# UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL ESCUELA DE ARQUITECTURA

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE AROUITECTURA

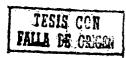
FACULTAD DE ARQUITECTURA

L'Hotel de 4 estrellas en Ixtapa, Zihuatanejo;
Hotel las Aves].

## PROGRAMA ESPECIAL PARA ESCUELAS INCORPORADAS

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

CESAR<sub>1</sub>CABALLERO TORRES



CIUDAD UNIVERSITARIA JULIO,1994







### UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

### DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

TTTT 4	20.00
IURA	/ 1/ / .
IUINM	1/1/.

PRESIDENTE:

ARQ. ENRIQUE MENDIOLA ARCE

VOCAL: DR. MARIO DE JESUS CARMONA Y PARDO

SECRETARIO : ARQ. JUNA MANUEL TOVAR CALVLO

#### **CONTENIDO**

### 1. DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO

- 1.1 Perfil del Proyecto: Concepción Turística
- 1.2 Descripción de las Const., Concepción Arquitectónica
- 1.3 Datos Generales del Financiamiento Solicitado Resúmen de las Proyecciones financieras.

### 2. ESTUDIO DE MERCADO

- 2.1 Introducción
- 2.2. Obras de Infraestructura
- 2.3 Vías de acceso
- 2.4 Capacitación Turística
- 2.5 Cuartos de Operación
- 2.6 Tasas de Ocupación
- 2.7 Perfil de la demanda
- 2.8 Conclusiones

### 3.- ANALISIS DE FACTIBILIDAD FINANCIERA

- 3.1 Presupuesto General de Inversión
- 3.2 Crolograma de Obra
- 3.3 Calendario de Disposiciones del Crédito Solicitado
- 3.4 Proforma de Operación y Análisis de la Capacidad de Pago
- 3.5 Análisis Departamental
- 3.6 Origen y Aplicación de Recursos Proforma

### 4. ANEXOS

- 4.1 Planos Arquitectónicos
- 4.2 Planos Localización del Proyecto
- 4.3 Especificaciones
- 4.4 Resumen Presupuesto de Obra

## 1.DESCRIPCION DEL PROYECTO

- 1.1 Perfil del Proyecto: Concepción Turística
- 1.2 Descripción de las Construcciones: Concepción Turística1.3 Datos Generales del Financiamiento Solicitado

### PERFIL DEL PROYECTO

El Proyecto "Las Aves" cuya solicitud formal del financiamiento se basa en el presente estudio de viabilidad, habrá de localizarse en el Lote I, Manzana 2, Residencial III del Fraccionamiento Palma Real, de Ixtapa Zihuatanejo, Guerrero.

Contará con 120 habitaciones de 30 metros cuadrados, cada una, con las características físicas que se apuntan en el siguiente apartado de este documento.

Los costos de inversión promedio, considerando los gastos de construcción de cuartos y áreas comunes, mobiliario y equipo, serán de acuerdo a nuestros gastos operativos serán en proporción más bajos que el de los grandes hoteles ya establecidos, por lo que consideramos trabajar con una tarifa adecuada para asistir a la fuerte demanda que presenta el mercados turístico de ingresos medios bajos.

Por su ubicación dentro de la importante zona comercial, el conjunto hotelero tendrá como atractivo el de participar integralmente de los beneficios de las instalaciones ya hechas para mayor servicio de los paseante y arquitectónicamente coordinará con todo lo ya establecido.

El Hotel "Las Aves" que contará con servicio de teléfono, aire acondicionado, restaurante, cafetería, bar, estacionamiento, cancha de tenis, alberca, chapoteadero, está diseñado para que el turista pueda disfrutar de días de intensa tranquilidad dentro de sus instalaciones y al mismo tiempo, pueda participar de los ambiente externos con solo salir de su habitación.

Consideramos que será preferido en la zona por la gente dada su localización y su categoría de tres estrellas, de la gente de provincia de la capital y zona metropolitana que busca un remanso en sus vacaciones para participar más en la integración familiar, tan necesaria en estos días en nuestros conciudadanos; para el turismo extranjero contará con el atractivo de su decoración tipo mexicano estilizado y el servicio que proyectan será esmerado por su reducido número de habitaciones.

### DESCRIPCION DE LAS CONSTRUCCIONES

### CONCEPCION ARQUITECTONICA

El proyecto se desarrollo en una superficie de 12,195 metros cuadrados de forma rectángular, con topografía plana, sin pendientes considerables y con las siguientes colindancias:

- Al Norte 76.76 mts. con calle Paseo de Coacoyul

- Al Sur: 80.95 mts. con calle principal Paseo de las Gaviotas

- Al Este: 150 mts. con lotes 2y 3 de la misma manzana

- Al Oeste: 120.15 mts. con calle La Salitrera.

El plan de desarrollo contempla 120 cuartos de acuerdo a la siguiente distribución:

GRUPO	NUMERO DE CUARTOS	EDIFICIOS
I	18	3 de 3 niveles
п	18	3 de 3 niveles
III	48	8 de 3 niveles
IV	12	2 de 3 niveles
V	12	2 de 3 niveles
VI	12	2 de 3 niveles

El proyecto arquitectónico cuenta también con un estacionamiento dispuesto en esquina dentro de las dos calles principales para su fácil acceso, llevándolos este a la plaza principal donde se encuentra la Recepción, servicio de valet parking para mayor comodidad de los usuarios y Administración, componiéndose esta por una oficina para el Gerente, oficina para la Secretaría, oficina para Contabilidad, mostrador para la recepción de las personas y tablero de control, sala de estar y sanitarios en planta baja.

Casa habitación de dos recámaras, estancia, comedor, cocina, para el administrador, en planta alta.

Comercios varios para la atención de las necesidades de los huéspedes.

Los cuartos constan de: Una recámara, e tancia, baño, terraza con balcones, para asoleadero con vista a los distintos paisajes del área.

Su orientación es óptima, girándose los edificios, lográndose con ello una buena adecuación al terreno, así como a las áreas recreativas.

Restaurantes y servicios, como cocinas y balos se localizan en la parte baja anexos a la alberca, asoleadero y juegos infantiles.

Se cuenta también con canchas de Voley Ball, palapas para juegos de mesa, así como ping pong; enclavados en las zonas verdes y terrazas: La comunicación entre los distintos grupos habitacionales es por medio de andadores y escalinatas.

La alberca cuanta también con chapoteadero, bar y un lugar amplio para asoledero, incluyendo pequeñas islas con vegetación.

Por la calle de la Salitrera y aprovechando que está diseñada para tráfico lento y peatonal contamos con Comercios de diferentes giros, lugar para Cafetería ó comer en los jardines exteriores, alimentados por estos mismos comercios, contándose también con estacionamiento independiente del hotel.

Los servicios de mantenimiento y cuarto de máquinas se localizan a un costado del estacionamiento facilitando así el acceso y eficaz funcionamiento..

El sistema de construcción utilizado en todo el conjunto es a base de una losa de cimentación, muros de tabique recocido y losas de concreto armado y azoteas enladrilladas.

Los acabados son: En muros aplanados de mezcla pintados en blanco, escaleras de concreto martecinado, pisos de barro y vidriado en interiores y natural en exteriores, azoteas enladrilladas o con teja rústica cancelerías de aluminio natural y vidrio transparente.

#### Mobiliario Urbano

El conjunto contará con mobiliario urbano compuesto por: Bancas de concreto, mesas con tablero integrado, juegos infantiles, colectores de basura y postes de señalamientos de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes.

### Agua Potable

Será a base de un tanque elevado, auxiliado por una cisterna y ramales tanto para el servicio de los cuartos como para zonas verdes serán instalaciones ocultas.

El agua caliente se suministrará por caldera central y se auxiliará en su distribución por medio de un sistema Hidroneumático.

El drenaje será acorde a los planos de instalación conectado al sistema de la red municipal.

#### Sistema Eléctrico

Dará servicio por medio de una subestación eléctrica a las diferentes zonas de andadores y zonas verdes, teniendo iluminación decorativa adecuada a estas.

El Hotel "Las Aves", contará con tres lanchas para Sky Acuático y paseos a las playas diferentes de la Bahía.

### TABLA COMPARATIVA DEL REGLAMENTO Y USO DE LA SUPERMANZANA III. IXTAPA, GRO.

CONCEPTO	FONATUR	"LAS AVES "	RESULTADO
1. Uso de suelo	Hotel uso mixto	Hotel	cumple
2. Densidad	120 cuartos ha.	120 cuartos	cumple
3. Area de predio	12,195	1.04	cumple
4. Coeficiente uso del suelo	0.79 %,	0.27%	cumple
5. Capacidad No. de cuartos	12,0	120	cumple
6. Ocupación P.B	50%	0.27%	cumple
7. Altura máxima	3 niveles 15 mts.	3niv.10.85mts.	cumple
8. Cuartos por piso	24		
9.Estacionamiento	36 autos	9 autos	cumple
10 Estacionamiento Comercios	$\frac{467.50M2}{6m2/auto} = 7.79$	9 autos	cumple

## **PROYECTO**

NOMBRE:

"LAS AVES"

LOCALIZACION:

IXTAPA ZIHUATANEJO

CATEGORIA:

Ш

**NUMERO DE CUARTOS:** 

120

**INVERSION TOTAL:** 

N\$

INVERSION POR CUARTO:

N\$

TARIFA CUARTO DOBLE:

N\$

ESTRUCTURA FINANCIERA

**APORTACION: 65,6%** 

**CREDITO: 34.4%** 

## 2. ESTUDIO DE MERCADO

- 2.1 Introducción
- 2.2 Obras de Infraestructura
- 2.3 Vías de acceso
- 2.4 Captación turística
- 2.5 Cuartos en Operación por Categorías
- 2.6 Perfil de la Demanda
- 2.7 Conclusiones

### ESTUDIO DE MERCADO

#### INTRODUCCION

Desde el año de 1972 el Gobierno Federal inició especial esfuerzo en desarrollar un centro turístico de relevancia internacional en la Bahía del Palmar y Punta Ixtapa, sobre el Océano Pacífico, próximo a la Bahía de Acapulco y junto al poblado de Zihuatanejo en el estado de Guerrero, buscando promover de esta forma el asentamiento ordenado de instalaciones turísticas para atender el mercado doméstico y extranjero.

El clima de esta región y sus características naturales convierten a este polo de desarrollo en un centro con gran potencial para la captación de visitantes extranjeros, mientras que por su cercanía competitividad en precios de servicios respecto a otros destinos dentro del país, se prevee que esta plaza sea un gran centro de atracción turística para el mercado interno de diferentes estratos.

Las facilidades dispuestas por FONATUR en la adquisición de lotes hoteleros permite considerar condiciones atractivas para la construcción de hoteles a costos de inversión moderados, lo que posibilita ofrecer al turismo interno tarifas menores respecto a la hotelería de gran escala o clase internacional.

Las diferencias entre las tarifas aéreas de Ixtapa en relación a plazas cono Cancún, Cozumel, Manzanillo, Mazatlán, Baja California, etc, reiteran su potencialidad para el turismo de interés medio bajo. Asimismo su proximidad con centro económicos de abastecimiento de insumos reduce los costos de construcción y operación hotelera respecto a otros destinos de la misma relevancia.

### Obras de Infraestructura

Durante los diez últimos años el Gobierno Federal, a través del Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR) ha efectuado inversiones en obras de infraestructura turística por aproximadamente, 1,400 millones de pesos en la construcción del Aeropuerto Internacional; carreteras, vías de acceso, calles y avenidas; instalaciones de agua potable y alcantarillado; generación de energía eléctrica; servicios de teléfono y telex, un campo de golf de diezciocho hoyos, y otros servicios complementarios, esfuerzo que ha permitido hacer de este nuevo destino turístico el polo que ofrece mejores perspectivas de crecimiento en el corto plazo para nuestro país.

El proyecto hotelero " Las Aves " se localizará, en la zona posterior del centro comercial para el desarrollo de hoteles de baja densidad habitacional, el conjunto hotelero se distribuye a lo largo de un atractivo entorno visual de campos, palmeras y colinas con vista a la playa Bahía del Palmar.

#### Vías de Acceso

Entre los medios fundamentales de acceso, se cuenta con un aeropuerto internacional de 2,500 metro de largo, que permite la llegada y salida de equipos Dc-8 en vuelos "non-stop", respecto a punto localizados hasta 3,200 kilómetros de distancia, permitiendo el crecimiento futuro a una pista de 3,500 metros para equipos jumbo.

Este aeropuerto, cuyo costo asciende aproximadamente a N\$3,000 millones de nuevos pesos, es uno de los puntos de arribo del Convenio Bilateral Aéreo contraído con el gobierno Norteamericano.

Además, se ha construido vías de acceso de diferente capacidad ( carreteras, caminos, calles, avenidas, boulevares) con un costo de caso n\$50,000 de nuevos pesos, en los años 78 y 79 según cifras de FONATUR.

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FGACULTAD DE ARQUITECTURA

## **ANEXOS**

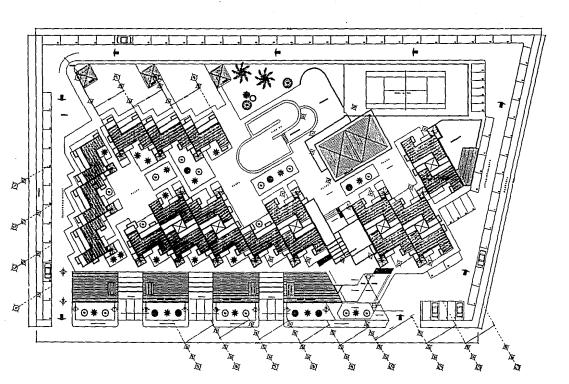
PLANOS ARQUITECTONICOS

PLANOS DE LOCALIZACION DEL PROYECTO

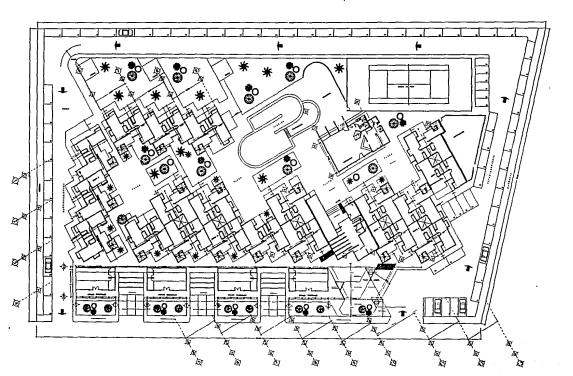
**ESPECIFICACIONES** 

**ANALISIS DE AREAS** 

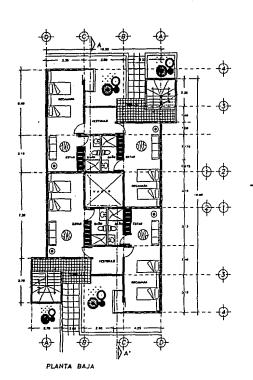
PRESUPUESTO DE OBRA

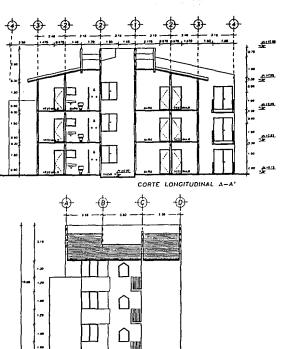






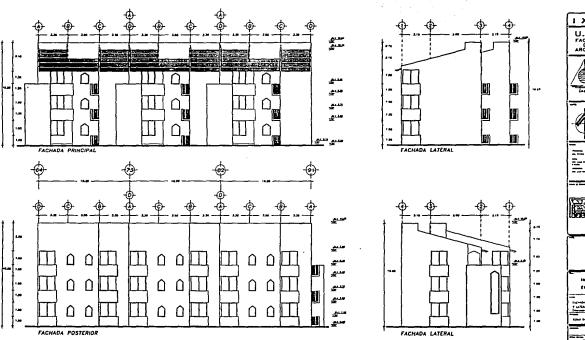




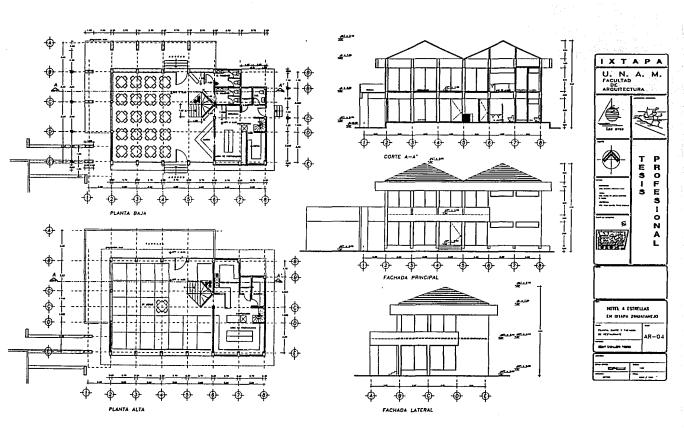


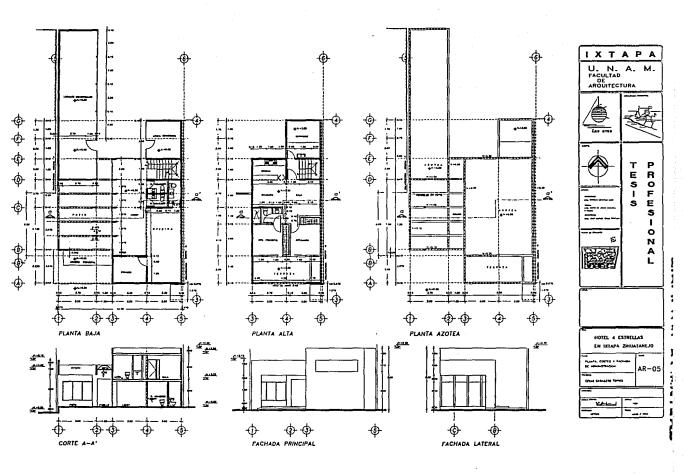
FACHADA PRINCIPAL

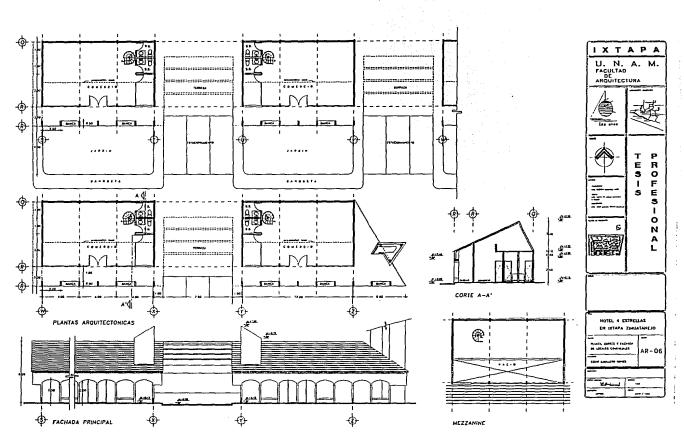


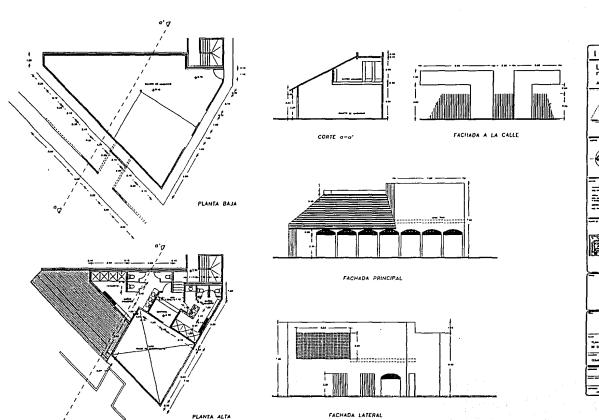




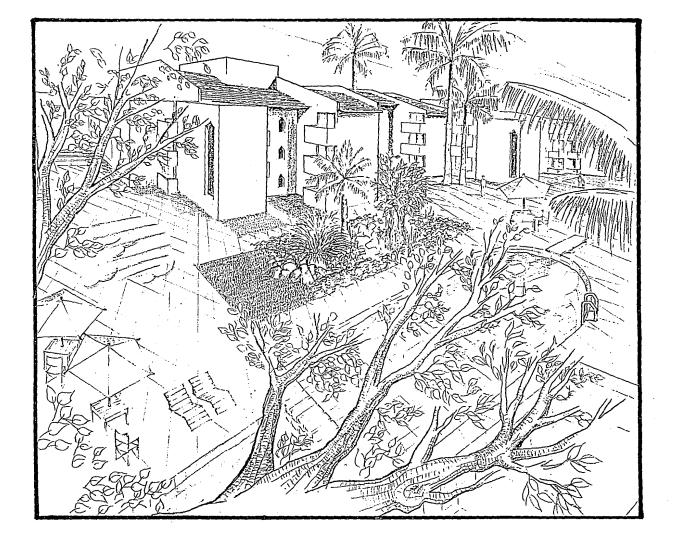








IXTAPA U. N. A. M.
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA ER 0 F 3 0 N HOILL 4 ESTRELLAS EN IXTAPA ZIHUATANCJO



# ESPECIFICACIONE S PARA EL PROYECTO "CENTRO VACACIONAL "LAS AVES", UBICADO EN EL LOTE #1 MANZ. 2 RESIDENCIAL 3 EN CALLE DE LAS GAVIOTAS, ZONA HOTELERA EN IXTAPA ZIHUATANEJO, EN EL ESTADO DE GUERRERO

#### A) OBRA GRUESA.-

#### 1.- CIMENTACION:

Después de limpiar el terreno, deshierbarlo y estar sin material vegetal se entenderá una capa de grava cementada controlada y compactada al 80 proctor, para así recibir la losa de concreto armado con doble malla del 6.6 - 10.10 y reforzada según planos estructurales

Existirán contratrabes tanto de colindancia como intermedias de concreto armado, y dimensiones según los cálculos.

En algunos ejes habrá necesidad de tener muros de concreto armado ó de piedra brasa, de concentración para absorver desniveles del propio terreno.

#### 2.- ESTRUCTURA:

La estructura será a base de castillo cadenas, trabes y muros de concreto armado, en algunos casos los muros serán de carga con su debido reforzamiento. Las losas serán de concreto armado tanto en losa de azotea como entrepisos.

#### 3.- MUROS:

Todos los muros de las construcciones salvo los de andadores en cambio de nivel que serán de piedra brasa. Serán de tabique rojo reconocido de 0.06x0.13x0.28 tanto en los módulos como en las zonas exteriores de administración y salón de usos múltiples, así como las bardas colindantes.

#### 4.- TECHOS:

Serán como habíamos dicho anteriormente de losas de concreto armado y reforzado y con pretiles integrales de concreto.

#### 5.- AZOTEAS:

Estas irán impermeabilizadas con dos capas de fibra de vidrio con emulsión asfáltica.

#### B) REVESTIMIENTOS Y CABADOS.-

#### 1.- APLANADOS:

Los aplanados serán de mezcla a plomo y regla con mortero calhidra-arena 1.3 + 25% de cemento tanto en interiores como exteriores salón de usos múltiples y administración Habrá emboquinados en donde marque plano arquitectónico, estos serán de mezcla.

#### 2.- PLAFONES:

Los plafones serán de acabado aparente y solo en caso de baños serán falso plafón de metal desplegado.

#### 3.- PAVIMENTOS PETREOS:

Todos los pisos serán de loseta de barro asentado con mortero, cemento, arena, 1:4 tanto en los módulos como en administración y salón de usos múltiples.

En caso de andadores estos serán de concreto de 8cms., acabado lavado.

#### 4.-ZOCLOS:

Estos serán de barro donde se indiquen según planos arquitectónicos.

#### 5.- PINTURA:

Se tendrá pintura vinílica en interiores y exteriores tanto en los módulos como en zonas exteriores administración y salón de usos múltiples.

Laca en puertas y closets y pintura de esmalte en plafón de baño.

#### 6.-RECUBRIMIENTOS

#### ESPECIALES:

Azulejo en techos y muros de baño y lambrin de cocinas, asentado con mortero cemento arenas 1:5

#### 7.- ESCALERAS:

Rampa de concreto de 10 cms., y forjado de escalones con tabique de 6x13x28 con pasamanos de Fo. Fo.

#### 8.-MUEBLES

SANITARIOS:

Los W.C. y lavabos ovalyn serán marca Ideal Standard, regaderas y accesorios marca Helvex tanto en los módulos como en los elementos de la zona exterior.

### 6.-MUEBLES DE

COCINA:

Llevarán tarja de acero inoxidable asentada sobre plancha de concreto con recubrimiento de azulejo.

#### C) CARPINTERIA.-

1.-PUERTAS:

Donde indiquen los planos arquitectónicos puertas de madera, éstas serán de doble tambor de 6 mm. con bastidor de triplay de pino.

2.-CLOSET:

Los closets serán tipo de 2.40 mts. altura, 4 entrepaños y 2 puertas de triplay de pino.

#### D) INSTALACION SANITARIA.-

Tubería de cobre tipo M en ramales y desagües con tubería P.V.C. de 100 a 50 MM. bajadas de aguas negras con tubo de P.V.C. 4" 0.

### E) INSTALACION ELECTRICA:

Instalación oculta con polyducto de P.V.C. y alambre de cobre forro de plástico Placas tipo Quinziño y tablero marca Square-D.

#### F)HERRERIA.-

Ventanas y puertas de acceso de aluminio de marco completo y jambas con perfiles de 1 1/4 anodizado natural para recibir persianas.

### G) VIDRIERIA .-

Toda la cancelería llevará vidrio medio doble, en el caso de los baños llevará vidrio tapiz.

#### H) CERRAJERIA.-

Las chapas tanto en puertas de acceso, de intercomunicación y del baño serán marca Schlague considerando jaladeras de cazuela en closet, topoes y bisagras.

### I) FACHADAS .-

En todas las fachadas principales predominaran aplanados de mezcla pintura vinilica y cancelerias de aluminio anodizado natural.

### J) INTALACIONES ESPECIALES.-

Tenemos dentro de estas Instalaciones la alberca, sistema hidroneumático y la caldera en el conjunto vacacional.

Aire acondicionado según especificaciones del presupuesto y servibar en cuartos.

## **OBJETIVO**

El objetivo de este proyecto es el de servir y proporcionar el mejor servicio de cualquier Hotel de 4 estrellas sin importar la diferencia entre el de nuestro proyecto "Las Aves" propuesto para un hotel de 3 estrellas con el fin de dirijirnos a la población de menores recursos y con los mismos derechos y privilegios de los que tinen mayores recursos.

#### JUSTIFICACION

La idea del Proyecto nace de la necesidad que tiene el hombre de descansar, debido al constante stress en que se vive, detectandose la necesidad de crear un lugar en donde el hobre pudiera olvidarse de el stress y además gozara de un lugar acogedor y que tuviera todos los servicios olvidandose de buscar de un lugar a otro.

Conforme a lo estudiado y detectado con este estudio surge la idea de crear un Hotel de 3 estrellas que cubra los requisitos de 5 estrellas para poder

ESTA TESIS NO DEBE

CONCEPTO CANTIDAD UNIDAD P.UNITARIO IMPORTE

Cimentación de piedra braz junteada con cemento-arena 1:5.

Muros de conreto f'c=250 Kgs./cm2, armado con varilla 3/4 y estribos 5/16 con malla 66-4/4 incluyendo cimbrado, armado, colado y descimbrado

Losa de cimentación de 0.15 cms. concreo f'c 250 kg/cm2 espesor armado con varilla de refuerzo 3/8 y malla 6-6 4/4 incluyendo cimbrado, armado, colado curado y descimbrado

Contratrabe en cimentación sección 0.45 x 25 f'c 250 Kg/cm2 armado varilla de 5/8 y estribos 5/16:Incluyendo cimbrado, descimbrado y colado.

Albañal de 15cms. de diámetro con tubo de concreto junteado con cemento arena 1:3 pendiente mínima 2%

Registro de 0.04 x 0.60 x1.00 con muro de tabique común 0.06 x 0.13 x 0.28 asentado con mortero calhidra, arena 1:3 con tapa de concreto f'c=150 Kg./cm2 armada con alambrón 1/4 a c/15 cms. en ambos sentidos

CONCEPTO CANTIDAD UNIDAD P.UNITARIO IMPORTE

Registro de 0.40 x 0.60 x 1.00 con muro de tabique común 0.06 x 0.13 x 0,28 asentado con monitoreo calhidra arena 1:3 con tapa de concreto f'c=150 Kgs./cm2 armada con alambrón 1/4 a c/15 cms. en ambos sentidos con coladera de Fo.Fo.

#### ALBAÑILERIA:

Muro de tabique común de barro 0.06 x0.13 x 0.28 asentado de mortero calhidra-arena 1:3 altura 0.30 mts.

Muro de tabique común de barro 0.06 x 0.13 x 0.28 asentado de mortero calhidra-arena 1:3 altura 0.30 mts.

Pretil de muro tabique común de barro 0.06 x 0.13 x 0.28 asentado con mortero calhidra- arena 1:3 altura 0.30 mts.

Pretil De Muro Tebique Común De Barro 0.06 X 0.12 X 0.28 Asentado Con Mrtero Colhidra- Arena 1:3 Altura 1.75 Mts.

Pretil de muro tabique común de barro 0.06 x 0.13 x 0.28 asentado com mortero calhidra-arena 1:3 altura 1.75 mts

Castillos de concreto f'c= 200 kgs/cm2 con agregado máximo de 19 mm. cemento normal de  $0.15 \times 0.15$  armado con 4 3/8 estribos 1/4 a c/15cms incluye armado, cimbrado, descimbrado y colado

CONCEPTO CANTIDAD UNIDAD P.UNITARIO IMPORTE

Cadena de cerramiento f'c=200 kgs/cm2 con agregado máximo de 19mm cemento normal, de 0.25 x 0.15 armado con 4 5/16 estribos 1/4 c/20 cms. Incluye armado, cimbrado, descimbrado y colado.

Losa de concreto f'c=200 Kgs/cm2 armado con varillas 5/8 estribos de 5/16 sección 0.15 x 0.45 cms. Incluye, colado, armado, cimbrado y descimbrado.

Trabes de concreto f'c=250 kgs/cm2 armado con varrillas 5/8 estribos de 5/16 sección 0.15 x 0.45 cms. incluye colado, armado, cimbrado y descimbrado

Rampa en escalera con losa de concreto f'c=250 kgs/cm2 de 0.10 cms de espesor armado con varilla de refuerzo 5/16 " en ambos sentidos incluye cimbrado, armado, descimbrado, colado, curado y forjado de escalones de tabique 0.06 x 0.13 x 0.28 asentado con mortero calhidra-arena 1:3

Muros de concreto f'c=250 kgs/cm2 armado con varilla 3/4 y estribos 5/16 con malla 6-6-6-6. Incluye cimbrado, colado, armado y descimbrado

CONCEPTO CANTIDAD UNIDAD P.UNITARIO IMPORTE....

Jardineras de concreto f'c=250 kgs/cm2. Armado con varilla de 5/16 a.c. 25 cms en ambos sentidos. Incluye armado, cimbrado, colado y descimbrado.

Sardinel forjado en concreto f'c=150 kgs/cm2 con recubrimiento de azulejo asertado con mortero, cemento-arena 1:3 junteado con lechadeado de cemento blanco

Rebaleo de concreto aparente Relleno de tezontle y entortado con cemente-calhidra-arena 1:3

Enladrillado asentado con cemento cal-arena 1:1:10 y escobillado con mortero cemento-arena 1:5

Chaflán de mortero-cemento-arena 1:3

Perfil de losa de mortero.calhidra-arena 1:3

Recibir bajadas de Fo. Fo.

Colocación y amacizados con mortero cemento-arena 1:3 de:

- a) Chambranas
- b) Accesorios cromados de baño ( 6 pzas.)

PLanchas de concreto f'c=200 kgs/cm2 de 1.20 x 0.60 x 0.10 mts.. Armado con varilla de refuerzo de 5/16" en ambos sentidos. Incluye armado, cimbrado, colado y descimbrado.

CONCEPTO CANTIDAD UNIDAD P.UNITARIO IMPORTE

#### IMPERMEANBILIZACION:

Impermeabilización en cimentación

Impermeabilización en junta de muros Impermeabilización en baños y terrazas

Impermeabilización de azoteas

#### ACABADOS:

Aplanado de mezcla a plomo y regla en muros interiores, exteriores y plafonos con mortero.clhidra-arena 1:3 terminado con llama de madera

Emboquillados de mezcla con mortera -calhidra-arena 1:3 en interiores y exteriores.

Falso plafón de metal desplegado em baño. Acabado de mezcla a plomo regla con mortero.clahidra-arena 1:3
Suministro y colocación de azulejo 11x11 cm muros de baño asentado con mortero-cemento-arena 1:4 incluyendo lechadeado

CONCEPTO CANTIDAD UNIDAD P.UNITARIO IMPORTE

Suministro colocación de loseta de barro asentado con mortero.cemento-arena 1:4 Incluye lechadeado.

Suministro y colocación de loseta de barro en terrazas y escaleras asentado con mortero - arena 1:4 Incluye lechadeado

Suministro y colocación de zoclo de barro asentado con mortero-cemento-arena 1:4 Incluye lechadeado

Suministro y colocación de ladrillos asentado con cementoarena 1:3 (teja de barro)

Gárgolas de concreto f'c=150 kgs/cm2

Firmes de concreto f'c=200 kgs/cm de 0.07 de espesor con mortero cemento-arena 1:5

Suministro de colocación de placa de mármol para recibir lavabo incluye zoclo y faldón de 1.20 x 0.60 mts.

Salidas de muebles sanitarios incluye, alimentación con tubería de cobre tipo M en ramales y desagües en tubería P.V.C. de 100 a 50 mm. así como todos los materiales y mano de obra

Suministro y colocación de bajadas de aguas negras con tubo P.V.C. 4" incluye codos y piezas especiales

Muebles sanitarios:

CONCEPTO CANTIDAD UNIDAD P.UNITARIO IMPORTE

- a) W.C. blanco marca ideal standard mod. zafiro 14 lts. con accesarios completos
- b) Lavabo marca ideal standar blanco, incluye cespol y accesorios.
- c) Regadera marca Helvex Mod. Acuario con brazo y chapetón
- d) Lllaves mezcladoras marca Helvex
- e) Llaves mezacldoras marca Helvex
- f) Accesorios cromados para baño marca Helvex (6 pzas.) g)Suministro y colocación coladera para piso marca Helvex Mod. 1340-H incluye accesarios

#### INSTALACION ELECTRICA:

Instalación oculta con polyducto de P.V.C. y alambre de cobre con forro de plástico, apagadores y contactos del país

Salidas del centro Salidas spot

Salidas arbotantes Salidas contactos

Salidas teléfonos

Salidas F.M.

Salidas T.V.

Acometida y tablero de energía eléctrica, incluye interruptor termomagnético

#### CARPINTERIA:

Puerta doble tambor de 6mm. de espesor con bastidor de triplay de pino en puertas de acceso

Puerta doble tambor de 6mm. de espesor con bastidor de triplay de pino intercomunicación

Clóset de pino 2.40 mts. de altura con entrepaños (4) y 2 puertas de triplay de pino.

#### HERRERIA:

Ventana de aluminio de marco completo y jambas con perfiles de 1 1/4 anodizado natural para recibir persianas.

 $1.50 \times 1.50$ 

CONCEPTO CANTIDAD UNIDAD P.UNITARIO IMPORTE

 $0.90 \times 1.50$ 

#### PINTURA:

Pintura vinílica interiores Pintura vinílica extintores Pintura esmalte en plafón de baño

Laca en puertas y clóset

#### CERRAJERIA:

Chapa Schlage en puerta de acceso Chapa de embutir marca Schlage en baño

Topes en puertas

#### **VIDRIERIA:**

Suministro y colocación de vidrio medio doble.

Suministro y colocación de espejo de cristal flotado de 6mm. montado sobre bastidor de madera y marco de aluminio de 1.10 x 1.20 mts.

CONCEPTO CANTIDAD UNIDAD P.UNITARIO IMPORTE		
CONCEPTO  CANTIDAD  UNIDAD  P.UNITARIO  IMPORTE		
CONCELLO [CANTIDAD JUNIDAD JEGUTANIO JUNIDAD	LCONGERTO LUNIDA LUNIDA	D IDINITADIO INDODTE I
	ICONCERIO ICANTIDAD TUNIDA	D IT.UNITARIO IMPURIDO I

**VARIOS:** 

Limpieza de obra Limpieza gruesa de obra