

195

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



HOTEL VILLA CORAL
BAHIAS DE HUATULCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

2001



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.

RENE RODRIGUEZ GUERRERO

LAURA SAVAGE RANGEL

LAURA SAVAGE RANGEL

RENE RODRIGUEZ GUERRERO

ARQUITECTO JOSE LUIS RINCON MEDINA

Presidente

ARQUITECTO RICARDO CAMACHO DE LA FUENTE

Vocal

ARQUITECTO FERNANDO CAMPOS SANTOYO

Suplente

ARQUITECTO EDUARDO NAVARRO GUERRERO

Suplente

ARQUITECTO MANUEL MEDINA ORTIZ

Suplente

AGRADECIMIENTO ESPECIAL PARA:

ARQUITECTO JOSE LUIS BENLLIURE GALAN (†)

ARQUITECTO CARLOS NOYOLA VAZQUEZ

A NUESTROS PADRES :

ALEJANDRO PEÑA P.
RENE RODRIGUEZ D.

CONTENIDO:

- Comentario de los autores
- Introducción
- Planteamiento del problema
- Huatulco
 - a) Marco histórico
 - b) Antecedentes
 - c) Características del sitio
 - d) Huatulco Actual
 - e) Bahía de Tangolunda
- Factibilidad Financiera
 - a) Aspectos de orden turístico
 - b) Rango en inversión porcentual
 - c) Importe porcentual por partidas
 - d) Costo
 - e) Financiamiento
- Programa
 - a) Conceptos Generales
 - b) Programa Arquitectónico
 - c) Diagramas de Funcionamiento
- Proyecto
 - a) Concepto Arquitectónico y Memoria Descriptiva
 - b) Proyecto Arquitectónico
 - c) Criterio Estructural
 - d) Criterio de Instalaciones
- Bibliografía

COMENTARIO DE LOS AUTORES

La tesis profesional del estudiante universitario que se postula para ejercer su profesión, viene a ser la culminación de un proceso de preparación y aprendizaje.

En ésta, el estudiante plasma los conocimientos adquiridos a través de la carrera, así mismo como su manera particular de afrontar y resolver un problema

En la universidad la enseñanza de la carrera de arquitectura está enfocada a la teoría del diseño y construcción, sin embargo es necesario establecer una relación entre esta y la realidad profesional. En la tesis se prueba la forma en que el estudiante establece un

vínculo entre la teoría impartida y la realidad del campo profesional.

El estudiante debe de tomar en cuenta que la actividad del arquitecto está diversificada en un campo muy amplio de desarrollo, algunas de estas áreas son: proyecto, construcción, instalaciones, estructuras, etc. El arquitecto puede enfocar su actividad en una de estas áreas, sin embargo debe mantener siempre un conocimiento general de cada una de ellas, así mismo como una visión global del proyecto.

El desarrollo de la tesis resulta la forma necesaria para evaluar los conocimientos y aptitudes del alumno para ejercer esta profesión.

INTRODUCCIÓN

Debido al desarrollo de grandes ciudades en las que la calidad de vida ha ido disminuyendo, al grado de crear en el ser humano una situación de estrés y agotamiento, se ha convertido en una necesidad la actividad de la recreación y el turismo, los cuales han tomado cada vez una mayor importancia en el ser humano.

Para afrontar esta necesidad, México cuenta con una diversidad de sitios turísticos, aunque existe el problema de que en el pasado estos lugares se iban desarrollando sin haber sido planeados. lo cual provocó que se mezclaran zonas urbanas con turísticas y de servicios. además de una falta de

infraestructura suficiente para sostener el ritmo de crecimiento al que estos lugares se han visto expuestos.

Los nuevos complejos turísticos en México han sido creados bajo planes maestros, donde una vez elegida la zona para el desarrollo, se dota a esta de infraestructura suficiente para el proyecto, se planea una zonificación y se lotifica de forma tal que se logre una correcta relación entre estos factores.

Durante las últimas dos décadas, el desarrollo de centros turísticos en las costas mexicanas ha tenido un gran impulso.

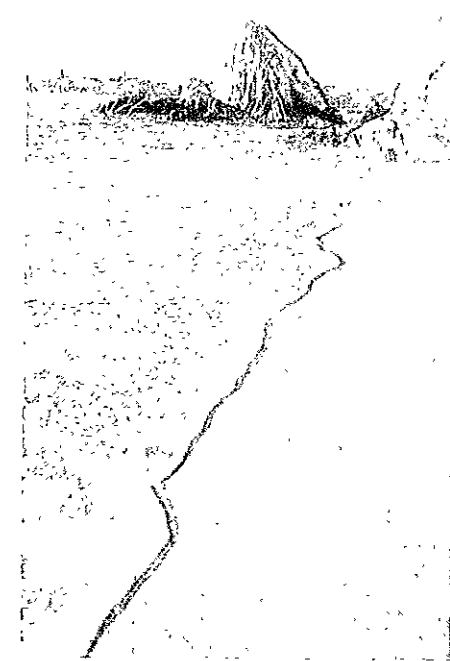
FONATUR (Fomento Nacional de Turismo) ha impulsado la creación y desarrollo de cinco centros turísticos en el país: Cancún,

Ixtapa, Los Cabos, Loreto y Bahías de Huatulco, siendo este último el más reciente.

Estos centros turísticos además de contar de un servicio básico para el hombre como lo es la recreación tienen una importancia primordial en la economía de México ya que por un lado se generan una gran cantidad de empleos y por otro captan una importante suma de divisas extranjeras.

México es poseedor de una cultura con una gran tradición, la cual es muy apreciada en el extranjero; esto además de los factores ya mencionados nos han llevado a desarrollar un tema de tesis en un sitio como Huatulco, para que tanto el turismo nacional como el internacional posean un sitio privilegiado para

el descanso y esparcimiento rodeados de un magnífico entorno natural.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La necesidad de aprovechar los planes para desarrollos turísticos que el gobierno ha creado a través de FONATUR, los recursos turísticos de la región de Huatulco, nuestras inquietudes arquitectónicas, y que el tema debido a su extensión y complejidad, cumplía con los requerimientos para formular una tesis, nos llevaron a la propuesta del tema: Hotel en Bahías de Huatulco.

Las características de Bahías de Huatulco tanto naturales como culturales, y el hecho de ser el desarrollo turístico más joven de México, nos hizo decidimos por esta localidad.

Dentro de la problemática de dar descanso y recreación al visitante, que escapa

de la vida citadina en busca de sitios apacibles para su descanso. Huatulco por todos los planteamientos anteriores se convierte en una excelente posibilidad para el turista, sin embargo para que Huatulco se consolide, es la labor del arquitecto aprovechar tanto el entorno natural como la riqueza cultural de la zona y crear una arquitectura que pertenezca a este contexto. Además retomar la arquitectura mexicana revalorarla y manifestar estos elementos en su creación para que tanto el visitante mexicano como el extranjero conozcan la cultura mexicana y la arquitectura como parte de ella.

HUATULCO

Marco Histórico

La región que hoy ocupa el municipio de Huatulco estuvo poblada inicialmente por grupos olmecas, se cree que estas tribus llegaron procedentes del estado de Guerrero y que se asentaron en toda la franja costera y en el Valle Oaxaqueño. No se han precisado las razones por las que los Olmecas abandonaron las poblaciones. Mas tarde el lugar fue colonizado por tribus zapotecas, cuyos descendientes aún habitan la región.

Según cuenta la leyenda, un hombre blanco, barbado y ataviado con un largo hábito blanco. Llegó a lo que hoy es Huatulco mucho

antes de que tuviera lugar la conquista española y se quedó en la población durante varias semanas.

Este hombre, a quien los indígenas identificaron como Quetzalcóatl, inició a los zapotecas en el culto cristiano al colocar una gran cruz de madera en la playa y enseñarles a adorarla.

Cuando los aztecas invadieron la región, después de haber conquistado gran parte del suelo Oaxaqueño, bautizaron el poblado con el nombre de “Cuauhtolco”, que significa “lugar donde se adora el madero” y que, por alteraciones, dio origen al actual nombre de Huatulco.

Después de la conquista de Tenochtitlán por los españoles, Hernán Cortés encomendó

a Pascual Orozco la conquista de la región Mixteca y Zapoteca. Durante los siguientes años los indios de Huaxyacac se sublevaron continuamente, pero finalmente fueron reprimidos por los españoles. Oaxaca fue declarada Villa por Cédula Real de Carlos V en 1526 y en 1529 Cortés recibió el título de Marqués del Valle de Oaxaca.

A finales del siglo XVI los puertos americanos se habían convertido en presa fácil de los piratas europeos, que con bastante frecuencia desembarcaban en las costas y arrasaban con las poblaciones indígenas.

En 1578 Huatulco recibió la primera visita de un barco pirata cuando el famoso corsario inglés Francis Drake se detuvo

por un tiempo en el puerto sin causar daño a los habitantes. Sin embargo siete años después una incursión pirata redujo a escombros a la población de Huatulco.

En 1578 el corso Tomás Cavendish intentó destruir a hachazos la cruz que se levantaba en la playa y que los nativos del lugar veneraban. Como sus esfuerzos fueron en vano, ató una gruesa cuerda a los maderos de la cruz y trató inútilmente, de arrancarla tirando de ella con su barco.

En 1611 el obispo de Oaxaca Juan de Cervantes conoció la historia de la Cruz de Huatulco y ordenó que esta fuera desenterrada y llevada a la capital del estado. Al cumplir las órdenes del prelado se descubrió que la cruz solamente estaba enterrada medio metro, lo

que hizo aún más inexplicable lo infructuoso de la empresa de Tomas Cavendish.

La Santa Cruz de Huatulco fue trasladada a la ciudad de Oaxaca, en donde se secciono para hacer con la madera original –que se consideraba milagrosa- varias cruces que fueron enviadas a diferentes catedrales de México y al Vaticano, en donde son adoradas por los fieles.

Durante la época colonial, Huatulco fue habilitado como puerto comercial, ya que era uno de los puntos más adecuados para el enlace con el Perú, en Sudamérica y con China y las Filipinas en el oriente.

Conservó su importancia como puerto internacional aún después de la independencia, pero más tarde decayó y fue prácticamente abandonado.

Hoy en día Oaxaca es una entidad turística por vocación. Sus extensas playas, su clima, la variada y exótica comida típica, sus artesanías, la arquitectura colonial que la singulariza, sus riquezas arqueológicas y su vasto folclore la han convertido en foco de atención tanto dentro del país como en el extranjero.

Además de la capital, el estado cuenta con otros atractivos: numerosas zonas arqueológicas de gran importancia como Monte Alban, Mitla, Yagul, Dainzu, Lambityeco y

Zaachila; las hermosas playas de Puerto Escondido. Puerto Ángel. Cipolite, San Agustín y Mozunte, maravillas naturales como el lago subterráneo de Apoala, el Sótano de San Agustín. que es la gruta más profunda del mundo, y las lagunas de Corralero, Chacahua, Pastoria. Espejo, Lagartero y Manialtepec.

En Oaxaca se han reunido historia, contrastes culturales, color, naturaleza, arte, magia sensibilidad y talento para darle a la región un carácter único que la distingue y la realza.

Antecedentes

En 1969 el gobierno mexicano decidió darle un fuerte impulso al turismo, especialmente aquel cuyo destino son las playas. Además de reforzar los centros turísticos ya existentes con el mejoramiento o la construcción de obras de infraestructura, se concibió la idea de crear desarrollos turísticos en lugares donde sólo existían los recursos naturales propicios.

Con miras a realizar este proyecto, INFRAATUR (Fondo de Infraestructura Turística) investigó las posibilidades en distintos puntos del país y eligió cinco sitios para desarrollar nuevos centros turísticos: Cancún, en Quintana Roo; Ixtapa-Zihuatanejo, en Guerrero; Bahías

de Huatulco, en Oaxaca; Los Cabos y Loreto en Baja California Sur.

Se inició de inmediato la ejecución de los proyectos de Cancún e Ixtapa-Zihuatanejo y más tarde los de Loreto y Los Cabos.

Se sobrevoló la costa del Pacífico y se descubrieron desde el aire las Bahías de Huatulco, en el estado de Oaxaca.

En 1970 se envió una misión para que realizara un reconocimiento por tierra. La zona estaba incomunicada por lo que el grupo se trasladó por avión aterrizando en el Valle de Chahue. Tras recorrer la zona se llevó a cabo un reporte. La creación del desarrollo Bahías

de Huatulco tuvo que posponerse por la falta de comunicación terrestre. En 1977 se realizaron los primeros estudios de infraestructura, clima, mercado, etc. y se planeó un anteproyecto de diseño de las tres bahías centrales: Santa Cruz, Chahue, y Tangolunda, por considerarse como la zona más factible para realizar la primera etapa del desarrollo.

En 1982, al concluirse la construcción de la carretera de Oaxaca (Puerto Escondido-Salina Cruz) y de la carretera que une los valles centrales del estado con la costa (Oaxaca -Pochutla), la zona adquirió las condiciones necesarias para poner en marcha el proyecto.

En cada uno de los desarrollos se tomaron en cuenta las necesidades presentes y futuras de urbanización, habitación permanente, servicios, carreteras, aeropuerto y conservación ecológica.

En base al estudio se creó un Plan Maestro y en 1983 se tomó la decisión de crear el quinto desarrollo turístico integral.

Al tomarse la decisión de llevar a cabo el desarrollo turístico Bahías de Huatulco, por ser este un proyecto de enorme magnitud se determinó proceder por etapas.

Por sus características geográficas y las mejores posibilidades de comunicación

entre ellas, se decidió como prioritario el desarrollo de tres de las nueve bahías: Santa Cruz Huatulco, Chahue y Tangolunda, con posibilidades de crecimiento inmediato hacia la bahía de Conejos (al Oriente). Fundamental sería también el mejoramiento urbano y social de la cabecera municipal. Santa María Huatulco, la construcción de un bulevar costero que comunicara a las tres bahías entre sí y a estas con Santa María y la planeación y desarrollo de un Aeropuerto Internacional que pudiera operar comercialmente a finales de 1987.

Por las características de la zona de las tres bahías se desechó el modelo de alta densidad hotelera, eligiendo el de baja densidad que se construye básicamente en mesetas y playas laterales. Las playas

centrales serán destinadas a usos recreativos e instalaciones hoteleras y comerciales, y las planas se reservaran para uso urbano.

En el Plan Maestro de la primera etapa se destinaron 285 hectáreas para uso turístico, 332.7 hectáreas a uso urbano, 14.3 hectáreas a servicios y 632.0 hectáreas para construcción de hoteles.

Santa Cruz es el poblado típico de las bahías, con intenso uso peatonal, uso de suelo mixto, hoteles de 3 y 4 estrellas, cada uno con uso comercial en la planta baja. En las mesetas de Santa Cruz se planea la construcción de hoteles y villas-condominio, residencias unifamiliares en lotes de 500 a

700 metros cuadrados, todos con vista al mar y bien ventilados.

En Chahue se alojarán la mayoría de las zonas habitacionales de las bahías centrales, donde habrá viviendas desde nivel medio hasta de escasos ingresos. Enfrente de la playa se propone hacer un parque de acceso público y la zona aledaña al litoral será destinada a uso hotelero, lotes residenciales y condominios con frente al dársena.

Tangolunda contendrá, en el área de la bahía, desarrollo hotelero, servicios de apoyo turístico, zona residencial con vista al mar en lotes de 1.000 metros cuadrados y actividades recreativas de litoral. En el área de la cuenca habrá residencias unifamiliares y villas y se localizará el campo de golf. En

Tangolunda se localizará el puerto deportivo, la base de la flota de pesca, un parque de playa y zonas de conservación.

Por la gran demanda que han tenido en los últimos meses los lotes hoteleros en Bahías de Huatulco, a fines de 1987 se tomó la decisión de integrar al desarrollo de la primera etapa a la bahía de Conejos, que actualmente se encuentra ya en proceso de lotificación.

Características del Sitio

Bahías de Huatulco se localizan en la costa del estado de Oaxaca, en las estribaciones de la Sierra Madre del Sur, al sudoeste de la República Mexicana y a 15º de latitud norte. Es una franja de aproximadamente 35 kilómetros de longitud y 7 kilómetros de ancho. Limitada al norte por la carretera Acapulco-Salina Cruz, al sur por el Océano Pacífico, al oriente por el Río Copalita y al poniente por los bajos de Coyula.

Se encuentra a 954 kilómetros de la ciudad de México por las carreteras 150, 190 y 175 (vía Acapulco), y a 939 kilómetros por las carreteras 95 y 200 (vía Oaxaca). Distante 145 kilómetros de Puerto Escondido, 40 kilómetros de Pochutla, 45 de Puerto

Angel y 34 de su cabecera municipal, Santa María Huatulco.

El clima de Bahías de Huatulco es cálido con una temperatura media anual de 28º centígrados, registrándose una temperatura mínima extrema de 14º centígrados en invierno y de 38º centígrados a finales de la primavera y durante el verano. La temperatura es influenciada por la situación geográfica del lugar, por las aguas cálidas del Océano Pacífico y por las lluvias. Estas se presentan especialmente en verano (sobre 97% de la precipitación anual total) y son de tipo torrencial y de corta duración. Alcanzan su máximo en septiembre, cuando se recibe la influencia ciclónica que provoca el aumento de las lluvias.

Durante el invierno se presenta la época de sequía que es muy marcada, ya que recibe solo el 3% de la precipitación pluvial anual durante los meses de noviembre a abril. La precipitación total anual es de 935.7 milímetros y la humedad relativa media es de 37%.

Huatulco tiene 156 días despejados al año y un poco más de 40 días con lluvias apreciables. Recibe vientos dominantes del oeste, sudoeste y sur con una velocidad de 12 a 15 metros por segundo y la máxima absoluta ciclónica de 50 metros por segundo.

Por encontrarse Huatulco en las estribaciones de la Sierra Madre del Sur, su topografía es accidentada con montañas,

laderas y valles. El lugar es irrigado por los ríos Coyula, San Agustín y Copalita.

Huatulco se compone de dos áreas claramente diferenciadas por sus características fisiográficas: la zona de Bajos, donde predominan terrenos planos, ríos de cauce definido, zonas de montañas y zonas agrícolas; y la zona de Bahías, con nueve bahías y playas limitadas, valles estrechos con terrenos en pendiente y grandes áreas montañosas.

La vegetación de Bahías de Huatulco es la característica de las zonas cálidas subhúmedas: selva baja caducifolia, selva media subcaducifolia, selva baja espinosa, matorral espinoso, bosque de galería y manglar en el cordón litoral.

La fauna es la típica de la región neotropical con ausencia de los mamíferos mayores y depredadores. Entre los mamíferos menores se encuentran las ratas de campo, ratones, ardillas, tlacuache, zorrillo, mapache, coati, cacomixtle, murciélagos, armadillo, ocelote y venado cola blanca.

Hay reptiles y anfibios en abundancia entre ellos salamandras, sapos, ranas, tortugas terrestres y acuáticas, lagartijas, iguanas, crótalos, boas y culebras terrestres y acuáticas. Abundan las aves; las principales especies son gaviotas, pelicanos, lechuzas, halcones, gavilanes, garzas, gorriones y colibríes.

Huatulco es rico en fauna marina, destacando el ostión, la langosta, el camarón,

huachinango, róbalo, tortuga, pulpo, almeja y caracol.



Huatulco Actual

De las 21 mil hectáreas que comprende la reserva territorial de Bahías de Huatulco, 900 fueron destinadas a la construcción del Aeropuerto Internacional y 3.700 al desarrollo turístico y zona habitacional. Las restantes 16,400 se conservarán y regenerarán procurando mantener el equilibrio ecológico de la zona.

Se están tomando diversas medidas de preservación ecológica, llevándose a cabo en primer lugar la prohibición del desmonte y la reforestación en las áreas aledañas por el esquilmo, la rasa y quema.

El desarrollo contará con plantas de tratamiento de aguas negras y lotes de relleno sanitario. Se trata, con esta medida, de

evitar que las aguas negras lleguen al mar, contaminándolo. Una vez tratadas a base de nutrientes biológicos, estas aguas serán utilizadas para riego por bombeo de las colinas que rodean el desarrollo, obteniéndose la ventaja adicional de que el entorno permanezca siempre verde.

La primera planta ya esta en operación, con suficiente capacidad para dar servicio a las bahías de Santa Cruz, Chahue y la zona urbana de la Crucecita.

También se encuentra ya en operación la planta de tratamiento de Tangolunda. Las aguas tratadas de esta planta se utilizarán para el riego del club de golf.

El programa de protección ecológica incluye el establecimiento de una

planta de tratamiento de desechos sólidos en Chahue.

Bahías de Huatulco es un proyecto diseñado en tres etapas: a corto, mediano y largo plazo. En la primera etapa, que esta por concluirse únicamente se contempló el desarrollo de tres de las nueve bahías que conforman el lugar, así como la creación de la infraestructura turística y urbana necesaria para el óptimo desarrollo del complejo.

Para entonces, Bahías de Huatulco habrá desarrollado al máximo el potencial turístico de sus nueve bahías con la instalación de hoteles, restaurantes, fraccionamientos residenciales, clubes deportivos, centros nocturnos y servicios turísticos en general.

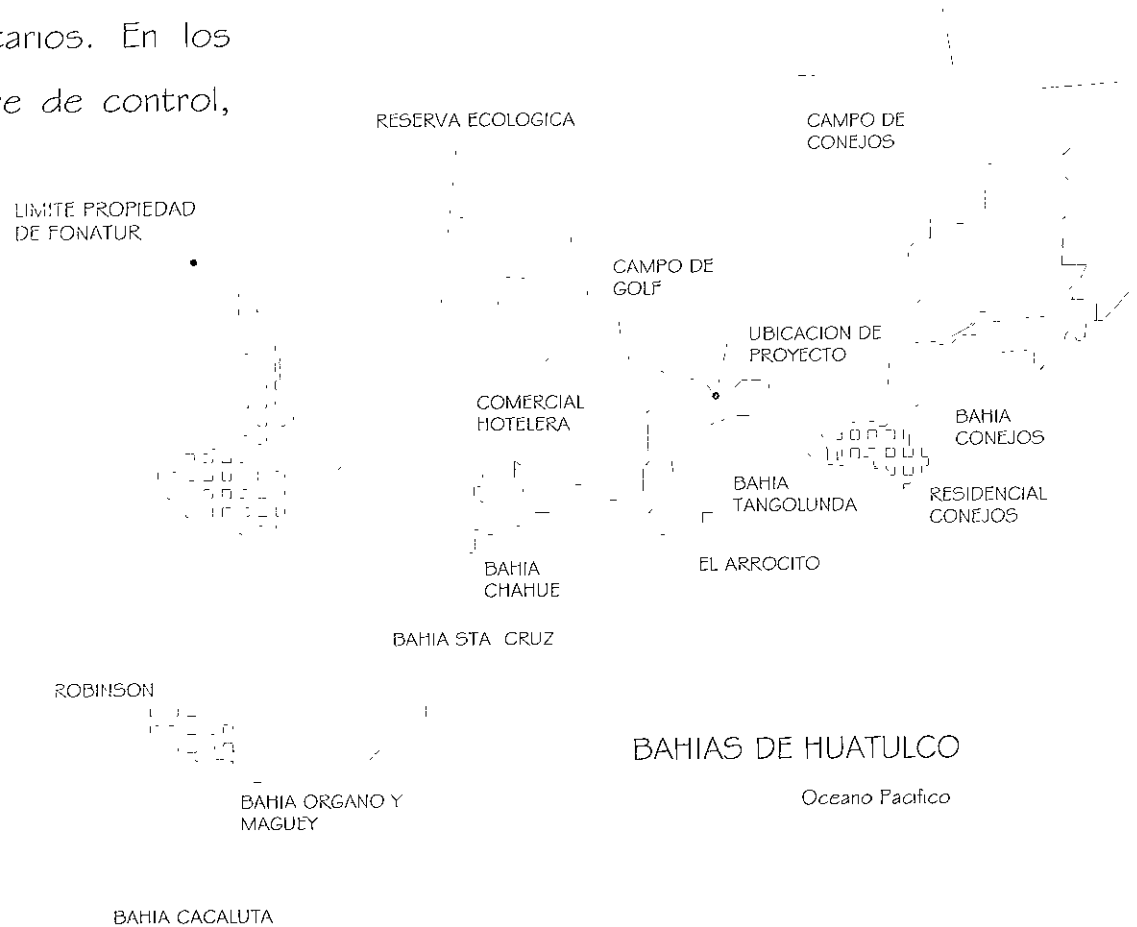
Por otra parte, el complejo habrá contribuido para el desarrollo económico y

social de la zona con la creación de medios de comunicación adecuados, equipamiento urbano, servicios educativos, de salud y generación de empleos directos e indirectos.

El Aeropuerto Internacional que dará servicio al desarrollo turístico de Bahías de Huatulco, se localiza 19.80 kilómetros al norte de estas.

El proyecto esta desarrollado a través de una plaza central que integra a todos los módulos de operación. Este concepto nace de la plaza ceremonial de Monte Alban, lo que le da un carácter regional. Su realización es basándose en elementos aislados que permite la flexibilidad de crecimiento por etapas, la rapidez de construcción y facilita la circulación de la ventilación cruzada.

El edificio terminal cuenta con amplio espacio para zona de documentación, mostradores, salas de espera y de última espera, reclamo de equipajes, concesiones comerciales, restaurante y sanitarios. En los servicios anexos se ubica la torre de control, CREI y casa de máquinas.



Bahía de Tangolunda

La bahía de Tangolunda será la que albergue los grandes hoteles y los fraccionamientos residenciales del centro turístico. Tendrá también un gran campo de golf y una casa club, además de una marina y un balneario. Sesenta y dos hectáreas de las 243 que tiene Tangolunda serán ocupadas por hoteles de alta densidad; 3 hectáreas se reservarán para comercios; 22 para el parque playa; 50 hectáreas para habitación unifamiliar y 96 para el campo de golf. Las restantes 10 hectáreas serán destinadas a vialidad.

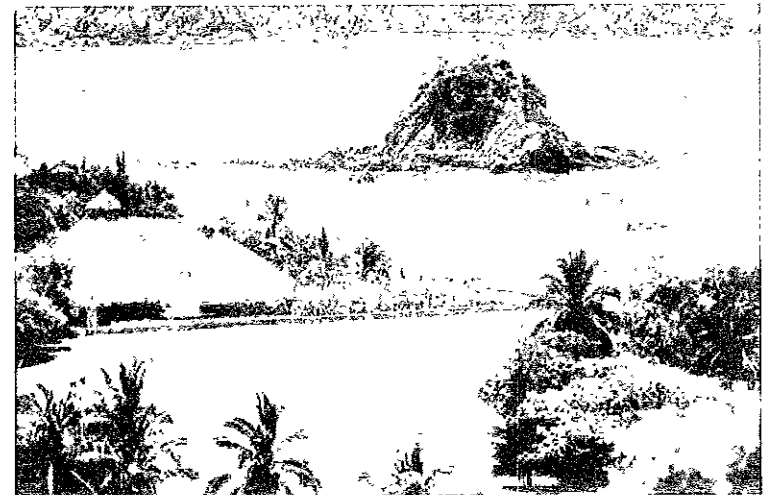
El área de la bahía tendrá actividades recreativas de litoral y servicios de apoyo turístico, tanto comercial como de servicios. El área de la cuenca será usada

como habitación residencial unifamiliar y villas, y para equipamiento vecinal. La capacidad urbana del lugar es de 5 mil habitantes y la turística de 2,500 cuartos.

De los 1,500 cuartos de hotel que se tenían para fines de 1988 en Bahías de Huatulco, el 75% están concentrados en Tangolunda. Inaugurado en 1987, la bahía alberga un Club Med, que tiene 500 habitaciones; el Hotel Veramar que dispone de una capacidad de alojamiento de 312 cuartos; y el Hotel Sheraton que cuenta con 368 cuartos. Se encuentran terminada la urbanización de 100 mil metros cuadrados, lo cual incluye alumbrado público, sistema de vialidad, red de agua potable, drenaje, alcantarillado y electrificación. Con un gran avance se encuentran también los trabajos para

la construcción de la marina, del campo de golf y de la casa club y se dispone ya de locales comerciales

Actualmente Tangolunda cuenta con sistema vial totalmente terminado así como el sistema de captación de agua potable, y la instalación telefónica aérea. En uno de los extremos de la bahía se construyó la Casa Mixteca, alojamiento para visitas de FONATUR.



Estudio de Factibilidad Financiera

Aspectos de orden turístico

Huatulco es uno de los destinos turísticos con mayor índice de crecimiento en los últimos años; se inició el desarrollo a principios de 1986, y a la fecha cuenta con 26 establecimientos de hospedaje con 2,041 cuartos los cuales representan el 16 % de la oferta del estado en Oaxaca, Huatulco capta a un poco más de 175 mil turistas al año y ocupa el segundo lugar en promedio de estadía con 4.5 noches apenas rebasadas por Cancún con 5.2 noches el cual ocupó el primer lugar.

La política del Fondo Nacional de Fomento al Turismo esta orientada a otorgar

apoyo crediticio en cualquier lugar del país, siempre y cuando el proyecto que se realice muestre factibilidad financiera y de mercado, asimismo deberá estar diseñado de acuerdo con las necesidades del mismo mercado.

FONATUR opera descontando créditos refaccionarios a las instituciones bancarias del país, de apertura de crédito simple con garantía hipotecaria de habilitación de avión.

El monto total de financiamiento a la hotelería que generalmente canalizan las instituciones bancarias de crédito, puede representar hasta el 60% de la inversión total de este porcentaje, descontando hasta el 80%. El plazo que opera actualmente es de 15 años como máximo, incluyendo años iniciales de gracia en la amortización del capital.

PRINCIPALES INDICADORES TURISTICOS

FINANCIAMIENTO
NO. 899
COOPERACION HOTELERA

MES	NUMERO DE HOTELES	CUARTOS				VISITANTES					ESTADIA (NOCHE)
		TOTAL	DISP (000)	OCUP (000)	OCUP. %	TOTAL	NAC.	EXT	PARTICIPACION		
									NAC	EXT	
ENERO	25	2113	65.50	37.5	57.30%	15.90	10.20	5.70	64.20%	35.80%	4.80
FEBRERO	25	2113	59.20	37.5	63.40%	16.30	9.70	6.60	59.30%	40.70%	4.70
MARZO	25	2113	65.20	41.2	62.90%	17.90	10.30	7.60	57.80%	42.20%	4.80
ABRIL	25	2113	63.40	35.5	56.00%	15.90	11.50	4.40	72.50%	27.50%	4.70
MAYO	25	2113	65.50	26.6	40.60%	11.50	10.30	1.20	89.20%	10.80%	4.80
JUNIO	25	2113	63.40	25.2	39.80%	11.60	10.30	1.30	88.70%	11.30%	4.50
JULIO	25	2113	63.50	38.5	58.70%	17.10	15.60	1.50	91.10%	8.90%	4.80
AGOSTO	25	2113	65.50	38.4	58.70%	17.60	16.00	1.60	90.90%	9.10%	4.60
SEPTIEMBRE	25	2113	63.40	22.3	35.10%	11.50	10.20	1.30	88.30%	11.70%	4.00
OCTUBRE	25	2113	65.00	15.3	23.50%	8.00	7.00	0.90	88.30%	11.70%	4.00
NOVIEMBRE	25	2113	62.90	22.2	35.20%	10.80	6.70	4.10	62.20%	37.80%	4.10
DICIEMBRE	25	2113	65.00	31.9	49.10%	16.00	12.60	3.40	78.60%	21.40%	4.10
TOTAL	25	2113	769.50	372.1	48.30%	170.10	130.40	39.60	76.70%	23.30%	4.50

HOTEL AEROPUERTO
 N° 999
 ESTADISTICA NACIONALES Y EXTRANJEROS

EDAD	EDAD PROM AÑOS	INGRESO PROM NAL PESOS	INGRESO PROM (U.S D)	GRUPO VIAJE PERSONAS	ESTADIA PROM. NOCHES	GASTO PROM NAL PESOS	GASTO PROM EXT (U S D)	INTENCION DE REGRESO	EVALUACION GENERAL 1 A 4
GRUPO	37.1	\$9.833.80	\$80.800.40	2.8	10.1	\$928.00	704	14	3.6
GRUPO	39.8	\$12.161.50	\$76.400.50	2.3	10.6	\$1,056.00	619	13.4	3.8
GRUPO	40	\$13.156.00	\$79.733.80	2.4	10.5	\$1,117.00	750	15.7	3.6
GRUPO	35.6	\$13.989.30	\$79.333.80	2.9	10.3	\$1,405.00	1092	12.7	3.7
GRUPO	36.4	\$11.300.50	\$59.333.80	2.4	8.9	\$997.00	768	11.9	3.6
GRUPO	35.3	\$11.811.50	\$108.800.40	2.6	8.4	\$1,054.00	832	11	3.5
GRUPO	35.7	\$14.550.40	\$115.200.40	2.7	9	\$1,056.00	720	18.2	3.5
GRUPO	36.9	\$15.222.60	\$113.600.40	3.1	10.3	\$1,078.00	905	17.1	3.4
GRUPO	37.1	\$12.753.20	\$89.150.44	2.65	9.76	\$1,086.38	798.75	11.4	3.59

Rangos de inversión porcentuales

A continuación se establece una gráfica en la que se muestra la división porcentual de los rubros que componen la inversión hotelera.

Concepto	Vertical	Horizontal
Terreno	7-9%	9-11%
Construcción	57-59%	54-61%
Equipos fijos	10-12%	11-13%
Mobiliario	8-9%	9-11%
Equipo de Operación	7-9%	8-10%
Gastos prep.	3-4%	4-5%
Cap. de Trabajo	3-4%	3-4%
Gastos finan.	6-11%	6-11%

Costo Porcentual por partidas

PARTIDAS	% materiales	% mano de obra	% respecto al total
Preliminares	1.00	99.00	0.85
Cimentación	65.00	35.00	11.90
Estructura	65.00	35.00	35.00
Albañilería	58.00	42.00	19.00
Cancelería	80.00	20.00	4.00
Plafones	37.00	63.00	2.00
Carpintería	75.00	25.00	4.00
Cerrajería	95.00	5.00	0.12
Pintura	38.00	62.00	2.45
Limpieza General	2.00	98.00	0.72
Muebles de Baño	75.00	25.00	3.80
Instalación Hid. Y Sanit.	72.00	28.00	10.00
Instalación Eléctrica	65.00	35.00	6.16
Total	56%	44%	100%

COSTO DE LA CONSTRUCCIÓN

De acuerdo con los estudios y estadísticas de fonatur el costo del m² construido para hoteles de cuatro estrellas incluyendo:

- Construcción
- Instalaciones
- Equipos
- Mobiliario
- Etc.

Es de \$ 1,200.00 DLLS. Por m².

Por lo que el costo de construcción es de:

$$12.390 \text{ m}^2 \times \$ 1,200 \text{ DLLS} = \\ \$ 14,868,000 \text{ DLLS.}$$

COSTO DEL TERRENO

En terrenos similares de la zona las ultimas adjudicaciones de FONATUR han tenido un precio promedio de \$550.00 el m².

$$21,968 \text{ m}^2 \times \$ 550.00 = \$ 12,082,400$$

COSTO DEL PROYECTO EJECUTIVO

Por los servicios de proyecto se cobrarán las tarifas mínimas en función de la superficie construida y el costo directo que tendrán las obras de edificación necesarias para su ejecución y completa terminación como son: las cimentaciones, las estructuras, las instalaciones y sus equipos (eléctricas, hidráulicas, electromecánicas, sonido, gases, etc.), los ascensores, montacargas y escaeras

eléctricas, los oficios y las artesanías incluyendo sus acabados (albañilería, carpinterías, maderas, metales, etc.), siempre que hayan sido perfectamente definidas en la fase del Diseño para edificación, y sin incluir el costo indirecto y la utilidad del constructor, debe entenderse que todos los importes económicos que inciden directamente sobre los precios de materiales y obras de mano, tales como. Impuesto al valor agregado (IVA), cuotas para coberturas de prestaciones económicas, sociales, fiscales, etc., marcadas por las leyes, forman parte del costo directo de la edificación.

igualmente se tendrán en cuenta, en dicho costo. los materiales y trabajos proporcionados por el propietario, constructor

o cliente, los cuales se evaluarán al precio vigente en el mercado.

Con base en lo expresado anteriormente, el importe de los honorarios profesionales se valuarán, según el caso, con la siguiente expresión matemática:

$$H = (F_{sx}) (CD) / 100$$

H = Honorarios.

F_{sx} = Factor de superficie correspondiente a la superficie total construida.

CD = Costo Directo de la edificación.

$$H = (5.44) (7,062,300) / 100$$

$$H = \$ 384,189$$

PORCENTAJES DEL PROYECTO EJECUTIVO

- Diseño conceptual 10% \$ 38,419
- Diseño preliminar 25% \$ 96,047
- Diseño básico 20% \$ 76,838
- Diseño para edif. 45% \$ 172,885

COSTO DEL PROYECTO ESTRUCTURAL

Los servicios profesionales relacionados con los estructural se subdividen en las siguientes fases. y los porcentajes que a ellas se les han asignado. en relación al total del servicio, tienen carácter orientador y su grado de desviación (positivo o negativo) no excedera del 10% correspondiente a cada una de ellas; en cualquier caso la suma porcentual del servicio completo deberá ser 100.

HONORARIOS ESTRUCTURALES

$$H = (F_{sx}) (CD) / 100$$

H = Honorarios.

F_{sx} = Factor de superficie correspondiente a la superficie total construida.

CD = Costo Directo de la edificación.

$$H = (1.16) (7,062,300) / 100$$

$$H = \$ 81,922.70$$

PORCENTAJES DEL PROYECTO ESTRUCTURAL

- Estructuración 15% 12,288.40
- Análisis matemáticos 30% 24,576.80
- Dimensionamiento 40% 32,769.10
- Planos constructivos, memoria técnica
Y especificaciones 15% 12,288.40

HONORARIOS INSTALACIONES ELECTRICAS

Los servicios profesionales relacionados con estas instalaciones deberán solucionar los siguientes puntos:

- a) Niveles de iluminación (interior y exterior).
- b) Número, tipo y distribución de luminarias en circuitos normales y de emergencia.
- c) Localización de interruptores para iluminación y contactos (normales y de emergencia).
- d) Alimentadores generales (ductos, tuberías y trayectorias).
- e) Tensión de distribución a equipos de alta y baja tensión.
- f) Equipos de alta y baja tensión.
- g) Alimentaciones a sistemas y equipos de otras instalaciones (hidráulicas,

electromecánicas, gases, telefonía, sonido, elevadores, combustibles, etc.)

- h) Sistemas de pararrayos.
- i) Casas para equipos y mediciones.
- j) Diagrama unifilar, cuadro de cargas, detalles constructivos, coordinación con las otras instalaciones, etc.

COSTO INSTALACIONES ELECTRICAS

$$H = (F_{sx}) (CD) / 100$$

H = Honorarios.

F_{sx} = Factor de superficie correspondiente a la superficie total construida.

CD = Costo Directo de la edificación.

$$H = (1.07) (7,062,300) / 100$$

$$H = \$ 75,566.60$$

HONORARIOS INSTALACIONES

HIDRAULICAS

Los servicios profesionales relacionados con estas instalaciones deberán solucionar los siguientes puntos:

- a) Capacidad y tipo de almacenamiento (cisternas y/o tinacos).
- b) Redes para alcantarillado y desagués.
- c) Redes para alimentaciones en exteriores y riego.
- d) Redes para alimentación en interiores.
- e) Equipos (bombas, calderas, generadores de vapor, combustibles, tratamientos para agua potable y aguas residuales, etc.)
- f) Casas para equipos y mediciones.
- g) Isométricos de alimentaciones y desagues, detalles constructivos,

coordinación con las otras instalaciones, etc.

COSTO INSTALACIONES HIDRAULICAS

$$H = (F_{sx}) (CD) / 100$$

H = Honorarios.

F_{sx} = Factor de superficie correspondiente a la superficie total construida.

CD = Costo Directo de la edificación.

$$H = (0.92) (7,062,300) / 100$$

$$H = \$ 64,973.15$$

HONORARIOS INSTALACIONES

ELECTROMECHANICAS

Los servicios profesionales relacionados con estas instalaciones deberán solucionar los siguientes puntos:

- a) Posición de difusores, rejillas y controles para la temperatura y la humedad.
- b) Redes de ductos horizontales.
- c) Posición de ductos verticales.
- d) Redes de tuberías para refrigeración, agua refrigerada, agua caliente, vapor y agua de condensación.
- e) Isométricos de las tuberías, detalles constructivos, coordinación con las otras instalaciones, etc.
- f) Equipos en general (unidades manejadoras de aire, serpentines, filtros especiales, humidificadores, enfriadores de agua, torres de enfriamiento, intercambiadores de calor, sistemas para bombeo, etc.).
- g) Diagramas unifilares para el cableado de motores.

h) Casas para equipos y, en su caso mediciones.

COSTO INSTALACIONES ELECTROMECHANICAS

$$H = (F_{sx}) (CD) / 100$$

H = Honorarios.

F_{sx} = Factor de superficie correspondiente a la superficie total construida.

CD = Costo Directo de la edificación.

$$H = (0.92) (7,062,300) / 100$$

$$H = \$ 64,973.15$$

HONORARIOS INSTALACIONES

TELEFONICAS Y SONIDO

Los servicios profesionales relacionados con estas instalaciones deberán solucionar los siguientes puntos:

- a) Posición de todos los elementos de los sistemas de telefonía, sonido, monitoreo y circuito cerrado de televisión (CCTV).
- b) Capacidad del conmutador.
- c) Capacidad del amplificador.
- d) Redes de telefonía, la intercomunicación, el sonido, monitoreo y el CCTV.
- e) Dimensiones de las canalizaciones (tipo de cable, calibre y número de pares, etc.).
- f) Dimensiones de los registros principales y de distribución (empalmes, plinitos, etc.).
- g) Canalización exterior.

h) Dimensiones del local para el conmutador y sus servicios.

i) Distribución y acomodo de los equipos.

j) Detalles constructivos, coordinación con las otras instalaciones, etc.

COSTO INSTALACIONES TELEFONICAS Y SONIDO

$$H = (F_{sx}) (CD) / 100$$

H = Honorarios.

F_{sx} = Factor de superficie correspondiente a la superficie total construida.

CD = Costo Directo de la edificación.

$$H = (0.29) (7,062,300) / 100$$

$$H = \$ 20,480.75$$

COSTO DIRECTO

Proyecto ejecutivo	\$	384,189
Proyecto estructural	\$	81,922
Proyecto eléctrico	\$	75,566
Proyecto hidráulico	\$	64,973
proyecto electromecanico	\$	64,973
Proyecto telefonía y sonido	\$	20,480
Costo Construcción	\$	148,680,000
Costo del Terreno	\$	12,082,400
TOTAL	\$	161,454,503

NOTA:

LA FUENTE DE INFORMACION PARA LOS COSTOS DE CONSTRUCCION Y PORCENTAJES DE INVERSION FUE FONATUR, UTILIZANDO SUS NUMEROS MAS RECIENTES.

RELACIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO CON EL MEDIO EN QUE SE UBICA

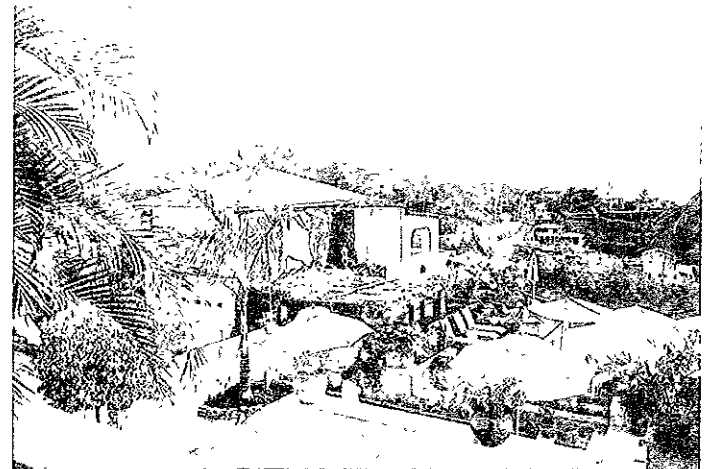
El desarrollo del proyecto arquitectónico y el lenguaje que definió sus formas esta basado en un clima extremoso, con una temporada de largas sequías y grandes precipitaciones pluviales, además de una fuerte tradición artesanal; lo primero nos dictó la realización de grandes volados y techos inclinados en el área de habitaciones, áreas de grandes alturas con ventilaciones cruzadas así como diversos elementos ornamento-funcionales para protegerse e integrarse a los elementos característicos de la zona sol y lluvia.

Asimismo el proyecto busca por sus características retomar las habilidades

artesanales de la región con el trabajo en madera, cerámica, tejidos y una utilización del color que dan su carácter al edificio, aplicando estos a lo largo del proyecto en pisos, muros y ornamentos buscando una máxima utilización de elementos naturales dentro del mismo.

Por lo que se refiere a la naturaleza del lugar, una costa montañosa de extraordinaria belleza, se buscó una integración a las formaciones naturales del lugar, asimilando: pendientes, cambios de nivel y dirección como eran dictados por las formas las cuáles fueron enlazadas al proyecto logrando una solución plástica que se une e integra a la montaña y su naturaleza.

En las áreas libres se consideraron áreas de reserva natural lo cual refuerza el carácter Mexicano del proyecto.



PROGRAMA

Conceptos Generales

El programa arquitectónico está basado en los requerimientos que FONATUR ha establecido con el propósito de que el plan maestro, en este caso el de Huatulco; dirija el desarrollo de cada uno de los proyectos que se realizan en este lugar.

FONATUR designó tanto en Huatulco como en sus bahías, las diferentes zonas (servicios, comerciales, hoteleras, públicas, etc...) asignadas a cada lote, así mismo como su intensidad de uso y en el caso de los hoteles la categoría de estos.

Tangolunda donde se sitúa nuestro hotel, es una zona de hoteles de 4 estrellas, 5

estrellas, gran turismo y de densidad baja lo cual nos da las directrices a seguir para la realización del programa.

En la Bahía de Tangolunda existen los lotes que tienen acceso directo a la bahía y los que están del otro lado del bulevar costero sobre la colina. Nuestro lote se encuentra ubicado del lado de los lotes de la colina y aunque tiene una gran vista panorámica no cuenta con playa. Estas condiciones nos llevaron a optar por un hotel de 4 estrellas. Una vez decidida la categoría del hotel se utilizaron las normas de FONATUR y se tomaron en cuenta los puntos antes mencionados para cumplir con el programa, así mismo como sacar el mejor provecho del lote haciendo el proyecto lo más atractivo posible.

Programa Arquitectónico

1. Recepción 440 m²

1.1 Pórtico de Acceso

1.2. Motor Lobby

1.3. Lobby

1.2. Recepción y Control 43 m²

1.2.1. Registro

1.2.2. Conmutador

1.2.3. Cajas de Seguridad

1.2.4. Cuarto de baterías

2. Administración 202 m²

2.1. Sala de Espera

2.2. Area secretarial y Computo

2.3. Copias

2.4. Archivo y Papelería

2.5. Barra de Café

2.6. Quejas

2.7. Oficina de Personal

2.8. Privado Contador

2.9. Privado Subgerente

2.10. Privado Gerente

2.11. Sanitarios

2.12. Closet de Limpieza

2.13. Patio Interior

3. Cocina 146 m²

3.1. Preparación de Alimento

3.2. Lavado de Loza

3.3. Panadería y Pastelería

3.4. Almacén del Día

3.5. Congelación

3.6. Refrigeración

3.7. Cava

3.8. Embotellados Vacíos

3.9. Embotellados Llenos		6. Snack Bar (68 pers.)	100 m2
3.10. Oficina del Chef		6.1. Cocina	
4. Restaurante Jardín (132 pers.)	438 m2	6.2. Barra	
y bar		6.3. Almacén	
4.1. Recepción		6.4. Bodega	
4.2. Caja		6.5. Area de Comensales	
4.3. Area de Bufete		7. Sala de Convenciones (300 pers.)	519 m2
4.4. Area de Comensales		7.1. Cabina de Proyección	
4.5. Area de Jardín		7.2. Bod. de Mamparas Divisorias	
5. Lobby Bar (38 pers.)	107 m2	7.3. Barra de Servicio	
3.3.1. Barra		7.4. Bodega de Mobiliario	
3.3.2. Bodega		7.5. Sanitarios	
3.4.3. Area de Comensales		7.6. Area Comensales	
3.4.4. Patio Interior		7.7. Foyer	

VISTA PANORÁMICA DEL SALÓN DE LA CONVENCIONES

8. Plaza Comercial (Dos Niveles)	390 m2	10. Almacén	210 m2
8.1. Agencia de Viajes		10.1. Oficina y Control	
8.2. Peluquería		10.2. Cava	
8.3. Farmacia y Artículos Fotográficos		10.3. Almacén de Verduras	
8.4. Tienda de Souvenirs		10.4. Almacén de Frutas	
8.5. Sanitarios		10.5. Almacén de Abarrotes	
		10.6. Refrigeración	
9. Servicios Generales	270 m2	10.7. Congelación	
9.1. Cuarto de Maquinas		10.8. Embotellados Vacíos	
9.2. Deposito de Basura		10.9. Embotellados Llenos	
9.3. Basura Refrigerada			
9.4. Basura Húmeda		11. Taller de Mantenimiento	77 m2
9.5. Basura General			
9.6. Recepción Basura del día		12. Anden de Carga y Descarga	75 m2
9.7. Almacén General			
		13. Patio de Maniobras	730 m2

14. Baños y Vestidores Empleados	133 m2	Baño	
14.1. Baños y Vestidores Mujeres		Terraza	
14.2. Baños y Vestidores Hombres			
15. Comedor de Empleados	62 m2	Junior Suite (21 h. X 81 m2)	1701 m2
		Recamara	
16. Lavandería y Ropería	159 m2	Baño	
16.1. Oficina y Control		Estancia	
16.2. Lavandería		Cocineta	
16.3. Planchado Costura y Guardado		Terraza	
		Master Suite (3 X 121 m2)	363 m2
17. Estacionamiento (35 cajones)	695 m2	Recamara Principal	
		Recamara	
18. Sitio de Taxis (7 cajones)	87.50 m2	Baño	
		Estancia	
19. Habitaciones (98)	4794 m2	Cocineta	
Hab. Tipo (70 h. X 39 m2)	2730 m2	Terraza	
Alcoba		Jacuzzi	
Estar			

20. Circulaciones habitaciones 1647 m2

24. Canchas de Tenis (1) 784 m2

21. Serv. Verticales (6 n. X 146 m2) 876 m2

Núcleo de Servicio

Elevadores y Vestíbulo Públicos

Elevador Servicio

Escaleras de Emergencia

Roperías

25. Residencias Ej. (4 X 268) 1702 m2

Casa Gerente

Casa Subgerente

Casa Chef

Casa Contador

22. Zonas Recreativas

1550 m2

21.1. Alberca

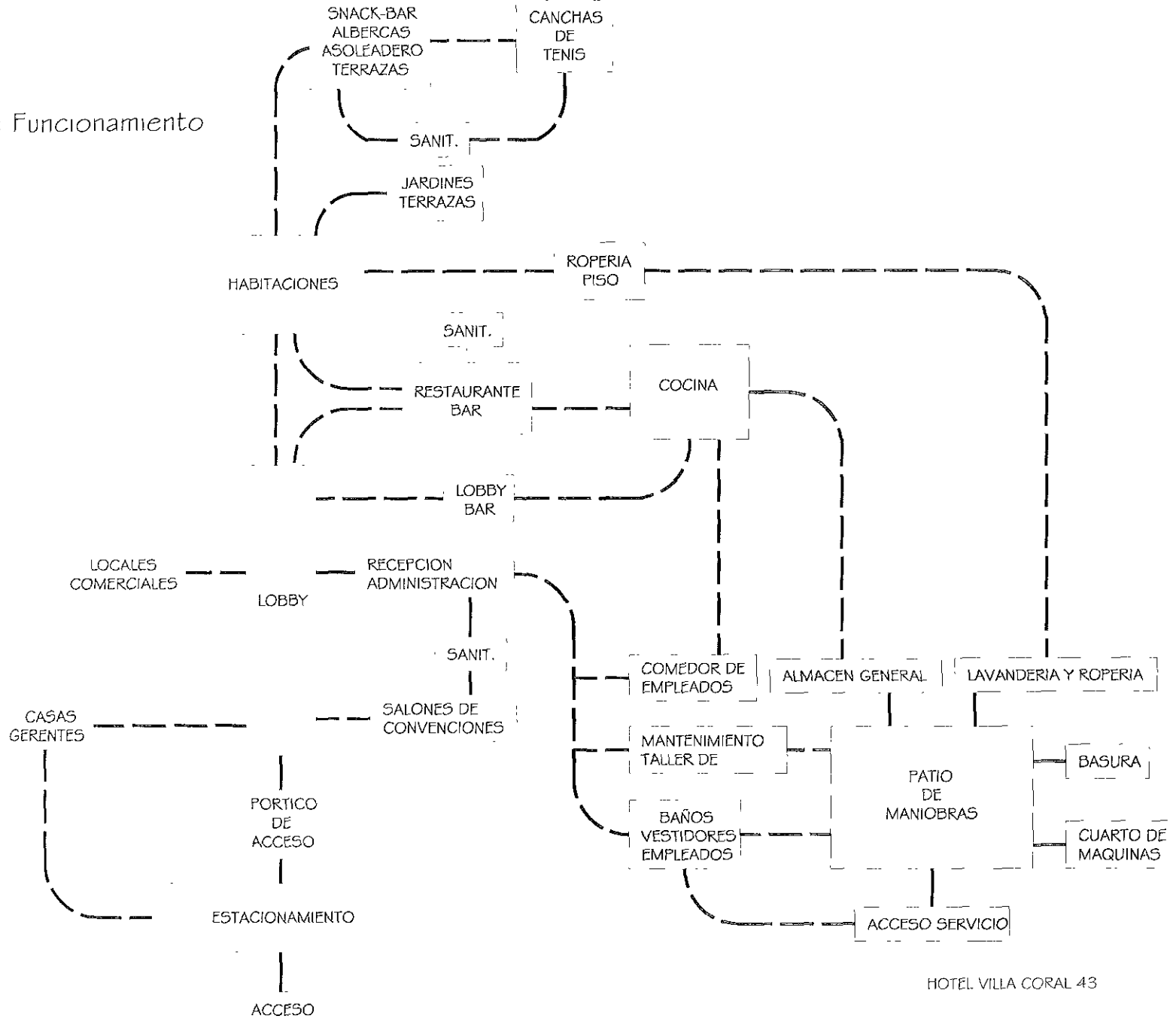
21.2. Chapoteadero

21.3. Asoleaderos y Terrazas

21.4. Sanitarios Públicos

23 Jardines 8654 m2

Diagrama de Funcionamiento



PROYECTO

Concepto Arquitectónico

La característica más aprovechable del terreno es la magnífica vista panorámica que éste ofrece hacia las bahías, y debido a la falta de acceso directo a la playa se decidió zonificar el hotel de manera que las áreas de estar y recreativas; como canchas de tenis, jardines, alberca, snack bar y también las habitaciones, tuvieran el mayor aprovechamiento de esta vista. Respetando la formación natural de la colina y ubicando las habitaciones de manera escalonada, se consiguió que todas éstas disfrutaran de la vista. además de lograr una excelente integración al paisaje natural. En la parte alta

de la colina se ubicaron las áreas recreativas. Las áreas públicas y de servicio como lobby administración, comercios y salón de usos múltiples están localizados en la parte baja del terreno con acceso directo a la calle

Los grupos de edificios formando grandes macizos, con formas geométricas simples unidos entre si por jardines y circulaciones que al intersectarse forman plazuelas y pirámides son otra característica importante del proyecto.

Para los acabados se utilizaron materiales de la región, como el barro, la madera y los tejidos lo que dio al conjunto una mayor armonía y consiguiendo también una integración con contexto tanto natural como cultural

Tratamos como lo habíamos mencionado antes. de tomar los elementos culturales de la zona así mismo como ejemplos arquitectónicos de valor como guía en el proyecto, pero otra parte y probablemente más importante fue el tratar de hacer una propuesta personal y sin que los elementos antes mencionados fueran considerados como un impedimento o fueran en detrimento de la creatividad.

Memoria Descriptiva

El acceso al hotel desde el boulevard costero se realizó mediante una circulación vehicular y peatonal atravesando zonas jardinadas y con opción de desviarse hacia el estacionamiento. Esta circulación nos lleva al motor lobby, en el que se ubica una escalera la cual rodea la fuente semicircular del acceso al lobby. Esta escalera desemboca a un espacio de triple altura. Este edificio contiene las áreas públicas utilizadas tanto, por huéspedes como por visitantes del hotel, zonas de estar, comercios, salón de usos múltiples y el área administrativa.

En el mismo espacio del lobby se encuentra la recepción, y estos se unen a través de una separación virtual mediante una

celosía con el lobby bar y la zona de comercios, por el otro lado el lobby se conecta con el salón de usos múltiples.

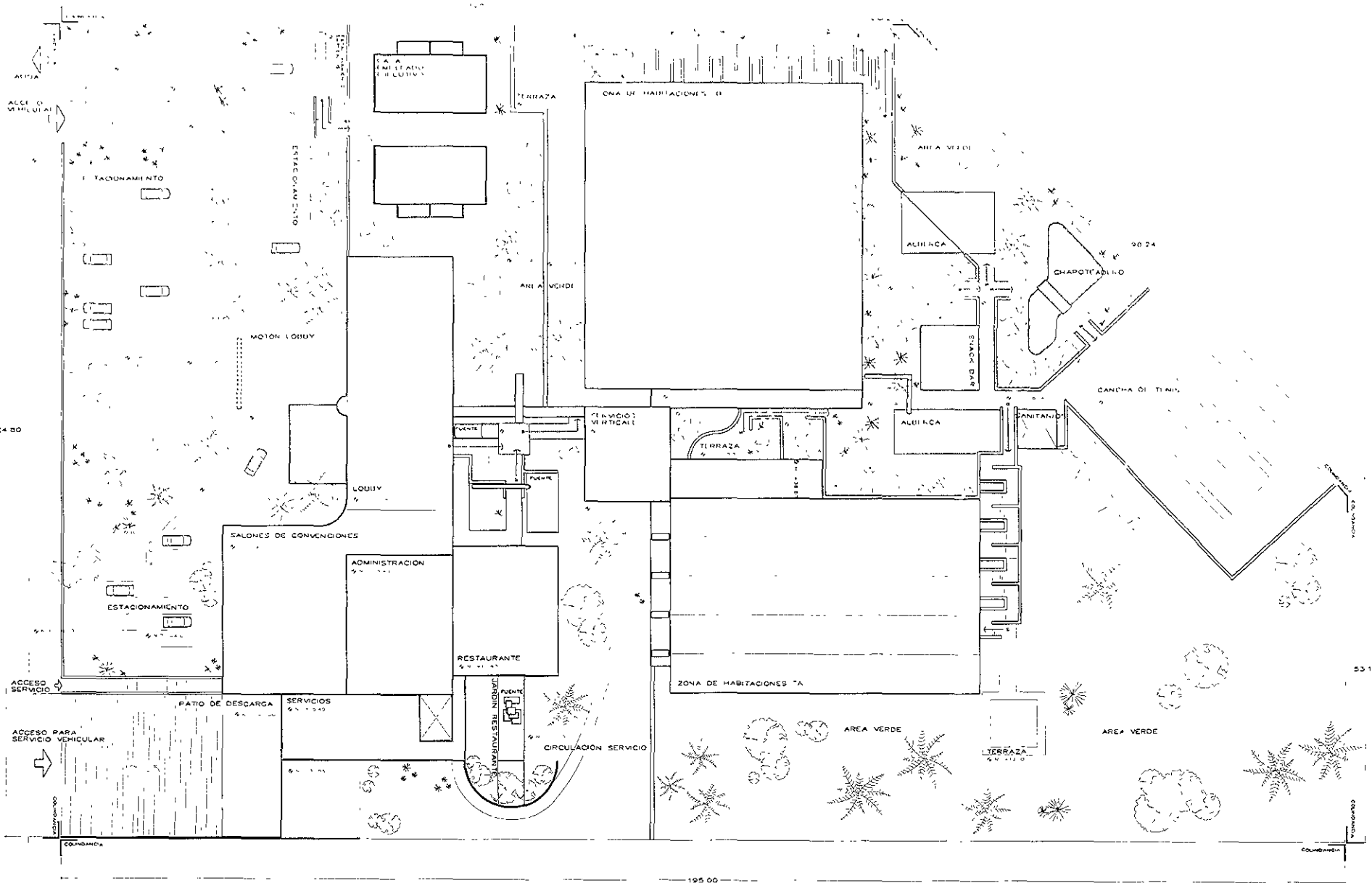
En el lobby se encuentran, tanto los elevadores que nos llevan a las habitaciones, como las escaleras que pueden llevarnos al restaurante, y a las habitaciones.

Las habitaciones, respetando la formación natural de la colina, la cual forma una especie de "L" inversa, se encuentran divididas en dos bloques, escalonándose de acuerdo al terreno y unidos entre sí a través de las circulaciones verticales y servicios.

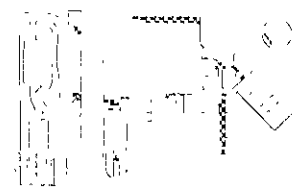
El último piso de habitaciones tiene acceso directo a las áreas recreativas las que como mencionamos están ubicadas en el nivel más alto de la colina.

Las áreas de servicio como: guardado de basura, talleres de mantenimiento, bodegas etc., se encuentran bajo el edificio del cual forman parte: el salón de usos múltiples. área administrativa etc... en una especie de semisótano con acceso directo a la calle.

PROYECTO ARQUITECTONICO



Planta de Conjunto



Simbología

- Nivel de piso terminado planta
- Inclusión de Corte Transversal
- Inclusión de Corte Longitudinal
- Eje
- Norte
- Taba Acuática
- Pozo Fagadero
- Dirección y porcentaje de pendiente
- Rampa
- Nivel de Piso Terminado Alzado
- Línea de Tierra Alzado
- Elemento Secundario
- Muro Secundario
- Muro Esp.
- Coloración Cambio de piso y líneas exteriores
- Proyección

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

Autores
 LAURA SAVAGE RANGEL
 RENE RODRIGUEZ GUERRERO

Título
 Hotel Villa Coral
 Bahías de Huatulco

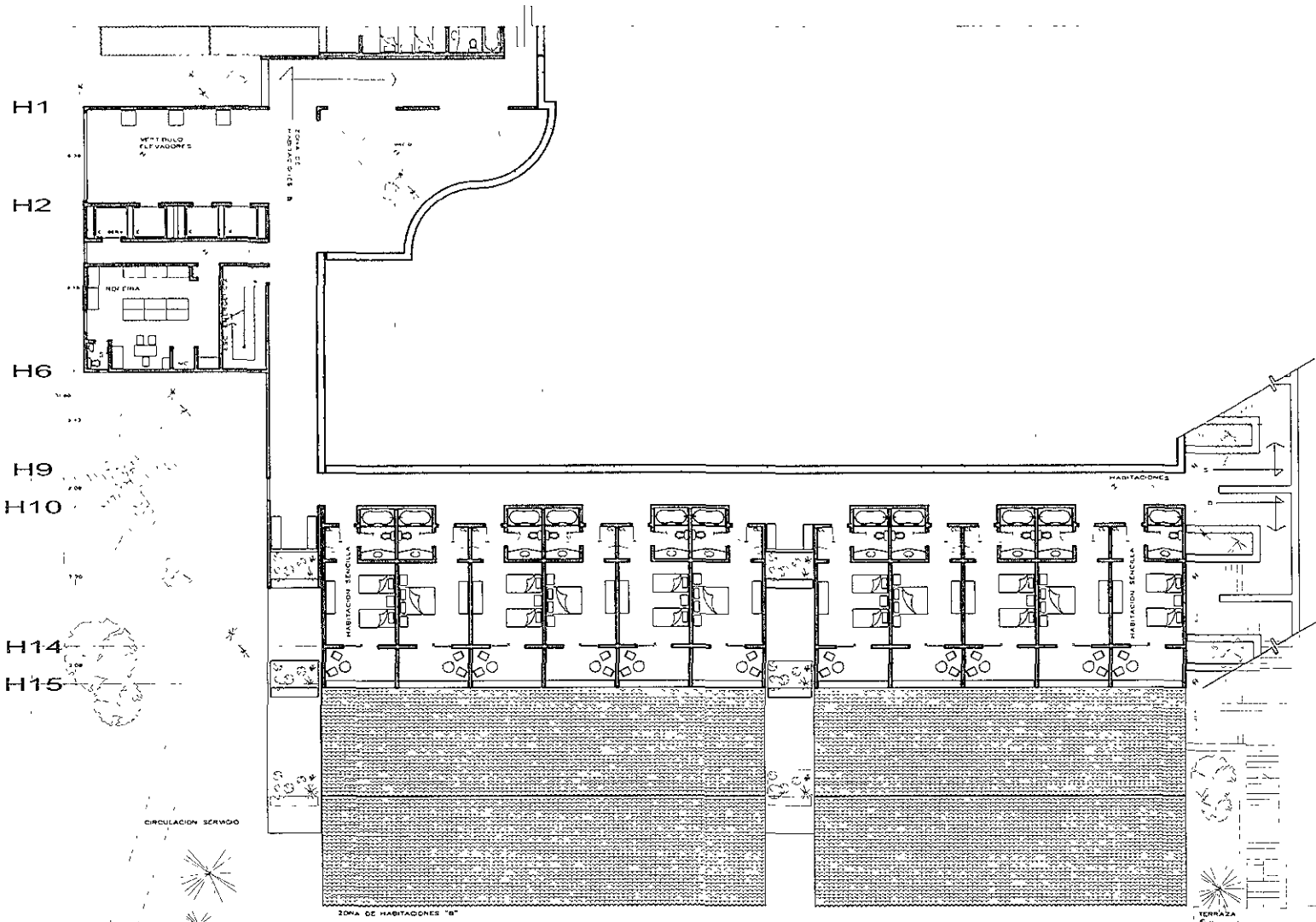
Fecha Esc
 12/11/98 1:250

Plano
 Planta de Conjunto

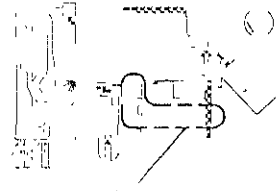
PC-01

PLANTA DE CONJUNTO
 ESC 1:250

HA HD
 HB HC HE HF HG HH HI HJ HK HL HM HN HO HP



Planta de Conjunto



Habitaciones por Nivel "A"

Simbología

- Nivel de piso terminado alzado
- Indicación de Corte Transversal
- Indicación de Corte Longitudinal
- Muro
- Puerta
- Tubo Leccolero
- Bajo Leccolero
- Dirección y porcentaje de Pendiente
- Rampa
- Nivel de Piso Terminado Alzado
- Línea de Tierra Alzado
- Elemento Secundario
- Muro Secundario
- Escaleras Cambio de piso y trazo escalineras
- Línea de eje
- Proyección

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENE RODRIGUEZ GUERRERO

Título
 Hotel Villa Coral
 Bahías de Huatulco

Fecha 12/11/98 Esc 1:100
 Plano Hab 3er nivel Zñ A

PA-08

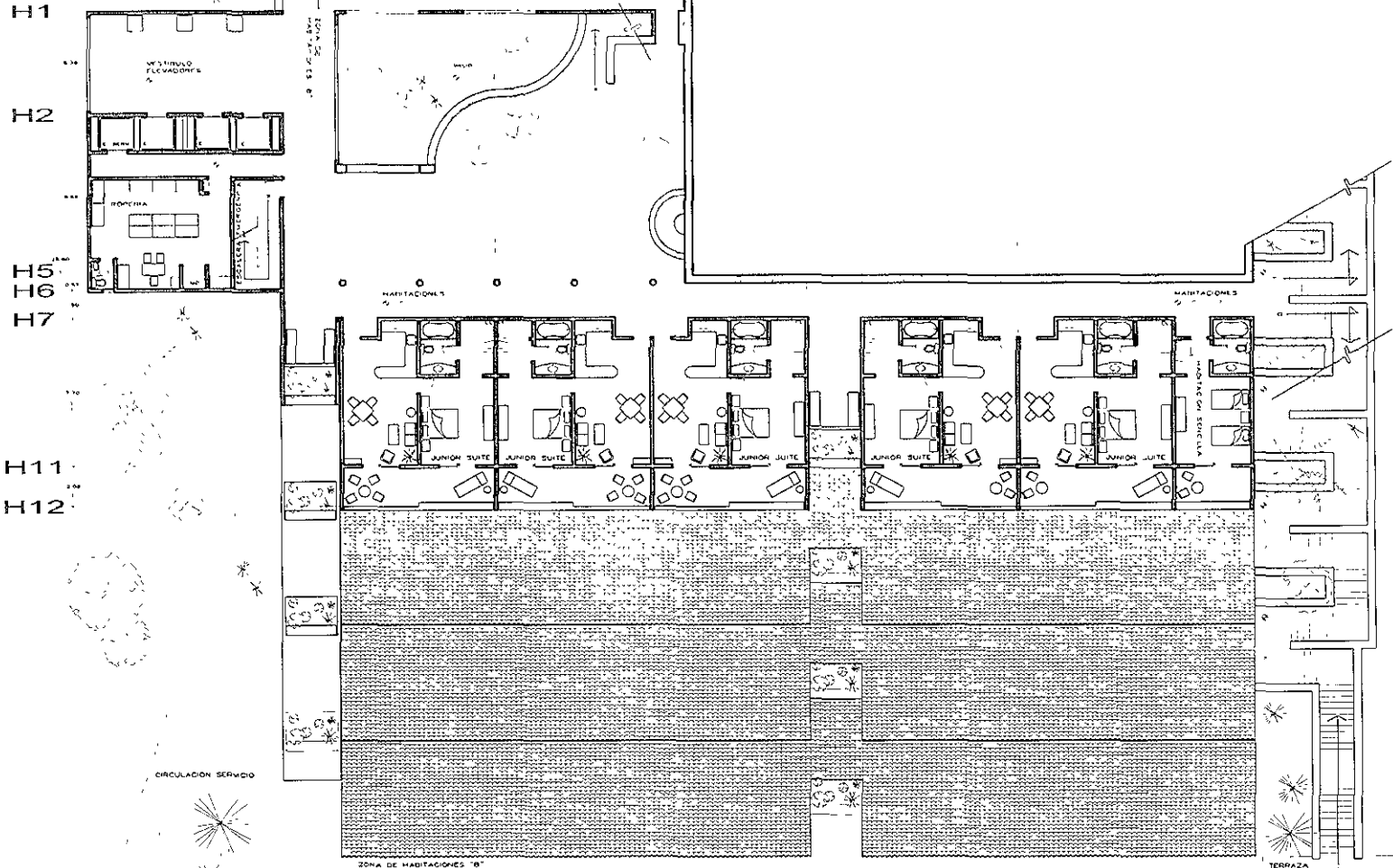
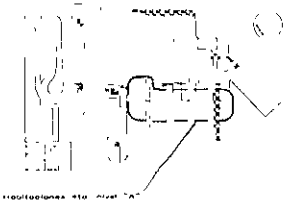
PLANTA HABITACIONES
 3ER. NIVEL ZONA "A"

HA HD
 HB HC HE HF HG HH HI HJ HK HL HM HN HO HP

Norte



Planta de Conjunto



Simbología

- Nivel de piso terminado planta
- Indicación de Corte Transversal
- Indicación de Corte Longitudinal
- Puerta
- Ventana
- Subte Escalera
- Muro Escalera
- Dirección y porcentaje de Pendiente
- Rampas
- Nivel de Piso Terminado Alzado
- Línea de Tierra Alzado
- Elemento Secundario
- Muro Secundario
- Muro bajo
- Escaleras: Cambio de piso y líneas cuadradas
- Línea de eje
- Proyección

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

Autores
 LAURA SAVAGE RANGEL
 RENÉ RODRIGUEZ GUERRERO

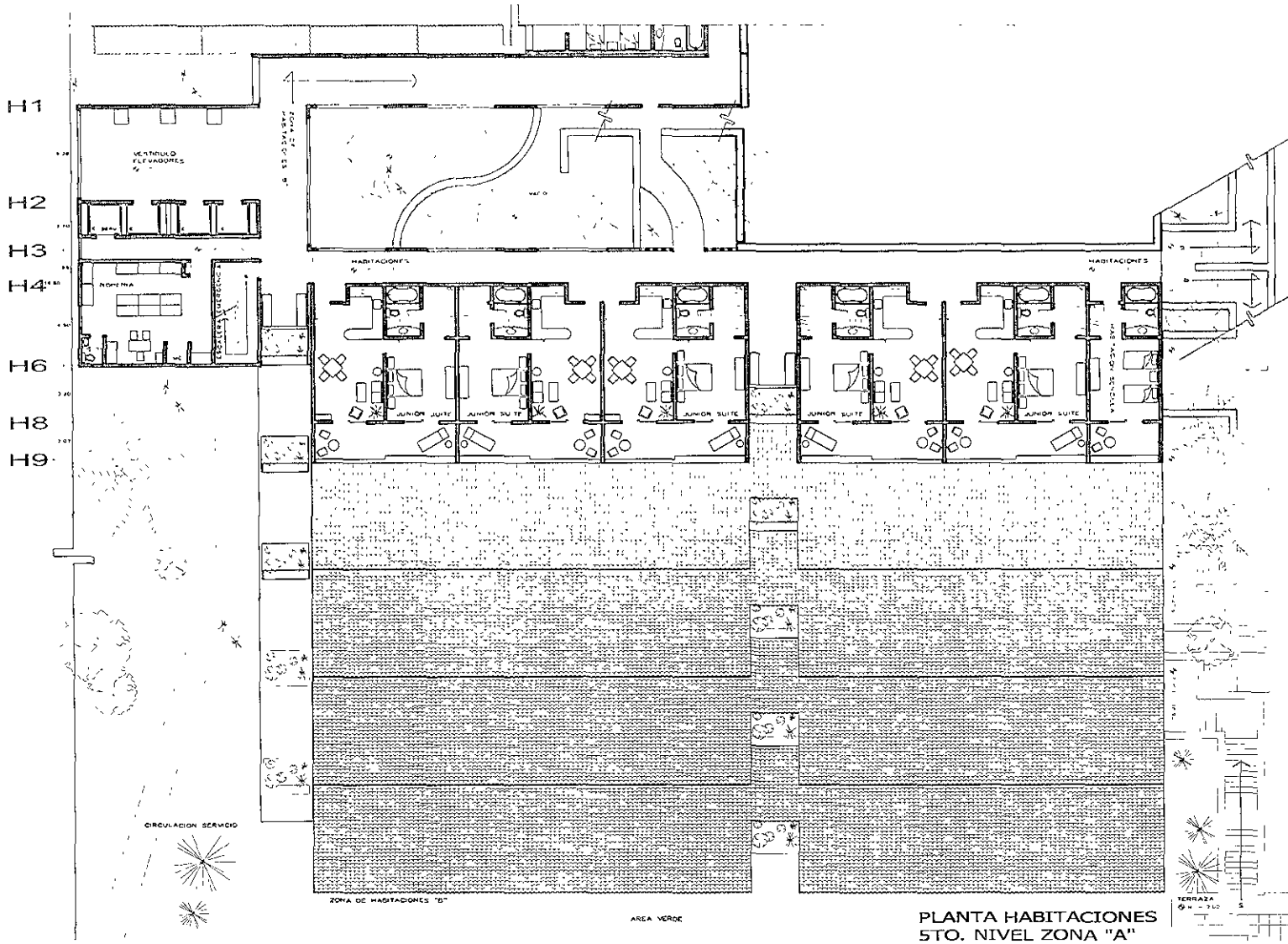
Título
 Hotel Villa Coral
 Bahías de Huixtulco

Fecha 12/11/98 Esc 1:100
 Plano Hab 4to nivel Zn A

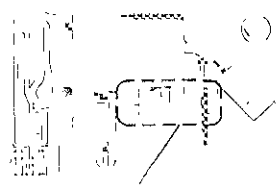
PLANTA HABITACIONES
 4TO. NIVEL ZONA "A"

PA-09

HD
 HA HB HC HE HF HG HH HI HJ HK HL HM HN HO HP



Planta de Conjunto



Habitaciones que abarca

Simbología

- Nivel de área terminada arriba
- Intersección de Curvas Transversal
- Intersección de Curvas Longitudinal
- C/ta
- Muro
- Puerta
- Puerta con cerrojo
- Puerta con cerrojo y manija
- Dirección y porcentaje de Penetración
- Rampa
- Nivel de piso terminado Abajo
- Línea de Piso Abajo
- Cambio Sección
- Muro Secundario
- Muro tipo
- Escaleras Cambio de piso y tramos cuartos
- Línea de ojo
- Proyección

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

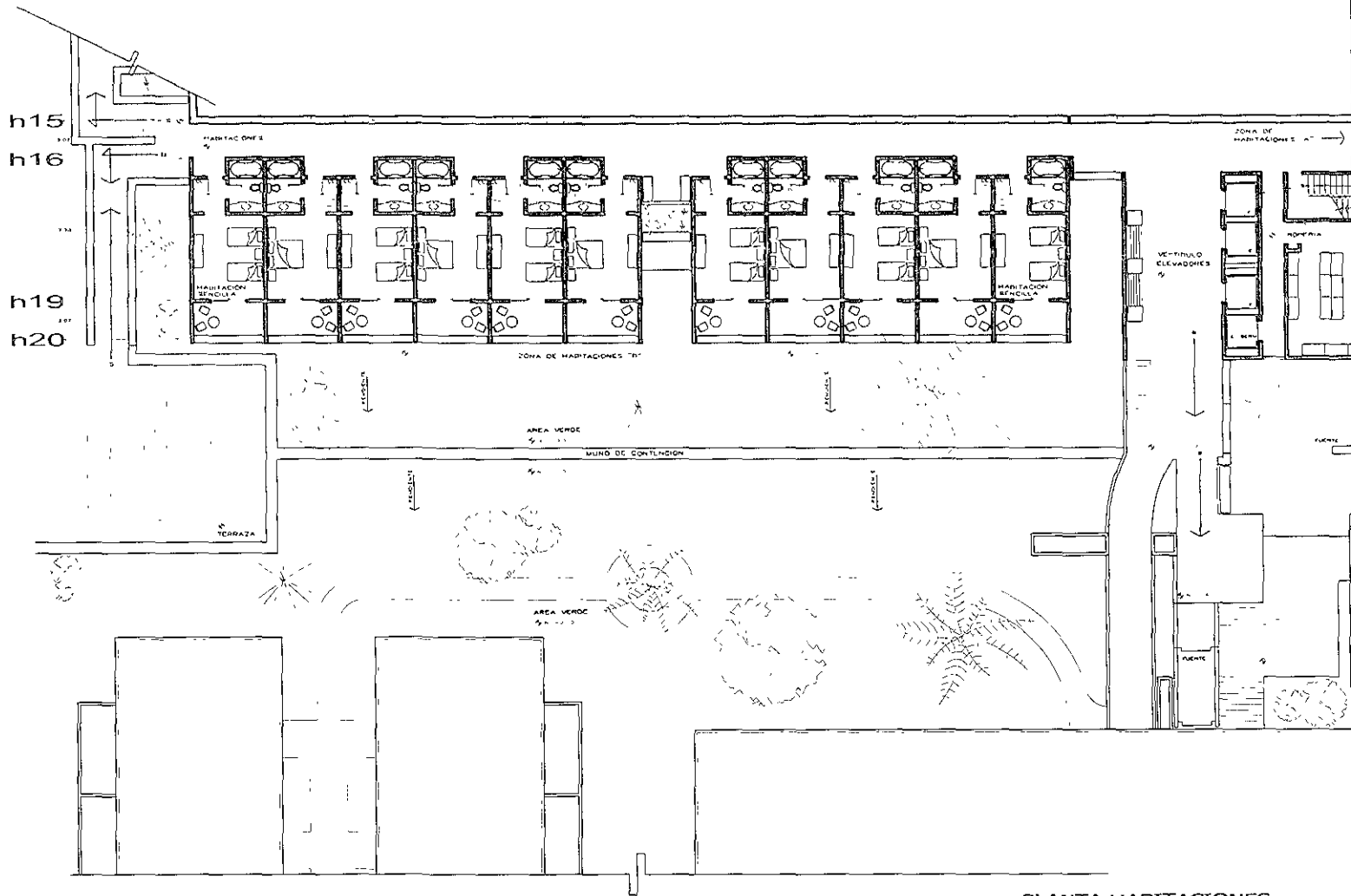
Autores
 LAURA SAVAGE RANGEL
 RENE RODRIGUEZ GUERRERO
 Título
 Hotel Villa Coral
 Bahías de Huatulco

Fecha 12/11/98 Esc 1:100
 Plano
 Hab 5to nivel Z.n. A

PLANTA HABITACIONES
 5TO. NIVEL ZONA "A"

PA-10

hA hB hC hD hE hF hG hH hI hJ hK hL hM hN hO

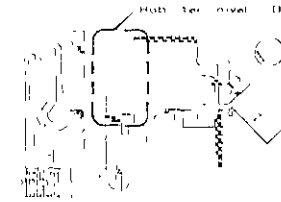


PLANTA HABITACIONES
1ER. NIVEL ZONA "B"

Norte



Planta de Conjunto



Simbología

- Nivel de piso terminado planta
- Imagen de Corte Transversal
- Imagen de Corte Longitudinal
- Muro
- Puerta
- Muro con ventana
- Puerta y ventana
- Muro
- Muro con piso terminado
- Línea de Piso Alzado
- Elemento Seccionado
- Muro base
- Puerta y ventana con vidrio y líneas dobles
- Línea de piso
- Proyección

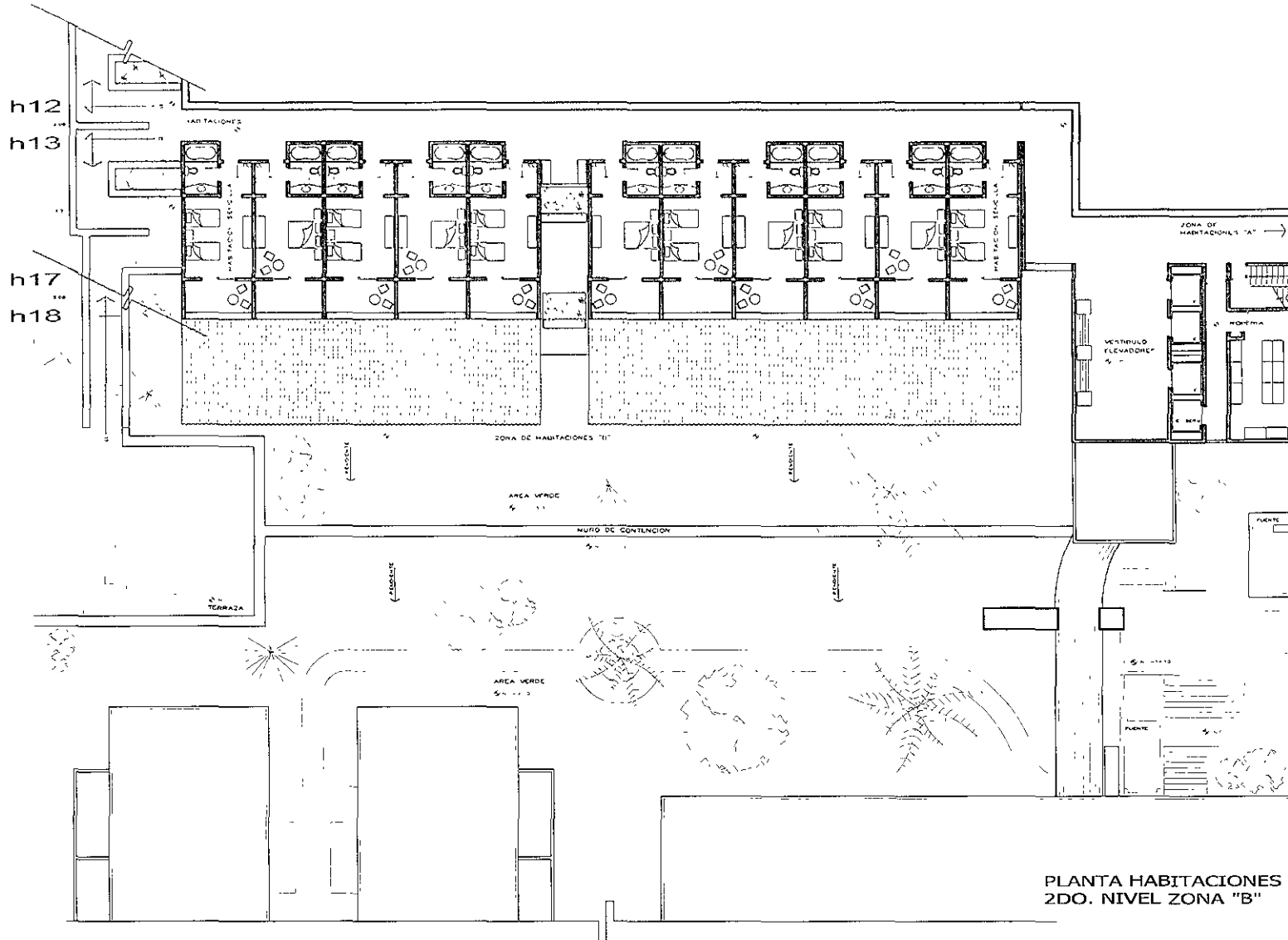
FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENE RODRIGUEZ GUERRER
Titulo
Hotel Villa Cordal
Bahías de Huatulco

Fecha 12/11/98 Esc 1:100
Plano
Hab 1er Nivel Zn "B"

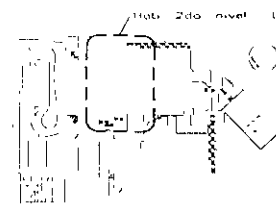
hA hB hC hD hE hF hG hH hI hJ hK hL hM hO



Norte



Planta de Conjunto



Simbología

- Nivel de 0 en terminada planta
- Imagen de Corte Transversal
- Imagen de Corte Longitudinal
- Pared
- Puerta
- Ventana
- Escalera
- Mobiliario
- Diseño y construcción de Planta
- Nombre
- Nivel de 1 en Terminada Atado
- Línea de Tierra Alzado
- Elemento Seccionado
- Muro Secundario
- Muro Principal
- Escalera Compo de 0 y 100
- Línea de 0 y 100
- Proyección

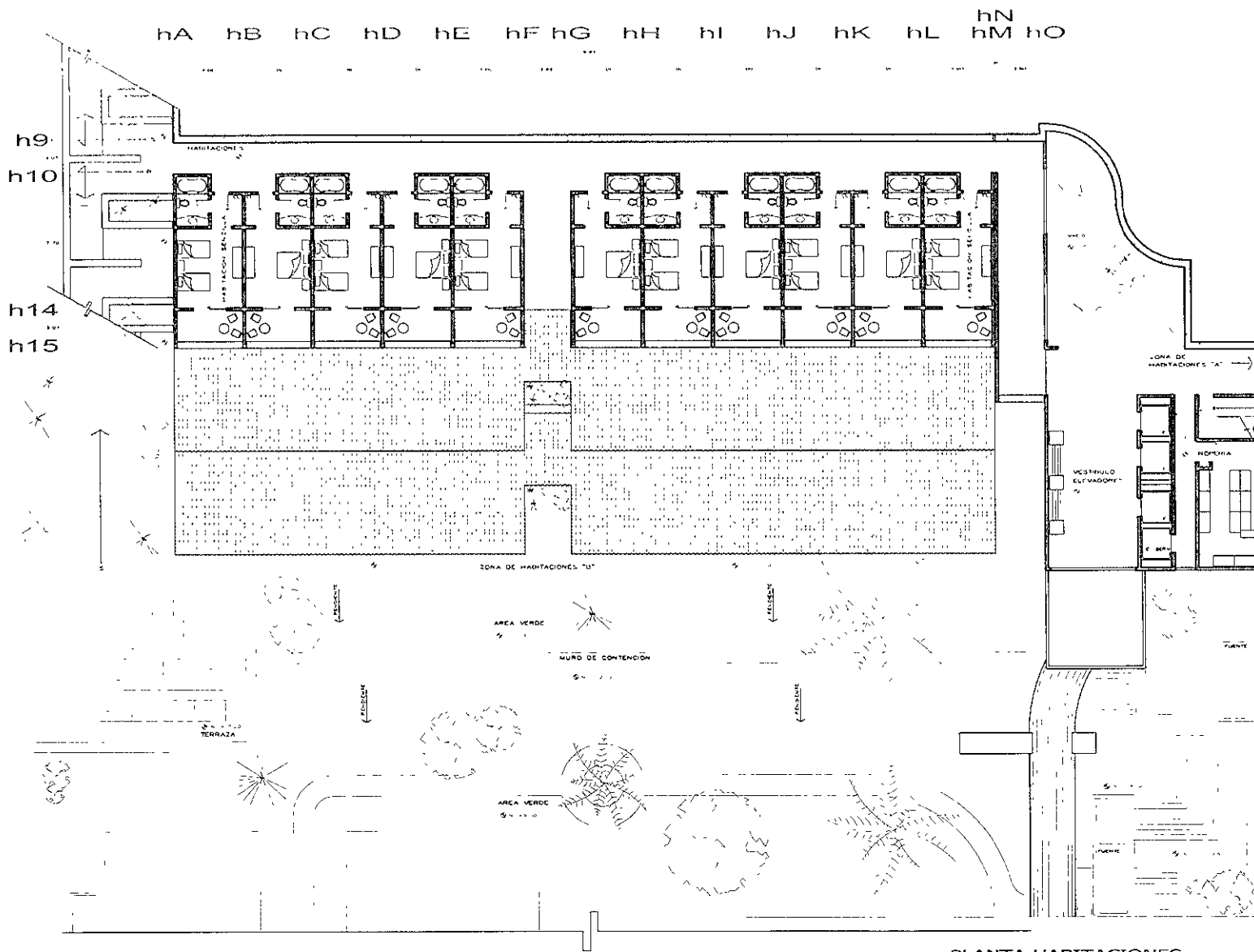
PLANTA HABITACIONES
2DO. NIVEL ZONA "B"

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENE RODRIGUEZ GUERRERO
Titulo
Hotel Villa Coral
Bahías de Huatulco

Fecha 12/II/98 Esc 1:100
Plano
Hab 2do N Zn "B"

PA-12

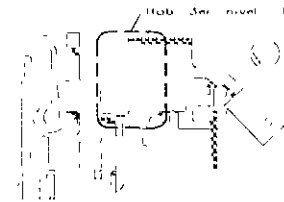


PLANTA HABITACIONES
3ER. NIVEL ZONA "B"

Norte



Planta de Conjunto



Simbología

- Nivel de piso terminado planta
- Indicación de Corte Transversal
- Indicación de Corte Longitudinal
- Muro
- Puerta
- Sube Escalera
- Baja Escalera
- Dirección y porcentaje de Pendiente
- Rampa
- Nivel de Piso Terminado Acabado
- Línea de Tierra Acabado
- Elemento Seccionado
- Muro Bajo
- Escaleras, Cambio de piso y Fases constructivas
- Línea de piso
- Proyección

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

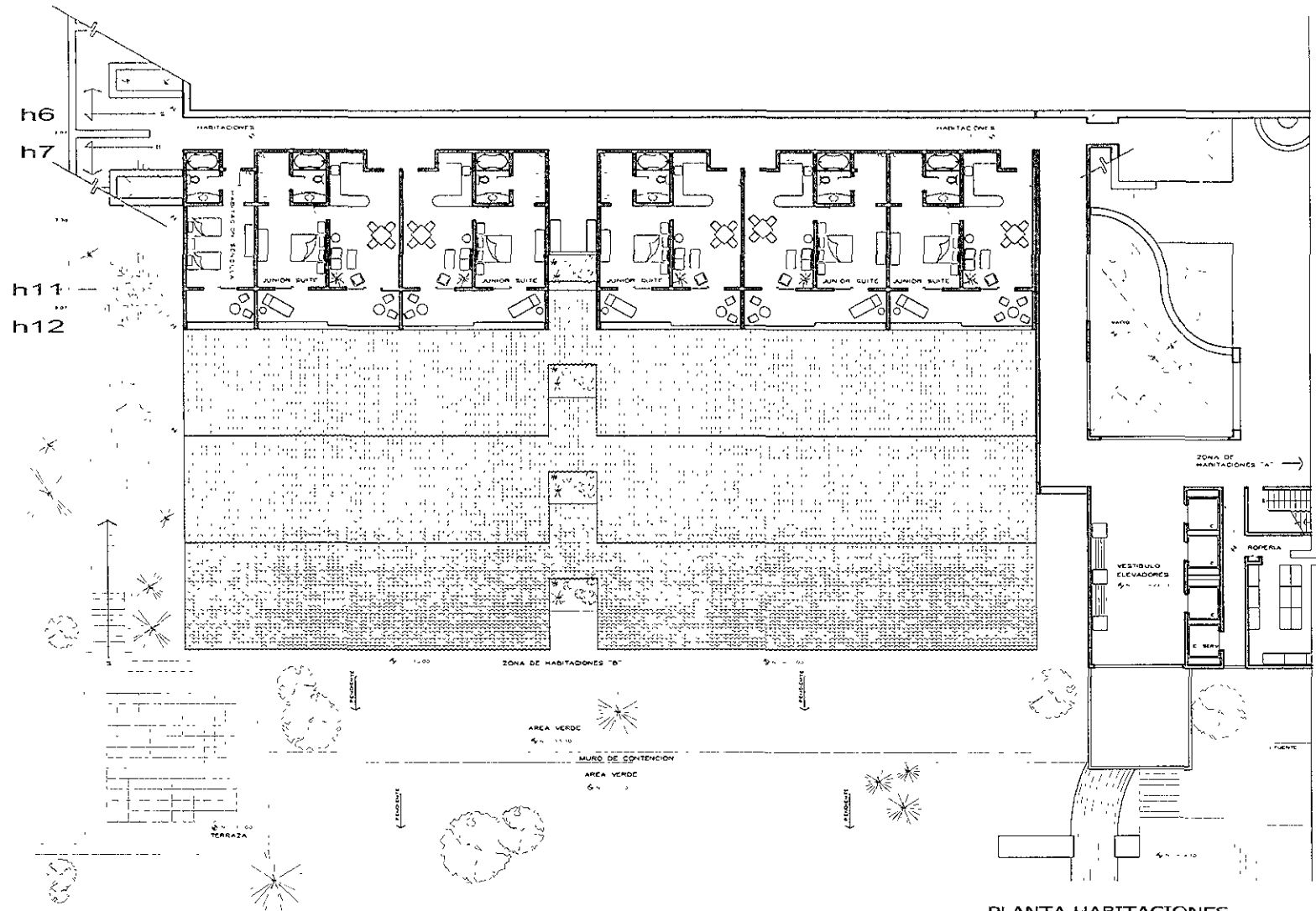
Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENE RODRIGUEZ GUERRERO

Título
Hotel Villa Coral
Baños de Huatúlco

Fecha 12/11/98 Esc 1-100
Plano Hab. 3er. N. Zn "B"

PA-13

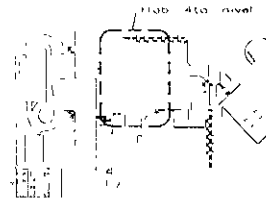
hA hB hC hD hE hF hG hH hI hJ hK hL hM hO hN hO



North



Planta de Conjunto



Simbología

- Nivel de piso terminado planta
- Línea de Corte Transversal
- Línea de Corte Longitudinal
- C/L
- Puerta
- Sube / Baja Escalera
- Dirección y porcentaje de Pendiente
- Rampe
- Nivel de Piso Terminado Otro Nivel
- Línea de Tierra Alzado
- Cimiento Seccionado
- Muro Secundario
- Muro base
- Escaleras: Cambio de piso y líneas auxiliares
- Línea de ojo
- Proyección

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

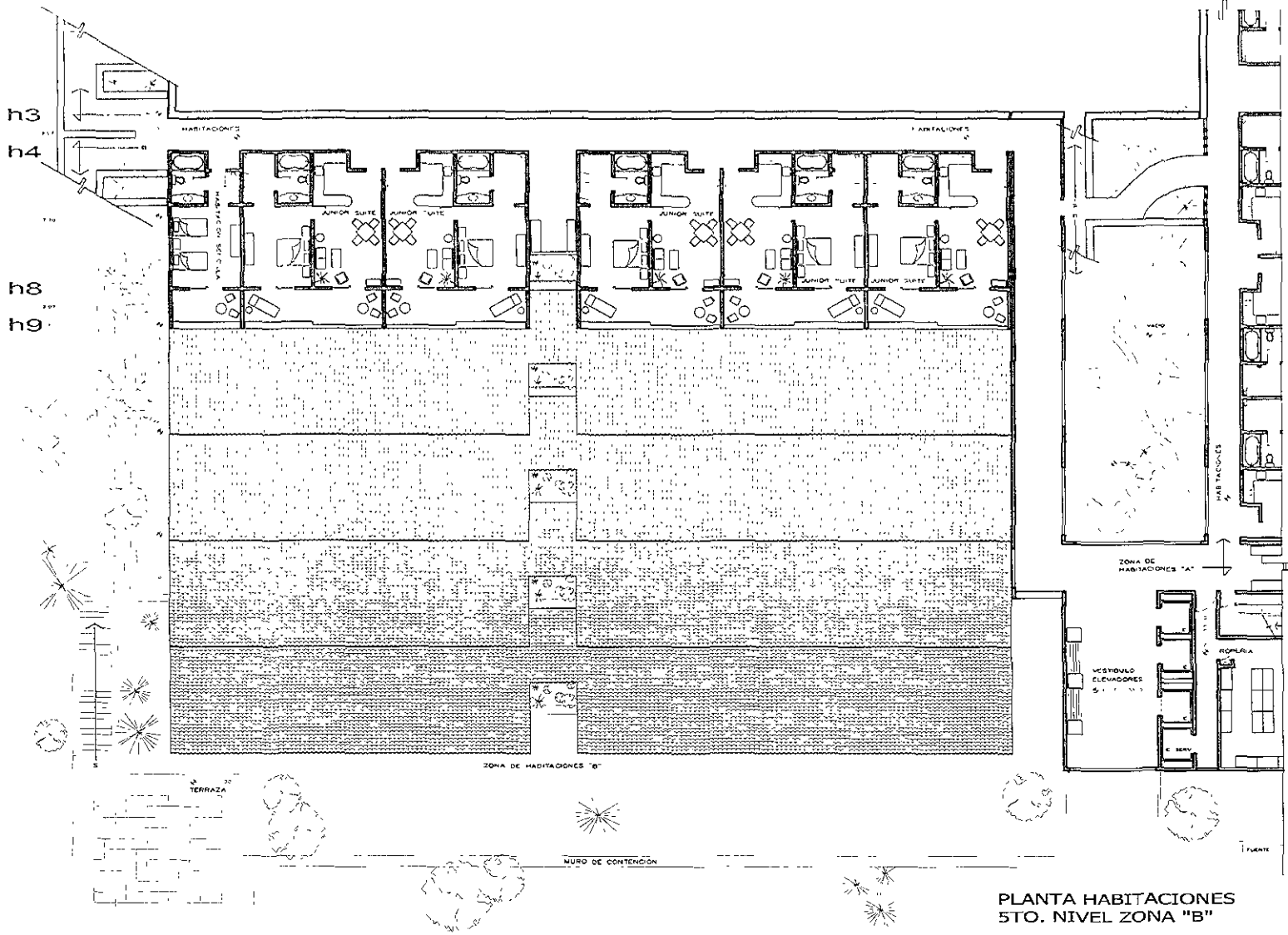
Autores
Laura Savage Rangel
René Rodríguez Guerrero
 Título
 Hotel Villa Coral
 Bahías de Huatulco

Fecha
 12/11/98 Esc
 1:100
 Plano
 Hab 4to N Zn "B"

PLANTA HABITACIONES
 4TO. NIVEL ZONA "B"

PA-14

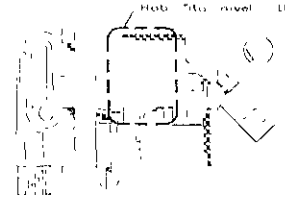
hA hB hC hD hE hF hG hH hI hJ hK hL hM hO hN



Norte



Planta de Conjunto



Simbología

- Nivel de piso terminado alzado
- Línea de Corte Transversal
- Línea de Corte Longitudinal
- Muro
- Puerta
- Ventana
- Escalera
- Dirección y ubicación de Plano de tiempo
- Nivel de Piso Terminado Alzado
- Línea de Tierra Alzado
- Elemento Secundario
- Muro Secundario
- Muro Base
- Escalera Cambio de piso y línea auxiliar
- Línea de eje
- Proyección

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

Autores

LAURA SAVAGE RANCEL
RENE RODRIGUEZ GUERRERO

Título
Hotel Villa Coral
Bahías de Huatulco

Fecha 12/11/98 Esc 1/100
Plano
Hob Sto N Zn "B"

PLANTA HABITACIONES
5TO. NIVEL ZONA "B"

PA-15

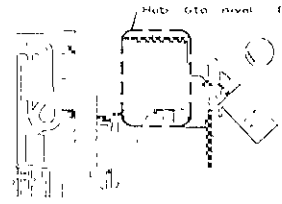
hA hB hC hD hE hF hG hH hI hJ hK hL hM hO hN hO



Norte



Planta de Conjunto



Simbología

- Nivel de área terminada planta
- Indicación de Eje Transversal
- Indicación de Eje Longitudinal
- Eje
- Puerta
- Puerta Escalera
- Baño
- Dirección y porcentaje de Penetración
- Rampa
- Nivel de Piso Terminado Alzado
- Línea de Piso Alzado
- Elemento Significado
- Muro Secundario
- Muro trap
- Escaleras Cambio de piso y líneas elevadores
- Proyección

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

Autores

Laura Savage Rangel
René Rodríguez Guerrero

Título

Hotel Villa Coral
Bahías de Huatulco

Fecha

12/II/98

Escala

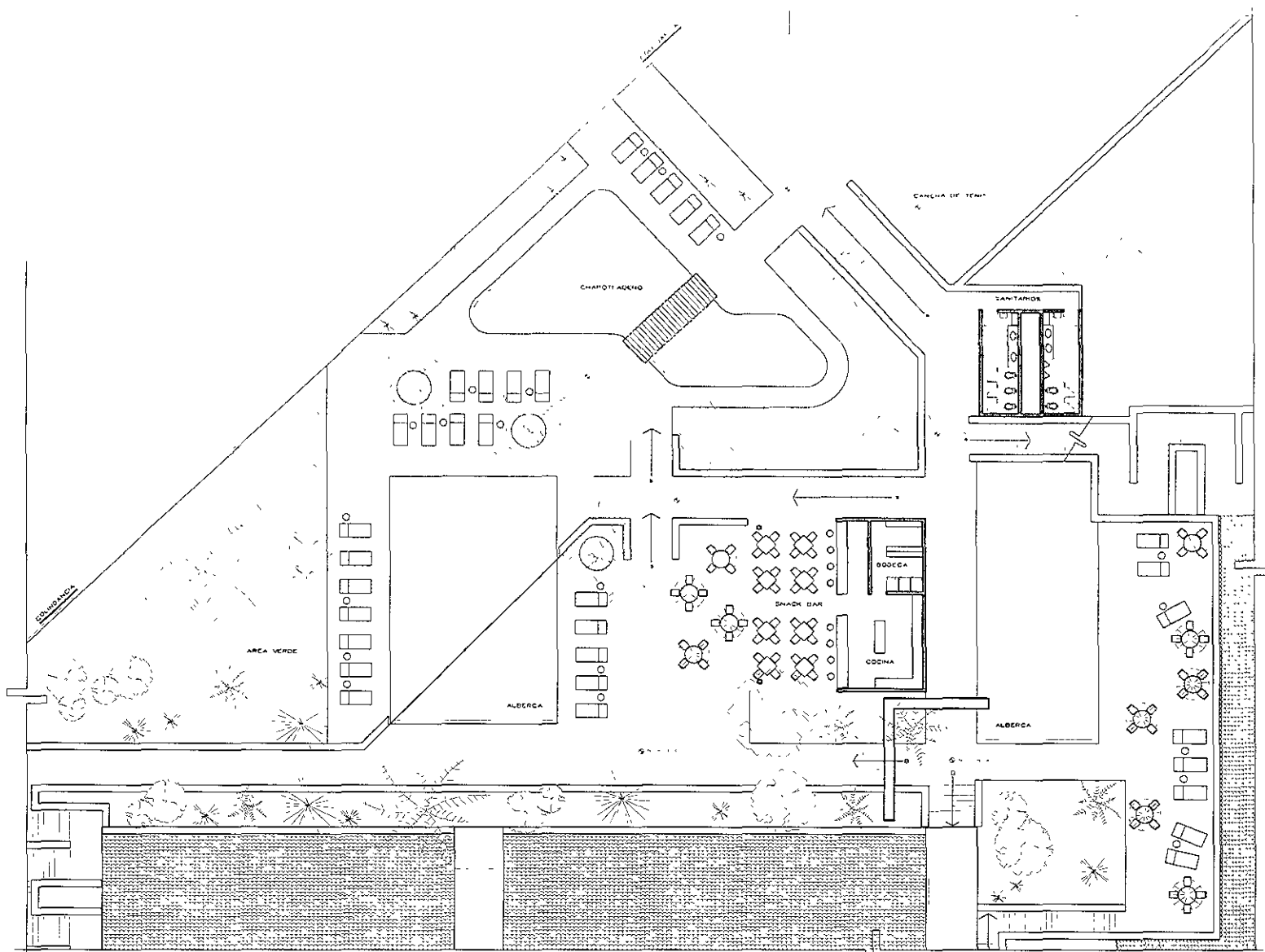
1:100

Plano

Hab 6to N. Zn "B"

PLANTA HABITACIONES
6TO. NIVEL ZONA "B"

PA-16

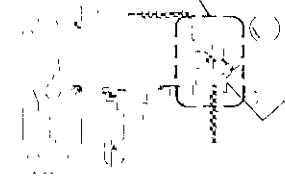


Norte



Planta de Conjunto

Planta Zona Alberca



Simbología

- Nivel de área terminada planta
- Indicación de Corte Transversal
- Indicación de Corte Longitudinal
- Fc
- Muro
- Muro Escalera
- Muro Escalera
- Dirección y porcentaje de Pendiente
- Rampa
- Nivel de Piso Terminado Alzado
- Línea de Terro Alzado
- Elemento Sombreado
- Muro Secundario
- Muro bajo
- Escaleras: COMBO de piso y líneas auxiliares
- Línea de ejes
- Proyección

PLANTA AREA
DE ALBERCAS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

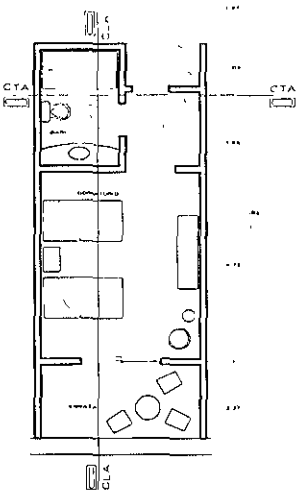
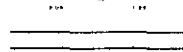
Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENE RODRIGUEZ GUERRERO

Título
Hotel Villa Coral
Bahías de Huatulco

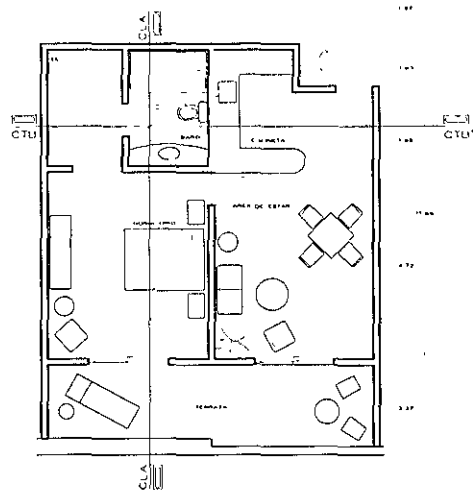
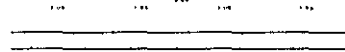
Fecha 12/II/98 Esc 1:100
Plano
Planta Zona Alberca

PA-17

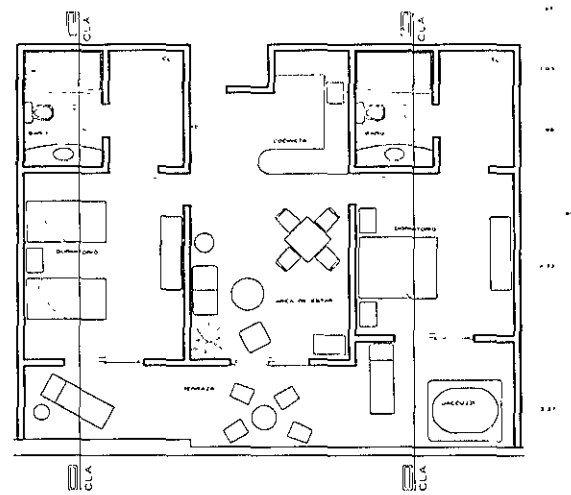
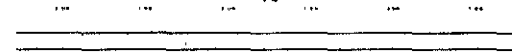
SUITE SENCILLA



JUNIOR SUITE



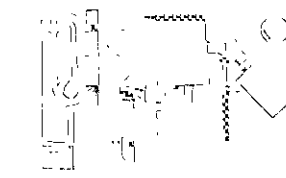
MASTER SUITE



Norte



Planta de Conjunto



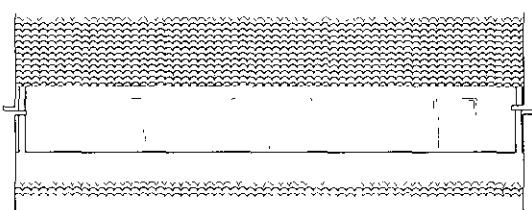
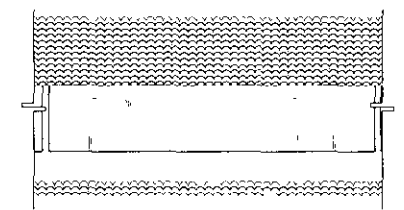
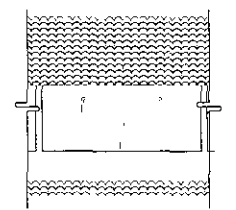
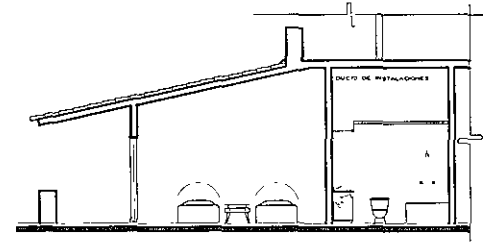
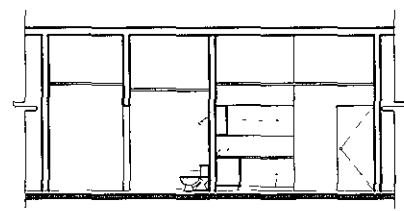
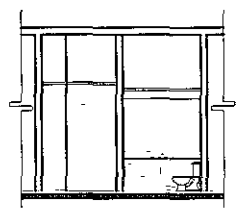
Simbología

- Nivel de piso terminado planta
- Imposición de Corte Transversal
- Imposición de Corte Longitudinal
- Muro
- Puerta
- Sala Escalera
- Fregadero
- Dirección y paramento de Puerta
- Rampas
- Nivel de piso terminado Alzado
- Línea de Tierra Alzado
- Elemento Estructural
- Muro Secundario
- Muro Ciego
- Espluma, Cornisa de alce y Uso de alfileres
- Línea de eje
- Proyección

PLANTAS

CORTES

FACHADAS



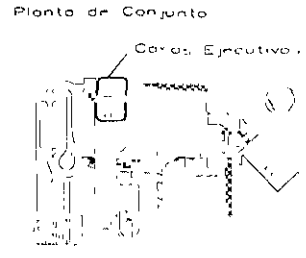
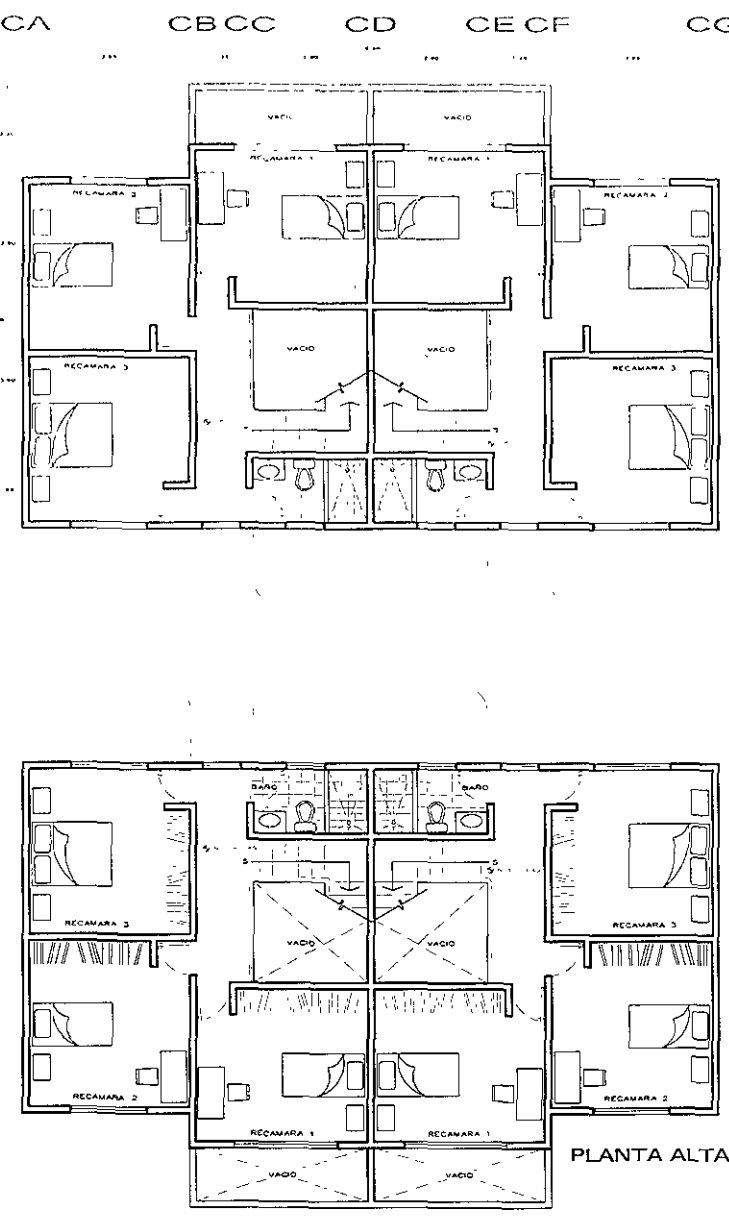
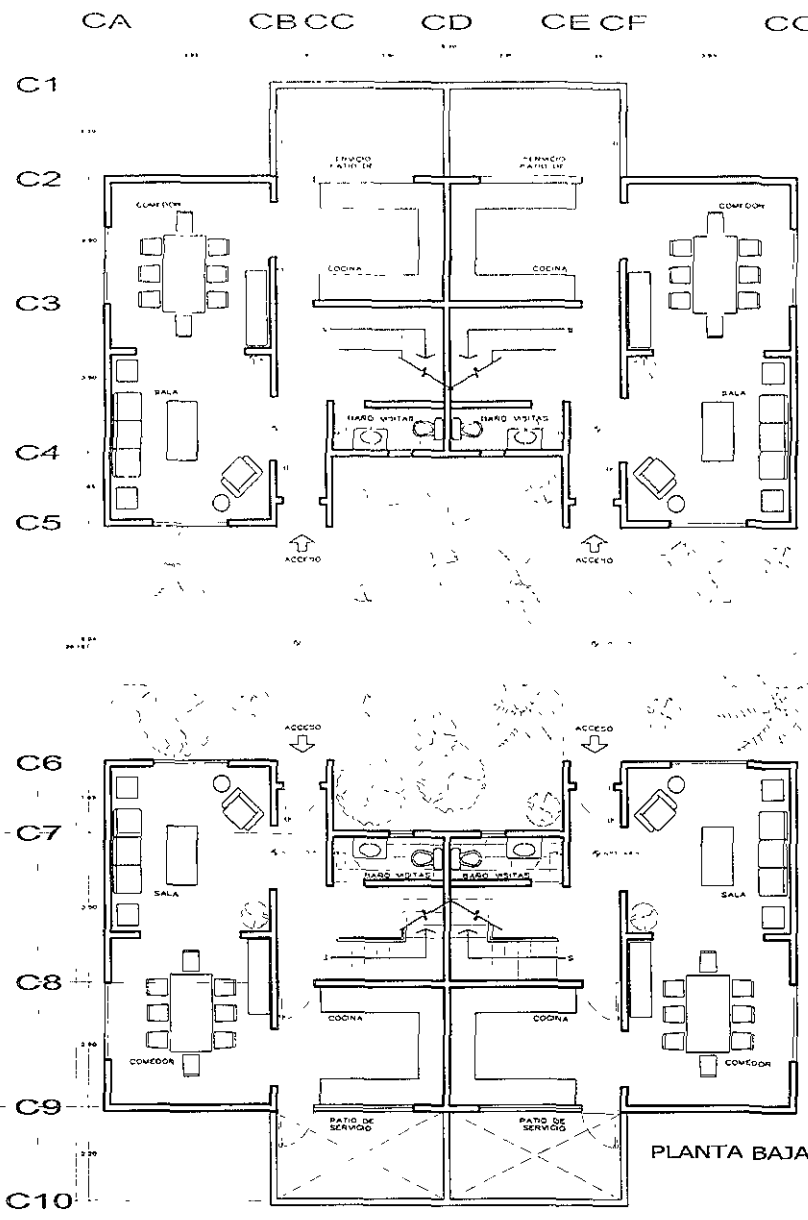
FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENE RODRIGUEZ GUERRERO
 Titulo
 Hotel Villa Coral
 Bahías de Huatulco

Fecha
 12/11/98 Esc 1:50
 Plano
 Habitaciones Tipo

PA-18



Simbología

	Nivel de piso terminado arriba
	Nivel de piso terminado abajo
	Indicador de Corte Transversal
	Indicador de Corte Longitudinal
	Cp
	Muro
	Sube Escalera
	Baja Escalera
	Orseccion y porcentaje de Muebles
	Rampa
	Nivel de piso terminado Abajo
	Línea de Piso Abajo
	Diametro Segregado
	Muro Secundario
	Muro bajo
	Escalera Cambio de piso y línea escalera
	Línea de piso
	Protección

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

Autores
 LAURA SAVAGE RANGEL
 RENE RODRIGUEZ GUERRERO

Título
 Hotel Villa Coral
 Bahías de Huatulco

Fecha 12/II/98 Esc 1:50

Plano
 Planta Casa Ejecutivos

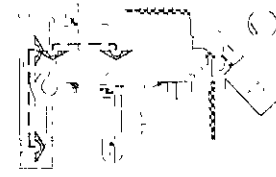
PA-19

CASAS EJECUTIVAS

Norte

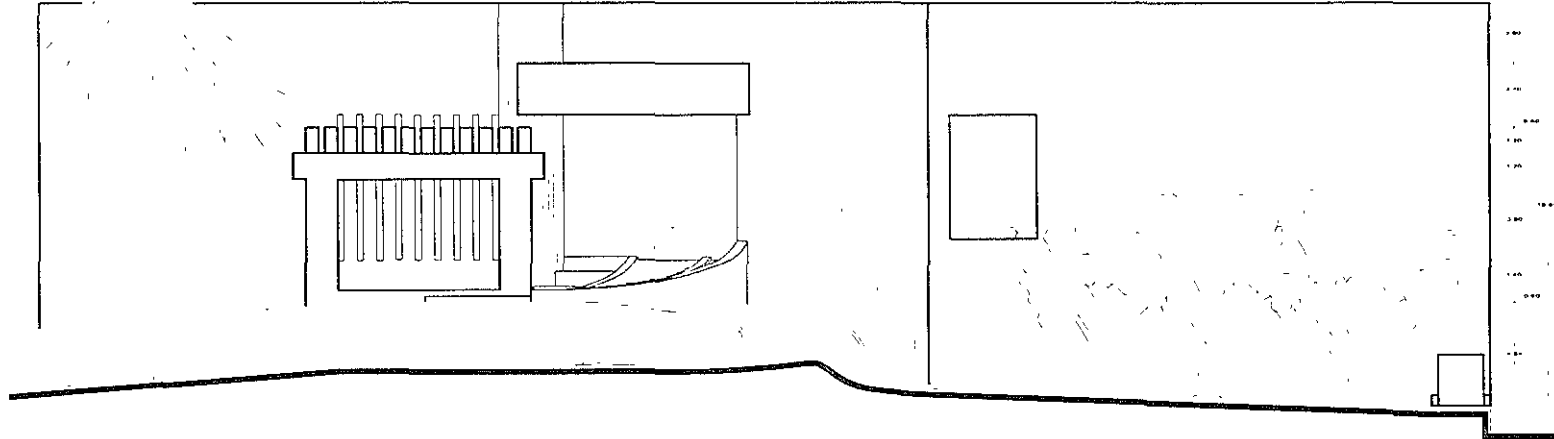


Planta de Conjunto

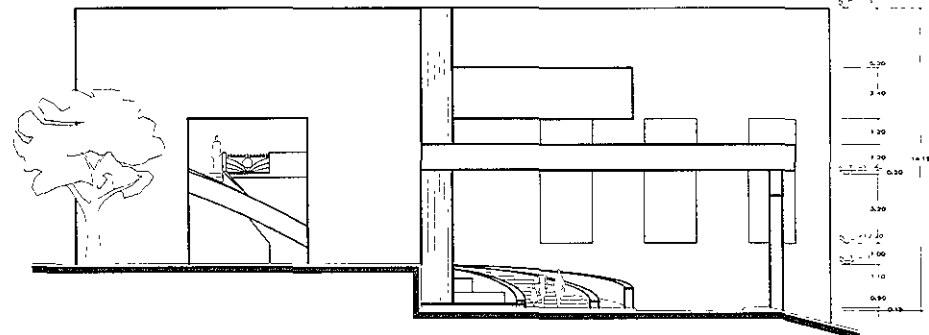


Simbología

- Nivel de piso terminado planta
- Imagen de Corte Transversal
- Imagen de Corte Longitudinal
- Fa
- Norte
- Tuba Estructura
- Base Estructura
- Dirección y porcentaje de viento
- Rampa
- Nivel de Piso Terminado Alzado
- Línea de Terro Abajo
- Muro Secundario
- Muro bajo
- Escalera, Cambio de piso y líneas quebradas
- Línea de eje
- Proyección



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL LOBBY

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

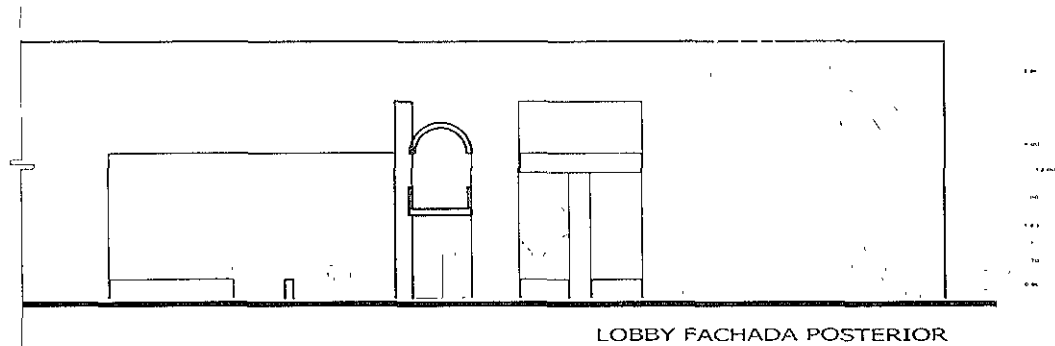
Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENE RODRIGUEZ GUERRERO

Título
Hotel Villa Coral
Bahías de Huatulco

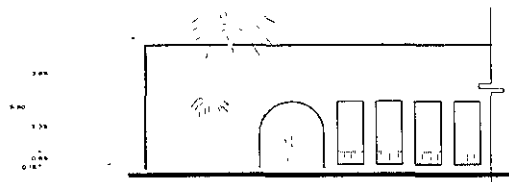
Fecha 12/11/98 Esc 1:100

Plano Fachada Principal, lat

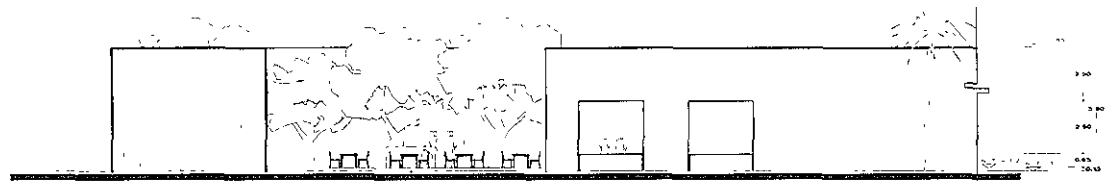
FA-01



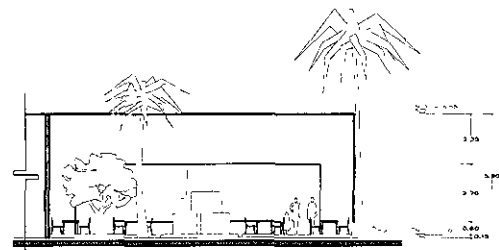
LOBBY FACHADA POSTERIOR



FACHADA RESTAURANTE



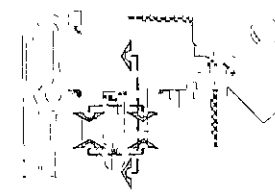
FACHADA LATERAL RESTAURANTE



FACHADA POSTERIOR RESTAURANTE



Planta de Conjunto



Simbología

- Nivel de piso terminado planta
- Indicación de Corte Transversal
- Indicación de Corte Longitudinal
- Piso
- Muro
- Una Escalera
- Rampa
- Nivel de piso terminado Alzado
- Línea de Tierra Alzado
- Elemento Seccionado
- Muro Secundario
- Muro Capi
- Escaleras Combo de piso y nivel de piso
- Proyección

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

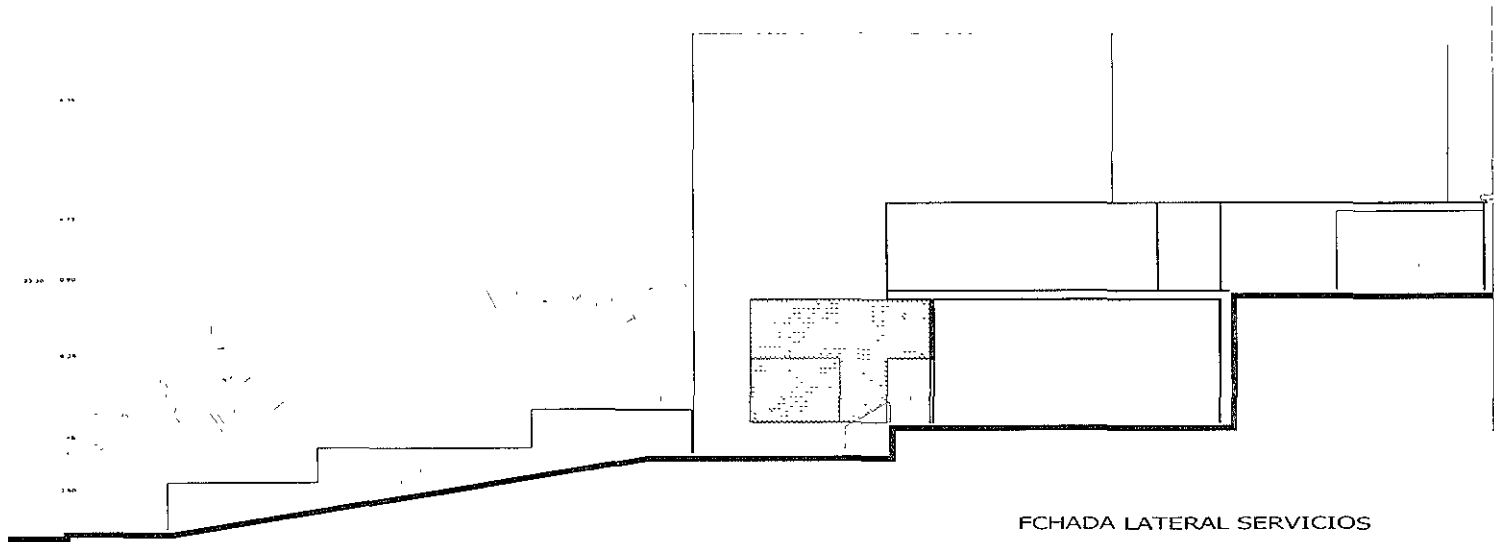
Autores
 LAURA SAVAGE RANGEL
 RENE RODRIGUEZ GUERRERO

Título
 Hotel Villa Coral
 Bahías de Huatulco

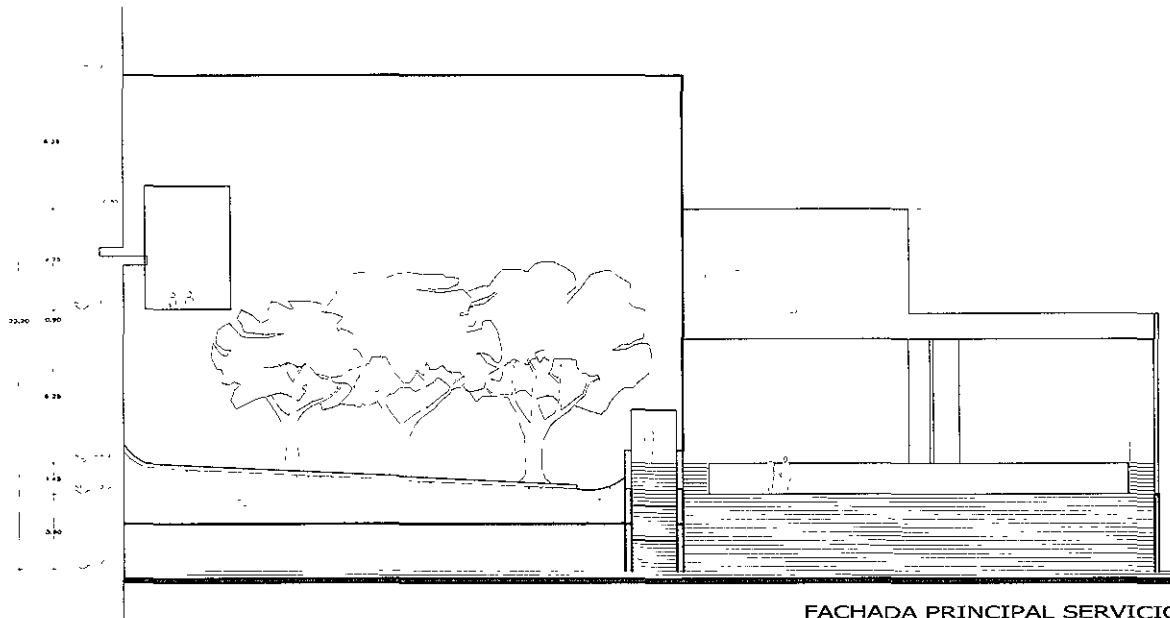
Fecha Esc.
 12/11/98 1 100

Fachadas Post Lobby,
 Restaurante

FA-02



FACHADA LATERAL SERVICIOS



FACHADA PRINCIPAL SERVICIOS

Norte



Planta de Conjunto



Simbología

- Nivel de piso terminado plano
- Nivel de piso terminado alzado
- Indicación de Corte Transversal
- Indicación de Corte Longitudinal
- Eje
- Corte
- Puerta
- Tapa Escalera
- Doble Escalera
- Orientación y orientación de Elementos
- Rampa
- Nivel de piso terminado alzado
- Línea de Corte Alzado
- Elemento Seccionado
- Muro Secundario
- Muro Base
- Caspapas Cambio de eje y líneas auxiliares
- Línea de ojo
- Proyección

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENE RODRIGUEZ GUERRERO

Título
Hotel Villa Coral
Bahías de Huatulco

Fecha 12/11/98 Esc 1/100
 Plano Fachadas Servicios

FA-03

No. 14

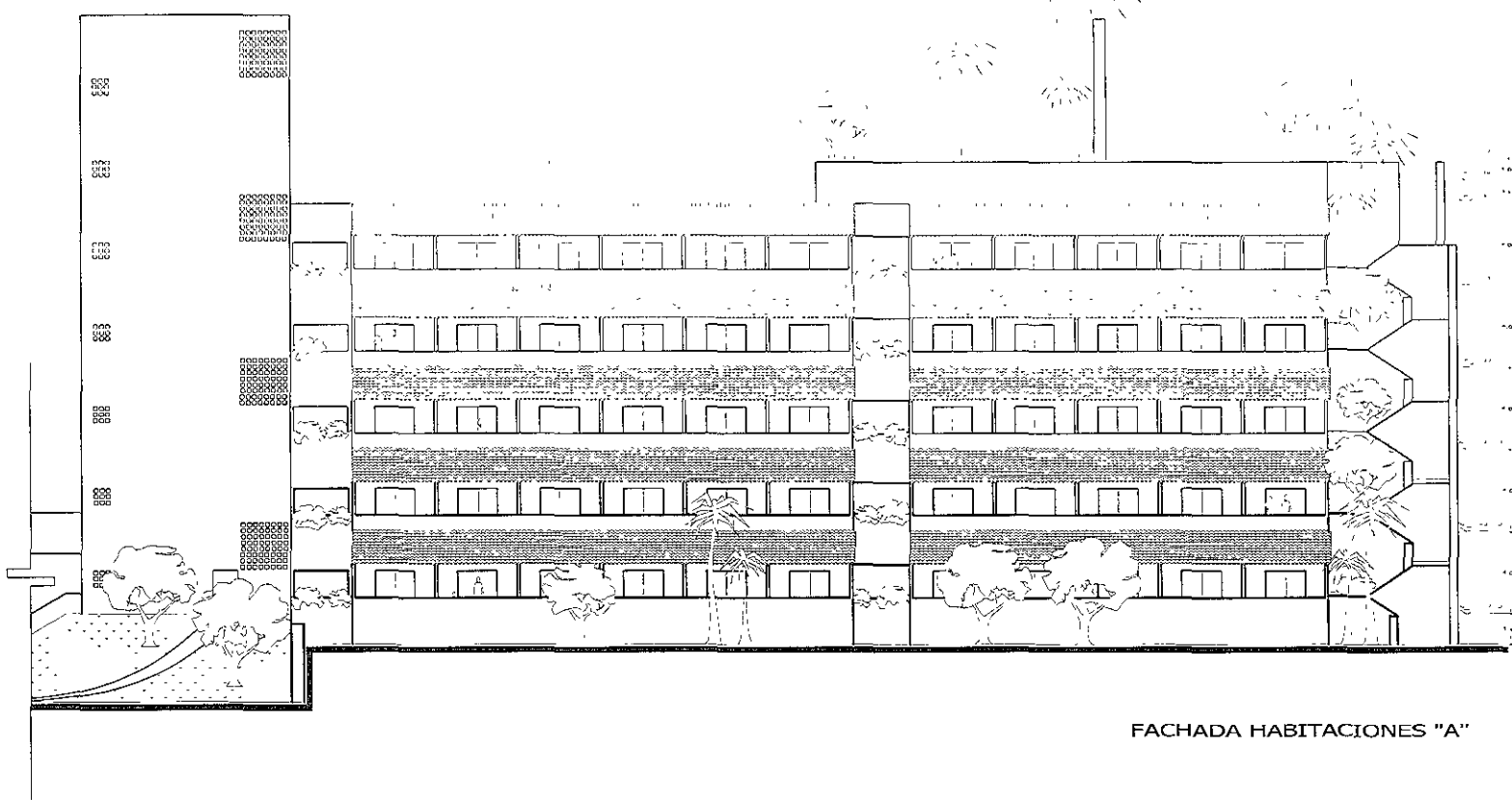


Planta de Conjunto



Simbología

- Nivel de piso terminado planta
- Indicación de Corte Transversal
- Indicación de Corte Longitudinal
- Muro
- Puerta
- Suba Escalero
- Muro Escalero
- Nivel y porcentaje de Pendiente
- Nivel de Piso Terminado Afuera
- Línea de Tierra Nivelada
- Elemento Estructural
- Muro Secundario
- Muro base
- Escaleras Cambio de piso y Muros exteriores
- Línea de eje
- Proyección



FACHADA HABITACIONES "A"

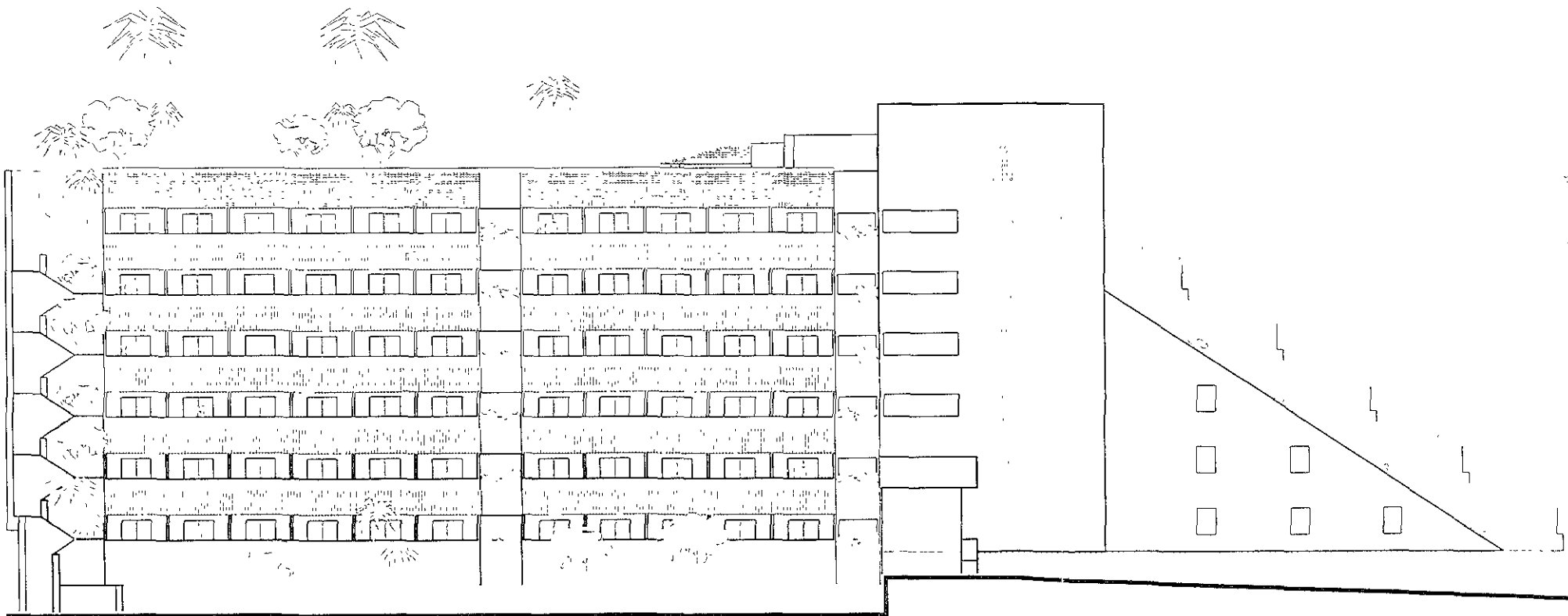
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENE RODRIGUEZ GUERRERO

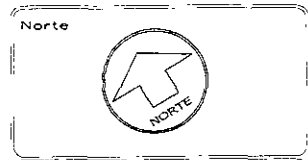
Título
Hotel Villa Coral
Baños de Huatulco

Fecha 12/II/98 Esc. 1:100
 Plano Fachada Habit Zn "A"

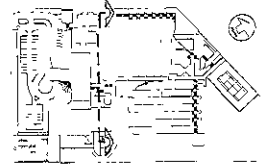
FA-04



FACHADA HABITACIONES "B"



Planta de Conjunto



Simbología

—	Nivel de piso terminado planta
- - -	Imposición de Corte Transversal
- - -	Imposición de Corte Longitudinal
Cp	Corte
—	Norte
—	Sala Exterior
—	Rolo Escalera
—	Oración y orientación de Fachada
—	Reman
—	Nivel de Piso Terminado Alzado
—	Línea de Tierra Alzado
—	Comparto Balconado
—	Wala Secundaria
—	Wala Baja
—	Escaleras Corrimón de Hierro y
—	Líneas auxiliares
—	Línea de Suelo
—	Arquitectura

FACULTAD DE ARQUITECTURA

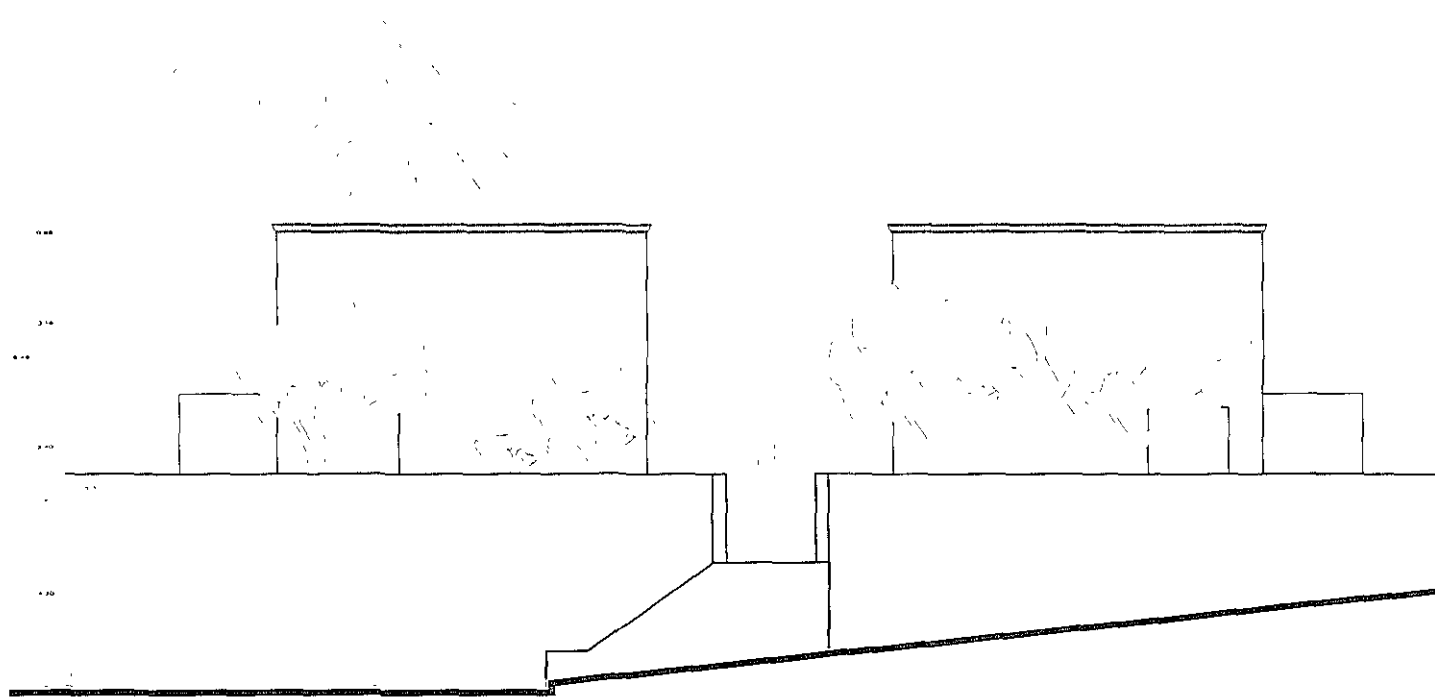
UNAM

Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENÉ RODRIGUEZ GUERRERO

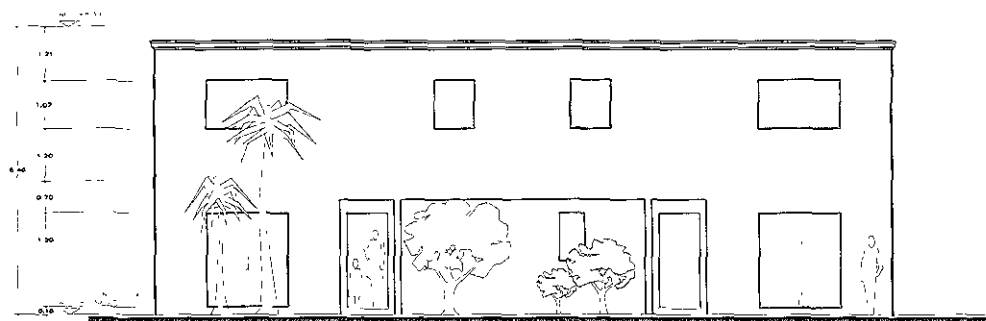
Título
Hotel Villa Corol
Bahías de Huautla

Escala 1:50
Fecha 12/20/78
Plano 1/100
Estructura Hab 1-11-11

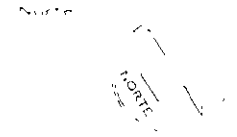
FA-05



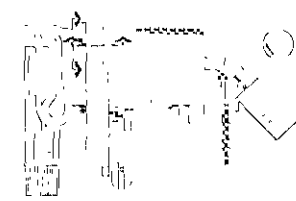
FACHADA LAT. CASAS EJECUTIVOS



FACHADA CASAS EJECUTIVOS



Planta de Conjunto



Simbología

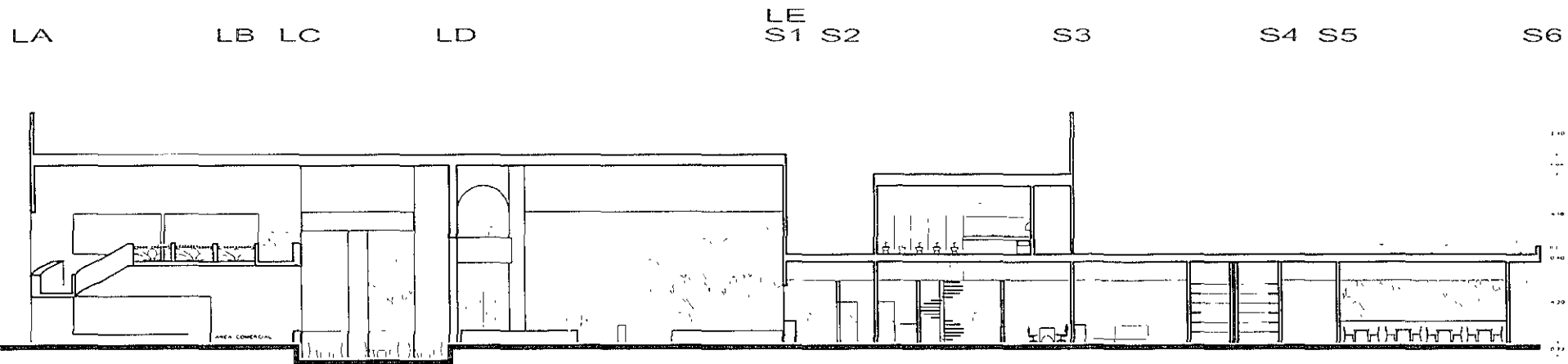
—	Nivel de piso terminado planta
- - - -	Indicación de Corte Transversal
- · - · -	Indicación de Corte Longitudinal
— · — · —	Eje
—	Corte
—	Norte
—	Tubo Factorero
—	Boja Casero
—	Dirección y porcentaje de Pendiente
—	Rampa
—	Nivel de Tero Terminado Alzado
—	Línea de Tierra Alzada
—	Elemento Seccionado
—	Muro Secundario
—	Muro bajo
—	Casillero: Cambio de piso y línea cuadrada
—	Línea de agua
—	Proyección

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENE RODRIGUEZ GUERRERO
Título
Hotel Villa Coral
Bahías de Huatulco

Fecha 12/11/98 Esc 1.50
Plano Fachada Casas Ejec

FA-06



CORTE LONGITUDINAL CLA-CLA'

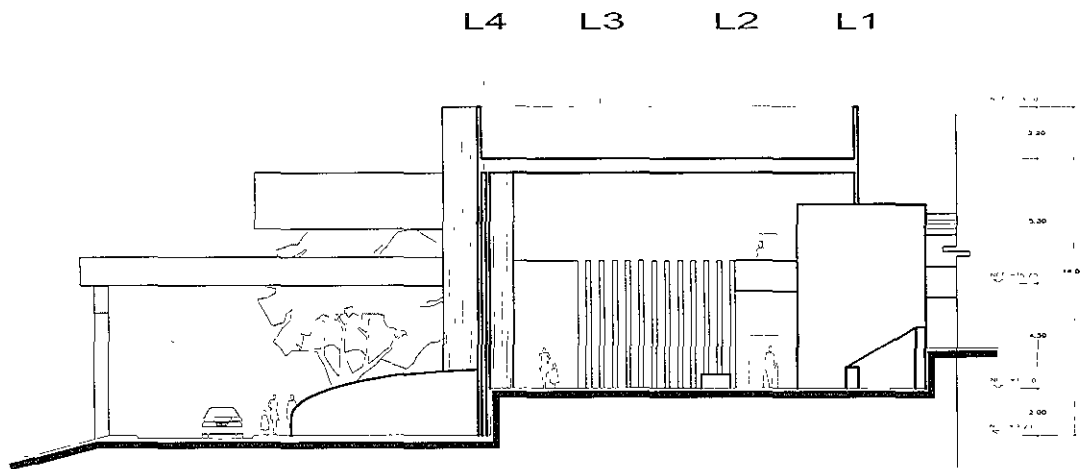


Planta de Conjunto

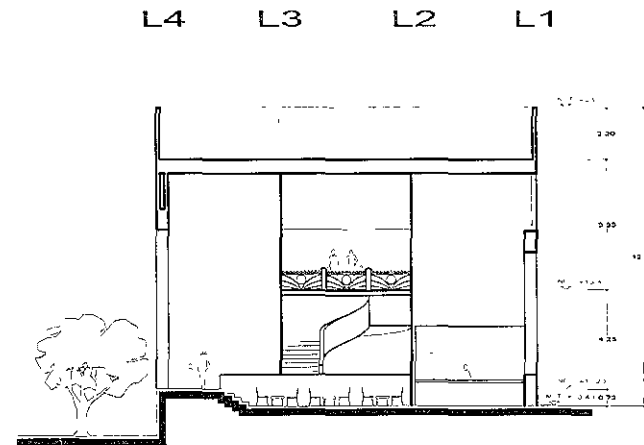


Simbología

	Nivel de piso terminado planta
	Impresión de Corte Transversal
	Impresión de Corte Longitudinal
	Piso
	Corte
	Norte
	Sube Escalero
	Deja Escalero
	Oración y porcentaje de Pendiente
	Rampa
	Nivel de Piso Terminado Alzado
	Elemento Seccionado
	Muro Secundario
	Muro Cap
	Escaleras Cambio de piso y líneas cuadradas
	Línea de eje
	Proyección



CORTE TRANSVERSAL CTA-CTA'



CORTE TRANSVERSAL CTB-CTB'

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENE RODRIGUEZ GUERRERO

Título
Hotel Villa Coral
Bahías de Huatulco

Fecha 12/II/98 Esc 1:100
Plano
Cortes Lobby

CA-01

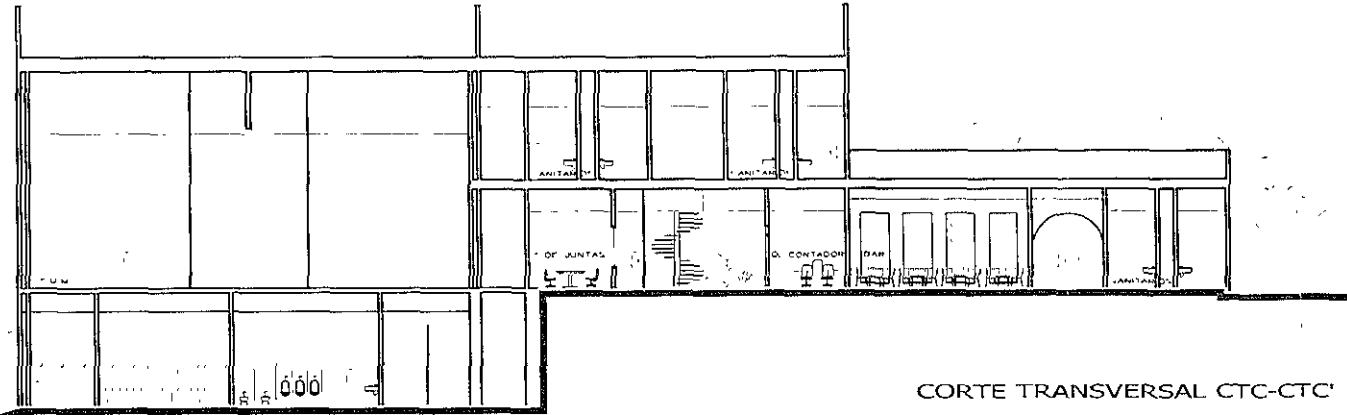
SA

SB

SE

SF SG

SH



CORTE TRANSVERSAL CTC-CTC'

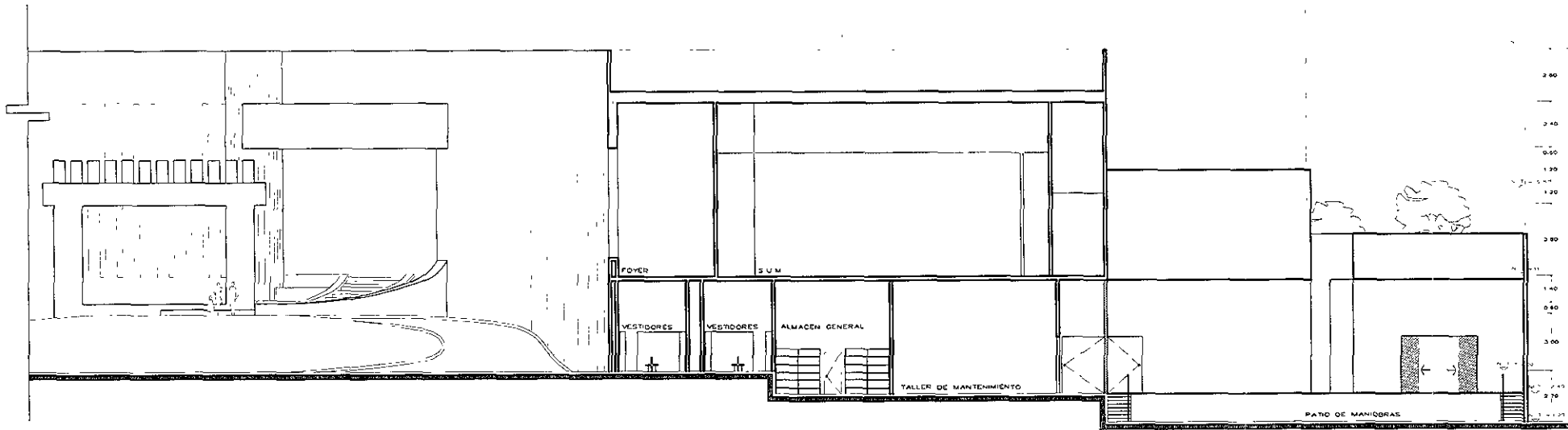
S2

S3

S4 S5

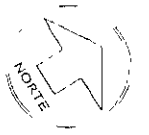
S6

S7



CORTE LONGITUDINAL CLB-CLB'

Norte



Plano de Conjunto



Simbología

- Nivel de piso terminado planta
- Línea de Corte Transversal
- Línea de Corte Longitudinal
- Corte
- Norte
- Sube Coolera
- Baje Coolera
- Dirección y porcentaje de Pendiente
- Rampa
- Nivel de Piso Terminado Alzado
- Línea de Tierra Alzado
- Elemento Seccionado
- Muro Secundario
- Muro Bajo
- Escaleras Cambio de Piso y Línea Quilómetros
- Línea de eje
- Proyección

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENE RODRIGUEZ GUERRERO

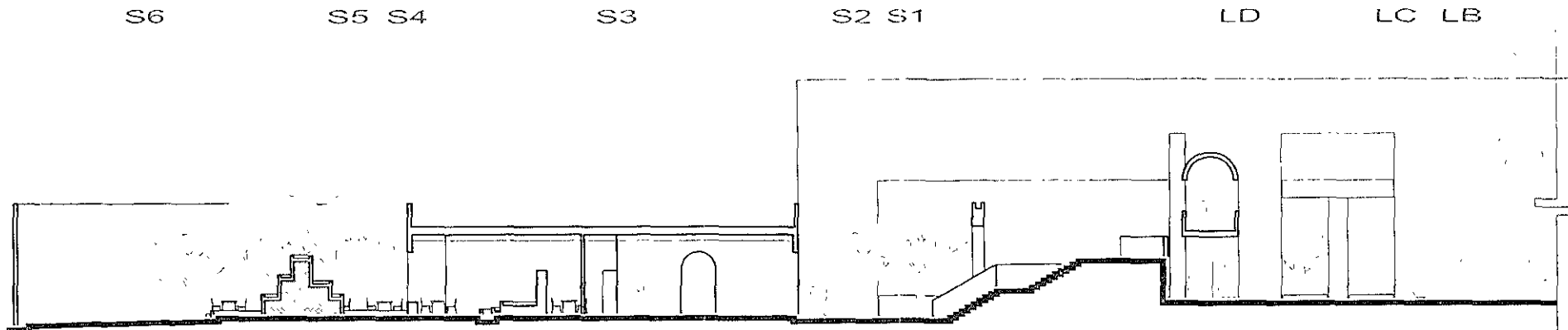
Título
Hotel Villa Coral
Bahías de Huatulco

Fecha
12/11/98

Esc.
1:100

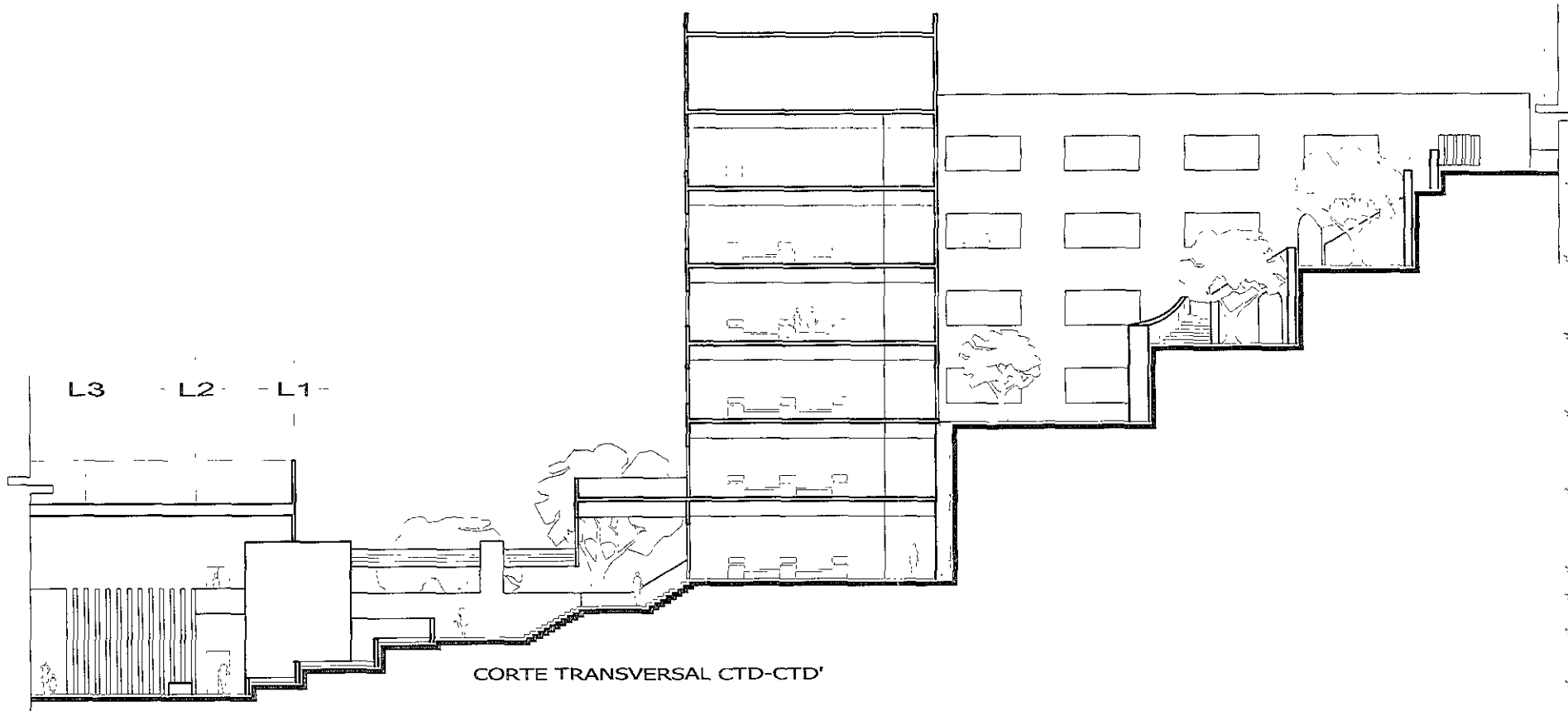
Plano
Cortes Servicios

CA-02



CORTE LONGITUDINAL CLC-CLC'

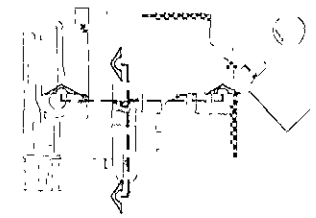
HA HB HC HJ HL



CORTE TRANSVERSAL CTD-CTD'



Planta de Conjunto



Simbología

	Nivel de piso terminado plano
	Indicación de Corte Transversal
	Indicación de Corte Longitudinal
	Eje
	Corte
	Norte
	Sube Escalera
	Baja Escalera
	Dirección y porcentaje de Pendenza
	Rampa
	Nivel de Piso Terminado Alzado
	Línea de Tierra Alzado
	Elemento Sombreado
	Muro Secundario
	Muro Boja
	Escaleras Cambio de piso y líneas qualesquiera
	Línea de eje
	Proyección

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENE RODRIGUEZ GUERRERO

Título
Hotel Villa Coral
Bahías de Huatulco

Fecha 12/11/98 Esc 1:100
 Plano C Rest y Serv Vert

CA-03

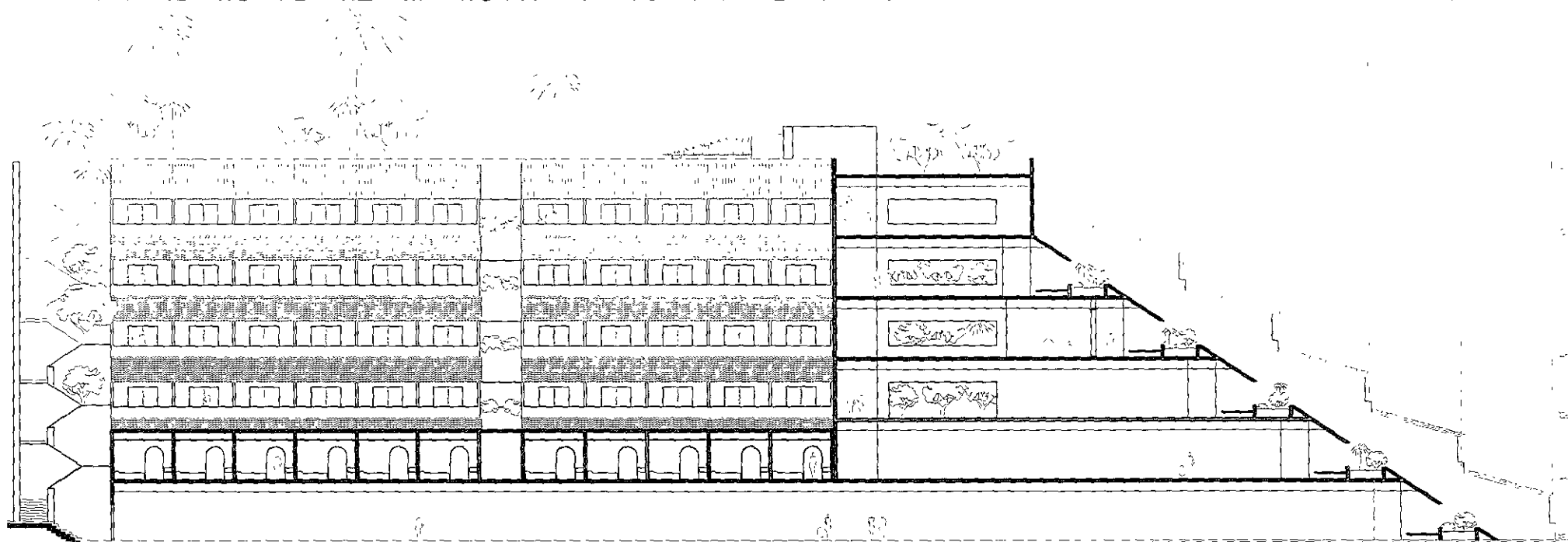
Norte



Planta de Conjunto



HA HB HC HD HE HF HG HH HI HJ HK HL HM H1 H4 H5 H8 H11 H14 H17 H19

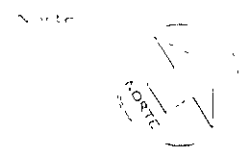


Simbología

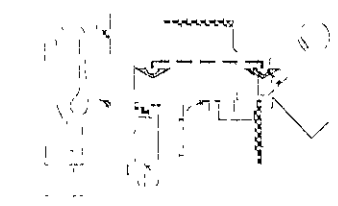
—	Mural de alto terminado plano
—	Integración de Corte Transversal
—	Integración de Corte Longitudinal
—	En
—	Corte
—	Norte
—	Suelo Cobertura
—	Detalle Cobertura
—	Dirección y abstracción de Pasadizo
—	Rampa
—	Nivel de Agua Terminada Alzado
—	Línea de Tierra Alzado
—	Elemento Separador
—	Muro Secundario
—	Muro bajo
—	Escalera, Corredor de piso y áreas cuadradas
—	Línea de piso
—	Grasspacing

CORTE LONGITUDINAL CLD-CLD'

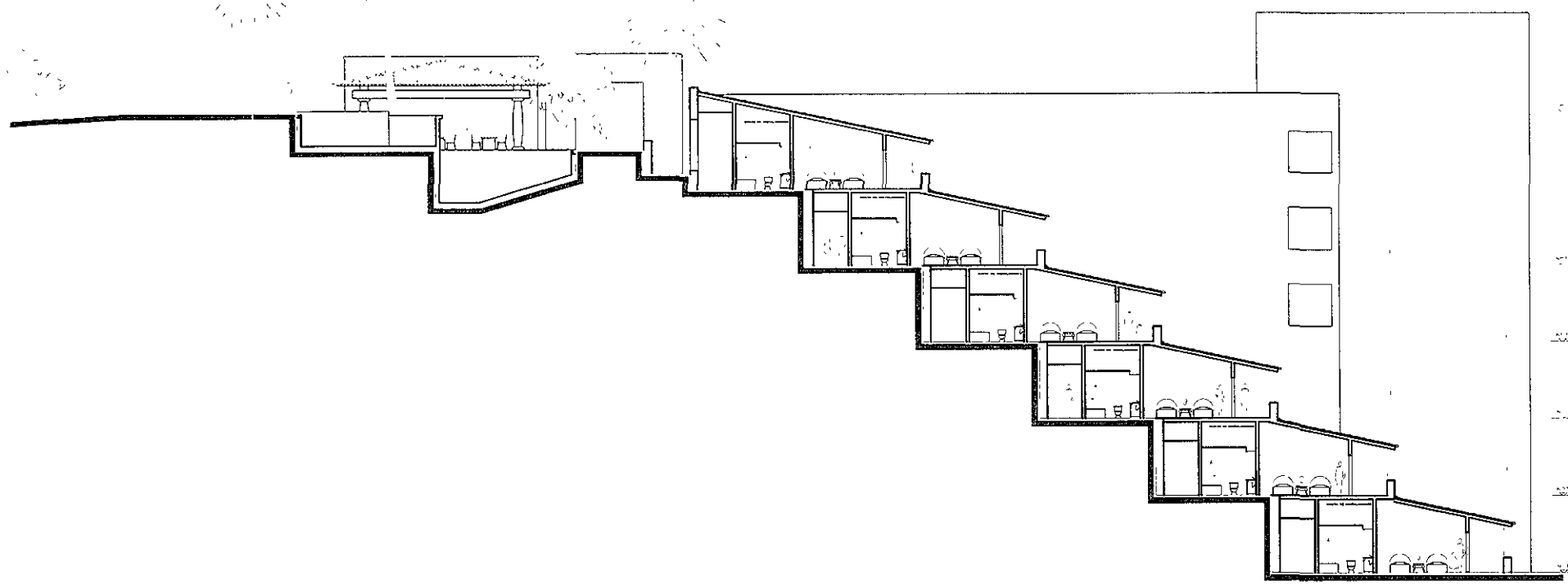
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM
 Autores
 LAURA SAVAGE RANGEL
 RENE RODRIGUEZ GUERRERO
 Título
 Hotel Villa Coral
 Bahías de Huatluco
 Fecha 12/11/98 Esc 1:100
 Tipo Corte Longitudinal Hob
 CA-04



Planta de Conjunto



h1 h3 h6 h9 h12 h15 h18 h20



Simbología

	Nivel de piso terminado planta
	Indicación de Corte Transversal
	Indicación de Corte Longitudinal
	Fº
	Corte
	Escalera
	Sube Escalera
	Baja Escalera
	Rampa
	Dirección y porcentaje de pendiente
	Rampa
	Nivel de Piso Terminado Alzado
	Línea de Tierra Alzado
	Elemento Seccionado
	Muro Secundario
	Muro bajo
	Escaleras Cambio de piso y líneas auxiliares
	Línea de ejes
	Proyección

CORTE TRANSVERSAL CTE-CTE'

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENÉ RODRIGUEZ GUERRERO

Título
Hotel Villa Coral
Bahías de Huatulco

Fecha Esc
12/11/98 1/100
 Plano
 Corte Transversal hab

CA-05

CONCEPTO LSTRUCTURAL

En el proyecto se pueden diferenciar dos zonas básicamente las cuales tienen soluciones estructurales de acuerdo a sus características.

La zona de servicios y lobby consiste básicamente en una estructura a base de elementos de concreto armado y colados en sitio, (muro de contención, zapatas corridas, columnas, trabes, castillos) muros de block de concreto ligero y losas de entrepiso y azoteas con elementos de concreto pretensado prefabricados con dimensiones y especificaciones de acuerdo al área a cubrir.

En el caso de las losas, se plantea la utilización de dos tipos de prefabricados, En claros mayores a 12 mt. Vigas T spancrete, y en el

resto de los claros viguetas Premex sísmicas y bovedilla ligera.

La zona de habitaciones se estructura en terrazas con muros de contención de concreto armado y colados en sitio. (muro de contención, Zapatas corridas, castillos y columnas) muros de block de concreto ligero, las losas se solucionan mediante elementos prefabricados: viguetas Premex sísmicas y bovedilla ligera.

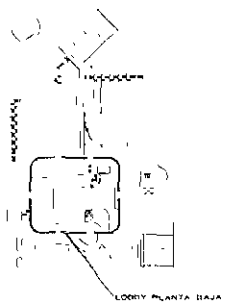
Todos los elementos estructurales deberán llevar un recubrimiento de concreto mínimo de 3.5 cm. para disminuir la dilatación de acero, además para los elementos constructivos largos se ubicaron juntas constructivas en varias partes del proyecto.

LA LB LC LD LE

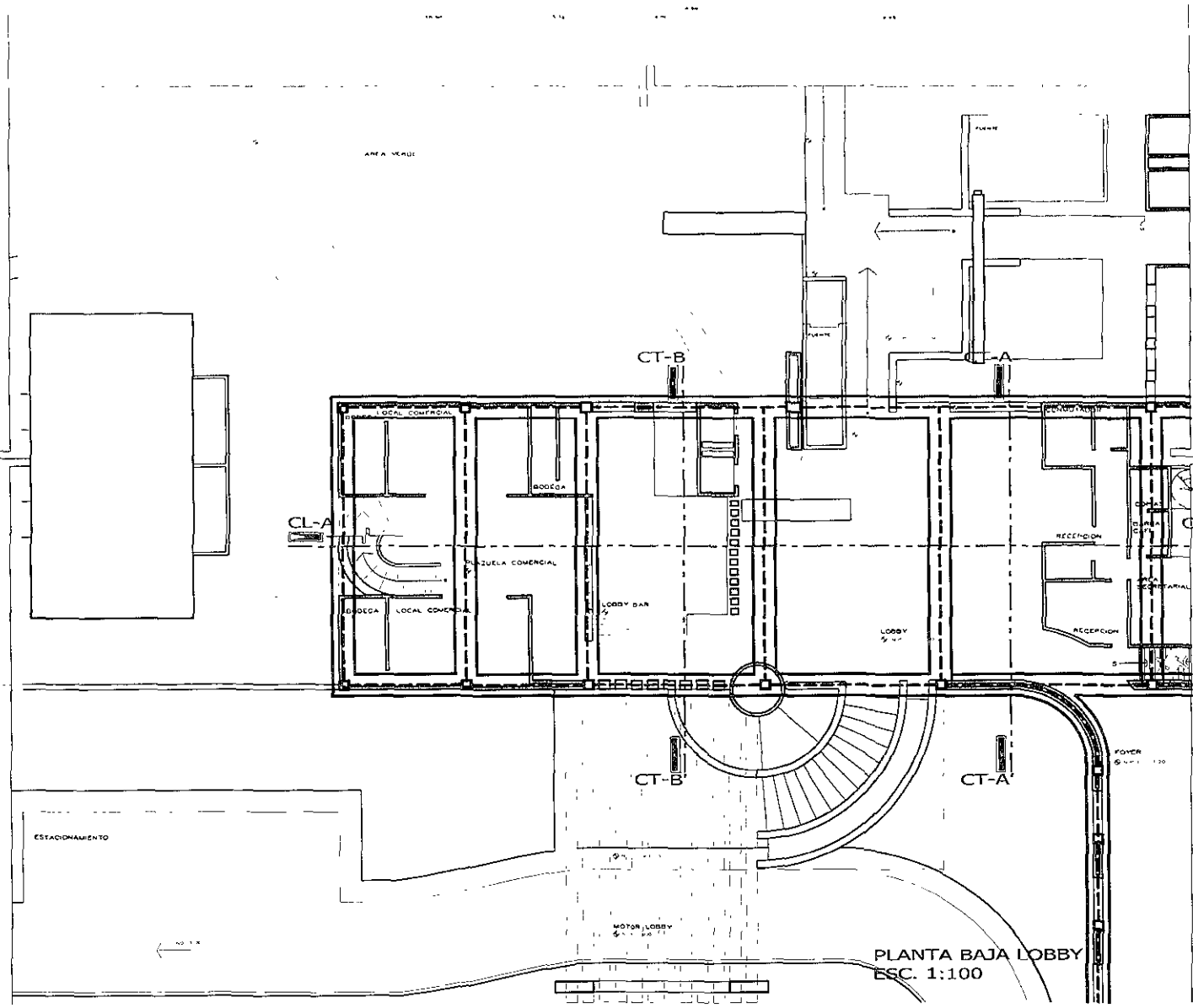
Norte



Planta de Conjunto



L1
L2
L3
L4



Simbología

- Nivel de piso terminado planta
- - - - - Imposición de Corte Transversal
- - - - - Imposición de Corte Longitudinal
- Ca Corte
- Ma Muro
- SE Sube Escalero
- BE Baje Escalero
- Dirección y sentido de Pendiente
- Nivel de Piso Terminado Acabado
- Línea de Terzo Atado
- Elemento Estructural
- - - - - Tramos y contralobos
- Muro Seccionado
- Muro Ciego
- Nervaduras
- Elemento estructural que termina
- Cajas

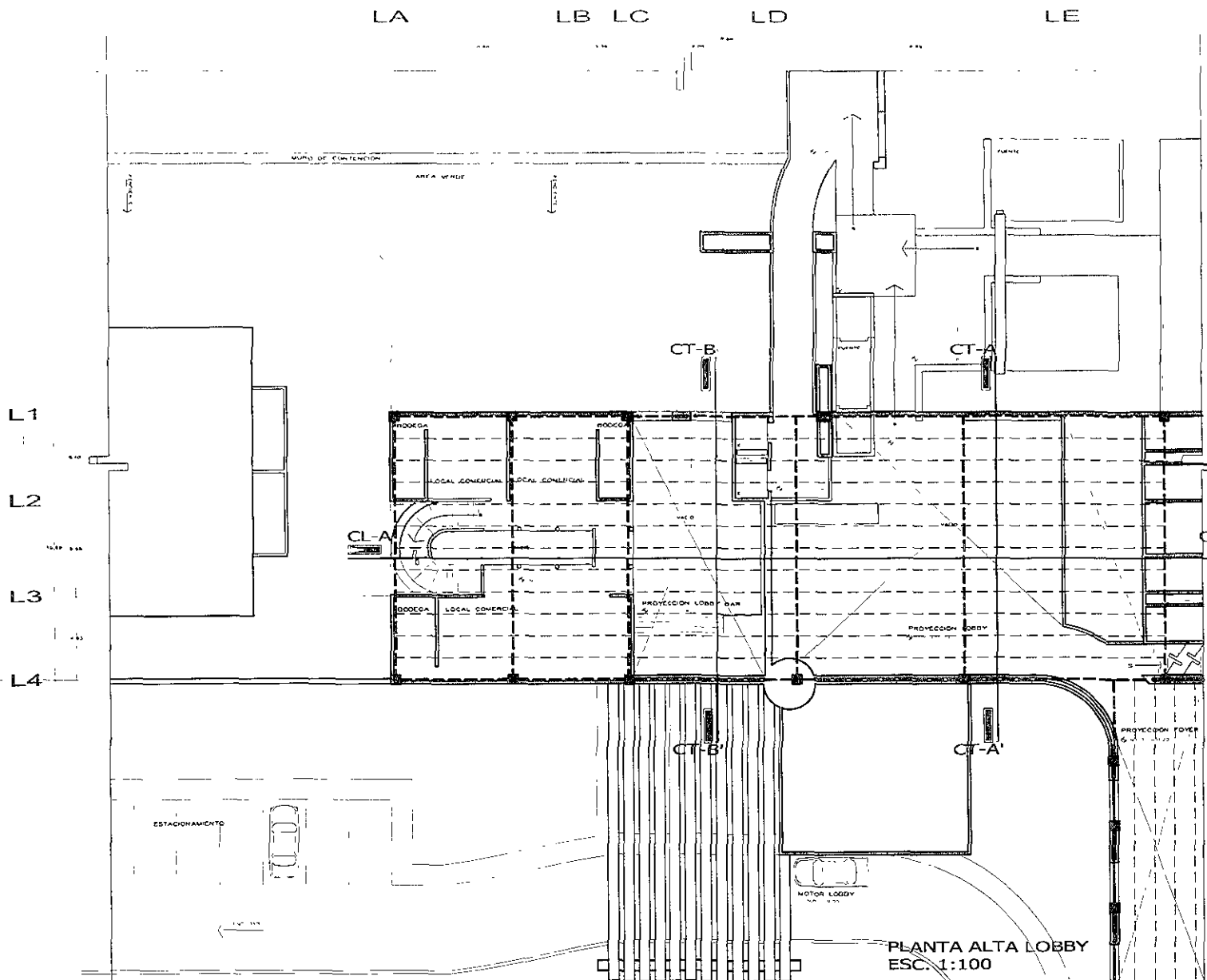
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENE RODRIGUEZ GUERRERO
Título
Hotel Villa Coral
Bahías de Huatulco

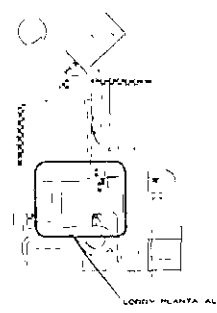
Fecha 12/11/98 Esc 1:100
Plano P.B. Estructural Lobby

PLANTA BAJA LOBBY
ESC. 1:100

PE-01



Planta de Conjunto



Simbología

- Nivel de piso terminado planta
- Invasión de Corte Transversal
- Invasión de Corte Longitudinal
- Ep
- Corte
- Norte
- Subo Cestlero
- Rejo Cestlero
- Dirección y porcentaje de Pend.
- Ramas
- Nivel de Piso Terminado Alzado
- Línea de Terzo Alzado
- Cimiento Separados
- Muro Secundario
- Muro bajo
- Nervaduras
- Cimiento estructural que termina
- Cx

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENE RODRIGUEZ GUERRERO
 Título
Hotel Villa Coral
Bahías de Huatulco
 Fecha 12/11/98 Esc 1:100
 Plano
P. A. Estructural Lobby

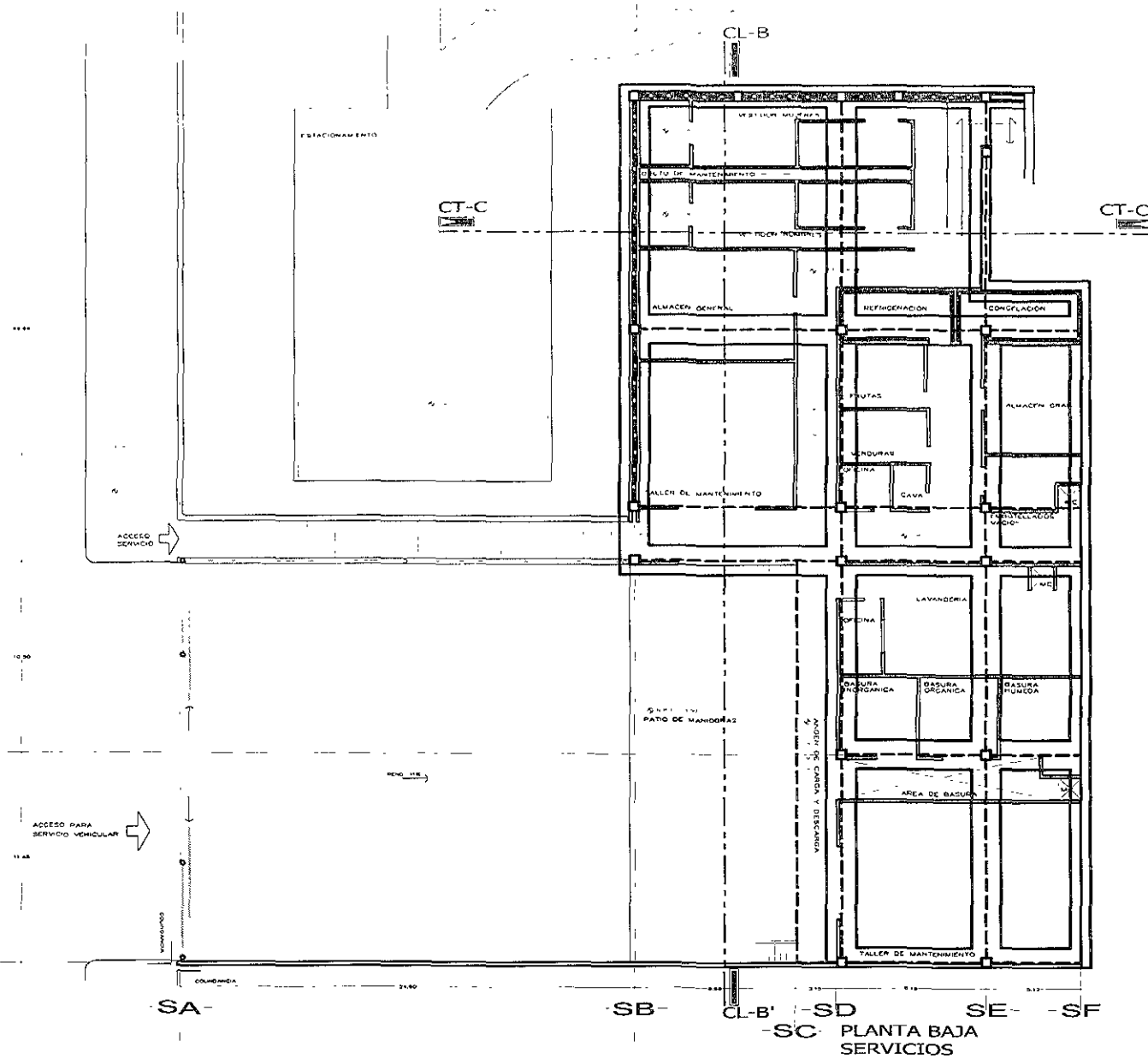
PLANTA ALTA LOBBY
 ESC. 1:100

S2

S5

S6

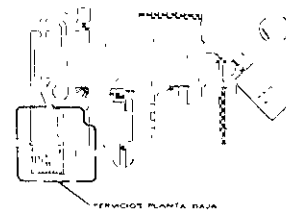
S7



Norte



Planta de Conjunto



Simbologia

- Nivel de Piso (termina planta)
- Indicación de Corte Transversal
- Indicación de Corte Longitudinal
- Corte
- Norte
- Subo Estructural
- Base Estructural
- Drenajes y pendiente de Pander
- Nivel de Piso Terminado Alzado
- Elemento Estructural
- Trazos y columnas
- Muro Desechado
- Muro Daje
- Nervaduras
- Elemento estructural que termina
- Gas

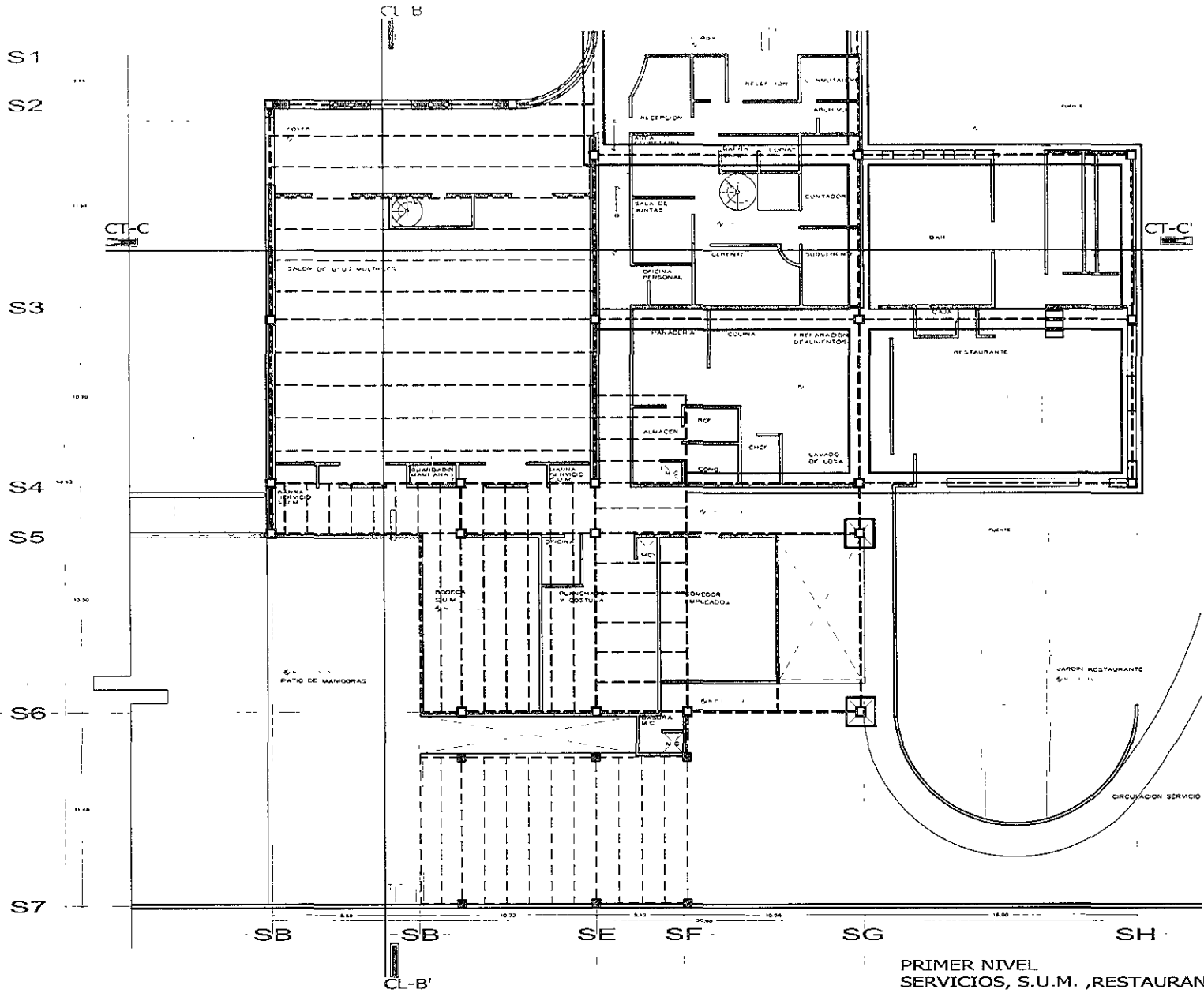
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENE RODRIGUEZ GUERRERO

Título
Hotel Villa Coral
Bohios de Huatulco

Fecha: 12/II/98 Esc: 1:100
 Plano: P.B Estructural Serv

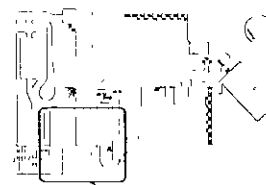
PE-03



Norte



Planta de Conjunto



SERVICIO PLANTA ALTA

Simbología

- Nivel de piso terminado planta
- Indicación de Corte Transversal
- Indicación de Corte Longitudinal
- Eje
- Norte
- Sube Escalero
- Baja Escalero
- Ordenar y porcentaje de Plano
- Nivel de Piso Terminado Alzado
- Línea de Tierra Alzado
- Elemento Estructural
- Traces y contornos
- Muro Secundario
- Muro Doble
- Hachuras
- Elemento estructural que termina
- Eje

FACULTAD DE ARQUITECTURA

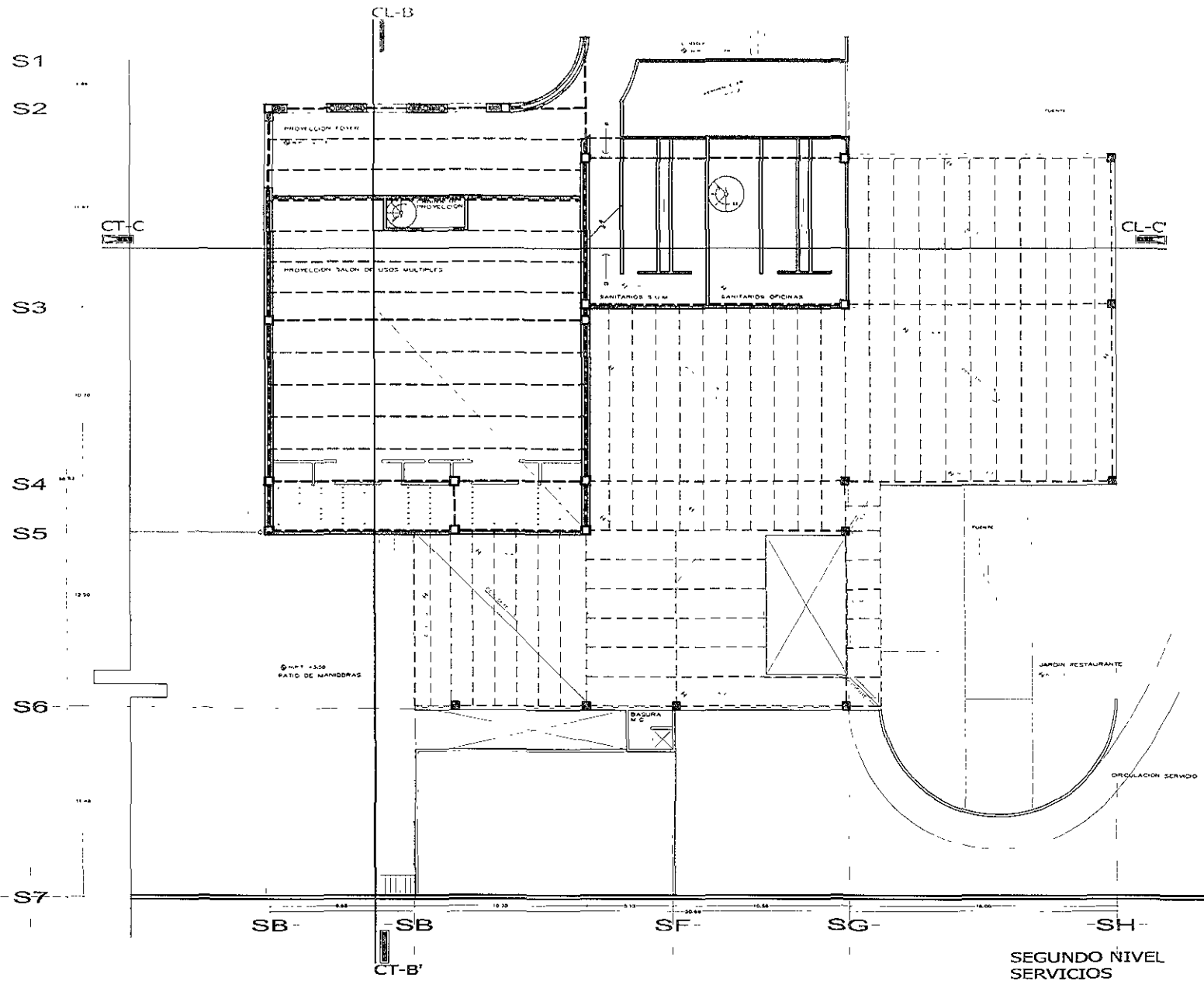
UNAM

Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENE RODRIGUEZ GUERRERO
 Titulo
Hotel Villa Coral
Bahías de Huatulco

Fecha
12/11/98 Esc
1:100
 Plano
1er Nivel Est Serv

PRIMER NIVEL
SERVICIOS, S.U.M., RESTAURANTE

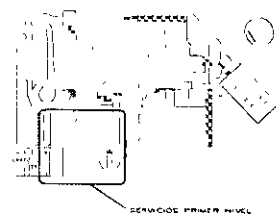
PE-04



Norte



Planta de Conjunto



Simbología

- Nivel de piso terminado planta
- Imposición de Corte Transversal
- Imposición de Corte Longitudinal
- Cte
- Norte
- Suelo Escolar
- Suelo Escolar
- Dirección y porcentaje de Manera
- Nivel de Piso Terminado Alzado
- Línea de Tierra Alzado
- Elemento Estructural
- Muro Secundario
- Muro Bajo
- No Estructural
- Elemento estructural que termina
- Cte

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENE RODRIGUEZ GUERRERO

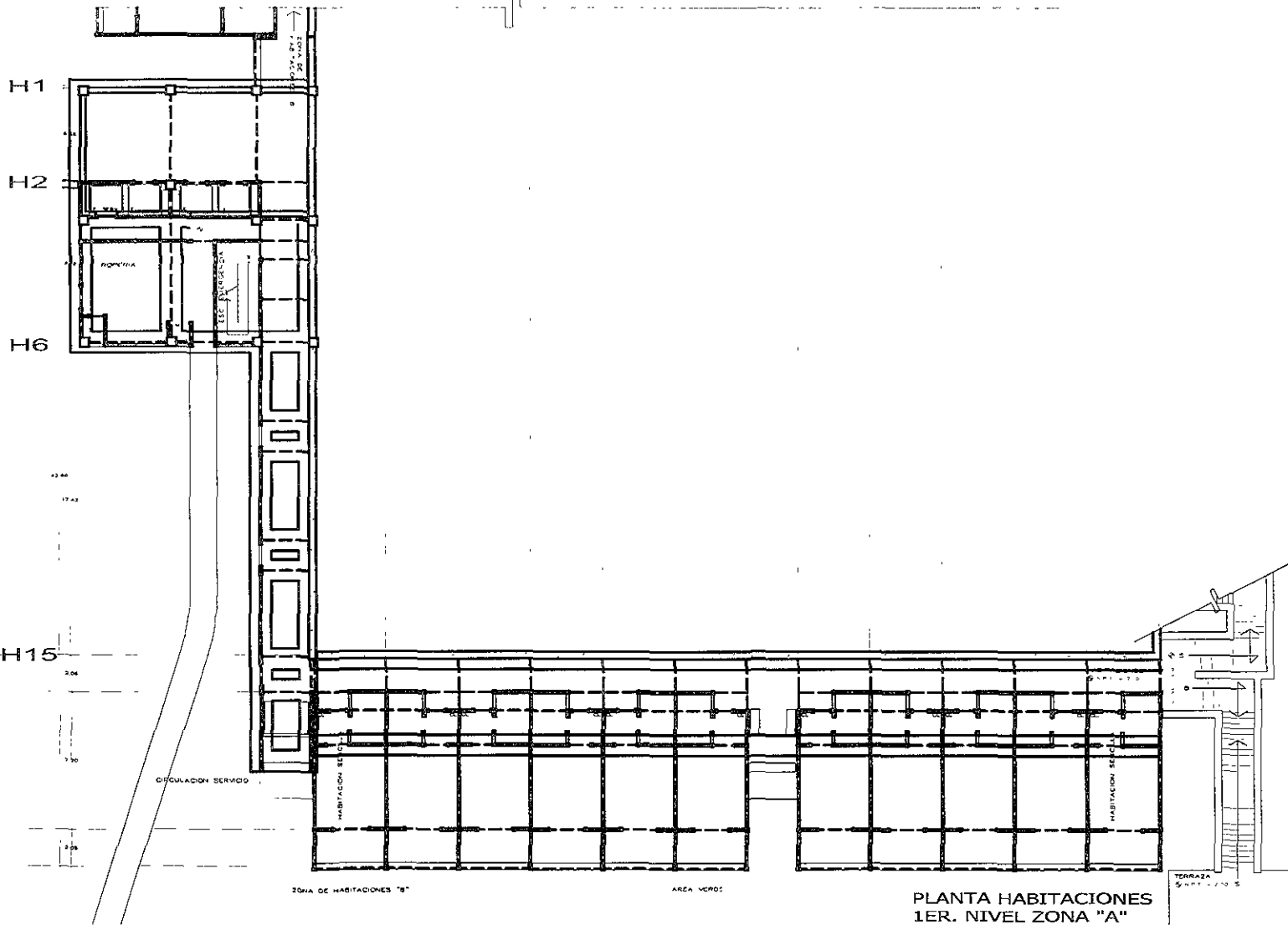
Título
Hotel Villa Coral
Bahías de Huatulco

Fecha
12/11/98 Esc
1:100
 Plano
2do. Nivel Est Serv

SEGUNDO NIVEL
SERVICIOS

PE-05

HA HD
 HB HC HE HF HG HH HI HJ HK HL HM HN HO HP



Norte



Planta de Conjunto



Habitaciones 1er nivel "A"

Simbología

	Nivel de piso terminado arriba
	Indicador de Corte Transversal
	Indicador de Corte Longitudinal
	Piso
	Corte
	Puerta
	Tubo Ventilador
	Bajo Cielo
	Dirección y porcentaje de Panel
	Rampa
	Nivel de Piso Terminado Arriba
	Línea de Piso Alzado
	Cimiento Secundario
	Muro Secundario
	Muro bajo
	Escaleras Comba de piso y líneas de niveles
	Línea de ejes
	Proyección

FACULTAD DE ARQUITECTURA

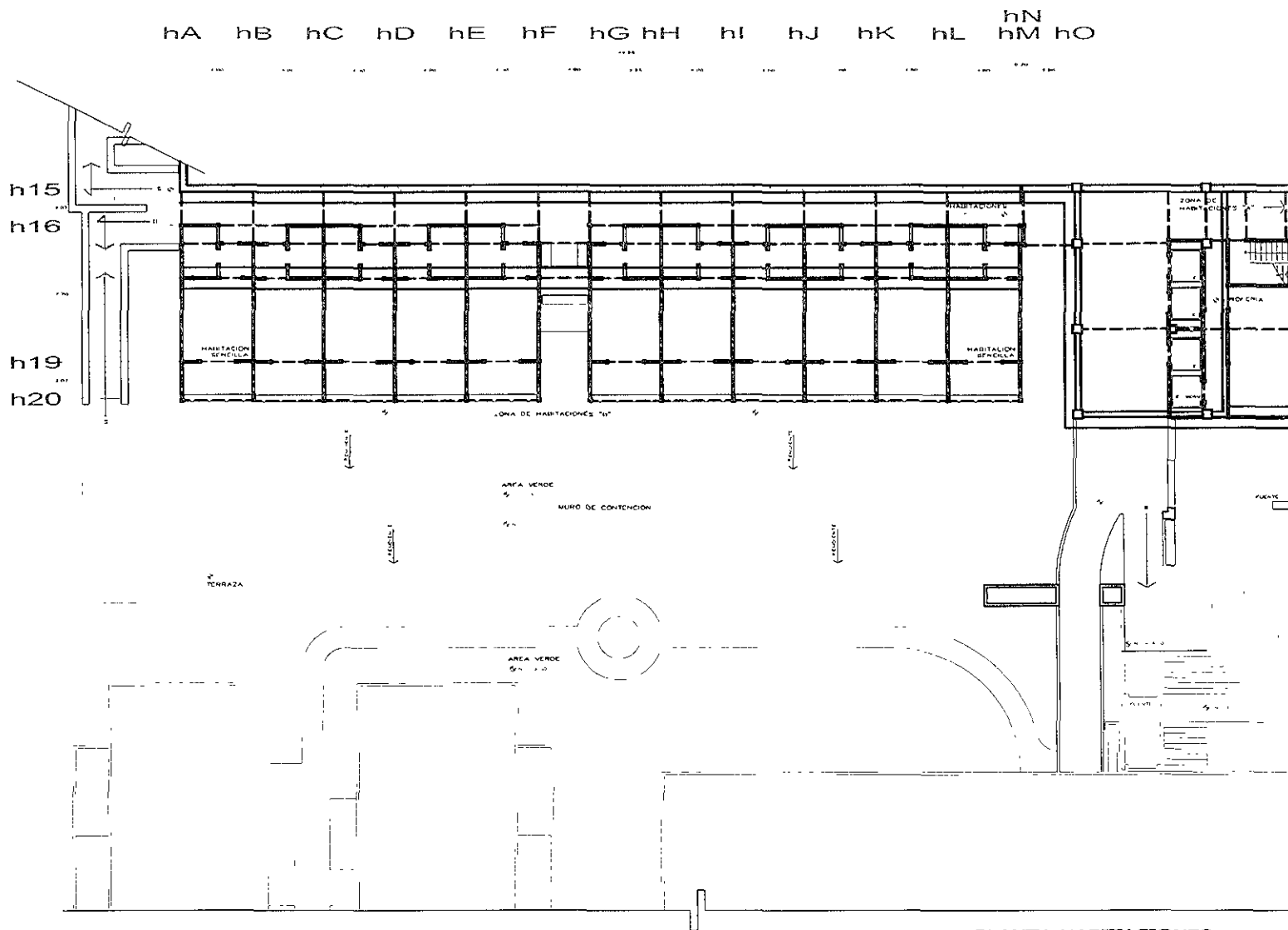
UNAM

Autores
 LAURA SAVAGE RANGEL
 RENE RODRIGUEZ GUERRERO

Título
 Hotel Villa Coral
 Bahías de Huatulco

Fecha 12/11/98 Esc 1/100
 Plano
 Hab 1er nivel Zn "A"

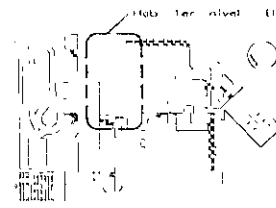
PE-06



Norte



Plano de Conjunto



Simbología

- Nivel de piso terminado plano
- Muestrador de Certe Transversal
- Muestrador de Certe Longitudinal
- Certe
- Muro
- Sub-labellero
- Teja Coadyera
- Orientación y partición de Muestrador
- Nivel de Piso Terminado Alzado
- Línea de Terzo Alzado
- Elemento Estructural
- Troques y contratruques
- Muro Inclinado
- Muro Dado
- Nervaduras
- Elemento estructural que termina
- Cerradura

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENE RODRIGUEZ GUERRERO

Título
Hotel Villa Coral
Bahías de Huatulco

Fecha 12/11/98 Esc 1:100
Plano
Hab 1er Nivel Zn "B"

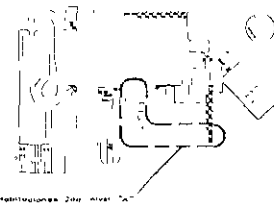
PE-07

HA HD HB HC HE HF HG HH HI HJ HK HL HM HN HO HP

Norte



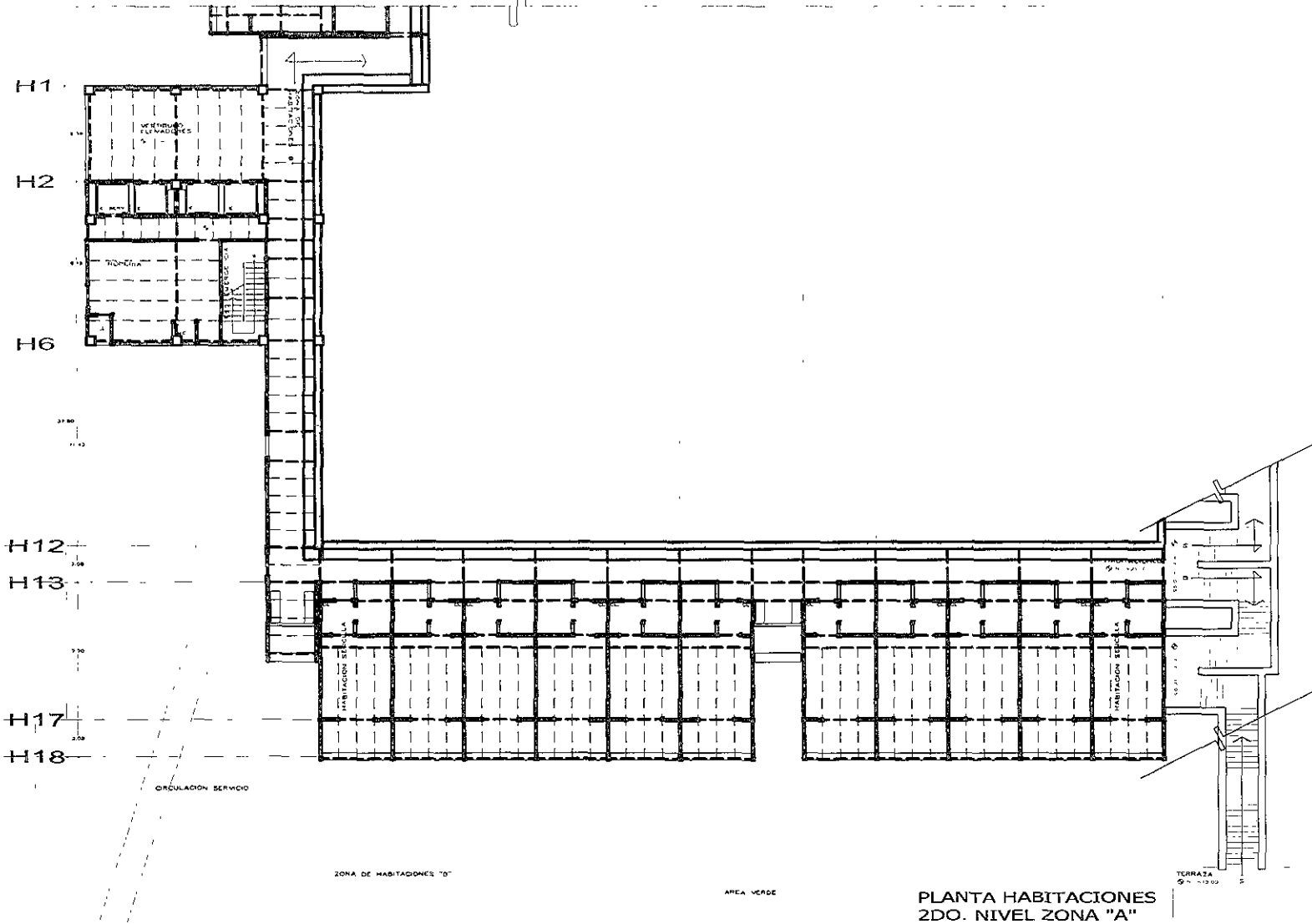
Plano de Conjunto



Habitaciones 2do Nivel "A"

Simbología

	Nivel de piso terminado plano
	Indicación de Corte Transversal
	Indicación de Corte Longitudinal
	Piso
	Muro
	Zócalo Escalero
	Piso Escalero
	Guadua y peralte de pasamanos
	Nivel de piso terminado alzado
	Línea de Tarro Alzado
	Elemento Estructural
	Tubos y conductos
	Muro Socalpneado
	Muro Base
	Elemento estructural que termina
	Esc



FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENE RODRIGUEZ GUERRERO

Título
Hotel Villa Carol
Bahías de Huatulco

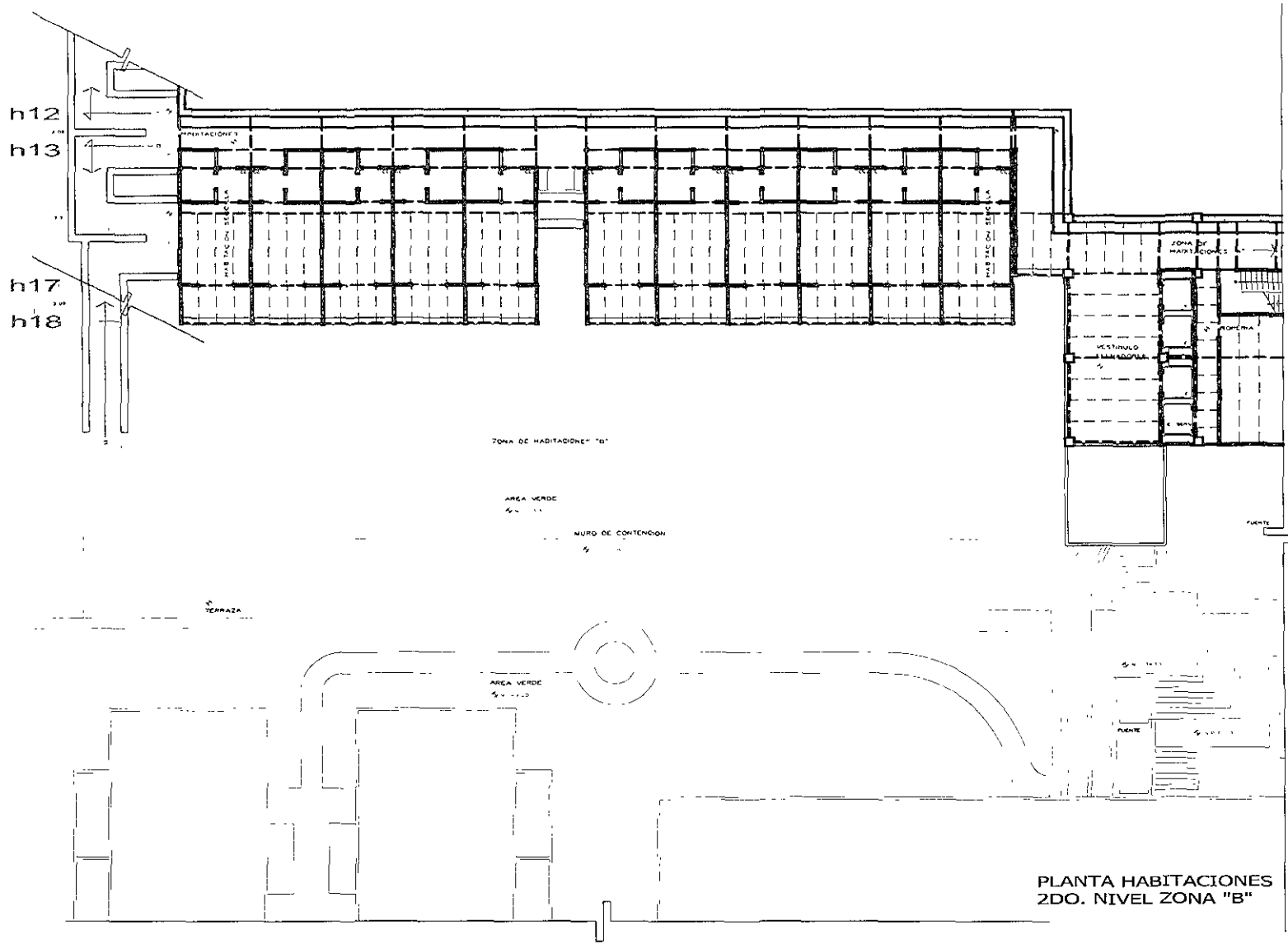
Fecha
12/II/98

Plano
H 2do.-4to N. Zn A

PE-08

PLANTA HABITACIONES
2DO. NIVEL ZONA "A"

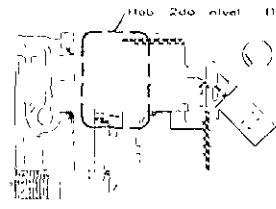
hA hB hC hD hE hF hG hH hI hJ hK hL hN
hM hO



Norte



Planta de Conjunto



Simbología

- Nivel de piso terminado planta
- Inyección de Corte Transversal
- Inyección de Corte Longitudinal
- Co
- Muro
- Sube Coche
- Baj Coche
- Dirección y colocación de Puertas
- Nivel de Piso Terminado Arriba
- Línea de Terreno Alzado
- Llamado Estructural
- Troces y contratrazos
- Muro Seccionado
- Muro Dado
- Elementos
- Elemento estructural que termina
- Cas

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

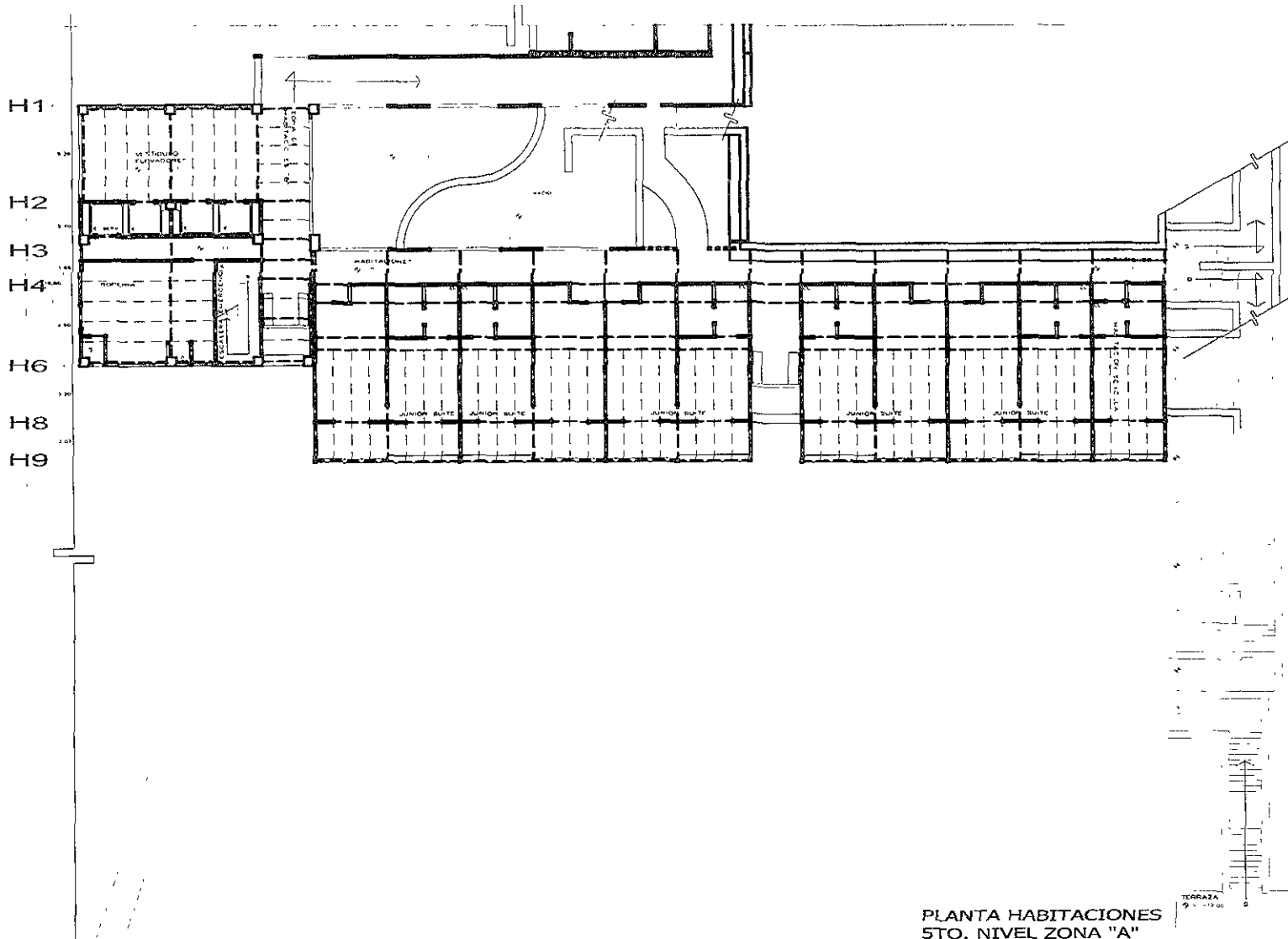
Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENE RODRIGUEZ GUERRERO
Titulo
Hotel Villa Coral
Bahías de Huatulco

Fecha
12/11/98
Esc
1:100
Plano
H 2do - 5to N. Zn B

PE-09

PLANTA HABITACIONES
2DO. NIVEL ZONA "B"

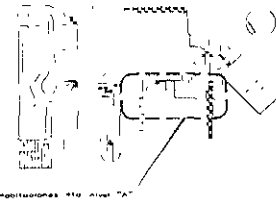
HA HD
 HB HC HE HF HG HH HI HJ HK HL HM HN HO HP



Norte



Planta de Conjunto



Simbología

- Nivel de piso terminado planta
- Indicación de Corte Transversal
- Indicación de Corte Longitudinal
- Corte
- Muro
- Tipo Fachada
- Tipo Puerta
- Disposición y orientación de Puertas y Ventanas
- Nivel de Piso Terminado Alceado
- Línea de Terreno Alceado
- Elemento Estructural
- Traveses y contratrases
- Muro Sacostoneo
- Muro Bajo
- Aberturas
- Elemento estructural que termina
- Cielo

PLANTA HABITACIONES
 STO. NIVEL ZONA "A"

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

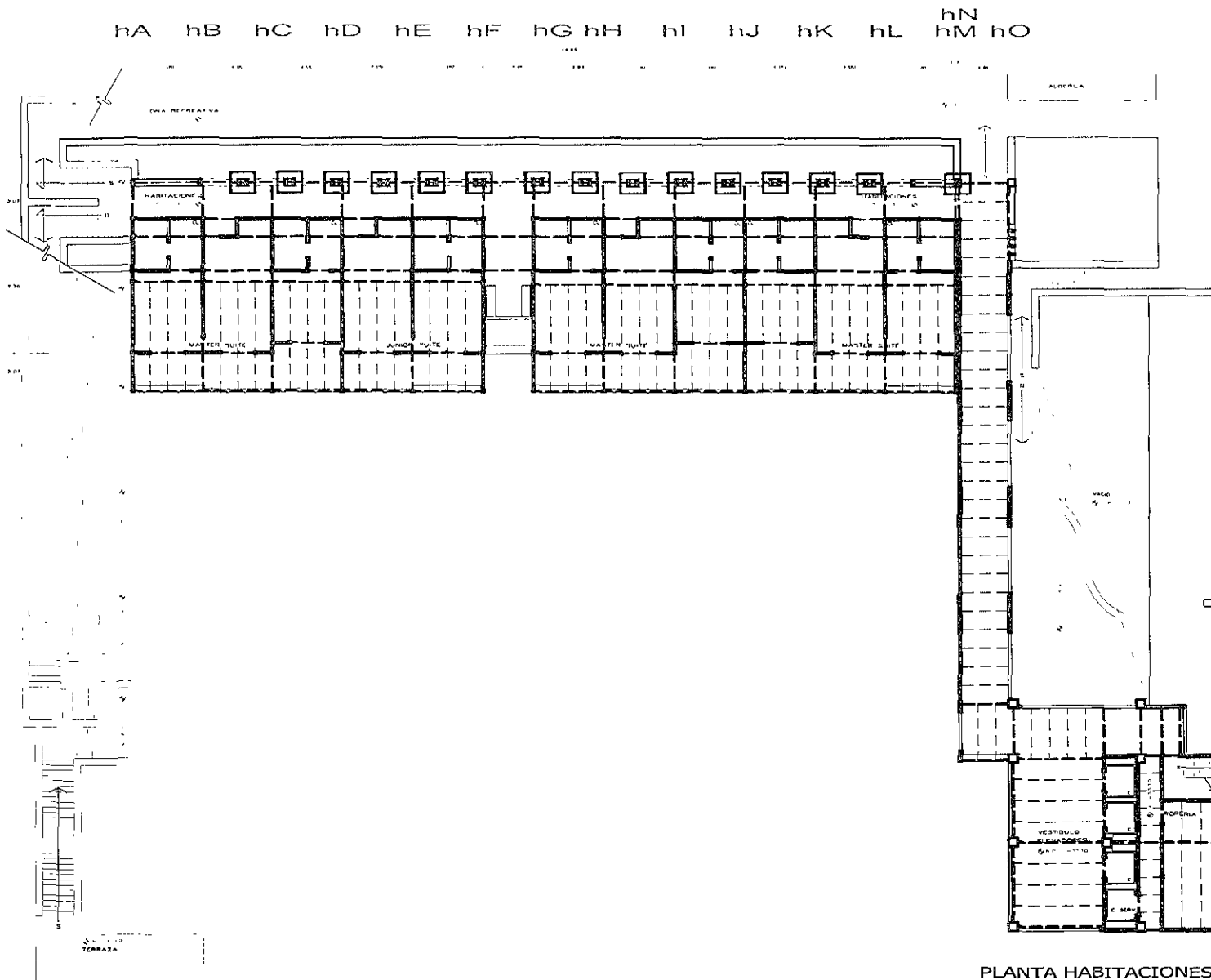
Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENE RODRIGUEZ GUERRERO

Título
Hotel Villa Coral
Bahías de Huatulco

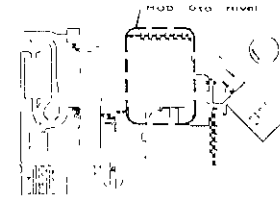
Fecha 12/11/98 Esc 1:100

Plano Hab Sto. nivel Zn A

PE-10



Planta de Conjunto



Simbología

- Nivel de piso terminado planta
- - - - - Imposición de Corte Transversal
- - - - - Imposición de Corte Longitudinal
- Eje
- Corte
- Norte
- Sube Escalera
- Baje Escalera
- Dirección y proyección de Pendiente
- Nivel de Piso Terminado Alineado
- Línea de Terzo Altopiso
- Elemento Estructural
- Trabes y contr trabes
- Muro Separación
- Muro Bajo
- Nervaduras
- Elemento estructural que termina en Eje

FACULTAD DE ARQUITECTUR
UNAM

Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENÉ RODRIGUEZ GUERRERO

Título
Hotel Villa Coral
Bahías de Huatulco

Fecha 12/11/98 Esc 1:100
 Plano Hab 6to. N. Zn "B"

PLANTA HABITACIONES
6TO. NIVEL ZONA "B"

PE-11

CONCEPTO DE INSTALACIONES

Las instalaciones que requiere un hotel de estas dimensiones presentan un alto grado de complejidad; que de hecho cada una de ellas debe ser resuelta por personas especializadas en la materia; el propósito en esta tesis es dar a conocer los equipos requeridos así como el espacio que estos requieren a manera de dimensionar y ubicar los cuartos de máquinas adecuadamente en el Proyecto Arquitectónico.

Instalación hidráulica

En lo que se refiere a la Instalación Hidráulica, el abastecimiento se hará a través de la red municipal y el agua será almacenada en dos cisternas las cuales dan servicio por un

lado a lobby y servicios mientras la otra a habitaciones y áreas recreativas un porcentaje de la capacidad total del sistema se refiere a prevención de incendios.

Anexa a cada una de las cisternas se encuentra un cuarto de máquinas donde se ubican: bombas, tanque hidroneumático y Caldera (ver detalle en isométricos).

Para su distribución se plantea la utilización de tubería de cobre en diversos ductos.

El agua de lluvia será recolectada en dos cisternas separadas y será utilizada para el riego de jardines.

Instalación Sanitaria

La Instalación Sanitaria se plantea en tubería de PVC el cual a nivel de terreno se conecta a diversos registros los que a su vez

se canalizan mediante tubería de albanal de concreto hasta la conexión con el colector municipal; la política de Fonatur para todos sus nuevos centros hoteleros es dotarlos de plantas para tratamiento de aguas residuales y este es el caso para Huatulco, por lo tanto del colector municipal las aguas residuales se bombean a las plantas de tratamiento.

Instalación eléctrica

La alimentación de energía eléctrica se proveerá en alta tensión, tres cargas conectadas al transformador de la subestación abierta y el equipo de medición estará integrado a la misma, la cual se localizará encima del cuarto de máquinas.

Además el sistema contará con una planta de emergencia, los tableros de transferencia de la

planta de emergencia, se ubicarán en la sección de baja tensión de la subestación, la planta de emergencia suministrará de energía únicamente a servicios básicos.

Se anexa un diagrama en donde se puede analizar el funcionamiento de la alimentación y su distribución en: alumbrado y tomas de corriente a todos los componentes del Hotel mediante tableros, centros de carga, interruptores etc.

Gas

Para la instalación de gas se ubica un tanque estacionario sobre la azotea del cuarto de máquinas en la zona de servicios el cual alimenta: cocina y cuartos de máquinas. Para su distribución se plantea la utilización de tubería de cobre encamisada.

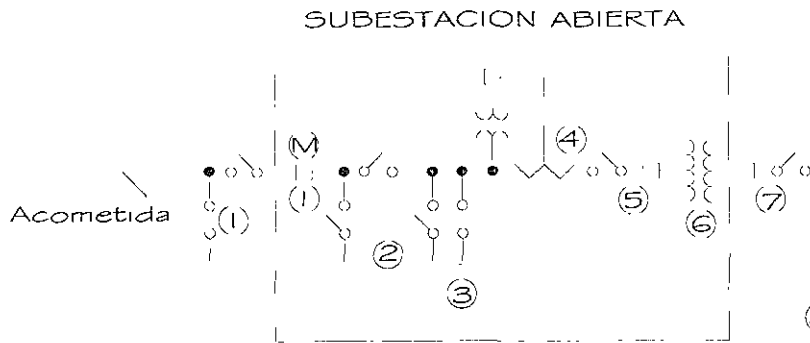
Aire Acondicionado

Por último en lo que se refiere al equipo de aire acondicionado en las áreas de lobby, salón de usos múltiples, área administrativa y restaurantes se utilizarán paquetes ubicados en las diferentes azoteas con dimensiones y distribución de acuerdo a las diferentes

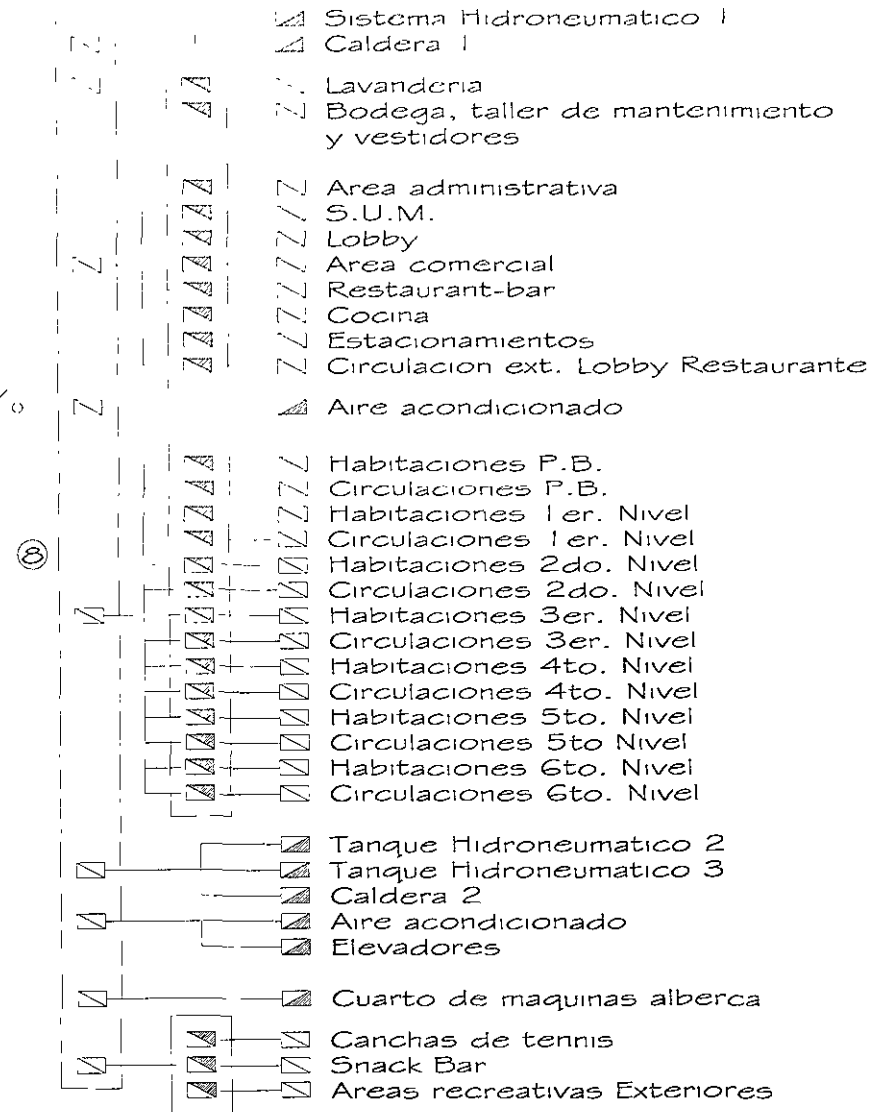
necesidades de las áreas a acondicionar. Para la zona de habitaciones se dotará de un paquete por nivel ubicado en el área de servicios verticales en el entrepiso.

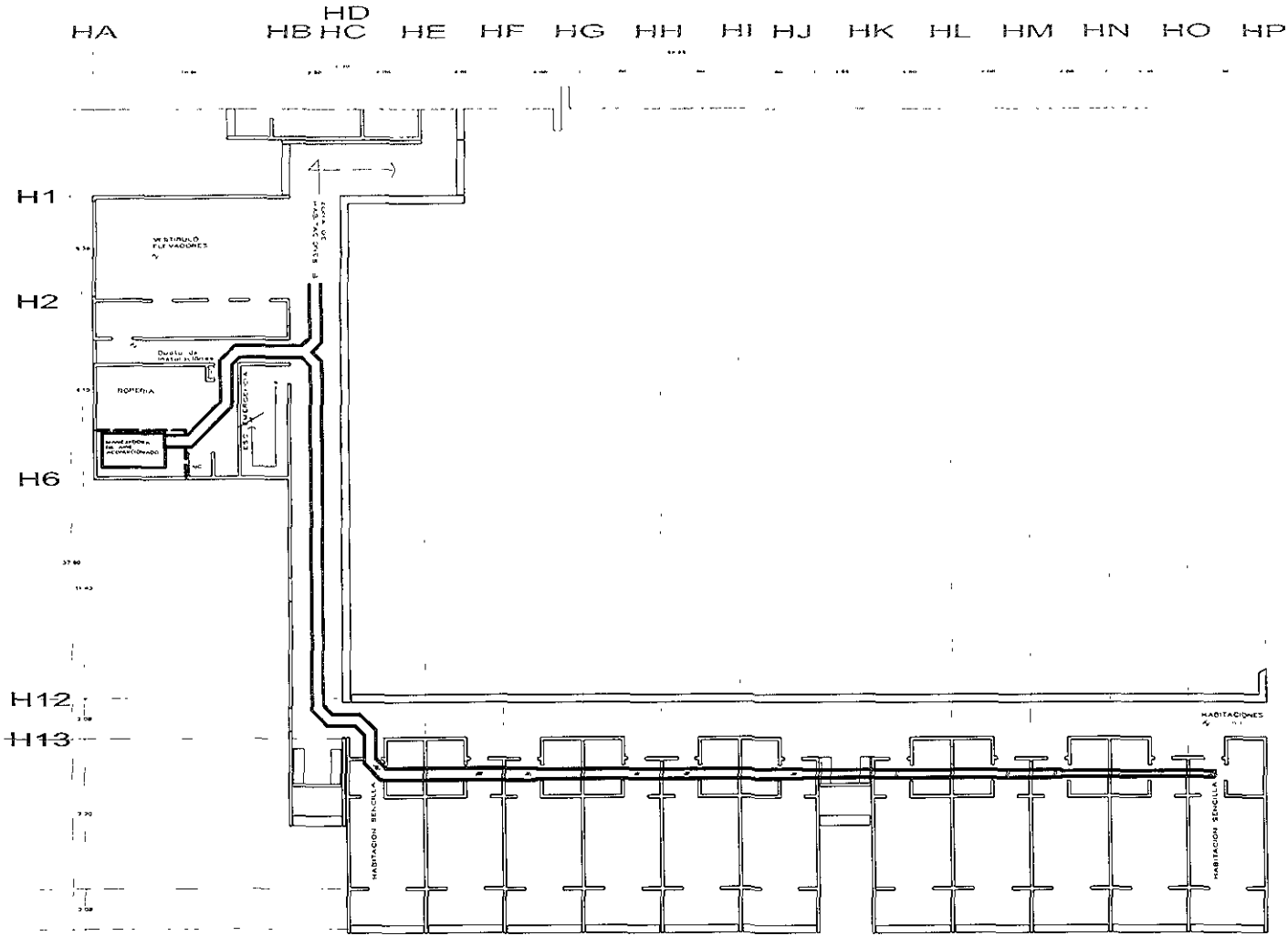
Los ductos de aire acondicionado se aislarán adecuadamente con fibra y papel aluminio, y corren entre plafón y losa.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



1. Apartarrayos y cuchilla fusible.
1. Equipo de medición
2. Cuchillas de prueba
3. Apartarrayos y cuchilla fusible.
4. Cuchillas desconectoras.
5. Interruptor general.
6. Transformador
7. Interruptor general secundario.
8. Interruptores principales de circuitos derivados y alimentadores.



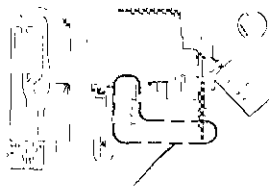


PLANTA HABITACIONES
2DO. NIVEL ZONA "A"

Norte



Plano de Conjunto



Simbología

	Nivel de P. no Terminado Abajo
	Indicador de Corte Transparente
	Indicador de Corte Longitudinal
	Eje
	Coria
	Shaft
	Tubo Escalera
	Shaft Escalera
	Dirección y porcentaje de Pendiente
	Rampa
	Nivel de P. no Terminado Abajo
	Línea de Tierra Abajo
	Elemento Seccionado
	Muro Secundario
	Muro 0.20
	Escaleras, Combó de piso y líneas de niveles
	Línea de Muro
	Proyección
	Ducto de aire acondicionado
	Rejilla de abajep de aire acondicionado

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENE RODRIGUEZ GUERRERO

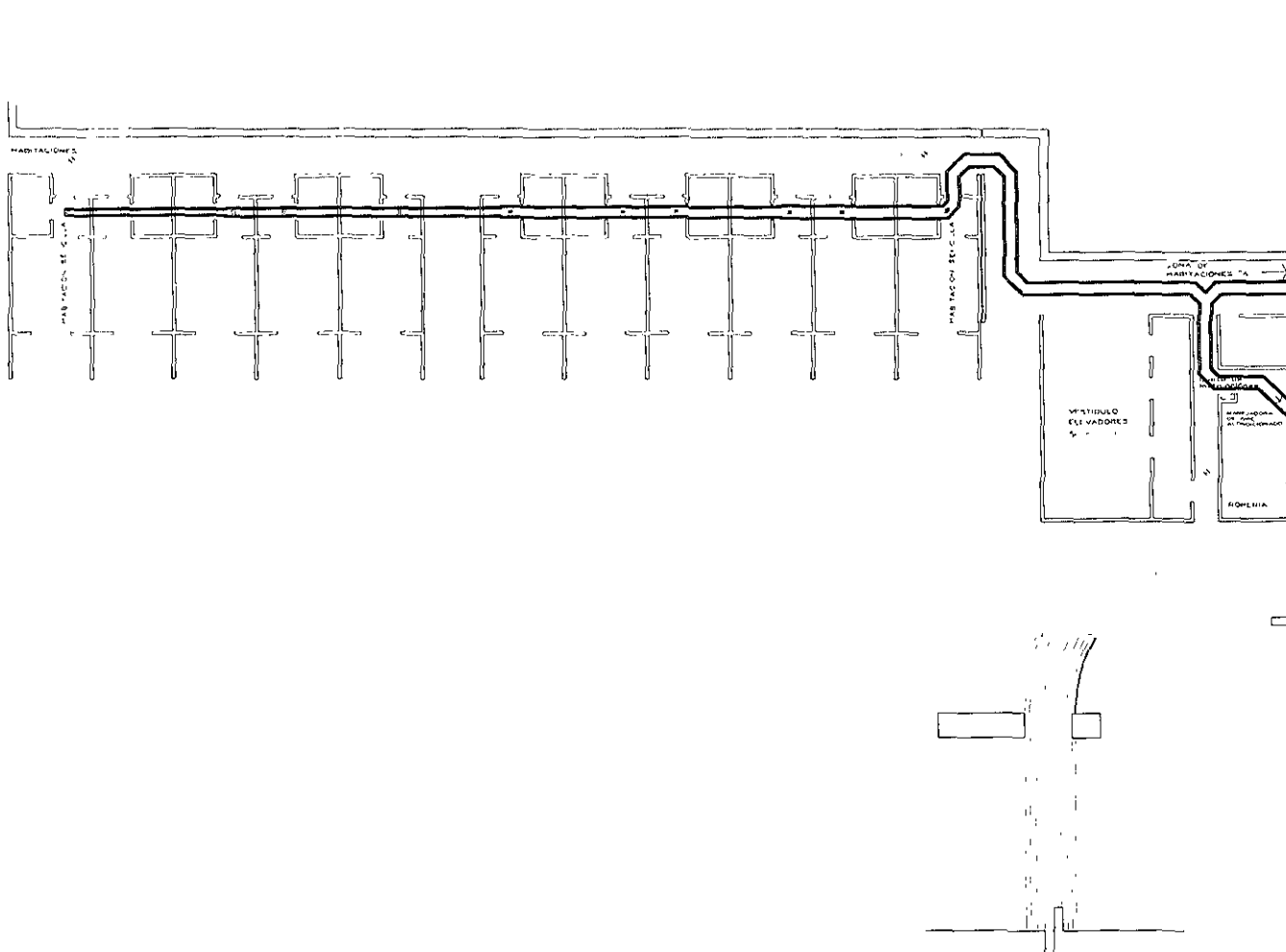
Título
Hotel Villa Coral
Bahías de Huatulco

Fecha 12/11/98 Esc 1:100
Plano Hab 2do. Nivel Zn A

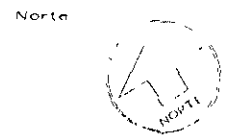
AA-01

hA hB hC hD hE hF hG hH hI hJ hK hL hM hN hO

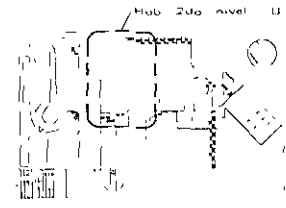
h12
h13
h17
h18



PLANTA HABITACIONES
2DO. NIVEL ZONA "B"



Planta de Conjunto



Simbología

- Nivel de piso terminado alzado
- Interrupción de Corte Transversal
- Interrupción de Corte Longitudinal
- Corte
- Norte
- Tubería Escalera
- Piso Escalera
- Dirección y Barrantaje de Paralelismo
- Rampa
- Nivel de Piso Terminado Bajado
- Línea de Tierra Alzado
- Elemento Seccionado
- Muro Secundario
- Muro Baje
- Escaleras Cambio de piso y líneas auxiliares
- Línea de eje
- Rotación
- Doble de Aire Acondicionado
- Red de Agua de Aire Acondicionado

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

Autores
LAURA SAVAGE RANGEL
RENE RODRIGUEZ GUERRERO
 Título
 Hotel Villa Coral
 Bahías de Huatulco
 Fecha 12/11/98 Esc 1:100
 Plano
 Hab 2do N Zn "B"

AA-02

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Dotación Agua:

Administración:

$$20 \text{ LTS} / \text{m}^2 / \text{día} \times 195 \text{ m}^2 = 1,330 \text{ Lts.}$$

Restaurante:

$$100 \text{ Comens.} / 2 \text{ turnos} = 200 \text{ Comens.} / \text{Día} \\ \times 50 \text{ Lts.} / \text{C} / \text{d} = 10,000 \text{ Lts.}$$

Bar:

$$32 \text{ Comens.} / 2 \text{ turnos} = 64 \text{ Comens.} / \text{Día} \times \\ 50 \text{ Lts.} / \text{C} / \text{d} = 3,200 \text{ Lts.}$$

Lobby Bar:

$$32 \text{ Comens.} / 2 \text{ turnos} = 64 \text{ Comens.} / \text{Día} \times \\ 50 \text{ Lts.} / \text{C} / \text{d} = 3,200 \text{ Lts.}$$

Snack Bar:

$$56 \text{ Comens.} / 2 \text{ turnos} = 112 \text{ Comens.} / \text{Día} \times \\ 50 \text{ Lts.} / \text{C} / \text{d} = 5,600 \text{ Lts.}$$

Sanitarios Areas Recreativas:

$$28 \text{ U.M.} / \text{día} \times 150 \text{ Lts.} / \text{U.M.} / \text{día} \\ = 4,200 \text{ Lts.}$$

Habitaciones:

$$347 \text{ Huéspedes} / \text{día} \times 500 \text{ Lts.} / \text{Huésped} / \\ \text{día} = 225,500 \text{ Lts.}$$

Casas Ejecutivos:

$$\text{Pob. } 28 / \text{día} \times 250 \text{ Lts.} / \text{Pob.} / \text{Día} \\ = 7,000 \text{ Lts.}$$

Patio de Maniobras:

$$722 \text{ m}^2 \times 2 \text{ Lts.} / \text{m}^2 / \text{día} = 1,444 \text{ Lts.}$$

Servicios:

$$209 \text{ U.M.} / 150 \text{ Lts.} / \text{U.M.} / \text{día} \\ = 31,350 \text{ Lts.}$$

Areas Verdes:

$$8,490 \text{ m}^2 \times 5 \text{ Lts.} / \text{m}^2 / \text{día} = 42,450 \text{ Lts.}$$

$$\text{TOTAL:} = 324,944 \text{ Lts.} = 350 \text{ m}^3 / \text{día}$$

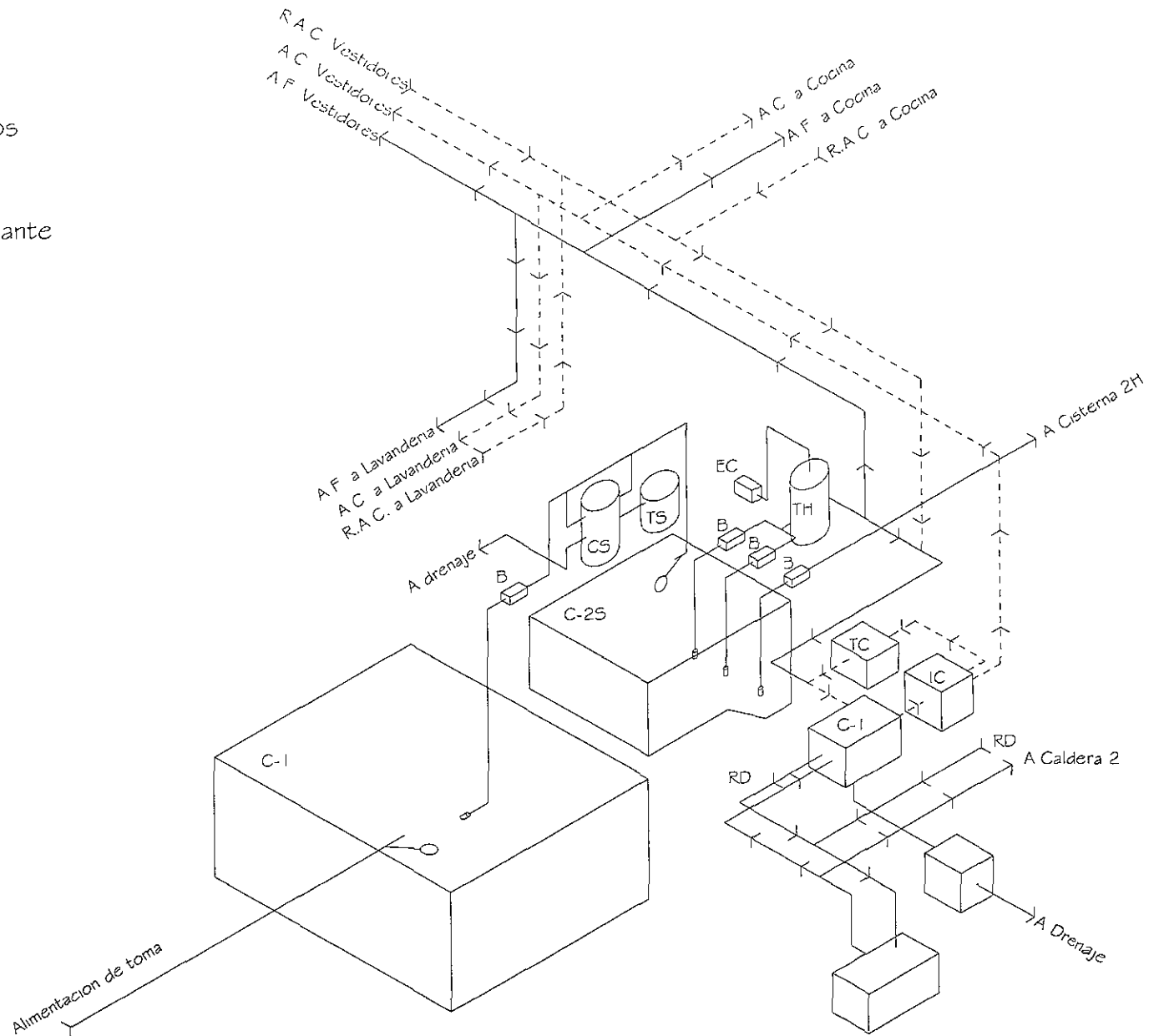
Isometrico

Areas:

Servicios

Lobby

Restaurante



Isometric

Areas:

Habitaciones

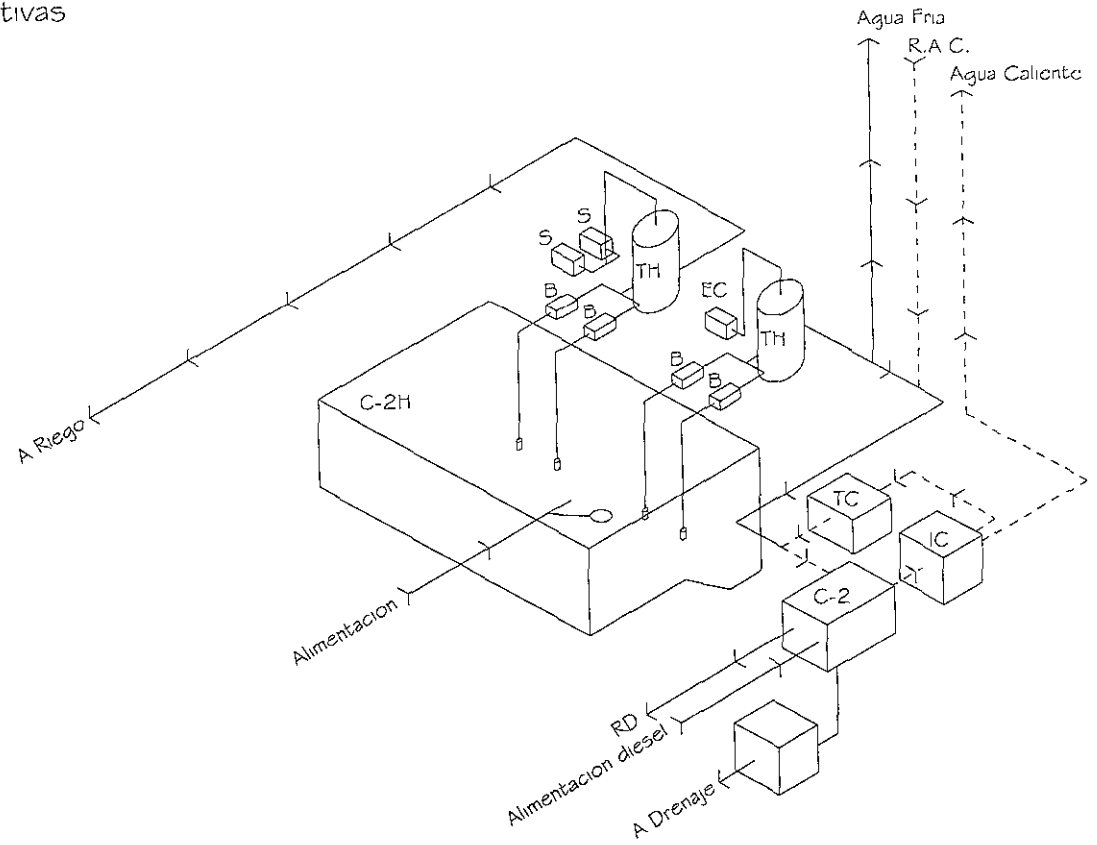
Snack Bar

Sanitarios Areas Recreativas

Casas Ejecutivos

Albercas

Areas Verdes



Simbología

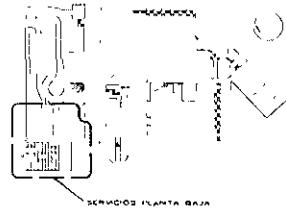
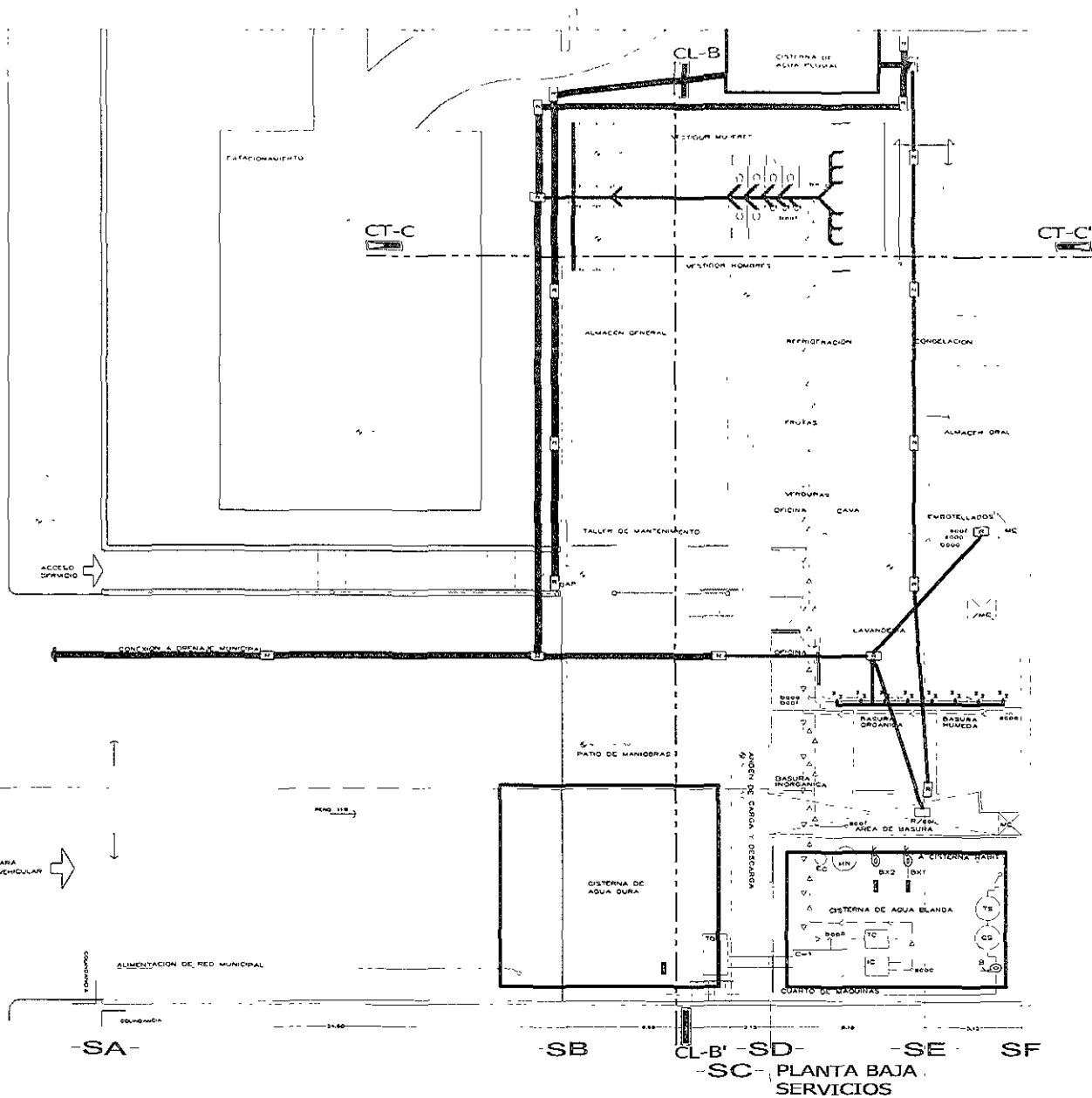
C	Caldera
C-1	Cisterna agua dura 200 m ³
C-2H	Cisterna agua blanda 100 m ³
C-2S	Cisterna agua blanda 50 m ³
B	Bomba
C-S	Columna de suavización
T-S	Tanque para salmuera con saturador
T-V	Tanque Cilíndrico Vertical
EC	Compresor de aire
S	Supercargador de aire
T-C	Tanque receptor de condensados
I-AC	Tanque de agua caliente con intercambiador integrado
TD	Tanque de Diesel
FP	Fosa de Purga
F	Equipo de filtros
AF	Agua Fría
AC	Agua Caliente
RAC	Retorno Agua Caliente
RD	Retorno Diesel

S2

S5

S6

S7



- Vitrulo de agua
- Llave de mano
- Vitrulo de fitebor
- Tuberia Agua Fria
- Tuberia Agua Caliente
- Valvula
- Baja columna agua fria
- Sube columna agua fria
- Columna Agua fria
- Columna agua caliente
- Sube columna agua caliente
- Baja columna agua caliente
- Domo
- Tanque hidroneumatico
- Cambador de agua
- Coladera de plast
- Dajado de agua lluvia
- Regalero normal
- Tuberia con toro
- Tuberia sanitaria de concreto
- Dajado de agua negra
- Dajado de agua lluvia
- Dajado de agua clara

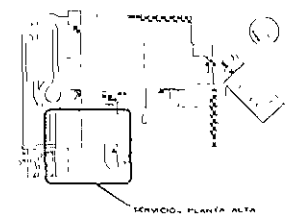
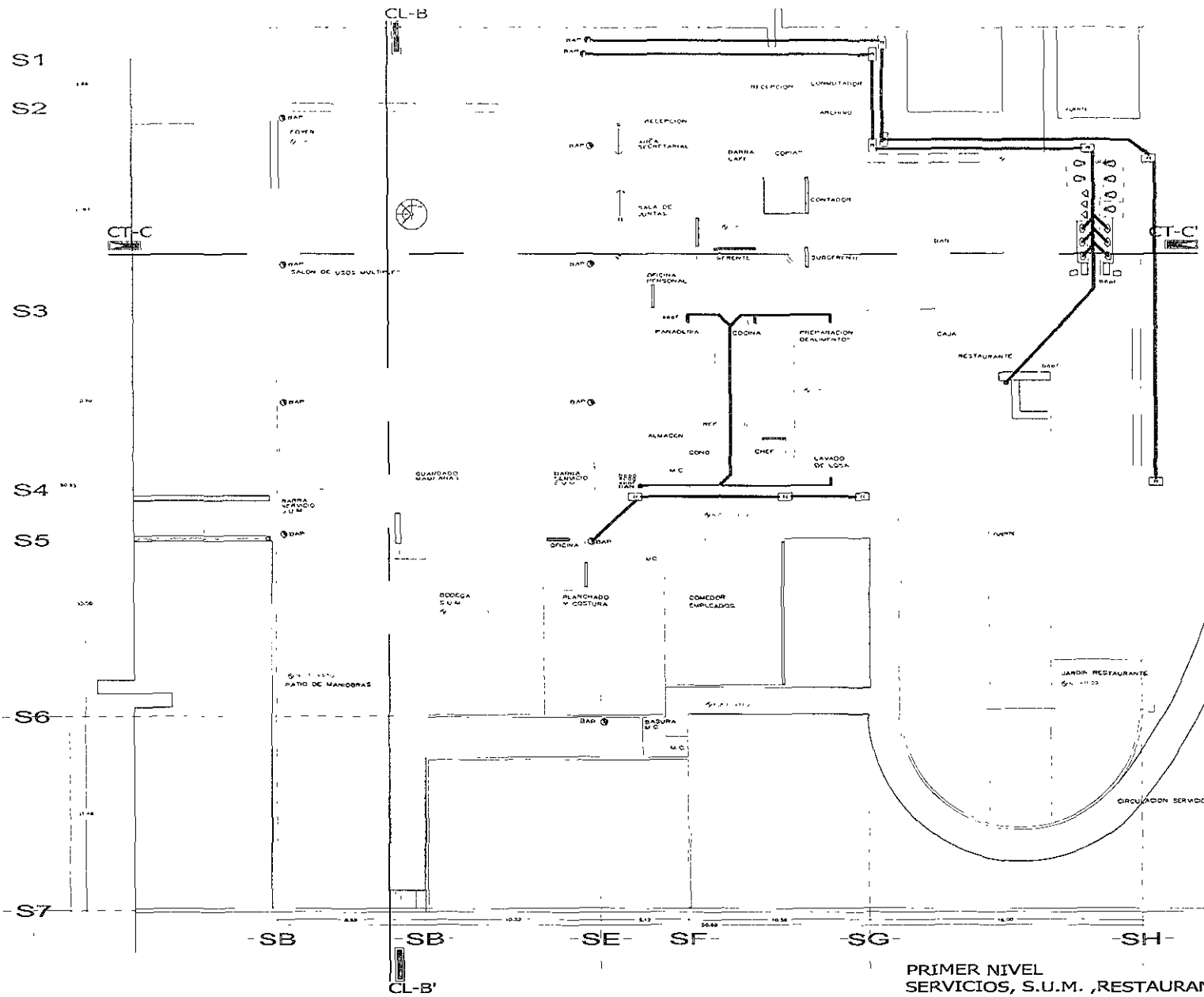
FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

Autores
 LAURA SAVAGE RAN
 RENE RODRIGUEZ GUERRERO
 Titulo
 Hotel Villa Coral
 Baños de Huastlaco

Fecha Esc
 12/11/98 1100
 Plano
 Planta Baja Servicios

HS-01



- Volumen de vidrio
- Llave de mano
- Volumen de material
- Tubería Agua fría
- Tubería Agua caliente
- Volumen
- Doble columna agua fría
- Sub columna agua fría
- Columna Agua fría
- Columna agua caliente
- Sub columna agua caliente
- Doble columna agua caliente
- Bomba
- Tanque Hidroneumático
- Comptador de agua
- Caldero de agua
- Dopdo de agua simple
- Registro normal
- Tubería sanitaria
- Tubería sanitaria de concreto
- Dopdo de agua negro
- Dopdo de agua pluvial
- Dopdo de agua gris

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

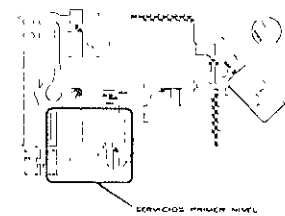
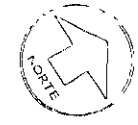
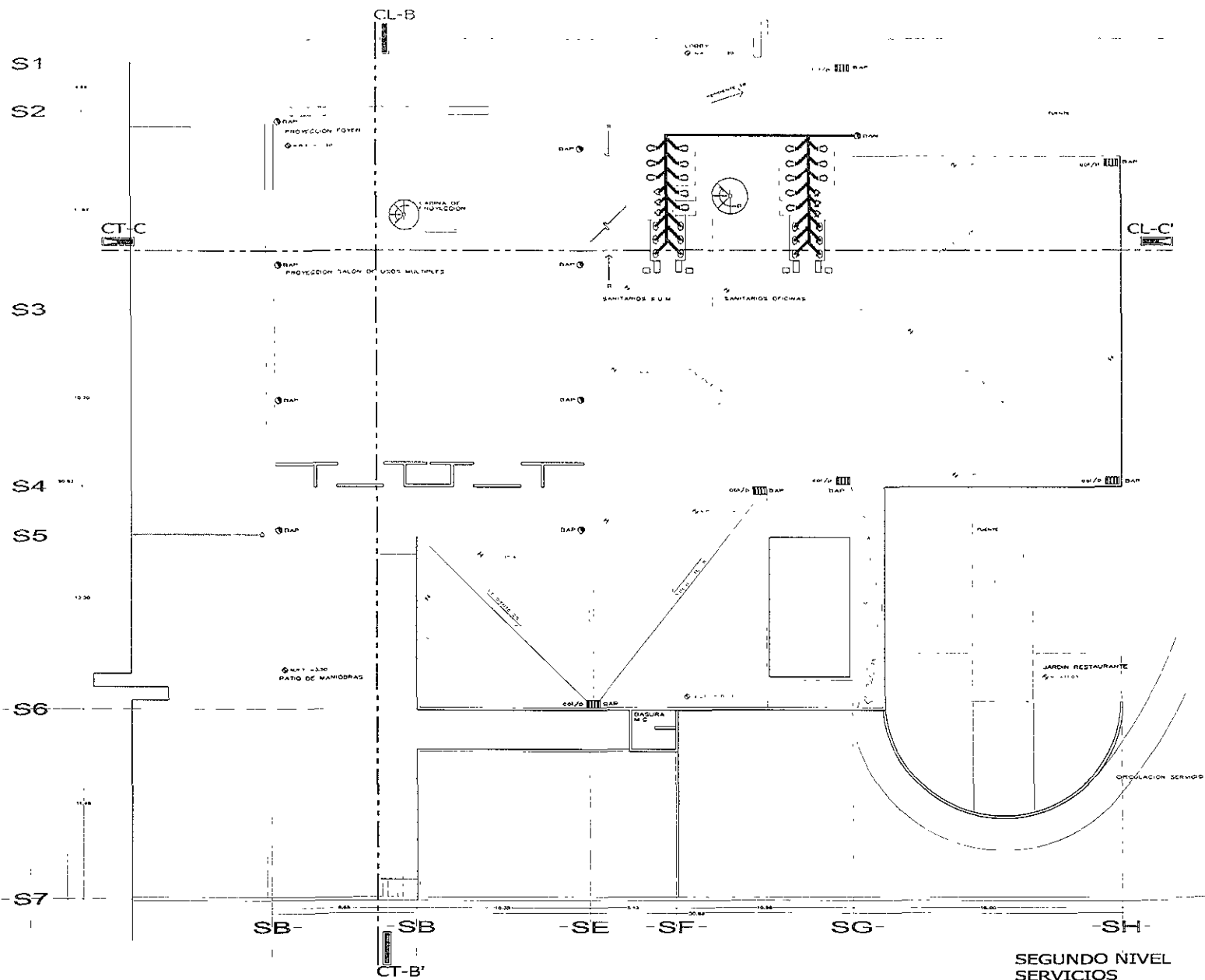
AUTORES
LAURA SAVAL RAYO
RENE RODRIGUEZ GUERRERO

TITULO
Hotel Villa Central
Edificio de Servicios

Fecha 12/11/98 Esc 1:100
Plano SERV. S.U.M., REST

PRIMER NIVEL
SERVICIOS, S.U.M., RESTAURANTE

HS-02



- Válvula de globo
- Ultras de Norris
- Válvula de retardo
- Tubería Agua Fria
- Tubería Agua Caliente
- Valvula
- Doble columna agua fría
- Sube columna agua fría
- Columna Agua fría
- Columna agua caliente
- Sube columna agua caliente
- Doble columna agua caliente
- Bomba
- Tanque hidráulico
- Colector de agua
- Copete de plato
- Bajado agua pluvial
- Relevo normal
- Tubería sanitaria
- Tubería sanitaria de concreto
- Bajado de agua negra
- Bajado de agua pluvial
- Bajado de agua clara



FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

Autores
 LAURA SAVAGE RANGEL
 RENE RODRIGUEZ JEFFERSON

Título
 Hotel Vite Cuernavaca
 Fichas de planos

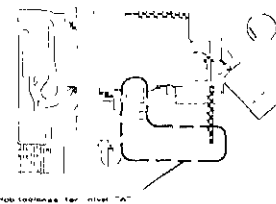
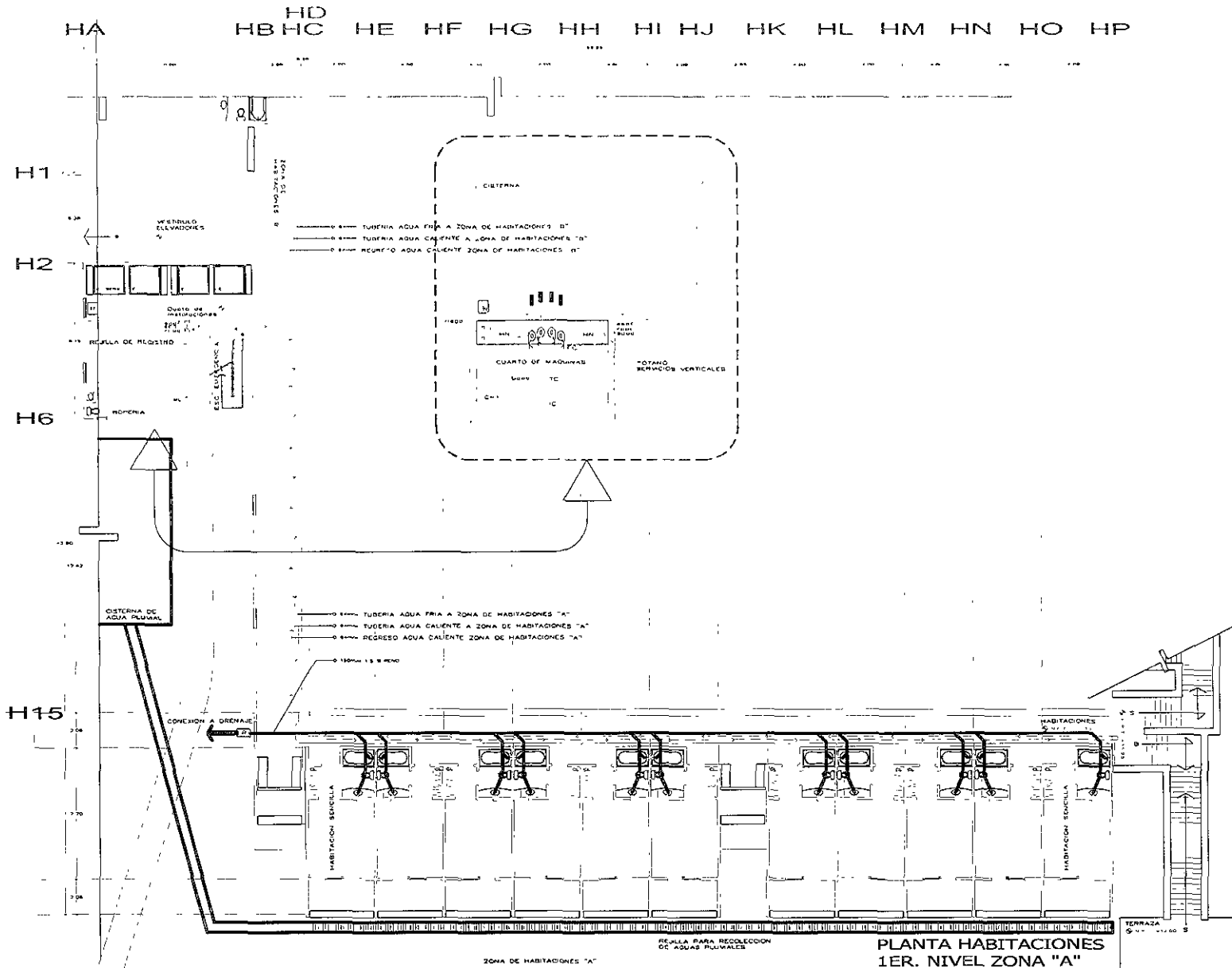
Fecha
 12/11/88

Escala
 1:100

Plano
 SEGUNDO N SERVICIOS

HS-03

**SEGUNDO NIVEL
SERVICIOS**



Valvula de globo	
Clave de mano	
Valvula de Retardar	
Tuberia Agua Fria	
Tuberia Agua Caliente	
Valvula	
Baja columna agua fria	OB.C.A.F
Sube columna agua fria	OS.C.A.F
Columna agua fria	O.C.A.F
Columna agua caliente	O.C.A.C
Sube columna agua caliente	OS.C.A.C
Baja columna agua caliente	OB.C.A.C
Bomba	
Tanque hidroneumatico	
Calentador de agua	
Coleccion de agua	
Balboa agua pluvial	GAP
Registro normal	
Tuberia sanitaria	
Tuberia sanitaria de concreto	
Balboa de agua negra	BAN
Balboa de agua pluvial	GAP
Balboa de agua clara	CAC

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

Autores
 IALBA TAVARES RANCE
 CARLOS JULIO EL GUERRERO

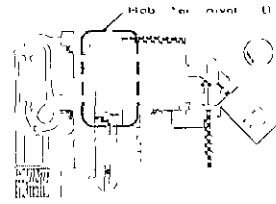
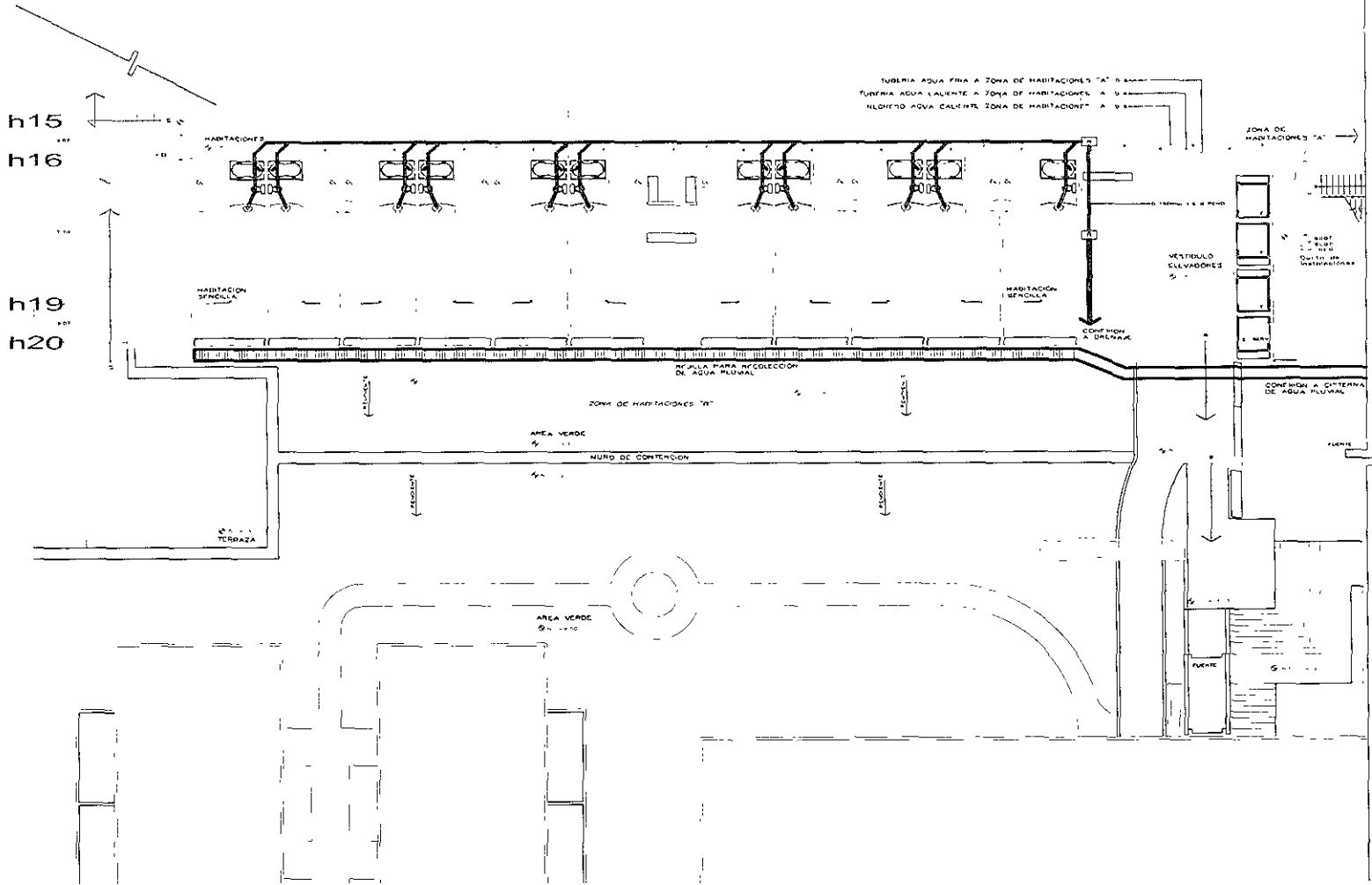
Título
 Hotel Villa Coral
 Bahías de Huatulco

Fecha
 12/II/98 Esc
 1 100
 Plano
 1er - 5to nivel Zn "A"

HS-04

PLANTA HABITACIONES
 1ER. NIVEL ZONA "A"

hA hB hC hD hE hF hG hH hI hJ hK hL hM hO



- Valvula de esfera
- Llave de mano
- Valvula de retardo
- Tubería Agua Fría
- Tubería Agua Caliente
- Valvula
- Boja columna agua fría
- Boja columna agua fría
- Columna agua fría
- Columna agua caliente
- Boja columna agua caliente
- Boja columna agua caliente
- Bomba
- Tanque Hidropneumatico
- Calentador de agua
- Calentador de agua
- Bojedo agua pluvial
- Registro normal
- Tubería sanitaria
- Tubería sanitaria de concreto
- Bojedo de agua negra
- Bojedo de agua pluvial
- Bojedo de agua claro

PLANTA HABITACIONES
1ER. NIVEL ZONA "B"

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

Autores
LAURA SAVAGE VARGAS
RENE ROSALES GUERRERO

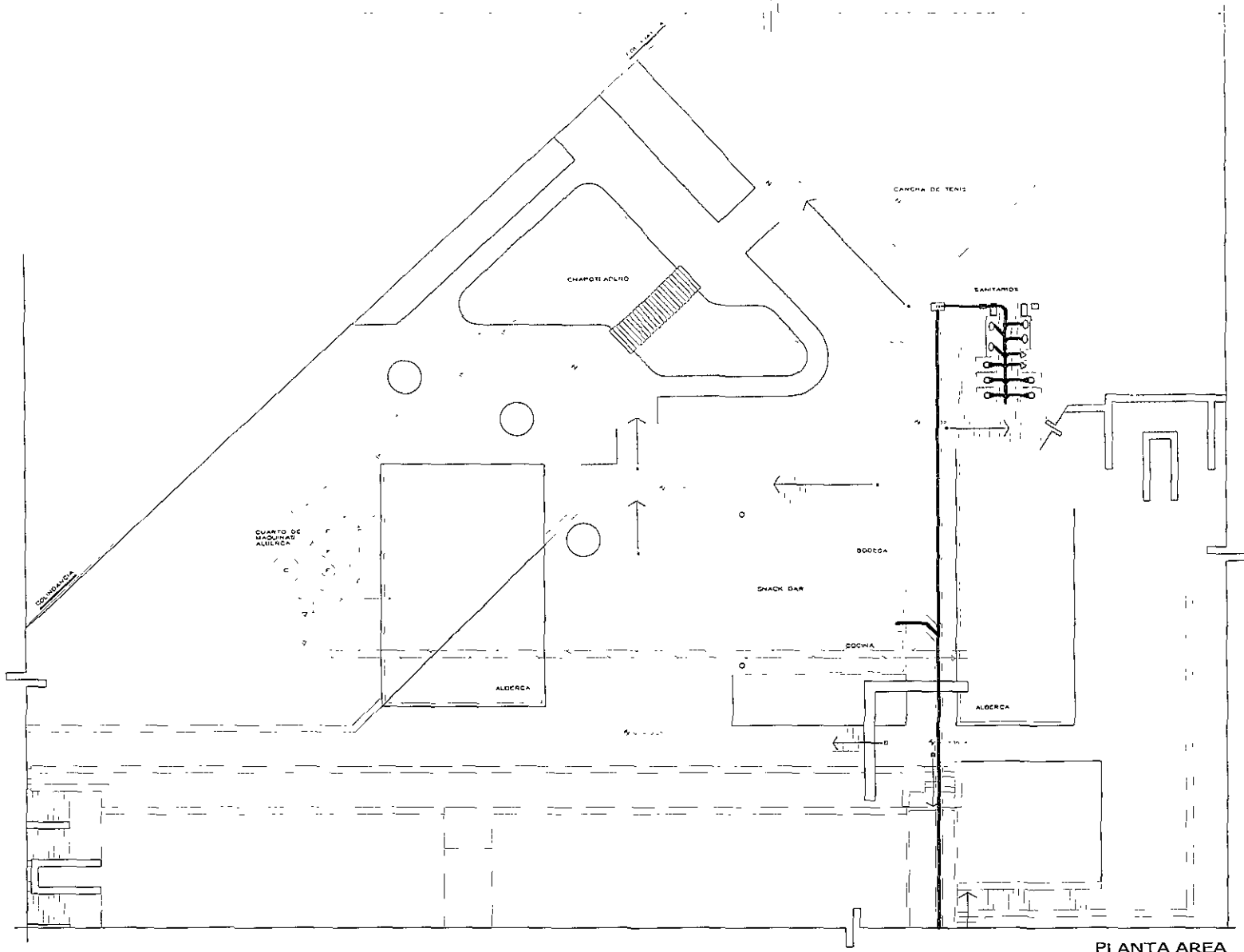
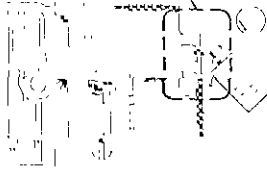
Título
Hotel Villa Coral
Bahías de Huatulco

Pecho 12/11/98 Esc 1:100
Plano 1er - 6to Nivel Zn "B"

HS-05



Monte Zona de Albercas



- | | |
|-------------------------------|------|
| Válvula de grifo | |
| LLave de Norte | |
| Válvula de flotador | |
| Tubería Agua Frio | |
| Tubería Agua Caliente | |
| Varilla | |
| Baja columna agua fría | OCAC |
| Sube columna agua fría | OCAC |
| Columna agua fría | OCAC |
| Columna agua caliente | OCAC |
| Sube columna agua caliente | OCAC |
| Baja columna agua caliente | OCAC |
| Bomba | |
| Tanque hidroneumático | |
| Calentador de agua | |
| Colección de presión | |
| Bojazo agua lluvia | DAP |
| Registro normal | |
| Tubería sanitaria | |
| Tubería sanitaria de concreto | |
| Bojazo de agua negra | DAN |
| Bojazo de agua lluvia | DAP |
| Bojazo de agua clara | DAC |

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

Autores
LAURA SAYAL RANGÉ
RENE RODRIGUEZ GUERRERO

Título
Hotel Villa Coral
Bahías de Huatulco

Fecha
12/11/98

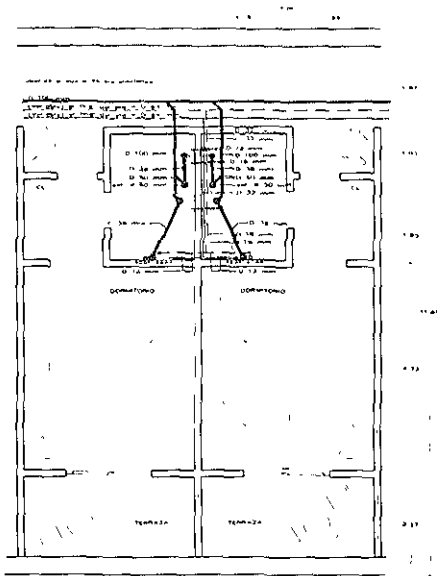
Esc.
1:100

Plano
Planta Zona Albercas

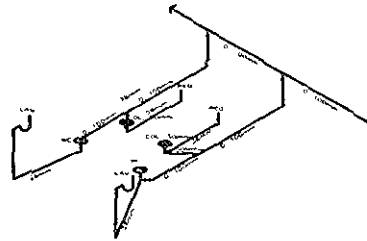
PLANTA AREA
DE ALBERCAS

HS-06

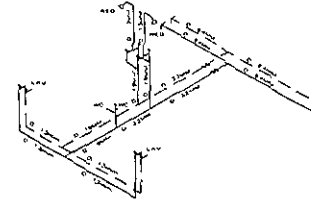
SUITE SENCILLA



Isometrico Sanitario



Isometrico Hidraulico



Auto



Planta de Conjunto



Simbologia Hidrosanitaria

Tuberia Agua Fria	—
Tuberia Agua Caliente	—
Valvula	⊕
Baja columna agua fria	ORCAF
Tubo columna agua fria	O'CAF
Columna Agua fria	OCAF
Columna agua caliente	O'CAC
Tubo columna agua caliente	O'CAC
Baja columna agua caliente	ORCAC
Tuberia sanitaria	—
Colector de piso	●

Simbologia Eléctrica

Reflector	⊙
Spot	⊙
Contacto por Apagador	⊙
Caja de control	⊙
Contacto Simple (2 Poles)	⊙
Apagador 2 Was	⊙
Apagador 3 was	⊙
Tuberia por muro	—
Tuberia por plafón	—
Senal de Alumbrado	⊙
Abalante	⊙
Diámetro	⊙

FACULTAD DE ARQUITECTUR

UNAM

Autores
 LAURA SAVAGE RANGEL
 RENE RODRIGUEZ GUERRERO

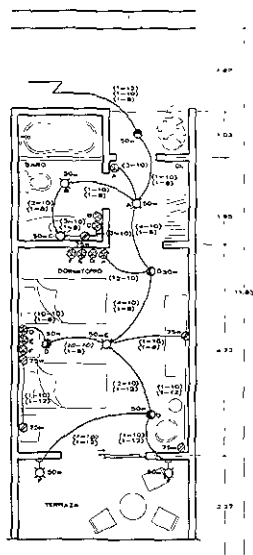
Título
 Hotel Villa Coral
 Bañias de Huáctula

Fecha 12/11/98 Esc 1:50
 Plano
 Habitaciones Tipo

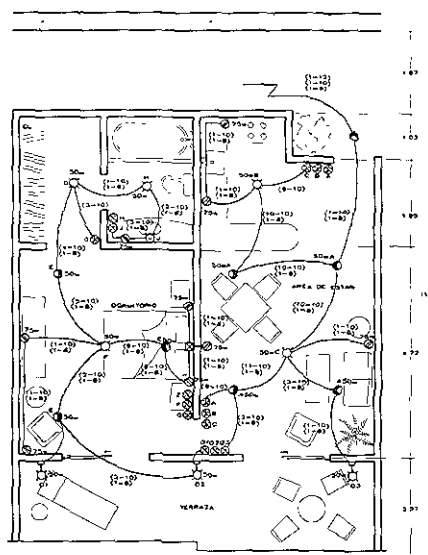
HS-07

PLANTAS HIDROSANITARIAS

SUITE SENCILLA



JUNIOR SUITE



PLANTAS ELECTRICAS

BIBLIOGRAFIA :

- Criterios Básicos de Diseño Para un Hotel de Cuatro Estrellas

(FONATUR)

- Restricciones Complementarias, Bahías de Huatulco Oax.

(FONATUR)

- Carpeta Básica de Información, Bahías de Huatulco Oax.

(FONATUR)

- Arquitectura: Forma, Espacio y Orden

F. Ching

(GG/México)

- Arte de Proyectar en Arquitectura

Neufert

(GG)

- Arquitectura Vernácula

Francisco Javier López

(TRILLAS)

- Datos Prácticos de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias

Becernil L., Diego,

(México 7ª Edición)

- El ABC de las instalaciones eléctricas industriales.

Enríquez Harper

(Limusa)