

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO, PRESENTA

ALUMNO: CERÓN BOCANEGRA JAVIER

SINODALES:

ARQ. CARLOS VEJAR PÉREZ RUBIO
ARQ. ESPERANZA RAMIREZ BALCAZAR
ARQ. JOSE LUIS RIVERA CHAVEZ



AGOSTO 2007



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.

**DEDICADA A MIS PADRES POR SU AMOR, CONFIANZA, RESPETO Y POR ESTAR SIEMPRE
DISPUESTOS A RENUNCIAR A ELLOS MISMOS, POR MÍ.**

MIS MÁS SINCEROS AGRADECIMIENTOS:

A MI HERMANO POR SU APOYO.

A MI ESPOSA POR SU COMPRENSIÓN Y PACIENCIA.

Y A MI HIJA POR SER MOTIVO DE MI SUPERACIÓN.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

I. DEFINICION DEL MEDIO

1.1. Localización	7
1.2. Características del suelo	8
1.3. Principales ecosistemas	8
1.4. Orografía	9
1.5. Hidrografía	10
1.6. Clima	11
1.7. Conclusión	12

II. LA SOCIEDAD

2.1. Grupos étnicos	13
2.2. Evolución Demográfica	13
2.3. Religión	14
2.4. Salud	14
2.5. Educación	15
2.6. Deportes	15
2.7. Conclusión	16

III. ECONOMÍA

3.1. Producción del municipio	17
3.2. Ocupación	18
3.3. Festividades y turismo	19
3.3. Tajín	20
3.4. Conclusión	21

IV. SERVICIOS

4.1. Vialidades	22
4.2. Infraestructura de Transporte	23
4.3. Infraestructura Hotelera en la Zona	24
4.4. Vivienda y servicios	25





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.



4.5. Imagen Urbana_____	27
4.6. Conclusión_____	28
V. METODOLOGÍA	
5.1 El problema_____	29
5.2 Alcances y limitaciones_____	29
5.3 Objetivos_____	29
5.4 Fundamento_____	30
5.6 Hipótesis_____	30
VI. ANÁLOGOS	
6.1 Marco teórico_____	31
6.1.1 Ecoturismo_____	31
6.1.2 Turismo Sustentable_____	32
6.1.3 Ecoturismo en parques naturales_____	33
6.1.4 Formas de ver el paisaje_____	34
6.1.5 El turista como observador_____	35
6.1.6 Técnicas de excursionismo y conducción de grupos_____	36
6.1.7 Información que se debe prestar al turista y conducción de grupos_____	37
6.1.8 Ecología y Arquitectura_____	38
6.1.9 Clasificación de Hoteles_____	39
Conclusión_____	40
6.2. Analogos_____	41
6.2.1. Hotel Aenea, Austria_____	41
6.2.2. Hotel Avalon, Estados Unidos_____	44
6.2.3. Hotel Faro Jandia, España_____	47
6.2.4. Hotel Cotlamani, México_____	51
6.2.5. Servicios_____	55
6.2.6 Costos_____	56
VII. REQUERIMIENTOS DE FUNCIONALIDAD	
7.1. Planeación y diseño arquitectónico para el turismo ecológico_____	57
7.2 Diseño para proyectos eco turísticos_____	58





7.3. Políticas de Turismo_____	59
VIII. SELECCIÓN Y ANALISIS DEL TERRENO	
8.1. Características del predio_____	60
8.2. Localización del terreno_____	61
8.3. Dimensiones del terreno_____	62
8.4. Topografía del terreno_____	63
8.5. Cortes del terreno_____	64
8.6. Análisis de pendientes_____	65
8.7. Reporte fotográfico_____	66
8.8. Condiciones físico ambientales_____	70
8.9. Arquitectura Vernácula_____	71
IX. REQUERIMIENTOS ESPACIALES	
9.1. Dimensionamiento de áreas_____	72
9.2. Desglose de áreas para hotel de cuatro estrellas_____	75
9.3. Análisis de mobiliario_____	78
9.4. Análisis de materiales_____	84
9.5. Programa Arquitectónico_____	85
9.6. Análisis del programa_____	91
9.7. Análisis de relación de áreas_____	93
9.7. 1. Cuadro de relación funcional de áreas_____	98
9.8. Organigrama de un hotel_____	99
9.9. Instalaciones_____	101
X. PSICOLOGÍA AMBIENTAL	
10.1. Emplazamiento_____	102
10.2. El terreno_____	105
10.3. Habitaciones_____	106
10.4. Núcleo de servicios_____	107
10.5. Crujías_____	108
10.6. Área de convenciones_____	109
10.7. Área de Recreo_____	110





10.8. Área de servicios	111
10.9. Área de Estacionamiento	112
10.10. Áreas Verdes	113

XI. PROYECTO ECONOMICO

11.1. Planteamiento general	114
11.2. Construcción de sociedades	118
11.3. Esquema legal	119
11.4. Negocio operativo	120
11.5. Presupuesto	124

XII. MEMORIA DE CÁLCULO 167

XIII. CRITERIOS GENERALES DE INSTALACIONES 196

13.1. Instalación hidráulica	197
13.1.1. Calculo de requerimiento de agua potable	198
13.1.2. Calculo de requerimiento del sistema contra incendios	199
13.1.3. Calculo de requerimiento de riego en áreas verdes	200
13.1.4. Captación de agua pluvial	201
13.1.5. Calculo de requerimiento de agua caliente para habitaciones	203
14. Criterio de instalaciones Sanitarias	205
15. Criterio de instalaciones eléctricas	207

PLANOS

1. ARQUITECTÓNICOS
2. ESTRUCTURALES
3. INSTALACIÓN SANITARIA
4. INSTALACIÓN HIDRÁULICA
5. INSTALACIÓN ELECTRICA
6. ACABADOS
7. MOBILIARIO URBANO

BIBLIOGRAFIA





INTRODUCCIÓN

A nivel mundial México es considerado como uno de los países turísticos por excelencia, ya que dentro de nuestro territorio existe una gran variedad de alternativas que satisfacen a los gustos más exigentes del turismo nacional e internacional que nos visita año con año. Ya dentro de nuestro territorio el turismo aporta la mayor cantidad de ingresos al país, solo por debajo de las remesas que envían nuestros paisanos que trabajan en el vecino país del norte y la producción anual petrolera.

Una de las zonas turísticas menos explotadas en nuestro país es sin lugar a dudas la zona del Golfo de México, hablamos particularmente de estados como el de Veracruz, importante centro turístico, industrial y mercantil que se consolida como una de las entidades más atractivas de México, zona de arribo de las primeras naves españolas procedentes del viejo continente, y lugar de un intenso intercambio cultural, comercial y económico con el resto del mundo.

Es por ello que es importante renovar la estructura turística de la zona con nuevos y mejores complejos turísticos, que además propicien un mejor desarrollo económico en la zona creando nuevas fuentes de empleo y captando la atención del mundo entero.

En el estado de Veracruz existe una zona rica en tradiciones e historia, que ha sobrevivido a lo largo del tiempo, y que hoy por hoy ofrece al visitante una serie de opciones para el sano esparcimiento y descanso placentero, desafortunadamente no se ha podido explotar al máximo.

En esta tesis realizaré un estudio del área conocida como zona totonaca con la intención de conocer el potencial del lugar, su infraestructura, historia y demás aspectos que respalden este proyecto.





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.



I.- DEFINICION DEL MEDIO

PAPANTLA VERACRUZ

1.1 Localización

Está ubicado en la zona norte del Estado, en la sierra Papanteca, en las coordenadas 20° 27" latitud norte y 97° 19" longitud oeste, a una altura de 180 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Cazones de Herrera; al este con Tecolutla y Gutiérrez Zamora; al sureste con Martínez de la Torre; al sur con el Estado de Puebla; al oeste con Espinal, Coatzintla y Poza Rica; al noroeste con Tihuatlán. Su distancia al nornoroeste de la capital del Estado es de 110 Km. (270 Km. por carretera). Cabecera municipal: Papantla de Olarte

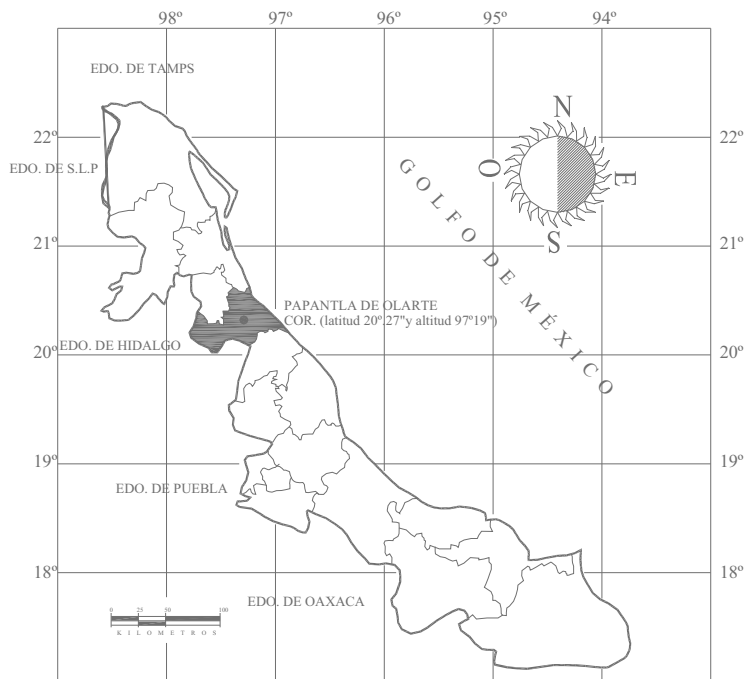


FIGURA 2.1. Mapa del estado de Veracruz

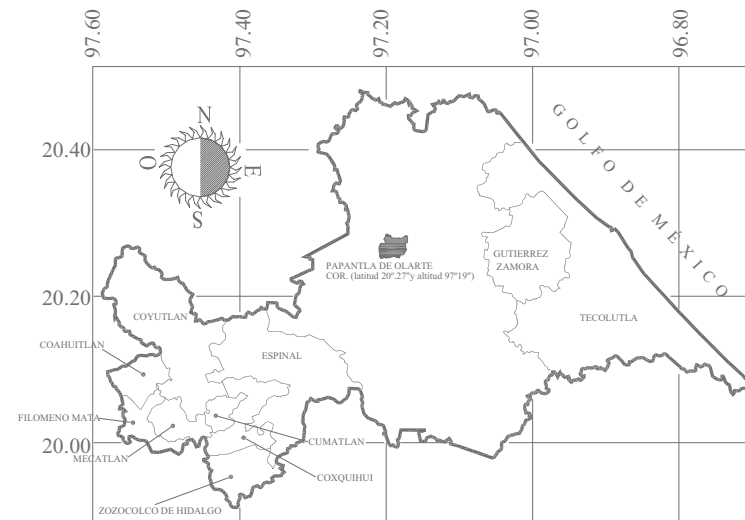


FIGURA 2.2. Mapa de la region Totonaca





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

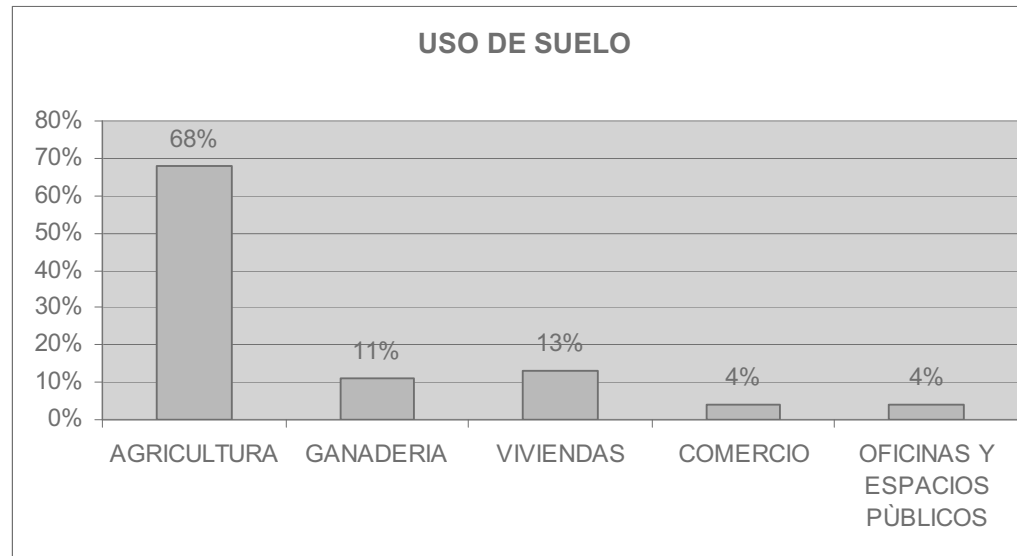
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.



1.2. Características del Suelo: Su suelo es de tipo feozem, regosol y vertisol, cuyas características principales son: su localización en zonas templadas lluviosas con selva o acidez y susceptibilidad a la erosión.



Fuente: Anuario Estadístico de Veracruz, 2001. INEGI

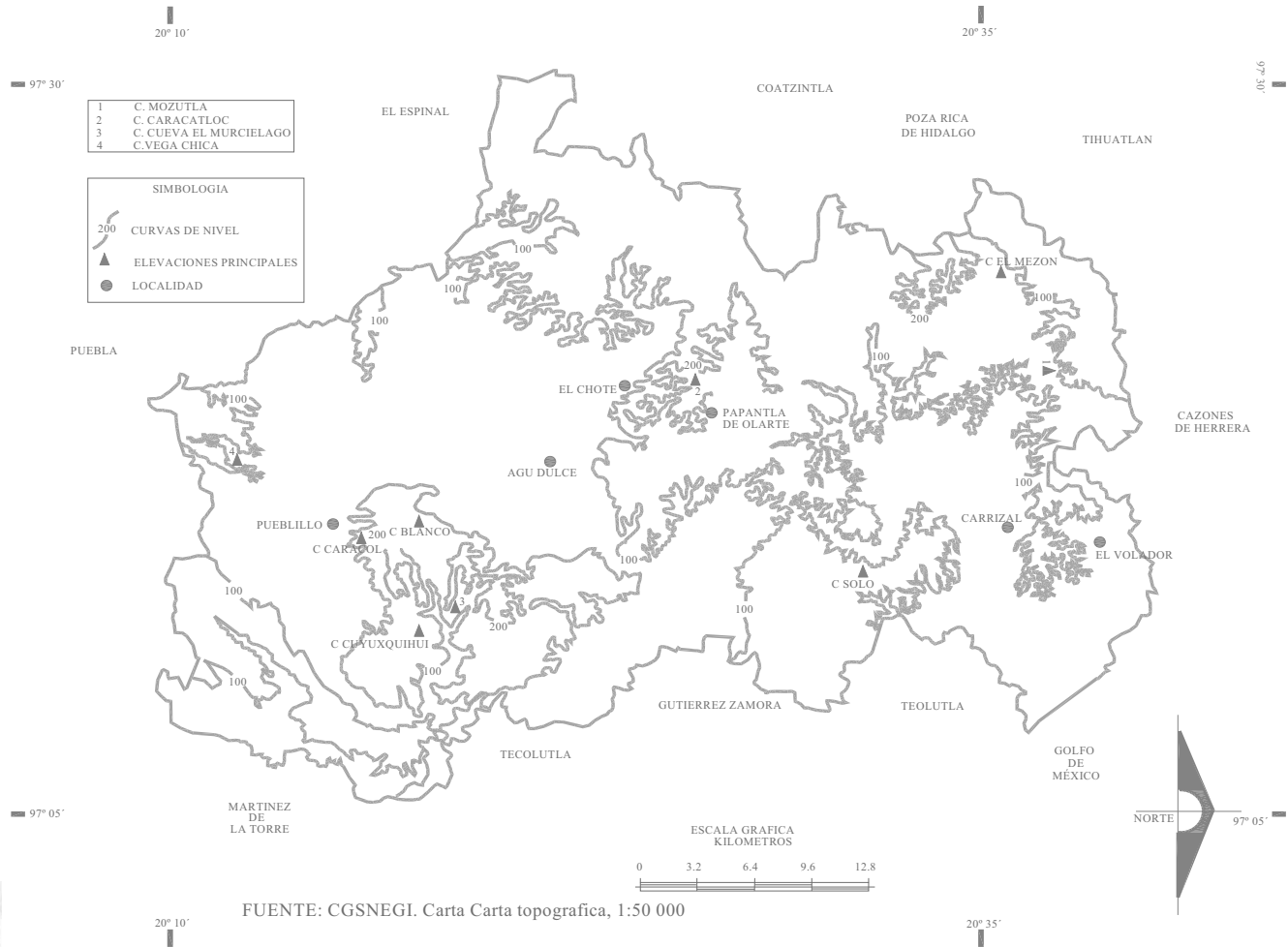
1.3. Principales Ecosistemas: Los ecosistemas que coexisten en el municipio son el de bosque tipo subtropical perennifolio, con especies de árboles como jonote, laurel, palo mula, cedro, ceiba y algunas variedades de la familia de las leguminosas, donde se desarrolla una fauna compuesta por poblaciones de armadillos, conejos, tejones, mapaches, tlacuaches, coyotes, ardillas, palomas, codornices, gavilanes; víboras de cascabel, coralillo mazacuatas y nauyacac.





1.4. Orografía

Tiene una superficie de 1,199.26 Km.2, cifra que representa 1.65% total del Estado. El municipio se encuentra ubicado en la zona central del Estado, sobre las tribulaciones de un conjunto montañoso de la Sierra Madre Oriental, la cual recibe el nombre local de Sierra Papantla, la topografía es irregular, con cerros de poca altura y con predominancia de valles.

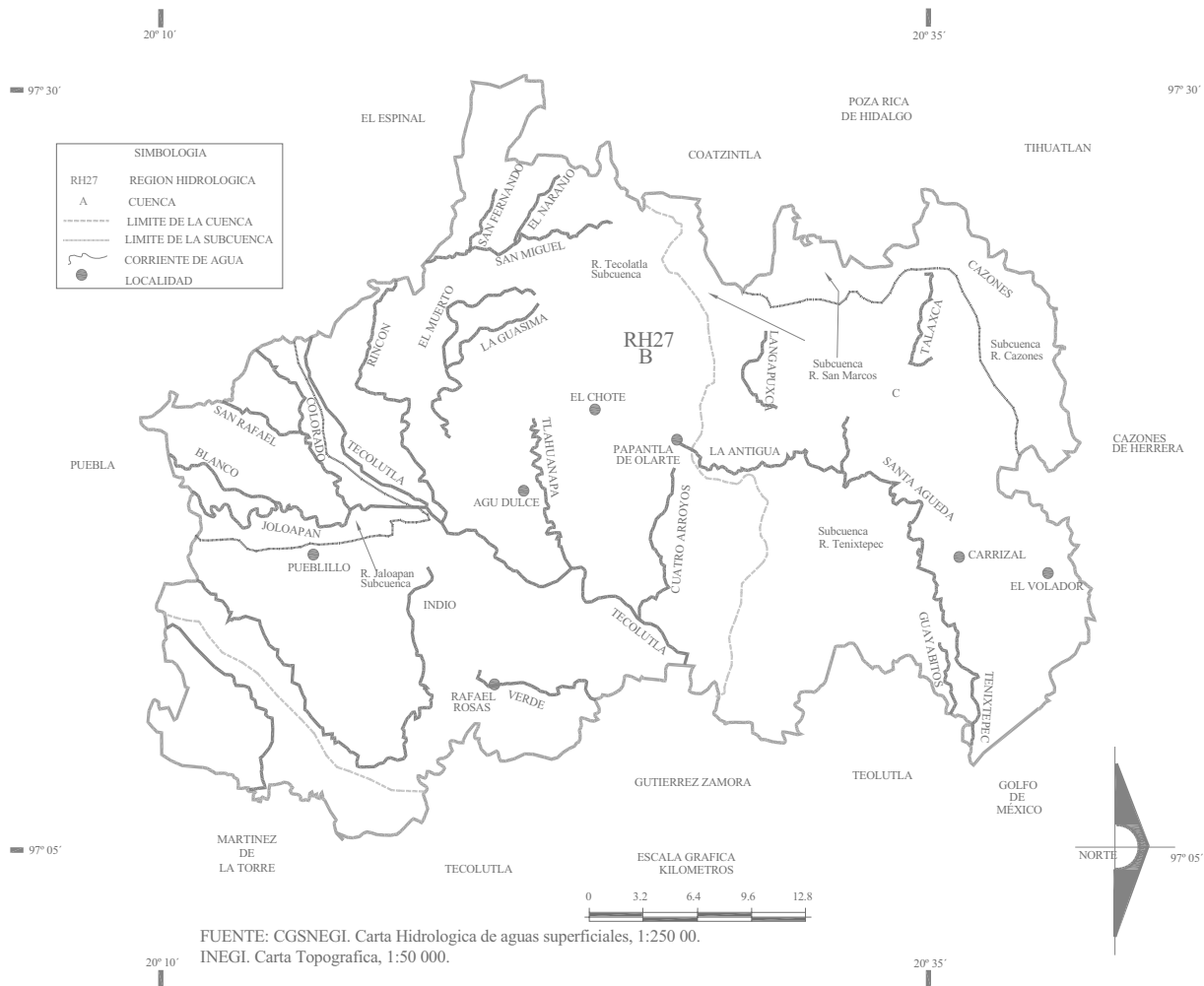


FUENTE: CGSNEGI. Carta Carta topografica, 1:50 000



1.5. Hidrografía

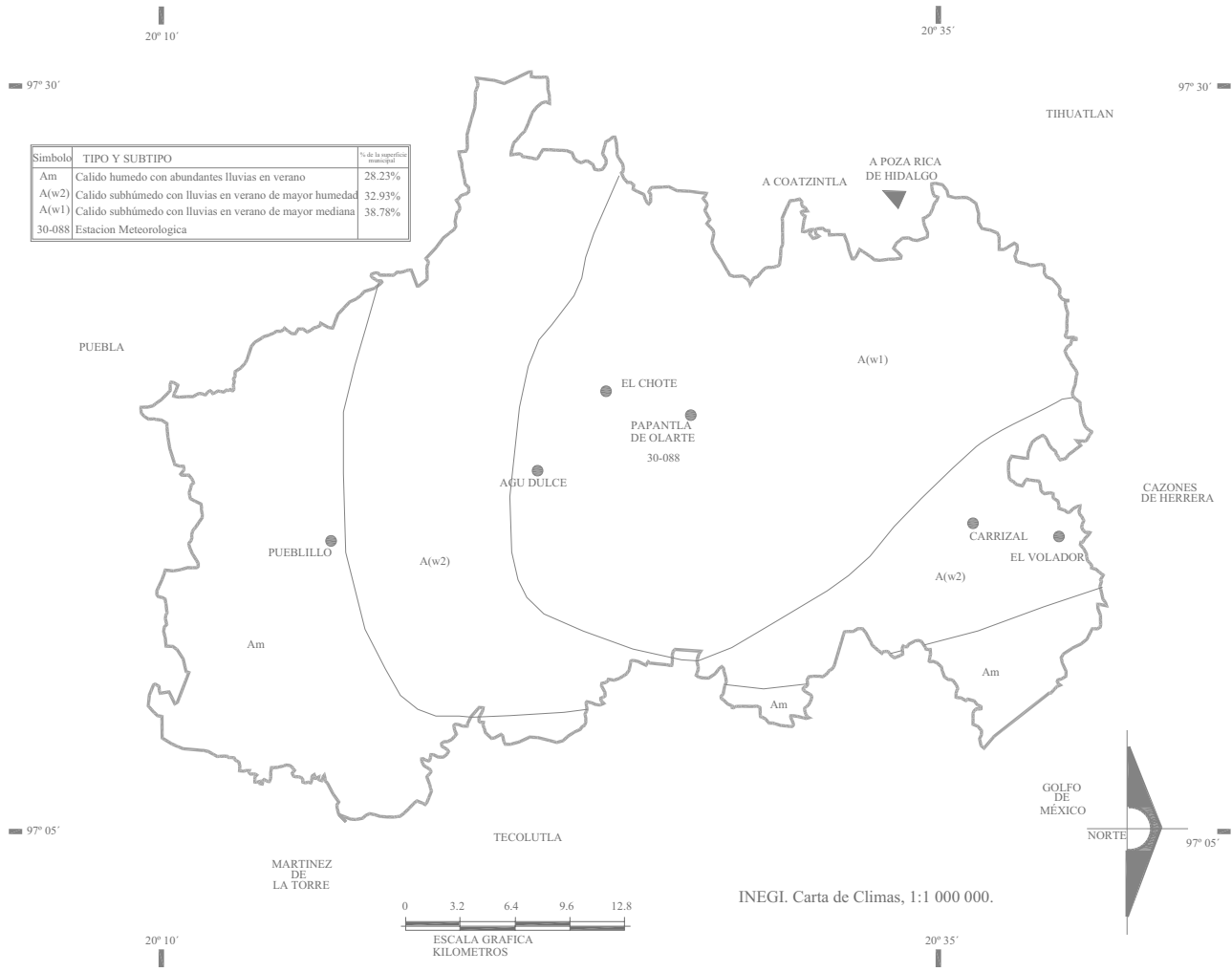
Se encuentra regado por pequeños ríos que derivan del Tecolutla y Tenixtepec; existen arroyos tributarios como el Tlahuanapa, Santa Agueda y Poza Verde.





1.6. Clima

Su clima es calido húmedo con lluvias abundantes en verano, humedad relativa de ½ a alta y calido húmedo a templado en invierno, con una temperatura promedio de 20.8° C; su precipitación pluvial media anual es de 1,160 mm.





1.8. Conclusión

El área de estudio nos revela condiciones Físico-Ambientales muy irregulares que deben aprovecharse en beneficio del proyecto, aprovechando la intensa precipitación pluvial, además de las pendientes pronunciadas que existen en el lugar para lograr vistas interesantes, y poder regular la temperatura dentro de nuestras instalaciones con orientaciones adecuadas a cada uno de los posibles locales. Pero contemplando los escurrimientos naturales de la zona y las áreas con pendientes pronunciadas para evitar que nos perjudiquen a largo o corto plazo.

Otro aspecto a considerar es la flora y fauna existentes que deberán ser controladas dentro de nuestra área para evitar el deterioro de nuestras instalaciones.





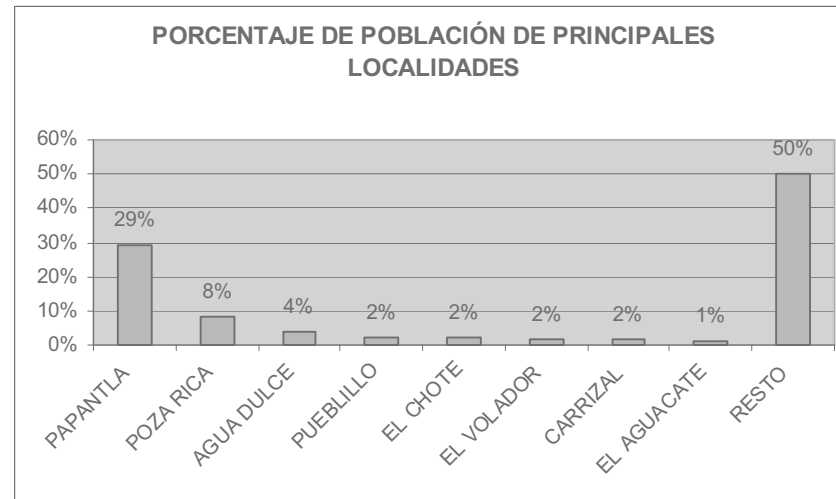
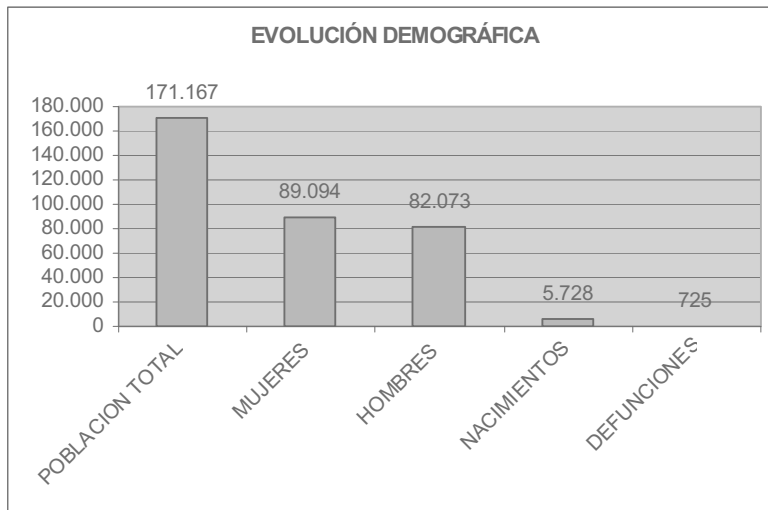
II.- SOCIEDAD

2.1 Grupos Étnicos

Existen en el municipio 38,293 hablantes de lengua indígena, 18,750 hombres y 19,543 mujeres, que representa el 24.24 % de la población municipal. La principal lengua indígena es el totonaca.

2.2 Evolución Demográfica

Según los resultados finales del último censo la población del municipio es de 171,167 habitantes de los cuales:



Fuente: Anuario Estadístico de Veracruz, 2001. INEGI





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

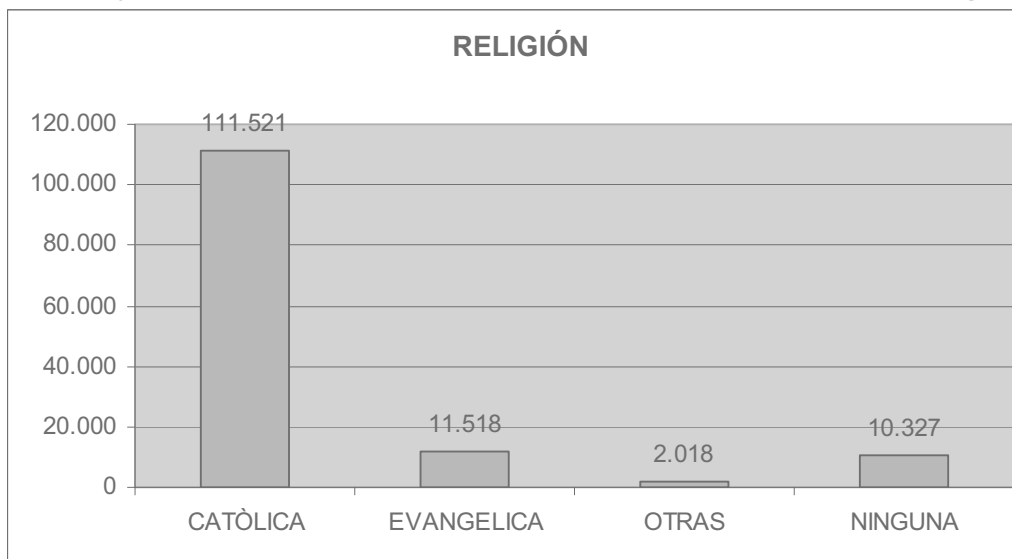
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.



2.3. Religión

Tiene una población total de mayor de 5 años de 136,879 que se encuentra dividida entre las siguientes religiones:



2.4. Salud

En este municipio la atención de servicios médicos es proporcionada por clínicas, hospitales y unidades médicas que a continuación se enlistan: 28 de la Secretaría de Salud, 1 del IMSS, 1 del ISSSTE, 1 de la Cruz Roja, y una de PEMEX. Cabe señalar que en esta municipalidad se prestan los servicios de consulta externa y hospitalización general.

Unidades médicas			
1 ^{er} nivel	2 ^{do} nivel	3 ^{er} nivel	Total
36	2	0	38

Consultas				
Total	General	Especialidad	Urgencias	Odontológicas
323941	271037	#####	19757	17402

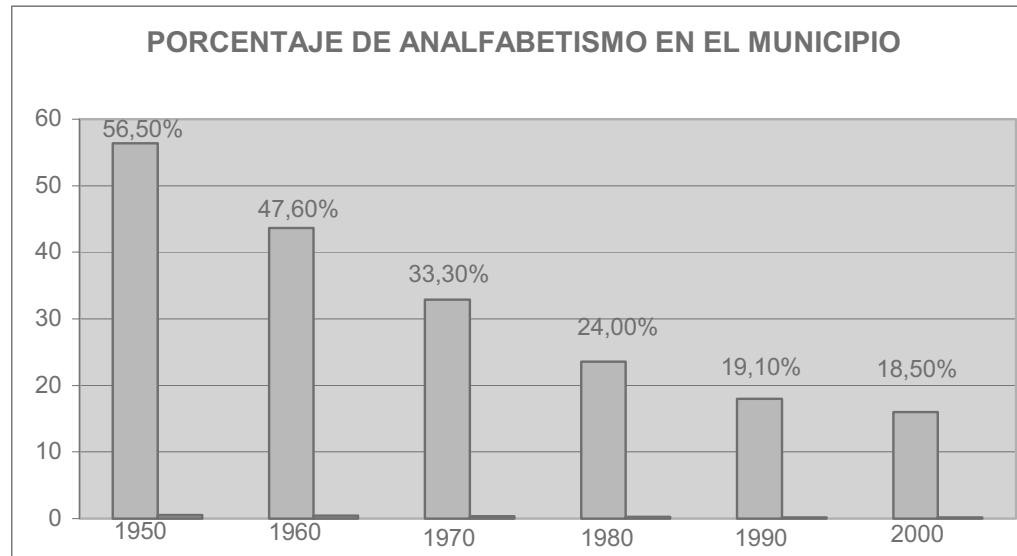
Fuente: Anuario Estadístico de Veracruz, 2001. INEGI





2.5. Educación

La educación básica es impartida por 174 planteles de preescolar, 208 de primaria, 78 de secundaria; así como un centro de enseñanza técnica y profesional medio como es: CONALEP.



2.6. Deporte

El fomento deportivo para su práctica y desarrollo cuenta con 4 canchas de fútbol, 18 canchas de voleibol, 21 canchas de básquetbol, 21 canchas de usos múltiples, 4 campos de béisbol y 1 parque deportivo, denominado “Solidaridad”. Este servicio es proporcionado por el Instituto Veracruzano del Deporte.

Fuente: Anuario Estadístico de Veracruz, 2001. INEGI





2.7. Conclusión

A mi consideración uno de los aspectos en los que debemos poner atención es el del sector salud pues en el municipio no contamos con hospitales que puedan solucionar una contingencia mayor solo hay de primer y segundo grado, por lo que de suscitarse un problema de estas características nos apoyáremos en el cercano municipio de Poza Rica. Otro aspecto es el de trabajar en conjunto con las autoridades y la gente del municipio para lograr una aceptación del proyecto y evitar posibles rechazos de parte de la comunidad debido a que la gente de provincia es muy renuente a cambios bruscos que alteren su vida cotidiana.

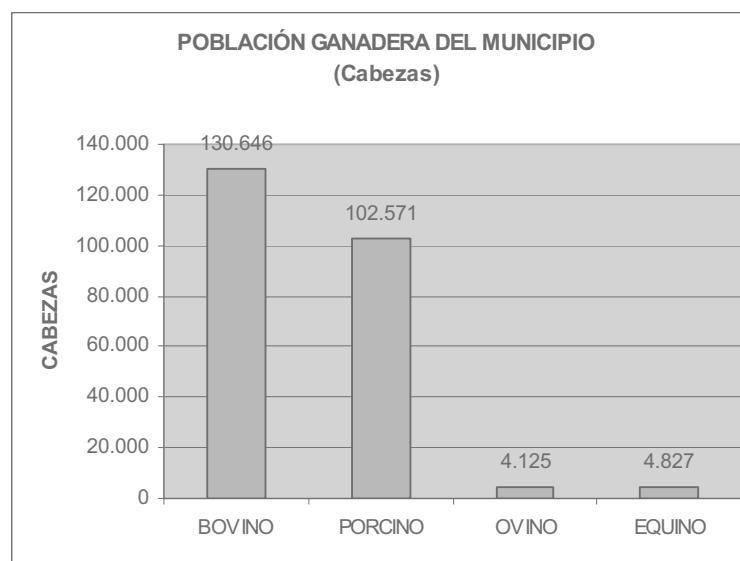
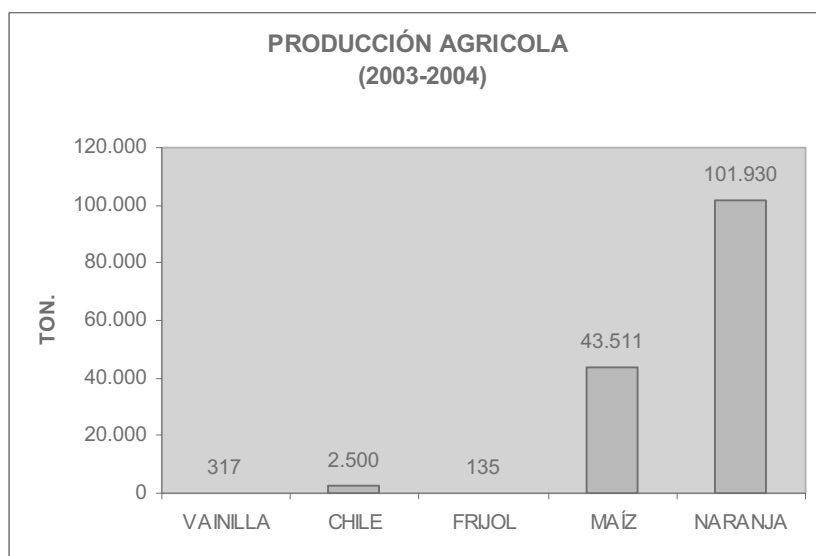




III.- ECONOMÍA

3.1. Producción del municipio

Es el principal productor de vainilla del país además de cultivar productos propios de la zona como son la naranja y caña de azúcar. Explota la ganadería, sobre todo la vacuna, y también posee yacimientos petrolíferos y artesanía típica del lugar.



Fuente: Anuario Estadístico de Veracruz, 2001. INEGI





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

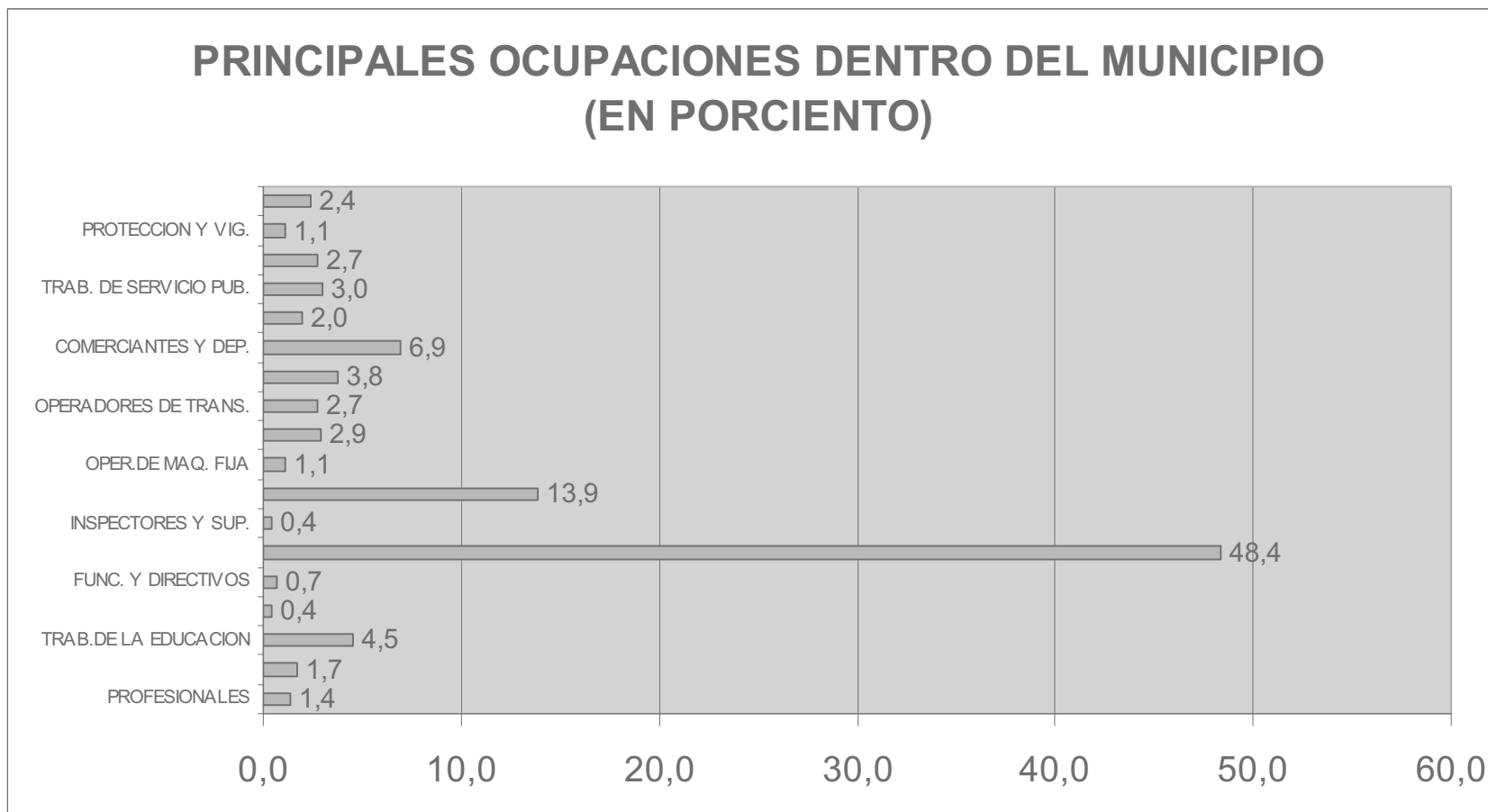
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.



3.2. Ocupación



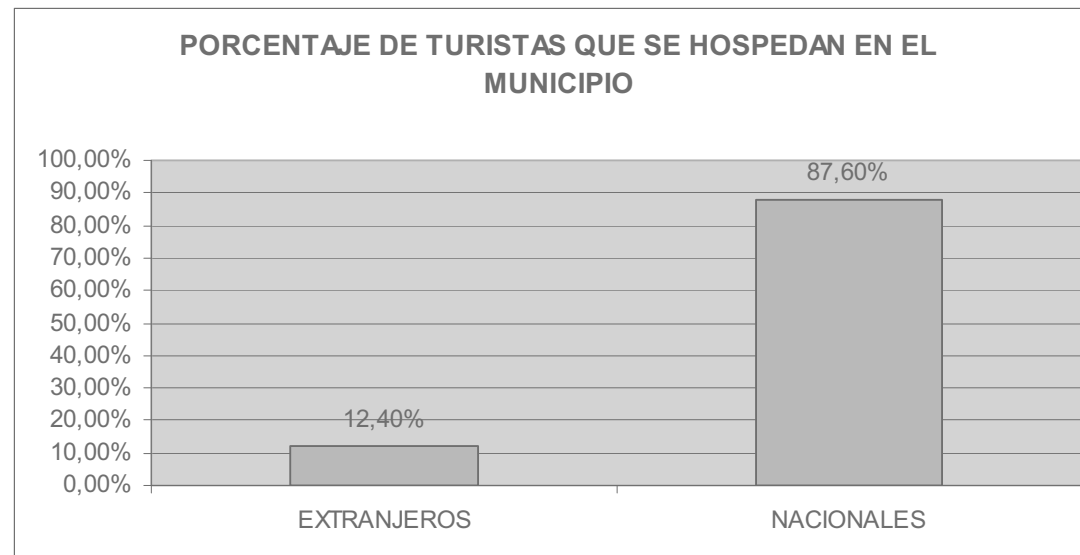
Fuente: Anuario Estadístico de Veracruz, 2001. INEGI





3.3 Festividades y Turismo

Corpus Christi es una de las festividades que los totonacas realizaban desde antes de la conquista. La Primera Fiesta de Corpus se realizó entre los años 1550 y 1560, fue organizada por el Sr. Plácido Pérez (Encomendero principal) en la primera Iglesia de palos y zacate que construyeron los misioneros que llegaron a Papantla. Desde la Colonia Corpus Christi tuvo un carácter religioso. Los indígenas caminaban desde sus lugares de origen para asistir a la Fiesta de Cachiquin; una de las procesiones más notables fue la que venía desde Coatzintla, llevando en andas al Señor Santiago, Santo Patrono.



Fuente: Anuario Estadístico de Veracruz, 2001. INEGI





3.4 TAJIN

El Tajín es una de las zonas arqueológicas más importantes de la región y de México. Su importancia no es sólo por su gran tamaño sino también por sus atributos únicos, los cuales incluyen estilos muy distintos de arte y de arquitectura, columnas esculpidas, frisos, y tableros embellecen palacios, templos, y juegos de pelota. Adornos en forma de nichos y grecas escalonadas siempre están presentes. En medio de la ciudad está la Pirámide de los Nichos, con sus numerosas cornisas y nichos, una de las estructuras sobresalientes del mundo precolombino.

El Tajín fue una ciudad próspera que creció y floreció a través del Período Clásico (del 300 a.C. al 900 d.C.). Al contrario de la mayoría de sus contemporáneos, la ciudad sobrevivió al amplio colapso social, migraciones, y destrucción que llevaron al abandono tantos centros hacia el final de este período. En la actualidad es parte del sustento económico de la ciudad pues alrededor de él se genera una amplia red de turismo que atrae a gente de todas partes del mundo, las cuales gastan su dinero y ayudan a la comunidad.



ZONA ARQUEOLOGICA DE TAJIN





3.5. Conclusión

Será primordial participar activamente en la economía del municipio creando fuentes de empleo que ayuden a la comunidad además de promover las festividades, artesanías, danzas y costumbres típicas de la región y promocionar la zona a nivel nacional e internacional ya que esto derivara en mayor flujo de turistas para nuestra área de influencia y mayores ingresos para el municipio.

Deberán programarse rutas para los turistas en las que podamos mostrar la gran cantidad de sitios de interés en la zona, con el objetivo de ofrecer tours en agencias de viaje y paquetes de acuerdo al poder adquisitivo y gustos de cada cliente.



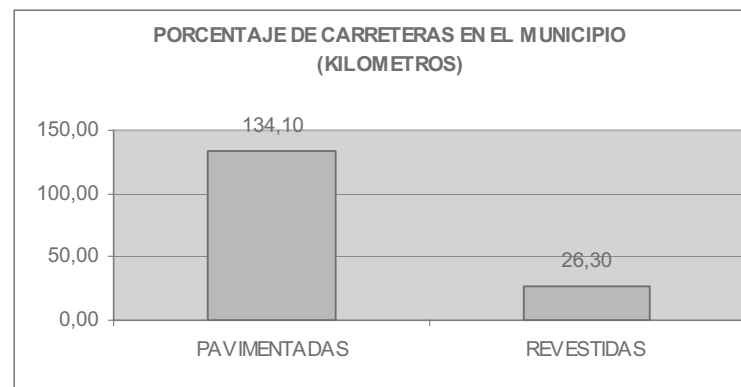


IV.- SERVICIOS

4.1 Vialidades

Es importante mencionar que la cuenca del Golfo de México tiene un intenso intercambio cultural, industrial y turístico con Europa, África, Estados Unidos y el Caribe, además de Centro y Sur de América, vía marítima y por carretera:

<i>De Papantla a:</i>	
Destino	Kms.
El Tajín	13
Poza Rica	21
Castillo del Teayo	61
Tuxpan	74
Tecolutla	83
Veracruz	268
Tampico	286
México	297
Xalapa	310



VIAS DE ACCESO POR CARRETERA			
CARRETERAS	DESTINO	DISTANCIA	OBSERVACIONES
130	México- Poza Rica	313 Km.	Actualmente se encuentra en proceso de construcción con un 95 % de la obra
	Poza Rica- Papantla	21 Km.	
	Papantla-Tajín	13 Km.	
180	Papantla -Tuxpan	79 Km,	Carretera costera que comunica al Valle de Texas E.U.A
	Papantla-Xalapa	239 Km,	
	Tuxpan-Xalapa	355 Km,	

Fuente: Anuario Estadístico de Veracruz, 2001. INEGI





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

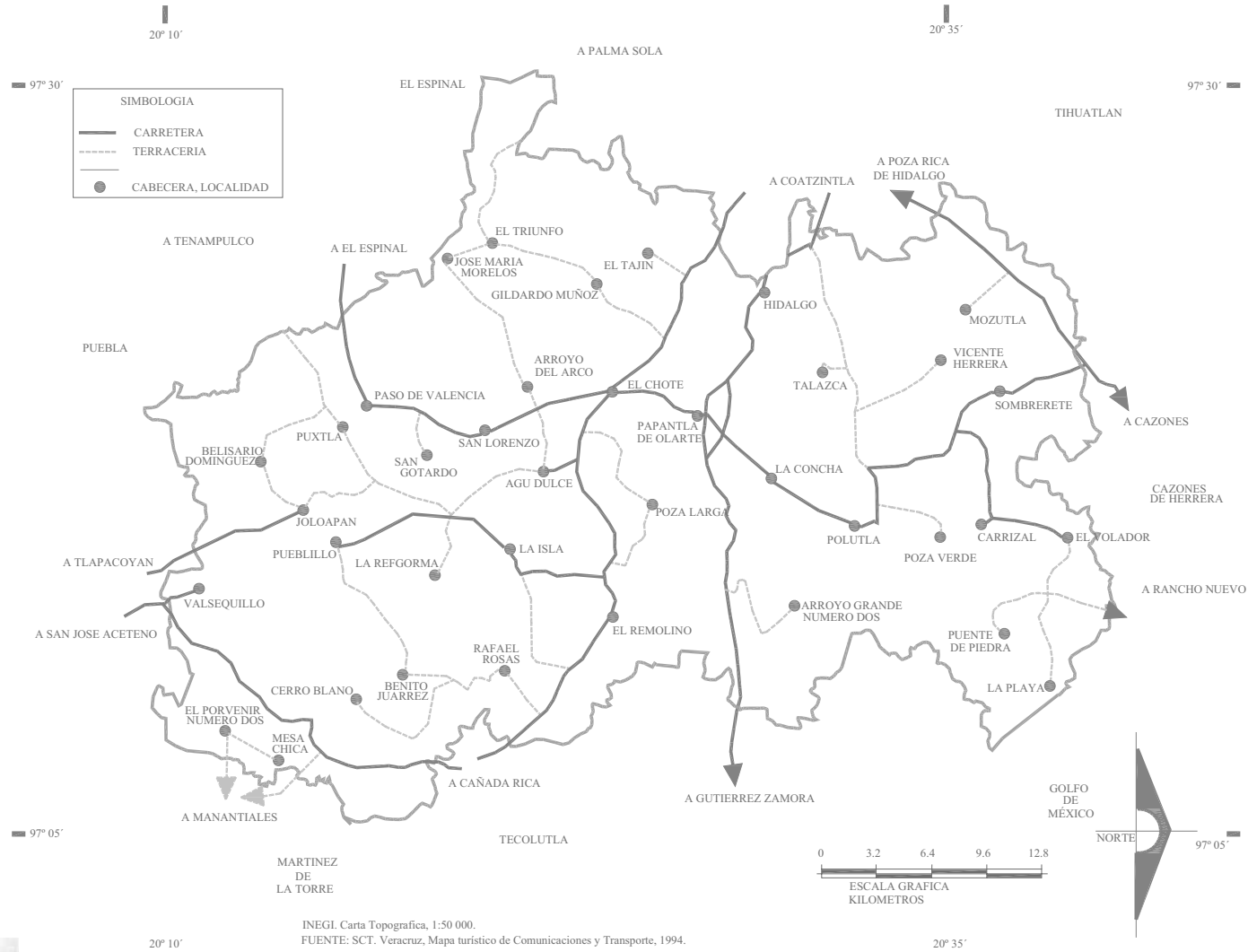
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.



4.2. Infraestructura de Transporte en el Municipio





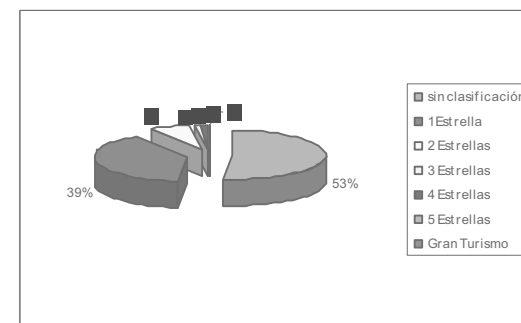
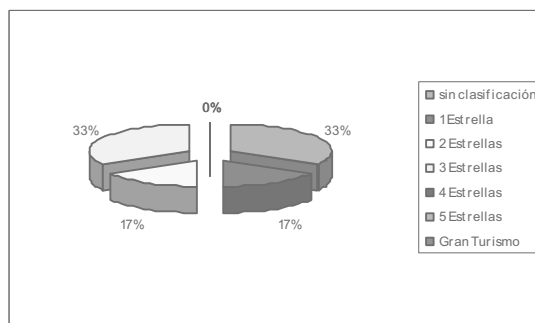
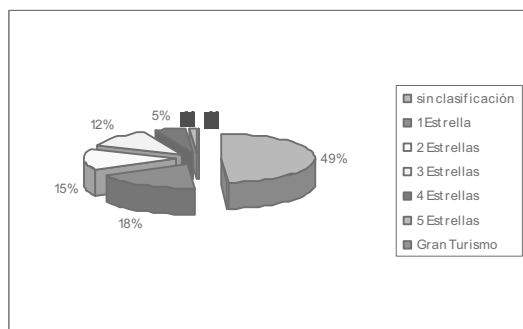
4.3. Infraestructura Hotelera en la Zona:

La industria hotelera en la zona de Veracruz no ha tenido el desarrollo que hay en el resto del país, teniendo un alto porcentaje de hoteles de baja jerarquía, tal vez debido a que no existían los atractivos turísticos que antiguamente eran preferidos por la gente por lo que el desarrollo de la región no fue el adecuado, mas sin embargo en la actualidad las nuevas generaciones deseosas de nuevas alternativas buscan y encuentran en este bellissimo estado las opciones de su preferencia. Hoy en día únicamente contamos con catorce hoteles de cinco estrellas a lo largo del estado y todos ellos alejados de nuestra zona de influencia por lo que podemos pensar que al lugar no se le ha dado el impulso adecuado.

CLASIFICACIÓN HOTELERA EN VERACRUZ		
CLASIFICACION	CANTIDAD	PORCENTAJE
sin clasificación	490	49,00%
1 Estrella	178	17,80%
2 Estrellas	147	14,70%
3 Estrellas	119	11,90%
4 Estrellas	52	5,20%
5 Estrellas	14	1,40%
Gran Turismo	0	0,00%
Total	1000	100,00%

CLASIFICACIÓN HOTELERA EN PAPANTLA		
CLASIFICACION	CANTIDAD	PORCENTAJE
sin clasificación	2	33,00%
1 Estrella	1	16,67%
2 Estrellas	1	16,67%
3 Estrellas	2	33,33%
4 Estrellas	0	0,00%
5 Estrellas	0	0,00%
Gran Turismo	0	0,00%
Total	6	100,00%

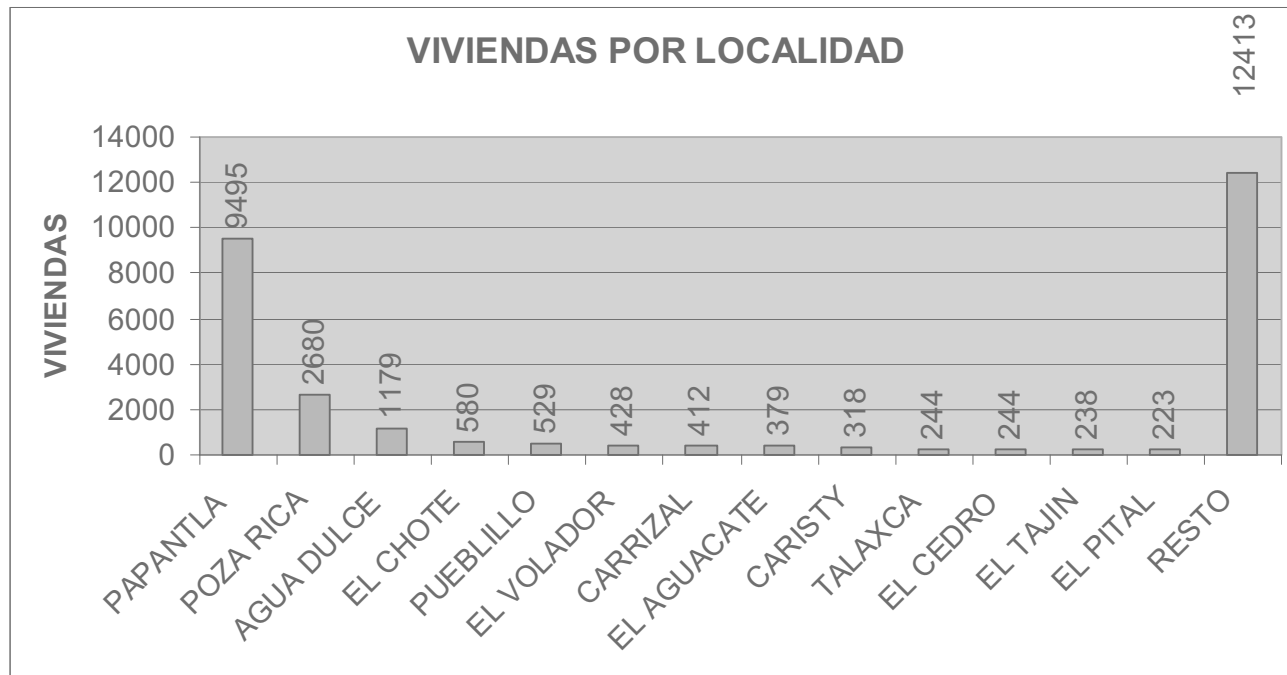
CLASIFICACIÓN HOTELERA EN TECOLUTLA		
CLASIFICACION	CANTIDAD	PORCENTAJE
sin clasificación	80	52,00%
1 Estrella	61	39,35%
2 Estrellas	10	6,45%
3 Estrellas	2	1,29%
4 Estrellas	2	1,29%
5 Estrellas	0	0,00%
Gran Turismo	0	0,00%
Total	155	100,00%





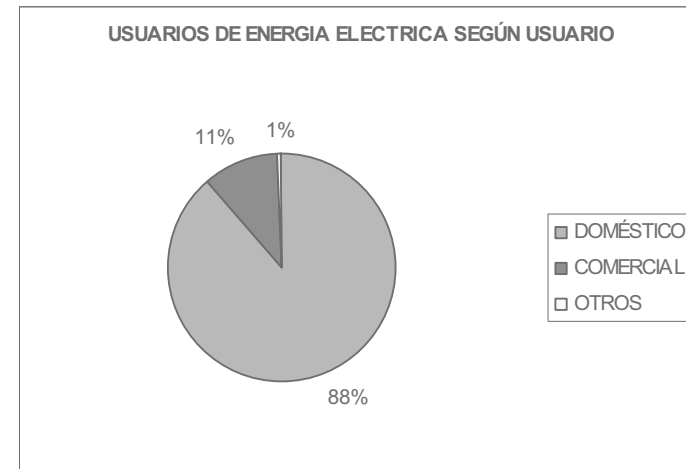
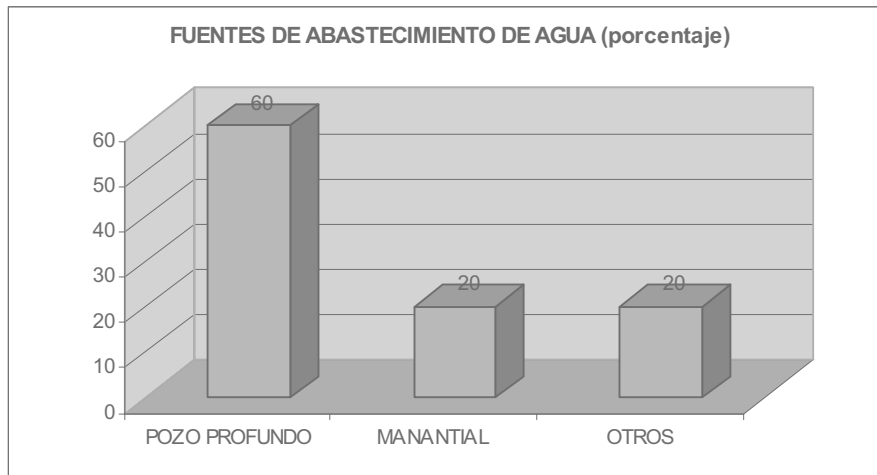
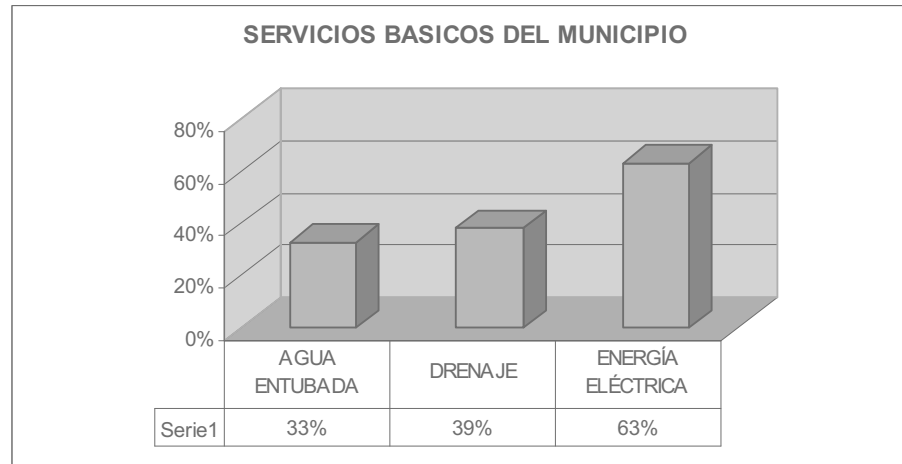
4.4. Vivienda y Servicios

Acorde a los resultados preliminares del Censo 2000, se encontraron edificadas en el municipio 29,362 viviendas, la mayoría son propias y de tipo fija, los materiales utilizados principalmente para su construcción son el cemento, el tabique, el ladrillo, la madera, la lámina. Así como también se utilizan materiales propios de la región como son: teja, palma, tejamanil, carrizo, barro o bajareque.



Fuente: Anuario Estadístico de Veracruz, 2001. INEGI





Fuente: Anuario Estadístico de Veracruz, 2001. INEGI





4.5. Imagen urbana

Los papantecos se refieren a su ciudad natal como el lugar que perfumó al mundo,





4.6. Conclusión:

El área de estudio se encuentra ubicada en una de las zonas en las que convergen diversos atractivos turísticos de gran interés que van desde la mismísima zona arqueológica de Tajín, una de las mas importantes del país hasta las cercanas playas de Tecolutla bañadas por las cálidas aguas del Golfo de México, pasando por Poza Rica, Tuxpan, Castillo del Teayo y la siempre bella Papantla, capital mundial de la vainilla, esencia que perfuma al Mundo.

Después de haber conocido los datos anteriores puedo concluir que si bien es cierto que nos encontramos en una zona estratégicamente bien ubicada con un alto potencial turístico, también lo es que la infraestructura del lugar no es la más adecuada para tal fin, tal vez debido al retraso en el que se ha visto envuelto el municipio a lo largo de sus administraciones. Es por ello que se deberá buscar el apoyo del municipio para garantizar que los servicios de estructura e infraestructura mejoren, todo esto en beneficio directo de los pobladores de esta comunidad .





V. METODOLOGIA

5.1 El problema

La región en la que se encuentra la ciudad de Papantla y sus alrededores goza de un alto potencial turístico, mas sin embargo no cuenta con la estructura hotelera adecuada que de servicio al alto flujo de turistas que visitan la zona en temporada vacacional. Las instalaciones que actualmente funcionan, proporcionan un servicio que solo cumple con dar alojamiento a bajo costo y sin calidad.

5.2 Alcances y Limitaciones

- ✚ Realizar un estudio de la zona totonaca, que demuestre la factibilidad del proyecto a realizar.
- ✚ Analizar las condiciones físicas del sitio designado.
- ✚ Proyectar una alternativa de alojamiento que de solución al problema planteado.
- ✚ Integrar el proyecto al contexto, sin perjudicar las condiciones del entorno natural.
- ✚ Generar una propuesta económicamente viable.

5.3 Objetivos

- ✚ Involucrar a la comunidad local
- ✚ Crear una alternativa de estancia que se encuentre a la altura de las exigencias del turismo en México.
- ✚ Proporcionar nuevas fuentes de empleo en la zona que ayude a un mejor desarrollo regional equilibrado.
- ✚ Mostrar las tradiciones y costumbres de la región y promover sus artesanías.





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.



5.4 Fundamento

La realización de este proyecto se dio por sugerencia del Ing. Carlos Becker Perdomo profesor de esta Facultad de Arquitectura y oriundo del bellísimo municipio de Papantla, quien preocupado por su gente y su tierra, propuso la realización de un trabajo de Tesis que sirva para descubrir los alcances de un proyecto turístico en la zona.

Papantla y la región en la que se ubica, ha sido poco aprovechada en materia turística, a pesar de su gran riqueza en cuanto a bellezas naturales (paisajes, flora, fauna, plantas medicinales, etc...) así como en el patrimonio histórico y cultural. Cabe señalar que el sitio arqueológico de Tajín, uno de los mas importantes del país se encuentra en esta zona, y a ello se le une un sinfín de actividades que han cobrado importancia en la actualidad debido al problema del sedentarismo que se vive en las grandes ciudades. Podemos hablar de ellas como la práctica de deportes extremos que involucran al hombre con su entorno dentro de los cuales podemos mencionar a la cabalgata, caminatas por áreas verdes, descenso en río, el rappel, las tirolesas, el gotcha, cuatrimotor, el buceo en arrecifes cercanos, los paseo por manglares y práctica de pesca deportiva en los lugares aledaños, además de las festividades propias de la región.

Por estas razones pienso que el municipio de Papantla y la zona arqueológica de Tajín, pueden ser aprovechados con fines turísticos y de esta manera apoyar a los papantecos con una propuesta de turismo alternativo que permita la implementación de un conjunto turístico que contribuya al progreso de la comunidad.

5.5. Hipótesis

El proyecto debe ir encaminado hacia la conservación de la naturaleza y la integración de espacios que fomenten la participación del hombre con su medio,





VI. ANÁLOGOS

6.1. Marco Teórico

6.1.1. Ecoturismo.

El deterioro y las consecuencias sobre la superficie de la tierra han dado como resultado la preocupación por el medio ambiente. Por esta razón surge la necesidad de aprovechar los recursos de una mejor manera, Es por esto que el turismo se considera como una de las actividades que puede ayudar a la conservación del mismo. En consecuencia el turismo esta tomando conciencia y busca el acercamiento con la naturaleza de una forma mas activa y directa, además de tener experiencia con las comunidades receptoras. Esto da origen a una nueva forma de hacer turismo, que se denomina turismo alternativo. Dentro de esta rama también podemos hablar del ecoturismo y es aquella modalidad turística ambiental responsable, que consiste en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin perturbar con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisajes, flora y fauna silvestre) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que pueda encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural y propicia un involucramiento activo, y un beneficio económico de las poblaciones locales.





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.



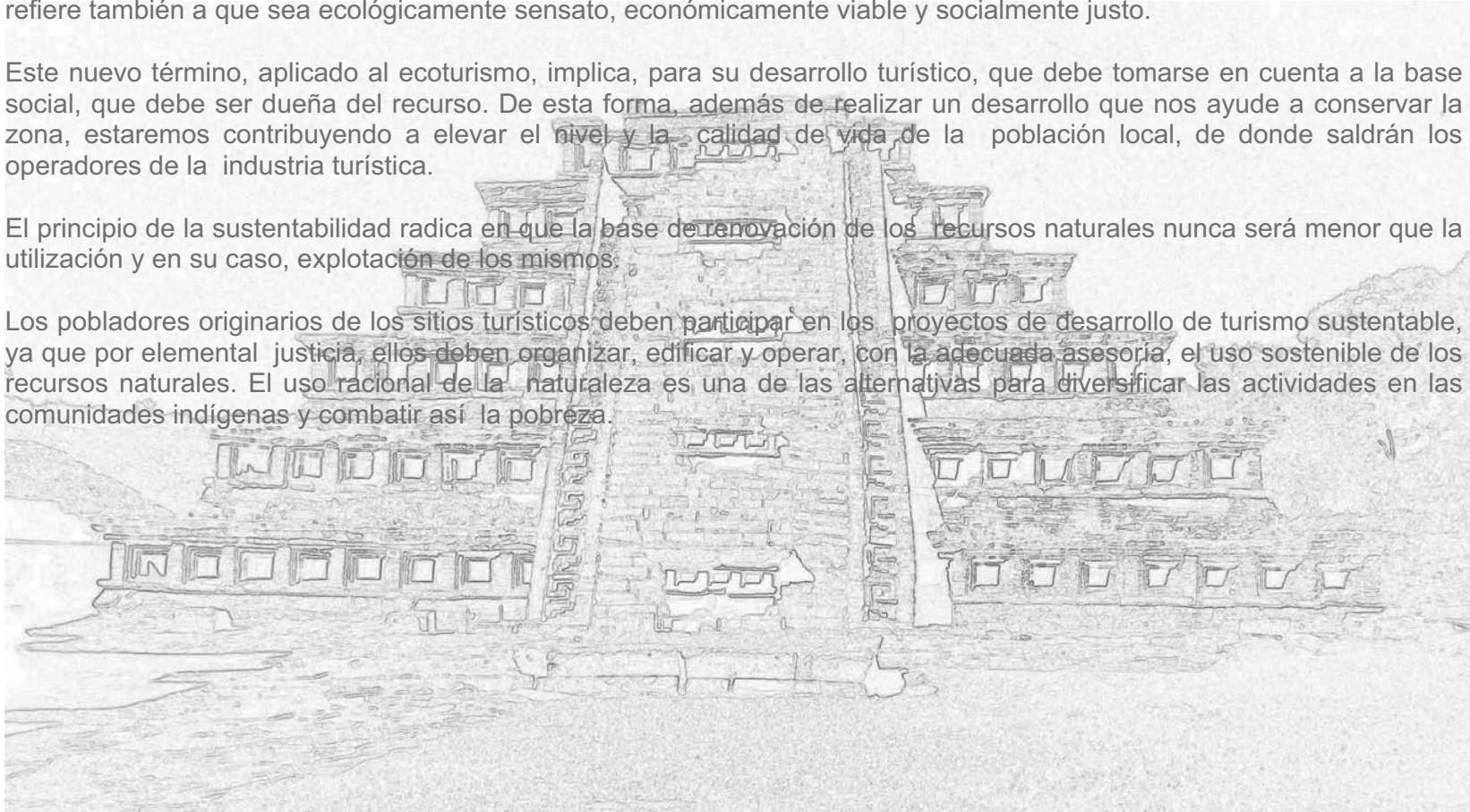
6.1.2. TURISMO SOSTENIBLE.

Su significado es hacer un uso permanente del recurso sin que éste se deteriore. El término sostenible o sustentable se refiere también a que sea ecológicamente sensato, económicamente viable y socialmente justo.

Este nuevo término, aplicado al ecoturismo, implica, para su desarrollo turístico, que debe tomarse en cuenta a la base social, que debe ser dueña del recurso. De esta forma, además de realizar un desarrollo que nos ayude a conservar la zona, estaremos contribuyendo a elevar el nivel y la calidad de vida de la población local, de donde saldrán los operadores de la industria turística.

El principio de la sustentabilidad radica en que la base de renovación de los recursos naturales nunca será menor que la utilización y en su caso, explotación de los mismos.

Los pobladores originarios de los sitios turísticos deben participar en los proyectos de desarrollo de turismo sustentable, ya que por elemental justicia, ellos deben organizar, edificar y operar, con la adecuada asesoría, el uso sostenible de los recursos naturales. El uso racional de la naturaleza es una de las alternativas para diversificar las actividades en las comunidades indígenas y combatir así la pobreza.



PIRAMIDE DE LOS NICHOS





6.1.3 ECOTURISMO EN PARQUES NATURALES.

La ecología aplicada tiene como finalidad el conservar los recursos naturales, utilizando medidas de prevención y protección, como la reforestación, el control de la caza y pesca, y otro conjunto de restricciones tendientes a la preservación de áreas no tocadas por el hombre.

El turismo ecológico se está convirtiendo, hoy en día, a nivel mundial, en una actividad cada vez más popular. El ecoturismo genera ingresos aplicables tanto a la economía local como a la regional, y crea una mayor conciencia de la importancia de la conservación, tanto entre los habitantes, como entre los visitantes. El peligro está en que, al aumentar el turismo, aquellos atractivos –por los que, en un principio, fue generado el desarrollo turístico- resulten destruidos. Por lo tanto, desarrollar sabiamente el ecoturismo plantea un gran reto.

Parques naturales

En la mayoría de los países en vías de desarrollo, los parques naturales pueden ser explotados con fines de ecoturismo; sin embargo, pocos son los que cuentan con la infraestructura mínima adecuada para mantener el turismo ecológico. Estos carecen de guías con conocimientos elementales sobre los ecosistemas locales, por lo que se pierde la oportunidad de que el visitante aprenda algo sobre ecología o conservación de los recursos naturales. Tampoco cuenta con información básica ni servicios (de alimentos ni de alojamiento). Por lo anterior, las numerosas y significativas oportunidades de captar recursos para mantenimiento del parque y la generación de empleo para la gente local, son desperdiciadas.

Además de lo anterior, la mayoría de los agentes de viajes y operadores de giras no han establecido, con sus contrapartes, las relaciones necesarias para promover el turismo ecológico y no existe todavía una forma de asegurar que una parte de los ingresos derivados del ecoturismo sea captada por los parques.





6.1.4 FORMAS DE VER EL PAISAJE

El impacto visual que produce el ambiente natural varía de acuerdo con el tipo de actividad que realizan aquellos que lo visitan. Las mismas pueden ser de 3 tipos:

- a. Espectador B) Actor C) Actor-Observador

Turista espectador:

Es aquel que se mantiene fuera del paisaje y se limita a observarlo desde los distintos puntos de vista que le ofrece la ruta por la cual transita. Se detiene al borde del camino en los escasos miradores, pero la mayor parte del tiempo sus campos visuales se logran a través de las ventanillas del vehículo. La actitud del turista es pasiva, lo cual termina por aburrirlo; su relación con el paisaje es siempre lejana; él aquí, el paisaje allá.

Turista actor:

Es aquel que se incorpora al paisaje, pero para practicar algún deporte como el esquí, la motonáutica o el surf. A veces tiene del paisaje una percepción menor que la del turista espectador, pues centra su atención en su actividad y deja al paisaje como fondo.

Turista actor-observador:

Incluye a su vez dos situaciones:

- 1. El turista que entra y permanece en el paisaje:

Este conlleva actividades donde el actor se siente parte del paisaje y deja de ser espectador para convertirse en protagonista. Por ejemplo: marchas por bosques o montañas, camping, baños en algún sitio en especial, tomar el sol

- 2. El turista que practica deportes o actividades sedentarias:





6.1.5. EL TURISTA COMO OBSERVADOR.

En su recorrido por corredores y visita a complejos, centros, etc., el turista percibe cosas que atraen su atención, en función de las cuales éste se va formando juicios de valor de lo que acaba de ver, que al final son el resultado del cúmulo de experiencias y recuerdos de los lugares por los que pasó y que a veces son confusos o difusos y a veces nulos.

¿Cuáles son los motivos por los que el turista no recuerda lo que vio?

- a. A causa del ritmo del viaje no le dio tiempo de observarlos.
- b. Porque la información que obtuvo era insuficiente.
- c. El servicio de guías es ineficiente para dar referencia de los atractivos naturales.

¿Cómo se puede corregir esta deficiencia?

- a. Los mensajes sobre la naturaleza deben basarse en un conocimiento técnico del mismo.
- b. Emplear códigos de rápida lectura que faciliten la comprensión y le incentiven.
- c. Los mensajes sobre los atractivos naturales deben consistir en preimágenes de lo que se verá que, sin decirlo todo, ilustren al viajero y lo motiven a observar.
- d. Promover los atractivos y no tanto los servicios.





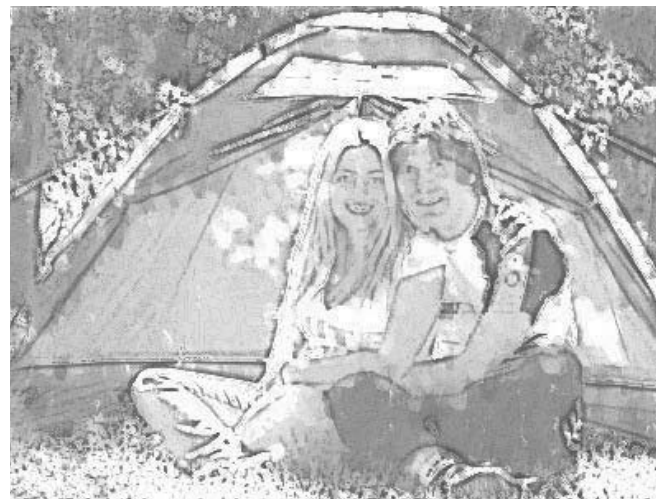
6.1.6 TÉCNICAS DE EXCURSIONISMO Y CONDUCCIÓN DE GRUPOS.

CAMINATA Y CAMPAMENTO: Depende del clima y condiciones topográficas. Requieren el equipo necesario, indumentaria y entrenamiento mínimo, así como alimentación y preparación de alimentos en las excursiones.

Guías en el Turismo Ecológico

Los conductores, informadores y guías del turista aparecieron desde épocas antiguas y su oficio evolucionó, hasta nuestros días, como una profesión necesaria para apoyar al turismo masivo. Los guías tuvieron su origen en el siglo XIX en Italia; los conductores de turistas eran conocidos como "cicerones" por su elocuencia, que hacía recordar a Cicerón en el Senado Republicano.

El guía y el turista se unen por una relación de servicio que, generalmente, es muy corta. Tanto, que en la primera hora, el guía debe resolver todos los recelos del turista, para evitar tensiones e incompatibilidades personales. La profesión de guías de turistas entraña numerosos problemas de responsabilidad social, relaciones con agencias de viajes, restaurantes, hoteles y centros nocturnos. La intromisión de guías improvisados, sin adecuada información ni entrenamiento, es común en varios sitios turísticos del país, lo que tiene consecuencias negativas en la industria en general.





6.1.7 INFORMACIÓN QUE DEBE SER PROPORCIONADA AL TURISTA Y CONDUCCIÓN DE GRUPOS.

- ✦ Posibilidades de riesgo por quemaduras de sol, exceso de frío o calor, deshidratación, picadura de animales venenosos, ataques de insectos; es conveniente advertir sobre todos los riesgos posibles.
- ✦ Indicaciones sobre que hacer con la basura.
- ✦ Indicaciones sobre cómo encender una fogata, cómo usar lámparas de gasolina y estufas portátiles para cocinar.
- ✦ Instrucciones para el funcionamiento del campamento y el reglamento que deberá seguirse para evitar accidentes.
- ✦ Información clara y detallada sobre los posibles riesgos durante el recorrido y cómo deberá actuarse en caso de emergencia, ofreciendo una o dos alternativas al programa original.
- ✦ El guía llevará el botiquín adecuado y el reglamento dependiendo de la actividad por realizar, así como un diario de viaje para anotar y registrar los viajes.
- ✦ El guía no le suministrará al turista medicamento que requieren prescripción médica.
- ✦ Los turistas deberán llevar contenedores domésticos irrompibles para transportar combustible. Las estufas, lámparas, o aparatos que funcionen por medio de combustibles sólo podrán ser operados por el guía.
- ✦ Durante el viaje, el agua potable, proveniente de fuentes naturales, deberá ser tratada antes de su consumo.
- ✦ Dependiendo de la actividad, el guía proporcionará una guía a los turistas indicando una lista de equipo apropiado para los sitios, ambientes, climas y culturas que se visitarán.

Prestación de servicio de guías.

El guía proporcionará al turista información sobre los recorridos que se realizarán, señalando la obligación de colaborar con la conservación de la naturaleza y el patrimonio histórico.

Establecerá también una ética normativa del viaje, incluyendo normas de comportamiento. Deberá portar los permisos correspondientes para cuando deba mostrarlos a las autoridades competentes, cumpliendo con las normas del Instituto Nacional de Ecología para visitar áreas protegidas.

Advertir a los turistas de las prohibiciones de compra o extracción de productos elaborados con especies protegidas, y que el contravenir estas disposiciones los hace acreedores a sanciones.

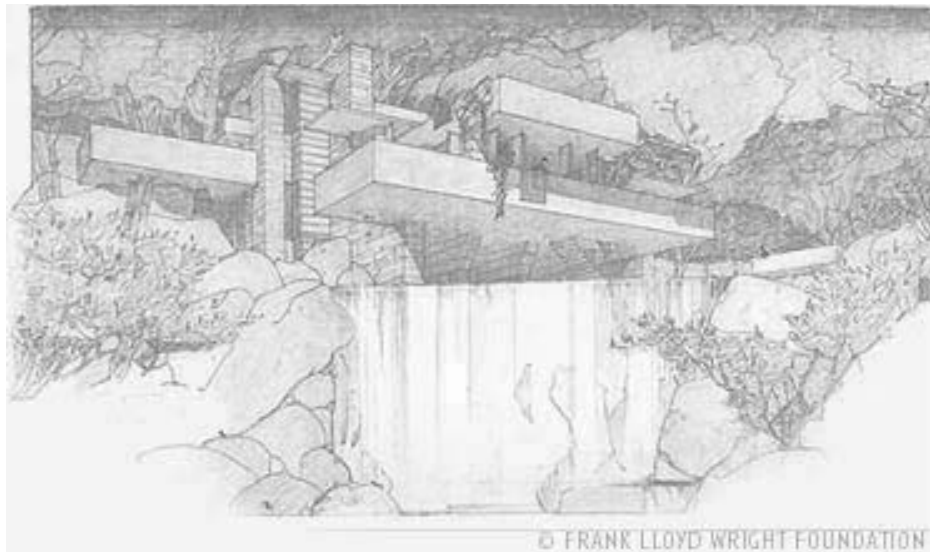
El guía tendrá la obligación de reportar a las autoridades competentes las conductas ilícitas de los turistas que afecten extraigan o dañen valores biológicas, paleontológicas, minerales, culturales o naturales.





6.1.8 ECOLOGIA Y ARQUITECTURA

Otro aspecto que debemos tomar en cuenta es que la arquitectura actual está cobrando protagonismo en la conservación de la naturaleza, los cambios que surgen de la introducción de criterios de bioclimática y sostenibilidad trascienden a todos nosotros. Hablar de sostenibilidad en la arquitectura implica evocar una construcción pensada para el futuro, no sólo desde la resistencia física del edificio, si no también de la resistencia propia del planeta y de sus recursos energéticos. Además pensar en la ecología de un edificio, es en suma, enfocar su capacidad de integrar los parámetros ambientales y climáticos y transformarlos en cualidades de espacio, de confort y de forma.



La casa de la cascada. Frank Lloyd Wright 1936





6.1.9. CLASIFICACION DE HOTELES

Un sistema de clasificación debe ser diseñado para que cumpla con el objetivo de poder interpretar de la mejor manera los aspectos de calidad en los servicios y calidad de instalaciones que los hoteles brinden al huésped, y poder reunirlos en categorías que engloben sus características físicas. Esto le da la oportunidad al viajero de poder seleccionar el hotel que mas se apegue a su estilo de vida, en los destinos turísticos de todo el país. En México a partir de 1993, la Secretaria de Turismo ya no se encarga oficialmente de otorgar estrellas como sistema de clasificación a los hoteles, las asociaciones como lo es, la de Calidad mexicana Certificada, junto con el sector privado ayuda a certificar a los nuevos establecimientos a través de un costo aproximado de mil dólares.

Categoría de los Hoteles (Tabla comparativa)			
Numero	Sistema de Vocablos descriptivos	Sistema de Letras	Sistema de estrellas
1	De lujo	AA	* * * * *
2	Superior de primera	AA	* * * *
3	Ordinario de primera	B	* * *
4	Superior de Turista	C	* *
5	Ordinario de Turista	D	*

FONATUR (Fondo Nacional de Fomento al Turismo)

MISION: Ser la institución responsable de la planeación y desarrollo de proyectos turísticos sustentables de impacto nacional, el órgano de fomento a la inversión y la capacitación del sector así como la entidad nacionalizada que aporte su experiencia a regiones, estados y municipios, y a la pequeña y mediana empresa.

VISION: Palanca del desarrollo nacional sustentable, competitivo, adecuadamente financiado y proyectos acordes a las demandas dinámicas del mercado; que capta divisas y promueve la imagen de México en el exterior; pero fundamentalmente, con sentido social que propicia el desarrollo regional y genera empleos permanentes, además de bien remunerados.

Fuente: FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO
 CRITERIOS BASICOS DE DISEÑO PARA UN HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS





Aunque los habitantes de las comunidades aledañas son los más afectados directamente por el establecimiento de cualquier proyecto de este tipo, estos también podrían ser los más beneficiados al involucrarlos en actividades de ecoturismo que contribuyan a satisfacer sus necesidades económicas y ayuden directamente a la conservación de su entorno, trasmitiendo sus conocimientos del campo, tradiciones, y leyendas rurales al alto flujo de turistas que visitan su hogar.

Conclusión:

Este proyecto deberá ir encaminado a buscar la integración de la comunidad, y a la auto-sustentabilidad parcial o total del inmueble con el objetivo de lograr la aceptación del proyecto y evitar el deterioro ambiental que usualmente ocurre con la inclusión de proyectos con características semejantes.





6.2. Análogos

6.2.1.

AENEA HOTEL

ARQUITECTO: ANDREAS KRAINER INTERIORISTA: SABINE MESCHEROWSKY

DIRECCIÓN: WORTHERSEE SUDUFERSTRA-E 86,A-9081 REIFNITZ/MARIA WORTH, AUSTRIA NÚMERO DE HABITACIONES: 15 SUITES
SERVICIOS: TELEVISIÓN, INTERNET, BIBLIOTECA, PISTA DE TENIS, GIMNASIO, PSCINA INTERIOR Y EXTERIOR, SAUNA, SALA DE CONFERENCIAS, RESTAURANTE Y CAFETERIA CON VISTA PANORAMICA
TELÉFONO:+43 4273 26220
CORREO ELECTRONICO: AENEA@AENEA.AT PAGINA WEB: WWW.AENEA.AT

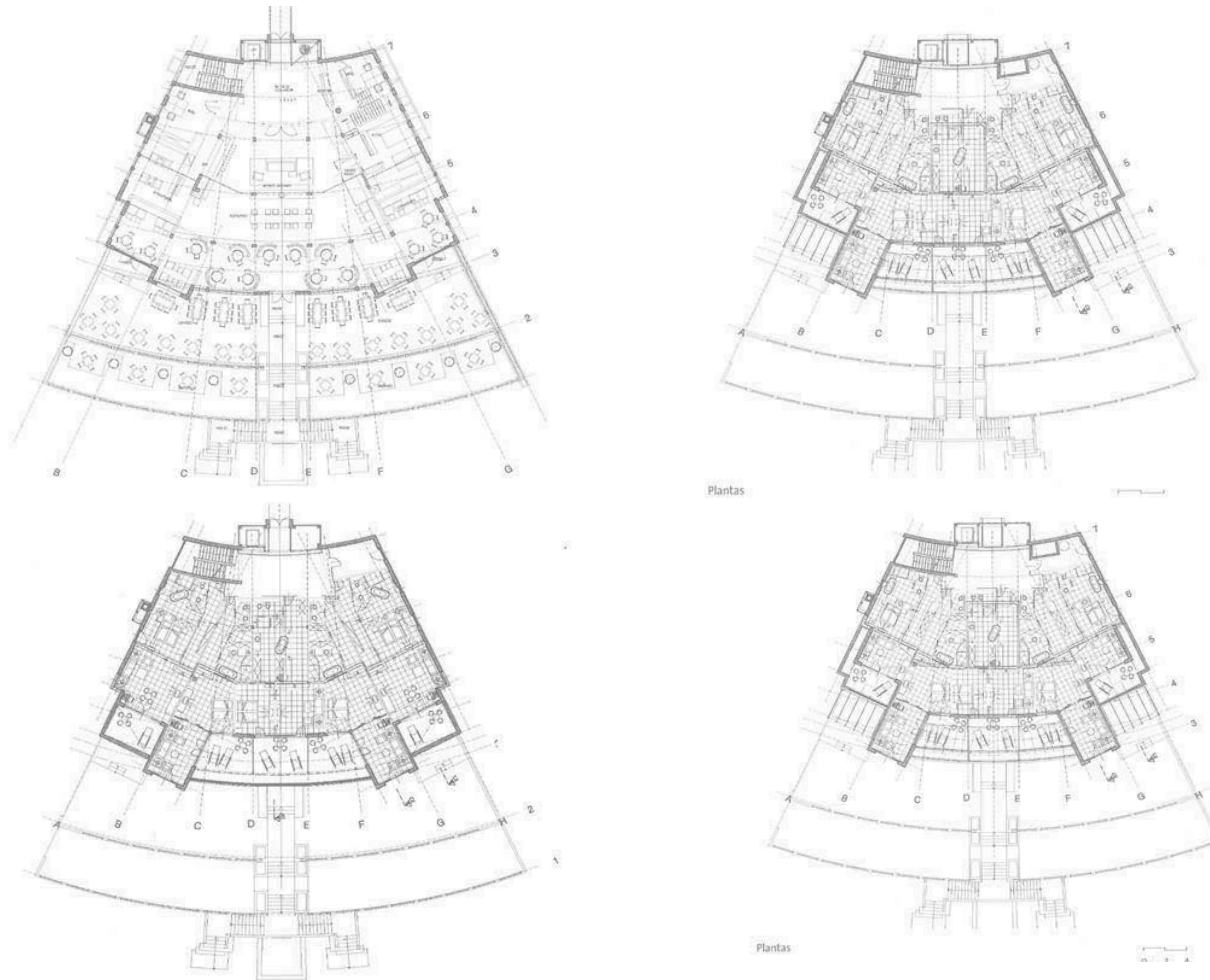


Fuente: Arquitectura de Hoteles Felisa Minguet.





Situado en el cabo Sekirn, el Aenea goza de unas privilegiadas vistas a la orilla del sur del lago Wotheersee. Andreas Krainer adoptó al contexto un proyecto arquitectónico moderno que permita disfrutar tanto de las posibilidades de la naturaleza del entorno como de las instalaciones interiores; el diseño estuvo a cargo de Sabine Mescherowsky.



Fuente: Arquitectura de Hoteles Felisa Minguet.



La fachada del hotel combina distintos elementos estructurales, como los aleros metálicos y acristalados o los salientes laterales a modo de torres. El edificio goza, además, de amplias terrazas y aberturas que permiten admirar el paisaje que circunda el emplazamiento. En el interior, se han cuidado todos los detalles para crear ambientes espaciosos, estéticos y funcionales. De esta manera, el vestíbulo, la biblioteca o el bar se convierten en acogedores áreas que invitan al viajero a descansar.



Fuente: Arquitectura de Hoteles Felisa Minguet.





6.2.2.

AVALON HOTEL

ARQUITECTO: KONING EIZENBERG

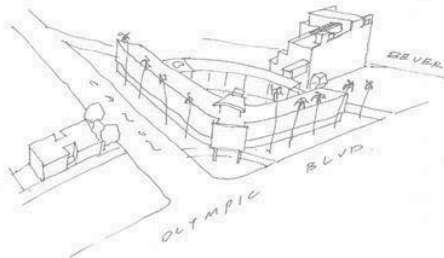
INTERIORISTA: KELLY WEARSTLER

DIRECCIÓN: 9400 WEST OLYMPIC BOULEVARD, BEVERLY HILLS, CA 90212, ESTADOS UNIDOS NÚMERO DE HABITACIONES: 88 PRECIO: A PARTIR DE 158 EUROS POR NOCHE

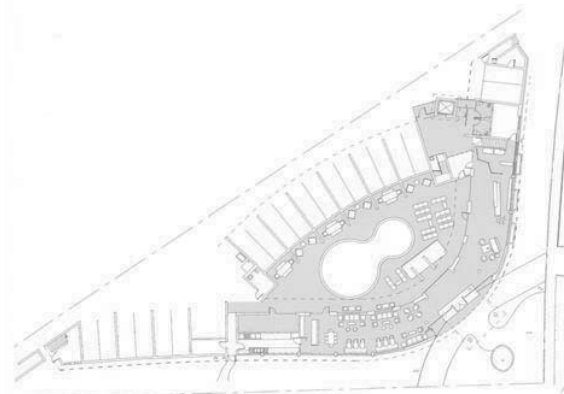
SERVICIOS: BAR, RESTAURANTE, TRATAMIENTO DE SALUD Y BELLESA, GIMNACIO, PISCINA CON CABAÑAS MEDIANAS, ALQUILER DE TELEFONO MOVIL FAX, REPRODUCTOR CD

TELÉFONO: +1 310 277 5221 FAX: 1 310 277 4928

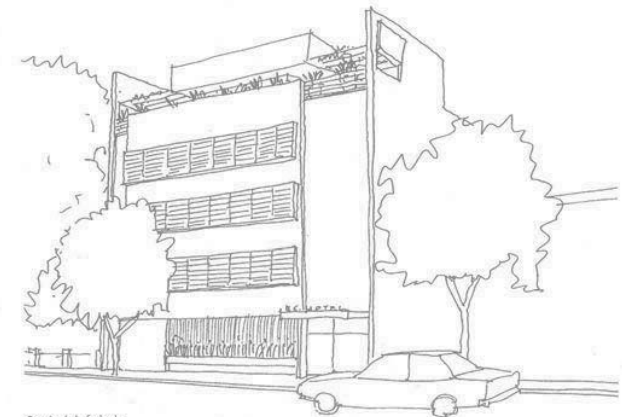
CORREO ELECTRONICO: INFO@AVALON-HOTEL.COM PAGINA WEB: WWW.AVALONBEVERLYHILLS.COM



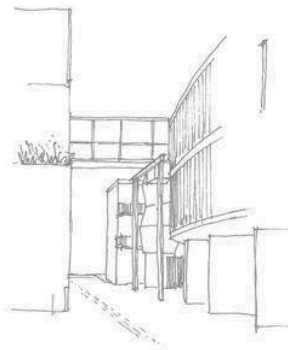
Boceto



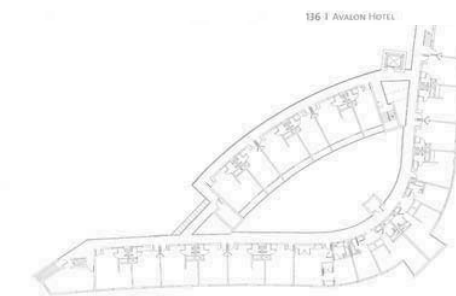
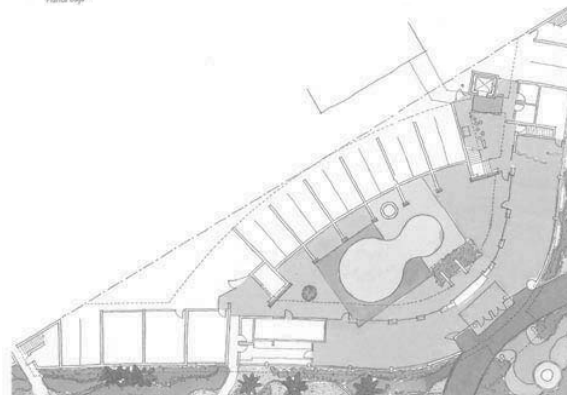
Planta baja



Boceto de la fachada



Boceto de la Fachada lateral



Planta de las habitaciones

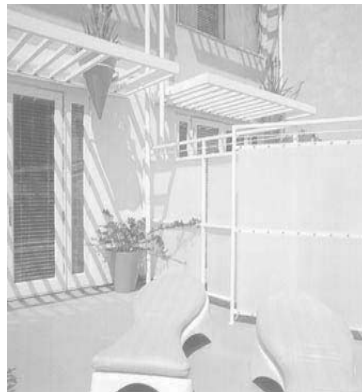
Avalon Hotel 1 139



Fuente: Arquitectura de Hoteles Felisa Minguet.



El hotel se distribuye en tres edificios separados, pero perfectamente comunicados: el Olympic, convertido en modulo principal y levantado en 1948; el canon, que data de 1953; y el Beverly Carlton hotel, refugio de numerosas estrellas del celuloide de su tiempo.



Fuente: Arquitectura de Hoteles Felisa Minguet.



El vestíbulo se diseño de manera que potenciara las sombras azuladas, inspiración que nace del peculiar color del mar y del cielo de los Ángeles. El pavimento de mármol azul, y los los ventanales que flanquean el espacio son los elementos que unen la recepción con el bar restaurante. Al fondo un panel de palisandro oculta la zona destinada al servicio del bar, y las sillas y butacas, modelos sobradamente conocidos, son diseños de Arne Jacobsen, platner y Milo Baughman. El dormitorio se ha proyectado como si de un espacio domestico se tratara. Las piezas de mobiliario, tanto de la zona destinada a descanso como del rincón que funciona como cuarto de estar, son un buen catalogo de los clásicos del diseño contemporáneo que ha traspasado fronteras y modas. El baño se a resuelto de una manera funcional, sin perder de vista la sofisticación de la que hace gala el resto de los ambientes. El mobiliario, ligero y mínimo permitirá un gran aprovechamiento del espacio.



Fuente: Arquitectura de Hoteles Felisa Minguet.



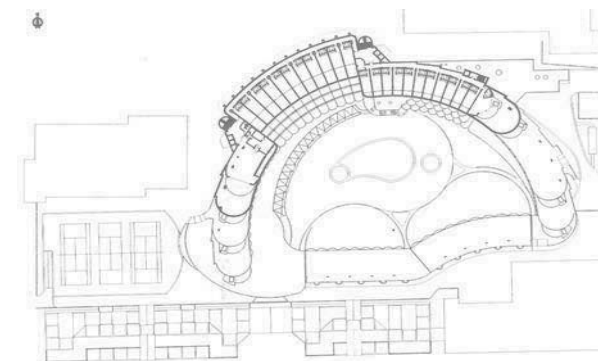
6.2.3.

HOTEL FARO JANDIA

ARQUITECTO: PABLO ROMERO MUR

DIRECCIÓN: AVDA. DEL SALADAR, JANDIA. FUERTEVENTURA, ESPAÑA PRECIO: 70 EUROS POR NOCHE

CORREO ELECTRONICO: INFO@GRUPOMUR.COM PAGINA WEB: WWW.GRUPOMUR.COM

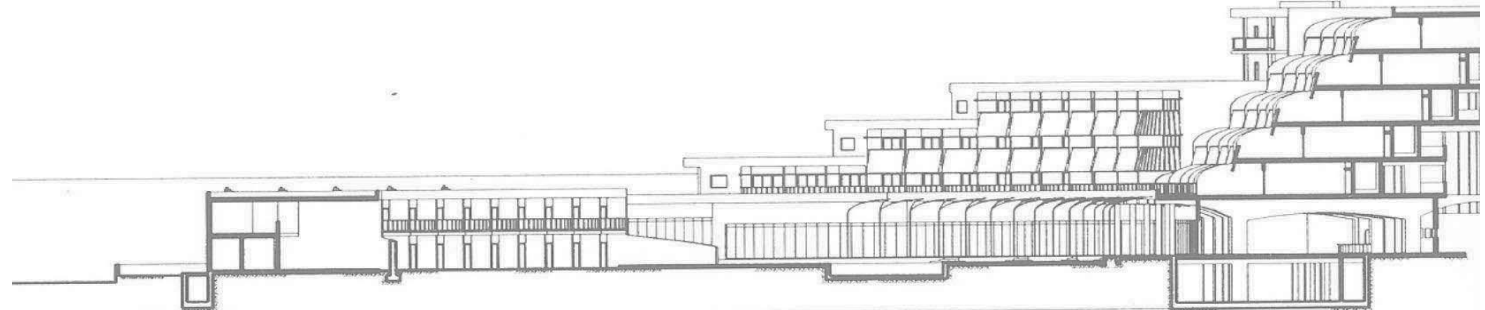
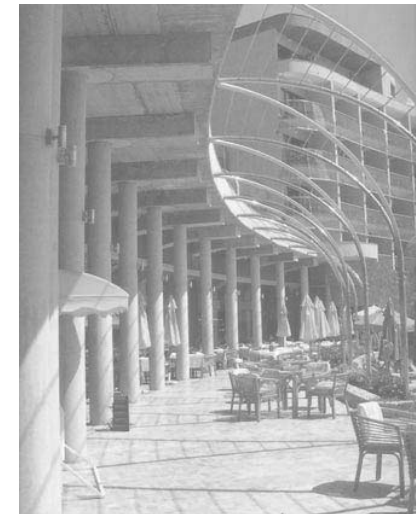
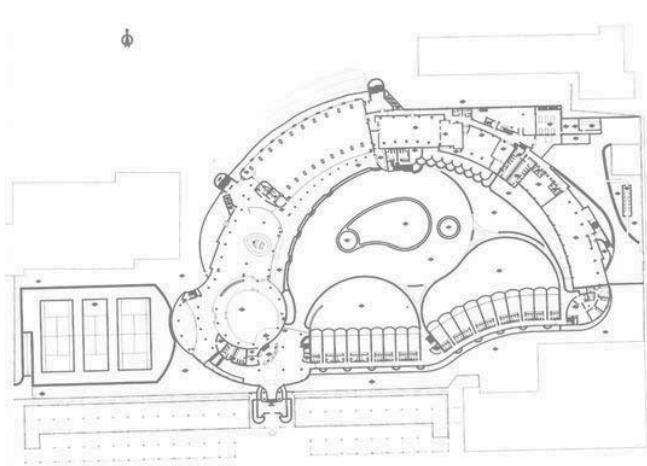


Fuente: Arquitectura de Hoteles Felisa Minguet.

47



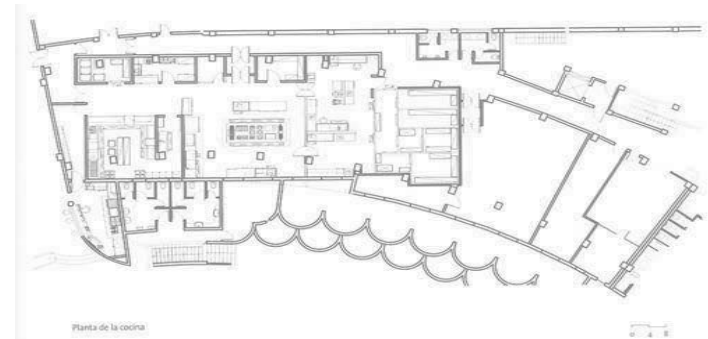
El Hotel esta situado al sur de la isla fuerte ventura. El proyecto era complejo: existían dos edificios altos hacia el este y al oeste, que lindaban con la parcela y un nuevo centro comercial a lo largo del costado sur, abierto a la avenida y a la playa de jandia; por lo tanto se debía recuperar la primera línea de playa y ser, a la vez, respetuosos con la vista de los edificios preexistentes. Se aceptó prescindir de un cierto número de camas y de superficie construida en beneficio de la calidad del resultado. los volúmenes se distribuyeron atendiendo la normatividad, de manera que desde la zona central de la piscina a la que dan las 214 habitaciones, no se viera mas que el espacio interior, el horizonte y la playa.



Fuente: Arquitectura de Hoteles Felisa Minguet.



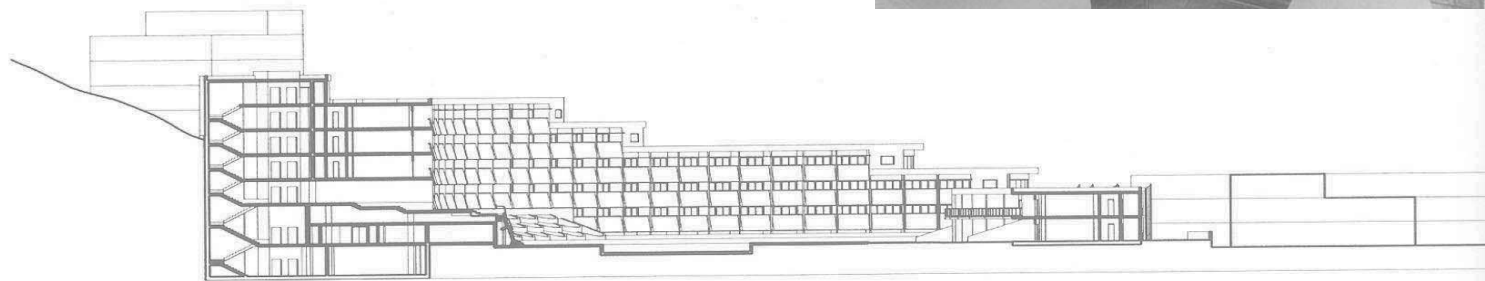
En los espacios comunes se utilizaron mármoles envejecidos en los pisos, piedra natural del lugar en las paredes y falsos techos de madera, tanto por razones acústicas como ambientales.



Fuente: Arquitectura de Hoteles Felisa Minguet.



La utilización de innovadoras tecnologías constructivas y la acertada elección de los materiales generaron un proyecto que pese a su envergadura, alberga espacios confortables y sofisticados con magníficas vistas al mar.



Secciones



Fuente: Arquitectura de Hoteles Felisa Minguet.



6.2.4.

HOTEL COTLAMANI

DIRECCIÓN: JALCOMULCO, VERACRUZ, MÉXICO. CAMINO A LA TIROLESA S/N NÚMERO DE HABITACIONES: 27 PRECIO: \$800.00 PESOS POR NOCHE
SERVICIOS: SALON DE JUEGOS, ALBERCA, SALON DE USOS MULTIPLES.
INSTALACIONES DE HABITACIÓN: DOS CAMAS MATRIMONIALES Y LITERA, AIRE ACONDICIONADO, TELEVISIÓN CON SKY, BAÑO, TELEFONO.
TEL: 01800-5098773 DEL INTERIOR DEL PAÍS 01279-8323612 y 8323582 OF. JALCOMULCO, VER.

Cotlamani un hermoso hotel de estilo campestre, situado en el estado de Veracruz, en la salida de Jalcomulco, rodeado de espectaculares huertas de mango y la más bella vegetación, así como un excelente clima tropical ya que se encuentra a 300 mts sobre el nivel del mar.



ACTIVIDADES

+ DESCENSO DE RÍO:



Fuente: Hotel Cotlamani .htm



✚ RAPPEL:



✚ TIROLESA COTLAMANI:



✚ CAMINATA:



✚ TEMAZCAL:



Fuente: Hotel Cotlamani .htm





TIROLESA DE LA MONTAÑA:



+ GOTCHA:



+ MASAJES:



+ CABALGATA:



Fuente: Hotel Cotlamani .htm





± CUATRIMOTOS:



Fuente: Hotel Cotlamani .htm





6.2.5. Servicios
6.2.5. Servicios

CUADRO COMPARATIVO DE SERVICIOS

HABITACIONES	Martineau Bay Resort & Spa	Hotel Ex Hacienda Xanath	Hotel Casa de Sierra Azul	Hotel Tajín
	124 habitaciones	120 Habitaciones	14 Habitaciones	72 Habitaciones
Aire Condicionado	X	X	X	X
Teléfono en el Baño	X			
Bañera/Ducha	X			
Bañera solamente		X	X	X
Cable	X	X	X	X
Abánico de Techo	X		X	X
Televisión a Color	X	X	X	X
Teléfono en Habitación	X	X	X	X
Radio AM/FM	X	X	X	
Mini Refrigerador	X	X	X	
Caja Fuerte	X	X		
Fax				X
Correo de Voz	X			
SERVICIOS				
Spa , cuartos de vapor, jacuzzis, saunas	X			X
Gimnasio con las equipos más modernos	X			
Piscina con barra accesada	X	X	X	
Canchas deportivas	X			
Salon de convenciones y eventos	X	X		X
Restaurante Bar	X	X	X	X
Cafeteria				
Enfermeria	X	X	X	
Discoteca		X		
Coordinador de bodas y eventos	X	X		
Servicio a su habitación	X	X	X	X
Renta de vehiculos	X			
Lavanderia	X	X	X	X
Tintoreria	X	X	X	
Farmacia		X	X	X
Estacionamiento	X	X	X	X





6.2.6. Costos

CUADRO COMPARATIVO DE COSTOS

Hotel	Categoría	Dirección	Tipo de Habitación	Precio diario por Habitación	Fuente
Martineau Bay Resort & Spa	Cinco estrellas	STATE ROAD 200, KM 3.2, HC1 BOX 9368, VIEQUES ISLAND, PUERTO RICO 00765	Sencilla	¡Oferta especial! Verano de Carnaval con tarifas desde US\$159!	Property_Martineau_Bay Resort1.com
Hotel Ex Hacienda Xanath	Cuatro estrellas	Blub. A. Ruiz Cortínez #1917 Esq. Calle Sonora Col. México C.P 93310 Poza Rica Veracruz	Sencilla	Desde \$1,150 pesos m.n	Turismo del estado de Veracruz
Hotel Casa de Sierra Azul	Cuatro estrellas	Hidalgo # 1002 Oaxaca, Oax. C.P.68000 Col. Centro	Doble	\$1,450,00 pesos	hotelcasadesierrazul.com,mx
Hotel Tajín	Tres estrellas	José de J. Núñez y Domínguez No. 104 93400 Papantla, Veracruz	Doble	\$ 480 pesos en May 5, 2006	Zona Turistica.com
Hotel Arenas	Tres estrellas	Victoria No. 1 Papantla, Veracruz	Doble	\$ 600 pesos en Mar 14, 2006	Zona Turistica.com
Hotel Totonacapan	Tres estrellas	Olivo y 20 de Noviembre s/n Papantla, Veracruz	Sencilla	\$ 350 pesos en Mar 14, 2006	Zona Turistica.com





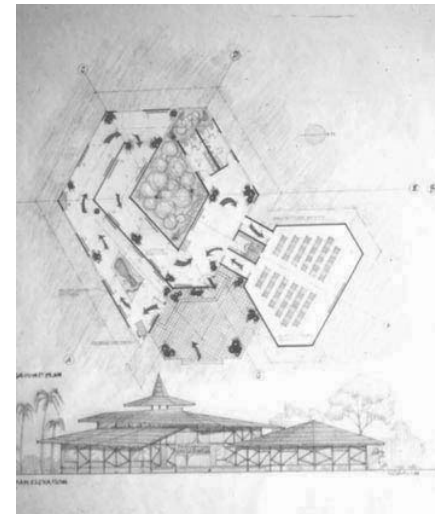
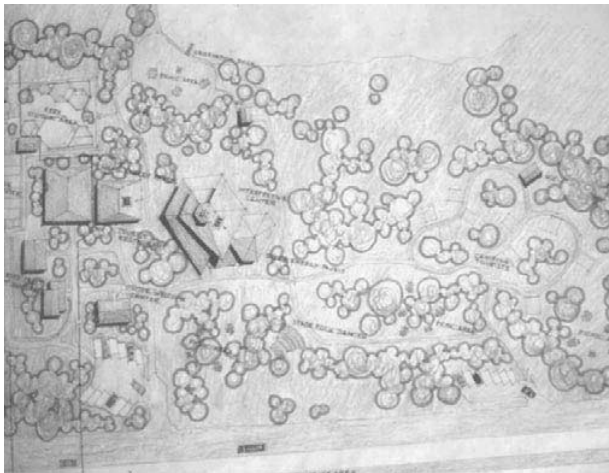
VII. REQUERIMIENTOS DE FUNCIONALIDAD

7.1. PLANEACIÓN Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA EL TURISMO ECOLÓGICO.

Las instalaciones turísticas que estamos acostumbrados a ver desde los inicios del diseño de hoteles y, posteriormente, en el de centros turísticos, son por lo general estructuras verticales con formas exteriores que la moda arquitectónica del momento va imponiendo. Son edificios iguales en todo el mundo sin importar clima, idioma, color, historia e inclusive genero de arquitectura. Hoteles que podrían ser hospitales o edificios habitaciones.

Hasta 1997 no existían normas o proyecto para diseñar y construir infraestructura física para el ecoturismo. En los casos aislados donde se han propuesto instalaciones para el turismo ecológico, han sido los propios arquitectos y diseñadores los que han establecido, conforme a su propio criterio, la congruencia de las infraestructuras turísticas con el medio ambiente.

Independientemente de las obligadas manifestaciones de impacto ambiental, que se aplican por igual si se trata de turismo ecológico o convencional, es necesario que la autoridad competente dicte normas y reglamentos que señalen con claridad los lineamientos de diseño en las instalaciones de ecoturismo.



Fuente: Plan Maestro de Ecoturismo, Planta y elevación de un Centro de Interpretación para la Reserva de Ankarafantsika, Madagascar Arq. Ceballos-





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.



7.2. DISEÑO PARA PROYECTOS ECOTURÍSTICOS.

En las instalaciones de infraestructura eco turística, como las hoteleras, las recreativas, las comerciales y las de apoyo, las construcciones no deben dominar el paisaje ni el entorno donde se ubican, sino estar en concordancia con el medio natural. Como ejemplo, podemos mencionar la restricción en altura, que no debe rebasar la cota superior de la copa de los árboles en cada sitio. El diseño arquitectónico deberá ser acorde al sitio donde se ubica el centro turístico, es decir, no debe copiar ni importar formas arquitectónicas o estilos extranjeros para imponerlos, sólo porque en ese momento estén de moda. El ecoturista desea llegar a un área natural afectada lo menos posible por la mano del hombre; quiere admirar ejemplos de la arquitectura autóctona, realizar actividades íntimamente ligadas a la naturaleza –lejos de todo aquello que signifique industrialización, asfalto, pavimento y vida urbana- por ello las instalaciones de infraestructura deberán ser mimetizadas, lo más posible, con el paisaje que las rodea. Esa es una labor que el diseñador debe realizar con base en su sensibilidad e información.

Un proyecto ecoturístico generalmente se desarrolla en lugares alejados y que no cuenta con los servicios necesarios, (agua, luz, drenaje, teléfono, etc...) La manera de solucionarlos esta en utilizar tecnologías que aprovechen las condiciones naturales del lugar:

SUMINISTRO DE ENERGÍA:

- ✦ Energía solar- Celdas fotovoltaicas y calentadores solares
- ✦ Energía eólica- Aero generadores
- ✦ Energía hidráulica- Hidroturbinas

TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS:

- ✦ Fosas sépticas.
- ✦ Uso de plantas de tratamiento.

SUMINISTRO DE AGUA POTABLE:

- ✦ Captación pluvial.
- ✦ Uso óptimo del agua.
- ✦ Tratamiento del agua- Rehúso

SEPARACION DE LA BASURA:

- ✦ Basura orgánica- Biogás
- ✦ Basura inorgánica- Reutilización





7.4. POLÍTICAS DE TURISMO.

La política de turismo ha estado basada en los enfoques tradicionales. Sin embargo, esta tradición empezó a cambiar, a partir de que las autoridades ecológicas voltearan los ojos hacia las zonas protegidas, debido a la demanda cada vez mayor de turismo ecológico en áreas naturales.

Reglamento de la ley general de equilibrio ecológico y la protección al medio ambiente en materia de impacto ambiental

Este reglamento solicita contar con previa autorización de la Secretaría, en materia de impacto ambiental, a cualquier obra, que pueda causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites o condiciones señalados en el reglamento y las normas técnicas ecológicas emitidas por la federación para proteger el ambiente, en sus artículos 5º, 7º, 8º, 9º el interesado, en forma previa a la realización de la obra, deberá de presentar a la secretaria una manifestación de impacto ambiental. En el caso de obra considerada como altamente riesgosa, además de lo dispuesto en el párrafo anterior, deberá de presentar a la Secretaria un estudio de riesgos en los términos previstos por los ordenamientos que rijan dicha actividad. Pero si por el contrario se considera que el impacto ambiental de dicha obra no causara desequilibrio ecológico, solo se presentara ante la Secretaria un informe preventivo. Una vez analizados los informes la Secretaría informará al interesado si procede o no.



FUENTE: Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente en Materia de Impacto Ambiental (Diario Oficial de la Federación del 7 de junio de 1988)





VIII. SELECCIÓN Y ANÁLISIS DEL TERRENO

8.1. CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO

Para este proyecto, creo que el lugar deberá contar en principio, con las siguientes características:

- a) Un terreno de aproximadamente 25,000 m²
- b) Que se encuentre ubicado estratégicamente dentro de la zona de estudio y cercano a los atractivos turísticos de gran interés.
- c) Que tenga las vías de acceso y servicios necesarios.
- d) Que cuente con las características físicas para desarrollar una propuesta de turismo ecológico:
 - ✚ Naturaleza
 - ✚ Cultura e historia
 - ✚ Comunidades locales cercanas
- e) Que goce de vistas privilegiadas.





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.

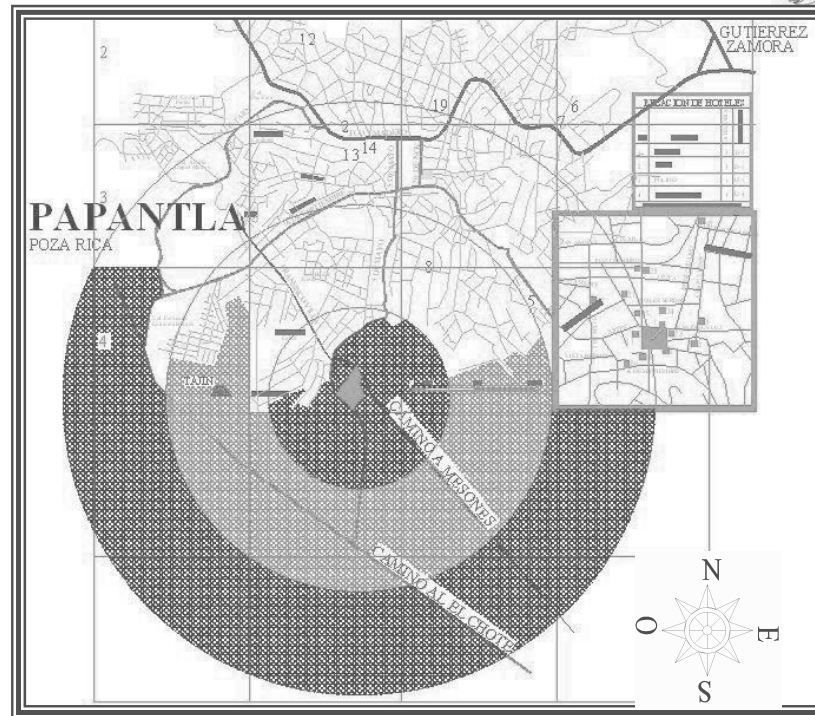


8.2. Localización del terreno

El terreno se encuentra ubicado al Norte de la ciudad de Papantla en los límites de la zona urbanizada y a escasos 3 km. del centro del municipio y 5 km. de Tajín, sobre el camino viejo a Mesones. Para llegar desde el centro de Papantla se toma la avenida 5 de Mayo hasta el entronque con la avenida Francisco Villa , en ese lugar se toma el camino viejo a Mesones y a unos 300 mts se encuentra nuestra ubicación.

El lugar se encuentra rodeado de una densa vegetación de árboles propios de la zona de aproximadamente 6.00 Mts de altura y arbustos en las zonas bajas de 1.50 mts. en el cual se desarrollan diversos microclimas que sustentan una gran variedad de formas de vida que ayudan al equilibrio del ecosistema. El terreno cuenta con una superficie de 66,421.651 m² de las cuales solo se pretende tomar una parte para nuestro proyecto En esta zona de Papantla únicamente existen 4 hoteles y todos ellos se encuentran en la zona centro, los cuales son:

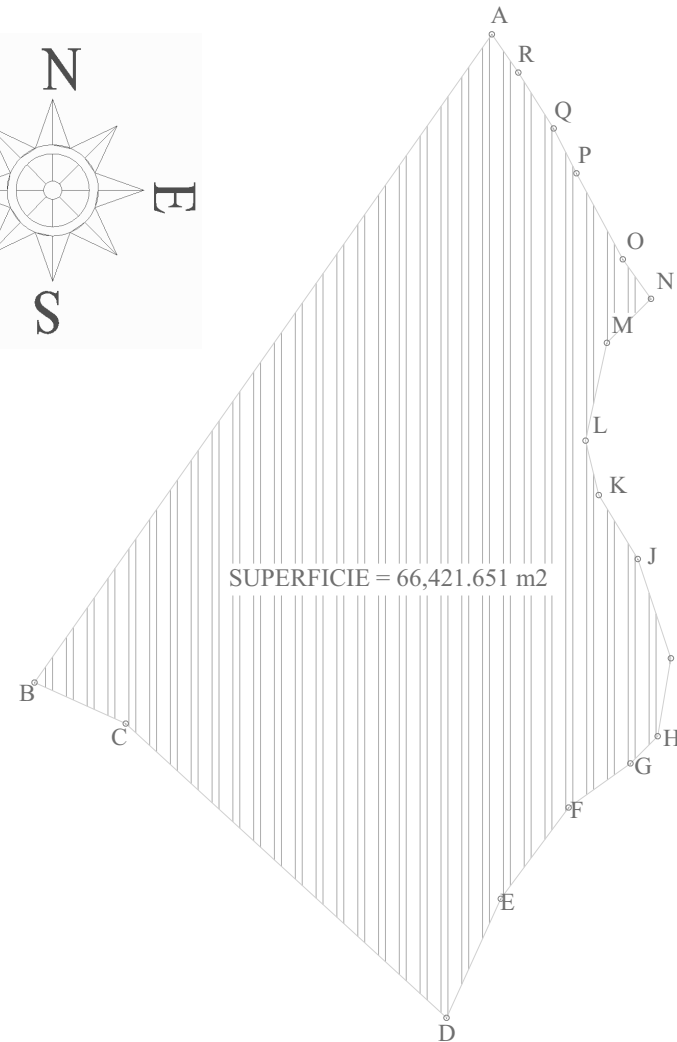
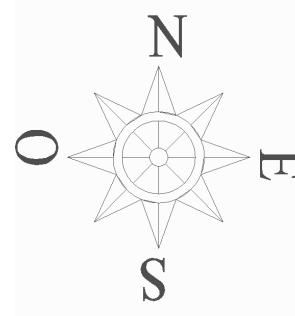
- ✚ PREMIER (3 estrellas)
- ✚ TAJIN (3 estrellas)
- ✚ PULIDO (2 estrellas)
- ✚ TOTONACAPAN (1 estrella)





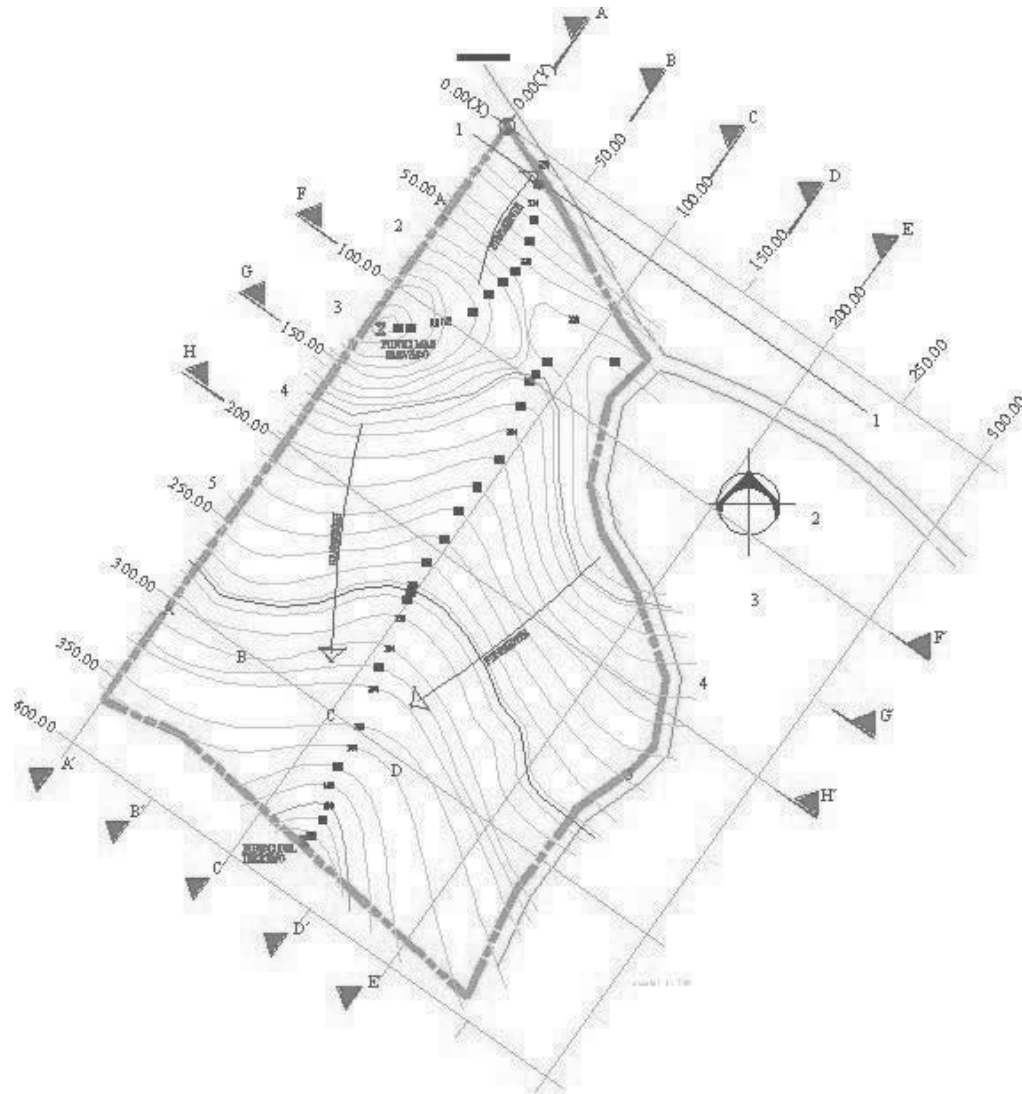
8.3. Dimensiones del terreno

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				A	1,563.8074	4,065.1841
A	B	S 35°11'12.85" W	363.218	B	1,266.9577	3,855.8813
B	C	S 65°45'45.94" E	45.779	C	1,248.1646	3,897.6251
C	D	S 47°27'14.07" E	199.281	D	1,113.4144	4,044.4419
D	E	N 24°28'39.14" E	59.902	E	1,167.9323	4,069.2613
E	F	N 36°38'23.67" E	52.072	F	1,209.7152	4,100.3373
F	G	N 54°27'43.38" E	34.758	G	1,229.9180	4,128.6208
G	H	N 45°00'00.00" E	17.619	H	1,242.3765	4,141.0793
H	I	N 09°38'17.54" E	36.203	I	1,278.0684	4,147.1407
I	J	N 18°26'03.51" W	47.916	J	1,323.5256	4,131.9889
J	K	N 31°21'01.41" W	34.303	K	1,352.8202	4,114.1421
K	L	N 13°40'15.81" W	25.643	L	1,377.7365	4,108.0815
L	M	N 12°18'02.97" E	45.836	M	1,422.5204	4,117.8466
M	N	N 45°00'00.00" E	28.541	N	1,442.7017	4,138.0279
N	O	N 35°32'20.03" W	22.207	O	1,460.7721	4,125.1199
O	P	N 28°17'52.56" W	44.736	P	1,500.1622	4,103.9124
P	Q	N 26°56'43.94" W	23.048	Q	1,520.7079	4,093.4684
Q	R	N 32°16'30.39" W	30.267	R	1,546.2988	4,077.3061
R	A	N 34°41'47.84" W	21.295	A	1,563.8074	4,065.1841
SUPERFICIE = 66,421.651 m ²						



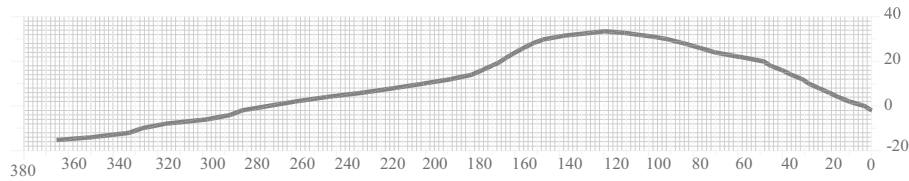


8.4. Topografía

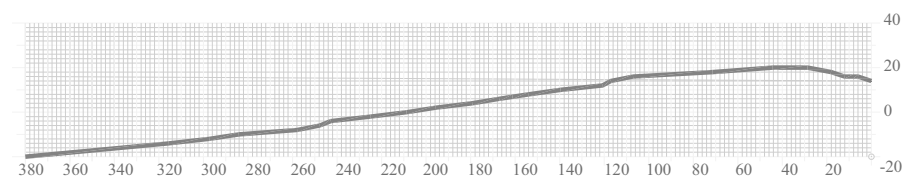




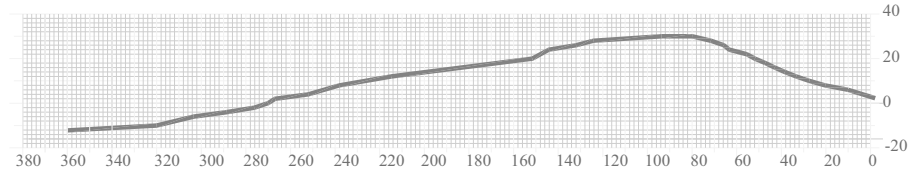
8.5. Cortes del terreno



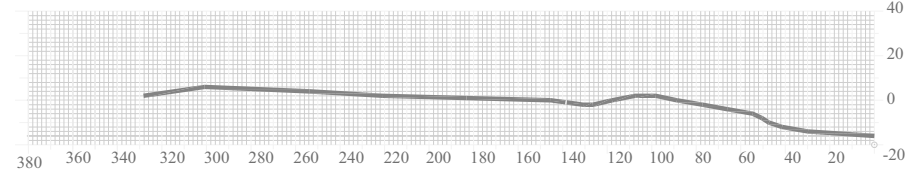
PERFIL A-A'



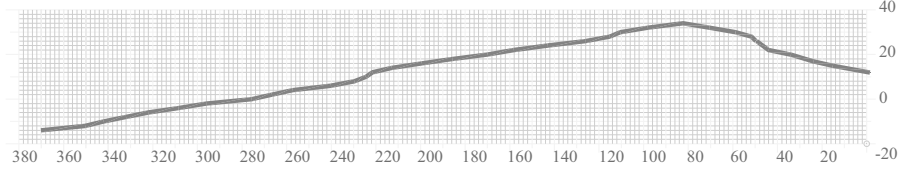
PERFIL E-E'



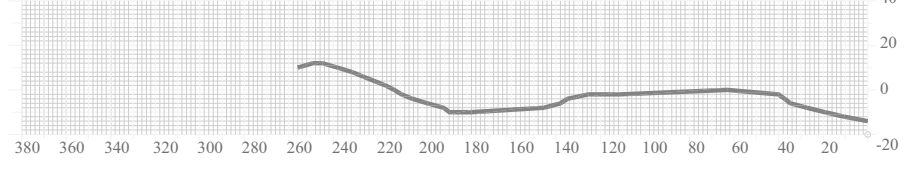
PERFIL B-B'



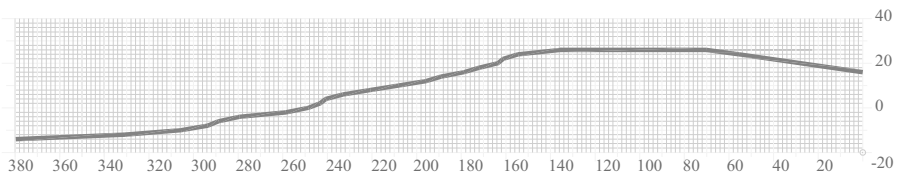
PERFIL F-F'



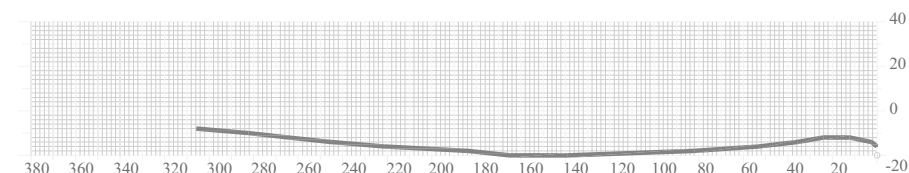
PERFIL C-C'



PERFIL G-G'



PERFIL D-D'



PERFIL H-H'





8.6. Análisis de pendientes

La topografía del terreno es muy irregular con pendientes que van desde el 10% al 25%, la parte mas alta se encuentra a unos 236 mts. sobre el nivel del mar y la parte mas baja a unos 176 mts. sobre el nivel del mar. Mas sin embargo las áreas que tengan pendientes del 10% al 25% serán las útiles para nuestro proyecto y las que tengan pendientes mayores se utilizaran como áreas verdes y de filtración.

Con este tipo de topografía se pretende realizar renivelaciones por medio de muros de contención con la intención de formar plataformas para un mejor aprovechamiento del terreno, dependiendo de las pendientes.

- PENDIENTE DEL 25%**
- PENDIENTE DEL 22%**
- PENDIENTE DEL 20%**
- PENDIENTE DEL 18%**
- PENDIENTE DEL 13%**
- PENDIENTE DEL 10%**





8.7. Reporte fotográfico del terreno

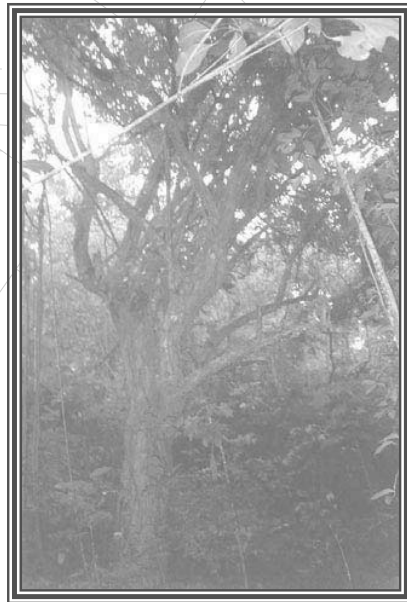
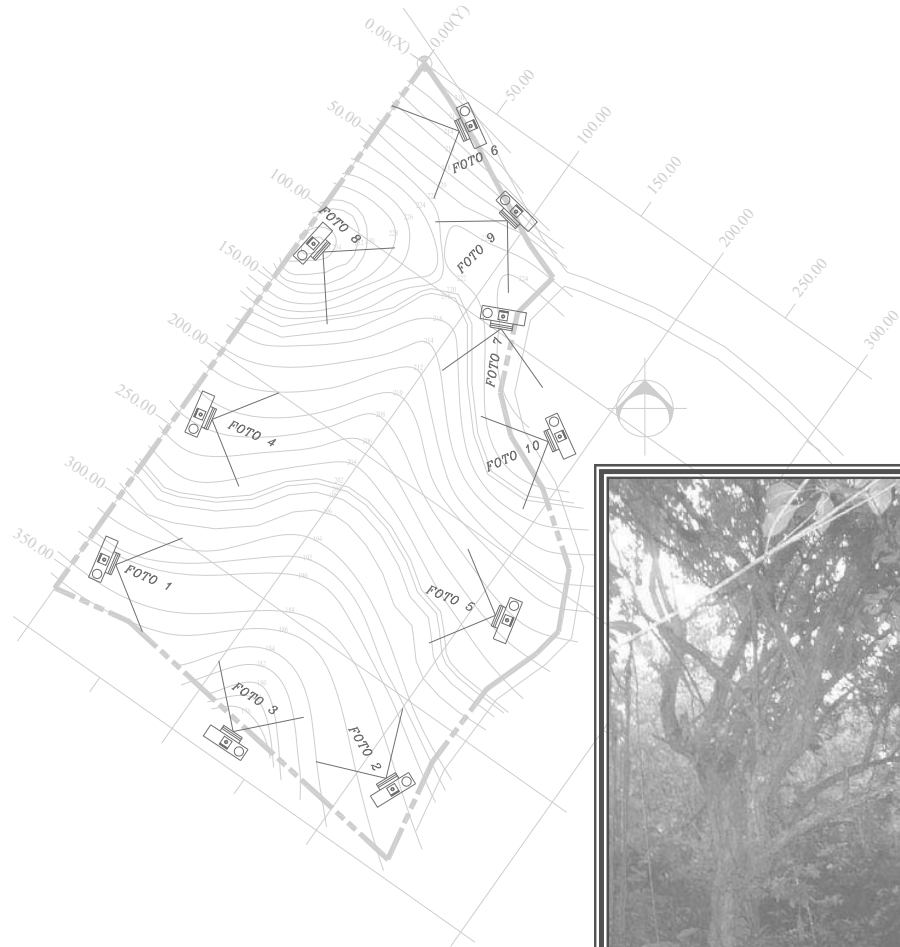


FOTO 1. VEJETACION ESPESA.

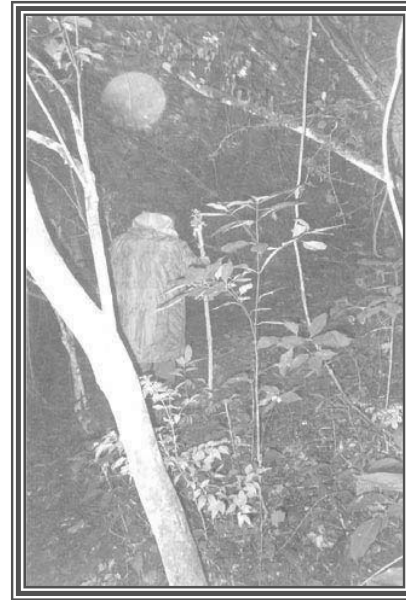


FOTO 2. ESCASA ILUMINACION

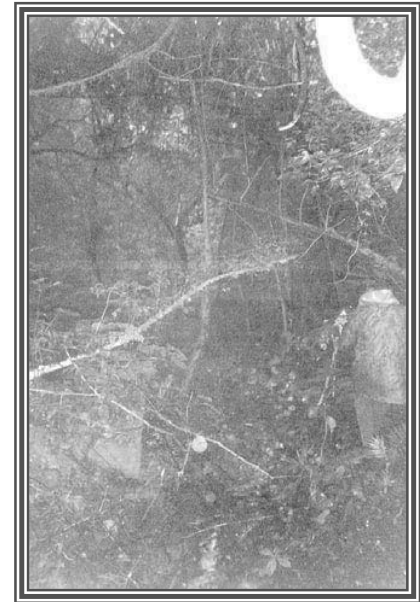


FOTO 3. DENSA VEGETACION





FOTO 4. GRAN HUMEDAD



FOTO 5. ALTURA CONSIDERABLE DE VEGETACION



FOTO 6. NEBLINA EXISTENTE EN LA

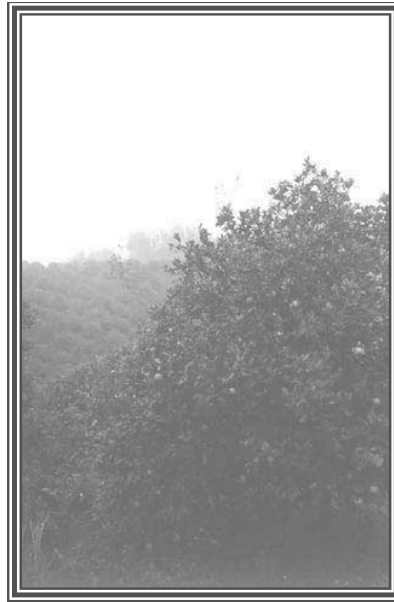


FOTO 7. NARANJAL COLINDANTE



FOTO 8. DEPOSITO DE ARENA





FOTO 9. ÁREA ABIERTA



FOTO 10. VISTA PANORAMICA

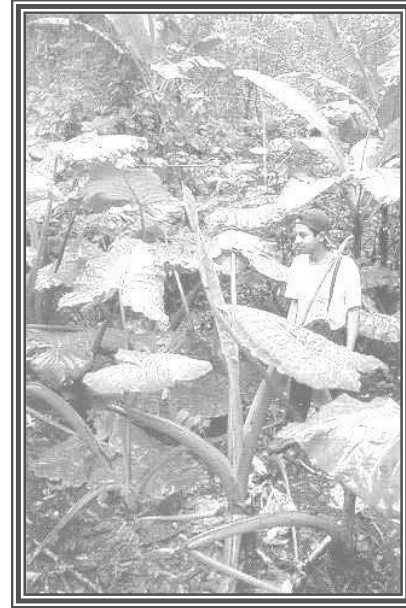


FOTO 11. SENDERO ASCENDETE





FOTO 12. ACCESO CAMINO A MESILLAS

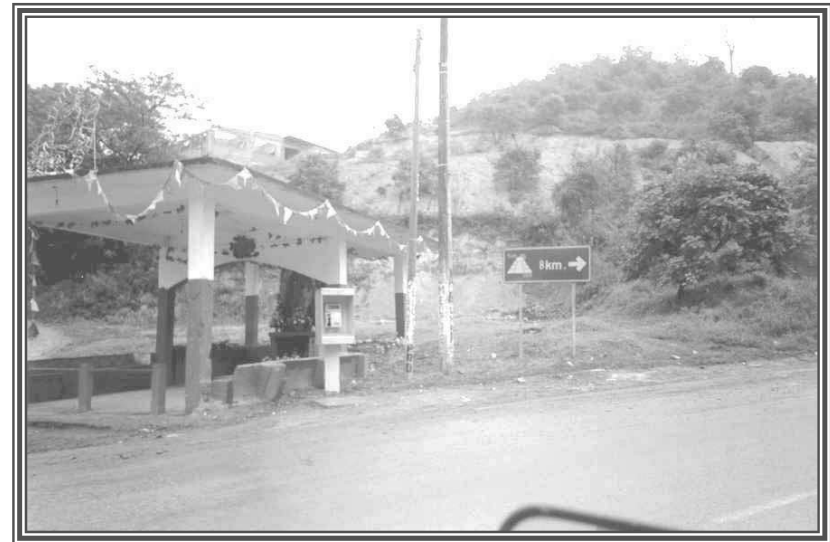


FOTO 13. CAMINO A TAJIN





8.8. Condiciones físico ambiental

El predio se encuentra ubicado a una altura de 200 mts. sobre el nivel del mar al sur-este de la cabecera municipal de Papantla se accede por el viejo camino a mesillas a tan solo 500 metros, el lugar se encuentra rodeado de áreas verdes y predios dedicados al cultivo de la naranja, con lo cual podemos garantizar la privacidad del sitio, también es importante mencionar que la topografía es bastante irregular de 10 al 25% de pendiente que nos ayudara a generar dentro del proyecto vistas mas interesantes que ayudaran a que la estancia del usuario sea placentera.

Colindancia: Al nor.-este con Camino a mesillas, al sur-este con acceso privado, al sur-oeste con naranjal, al nor-oeste con predio con área verde

Superficie del predio: 66,421.651 m² de los cuales 28,768.7796 m² se utilizaran y el resto servirá para futuras expansiones o área verde.

Clima: Su clima es calido húmedo con lluvias abundantes en verano, humedad relativa de ½ a alta y calido húmedo a templado en invierno, con una temperatura promedio de 20.8° C; su precipitación pluvial media anual es de 1,160 mm.

Altitud: El terreno se encuentra ubicado a una altura que va desde los 176 m. hasta los 236 m. sobre el nivel del mar.

Infraestructura del terreno: El terreno no cuenta con servicios básicos (agua, luz, drenaje, teléfono, etc..) pero las líneas mas cercanas se encuentran a tan solo 500 metros del lugar por lo que se intentara buscar el apoyo del municipio para que los servicios de infraestructura logren llegar a la zona requerida, mas sin embargo es importante apoyarnos con tecnologías auto sustentables como son; La utilización de la energía solar para tener agua caliente en nuestras habitaciones, el aprovechamiento del agua pluvial para su utilización dentro de nuestras instalaciones , por mencionar algunos, con esto lograremos beneficios a corto y largo plazo de tipo económico y ambientales.





8.9. Arquitectura vernácula

La arquitectura vernacula se considera popular por ser una expresión ingenua, espontánea o folklórica, dentro de caracteres tradicionales y muchas veces regionales, y es consecuencia de las necesidades espaciales y a las actividades de las totalidades sociales, por lo que responde a un dialogo con el entorno y el contexto y con base a esto se realizan obras con materiales regionales, con manufactura artesanal, dentro de técnicas tradicionales que permiten la autoconstrucción. En sí, es la arquitectura sin arquitectos, como lo denominó Bernard Rudofsky.

Como consecuencia del auge, la ciudad de Papanltla se pobló de grandes casonas --varias de las cuales aun subsisten-- que, construidas sobre la accidentada topografía del sitio, se escalonan escenográficamente a lo largo de sus empinadas calles. Durante el Porfiriato y en las décadas inmediatamente posteriores a la revolución, se construyeron las casonas de altos muros blancos y de amplios techos de teja de dos aguas, que servirán lo mismo de habitación, que como bodega de las producciones locales.

Los habitantes del lugar durante muchos años han utilizado materiales y diseños que les permiten aprovechar y en algunas ocasiones contrarrestar los efectos climáticos que son tan intensos en esta zona del país, muestra de ello son los techos con pendientes muy pronunciadas que nos ayudan en temporada de huracanes a darle una mayor circulación al agua pluvial acumulada en los techos, estos son hechos con materiales propios de la zona como es la madera, de gran abundancia y el barro con el cual se elabora la teja que una vez colocada nos da grandes resultados, otro ejemplo lo podemos encontrar en los muros de las casas, que son pintados en colores claros como el blanco, que ayuda a reflejar los raios solares y evita un calentamiento excesivo el interior de las casas, también combinado con una buena orientación para poder aprovechar los beneficios de los vientos dominantes de la zona y muros de gran espesor que proporcionan mayor frescura en épocas calidas y en temporada invernal no permite la salida del calor interior en las habitaciones.

Es importante que este proyecto logre conservar la imagen tradicional de la zona utilizando en nuestros procesos constructivos materiales propios del lugar y lograr una apropiada integración al contexto para mostrar modernidad sin perder la identidad del estado.





IX. REQUERIMIENTOS ESPACIALES

9.1. DIMENSIONAMIENTOS DE AREAS

En este capítulo se presentará un análisis de rangos de áreas propuestas para hoteles de cuatro estrellas. El rango mínimo de áreas es el que requiere la Secretaría de Turismo: conviene resaltar que la Secretaría únicamente ha establecido el área mínima de la habitación y el baño, pero para efectos de este documento, se han complementado las demás áreas funcionales con números paramétricos que permitan estructurar la totalidad de las áreas requeridas en el diseño del hotel.

El rango máximo de áreas han sido calculados en base a promedios de áreas funcionales de hoteles que han sido analizados y financiados por FONATUR. Para el análisis del hotel categoría cuatro estrellas se seleccionó un proyecto de cien cuartos, por consiguiente el dimensionamiento la dosificación de espacios y servicios está referida a este número rector.

RESUMEN DE AREAS PARA HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS

AREA CONSTRUIDA	RANGOS DE AREAS			
	MINIMO		MAXIMO	
	M ²	%	M ²	%
·AREA DE HABITACIONES	2,500,00	36%	2,867,00	40%
·AREA PUBLICA	1,844,26	27%	1,853,71	26%
·AREA DE SERVICIO	1,273,91	19%	1,254,32	17%
·AREA DE ESTACIONAMIENTO CUBIERTO	1,227,00	18%	1,227,00	17%
TOTAL AREA CONSTRUIDA	6,845,17	100%	7,202,03	100%
AREA EXTERIOR	M ²	%	M ²	%
·AREA DE RECREACION				
ALBERCA	72,00	46%	80,00	48%
JARDINES Y ANDADORES	DEACUERDO AL PROYECTO ARQUITECTONICO			
·AREA DE SERVICIO				
ANDEN DE CARGA Y DESCARGA	85,00	54%	85,00	52%
TOTAL DE AREA EXTERIOR	157,00	100%	165,00	100%

Fuente: FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO
CRITERIOS BASICOS DE DISEÑO PARA UN HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

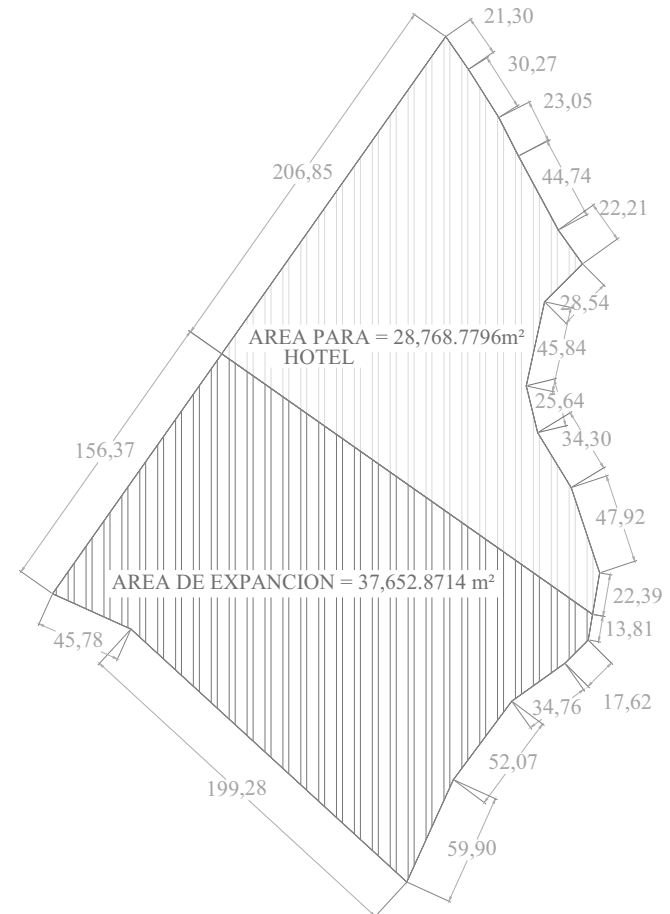
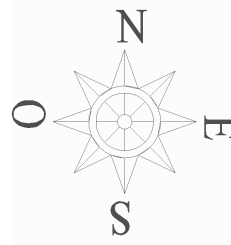
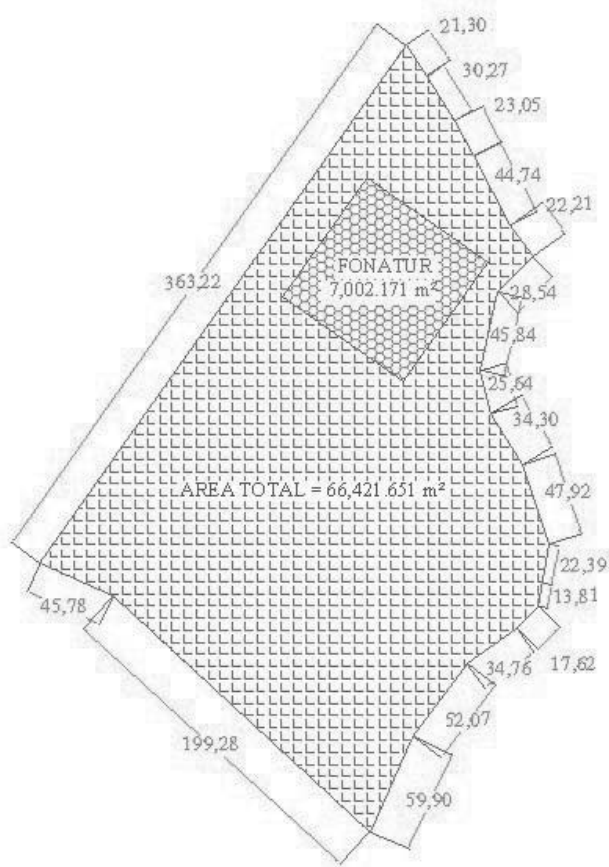
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.

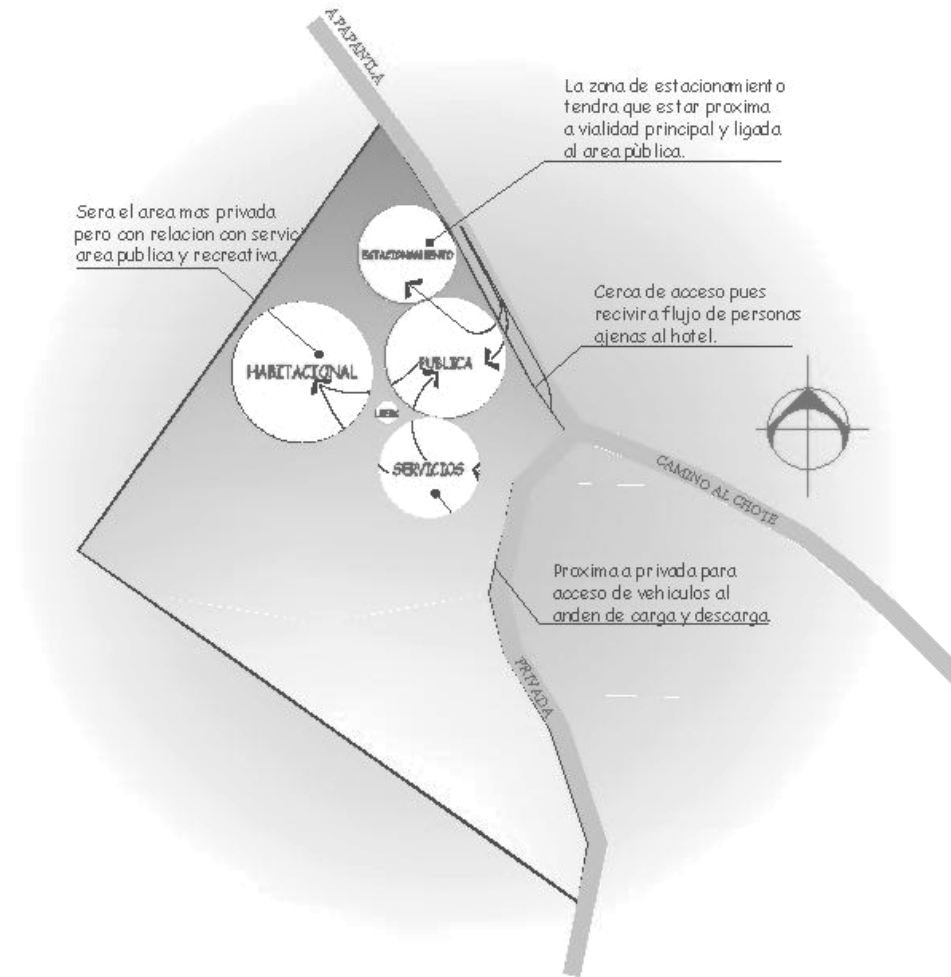


El terreno cuenta con una superficie total de 66,421.651 m², comparada con los 7,002.17 m² que recomienda fonatur para un hotel de cuatro estrellas, nos damos cuenta que el área esta excedida aun considerando que son áreas mínimas y que aun falta por considerar áreas verdes, por lo que yo pienso de deberemos destinar un área para futuras expansiones o proyectos alternativos y tomar poco menos de la mitad del área total.





Una vez colocadas las áreas generales dentro del terreno real nos damos cuenta de la gran cantidad de áreas verdes que envolverán al proyecto beneficiándolo con grandes vistas e integrando la naturaleza al proyecto.





9.2. DESGLOSE DE AREAS PARA HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS

ZONA HABITACIONAL	RANGOS DE AREAS			
	MINIMO		MAXIMO	
	M ²	M%/CUARTO	M ²	M%/CUARTO
1.- HABITACION DE HUESPED	1,701,00	17,01	1,886,00	18,86
2.- VESTIDOR DE HUESPEDES	399,00	3,99	432,00	4,32
3.- BAÑOS DE HUESPEDES	400,00	4,00	517,00	5,17
4.- DUCTO DE INSTALACIONES			32,00	0,32
TOTAL ÁREA HABITACIONES	2,500,00	25,00	2,867,00	28,67
ZONA ÁREA PUBLICA	M ²	M%/CUARTO	M ²	M%/CUARTO
5.- PORTICO DE ACCESO	135,00	1,35	150,00	1,50
6.- LOBBY (50 PERSONAS)	45,00	0,45	60,00	0,60
7.- LOBBY-BAR(OPCIONAL) (20 PERSONAS)	36,00	0,36	40,00	0,40
8.- RESTAURANTE (90 PERSONAS)	102,60	1,03	152,00	1,52
9.- BAR (40 PERSONAS)	61,43	0,61	68,26	0,68
10.- SALON DE BANQUETES Y CONVENCIONES O SALON DE USOS MULTIPLES (200 PERSONAS PROMEDIO)	270,00	2,70	300,00	3,00
11.- CONCESIONES (25 PERSONAS POR LOCAL)	40,86	0,41	45,40	0,45
12.- SANITARIOS PUBLICOS	31,44	0,31	34,93	0,35
13.- CIRCULACIONES DE CUARTOS	833,00	8,33	833,00	8,33
14.- CIRCULACIONES DE ÁREA PUBLICA	288,93	2,89	170,12	1,70
TOTAL DE AREA PUBLICA	1,844,26	18,44	1,853,71	18,53

Fuente: FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO
CRITERIOS BASICOS DE DISEÑO PARA UN HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS





ZONA ÁREA DE SERVICIOS	RANGOS DE ÁREAS			
	MINIMO		MAXIMO	
	M ²	M%/CUARTO	M ²	M%/CUARTO
15,- REGISTROS	18,90	0,19	21,00	0,21
16,- OFICINAS	75,60	0,76	84,00	0,84
17,- LAVANDERIA TINTORERIA	45,00	0,45	50,00	0,50
18,- COCINA	170,68	1,71	189,65	1,90
19,- ROPERIA CENTRAL	81,00	0,81	90,00	0,90
20,- ROPERIA DE PISO DE CUARTO	73,09	0,73	81,21	0,81
21,- SERVICIO DE EMPLEADOS				
·COMEDOR DE EMPLEADOS	29,7	0,30	33,00	0,33
·BAÑO Y VESTIDOR DE EMPLEADOS HOMBRES Y MUJERES	71,37	0,71	79,30	0,79
22,- ALMACEN GENERAL	114,03	1,14	126,70	1,27
23,- CUARTO DE MAQUINAS	138,92	1,39	154,35	1,54
24,- ESCALERA DE SERVICIOS Y ELEVADORES	128,23	1,28	128,23	1,28
25,- TALLER DE MANTENIMIENTO GENERAL	63,00	0,63	70,00	0,70
26,- CIRCULACIONES AREA DE SERVICIOS	264,39	2,65	146,88	1,47
TOTAL DE ÁREA DE SERVICIOS	1,273,91	12,75	1,254,32	12,54
ZONA DE ESTACIONAMIENTO CUBIERTO	MINIMO		MAXIMO	
	M ²	M%/CUARTO	M ²	M%/CUARTO
27,- ESTACIONAMIENTO CUBIERTO	1,227,00	12,27	1,227,00	12,27
TOTAL DE ÁREA DE ESTACIONAMIENTO CUBIERTO	1,227,00	12,27	1,227,00	12,27
TOTAL DE ÁREA CONSTRUIDA	6,845,17	68,46	7,202,03	72,01

Fuente: FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO
 CRITERIOS BASICOS DE DISEÑO PARA UN HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS





ZONA DE ÁREAS EXTERIORES	RANGOS DE ÁREAS			
	MINIMO		MAXIMO	
	M ²	M%/CUARTO	M ²	M%/CUARTO
28,- ALBERCA	72,00	0,72	80,00	0,80
29,- JARDIN Y ANDADORES	DE ACUERDO AL PROYECTO ARQUITECTONICO			
30,- ANDEN DE CARGA Y DESCARGA	85,00	0,85	85,00	0,85
TOTAL DE ÁREA EXTERIOR	157,00	1,57	165,00	1,65

Fuente: FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO
 CRITERIOS BASICOS DE DISEÑO PARA UN HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS





9.3. ANÁLISIS DE MOBILIARIO

CUARTO TIPO		
MOBILIARIO Y DECORACION	EQUIPO DE OPERACIÓN	EQUIPO FIJO
RECÁMARA Y ESTANCIA		
- CAMA - CABECERA - BOX SPRING (con patas) - -SILLA - MESA O ESCRITORIO - CUADROS DECORATIVOS - CORTINAS: FRESCURA O GASAS DECORATIVAS - CORTINEROS - ALFOMBRA - T.V COLOR(OPCIONAL) - MUSICA AMBIENTAL	- PROTECTOR DE COLCHON - SABANAS - ALMOHADAS - FUNDAS - COLCHAS - DIRECTORIO TELEFONICO - CENICERO - PAPELERIA - JARRA Y VASO PARA AGUA - AGUA PURIFICADA O EMBOTELLADA	- AIRE ACONDICIONADO - TELEFONO CON LINEA EXTERIOR AUTOMATICA O MANUAL CON INDICADOR DE MENSAJES
BAÑO		
- LAVABO CON TOCADOR - ESPEJO A TODO LO ANCHO DEL TOCADOR - PORTA ROLLO DOBLE, O PORTARROLLO CON REPUESTO	- TAPETE DE FELPA - TAPETE ANTIDERRAPANTE O INTEGRAL AL PISO - CESTO DE PAPEL - CANCEL PARA REGADERA	- EXTRACCION MECANICA O NATURAL
VESTIDOR		
- ARBOTANTE - CLOSET CON PUERTAS - MALETERO - MIRILLA Y PASADOR DE SEGURIDAD	- GANCHOS DE ROPA - INSTRUCTIVO DE SEGURIDAD PARA CLIENTES - INDICADOR DE VOLTAJE - CUADRO DE TARIFAS	
TERRAZA		
- SILLAS TERRAZA - MESA - MACETAS O JARDINERAS		
ACCESO		
- NUMERO DE CUARTO		





ÁREA PÚBLICA		
MOBILIARIO Y DECORACION	EQUIPO DE OPERACIÓN	EQUIPO FIJO
LOBBY		
-SOFA - SILLONES - MESAS LATERALES - TAPETES DE AREA - LAMPARAS DE MESA - ARBOTANTES - ILUMINACION INDIRECTA - ORNATO DE INTERIOR - SEÑALIZACION	- TAPETE PARA LIMPIAR ZAPATOS - ARENEROS - REVISTEROS - CENICEROS - MANUAL DE EMERGENCIAS PARA EL PERSONAL - INSTRUCTIVO DE SEGURIDAD PARA EL CLIENTE SONIDO AMBIENTAL - EXTINTORES - ANUNCIOS LUMINOSOS DE SEGURIDAD	- AIRE ACONDICIONADO OPCIONAL - TELEFONOS - GABINETES CONTRA INCENDIOS
LOBBY-BAR		
- BARRA - COPEROS - CONTRABARRA - ESTANTERIA PARA VINOS - BANCO PARA BARRA - SILLONES - MESAS BAJAS - ILUMINACION INDIRECTA - ORNAMENTOS	- CRISTALERIA - CUCHILLERIA Y UTENSILIOS METALICOS - DIVERSOS - CAJA REGISTRADORA - INSTRUCTIVO DE SEGURIDAD PARA CLIENTES -PAPELERIA - EXTINTORES - ANUNCIOS DE SEGURIDAD LUMINOSOS - SONIDO AMBIENTAL	- AIRE ACONDICIONADO OPCIONAL - TELEFONOS - EXTRACCION MECANICA O NATURAL - GABINETES CONTRA INCENDIOS
RESTAURANTE		
- MESAS - SILLAS - CORTINAS - ALFOMBRAS - ILUMINACION INDIRECTA - ACCESORIOS DECORATIVOS - ORNAMENTOS - SEÑALIZACION	- EQUIPO INSTITUCIONAL - MANTELERIA Y VARIOS - CUCHILLERIA Y UTENSILIOS METALICOS - LOZA Y PALAQUE - ESTACION DE SERVICIO - CAJA REGISTRADORA - INSTRUCTIVO DE SEGURIDAD PARA CLIENTES - MANUAL DE EMERGENCIAS PARA PERSONAS - ANUNCIO DE SEGURIDAD LUMINOSOS	- AIRE ACONDICIONADO OPCIONAL - TELEFONOS - GABINETE CONTRA INCENDIOS

Fuente: FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO
 CRITERIOS BASICOS DE DISEÑO PARA UN HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS





ÁREA PÚBLICA		
MOBILIARIO Y DECORACION	EQUIPO DE OPERACIÓN	EQUIPO FIJO
CONCESIONES		
- DEACUERDO A LAS NECESIDADES DEL CONCESIONARIO	-EXTINTORES	- AIRE ACONDICIONADO OPCIONAL
BAR		
- BARRA - COPEROS - BANCOS DE BARRA - SILLAS - MESAS BAJAS - ILUMINACION INDIRECTA - ORNAMENTOS - SEÑALIZACION	- CRISTALERIA - DIVERSOS - PAPELERIA - CAJA REGISTRADORA - INSTRUCTIVO DE SEGURIDAD DE CLIENTES - CONTRABARRA - ANUNCIO LUMINOSO DE SEGURIDAD - EXTINTORES	- AIRE ACONDICIONADO OPCIONAL - TELEFONOS - GABINETE CONTRA INCENDIOS - EXTRACCION MECANICA O NATURAL
SALON DE BANQUETES		
- MESAS - SILLAS - CORTINAS - ALFOMBRA OPCIONAL - ILUMINACION INDIRECTA - ACCESORIOS DECORATIVOS - MAMPARAS - SEÑALIZACION - MOSTRADOR Y CLOSET GUARDA ROPA	- MANTELERIA Y VARIOS - CUCHILLERIA Y UTENSILIOS METALICOS - LOZA Y PALAQUE - ESTACION DE SERVICIO - INSTRUCTIVO DE SEGURIDAD -EXTINTORES - ANUNCIO LUMINOSO DE SEGURIDAD - MUROS MOVILES SONO AISLANTES - SONIDO AMBIENTAL	- AIRE ACONDICIONADO OPCIONAL - TELEFONOS - GABINETE CONTRA INCENDIOS
SANITARIOS PÚBLICOS		
- MAMPARAS - ESPEJOS - SEÑALIZACION	- BOTES DE BASURA - PAPELERIA - SECADORA ELECTRICA PARA MANOS	- VENTILACION NATURAL - EXTRACCIÓN MECANICA O NATURAL
CIRCULACION DE PÚBLICO		
- ACCESORIOS DECORATIVOS - ILUMINACION INDIRECTA	- ARENEROS - MAQUINA DE HIELO	- AIRE ACONDICIONADO OPCIONAL - GABINETE CONTRA INCENDIOS



Fuente: FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO
CRITERIOS BASICOS DE DISEÑO PARA UN HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS



AREA DE SERVICIO		
MOBILIARIO Y DECORACION	EQUIPO DE OPERACIÓN	EQUIPO FIJO
OFICINAS		
<ul style="list-style-type: none"> - FRONT- DESK - PICHONERA - ESCRITORIOS - MESAS - SILLONES - SOFAS - ESTANTERIA Y ACHIVEROS - LIBREROS - ARTICULOS DECORATIVOS - ILUMINACION INDIRECTA - ALFOMBRA - TAPETES INDIVIDUALES - FOLLETEROS - SEÑALIZACION 	<ul style="list-style-type: none"> - MAQUINA DE ESCRIBIR - MAQUINAS CALCULADORAS - CAJA REGISTRADORA - RELOJ CHECADOR - FECHADOR - ARTICULOS DE ESCRITORIO - PAPELERIA - CAJA SEPARADORA DE RECEPCION - CAMBIO DE MONEDA - CAJA INDIVIDUAL DE SEGURIDAD - BUZON DE CORREOS - ANUNCIO LUMINOSO DE SEGURIDAD - MANUAL DE EMERGENCIAS PARA ELPERSONAL - EXTINTORES 	<ul style="list-style-type: none"> - AIRE ACONDICIONADO OPCIONAL - TELEFONO - CONMUTADOR - GABINETE CONTRA INCENDIOS
COCINA		
<ul style="list-style-type: none"> - ESCRITORIOS - SILLAS - ESTANTERIA - MESA DE PREPARACION - TARIMA 	<ul style="list-style-type: none"> - BATERIA DE COCINA - UTENCILIOS DE COCINA - LOSA Y PALAQUE - BOTES DE BASURA - MANUAL DE EMERGENCIAS PARA EL PERSONAL - ESTUFAS - MESA CALIENTE - HORNOS - ASADOR - FILTRO DE AGUA - MESA DE SERVICIO - BÁSCULA - REFRIGERACIÓN 	<ul style="list-style-type: none"> - EXTRACCIÓN MECANICA O NATURAL - TELÉFONO - GABINETE CONTRA INCENDIOS



Fuente: FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO
 CRITERIOS BASICOS DE DISEÑO PARA UN HOTEL DE CUATROESTRELLAS



ÁREA DE SERVICIO		
MOBILIARIO Y DECORACION	EQUIPO DE OPERACIÓN	EQUIPO FIJO
ROPERIA CENTRAL		
- BARRA CONTROL - ANAQUELERÍA - ESTANTERÍA - BURRO DE TERMINADOS	- BLANCOS - MANUAL DE EMERGENCIAS PARA EL PERSONAL - ANUNCIO LUMINOSO DE SEGURIDAD - EXTINTORES	- INTERCOMUNICACION - GABINETE CONTRA INCENDIOS
COMEDOR DE EMPLEADOS		
- MESAS CORRIDAS - BANCOS	- VAJILLAS - UTENCILIOS DE COCINA - MESA CALIENTE - VOCEO	- EXTRACCION MACANICA O NATURAL
BAÑO Y VESTIDOR DE EMPLEADOS		
- BANCAS	- TOALLAS - JABON - GANCHOS - UNIFORMES - LOCKERS - BOTIQUÍN	- EXTRACCÓN MECANICA O NATURAL
ALMACEN DE MANTENIMIENTO		
- LINEA COMERCIAL	- ANAQUELES - CARROS TRANSPORTE DE BASURA - PALAS, ESCOBAS, MANGUERAS - PROGRAMA DE MANTENIMIENTO - MANUAL DE EMERGENCIAS PARA EL PERSONAL - HERRAMIENTA DE	- EXTRACCION MECANICA O NATURAL
CUARTO DE MAQUINAS		
- MESA DE TRABAJO - SILLA	- LOCKERS - HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE TRABAJO - PROGRAMA DE MANTENIMIENTO IMPRESO - MANUAL DE EMERGENCIAS PARA EL PERSONAL	- PLANTA DE LUZ - CALDERAS - EQUIPO SUAVIZADOR DE AGUAS - EQUIPO HIDRONEUMATICO Y TANQUE DE AGUA - EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO - CUARTO MAQUINAS ELEVADORES

Fuente: FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO
CRITERIOS BASICOS DE DISEÑO PARA UN HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS





AREA DE SERVICIO		
MOBILIARIO Y DECORACION	EQUIPO DE OPERACIÓN	EQUIPO FIJO
LAVANDERIA Y TINTORERIA		
<ul style="list-style-type: none"> - MESA CORRIDA - ANAQUELERIA - ESTANTERÍA 	<ul style="list-style-type: none"> - LAVADORA Y EXTRACTORA - TÓMBOLA SERPENTIN EXTRA - MANGLE - LAVADORA TIPO VERTICAL - LAVADORA TIPO HORIZONTAL - PLANCHADORAS - ANUNCIO LUMINOSO DE SEGURIDAD - EXTINTORES 	<ul style="list-style-type: none"> - ALIMENTACION DE VAPOR - EXTRACCION MECANICA O NATURAL
AREAS EXTERIORES		
MOBILIARIO Y DECORACION	EQUIPO DE OPERACIÓN	EQUIPO FIJO
RECREATIVAS		
<ul style="list-style-type: none"> - BANCAS - SILLAS DE JARDIN - MESAS CON SOMBRILLAS - SILLAS RECLINABLES - CAMASTROS - ILUMINACION EXTERIOR - SEÑALIZACION - JARDINERIA 	<ul style="list-style-type: none"> - CRISTALERIA - UTENCILIOS DE COCINA - TOALLAS GRANDES - EQUIPO DE JARDINERIA - EQUIPO DE ALBERCAS - SONIDO AMBIENTAL - VOCES -EQUIPO DE BAR-ALBERCA - EQUIPO ESPECIFICADO SEGÚN ALBERCA 	
CIRCULACIONES DE SERVICIO		
<ul style="list-style-type: none"> - SEÑALIZACION - ILUMINACION EXTERIOR 	<ul style="list-style-type: none"> - CADENAS Y POSTES - BASUREROS - TOPES Y PROTECCIONES - DIABLOS DE CARGA 	

Fuente: FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO
 CRITERIOS BASICOS DE DISEÑO PARA UN HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS





9.4. ANALISIS DE MATERIALES

LOCAL	ESTRUC TURA	MUROS		PLAFONES		PISOS		CANICE LERIA	PUERTAS	MUEBLE S DE BAÑO	INSTALACIONES			
		BASE	ACABADO	BASE	ACABADO	BASE	ACABADO				HIDRAULICA Y SANITARIA	ELECTRICA	AIRE ACONDICIONADO	
CUARTO TIPO														
- HABITACIÓN	1-2	5	6	-	6	9	7 610	12	14	-	-	19-20	22	
- BAÑO	2	5	7	-	6	9	11	-	14	16	17-18	19-20	23	
- VESTIDOR	2	5	6	-	6	9	10	-	14	-	-	19-20	-	
- DUCTO	2	4	-	-	-	-	-	-	14	-	17-18	19-20	-	
AREAS PUBLICAS														
- PÓRTICO DE ACCESO	1	5	6 6 8	-	6	9	8	12 614	12 614	-	-	19-20	23	
- VESTIBULO	1	5	6 6 8	5	6	9	7 610	12	12 614	-	-	19-20	21	
- LOBBY-BAR	1	5	6 6 8	5	6	9	7 610	12	12 614	-	17-18	19-20	21	
- RESTAURANTE	1	4	6 6 8	5	6	9	7 610	12 614	12 614	-	17-18	19-20	21	
- BAR	1	4	6 6 8	5	6	9	7 610	12 614	12 614	-	17-18	19-20	21	
- CONCESIONES	1	4	-	4	-	4	-	12	12 614	-	-	19-20	21	
- SANITARIOS PUBLICOS	1 6 2	5	7	5	6	9	11	12 613	12 614	16	17-18	19-20	23	
- CIRCULACIONES DE PÚBLICO	1 6 2	5	6	5	6	9	10 611	12 614	14	-	-	19-20	-	
- SALON DE CONVENCIONES	1 6 2	4	6	5	6	9	7 610	12 614	14	-	-	19-20	21	
AREA DE SERVICIO														
- OFICINAS	1	5	6	-	6	9	10 6 11	12	12 614	-	-	19-20	21	
- COCINA	1 6 2	5	7	-	6	9	11	12 6 13	12 614	-	17-18	19-20	23	
- ROPERÍA	1 6 2	5	6	-	6	9	11	13	13	-	17-18	19-20	-	
- SERVICIO DE EMPLEADOS	1 6 2	4	7	-	6	9	11	-	14	16	17-18	19-20	23	
- ALMACEN Y MANTENIMIENTO	1	4	6	-	6	9	11	-	13	-	17-18	19-20	23	
- CUARTO DE MAQUINAS	1	4	6	-	6	9	-	-	13	-	17-18	19-20	-	
- ANDEN DE CARGA Y DESCARGA	1	4	6	-	6	9	-	-	13	-	17-18	19-20	-	
- LAVANDERIA	1	4	6	-	4	9	11	12 6 13	13	-	17-18	19-20	-	
- CIRCULACIONES DE SERVICIO	1 6 2	5	6	-	6	9	4	12 6 13	13 6 14	-	-	19-20	-	
AREA DE ESTACIONAMIENTO														
- CUBIERTA	1	4	6	-	6	9	-	-	-	-	-	19-20	23	
AREAS EXTERIORES														
- ALBERCA	1	1	7 611	-	-	1	7 611	-	-	-	17-18	19-20	-	
- JARDINES Y ANDADORES	-	-	-	-	-	9	8	-	-	-	17-18	19-20	-	
1.- CONCRETO ARMADO	5.- PREFABRICADOS			9.- FIRME DE CONCRETO			13.- HERRERIA			17.- TUBERIA DE COBRE			21.- UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE	
2.- MURO DE CARGA	6.- APLANADO Y PINTURA			10.- ALFOMBRA			14.- MADERA			18.- TUBERIA DE P.V.C			22.- UNIDADES DE VENTANA	
3.- METÁLICA	7.- ACABADO VIDRIADO			11.- ANTIDERRAPANTE			15.- METALICAS			19.- TUBERIA CONDUIT			23.- EXTRACCION	
4.- APARENTES	8.- RÚSTICO			12.- ALUMINIO			16.- DE LINEA			20.- POLIDUCTO				

Fuente: FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO
CRITERIOS BASICOS DE DISEÑO PARA UN HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS





9.5. Programa arquitectónico

Un “HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS” como el que nos ocupa, deberá contar con las siguientes instalaciones:

ÁREA HABITACIONAL

1.- Suite Master

- ✚ Recámara
- ✚ Estancia
- ✚ Comedor
- ✚ Terraza
- ✚ Vestíbulo
- ✚ Baño
- ✚ Closet

2.- Suite Doble

- ✚ 2 Recámaras
- ✚ Estancia
- ✚ Comedor
- ✚ Terraza
- ✚ Vestíbulo
- ✚ 2 Baños
- ✚ Closet

3.- Júnior Suite

- ✚ Recámara
- ✚ Estancia
- ✚ Terraza
- ✚ Vestíbulo
- ✚ Baño





4.-Estación de Servicio

- ✚ Ropería de piso
- ✚ Cuarto de aseo
- ✚ Bodega
- ✚ Ducto de ropa sucia
- ✚ Ducto de basura

AREA PÚBLICA

1.- Motor Lobby

- ✚ Zona de estacionamiento
- ✚ Área de recepción

2.- Lobby

- ✚ Área de registro
- ✚ Reservaciones
- ✚ Área de espera
- ✚ Recepción de grupos
- ✚ Llave y equipajes
- ✚ Correos
- ✚ Teléfono

3.- Lobby bar

- ✚ Área de mesas
- ✚ Barra
- ✚ Servicios

4.- Servicios

- ✚ Elevadores
- ✚ Escaleras
- ✚ Sanitarios hombres
- ✚ Sanitarios mujeres
- ✚ Cuarto de aseo





5.- Restaurante comedor

- ✚ Acceso
- ✚ Vestíbulo
- ✚ Espera
- ✚ Caja
- ✚ Área de mesas
- ✚ Estación de servicio
- ✚ Sanitarios hombres
- ✚ Sanitarios mujeres

6.- Bar de área de albercas

- ✚ Área de mesas
- ✚ Barra húmeda
- ✚ Área de servicio
- ✚ Sanitarios hombres
- ✚ Sanitarios mujeres

7.- Concesiones

- ✚ De 3 a 4 locales comerciales

8.- Enfermería

- ✚ Espera
- ✚ Consultorio

9.- Salón de Convenciones

- ✚ Acceso
- ✚ vestíbulo
- ✚ Sanitarios hombres
- ✚ Sanitarios mujeres
- ✚ Salón de convenciones
- ✚ Bodega
- ✚ Cabina de Luz, sonido y traducciones simultaneas





ÁREA DE SERVICIO

1.- Cocina del Hotel

- ✚ Área de recepción de mercancías
- ✚ Área de preparado
- ✚ Lavado de losa
- ✚ Barra
- ✚ Cocción
- ✚ Repostería
- ✚ Despensa
- ✚ Jefe de cocina
- ✚ Refrigeración
- ✚ Atención a cuartos
- ✚ Control de salidas
- ✚ Basura
- ✚ Lavado de vajillas
- ✚ Cava
- ✚ Bodega de vasos y botellas
- ✚ Comedor para empleados
- ✚ Baños para empleados

2.- Ropería General

- ✚ Ama de llaves
- ✚ Almacén de Ropería
- ✚ Zona de lavado
- ✚ Zona de planchado
- ✚ Zona de zurcido
- ✚ Vestidor hombres
- ✚ Vestidor mujeres
- ✚ Control





3.- Bodega de Alimentos

- ✚ Control de estrada y salida
- ✚ Almacén de alimentos
- ✚ Bascula
- ✚ Cámara frigorífica
- ✚ Lácteos
- ✚ Carnes
- ✚ Pescados y mariscos
- ✚ Verduras y frutas
- ✚ Bebidas
- ✚ Máquina de hielo

4.- Bodega General

- ✚ Control de entrada y salida
- ✚ Almacén de artículos en general
- ✚ Blancos

5.- Taller de mantenimiento

- ✚ Oficina de ingeniería
- ✚ Archivos y planos
- ✚ Taller de herrería y pintura
- ✚ Taller de carpintería
- ✚ Taller eléctrico

6.- Cuarto de Maquinas

- ✚ Oficina
- ✚ Calderas
- ✚ Bomba
- ✚ Cisternas
- ✚ Sub-estación eléctrica

7.-Patio de Maniobras

- ✚ Anden de carga y descarga





8.- Estacionamiento

- ✚ Camiones, autos y taxis

ÁREA ADMINISTRATIVA

1.- Oficinas

- ✚ Gerencia
- ✚ Contador
- ✚ Sala de espera
- ✚ Secretaria
- ✚ Sala de juntas
- ✚ Sanitarios hombres
- ✚ Sanitarios mujeres
- ✚ Archivo
- ✚ Cafetería
- ✚ Oficinas generales

ÁREAS EXTERIORES

1.-Alberca

- ✚ Alberca
- ✚ Chapoteadero
- ✚ Zona de asoleadero
- ✚ Sanitarios hombres
- ✚ Sanitarios mujeres

2.- Canchas

- ✚ Cancha de básquetbol
- ✚ Cancha de tenis
- ✚ Mesas de ping-pong
- ✚ Sanitarios hombres
- ✚ Sanitarios mujeres





9.6. ANÁLISIS DE PROGRAMA

ANÁLISIS DE PROGRAMA									
COMPONENTES	SUBCOMPONENTES	ACTIVIDADES	CAPACIDAD	PERMANENCIA	VINCULO	ORIENTACIÓN	MOBILIARIO	SUPERFICIE	ALTURA MÁXIMA
ZONA HABITACIONAL	HABITACIÓN SENCILLA	DESCANSO	2 ADULTOS 2 NIÑOS	24 HORAS O MAS	LOBBY, ROPERÍA, CIRCULACIONES	SUR-ESTE	2 CAMAS INDIVIDUALES O 1 MATRIMONIAL, CLOSET, TOCADOR, T.V, FRIGOBAR, MESA DE APOYO, EXCUSADO, LAVABO, TINA Ó REGADERA	40,00m ²	3,50 m
	HABITACIÓN DOBLE	DESCANSO	4 ADULTOS 4 NIÑOS	24 HORAS O MAS	LOBBY,ROPERIA, CIRCULACIONES	SUR-ESTE	2 CAMAS KIN-SIZE Ó 2 MATRIMONIAL, CLOSET, TOCADOR, T.V, FRIGOBAR, MESA DE APOYO, EXCUSADO, LAVABO, TINA Ó REGADERA COCINETA, COMEDOR Y SALA	80,00m ²	3,50 m
	ROPERÍA	ALMACENAMIENTO DE BLANCOS	1 PERSONAS	12 HORAS	HABITACIONES	OESTE	CLOSET Y ENTREPAÑOS	15 m ²	3,50 m
	LAVANDERÍA	LIMPIEZA DE BLANCOS Y PRENDAS	2 PERSONAS	12 HORAS	ROPERÍA	OESTE	LAVADORAS, SECADORAS, CONTENEDORES,	15 m ²	3,50 m
ZONA CONVENCIONES	TINTORERÍA	PLANCHADO DE PRENDAS	2 PERSONAS	12 HORAS	ROPERÍA LAYANDERÍA Y	OESTE	PLANCHAS DE VAPOR, MESAS DE PLANCHAR, BARRAS PARA COLGAR	15 m ²	3,50 m
	ÁREA DE EXPOSICIONES	ACTIVIDADES MÚLTIPLES	200 PERSONAS	12 HORAS	AUDITORIO, LOBBY, SANITARIOS	SUR-ESTE	MAMPARAS Y MATERIALES DE EXPOSICION(MESAS Y SILLAS)	150 m ²	6,00 m
	AUDITORIO	CONFERENCIAS Y PROYECCIÓN DE MATERIAL AUDIOVISUAL	190 PERSONAS	12 HORAS	ÁREA DE EXPOSICIONES, LOBBY, SANITARIOS	SUR-ESTE	BUTACAS, PANTALLA DE PROYECCIÓN, MESA Y SILLAS PARA LOS EXPOSITORES	200 m ²	4,00m
	CABINA DE AUDIO Y VIDEO	PROYECCIÓN DE MATERIAL AUDIOVISUAL	2 PERSONAS	12 HORAS	AUDITORIO, ALMACÉN		PROYECTORES	10,00m ²	2,50 m
ZONA ESPARCIMIENTO DE Y RECREO	BODEGA DE EQUIPO AUDIOVISUAL	ALMACENAMIENTO	1 PERSONAS	12 HORAS	CABINA DE AUDIOVISUAL		ANAQUELES	10 M ²	2,50 m
	BODEGA DE MATERIALES	ALMACENAMIENTO	1 PERSONAS	12 HORAS	AUDITORIO		CANCELES	15 m ²	2,50 m
	ALBERCA	NADAR	100 PERSONAS	12 HORAS	HABITACIONES, BAR, SANITARIOS	SUR ESTE		400 m ²	VARIABLE
	BAR	TOMAR UNA COPA	50 PERSONAS	12 HORAS	ALBERCA, SANITARIOS,	SUR	BARRA, MESAS, SILLAS, BANCOS	100 m ²	4,00m
INSTALACIONES Y SERVICIOS	CANCHAS DEPORTIVAS	EJERCICIO FÍSICO	15 PERSONAS	12 HORAS	SANITARIOS, HABITACIONES		TABLEROS, PORTES, REDES, BALONES	1,000 m ²	
	LOCALES COMERCIALES	VENTA DE PRODUCTOS	6 PERSONAS /LOCAL	12 HORAS	LOBBY, SANITARIOS,	SUR	CAJA REGISTRADORA, CANCELES Y ANAQUELES	25 m ²	3,50 m
	COMEDOR	ALIMENTACIÓN	200 PERSONAS	12 HORAS	COCINA, LOBBY, HABITACIONES	SUR-ESTE	MESAS, SILLAS	300 m ²	4,00 m ²
	ÁREAS VERDES	ESTANCIA		12 HORAS					
	ASOLEADERO	BRONCEARSE	20 PERSONAS	5 HORAS	ALBERCA, BAR, HABITACIONES	SUR-ESTE	SILLAS RECLINABLES	60 m ²	
	SANITARIOS	NECESIDADES FÍSICAS	3 MUJERES 3 HOMBRES	12 HORAS	ALBERCA, ASOLEADERO, CANCHAS DEPORTIVAS	NORTE	EXCUSADOS, LAVABOS Y MAMPARAS	25 m ²	3,50 m
	COCINA	PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	6 PERSONAS	24 HORAS	COMEDOR PPAL. Y DE EMPLEADOS, ALMACÉN	NORTE	ESTUFAS, TARJAS, CAMPANAS DE EXTRACCIÓN, ALACENAS, CANCELES Y ANAQUELES, BARRAS	80 m ²	4,00m
ALMACÉN GENERAL	ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS	1 PERSONAS	12 HORAS	COCINA Y ANDEN	NORTE	ANAQUELES	35 m ²	4,00m	
REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN	CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	1 PERSONAS	24 HORAS	COCINA Y ANDEN		BARRAS Y CANCELES	12 m ²	4,00m	
ANDEN DE CARGA	LLEGADA DE PRODUCTOS	5 PERSONAS	24 HORAS	ALMACÉN Y COCINA	NORTE	RAMPA DE ACCESO	25 m ²	4,00m	
PATIO DE MANIOBRAS	AGADA DE VEHÍCULOS ABASTECEDOR	3 VEHÍCULOS	24 HORAS	ANDEN	NORTE	Banquetas	100 m ²		
CALDERA	CALENTAMIENTO DE AGUA		24 HORAS	BAÑOS Y ALBERCAS			30M ²	4,00m	
CISTERNAS	ALMACENAMIENTO DE AGUA		24 HORAS	SANITARIOS, COCINA, ALBERCA		Bombas			
CUARTO DE MAQUINAS	ALBERGA EQUIPOS ESPECIALES DE INSTALACIONES			24 HORAS	INS. ELEC. INS.HIDR.	NORTE		30m ²	4,00m
ELEVADORES	CIRCULACIÓN VERTICAL	6 PERSONAS		24 HORAS	CON VESTIBULOS	SUR		3,50m ²	
ESTACIONAMIENTO	ESTANCIA DE VEHÍCULOS	103 AUTOS, 8 AUTOBUSES		24 HORAS	LOBBY		Señalamientos	4,800,00m ²	





ANÁLISIS DE PROGRAMA

COMPONENTES	SUBCOMPONENTES	ACTIVIDADES	CAPACIDAD DE PERSONAS	PERMANENCIA	VINCULO	ORIENTACIÓN	MOBILIARIO	SUPERFICIE	ALTURA MÁXIMA	
ADMINISTRACIÓN	RECEPCIÓN	RECIBE Y COMUNICA	1 PERSONA	12 HORAS	LOBBY, CUBÍCULOS	SUR	ESCRITORIO, COMPUTADORA, SILLA, TELEFONO, FAX	4,00m²	3,50 m	
	ESPERA	ZONA DE ESTANCIA	5 PERSONAS	12 HORAS	RECEPCIÓN	SUR	SILLONES, MESA,	5,00m²	3,50 m	
	CUBICULO GERENTE	ÁREA DE TRABAJO	3 PERSONAS	12 HORAS	RECEPCION.ESPERA	SUR	ESCRITORIO, COMPUTADORA,3 SILLA, TELEFONO, ARCHIVERO, CREDENZA	10,00m²	2,50 m	
	CUBICULO SUBGERENTE	ÁREA DE TRABAJO	3 PERSONAS	12 HORAS	RECEPCION.ESPERA	SUR	ESCRITORIO, COMPUTADORA,3 SILLA, TELEFONO, ARCHIVERO, CREDENZA	10,00m²	2,50 m	
	CUBICULO CONTADOR	ÁREA DE TRABAJO	3 PERSONAS	12 HORAS	RECEPCION.ESPERA	SUR	ESCRITORIO, COMPUTADORA,3 SILLA, TELEFONO, ARCHIVERO, CREDENZA	10,00m²	2,50 m	
	SANITARIOS	NECESIDADES FÍSICAS	1 MUJER Y 1 HOMBRE	12 HORAS	ESPERA CUBICULOS	NORTE	2 EXCUSADOS, 2 LAVABOS, PORTA PAPEL, BOTE DE BASURA, JABONERA,	10,00m²	2,50 m	
	SALA DE JUNTAS	REUNIONES	10 PERSONAS	12 HORAS	CUBICULOS, ESPERA	SUR	MESA PARA 10 PERSONAS, 10 SILLAS, PROYECTOR, EQUIPO DE COMPUTO	20,00m²	3,50 m	
	CUBÍCULO JEFE DE PERSONAL	ÁREA DE TRABAJO	3 PERSONAS	12 HORAS	RECEPCION.ESPERA	SUR	ESCRITORIO, COMPUTADORA,3 SILLA, TELEFONO, ARCHIVERO, CREDENZA	10,00m²	2,50 m	
	ARCHIVO	ESTANCIA DE DOCUMENTACIÓN	1 TRANSITORIA	12 HORAS	RECEPCIÓN	NORTE	ARCHIVEROS	3,50m²	2,50 m	
	SERVICIOS INTERIOS	ACCESO DE PERSONAL	ENTRADA		24 Horas	PATIO DE SERVICIO	NORTE	MAQUINA PARA CHECAR	LIBRE	3,50 m
VESTIDOR PARA EMPLEADOS		CAMBIARSE DE ATUENDO	10 HOMBRES 10 MUJERES	12 HORAS	ACCESA DE SERVICIO, Y CIRCULACIONES	SUR	CASILLEROS, BANCAS,	40 m²	3,50m	
COMEDOR PARA EMPLEADOS		ALIMENTACIÓN	25 PERSONAS	12 HORAS	COCINA, VESTIDORES, CIRCULACIONES	SUR	MESAS, SILLAS, MICRO	40 m²	3,50m	
BAÑO		NECESIDADES FÍSICAS	2 A 5 PERSONAS	12 HORAS	CIRCULACIONES	NORTE	EXCUSADOS, LAVABOS, PORTA PAPEL, BOTE DE BASURA, JABONERA,	20 m²	3,50 m	
CUBICULO DE JEFE DE MANTENIMIENTO		ÁREA DE TRABAJO	3 PERSONAS	12 HORAS	BODEGA, ADMINISTRACION, CIRCULACIONES	SUR	ESCRITORIO, COMPUTADORA,3 SILLA, TELEFONO, ARCHIVERO, CREDENZA	10,00m²	2,50 m	
BODEGA		ALMACENAMIENTO	3 TRANSITORIAS	24 Horas	JEFE Y TALL. MANT.	NORTE	CANCELES	25 m²	3,50m	
TALLER DE MANTENIMIENTO		REPARACIÓN	4 PERSONAS	24 HORAS	JEF. MANT. Y BODEGA	NORTE	HERRAMIENTA Y EQUIPO	25 m²	3,50m	
ENFERMERÍA		CONSULTA Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS	4 PERSONAS	24 HORAS	ÁREAS PUBLICAS	SUR	MEDICAMENTOS E INSTRUMENTAL MEDICO, ESCRITORIO, SILLAS SILLONES, MODULO DE ATENCIÓN MEDICA	24 m²	3,50m	





9.7. ANÁLISIS DE RELACIÓN DE ÀREAS

DIAGRAMA GENERAL DE UN HOTEL

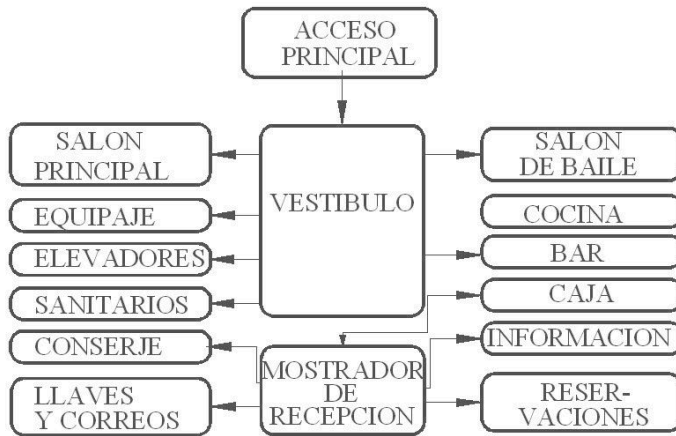


Fuente: ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA

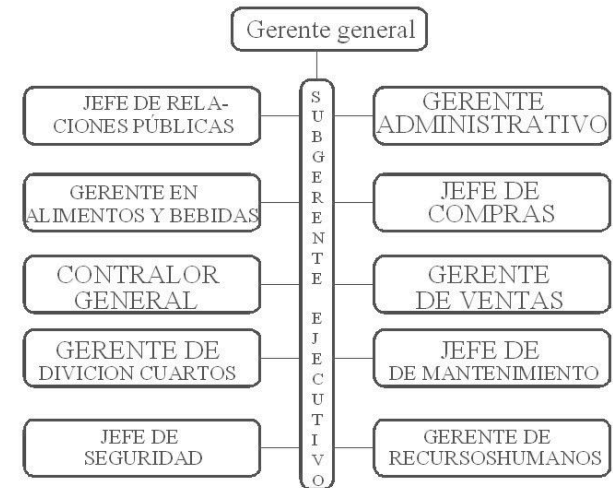




ENTRADA PRINCIPAL



ADMINISTRACION

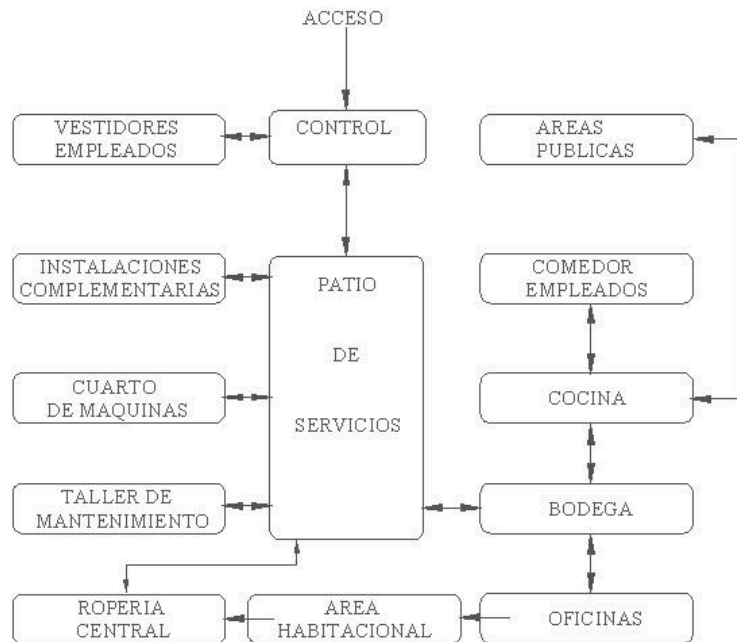


Fuente: ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA

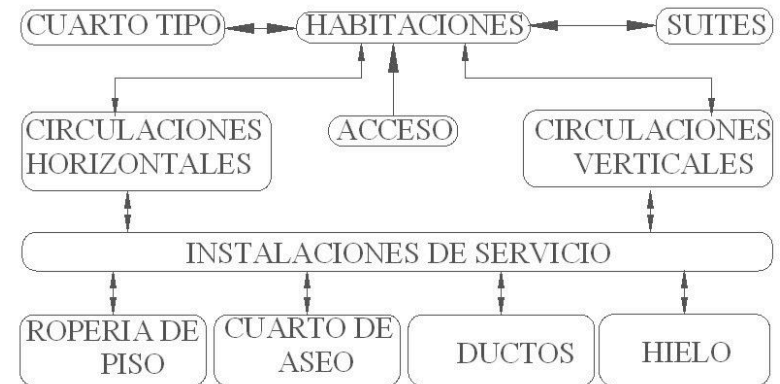




AREAS DE SERVICIO



AREAS DE HABITACION

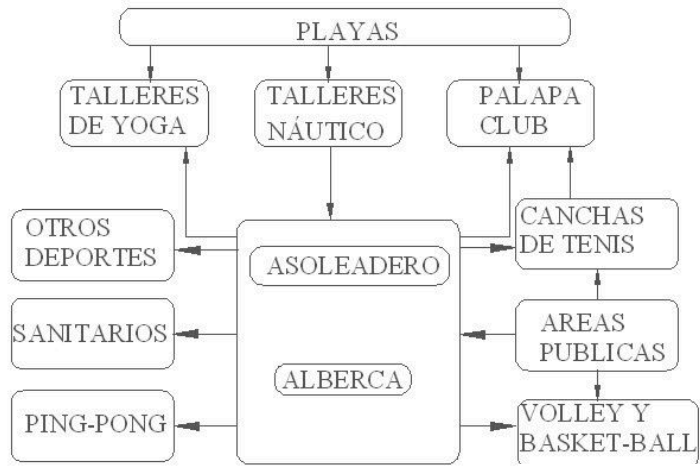


Fuente: ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA

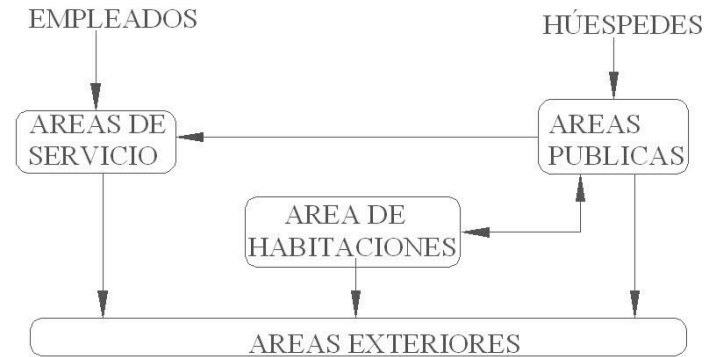




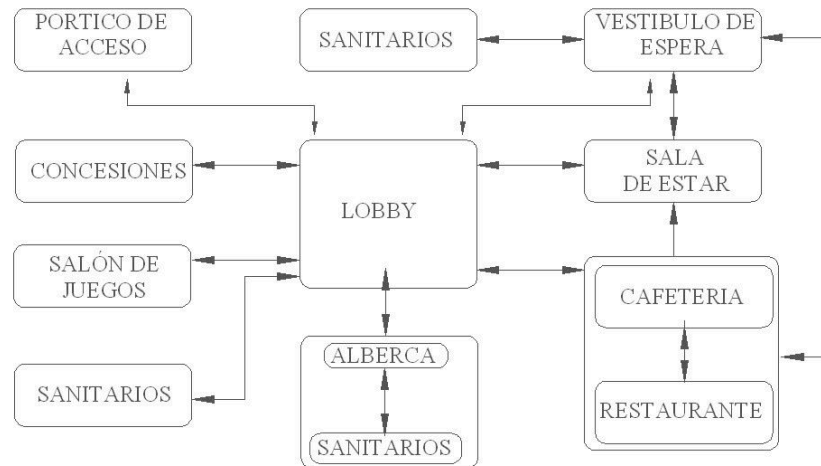
AREAS EXTERIORES



AREAS GENERALES



AREAS PUBLICAS

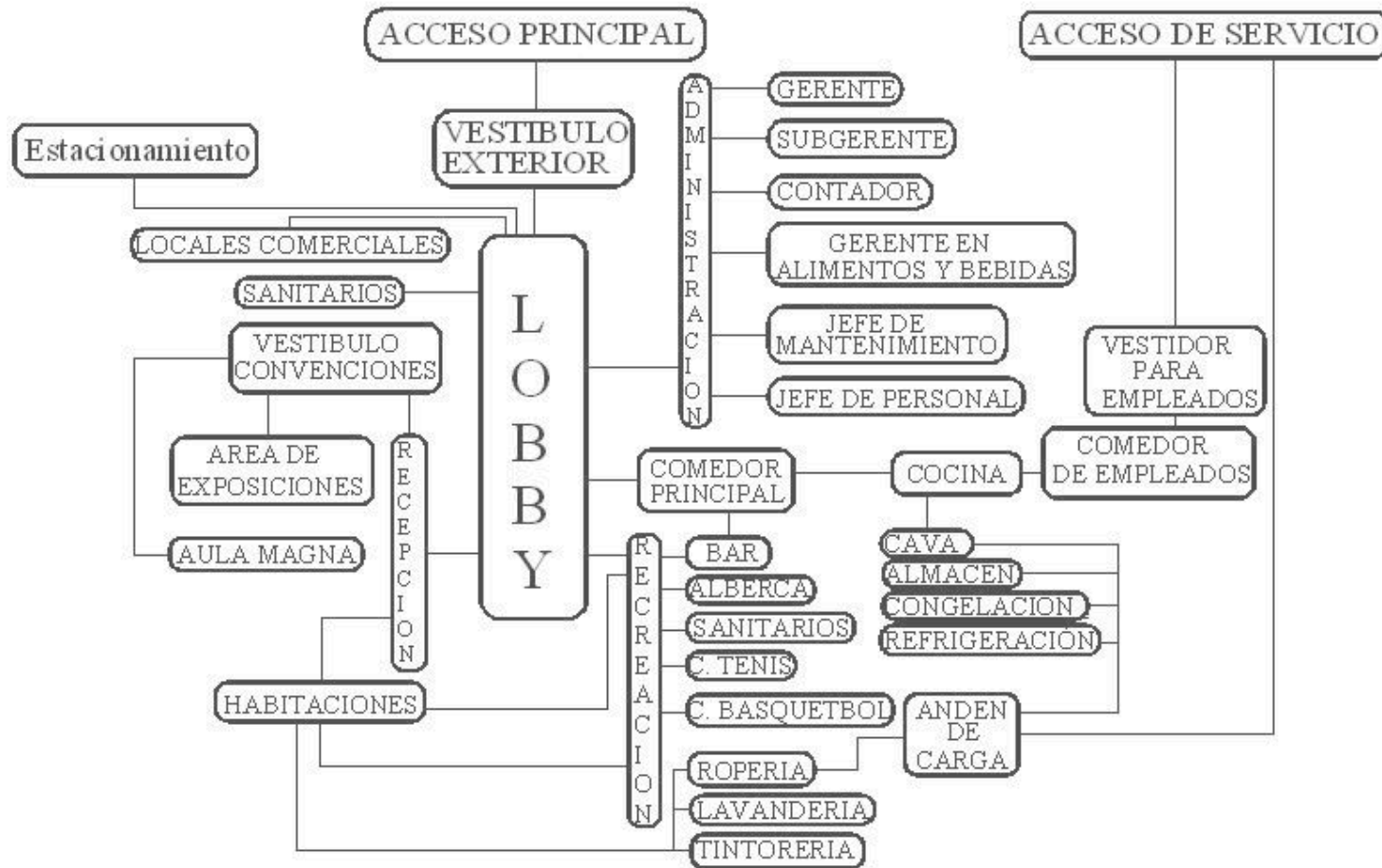


Fuente: ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA





DIAGRAMA ESPECIFICO DE UN HOTEL





9.7. 1. CUADRO DE CORRELACION FUNCIONAL DE AREAS



	PORTICO DE ACCESU	LOBBY	LOBBY BAR	BAR	RESTAURANTE	CONCESIONES	SANITARIOS PUBLICOS	ALBERCA	ASOLEADEROS Y TERRAZA	JARDINES	ESTACIONAMIENTOS	REGISTRO	GERENCIA	ADMON Y CONTABILIDAD	CONTROL	COCCINA	VESTIBULO Y BAOS DE EMPLOADOS	COMEDOR DE PERSONAL	BODEGA Y ALMACENES	ROPERIA CENTRAL	CUARTO DE MAQUINAS	TALLER DE MANTENIMIENTO	ANDENES DE SERVICIO	CUARTOS Y SUITES	ROPERIA DE PISO	CIRCULACION DE CUARTOS	
A																											
C	A																										
C	A	B																									
C	A	B	A																								
C	A	B	B	B																							
C	A	B	B	B	B																						
C	B	A	C	C	C	C																					
C	B	A	C	C	C	C	A																				
C	B	A	B	B	C	C	A	A																			
A	B	C	C	C	C	C	C	C	C																		
A	A	B	B	B	B	C	C	C	C	C																	
B	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A																
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C															
C	C	C	C	C	D	D	C	C	D	D	C	C	A														
D	C	C	B	A	D	D	C	C	D	D	D	C	B	B													
C	C	C	C	C	D	D	C	D	C	C	C	C	A	B													
C	D	C	C	C	D	D	C	C	C	D	C	C	B	B	A	B											
D	C	C	C	C	D	C	D	C	C	D	D	C	B	A	C	C	C										
D	D	C	C	C	D	D	C	D	D	D	D	C	A	B	C	C	C	C									
D	C	C	C	C	D	C	C	D	D	D	D	C	B	C	B	B	C	C	C								
D	C	C	C	C	D	C	C	D	D	D	D	C	B	C	C	C	D	C									
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	C	C	A	B	B	C	B	B	A	B						
C	B	C	C	C	C	C	A	A	A	C	C	C	C	C	C	D	D	C	C	C	C	C					
D	D	D	D	D	D	C	C	D	D	D	D	B	B	C	C	C	C	B	C	C	C	A					
D	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	B	C	D	D	D	C	C	D	C	A	A				

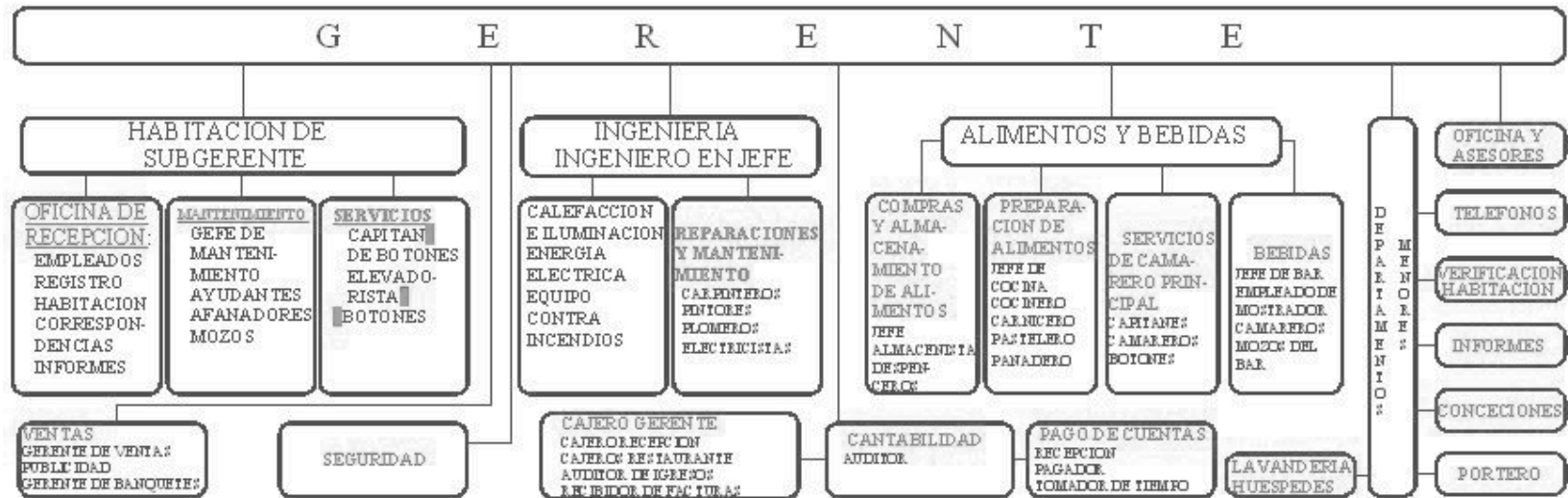


Fuente: FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO
CRITERIOS BASICOS DE DISEÑO PARA UN HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS



9.8. ORGANIGRAMA DE UN HOTEL

ORGANIGRAMA DE UN HOTEL (MEDIANO)



Fuente: ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA





PLANTILLA DE EMPLEADOS DEL HOTEL		
ADMINISTRACION Y ACCESOS		
1 GERENTE GENERAL		
1 CONTADOR		
1 JEFE DE PERSONAL		
1 JEFE DE SEGURIDAD		
1 SECRETARIA ADMINISTRACION		
2 RECEPCION	15	PERSONAS
1 ELEVADORISTA		
3 CONTROL INTERNO		
3 BOTONES		
1 MEDICO GENERAL		
COCINA - COMEDOR		
1 GERENTE DE ALIMENTOS		
1 CHEF		
2 COCINEROS		
6 PREPARACION		
1 CARNES FRIAS		
1 CONTROL DE ALMACEN		
1 AYUDANTE	35	PERSONAS
1 CAPITAN DE MESEROS		
1 CAJERO		
1 RECEPCIONISTA		
1 NUTRIOLOGO		
1 BARMAN		
10 MESEROS		
7 GARROTEROS		
HABITACIONES		
8 RECAMARERAS		
4 LAVANDERIA		
2 TINTORERIA	16	PERSONAS
2 ROPERIA		
MANTENIMIENTO		
1 JEFE DE MANTENIMIENTO		
1 PLOMERO	5	PERSONAS
1 ELECTRICISTA		
2 JARDINEROS		
TOTAL=		71 EMPLEADOS





9.9. Instalaciones

En su conjunto, las instalaciones sugeridas fueron aceptadas como las adecuadas para este tipo de hotel.

- ✦ El proyecto no deberán contrastar con el contexto urbano y buscare integrarse a la topografía irregular del lugar, considerando orientaciones adecuadas para cada local y escurrimientos pluviales.
- ✦ Deberá de contar con estacionamiento necesaria para satisfacer las necesidades que el reglamento correspondiente demande.
- ✦ Las habitaciones deben brindar privacidad y contar con buena orientación, ventilación natural y vista panorámica.
- ✦ El área de convenciones deberá ser independiente del resto del hotel.
- ✦ El restaurante tendrá que dar servicio simultaneo tanto al Hotel como e el centro de convenciones, y gozara de buena ventilación e iluminación además de contar con una buena vista.
- ✦ Preferentemente, el área de canchas debería ser al exterior y con vegetación.
- ✦ Las canchas deberán tener protección adecuada contra los vientos, (árboles o setos).
- ✦ La alberca debe ser de mediadas flexibles y la aire libre.
- ✦ Se buscare el aprovechamiento del agua pluvial para riego.
- ✦ Se utilizara un sistema híbrido de calentadores solares y calderas para alberca y regaderas.
- ✦ El complejo contara con fosas sépticas para la eliminación de aguas negras, conectados a pozos de absorción y campos de riego.



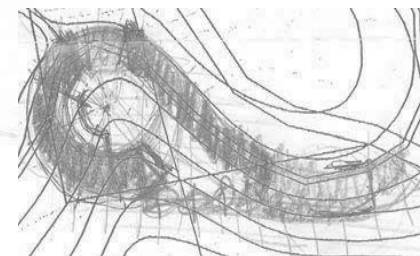
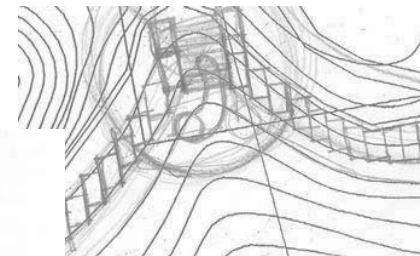
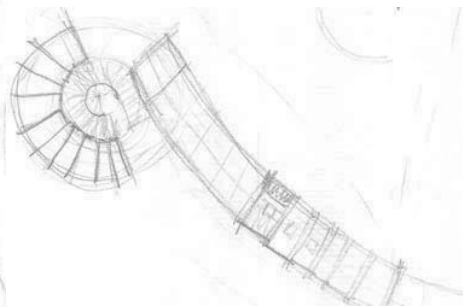
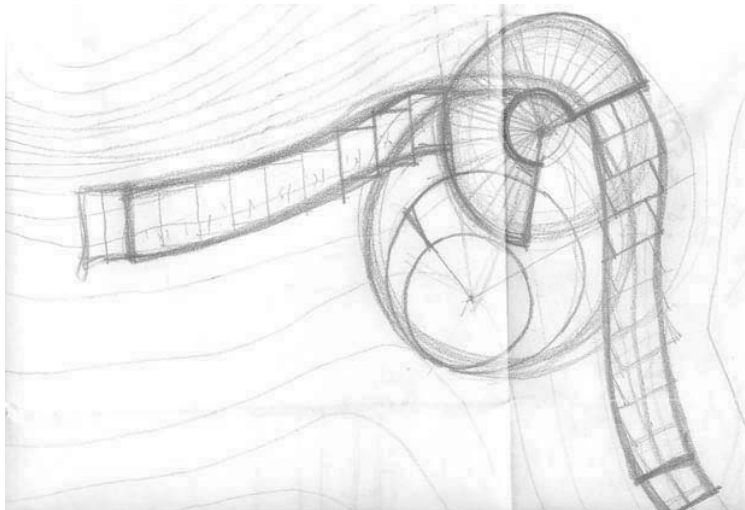
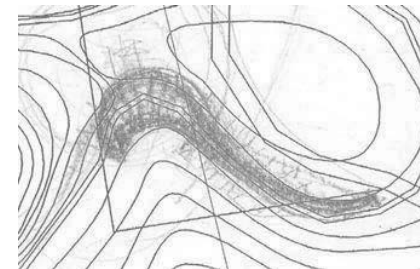
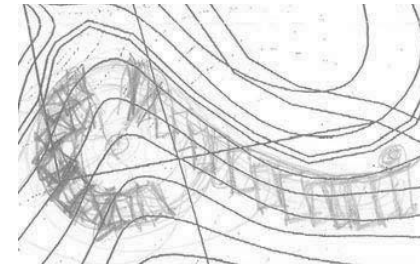
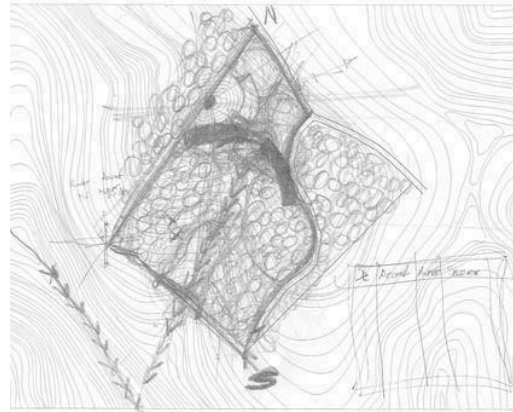


X. PSICOLOGÍA AMBIENTAL

10.1. Emplazamiento

Para el emplazamiento se deberán considerar las características físicas particulares del predio como son:

- ✦ Topografía
- ✦ Escurrimientos pluviales
- ✦ Orientación
- ✦ Vientos dominantes
- ✦ Vegetación
- ✦ Vistas panorámicas
- ✦ Vialidades





Universidad Nacional
Autónoma de México

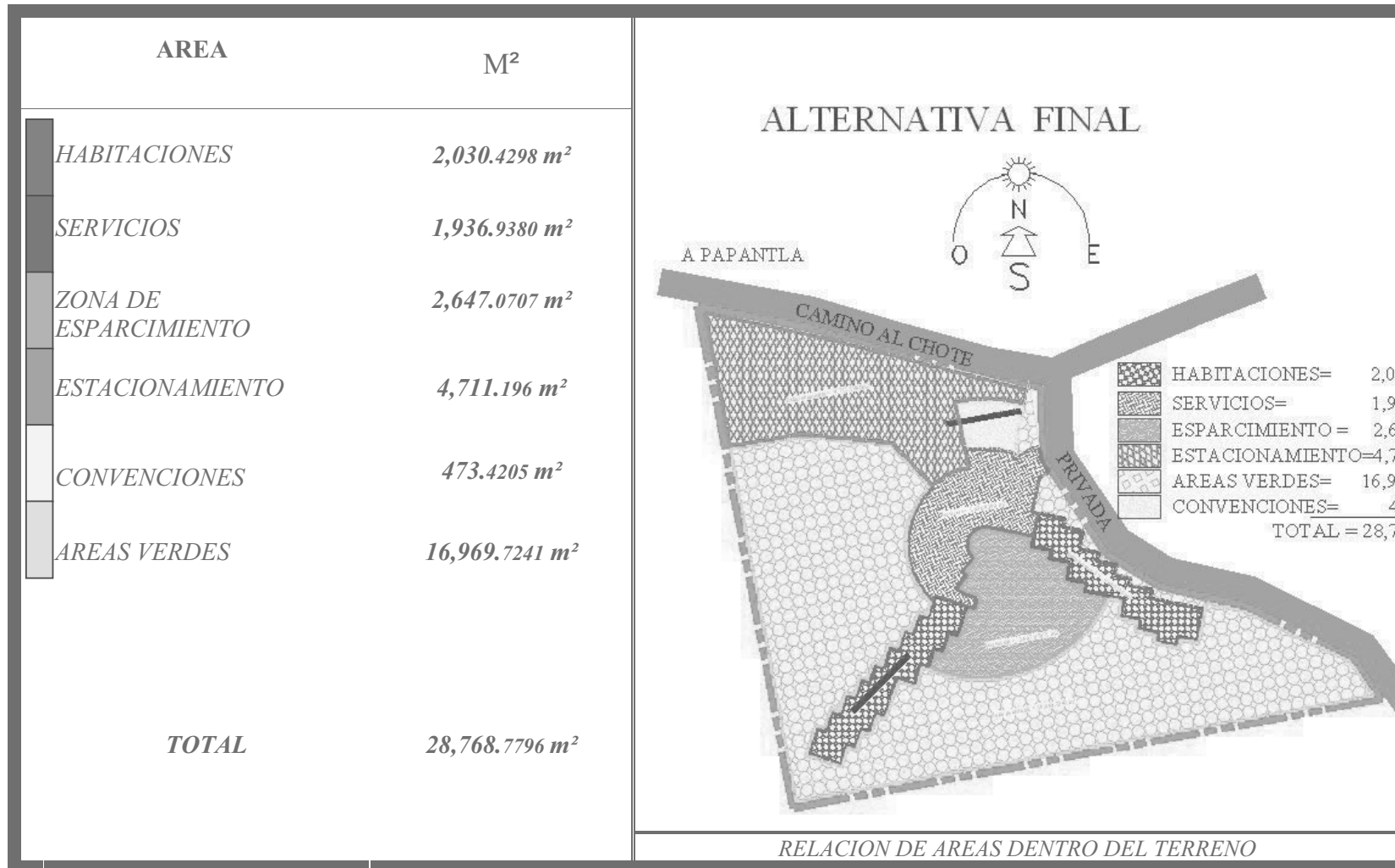


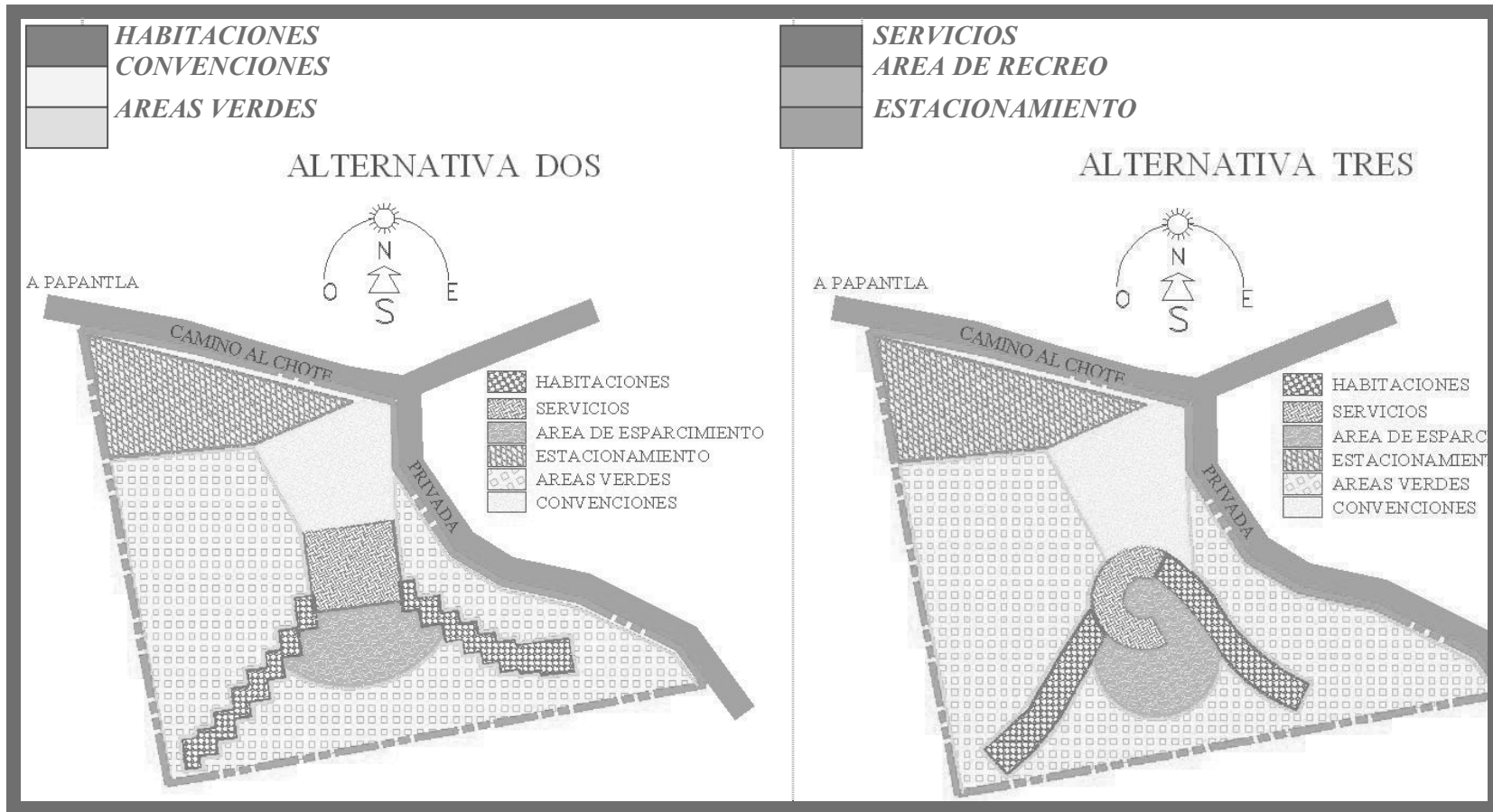
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.





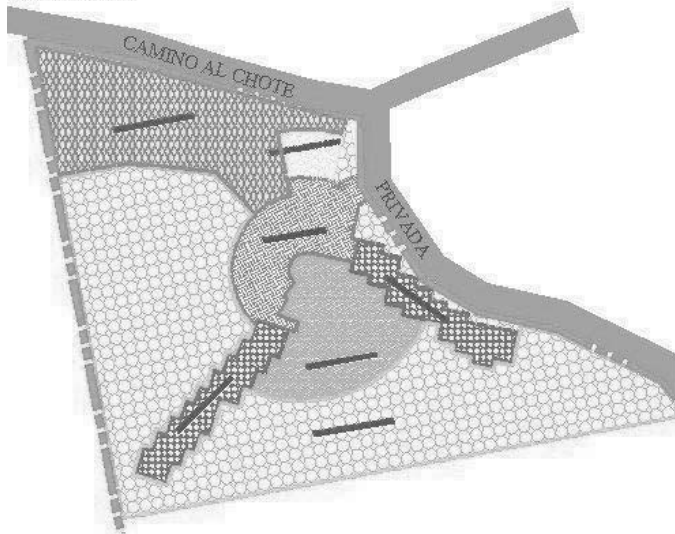


10.2. El terreno

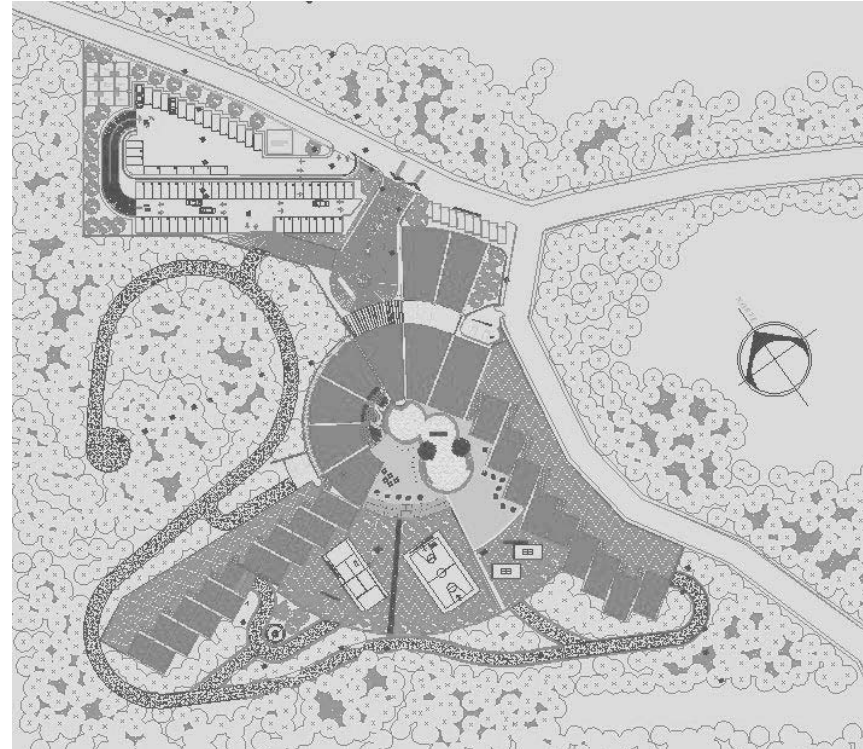
Con una superficie de 66,421.651 m² y con una forma irregular tanto en su forma como en su topografía, se ha designado un área para futuro crecimiento de 37,652.8714 m², por lo que el proyecto se desarrollara en una superficie de 28,768.7796m² .Esta dividido en 6 zonas que son:

- ✚ AREA HABITACIONAL
- ✚ AREA DE CONVENCIONES
- ✚ AREA DE RECREO
- ✚ AREA DE SERVICIOS
- ✚ AREA DE ESTACIONAMIENTO
- ✚ AREAS VERDES

A PAPANTLA



EMPLAZAMIENTO FINAL



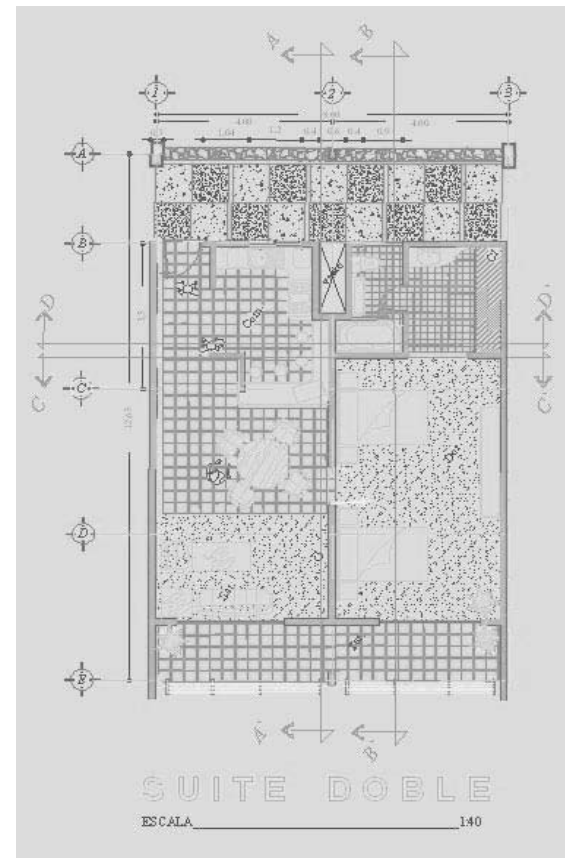
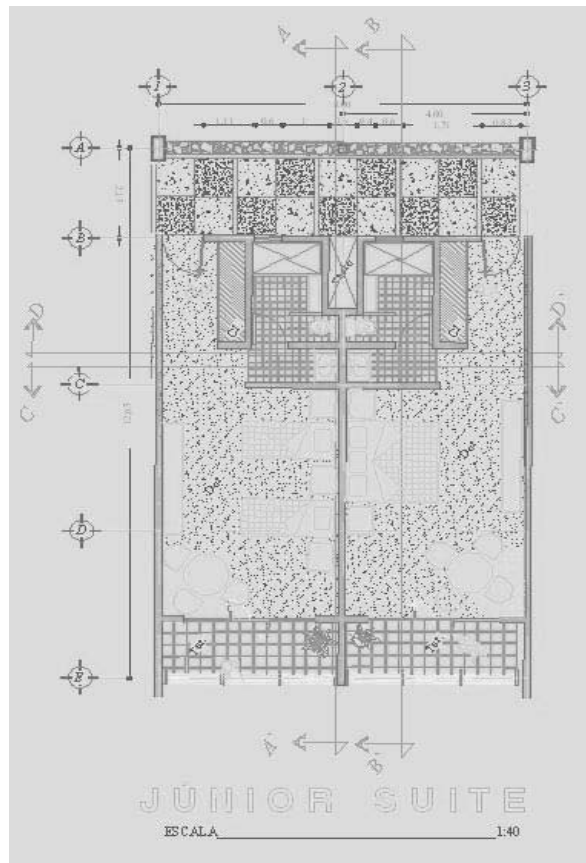
PLANTA DE CONJUNTO





10.3. Habitaciones

La habitación denominada Suite Master tiene un área de 90.00 m², la cual alberga en su interior sala, comedor, cocina, núcleo de baño con tina integrada, vestidor y una recamara para cuatro adultos o dos pequeñas familias, además de la terraza con vista panorámica. La Júnior suite tiene un área de 45.00 m² y cuenta con núcleo de baños, closet, recamara con mobiliario opcional, un pequeño desayunador y terraza, en los dos casos los espacios generosos y la comodidad para el usuario son primordiales.



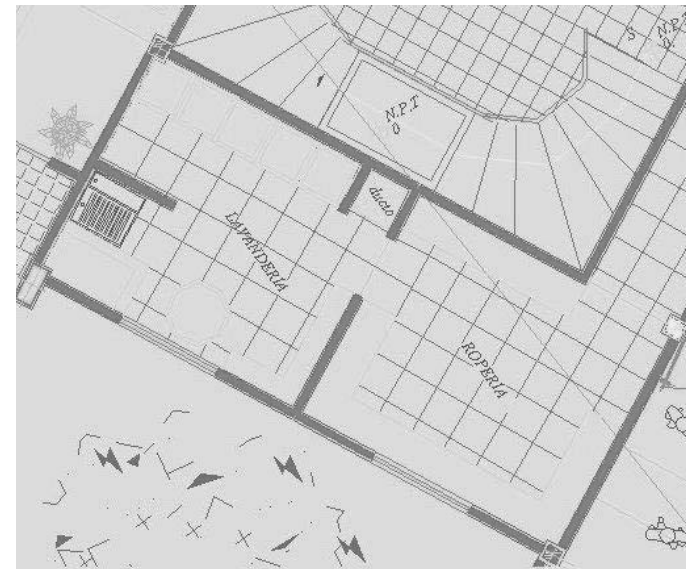


10.4. Núcleo de servicios

En cada una de las crujías existe un núcleo de servicios el cual contiene en planta baja lavandería y tintorería y en planta alta lavandería y ropería los dos niveles son comunicados por un dúcto de servicio, además de la escalera principal, la arquitectura de este núcleo se integra perfectamente a las habitaciones y se encuentra ubicado estratégicamente en la parte central de cada una de las crujías



PRIMER NIVEL



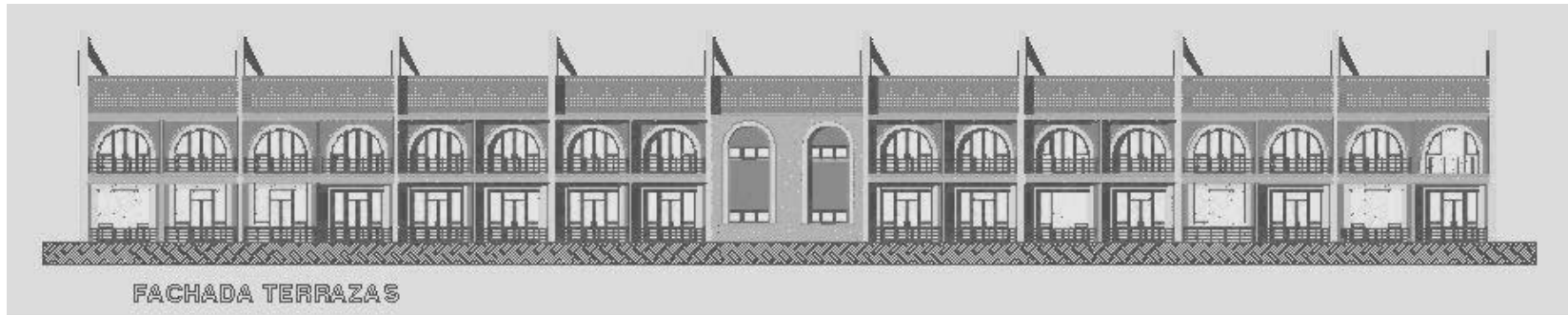
SEGUNDO NIVEL



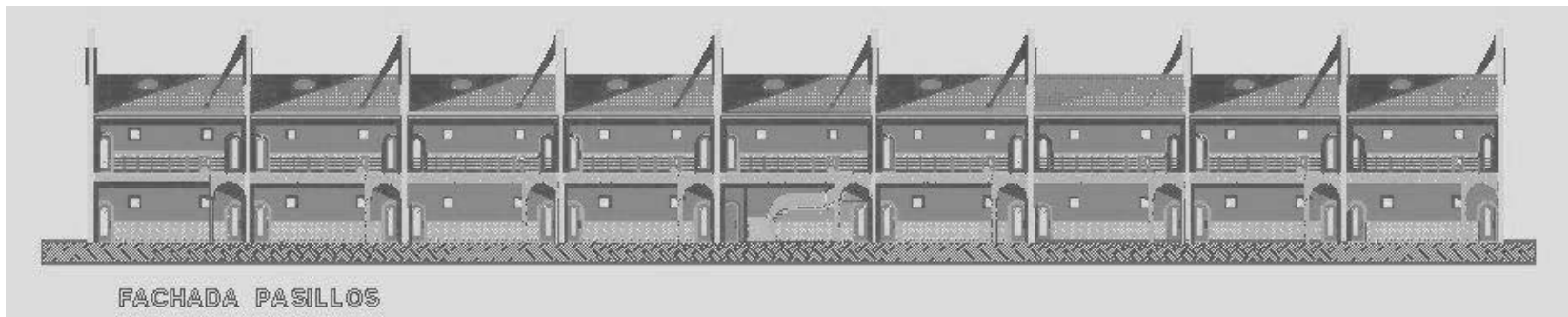


10.5. Crujías

Las habitaciones están conformadas por dos módulos que se encuentran a los costados de la zona de recreo, cada uno de estos módulos contiene 30 habitaciones unas orientadas al sur, en donde los rayos solares inciden desde avanzada la mañana hasta finales de la tarde, y en invierno la baja inclinación del sol proporciona una profunda incidencia de los rayos en esta orientación y las otras orientadas al sur-oeste en donde los rayos incidirán desde antes del medio día hasta la puesta del sol, estará a una altura razonable en el cielo y los rayos solares serán mucho más intensos por la mañana.



La arquitectura de las habitaciones pretende combinar el estilo típico de la ciudad con pequeños tintes de modernidad, los techos serán a dos aguas con teja de barro, estos nos ayudarán en temporada de lluvias que en esta zona son muy intensas, pues el agua pluvial podrá desalojarse con mayor prontitud, los grandes muros a los costados de cada par de habitaciones, altos y muy estilizados, pretenden ayudar a la protección tanto del sol como de vientos propios de la temporada de verano, y la cancelaría en forma de arco le dará un toque más especial.





10.6. Área de convenciones

El auditorio tiene una capacidad para 200 personas y cuenta con vestíbulo propio que en realidad es una gran área de 190 m² que funciona como área de usos múltiples en la cuál se podría montar exposiciones o aulas improvisadas o cualquier otra necesidad que tenga el cliente, se encuentra muy cerca de nuestro acceso al hotel por lo que el centro de convenciones puede funcionar independientemente al el, cuenta con un núcleo de baños compartidos con el vestíbulo del hotel ,además de la cercanía con la zona administrativa en el segundo nivel de el área de usos múltiples y con el estacionamiento.



PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL



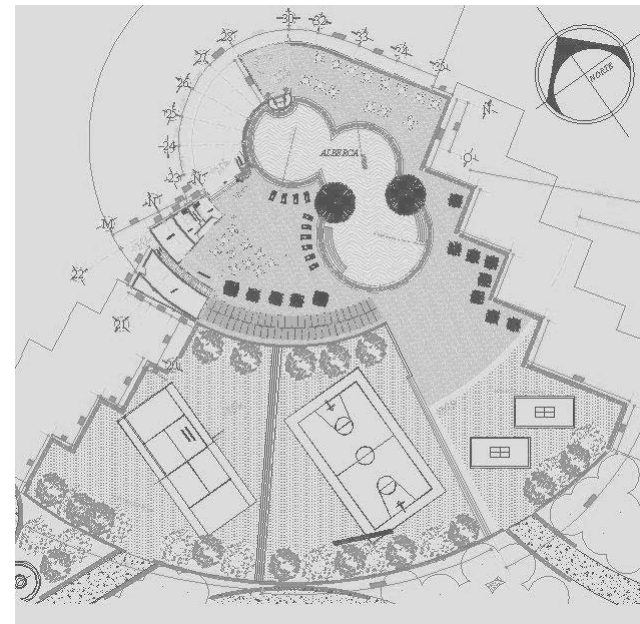


10.7. Área de recreo

El área de recreo es prácticamente rodeada por las demás áreas, con la intención que desde cualquier punto puedas llegar con mayor facilidad, es un poco compacta pero contiene lo necesario para una estancia placentera y divertida, las únicas personas que no tienen acceso son las de convenciones, esto le brinda mayor privacidad, cuenta con una alberca de distintas profundidades, un área de bar y soleadero, cancha de tenis, cancha de baloncesto, área de mesas de ping-pong y locales comerciales, además una extensión del comedor y su núcleo de baños.



VISTA DEL CONJUNTO



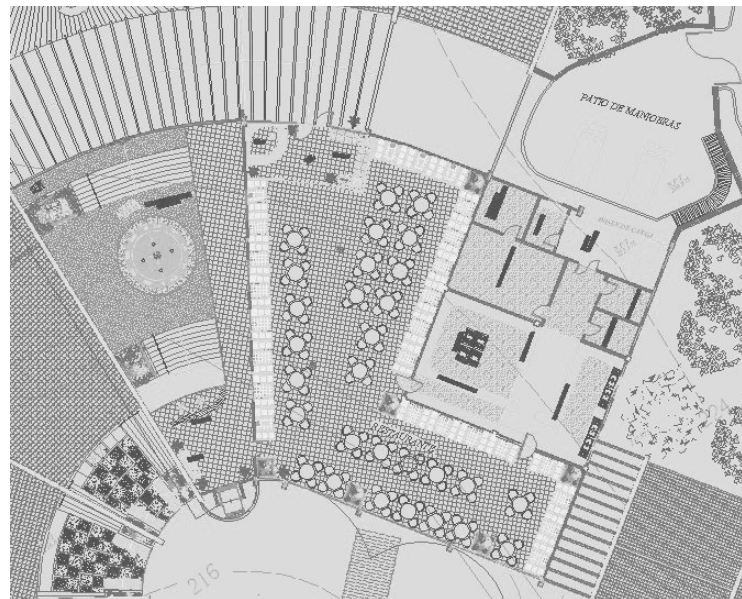
ZONA DE RECREO





10.8. Área de servicios

La zona de servicios cuenta con área de recepción bastante generosa, además de un comedor con capacidad de 216 personas y cocina para todo tipo de paladares, enfermería, área de mantenimiento, y zonas de transición bastante agradables por sus grandes alturas y espacios confortables, también cuenta con un elevador panorámico que comunica tres niveles que son comedor, servicios, pasillos y área de recreo, sin mencionar que esta área también alberga núcleo de baños, comedor de empleados, y andén de carga para la cocina y para la llegada de productos necesarios para el buen funcionamiento del hotel.



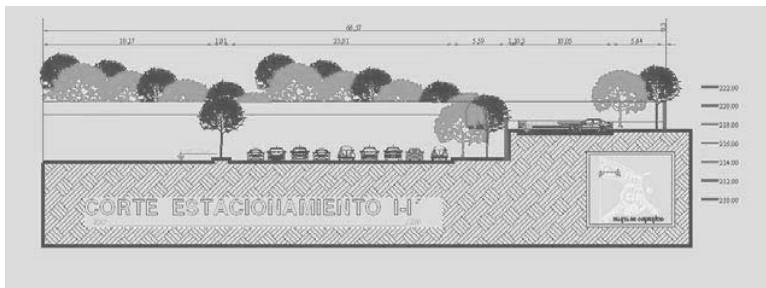
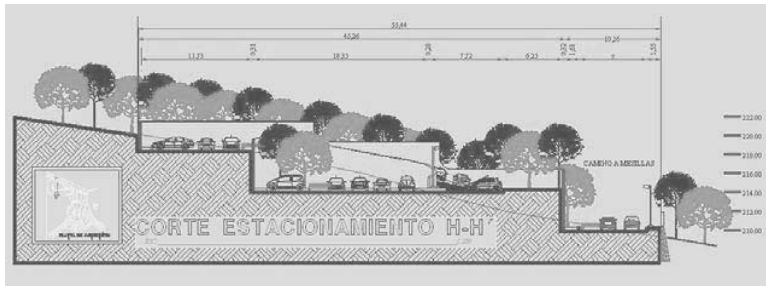
ZONA DE SERVICIOS



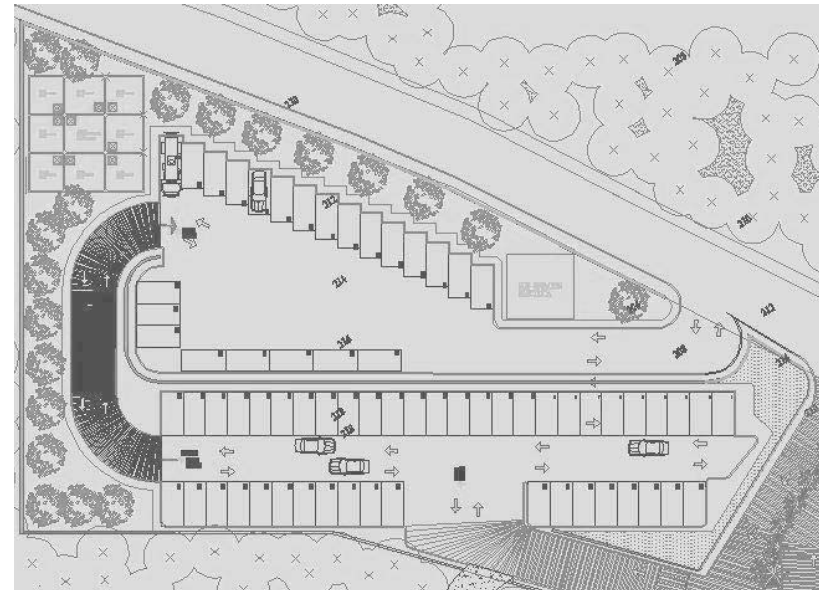


10.9. Área de estacionamiento

El estacionamiento cuenta una con capacidad de 68 cajones para vehículos medianos de 2.50x5.00 mts. , divididos en dos plataformas diferentes a 4 mts. de diferencia en los niveles e intercomunicados por medio de una rampa de dos carriles,



VISTA DE ESTACIONAMIENTO



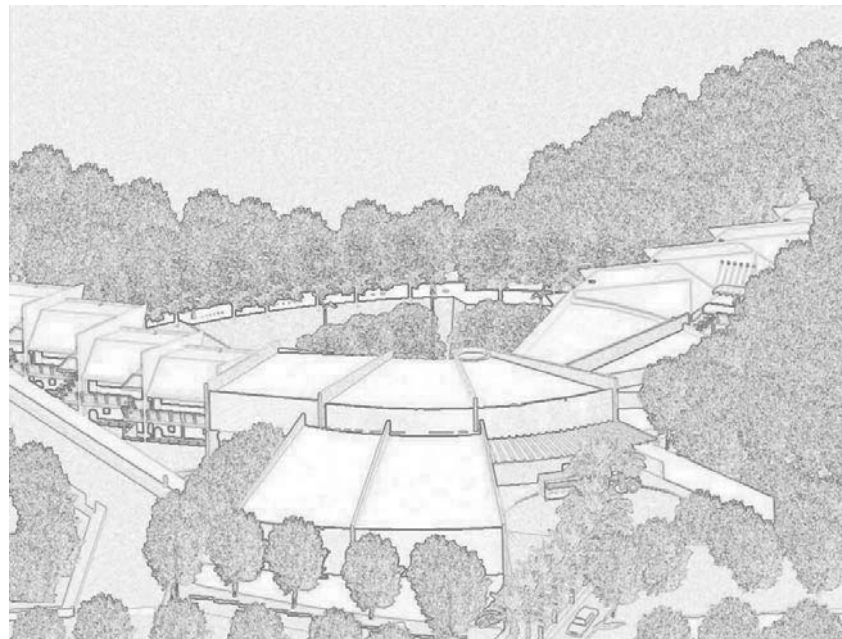
PLANTA ALTA DE ESTACIONAMIENTO





10.10. Áreas verdes

Las áreas verdes forman parte muy importante y fundamental de este proyecto pues no podemos olvidar que nos encontramos rodeados de vegetación y dentro de uno de los estados mas bellos con respecto a sus recursos naturales, por otro lado necesitamos áreas permeables y espacios agradables que incluso lleguen a el interior de algunas áreas como son comedor y zonas de transición, es importante fomentar los aspectos ecológicos dentro de nuestros proyectos arquitectónicos, además en nuestro hotel tendremos vistas espectaculares que deleitaran a nuestros usuarios.



VISTA GENERAL DEL HOTEL





XI. PROYECTO ECONÓMICO

11.1. Planteamiento general del problema

Para garantizar el éxito económico del proyecto y lograr desarrollar un complejo eco turístico como el que buscamos, es necesario además de garantizar una confortable y placentera estancia, también necesitamos añadir actividades que integren a nuestros huéspedes en el entorno natural y cultural que nos rodea, con actividades programadas en la región para satisfacer a todos los gustos, desde el joven audaz deseoso de aventura, hasta la madurez de los aultos que busca paz y tranquilidad o el turista con alma de explorador deseoso de recorrer ruinas del pasado o conocer tradiciones mitos y costumbres de nuestras bellísimas ciudades coloniales.

El proyecto económico, que propongo consta de tres rubros principales

- ✚ Hotel
- ✚ Recorridos Culturales
- ✚ Actividades Ecoturísticas

A) HOTEL

- ✚ El hotel contara con los servicios de un comedor que dará servicio tanto a los huéspedes del hotel como a los que visiten el área de convenciones y a las personas que se encuentren registradas en el hotel, y promoverá la comida típica de la región, además de comida internacional y comida buffet.
- ✚ En la zona recreativa contaremos con servicio del restaurante bar y principalmente se servirán bebidas, cócteles, y alimentos ligeros en zona de mesas.
- ✚ Contaremos con cuatro locales comerciales en los cuales por lo menos dos preferentemente se utilizaran para vender productos típicos de la región y artesanías propia de la comunidad que promuevan su riqueza cultural.
- ✚ El área de convenciones recibirá todo tipo de acontecimientos tanto locales como nacionales y se pretende utilizar para presentar exposiciones, conferencias, o proyectar cintas que promuevan las tradiciones y costumbres de la comunidad así como su historia y ayuden a la conservación de la vida silvestre.

Fuente: Elaboración propia





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.



B) RECORRIDOS CULTURALES

En esta propuesta, el turista tendrá la oportunidad de visitar el municipio de Papantla, Tuxpan y sus alrededores, Tajin y Castillo del Teayo. Esta ruta es elaborada para los días martes, miércoles, jueves y viernes, se podrá utilizar en cualquier temporada del año

MARTES

HORA	INTINERARIO
10:45 AM	Punto de salida: Hotel Papantla
11:00 AM	Traslado al Tajin
11:15 AM	Visita a la zona arqueológica del Tajin
2:30 PM	Tiempo libre para comer
3:30 PM	Visita al museo y compra de souvenir en el Tajin
4:30 PM	Traslado a la ciudad de Papantla
4:45 PM	Visita al monumento del Volador
5:15 PM	Visita a la iglesia
5:45 PM	Tiempo libre en el centro de la ciudad
6:00 PM	Regreso a el hotel Papantla

MIERCOLES

HORA	INTINERARIO
10:00 AM	Punto de salida Hotel Papantla
10:15 AM	Taller artesanal
11:30 AM	Cabalgata por la zona
12:15 PM	Actividades a escoger (rapel, cuatrimotos, gotcha, etc..)
2:30 PM	Tiempo libre para comer
3:30 PM	Traslado a la ciudad de Tuxpan
4:30 PM	Visita al malecón y Palacio Municipal
5:00 PM	Visita al museo de arqueología
5:30 PM	Visita al parque reforma
6:00 PM	Regreso al Hotel Papantla
7:00 PM	Lunada y vivencias místicas
8:00 PM	Fin de actividades

JUEVES

HORA	INTINERARIO
10:00 AM	Punto de salida Hotel Papantla
10:15 AM	Traslado al castillo del Teayo
11:15 AM	Visita a la piramide
12:15 PM	Visita al centro de la ciudad del Teayo
1:00 PM	Regreso al Hotel Papantla
2:00 PM	Taller Gasdtronomico
3:30 PM	Comida
5:00 PM	Visita a cultivos de vainilla y plantas medicinales
7:00 PM	Fin de actividades

VIERNES

HORA	INTINERARIO
9:30 AM	Punto de salida Hotel Papantla
9:45 AM	Traslado al puerto de Tecolutla
10:30 AM	Actividades de pesca recreativa
11:30 AM	Cavalgata por la playa
12:30 PM	Tiempo libre en la playa
3:00 PM	Comida
4:30 PM	Traslado al Hotel Papantla
5:30 PM	Taller de educacion ambiental
6:30 PM	Senderismo interpretativo, flora y fauna de la region
7:30 PM	Fin de actividades

Fuente: Elaboración propia





PUNTOS PRINCIPALES DE LA RUTA





B) ACTIVIDADES ECOTURISTICAS

- ✦ **SENDERISMO Y AVENTURA:** Se internan en el monte virgen y van descendiendo al arroyo.
- ✦ **CAMINO PRINCIPAL:** Es un camino realizado para que bajen camionetas 4x4 exclusivamente.
- ✦ **AREA DE CAMPING:** Zona privada con servicios de baños y estacionamiento.
- ✦ **GUIA ECOLOGISTA:** Capacitados adecuadamente para servirle.
- ✦ **OBSERVACION DE AVES:** Con guías perfectamente capacitados en el área.
- ✦ **DESCENSO DE RÍO:** Duración dos horas, 20 Km. de recorrido aproximadamente.
- ✦ **RAPPEL:** Pared natural de 25 mts altura.
- ✦ **CAMINATA:** De dos horas por senderos de la región.
- ✦ **TEMAZCAL:** Baño de Vapor Prehispánico, duración 45 minutos.
- ✦ **TIROLESA DE LA MONTAÑA:** 5 líneas de cable, de 100 y 200 metros con hermosos paisajes.
- ✦ **GOTCHA:** Juego a guerrillas en un campo especial.
- ✦ **MASAJES:** Masoterapia de Relajamiento Total y Olistica, duración 45 minutos.
- ✦ **CABALGATA:** Recorrido de una hora por senderos del municipio.
- ✦ **CUATRIMOTOS:** Tenemos recorridos para principiantes, intermedios, avanzados y expertos.



Fuente: Elaboración propia



11.2. CONSTITUCIÓN DE SOCIEDADES

Con el fin de obtener un a mejor organización con el menor impacto fiscal posible, acorde a las necesidades que implica un negocio como el que aquí se expone se recurrió a expertos en la materia.

En la conveniencia de implementar dos sociedades anónimas de capital variable para los siguientes rubros:

- a) Negocio Inmobiliario
- b) Negocio Operativo

Inversionistas de la región

El negocio Inmobiliario será el que tendrá las siguientes obligaciones:

- I.- Será la dueña de los activos fijos del negocio.
- II.- Será la administradora de los activos del negocio.
- III.- Será dueña y administradora de los bienes inmuebles.
- IV.- Será la administradora de los recursos hasta que se recupere la inversión.
- V.- Será la que celebre contrato con el negocio operativo.

Municipio de Papantla

El negocio operativo tendrá las siguientes obligaciones:

- I Promoverá y venderá recorridos o tours de acuerdo a los planteamientos establecidos.
- II Operará y administrará los recursos que se obtengan por concepto de actividades ecoturísticas.
- III Operará y administrará bar., restaurante, salones y espacios del hotel.
- IV Promocionará eventos sociales, culturales, y en general aquellos que resulten de interés para el hotel y el municipio.
- V Celebrará contratos de exclusividad con firmas comerciales, convenientes para la institución.
- VI Contratará el personal necesario para cumplir eficientemente con los objetivos del negocio.
- VII Celebrará contrato específico con el negocio inmobiliario



Fuente: Entrevista Carlos Hernández Soto Lic. en Turismo



11.3. ESQUEMA LEGAL

En primer termino, se procederá a realizar una asociación civil, un comité o un Fideicomiso cuyo objetivo será el de Administrar, promover, vigilar y regular el HOTEL PAPANTLA DE CUATRO ESTRELLAS. Las partes que formaran la Asociación Civil o esquema en que se defina serán:

- a) El municipio de Papantla Veracruz
- b) FONATUR
- c) Inversionistas de la región
- d) Comité que represente a la sociedad.

En segundo término, se procederá a formalizar un contrato entre el Gobierno del Municipio y la Asociación Civil para el manejo de los destinos del **HOTEL EN PAPANTLA**.

Fuente: Entrevista Carlos Hernández Soto Lic. en Turismo





11.4. NEGOCIO OPERATIVO

EGRESOS DEL HOTEL

NOMINA QUINCENAL DEL HOTEL

ADMINISTRACION Y ACCESOS		COCINA - COMEDOR	
1 GERENTE GENERAL	12000,00	1 GERENTE DE ALIMENTOS	10000,00
1 CONTADOR	6000,00	1 CHEF	10000,00
1 JEFE DE PERSONAL	3000,00	2 COCINEROS	10000,00
1 JEFE DE SEGURIDAD	3000,00	6 PREPARACION	21000,00
1 SECRETARIA ADMINISTRACION	2000,00	1 CARNES FRIAS	3500,00
2 RECEPCION	3000,00	1 CONTROL DE ALMACEN	2000,00
1 ELEVADORISTA	1000,00	1 AYUDANTE	1500,00
3 CONTROL INTERNO	4500,00	1 CAPITAN DE MESEROS	1500,00
3 BOTONES	1800,00	1 CAJERO	1200,00
1 MEDICO GENERAL	5000,00	1 RECEPCIONISTA	1200,00
SUMA=	41300,00	1 NUTRIOLOGO	5000,00
		1 BARMAN	1300,00
		10 MESEROS	8000,00
		7 GARROTEROS	3500,00
		SUMA=	79700,00
HABITACIONES		MANTENIMIENTO	
8 RECAMARERAS	4800,00	1 JEFE DE MANTENIMIENTO	5000,00
4 LAVANDERIA	2800,00	1 PLOMERO	2500,00
2 TINTORERIA	1400,00	1 ELECTRICISTA	2500,00
2 ROPERIA	1400,00	2 JARDINEROS	2500,00
SUMA=	10400,00	SUMA=	12500,00

SUB-TOTAL = 143900,00
 IMPUESTO Y PRESTACIONES 35%= 50365,00
 TOTAL= 194265,00
NOMINA MENSUAL= 388530,00 M.N.



Fuente: Entrevista con Roció León Pérez empleada en la industria restaurantera



EGRESOS DEL HOTEL

COMPRAS Y SERVICIOS

SERVICIOS		
AGUA	14000,00	
GAS	10000,00	
LUZ	14000,00	
TELEFONO	5000,00	
CABLE	5000,00	
		TOTAL= 48000,00
MANTANIMIENTO GENERAL		
MATERIALES Y HERRAMIENTAS PARA MANTENIMIENTO	25000,00	
MATERIALES Y HERRAMIENTAS PARA OFICINA	15000,00	
		TOTAL= 40000,00
COMPRAS		
COMPRAS GENERALES DE RESTAURANTE	25000,00	
COMPRAS GENERALES DE BAR	20000,00	
		TOTAL= 45000,00

TOTAL= 133000,00

NOMINA= 388530,00 CAMPRAS Y SERVICIOS= 133000,00 TOTAL DE EGRESOS= 521530,00 Moneda Nacional



Fuente: Elaboración propia



INGRESOS DEL HOTEL

CONSIDERANDO UN PROMEDIO DE OCUPACION DEL 50% ANUAL (32 hab. 64 per)
 HABITACIONES SENCILLA= \$999,99M.N. HABITACIONES DOBLES= \$1,400,00 M.N.

CONCEPTO	COSTO	INGRESO	
		DIARIO	MENSUAL
RENTA DE HABITACIONES	\$ 999,99 M.N./ HAB	31999,68	959990,40
CONSUMO DE ALIMENTOS	\$ 300,00 M.N./ PER	19200,00	576000,00
CONSUMO DE BEBIDAS	\$ 200,00 M.N./ PER	12800,00	384000,00
CONVENCIONES	PROMEDIO		10000,00
EVENTOS	PROMEDIO		10000,00
RENTA DE LOCALES COMERCIALES	\$3000,00 M.N. / LOCAL		12000,00
AREA DE CAMPING	\$20,00 M.N./PER	1280,00	38400,00
ACTIVIDADES ECOTURISTICAS	\$300,00 M.N. / PER	19200,00	576000,00
		TOTAL=\$ 2566390,40	

Dos millones quinientos sesenta y seismil trescientos noventa pesos y cuarenta centavos moneda nacional

CONSIDERANDO UN PROMEDIO DE OCUPACION DEL 15% ANUAL (10 hab. 20 per)
 HABITACIONES SENCILLA= \$999,99M.N. HABITACIONES DOBLES= \$1,400,00 M.N.

CONCEPTO	COSTO	INGRESO	
		DIARIO	MENSUAL
RENTA DE HABITACIONES	\$ 999,99 M.N./ HAB	9999,90	299997,00
CONSUMO DE ALIMENTOS	\$ 300,00 M.N./ PER	6000,00	180000,00
CONSUMO DE BEBIDAS	\$ 200,00 M.N./ PER	4000,00	120000,00
CONVENCIONES	PROMEDIO		5000,00
EVENTOS	PROMEDIO		5000,00
RENTA DE LOCALES COMERCIALES	\$3000,00 M.N. / LOCAL		12000,00
AREA DE CAMPING	\$20,00 M.N./PER	400,00	12000,00
ACTIVIDADES ECOTURISTICAS	\$300,00 M.N. / PER	6000,00	180000,00
		TOTAL=\$ 813997,00	

Ochocientos trecemil novecientos noventa y siete pesos y cero centavos moneda nacional



Fuente: Elaboración propia



UTILIDAD DE OPERACIÓN ANUAL

	15%	50%
Ingresos	813997,00	2566390,40
Egresos	521530,00	521530,00
Ganancia Mensual	292467,00	2044860,40
Ganancia Anual	3509604,00	24538324,80





11.5. PRESUPUESTO

A U D I T O R I O



CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
PRELIMINARES					
1,-	Tala y desmonte por medios semimecánicos. monte bajo para una densidad de 60 a 90% por hectárea de tala terminada	M2	1.075,08	\$15,50	\$16.663,74
2,-	Limpieza, trazo y nivelación	m ²	1.075,08	\$5,30	\$5.697,92
3,-	Excavación por medios mecánicos en terreno tipo II de 0 a 2,50 mts. de profundidad, incluye afine de fondo y talud	m ³	559,74	\$121,56	\$68.041,99
4,-	Carga y acarreo de material producto de la excavación en camión propio o alquilado hasta 1 km. de la obra transito sobre revestimiento, terracería o brecha no incluye abundamiento.	m ³	559,74	\$69,50	\$38.901,93
5,-	Compactación de terreno natural mejorado	m ²	1.075,08	\$68,20	\$73.320,46
ALBAÑILERIA					
6,-	Plantilla de concreto F'c=100 kg/cm ² de 6 cm de espesor	m ²	180,79	\$86,50	\$15.638,34
7,-	Zapata aislada de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con doble cama de varilla de 1/2 pul. @ 0.15 y 0.20 cm de separación en ambos sentidos de 2.00x2.00x0,25 cm.	pz	24,00	\$2.250,30	\$54.007,20
8,-	Elaboración de zapata corrida de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con doble cama de varilla de 1/2 pul. @ 0.15 y 0.20 cm de separación en ambos sentidos de 1.60 de ancho x 0.25 de espesor.	ml	40,05	\$1.589,30	\$63.651,47
9,-	Elaboración de dado de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con 8 varilla de 1/2 pul. y estribos de 3/8 @ 0.15 y 0.20 cm de sección 0.45x0.45.	pz	26,00	\$2.150,32	\$55.908,32





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
ALBAÑILERIA					
10,-	Dado de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con 8 varilla de 5/8 pul. y estribos de 1/2 @ 0.15 y 0.20 cm de sección 0.45x0.70	pz	6,00	\$1.897,30	\$11.383,80
11,-	Contra trabe de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con 6 varilla de 1/2 pul. y estribos de 3/8 @ 0.15 y 0.20 cm de sección 0.20x0.55.	ml	249,57	\$1.534,00	\$382.840,38
12,-	Sum. y relleno de material inerte (tepetate) compactado por medios mecánicos y agua en capas de 0,20 cm de esp. Incl. Material, equipo y mano de obra.	m ³	83,96	\$148,80	\$12.493,25
13,-	Columna de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con 4 varilla de 5/8 pul. y 4 de 1/2 y estribos de 3/8 @ 0.15 y 0.20 cm de sección 0.35x0.60	ml	263,85	\$1.756,50	\$463.452,53
14,-	Columna de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con 6 varilla de 1/2 pul. y estribos del 3/8 @ 0.15 y 0.20 cm de sección 0.35x0.35.	ml	62,25	\$1.582,30	\$98.498,18
15,-	Suministro y colocación de perfiles tipo IR rectangular 610x195.0, 356x101.3 y 254x166.6 anclado a columna. incluye preparaciones previas	kg	125857,752	\$54,35	\$6.840.368,82
16,-	Losa cero a base de acerolosa sección 4 calibre 18, malla Electro soldada 6.6/10.10, firme de concreto F`c=200kg/cm ² de 0.05cm de espesor	m ²	787,04	\$418,30	\$329.218,83
17,-	Cadena para cerramientos de concreto F`c=200kg/cm ² armada con 4 varillas de 3/8 y estribos del No. 2 @ 0,20 cm de sección 0,15x0,20.	ml	253,5	\$200,63	\$50.859,71
18,-	Castillo de concreto F`c=200kg/cm ² armada con 4 varillas de 3/8 y estribos del No. 2 @ 0,20 cm de sección 0,15x0,20.	ml	178,5	\$200,63	\$35.812,46
19,-	Const. de muro de tabique r.r. común de 7x14x28 cms. de 14 cms. de esp. asentado con mortero cem-cal-are en prop. 1:2:6, incl: herramienta y mano de obra andamios, material	m ²	788,91	\$277,49	\$218.914,64





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
ALBAÑILERIA					
20,-	Elaboración de gradas en auditorio incluye escalinatas al centro y laterales a base de firme de concreto f'c=200 kg/cm ² , tepetate y agua compactado por medios semimecánicos en capas de 0,20 cm. Incl. Material, herramienta y mano de obra.	lote	1	\$148.950,00	\$148.950,00
21,-	Elaboración de escalera en vestíbulo de 1 mt de ancho, huellas de 0,30 cm, y peraltes de 0,175 cm. de altura, a base de tabique R.R común y rampa de concreto F'c=200 kg/cm ² armado con varilla de 3/8 @ 0,20 cm de 0,10 cm de espesor (19 escalones y 2 descansos en forma de herradura) Incl. herramienta mano de obra	lote	1	\$18.256,36	\$18.256,36
22,-	Firme de concreto F'c=150 kg/cm ² de 8 cm de espesor habilitado con malla electro soldada 6x6 10/10 incl. Material, herramienta y mano de obra.	m ²	528,78	\$154,24	\$81.559,03
23,-	Suministro y colocación de piedra braza para muro de contención, asentada con mortero, cemento y arena en proporción 1:3	m ³	111,8	\$851,55	\$95.203,29
SUBTOTAL					\$8.977.016,57
ACABADOS					
24,-	Aplanado en muros de 2 cm de espesor a base de mortero cem-arena en proporción 1:3 acabado esponjeado, Incl. Andamios, herramienta mano de obra	m ²	1374,13	\$127,40	\$175.064,16
25,-	Elaboración de boquillas de 2 cm de espesor a base de mortero cem-are en proporción 1:3 acabado esponjeado, Incl. andamios, herramienta, mano de obra	ml	289,5	\$83,41	\$24.147,20
26,-	Suministro y colocación de plafón modular, acústico color blanco Inc. andamios, herramienta, mano de obra	m ²	508,56	\$250,50	\$127.394,28
27,-	Suministro y colocación de loseta vitromex o similar de 40x40 cm. Asentado con mortero, cemento y arena en proporción 1:3 y emboquillado con cemento blanco	m ²	528,78	\$310,50	\$164.186,19
28,-	Suministro y colocación de lambrin en baños a base de mosaico de 20x20 asentado con mortero cem-are en proporción 1:3 y emboquillado con cemento blanco.	m ²	66,56	\$305,50	\$20.334,08





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
ACABADOS					
29,-	Pintura vinílica en interiores marca comex o similar (tres manos) Incl. Andamios, resonantes y mano de obra	m ²	953,6	\$65,62	\$62.575,23
30,-	Pintura vinílica en exteriores marca comex o similar (tres manos) Incl. Andamios, resonantes y mano de obra.	m ²	420,53	\$65,62	\$27.595,18
31,-	Pintura de esmalte anticorrosivo en herrería y muros húmedos marca comex o similar. Incl. mano de obra	m ²	48,23	\$75,32	\$3.632,68
32,-	Suministro y aplicación de impermeabilizante en losas de azotea, incluye sellador microprimer o similar, membrana de refuerzo festerflex o similar, 2 capas de impermeabilizante microfest o similar y acabado imper fest, material, herramienta y mano de obra.	m ²	628,53	\$159,23	\$100.080,83
33,-	Suministro y colocación de teja de barro proceram modelo Mazatlán, color natural. Incl. Material y mano de obra.	m ²	501,13	\$289,32	\$144.986,93
INSTALACION ELECTRICA				SUBTOTAL=	\$849.996,76
34,-	Suministro y colocación de tablero de control QO-20F marca square o similar	pz	2	\$3.256,25	\$6.512,50
35,-	Alimentación de tableros de control desde subestación por medio de trinchera de instalaciones. Incl. Material, herramienta y mano de obra.	pz	2	\$5.523,32	\$11.046,64
36,-	Pintura anticorrosivo para tubería conduit a dos manos	ml	356,13	\$3,94	\$1.403,15
37,-	Suministro y colocación de tubo conduit pared gruesa galvanizada	ml	356,13	\$63,44	\$22.592,89
38,-	Suministro e instalación de cajas cuadradas de lamina galvanizada	pz	148	\$26,79	\$3.964,92
39,-	Suministro e instalación de chalupas de lamina galvanizada	pz	61	\$10,49	\$639,89
40,-	Suministro y colocación de contactos y/o apagadores. Incl. Cableado, material, herramienta y mano de obra.	sal	61	\$569,58	\$34.744,38
41,-	Suministro y colocación de luminaria fluorescente con gabinete metálico color blanco, para colocar en plafond y un balastro electrónico Standard para dos lámparas de 32 W, para 127 V, 60 Hz, marca Holophane, o similar.	pz	113	\$495,36	\$55.975,68





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
INSTALACION ELECTRICA					
42,-	Suministro y colocación de arbotante incandescente soportado en estructura o muro, servicio tipo intemperie de 150 watts 127 v. Incl. Cableado y mano de obra.	pz	5	\$375,00	\$1.875,00
43,-	Suministro y colocación de luminaria incandescente de centro, para interiores de 100 watts 127 v. Incl. Cableado, material, herramienta y mano de obra.	pz	12	\$364,08	\$4.368,96
44,-	Luminaria fluorescente, montaje en plafond, de 60x60 cms, con difusor de acrílico, de 4x32 W, T-8, 127 V T-8, 127 VCA, 60 Hz., balastro electrónico, marca Holophane. o similar. Incl. Cableado, herramienta y mano de obra.	pz	22	\$568,32	\$12.503,04
				SUBTOTAL=	\$155.627,05
INSTALACION HIDROSANITARIA					
45,-	Alimentación general de cuerpo desde tanque elevado. Incl. Tubería, válvulas, piezas especiales y mano de obra.	pz	1	\$19.658,20	\$19.658,20
46,-	Suministro e instalación de tubo de cobre de 13 mm para alimentación de mueble sanitario. Incl. Válvulas y piezas especiales, material, herramienta y mano de obra	ml	15	\$85,67	\$1.285,05
47,-	Suministro e instalación de tubo de cobre de 19 mm para alimentación de mueble sanitario. Incl. Válvulas y piezas especiales, material, herramienta y mano de obra	ml	60	\$185,36	\$11.121,60
48,-	Suministro y colocación de tobo fo.fo. De 5 cms. (2") de diámetro.	ml	25	\$298,03	\$7.450,75
49,-	Suministro y colocación de tobo fo.fo. De 10 cms. (4") de diámetro.	ml	45	\$446,00	\$20.070,00
50,-	Suministro y colocación de codo de 90° de fo.fo. De 5 cms. (2") de diam.	pz	25	\$108,97	\$2.724,25
51,-	Suministro y colocación de codo de 90° de fo.fo. De 10 cms. (4") de diam.	pz	12	\$211,66	\$2.539,92
52,-	Suministro y colocación de codo de 45° de fo.fo. De 5 cms. (2") de diam.	pz	12	\$104,65	\$1.255,80
53,-	Suministro y colocación de codo de 45° de fo.fo. De 10 cms. (4") de diam.	pz	3	\$194,96	\$584,88
54,-	Suministro y colocación de "y" de fo.fo. De 5 cms. (2") .	pz	5	\$218,03	\$1.090,15





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
INSTALACION HIDROSANITARIA					
55,-	Suministro y colocación de "y" de fo.fo. De 10 cms. (4") .	pz	11	\$353,43	\$3.887,73
56,-	Suministro e instalación de inodoro modelo Colony I.S. Blanco.	pz	10	\$635,25	\$6.352,50
57,-	Suministro e instalación de asiento de plastico con tapa mod. 136 IS	pz	10	\$169,79	\$1.697,90
58,-	Suministro y colocación de mingitorio de loseta interseramic	pz	2	\$897,35	\$1.794,70
59,-	Suministro y colocación de portarrollos metálico mod. 104 Helvex	pz	10	\$298,35	\$2.983,50
60,-	Suministro y colocación de bote de basura u.s. Sanitary.	pz	10	\$85,69	\$856,90
61,-	Suministro y colocación de secadora eléctrica ideal std.	pz	5	\$658,36	\$3.291,80
62,-	Suministro y colocación de lavabo Veracruz Blanco, incluye cespól, marca urea y llave alimentadora.	pz	11	\$569,56	\$6.265,16
63,-	Suministro y colocación de jabonera metálica modelo 103 Helvex	pz	11	\$206,45	\$2.270,95
64,-	Suministro y colocación de espejo de 6 mm	pz	9	\$795,23	\$7.157,07
65,-	Suministro y colocación de banca de madera de 1,80 x 0,30 mts.	pz	4	\$1.158,36	\$4.633,44
66,-	Suministro y colocación de Locker marca Multisistemas	pz	25	\$898,36	\$22.459,00
67,-	Suministro y colocación de llave mezcladora 150 con aereador.	pz	11	\$458,23	\$5.040,53
68,-	Excavación por medios manuales en terreno tipo II de 0,00 a 2,00 m. de profundidad.	m ³	48	559,74	\$26.867,52
69,-	Suministro y colocación de albañal de concreto simple, incluye preparación de fondo, tendido y junteo de tubo con mortero cemento, arena 1:4 de 30 cm de diámetro. material, herramienta y mano de obra.	ml	30	\$56,36	\$1.690,80
70,-	Registros a base de tabique R.R. común de 14 cms. De espesor aplanado pulido interior con mortero cem-are en proporción 1:5 plantilla de concreto f'c=100 kg/cm ² , de 10 cms. De espesor, media cañ en fondo, y tapa de concreto f'c=150 kg/cm ² de 8 cms. De espesor armada con varilla de 3/8 @ 15 cms. en ambos sentidos. Registro de 0,40x0,60 Hasta 1,20 mts. de profundidad.	pz	8	\$658,90	\$5.271,20

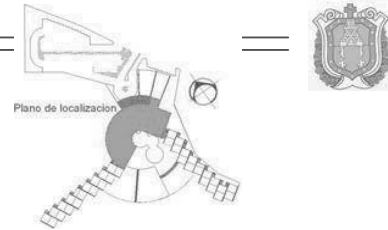
SUBTOTAL= \$170.301,30





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
CARPINTERIA					
71,-	Suministro y colocación de puerta de tambor incluye marco. de 1,00x2,10 mts. de madera de pino color por definir	pz	13	\$2.564,31	\$33.336,03
72,-	Suministro y colocación de puerta de tambor incluye marco. de 2,00x2,10 mts. de madera de pino color por definir	pz	2	\$4.125,30	\$8.250,60
73,-	Suministro y colocación de puerta de tambor incluye marco. de 0,70x2,10 mts. de madera de pino color por definir	pz	5	\$1.532,32	\$7.661,60
74,-	Suministro y colocación de ventana de madera de pino según diseño, incluye mosquitero.	pz	4	\$1.723,56	\$6.894,24
75,-	Barandal para escalera de madera de pino color por definir, según diseño.	pz	1	\$3.584,36	\$3.584,36
				SUBTOTAL	\$59.726,83
ALUMINIO					
73,-	Suministro y colocación de puerta de acceso en aluminio blanco. según diseño, Incl. Vidrio, chapa, marco, material, herramienta y mano de obra.	pz	2	\$12.587,23	\$25.174,46
74,-	Suministro y colocación de ventana de aluminio blanco de piso a techo, según diseño, Incl. Vidrio y mano de obra.	pz	5	\$8.594,35	\$42.971,75
75,-	Suministro y colocación de ventana de aluminio blanco en baños según diseño, Incl. Vidrio, material y mano de obra.	pz	5	\$1.856,36	\$9.281,80
76,-	Suministro y colocación de ventana de aluminio según diseño, Incl. Vidrio, material, herramienta y mano de obra.	pz	4	\$3.897,85	\$15.591,40
				SUBTOTAL	\$93.019,41
GENERALES					
74,-	Suministro y colocación de butaca para auditorio estándar color negro	pz	179	\$1.985,63	\$355.427,77
PRELIMINARES			\$202.626,04		
ALBAÑILERIA			\$8.977.016,57		
ACABADOS			\$849.996,76		
INSTALACION ELECTRICA			\$155.627,05	TOTAL= \$10.863.741,74	
INSTALACION HIDROSANITARIA			\$170.301,30		
CARPINTERIA			\$59.726,83		
ALUMINIO			\$93.019,41		
GENERALES			\$355.427,77		





SERVICIOS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
PRELIMINARES					
1,-	Tala y desmonte por medios semimecánicos. monte bajo para una densidad de 60 a 90% por hectárea de tala terminada	M2	1.905,37	\$15,50	\$29.533,24
2,-	Limpieza, trazo y nivelación	m ²	1.905,37	\$5,30	\$10.098,46
3,-	Excavación por medios mecánicos en terreno tipo II de 0 a 2,50 mts. de profundidad, incluye afine de fondo y talud	m ³	1584,41	\$121,56	\$192.600,88
4,-	Carga y acarreo de material producto de la excavación en camión propio o alquilado hasta 1 km. de la obra tránsito sobre revestimiento, tercera o brecha no incluye abundamiento.	m ³	1336,98	\$69,50	\$92.920,11
5,-	Compactación de terreno natural mejorado	m ²	1.905,37	\$68,20	\$129.946,23
				SUBTOTAL =	\$455.098,92
ALBAÑILERIA					
6,-	Plantilla de concreto F'c=100 kg/cm ² de 6 cm de espesor	m ²	392,29	\$86,50	\$33.933,09
7,-	Zapata aislada de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con doble cama de varilla de 1/2 pul. @ 0.15 y 0.20 cm de separación en ambos sentidos de 2.00x2.00x0,25 cm.	pz	33,00	\$2.250,30	\$74.259,90
8,-	Elaboración de zapata corrida de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con doble cama de varilla de 1/2 pul. @ 0.15 y 0.20 cm de separación en ambos sentidos de 1.60 de ancho x 0.25 de espesor.	ml	159,62	\$1.589,30	\$253.684,07
9,-	Elaboración de dado de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con 8 varilla de 1/2 pul. y estribos de 3/8 @ 0.15 y 0.20 cm de sección 0.45x0.45.	pz	38,00	\$2.150,32	\$81.712,16





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
ALBAÑILERIA					
10,-	Dado de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con 8 varilla de 5/8 pul. y estribos de 1/2 @ 0.15 y 0.20 cm de sección 0.45x0.70	pz	25,00	\$1.897,30	\$47.432,50
11,-	Contra trabe de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con 6 varilla de 1/2 pul. y estribos de 3/8 @ 0.15 y 0.20 cm de sección 0.20x0.55.	ml	708,63	\$1.534,00	\$1.087.038,42
12,-	Sum. y relleno de material inerte (tepetate) compactado por medios mecánicos y agua en capas de 0,20 cm de esp. Incl. Material, equipo y mano de obra.	m ³	237,66	\$148,80	\$35.363,81
13,-	Columna de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con 4 varilla de 5/8 pul. y 4 de 1/2 y estribos de 3/8 @ 0.15 y 0.20 cm de sección 0.35x0.60	ml	272,40	\$1.756,50	\$478.470,60
14,-	Columna de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con 6 varilla de 1/2 pul. y estribos del 3/8 @ 0.15 y 0.20 cm de sección 0.35x0.35.	ml	390,99	\$1.582,30	\$618.663,48
15,-	Suministro y colocación de perfiles tipo IR rectangular 610x195.0, 356x101.3 y 254x166.6 anclado a columna. incluye preparaciones previas	kg	293668,088	\$54,35	\$15.960.860,58
16,-	Losa cero a base de acerolosa sección 4 calibre 18, malla Electro soldada 6.6/10.10, firme de concreto F`c=200kg/cm ² de 0.05cm de espesor	m ²	2383,64	\$418,30	\$997.076,61
17,-	Cadena para cerramientos de concreto F`c=200kg/cm ² armada con 4 varillas de 3/8 y estribos del No. 2 @ 0,20 cm de sección 0,15x0,20.	ml	124,05	\$200,63	\$24.888,15
18,-	Castillo de concreto F`c=200kg/cm ² armada con 4 varillas de 3/8 y estribos del No. 2 @ 0,20 cm de sección 0,15x0,20.	ml	1050,00	\$200,63	\$210.661,50
19,-	const. de muro de tabique r.r. común de 7x14x28 cms. de 14 cms. de esp. asentado con mortero cem-cal-are en prop. 1:2:6, incl: herramienta y mano de obra andamios, material	m ²	3408,06	\$277,49	\$945.702,57





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
ALBAÑILERIA					
20,-	Elaboración de rampas (diseño según plano) incluye muros en costados, aplanado fino, firme de concreto $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ acabado antiderrapante, relleno con tepetate y agua compactado por medios semi mecánicos en capas de 0,20 cm; material, herramienta y mano de obra.	lote	12	\$35.575,60	\$426.907,20
21,-	Elaboración de escaleras (segun diseño) , huellas de 0,30 cm, y peraltes de 0,175 cm. de altura, a base de tabique R.R común y rampa de concreto $F'c=150 \text{ kg/cm}^2$ armado con malla electro soldada de 0,10 cm de espesor, Incl. Material, herramienta y mano de obra.	lote	7	\$8.256,36	\$57.794,52
22,-	Firme de concreto $F'c=150 \text{ kg/cm}^2$ de 8 cm de espesor habilitado con malla electro soldada 6x6 10/10 incl. Material, herramienta y mano de obra.	m ²	1280,00	\$154,24	\$197.427,20
23,-	Suministro y colocación de piedra braza para muro de contención, asentada con mortero, cemento y arena en proporción 1:3	m ³	264,2	\$851,55	\$224.979,51
ACABADOS				SUBTOTAL =	\$21.756.855,86
24,-	Aplanado en muros de 2 cm de espesor a base de mortero cem-arena en proporción 1:3 acabado esponjeado, Incl. Andamio, material, herramienta y mano de obra.	m ²	6800	\$127,40	\$866.320,00
25,-	Elaboración de boquillas de 2 cm de espesor a base de mortero cem-are en proporción 1:3 acabado esponjeado, Incl. Andamios, materiales, herramienta y mano de obra.	ml	987,34	\$83,41	\$82.354,03
26,-	Suministro y colocación de plafón modular, acústico color blanco Inc. andamios, material, herramienta y mano de obra.	m ²	2158,36	\$250,50	\$540.669,18
27,-	Suministro y colocación de piso de loseta vitromex o similar de 40x40 cm. Asentado con mortero, cemento y arena en proporción 1:3 y emboquillado con cemento blanco	m ²	1280,00	\$310,50	\$397.440,00
28,-	Suministro y colocación de lambrin en baños a base de mosaico de 20x20 asentado con mortero cem-are en proporción 1:3 y emboquillado con cemento blanco.	m ²	90,2	\$305,50	\$27.556,10



Fuente: Entrevista Carlos Hernández Soto Lic. en Turismo



CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
ACABADOS					
29,-	Pintura vinilica en interiores marca comex o similar (tres manos) Incl. Andamios, resanantes, material, herramienta y mano de obra.	m ²	4420	\$65,62	\$290.040,40
30,-	Pintura vinilica en exteriores marca comex o similar (tres manos) Incl. Andamios, resanantes, material, herramienta y mano de obra.	m ²	<u>2380</u>	\$65,62	\$156.175,60
31,-	Pintura de esmalte anticorrosiva en herrería y muros húmedos marca comex o similar. Incl. Material, herramienta y mano de obra.	m ²	58,31	\$75,32	\$4.391,91
32,-	Suministro y aplicación de impermeabilizante en losas de azotea, incluye sellador microprimer o similar, membrana de refuerzo festerflex o similar, 2 capas de impermeabilizante microfest o similar y acabado imper fest, material, herramienta y mano de obra.	m ²	1953,28	\$159,23	\$311.020,77
33,-	Suministro y colocación de teja de barro proceram modelo mazatlan, color natural. Incl. Material, herramienta y mano de obra	m ²	1953,28	\$289,32	\$565.122,97
INSTALACION ELECTRICA				SUBTOTAL=	\$3.241.090,96
34,-	Suministro y colocación de tablero de control QO-20F marca square o similar	pz	4	\$3.256,25	\$13.025,00
35,-	Alimentación de tableros de control desde subestación por medio de trinchera de instalaciones. Incl. Material, herramienta y mano de obra.	pz	4	\$5.523,32	\$22.093,28
36,-	Pintura anticorrosiva para tubería conduit a dos manos	ml	725,62	\$3,94	\$2.858,94
37,-	Suministro y colocación de tubo conduit pared gruesa galvanizada	ml	725,62	\$63,44	\$46.033,33
38,-	Suministro e instalación de cajas cuadradas de lamina galvanizada	pz	298	\$26,79	\$7.983,42
39,-	Suministro e instalación de chalupas de lamina galvanizada	pz	139	\$10,49	\$1.458,11
	Suministro e instalación de elevador panorámico marca otiss	pz	1	\$1.800.000,00	\$1.800.000,00
40,-	Suministro y colocación de contactos y/o apagadores. Incl. Cableado, material, herramienta y mano de obra.	sal	139	\$569,58	\$79.171,62





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
INSTALACION ELECTRICA					
41,-	Suministro y colocación de luminaria fluorescente con gabinete metálico color blanco, para colocar en plafond y un balastro electrónico Standard para dos lámparas de 32 W, para 127 V, 60 Hz, marca Holophane, o similar. Incl. Cableado, y mano de obra.	pz	140	\$495,36	\$69.350,40
42,-	Suministro y colocación de arbotante incandescente soportado en estructura o muro, servicio tipo intemperie de 150 watts 127 v. Incl. Cableado, material, herramienta y mano de obra.	pz	68	\$375,00	\$25.500,00
43,-	Suministro y colocación de luminaria incandescente de centro, para interiores de 100 watts 127 v. Incl. Cableado, material, herramienta y mano de obra.	pz	11	\$364,08	\$4.004,88
44,-	Luminaria fluorescente, montaje en plafond, de 60x60 cms, con difusor de acrílico, de 4x32 W, T-8, 127 V T-8, 127 VCA, 60 Hz., balastro electrónico, marca Holophane. o similar. Incl. Cableado y mano de obra.	pz	44	\$568,32	\$25.006,08
45,-	Suministro y colocación de lámpara de vapor de sodio de 250 watts con difusor acrílico transparente prismático de 589 mm de diámetro	pz	21	\$458,59	\$9.630,39
46,-	Suministro, instalación y cableado de alimentación de cuarto de maquinas en alberca	pz	1	\$15.589,23	\$15.589,23
SUBTOTAL=					\$2.096.485,07
INSTALACION HIDROSANITARIA					
47,-	Alimentación general de cuerpo desde tanque elevado. Incl. Tubería, válvulas, piezas especiales, material, herramienta y mano de obra.	pz	4	\$19.658,20	\$78.632,80
48,-	Suministro e instalación de tubo de cobre de 13 mm para alimentación de mueble sanitario. Incl. Válvulas y piezas especiales, material y mano de obra.	ml	58,9	\$85,67	\$5.045,96
49,-	Suministro e instalación de tubo de cobre de 19 mm para alimentación de mueble sanitario. Incl. Válvulas y piezas especiales, material y mano de obra	ml	160,9	\$185,36	\$29.824,42
50,-	Suministro y coloración de tobo fo.fo. De 5 cms. (2") d	ml	45	\$298,03	\$13.411,35





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
INSTALACION HIDROSANITARIA					
51,-	Suministro y colocación de tobo fo.fo. De 10 cms. (4") de diámetro.	ml	85,36	\$446,00	\$38.070,56
52,-	Suministro y colocación de codo de 90° de fo.fo. De 5 cms. (2") de diam.	pz	35	\$108,97	\$3.813,95
53,-	Suministro y colocación de codo de 90° de fo.fo. De 10 cms. (4") de diam.	pz	35	\$211,66	\$7.408,10
54,-	Suministro y colocación de codo de 45° de fo.fo. De 5 cms. (2") de diam.	pz	20	\$104,65	\$2.093,00
55,-	Suministro y colocación de codo de 45° de fo.fo. De 10 cms. (4") de diam.	pz	10	\$194,96	\$1.949,60
56,-	Suministro y colocación de "y" de fo.fo. De 5 cms. (2")	pz	10	\$218,03	\$2.180,30
57,-	Suministro y colocación de "y" de fo.fo. De 10 cms. (4") de diam.	pz	15	\$353,43	\$5.301,45
58,-	Suministro e instalación de inodoro modelo Colony . Blanco.	pz	9	\$635,25	\$5.717,25
59,-	Suministro e instalación de asiento de plastico con tapa mod. 136 IS	pz	9	\$169,79	\$1.528,11
60,-	Suministro y colocación de mingitorio de loseta interseramic	pz	2	\$897,35	\$1.794,70
61,-	Suministro y colocación de portarrollos metálico Helvex	pz	9	\$298,35	\$2.685,15
62,-	Suministro y colocación de bote de basura Sanitary.	pz	9	\$85,69	\$771,21
63,-	Suministro y colocación de secadora eléctrica ideal std	pz	7	\$658,36	\$4.608,52
64,-	Suministro y colocación de lavabo Veracruz Blanco, incluye cespól, marca urrea y llave alimentadora.	pz	9	\$569,56	\$5.126,04
65,-	Suministro y colocación de jabonera metálica Helvex	pz	9	\$206,45	\$1.858,05
66,-	Suministro y colocación de espejo de 6 mm	pz	7	\$795,23	\$5.566,61
67,-	Suministro y colocación de equipo de filtrado calentamiento y circulación de agua en alberca	pz	1	\$33.896,36	\$33.896,36
68,-	Suministro y colocación de colectores solares en zona de albercas. Incl. Linea de alimentación y retorno, válvulas, piezas especiales, material, herramienta y mano de obra	pz	53	\$7.879,35	\$417.605,55
69,-	Suministro y colocación de llave mezcladora	pz	9	\$458,23	\$4.124,07





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
INSTALACION HIDROSANITARIA					
70,-	Excavación por medios manuales en terreno tipo II de 0,00 a 2,00 m. de profundidad.	m³	77,92	559,74	\$43.614,94
71,-	Suministro y colocación de albañal de concreto simple, incluye preparación de fondo, tendido y junteo de tubo con mortero cemento, arena 1:4 de 30 cm de diámetro, material, herramienta y mano de obra.	ml	90	\$56,36	\$5.072,40
72,-	Registros a base de tabique R.R. común de 14 cms. De espesor aplanado pulido interior con mortero cemento en proporción 1:5 plantilla de concreto f'c=100 kg/cm², de 10 cms. De espesor, media cañ en fondo, y tapa de concreto f'c=150 kg/cm² de 8 cms. De espesor armada con varilla de 3/8 @ 15 cms. en ambos sentidos. Registro de 0,40x0,60 Hasta 1,20 mts. de profundidad.	pz	14	\$658,90	\$9.224,60
				SUBTOTAL=	\$730.925,06
CARPINTERIA					
73,-	Suministro y colocación de puerta de tambor incluye marco. de 1,00x2,10 mts. de madera de pino color por definir	pz	28	\$2.564,31	\$71.800,68
74,-	Suministro y colocación de puerta de tambor incluye marco. de 2,00x2,10 mts. de madera de pino color por definir	pz	2	\$4.125,30	\$8.250,60
75,-	Suministro y colocación de puerta de tambor incluye marco. de 0,70x2,10 mts. de madera de pino color por definir	pz	2	\$1.532,32	\$3.064,64
76,-	Suministro y colocación de ventana de madera de pino según diseño, incluye mosquitero.	pz	2	\$1.723,56	\$3.447,12
77,-	Suministro y colocación de pérgolas en acceso a hotel a base de vigas de madera de pino, 0,28x0,085x6,00 apoyadas en un extremo y atirantadas en el otro por medio de cable de acero inoxidable, sujeto a muro, incluye cubierta de laminas de poli carbonato y aditamentos especiales, material, herramienta y mano de obra.	lote	1	\$48.539,25	\$48.539,25
				SUBTOTAL	\$135.102,29





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
ALUMINIO					
78,-	Suministro y colocación de puerta de acceso en aluminio blanco, según diseño, Incl. Vidrio, chapa, marco, material, herramienta y mano de obra.	pz	6	\$12.587,23	\$75.523,38
79,-	Suministro y colocación de ventana de aluminio blanco de piso a techo, según diseño, Incl. Vidrio, material, herramienta y mano de obra.	pz	13	\$8.594,35	\$111.726,55
80,-	Suministro y colocación de ventana de aluminio blanco en baños según diseño, Incl. Vidrio, material, herramienta y mano de obra.	pz	8	\$1.856,36	\$14.850,88
81,-	Suministro y colocación de ventana de aluminio según diseño, Incl. Vidrio, material, herramienta y mano de obra.	pz	12	\$3.897,85	\$46.774,20

\$248.875,01

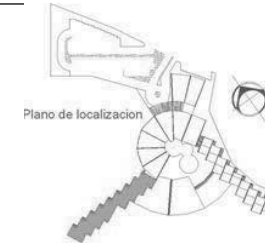
PRELIMINARES	\$455.098,92
ALBAÑILERIA	\$21.756.855,86
ACABADOS	\$3.241.090,96
INSTALACION ELECTRICA	\$2.096.485,07
INSTALACION HIDROSANITARIA	\$730.925,06
CARPINTERIA	\$135.102,29
ALUMINIO	\$248.875,01

TOTAL= \$28.664.433,17





CRUJIA 1



CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
PRELIMINARES					
1,-	Tala y desmonte por medios semi mecánicos. monte bajo para una densidad de 60 a 90% por hectárea de tala terminada	M2	1.623,82	\$15,50	\$25.169,21
2,-	Limpieza, trazo y nivelazo	m ²	1.623,82	\$5,30	\$8.606,25
3,-	Excavación por medios mecánicos en terreno tipo II de 0 a 2,50 mts. de profundidad, incluye afine de fondo y talud	m ³	1064,52	\$121,56	\$129.403,05
4,-	Carga y acarreo de material producto de la excavación en camión propio o alquilado hasta 1 km. de la obra transito sobre revestimiento, tercería o brecha no incluye abundamiento.	m ³	958,69	\$69,50	\$66.628,96
5,-	Compactación de terreno natural mejorado	m ²	1.623,82	\$68,20	\$110.744,52
ALBAÑILERIA				SUBTOTAL =	\$340.551,99
6,-	Plantilla de concreto F'c=100 kg/cm ² de 6 cm de espesor	m ²	480,60	\$86,50	\$41.571,90
7,-	Elaboración de zapata corrida de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con doble cama de varilla de 1/2 pul. @ 0.15 y 0.20 cm de separación en ambos sentidos de 1.00 de ancho x 0.25 de espesor.	ml	351,00	\$897,65	\$315.075,15
8,-	Elaboración de zapata corrida de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con doble cama de varilla de 1/2 pul. @ 0.15 y 0.20 cm de separación en ambos sentidos de 0,60 de ancho x 0.25 de espesor.	ml	216,00	\$589,65	\$127.364,40
9,-	Contra trabe de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con 6 varilla 1/2 y estribos de 3/8 @ 0.15 y 0.20 cm de sección 0.15x0.40	ml	839,79	\$425,39	\$357.238,27





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
ALBAÑILERIA					
10,-	Murete de enrasé a base de tabique R.R. común de 0,14 cms de espesor, asentado con cem-cal-are en proporción 1:2:6 Incl. Material, herramienta y mano de obra.	pz	1.009,82	\$277,49	\$280.214,95
11,-	Cadena de enrase de concreto F'c=200kg/cm ² armada co 4 var. de 3/8 y estribos del No. 2 @ 0.20 cm. de sección 0.15x0.20.	ml	839,79	\$398,35	\$334.530,35
12,-	Sum. y relleno de material inerte (tepetate) compactado por medios mecánicos y agua en capas de 0,20 cm de esp. Incl. Material, equipo y mano de obra.	m ³	445,23	\$148,80	\$66.250,22
13,-	Castillo de concreto F'c=200kg/cm ² armada con 4 varillas de 3/8 y estribos del No. 2 @ 0,20 cm de sección 0,15x0,15	ml	3.960,00	\$177,64	\$703.454,40
14,-	Const. de muro de tabique R.R. comun de 7x14x28 cms. de 14 cms. de esp. Asentado con mortero cem-cal-are en prop. 1:2:6, incl: andamios, material, herramienta y mano de obra.	m ²	5684,04	\$277,49	\$1.577.264,26
15,-	Cadena para cerramientos de concreto F'c=200kg/cm ² armada con 4 varillas de 3/8 y estribos del No. 2 @ 0,20 cm de seccion 0,15x0,20.	ml	1.679,58	\$200,63	\$336.974,14
16,-	Losa nervada de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con malla electro soldada 6x6 10/10 Nervaduras de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con 2 varilla de 1/2 pul. y estribos de 3/8 @ 0.15 y 0.20 cm de sección 0.10x0.20	m ²	1848,93	\$789,36	\$1.459.471,38
17,-	Losa de concreto F'c=250 kg/cm ² armada con varilla de 3/8 @ 0,15 y 0,20 cms. en ambos sentidos, Incl. Habilitado de varilla de refuerzo según planos estructurales, herramienta y mano de obra.	m ²	104,00	\$418,30	\$43.503,20





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
ALBAÑILERIA					
18,-	Elaboración de escaleras (según diseño) , huellas de 0,30 cm, y peraltes de 0,175 cm. de altura, a base de tabique R.R común y rampa de concreto F´c=150 kg/cm ² armado con malla electro soldada de 0,10 cm de espesor, Incl. Material, herramienta y mano de obra.	lote	1	\$15.523,36	\$15.523,36
19,-	Firme de concreto F´c=150 kg/cm ² de 8 cm de espesor habilitado con malla electrosoldada 6x6 10/10 incl. Material, herramienta y mano de obra.	m ²	947,69	\$154,24	\$146.171,71
20,-	Suministro y colocación de piedra braza para muro de contención, asentada con mortero, cemento y arena en proporción 1:3	m ³	330,45	\$851,55	\$281.394,70
				SUBTOTAL =	\$6.086.002,38
ACABADOS					
21,-	Aplanado en muros de 2 cm de espesor a base de mortero cem-area en proporción 1:3 acabado esponjeado, Incl. Andamios materiales, herramienta y mano de obra.	m ²	11368,08	\$127,40	\$1.448.293,39
22,-	Elaboración de boquillas de 2 cm de espesor a base de mortero cem-are en proporción 1:3 acabado esponjeado, Incl. Andamios materiales, herramienta y mano de obra.	ml	1476,36	\$83,41	\$123.143,19
23,-	Aplanado en plafón de 2 cm de espesor a base de mortero cem-area en proporción 1:3 acabado esponjeado, Incl. Andamios materiales, herramienta y mano de obra.	m ²	1866,32	\$205,63	\$383.771,38
24,-	Suministro y colocación de piso de loseta vitromex o similar de 40x40 cm. Asentado con mortero, cemento y arena en proporción 1:3 y emboquillado con cemento blanco	m ²	1895,38	\$310,50	\$588.515,49
25,-	Suministro y colocación de lambrin en baños a base de mosaico de 20x20 asentado con mortero cem-are en proporción 1:3 y emboquillado con cemento blanco.	m ²	520,56	\$305,50	\$159.031,08





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
ACABADOS					
26,-	Pintura vinilica en interiores marca comex o similar (tres manos) Incl. Andamios, resanantes, material, y mano de obra.	m ²	9823,97	\$65,62	\$644.648,91
27,-	Pintura vinilica en exteriores marca comex o similar (tres manos) Incl. Andamios, resanantes, material, herramienta y mano de obra.	m ²	3410,42	\$65,62	\$223.791,76
28,-	Pintura de esmalte anticorrosivo en herrería y muros húmedos marca comex o similar. Incl. Mano de obra.	m ²	58,31	\$75,32	\$4.391,91
29,-	Suministro y aplicación de impermeabilizante en losas de azotea, incluye sellador microprimer o similar, membrana de refuerzo festerflex o similar, 2 capas de impermeabilizante microfest o similar y acabado imper fest, material, herramienta y mano de obra.	m ²	960,06	\$159,23	\$152.870,35
30,-	Suministro y colocación de teja de barro proceram modelo Mazatlán, color natural. Incl. mano de obra	m ²	960,06	\$289,32	\$277.764,56
				SUBTOTAL =	\$4.006.222,03
INSTALACION ELECTRICA					
31,-	Suministro y colocacion de tablero de control QO-20F marca square o similar	pz	2	\$3.256,25	\$6.512,50
32,-	Alimentación de tableros de control desde subestación por medio de trinchera de instalaciones. Incl. Material, herramienta y mano de obra.	pz	2	\$5.523,32	\$11.046,64
33,-	Pintura anticorrosivo para tubería conduit a dos manos	ml	1705,32	\$3,94	\$6.718,96
34,-	Suministro y colocación de tubo conduit pared gruesa galvanizada	ml	1705,32	\$63,44	\$108.185,50
35,-	Suministro e instalación de cajas cuadradas de lamina galvanizada	pz	576	\$26,79	\$15.431,04
36,-	Suministro e instalación de chalupas de lamina galvanizada	pz	360	\$10,49	\$3.776,40
37,-	Suministro y colocación de contactos y/o apagadores. Incl. Cableado, material, herramienta y mano de obra.	sal	360	\$569,58	\$205.048,80
38,-	Suministro y colocación de luminaria fluorescente con gabinete metálico color blanco, para colocar en plafond y un balastro electrónico Standard para dos lámparas de 32 W, para 127 V, 60 Hz, marca Holophane, o similar. Incl. Cableado, material, herramienta y mano de obra.	pz	98	\$495,36	\$48.545,28





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
INSTALACION ELECTRICA					
39,-	Suministro y colocación de arbotante incandescente soportado en estructura o muro, servicio tipo intemperie de 150 watts 127 v. Incl. Cableado, material y mano de obra.	pz	162	\$375,00	\$60.750,00
40,-	Suministro y colocación de luminaria incandescente de centro, para interiores de 100 watts 127 v. Incl. Cableado, material, herramienta y mano de obra.	pz	288	\$364,08	\$104.855,04
41,-	Suministro y colocación de ventilador de techo de 5 palas con luz 2x60w. Color blanco. Diámetro: 1400 mm. Alto: 445 mm. Mando a distancia: incluido. Velocidades: 3	pz	68	\$2.095,36	\$142.484,48
42,-	Suministro y colocación de lámpara de vapor de sodio de 250 watts con difusor acrílico transparente prismático de 589 mm de diámetro	pz	21	\$458,59	\$9.630,39
43,-	Suministro, instalación y cableado de alimentación de cuarto de maquinas en alberca	pz	1	\$15.589,23	\$15.589,23
				SUBTOTAL =	\$713.354,64
INSTALACION HIDROSANITARIA					
44,-	Alimentación general de cuerpo desde tanque elevado. Incl. Tubería, válvulas, piezas especiales y mano de obra.	pz	1	\$19.658,20	\$19.658,20
45,-	Suministro e instalación de tubo de cobre de 13 mm para alimentación de mueble sanitario. Incl. Válvulas y piezas especiales, material y mano de obra	ml	180	\$85,67	\$15.420,60
46,-	Suministro e instalación de tubo de cobre de 19 mm para alimentación de mueble sanitario. Incl. Válvulas y piezas especiales, material y mano de obra	ml	250	\$185,36	\$46.340,00
47,-	Suministro y colocación de tobo fo.fo. De 5 cms. (2")	ml	234	\$298,03	\$69.739,02
48,-	Suministro y colocación de tobo fo.fo. De 10 cms. (4")	ml	144	\$446,00	\$64.224,00
49,-	Sum. y colocación de codo de 90° de fo.fo. De 5 cms. (2")	pz	216	\$108,97	\$23.537,52
50,-	Suministro y colocación de codo de 90° de fo.fo. De 10 cms. (4") de diam.	pz	60	\$211,66	\$12.699,60
51,-	Suministro y colocación de codo de 45° de fo.fo. De 5 cms. (2") de diam.	pz	90	\$104,65	\$9.418,50
52,-	Suministro y colocación de codo de 45° de fo.fo. De 10 cms. (4") de diam.	pz	36	\$194,96	\$7.018,56
53,-	Suministro y colocación de "Tee" de fo.fo. De 5 cms. (2") .	pz	10	\$218,03	\$2.180,30





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
INSTALACION HIDROSANITARIA					
54,-	Suministro y colocación de "Tee" de fo.fo. De 10 cms. (4") de diam.	pz	15	\$353,43	\$5.301,45
55,-	Suministro e instalación de inodoro modelo Colony Blanco.	pz	36	\$635,25	\$22.869,00
56,-	Suministro e instalación de asiento de plástico con tapa mod. 136 IS	pz	36	\$169,79	\$6.112,44
57,-	Suministro y colocación de mingitorio de loseta interseramic	pz	0	\$897,35	\$0,00
58,-	Suministro y colocación de portarrollos metálico mod. 104 Helvex	pz	36	\$298,35	\$10.740,60
59,-	Suministro y colocación de bote de basura u.s. Sanitary.	pz	36	\$85,69	\$3.084,84
60,-	Suministro y colocación de secadora eléctrica ideal std.	pz	36	\$658,36	\$23.700,96
61,-	suministro y colocación de lavabo Veracruz Blanco, incluye cespól, marca urrea y llave alimentadora.	pz	36	\$569,56	\$20.504,16
62,-	Suministro y colocación de jabonera metálica modelo 103 Helvex	pz	36	\$206,45	\$7.432,20
63,-	Suministro y colocación de espejo de 6 mm	pz	36	\$795,23	\$28.628,28
64,-	Suministro y colocación de equipo de calentamiento y circulación de agua en cuartos. Inclu. Tuberías, válvulas, material, herramienta y mano de obra.	pz	1	\$33.896,36	\$33.896,36
65,-	Suministro y colocación de colectores solares. Incl. Línea de alimentación y retorno, válvulas, piezas especiales, material, herramienta y mano de obra	pz	64	\$7.879,35	\$504.278,40
66,-	Suministro y colocación de llave mezcladora	pz	36	\$458,23	\$16.496,28
67,-	Excavación por medios manuales en terreno tipo II de 0,00 a 2,00 m. de profundidad.	m³	149,67	559,74	\$83.776,29
68,-	Suministro y colocación de albañal de concreto simple, incluye preparación de fondo, tendido y junteo de tubo con mortero cemento, arena 1:4 de 30 cm de diámetro. material, herramienta y mano de obra.	ml	166,3	\$56,36	\$9.372,67





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
INSTALACION HIDROSANITARIA					
69,-	Registros a base de tabique R.R. común de 14 cms. De espesor aplanado pulido interior con mortero cem-are en proporción 1:5 plantilla de concreto f'c=100 kg/cm², de 10 cms. De aspesor, media cañ en fondo, y tapa de concreto f'c=150 kg/cm² de 8 cms. De espesor armada con varilla de 3/8 @ 15 cms. en ambos sentidos. Registro de 0,40x0,60 Hasta 1,20 mts. de profundidad.	pz	24	\$658,90	\$15.813,60
				SUBTOTAL =	\$1.062.243,82
CARPINTERIA					
70,-	Suministro y colocación de puerta de tambor incluye marco. de 1,00x2,10 mts. de madera de pino color por definir	pz	36	\$2.564,31	\$92.315,16
71,-	Suministro y colocación de closet	pz	36	\$10.810,00	\$389.160,00
72,-	Suministro y colocación de puerta de tambor incluye marco. de 0,70x2,10 mts. de madera de pino color por definir	pz	36	\$1.532,32	\$55.163,52
73,-	Suministro y colocación de pérgolas a base de vigas de madera de pino, 0,28x0,085x2,00 apoyadas en un extremo y atirantadas en el otro por medio de cable de acero inoxidable, sujeto a muro, incluye cubierta de laminas de poli carbonato y aditamentos especiales, material, herramienta y mano de obra.	pz	8	\$9.589,36	\$76.714,88
				SUBTOTAL	\$613.353,56
ALUMINIO					
74,-	Suministro y colocación de puerta de acceso a terraza en aluminio blanco. según diseño, Incl. Vidrio, chapa, marco, material, herramienta y mano de obra.	pz	32	\$12.587,23	\$402.791,36
75,-	Suministro y colocación de ventana de aluminio blanco en baños según diseño, Incl. Vidrio, material, herramienta y mano de obra.	pz	36	\$1.856,36	\$66.828,96
HERRERIA					
76,-	Suministro y colocación de barandal en balcones según diseño Incl., material, herramienta y mano de obra.	ml	128	\$1.589,32	\$203.432,96
77,-	Suministro y colocación de barandal en pasillos y escalera según diseño Incl., material, herramienta y mano de obra.		120	\$1.589,32	\$190.718,40
				SUBTOTAL	\$394.151,36





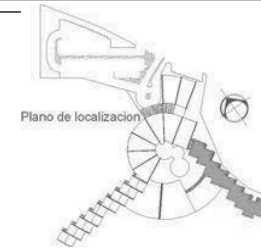
PRELIMINARES	\$340.551,99
ALBAÑILERIA	\$6.086.002,38
ACABADOS	\$4.006.222,03
INSTALACION ELECTRICA	\$713.354,64
INSTALACION HIDROSANITARIA	\$1.062.243,82
CARPINTERIA	\$613.353,56
ALUMINIO	\$469.620,32
HERRERIA	\$394.151,36

TOTAL= \$13.685.500,10





CRUJIA 2



CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
PRELIMINARES					
1,-	Tala y desmonte por medios semimecánicos. monte bajo para una densidad de 60 a 90% por hectárea de tala terminada	M2	1.898,78	\$15,50	\$29.431,09
2,-	Limpieza, trazo y nivelación	m ²	1.898,78	\$5,30	\$10.063,53
3,-	Excavación por medios mecánicos en terreno tipo II de 0 a 2,50 mts. de profundidad, incluye afine de fondo y talud	m ³	1064,52	\$121,56	\$129.403,05
4,-	Carga y acarreo de material producto de la excavación en camión propio o alquilado hasta 1 km. de la obra tránsito sobre revestimiento, terrecería o brecha no incluye abundamiento.	m ³	958,69	\$69,50	\$66.628,96
5,-	Compactación de terreno natural mejorado	m ²	1.898,78	\$68,20	\$129.496,80
ALBAÑILERIA				SUBTOTAL=	\$365.023,43
6,-	Plantilla de concreto F'c=100 kg/cm ² de 6 cm de espesor	m ²	480,60	\$86,50	\$41.571,90
7,-	Elaboración de zapata corrida de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con doble cama de varilla de 1/2 pul. @ 0.15 y 0.20 cm de separación en ambos sentidos de 1.00 de ancho x 0.25 de espesor.	ml	351,00	\$897,65	\$315.075,15
8,-	Elaboración de zapata corrida de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con doble cama de varilla de 1/2 pul. @ 0.15 y 0.20 cm de separación en ambos sentidos de 0,60 de ancho x 0.25 de espesor.	ml	216,00	\$589,65	\$127.364,40
9,-	Contra trabe de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con 6 varilla 1/2 y estribos de 3/8 @ 0.15 y 0.20 cm de sección 0.15x0.40	ml	839,79	\$425,39	\$357.238,27





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
ALBAÑILERIA					
10,-	Murete de enrrace a base de tabique R.R. común de 0,14 cms de espesor, asentado con cem-cal-are en proporción 1:2:6 Incl. Material, herramienta y mano de obra.	pz	1.009,82	\$277,49	\$280.214,95
11,-	Cadena de enrrace de concreto $F'c=200\text{kg/cm}^2$ armada co 4 var. de 3/8 y estribos del No. 2 @ 0.20 cm. de sección 0.15x0.20.	ml	839,79	\$398,35	\$334.530,35
12,-	Sum. y relleno de material inerte (tepetate) compactado por medios mecánicos y agua en capas de 0,20 cm de esp. Incl. Material, equipo y mano de obra.	m ³	445,23	\$148,80	\$66.250,22
13,-	Castillo de concreto $F'c=200\text{kg/cm}^2$ armada con 4 varillas de 3/8 y estribos del No. 2 @ 0,20 cm de sección 0,15x0,15	ml	3.960,00	\$177,64	\$703.454,40
14,-	Const. de muro de tabique R.R. común de 7x14x28 cms. de 14 cms. de esp. Asentado con mortero cem-cal-are en prop. 1:2:6, incl: andamios, material, herramienta y mano de obra.	m ²	5684,04	\$277,49	\$1.577.264,26
15,-	Cadena para cerramientos de concreto $F'c=200\text{kg/cm}^2$ armada con 4 varillas de 3/8 y estribos del No. 2 @ 0,20 cm de sección 0,15x0,20.	ml	1.679,58	\$200,63	\$336.974,14
16,-	Losa nervada de concreto $F'c=250\text{Kg/cm}^2$ armada con malla electro soldada 6x6 10/10 Nervaduras de concreto $F'c=250\text{Kg/cm}^2$ armada con 2 varilla de 1/2 pul. y estribos de 3/8 @ 0.15 y 0.20 cm de sección 0.10x0.20	m ²	1848,93	\$789,36	\$1.459.471,38
17,-	Losa de concreto $F'c=250\text{kg/cm}^2$ armada con varilla de 3/8 @ 0,15 y 0,20 cms. en ambos sentidos, Incl. Habilitado de varilla de refuerzo según planos estructurales, herramienta y mano de obra.	m ²	104,00	\$418,30	\$43.503,20





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
ALBAÑILERIA					
18,-	Elaboración de escaleras (segun diseño) , huellas de 0,30 cm, y peraltes de 0,175 cm. de altura, a base de tabique R.R común y rampa de concreto F´c=150 kg/cm ² armado con malla electro soldada de 0,10 cm de espesor, Incl. Material, herramienta y mano de obra.	lote	1	\$15.523,36	\$15.523,36
19,-	Firme de concreto F´c=150 kg/cm ² de 8 cm de espesor habilitado con malla electro soldada 6x6 10/10 incl. Material, herramienta y mano de obra.	m ²	947,69	\$154,24	\$146.171,71
20,-	Suministro y colocación de piedra braza para muro de contención, asentada con mortero, cemento y arena en proporción 1:3	m ³	790,85	\$851,55	\$673.448,32
				SUBTOTAL =	\$6.478.056,00
ACABADOS					
21,-	Aplanado en muros de 2 cm de espesor a base de mortero cem-arena en proporción 1:3 acabado esponjeado, Incl. Andamios materiales, herramienta y mano de obra.	m ²	11368,08	\$127,40	\$1.448.293,39
22,-	Elaboración de boquillas de 2 cm de espesor a base de mortero cem-are en proporción 1:3 acabado esponjeado, Incl. Andamios materiales, herramienta y mano de obra.	ml	1476,36	\$83,41	\$123.143,19
23,-	Aplanado en plafón de 2 cm de espesor a base de mortero cem-arena en proporción 1:3 acabado esponjeado, Incl. Andamios materiales, herramienta y mano de obra.	m ²	1866,32	\$205,63	\$383.771,38
24,-	Suministro y colocación de piso de loseta vitromex o similar de 40x40 cm. Asentado con mortero, cemento y arena en proporción 1:3 y emboquillado con cemento blanco	m ²	1895,38	\$310,50	\$588.515,49
25,-	Suministro y colocación de lambrin en baños a base de mosaico de 20x20 asentado con mortero cem-are en proporción 1:3 y emboquillado con cemento blanco.	m ²	520,56	\$305,50	\$159.031,08





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
ACABADOS					
26,-	Pintura vinilica en interiores marca comex o similar (tres manos) Incl. Andamios, resanantes, material, herramienta y mano de obra.	m ²	9823,97	\$65,62	\$644.648,91
27,-	Pintura vinilica en exteriores marca comex o similar (tres manos) Incl. Andamios, resanantes, material, herramienta y mano de obra.	m ²	3410,42	\$65,62	\$223.791,76
28,-	Pintura de esmalte anticorrosivo en herrería y muros húmedos marca comex o similar. Incl. Material, herramienta y mano de obra.	m ²	58,31	\$75,32	\$4.391,91
29,-	Suministro y aplicación de impermeabilizante en losas de azotea, incluye sellador microprimer o similar, membrana de refuerzo festerflex o similar, 2 capas de impermeabilizante microfesto o similar y acabado imper fest, material, herramienta y mano de obra.	m ²	960,06	\$159,23	\$152.870,35
30,-	Suministro y colocación de teja de barro proceram modelo Mazatlán, color natural. Incl. Material, herramienta y mano de obra	m ²	960,06	\$289,32	\$277.764,56
				SUBTOTAL=	\$4.006.222,03
INSTALACION ELECTRICA					
31,-	Suministro y colocación de tablero de control QO-20F marca square o similar	pz	2	\$3.256,25	\$6.512,50
32,-	Alimentación de tableros de control desde subestación por medio de trinchera de instalaciones. Incl. Material, herramienta y mano de obra.	pz	2	\$5.523,32	\$11.046,64
33,-	Pintura anticorrosivo para tubería conduit a dos manos	ml	1705,32	\$3,94	\$6.718,96
34,-	Suministro y colocación de tubo conduit pared gruesa galvanizada	ml	1705,32	\$63,44	\$108.185,50
35,-	Suministro e instalación de cajas cuadradas de lamina galvanizada	pz	576	\$26,79	\$15.431,04
36,-	Suministro e instalación de chalupas de lamina galvanizada	pz	360	\$10,49	\$3.776,40
37,-	Suministro y colocación de contactos y/o apagadores. Incl. Cableado, material, herramienta y mano de obra.	sal	360	\$569,58	\$205.048,80
38,-	Suministro y colocación de luminaria fluorescente con gabinete metálico color blanco, para colocar en plafond y un balastro electrónico Standard para dos lámparas de 32 W, para 127 V, 60 Hz, marca Holophane, o similar. Incl. Cableado, material, herramienta y mano de obra.	pz	98	\$495,36	\$48.545,28





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
INSTALACION ELECTRICA					
39,-	Suministro y colocación de arbotante incandescente soportado en estructura o muro, servicio tipo intemperie de 150 watts 127 v. Incl. Cableado, material, herramienta y mano de obra.	pz	162	\$375,00	\$60.750,00
40,-	Suministro y colocación de luminaria incandescente de centro, para interiores de 100 watts 127 v. Incl. Cableado, material, herramienta y mano de obra.	pz	288	\$364,08	\$104.855,04
41,-	Suministro y colocación de ventilador de techo de 5 palas con luz 2x60w. Color blanco. Diámetro: 1400 mm. Alto: 445 mm. Mando a distancia: incluido. Velocidades:	pz	68	\$2.095,36	\$142.484,48
42,-	Suministro y coloración de lámpara de vapor de sodio de 250 watts con difusor acrílico transparente prismático de 589 mm de diámetro	pz	21	\$458,59	\$9.630,39
43,-	Suministro, instalación y cableado de alimentación de cuarto de maquinas en alberca	pz	1	\$15.589,23	\$15.589,23
SUBTOTAL=					\$713.354,64
INSTALACION HIDROSANITARIA					
44,-	Alimentación general de cuerpo desde tanque elevado. Incl. Tubería, válvulas, piezas especiales, material, herramienta y mano de obra.	pz	1	\$19.658,20	\$19.658,20
45,-	Suministro e instalación de tubo de cobre de 13 mm para alimentación de mueble sanitario. Incl. Válvulas y piezas especiales, material , herramienta y mano de obra	ml	180	\$85,67	\$15.420,60
46,-	Suministro e instalación de tubo de cobre de 19 mm para alimentación de mueble sanitario. Incl. Válvulas y piezas especiales, material , herramienta y mano de obra	ml	250	\$185,36	\$46.340,00
47,-	Suministro y colocación de tobo fo.fo. De 5 cms. (2") de diámetro.	ml	234	\$298,03	\$69.739,02
48,-	Suministro y colocación de tobo fo.fo. De 10 cms. (4") de diámetro.	ml	144	\$446,00	\$64.224,00
49,-	Suministro y colocación de codo de 90° de fo.fo. De 5 cms. (2") de diam.	pz	216	\$108,97	\$23.537,52
50,-	Suministro y colocación de codo de 90° de fo.fo. De 10 cms. (4") de diam.	pz	60	\$211,66	\$12.699,60





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
INSTALACION HIDROSANITARIA					
51,-	Suministro y colocación de codo de 45° de fo.fo. De 5 cms. (2") de diam.	pz	90	\$104,65	\$9.418,50
52,-	Suministro y colocación de codo de 45° de fo.fo. De 10 cms. (4") de diam.	pz	36	\$194,96	\$7.018,56
53,-	Suministro y colocación de "Tee" de fo.fo. De 5 cms. (2") .	pz	10	\$218,03	\$2.180,30
54,-	Suministro y colocación de "Tee" de fo.fo. De 10 cms. (4") de diam.	pz	15	\$353,43	\$5.301,45
55,-	Suministro e instalación de inodoro modelo Colony I.S. Blanco.	pz	36	\$635,25	\$22.869,00
56,-	Suministro e instalación de asiento de plastico con tapa mod. 136 IS	pz	36	\$169,79	\$6.112,44
57,-	Suministro y colocación de mingitorio de loseta interseramic	pz	0	\$897,35	\$0,00
58,-	Suministro y colocación de portarrollos metálico mod. 104 Helvex	pz	36	\$298,35	\$10.740,60
59,-	Suministro y colocación de bote de basura u.s. Sanitary.	pz	36	\$85,69	\$3.084,84
60,-	Suministro y colocación de secadora eléctrica ideal std.	pz	36	\$658,36	\$23.700,96
61,-	suministro y colocación de lavabo Veracruz Blanco, incluye cespól, marca urea y llave alimentadora.	pz	36	\$569,56	\$20.504,16
62,-	Suministro y colocación de jabonera metálica modelo 103 Helvex	pz	36	\$206,45	\$7.432,20
63,-	Suministro y colocación de espejo de 6 mm	pz	36	\$795,23	\$28.628,28
64,-	Suministro y colocación de equipo de calentamiento y circulación de agua en cuartos. Inclu. Tuberías, valvulas, material, herramienta y mano de obra.	pz	1	\$33.896,36	\$33.896,36
65,-	Suministro y colocación de colectores solares. Incl. Línea de alimentación y retorno, válvulas, piezas especiales, material, herramienta y mano de obra	pz	64	\$7.879,35	\$504.278,40
66,-	Suministro y colocación de llave mezcladora 150 con aereador.	pz	36	\$458,23	\$16.496,28
67,-	Excavación por medios manuales en terreno tipo II de 0,00 a 2,00 m. de profundidad.	m³	149,67	559,74	\$83.776,29
68,-	Suministro y colocación de albañal de concreto simple, incluye preparación de fondo, tendido y junteo de tubo con mortero cemento, arena 1:4 de 30 cm de diámetro. material, herramienta y mano de obra.	ml	166,3	\$56,36	\$9.372,67





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
INSTALACION HIDROSANITARIA					
69,-	Registros a base de tabique R.R. común de 14 cms. De espesor aplanado pulido interior con mortero cemento en proporción 1:5 plantilla de concreto f'c=100 kg/cm ² , de 10 cms. De espesor, media cañ en fondo, y tapa de concreto f'c=150 kg/cm ² de 8 cms. De espesor armada con varilla de 3/8 @ 15 cms. en ambos sentidos. Registro de 0,40x0,60 Hasta 1,20 mts. de profundidad.	pz	24	\$658,90	\$15.813,60
				SUBTOTAL =	\$1.062.243,82
CARPINTERIA					
70,-	Suministro y colocación de puerta de tambor incluye marco. de 1,00x2,10 mts. de madera de pino color por definir	pz	36	\$2.564,31	\$92.315,16
71,-	Suministro y colocación de closet	pz	36	\$10.810,00	\$389.160,00
72,-	Suministro y colocación de puerta de tambor incluye marco. de 0,70x2,10 mts. de madera de pino color por definir	pz	36	\$1.532,32	\$55.163,52
73,-	Suministro y colocación de pérgolas a base de vigas de madera de pino, 0,28x0,085x2,00 apoyadas en un extremo y atirantadas en el otro por medio de cable de acero inoxidable, sujeto a muro, incluye cubierta de laminas de poli carbonato y aditamentos especiales, material, herramienta y mano de obra.	pz	8	\$9.589,36	\$76.714,88
				SUBTOTAL	\$613.353,56
ALUMINIO					
74,-	Suministro y colocación de puerta de acceso a terraza en aluminio blanco. según diseño, Incl. Vidrio, chapa, marco, material, herramienta y mano de obra.	pz	32	\$12.587,23	\$402.791,36
75,-	Suministro y colocación de ventana de aluminio blanco en baños según diseño, Incl. Vidrio, material, herramienta y mano de obra.	pz	36	\$1.856,36	\$66.828,96





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
HERRERIA					
76,-	Suministro y colocación de barandal en balcones según diseño Incl., material, herramienta y mano de obra.	ml	128	\$1.589,32	\$203.432,96
77,-	Suministro y colocación de barandal en pasillos y escalera según diseño Incl., material, herramienta y mano de obra.		120	\$1.589,32	\$190.718,40
SUBTOTAL					\$394.151,36

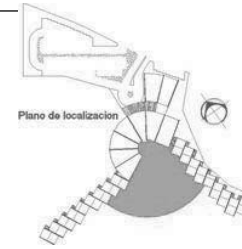
PRELIMINARES	\$365.023,43
ALBAÑILERIA	\$6.478.056,00
ACABADOS	\$4.006.222,03
INSTALACION ELECTRICA	\$713.354,64
INSTALACION HIDROSANITARIA	\$1.062.243,82
CARPINTERIA	\$613.353,56
ALUMINIO	\$469.620,32
HERRERIA	\$394.151,36

TOTAL= \$14.102.025,16





AREA DEPORTIVA



CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
PRELIMINARES					
1,-	Tala y desmonte por medios semimecánicos. monte bajo para una densidad de 60 a 90% por hectárea de tala terminada	m ²	3.362,36	\$15,50	\$52.116,58
2,-	Limpieza, trazo y nivelación	m ²	3.362,36	\$5,30	\$17.820,51
3,-	Excavación por medios mecánicos en terreno tipo II de 0 a 2,50 mts. de profundidad, incluye afine de fondo y talud	m ³	1380,12	\$121,56	\$167.767,39
4,-	Carga y acarreo de material producto de la excavación en camión propio o alquilado hasta 1 km. de la obra transito sobre revestimiento, tercería o brecha no incluye abundamiento.	m ³	1120,47	\$69,50	\$77.872,67
5,-	Compactación de terreno natural mejorado	m ²	3.362,36	\$68,20	\$229.312,95
				SUBTOTAL=	\$544.890,09
ALBAÑILERIA					
6,-	Suministro y colocación de piedra braza para muro de contención, asentada con mortero, cemento y arena en proporción 1:3	m ³	195	\$851,55	\$166.052,25
7,-	Suministro y relleno de material inerte (tepetate) compactado por medios semi-mecánicos y agua en capas de 0,20 cms. De espesor Incl. Material, equipo y mano de obra (alberca)	m ³	163,69	\$185,36	\$30.341,58
8,-	Plantilla de concreto F'c=100 kg/cm ² de 6 cm de espesor. (alberca)	m ²	409,24	\$86,50	\$35.399,26
9,-	Elaboración de losa de cimentación de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con doble cama de varilla de 3/8 pul. @ 0,15 y 0,20 cm de separación en ambos sentidos de 0,10 de espesor. con refuerzos de varilla según especificaciones. Incluye cimiento y puntas para recibir muros perimetrales. (alberca)	m ²	409,24	\$563,23	\$230.496,25





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
ALBAÑILERIA					
10,-	Elaboración de muro perimetral de alberca de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con malla electro soldada 6x6 10/10 y reforzada con varilla de 3/8 de 0,15 cm de espesor. (alberca)	m ²	156,43	\$425,39	\$66.543,76
11,-	Const. de escalera a base de tabique R.R. común (7x14x28 cms.), asentado con mortero cem-cal-are en prop. 1:2:6, según diseño incl: aplanado rustico para recibir acabados, andamios, material, herramienta y mano de obra. (alberca)	pz	2,00	\$8.535,63	\$17.071,26
12,-	Const. de trinchera de instalaciones perimetral a base de tabique R.R. común (7x14x28 cms.), asentado con mortero cem-cal-are en prop. 1:2:6, según diseño incl: aplanado fino, material, herramienta y mano de obra. (alberca)	ml	97,62	\$1.136,58	\$110.952,94
13,-	Registros a base de tabique R.R. común de 14 cms. De espesor aplanado pulido interior con mortero cem-are en proporción 1:5 plantilla de concreto f'c=100 kg/cm ² , de 10 cms. De aspesor, media cañ en fondo, y tapa de concreto f'c=150 kg/cm ² de 8 cms. De espesor armada con varilla de 3/8 @ 15 cms. en ambos sentidos. Registro de 1,00x0,60 Hasta 1,20 mts. de profundidad. (alberca)	pz	1	\$756,36	\$756,36
14,-	Firme de concreto de F'c=150 kg/cm ² de 8 cm de espesor habilitado con malla electro soldada 6x6 10/10 incl. Material, herramienta y mano de obra.	m ²	958,36	\$154,24	\$147.817,45
15,-	Elaboración de escalones, huellas de 0,30 cm, y peraltes de 0,175 cm. de altura, a base de tabique R.R común. Incl. Aplanado rustico para recibir acabado, Material, herramienta y mano de obra.	ml	236	\$250,36	\$59.084,96
16,-	Suministro y relleno de material inerte (tepetate) compactado por medios semi-mecanicos y agua en capas de 0,20 cms. De espesor Incl. Material, equipo y mano de obra (cisternas)	m ³	36,00	\$185,36	\$6.672,96
17,-	Plantilla de concreto F'c=100 kg/cm ² de 6 cm de espesor. (cisternas)	m ²	91,00	\$86,50	\$7.871,50





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
ALBAÑILERIA					
18,-	Elaboración de losa de cimentación de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con doble cama de varilla de 3/8 pul. @ 0.15 y 0.20 cm de separación en ambos sentidos de 0,10 de espesor. con refuerzos de varilla según especificaciones. Incluye cemento y puntas para recibir muros perimetrales. (cisternas)	m ²	91,00	\$563,23	\$51.253,93
19,-	Elaboración de muro en cisterna de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con malla electro soldada 6x6 10/10 y reforzada con varilla de 3/8 de 0,15 cm de espesor. (cisternas)	m ²	189,00	\$425,39	\$80.398,71
20,-	Elaboración de losa de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con doble cama de varilla de 3/8 pul. @ 0.15 y 0.20 cm de separación en ambos sentidos de 0,10 de espesor. con refuerzos de varilla según especificaciones. Incluye cemento y puntas para recibir muros perimetrales. (cisternas)	m ²	91	\$563,23	\$51.253,93
SUBTOTAL=					\$1.061.967,09
ACABADOS					
21,-	Aplanado en muros de 2 cm de espesor a base de mortero cem-arena en proporción 1:3 acabado esponjeado, Incl. Andamios materiales, herramienta y mano de obra.	m ²	786,00	\$127,40	\$100.136,40
22,-	Elaboración de boquillas de 2 cm de espesor a base de mortero cem-are en proporción 1:3 acabado esponjeado, Incl. Andamios materiales, herramienta y mano de obra.	ml	45,23	\$83,41	\$3.772,63
23,-	Suministro y colocación de piso de loseta interceramic tránsito pesado, para exteriores o similar de 40x40 cm. Asentado con mortero, cemento y arena en proporción 1:3 y emboquillado con cemento blanco	m ²	958,36	\$789,36	\$756.491,05
24,-	Pintura vinilica en exteriores marca comex o similar (tres manos) Incl. Andamios, resanantes, material, herramienta y mano de obra.	m ²	65,36	\$65,62	\$4.288,92
25,-	Pintura de esmalte anticorrosiva en herrería y muros húmedos marca comex o similar. Incl. Material, herramienta y mano de obra.	m ²	89,36	\$75,32	\$6.730,60
SUBTOTAL=					\$871.419,60





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
INSTALACION ELECTRICA					
26,-	Suministro y colocación de lámpara con celda solar para intemperie de acción automática. Incl. Poste, acumulador, material, herramienta y mano de obra	pz	13	\$15.698,23	\$204.076,99
27,-	Suministro y colocación de luminaria exterior tipo razante, montaje en piso, con lámpara fluorescente compacta de 26 W ,127 V, 60 Hz.	pz	24	\$659,36	\$15.824,64
28,-	Suministro y colocación de línea de iluminación exterior tipo razante, Incl. Ducto, cableado, piezas especiales, material, herramienta y mano de obra.	ml	120	\$568,95	\$68.274,00
29,-	Suministro y colocación de bombas de 2 hp incluye electro niveles y pichancha	pz	2	\$2.829,68	\$5.659,36
30,-	Suministro y colocación de bomba de 1 hp para alberca.	pz	1	\$2.148,36	\$2.148,36
				SUBTOTAL =	\$295.983,35
INSTALACION HIDROSANITARIA					
31,-	Alimentación general de cuerpo desde tanque elevado. Incl. Tubería, válvulas, piezas especiales, material, herramienta y mano de obra.	pz	1	\$19.658,20	\$19.658,20
32,-	Suministro e instalación de tubo de cobre de 13 mm para alimentación de mueble sanitario. Incl. Válvulas y piezas especiales, material , herramienta y mano de obra	ml	250	\$85,67	\$21.417,50
33,-	Suministro e instalación de tubo de cobre de 19 mm para alimentación de mueble sanitario. Incl. Válvulas y piezas especiales, material , herramienta y mano de obra	ml	365	\$185,36	\$67.656,40
34,-	Suministro y colocación de tobo fo.fo. De 5 cms. (2") de diámetro.	ml	12	\$298,03	\$3.576,36
35,-	Suministro y colocación de tobo fo.fo. De 10 cms. (4") de diámetro.	ml	80	\$446,00	\$35.680,00
36,-	Suministro y colocación de codo de 90° de fo.fo. De 5 cms. (2") de diam.	pz	15	\$108,97	\$1.634,55
37,-	Suministro y colocación de codo de 90° de fo.fo. De 10 cms. (4") de diam.	pz	25	\$211,66	\$5.291,50
38,-	Suministro y colocación de codo de 45° de fo.fo. De 5 cms. (2") de diam.	pz	5	\$104,65	\$523,25
39,-	Suministro y colocación de codo de 45° de fo.fo. De 10 cms. (4") de diam.	pz	5	\$194,96	\$974,80
40,-	Suministro y colocación de "Tee" de fo.fo. De 5 cms. (2") .	pz	3	\$218,03	\$654,09





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
INSTALACION HIDROSANITARIA					
41,-	Suministro y colocación de "Tee" de fo.fo. De 10 cms. (4") de diam.	pz	4	\$353,43	\$1.413,72
42,-	Excavación por medios manuales en terreno tipo II de 0,00 a 2,00 m. de profundidad.	m³	514,38	559,74	\$287.919,06
43,-	Suministro y colocación de albañal de concreto simple, incluye preparación de fondo, tendido y junteo de tubo con mortero cemento, arena 1:4 de 30 cm de diámetro. material, herramienta y mano de obra.	ml	438	\$56,36	\$24.685,68
44,-	Registros a base de tabique R.R. común de 14 cms. De espesor aplanado pulido interior con mortero cemento en proporción 1:5 plantilla de concreto f'c=100 kg/cm², de 10 cms. De espesor, media cañ en fondo, y tapa de concreto f'c=150 kg/cm² de 8 cms. De espesor armada con varilla de 3/8 @ 15 cms. en ambos sentidos. Registro de 0,40x0,60 Hasta 1,20 mts. de profundidad.	pz	55	\$658,90	\$36.239,50
HERRERIA				SUBTOTAL =	\$507.324,61
45,-	Suministro y colocación de barandal en zona de albercas según diseño Incl., material, herramienta y mano de obra.	ml	30	\$1.589,32	\$47.679,60
46,-	Suministro y colocación de tapas en cisternas de 0,60x0,60 con cierre hermético y porta candados	pz	2	\$652,35	\$1.304,70
				SUBTOTAL	\$48.984,30

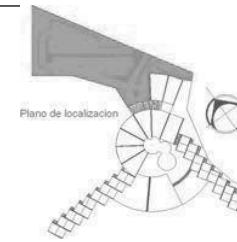
PRELIMINARES	\$544.890,09
ALBAÑILERIA	\$1.061.967,09
ACABADOS	\$871.419,60
INSTALACION ELECTRICA	\$295.983,35
INSTALACION HIDROSANITARIA	\$507.324,61
HERRERIA	\$48.984,30

TOTAL= \$3.330.569,04





ACCESO Y ESTACIONAMIENTO



CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
PRELIMINARES					
1,-	Tala y desmonte por medios semimecánicos. monte bajo para una densidad de 60 a 90% por hectárea de tala terminada	m ²	4.648,96	\$15,50	\$72.058,88
2,-	Limpieza, trazo y nivelación	m ²	4.648,96	\$5,30	\$24.639,49
3,-	Excavación por medios mecánicos en terreno tipo II de 0 a 2,50 mts. de profundidad, incluye afine de fondo y talud	m ³	1.040,89	\$121,56	\$126.530,59
4,-	Carga y acarreo de material producto de la excavación en camión propio o alquilado hasta 1 km. de la obra tránsito sobre revestimiento, terrecería o brecha no incluye abundamiento.	m ³	520,45	\$69,50	\$36.170,93
5,-	Compactación de terreno natural mejorado	m ²	4.648,96	\$68,20	\$317.059,07
ALBAÑILERIA				SUBTOTAL=	\$576.458,96
6,-	Suministro y colocación de piedra braza para muro de contención, asentada con mortero, cemento y arena en proporción 1:3	m ³	1124	\$851,55	\$957.142,20
7,-	Suministro y relleno de material inerte (tepetate) compactado por medios semi-mecánicos y agua en capas de 0,20 cms. De espesor Incl. Material, equipo y mano de obra	m ³	2.789,37	\$185,36	\$517.037,62
8,-	Elaboración de guarnición trapezoidal de concreto f'c=200 kg/cm ² Incl. Cimbra aparente, material, herramienta y mano de obra.	ml	819,41	\$180,36	\$147.788,79
9,-	Elaboración de banquetas a base de concreto ecológico f'c=150 kg/cm ² en bloques de 1,50 mts. lineales dejando junta de expansión entra cada una acabado escobillado, Incl. Material, herramienta y mano de obra.	m ²	983,29	\$154,24	\$151.662,65





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
ALBAÑILERIA					
10,-	Elaboración de concreto hidráulico F'c=250 kg/cm ² Inc. Material, Herramienta y mano de obra	m ²	2.765,69	\$569,36	\$1.574.673,26
11,-	Suministro y relleno de material inerte (tepetate) compactado por medios semi-mecánicos y agua en capas de 0,20 cms. De espesor Incl. Material, equipo y mano de obra (cisternas)	m ³	36,00	\$185,36	\$6.672,96
12,-	Plantilla de concreto F'c=100 kg/cm ² de 6 cm de espesor. (cisternas)	m ²	91,00	\$86,50	\$7.871,50
13,-	Elaboración de losa de cimentación de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con doble cama de varilla de 3/8 pul. @ 0.15 y 0.20 cm de separación en ambos sentidos de 0,10 de espesor. con refuerzos de varilla según especificaciones. Incluye cimienta y puntas para recibir muros perimetrales. (cisternas)	m ²	91,00	\$563,23	\$51.253,93
14,-	Elaboración de muro en cisterna de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con malla electro soldada 6x6 10/10 y reforzada con varilla de 3/8 de 0,15 cm de espesor. (cisternas)	m ²	189,00	\$425,39	\$80.398,71
15,-	Elaboracion de losa de concreto Fc'=250 Kg/cm ² armada con doble cama de varilla de 3/8 pul. @ 0.15 y 0.20 cm de separación en ambos sentidos, de 0,10 de espesor. con refuerzos de varilla según especificaciones. Incluye cimienta y puntas para recibir muros perimetrales. (cisternas)	m ²	91	\$563,23	\$51.253,93
16,-	Const. de trinchera de instalaciones a base de muro de tabique r.r. común de 7x14x28 cms. de 14 cms. de esp. asentado con mortero cem-cal-are en prop. 1:2:6, Aplanado en muros de 2 cm de espesor a base de mortero cem-area en proporción 1:3 acabado pulido y media caña al fondo de la crujía. incl: herramienta y mano de obra andamios, material	ml	396,26	\$789,36	\$312.791,79
17,-	Const. de tanque elevado de 15 mts. de altura según diseño incl. Material, herramienta y mano de obra	lote	1	\$84.327,00	\$84.327,00





CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
INSTALACION ELECTRICA					
18,-	Suministro y colocación de lámpara con celda solar para intemperie de acción automática. Incl. Poste, acumulador, material, herramienta y mano de obra	pz	30	\$15.698,23	\$470.946,90
19,-	Suministro y colocación de planta de emergencias marca Baldor modelo DLC (Diesel, Liquid Cooled) Diesel, Enfriada por Líquido con una potencia de 150 kW	pz	1	\$364.416,23	\$364.416,23
20,-	Tablero de fuerza y control marca picsa mod. thdi-25-c, para controlar y proteger dos bombas de 5hp en 220 volts:	pz	1	\$1.536,00	\$1.536,00
21,-	Tableros de control automáticos	pz	3	\$1.439,00	\$4.317,00
INSTALACION HIDROSANITARIA				SUBTOTAL=	\$841.216,13
22,-	Alimentación general de tanque elevado. Incl. Tubería, válvulas, piezas especiales, material, herramienta y mano de obra.	pz	1	\$5.369,23	\$5.369,23
23,-	Motobomba centrifuga horizontal marca aurora picsa mod. 1 1/4x 1 1/2 x 7-341, con succión roscada al final de 38mm (1 1/2") y descarga roscada superior de 32mm (1 1/4"), acoplada directamente a motor eléctrico horizontal de 5h.p.a 3500 rpm. 60/3/220/440 v.	pz	1	\$5.369,85	\$5.369,85
24,-	Motobomba tipo turbina regenerativa mca. aurora picsa mod. av-4 de 1 paso con succión lateral roscada de 32mm (1 1/4") y descarga por arriba roscada de 32mm (1 1/4"), c/sello mec., acoplada a motor eléctrico de 1h.p. a 3500 rpm. 60/3/220 v	pz	1	\$6.598,36	\$6.598,36
25,-	Bomba centrifuga horizontal mca. aurora picsa mod. 1 1/4x 1 1/2x 7-821. con succión axial roscada de 38mm (1 1/4"), c/sello estopero, acoplada a motor de combustión interna a gasolina mca. briggs&straton de 18 hp a 3500 rpm.	pz	1	\$8.968,96	\$8.968,96
				SUBTOTAL=	\$26.306,40





PRELIMINARES
ALBAÑILERIA
INSTALACION ELECTRICA
INSTALACION HIDROSANITARIA

\$576.458,96
 \$312.791,79
 \$841.216,13
 \$26.306,40

TOTAL= \$1.756.773,28

CONCENTRADO

PARTIDAS	AUDITORIO Y VESTIBULO	SERVICIOS	CRUJIA 1	CRUJIA 2	AREA DEPORTIVA	ACCESO Y ESTACIONAMIENTO	TOTALES POR PARTIDA
PRELIMINARES	\$202.626,04	\$455.098,92	\$340.551,99	\$365.023,43	\$544.890,09	\$576.458,96	\$2.484.649,43
ALBAÑILERIA	\$8.977.016,57	\$21.756.855,86	\$6.086.002,38	\$6.478.056,00	\$1.061.967,09	\$312.791,79	\$44.672.689,69
ACABADOS	\$849.996,76	\$3.241.090,96	\$4.006.222,03	\$4.006.222,03	\$871.419,60		\$12.974.951,38
INS. ELECTRICA	\$155.627,05	\$2.096.485,07	\$713.354,64	\$713.354,64	\$295.983,35	\$841.216,13	\$4.816.020,88
INST. HIDROSANITARIA	\$170.301,30	\$730.925,06	\$1.062.243,82	\$1.062.243,82	\$507.324,61	\$26.306,40	\$3.559.345,01
CARPINTERIA	\$59.726,83	\$135.102,29	\$613.353,56	\$613.353,56			\$1.421.536,24
ALUMINIO	\$93.019,41	\$248.875,01	\$469.620,32	\$469.620,32			\$1.281.135,06
GENERALES	\$355.427,77		\$394.151,36	\$394.151,36	\$48.984,30		\$1.192.714,79
TOTALES POR AREA	\$10.863.741,73	\$28.664.433,17	\$13.685.500,10	\$14.102.025,16	\$3.330.569,04	\$1.756.773,28	\$72.403.042,48





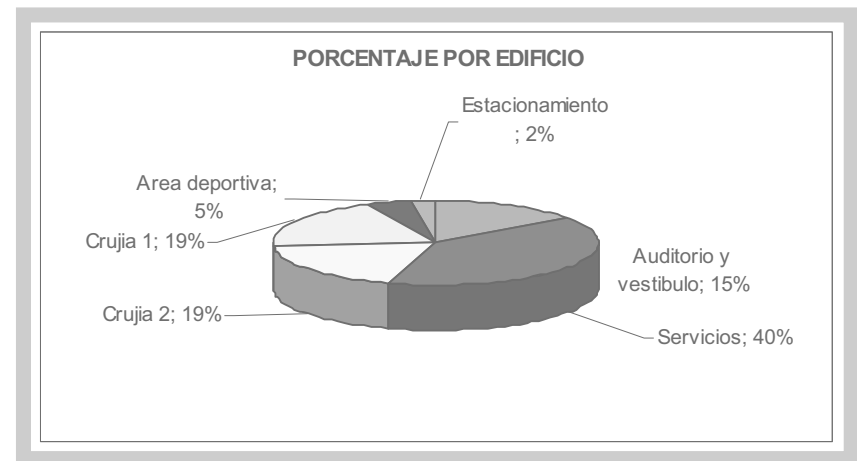
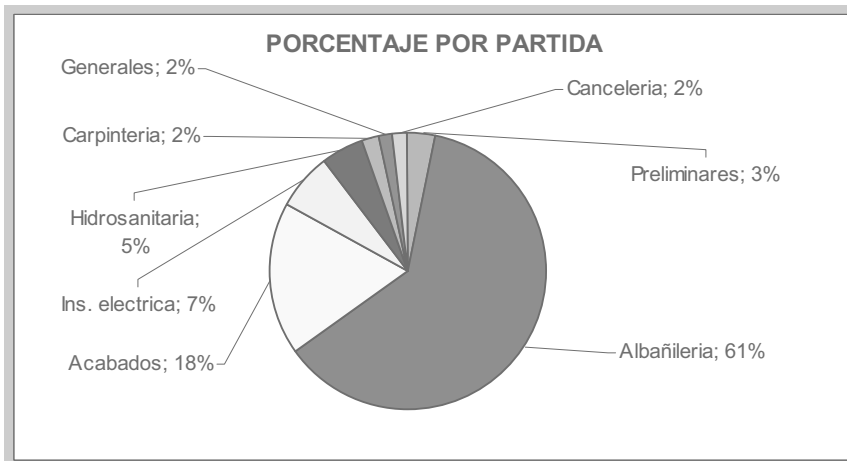
OBRA: HOTEL
 UBICACIÓN: PAPANTLA VERACRUZ

R E S U M E N

PORCENTAJES

PRELIMINARES	3,43%	\$2.484.649,43
ALBAÑILERIA	61,70%	\$44.672.689,69
ACABADOS	17,92%	\$12.974.951,38
INS. ELECTRICA	6,65%	\$4.816.020,88
INST. HIDROSANITARIA	4,92%	\$3.559.345,01
CARPINTERIA	1,96%	\$1.421.536,24
CANCELERIA	1,77%	\$1.281.135,06
GENERALES	1,65%	\$1.192.714,79

SUMA	100,00%	\$72.403.042,48
IVA		\$10.860.456,37
TOTAL		\$83.263.498,85
Metros cuadrados de construcción		12858,00 m ²
Precio por metro cuadrado de obra		\$6.475,62
sin iva		\$5.630,97





HOTEL ECOTURISTICO DE CUATRO ESTRELLAS EN PAPANTLA VERACRUZ

TERRENO	28768,77 m ²
COSTO	\$797,88
VALOR DEL TERRENO	\$22.953.994,15

COSTO DE CONSTRUCCION (M ²)	LUJO	\$10.000,00
	SEMILUJO	\$7.000,00
	BÁSICO	\$4.500,00
	PROPIO	\$5.630,97

TERRENO	\$22.953.994,15
AUDITORIO Y VESTIBULO	\$10.863.741,73
SERVICIOS	\$28.664.433,17
CRUJIA 1	\$13.685.500,10
CRUJIA 2	\$14.102.025,16
AREA DEPORTIVA	\$3.330.569,04
ACCESO Y ESTACIONAMIENTO	\$1.756.773,28

	SUMA	\$95.357.036,63
Proy. (arancel estado), 5%		\$4.767.851,83
	SUMA	\$100.124.888,46
Gest, Admon, Prom (10%)		\$10.012.488,85
Costo de produccion		\$110.137.377,31
Inflacion a 3 años (en base a inflacion anual proyectada de 4,5% mas 3,5% de interes)		\$36.995.145,04
Costo del capital		\$147.132.522,35





HONORARIOS MINIMOS PARA SERVICIOS PROFECIONALES

(AREANCEL)

CONCEPTO

COSTO DE LA OBRA		\$147.132.522,35
PROYECTO ARQUITECTONICO Y DIRECCION ARQUITECTONICA HOTEL	4,55% DEL COSTO TOTAL DE OBRA	\$6.694.529,77
PROYECTO ARQUITECTONICO DE CONJUNTO	10% SOBRE SUMA DE HONORARIOS	\$669.452,98
TOTAL=		\$7.363.982,74

Para la construcción del HOTEL PAPANTLA se contempla lo siguiente:

APORTACIONES	PORCENTAJE	CANTIDAD
TERRENO	15,6%	\$22.953.994,15
FONATUR	30,0%	\$44.139.756,70
GOBIERNO DEL ESTADO	15,4%	\$22.658.408,44
GOBIERNO DEL MUNICIPIO	10,0%	\$14.713.252,23
EMPRESARIOS LOCALES	29,0%	\$42.668.431,48
TOTAL =	100,0%	\$147.132.522,35





XII. MEMORIA DE CÁLCULO

En área de cuartos que abarca dos crujías de 32 habitaciones cada una y su respectivo núcleo de escaleras y servicios. Se diseñó una cimentación a base de zapatas corridas de concreto $F'c=250 \text{ kg/cm}^2$ armadas con varilla de $3/8 @ 0.20 \text{ cm.}$ en ambos sentidos de 1.00 metro de ancho y 0.15 cm de espesor a lo largo de los ejes principales, además de sus respectivas contra trabes de 0.40×0.15 de sección en concreto $F'c=250 \text{ kg/cm}^2$ armado con 4 varillas de $1/2 \text{ pug.}$ y 2 de $3/8 \text{ pug.}$ y estribos de $3/8 @ 0.15$ y 0.20 cm.

Para la súper estructura se utilizara un sistema de muros de carga a base de tabique R.R común, castillos de 0.15×0.20 de concreto $F'c=200 \text{ kg/cm}^2$ y estribos del #2 @ 0.15 cm. en esquinas y remates de muros y cadenas de $0.15 \times 0.20 \text{ cm.}$ de concreto $F'c=200 \text{ kg/cm}^2$ armada con 4 var $3/8$ y estribos del # 2 @0.15 cm. en cerramientos de puertas y coronamiento para ligué de entrepiso, en la cual se empleara un sistema combinado que se basa en una losa reticular de concreto $F'c=250 \text{ kg/cm}^2$ de 0.25 cm. de espesor en el 80% de cada uno de los módulos de dos habitaciones y se empleara una losa maciza de concreto $F'c=250 \text{ kg/cm}^2$ armada con varilla de $3/8 @ 0.15$ y 0.20 cm. en ambos sentidos invertida en el núcleo de baños con la intención de generar una charola para instalaciones.

La losa tapa será a dos aguas con una losa reticular de concreto $F'c=250 \text{ kg/cm}^2$ de 0.25 cm. de espesor, además se elaboraran castillas entre cada modulo de dos habitaciones de 0.25 cm. de espesor a base de muros de durrock, este elemento nos servirá para protección tanto de vientos como de asoleamiento excesivo dentro de habitaciones.

Bajada de cargas

A continuación se realizara una bajada de cargas de un modulo tipo de dos habitaciones y dos niveles para constatar que el diseño de cimentación es el adecuado para este caso.





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

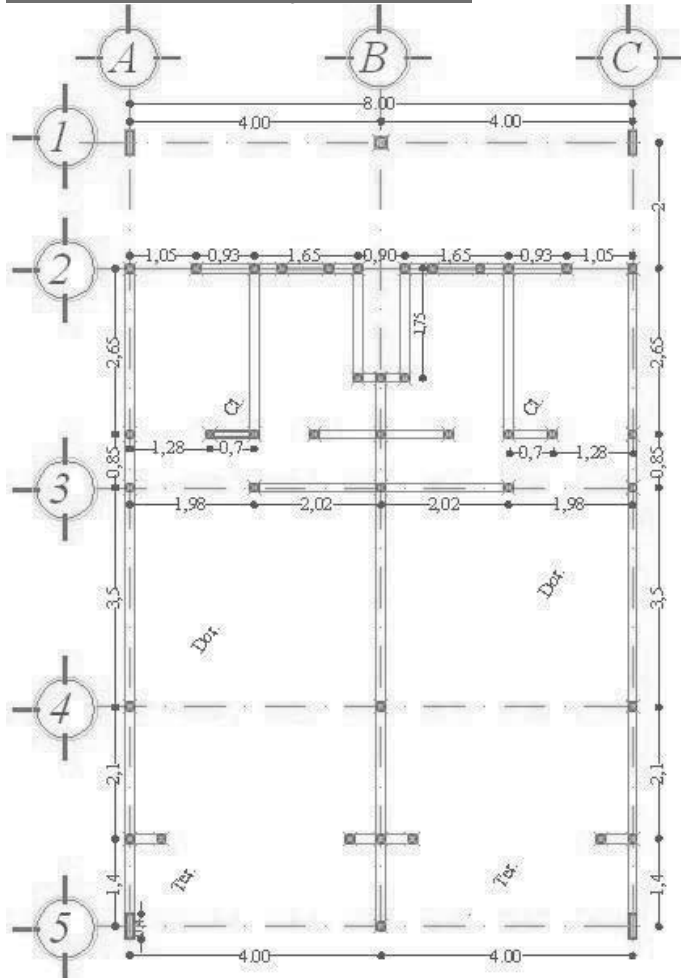
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.

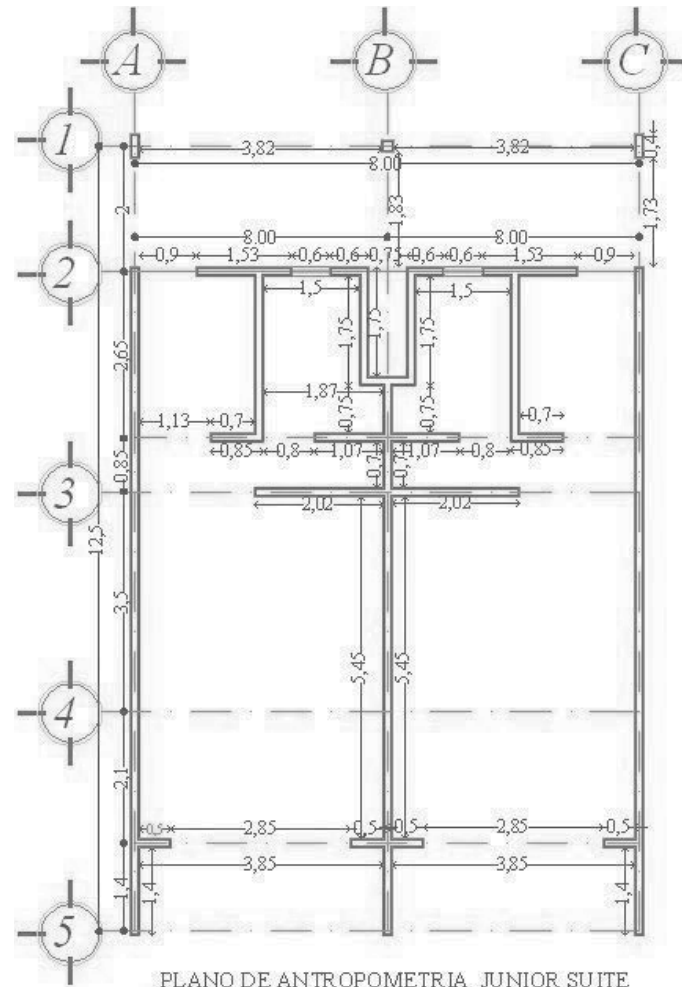


Ubicación de castillos y columnas.



UBICACION DE ELEMENTOS VERTICALES JUNIOR SUITE
ESC: s/e

Claros internos.

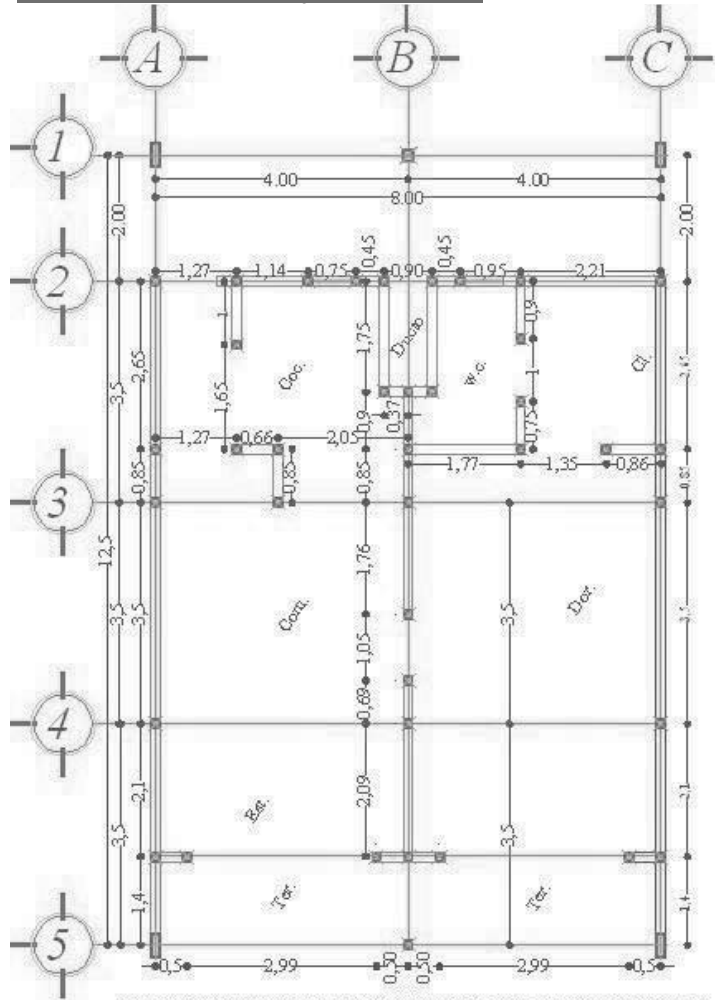


PLANO DE ANTROPOMETRIA JUNIOR SUITE
ESC: s/e





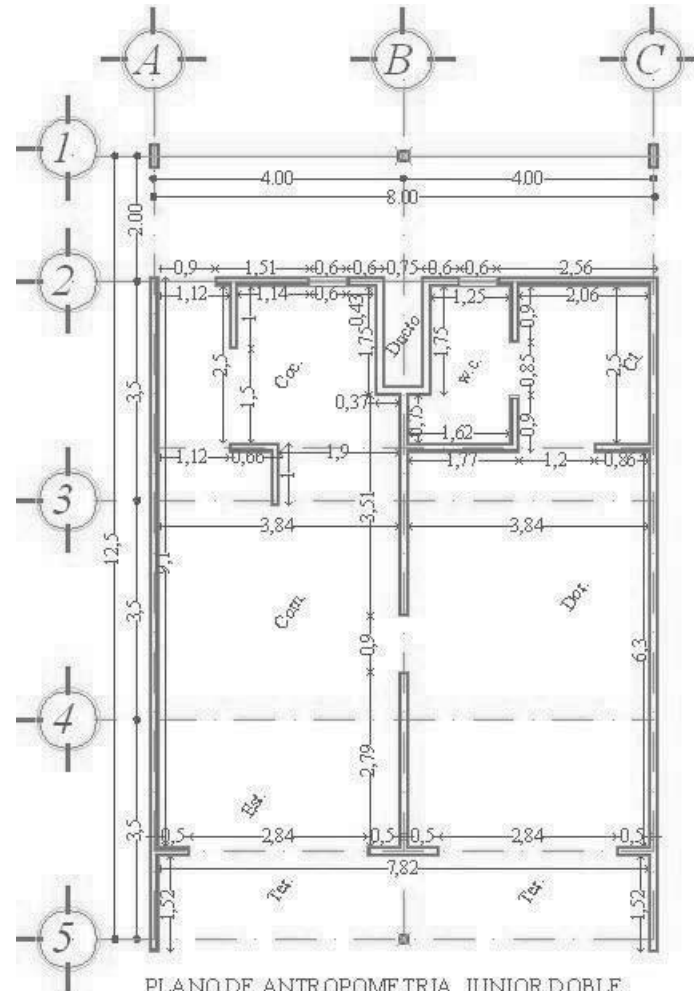
Ubicación de castillos y columnas.



UBICACION DE ELEMENTOS VERTICALES SUITE DOBLE

ESC: _____ S/E

Claros internos.



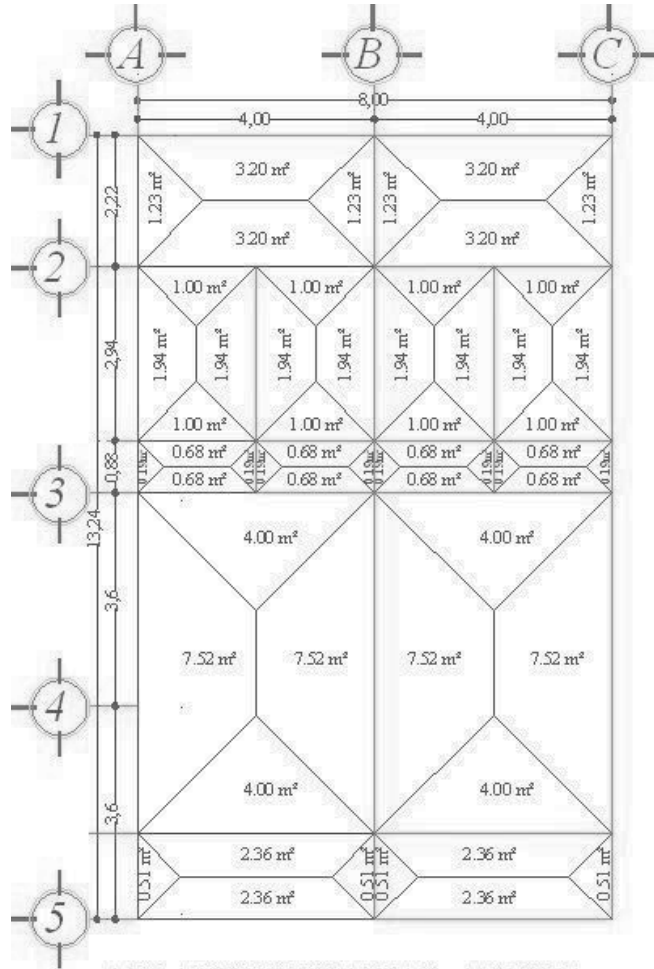
PLANO DE ANTROPOMETRIA JUNIOR DOBLE

ESC: _____ S/E

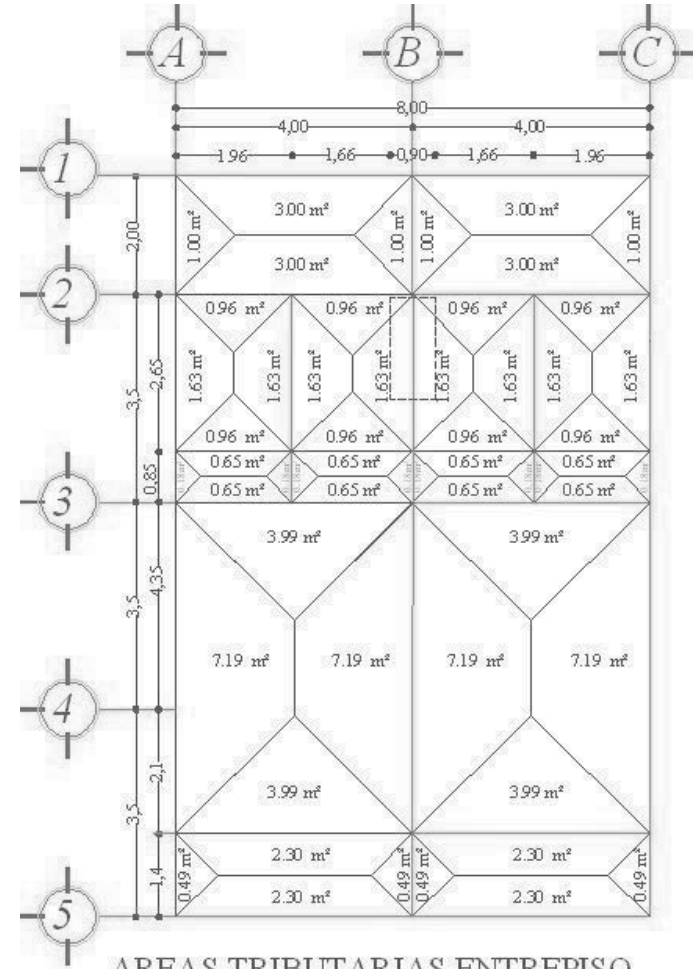




Áreas tributarias de azotea y entrepiso en habitaciones tipo.



AREAS TRIBUTARIAS AZOTEA
ESC: _____ S/E



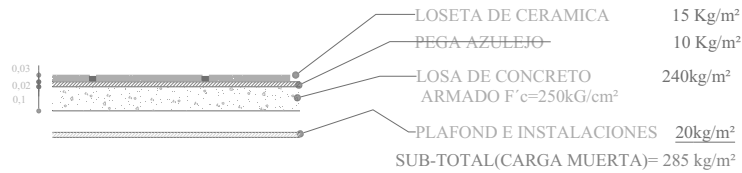
AREAS TRIBUTARIAS ENTREPISO
ESC: _____ S/E





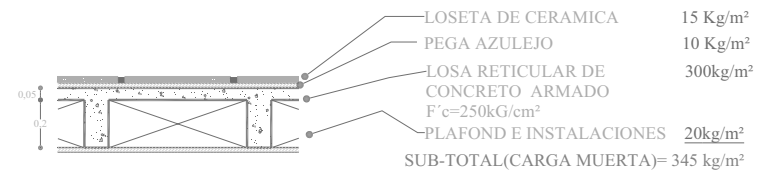
Secciones de losa de azote y entrepiso utilizados, en área de baños se utilizara losas planas y en el resto del modulo losa nervada.

LOSA DE ENTREPISO 1



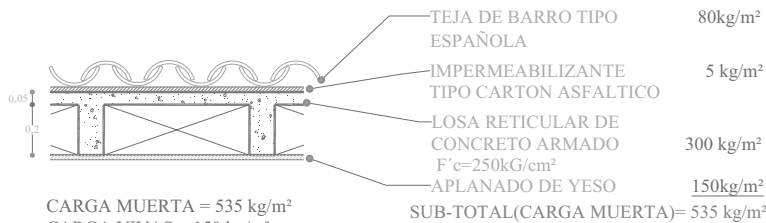
CARGA MUERTA = 285 kg/m²
 CARGA VIVAS = 200 kg/m²
T O T A L = 485 kg/m²

LOSA DE ENTREPISO 2

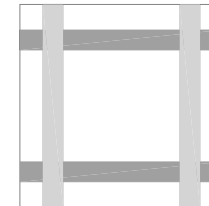


CARGA MUERTA = 345 kg/m²
 CARGA VIVAS = 200 kg/m²
T O T A L = 545 kg/m²

LOSA AZOTEA



CARGA MUERTA = 535 kg/m²
 CARGA VIVAS = 150 kg/m²
T O T A L = 685kg/m²



$$1.00 \times 1.00 \times 0.05 = 0.05$$

$$(0.20 \times 0.10 \times 1.00)^2 = 0.04$$

$$(0.20 \times 0.10 \times 0.80)^2 = 0.035$$

Cantidad de concreto = 0.125 m³

LOSA NERVADA m²

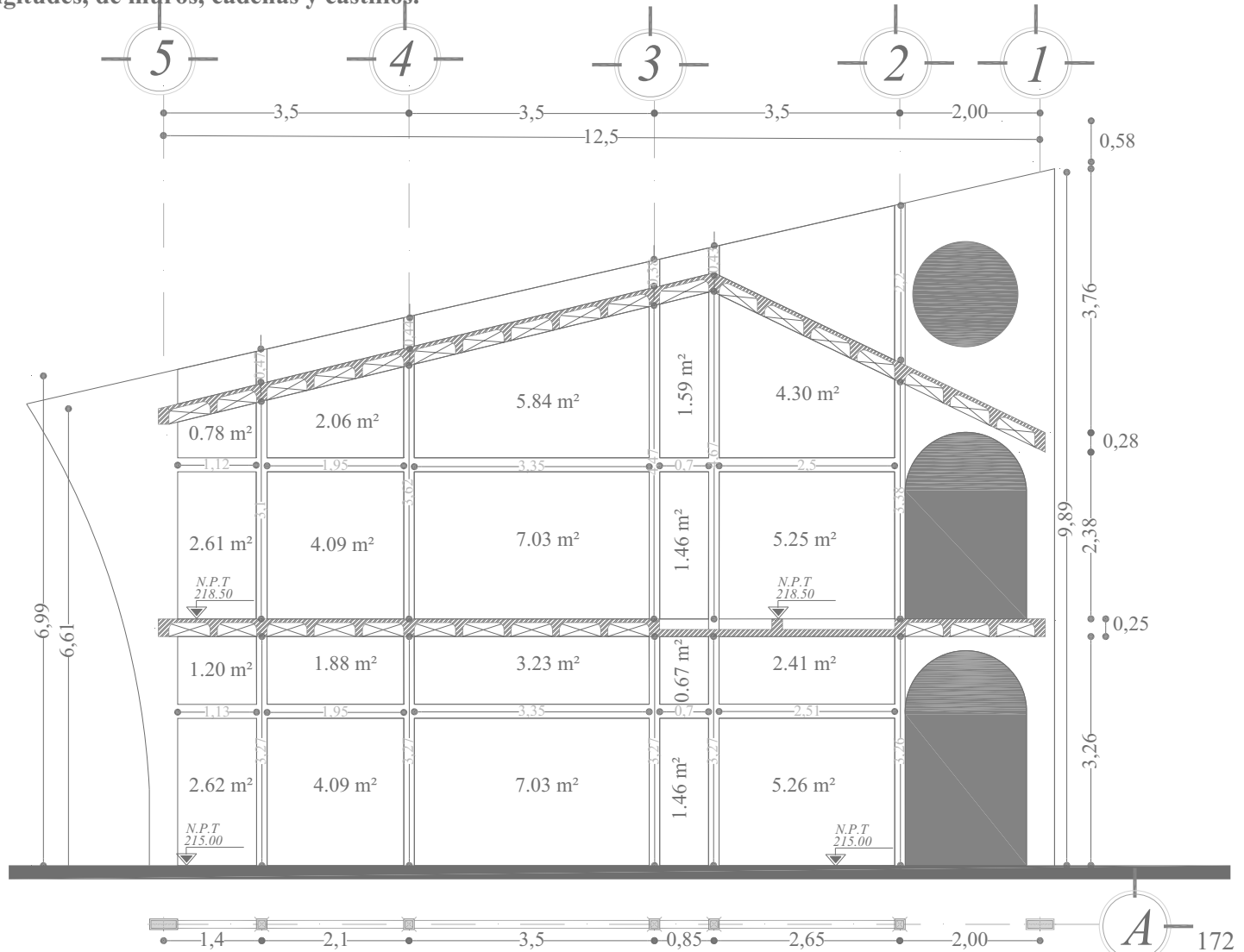
CONCRETO ARMADO	2,400 Kg/m ³
MORTERO CEMENTO	2,000 Kg/m ³
APLANADO DE YESO	1,500 Kg/m ³
TABIQUE MAZISO	1,500 Kg/m ³
LOSETA VINILICA	10 Kg/m ²
TEZONTLE	1,300 kg/m ³
IMPERMEABILIZANTE	5 kg/m ²
LADRILLO	2,000 Kg/m ³
AZULEJO	15 kg/m ²
PLAFON E INSTALACIONES	20Kg/m ²
RELLENO	30Kg/m ²
ENTORTADO	20kg/m ²
ESCOBOLLADO	6kg/m ²
TEJA DE BARRO	80kg/m ²

LISTA DE MATERIALES





EJE A Áreas y longitudes, de muros, cadenas y castillos.



Alzado muro eje A





BAJADA DE CARGAS

EJE A

LOSA DE AZOTEA				CADENA INTERMEDIA				
	AREA	PESO/m ²	RESULTADO	ANCHO	ALTO	LARGO	RESULTADO	
A1	1,23	685,00	843,9885	0,15	0,2	9,12	0,2736	
A2	1,94	685,00	1328,9	RESULTADO	PESO	TOTAL		
A3	0,19	685,00	130,15	0,2736	2400	656,64	Kg	
A4	7,52	685,00	5151,2					
A5	0,52	685,00	355,104					
		TOTAL=	7809,343 Kg					
LOSA DE ENTREPISO				CADENA INTERMEDIA				
	AREA	PESO/m ²	RESULTADO	LARGO	ANCHO	ALTO	RESULTADO	
A1	1,00	545,00	545,00	9,12	0,15	0,2	0,2736	
A2	1,64	545,00	892,98	RESULTADO	PESO	TOTAL		
A3	0,18	545,00	98,10	0,2736	2400	656,64	Kg	
A4	7,20	545,00	3923,95					
A5	0,49	545,00	267,05					
		TOTAL=	5727,08 Kg					
CASTILLOS 15X15				CASTILLOS 15X40				
	ANCHO	ALTO	LARGO	RESULTADO	ANCHO	ALTO	LARGO	RESULTADO
	0,15	6,84	0,15	0,1539	0,15	9,89	0,40	0,5934
	0,15	7,33	0,15	0,164925	0,15	6,99	0,40	0,4194
	0,15	8,12	0,15	0,1827			SUMA	1,0128
	0,15	8,37	0,15	0,188325	SUMA	PESO	TOTAL	
	0,15	8,84	0,15	0,1989	1,0128	2400	2430,72	Kg
			SUMA	0,88875				
	SUMA	PESO	TOTAL					
	0,88875	2400	2133,00					





BAJADA DE CARGAS

EJE A

MURO				MUROS DE DURROCK			
PLANTA BAJA	AREA	ANCHO	M ²	PLANTA ALTA	AREA	ANCHO	M ²
A1	1,2081	0,14	0,169134	A1	0,785	0,14	0,1099
A2	1,883	0,14	0,26362	A2	2,0649	0,14	0,289086
A3	3,2339	0,14	0,452746	A3	5,8415	0,14	0,81781
A4	0,672	0,14	0,09408	A4	1,3909	0,14	0,222726
A5	2,415	0,14	0,3381	A5	4,3009	0,14	0,602126
A6	5,2625	0,14	0,73675	A6	5,2546	0,14	0,735644
A7	1,463	0,14	0,20482	A7	1,4636	0,14	0,204904
A8	7,0365	0,14	0,98511	A8	7,0312	0,14	0,984368
A9	4,0959	0,14	0,573426	A9	4,0939	0,14	0,573146
A10	2,6221	0,14	0,367094	A10	2,6142	0,14	0,365988
		SUMA	4,18488			SUMA	4,905698
	SUMA	PESO	TOTAL		SUMA	PESO	TOTAL
	4,18488	1500	6277,32 Kg		4,905698	1500	7358,55 Kg
							TOTAL= 13635,867
APLANADOS			MUROS DE DURROCK				
PLANTA BAJA	AREA	PESO	KG/M ²	PLANTA ALTA	AREA	PESO	KG/M ²
PLANTA BAJA	69,5768	40	2783,072	A1	3,293		0
PLANTA ALTA	80,6166	40	3224,664	A2	3,286		0
		SUMA=	6007,736 KG/M²	A3	0,2651		0
				A4	1,3847		0
					0,8934		0
					0,6055		0
					1,5247		0
					1,9566		0
					SUMA=	0	KG/M²
RESUMEN							
LOSA DE AZOTEA	7809,3425						
CADENA INTERMEDIA	656,64						
LOSA DE ENTREPISO	5727,078						
CADENA INTERMEDIA	656,64						
CASTILLOS 15X15	2133,00						
CASTILLOS 15X40	2430,72						
MURO	13635,867						
APLANADO	6007,736						
MURO DE DURROCK	0						
TOTAL=	39057,0235	/1000=	39,06 TONELADAS				





EJE B Áreas y longitudes, de muros, cadenas y castillos.



Alzado muro eje B





BAJADA DE CARGAS				EJE B			
LOSA AZOTEA				CADENA INTERMEDIA			
AREA	PESO/m ²	RESULTADO		ANCHO	ALTO	LARGO	RESULTADO
A1(2 PZ)	1,23	685,00	1687,98	0,15	0,2	9,12	0,2736
A2(2 PZ)	1,94	685,00	2657,80	RESULTADO	PESO	TOTAL	
A3(2 PZ)	0,19	685,00	260,30	0,2736	2400	656,64 Kg	
A4(2 PZ)	7,52	685,00	10302,40				
A5(2 PZ)	0,52	685,00	710,21				
TOTAL=			15618,69 Kg				
LOSA DE ENTREPISO				CADENA INTERMEDIA			
AREA	PESO/m ²	RESULTADO		LARGO	ANCHO	ALTO	RESULTADO
A1(2 PZ)	1,00	545,00	1090,00	9,12	0,15	0,2	0,2736
A2(2 PZ)	1,64	485,00	1589,35	RESULTADO	PESO	TOTAL	
A3(2 PZ)	0,18	485,00	174,60	0,2736	2400	656,64 Kg	
A4(2 PZ)	7,20	545,00	7847,89				
A5(2 PZ)	0,49	545,00	534,10				
TOTAL=			11235,94 Kg				
CASTILLOS 15X15							
ANCHO	ALTO	LARGO	RESULTADO				
0,15	6,05	0,15	0,136125				
0,15	6,36	0,15	0,1431				
0,15	6,82	0,15	0,15345				
0,15	7,64	0,15	0,1719				
0,15	7,87	0,15	0,177075				
0,15	7,65	0,15	0,172125				
0,15	6,71	0,15	0,150975				
SUMA			1,10475				
SUMA	PESO	TOTAL					
1,10475	2400	2651,40 Kg					





BAJADA DE CARGAS

EJE B

MURO

PLANTA BAJA	AREA	ANCHO	RESULTADO	PLANTA ALTA	AREA	ANCHO	RESULTADO
	1,3733	0,15	0,205995		0,9006	0,15	0,13509
	2,9812	0,15	0,44718		2,9823	0,15	0,447345
	1,883	0,15	0,28245		2,0649	0,15	0,309735
	4,0912	0,15	0,61368		4,0939	0,15	0,614085
	3,2339	0,15	0,485085		5,8415	0,15	0,876225
	7,0365	0,15	1,055475		7,0312	0,15	1,05468
	0,672	0,15	0,1008		1,5909	0,15	0,238635
	1,463	0,15	0,21945		1,4336	0,15	0,21504
	0,643	0,15	0,09645		1,5176	0,15	0,22764
	1,3936	0,15	0,20904		1,3967	0,15	0,209505
2 pz	1,5245	0,15	0,45735	2 pz	2,5592	0,15	0,76776
2 pz	3,3075	0,15	0,99225	2 pz	3,3089	0,15	0,99267
		SUMA	5,165205			SUMA	6,08841
	SUMA	PESO	TOTAL		SUMA	PESO	TOTAL
	5,165205	1500	7747,8075 Kg		6,08841	1500	9132,62 Kg

TOTAL= 16880,423

APLANADO

COLUMNA DE 20X20

	AREA	PESO	RESULTADO	LARGO	ANCHO	ALTO	RESULTADO
PLANTA BAJA	82,1938	40	3287,752	5,72	0,2	0,2	0,2288
PLANTA ALTA	95,6374	40	3825,496	RESULTADO	PESO	TOTAL	
	162,74	40	7113,248 Kg	0,2288	2400	549,12 Kg	

RESUMEN

LOSA AZOTEA	15618,685
CADENA INTERMEDIA	656,64
LOSA DE ENTREPISO	11235,936
CADENA INTERMEDIA	656,64
CASTILLOS 15X15	2651,40
MURO	16880,4225
APLANADO	7113,248
COLUMNA DE 20X20	549,12

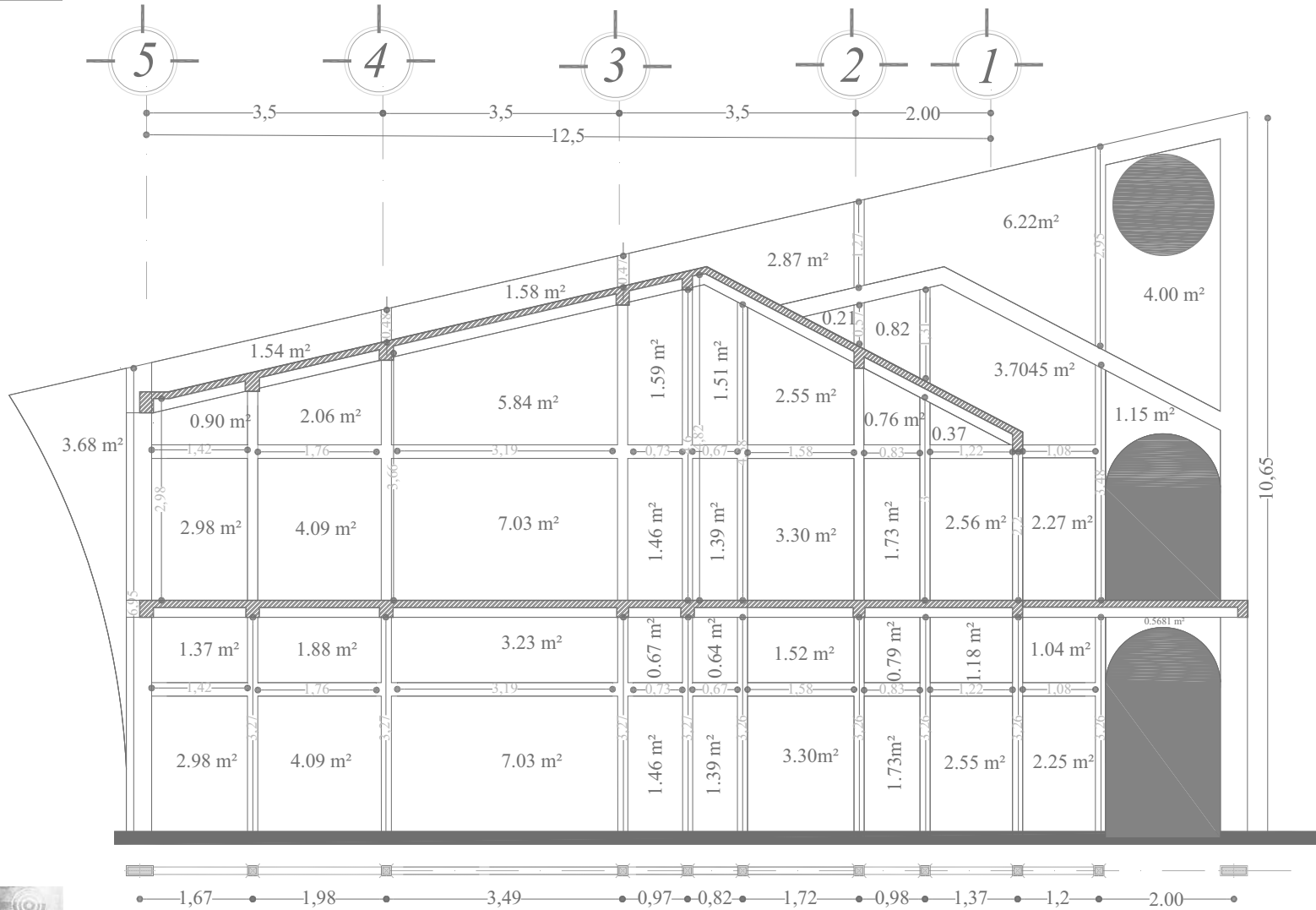
TOTAL 55362,0915 /1000=

55,36 TONELADAS





EJE C Áreas y longitudes, de muros, cadenas y castillos.



Alzado muro eje C





BAJADA DE CARGAS

EJE C

LOSA AZOTEA

	AREA	PESO/m ²	RESULTADO
A1(2 PZ)	1,23	685,00	1687,98
A2(2 PZ)	1,94	685,00	2657,80
A3(2 PZ)	0,19	685,00	260,30
A4(2 PZ)	7,52	685,00	10302,40
A5(2 PZ)	0,52	685,00	710,21
TOTAL=			15618,69 Kg

CADENA INTERMEDIA

ANCHO	ALTO	LARGO	RESULTADO
0,15	0,2	12,25	0,3675
RESULTADO	PESO	TOTAL	
0,3675	2400	882	Kg

LOSA DE ENTREPISO

	AREA	PESO/m ²	RESULTADO
A1(2 PZ)	1,00	685,00	1370,00
A2	2,47	685,00	1694,69
A3(2 PZ)	1,64	685,00	2244,75
A4(2 PZ)	0,18	685,00	246,60
A5(2 PZ)	7,20	685,00	9863,86
A6(2 PZ)	0,49	685,00	671,30
TOTAL=			16091,20 Kg

CADENA INTERMEDIA

LARGO	ANCHO	ALTO	RESULTADO
12,25	0,15	0,2	0,3675
RESULTADO	PESO	TOTAL	
0,3675	2400	882	Kg

CASTILLOS 15X15

ANCHO	ALTO	LARGO	RESULTADO
0,15	6,36	0,15	0,1431
0,15	7,3	0,15	0,16425
0,15	8,11	0,15	0,182475
0,15	7,87	0,15	0,177075
0,15	7,64	0,15	0,1719
0,15	8,54	0,15	0,19215
0,15	7,57	0,15	0,170325
0,15	5,46	0,15	0,12285
0,15	9,69	0,15	0,218025
SUMA		SUMA	1,54215
SUMA	PESO	TOTAL	
1,54215	2400	3701,16	Kg

CASTILLOS 15X40

ANCHO	ALTO	LARGO	RESULTADO
0,15	10,65	0,40	0,639
0,15	6,99	0,40	0,4194
SUMA	PESO	TOTAL	
1,0584	2400	2540,16	Kg



BAJADA DE CARGAS

EJE C

MURO

PLANTA BAJA	AREA	ANCHO	RESULTADO	PLANTA ALTA	AREA	ANCHO	RESULTADO	
	1,3733	0,15	0,205995		0,9006	0,15	0,13509	
	2,9812	0,15	0,44718		2,9823	0,15	0,447345	
	1,883	0,15	0,28245		2,0649	0,15	0,309735	
	1,0959	0,15	0,164385		4,0939	0,15	0,614085	
	3,2339	0,15	0,485085		5,8415	0,15	0,876225	
	7,0365	0,15	1,055475		7,0312	0,15	1,05468	
	0,672	0,15	0,1008		1,5909	0,15	0,238635	
	1,463	0,15	0,21945		1,4636	0,15	0,21954	
	0,643	0,15	0,09645		1,5176	0,15	0,22764	
	1,3936	0,15	0,20904		1,3967	0,15	0,209505	
	1,5245	0,15	0,228675		2,5592	0,15	0,38388	
	3,3075	0,15	0,496125		3,3089	0,15	0,496335	
	0,7486	0,15	0,11229		0,7607	0,15	0,114105	
	1,7333	0,15	0,259995		1,7347	0,15	0,260205	
	1,1808	0,15	0,17712		0,3727	0,15	0,055905	
	2,5594	0,15	0,38391		2,5646	0,15	0,38469	
	1,042	0,15	0,1563		2,2721	0,15	0,340815	
	2,2591	0,15	0,338865		3,7045	0,15	0,555675	
		SUMA	5,41959		0,8244	0,15	0,12366	
		SUMA	PESO	TOTAL		0,2182	0,15	0,03273
	5,41959	1500	8129,385	Kg			SUMA	7,08048
						SUMA	PESO	TOTAL
					7,08048	1500	10620,7	Kg
							TOTAL=	18750,105





BAJADA DE CARGAS

EJE C

APLANADO				MUROS DE DURROCK		
	AREA	PESO	RESULTADO	AREA	PESO	KG/M²
PLANTA BAJA	94,7066	40	3788,264	A1	3,6867	0
PLANTA ALTA	111,3556	40	4454,224	A2	1,5453	0
	162,74	40	8242,488 Kg	A3	1,5851	0
				A4	2,8719	0
				A5	6,2214	0
				A6	4	0
				A7	1,1525	0
				A8	0,5681	0
					SUMA=	0 KG/M²
RESUMEN						
LOSA AZOTEA		15618,685				
CADENA INTERMEDIA		882				
LOSA DE ENTREPISO		16091,198				
CADENA INTERMEDIA		882				
CASTILLOS		3701,16				
MURO		18750,105				
APLANADO		8242,488				
MURO DE DURROCK		0				
TOTAL		64167,636 /1000=				64,17 TONELADAS





BAJADA DE CARGAS

EJE 1

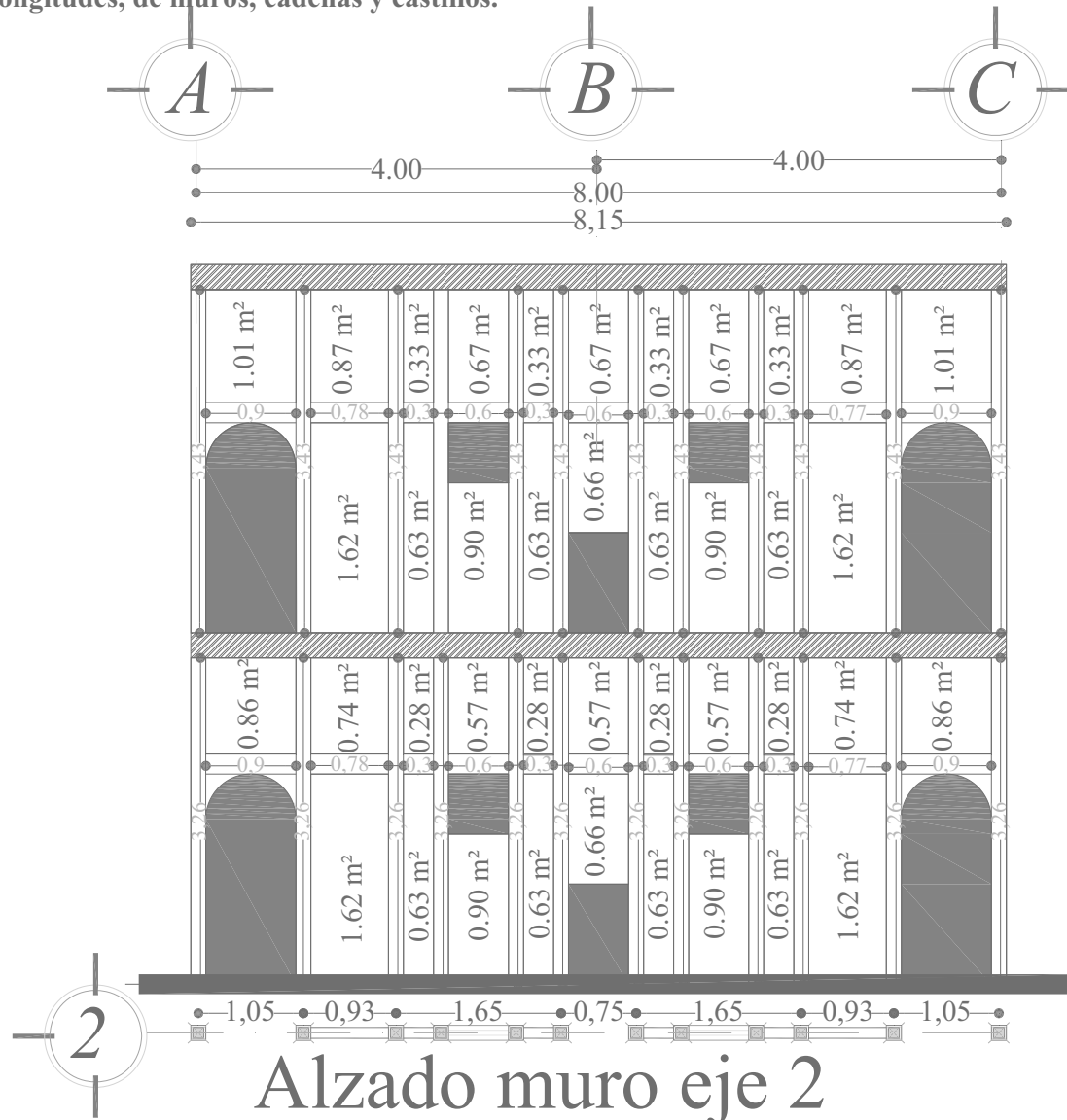
LOSA AZOTEA				CASTILLOS 15X40				
AREA	PESO/m²	RESULTADO		ANCHO	ALTO	LARGO	RESULTADO	
A1(2 PZ)	3,21	685,00	4394,823	1PZ	0,2	6,17	0,20	0,2468
			TOTAL= 4394,82 Kg	2PZ	0,15	9,94	0,40	1,1928
LOSA DE ENTREPISO				SUMA				
AREA	PESO/m²	RESULTADO		SUMA	PESO	TOTAL		
A2(2 pz)	3,00	545,00	1635,00	1,4396	2400	3455,04 Kg		
			TOTAL= 1635,00 Kg					

RESUMEN		
LOSA AZOTEA	4394,823	
LOSA DE ENTREPISO	1635	
CASTILLOS 15X40	3455,04	
TOTAL	9484,863 /1000=	9,48 TONELADAS





EJE 2 Áreas y longitudes, de muros, cadenas y castillos.





BAJADA DE CARGAS EJE 2

LOSA AZOTEA				CADENA INTERMEDIA			
	AREA	PESO/m ²	RESULTADO	ANCHO	ALTO	LARGO	RESULTADO
A1(2 PZ)	3,21	685,00	4394,823	0,15	0,2	6,35	0,1905
A2(4 PZ)	1,00	685,00	1370	RESULTADO PESO TOTAL			
TOTAL= 5764,82 Kg				0,1905	2400	457,2 Kg	
LOSA DE ENTREPISO				CADENA INTERMEDIA			
	AREA	PESO/m ²	RESULTADO	LARGO	ANCHO	ALTO	RESULTADO
A1(2 PZ)	3,00	545,00	3270	6,35	0,15	0,2	0,1905
A2(2 PZ)	0,97	545,00	1052,831	RESULTADO PESO TOTAL			
A2(2 PZ)	0,97	485,00	936,923	0,1905	2400	457,2 Kg	
TOTAL= 5259,75 Kg							
CASTILLOS 15X15							
	ANCHO	ALTO	LARGO	RESULTADO			
12 pz	0,15	6,69	0,15	1,8063			
SUMA PESO TOTAL			1,8063				
1,8063	2400	4335,12 Kg					
MURO							
PLANTA BAJA			PLANTA ALT				
	AREA	ANCHO	M ²		AREA	ANCHO	M ²
A1(2 PZ)	0,864	0,14	0,24192	A1(2 PZ)	1,017	0,14	0,28476
A2(2 PZ)	0,744	0,14	0,20832	A2(2 PZ)	0,8758	0,14	0,245224
A3(2 PZ)	1,6275	0,14	0,4557	A3(2 PZ)	1,6275	0,14	0,4557
A4 (4PZ)	0,288	0,14	0,16128	A4 (4PZ)	0,339	0,14	0,18984
A5 (4PZ)	0,63	0,14	0,3528	A5 (4PZ)	0,63	0,14	0,3528
A6(2 PZ)	0,576	0,14	0,16128	A6(2 PZ)	0,678	0,14	0,18984
A7(2 PZ)	0,9	0,14	0,252	A7(2 PZ)	0,9	0,14	0,252
A8(1 PZ)	0,66	0,14	0,0924	A8(1 PZ)	0,678	0,14	0,09492
A9(1 PZ)	0,576	0,14	0,08064	A9(1 PZ)	0,66	0,14	0,0924
SUMA TOTAL			2,00634	SUMA TOTAL			2,157484
2,00634	1500	3009,51 Kg		2,157484	1500	3236,23 Kg	
TOTAL= 6245,736							





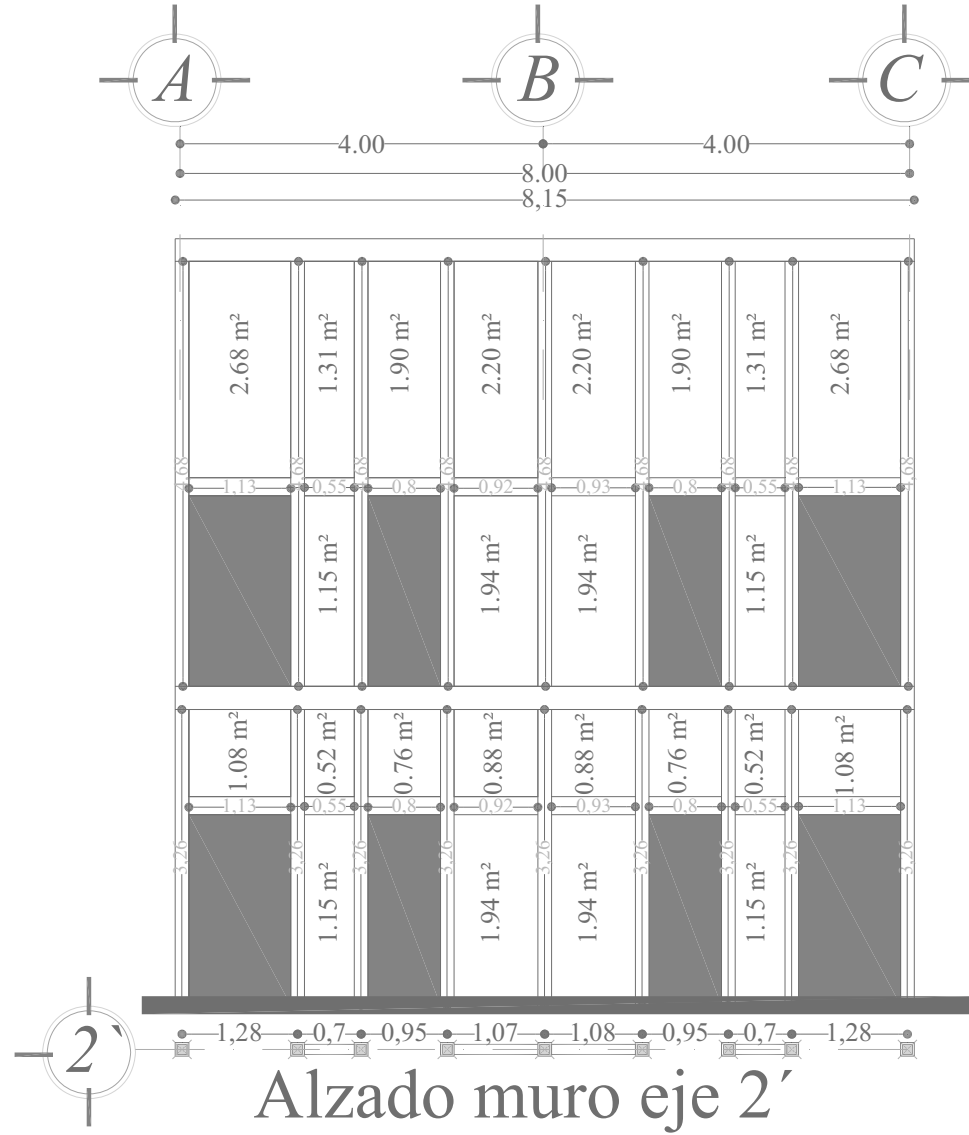
BAJADA DE CARGAS EJE 2

APLANADOS			
	AREA	PESO	KG/M²
PLANTA BAJA	23,449	40	937,96
PLANTA ALTA	24,8345	40	993,38
		SUMA=	1931,34 KG/M²
RESUMEN			
LOSA AZOTEA		5764,82	
CADENA INTERMEDIA		457,2	
LOSA DE ENTREPISO		5259,75	
CADENA INTERMEDIA		457,2	
CASTILLOS 15X15		4335,12	
MURO		6245,736	
APLANADO		1931,34	
TOTAL		24451,173 /1000=	24,45 TONELADAS





EJE 2' Áreas y longitudes, de muros, cadenas y castillos.



Alzado muro eje 2'





BAJADA DE CARGAS EJE 2°

LOSA AZOTEA				CADENA INTERMEDIA			
AREA	PESO/m²	RESULTADO		ANCHO	ALTO	LARGO	RESULTADO
A2(4 PZ)	1,00	685,00	2740	0,15	0,2	6,81	0,2043
A2(4 PZ)	0,69	685,00	1880,736	RESULTADO	PESO	TOTAL	
TOTAL= 4620,74 Kg				0,2043	2400	490,32 Kg	
LOSA DE ENTREPISO				CADENA INTERMEDIA			
AREA	PESO/m²	RESULTADO		LARGO	ANCHO	ALTO	RESULTADO
A1(2 PZ)	0,97	545,00	1052,831	6,81	0,15	0,2	0,2043
A2(2 PZ)	0,97	485,00	936,923	RESULTADO	PESO	TOTAL	
A3(2 PZ)	0,65	545,00	708,5	0,2043	2400	490,32 Kg	
A4(2 PZ)	0,65	485,00	630,5	TOTAL= 3328,75 Kg			
CASTILLOS 15X15							
	ANCHO	ALTO	LARGO	RESULTADO			
9 pz	0,15	7,94	0,15	1,60785			
	SUMA	PESO	TOTAL				
	1,60785	2400	3858,84 Kg				
MURO							
PLANTA BAJA	AREA	ANCHO	M²	PLANTA ALT	AREA	ANCHO	M²
A1(2 PZ)	1,08	0,14	0,3024	A1(2 PZ)	2,6831	0,14	0,751268
A2(2 PZ)	0,528	0,14	0,14784	A2(2 PZ)	1,3117	0,14	0,367276
A3(2 PZ)	0,768	0,14	0,21504	A3(2 PZ)	1,908	0,14	0,53424
A4(2 PZ)	0,888	0,14	0,24864	A4(2 PZ)	2,2061	0,14	0,617708
A5(2 PZ)	1,155	0,14	0,3234	A5(2 PZ)	1,155	0,14	0,3234
A6(2 PZ)	1,9425	0,14	0,5439	A6(2 PZ)	1,9425	0,14	0,5439
		SUMA	1,78122			SUMA	3,137792
	SUMA	PESO	TOTAL		SUMA	PESO	TOTAL
	1,78122	1500	2671,83 Kg		3,137792	1500	4706,69 Kg
				TOTAL= 7378,518			





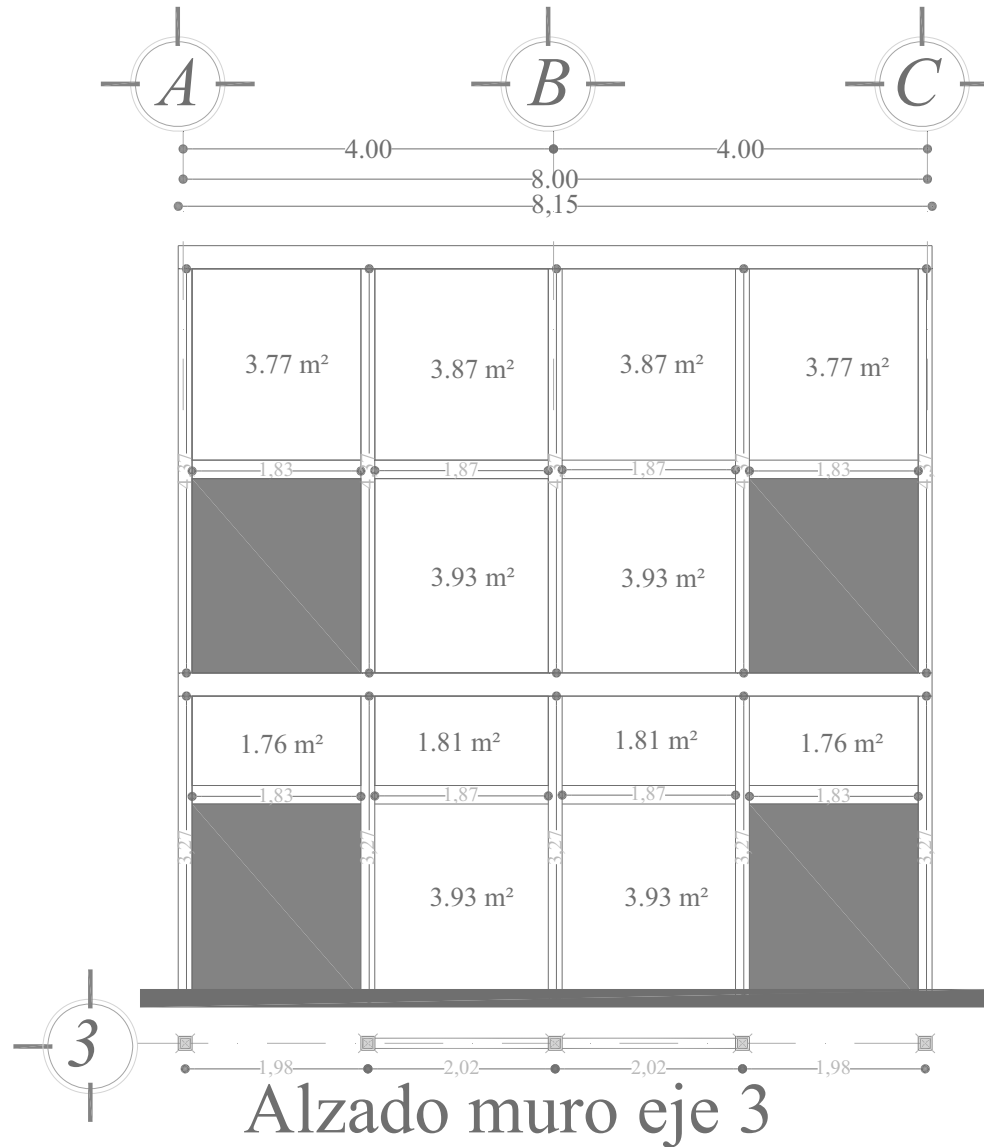
BAJADA DE CARGAS EJE 2

APLANADOS			
	AREA	PESO	KG/M²
PLANTA BAJA	17,98	40	719,2
PLANTA ALTA	28,69	40	1147,6
		SUMA=	1866,8 KG/M²
RESUMEN			
LOSA AZOTEA		4620,74	
CADENA INTERMEDIA		490,32	
LOSA DE ENTREPISO		3328,75	
CADENA INTERMEDIA		490,32	
CASTILLOS 15X15		3858,84	
MURO		7378,518	
APLANADO		1866,8	
TOTAL		22034,288 /1000=	22,03 TONELADAS





EJE 3 Áreas y longitudes, de muros, cadenas y castillos.





BAJADA DE CARGAS EJE 3

LOSA AZOTEA				CADENA INTERMEDIA					
AREA	PESO/m²	RESULTADO		ANCHO	ALTO	LARGO	RESULTADO		
A1(2 PZ)	4,00	685,00	5480	0,15	0,2	7,4	0,222		
A2(4 PZ)	0,69	685,00	1880,736	RESULTADO	PESO	TOTAL			
TOTAL= 7360,74 Kg				0,222	2400	532,8 Kg			
LOSA DE ENTREPISO				CADENA INTERMEDIA					
AREA	PESO/m²	RESULTADO		LARGO	ANCHO	ALTO	RESULTADO		
A1(2 PZ)	0,65	545,00	713,623	7,4	0,15	0,2	0,222		
A2(2 PZ)	0,65	485,00	635,059	RESULTADO	PESO	TOTAL			
A3(2 PZ)	3,99	545,00	4349,1	0,222	2400	532,8 Kg			
TOTAL= 5697,78 Kg									
CASTILLOS 15X15									
	ANCHO	ALTO	LARGO	RESULTADO					
5 pz	0,15	7,64	0,15	0,8595					
	SUMA	PESO	TOTAL						
	0,8595	2400	2062,80 Kg						
MURO				PLANTA BAJA			PLANTA ALTA		
	AREA	ANCHO	M²	AREA	ANCHO	M²			
A1(2 PZ)	1,7621	0,14	0,493388	A1(2 PZ)	3,7723	0,14	1,056244		
A2(2 PZ)	1,8104	0,14	0,506912	A2(2 PZ)	3,8757	0,14	1,085196		
A3(2 PZ)	3,9375	0,14	1,1025	A3(2 PZ)	3,9375	0,14	1,1025		
		SUMA	2,1028			SUMA	3,24394		
	SUMA	PESO	TOTAL	SUMA	PESO	TOTAL			
	2,1028	1500	3154,2 Kg	3,24394	1500	4865,91 Kg			
							TOTAL=	8020,11	





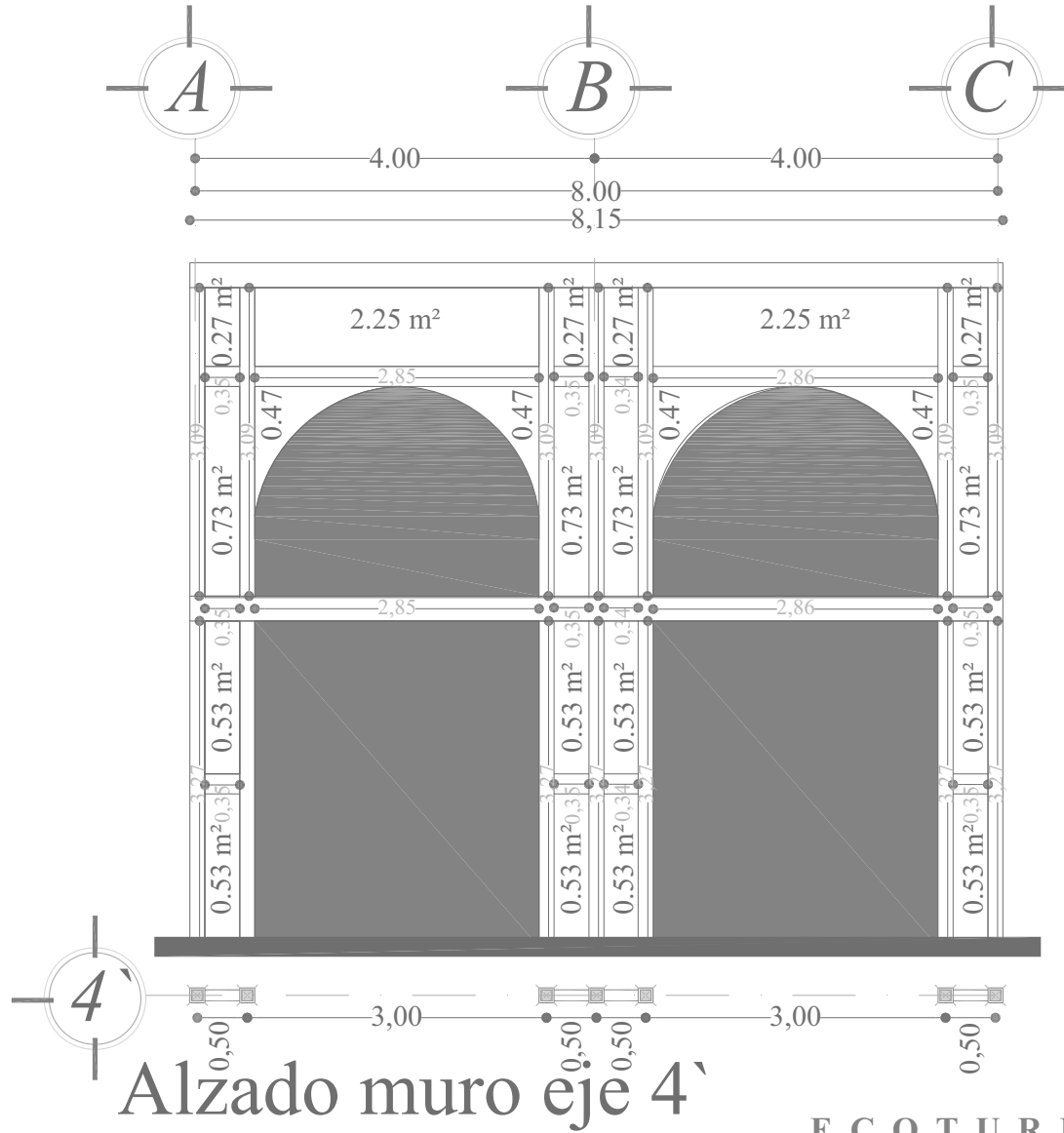
BAJADA DE CARGAS EJE 3

APLANADOS			
	AREA	PESO	KG/M²
PLANTA BAJA	17,97	40	718,8
PLANTA ALTA	26,6211	40	1064,844
		SUMA=	1783,64 KG/M²
RESUMEN			
LOSA AZOTEA		7360,74	
CADENA INTERMEDIA		532,8	
LOSA DE ENTREPISO		5697,78	
CADENA INTERMEDIA		532,8	
CASTILLOS 15X15		2062,80	
MURO		8020,11	
APLANADO		1783,644	
TOTAL		25990,672 /1000=	25,99 TONELADAS





EJE 4 Áreas y longitudes, de muros, cadenas y castillos.





BAJADA DE CARGAS EJE 4

LOSA AZOTEA				CADENA INTERMEDIA					
AREA	PESO/m ²	RESULTADO		ANCHO	ALTO	LARGO	RESULTADO		
A1(2 PZ)	4,00	685,00	5480	0,15	0,2	7,1	0,213		
A2(2 PZ)	2,36	685,00	3235,392	RESULTADO PESO TOTAL					
TOTAL=			8715,39 Kg	0,213	2400	511,2 Kg			
LOSA DE ENTREPISO				CADENA INTERMEDIA					
AREA	PESO/m ²	RESULTADO		LARGO	ANCHO	ALTO	RESULTADO		
A1(2 PZ)	3,99	545,00	4349,1	7,1	0,15	0,2	0,213		
A2(2 PZ)	2,31	545,00	2517,9	RESULTADO PESO TOTAL					
TOTAL=			6867,00 Kg	0,213	2400	511,2 Kg			
CASTILLOS 15X15									
ANCHO	ALTO	LARGO	RESULTADO						
7 pz	0,15	6,63	0,15	1,044225					
SUMA PESO TOTAL									
1,044225	2400	2506,14 Kg							
MURO									
PLANTA BAJA			AREA	ANCHO	M ²	PLANTA ALTA			
A1(8 PZ)	0,536	0,14	0,60032	A1(4 PZ)	0,735	0,14	0,4116		
			SUMA	0,60032	A2(4 PZ)	0,2766	0,14	0,154896	
			SUMA PESO TOTAL		A3(2 PZ)	2,252	0,14	0,63056	
			0,60032	1500	900,48 Kg	A4(4 PZ)	0,4761	0,14	0,266616
						SUMA		1,463672	
						SUMA PESO TOTAL			
						1,463672	1500	2195,51 Kg	
						TOTAL= 3095,988			





BAJADA DE CARGAS EJE 4

APLANADOS			
	AREA	PESO	KG/M ²
PLANTA BAJA	7,0209	40	280,836
PLANTA ALTA	14,1156	40	564,624
		SUMA=	845,46 KG/M²
RESUMEN			
LOSA AZOTEA		8715,39	
CADENA INTERMEDIA		511,2	
LOSA DE ENTREPISO		6867,00	
CADENA INTERMEDIA		511,2	
CASTILLOS 15X15		2506,14	
MURO		3095,988	
APLANADO		845,46	
TOTAL		23052,38 /1000=	23,05 TONELADAS

EJE 5 Calculo de bajada de cargas.

BAJADA DE CARGAS EJE 5

LOSA AZOTEA				CASTILLOS 15X40				
	AREA	PESO/m ²	RESULTADO	ANCHO	ALTO	LARGO	RESULTADO	
A1(2 PZ)	2,36	685,00	3235,392	1PZ	0,15	6,51	0,15	0,146475
			TOTAL= 3235,39 Kg	2PZ	0,15	6,99	0,40	0,8388
LOSA DE ENTREPISO				SUMA				
A2(2 pz)	2,31	545,00	1258,90	SUMA	PESO	TOTAL	0,985275	
			TOTAL= 1258,90 Kg	0,985275	2400	2364,66 Kg		
RESUMEN								
LOSA AZOTEA			3235,392					
LOSA DE ENTREPISO			1258,8955					
CASTILLOS 15X40			2364,66					
TOTAL			6858,9475 /1000=				6,86 TONELADAS	





La tabla que a continuación se presenta, contiene un resumen de la anterior bajada de cargas en la cual podemos ver el total de toneladas que carga cada uno de los ejes y por metro lineal a lo largo de cada zapata corrida, que en el eje A y B es de 13.50 x 1.00 mts. y en las demás de 8.00 x 0.60 mts. . La capacidad del suelo es de aproximadamente entre 8 y 10 toneladas, por lo que no abra ningún problema, a pesar de que faltaron por integrar a la bajada de cargas algunos conceptos que no perjudicaran en gran medida estos resultado.

EJES CONSTRUCTIVOS (Kg.)

CONCEPTOS	A	B	C	1	2	2'	3	4'	5	TOTALES
LOSA DE AZOTEA	7809,34	15618,69	15618,69	4394,82	5764,82	4620,74	7360,74	8715,39	3235,39	73138,61
CADENA INTERMEDIA	656,64	656,64	882,00	0,00	457,20	490,32	532,80	511,20	0,00	4186,80
LOSA DE ENTREPISO	5727,08	11235,94	16091,20	1635,00	5259,75	3328,75	5697,78	6867,00	1258,90	57101,40
CADENA INTERMEDIA	656,64	656,64	882,00	0,00	457,20	490,32	532,80	511,20	0,00	4186,80
CASTILLOS 15X15	2133,00	2651,40	3701,16	0,00	4335,12	3858,84	2062,80	2506,14	0,00	21248,46
CASTILLOS 15X40	2430,72	0,00	0,00	3455,04	0,00	0,00	0,00	0,00	2364,66	8250,42
MURO	13635,87	16880,42	18750,11	0,00	6245,74	7378,52	8020,11	3095,99	0,00	74006,75
APLANADO	6007,74	7113,25	8242,49	0,00	1931,34	1866,80	1783,64	845,46	0,00	27790,72
MURO DE DURROCK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COLUMNA DE 20X20	0,00	549,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	549,12
TONELADAS X EJE	39,06	55,36	64,17	9,48	24,45	22,03	25,99	23,05	6,86	270,46
TONELADAS X ML	2,89	4,10	4,75	1,98	5,09	4,59	5,41	4,80	1,43	3,89



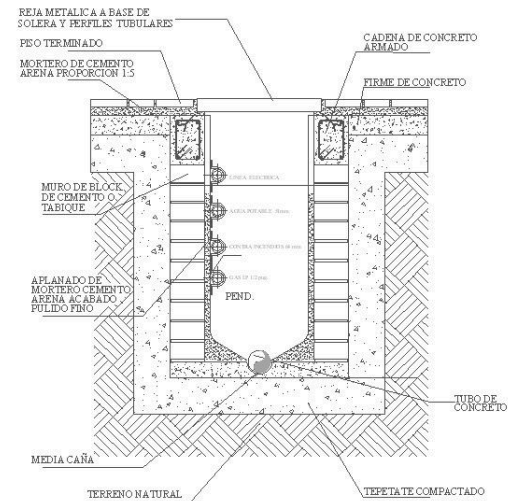
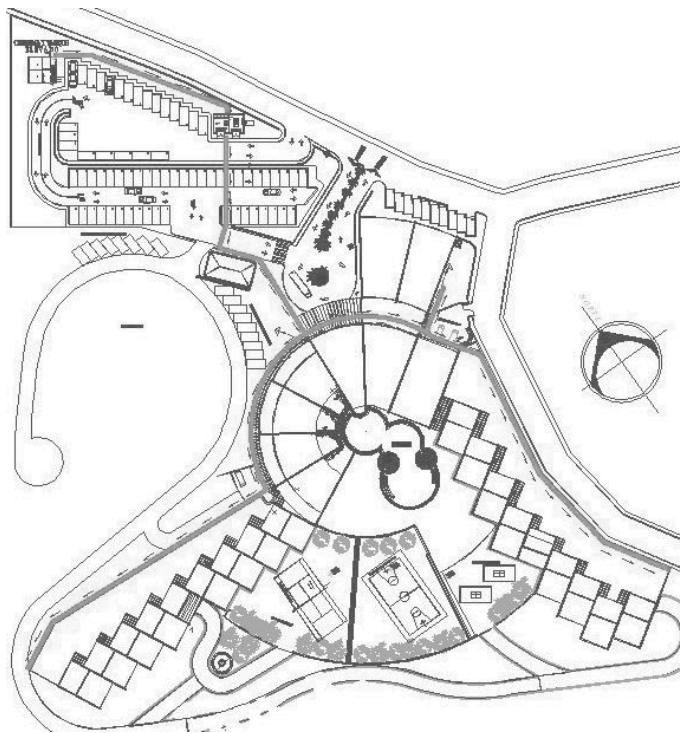


XIII. CRITERIO GENERAL DE INSTALACIONES

Condiciones particulares del Predio

En este momento es importante volver a mencionar que el predio se encuentra ubicado a las orillas del municipio de papantla en los limites de la zona urbana, para acceder a el, es necesario tomar 500 metros de terraceria pertenecientes al camino a mesillas, por este motivo los servicios básicos (agua, luz, alcantarillado, teléfono, etc....) aun no son suministrados en este sitio, pero se solicitaran lo antes posible a las instancias correspondientes.

Una vez llegados los servicios a nuestro predio se utilizara una trinchera de instalaciones para suministrar a cada uno de nuestros edificios, esta trinchera viajara desde la cisterna y tanque elevado, ubicados en los linderos del acceso a nuestro predio, y pasara por la subestación eléctrica antes de recorrer las instalaciones de nuestro hotel.



TRINCHERA DE INSTALACIONES

SIN _____ ESC.





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.



13.1. INSTALACIÓN HIDRAULICA

- ✚ El Predio en el que se encuentra el “Hotel Papantla”, se proveerá de agua potable a partir de la red de distribución municipal.
- ✚ Está se conectara a una cisterna completamente impermeable de 132,290.00 litros con registro de cierre hermético para su almacenamiento.
- ✚ La cisterna se dividirá en dos celdas para su utilización dentro del hotel.
 - **Consumo normal del hotel**
 - Contara con sistema de bombeo a un tanque de 13,600.00 litros, elevado a 15 metros de altura para surtir a nuestro hotel por gravedad.
 - **Sistema contra incendios**
 - Contara con dos bombas automáticas autocebantes una eléctrica y otra con motor de combustión interna, con succiones independientes para surtir a la red con una presión constante entre 2.5 y 4.2 kilogramos/cm² .
- ✚ Las tuberías, conexiones y válvulas serán de cobre rígido u otros materiales que aprueben las autoridades competentes.
- ✚ Los baños y sanitarios deberán contar con llaves de cierre automático.
- ✚ Los excusados tendrán una descarga máxima de seis litros en cada servicio.
- ✚ Las regaderas, lavabos, tinas mingitorias y fregaderos no deberán de consumir más de 10 litros por minuto.





13.1.1. CÁLCULO DE REQUERIMENTOS DE AGUA POTABLE

REGLAMENTO DE CONSTRUCCION

C. REQUERIMIENTOS MINIMOS DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE
II.6 ALOJAMIENTO

Hoteles, Motéles y casas de huéspedes.....300 Lts/hué/día

CÁLCULO DE AGUA POTABLE PARA EL H O T E L

2 Huéspedes X 60 Habitaciones =120 Huéspedes

4 Huéspedes X 4 Habitaciones = 16 Huéspedes

Total = 136 Huéspedes

136 Huéspedes X 300 Lts/hué/día = **40,800 Lts.**

✚ Consumo diario = 40,800 Lts.

✚ Reserva.....

✚ Capacidad total de cisterna.....

Tanque elevado = 1/3 del consumo diario.....13,600 Lts.

Cisterna = 2/3 del consumo diario.....27,200 Lts.

40,800 Lts

68,000 Lts.





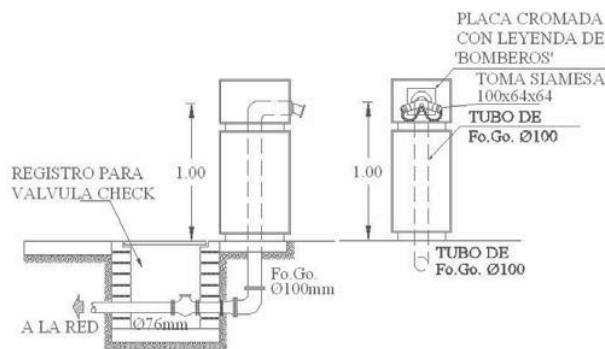
13.1.2. CÁLCULO DE REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS

- La cisterna contará con la capacidad de almacenar agua en proporción a cinco litros por metro cuadrado construido.
- Red hidráulica para alimentar directamente tomas siamesas de 64 mm de diámetro on válvulas de no retorno en ambas entradas, 7.5 cuerdas por cada 25 mm. cople movable y tapón macho.
- La tubería de la red hidráulica contra incendios deberá ser de acero soldable o fierro galvanizado C-40 y estar pintada en color rojo.
- En cada piso existirán gabinetes con salida contra incendios dotados con conexiones para mangueras que cubran un área de 30 m de radio y no deberán estar separadas más de 60 m.
- Las mangueras deberán ser de 38 mm de diámetro, de material sintéticos.

METROS CUADRADOS CONSTRUIDOS

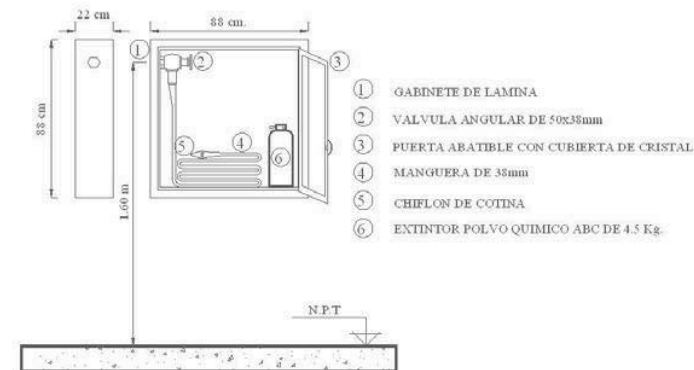
✚ CRUGIA OESTE.....	1, 916.02 m ²
✚ CRUGIA ESTE.....	1,975.08 m ²
✚ AREA COMERCIAL.....	.1,377.35 m ²
✚ AREA DE COMEDOR Y CONVENCIONES.....	1,599.91 m ²
✚ AREA DE ESPARCIMIENTO (elevadores).....	224.41 m ²
✚ ZONA DE ALBERCA.....	1,197.47 m ²
✚ ZONA ESTACIONAMIENTO.....	4,567.76 m ²
TOTAL =	12,858.00 m²

SISTEMA CONTRA INCENDIOS
 5 Lt/m²/dia X 12,858.00 m² =64,290.00 Lt



DETALLE TOMA SIAMESA

ESC. SIN



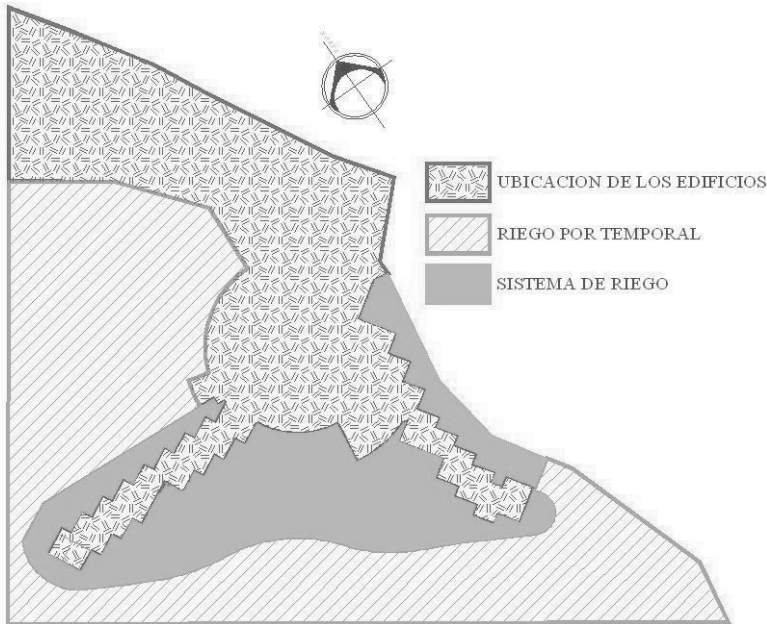
DETALLE GABINETE CONTRA INCENDIO

ESC. SIN





13.1.3. CÁLCULO DE REQUERIMIENTOS DE RIEGO DE AREAS VERDES



AREAS VERDES

- + Zona deportiva =1,675.83 m²
- + Pasto zona habitacional este =..... 848.28 m²
- + Pasto zona habitacional oeste =..... 617.28 m²
- + Islas en caminos =..... 1,643.33 m²

TOTAL =4,784.72 m²

SISTEMA DE RIEGO
 5 Lt/m² X 4784.72 m² = **23,923.6 Lt**

CISTERNA DE SISTEMA DE RIEGO
 1 Litro=0.000912 m³ por lo tanto 23,923.6 Litros = **21.81 m³**
 21.81 m³ entre 2.50 mts. que tendrá de altura =8.72
 Raíz cuadrada de 8.72= 2.95
2.95 mts cada lado





13.1.4. CAPTACION DE AGUA PLUVIAL

La demanda de agua total del hotel se resume de esta manera:

<ul style="list-style-type: none"> ✚ Consumo diario =.....40, 800.00 Litros ✚ Reserva =.....40,800.00 Litros ✚ Sistema contra incendios =..... 64,290.00 Litros 	RED MUNICIPAL
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Riego de áreas verdes =.....<u>26,275.65 Litros</u> 	AGUA PLUVIAL

TOTAL = 172,165.65Litros

Se captara el agua de lluvia de un área de 2,387.6 m²

- ✚ 872.30 m² de crujía este.
- ✚ 872.30 m² de crujía oeste.
- ✚ 643.00 m² locales comerciales

Esta agua será canalizarla por medio de una red de alcantarillado independiente de las aguas negras, y con registros a cada 10 metros y en cambios de dirección con una pendiente del 2%, además de registros con trampas de arena que desembocaran a filtros para eliminar materias sólidas, y partículas mas finas, para finalmente depositarse en dos cisternas con capacidad de 112,938.59 litros cada una que nos servirá para el sistema de riego durante 1 mes.

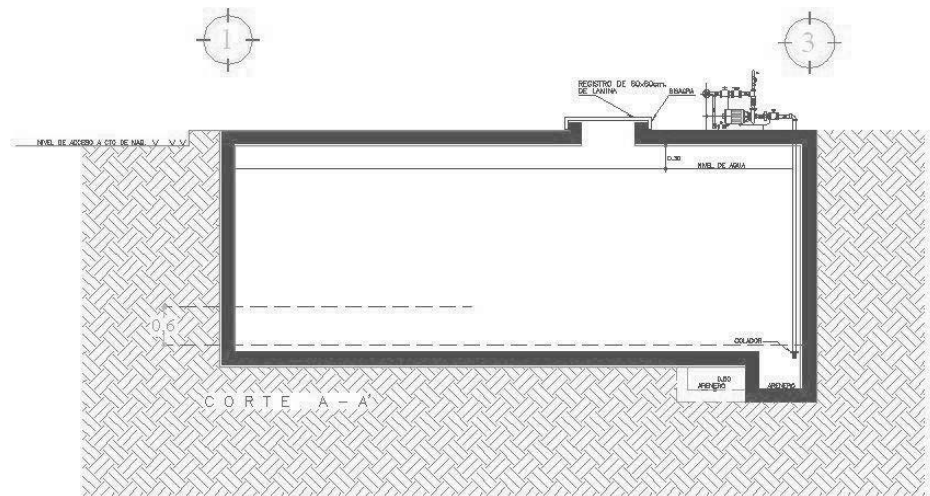
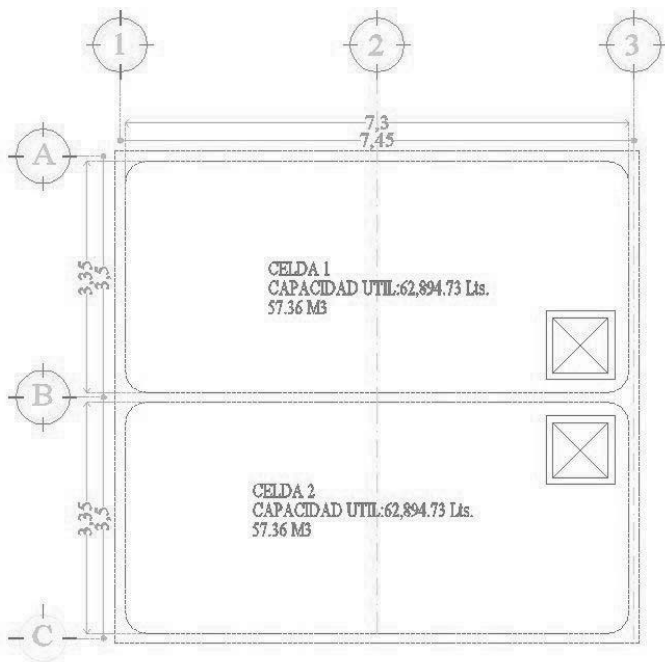
Si consideramos que en la zona llueve aproximadamente 1,160 mm por año promedio y que además debemos de considerar que existe una perdida por evaporación y filtración, solo recolectaremos el 80% promedio del agua, según Deffis Caso en su libro la casa ecológica autosuficiente, entonces:

$1,160 \text{ mm} \times 1,568 \text{ m}^2 \times 80 \% = 1, 455,104 \text{ Litros}$





Esta cantidad de agua sobrepasa la capacidad de las cisternas contempladas, pero el exceso será desechado vía fosas sépticas, posos de absorción y campos de filtración, ya que en este momento la inversión para construir 10 cisternas mas con estas mismas dimensiones sería excesivo pero talvez en una segunda etapa pudiera contemplarse el aprovechamiento de dicha agua para el beneficio del proyecto.





13.1.5. CÁLCULO DE REQUERIMIENTOS DE AGUA CALIENTE PARA HABITACIONES

Para calentar el agua de la alberca, restaurante y para las habitaciones del hotel se utilizara un sistema mixto el cual consta de colectores solares planos ubicados en azoteas de habitaciones y en zona de recreo estos colectores calentara el agua entre los 40 y 100 grados centígrados dependiendo las condiciones climáticas de la zona, en días nublados se hará imposible utilizar la energía solar, por lo tanto la instalación del colector solar de agua se hará en serie con calentadores de gas o calderas que funcionaran precisamente en días sin sol, esto nos ahorrara combustible, además de contaminar menos.

DOTACION DIARIA DE AGUA CALIENTE

Hoteles, Móteles y casas de huéspedes.....150 Lts/hué/día

NUMERO DE USUARIOS

60 Habitaciones X 2 Huéspedes = 120 Huéspedes

4 Habitaciones X 4 Huéspedes = 16 Huéspedes

Total = 136 Huéspedes

136 Huéspedes X 150 Lts/hué/día = **20,400 Lts.**

✚ **Consumo diario = 20,400 Lts/ día**

SUPERFICIE PARA CALENTADORES SOLARES

2.5 m² calienta.....288.10 litros/ día

20,400 litros/ día necesitaran un área de **177.02 m²**

Por lo tanto necesitaremos un área de **11.06 m²** por cada modulo de cuatro habitaciones, dos en planta baja y dos en planta alta, para tener aproximadamente 1,275 litros/ día. de agua caliente.

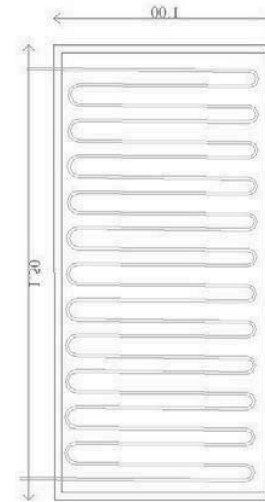




CARACTERISTICAS DE LOS PANELES SOLARES

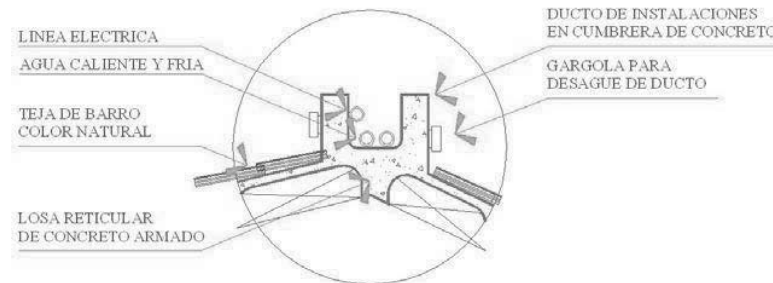
Dimensiones: 1.00x1.50 mts.
 Área: 1.5 m²
 Orientación: Sur, Sureste
 Pendiente: 10°
 Capacidad: 60 Litros aprox.
 Características:

- ✦ Doble acristalamiento
- ✦ Placa de absorción metálica en color negro
- ✦ Aislamiento térmico
- ✦ Serpentin metálico



DESCRIPCION DEL SISTEMA EN EL HOTEL

La red de agua fría bajara del tanque elevado y viajara a través de una trinchera de instalaciones que se encuentra distribuida en todo el hotel la cual llegara a la zona de lavandería de nuestras crujías de habitaciones, subirá al tejado y se distribuirá por medio de un dúcto de instalaciones ubicado en la cumbrera de cada modulo, para surtir de agua fría a nuestros colectores solares, los cuales elevaran la temperatura del agua, para después regresar a la zona de lavanderías en tubería aislada para evitar la perdida de calor, ingresara a calentadores ubicados en esta zona, y si la temperatura no es la adecuada los calentadores entraran en acción, si no el agua pasara directamente, subirá nuevamente al tejado y se distribuirá a cada una de las habitaciones para su utilización.



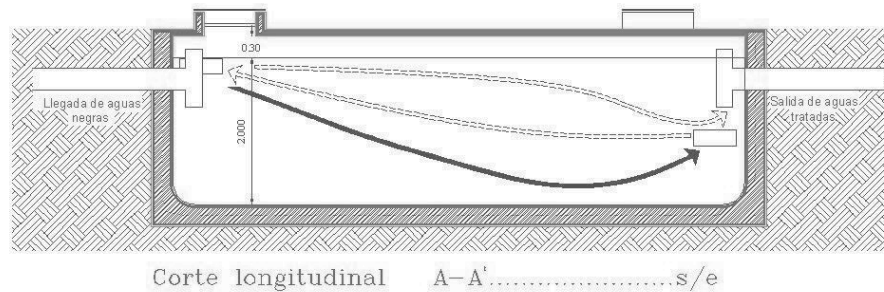
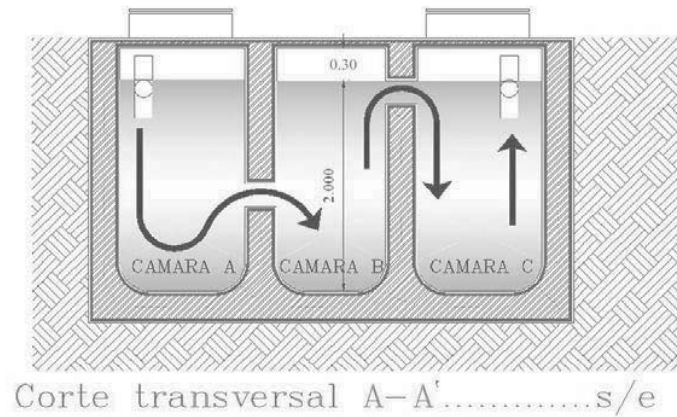
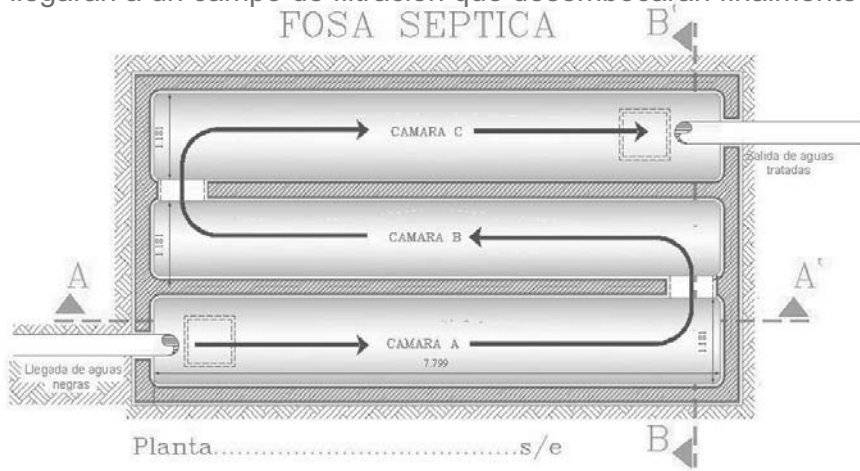
Detalla de cumbrera en habitaciones

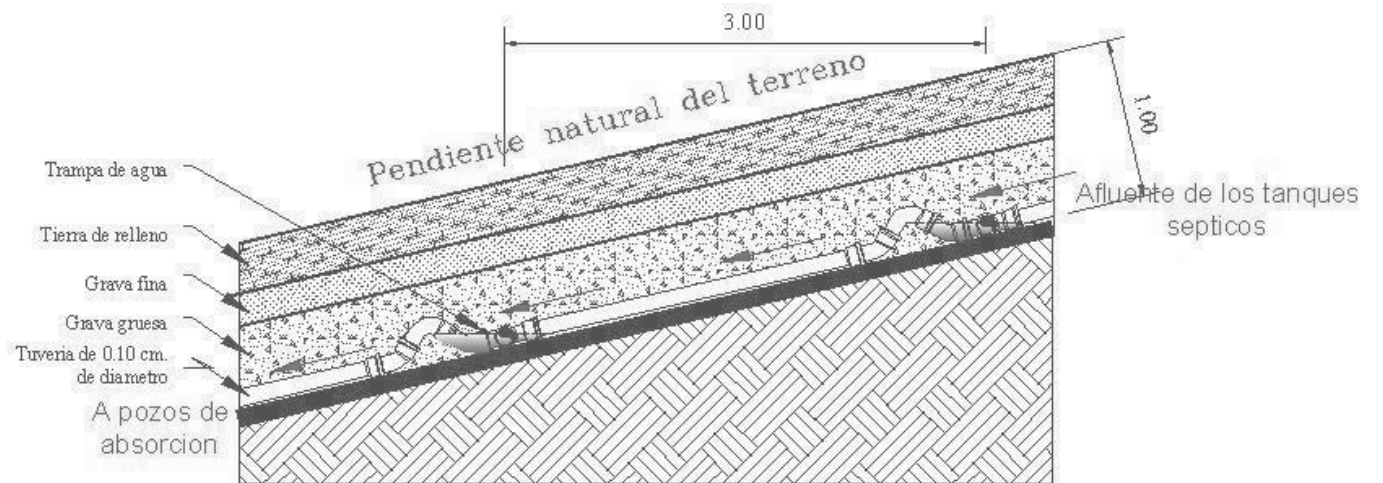
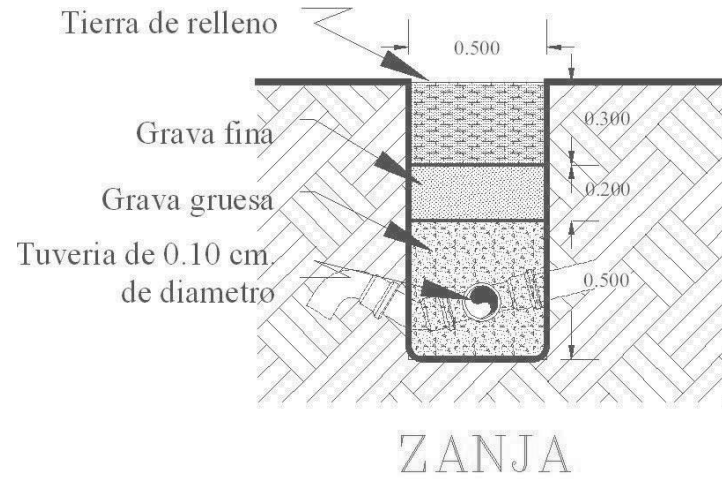
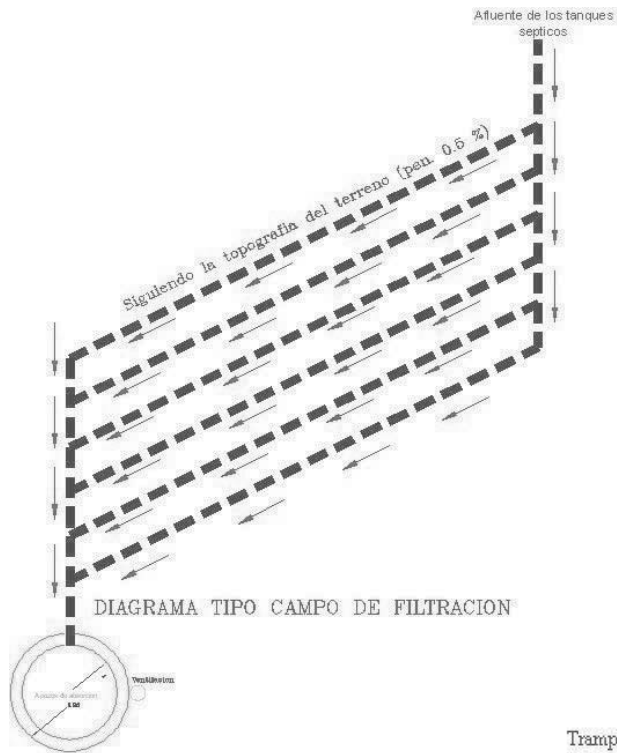




13.2. CRITERIO DE INSTALACIÓN SANITARIA

En el lugar no existe una red sanitaria municipal en funcionamiento actualmente por lo que se sustituirá por dos fosas sépticas con capacidad de recibir las aguas producto de 200 personas cada una. Las aguas negras llegarán a las fosas por medio de una línea de drenaje interno con registros a cada 10 metros y en cambios de dirección con pendientes del 2% como mínimo y utilizando materiales que cumplan con los estándares de calidad necesarios, y llegarán a un campo de filtración que desembocarán finalmente en pozos de absorción.





CORTE DEL TERRENO EN CAMPO DE FILTRACION

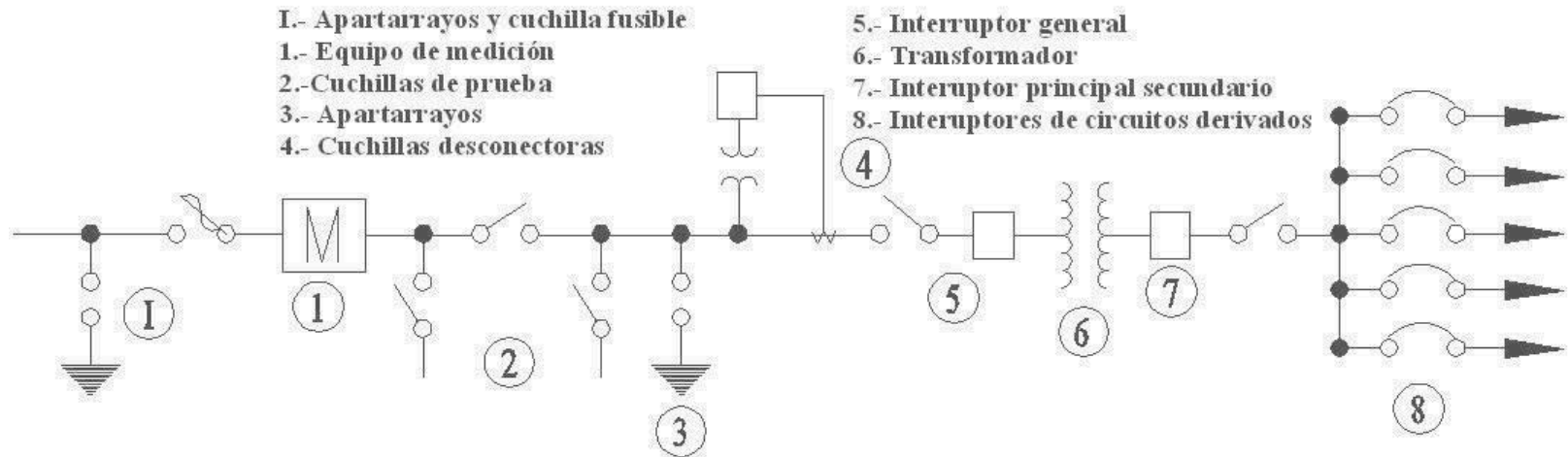


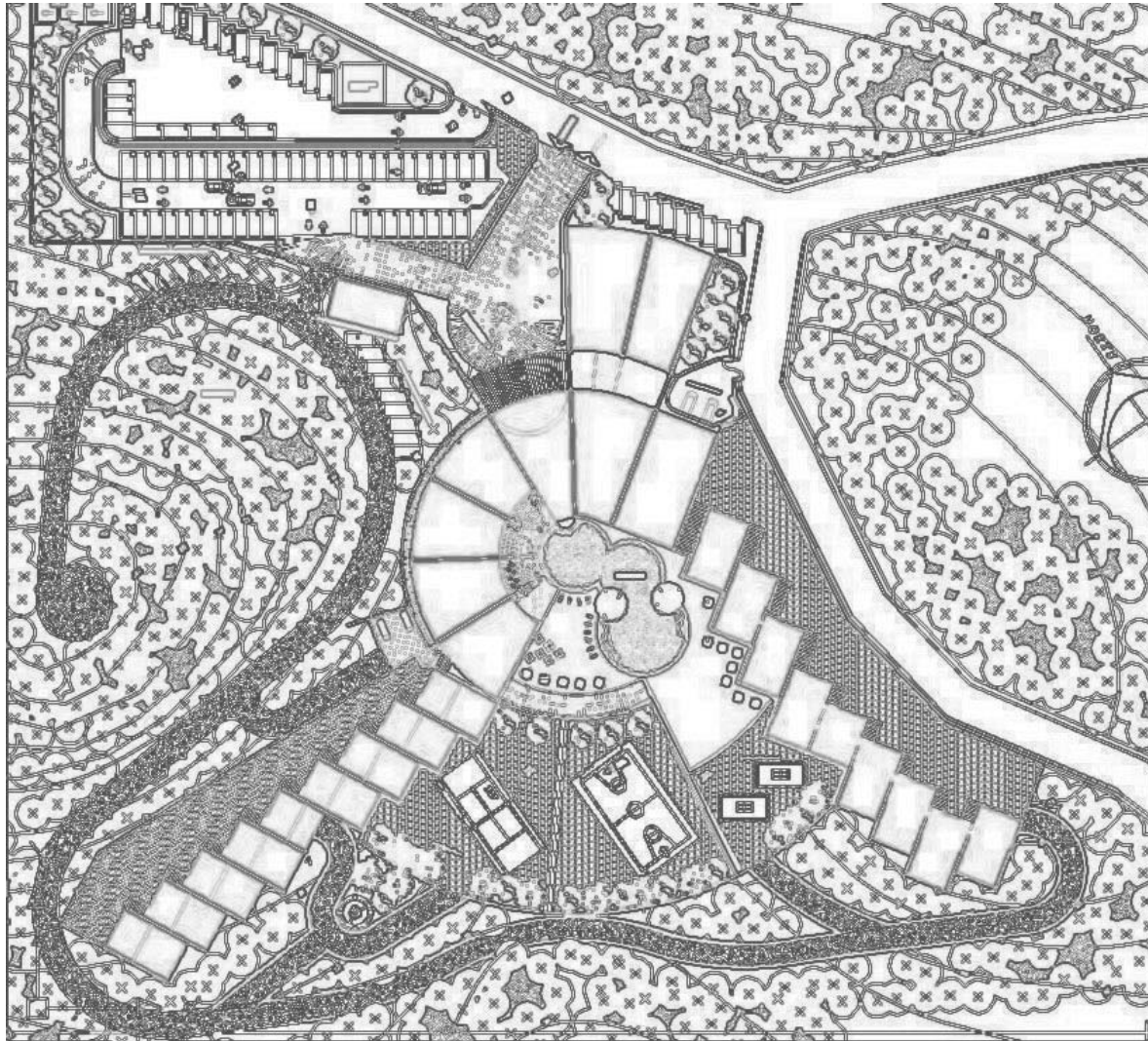


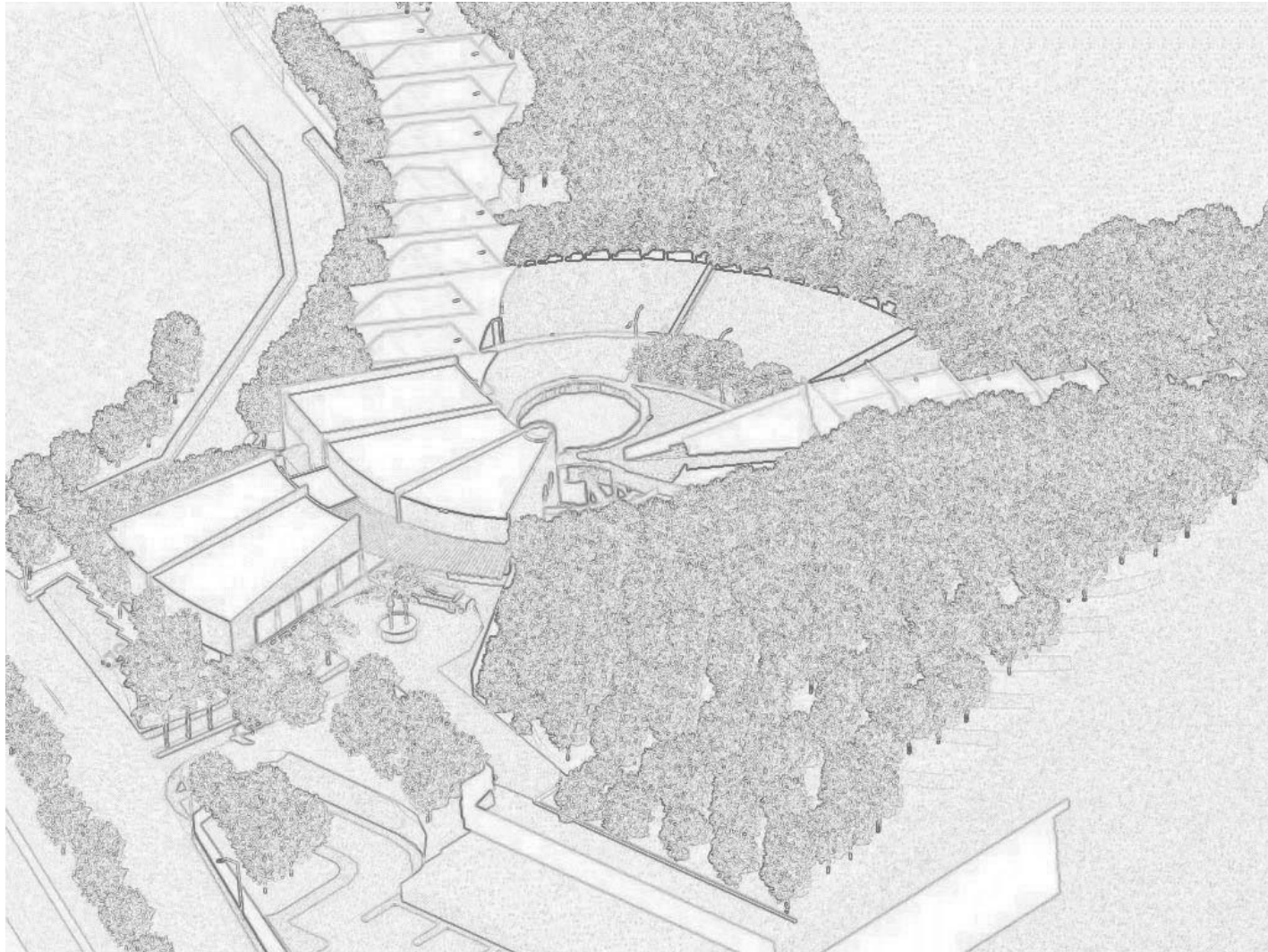
13.3. CRITERIO DE INSTALACIÓN ELECTRICA

- ✦ El tipo de acometida será: Alta tensión (1 fase) (1 medidor) de 100,000 watts (1 kva) en adelante.
- ✦ El consumo general del hotel equivale a 222,114.00 watts.
- ✦ El conjunto cuenta con una subestación que alimenta a todos los edificios, que a su vez están divididos en circuitos para lograr una mayor eficiencia.
- ✦ Planta de emergencia con encendido automático que nos proporcionara energía eléctrica en cualquier contingencia y además para surtir de energía al sistema contra incendios debido a cualquier problema que se suscité y en el cual exista un corte general de corriente.
- ✦ Diseño es de tal forma que cada espacio cuente con la iluminación adecuada, facilitando el desarrollo de las actividades y generar un ambiente agradable.
- ✦ Se utilizaran materiales que cumplan con las normas de calidad en seguridad y funcionamiento.

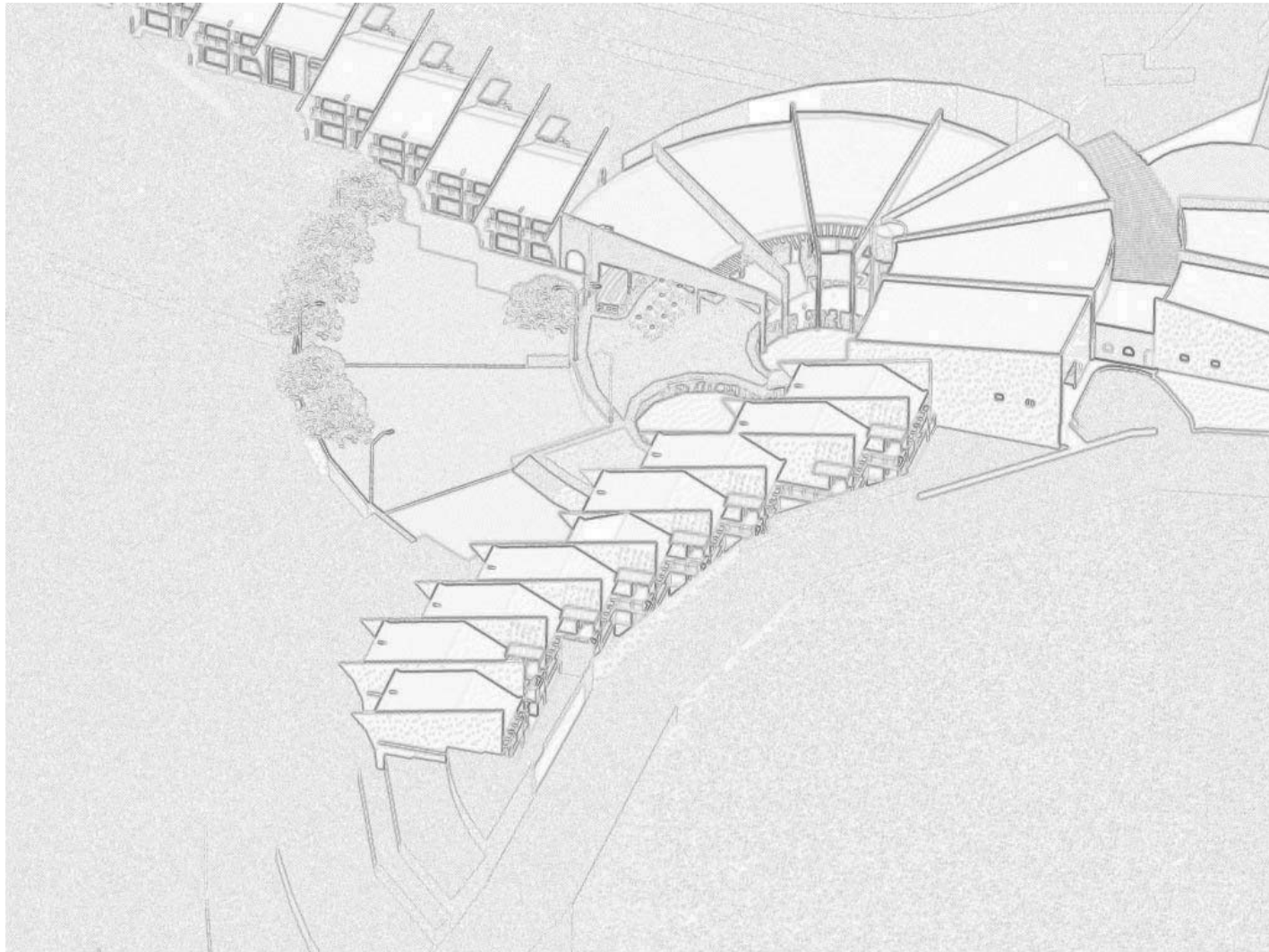
DIAGRAMA UNIFILAR DE LA SUBESTACION

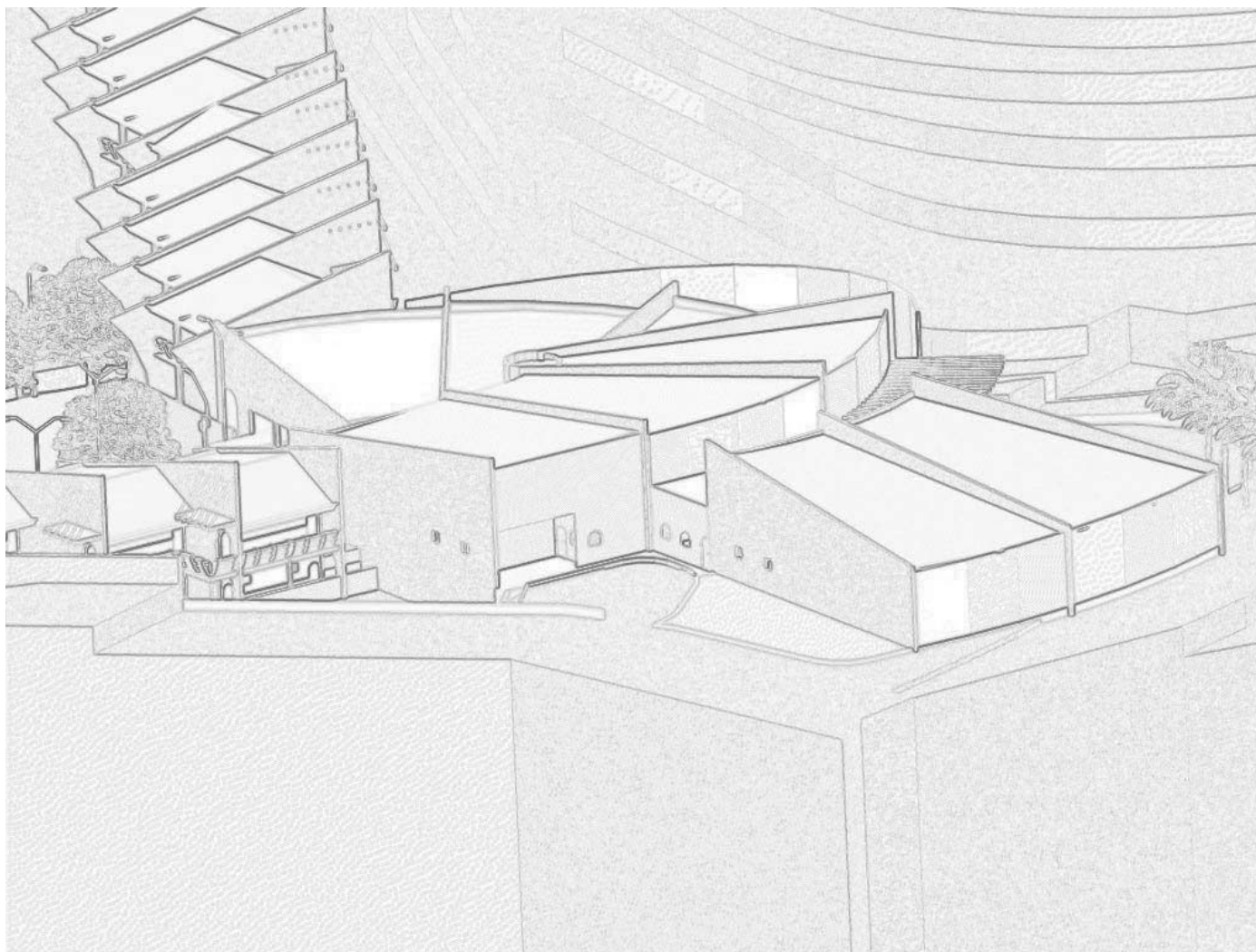


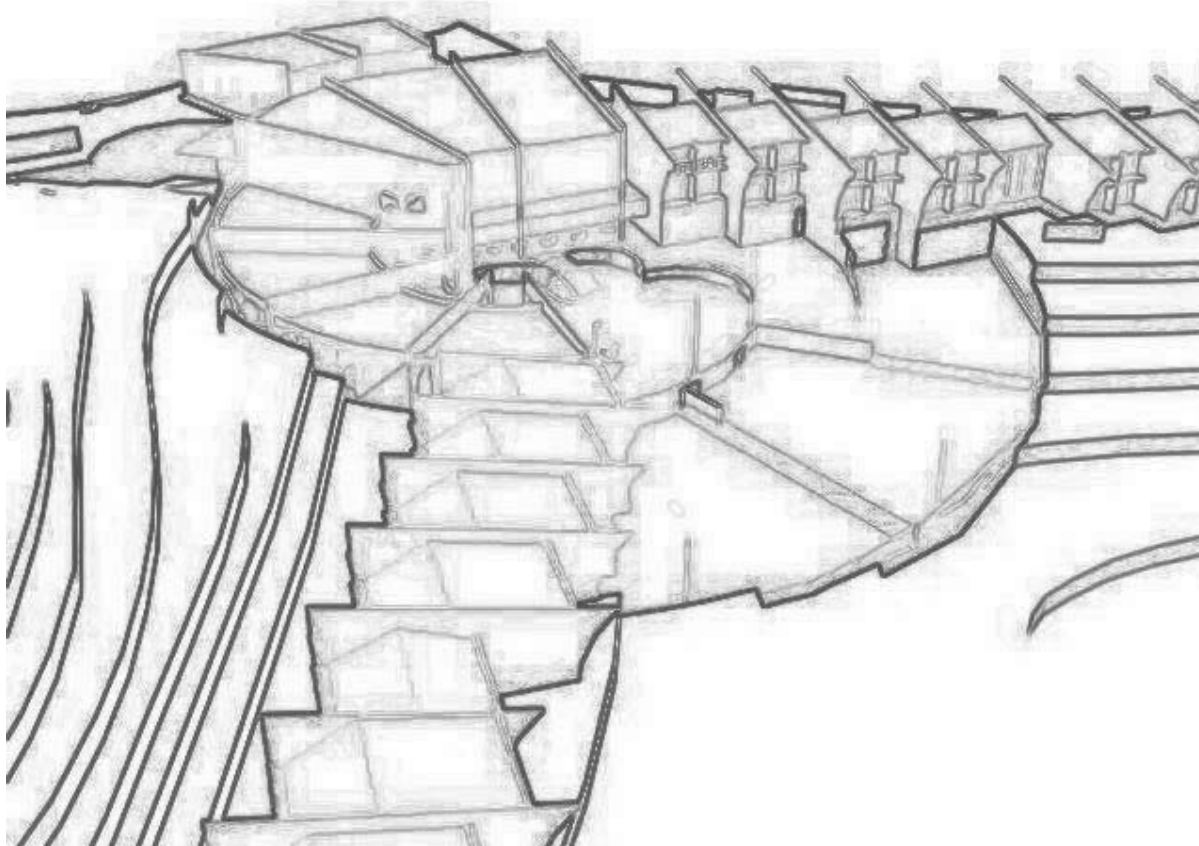


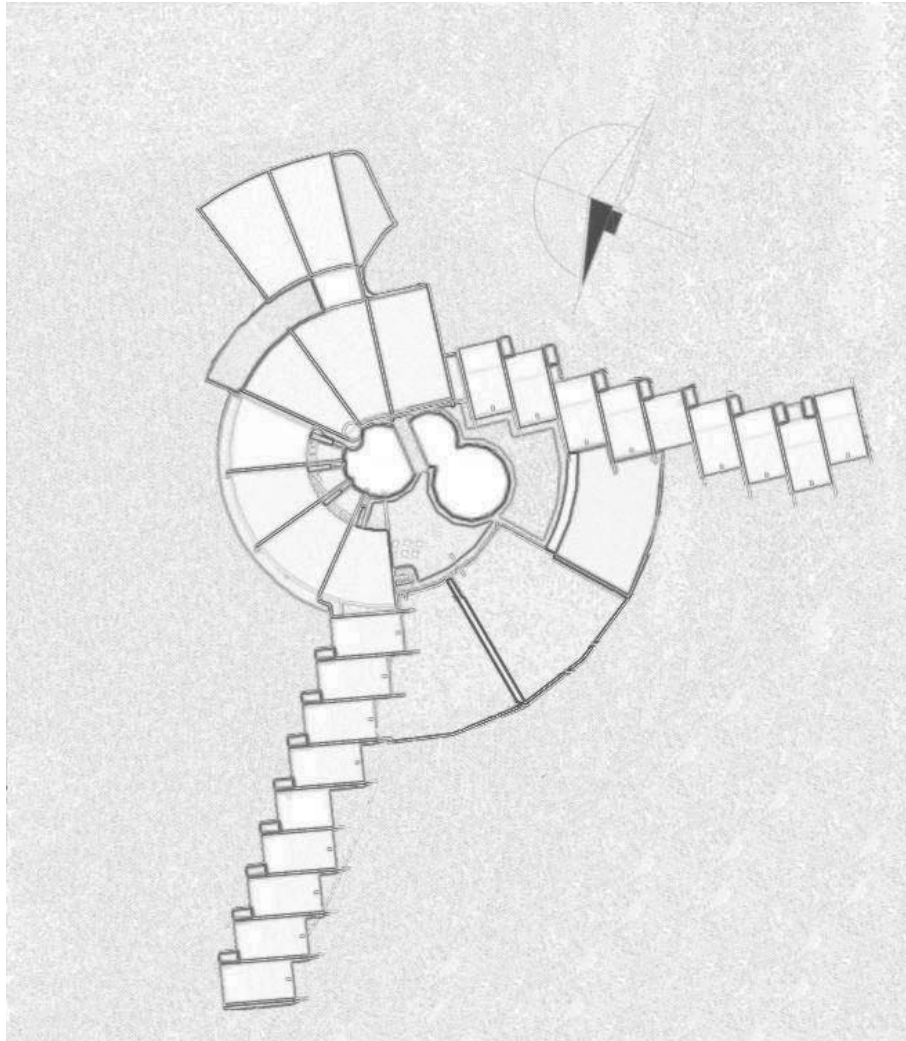


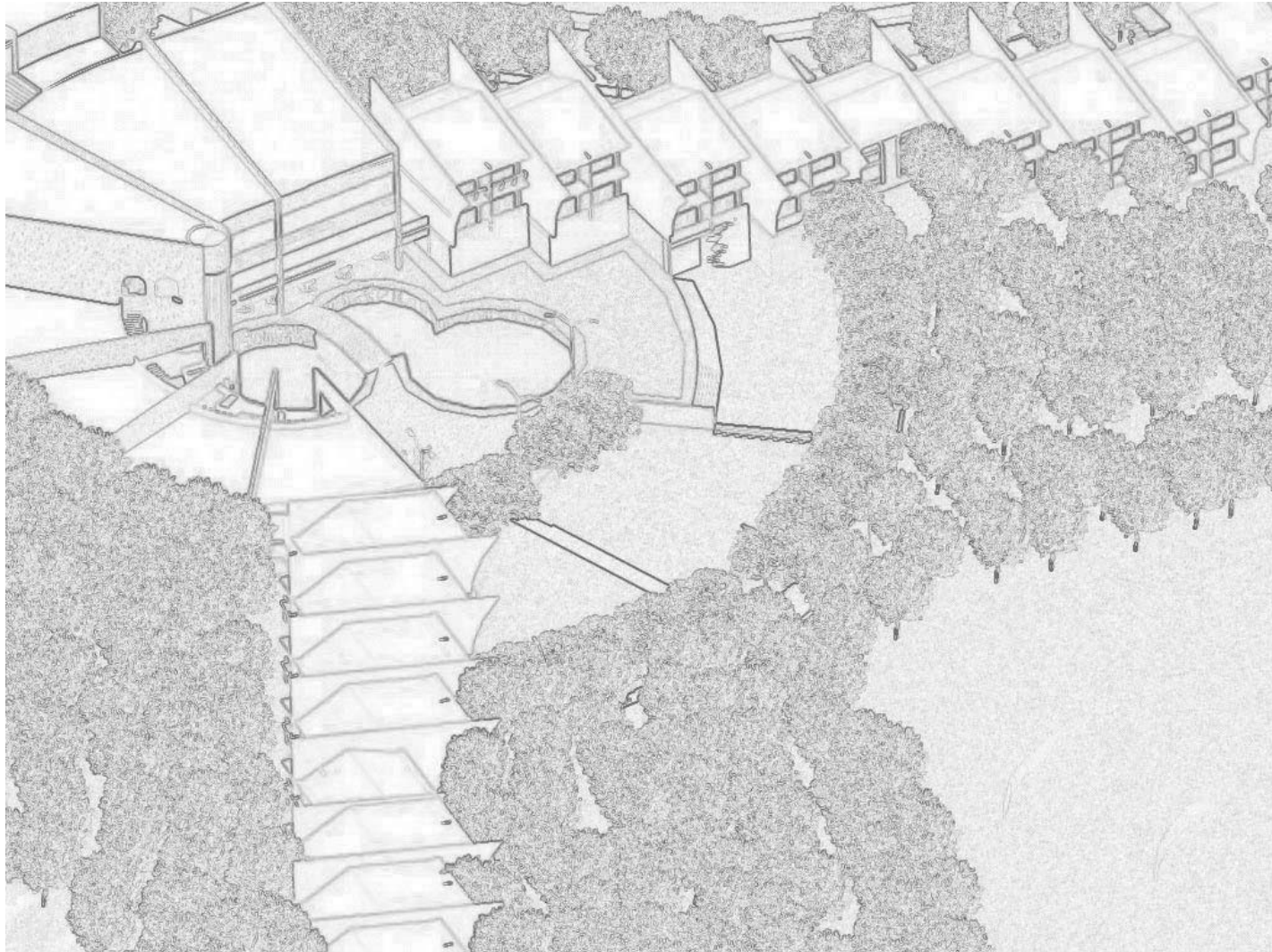
















CLAVE	LISTA DE PLANOS	ESCALA
A-01	PLANTA DE CONJUNTO	1:750
A-02	NIVEL DE ACCESO	1:300
A-03	2do. NIVEL DE ADMINISTRACION	1:150
A-04	PLANTA BAJA DE CONJUNTO	1:600
A-05	CRUJIA ESTE – PLANTA BAJA	1:300
A-06	CRUJIA ESTE – PLANTA ALTA	1:300
A-07	CRUJIA ESTE – PLANTA DE TECHOS	1:300
A-08	CRUJIA OESTE – PLANTA BAJA	1:300
A-09	CRUJIA OESTE – PLANTA ALTA	1:300
A-10	CRUJIA OESTE – PLANTA DE TECHOS	1:300
A-11	AREA DE ENTRETENIMIENTO	1:400
A-12	PLANTA DE HABITACIONES TIPO	1:100
A-13	CORTES HABITACION TIPO	1:150
A-14	CORTES HABITACION TIPO	1:150
A-15	CORTES EN SERVICIOS	1:400
A-16	CORTES EN SERVICIOS	1:400
A-17	CORTES EN SERVICIOS	1:400
A-18	CORTES EN SERVICIOS	1:400
A-19	FACHADA DE CONJUNTO	1:250
A-20	FACHADA DE CONJUNTO	1:250
A-21	FACHADA DE CONJUNTO	1:400
A-22	FACHADA DE CONJUNTO	1:400
A-23	CORTES DE ESTACIONAMIENTO	1:300
A-24	SANITARIOS ADMINISTRACION	1:75
A-25	SANITARIOS ZONA DE RECREO	1:75
A-26	SANITARIOS DE CONVENCIONES	1:75
A-27	SANITARIOS ZONA COMERCIAL	1:75
A-28	CORTES SANITARIOS AREA DE CAMPING	1:75
A-29	FACHADAS SANITARIOS AREA DE CAMPING	1:75
A-30	PLANTA SANITARIOS AREA DE CAMPING	1:75
A-31	CORTES SANITARIOS AREA DE CAMPING	1:75
A-32	FAHADA SANITARIOS AREA DE CAMPING	1:75





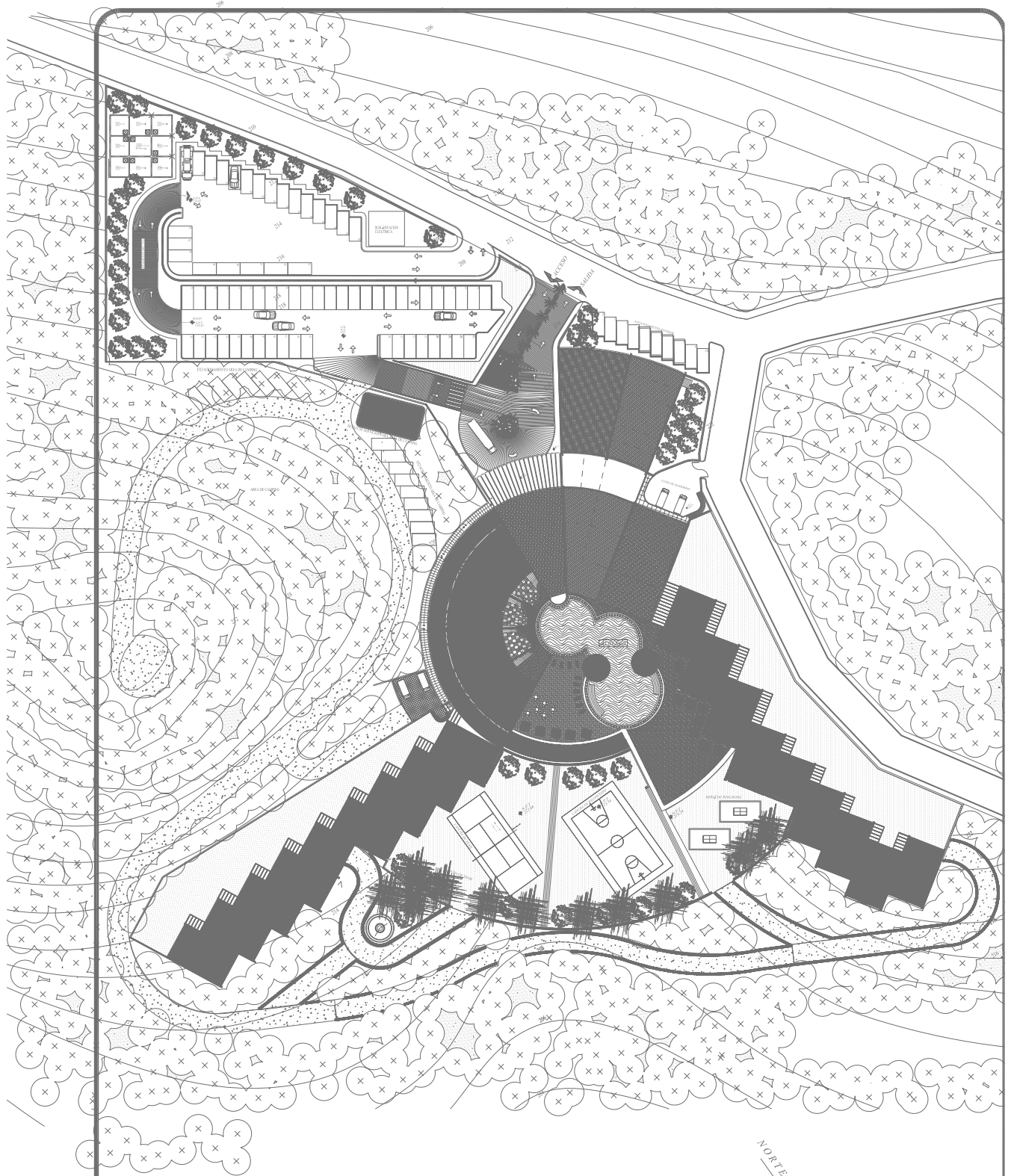
CLAVE	LISTA DE PLANOS	ESCALA
C-01	ANTROPOMETRIA CRUJIA ESTE PLANTA BAJA	1:200
C-02	CASTILLOS Y COLUMNAS CRUJIA ESTE PLANTA BAJA	1:200
C-03	ANTROPOMETRIA CRUJIA ESTE PLANTA ALTA	1:200
C-04	CASTILLOS Y COLUMNAS CRUJIA ESTE PLANTA ALTA	1:200
C-05	PLANTA DE CIMENTACION CRUJIA ESTE	1:200
C-06	ENTREPISO CRUJIA ESTE	1:200
C-07	LOSA AZOTEA CRUJIA ESTE	1:200
C-08	ANTROPOMETRIA CRUJIA OESTE PLANTA BAJA	1:200
C-09	CASTILLOS Y COLUMNAS CRUJIA OESTE PLANTA BAJA	1:200
C-10	ANTROPOMETRIA CRUJIA OESTE PLANTA ALTA	1:200
C-11	CASTILLOS Y COLUMNAS CRUJIA OESTE PLANTA ALTA	1:200
C-12	PLANTA DE CIMENTACION CRUJIA OESTE	1:200
C-13	ENTREPISO CRUJIA OESTE	1:200
C-14	LOSA AZOTEA CRUJIA OESTE	1:200
C-15	CADENAS Y NERVADURAS EN LOSA	1:100
C-16	CADENAS Y NERVADURAS EN LOSA	1:100
C-17	ESTRUCTURALES HABITACION TIPO	1:150
C-18	CORTE POR FACHADA D – D´	1:75
C-19	CORTE POR FACHADA E – E´	1:75
C-20	CORTE POR FACHADA B – B´	1:75
C-21	ANTROPOMETRICO NIVEL DE ACCESO	1:300
C-22	ANTROPOMETRIA NIVEL DE ADMINISTRACION	1:150
C-23	ANTROPOMETRIA CONJUNTO PLANTA BAJA	1:600
C-24	NODO CENTRAL DE SERVICIOS – PLANTA DE CIMENTACION	1:500
C-25	NODO CENTRAL DE SERVICIOS – PLANTA DE ENTREPISO	1:500
C-26	NODO CENTRAL DE SERVICIOS – PLANTA DE ENTREPISO	1:500
C-27	NODO CENTRAL DE SERVICIOS – CORTE POR FACHADA	1:500
H-01	INSTALACION HIDRAULICA – CONJUNTO	1:750
H-02	CISTERNA Y TANQUE ELEVADO	1:150
H-03	NUCLEO DE SERVICIOS EN ZONA HABITACIONAL	1:150
H-04	CRUJIA ESTE – PLANTA DE TECHOS	1:300
H-05	INSTALACION HIDRAULICA – CUARTO TIPO	1:50
H-06	ISOMETRICO - CUARTO TIPO	1:75
H-07	PLANTA Y CORTE DE ALBERCA	1:300
H-08	EQUIPAMIENTO DE ALBERCA	1:300



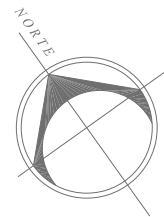


CLAVE	LISTA DE PLANOS	ESCALA
H-09	SANITARIOS ZONA DE ADMINISTRACION	1:75
H-10	SANITARIOS ZONA DE RECREO	1:75
H-11	SANITARIOS ZONA DE CONVENCIONES	1:75
H-12	SANITARIOS DE ZONA COMERCIAL	1:75
CI-01	RED GENERAL Y TOMAS SIAMESAS	1:750
CI-02	NIVEL DE ACCESO – GABINETES CONTRA INCENDIOS	1:300
CI-03	ADMINISTRACION - GABINETES CONTRA INCENDIOS	1:150
CI-04	ZONA DE SERVICIOS - GABINETES CONTRA INCENDIOS	1:300
CI-05	CRUJIA ESTE – PLANTA BAJA – GABINETES CONTRA INC.	1:300
CI-06	CRUJIA ESTE – PLANTA ALTA – GABINETES CONTRA INC.	1:300
P-01	RECOLECCION DE AGUA PLUVIAL	1:500
S-01	PLANTA DE CONJUNTO	1:500
S-02	CUARTO TIPO	1:75
S-03	CORTES HABITACION TIPO	1:100
S-04	SANITARIOS ZONA ADMINISTRACION	1:75
S-05	SANITARIOS ZONA RECREO	1:75
S-06	SANITARIOS ZONA CONVENCIONES	1:75
E-01	CONJUNTO – TRINCHERA DE INSTALACIONES	1:750
E-02	NUCLEO DE SERVICIOS – ZONA HABITACIONAL	1:150
E-03	CRUJIA ESTE – PLANTA DE TECHOS	1:300
E-04	CRUJIA ESTE – PLANTA BAJA	1:300
E-05	CRUJIA ESTE – PLANTA ALTA	1:300
E-06	CRUJIA OESTE – PLANTA DE TECHOS	1:300
E-07	CRUJIA OESTE – PLANTA BAJA	1:300
E-08	CRUJIA OESTE – PLANTA ALTA	1:300
E-09	PLANTA CUARTO TIPO	1:100
E-10	NIVEL DE ACCESO	1:300
E-11	ADMINISTRACION	1:150
E-12	ZONA DE SERVICIOS	1:300
E-13	AREA DE ENTRETENIMIENTO	1:400
AC-01	NIVEL DE ACCESO	1:300
AC-02	ADMINISTRACION	1:150
AC-03	ZONA DE SERVICIOS	1:300
AC-05	SUITE DOBLE	1:100
AC-06	JUNIOR SUITE	1:100





PLANTA DE CONJUNTO
 ESC. _____ 1 : 750



ALUMNO: JAVIER CEBRON BOCANEGRA
TALLER: JUAN ANTONIO GARCIA GAYO
GRUPO: TERCER PROFESIONAL

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

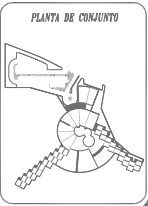
UBICACION: CARRETERA A DESIPLAS S/N
MUNICIPIO: PAPANTLA VERACRUZ
AREA DEL TERRENO: 25,500 m²
AREA DE CONTACTO: 2,500 m²
ESTADO CONSTRUIDO: 0%
AREAS VERDES: 2,500 m²

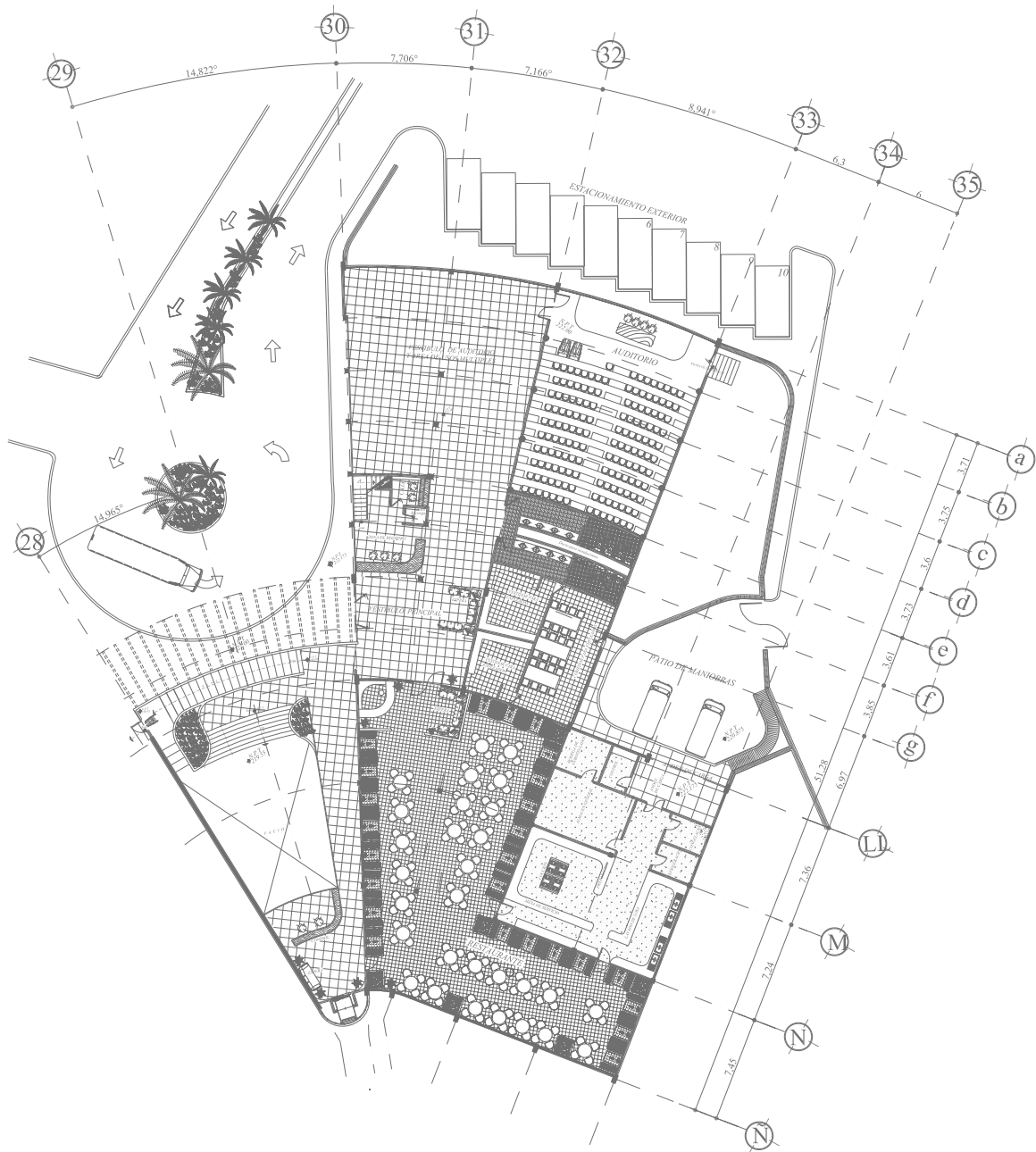
SIMBOLOGIA

- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota o Puntos.
- Indica cota en Qm.
- Indica altura en metros.
- Indica cambio de nivel.

TIPO DE PLANO: ARQUITECTONICO
NOMBRE DEL PLANO: PLANTA DE CONJUNTO
ESCALA: ESC. 1 : 750

CLAVE DEL PLANO: A-01





NIVEL DE ACCESO
 ESC. _____ 1 : 300

ALUMNO:
 JAVIER CEBRON BOCANEGRA
 TALLER:
 JUAN ANTONIO GARCIA GAYO
 GRADO:
 TESIS PROFESIONAL

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

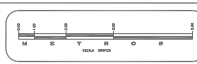
UBICACION:
 CARRETERA A DESIYLLAS S/N
 MUNICIPIO:
 PAPANTLA VERACRUZ
 AREA DEL TERRENO:
 25.500.729.000
 AREA DE CONTACTO:
 25.500.729.000
 SITIO CONSTRUIDO:
 25.500.729.000
 AREAS VERDES:
 25.500.729.000

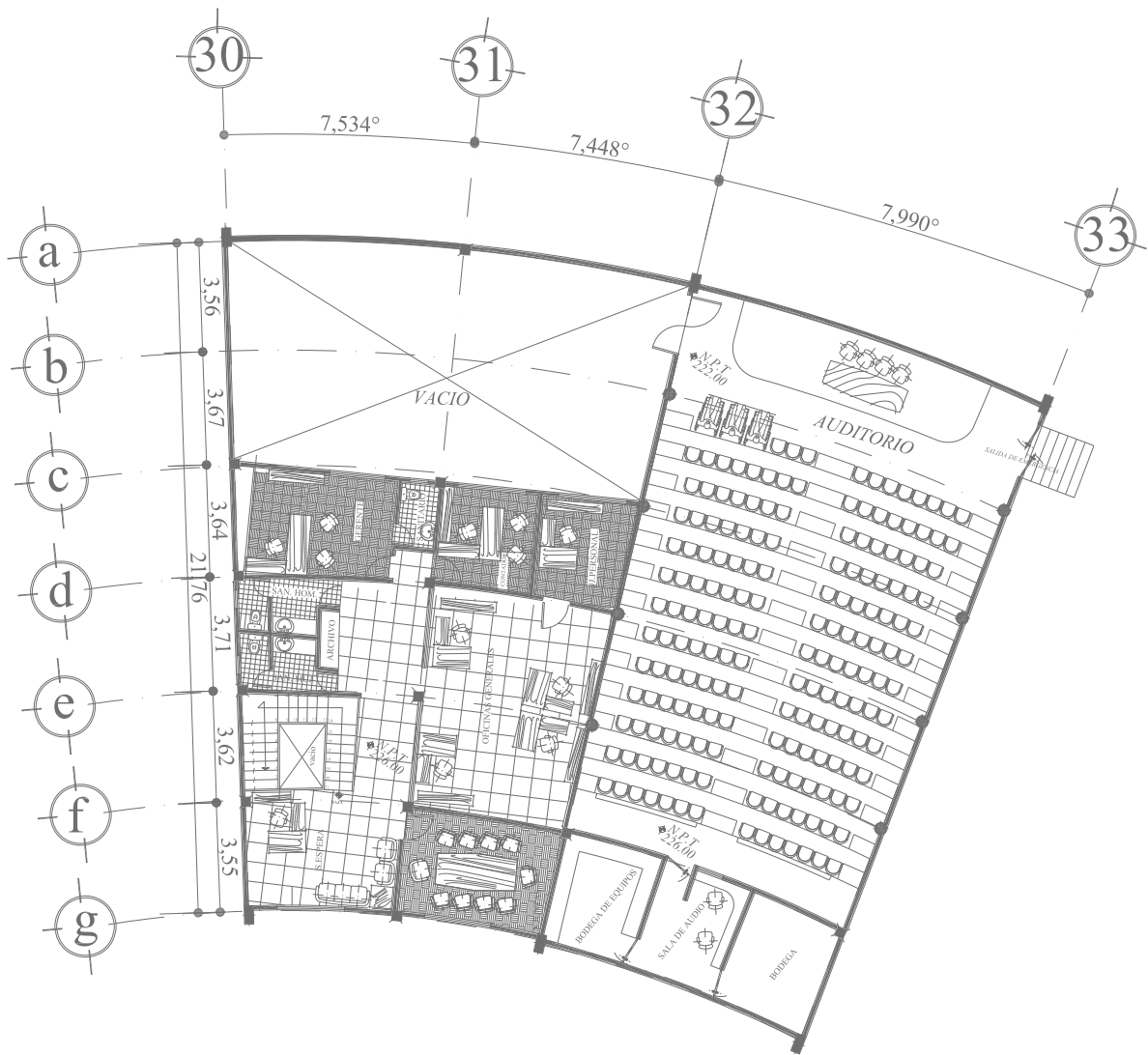
SIMBOLOGIA

TIPO DE PLANO: ARQUITECTONICO
 NOMBRE DEL PLANO: NIVEL DE ACCESO
 ESCALA: ESC. 1 : 300

CLAVE DEL PLANO
A-02

PLANTA DE CONJUNTO





SEGUNDO NIVEL ADMINISTRACION
 ESC. _____ 1 : 150

ALUMNO:
JAVIER CEBRON BOCANEGRA
 TALLER:
JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU
 GRADO:
TERCER PROFESIONAL

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

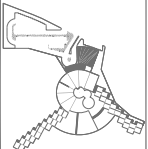
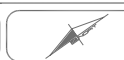
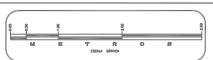
UBICACION:
 CARRETERA A DESIYLLAS S/N
 MUNICIPIO:
 PAPANTLA VERACRUZ
 AREA DEL TERRENO:
 25.500 m²
 AREA DE CONTACTO:
 20.000 m²
 METRO CONSTRUIDOS:
 2.500 m²
 AREAS VERDES:
 500 m²

SIMBOLOGIA

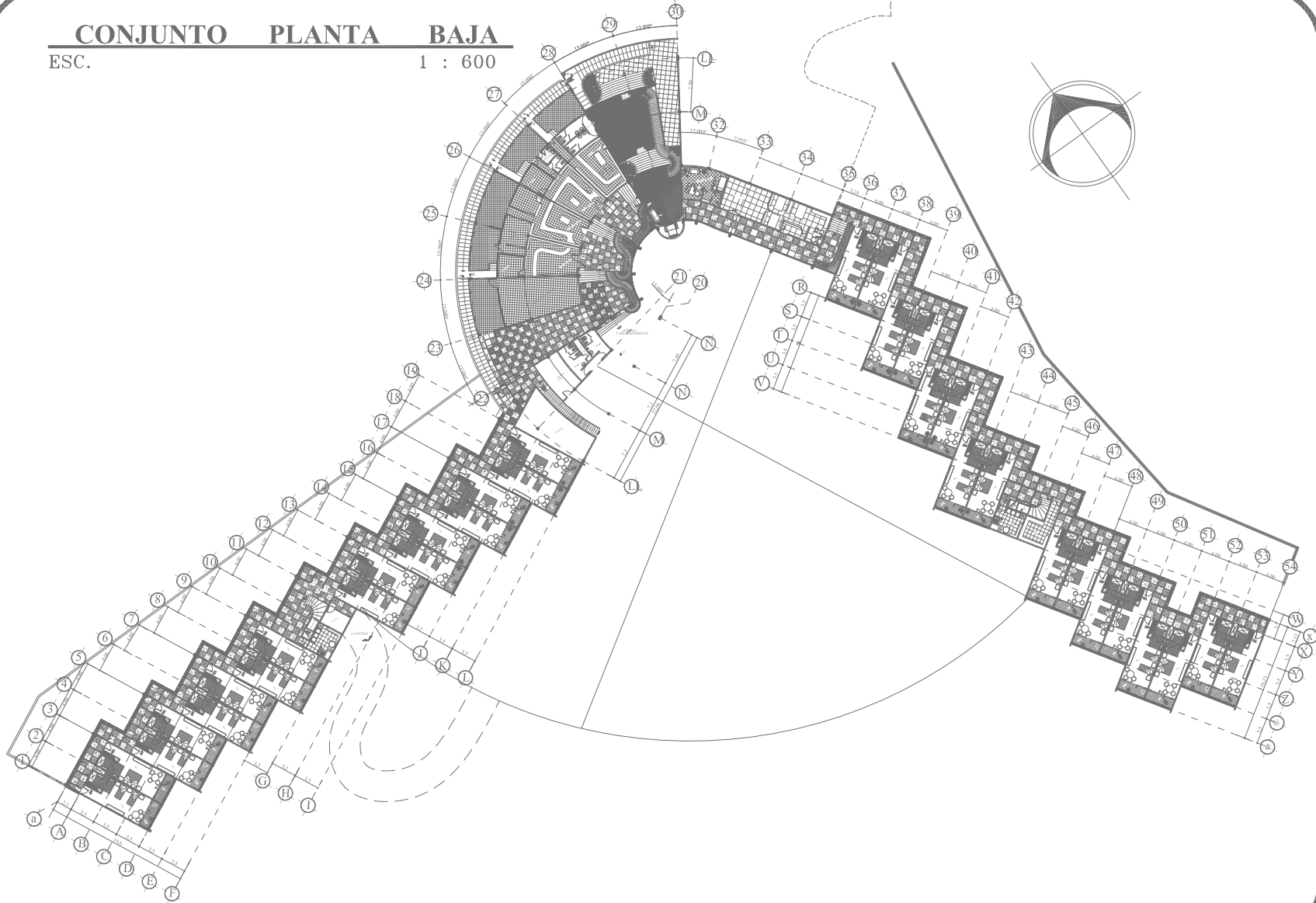
TIPO DE PLANO: ARQUITECTONICO
 NOMBRE DEL PLANO: SEGUNDO NIVEL ADMINISTRACION
 ESCALA: ESC. 1 : 150

CLAVE DEL PLANO: **A-03**

PLANTA DE CONJUNTO



CONJUNTO PLANTA BAJA
 ESC. 1 : 600



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
 PAPANTLA VERACRUZ

DIRECCION: QUINCY J. MEDRANO S.V.
 DISEÑO: PAPANTLA VERACRUZ
 CALIDAD TECNICA: CALIDAD CONTACTO
 ALTERNATIVAS: ALTERNATIVAS
 CARTAS VERDES: CALIDAD TECNICA



ALUMNO: JAVIER GONZALEZ BOCANEGRA
 TALLER: ALUMNOS GONZALEZ BOCANEGRA
 GRUPO: CALIDAD TECNICA

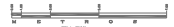


SIMBOLOGIA

- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota o Paños.
- Indica cotas a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

TIPO DE PLANO: ARQUITECTONICO
 NOMBRE DEL PLANO: PLANTA DE CONJUNTO PLANTA BAJA
 ESCALA: ESC. 1 : 600

A-04



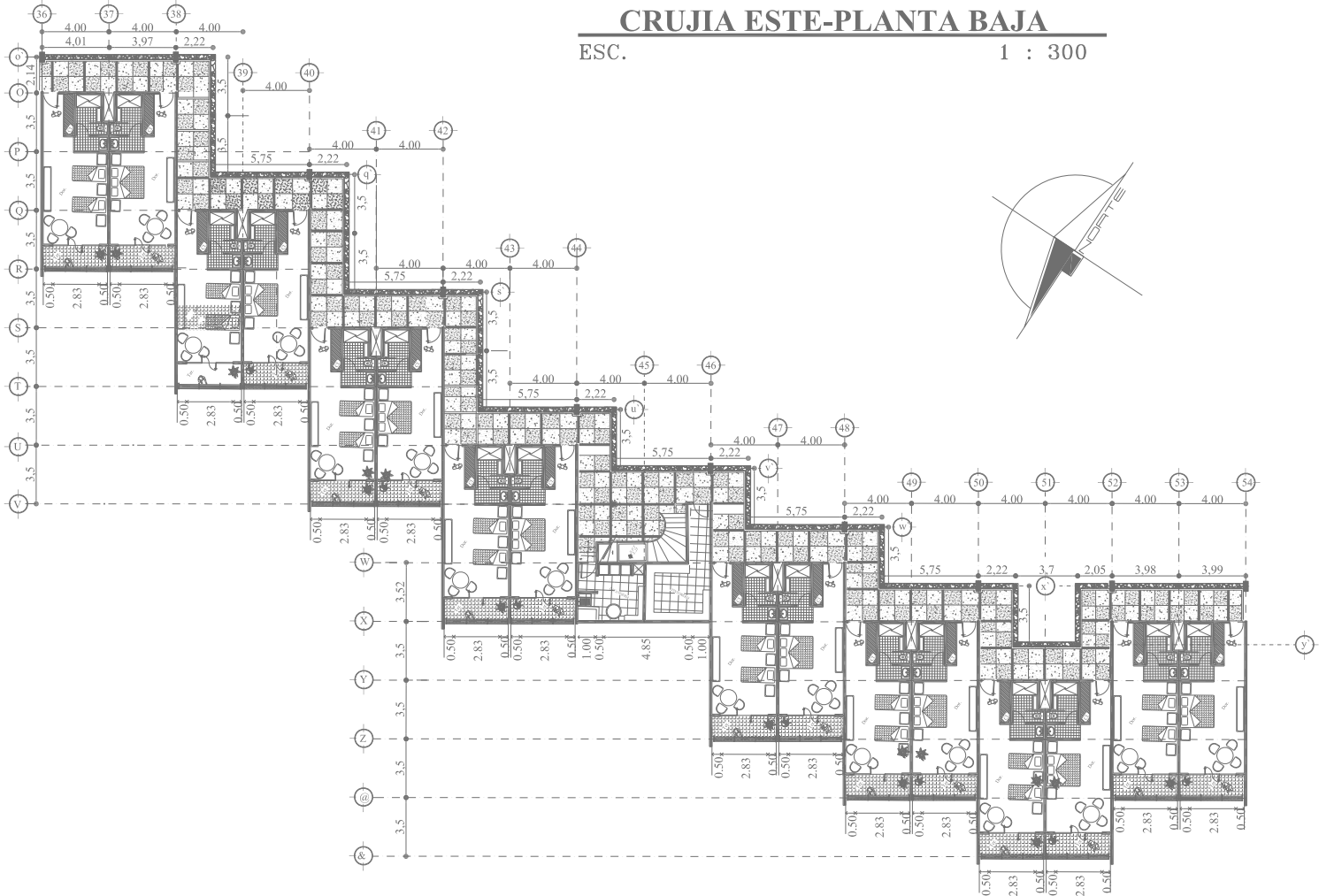
CONTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



CRUJIA ESTE-PLANTA BAJA

ESC. 1 : 300



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

DIRECCION: QUINTA MÉRIZAS S/N MUNICIPIO: PAPANTLA VERACRUZ ESTADO: VERACRUZ CATEGORIA: TURISTICO UBICACION: CONTACTO AREA CONSTRUIDA: 10,000 m ² AREA VERDES: 10,000 m ²	
--	--

CALLE: AV. JAVIER CARRERA SOCANANGA
 TALLER: JUAN ANTONIO GARCIA GAYU
 GRUPO: 10000000000000000000

SIMBOLOGIA

- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica eje a Paños.
- Indica ejes a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

TIPO DE PLANO: ARQUITECTONICO
 NOVIEMBRE DEL AÑO: 2010
 ESCALA: ESC. 1 : 300

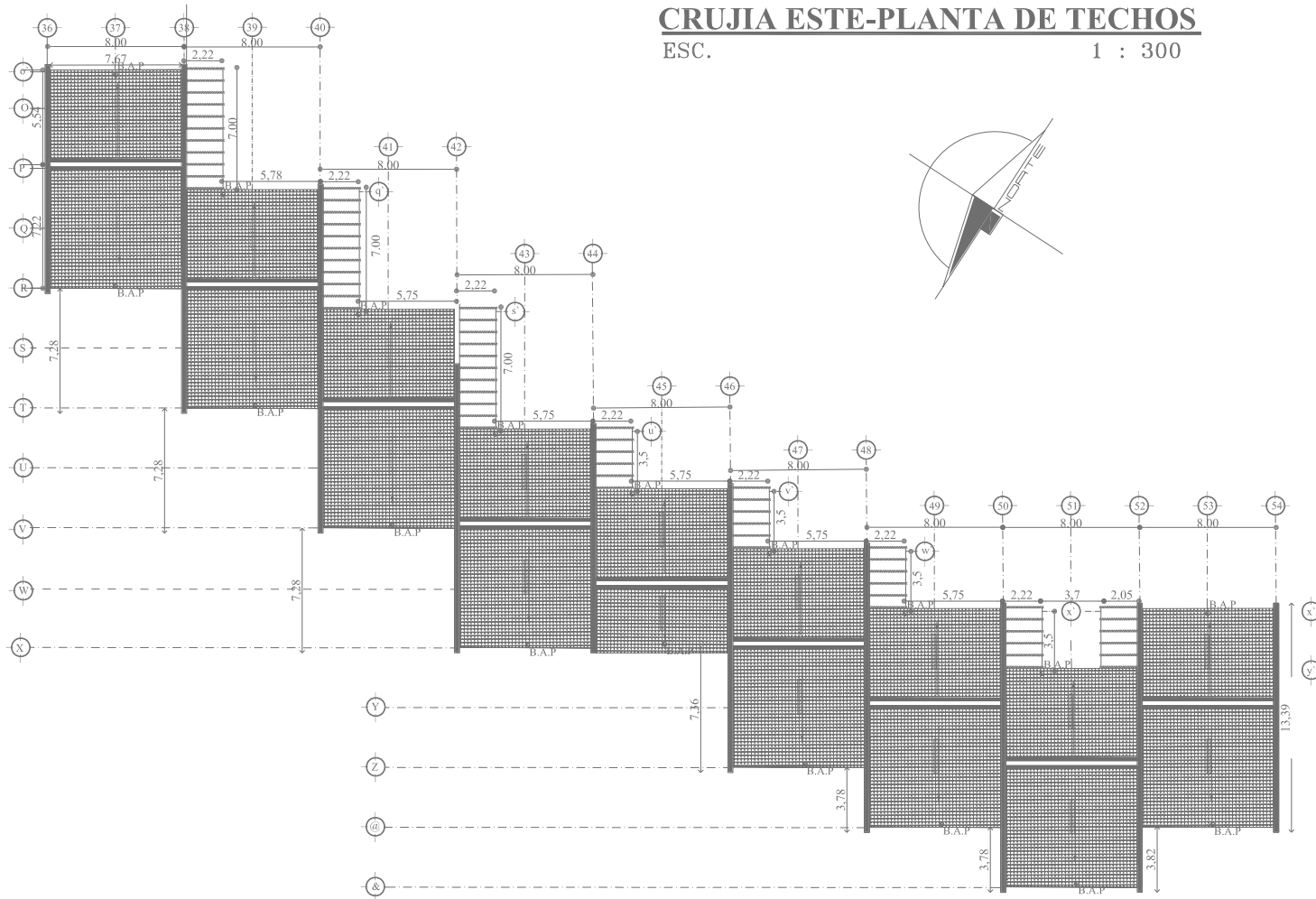
A-05

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CUANTO

CRUJIA ESTE-PLANTA DE TECHOS

ESC. 1 : 300



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION: CARRANZA, VERACRUZ
 MUNICIPIO: PAPANTLA, VERACRUZ
 AREA DEL TERRENO: 10,000.00 m²
 AREA DE CONTACTO: 1,000.00 m²
 REPRESENTANTES: QUINONES
 DISEÑOS Y DIBUJOS: GARCIA GAYON

CLIENTES: JAVIER CERON BOCANIGRA
 FALCÓN: JUAN ANTONIO GARCIA GAYON
 USOS: PROFESIONAL

SIMBOLOGIA

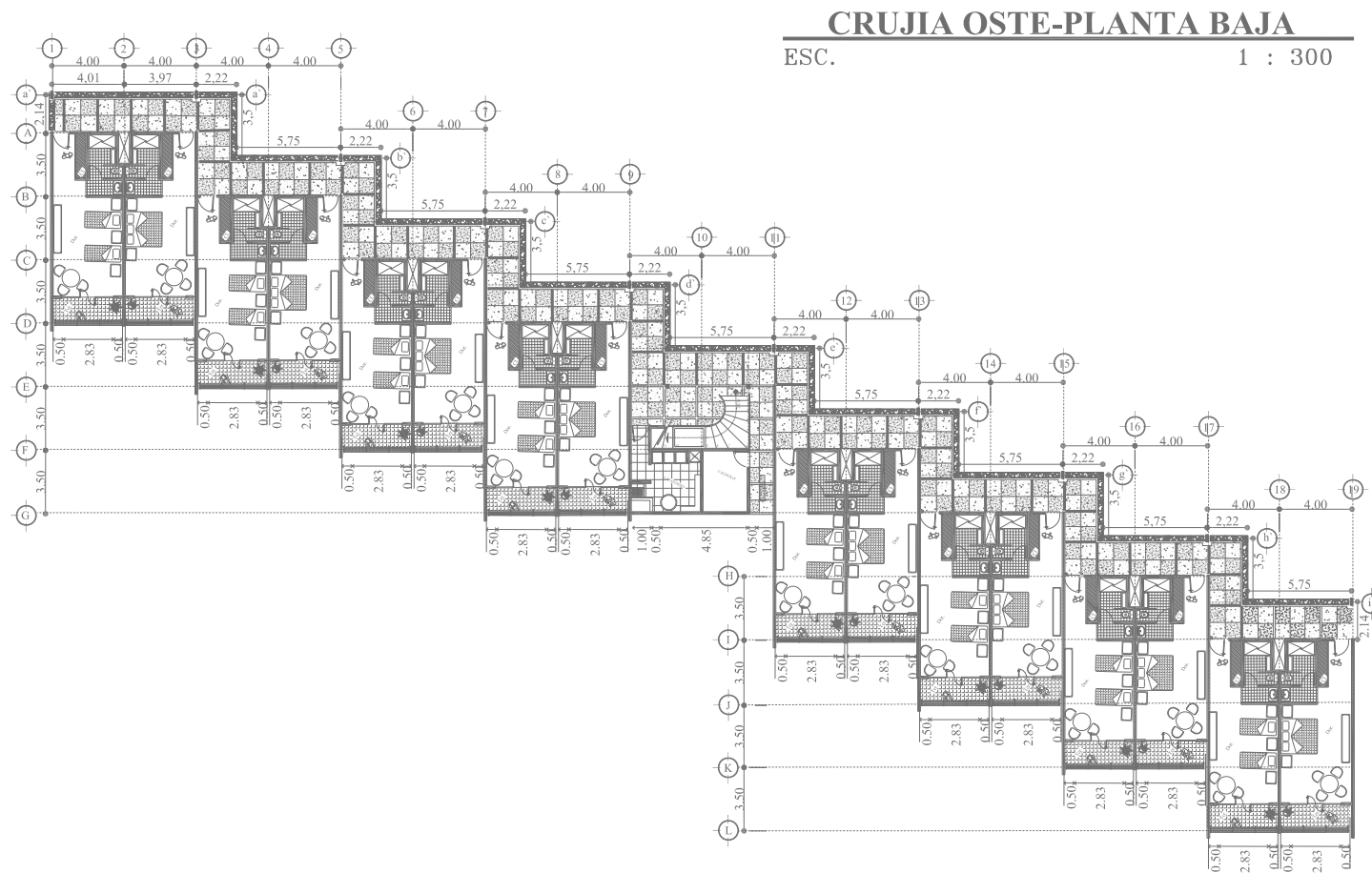
- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Paños.
- Indica cotas a Ejes.
- Indica alturas en Metros.
- Indica cambio de nivel.

TIPO DE PLANO: ARQUITECTONICO
 NOMBRE DEL PLANO: CRUJIA ESTE-PLANTA DE TECHOS
 ESCALA: ESC. 1 : 300

A-07

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

PROPÓSITO:
QUINTAL Y MÓDULO S/N
PROYECTO:
PROYECTO DE
ÁREA DEL TERRENO:
SOLAR 2000
ÁREA DE CONTACTO:
SOLAR 2000
APROVECHAMIENTO:
SOLAR 2000
ÁREAS VERDES:
SOLAR 2000



CALIDAD:
MATERIAL CON BOCANABRA
PALETA:
EJES Y ALINEACIONES
EJES Y ALINEACIONES

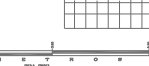


SIMBOLOGIA

- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Paños.
- Indica cota a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

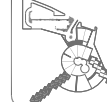
TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO
CONTIENE DEL PLANO: CRUJIA OSTE-PLANTA BAJA
ESCALA: ESC. 1 : 300

A-08



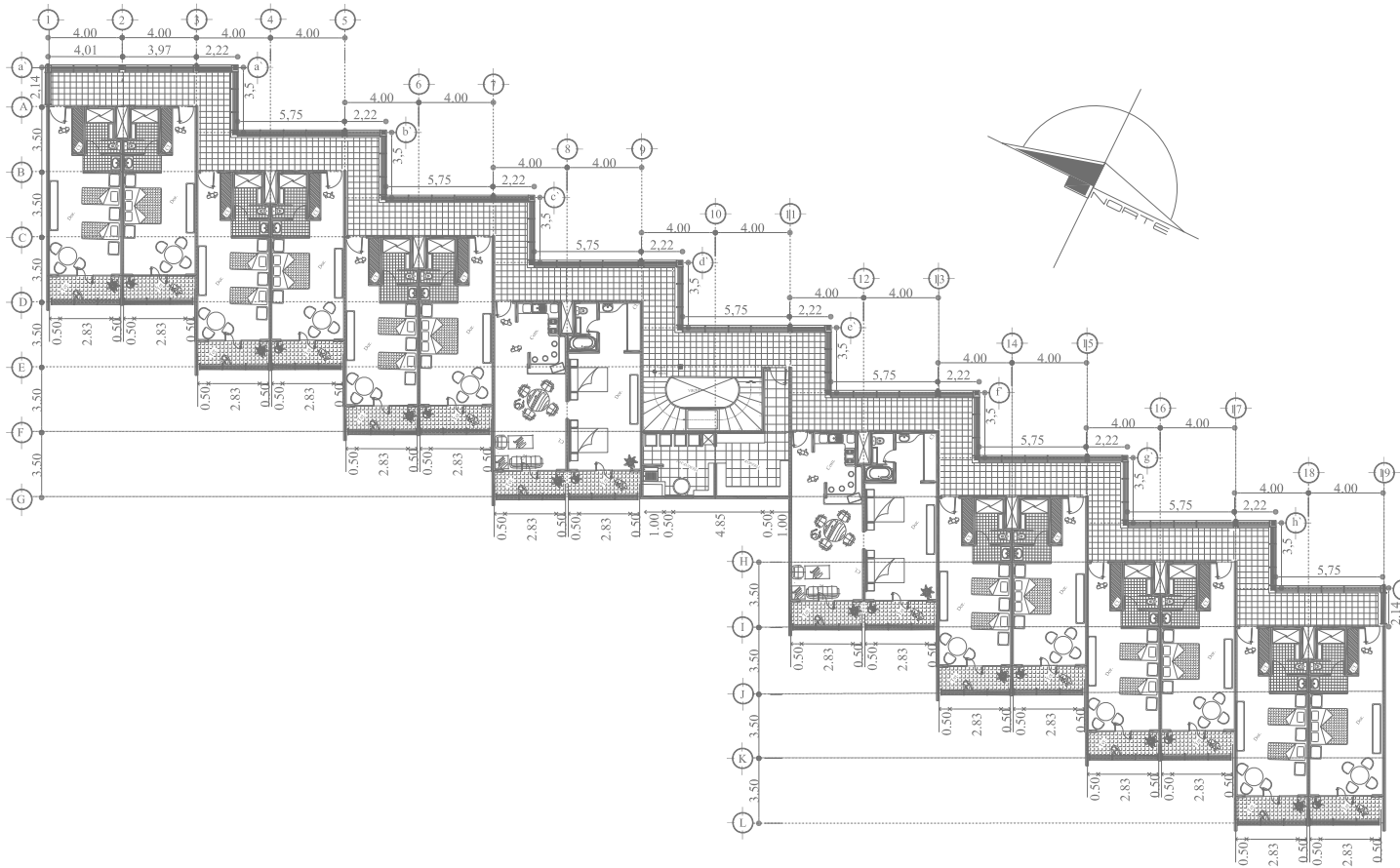
CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



CRUJIA OSTE-PLANTA ALTA

ESC. 1 : 300



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERAGRUZ

CIUDAD:	QUERETERO
NUM. DE PISO:	1
CAPACIDAD:	100
AREA DE TERRENO:	10,000 m ²
AREA DE CONSTRUCCION:	10,000 m ²
AREA DE PISO:	10,000 m ²
AREA DE PISO:	10,000 m ²
AREA DE PISO:	10,000 m ²
AREA DE PISO:	10,000 m ²

ALUMNO: JAVIER CERON BOCANEGRA
CALLE: AV. ANTONIO GARCIA LLANUS
CARRERA: ARQUITECTURA

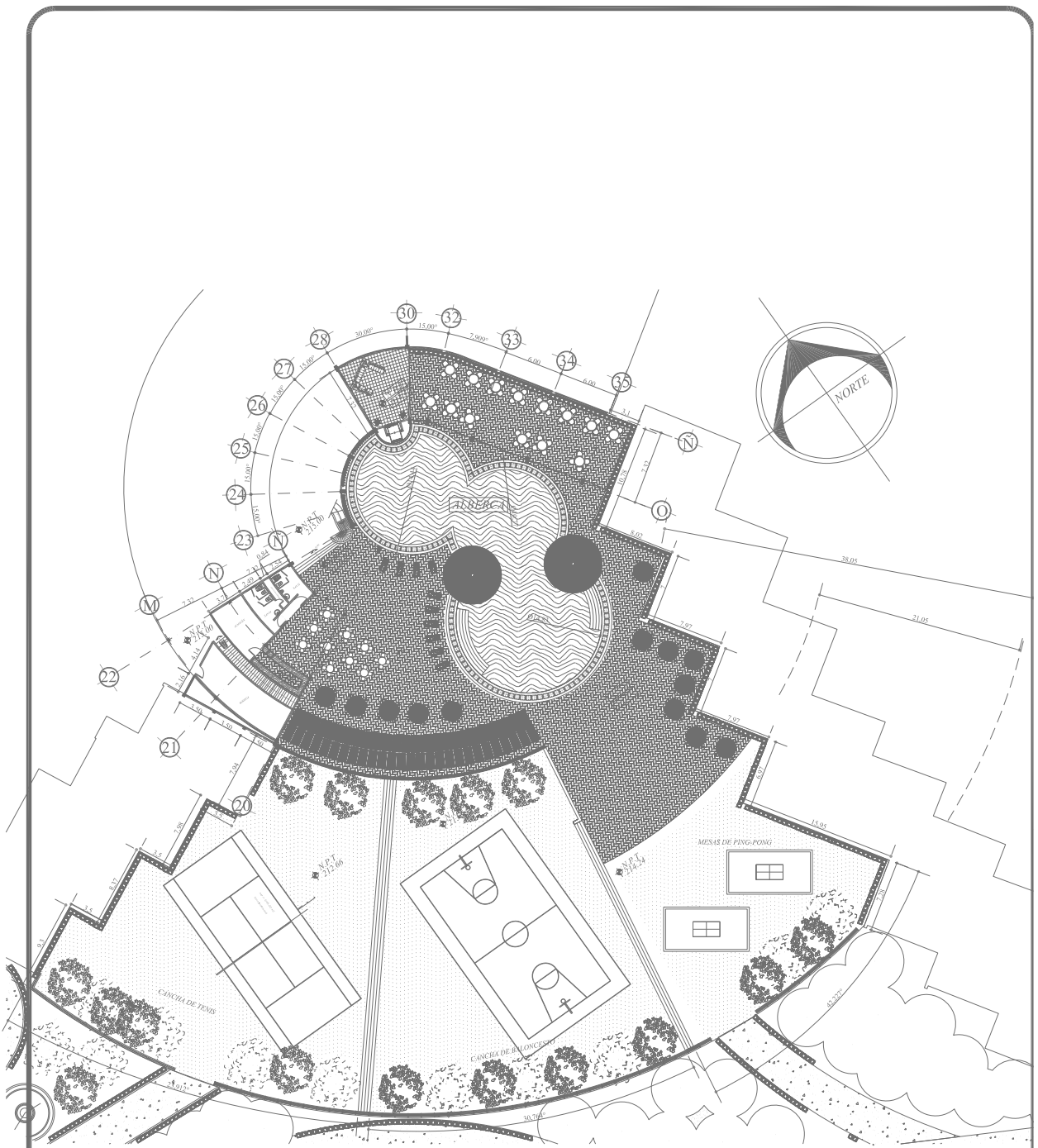
SIMBOLOGIA

- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota o Paños.
- Indica cota o Ejes.
- h=MT. Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

TIPO DE PLANO:	ARQUITECTONICO
NOMBRE DEL PLANO:	CRUJIA OSTE-PLANTA ALTA
ESCALA:	ESC. 1 : 300

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



AREA DE ENTRETENIMIENTO
 ESC. _____ 1 : 400

ALUMNO: JAVIER CERON BOCANEGRA
 TALLER: JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU
 GRADO: TERCER PROFESIONAL

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION: CARRETERA A DESIYAS S/N
 MUNICIPIO: PAPANTLA VERACRUZ
 AREA DEL TERRENO: 25.500 m²
 AREA DE CONTACTO: 10.000 m²
 AREA CONSTRUIDA: 10.000 m²
 AREAS VERDES: 15.500 m²

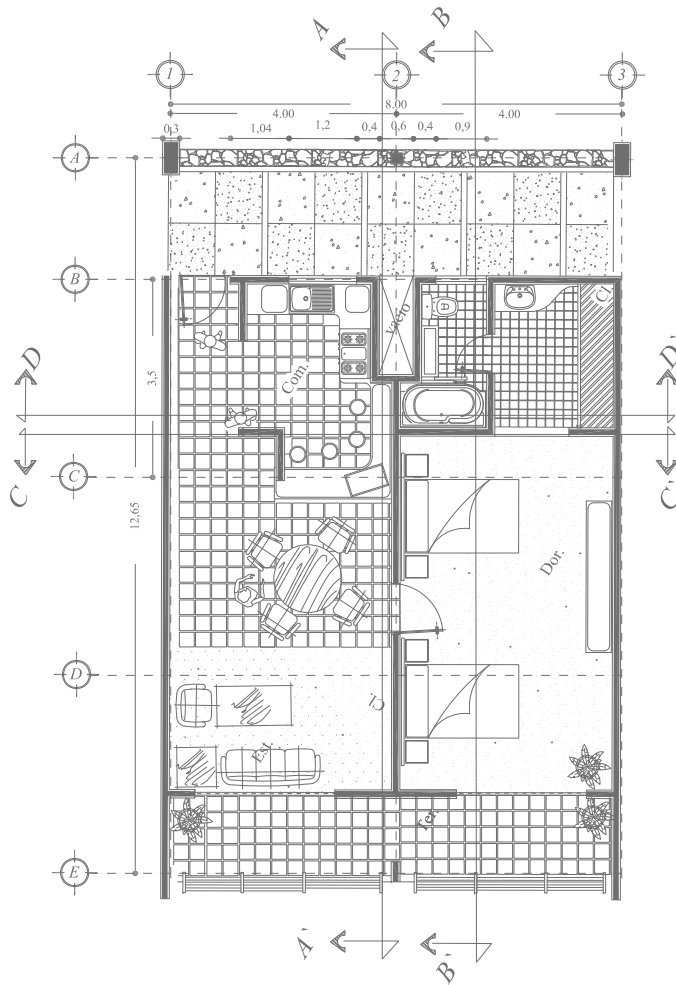
SIMBOLOGIA

- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Paños.
- Indica cotas a Ejes.
- h=MT. Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

TIPO DE PLANO: ARQUITECTONICO
 NOMBRE DEL PLANO: AREA DE ENTRETENIMIENTO
 ESCALA: ESC. 1 : 400

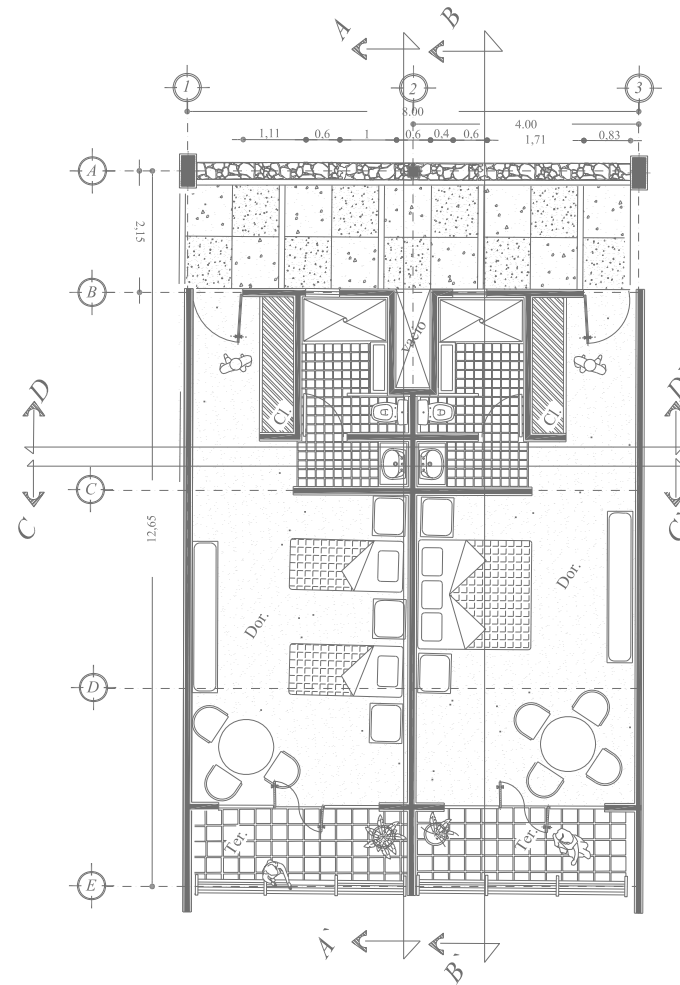
CLAVE DEL PLANO: **A-11**

PLANTA DE CONJUNTO



SUITE DOBLE

ESCALA 1:100



JÚNIOR SUITE

ESCALA 1:100

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

DIRECCION:
CALLE:
CALLE:
CALLE:
CALLE:
CALLE:
CALLE:



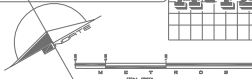
CLUB DE:
CLUB DE:
CLUB DE:
CLUB DE:



SIMBOLOGIA

- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota o Paños.
- Indica cotas o Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

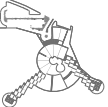
TIPO DE PLANO: ARQUITECTONICO
NOMBRE DEL PLANO: PLANTA DE HABITACIONES TIPO
ESCALA: ESC. 1 : 100



A-12

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONSULTA





**HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ**

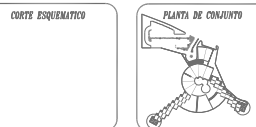
CIUDAD: PUEBLA, S.N.	
ESTADO: PUEBLA, S.N.	
PROYECTO: HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS	
CLIENTE: S.N.	
ÁREA CONSTRUIDA: 62,14 m ²	

CLUBING: CERRÓN BOCANEGRA	
CALLE: CALLE ANTONIO GARCÍA GAXA	
CORREO: 7322000000	

SIMBOLOGIA

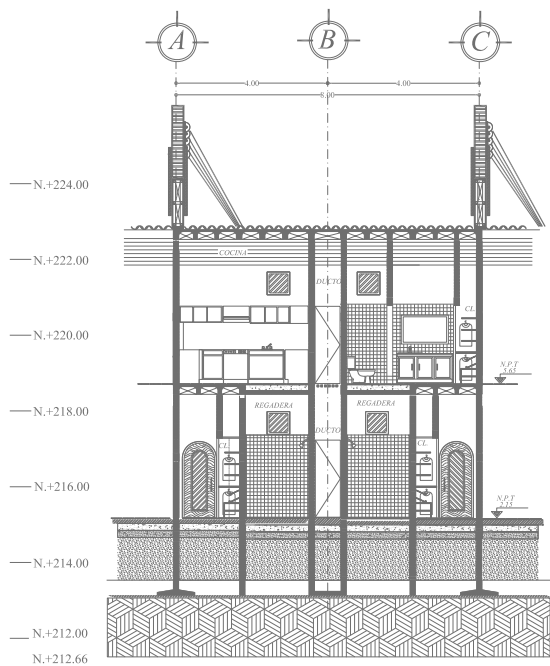
- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Paños.
- Indica cota a Ejes.
- h=MT. Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO	
NOMBRE DEL PLANO: CORTE DE HABITACIONES TIPO	
ESCALA: ESC. 1 : 150	



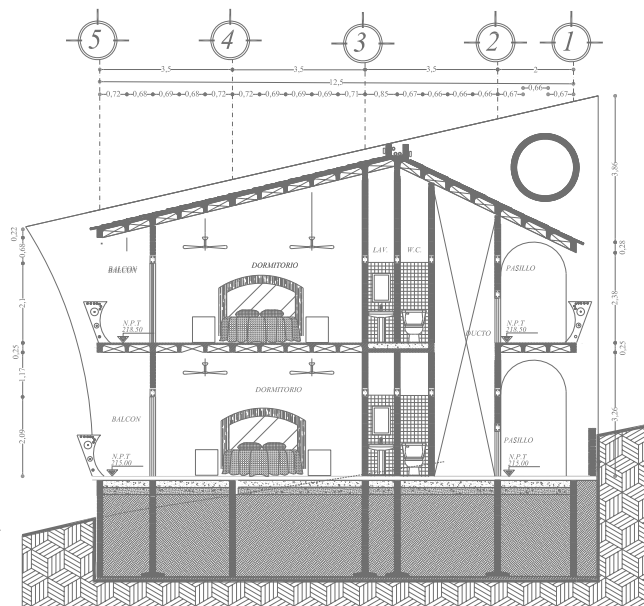
CORTE ESQUEMÁTICO

PLANTA DE CONJUNTO



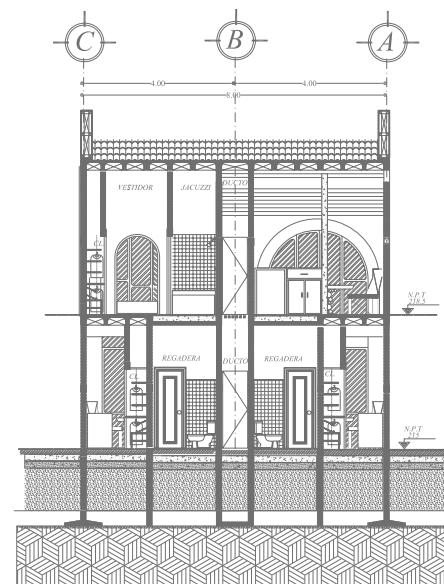
CORTE D - D

ESC: 1:150



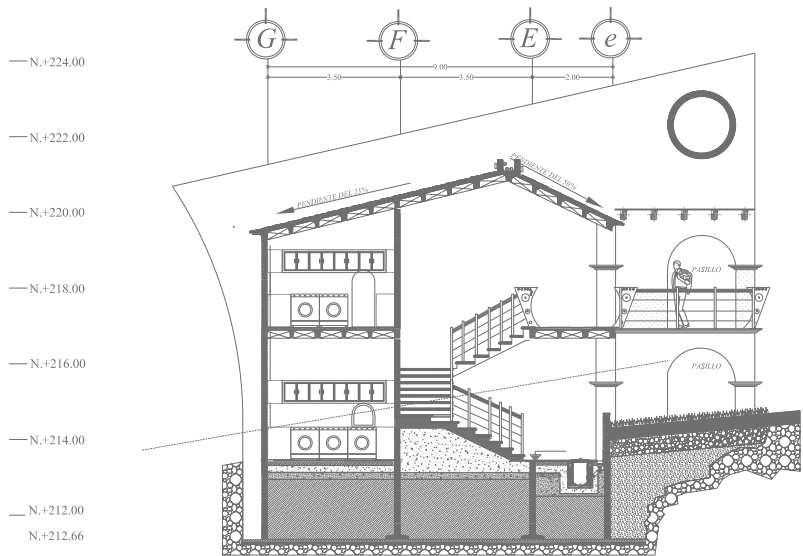
Corte Habitaciones A-A

ESC: 1:150

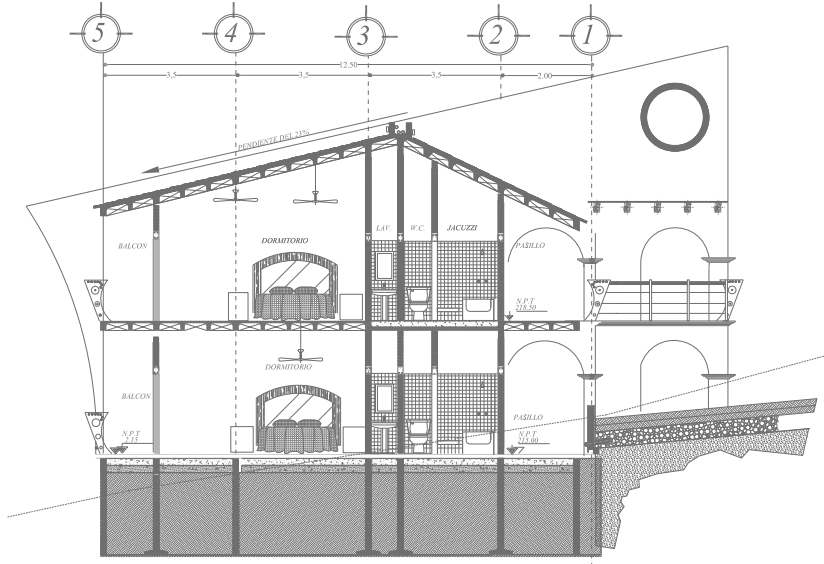


CORTE C - C

ESC: 1:150



Corte Habitaciones E-E"
 ESC: 1:75



Corte Habitaciones B-B"
 ESC: 1:75

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
 DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
 PAPANTLA VERACRUZ

PROYECTO:	CUATRO ESTRELLAS SA	
CLIENTE:	CAJALUTÉ S.A. DE CV	
TÍTULO DEL PLANO:		
FECHA DE CONTACTO:	13.12.2010	
FECHA DE ENTREGA:	13.12.2010	
PROYECTANTE:	ALFONSO GARCÍA GUTIÉRREZ	

ALUMNO:	JAVIER CESAR BOCANEGRA	
PROFESOR:	ALFONSO GARCÍA GUTIÉRREZ	
GRUPO:	0127 PROFESORAL	

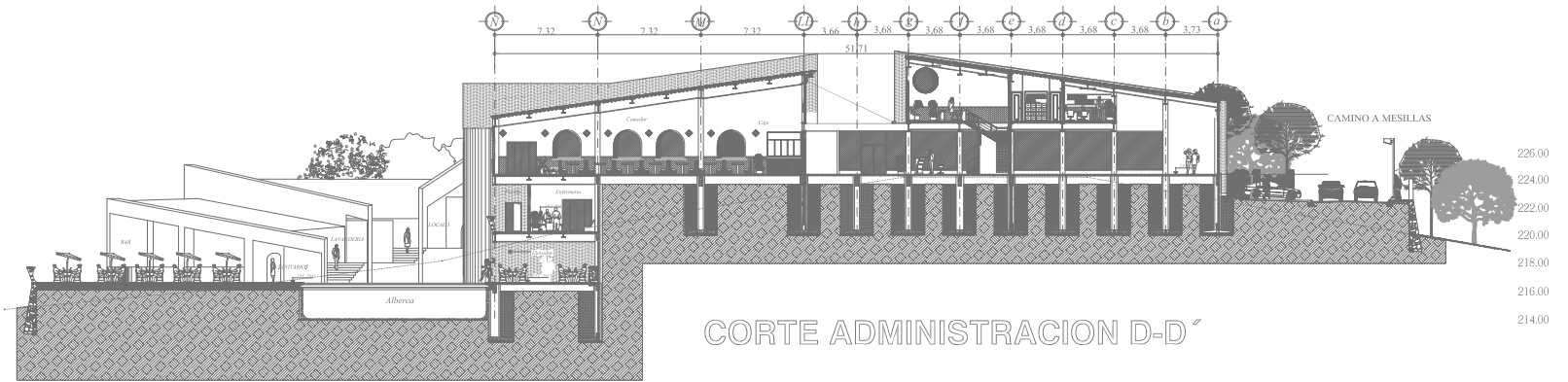
SIMBOLOGIA

- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Paños.
- Indica cota a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

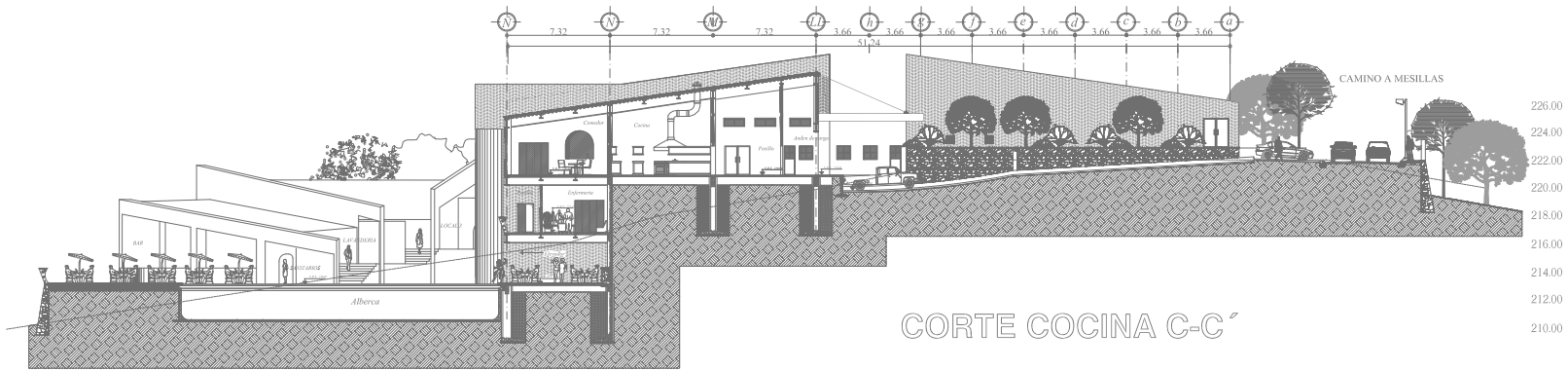
TIPO DE PLANO:	ARQUITECTÓNICO	
NOMBRE DEL PLANO:	CORTE HABITACION TIPO	
ESCALA:	ESC. 1 : 150	A-14

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



CORTE ADMINISTRACION D-D



CORTE COCINA C-C

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

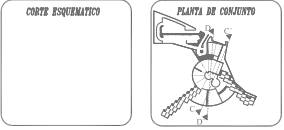
PROYECTO	HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS EN PAPANTLA VERACRUZ
DISEÑADO POR	JUAN ANTONIO GARCÍA GUTIÉRREZ
CLIENTE	COMISIÓN DE CONSTRUCCIÓN DEL HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
FECHA DE ENTREGA	15 DE FEBRERO DE 1963
FECHA DE EJECUCIÓN	15 DE FEBRERO DE 1963

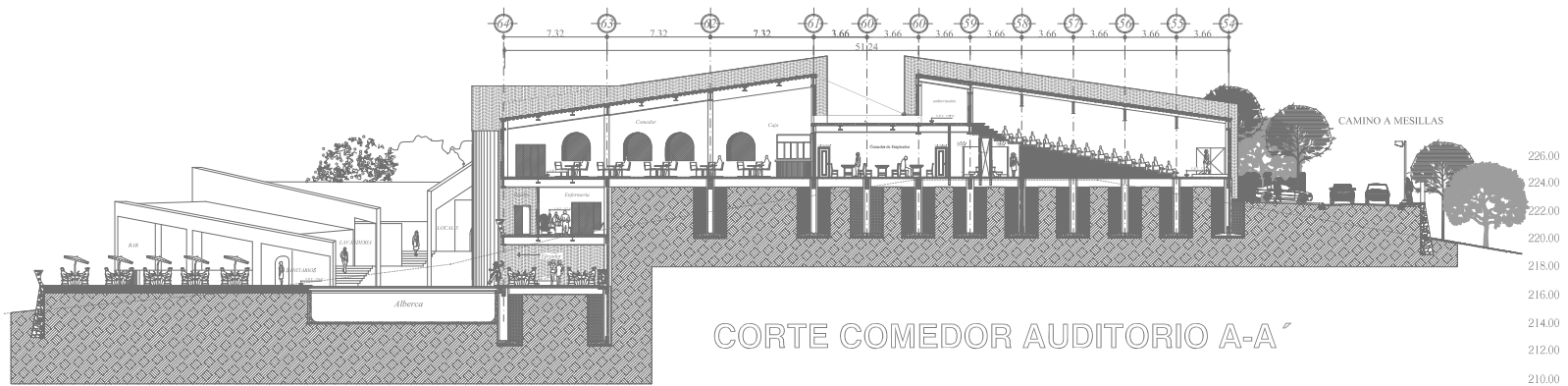
ELABORADO POR	JUAN ANTONIO GARCÍA GUTIÉRREZ
REVISADO POR	JUAN ANTONIO GARCÍA GUTIÉRREZ
FECHA DE ENTREGA	15 DE FEBRERO DE 1963

SIMBOLOGIA

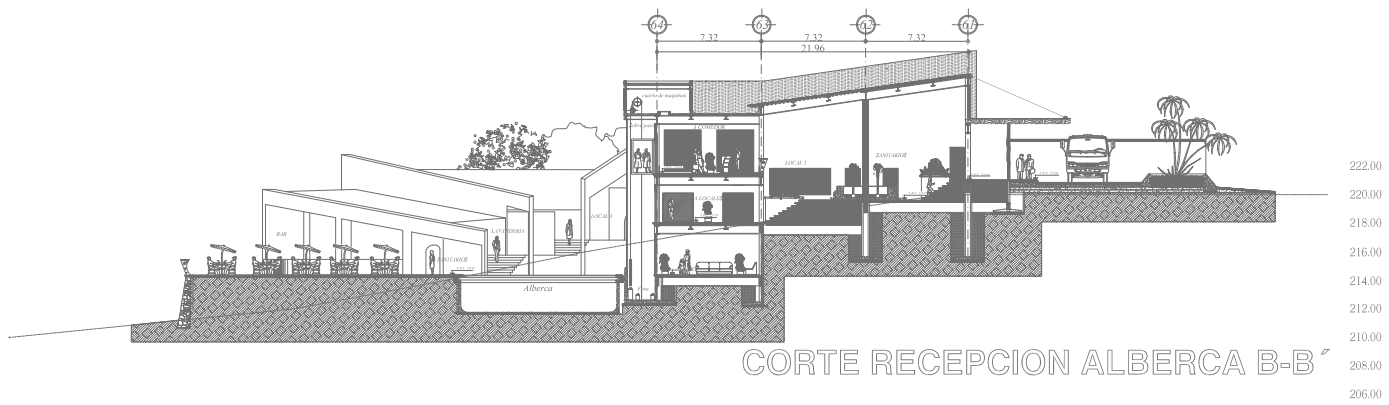
- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Paños.
- Indica cotas a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

TIPO DE PLANO	ARQUITECTONICO
NOMBRE DEL PLANO	CORTE EN SECCION
ESCALA	ESC. 1 : 400





CORTE COMEDOR AUDITORIO A-A



CORTE RECEPCION ALBERCA B-B

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION: PAPANTLA VERACRUZ, VERACRUZ	
PROYECTADO POR: ARQUITECTOS GARCIA GAYTAN	

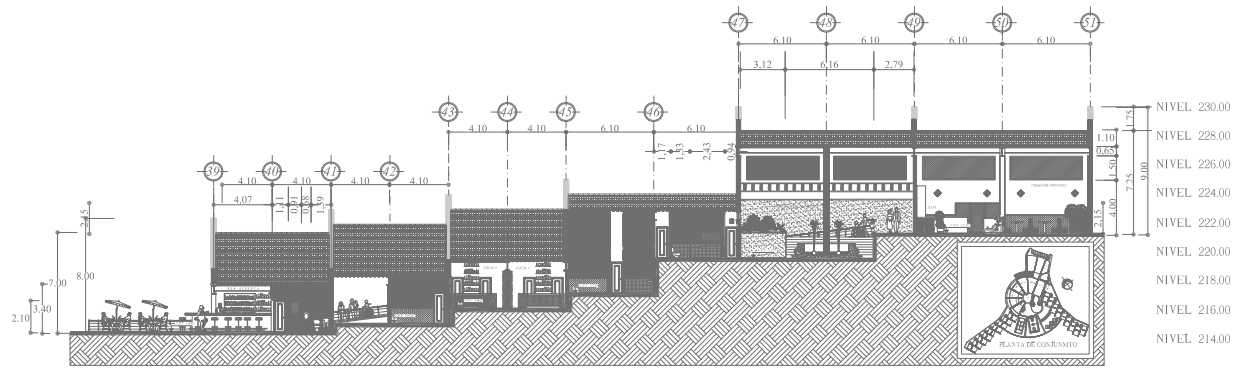
CLIENTE: COMISARIA DE TURISMO PAPANTLA VERACRUZ	
PROYECTADO POR: ARQUITECTOS GARCIA GAYTAN	

SIMBOLOGIA

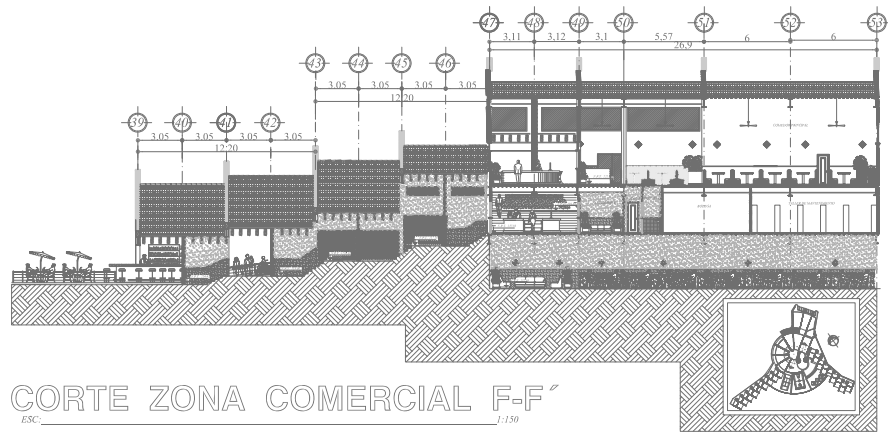
- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Pisos.
- Indica cota a Ejes.
- h=MT. Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

TIPO DE PLANO: ARQUITECTONICO	
NOMBRE DEL PLANO: CORTE A B	
ESCALA: ESC. 1 : 400	

CORTE ESQUEMATICO	
PLANTA DE CONJUNTO	



CORTE ZONA COMERCIAL E-E'
 ESC: 1:200



CORTE ZONA COMERCIAL F-F'
 ESC: 1:150

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION: CARRANZA MARTEL S.V.
 MUNICIPIO: PAPANTLA VERACRUZ
 AREA DEL TERRENO: 48,000 M²
 AREA DE CONTACTO: 1,500 M²
 TIPO DE PROYECTO: HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
 AREA DE VEREDAS: 16,125 M²

CLIENTES: JAVIER CERRON BOCANEGRA
 PAISES: GUATEMALA, GUAYMALA, GUAYMALA
 FECHA: 12/22/2017

SIMBOLOGIA

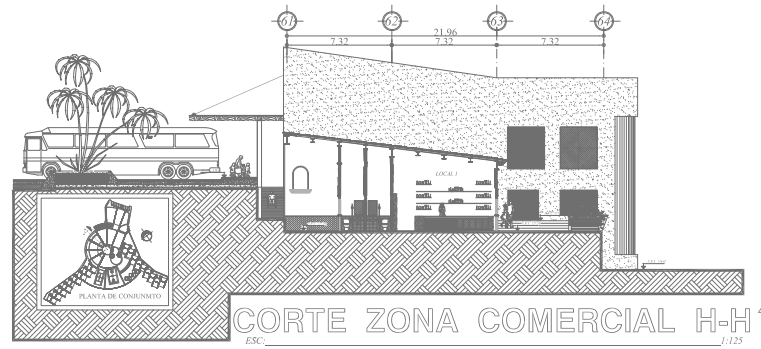
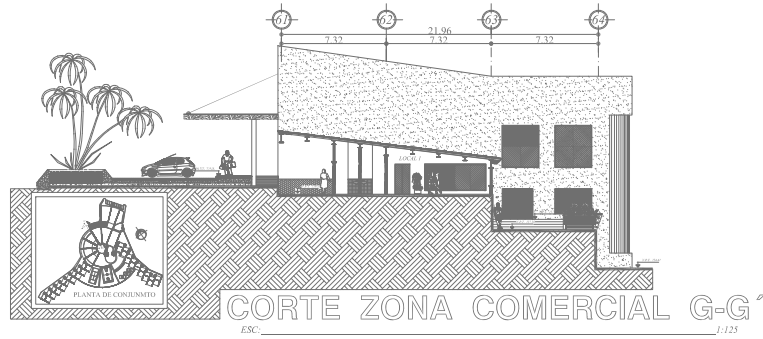
- ⬆️ Indica Nivel de Piso Terminado.
- ⬆️+ Indica cota a Paños.
- ⬆️- Indica cotas a Ejes.
- h=MT. Indica alturas en metros.
- ↕ Indica cambio de nivel.

TIPO DE PLANO: ARQUITECTONICO
 NOMBRE DEL PLANO: CORTE EN SERVICIO
 ESCALA: ESC. 1 : 400

A-17

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

CURSO: CIVIL	SEMESTRE: 8º
CATEDRA: ARQUITECTURA	
ÁREA DEL TÍTULO: ARQUITECTURA	
ÁREA DE CONTACTO: ARQUITECTURA	
PROFESORADO: GUILLERMO GARCÍA GONZÁLEZ	
ÁREAS VERDES: 80.12.00.00	



ALUMNO: GABRIEL ERSON BOCANEGRA	
TÍTULO: TÍTULO DE INGENIERO EN ARQUITECTURA	
PROFESIÓN: INGENIERO PROFESIONAL	



SIMBOLOGIA

- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Pisos.
- Indica cotas a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

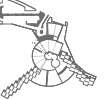
TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO	
NOMBRE DEL PLANO: CORTE EN SECCIONES	
ESCALA: ESC. 1 : 400	

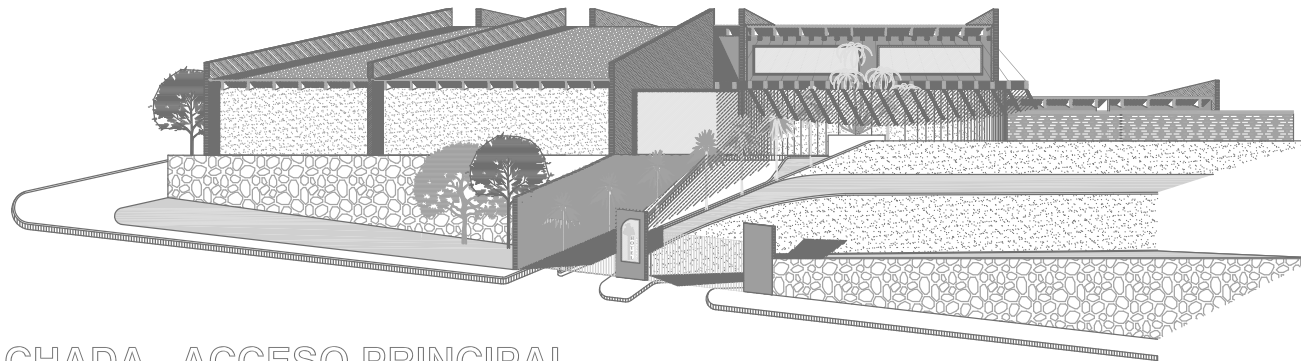
A-13



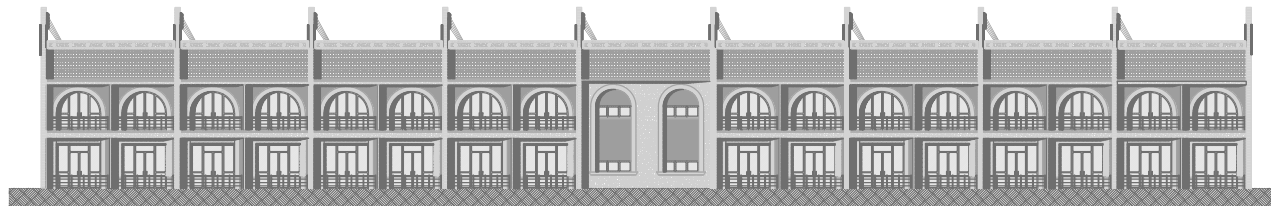
CORTE ESQUEMÁTICO

PLANTA DE CONSUMITO





FACHADA ACCESO PRINCIPAL



FACHADA HABITACIONES TERRAZAS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

Escala arquitectónica
 Escala humana
 Escala urbana
 Escala paisajística

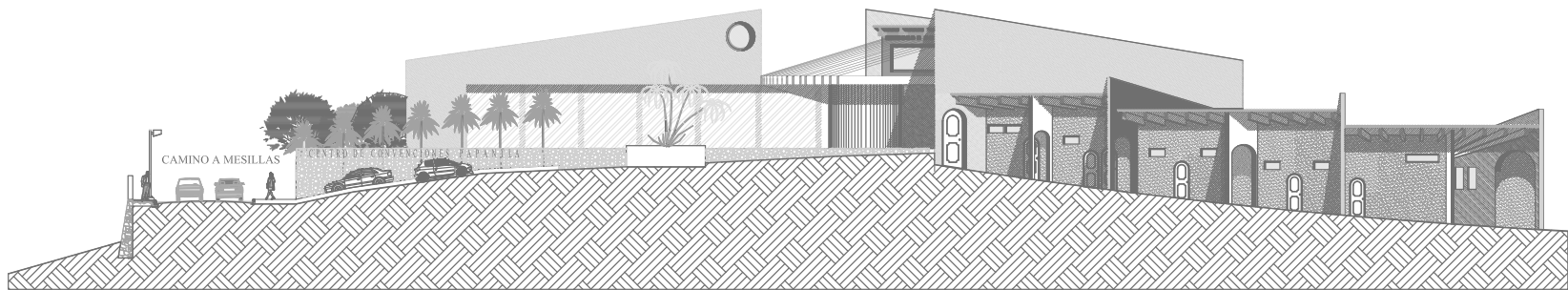
Escala de planos
 Escala de detalles
 Escala de secciones

SIMBOLOGIA

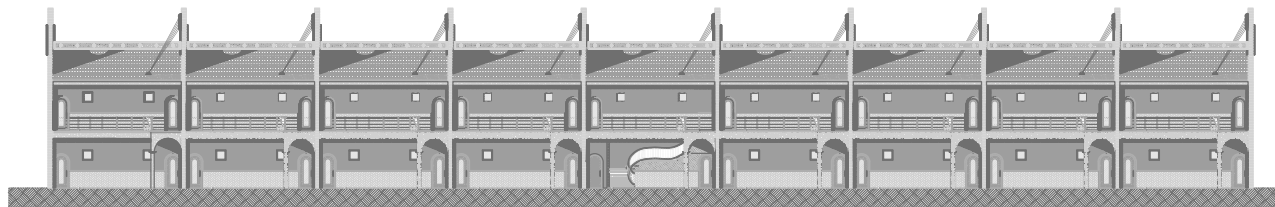
-> Indica Nivel de Piso Terminado.
 -> Indica nivel o Pisos.
 -> Indica altura o Ejes.
 -> Indica altura en metros.
 -> Indica cambio de nivel.

ESCALA: 1 : 100
 ESCALA: 1 : 500
 ESCALA: 1 : 1000
 ESCALA: 1 : 2000
 ESCALA: 1 : 5000
 ESCALA: 1 : 10000

CUESTA ENGRUADO
 PLANTA DE COBERTO



FACHADA CENTRO DE CONVENCIONES



FACHADA HABITACIONES PASILLOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

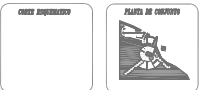
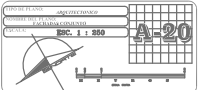


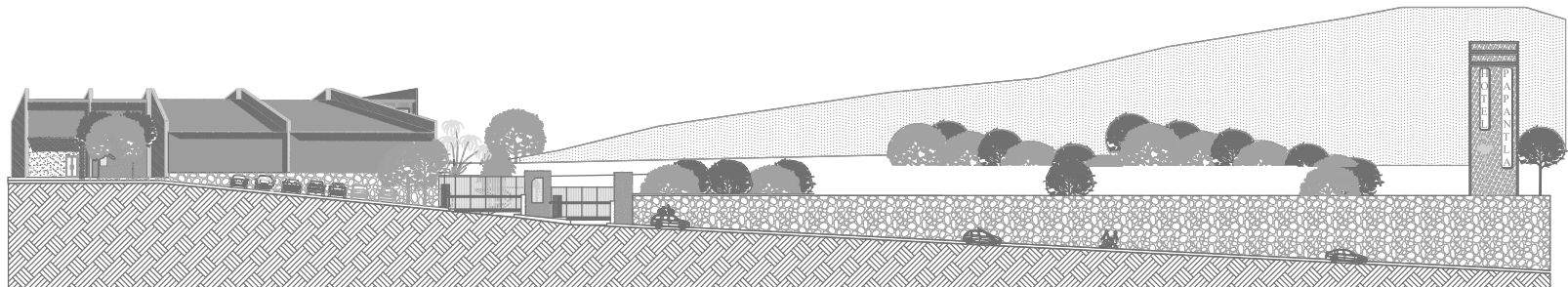
HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANUELA VERACRUZ



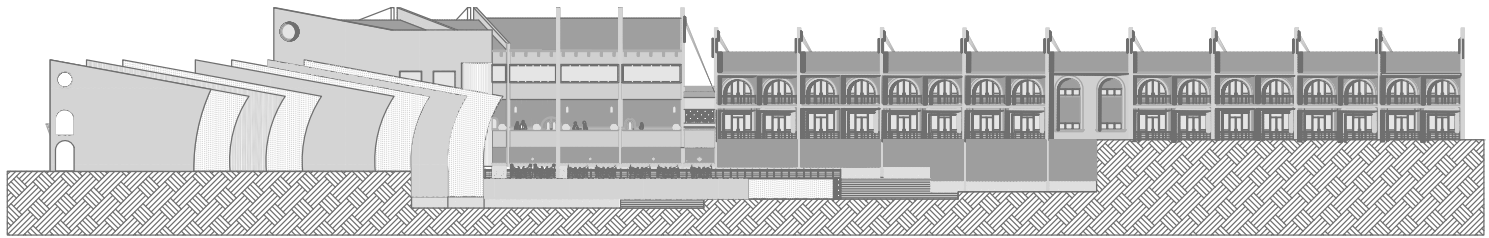
SIMBOLOGIA

- balcon Hotel de Pisos Terminado.
- ◄—► balcon entre o Pisos.
- balcon entre o Pisos.
- balcon entre o Pisos.
- balcon entre o Pisos.
- balcon entre o Pisos.





FACHADA PRINCIPAL DEL HOTEL



FACHADA INTERIOR

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

PROFESOR: _____
 ALUMNO: _____
 GRUPO: _____

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

SIMBOLOGIA

- Baños Hotel de Pico Tomahawk.
- ◀▶ Baños café o Patis.
- Baños salas o Dpto.
- Baños oficinas en planta.
- Baños cambio de nivel.

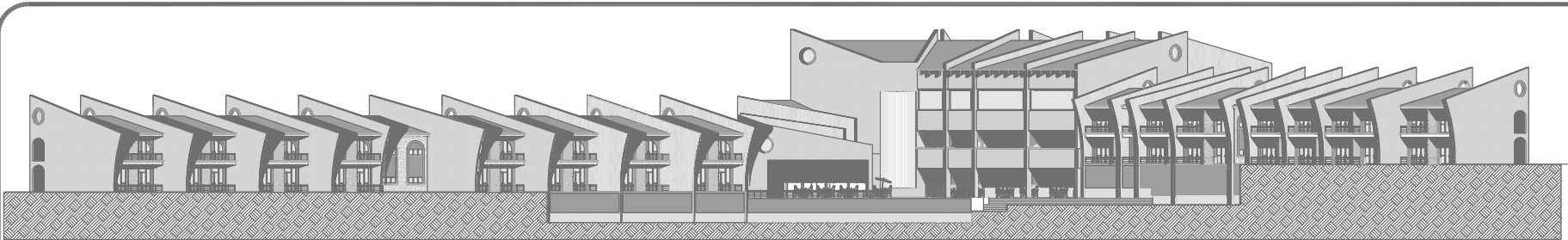
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESC. 1 : 400

A-21

PROYECTO

PLANTA DE COORDENADO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



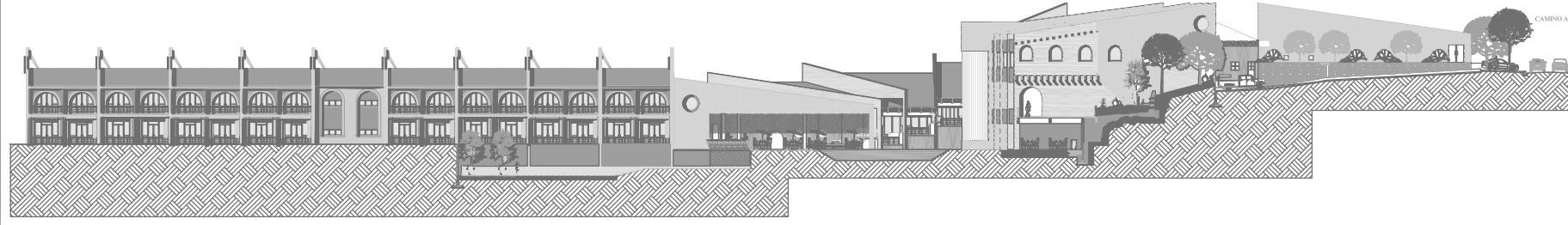
HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

Nombre del alumno: _____
 Matrícula: _____
 Fecha: _____
 Ciudad: _____

Nombre del profesor: _____
 Materia: _____
 Ciudad: _____

SIMBOLOGIA

- Índice Nivel de Piso Terminado.
- Índice norte o Sur.
- Índice norte o Sur.
- Índice altura en metros.
- Índice cambio de nivel.



232.00
 230.00
 228.00
 226.00
 224.00
 222.00
 220.00
 218.00
 216.00

Escala: 1 : 400
 A-22

CRISIS DISPLEGADO
 PLANES DE CONSTRUCCIÓN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

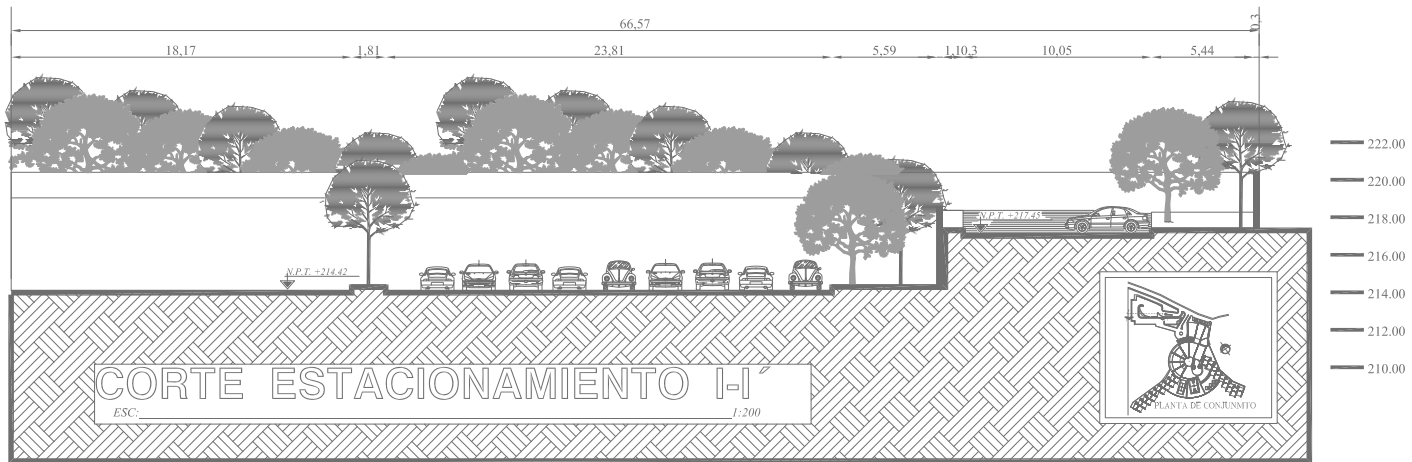
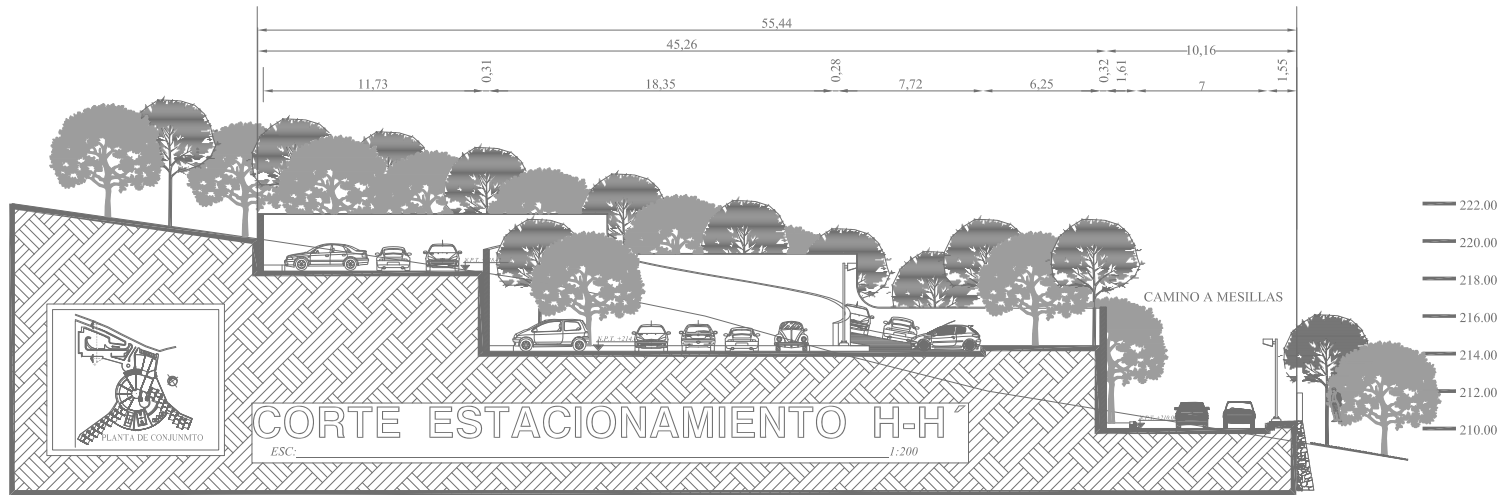


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION: CAMPO VERDE LAS 55
 MUNICIPIO: PAPANTLA VERACRUZ
 AREA DEL TERRENO: 16,000.00 m²
 AREA DE CONTACTO: 1,200.00 m²
 SUPERFICIE CONSTRUIDA: 13,800.00 m²
 COORDENADAS: UTM 18QUC 962 400



CLIENTE: JAVIER CERON BOCANEGRA
 PROYECTO: DISEÑO ANTIDISEÑO JAVIER
 FECHA: 02/2019



SIMBOLOGIA

- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Puntos.
- Indica cotas a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

TIPO DE PLANO: ARQUITECTONICO
 NOMBRE DEL PLANO: CORTE ESTACIONAMIENTO
 ESCALA: ESC. 1 : 300

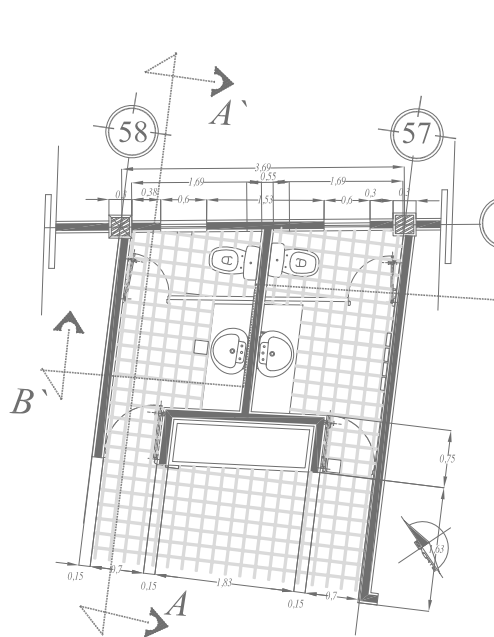
A-23



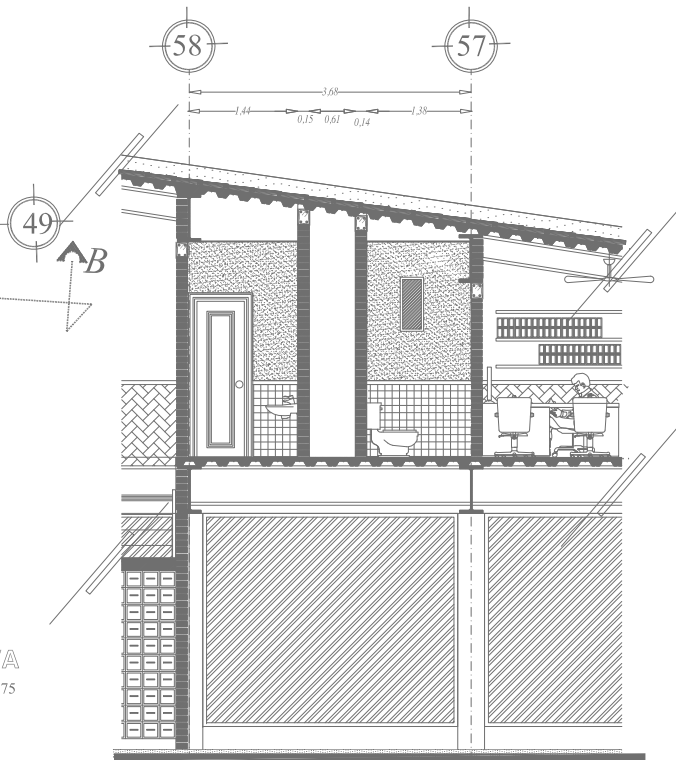
CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO

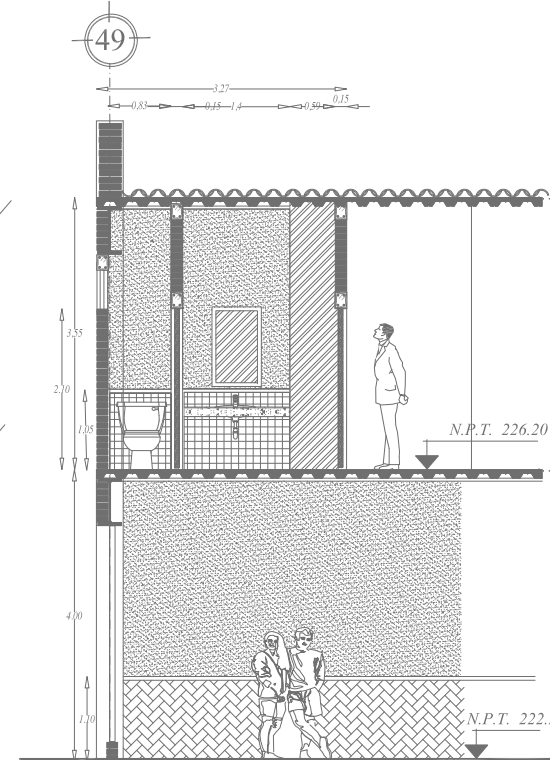




SANITARIOS ZONA ADMINISTRATIVA
 ESCALA 1:75



CORTE B - B'
 ESCALA 1:75



CORTE A - A'
 ESCALA 1:75

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
 PAPANTLA VERACRUZ

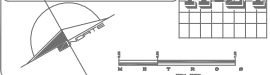
EDIFICACION:	CINQUE ESTRELLAS S-9
PROYECTADO POR:	JANIER CERVO BOCANEGRA
AREA DEL TERRENO:	10.000 M ²
AREA DE COCUBACION:	10.000 M ²
APROBACIONES:	SECRETARIA DE SALUD
AREAS VERDES:	10.000 M ²

ALUMNO:	JANIER CERVO BOCANEGRA
TITULO:	PLANO ANEXO DE SANITARIOS
GRUPO:	1002 PROF. 000000

SIMBOLOGIA

- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Paredes.
- Indica cota a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

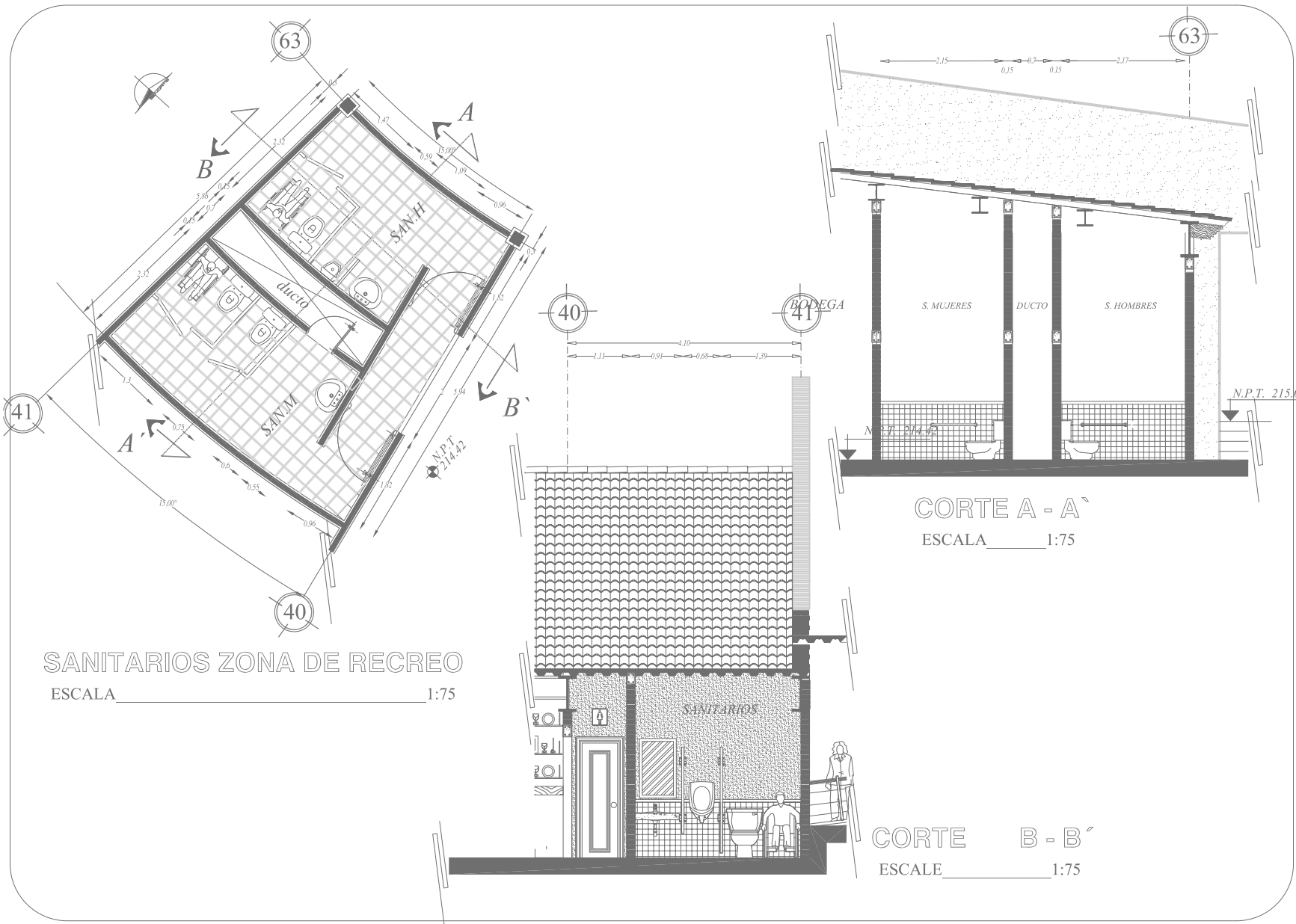
TITULO PLANO:	ARQUITECTONICO
NOMBRE DEL PLANO:	SANITARIOS ADMINISTRACION
ESCALA:	ESC. 1 : 75



CORTE ESQUEMATICO



PLANTA DE CONJUNTO



SANITARIOS ZONA DE RECREO
 ESCALA _____ 1:75

CORTE A - A'
 ESCALA _____ 1:75

CORTE B - B'
 ESCALA _____ 1:75

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
 PAPANTLA VERACRUZ

ORDENADOR:	OPORTUNIDAD	
DISEÑADOR:	OPORTUNIDAD	
AREA DEL DISEÑO:	OPORTUNIDAD	
CLIENTE:	OPORTUNIDAD	
PROYECTO:	OPORTUNIDAD	
FECHA:	OPORTUNIDAD	

PROFESOR:	OPORTUNIDAD
ALUMNO:	OPORTUNIDAD
FECHA:	OPORTUNIDAD

SIMBOLOGIA

- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Paños.
- Indica cotas a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

TIPO DE PLANO:	ARQUITECTONICO
NOMBRE DEL PLANO:	SANITARIOS ZONA DE RECREO
ESCALA:	ESC. 1 : 75

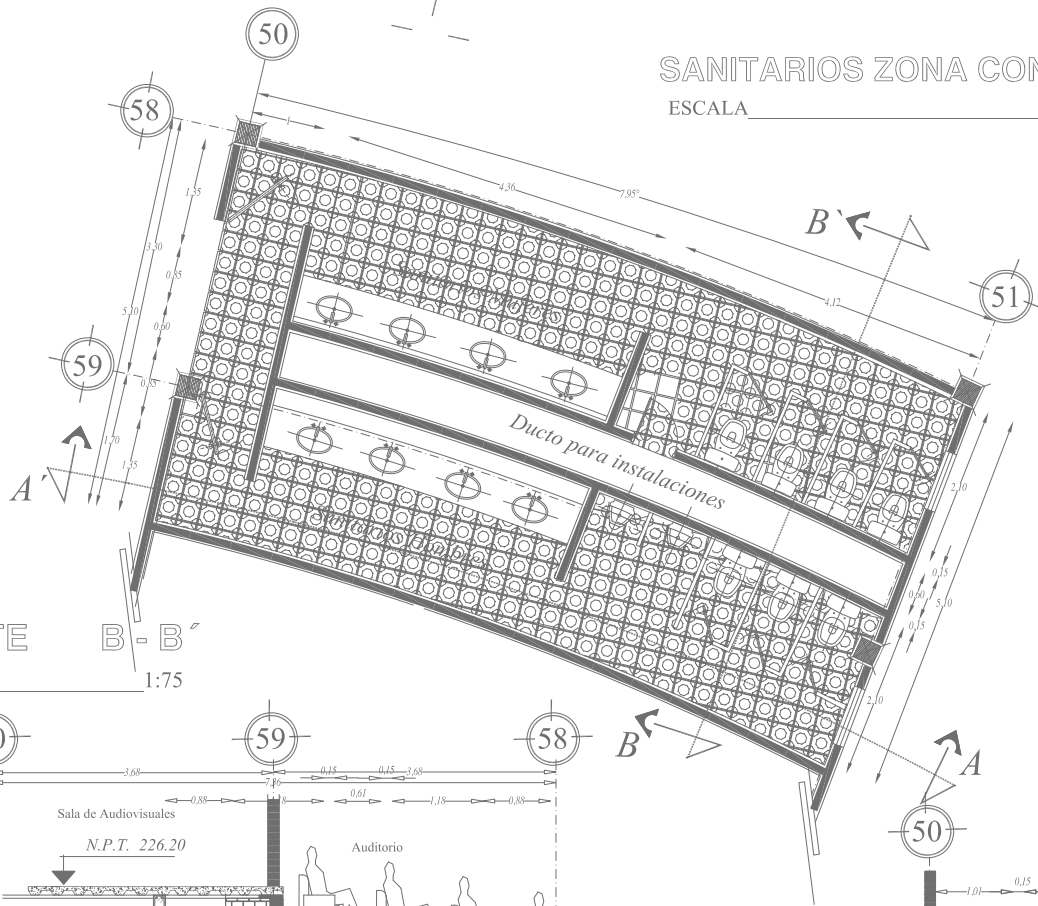


CORTE ESQUEMATICO

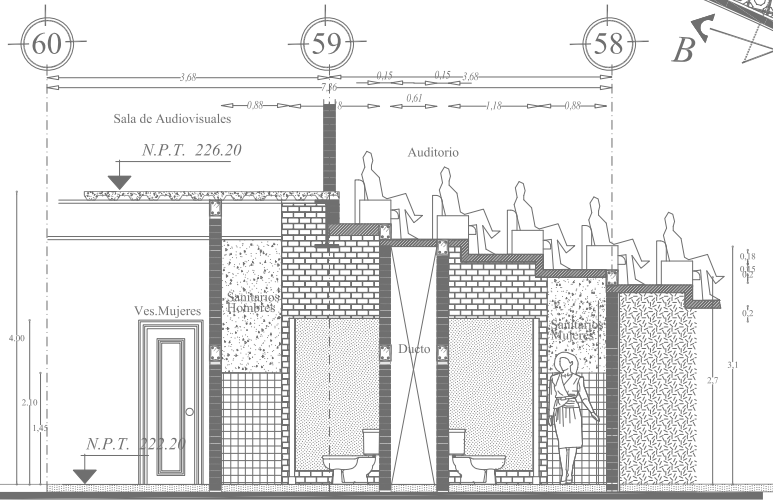
PLANTA DE CONJUNTO

SANITARIOS ZONA CONVENCIONES

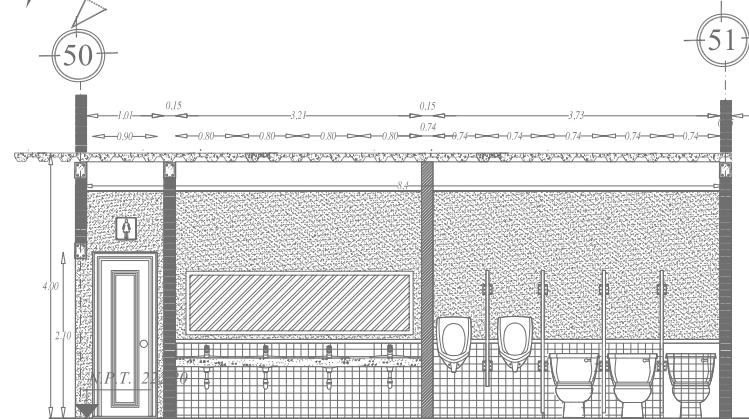
ESCALA 1:75



CORTE B - B'
ESCALA 1:75



CORTE A - A'
ESCALA 1:75



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION: CARRETERA FEDERAL 150
MUNICIPIO: SAN ANTONIO
CANTON: PAPANTLA
AREA DEL PLOT: 10,000 m²
ALTA DEL PLOT: 15.00 m
TIPO DE TERRENO: PLANO
CALCULO: 15.00 m



CLIENTE: HAYDEE CARRON BOCANEGRA
DISEÑO: GUILLERMO ANTONIO GARCIA GAYON
FECHA: 15/02/2011



SIMBOLOGIA

- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Pisos.
- Indica cotas a Ejes.
- h=MT. Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

TIPO DE PLANO: ARQUITECTONICO
NOMBRE DEL PLANO: SANITARIOS CONVENCIONES
CANTON: A-26
ESCALA: ESC. 1 : 75

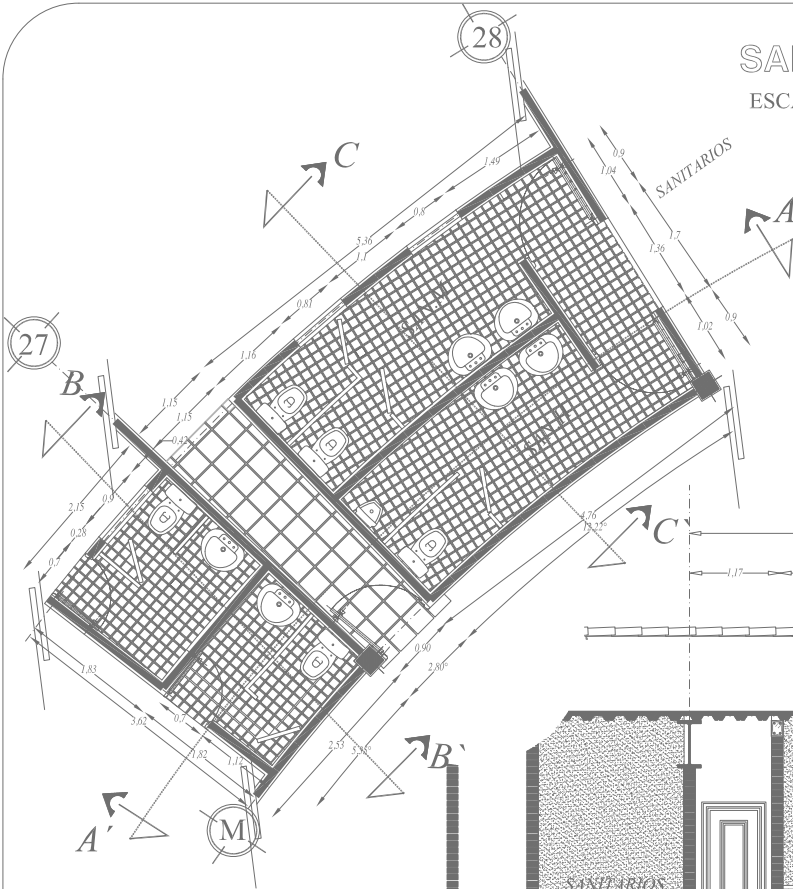
CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO

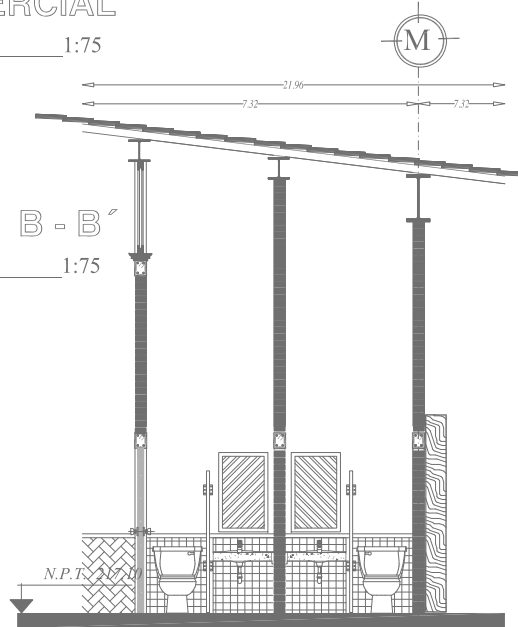


SANITARIOS ZONA COMERCIAL

ESCALA _____ 1:75

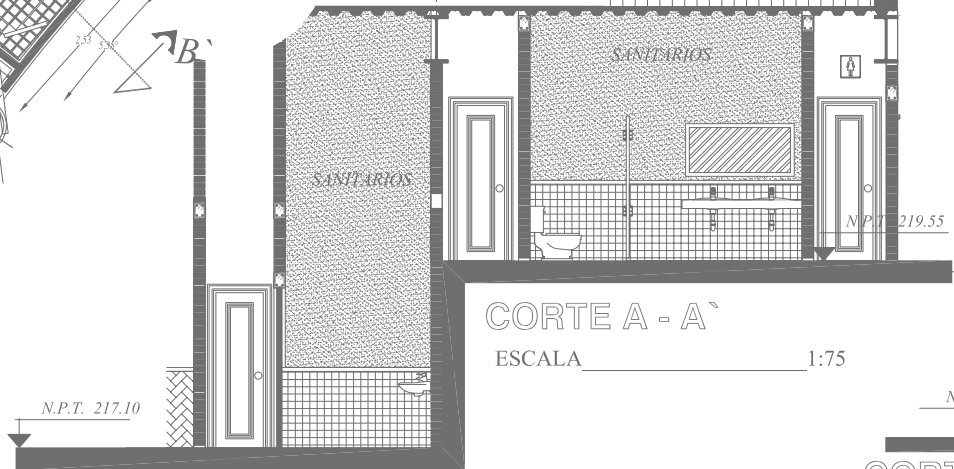


CORTE B - B'
ESCALE _____ 1:75

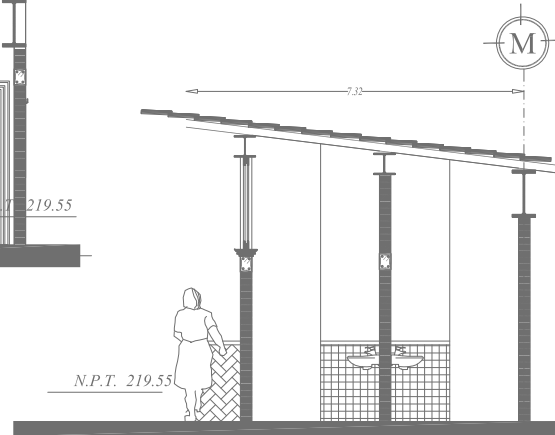


CORTE A - A'

ESCALA _____ 1:75



CORTE C - C'
ESCALE _____ 1:75



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION: CARRERA MEXICALTEPEC
MUNICIPIO: PAPANTLA VERACRUZ
AREA DEL TERRENO: 65.00 m²
AREA DE CONTA TO: 15.00 m²
APROBANTERGO: C. LUIS ALBERTO
DISEÑOS Y PLANS: J. GARCIA MATEO



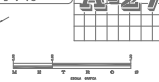
CLIENTE: SAN JERONIMO BOCANEGRA
PALETERO: JUAN ANTONIO GARCIA MATEO
CARGO: CATEDRATICO



SIMBOLOGIA

- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Paños.
- Indica cotas a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

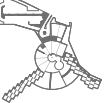
TIPO DE PLANO: ARQUITECTONICO
NOVEMBRE DEL PLANO: SANITARIOS ZONA COMERCIAL
ESCALA: ESC. 1 : 75

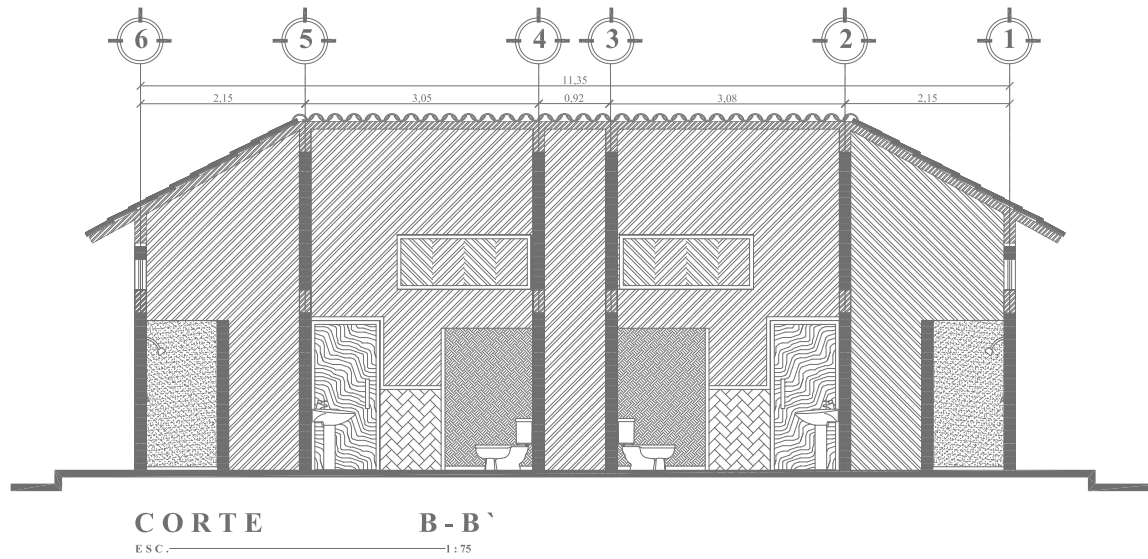
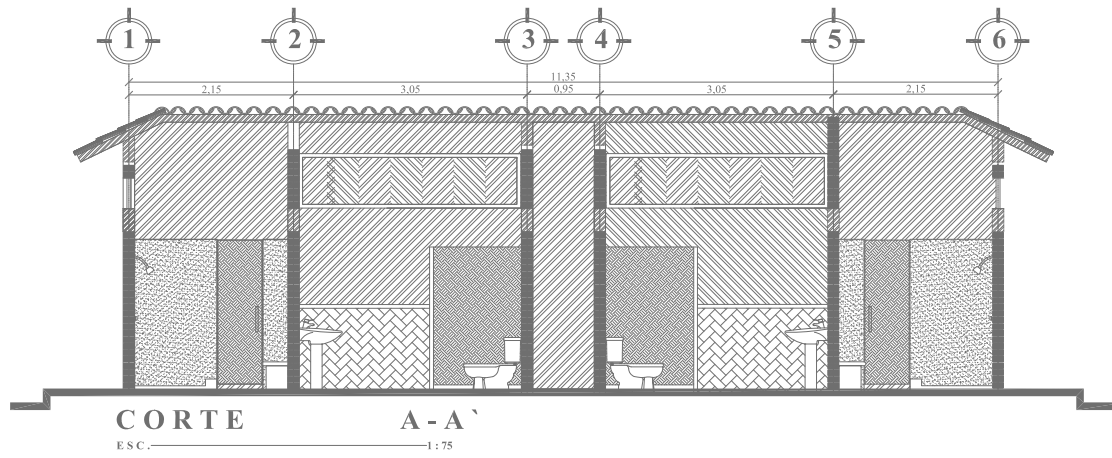


A-27

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

CIUDAD: PAPANTLA VERACRUZ
MUNICIPIO: PAPANTLA VERACRUZ
ÁREA DEL TERRENO: 12.500 m²
ÁREA DE CONTACTO: 1.500 m²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN: 1.500 m²
CUBIERTA: 1.500 m²



CLIENTES:
JAVIER CEJEDA BOCANEGRA
FELIX:
JUAN ANTONIO GARCIA GAYON
CUBIERTA:
1.500 m²

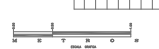


SIMBOLOGIA

- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Pisos.
- Indica cota a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

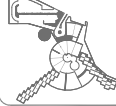
TIPO DE PLANO: CORTE ARQUITECTONICO
NOMBRE DEL PROYECTO: HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS ZONA DE CAMPIÑE
ESCALA: E.S.C. 1 : 75

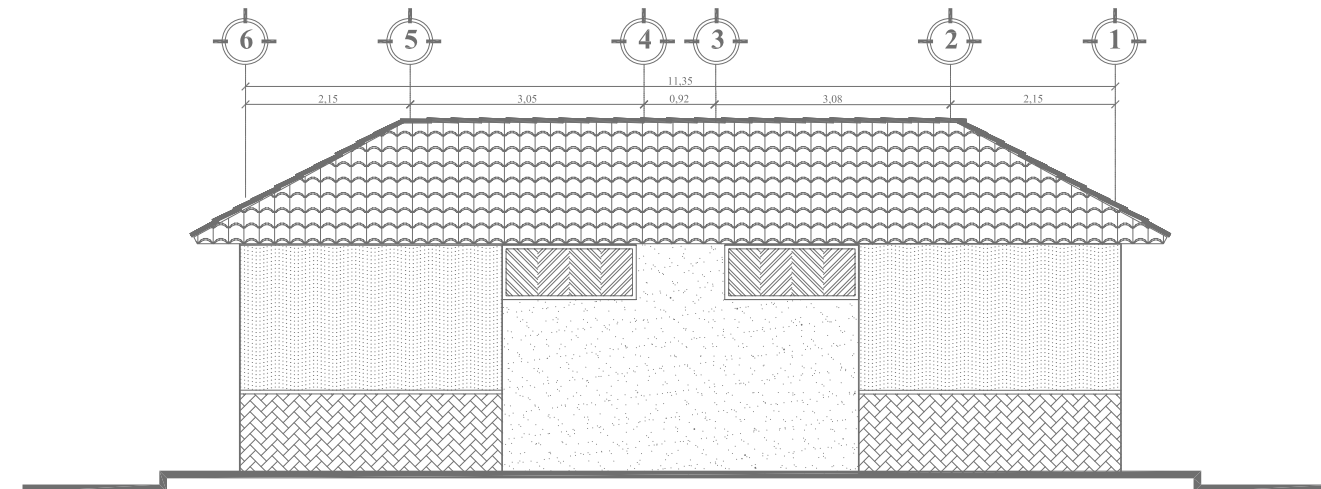
A-23



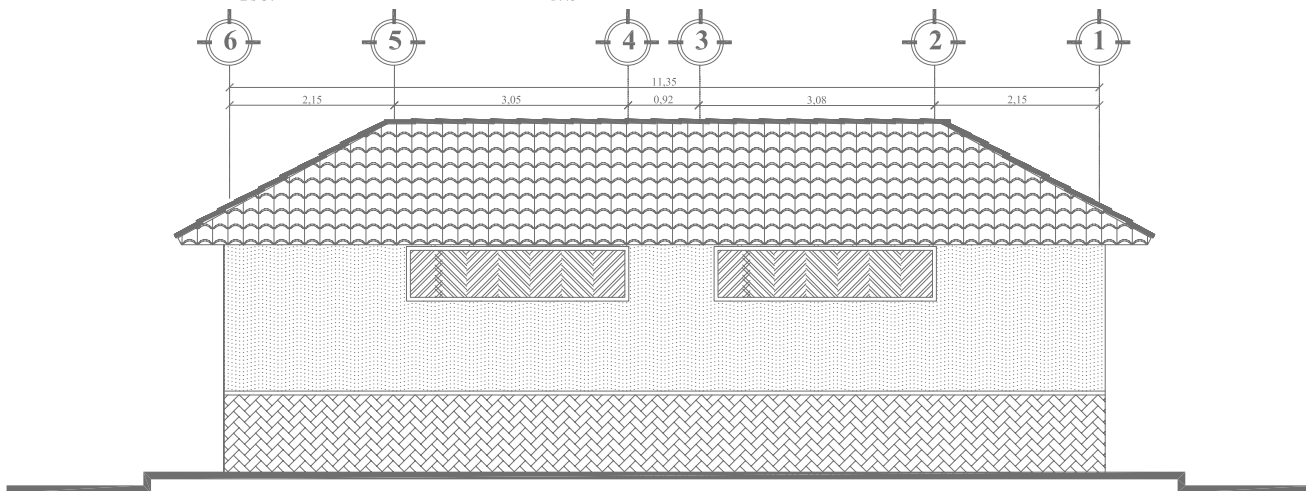
CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO





FACHADA FRONTAL
E.S.C. 1:75



FACHADA POSTERIOR
E.S.C. 1:75

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



**HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
CURSO DE GRADUACIÓN EN ARQUITECTURA	
CURSO DE GRADUACIÓN EN ARQUITECTURA	
PROYECTO DE GRADUACIÓN	
PROYECTO DE GRADUACIÓN	
PROYECTO DE GRADUACIÓN	
PROYECTO DE GRADUACIÓN	

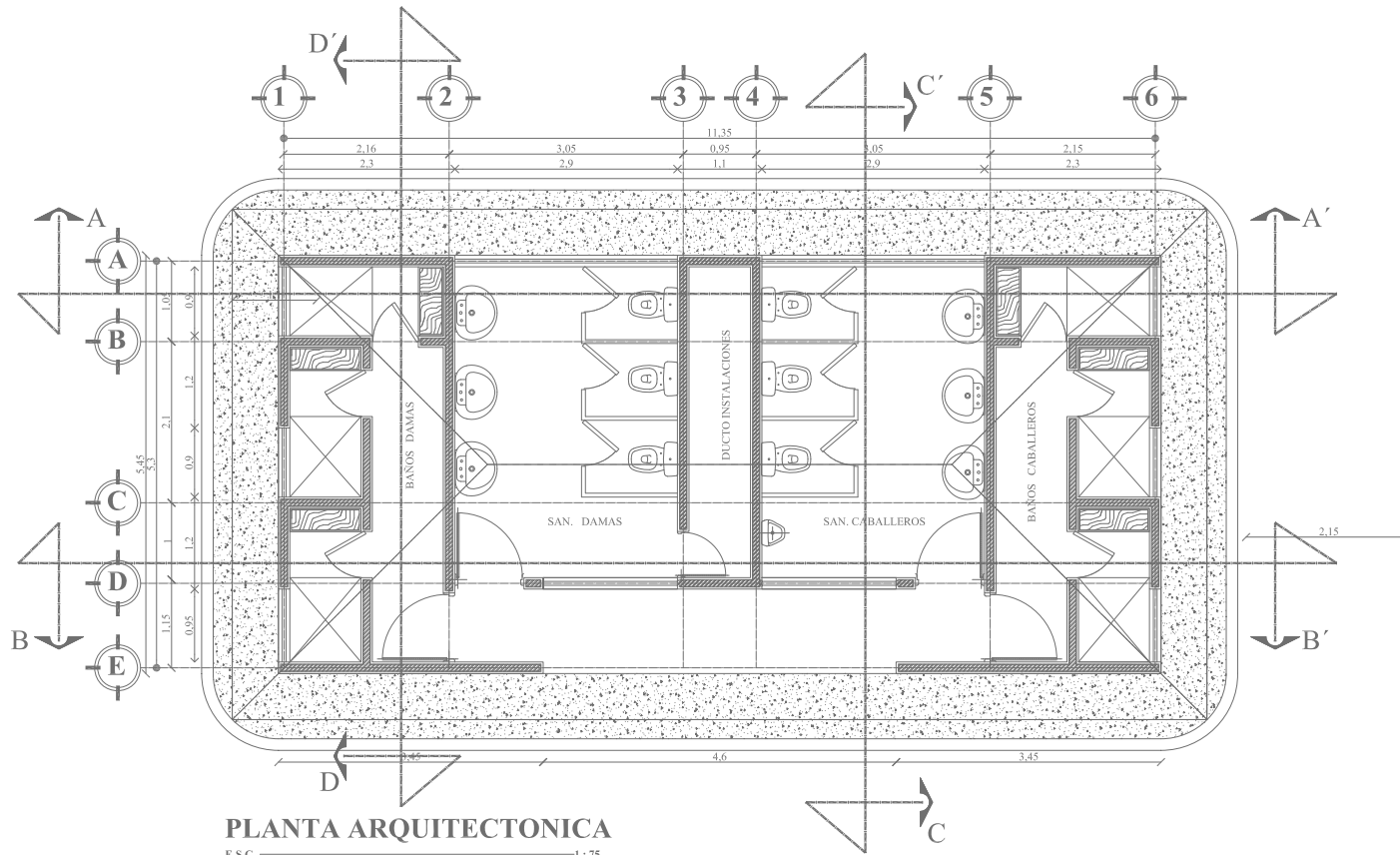
ALUMNO:	_____	
GRUPO:	_____	
PROFESOR:	_____	
FECHA:	_____	

SIMBOLOGIA

- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Paños.
- Indica cotas a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

TIPO DE PLANO:	FACHADAS ARQUITECTONICAS	
NOMBRE DEL PLANO:	SANTABARBA JUNA EL CAMPESINO	
FECHA:	E.S.C. 1:75	A-29

CORTE ARQUITECTONICO	
PLANTA DE CONJUNTO	



PLANTA ARQUITECTONICA
E.S.C. 1:75

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



**HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ**

UBICACION: C. CUATRO ESTRELLAS S/N
CARRERA: P. PAPANTLA 4.12
CARRERA DEL FERROCARRIL
CARRERA DEL FERROCARRIL
CARRERA DEL FERROCARRIL
CARRERA DEL FERROCARRIL
CARRERA DEL FERROCARRIL



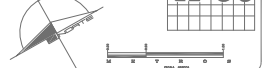
QUILMENE: PAVILION BOCANEGRA
TALLER: SALVADOR ALVARO GONZALEZ
CUBO: GONZALEZ



SIMBOLOGIA

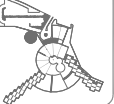
- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Paños.
- Indica cota a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

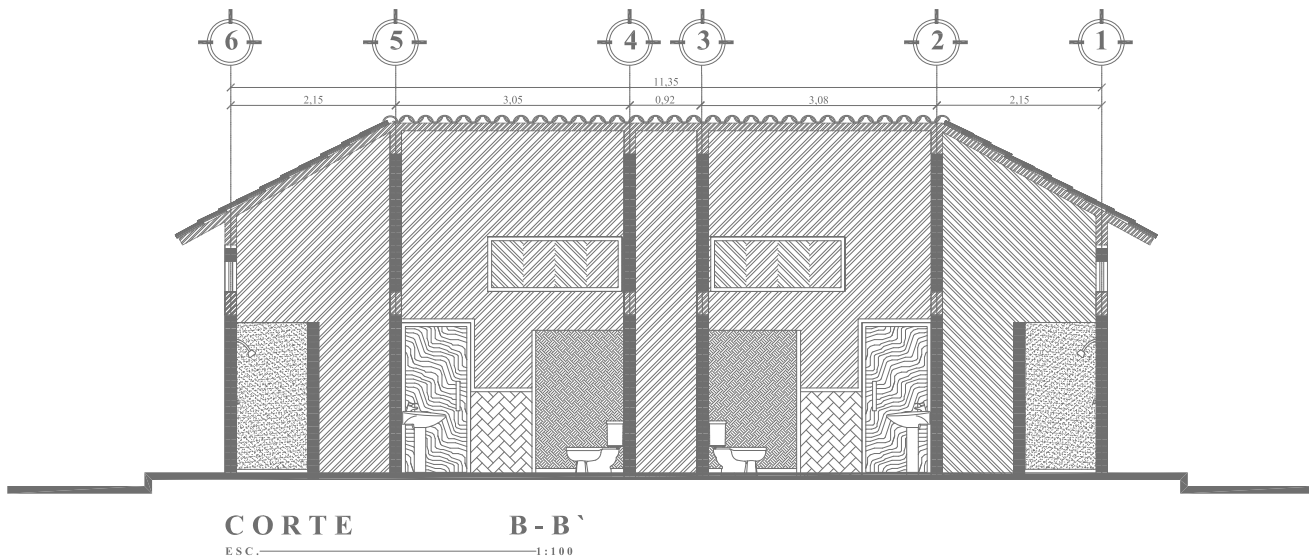
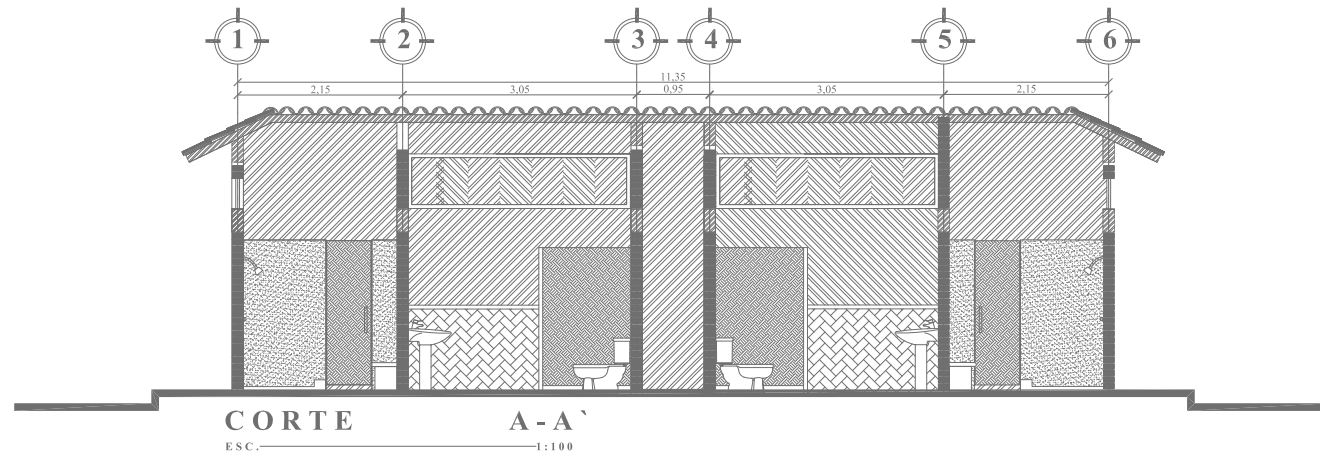
TIPO DE PLANO: PLANTA ARQUITECTONICA
NOMBRE DEL PLANO: BAÑILLAGO ZONA DE CAMPING
ESCALA: ESC. 1 : 75



CORTE ARQUITECTONICO

PLANTA DE CONJUNTO





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	
PROYECTO: HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS	
CARRERA DE ESTUDIOS: ARQUITECTURA	
ALUMNO: ANTONIO GARCIA ALVAREZ	
PROFESOR: DR. ANTONIO GARCIA ALVAREZ	
FECHA: 2012	

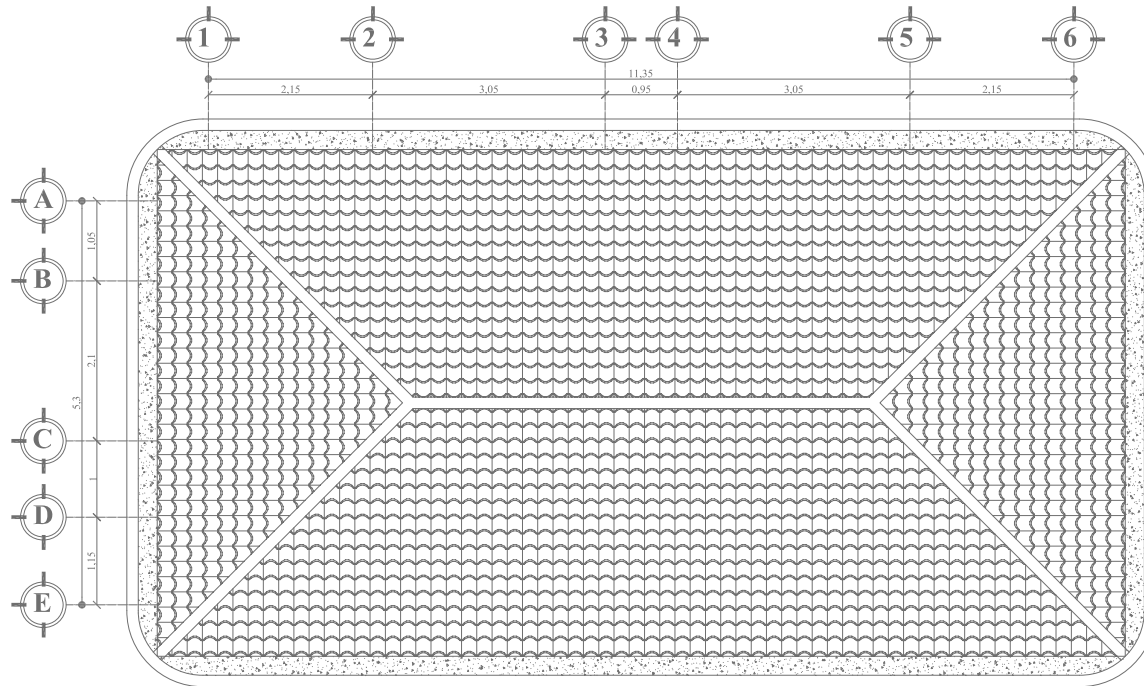
SECCION: CORTE A-A	
PROYECTO: HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS	
FECHA: 2012	
PROFESOR: DR. ANTONIO GARCIA ALVAREZ	

SIMBOLOGIA

- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Pisos.
- Indica cotas a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

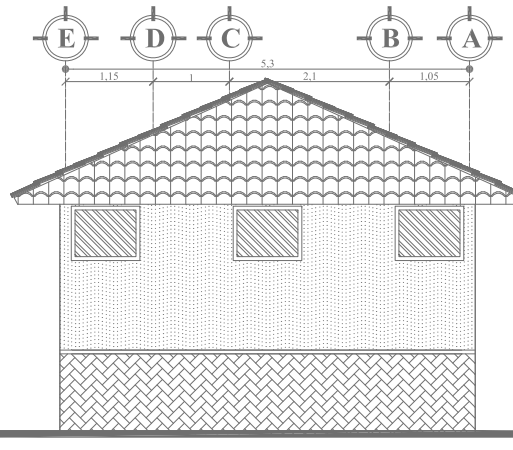
TIPO DE PLANO: CORTE ARQUITECTONICO	
NOMBRE DEL PLANO: A-31	
ESCALA: ESC. 1 : 75	
FECHA: 2012	

CORTE ESQUEMATICO	PLANTA DE CONJUNTO



PLANTA DE TECHOS

ESC. 1:75



FACHADA LATERAL

ESC. 1:100

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION:	CD. PAPANTLA, VERACRUZ		
PROYECTO:	RENOVACION DE LA ZONA DE SERVICIOS		
AREA DEL TERRENO:	10,000 m ²		
AREA DEL PROYECTO:	10,000 m ²		
AREA CONSTRUIDA:	10,000 m ²		
AREA VERDE:	10,000 m ²		

ALUMNO:	JAVIER CEIBON BOCANegra	
PROFESOR:	GUILLERMO ANTONIO GARCIA GAYON	
GRUPO:	1222 PRIMER SEMESTRE	

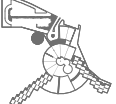
SIMBOLOGIA

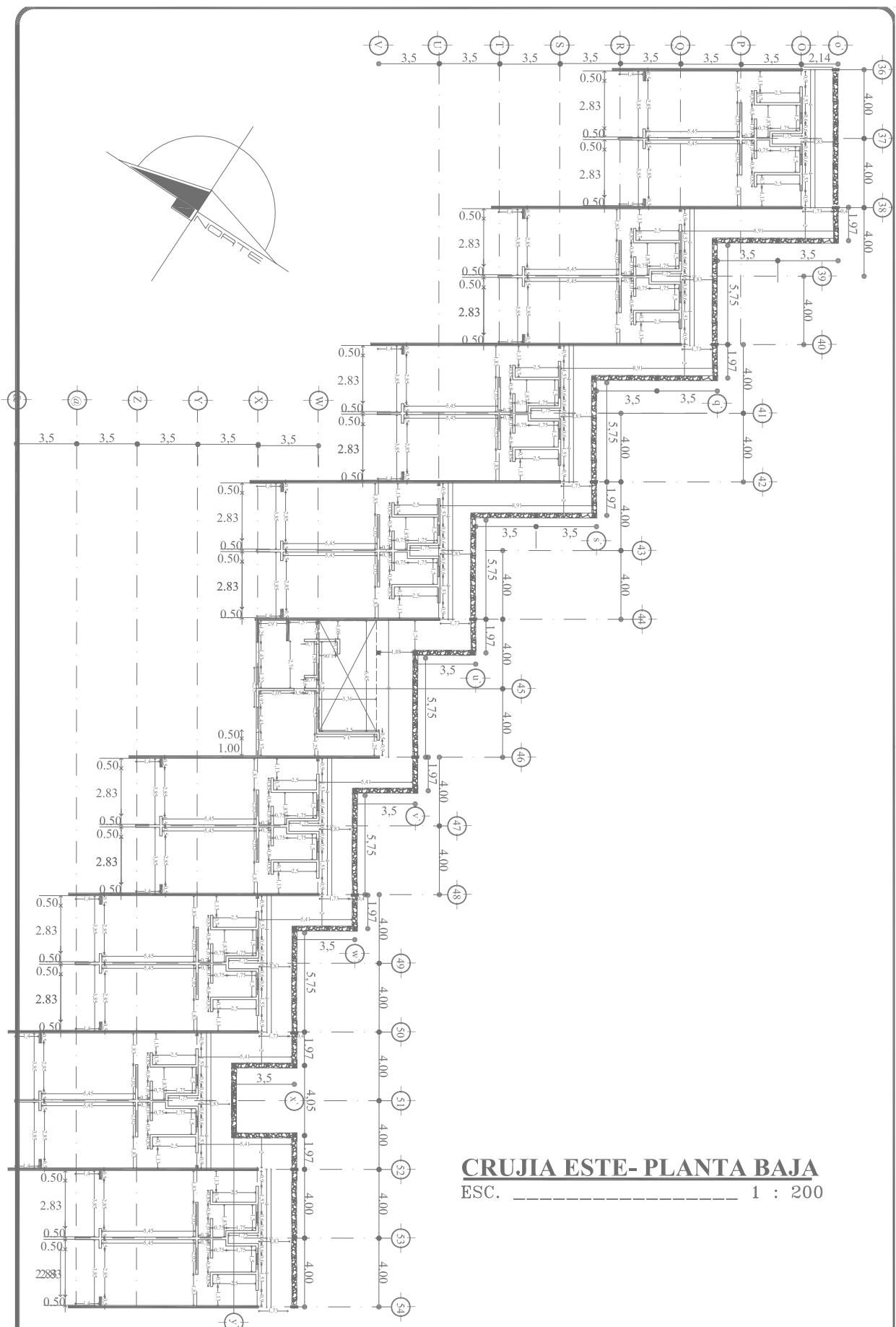
- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Paños.
- Indica cotas a Ejes.
- h=MT. Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

TITULO DEL PLANO:	ARQUITECTONICO	
NOMBRE DEL PLANO:	SANITARIOS ZONA DE CAMPUS	
ESCALA:	ESC. 1 : 75	A-32

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO





CRUJIA ESTE- PLANTA BAJA
 ESC. ----- 1 : 200

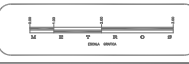
ALUMNO:
 ANTONIO BOCANEGRA
 TALLER:
 JUAN ANTONIO GARCIA GAYAN
 GRUPO:
 TERCER PROFESIONAL

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
 PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION:
 CALLE 24 DE SEPTIEMBRE
 MUNICIPIO:
 PAPANTLA VERACRUZ
 AREA DEL TERRENO:
 1.500 m²
 AREA DE CONTACTO:
 1.500 m²
 SUPERFICIE CONSTRUIDA:
 1.500 m²
 AREAS VERDES:
 1.500 m²

SIMBOLOGIA

TIPO DE PLANO: ANTROPOMETRICO
 NOMBRE DEL PLANO: CRUJIA ESTE-PLANTA BAJA
 ESCALA: ESC. 1 : 200

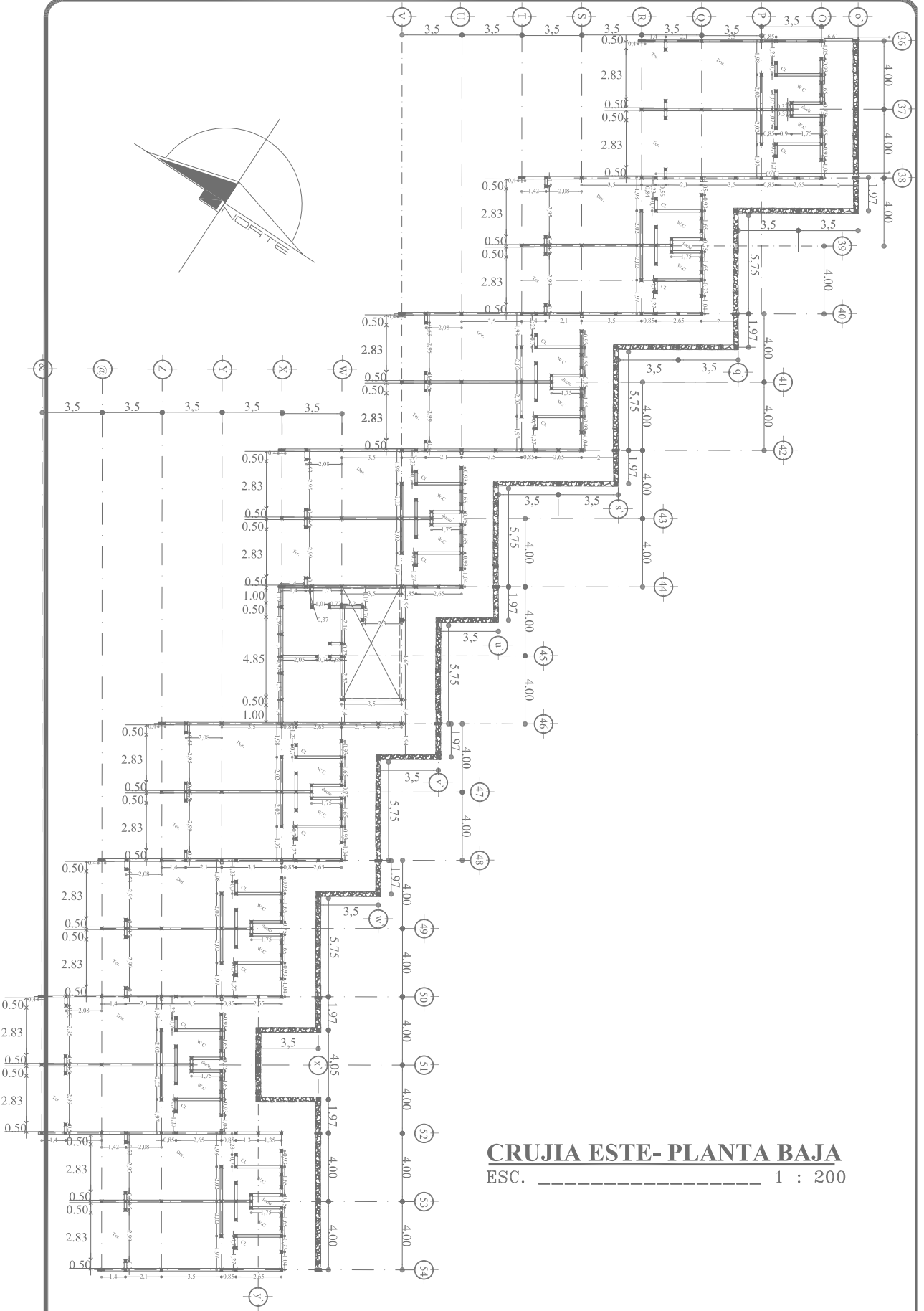


CLAVE DEL PLANO
C-01



CORTE ESQUEMATICO





CRUJIA ESTE- PLANTA BAJA
 ESC. ----- 1 : 200


ALUMNO: JAVIER UERON BOCANEGRA
TALLER: JUAN ANTONIO GARCIA GAYAN
GRUPO: []
TESIS PROFESIONAL

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION: CALLE 5ª MEXICALSI SUR
MUNICIPIO: []
AREA DEL TERRENO: [] m²
AREA DE CONTACTO: [] m²
CONSTRUIDOS: [] m²
AREAS VERDES: [] m²

SIMBOLOGIA

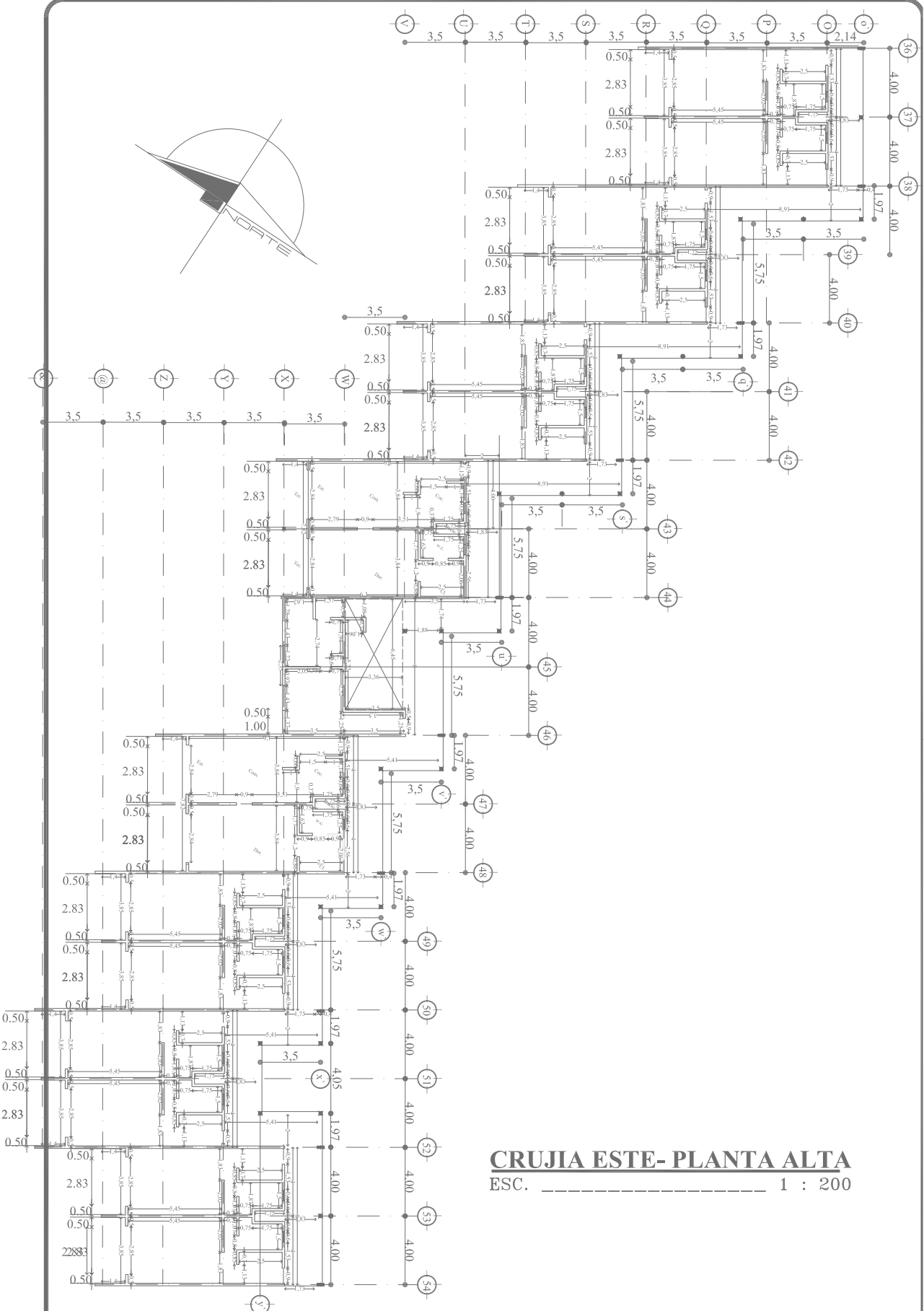
TIPO DE PLANO: CASTILLOS Y COLUMNAS
 NOMBRE DEL PLANO: CRUJIA ESTE-PLANTA BAJA
 ESCALA: ESC. 1 : 200

CLAVE DEL PLANO

C-02

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



CRUJIA ESTE- PLANTA ALTA
 ESC. ----- 1 : 200

ALUMNO: JAVIER UERON BOCANEGRA
TALLER: JUAN ANTONIO GARCIA GAYAN
GRUPO: []
TESIS PROFESIONAL

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

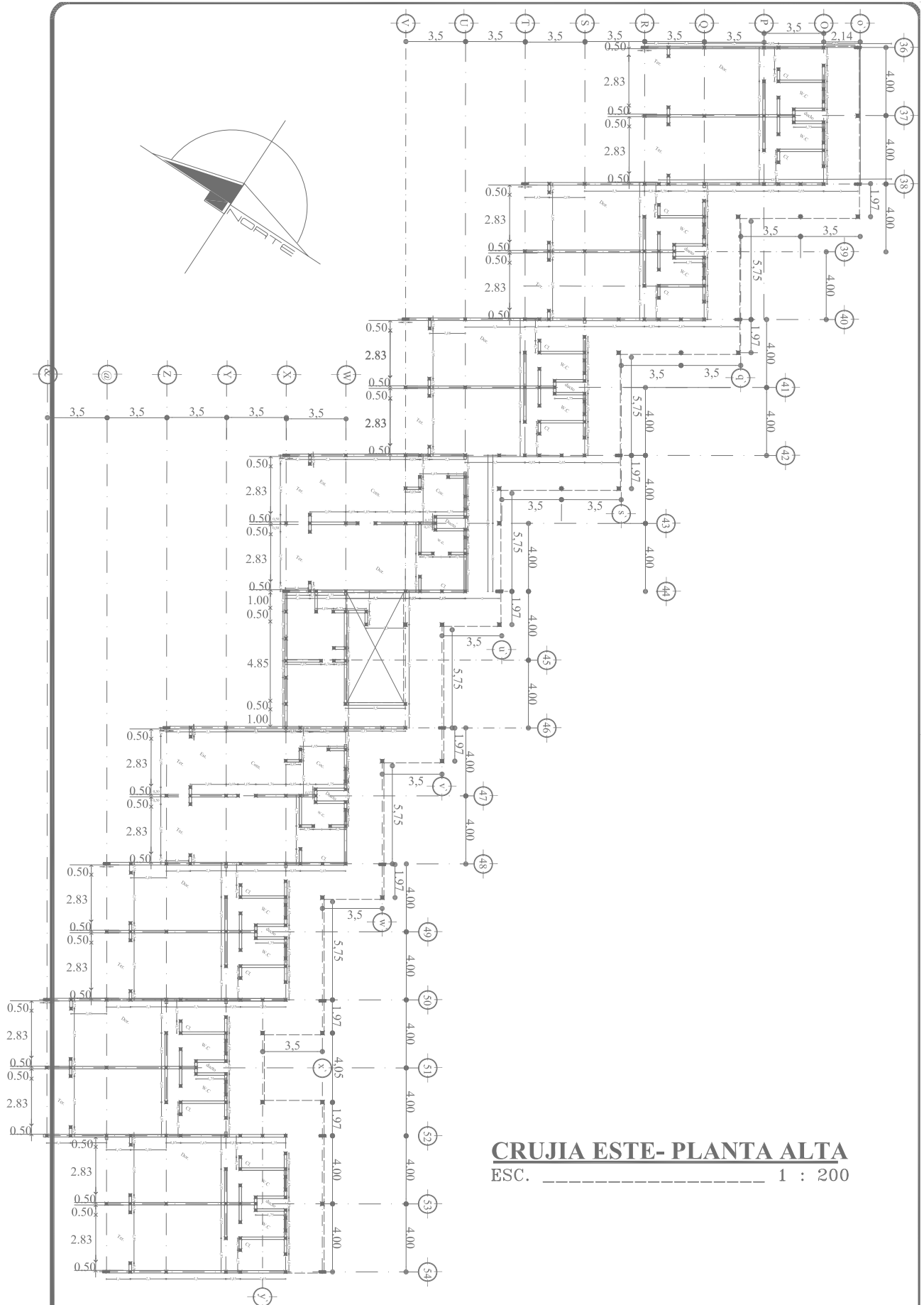
UBICACION: CAMINO A MESILLAS SN
MUNICIPIO: PAPANTLA VER
AREA DEL TERRENO: 4,584.79 m²
AREA DE CONTACTO: 2,884.97 m²
AREA CONSTRUIDA: 2,288.00 m²
AREAS VERDES: 634.33 m²

SIMBOLOGIA

TIPO DE PLANO: ANTROPOMETRICO
 NOMBRE DEL PLANO: CRUJIA ESTE- PLANTA ALTA
 ESCALA: ESC. 1 : 200

CLAVE DEL PLANO
C-03

CORTE ESQUEMATICO



CRUJIA ESTE- PLANTA ALTA
 ESC. ----- 1 : 200

ALUMNO: JAMIER CERON BOCANEGRA
 TALLER: JUAN ANTONIO GARCIA GAYON
 GRADO: TESIS PROFESIONAL

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
 PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION: CAMINO A MISILAS S/N
 MUNICIPIO: PAPANTLA VER
 AREA DEL TERRENO: 24,328 m²
 AREA DE CONTACTO: 16,484 m²
 NO. DE CUADROS: 12,888 m²
 CHECK VEREDOS: 1,643.31 m²

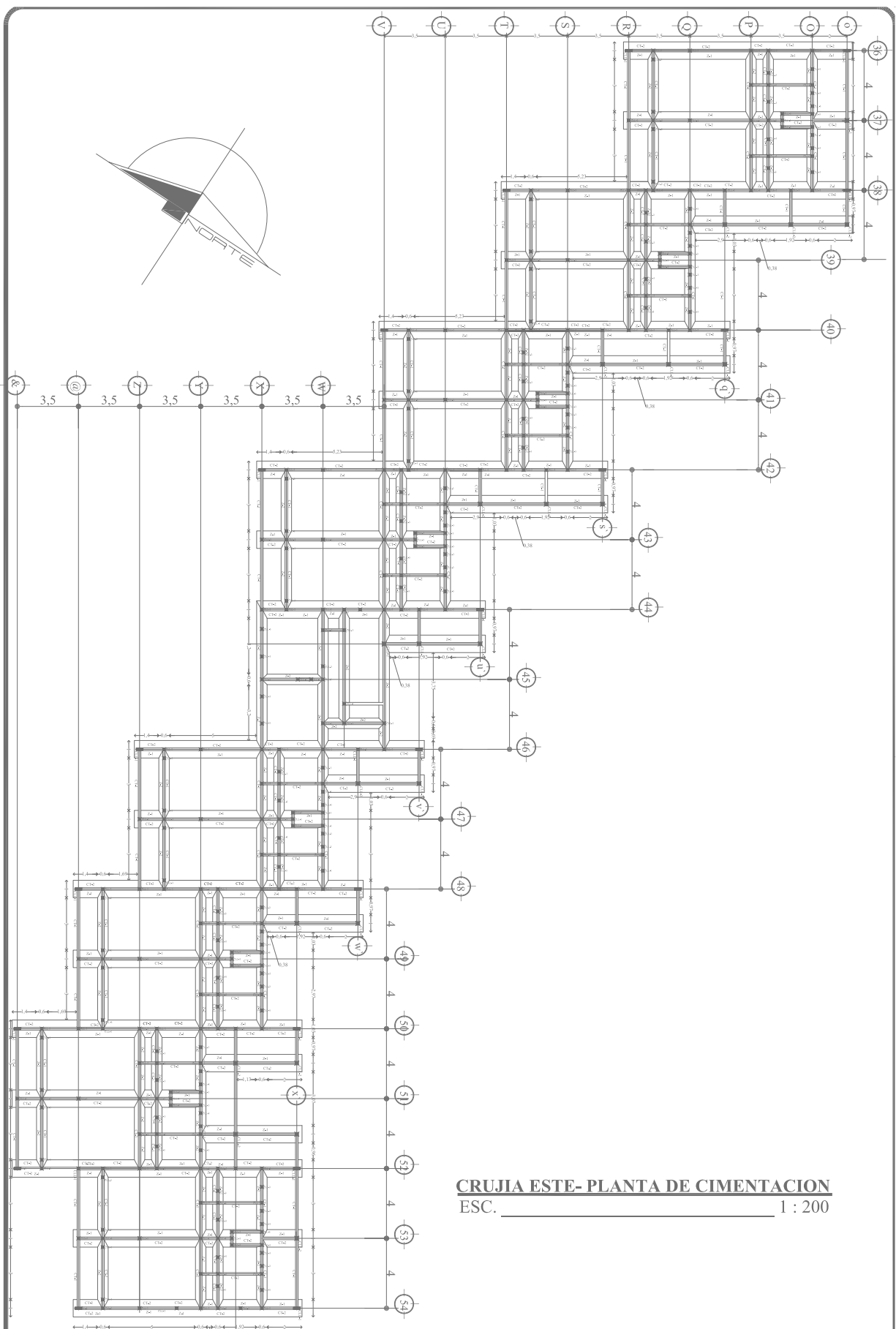
SIMBOLOGIA

TIPO DE PLANO: CASTILLOS Y COLUMNAS
 NOMBRE DEL PLANO: CRUJIA ESTE- PLANTA ALTA
 ESCALA: ESC. 1 : 200

CLAVE DEL PLANO: **C-04**

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



CRUJA ESTE- PLANTA DE CIMENTACION
 ESC. _____ 1 : 200

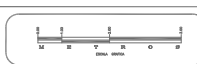
ALUMNO: JAVIER UERON BOCANEGRA
 TALLER: JUAN ANTONIO GARCIA GAYAN
 GRUPO:
 TESIS PROFESIONAL

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

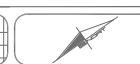
UBICACION: CAMINO A MESILLAS S/N
 MUNICIPIO: PAPANTLA VERACRUZ
 AREA DEL TERRENO: 61.544 m²
 AREA DE CONTACTO: 1.444 m²
 M² CONSTRUIDOS: 1.200.000 m²
 AREAS VERDES: 643,3 m²

SIMBOLOGIA

TIPO DE PLANO: CONSTRUCTIVO
 NOMBRE DEL PLANO: CRUJA ESTE- PLANTA DE CIMENTACION
 ESCALA: ESC. 1 : 200

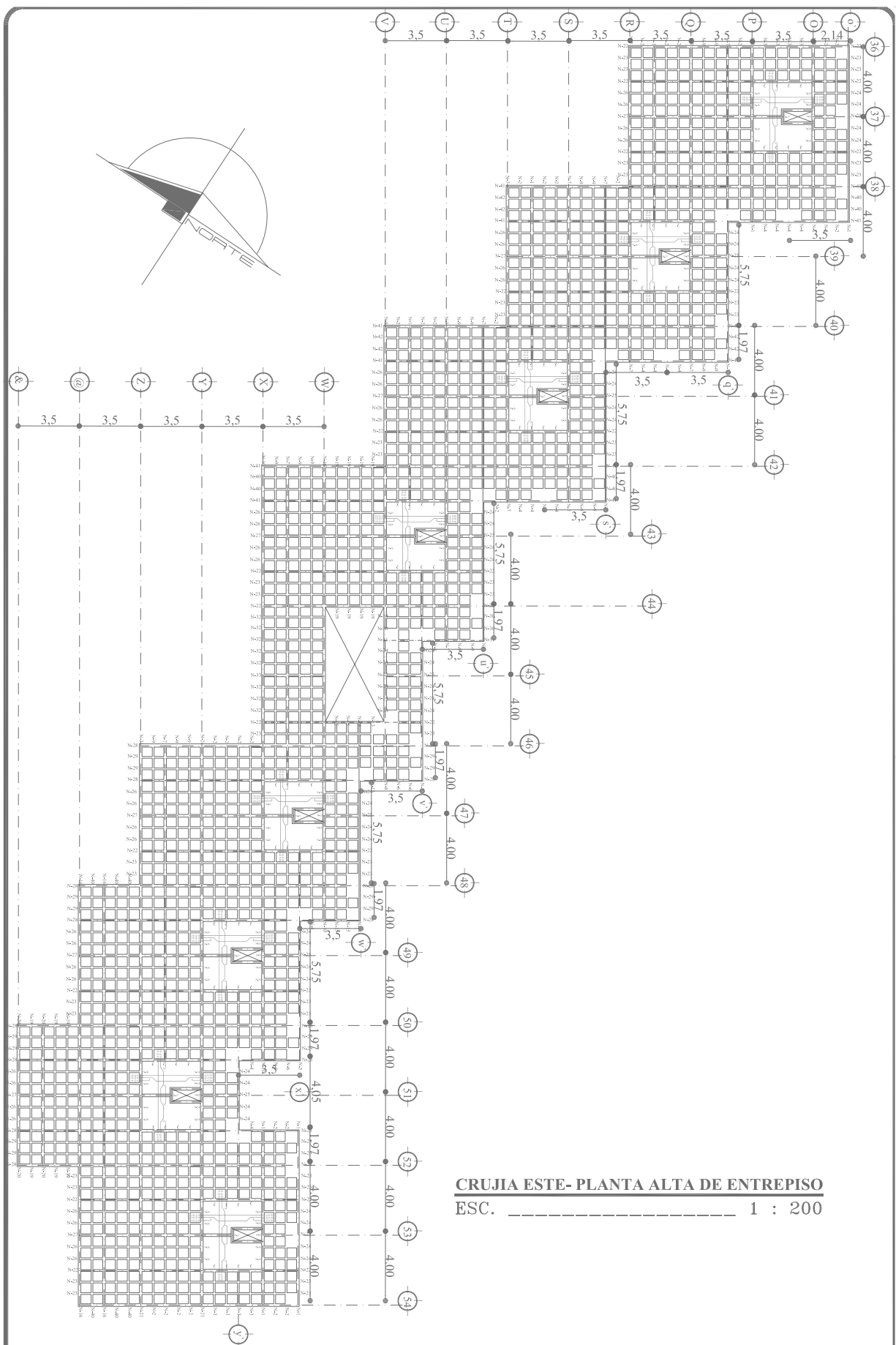


CLAVE DEL PLANO
C-05



CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



CRUJA ESTE- PLANTA ALTA DE ENTREPISO
 ESC. _____ 1 : 200

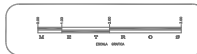

ALUMNO: ANTONIO BOCANEGRA
TALLER: PLAN ANTONIO GARCIA GAYOU
GRUPO: _____
TESIS PROFESIONAL

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION: CAMINO A MESILLAS S/N
MUNICIPIO: PAPANTLA VERACRUZ
AREA DEL TERRENO: 4,500 m²
AREA DE CONTACTO: 4,500 m²
USO CONSTRUIDO: 4,500 m²
AREAS VERDES: 450 m²

SIMBOLOGIA

TIPO DE PLANO: CONSTRUCTIVO
NOMBRE DEL PLANO: CRUJA ESTE-ENTREPISO
ESCALA: _____
 ESC. 1 : 200

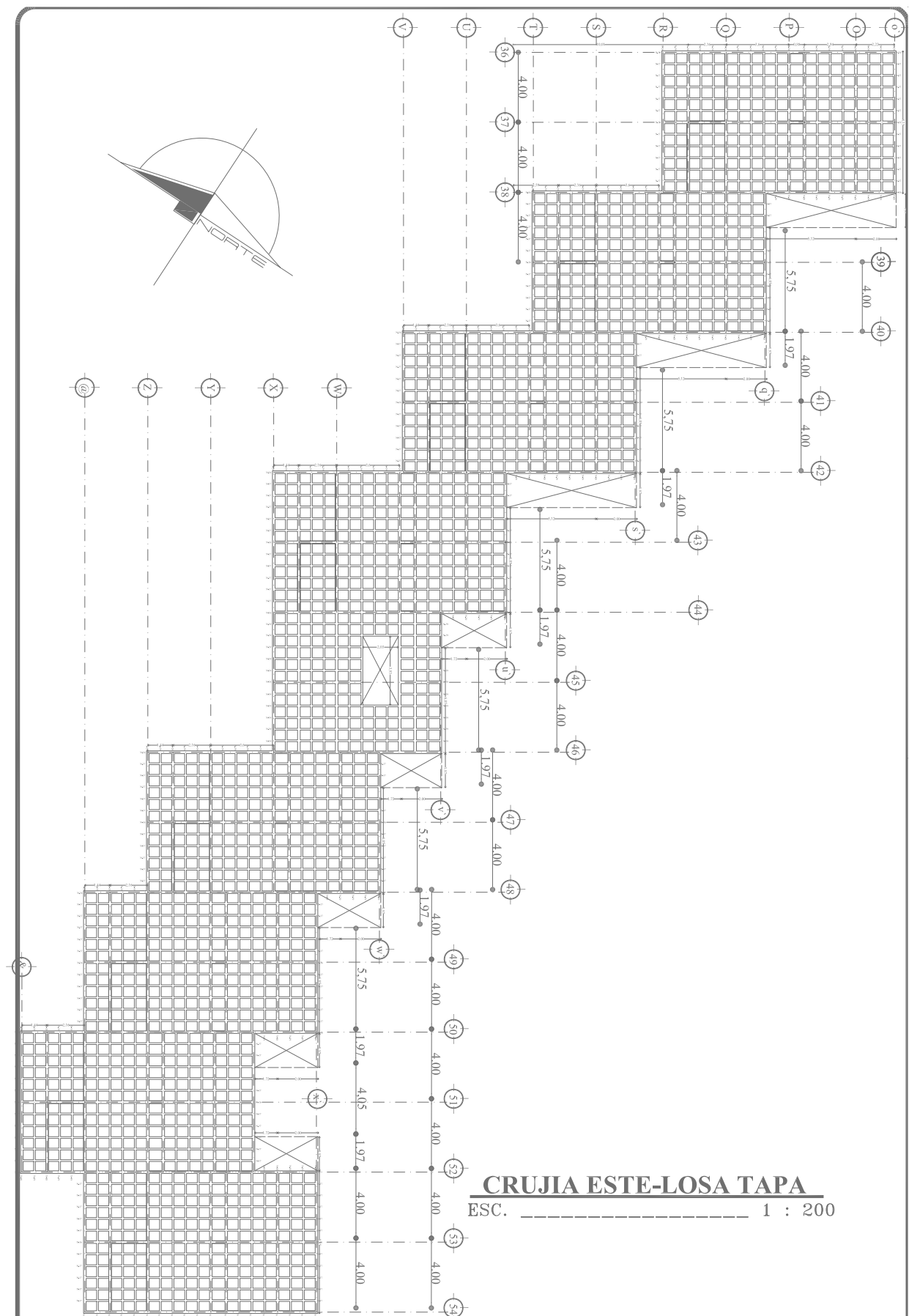


CLAVE DEL PLANO
C-06



CORTE ESQUEMATICO





CRUJIA ESTE-LOSA TAPA
 ESC. _____ 1 : 200

ALUMNO:
 JAVIER UERON BOCANEGRA
 TALLER:
 JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU
 GRUPO:
 TESIS PROFESIONAL

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION:
 CALLE 5 A MESILLAS S/N
 MUNICIPIO:
 CAPATZ' LEY
 AREA DEL TERRENO:
 5.58 m²
 AREA DE CONTACTO:
 11.64 m²
 M² CONSTRUIDOS:
 12.00 m²
 AREAS VERDES:
 0.00 m²

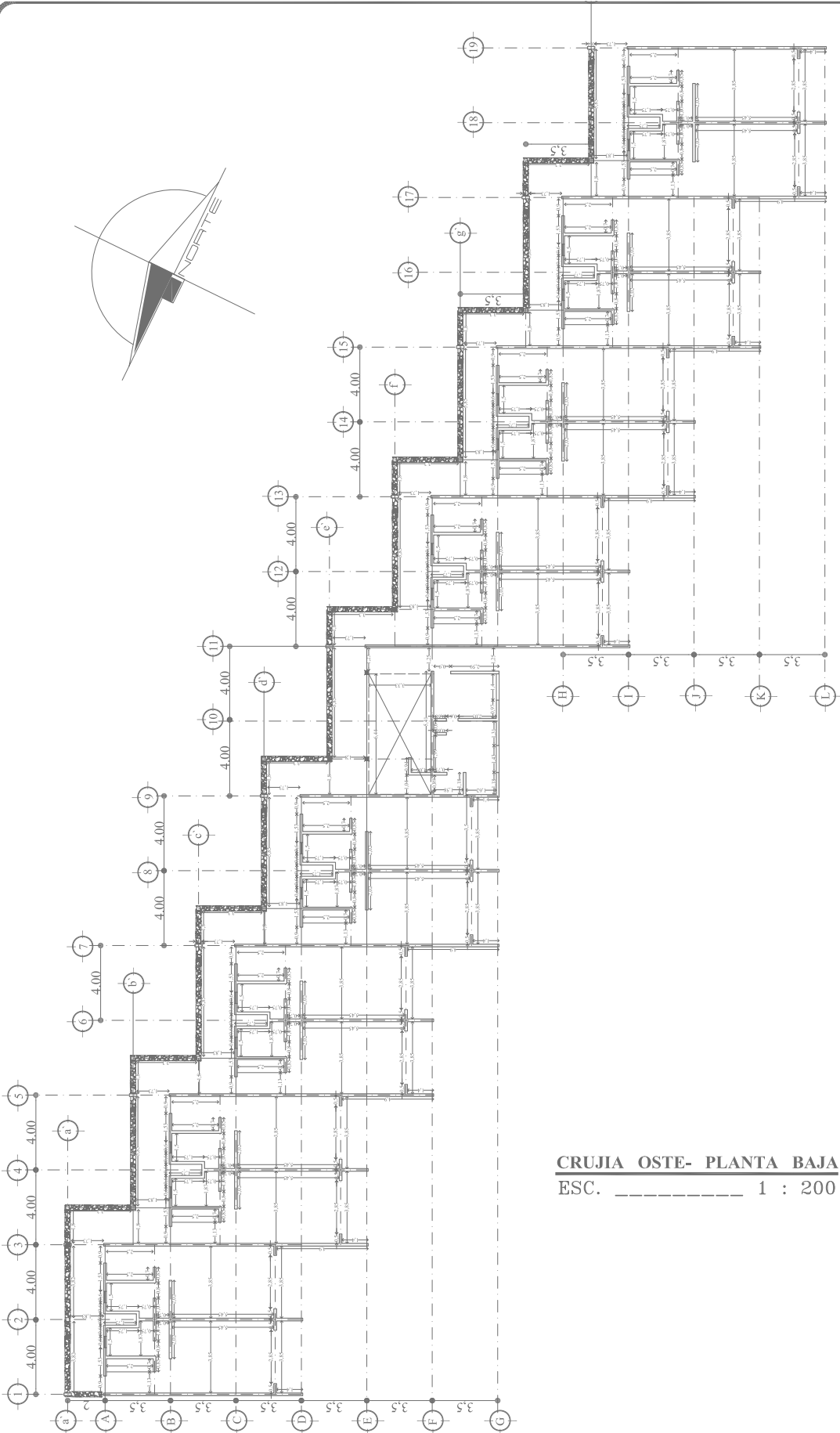
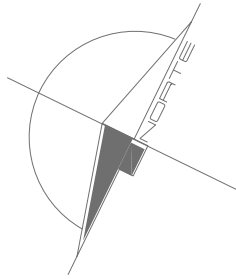
SIMBOLOGIA

TIPO DE PLANO:
 CONSTRUCTIVO
 NOMBRE DEL PLANO:
 CRUJIA ESTE-LOSA AZOTEA
 ESCALA:
 1 : 200

CLAVE DEL PLANO
C-07

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



CRUJIA OSTE- PLANTA BAJA
 ESC. _____ 1 : 200


INGENIERO
HERNAN BOCANEGRA
 TALLER
 JEAN ANTONIO GARCIA GAYON
 GRADO
 TESIS PROFESIONAL

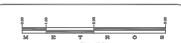
HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

FABRICACION: _____
 CALIDAD: MUEBLAS EN _____
 MUNICIPIO: _____
 CATEGORIA: _____
 AREA DEL TERRENO: _____
 AREA DE CONTACTO: _____
 AREA DE CONSTRUCCION: _____
 AREA VERDES: _____




SIMBOLOGIA

TIPO DE PLANO: ANTRÓPOMETRIA
 NOMBRE DEL PLANO: CRUJIA OSTE- PLANTA BAJA
 ESCALA: _____ ESC. 1 : 200



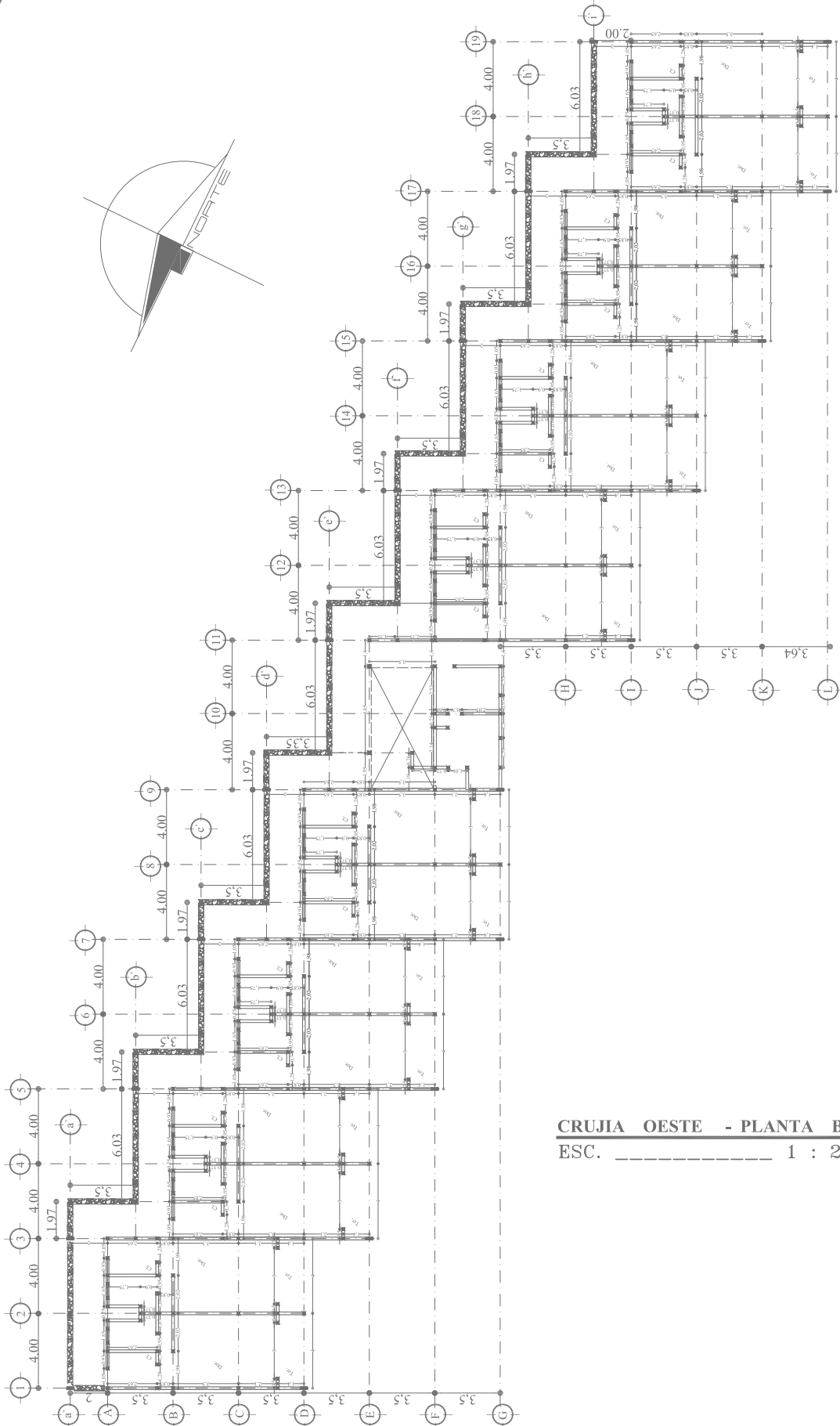
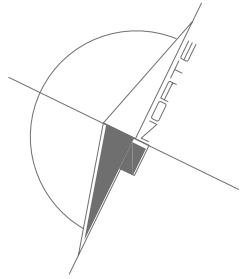
CLAVE DEL PLANO
C-08



CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO





CRUJIA OESTE - PLANTA BAJA
 ESC. _____ 1 : 200

INGENIERO BOCANEGRA
 TALLER
 INGENIERO ANTONIO GARCIA GAYO
 GRADO
 TESIS PROFESIONAL

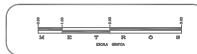
HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
 PAPANTLA VERACRUZ

FABRICACION:
 CALIDAD 3 MUESTRAS EN
 MUNICIPIO:
 CALIDAD 3 MUESTRAS EN
 AREA DEL TERRENO:
 CALIDAD 3 MUESTRAS EN
 AREA DE CONTACTO:
 CALIDAD 3 MUESTRAS EN
 CONSTRUIDOS
 CALIDAD 3 MUESTRAS EN
 AREA VERDES:
 CALIDAD 3 MUESTRAS EN



SIMBOLOGIA

TIPO DE PLANO:
 CANTONILLO Y COLUMNAS
 NOMBRE DEL PLANO:
 CRUJIA OESTE - PLANTA BAJA
 ESCALA:
 ESC. 1 : 200

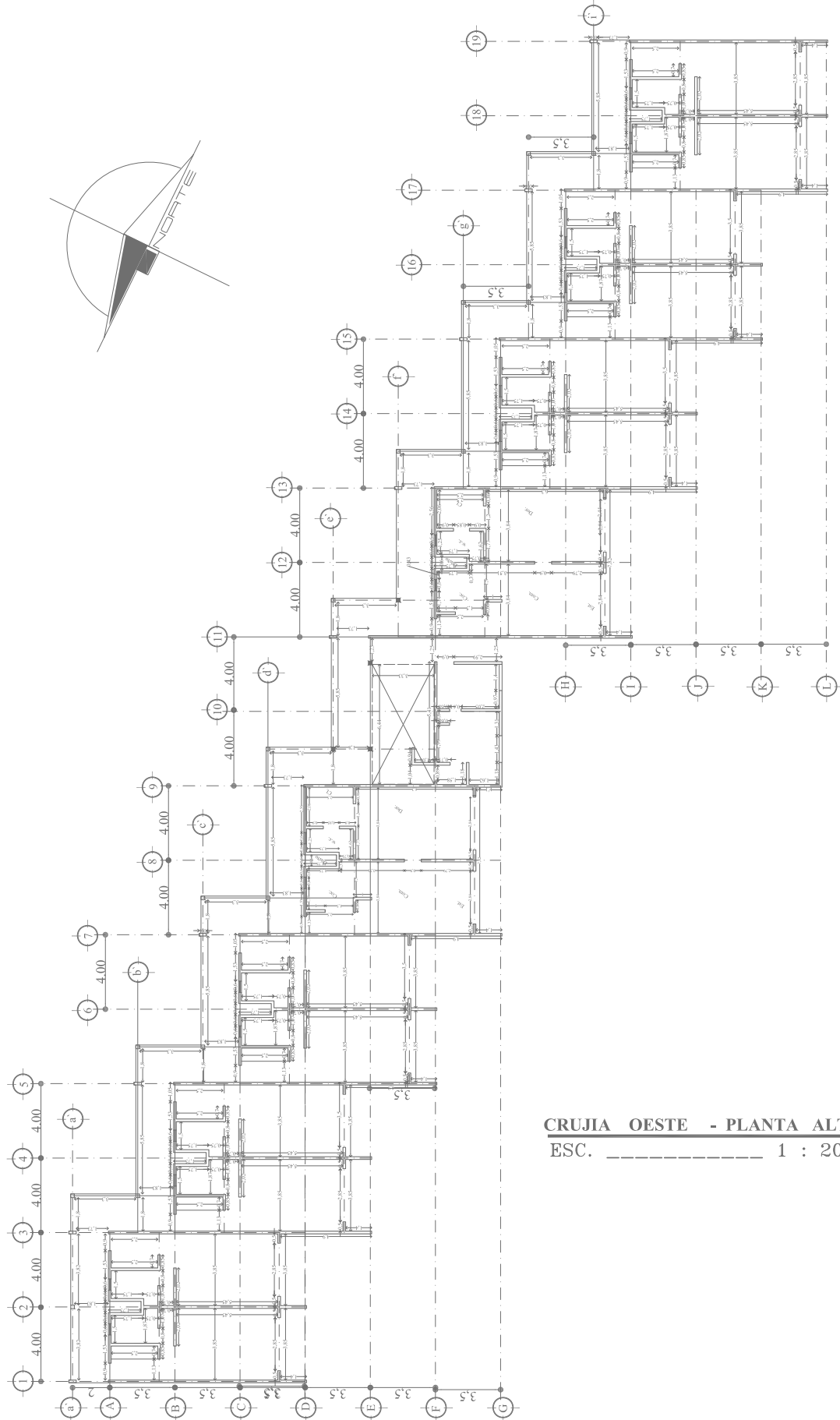
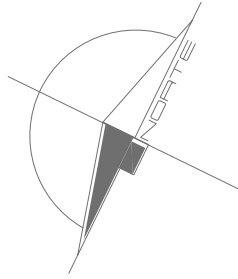


CLAVE DEL PLANO
C-09



CORTE ESQUEMATICO





CRUJA OESTE - PLANTA ALTA
 ESC. _____ 1 : 200

INGENIERO
HERNAN BOCANEGRA
 TALLER:
JUAN ANTONIO GARCIA GAYO
 GRADO:
 TESIS PROFESIONAL

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION:
 CALLE 24 MEXICALSI 50
 MUNICIPIO:
 PAPANTLA VERACRUZ
 AREA DEL TERRENO:
 2.500 m²
 AREA DE CONTACTO:
 1.200 m²
 ALTITUD:
 1.200 m
 AREA VERDES:
 650 m²

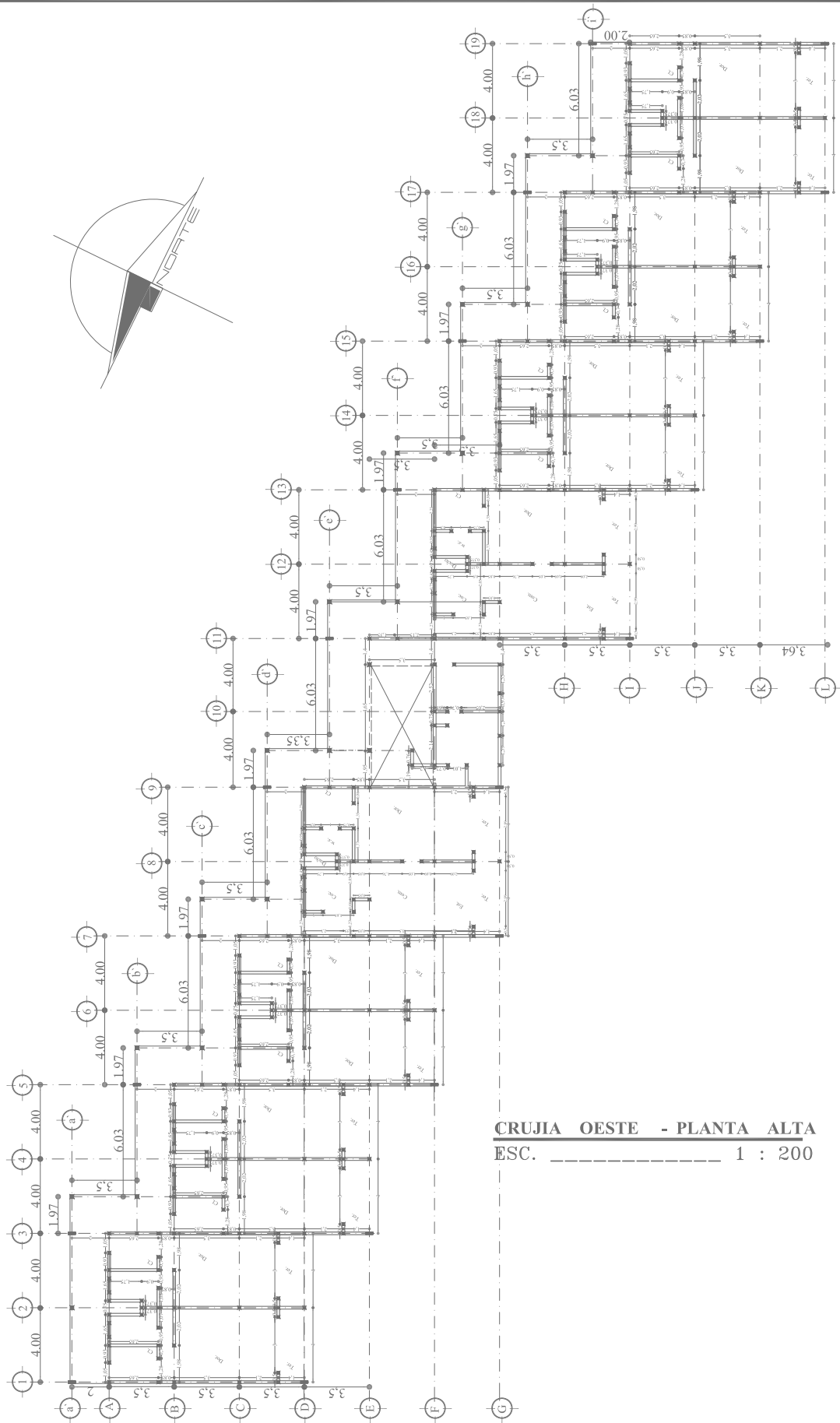
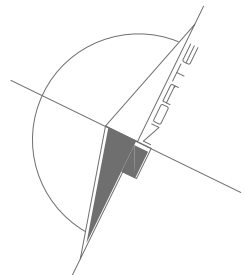
SIMBOLOGIA

TIPO DE PLANO:
 ANTROPOMETRICA
 NOMBRE DEL PLANO:
 CRUJA OESTE - PLANTA ALTA
 ESCALA:
 ESC. 1 : 200

CLAVE DEL PLANO
C-10

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



CRUJIA OESTE - PLANTA ALTA
 ESC. _____ 1 : 200

INFORMACION
 MUNICIPIO: BUCARARION BOCANEGRA
 TALLER: JUAN ANTONIO GARCIA GAYON
 GRADO: TESIS PROFESIONAL

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
 PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION: CALLE 5 A MESILLAS 50
 MUNICIPIO: BUCARARION
 CAPACIDAD: 100
 AREA DEL TERRENO: 2.500 m²
 AREA DE CONTACTO: 1.000 m²
 AÑO CONSTRUIDO: 1.980
 AREA VERDES: 1.500 m²

SIMBOLOGIA

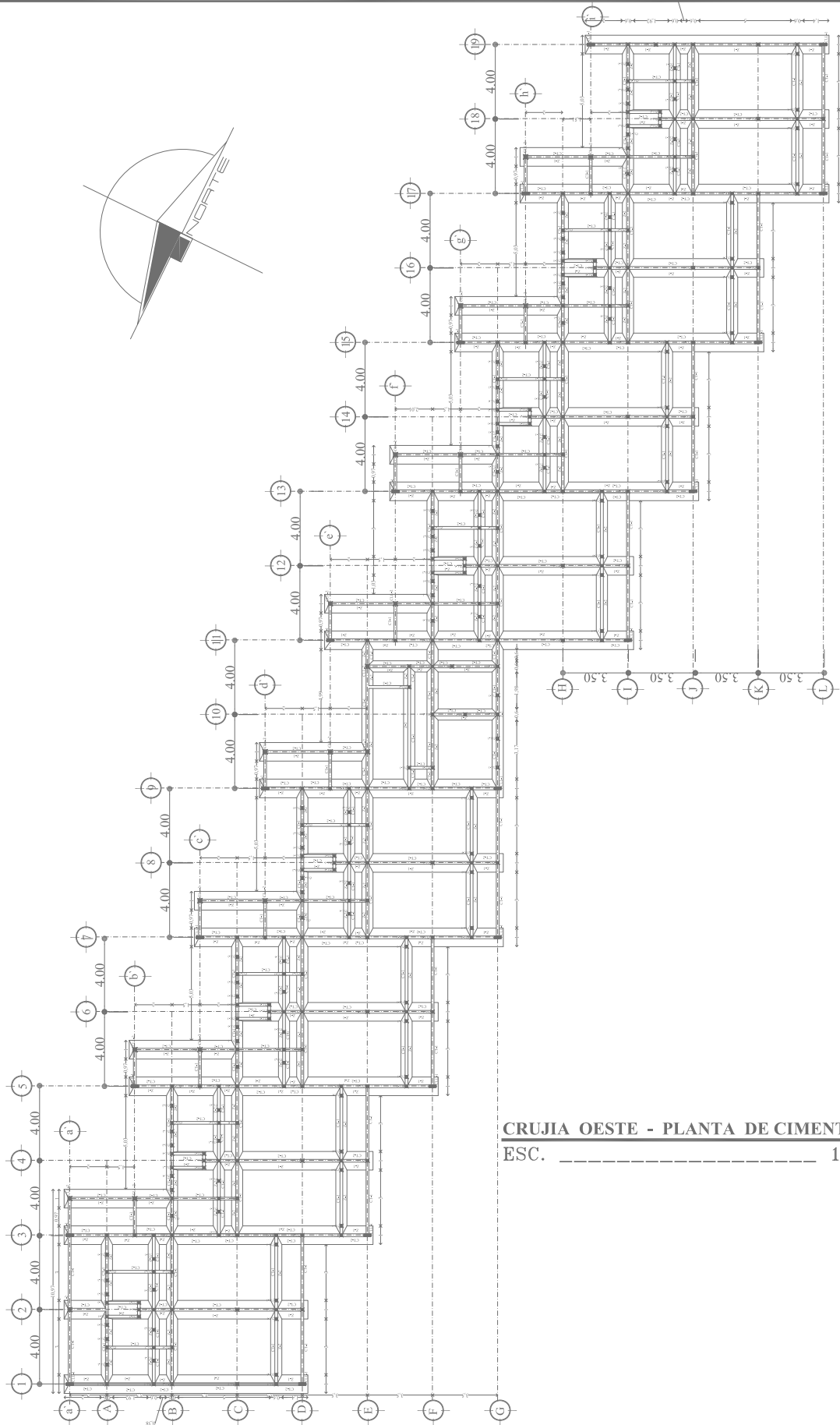
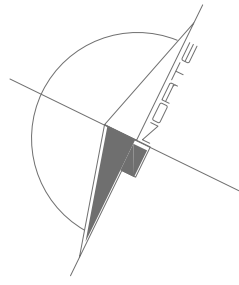
TIPO DE PLANO: CASTILLOS Y COLUMNAS
 NOMBRE DEL PLANO: CRUJIA OESTE-PLANTA ALTA
 ESCALA: ESC. 1 : 200

CLAVE DEL PLANO: **C-11**

ESC. 1 : 200

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



CRUJIA OESTE - PLANTA DE CIMENTACION
 ESC. _____ 1 : 200

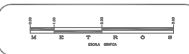
BOCANEGA
 INGENIEROS
 AV. JERÓNIMO BOCANEGA
 TALLER
 JUAN ANTONIO GARCÍA GAYO
 GRADO
 TÍTULO PROFESIONAL

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
 PAPANTLA VERACRUZ

UBICACIÓN: CALLE 5ª. MEXICALTÁN
 MUNICIPIO: PAPANTLA VERACRUZ
 CAPACIDAD: 100 HAB.
 ÁREA DEL TERRENO: 2.500 M²
 ÁREA DE CONTACTO: 1.000 M²
 NOMBRE DEL PLANO: CRUJIA OESTE - PLANTA DE CIMENTACION
 ESCALA: 1:200
 FECHA: 15/05/2010

SIMBOLOGIA

TIPO DE PLANO: CONSTRUCTIVO
 NOMBRE DEL PLANO: CRUJIA OESTE - PLANTA DE CIMENTACION
 ESCALA: 1:200



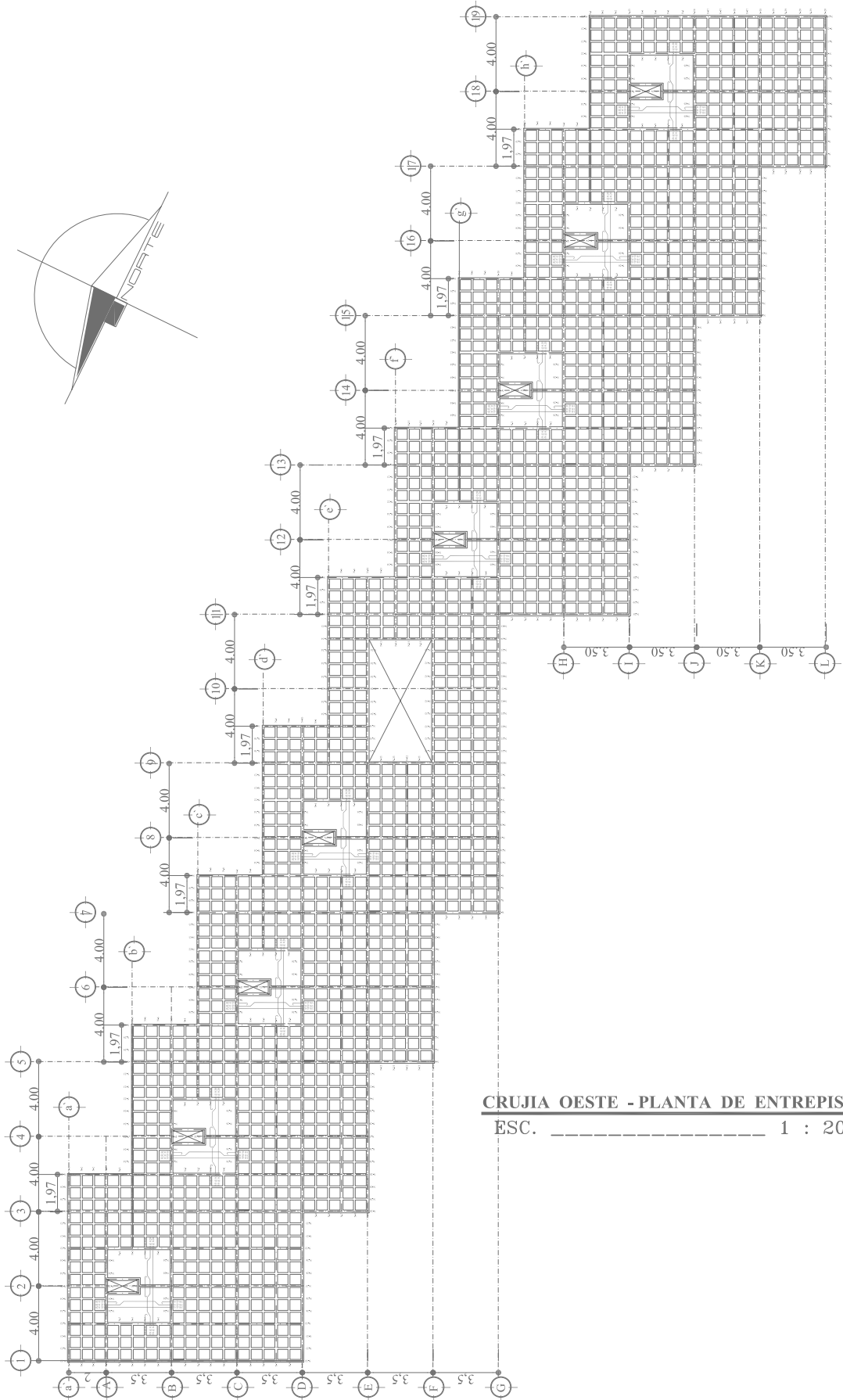
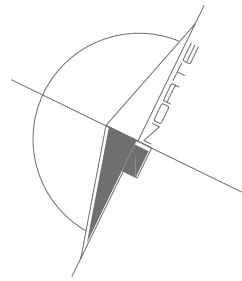
CLAVE DEL PLANO

C-12



CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



CRUJA OESTE - PLANTA DE ENTREPISO
 ESC. _____ 1 : 200

INGENIERO
ANTONIO BOCANEGRA
 TALLER:
JUAN ANTONIO GARCIA GAYE
 GRADO:
 TESIS PROFESIONAL

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

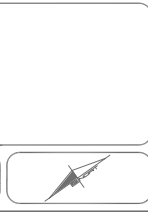
UBICACION:
 CALLE 29 MEXICALSI 50
 MUNICIPIO:
 CERRITOS
 AREA DEL TERRENO:
 1.500 m²
 AREA DE CONTACTO:
 1.500 m²
 M² CONSTRUIDOS:
 1.500 m²
 AREAS VERDES:
 654,33 m²

SIMBOLOGIA

TIPO DE PLANO: CONSTRUCTIVO
 NOMBRE DEL PLANO: CRUJA OESTE - PLANTA DE ENTREPISO
 ESCALA: ESC. 1 : 200

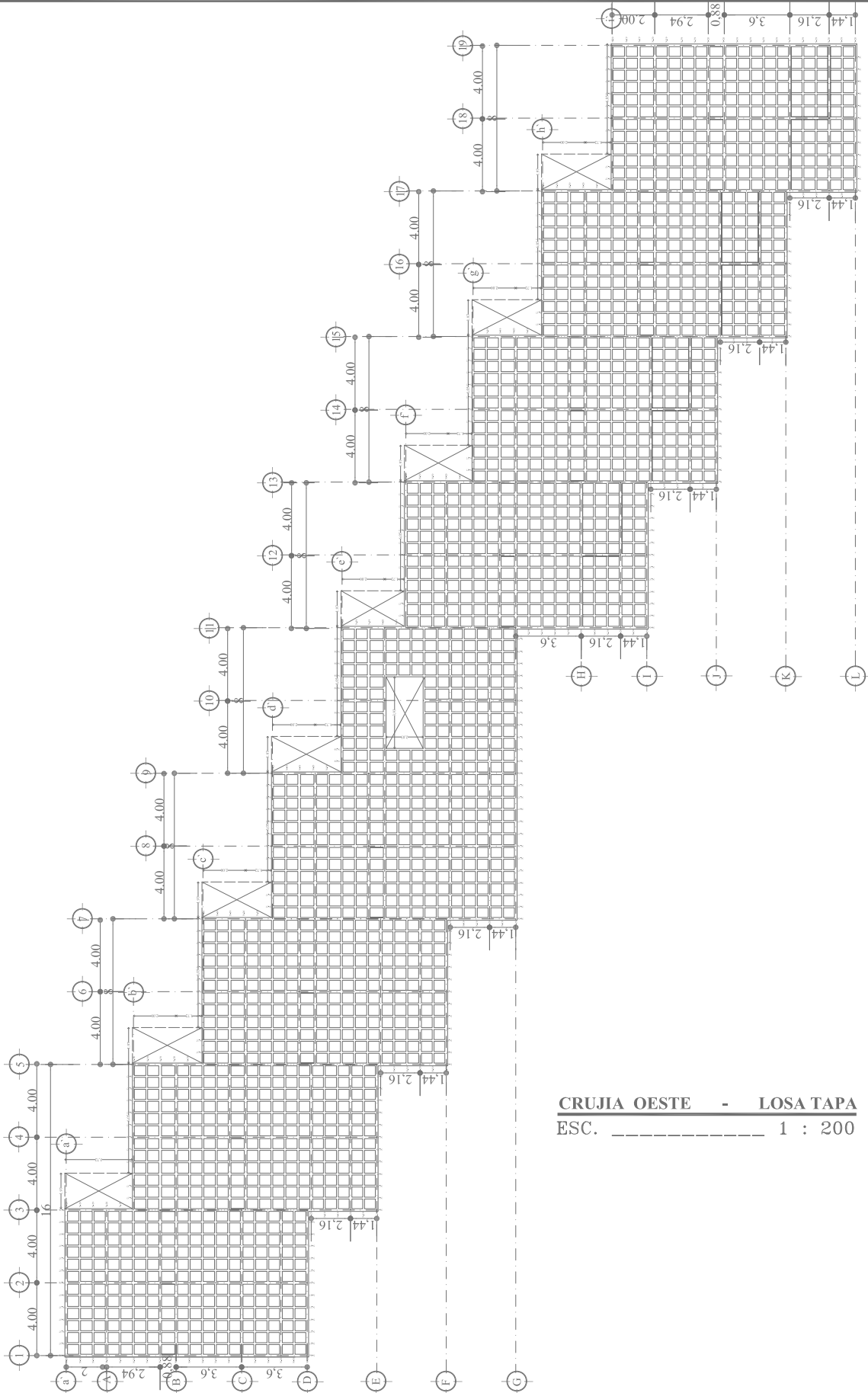
0 2 4 6 8 10
 METROS

CLAVE DEL PLANO
C-13



CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



CRUJIA OESTE - LOSA TAPA
 ESC. _____ 1 : 200

INGENIEROS CIVILES DE MÉXICO
INGENIERO BOCAÑEIRA
 TALLER:
 JUAN ANTONIO GARCÍA GAYO
 GRADO:
 TESIS PROFESIONAL

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

UBICACIÓN:
 CALLE 5ª Y MISERICORDIAS 50
 MUNICIPIO:
 PAPANTLA VERACRUZ
 ÁREA DEL TERRENO:
 5,500 m²
 ÁREA DE CONTACTO:
 1,444 m²
 CONSTRUIDOS:
 1,200 m²
 ÁREAS VERDES:
 650 m²

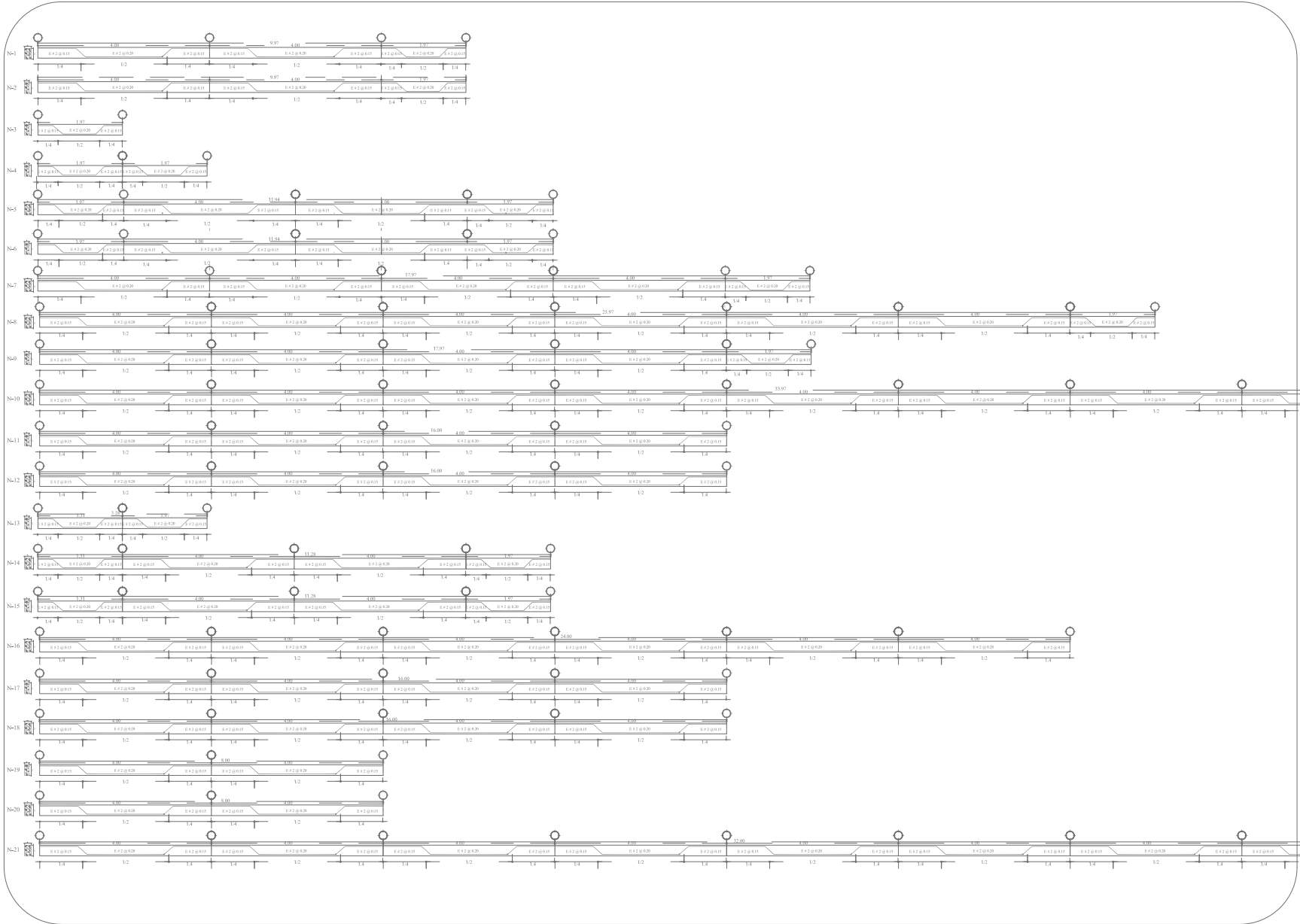
SIMBOLOGIA

TIPO DE PLANO: CONSTRUCTIVO
 NOMBRE DEL PLANO: CRUJIA OESTE - PLANTA DE AZOTEA
 ESCALA: ESC. 1 : 200

CLAVE DEL PLANO
C-14

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION:	CARRERA A BORDAS S/N
MUNICIPIO:	COATEPEC
ESTADO:	VERACRUZ
AREA DEL TERRENO:	10,000 m ²
AREA DE CONTACTO:	10,000 m ²
NUMERO DE CUADROS:	12,000 m ²
QUILÓMETROS:	12,000 m

ALUMNO:	JAVIER CERON BOCANEGRA
TUTOR:	ING. ANTONIO GARCIA GAYON
GRUPO:	0222 PROFESORAL

SIMBOLOGIA

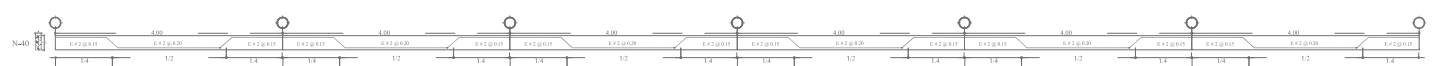
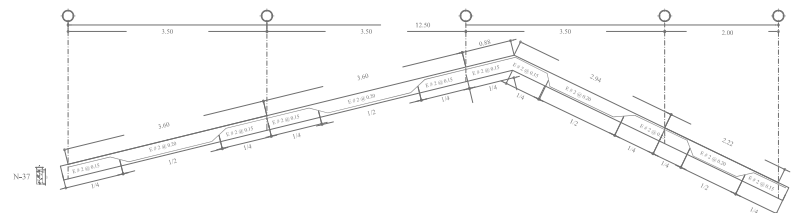
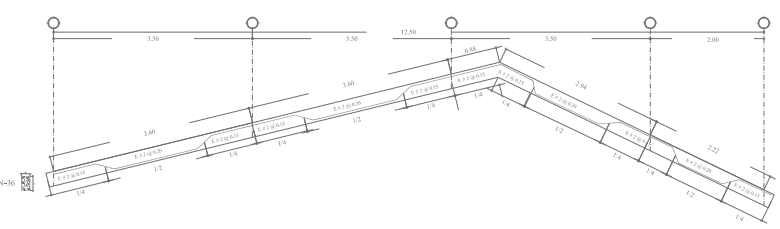
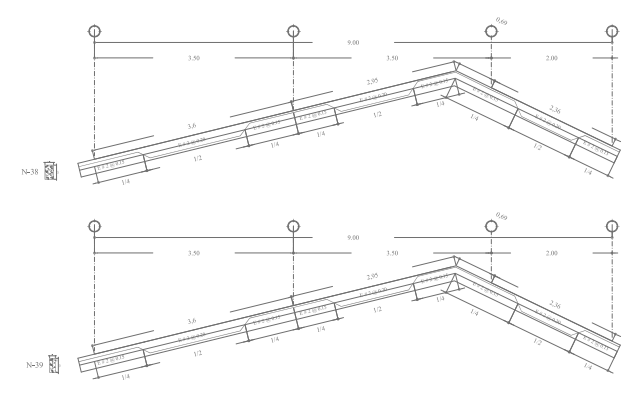
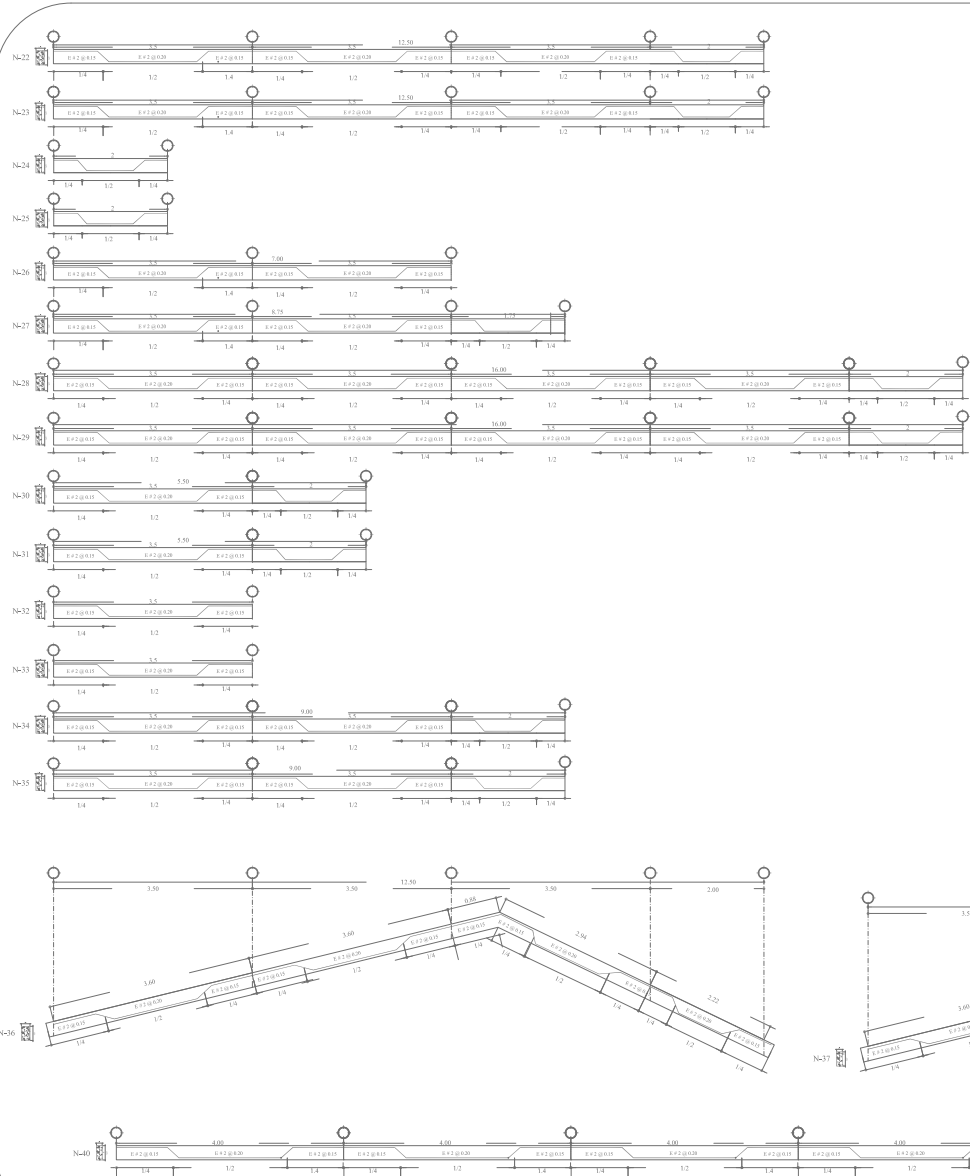
- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Paños.
- Indica cota a Ejes.
- h=MT. Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

TIPO DE PLANO: CONSTRUCTIVO
 NOMBRE DEL PLANO: CARRERA A BORDAS EN LOSAS
 ESCALA: ESC. 1 : 100

C-15

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

PROYECTO: HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS EN PAPANTLA VERACRUZ
CLIENTE: INVERSIÓN TURÍSTICA
CALLE DE CONTACTO: AV. DE LA UNIÓN
FECHA DE CONSTRUCCIÓN: 2014
AVILAS VERGÉS: M. G. G. G.

ALUMNO: GABRIEL ERON BOCANEGRA
FALLER: GABRIEL ERON BOCANEGRA
PROFESOR: DR. G. G. G. G.

SIMBOLOGIA

- ⊕ Índice Nivel de Piso Terminado.
- 60 Índice cota a Pafes.
- 2.00- Índice cotas a Ejes.
- h=MT. Índice alturas en metros.
- ↔ Índice cambio de nivel.

TIPO DE PLANO: CONSTRUCTIVO
NOMBRE DEL PLANO: CADENAS Y SUS AMBITOS EN EJES
ESCALA: 1/500
BSC. 1 : 100

C-16

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO

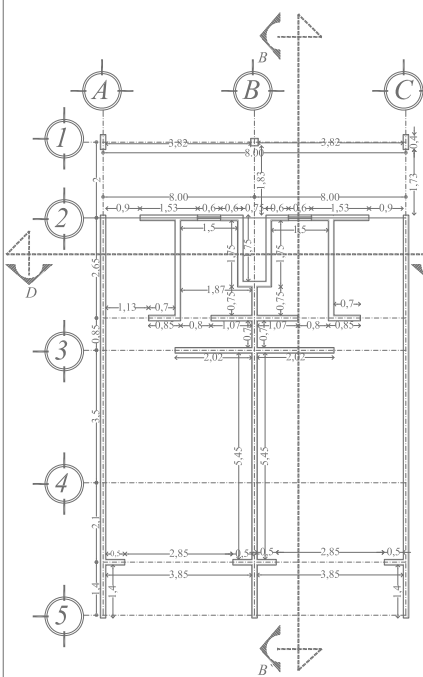


HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

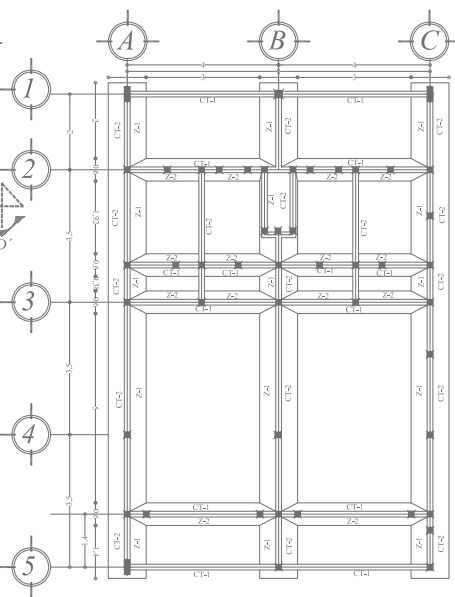
UBICACION:	CIUDAD DE MEXICO, D.F.		
PROYECTO:	CONSTRUCION		
AREA DEL TERRENO:	10,000 m ²		
AREA DE CONTACTO:	10,000 m ²		
TIPO DE CONSTRUCCION:	ALBAÑILERIA		
AREA DE VEREDAS:	10,000 m ²		
AREA DE SERVICIO:	10,000 m ²		
ALUMNO:	JAVIER CORDERO BOCANEGRA		
TUTOR:	FRANCISCO ANTONIO GARCIA GAYON		
GRUPO:	CUATRO ESTRELLAS		

SIMBOLOGIA

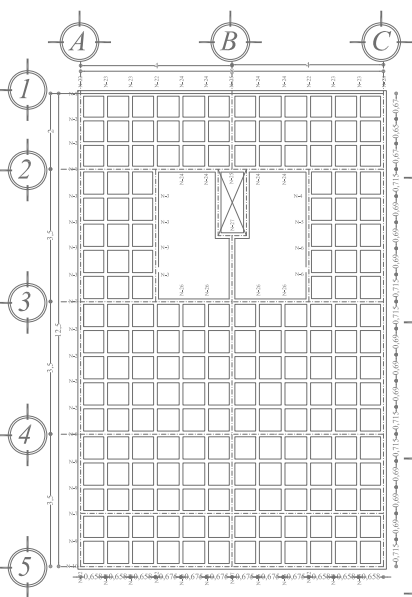
- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Paños.
- Indica cota a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.



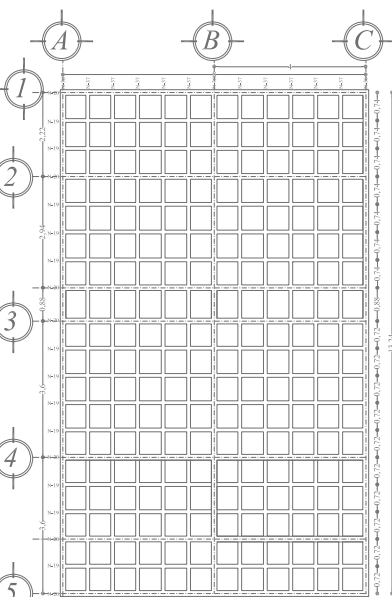
PLANO DE ANTROPOMETRIA JUNIOR SUITE
ESC: 1:150



PLANTA DE CIMENTACION TIPO
ESC: 1:150



ARMADO DE ENTREPISO TIPO
ESC: 1:150



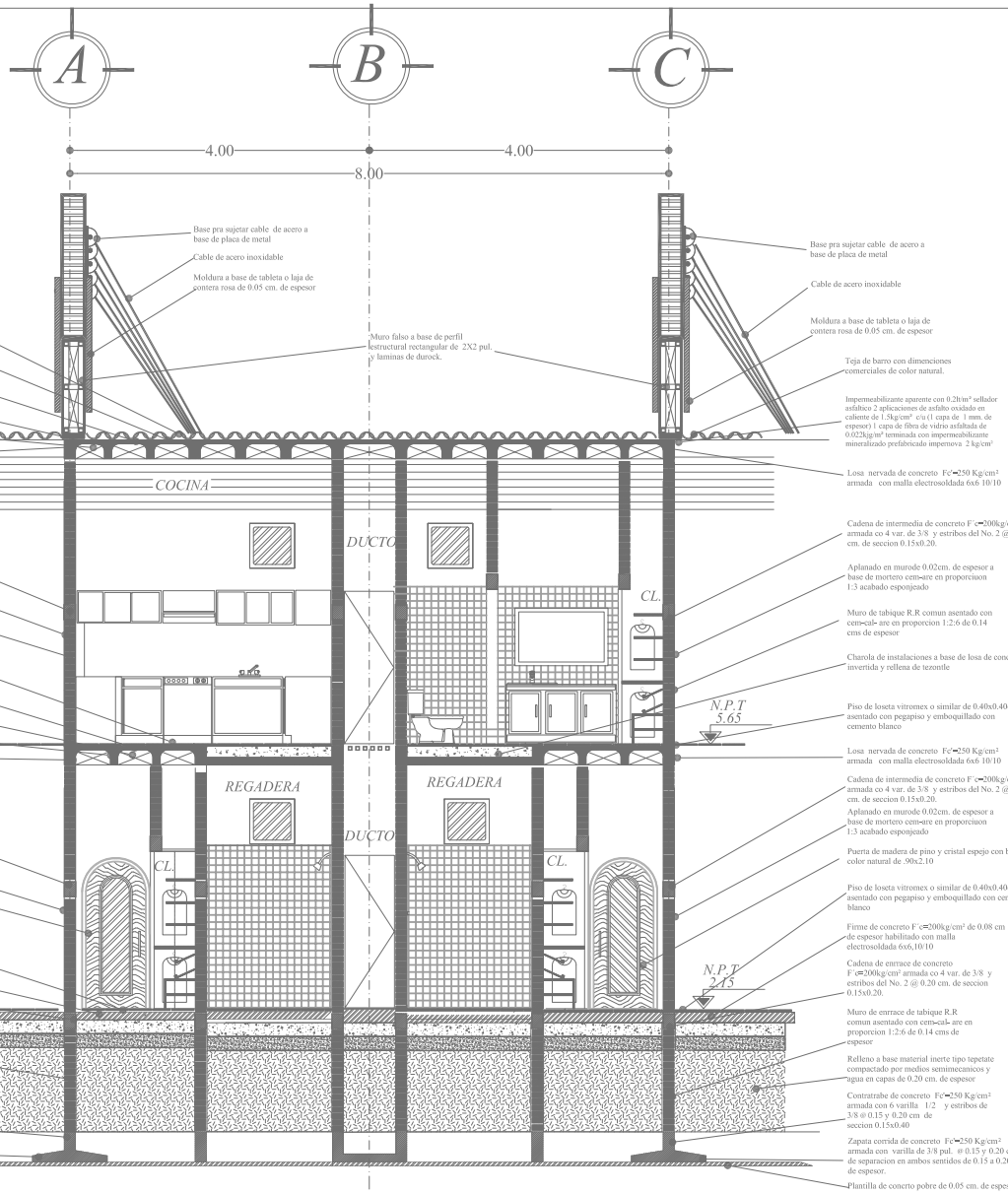
ARMADO DE LOSA TAPA TIPO
ESC: 1:150

TITULO PLANO:	CONSTRUCTIVO		
NOMBRE DEL PLANO:	ARMAZONAMIENTO		
ESCALA:	ESC. 1 : 150	C-17	

CORTE ESQUEMATICO	PLANTA DE CONJUNTO
-------------------	--------------------

CORTE D - D

ESC: 1:75



Teja de barro con dimensiones comerciales de color natural.

Impermeabilizante asfáltico con 0.20m³ sellador asfáltico 2 aplicaciones de asfalto oxidado en caliente de 1.5kg/cm² c/u (1 capa de 1mm, de espesor) 1 capa de fibra de vidrio arafaldada de 0.02kg/m² terminada con impermeabilizante mineralizado prefabricado impenova 2 kg/cm²

Losa nervada de concreto F' = 250 Kg/cm² armada con malla electrosoldada 6x6 10/10

Nervadura de concreto F' = 250 Kg/cm² armada con 2 varilla de 1.2 pul. y estribos de 3/8 # 0.15 y 0.20 cm de seccion 0.15x0.20

Cuadron hecho a base de bloques de poliestireno

Cadena concreto F' = 200kg/cm² armada co 4 var. de 3/8 y estribos del No. 2 @ 0.20 cm. de seccion 0.15x0.20.

Cadena de intermedia de concreto F' = 200kg/cm² armada co 4 var. de 3/8 y estribos del No. 2 @ 0.20 cm. de seccion 0.15x0.20.

Aplandado en muredo 0.02cm. de espesor a base de mortero cem-are en proporcion 1:3 acabado esponjado

Muro de tabique R.R comun asentado con cem-ale en proporcion 1:2.6 de 0.14 cm de espesor

Piso de loseta vitreos o similar de 0.40x0.40cms asentado con pegajoso y emboquillado con cemento blanco

Losa nervada de concreto F' = 250 Kg/cm² armada con malla electrosoldada 6x6 10/10

Cuadron hecho a base de bloques de poliestireno

Nervadura de concreto F' = 250kg/cm² armada co 2 var. de 3/8 y estribos de 3/8 @ 0.20 cm. de seccion 0.10x0.25.

Cadena concreto F' = 200kg/cm² armada co 4 var. de 3/8 y estribos del No. 2 @ 0.20 cm. de seccion 0.15x0.20.

Cadena de intermedia de concreto F' = 200kg/cm² armada co 4 var. de 3/8 y estribos del No. 2 @ 0.20 cm. de seccion 0.15x0.20.

Aplandado en muredo 0.02cm. de espesor a base de mortero cem-are en proporcion 1:3 acabado esponjado

Puerta de madera de pino y cristal espejo con barnis color natural de 90x2.10

Piso de loseta vitreos o similar de 0.40x0.40cms asentado con pegajoso y emboquillado con cemento blanco

Firme de concreto F' = 200kg/cm² de 0.08 cm de espesor habilitado con malla electrosoldada 6x6 10/10

Cadena de entrase de concreto F' = 200kg/cm² armada co 4 var. de 3/8 y estribos del No. 2 @ 0.20 cm. de seccion 0.15x0.20.

Muro de entrase de tabique R.R comun asentado con cem-ale-are en proporcion 1:2.6 de 0.14 cm de espesor

Refracto a base material inerte tipo tepate compactado por medio acuminados y agua en capas de 0.20 cm. de espesor.

Contratabre de concreto F' = 250 Kg/cm² armada con 6 varilla 1/2 y estribos de 3/8 # 0.15 y 0.20 cm. de seccion 0.15x0.40

Zapata corrida de concreto F' = 250 Kg/cm² armada con varilla de 3/8 pul. # 0.15 y 0.20 cm de separacion en ambos sentidos de 0.15 a 0.20 cm. de espesor.

Plantilla de concreto pobre de 0.05 cm. de espesor

COCINA

DUCTO

REGADERA

DUCTO

REGADERA

Base pra sujetar cable de acero a base de placa de metal

Cable de acero inoxidable

Moldura a base de tableta o laja de contera rosa de 0.05 cm. de espesor

Muro falso a base de perfil estructural rectangular de 2X2 pul. y lammas de dureck.

Teja de barro con dimensiones comerciales de color natural.

Impermeabilizante asfáltico con 0.20m³ sellador asfáltico 2 aplicaciones de asfalto oxidado en caliente de 1.5kg/cm² c/u (1 capa de 1mm, de espesor) 1 capa de fibra de vidrio arafaldada de 0.02kg/m² terminada con impermeabilizante mineralizado prefabricado impenova 2 kg/cm²

Losa nervada de concreto F' = 250 Kg/cm² armada con malla electrosoldada 6x6 10/10

Cadena de intermedia de concreto F' = 200kg/cm² armada co 4 var. de 3/8 y estribos del No. 2 @ 0.20 cm. de seccion 0.15x0.20.

Aplandado en muredo 0.02cm. de espesor a base de mortero cemente en proporcion 1:3 acabado esponjado

Muro de tabique R.R comun asentado con cemento-are en proporcion 1:2.6 de 0.14 cms de espesor

Charola de instalaciones a base de losa de concreto invertida y rellena de tezonle

Piso de loseta vitreos o similar de 0.40x0.40cms asentado con pegajoso y emboquillado con cemento blanco

Losa nervada de concreto F' = 250 Kg/cm² armada con malla electrosoldada 6x6 10/10

Cadena de intermedia de concreto F' = 200kg/cm² armada co 4 var. de 3/8 y estribos del No. 2 @ 0.20 cm. de seccion 0.15x0.20.

Aplandado en muredo 0.02cm. de espesor a base de mortero cem-are en proporcion 1:3 acabado esponjado

Puerta de madera de pino y cristal espejo con barnis color natural de 90x2.10

Piso de loseta vitreos o similar de 0.40x0.40cms asentado con pegajoso y emboquillado con cemento blanco

Firme de concreto F' = 200kg/cm² de 0.08 cm de espesor habilitado con malla electrosoldada 6x6 10/10

Cadena de entrase de concreto F' = 200kg/cm² armada co 4 var. de 3/8 y estribos del No. 2 @ 0.20 cm. de seccion 0.15x0.20.

Muro de entrase de tabique R.R comun asentado con cem-ale-are en proporcion 1:2.6 de 0.14 cm de espesor

Refracto a base material inerte tipo tepate compactado por medio acuminados y agua en capas de 0.20 cm. de espesor.

Contratabre de concreto F' = 250 Kg/cm² armada con 6 varilla 1/2 y estribos de 3/8 # 0.15 y 0.20 cm. de seccion 0.15x0.40

Zapata corrida de concreto F' = 250 Kg/cm² armada con varilla de 3/8 pul. # 0.15 y 0.20 cm de separacion en ambos sentidos de 0.15 a 0.20 cm. de espesor.

Plantilla de concreto pobre de 0.05 cm. de espesor

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

PROYECTO: HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS S/S

PROYECTADO: GARCIA GAYAN

OPERA DE CONSTRUCTION: GARCIA GAYAN

OPERA DE CONSTRUCTION: GARCIA GAYAN

OPERA DE CONSTRUCTION: GARCIA GAYAN

OPERA DE CONSTRUCTION: GARCIA GAYAN

SIMBOLOGIA

- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Paños.
- Indica cotas a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

TIPO DE PLANO: CONSTRUCTIVO

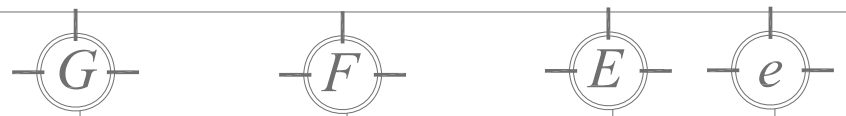
UNIVERSIDAD DEL PLANO: CORTE DE LA CUBIERTA

ESCALA: BSC. 1 : 75

C-13

CORTE ISOMETRICO

PLANTA DE CONJUNTO



Teja de barro con dimensiones comerciales de color natural.

Impermeabilizante aparente con 0.20m³ sellador asfáltico 2 aplicaciones de asfalto oxidado en caliente de 1.5kg/cm² c/u (1 capa de 1 mm. de espesor) 1 capa de fibra de vidrio asfáltica de 0.02kg/m² terminada con impermeabilizante mineralizado prefabricado impermeo 2 kg/cm²

Losa nervada de concreto Fc=250 Kg/cm² armada con malla electrosoldada 6x6/10/10

Nervadura de concreto Fc=250 Kg/cm² armada con 2 varilla 1/2 pul. y estribos de 3/8 @0.15 y 0.20 cm de seccion 0.10x0.20

Caseton hecho a base de bloques de poliestireno

Cadena concreto Fc=200kg/cm² armada co 4 var. de 3/8 y estribos del No. 2 @ 0.20 cm. de seccion 0.15x0.20.

Aplamado en muro de 0.02cm. de espesor a base de mortero cemento en proporcion 1:3 acabado esponjado

Muro de tabique R.R comun asentado con cemento are en proporcion 1:2.6 de 0.14 cms de espesor

Piso de loseta vitromex o similar de 0.40x0.40cms asentado con pegajio y emboquillado con cemento blanco

Losa nervada de concreto Fc=250 Kg/cm² armada con malla electrosoldada 6x6/10/10

Caseton hecho a base de bloques de poliestireno

Cadena concreto Fc=200kg/cm² armada co 4 var. de 3/8 y estribos del No. 2 @ 0.20 cm. de seccion 0.15x0.20.

Nervadura de concreto Fc=250kg/cm² armada co 2 var. de 3/8 y estribos de 3/8 @ 0.20 cm. de seccion 0.10x0.25.

Cadena de intermedia de concreto Fc=200kg/cm² armada co 4 var. de 3/8 y estribos del No. 2 @ 0.20 cm. de seccion 0.15x0.20.

Aplamado en muro de 0.02cm. de espesor a base de mortero cemento en proporcion 1:3 acabado esponjado

Piso de loseta vitromex o similar de 0.40x0.40cms asentado con pegajio y emboquillado con cemento blanco

Firme de concreto Fc=200kg/cm² de 0.08 cm de espesor habilitado con malla electrosoldada 6x6/10/10

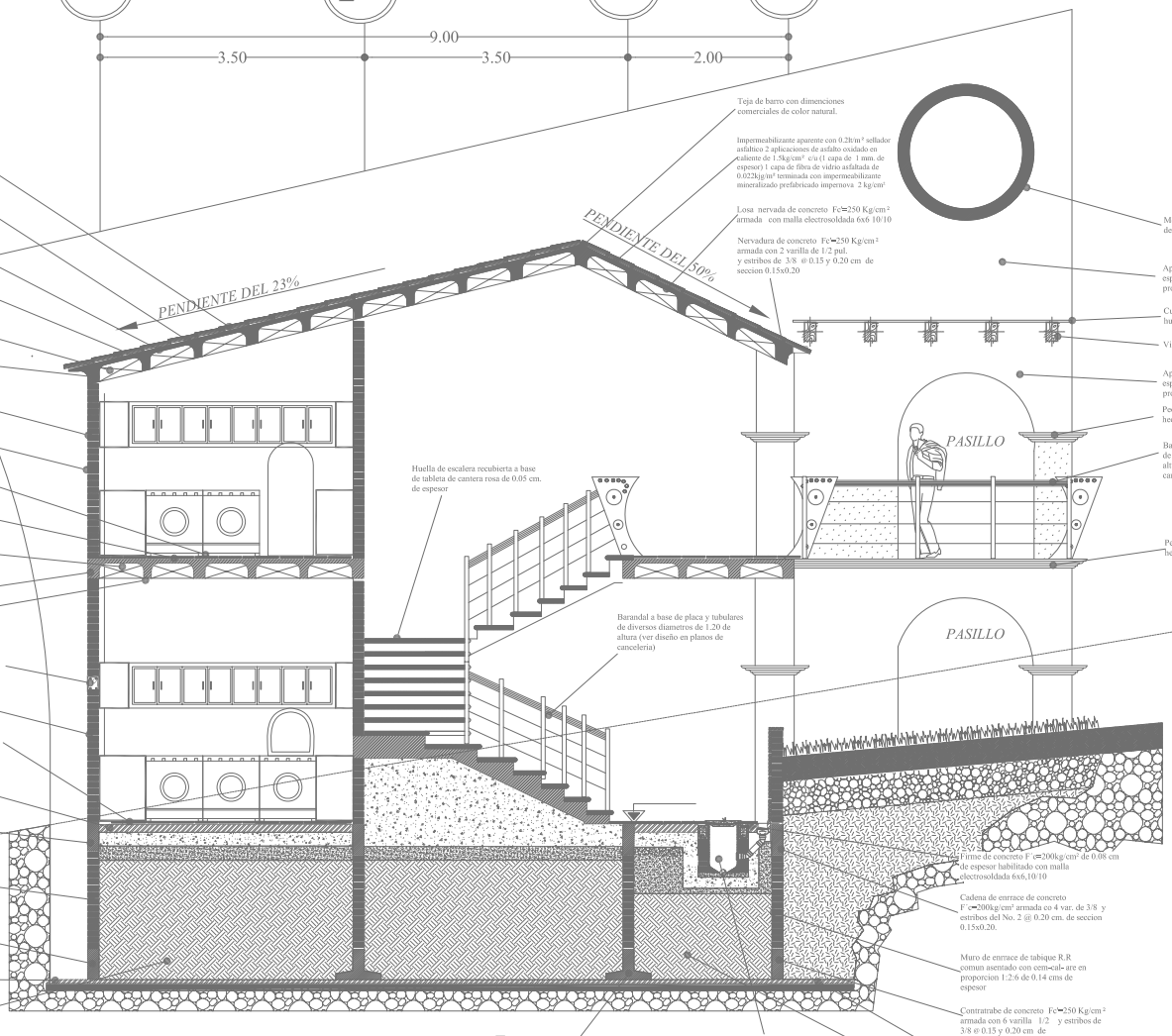
Cadena de entrase de concreto Fc=200kg/cm² armada co 4 var. de 3/8 y estribos del No. 2 @ 0.20 cm. de seccion 0.15x0.20.

Muro de entrase de tabique R.R comun asentado con cemento are en proporcion 1:2.6 de 0.14 cms de espesor

Contrahace de concreto Fc=250 Kg/cm² armada con 6 varilla 1/2 y estribos de 3/8 @0.15 y 0.20 cm. de seccion 0.15x0.40

Plantilla de concreto pobre de 0.05 cm. de espesor

Relleno a base material inerte tipo tepate compactado por medios semimecanicos y agua en capas de 0.20 cm. de espesor



Teja de barro con dimensiones comerciales de color natural.

Impermeabilizante aparente con 0.20m³ sellador asfáltico 2 aplicaciones de asfalto oxidado en caliente de 1.5kg/cm² c/u (1 capa de 1 mm. de espesor) 1 capa de fibra de vidrio asfáltica de 0.02kg/m² terminada con impermeabilizante mineralizado prefabricado impermeo 2 kg/cm²

Losa nervada de concreto Fc=250 Kg/cm² armada con malla electrosoldada 6x6/10/10

Nervadura de concreto Fc=250 Kg/cm² armada con 2 varilla de 1/2 pul. y estribos de 3/8 @ 0.15 y 0.20 cm de seccion 0.15x0.20

Moldura de Cantera Rosa de 0.15 cm de espesor.

Aplamado en muro de 0.02cm. de espesor a base de mortero cemento en proporcion 1:3 acabado esponjado

Cubierta de policarbonato color luumo fijada a vigas de madera

Vigas de madera de seccion de 8x4 pul.

Aplamado en muro de 0.02cm. de espesor a base de mortero cemento en proporcion 1:3 acabado esponjado

Pecho de palma de 0.15 cm. de espesor hecho en obra

Barandal a base de placa y tubuleros de diversos diametros de 1.20 de altura (ver diseo en planos de canceleria)

Pecho de palma de 0.15 cm. de espesor hecho en obra

Huella de escalera recubierta a base de tabletas de cantera rosa de 0.05 cm. de espesor

Zapata corrida de concreto Fc=250 Kg/cm² armada con varilla de 3/8 pul. @ 0.15 y 0.20 cm de separacion en ambos sentidos de 0.15 a 0.20 cm. de espesor.

Firme de concreto Fc=200kg/cm² de 0.08 cm de espesor habilitado con malla electrosoldada 6x6/10/10

Cadena de entrase de concreto Fc=200kg/cm² armada co 4 var. de 3/8 y estribos del No. 2 @ 0.20 cm. de seccion 0.15x0.20.

Muro de entrase de tabique R.R comun asentado con cemento are en proporcion 1:2.6 de 0.14 cms de espesor

Contrahace de concreto Fc=250 Kg/cm² armada con 6 varilla 1/2 y estribos de 3/8 @ 0.15 y 0.20 cm de seccion 0.15x0.40

Plantilla de concreto pobre de 0.05 cm. de espesor

Relleno a base material inerte tipo tepate compactado por medios semimecanicos y agua en capas de 0.20 cm. de espesor

Corte Habitaciones E-E
ESC: 1:75

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

PROYECTO: HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

CLIENTE: HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

PROYECTISTA: JAVIER CEIBON BUCANEGRA

FECHA: JUNIO 2010

PROYECTO: HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

SIMBOLOGIA

- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Paños.
- Indica cotas a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

TIPO DE PLANO: CONSTRUCTIVO

NOMBRE DEL PLANO: CORTE POR LACIABADA

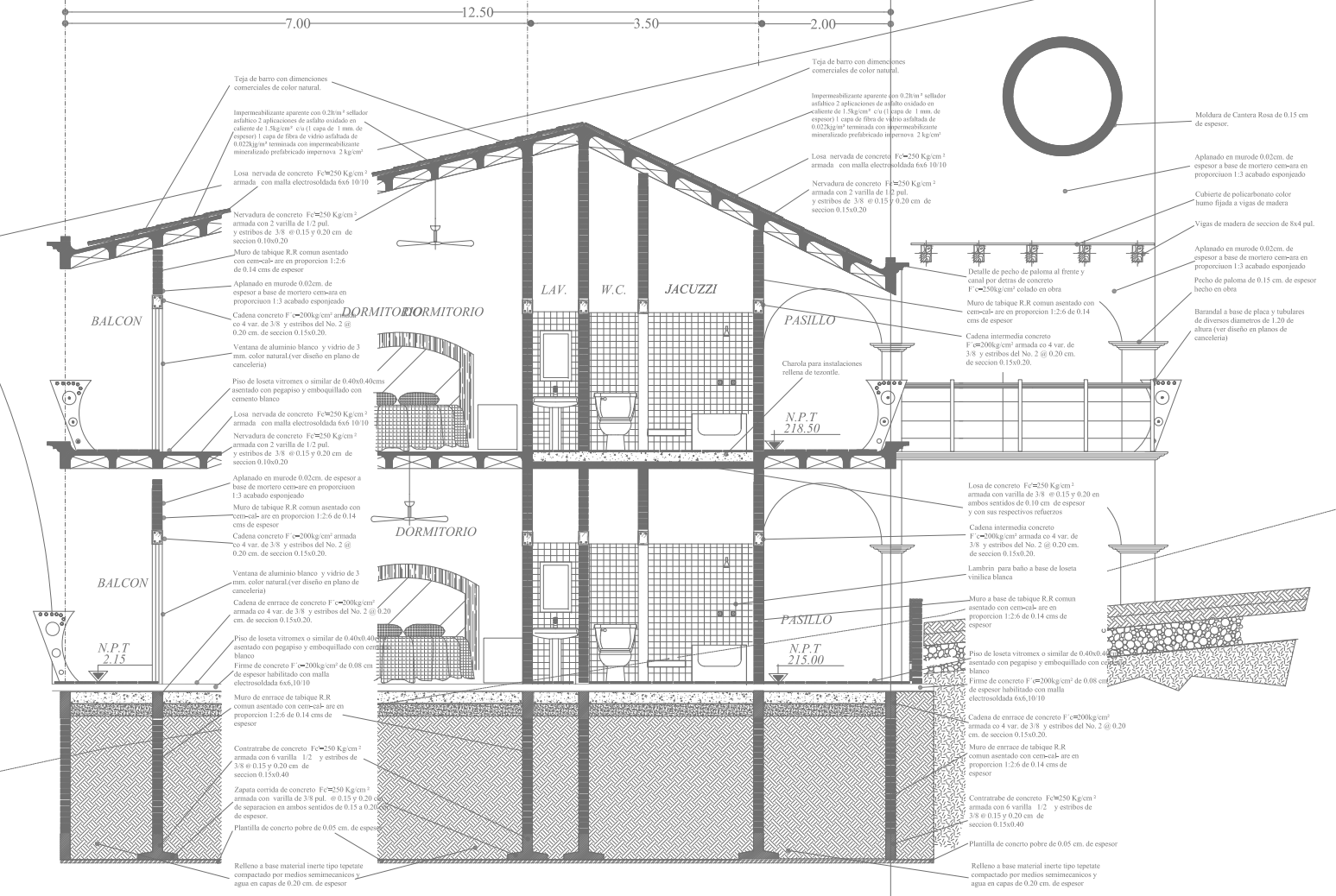
FECHA: BSC. 1 : 75

C-19

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO

Corte B-B'



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION:	VERACRUZ S.S
MUNICIPIO:	PAPANTLA VERACRUZ
AREA DEL DISEÑO:	11,477.03 m ²
AREA DE CONSTRUCCION:	11,477.03 m ²
PROYECTADO POR:	ALFONSO GARCIA QUINONES
FECHA DEL DISEÑO:	04/14/2012

CLIENTE:	INVERSIÓN BOCANERA
PROYECTO:	PLANTA ANTISISMICA QUINONES
FECHA:	02/22/2012

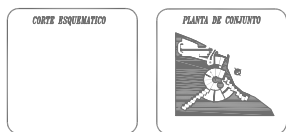


SIMBOLOGIA

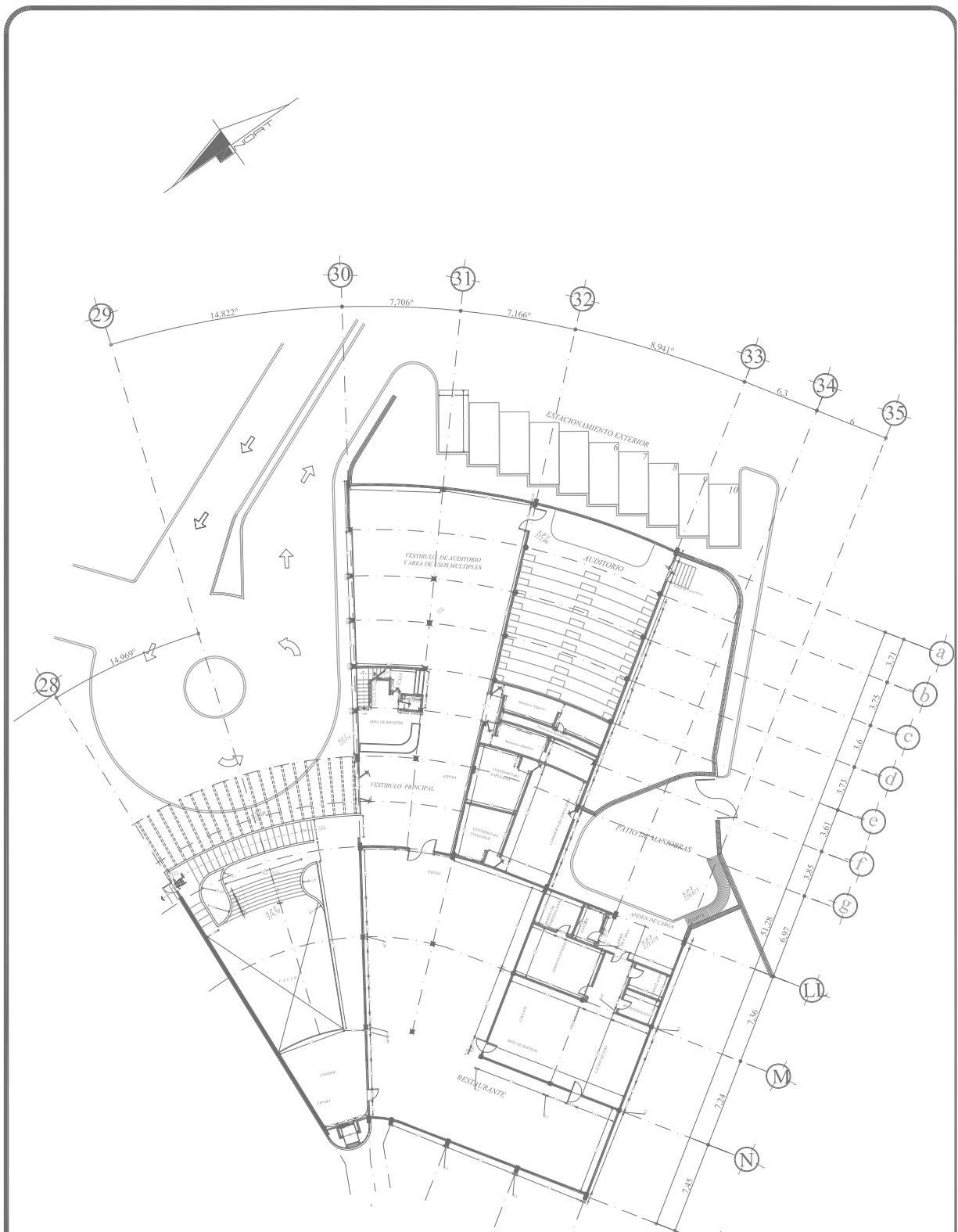
- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Pisos.
- Indica cotas a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

TIPO DE PLANO:	CONSTRUCTIVO
NOMBRE DEL PLANO:	CORTE POR FACHADA DE
ESCALA:	BSC. 1 : 75

C-20



CORTE ESQUEMATICO PLANTA DE CONJUNTO



NIVEL DE ACCESO
 ESC. _____ 1 : 300

ALUMNO: JAVIER CEBRON BOCANEGRA
TALLER: JUAN ANTONIO GARCIA GAYO
GRADO: TERCER PROFESIONAL

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION: CARRETERA A DESIYLAS S/N
MUNICIPIO: PAPANTLA VERACRUZ
AREA DEL TERRENO: 85,500 m²
AREA DE CONTACTO: 20,500 m²
TIPO DE CONSTRUCCION: CLASIFICACION
AREAS VERDES: 50,000 m²

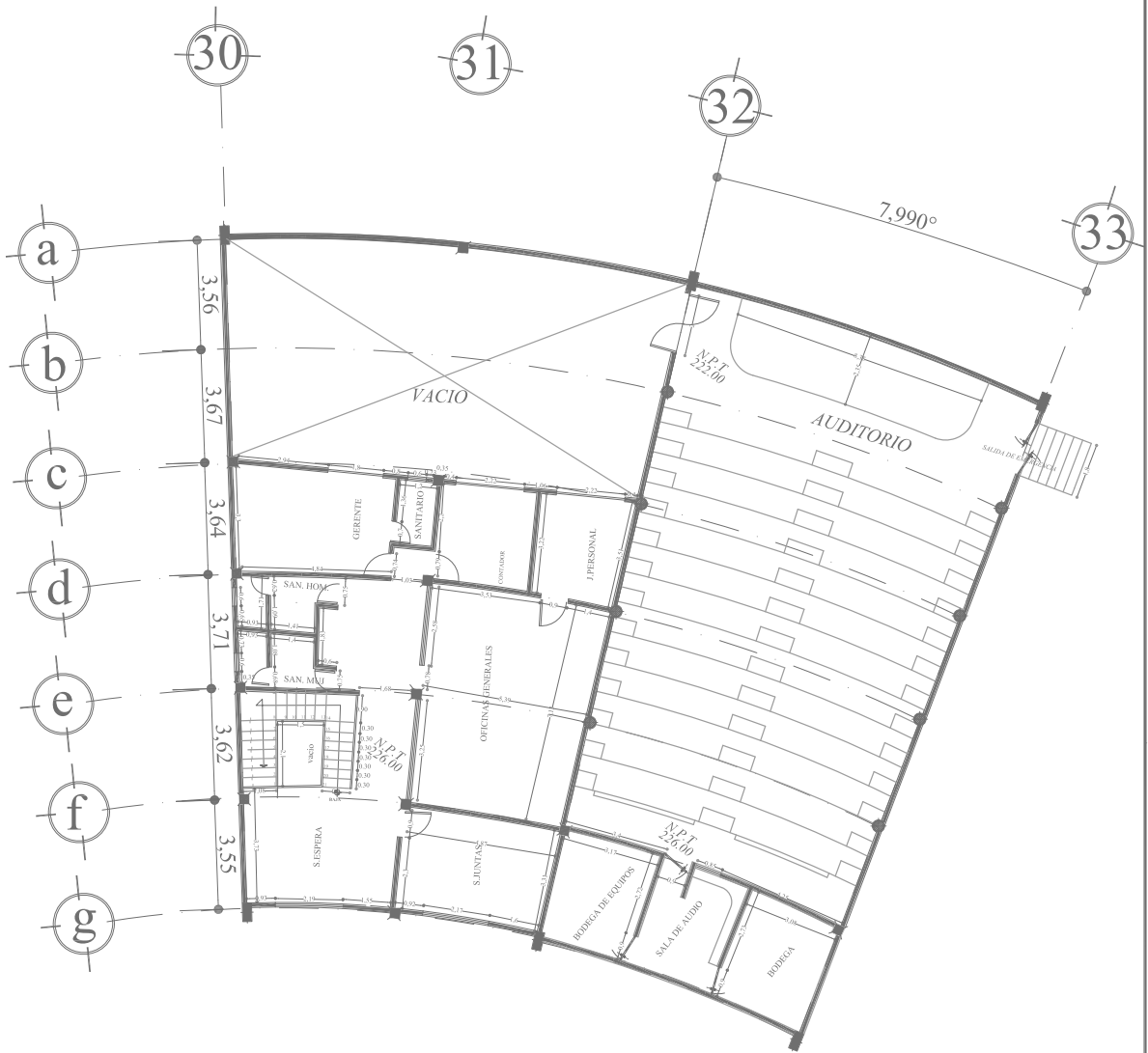
SIMBOLOGIA

TIPO DE PLANO: ANTROPOMETRICO
 NOMBRE DEL PLANO: NIVEL DE ACCESO
 ESCALA: ESC. 1 : 300

CLAVE DEL PLANO: **C-21**

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



SEGUNDO NIVEL ADMINISTRACION
 ESC. _____ 1 : 150

ALUMNO:
JAVIER CERON BOCANEGRA
 TALLER:
JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU
 GRUPO:
LEON PROFESIONAL

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION:
 CALLE: _____
 MUNICIPIO:

 COORDENADAS:

 AREA DEL TERRENO:

 AREA DE CONTACTO:

 TIPO DE CONSTRUCCION:

 AREA DE VERDES:

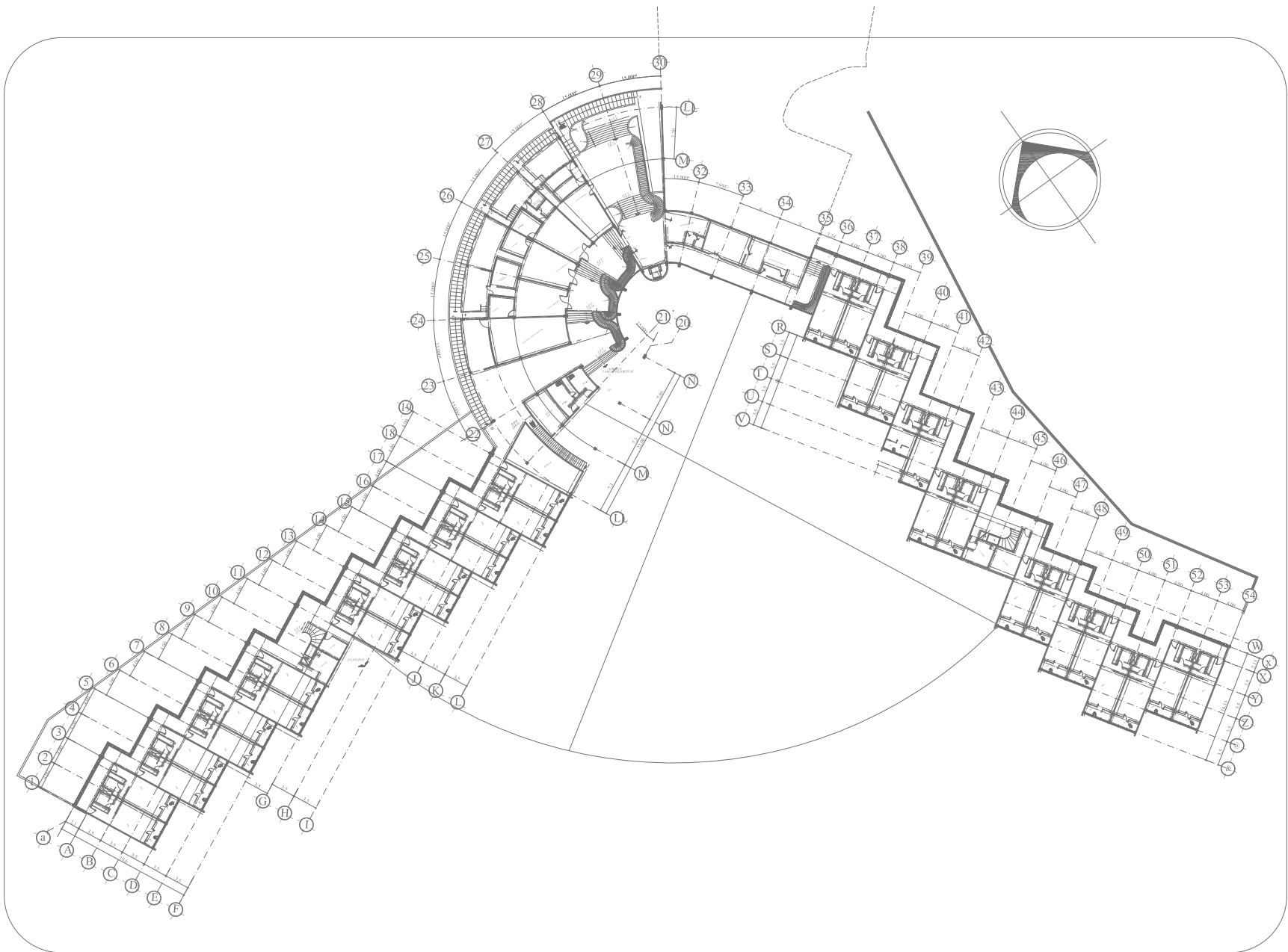
SIMBOLOGIA

TIPO DE PLANO: **ASTROPOMETRIA**
 NOMBRE DEL PLANO: **SEGUNDO NIVEL ADMINISTRACION**
 ESCALA: **ESC. 1:150**

CLAVE DEL PLANO: **C-22**

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION: AV. DE LAS ESTRELLAS 50
MUNICIPIO: PAPANTLA V.P.
CAPITAL DEL ESTADO: PAPANTLA V.P.
ESTADO: VERACRUZ
CARRILLO CONTACTO: CARLOS
TEL. 01 (999) 921 1111
CORREO ELECTRONICO: papantla@veracruz.gob.mx

ALUMNO: JAVIER CESAR BON BOCANEGRA
CARRILLO: GUANAJUAN GARCIA GAYOL
CARRILLO PROFESIONAL: []

SIMBOLOGIA

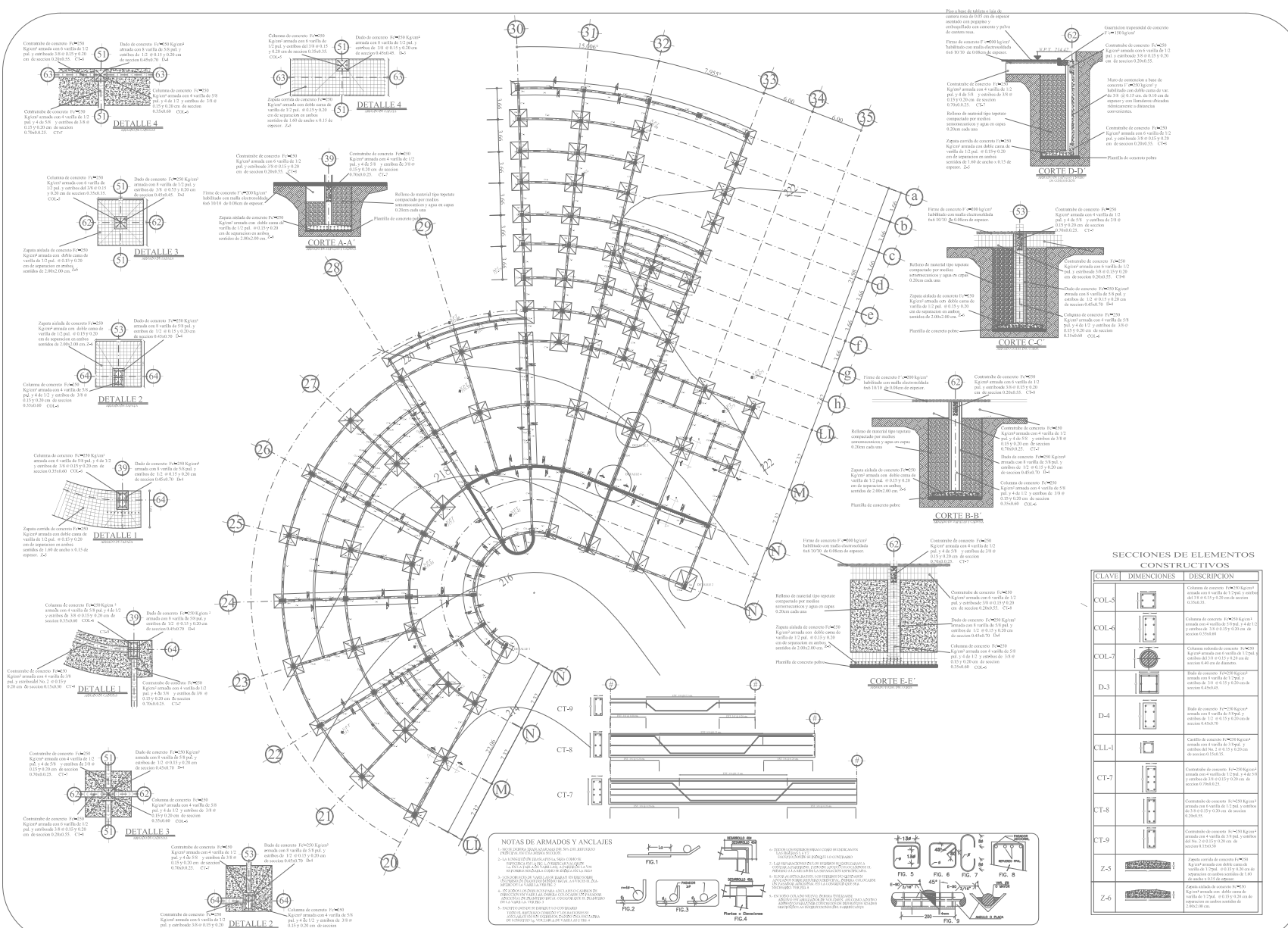
- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Paños.
- Indica cotas a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

TIPO DE PLANO: ANTROPOMETRICO
NOMBRE DEL PLANO: PLANTA DE CONJUNTO PLANTA BAJA
ESCALA: ESC. 1 : 600

C-23

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



NOTAS DE ARMADOS Y ANCLAJES

1. ANCLAJE EN FONDO DE CIMENTACIÓN

2. ANCLAJE EN FONDO DE CIMENTACIÓN CON BARRAS DE ACERO

3. ANCLAJE EN FONDO DE CIMENTACIÓN CON BARRAS DE ACERO Y BARRAS DE ALAMBRE

4. ANCLAJE EN FONDO DE CIMENTACIÓN CON BARRAS DE ACERO Y BARRAS DE ALAMBRE Y BARRAS DE ALAMBRE

5. ANCLAJE EN FONDO DE CIMENTACIÓN CON BARRAS DE ACERO Y BARRAS DE ALAMBRE Y BARRAS DE ALAMBRE Y BARRAS DE ALAMBRE

6. ANCLAJE EN FONDO DE CIMENTACIÓN CON BARRAS DE ACERO Y BARRAS DE ALAMBRE Y BARRAS DE ALAMBRE Y BARRAS DE ALAMBRE Y BARRAS DE ALAMBRE

7. ANCLAJE EN FONDO DE CIMENTACIÓN CON BARRAS DE ACERO Y BARRAS DE ALAMBRE Y BARRAS DE ALAMBRE Y BARRAS DE ALAMBRE Y BARRAS DE ALAMBRE Y BARRAS DE ALAMBRE

8. ANCLAJE EN FONDO DE CIMENTACIÓN CON BARRAS DE ACERO Y BARRAS DE ALAMBRE Y BARRAS DE ALAMBRE Y BARRAS DE ALAMBRE Y BARRAS DE ALAMBRE Y BARRAS DE ALAMBRE

9. ANCLAJE EN FONDO DE CIMENTACIÓN CON BARRAS DE ACERO Y BARRAS DE ALAMBRE Y BARRAS DE ALAMBRE Y BARRAS DE ALAMBRE Y BARRAS DE ALAMBRE Y BARRAS DE ALAMBRE

10. ANCLAJE EN FONDO DE CIMENTACIÓN CON BARRAS DE ACERO Y BARRAS DE ALAMBRE Y BARRAS DE ALAMBRE Y BARRAS DE ALAMBRE Y BARRAS DE ALAMBRE Y BARRAS DE ALAMBRE

SECCIONES DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

CLAVE	DIMENSIONES	DESCRIPCIÓN
COL-5		Columna de concreto F=200 Kg/cm² armada con varilla de 12 pul y combinada 3/8 pul y 1/2 pul con diámetro de sección 0.26x0.55. C14a
COL-4		Columna de concreto F=200 Kg/cm² armada con varilla de 12 pul y combinada 3/8 pul y 1/2 pul con diámetro de sección 0.26x0.55. C14a
COL-7		Columna de concreto F=200 Kg/cm² armada con varilla de 12 pul y combinada 3/8 pul y 1/2 pul con diámetro de sección 0.26x0.55. C14a
D-3		Placa de concreto F=200 Kg/cm² armada con varilla de 12 pul y combinada 3/8 pul y 1/2 pul con diámetro de sección 0.26x0.55. C14a
D-4		Placa de concreto F=200 Kg/cm² armada con varilla de 12 pul y combinada 3/8 pul y 1/2 pul con diámetro de sección 0.26x0.55. C14a
CLL-1		Cimbra de concreto F=200 Kg/cm² armada con varilla de 12 pul y combinada 3/8 pul y 1/2 pul con diámetro de sección 0.26x0.55. C14a
CT-7		Cimbra de concreto F=200 Kg/cm² armada con varilla de 12 pul y combinada 3/8 pul y 1/2 pul con diámetro de sección 0.26x0.55. C14a
CT-8		Cimbra de concreto F=200 Kg/cm² armada con varilla de 12 pul y combinada 3/8 pul y 1/2 pul con diámetro de sección 0.26x0.55. C14a
CT-9		Cimbra de concreto F=200 Kg/cm² armada con varilla de 12 pul y combinada 3/8 pul y 1/2 pul con diámetro de sección 0.26x0.55. C14a
Z-5		Zapata anclada de concreto F=200 Kg/cm² armada con 4 varilla de 12 pul y combinada 3/8 pul y 1/2 pul con diámetro de sección 0.26x0.55. C14a
Z-6		Zapata anclada de concreto F=200 Kg/cm² armada con 4 varilla de 12 pul y combinada 3/8 pul y 1/2 pul con diámetro de sección 0.26x0.55. C14a

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

PROYECTO: HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS EN PAPANTLA VERACRUZ

CLIENTE: INVERSIÓN TURÍSTICA

ARQUITECTO: DR. JUAN CARLOS GARCÍA

INGENIERO: DR. JUAN CARLOS GARCÍA

PROYECTO: HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS EN PAPANTLA VERACRUZ

SIMBOLOGIA

Indice Nivel de Piso Terminado.

Indice cota o Pafos.

Indice cota a Ejes.

Indice alturas en metros.

Indice cambio de nivel.

Indice alturas en metros.

Indice cambio de nivel.

Indice alturas en metros.

Indice cambio de nivel.

TABLA DE EQUIVALENCIAS

#	TIPO DE ANCLAJE	TIPO DE ANCLAJE	TIPO DE ANCLAJE	TIPO DE ANCLAJE
1	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
2	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
3	3/8"	1/2"	3/4"	1"
4	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
5	3/8"	1/2"	3/4"	1"
6	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
7	3/8"	1/2"	3/4"	1"
8	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
9	3/8"	1/2"	3/4"	1"
10	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"

PROYECTO: HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS EN PAPANTLA VERACRUZ

PLANTA DE CIMENTACION

ESCALA: 1/500

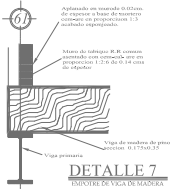
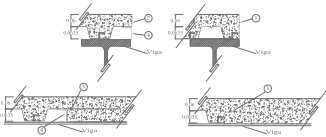
INDICADOR DE DIRECCION DE VIENTOS

INDICADOR DE DIRECCION DE VIENTOS

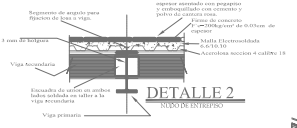
CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CIMENTACION

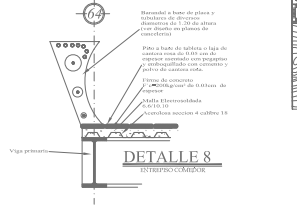
DETALLE FRONTERA EXTERIOR



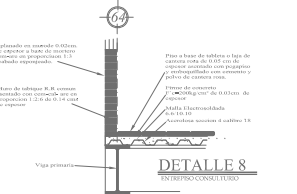
DETALLE 7
ESQUEMA DE VIGAS SOSTENIDAS



DETALLE 2
NUDO INTERIOR



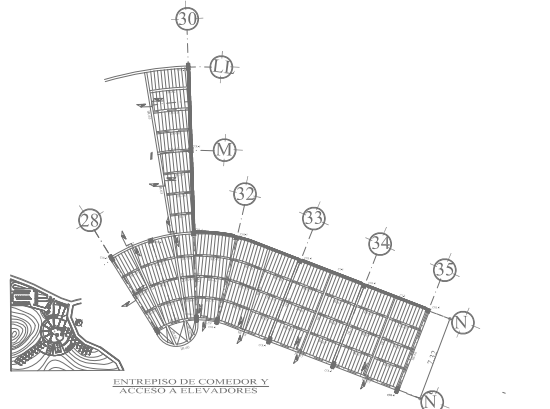
DETALLE 8
ENTREROSE DE COMEDOR Y ACCESO A ELEVADORES



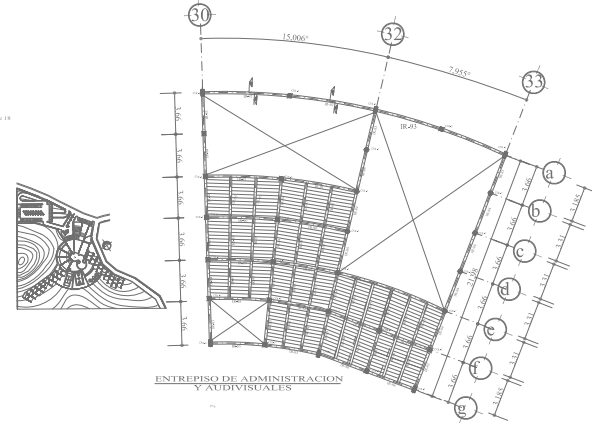
DETALLE 5
ENTREROSE DE ADMINISTRACION Y AUDITORIALES



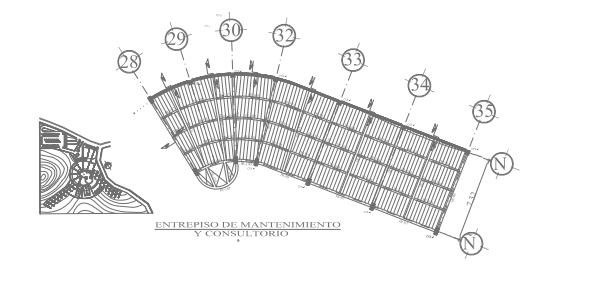
DETALLE 6
ENTREROSE DE MANTENIMIENTO Y CONSULTORIO



ENTREROSE DE COMEDOR Y ACCESO A ELEVADORES



ENTREROSE DE ADMINISTRACION Y AUDITORIALES



ENTREROSE DE MANTENIMIENTO Y CONSULTORIO

TABLA DE PERFILES

Clave	Pz/11	Longitud	Núm. de vigas	Peso kg
BR-56	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-57	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-58	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-59	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-60	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-61	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-62	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-63	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-64	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-65	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-66	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-67	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-68	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-69	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-70	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-71	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-72	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-73	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-74	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-75	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-76	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-77	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-78	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-79	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-80	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-81	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-82	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00

TOTAL=31,453.17 kg 31.453 TONELADAS

TABLA DE PERFILES

Clave	Pz/11	Longitud	Núm. de vigas	Peso kg
BR-83	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-84	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-85	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-86	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-87	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-88	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-89	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-90	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-91	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-92	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-93	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-94	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-95	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-96	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-97	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00

TOTAL=60,280.20 kg 60.280 TONELADAS

TABLA DE PERFILES

Clave	Pz/11	Longitud	Núm. de vigas	Peso kg
BR-98	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-99	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-100	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-101	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-102	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-103	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-104	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-105	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-106	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-107	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-108	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-109	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-110	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-111	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-112	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-113	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-114	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00
BR-115	Perfil con B empalmado	1300.00	180	5200.00

TOTAL=29,339.99 kg 29.339 TONELADAS

NOTAS DE ARMADOS Y ANCLAJES

1. TITULO DEL PERFILES... (text partially obscured)
2. LA CONEXION DE... (text partially obscured)
3. CONEXION DE... (text partially obscured)
4. CONEXION DE... (text partially obscured)



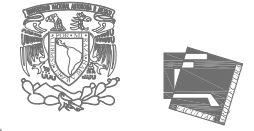
SECCIONES DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

CLAVE	DIMENSIONES	DESCRIPCION
COL-5	150x150	Columna de concreto F=2000 kg/cm², armado con varillas de 12 mm, esp. de 150 mm.
COL-6	150x150	Columna de concreto F=2000 kg/cm², armado con varillas de 12 mm, esp. de 150 mm.
COL-7	150x150	Columna de concreto F=2000 kg/cm², armado con varillas de 12 mm, esp. de 150 mm.
AR-1	150x150	Armadura de acero, 4 varillas de 12 mm, esp. de 150 mm.
VIG-M	150x250	Viga de concreto F=2000 kg/cm², armado con varillas de 12 mm, esp. de 150 mm.

TRASLAPE LATERAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

CLIENTE:	INVERSIÓN Y DESARROLLO EN VERACRUZ
PROYECTO:	PROYECTO DE ARQUITECTURA
FECHA DE ENTREGA:	15/05/2010
FECHA DE ACTUACION:	15/05/2010
FECHA DE ENTREGA:	15/05/2010
FECHA DE ENTREGA:	15/05/2010

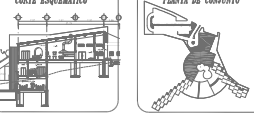
SIMBOLOGIA

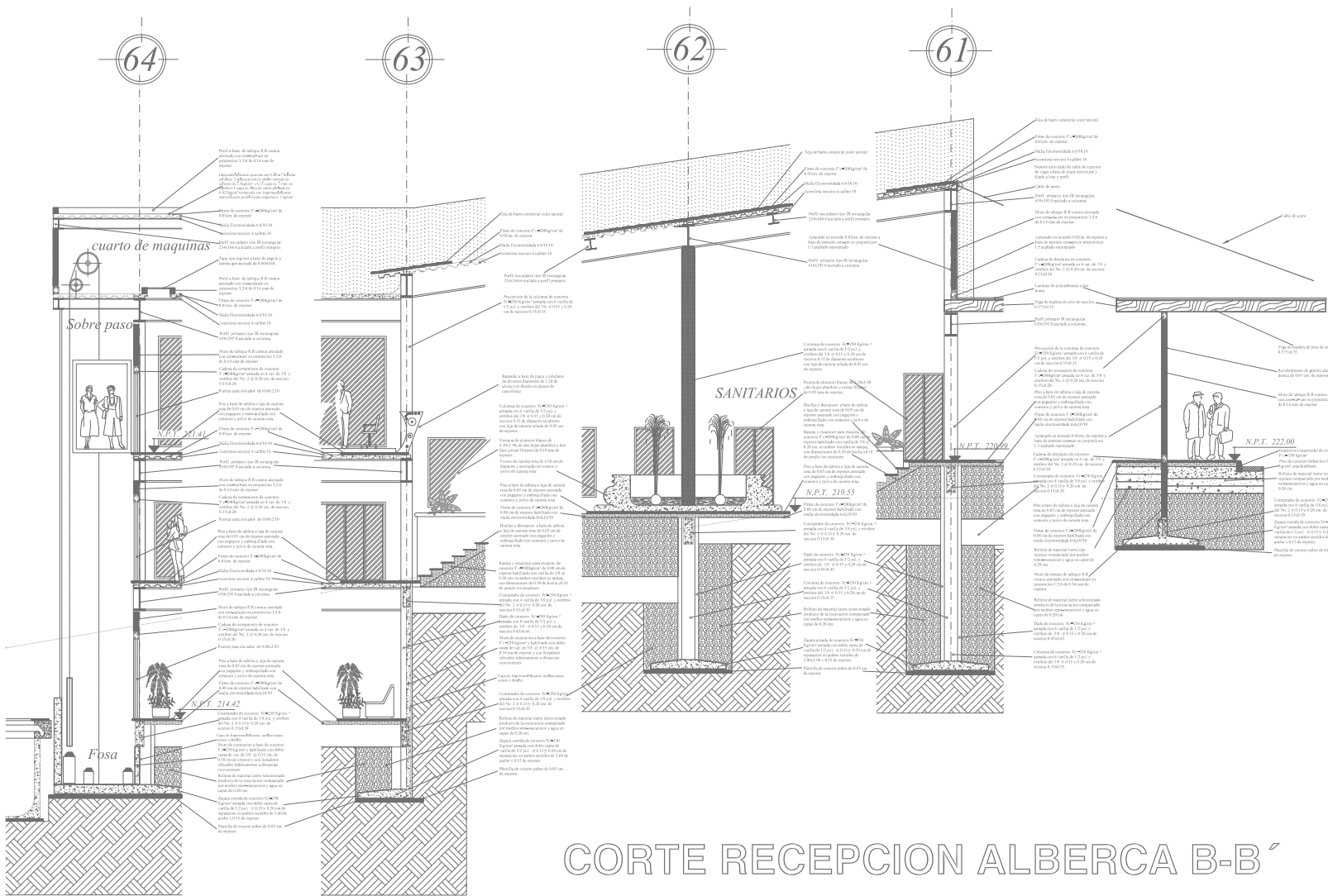
- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Pisos.
- Indica cota a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

TABLA DE EQUIVALENCIAS

#	LARGO DE ANCLAJE EN EQUACION	LARGO DE ANCLAJE EN TABLA	ESPAZAMIENTO EN ESTRIBOS DOBLES	# PUEDES
2	1/2"	GANCHO	30	12 1"
2.5	3/4"	GANCHO	15	30 1 1/2"
3	3/4"	GANCHO	20	40 20 1 1/2"
4	1/2"	25	50	25 2"
6	3/4"	75	90	30 3"
8	1"	100	160	40 4"
11	3/4"	100	160	40 4"

10.-RECORRIMIENTOS MINIMOS EN TRABES: 38 mm.





CORTE RECEPCION ALBERCA B-B

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION: CUATRO ESTRELLAS EN PAPANTLA VER.

PROYECTO: ALBERCA

AREA DEL TERRENO: 1

AREA DE CONSTRUCCION: 1

PROYECTANTES: GUERRA

AREAS VERDES: 1

ALUMNO: GABRIEL ERON BOCANEGRA

TALLER: TALLER DE CONSTRUCCION CIVIL

GRUPO: GRUPO PROFESORAL

SIMBOLOGIA

Indica Nivel de Piso Terminado.

Indica cota a Paños.

Indica cotas a Ejes.

Indica alturas en metros.

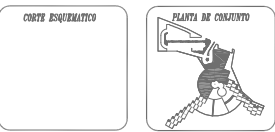
Indica cambio de nivel.

TIPO DE PLANO: CONSTRUCTIVO

NUMERO DE PLANO: 00111 POR ECHADA

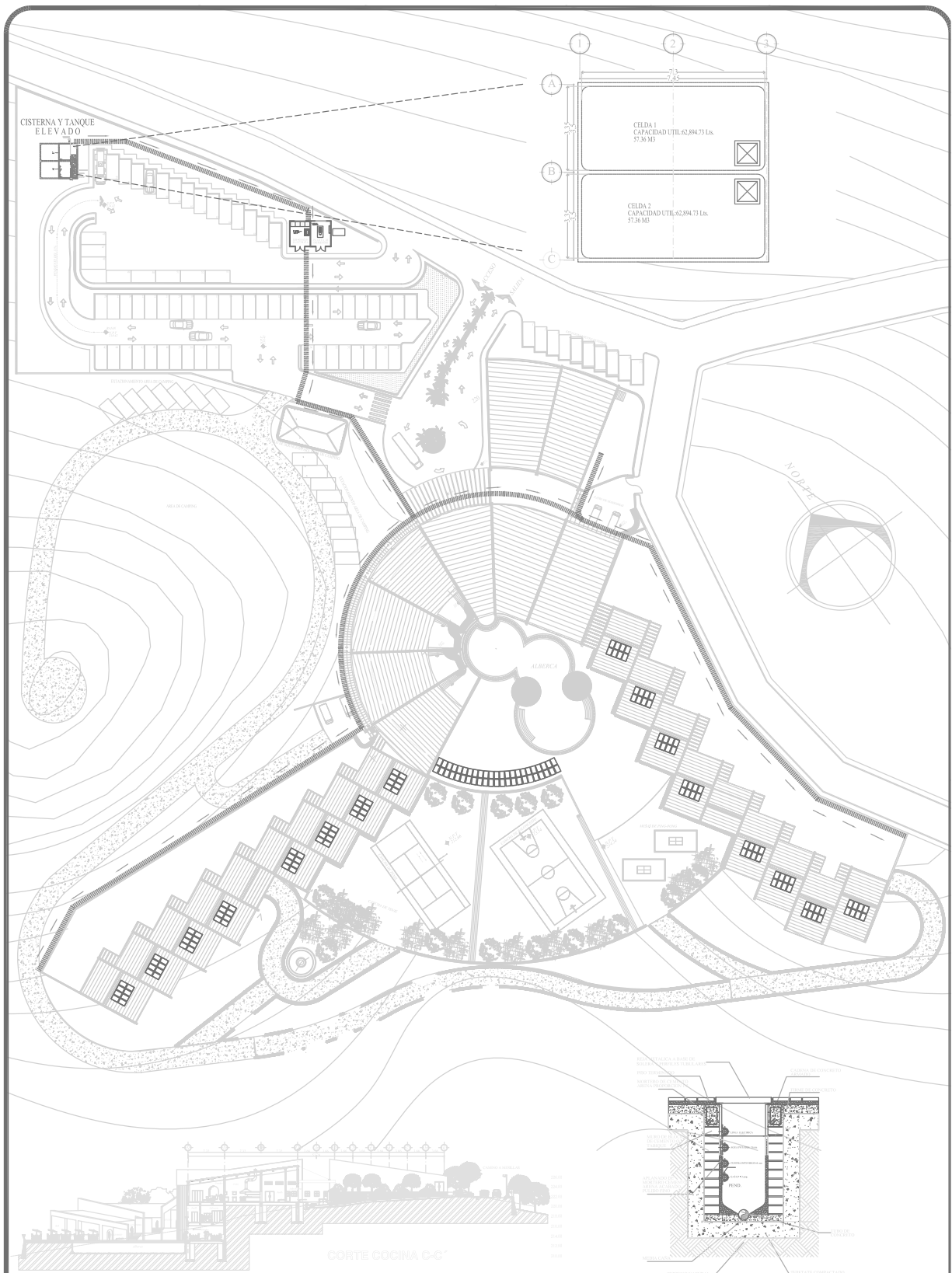
ESCALA: BSC. 1 : 125

C-27



CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONSULTO



PLANTA DE CONJUNTO
 ESC. _____ 1 : 750

TRINCHERA DE INSTALACIONES
 SIN _____ ESC.

ALUMNO: JAVIER CERON BOCANEGRA
TUTOR: JUAN ANTONIO GARCIA GAYO
GRUPO: TESIS PROFESIONAL

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

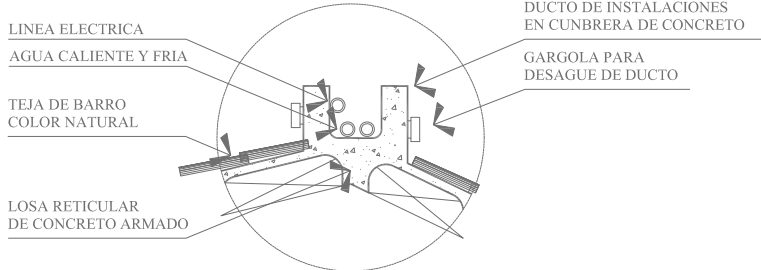
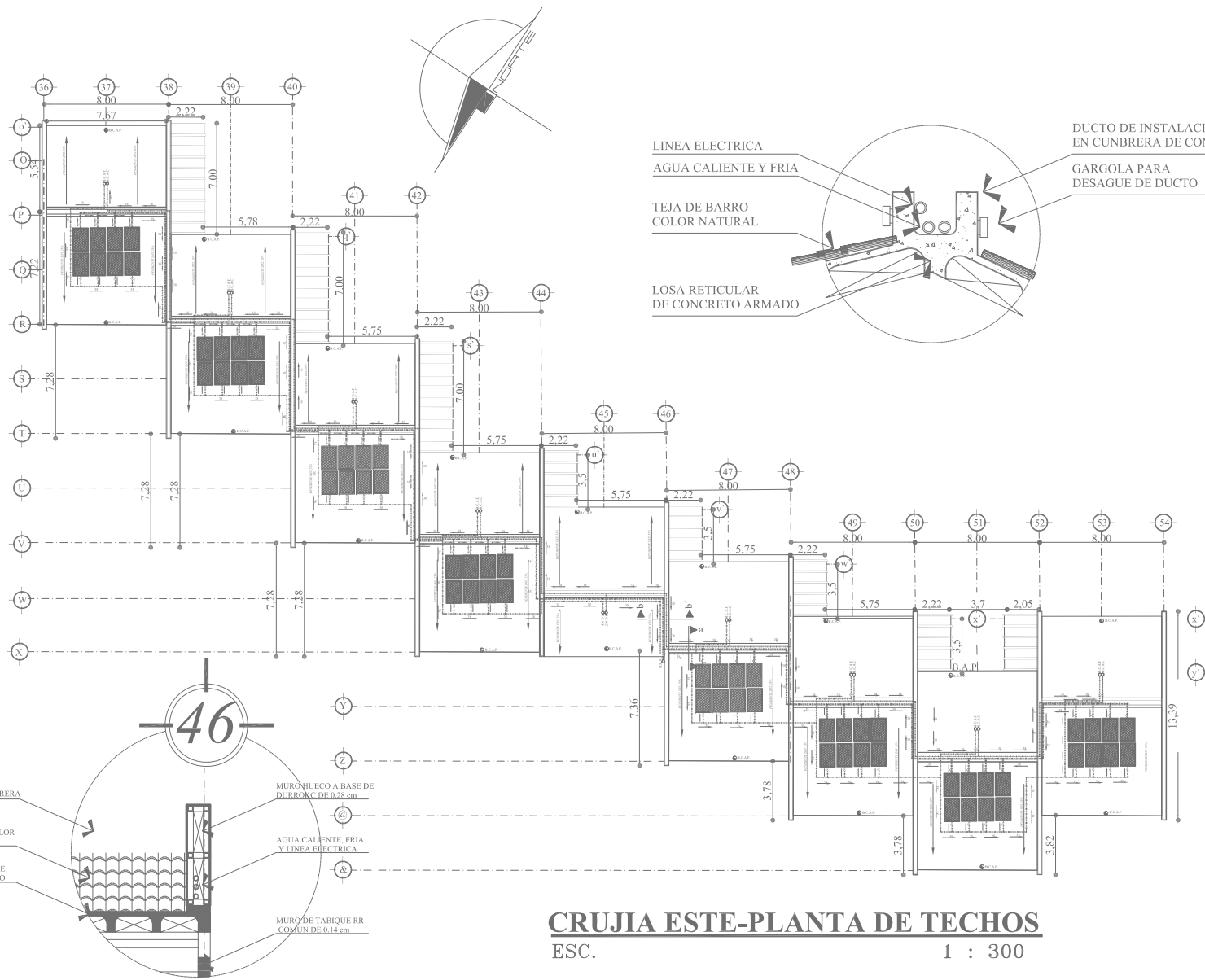
UBICACION: CARRETERA A MESILLAS S/N
MUNICIPIO: PAPANTLA VERACRUZ
AREA DEL TERRENO: 56,500.72 M²
AREA DE CONTACTO: 11,604.47 M²
CLASIFICACION: CLASIFICACION
AREAS VERDES: 644.33 M²

SIMBOLOGIA

Agua subterránea
 Agua subterránea (profundidad)
 Agua subterránea (profundidad y flujo)
 Agua subterránea (profundidad, flujo y dirección)

TIPO DE PLANO: INSTALACION HIDRAULICA
NOMBRE DEL PLANO: CONJUNTO
ESCALA: ESC. 1 : 750

CLAVE DEL PLANO



CRUJIA ESTE-PLANTA DE TECHOS
ESC. 1 : 300

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

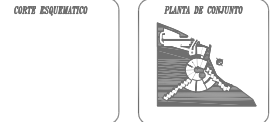
UBICACIÓN:	PAPANTLA VERACRUZ
ÁREA DEL TERRENO:	
ÁREA DE CONTACTO:	
ÁREA DE LA OBRA:	
FECHA DE ELABORACIÓN:	14/12/2007

ALUMNO:
JAVIER CERÓN BOCANEGRA
CATEDRÁTICO:
JUAN ANTONIO GARCÍA GAVIOLA
CARRERA:
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

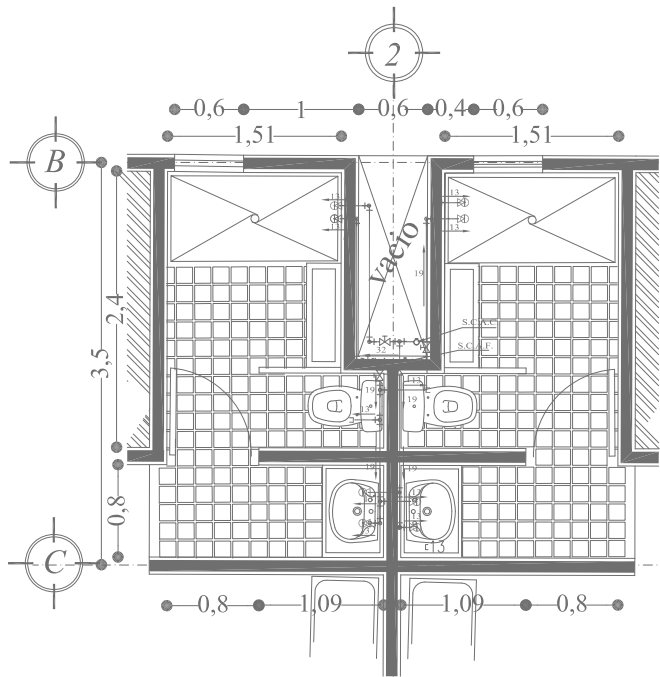
- TUBERIA DE CAL AGUA FRÍA (DIÁMETRO INDICADO)
- TUBERIA DE CAL AGUA CALIENTE (DIÁMETRO INDICADO)
- TUBERIA DE CAL AGUA CALIENTE (TIPO DE TUBERÍA Y DIÁMETRO INDICADO)
- TUBERIA DE CAL AGUA CALIENTE (DIÁMETRO INDICADO)
- VALVULA DE COMPARTIMENTOS
- VALVULA DE SECCIONAMIENTO (TIPO COBERTURA Y DIÁMETRO INDICADO)
- BARRA DE AGUA (DIÁMETRO INDICADO)
- BARRA DE AGUA CALIENTE (DIÁMETRO INDICADO)
- AGUA CALIENTE
- CODO DE DIÁMETRO ESPECIFICADO
- TEE DE DIÁMETRO ESPECIFICADO
- VALVULA ANGULAR
- VALVULA HELIPORTADORA DE AIRE
- GABINETE DE PROTECCION CINCINCO (INCLUYE: MANEJERA DE 3/4" x 3/4" DE LONG. 1/2" x 1/2" ANGULAR, CUBIERTA TIPO VORBIA, EXTENSOR DE 4.14)
- VALVULA CHECK, COLUMPO BRIDADA EN NUESTRO DISEÑO
- INDICA FLUJO DE TUBERIAS
- S.C.A.C. BARRA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- S.C.A.F. BARRA COLUMNA DE AGUA FRÍA
- S.C.A.P. BARRA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- B.C.A.C. BARRA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- B.C.A.F. BARRA COLUMNA DE AGUA FRÍA
- B.C.A.P. BARRA COLUMNA DE AGUA CALIENTE

TIPO DE PLANO:	INSTALACION HIDRAULICA
NOMBRE DEL PLANO:	CRUJIA ESTE-PLANTA DE TECHOS
ESCALA:	ESC. 1 : 300

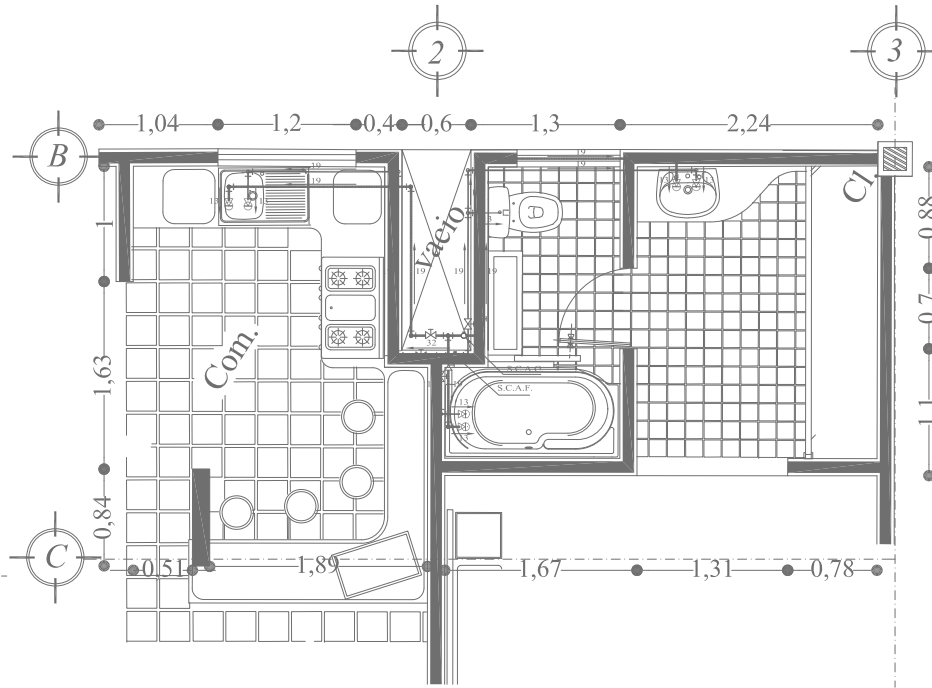


CORTE ESQUEMATICO





NUCLEO DE BAÑOS JUNIOR SUITE
 ESCALA _____ 1:50



NUCLEO DE BAÑOS SUITE DOBLE
 ESCALA _____ 1:50

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
 DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
 PAPANTLA VERACRUZ

COORDINADOR:
 CARMONA AGUILAR SV
 DISEÑADOR:
 AGUILAR AGUILAR SV
 AREA DEL TERCER SO:
 SERVICIOS DE CONTACTO:
 ALBA IZQUIERDO SV
 TERCER SO:
 CATEDRA DE DISEÑO:
 LEONARDO AGUILAR SV



CLIENTE:
 JAVIER CERVO BOCANEGRA
 FOLIO:
 BUCANEGRA GARCIA GAYON
 PROYECTO:
 HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS



SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE C/A AGUA FRIA DIAMETRO INDICADO
- TUBERIA DE C/A AGUA CALIENTE DIAMETRO INDICADO
- TUBERIA DE C/A C/A-BILANTE TIPO BARRIO RETORNO DE AGUA DE COLECTORES SOLARES
- TUBERIA DE C/A AGUA CALIENTE DIAMETRO INDICADO
- VALVULA DE CERRAMIENTO BISCRODA
- VALVULA DE SECCIONAMIENTO TIPO COMPACTA DIAMETRO ESP
- BAJA COLUMNA DE AGUA (DIAMETRO ESPECIFICADO)
- SUBE COLUMNA DE AGUA (DIAMETRO ESPECIFICADO)
- AGUA FRIA
- AGUA CALIENTE
- CODO DE C/A DIAMETRO ESPECIFICADO
- TEE DE C/A DIAMETRO ESPECIFICADO
- VALVULA ANGULAR
- VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
- GABINETE DE PROTECCION INCENDIO INCLUYE MANGUERA DE 30m x 30m DE LONG. VALV. ANGULAR. CUBIERTA TIPO MIERLA EXTERIOR DE 4.5m
- VALVULA CHECK O TIEMPO BRIDADA EN REGISTRO DE 30m
- INDICA FLUJO DE TUBERIAS
- S.C.A.C. SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- B.C.A.F. BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
- B.C.A.C. BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- B.R.A. BARRIO RETORNO DE AGUA DE COLECTORES SOLARES
- B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUA PLUVIAL

TIPO DE PLANO:	INSTALACION HIDRAULICA
NOMBRE DEL PLANO:	CUARTO TIPO
ESCALA:	ESC. 1 : 50

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CUARTO



Universidad Nacional
Autónoma de México

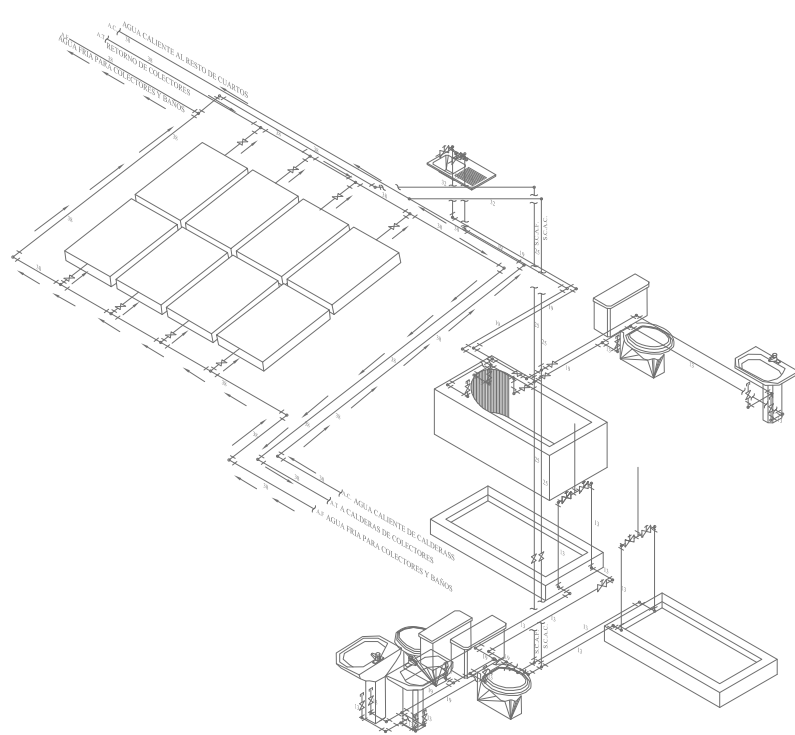


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

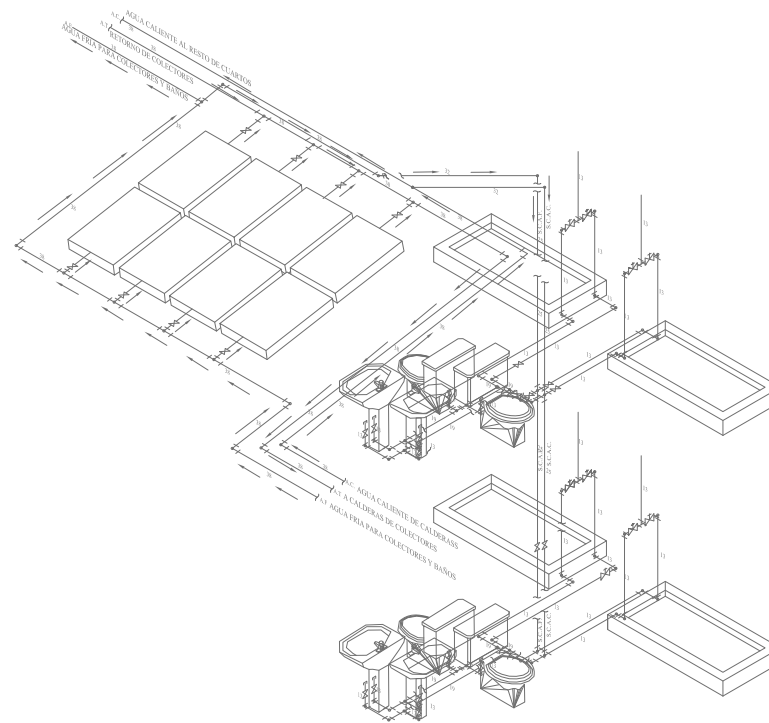
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.



INSTALACION HIDRAULICA CASO 1
ISOMETRICO



INSTALACION HIDRAULICA CASO 2
ISOMETRICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION: CUERPO 20, BELLAS ARTES
MUNICIPIO: PAPANTLA VERACRUZ
AREA DE INTERES: HOTELERIA
DESEMPEÑO:
AREA DE CONTACTO:
ALUMNO:
PROFESOR TUTOR:
FECHA DE ENTREGA:
FECHA DE CALIFICACION:



ALUMNO:
DAVID CERON BOCANEGRA
TUTOR:
JULIO ANTONIO GARCIA GAVIILAN
CATEDRA:
DISEÑO PROFESIONAL



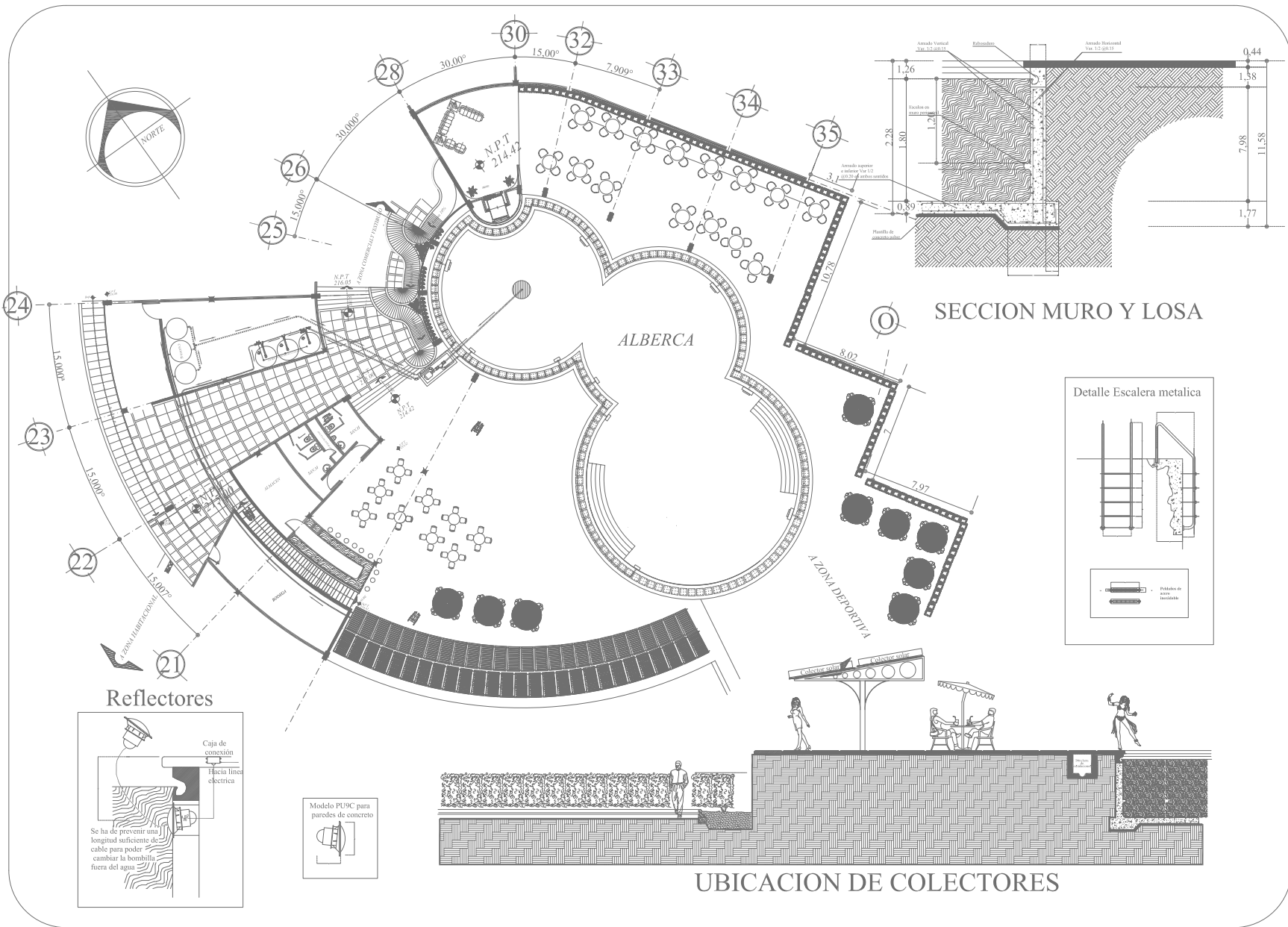
SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE C/ AGUA FRIA DIAMETRO INDICADO
- TUBERIA DE C/ AGUA CALIENTE DIAMETRO INDICADO
- TUBERIA DE C/ CON ADELANTO TERMICO RETORNO DE AGUA DE COLECTORES SOLARES
- TUBERIA DE C/ AGUA CALIENTE DIAMETRO INDICADO
- VALVULA DE TORNILLO BORNACA
- VALVULA DE SECCIONAMIENTO TIPO COBERTURA DIAMETRO ESP
- BAJA COLUMNA DE AGUA (DIAMETRO ESPECIFICADO)
- BAJA COLUMNA DE AGUA (DIAMETRO ESPECIFICADO)
- AGUA FRIA
- AGUA CALIENTE
- CODO DE C/ DIAMETRO ESPECIFICADO
- TEE DE C/ DIAMETRO ESPECIFICADO
- VALVULA ANGULAR
- VALVULA REGULADORA DE AIRE
- GABINETE DE PROTECCION C/ INCENDIO INCLUYE MANGUERA DE 30m x 30m DE LONG. VALV. ANGULAR C/ TIPO BIEBA. EXTINTOR DE 4.5kg
- VALVULA OBTUR. C/ OLLINO BIEBIDA EN REGISTRO DE 80MP
- INDICA FLUJO DE TUBERIAS
- B.C.A.C. BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- B.C.A.F. BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
- B.C.A.C. BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- B.E.A. BAJA RETORNO DE AGUA DE COLECTORES SOLARES
- B.C.A.F. BAJA COLUMNA DE AGUA PLEUVIAL

TITULO PLANO: INSTALACION HIDRAULICA
CONTENIDO DEL PLANO: ISOMETRICO CUARTO TIPO
ESCALA: ESC. 1:75

HI-06





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

PROYECTO: CUATRO ESTRELLAS RV
ARQUITECTO: CRISTINA LEE
CLIENTE: HOTEL VERACRUZ
AREA DE CONSULTA: AREA DE CONSULTA
FECHA DE ENTREGA: 2014
AREAS VERDES: 100.00 m²

CLIENTE: HOTEL VERACRUZ
PROYECTO: CUATRO ESTRELLAS RV
FECHA DE ENTREGA: 2014

SIMBOLOGIA

- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Pafos.
- Indica cota a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

SIMBOLOGIA

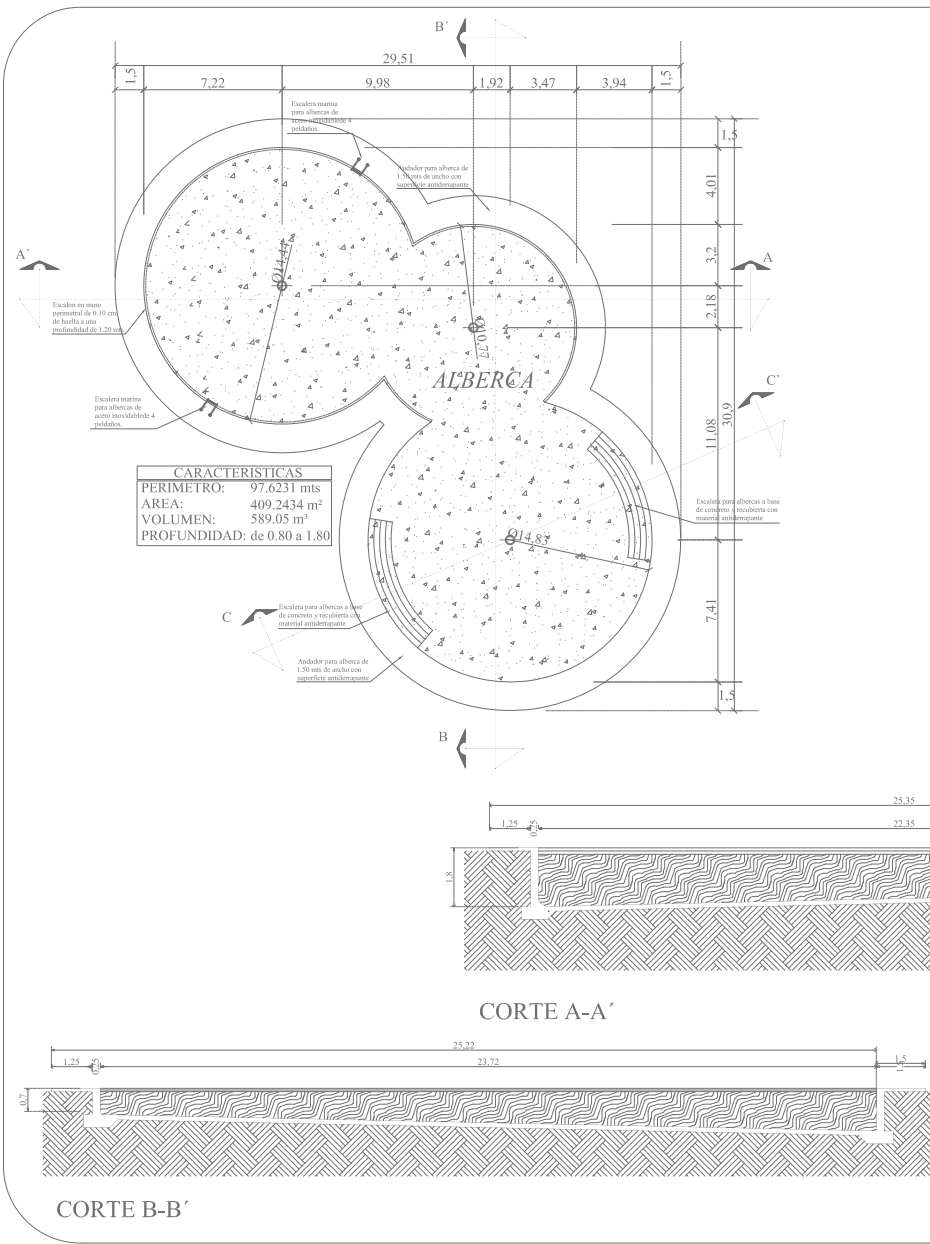
- LÍNEA DE SUCCION-FONDO
- LÍNEA DE INYECCION - RETORNO
- LÍNEA DE BARRIDOR - ASPIRACION
- TOMA DE ASPIRACION
- BOQUILLA DE IMPULSION
- DESCARGA DE FONDO
- FOCO

TIPO DE PLANO: INSTALACIONES
NOMBRE DEL PLANO: EQUIPAMIENTO DE ALBERCA
ESCALA: BSC. 1 : 300

HI-08

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



CUERPO DE AGUA 3	
PERIMETRO:	44.9966 mts
AREA:	158.8060 m ²
VOLUMEN:	285.85 m ³
PROFUNDIDAD:	1.80 mts

CUERPO DE AGUA 2	
PERIMETRO:	32.7903 mts
AREA:	80.4975 m ²
VOLUMEN:	124.77 m ³
PROFUNDIDAD:	de 1.30 a 1.80

CUERPO DE AGUA 1	
PERIMETRO:	46.3821 mts
AREA:	169.9399 m ²
VOLUMEN:	178.43 m ³
PROFUNDIDAD:	de 0.80 a 1.30

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

PROYECTO: CUATRO ESTRELLAS S.V.
DISEÑADOR: GUADALUPE
AREA DEL TERRENO: 10,000 m²
AREA DE CONTACTO: 4,000 m²
APROXIMACIONES: 12.57, 9.73 m
OTROS DATOS: 18.12, 8.67 m

CLIENTE: JAVIER FERRO BOCANIGRA
PROYECTO: HOTEL ANTONIO GARCIA HAVEL
Escala: 1:200 (Plan General)

SIMBOLOGIA

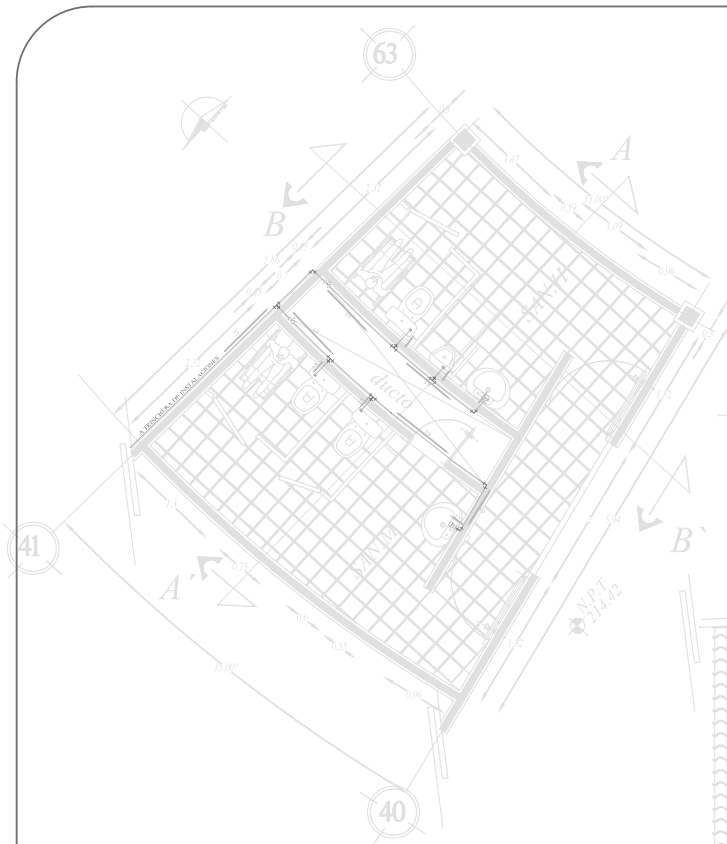
- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Pisos.
- Indica cotas a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

TIPO DE PLANO: ARQUITECTONICO
NOMBRE DEL PLANO: PLANTA Y CORTES DE ALBERCA
ESCALA: ESC. 1 : 300

FECHA: 11-07

CORTE ESQUEMATICO

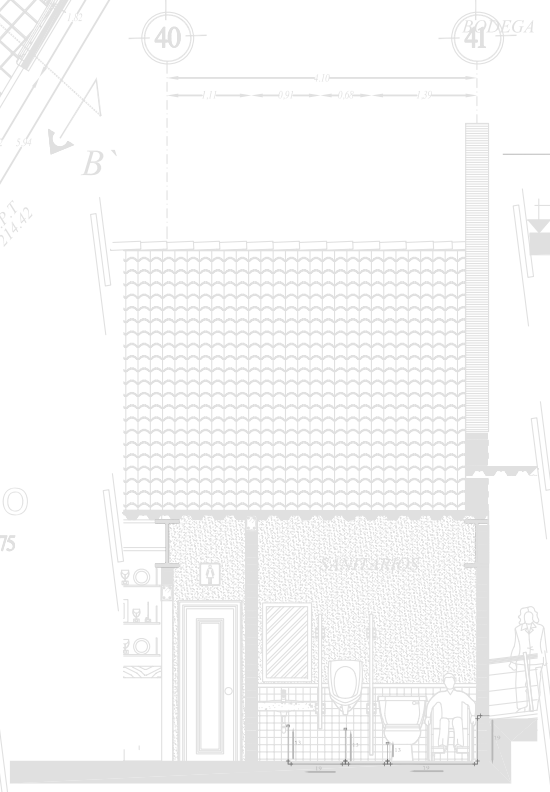
PLANTA DE CONJUNTO



SANITARIOS ZONA DE RECREO
ESCALA 1:75

SIMBOLOGIA

	TUBERIA DE CU AGUA FRIA (DIAMETRO INDICADO)
	TUBERIA DE CU AGUA CALIENTE (DIAMETRO INDICADO)
	TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO (DIAMETRO INDICADO)
	TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO (DIAMETRO INDICADO) (P.E.)
	VALVULA DE COMPUERTA ROSCADA
	BAJA COLUMNA DE AGUA (DIAMETRO ESPECIFICADO)
	SUBE COLUMNA DE AGUA (DIAMETRO ESPECIFICADO)
	AGUA FRIA
	AGUA CALIENTE
	CODO DE CU (DIAMETRO ESPECIFICADO)
	TEE DE CU (DIAMETRO ESPECIFICADO)
	VALVULA ANGULAR
	VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
	GABINETE DE PROTECCION GINZANDO
	INCLUIDO MADERERA DE 300x30x3 DE LONG.
	VALV. ANGULAR, OXIFLON TIPO NIEBLA, EXTINTOR DE AIRE
	VALVULA CHECK COLUMPIO BRENDA EN REGISTRO DE 80x40
	INDICA FLUJO DE TUBERIA-S



CORTE A - A
ESCALA 1:75

CORTE B - B
ESCALA 1:75

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

CLIENTE: HOTEL VERACRUZ
PROYECTO: HOTEL VERACRUZ
CALLE: CALLE 15 DE SEPTIEMBRE
C.P. 71400
TEL: 286 214 2142
FAX: 286 214 2142

CLIENTE: JAVIER CERON BOCANIGRA
CALLE: AV. PANTANILLO, CANTON, VERACRUZ
C.P. 71400

SIMBOLOGIA

- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Pisos.
- Indica cota a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

CLIENTE: INSTALACION HIDRAULICA
PROYECTO: SANITARIOS ZONA DE RECREO
ESCALA: ESC. 1:75

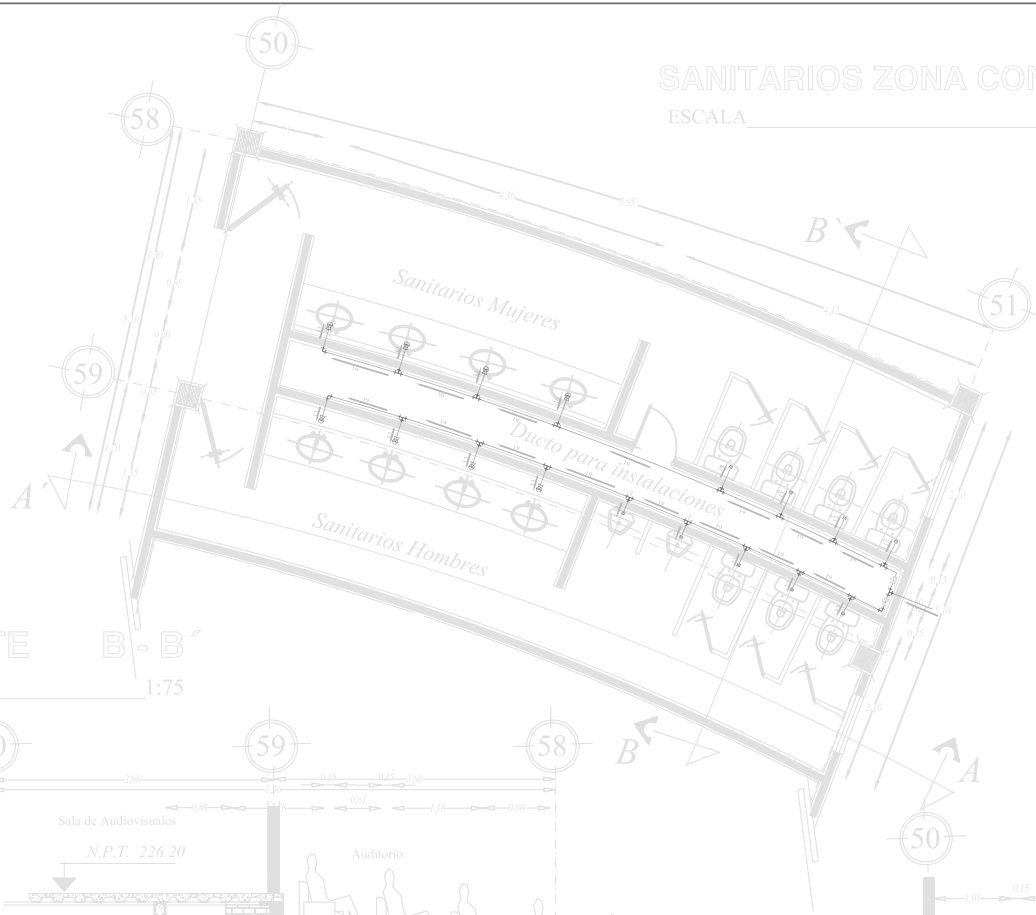
H-10

CRISTAL ESQUERTRIZADO

PLANTA DE CUBIERTO

SANITARIOS ZONA CONVENCIONES

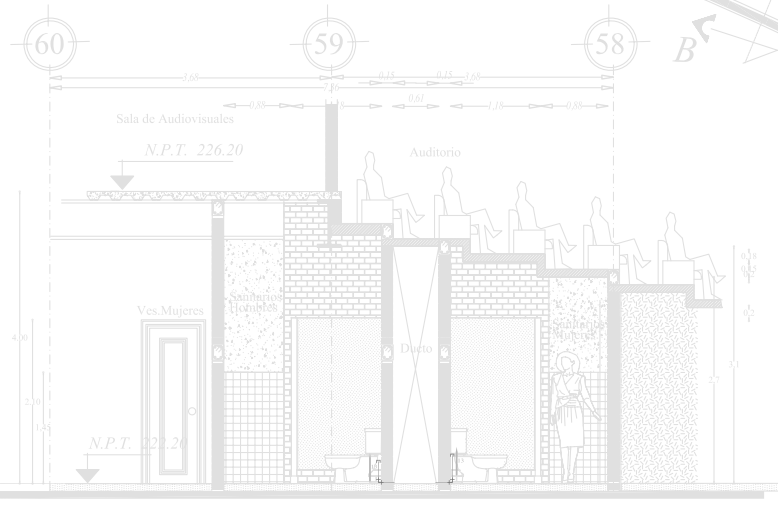
ESCALA 1:75



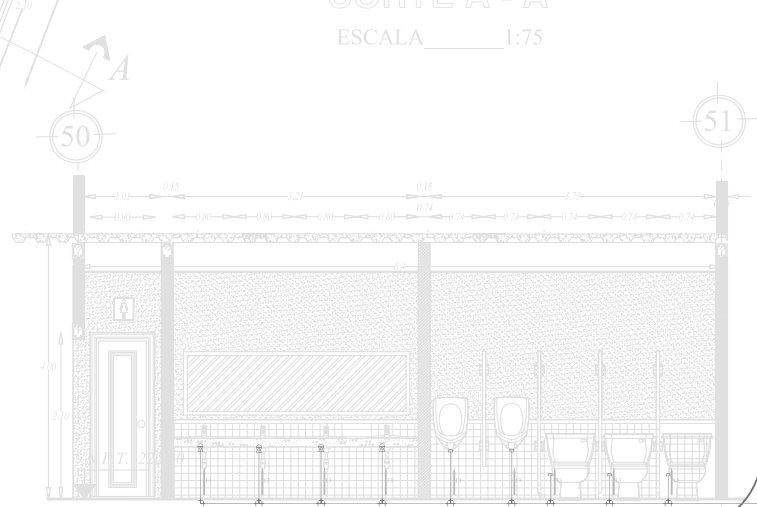
SIMBOLOGIA

	TUBERIA DE CU AGUA FRIA (DIAMETRO INDICADO)
	TUBERIA DE CU AGUA CALIENTE (DIAMETRO INDICADO)
	TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO (DIAMETRO INDICADO)
	TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO (DIAMETRO INDICADO (PG))
	VALVULA DE COMPUERTA ROSCADA
	VALVULA DE SECCIONAMIENTO TIPO COMPUERTA (DIAMETRO ESP.)
	BALSA COLUMNA DE AGUA (DIAMETRO ESPECIFICADO)
	SUBE COLUMNA DE AGUA (DIAMETRO ESPECIFICADO)
	AGUA FRIA
	AGUA CALIENTE
	CODO DE CU (DIAMETRO ESPECIFICADO)
	TEE DE CU (DIAMETRO ESPECIFICADO)
	VALVULA ANGULAR
	VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
	GABINETE DE PROTECCION INCENDIO
	INCLUYE MANEJERA DE 30mm x 20m DE LONG.
	VALVULA ANGULAR CHECK (DIAMETRO ESPECIFICADO)
	VALVULA CHECK COLUMNA DE AGUA (DIAMETRO ESPECIFICADO)
	INCLUYE MANEJERA DE 30mm x 20m DE LONG. VALVULA ANGULAR CHECK (DIAMETRO ESPECIFICADO) DE 42 kg
	VALVULA CHECK COLUMNA DE AGUA EN REGISTRO DE 60x40
	INDICA FLUJO DE TUBERIAS

CORTE B - B' ESCALE 1:75



CORTE A - A' ESCALA 1:75



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

PROYECTO: HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS EN PAPANTLA VERACRUZ

PROYECTISTA: ARQUITECTO

CLIENTE: HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS

FECHA: 1980

ESCALA: 1:75

SIMBOLOGIA

Indica Nivel de Piso Terminado.

Indica eje a Ejes.

Indica alturas en metros.

Indica cambio de nivel.

PROYECTO: INSTALACION HIDRAULICA

PROYECTISTA: ARQUITECTO

CLIENTE: HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS

ESCALA: ESC. 1:75

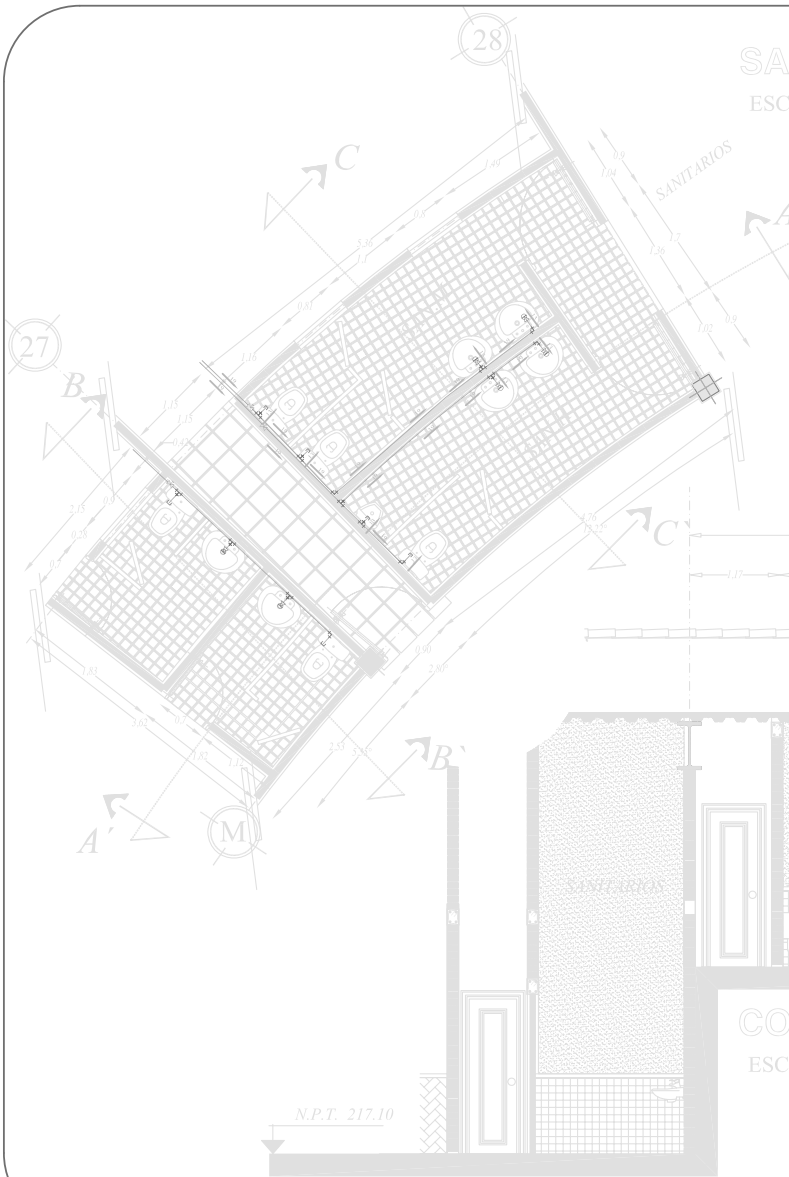
FECHA: 1980

CORTE SECCIONALES

PLANTA DE CONJUNTO

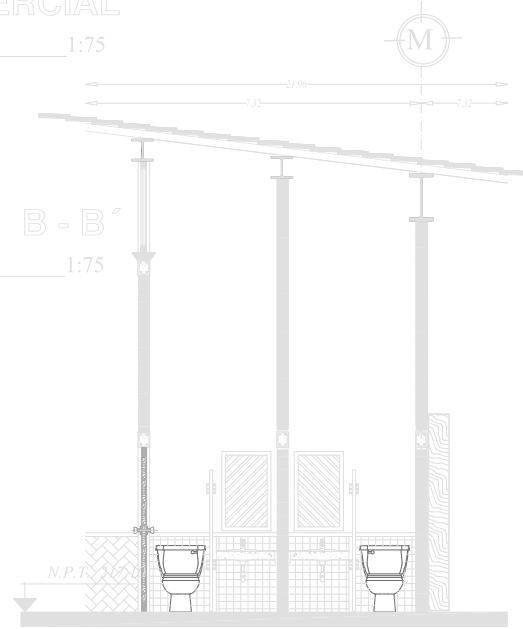
SANITARIOS ZONA COMERCIAL

ESCALA _____ 1:75



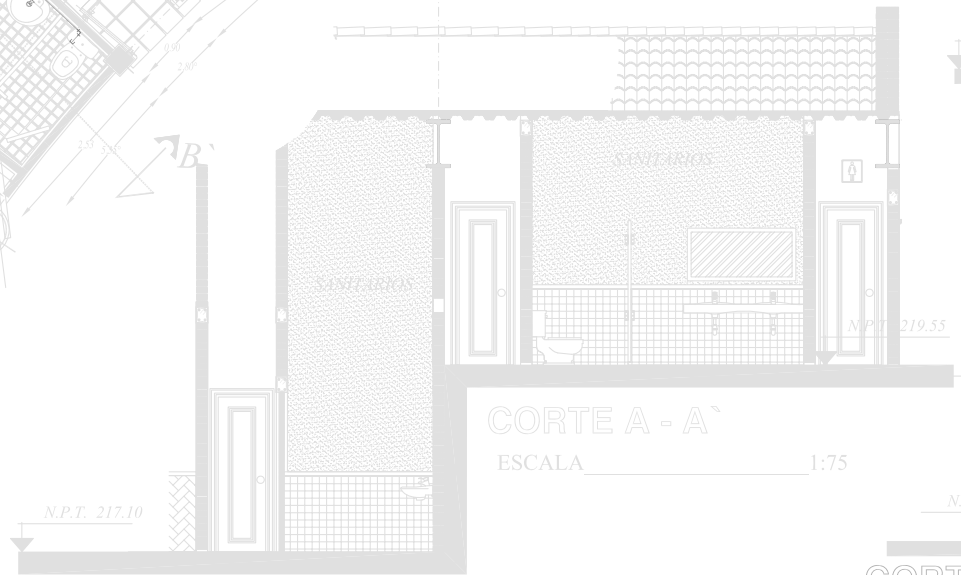
CORTE B - B'

ESCALE _____ 1:75



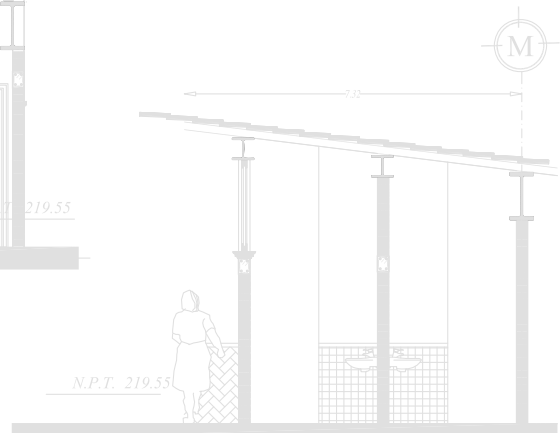
CORTE A - A'

ESCALA _____ 1:75



CORTE C - C'

ESCALE _____ 1:75



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

PROYECTO:	CIUDAD Y ZONAS 4 y 5
GRUPO:	111
PROFESOR:	ROBERTO GARCIA
ALUMNO:	ELIZABETH GARCIA
PROFESOR AYUDANTE:	ELIZABETH GARCIA



ALUMNO:	JANIER CERON BOCANEGRA
CATEDRA:	PLANO ANTIQUARIO (ARQUITECTURA)
PROFESOR:	VERGILIO PEREZ



SIMBOLOGIA

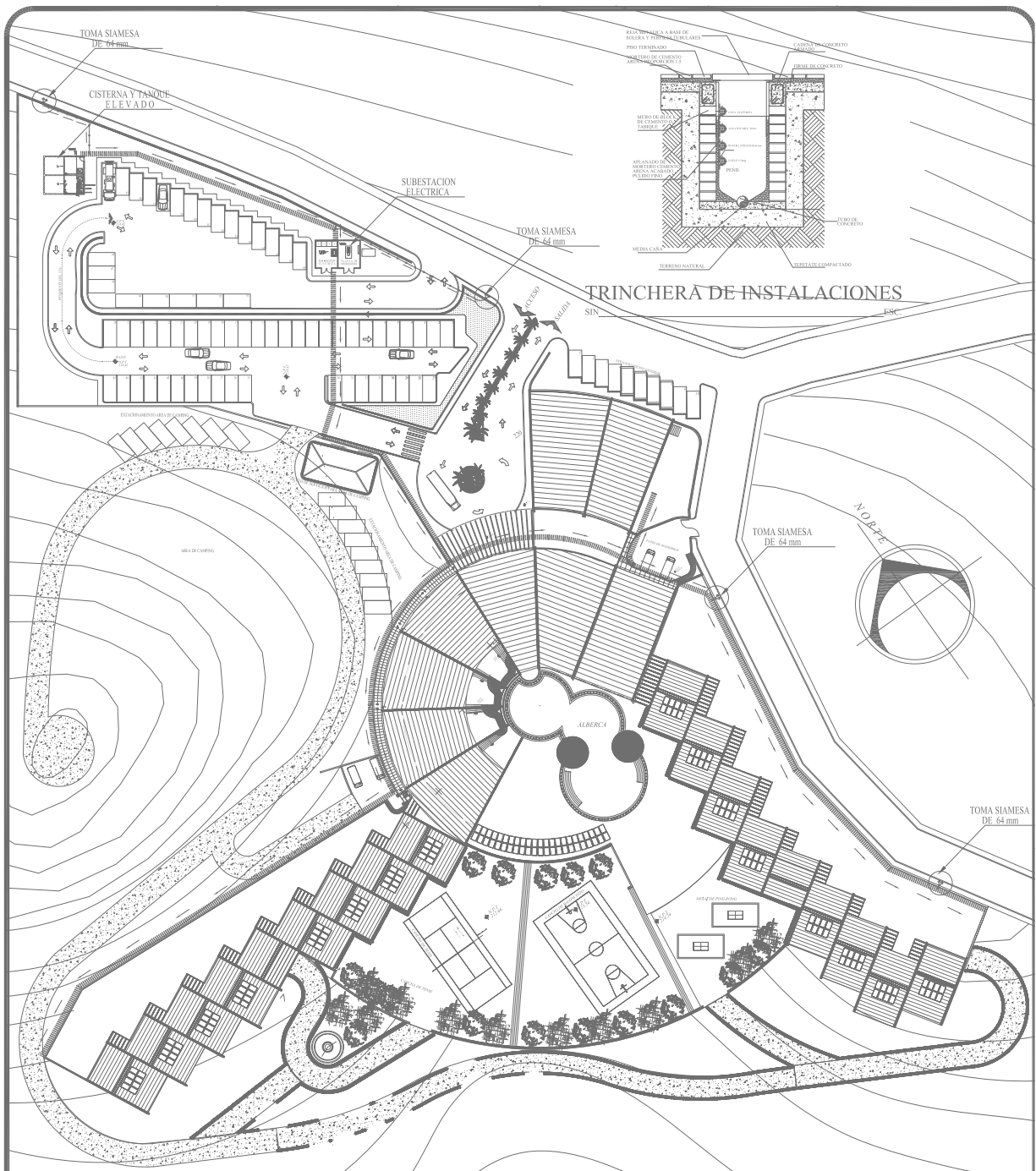
- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Pisos.
- Indica cota a Ejes.
- Indica altura en metros.
- Indica cambio de nivel.

PUNTO DE PLAZO: ESTACION HIDRALERICA
 COORDENADA DEL PUNTO: SANITARIOS ZONA COMERCIAL
 ESCALA: 1:250, 1:100 y 1:75

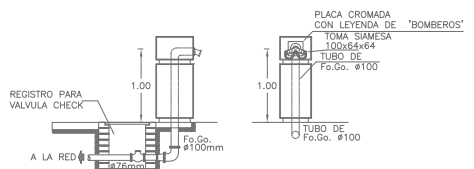
H-12

CORTE ACERQUEADO

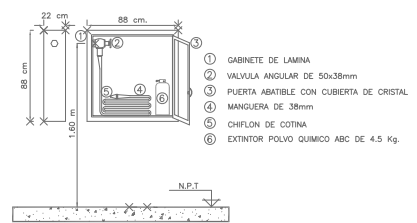
PLAZO DE COORDENADO



PLANTA DE CONJUNTO
 ESC. 1 : 750



DETALLE TOMA SIAMESA
 ESC. SIN



DETALLE GABINETE CONTRA INCENDIO
 ESC. SIN

ALUMNO: JAVIER CEBRON BOCANEGRA
TALLER: JUAN ANTONIO GARCIA GAYON
GRUPO: TERCERO PROFESIONAL

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION: CARRETERA A MESILLAS S/N
MUNICIPIO: PAPANTLA VERACRUZ
AREA DEL TERRENO: 25,500 m²
AREA DE CONTACTO: 10,000 m²
ESTADO: VERACRUZ
FECHA DE CONSTRUCCION: 2008
AREAS VERDES: 10,000 m²

SIMBOLOGIA

TUBO SIAMESA DE 64 mm DE DIAMETRO CON VALVULA DE CIERRE AUTOMATICA Y CUBIERTA DE CRISTAL. CADA UNIDAD DE COPLES INOXIDABLE Y TAPON SIGA 10.
 GABINETE DE PROTECCION CONTRA INCENDIO. INCLUYE: MANEJERA DE 38mm x 38mm DE CROMADO. VALVULA ANGULAR DE CIERRE PARA MANEJERA EXTINTOR DE 4.5 Kg.
 INDICA FUEGO DE TERRENO

TIPO DE PLANO: SISTEMA CONTRA INCENDIOS
NOMBRE DEL PLANO: RED GENERAL Y TOMAS SIAMESA
ESCALA: ESC. 1 : 750

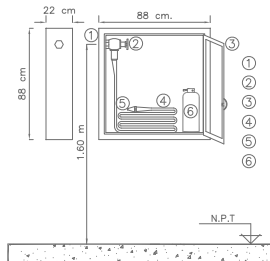
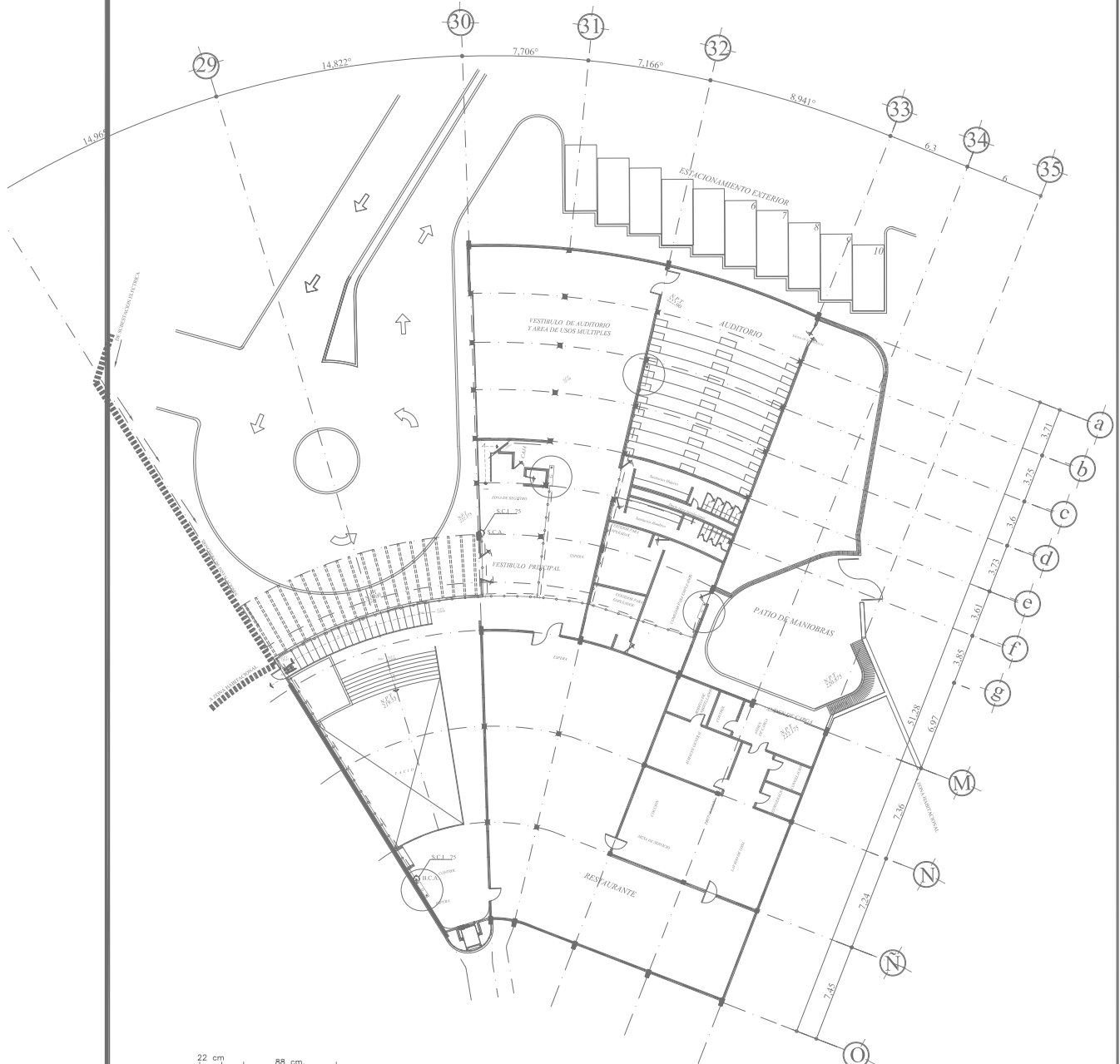
CLAVE DEL PLANO: CI-01

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO

NIVEL DE ACCESO

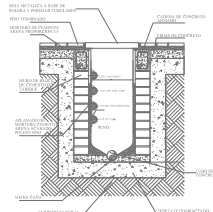
ESC. _____ 1 : 300



- ① GABINETE DE LAMINA
- ② VALVULA ANGULAR DE 50x38mm
- ③ PUERTA ABATIBLE CON CUBIERTA DE CRISTAL
- ④ MANGUERA DE 38mm
- ⑤ CHIFLON DE COTINA
- ⑥ EXTINTOR POLVO QUIMICO ABC DE 4.5 Kg.

DETALLE GABINETE CONTRA INCENDIO

ESC. SIN



TRINCHERA DE INSTALACIONES

SIN ESC.

ALUMNO: JAVIER CEBRON BOCANEGRA
TALLER: JUAN ANTONIO GARCIA GAYO
GRUPO: TERCERO PROFESIONAL

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

CERCAJON: CAROLINA HESILAY SUZ
MUNICIPIO: PAPANTLA VERACRUZ
AREA DEL TERRENO: 45,500 m²
AREA DE CONTACTO: 45,500 m²
TIPO CONSTRUIDOS: CLASIFICACION
AREAS VERDES: 45,500 m²

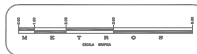
SIMBOLOGIA

- ▬ TRINCHERA DE INSTALACIONES GENERALES
- ▬ TUBERIA DE METAL CONTRA INCENDIO
- ▬ VALVULA DE COMPUERTA BORDADA
- ▬ VALVULA DE REGULACION TIPO COMPUERTA BORDADO
- ▬ SIRE COLUANA DE AGUA FRIA (DIAMETRO ESPECIFICADO)
- ▬ AGUA FRIA
- ▬ AGUA CALIENTE

- ▬ CODO DE 90° DIAMETRO ESPECIFICADO
- ▬ TUBO DE ALUMINUMETRO ESPECIFICADO
- ▬ VALVULA ANGULAR
- ▬ VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
- ▬ GABINETE DE PROTECCION CONTRA INCENDIO
- ▬ VALVULA ANGULAR DE 90° TIPO BORDADO
- ▬ VALVULA ANGULAR DE 45° TIPO BORDADO
- ▬ VALVULA ANGULAR DE 45° TIPO BORDADO

- ▬ VALVULA CHECK COLUANA BORDADA
- ▬ PIEDRA FLUJO DE TIERRAS
- ▬ SIRE COLUANA DE AGUA CALIENTE
- ▬ SIRE COLUANA DE AGUA FRIA
- ▬ SIRE COLUANA DE AGUA FRIA
- ▬ SIRE COLUANA DE AGUA CALIENTE

TIPO DE PLANO: SISTEMA CONTRA INCENDIOS
 NOMBRE DEL PLANO: NIVEL DE ACCESO
 ESCALA: ESC. 1 : 300

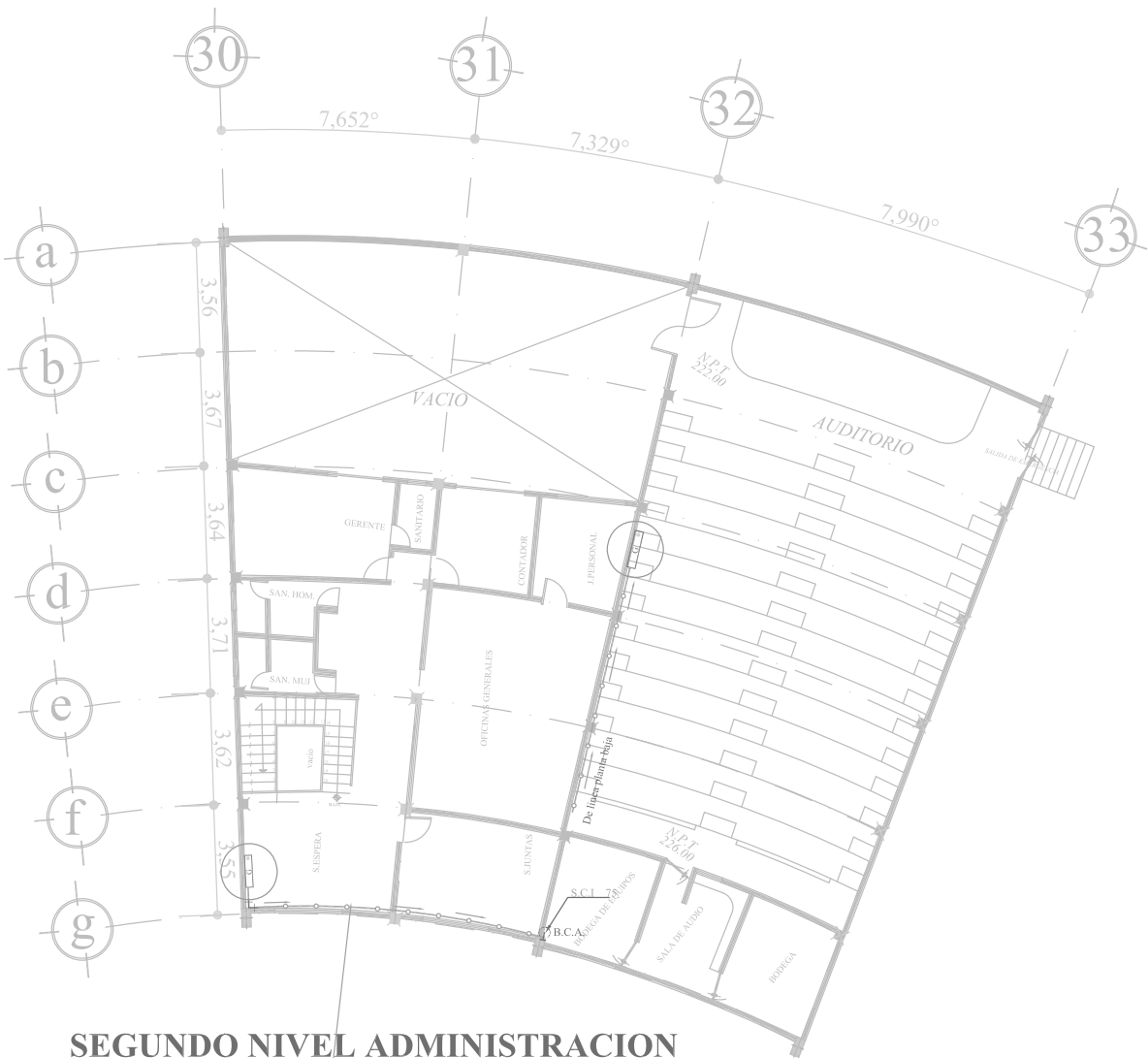


CLAVE DEL PLANO: **CI-02**

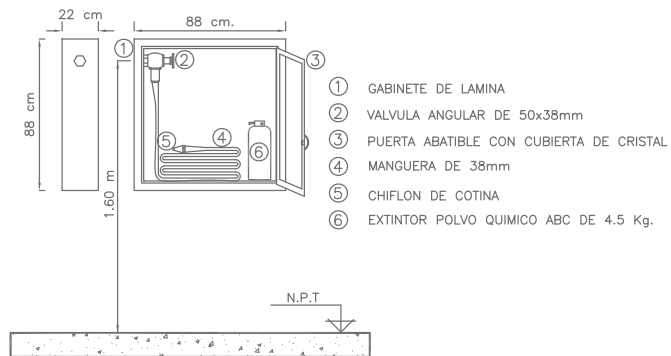


CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



SEGUNDO NIVEL ADMINISTRACION
 ESC. 1 : 150



DETALLE GABINETE CONTRA INCENDIO
 ESC. SIN

ALUMNO: JAVIER CERON BOCANEGRA
 TALLER: JUAN ANTONIO GARCIA GAYON
 TITULO: TESIS PROFESIONAL

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION: PAPANTLA VERACRUZ
 MUNICIPIO: PAPANTLA VERACRUZ
 ESTADO: VERACRUZ
 COORDENADAS: 19° 28' 00" N, 96° 55' 00" W
 FECHA DE CONTACTO: 2023/08/01
 CONTACTOS: 2282000000
 CELULAS Y REDES: 44333000

SIMBOLOGIA

—	TUBERIA DE C/ AGUA FRIA DIAMETRO INDICADO	+	COJO DE C/ DIAMETRO ESPECIFICADO	⊠	VALVULA CHECK, COLUMPO/BIENADA EN HORIZONAL DE 90°
---	TUBERIA DE C/ AGUA CALIENTE DIAMETRO INDICADO	+	TIE DE C/ DIAMETRO ESPECIFICADO	⊠	INDICA FLUJO DE TUBERIA
- - -	TUBERIA DE C/ AGUA CALIENTE TUBO O RUTINGO DE AGUA DE COLECTORES SOLARES	+	VALVULA ANGULAR	⊠	S.C.A.C. SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
---	TUBERIA DE SISTEMA CONTRA INCENDIOS	+	VALVULA ELIMINADORA DE AIRE	⊠	S.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
⊠	VALVULA DE SICCIONAMIENTO TIPO COMPUESTA DIAMETRO ESP.	+	GABINETE DE PROTECCION CONTRA INCENDIO	⊠	H.C.A.F. BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
⊠	VALVULA DE CERRAMIENTO TIPO BOCINA	+	INDICA ANOMALIA DE PRES. EN EL LINEA	⊠	H.C.C. BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
⊠	VALVULA DE SICCIONAMIENTO TIPO COMPUESTA DIAMETRO ESP.	+	VALV. ANGULAR, CERRON TIPO NIEBLA, EXTERIOR DE 45°	⊠	H.C.A. BAJA COLUMNA DE AGUA
⊠	BATA COLUMNA DE AGUA (DIAMETRO ESPECIFICADO)	+	AGUA CALIENTE	⊠	S.C.I. SISTEMA CONTRA INCENDIOS
⊠	SUBE COLUMNA DE AGUA (DIAMETRO ESPECIFICADO)				
⊠	AGUA FRIA				
⊠	AGUA CALIENTE				

TIPO DE PLANO: SISTEMA CONTRA INCENDIOS
 NOMBRE DEL PLANO: ADMINISTRACION
 ESCALA: ESC. 1 : 150

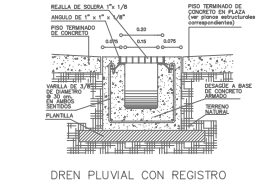
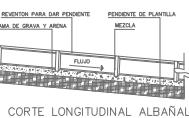
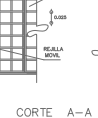
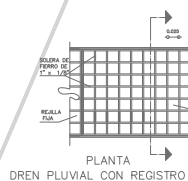
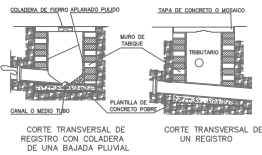
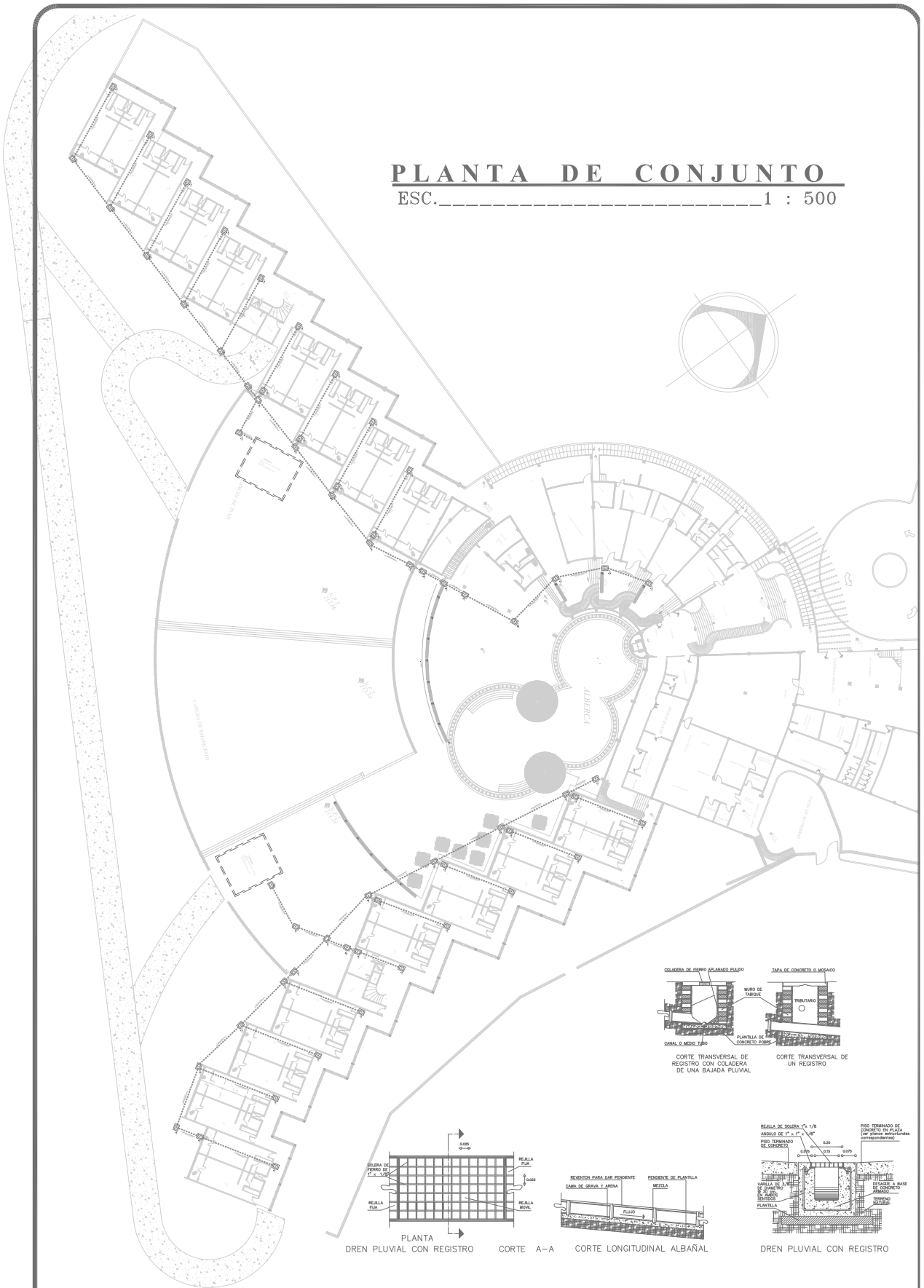
CLAVE DEL PLANO: **CI-03**

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO

PLANTA DE CONJUNTO

ESC. _____ 1 : 500



ALUMNO:
JAVIER CERON BOCANEGRA
TALLER:
JUAN ANTONIO GARCIA GAYO
GRUPO:
TOMO PROFESIONAL

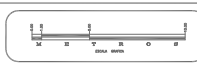
**HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ**

CERCA AL
CARRANZO A MESILLAS S/N
MUNICIPIO:
PAPANTLA VERACRUZ
CALLE A DEL TERRENO:
CALLE 2700000
DIRECCION DE CONTACTO:
CARRANZO S/N
TEL. CONTACTOS:
CARRANZO S/N
CALLE 2700000
CALLE 2700000

SIMBOLOGIA

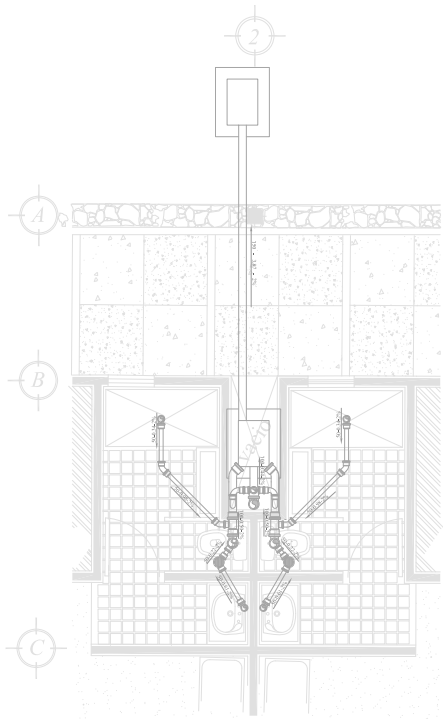
- Indica Nivel de Piso Terminado
- Indica Nivel de Bache
- Indica cota a Fija
- Indica cota en metros
- Indica cambio de cota

TIPO DE PLANO: RECOLECCION DE AGUA PLUVIAL
NOMBRE DEL PLANO: PLANTA DE CONJUNTO
ESCALA: ESC. 1 : 500

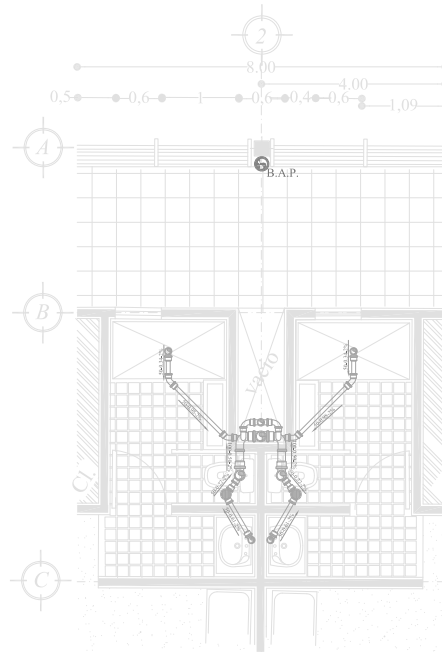


CORTE ESQUEMATICO

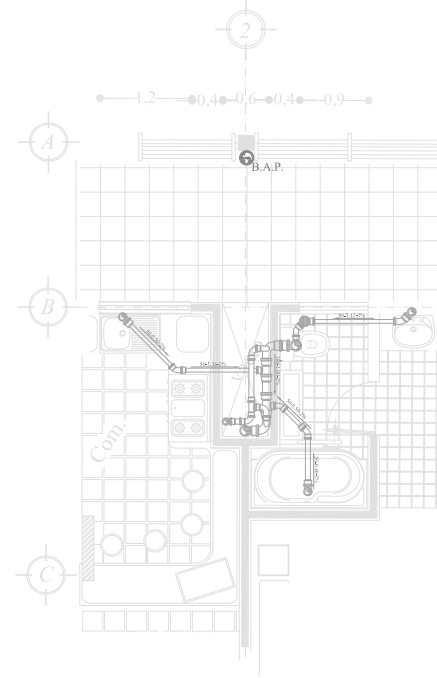
PLANTA DE CONJUNTO



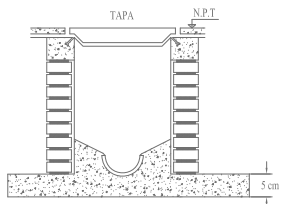
JÚNIOR SUITE - PRIMER NIVEL
ESCALA 1:75



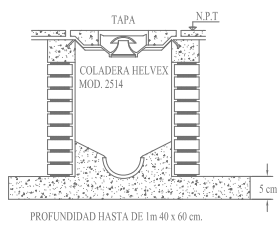
JÚNIOR SUITE - SEGUNDO NIVEL
ESCALA 1:75



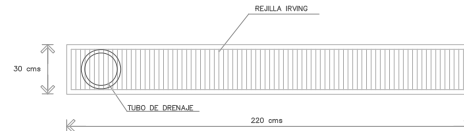
SUITE DOBLE - SEGUNDO NIVEL
ESCALA 1:75



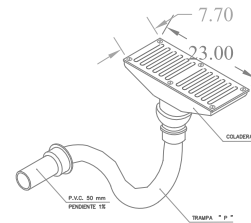
REGISTRO SENCILLO
ESC. SIN



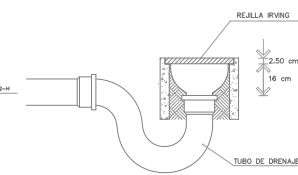
REGISTRO CON COLADERA
ESC. SIN



REGILLA IRVING
ESC. SIN



COLADERA PLUVIAL
ESC. SIN



COLADERA PLUVIAL
ESC. SIN

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

CIUDAD DE PAPAN
CALLE DE LA PAZ
CALLE DE LA PAZ
CALLE DE LA PAZ
CALLE DE LA PAZ
CALLE DE LA PAZ
CALLE DE LA PAZ
CALLE DE LA PAZ

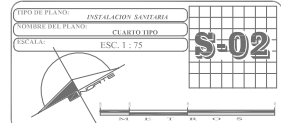


ALUMNO
JAVIER CERON BOCANEGRA
PROFESOR
JULIO ANTONIO GARCIA GAYON
CURSO
DISEÑO PROFESIONAL



SIMBOLOGIA

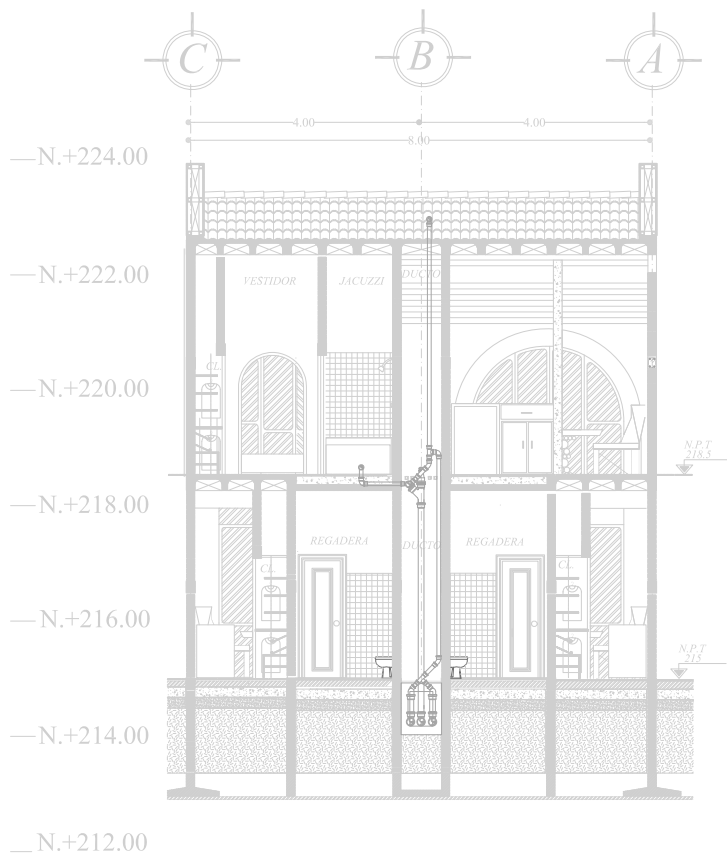
- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Paños.
- Indica cota a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.



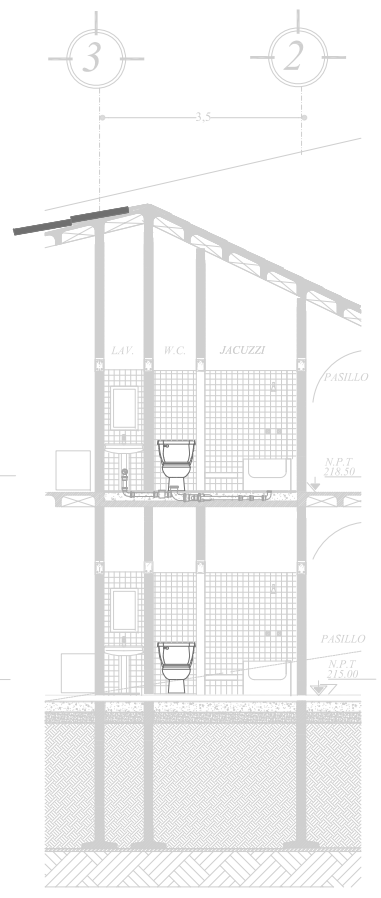
CORTE ESQUERQUIO

PLANTA DE COBERTO

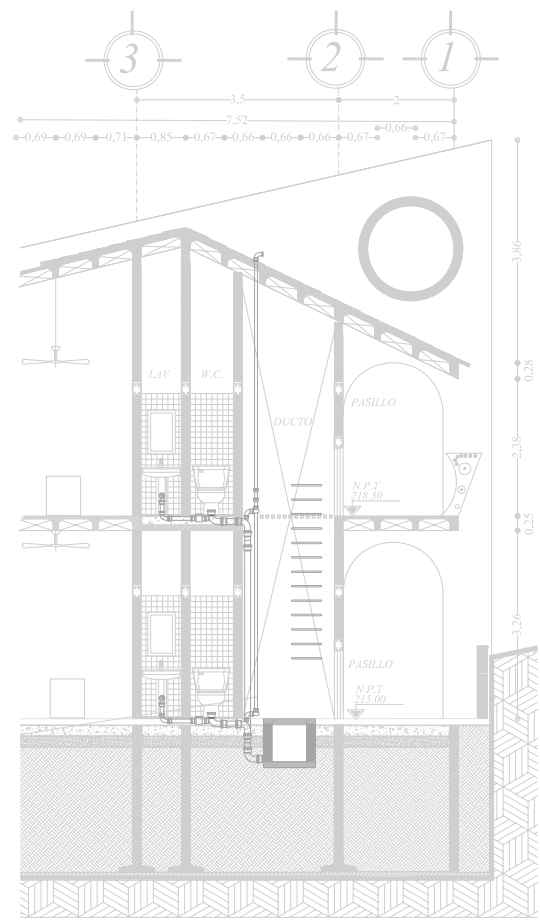




Corte Habitaciones C-C
ESC: 1:100



Corte Habitaciones B-B
ESC: 1:100



Corte Habitaciones A-A
ESC: 1:100

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

CLIENTE:	CUATRO ESTRELLAS EN PAPANTLA VER
PROYECTO:	PAPANTLA VERACRUZ
CIUDAD DEL DISEÑO:	MEXICO
AREA DEL PROYECTO:	13,247.053 m ²
AREA CONSTRUIDA:	13,247.053 m ²
ALTAZOS:	

ALUMNOS:	JAVIER CERDAS BOCANEGRA
PROFESOR:	GUAN ANTONIO GARCIA GAYON
FECHA:	07/22/2019

SIMBOLOGIA

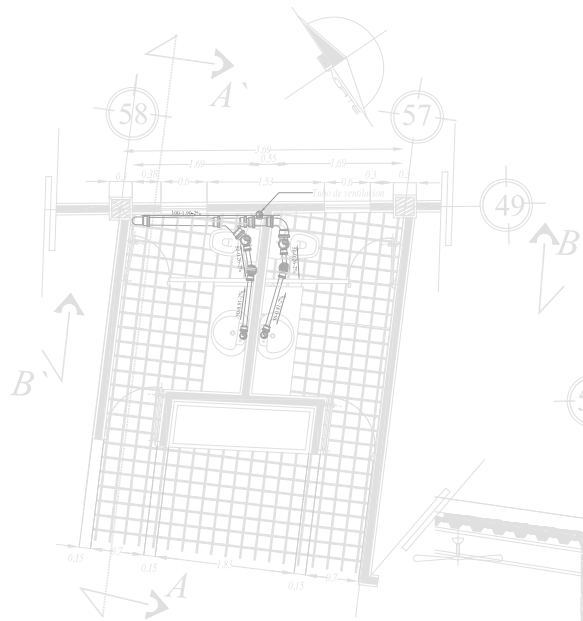
- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Paños.
- Indica cotas a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

TIPO DE PLANO:	INSTALACION SANITARIA
NUMERO DEL PLANO:	CORTES DE HABITACION
ESCALA:	ESC. 1:100

S-03

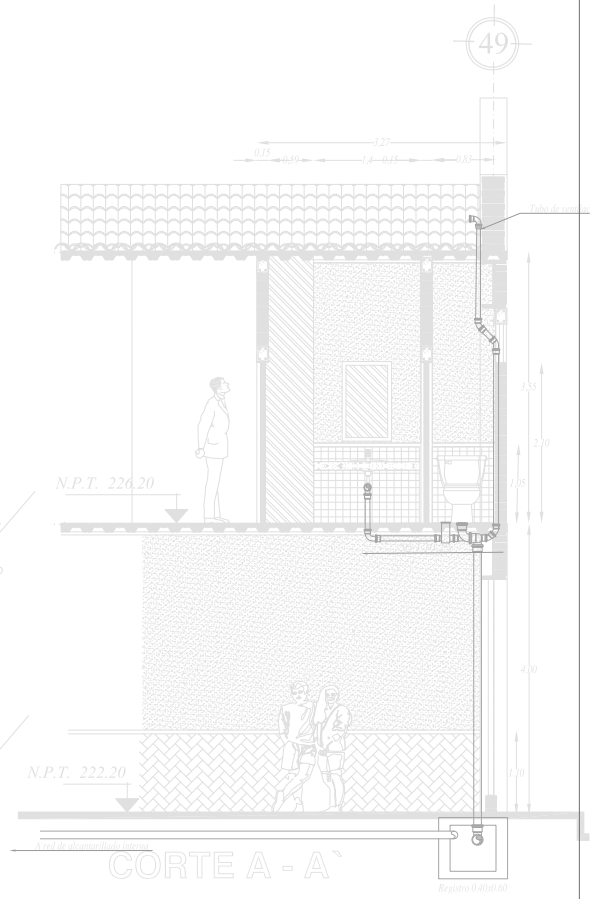
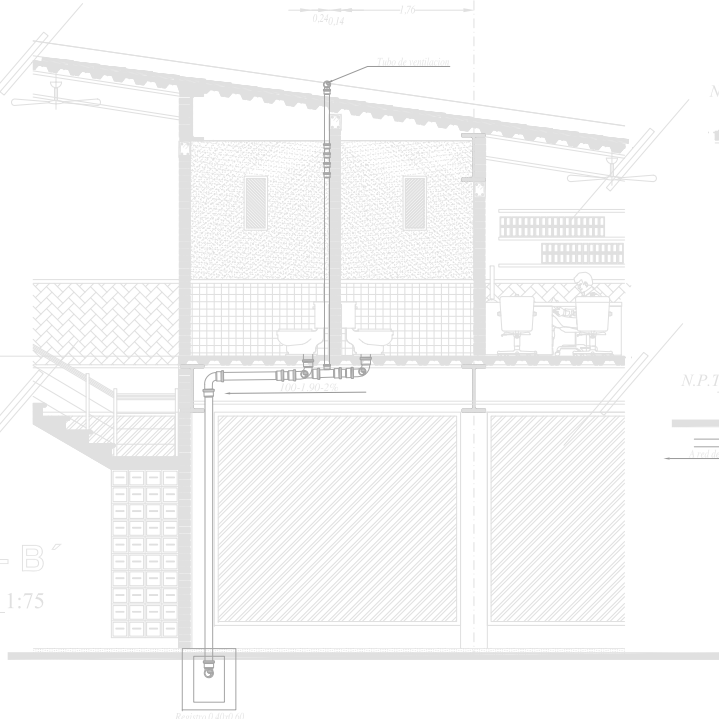
CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



SANITARIOS ZONA ADMINISTRATIVA
ESCALA 1:75

CORTE B - B'
ESCALE 1:75



CORTE A - A'
ESCALA 1:75

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

CLIENTE:	CIUDAD Y BARRIO AB-SV
PROYECTOS:	PAPANTLA VERACRUZ
AREA DEL PROYECTO:	10,000 m ²
FECHA DE ENTREGA:	15/07/2010
PROYECTANTE:	JAVIER CERON BOCANEGRA
PROYECTO:	PROYECTO DE PLUMBERIA

PROYECTANTE:
JAVIER CERON BOCANEGRA
PROYECTO:
PROYECTO DE PLUMBERIA



SIMBOLOGIA

- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Pisos.
- Indica cotas a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

TIPO DE PLANO: INSTALACION SANITARIA
NOMBRE DEL PROYECTO: SANITARIOS ZONA ADMINISTRATIVA
FECHA: ESC. 1 : 75

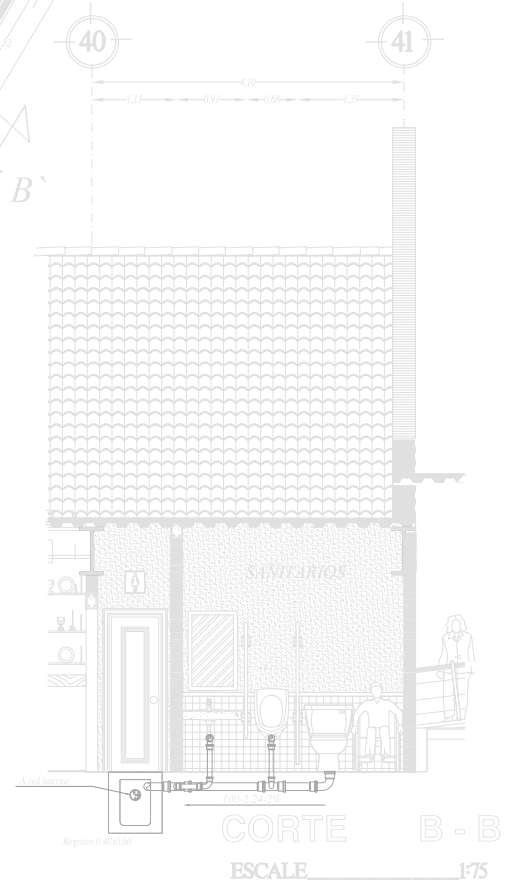
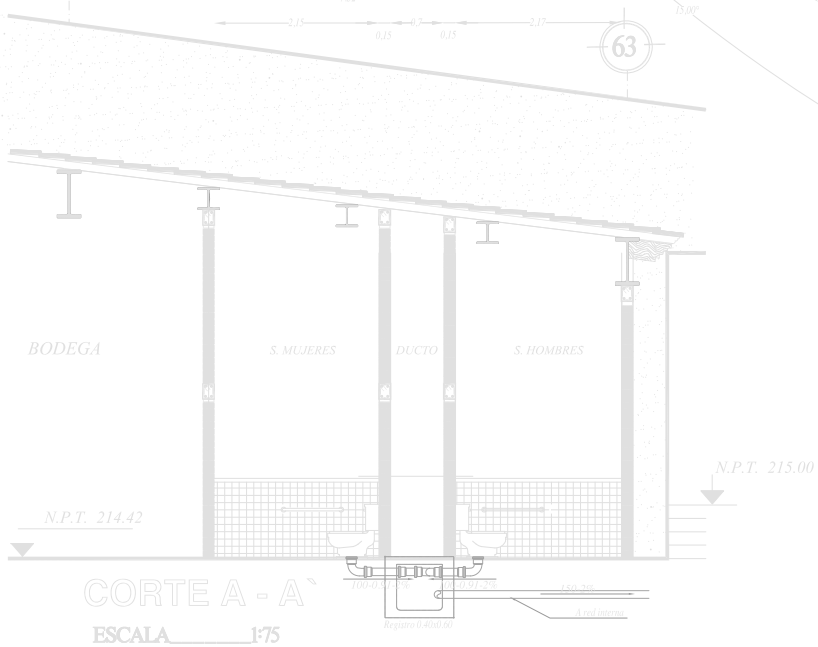
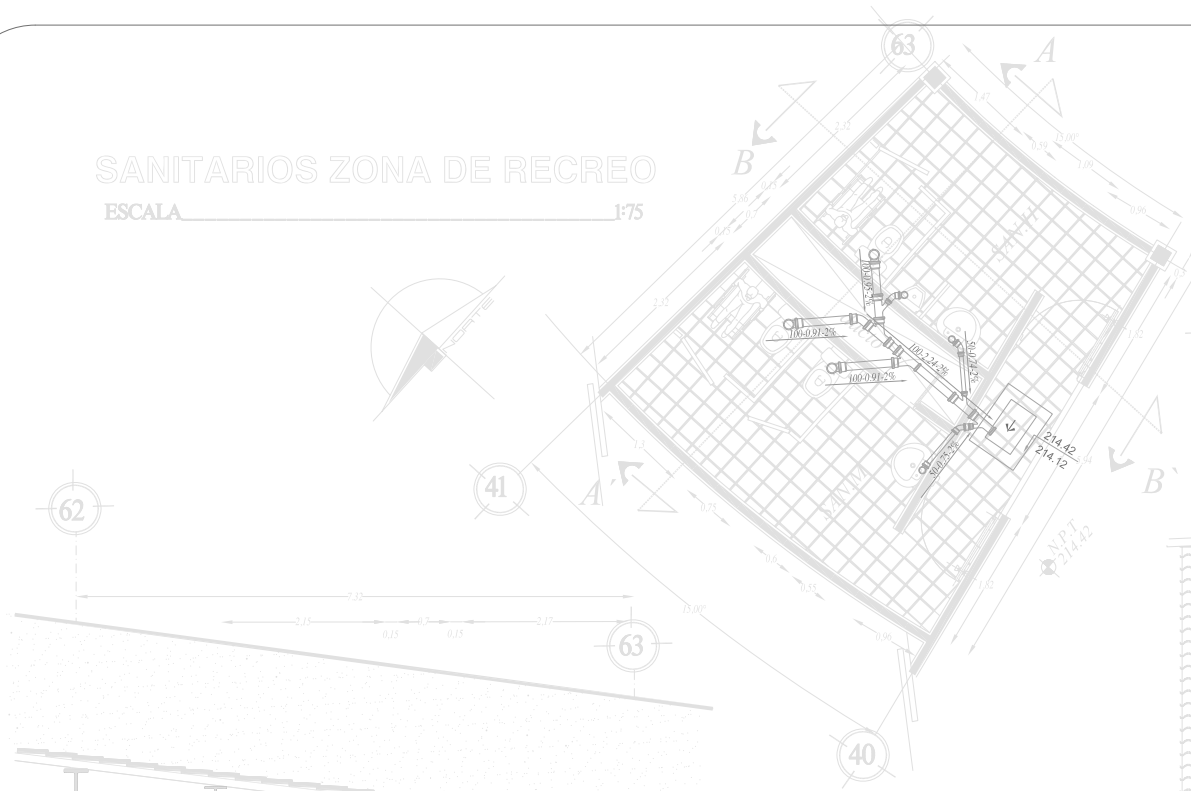
S-04

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO

SANITARIOS ZONA DE RECREO

ESCALA 1:75



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

CIUDAD: PAPANTLA VERACRUZ
ESTADO: VERACRUZ
CALLE: CALLE DE LA UNIDAD
C.P.: 76700



ALUMNO: JAVIER CARBON BOCANIGRA

CURSO: DISEÑO PROFESIONAL



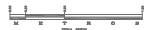
SIMBOLOGIA

- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Paños.
- Indica cotas a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

TIPO DE PLANO: INSTALACION SANITARIA
NOMBRE DEL PROYECTO: SANITARIOS ZONA DE RECREO

ESCALA: ESC. 1 : 75

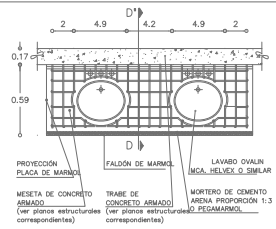
S-05



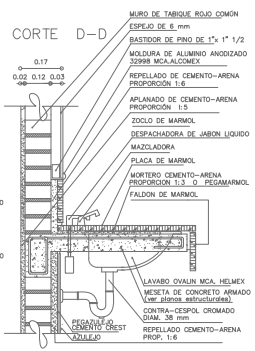
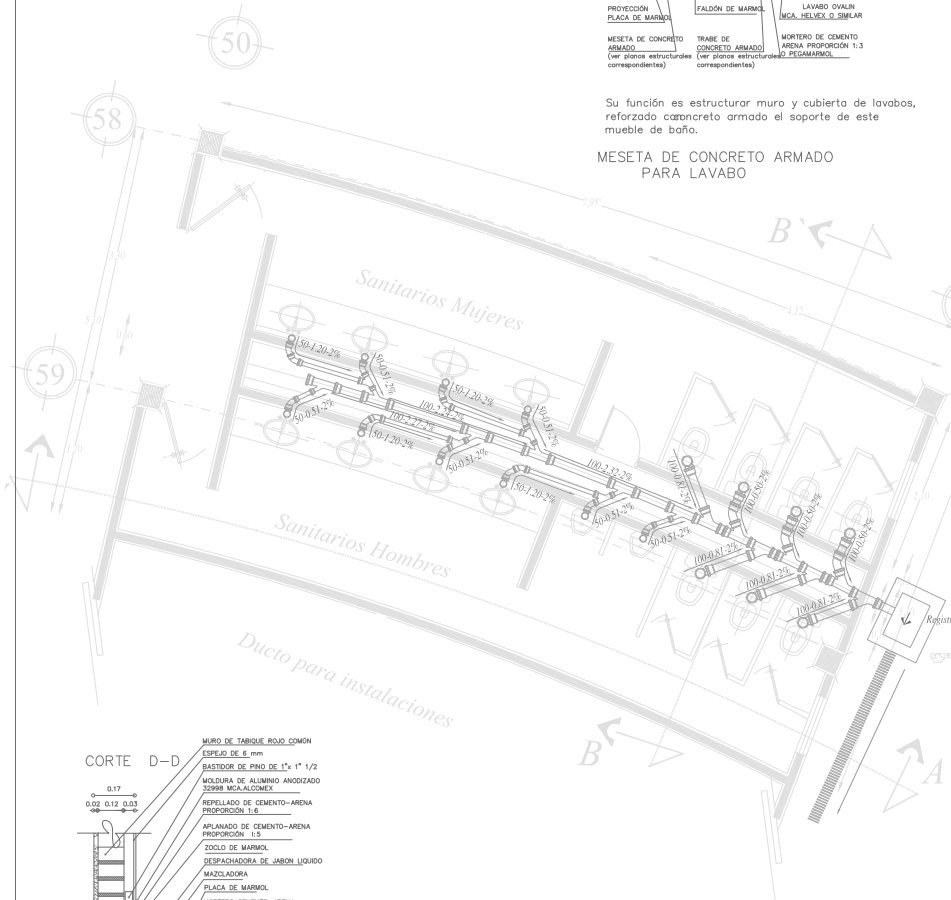
CORTE ESQUERQUISTO

PLANTA DE CONJUNTO

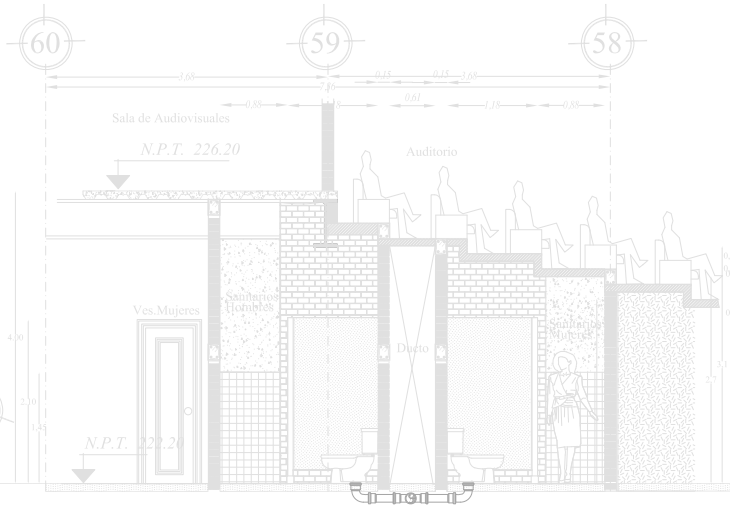




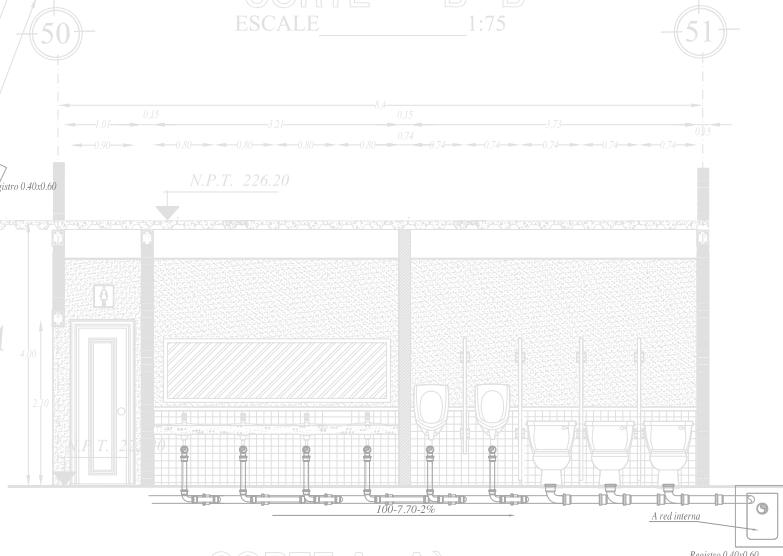
Su función es estructurar muro y cubierta de lavabos, reforzado con concreto armado el soporte de este mueble de baño.
MESETA DE CONCRETO ARMADO PARA LAVABO



SANITARIOS ZONA CONVENCIONES
 ESCALA 1:75



CORTE B - B'
 ESCALA 1:75



CORTE A - A'
 ESCALA 1:75

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

CLIENTE: COMISIÓN EJECUTIVA SV
 DISEÑO: PAPANTLA VERACRUZ
 ARQUITECTO: JAVIER CERON BOCANegra
 PROYECTO: HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ
 FECHA: 14/05/2010
 ESCALA: 1:75

SIMBOLOGIA

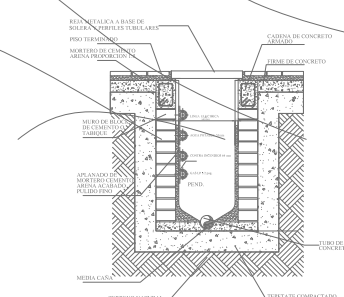
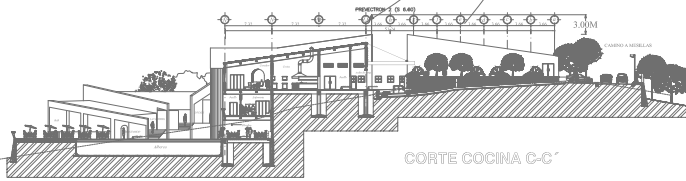
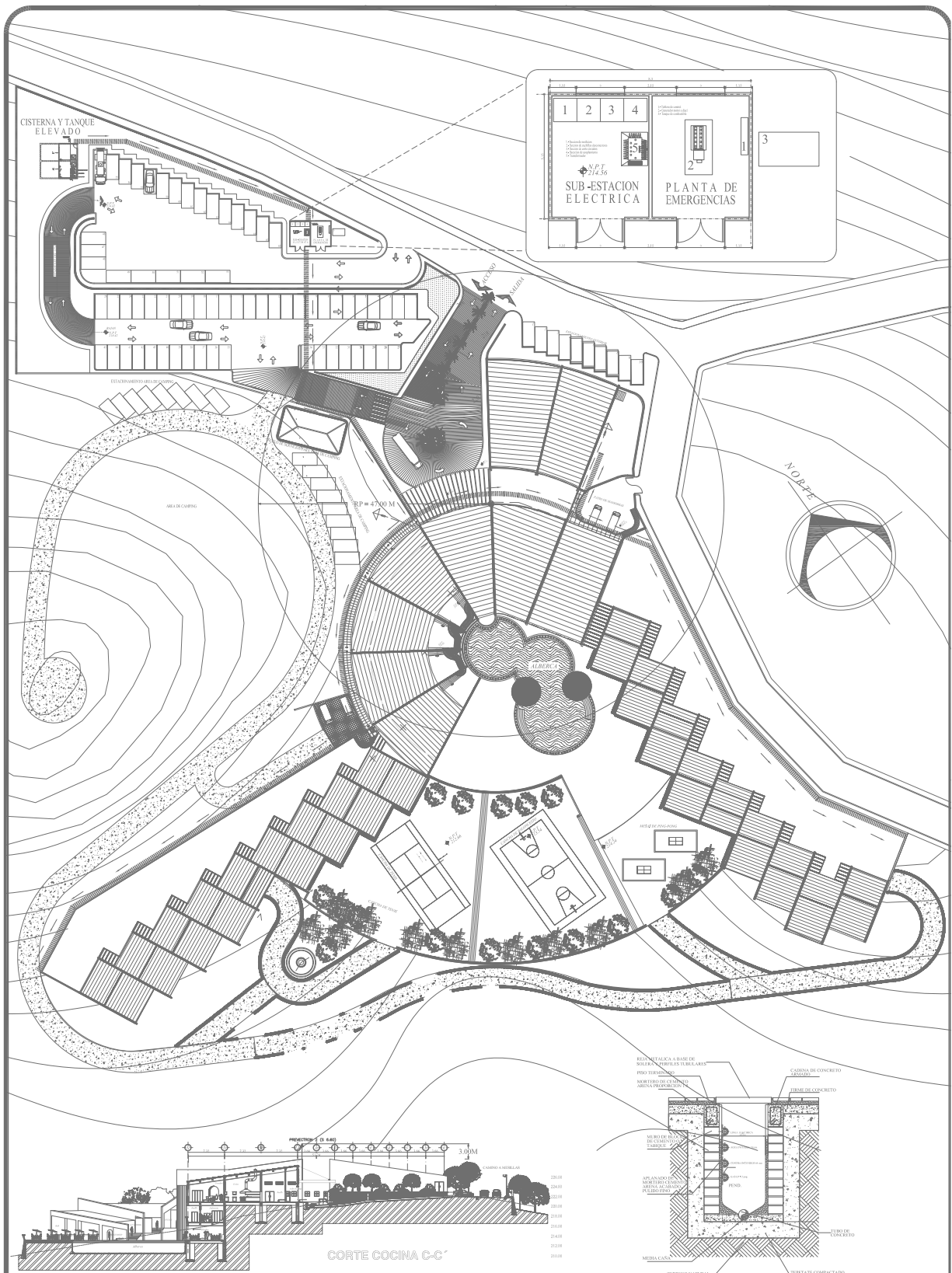
- Indica Nivel de Piso Terminado.
- Indica cota a Paños.
- Indica cotas a Ejes.
- Indica alturas en metros.
- Indica cambio de nivel.

TIPO DE PLANO: INSTALACION SANITARIA
 NOMBRE DEL PLANO: SANITARIOS ZONA CONVENCIONES
 ESCALA: ESC. 1 : 75

S-06

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



PLANTA DE CONJUNTO
 ESC. _____ 1 : 750

TRINCHERA DE INSTALACIONES
 SIN _____ ESC.

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

ALUMNO: JAVIER CEBRON BOCANEGRA
 TALLER: JUAN ANTONIO GARCIA GAYO
 GRUPO: TESIS PROFESIONAL

UBICACION: CARRETERA A DESFILAS SIN
 MUNICIPIO: PAPANTLA VERACRUZ
 AREA DEL TERRENO: 45,500 M²
 AREA DE CONTACTO: 10,000 M²
 TIPO CONSTRUIDO: CLASIFICACION: AREA VERDES: 5,000 M²

SIMBOLOGIA

1- Aparatos y cuchilla móvil
 2- Equipo de medición
 3- Aparatos y 4- Cuchillas desconectores

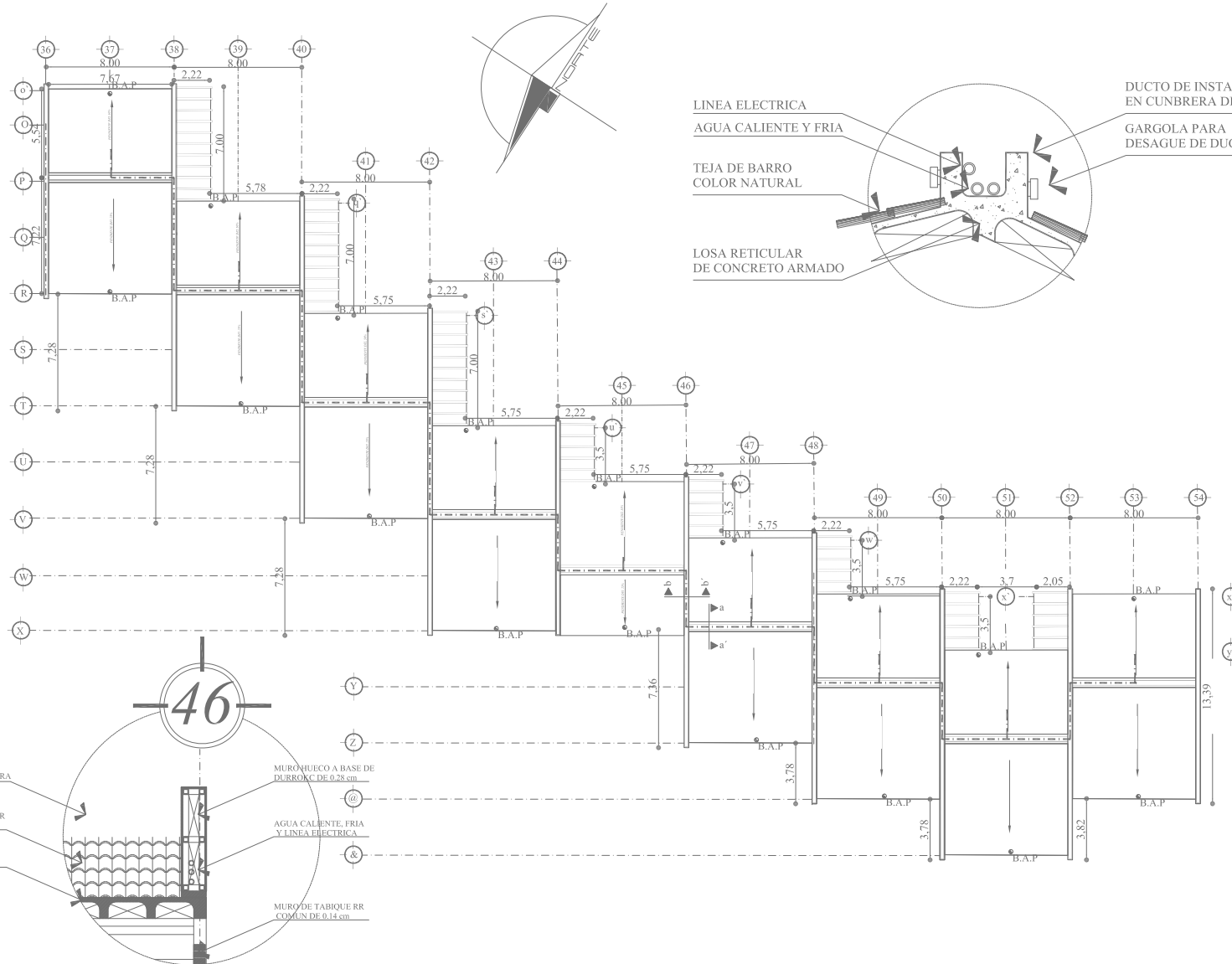
5- Interruptor general
 6- Transformador
 7- Interruptor principal secundario
 8- Interruptores de circuito derivado

TIPO DE PLANO: INSTALACIONES
 NOMBRE DEL PLANO: TRINCHERA DE INSTALACIONES
 ESCALA: ESC. 1 : 750

CLAVE DEL PLANO: **E-01**

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION:	Ciudad de Mexico
ESTADO:	México
MUNICIPIO:	Papantla Veracruz
AREA DEL TERRENO:	10,000 m ²
AREA DE CONTACTO:	10,000 m ²
APROBACIONES:	SECRETARIA DE ECONOMIA
FECHA DE ELABORACION:	15/05/2010



CLIENTE: JAVIER CERON BUCANARA
 TITULO: PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
 FECHA: 15/05/2010



SIMBOLOGIA

- LINEA POR TECHO
- ♂ DUCTO SUBE
- ♀ DUCTO BAJA

TIPO DE PLANO: INSTALACION ELECTRICA
 NOMBRE DEL PROYECTO: HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS-PLANTA DE TECHOS
 ESCALA: ESC. 1 : 300



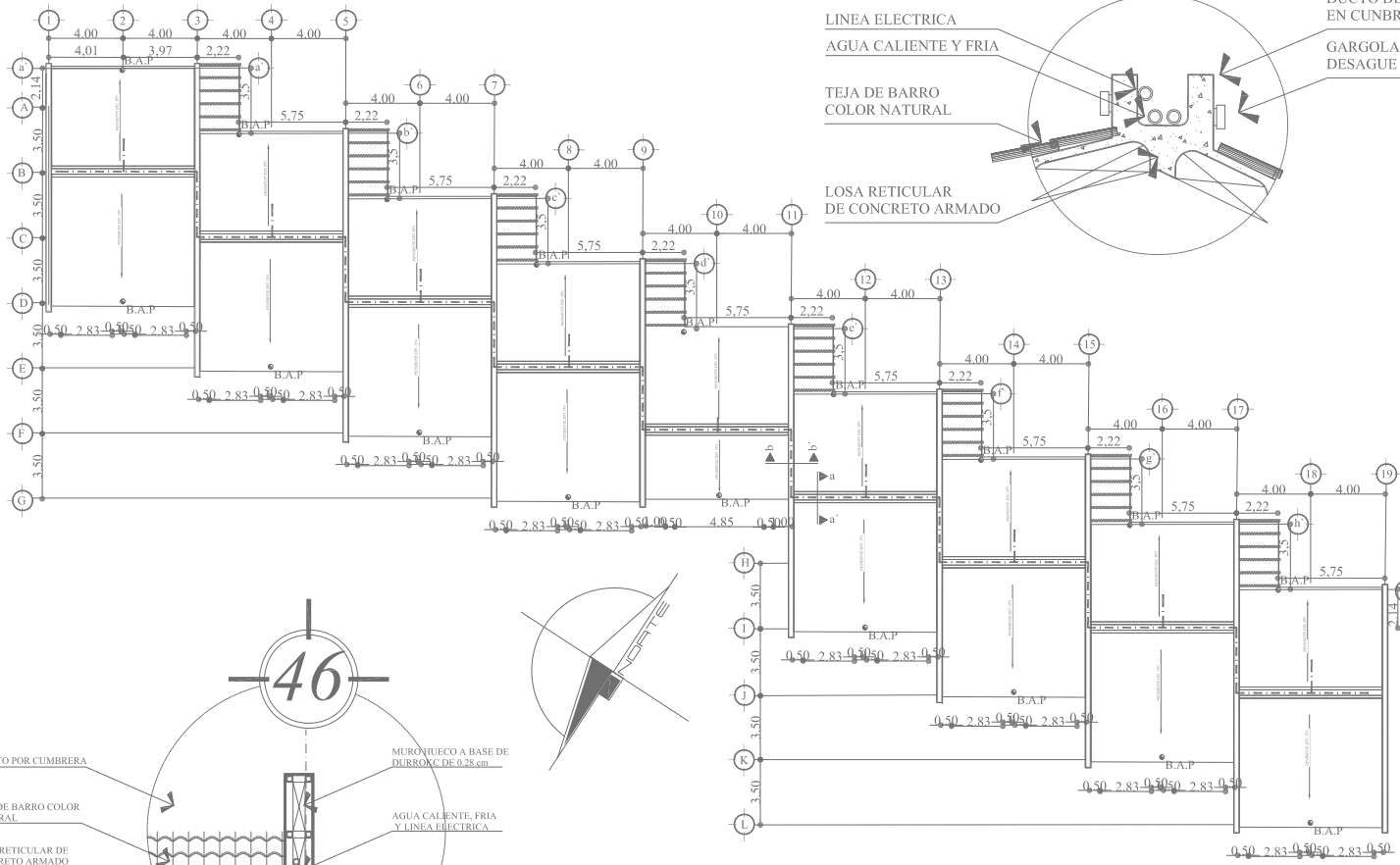
CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



CRUIJA OSTE-PLANTA DE TECHOS

ESC. 1 : 300



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

UBICACION: CARRETERA TAMPALAPA S.S
DISEÑADOR: CARLOS PEREZ
AREA DE TIERRAS: 100,000 m²
AREA DE CONTACTO: 10,000 m²
APROBACION: 12/10/2011
DISEÑADOR: JUAN CARLOS PEREZ

CLIENTE: JAVIER CERON BOCANIGRA
PROYECTO: HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA
Escala: 1:300

SIMBOLOGIA

--- LINEA POR TECTO

♂ DUCTO SUBE

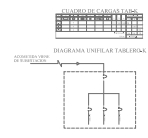
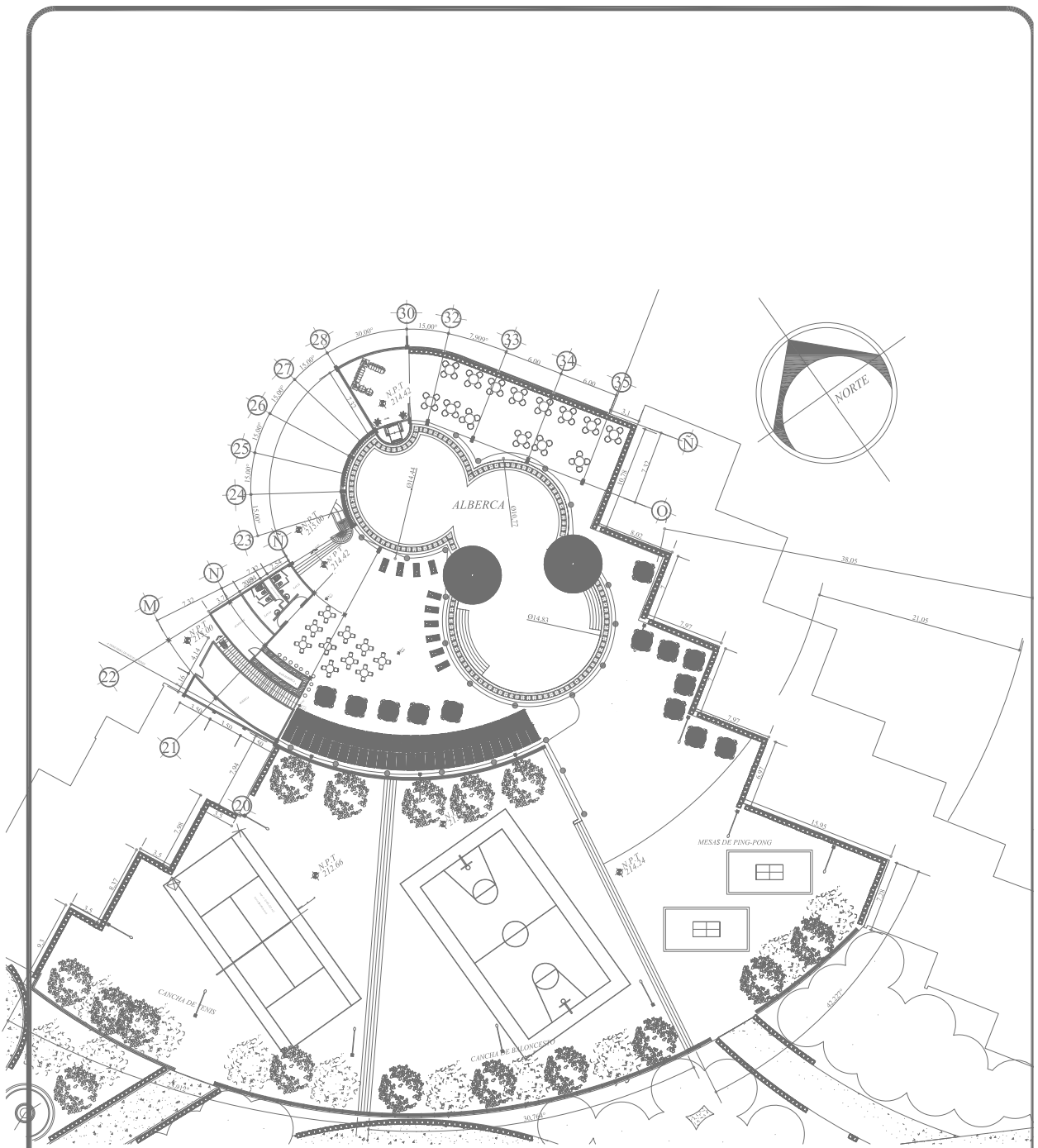
♀ DUCTO BAJA

TITULO PLANO: INSTALACION ELECTRICA
NOMBRE DEL PLANO: CRUIJA OSTE-PLANTA DE TECHOS
ESCALA: ESC. 1 : 300

E-06

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONTACTO



AREA DE ENTRETENIMIENTO
 ESC. _____ 1 : 400

ALUMNO: JAVIER CERON BOCANEGRA
TALLER: JUAN ANTONIO GARCIA GAYON
GRUPO: TERCERO PROFESIONAL

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

CERCAJON: CARBON A RESINAS SIN
MOVILIDAD:
OPORTUNIDAD:
AREA DE CONTACTO:
SI CONSTRUIDO:
CLASIFICACION:
AREAS VERDES:
OTROS:

SIMBOLOGIA

- Indica Nivel de Piso Terminado.
- + 60 → Indica cota a Paños.
- ← 2.00 → Indica cotas a Ejes.
- Salida para luminaria exterior tipo rasante, montaje en piso, tipo "por definir", con lampara fluorescente compacta de 28 W 127 V, 60 Hz.

— TUBERIA "CONDUIT" PYC PESADO EMPOTRADA EN CONCRETO.
 ☒ CAJA REGISTRO DE MANPOSTERIA DE 100x100x110cm.

⌋ Lampara fluorescente con de 66 watts, con encendido automatico gabinete hermetico y balastro electronico ademas de sistema fotovoltaico en poste metalico de 6 metros de altura

TIPO DE PLANO: INSTALACION ELECTRICA
NOMBRE DEL PLANO: AREA DE ENTRETENIMIENTO
ESCALA: ESC. 1 : 400

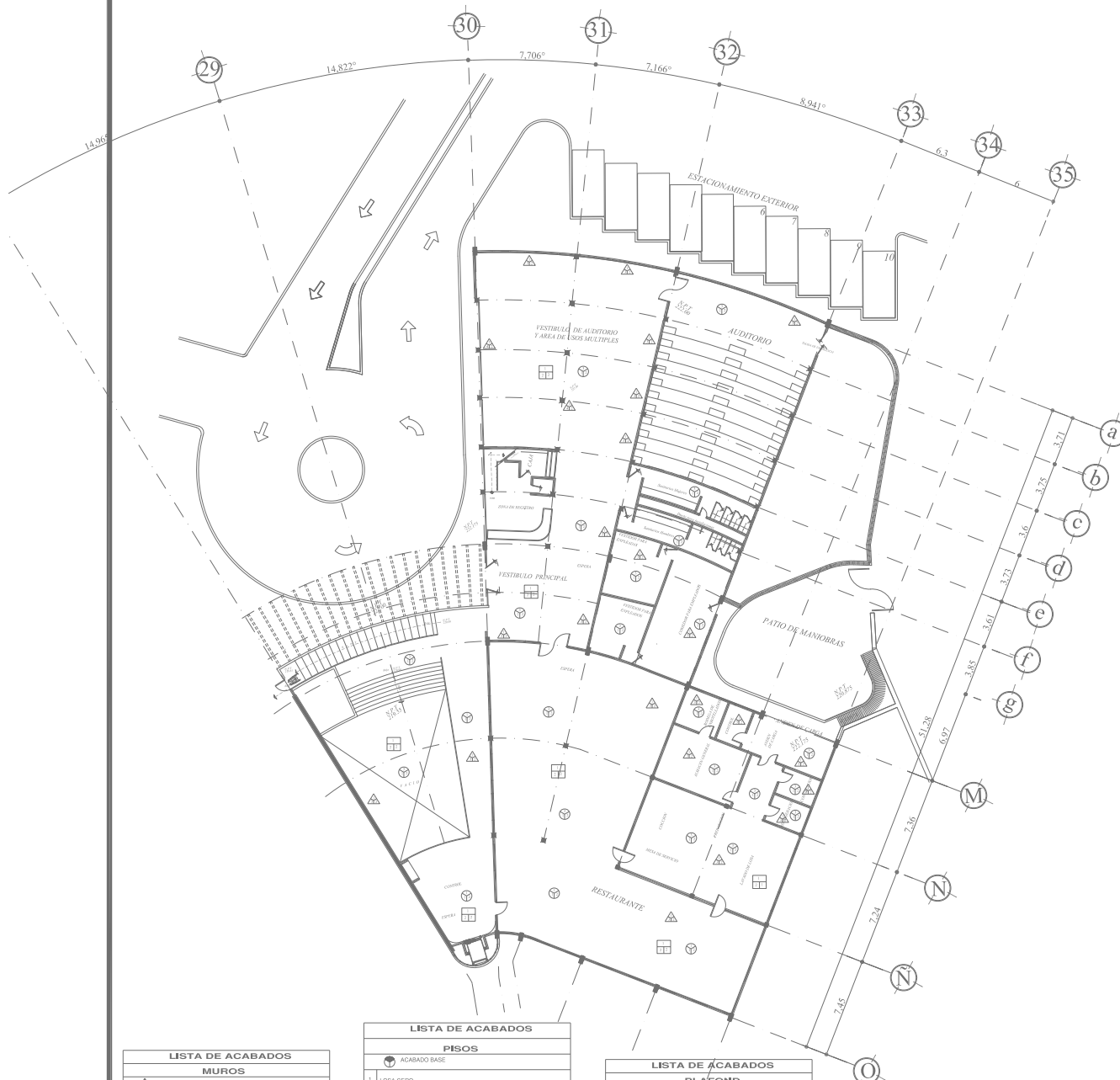
CLAVE DEL PLANO: E-13

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO

NIVEL DE ACCESO

ESC. _____ 1 : 300



LISTA DE ACABADOS MUROS	
ACABADO BASE	
1	MURO DE TABIQUE HOJO RECOCIDO 14 cms.
2	MURO DE TABIQUERIA
3	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO
4	MURO DE CONCRETO ARMADO
5	PRETA PANEL "V"
6	ESPESOR DOBLE DE TABIQUE HOJO RECOCIDO 28 cms.
ACABADO FINAL	
1	RESELLADO DE MORTEROCEMENTO ARENA GRANIZON 1:2:2
2	APLANADO DE YESOCEMENTO CAGUA A PLOMO Y REGLA DE 15mm DE ESPESOR PASTA ESTERIFLEX ACABADO MAYADO CUADRICULA DE LUCION 1:3
3	APLANADO MORTEROCEMENTO ARENA 1:4 20% DE ESPESOR A PLOMO Y REGLA ACABADO PUESTO
4	ACABADO APARENTE
ACABADO FINAL	
1	SEROTEADO CON COLOR INTEGRAL IGUALANDO TONO Y TEXTURA DE CONCRETOS EXISTENTES
2	PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX COLOR ARENA IMPRESADO POR SUPERVISION SUBRENO UNIFORMEMENTE LA SUPERFICIE
3	ACABADO MATEBRANCO
4	LOSETA CERAMICA 20x20 MARCA INTERCERAMIC MOD. METALICO COLOR ALLUMBRINA ASIENTADA CON PEGAZOLEJO CREST Y LECHARADO CON CEMENTO BLANCO
5	MASERA DE ESPESO DE 7 ACABADO EN BARRIO NATURAL
6	

LISTA DE ACABADOS PISOS	
ACABADO BASE	
1	LOSETA CERAMICA
2	ZANPA DE CONCRETO ARMADO
3	DESPLANTE DE FIRME CON TEPETATE COMPACTADO AL 95% PRODOTO 14x10cm
ACABADO FINAL	
1	FIRME DE CONCRETO DE 8cm DE ESPESOR REVELADO ACABADO PULIDO
2	RELLENO DE TEJONITE ENTORTADO A BASE DE CEMENTO 50% ESPESOR 7-8cm. IMPERMEABILIZANTE DE MEMBRANA PREFABRICADA 4.5mm ACABADO INTEGRAL
3	ESPECIALIZADO DE TABIQUE DE BARRIO HOJO
ACABADO FINAL	
1	MARMOLE GRIS TEPLACA DE 30x30cm DE ESPESOR ASIENTADO CON MORTERO EN MORTO ARENA 1:4 LECHARADO CON CEMENTO BLANCO
2	LOSETA VINILICA MARCA VITROKEX DE 20x20 cm EN 3mm DE ESPESOR PEGADA CON PEGAZOLEJO
3	MARMOLE GRIS TEPLACA EN PARQUET DE 18x24 cm ASIENTADO CON PEGAZOLEJO CREST Y LECHARADO CON CEMENTO BLANCO
4	PROSO DE CONCRETO LAVADO EN MODULOS DE 1.80 x 1.20m
5	ACABADO MATEBLANCO
6	LOSETA CERAMICA 20x20 MARCA INTERCERAMIC MOD. METALICO COLOR ALLUMBRINA ASIENTADA CON PEGAZOLEJO CREST Y LECHARADO CON CEMENTO BLANCO
7	ALFOMBRA TMEK MOD. 26 COLOR IVORY

LISTA DE ACABADOS PLAFOND	
ACABADO BASE	
1	LOSETA CERO SESUM CALCULO ESTRUCTURAL
ACABADO FINAL	
1	CUBIERTA A BASE DE YESO ESTRUCTURAL CON PINTURA DE ESMALTE COMEX 100 COLOR DURANOCO Y CRYSTAL TEMPLADO FILTRASOL DE 9mm.
2	BASTIDOR CON CANALETAS DE CARGA Y CANAL LEXTON PARA RECIBIR PANEL
ACABADO FINAL	
1	PLAFOND DE TABIQUERIA PANEL 60x60 cm
2	PLAFOND DE TABIQUERIA PANEL 60x60 cm
3	PLAFOND DE TABIQUERIA PANEL 60x60 cm
4	PLAFOND DE TABIQUERIA PANEL 60x60 cm
5	PLAFOND DE TABIQUERIA PANEL 60x60 cm
ZOCLO	
1	MARMOLE GRIS TEPLACA DE 17.5x30 cm ASIENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 Y LECHARADO CON CEMENTO BLANCO
2	ZOCLO VINILICO NEGRO MARCA VINPLASA DE 7cm DE ANCHO PEGADO CON RESISTOL 1:2:2
3	LOSETA CERAMICA 20x20 MARCA INTERCERAMIC MOD. METALICO COLOR ALLUMBRINA ASIENTADA CON PEGAZOLEJO CREST Y LECHARADO CON CEMENTO BLANCO

ALVARO JAVIER ERBON BOCANEGRA
 TALLER
 JUAN ANTONIO GARCIA GAYO
 CIENAGA
 TERCER PROFESIONAL

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

CERRACION: CERRACION A RESILLAS SIN
 MUNICIPIO: PAPANTLA VERACRUZ
 AREA DEL TERRENO: 45.50 m²
 AREA DE CONTACTO: 10.50 m²
 METROS CUADRADOS: 10.50 m²
 ALTURAS Y REDES: 10.50 m

SIMBOLOGIA

Muros, Pisos, Plafondos, Azotes, Zoclo, Cambio Nivel, Cambio Acabado en Muros, Cambio Acabado en Piso, Cambio Acabado en Plafond

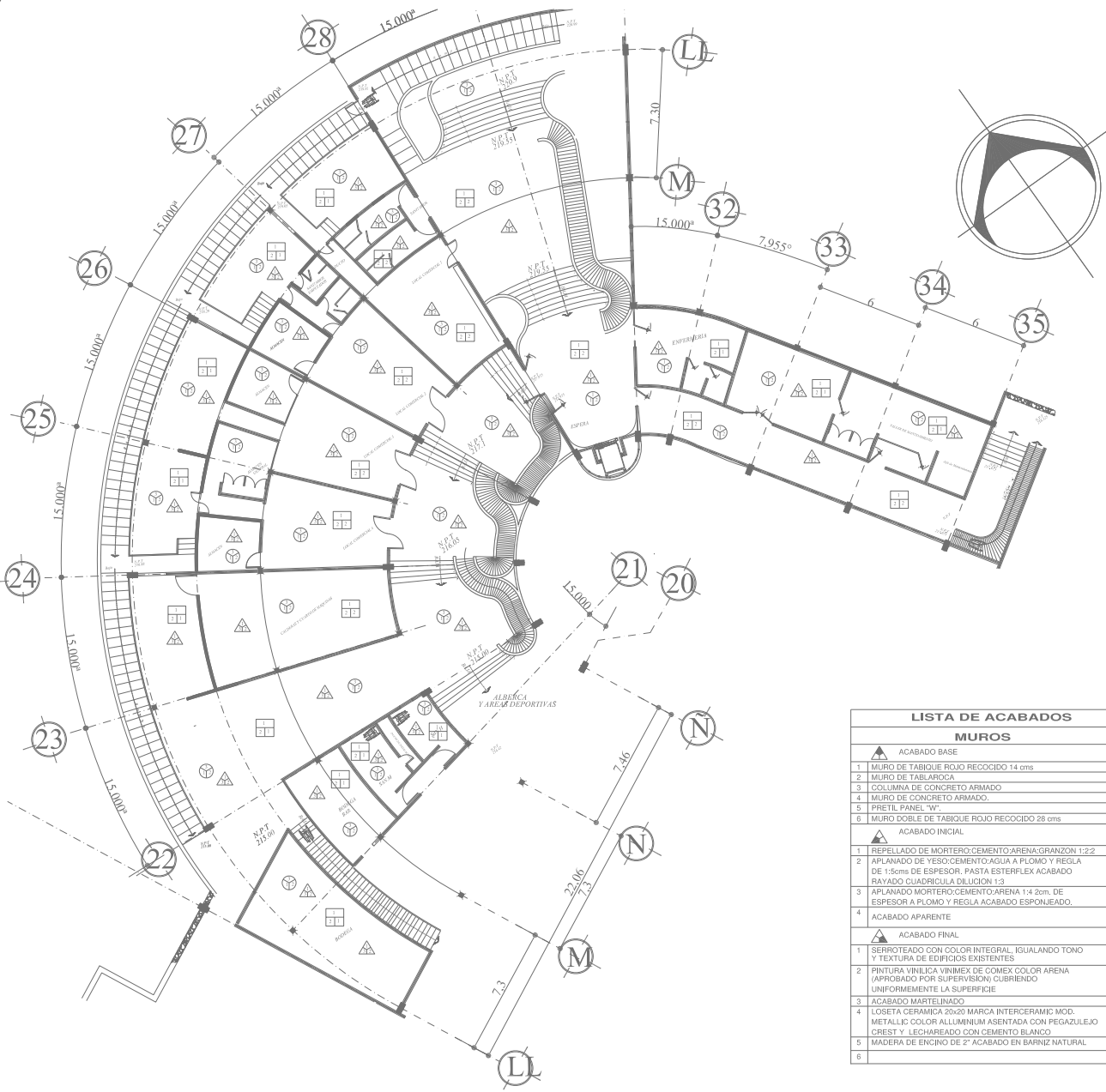
TIPO DE PLANO: ACABADOS
 NOMBRE DEL PLANO: NIVEL DE ACCESO
 ESCALA: 1 : 300

ESCALA: 1 : 300

CLAVE DEL PLANO: **AC-01**

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



LISTA DE ACABADOS	
MUROS	
▲	ACABADO BASE
1	MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 14 cms
2	MURO DE TABLAROCA
3	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO
4	MURO DE CONCRETO ARMADO.
5	PRETEL PANEL "W".
6	MURO DOBLE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 28 cms
▲	ACABADO INICIAL
1	REPELADO DE MORTERO: CEMENTO: ARENA: GRANZON 1:2:2
2	APLANADO DE YESO: CEMENTO: AGUA A PLOMO Y REGLA DE 1.50ms DE ESPESOR. PASTA ESTERFLEX ACABADO RAYADO CUADRICULA DILUIDO 1:3
3	APLANADO MORTERO: CEMENTO: ARENA 1:4 2cm. DE ESPESOR A PLOMO Y REGLA ACABADO ESPONJEADO.
4	ACABADO APARENTE
▲	ACABADO FINAL
1	SERROTEADO CON COLOR INTEGRAL, IGUALANDO TONO Y TEXTURA DE EDIFICIOS EXISTENTES
2	PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX COLOR ARENA (APROBADO POR SUPERVISION) CUBRIENDO UNIFORMEMENTE LA SUPERFICIE
3	ACABADO MARTELINADO
4	LOSETA CERAMICA 20x20 MARCA INTERCERAMIC MOD. METALLIC COLOR ALUMINIUM ASENTADA CON PEGAZULEJO CREST Y LECHAREADO CON CEMENTO BLANCO
5	MADERA DE ENCIÑO DE 2" ACABADO EN BARNIZ NATURAL
6	

LISTA DE ACABADOS	
PLAFOND	
■	ACABADO BASE
1	LOSA CERO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL
■	ACABADO INICIAL
1	CUBIERTA A BASE DE PERFIL ESTRUCTURAL CON PINTURA DE ESMALTE COMEX 100 COLOR DURANODIC Y CRISTAL TEMPLADO FILTRASOL DE 9mm.
2	BASTIDOR CON CANALETAS DE CARGA Y CANAL LISTON PARA RECIBIR PANEL
■	ACABADO FINAL
1	PLAFOND DE TABLAROCA PANEL REY LISO
2	PLAFOND DE TABLAROCA DE 61x61cms YPSA MODELO ACOUSTONE FROST.
3	DOS MANOS DE PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX COLOR BLANCO
(Z-1)	ZOCLO
1	MARMOL GRIS TEPEACA DE 1x7.5x30 cms. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 Y LECHAREADO CON CEMENTO BLANCO.
2	ZOCLO VINILICO NEGRO MARCA VINYLASA DE 7cms DE ANCHO PEGADO CON RESISTOL 1128.
3	LOSETA CERAMICA 20x20 MARCA INTERCERAMIC MOD. METALLIC COLOR ALUMINIUM ASENTADA CON PEGAZULEJO CREST Y LECHAREADO CON CEMENTO BLANCO

LISTA DE ACABADOS	
PISOS	
●	ACABADO BASE
1	LOSA CERO
2	RANPA DE CONCRETO ARMADO
3	DESPLANTE DE FIRME CON TEPETATE COMPACTADO AL 95 % PROCTOR, e=20cm
●	ACABADO INICIAL
1	FIRME DE CONCRETO DE 6cms DE ESPESOR NIVELADO ACABADO COMUN
2	RELLENO DE TEZONTLE, ENTORTADO A BASE DE CEMENTO 5cm ESPESOR F _{cm} 100kg/cm ² , IMPERMEABILIZANTE DE MEMBRANA PREFABRICADA 4.5mm ACABADO INTEGRAL.
3	ESCALON FORJADO DE TABIQUE DE BARRIO ROJO
●	ACABADO FINAL
1	MARMOL GRIS TEPEACA DE 30x30x1cm DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 LECHAREADO CON CEMENTO BLANCO.
2	LOSETA VINILICA MARCA VITROMEX DE 30x30 cms EN 9mm DE ESPESOR PEGADA CON PEGAZULEJO
3	MARMOL GRIS TEPEACA EN PARQUET DE 10x30x1 cms. ASENTADO CON PEGAZULEJO CREST Y LECHAREADO CON CEMENTO BLANCO.
4	PISO DE CONCRETO LAVADO
5	ACABADO MARTELINADO.
6	LOSETA CERAMICA 20x20 MARCA INTERCERAMIC MOD. METALLIC COLOR ALUMINIUM ASENTADA CON PEGAZULEJO CREST Y LECHAREADO CON CEMENTO BLANCO
7	ALFOMBRA TIMEX MOD. 26 COLOR IVORY

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

CRUCIO: CARRERA DE ARQUITECTURA	PROFESOR: MARCOS VILLALBA	ALUMNO: ALBERTO GARCIA GAYTAN
CATEDRA: ALUMINIO Y PINTURAS	FECHA: 13/11/2011	ESCALA: 1:300
FECHA: 13/11/2011	FECHA: 13/11/2011	FECHA: 13/11/2011

ALUMNO: ALBERTO GARCIA GAYTAN	FECHA: 13/11/2011
----------------------------------	----------------------

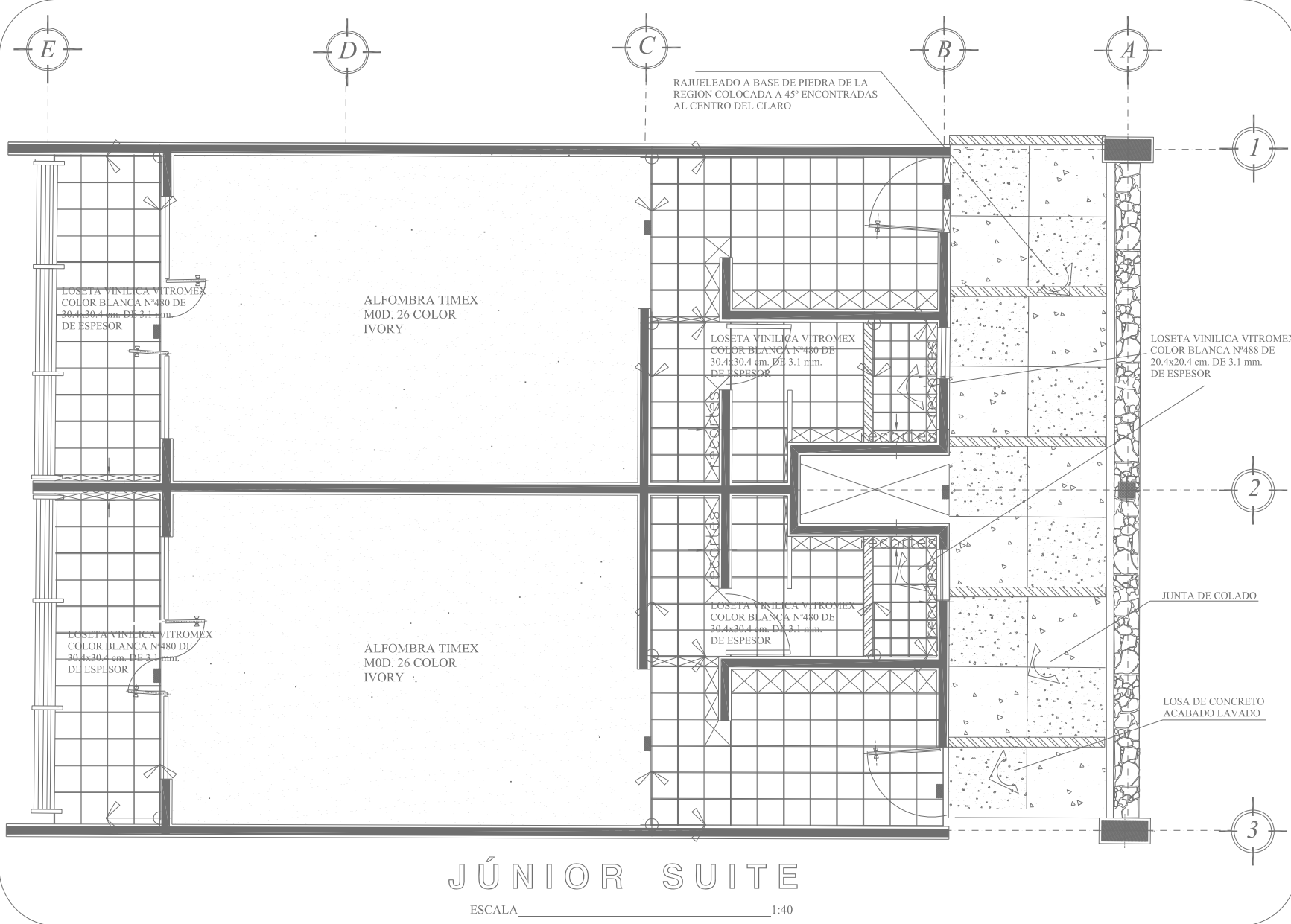
SIMBOLOGIA

- ▲ MUROS
- PISOS
- PLAFONES
- ▽ AZOTEAS
- (Z-1) ZOCLO
- CAMBIO NIVEL
- ◆ CAMBIO ACABADO EN MUROS
- CAMBIO ACABADO EN PISO
- CAMBIO ACABADO EN PLATAN

TIPO DE PLANO: ACABADOS	ACABADOS
NOMBRE DEL PLANO: Muros y Pisos de Servicios	AC-03
ESCALA: 1 : 300	

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
PAPANTLA VERACRUZ

PROYECTO: CUATRO ESTRELLAS SA
MUNICIPIO: PAPANTLA VERACRUZ
CALLE DEL TERRENO: CALZADA
CALLE: CALZADA
CALLE DE CONTACTO: CALZADA
CALLE: CALZADA
CALLE: CALZADA
CALLE: CALZADA
CALLE: CALZADA

SIMBOLOGIA

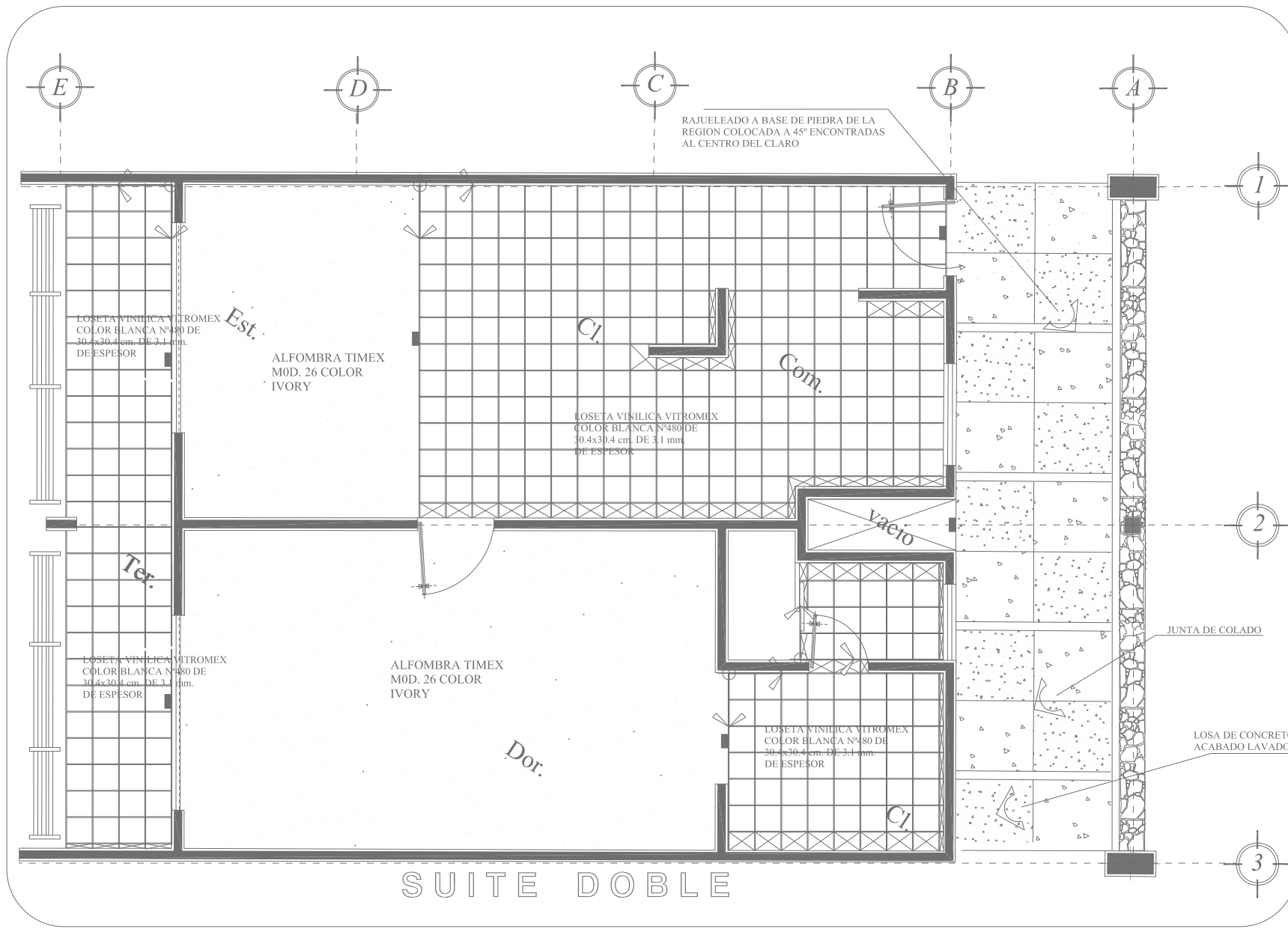
- MUROS
- PISOS
- PLAFONES
- AZOTEAS
- ZOCLO
- CAMBIO NIVEL
- CAMBIO ACABADO EN MUROS
- CAMBIO ACABADO EN PISO
- CAMBIO ACABADO EN PLAFON
- RECORTES Y AJUSTES
- INICIO DE DESPEQUE EN BRANOS

TIPO DE PLANO: ACABADOS
NOMBRE DEL PLANO: PLANTA DE HABILITACIONES TIPO
ESCALA: ESC. 1:100

AC-04

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



ESCALA 1:40

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS PAPANTLA VERACRUZ

PROYECTO: HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS EN SV
 LOCALIDAD: PAPANTLA VERACRUZ
 AREA DEL PROYECTO: 1000 m²
 AREA DE CONTACTO: 1000 m²
 TIPO DE PROYECTO: HABITACIONES SUITE DOBLE
 AREA VERIFICADA: 1000 m²
 FECHA: 2010

CLIENTE: INVERSIÓN BOCANERA
 TALLER: QUILASAC/INVERSIÓN BOCANERA
 CALIDAD: CALIDAD PROFESIONAL

SIMBOLOGIA

- MUROS
- PISOS
- PLAFONES
- AZULEJAS
- ZOCCO
- CAMBIO NIVEL
- CAMBIO ACABADO EN MUROS
- CAMBIO ACABADO EN PISO
- CAMBIO ACABADO EN PLAFON
- RECORTES Y AJUSTES
- ENCHO DE DESPICE EN BAÑOS

TIPO DE PLANO: ACABADOS
 CODIGO DE PLANO: PLANTA DE HABITACIONES SUITE DOBLE
 CANTONAMIENTO: ESC. 1:100

AC-05

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA DE CONJUNTO



BIBLIOGRAFIA

- AMBROSIO. M. A. _____ **FUNDAMENTOS DE LA CIENCIA DEL SUELO**
Editorial CONTINENTAL S.A. México 1985
- ARNAL SIMON LUIS.- _____ **REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL DISTRITO FEDERAL**
Editorial Trillas México 1996.
- ASENCIO PACO.- _____ **ECO-LOGICAL ARCHITECTURE**
Editora Aurora Cuito España 1999.
- BROTO CHARLES Y JOSEPH MA. MINGUET.- **ARQUITECTURA SOSTENIBLE**
INST. MONZA EDICIONES BARCELONA 2003.
- BUCKMAN. H., BRADY. N. _____ **NATURALEZA Y PROPIEDADES DE LOS SUELOS**
Editorial Montaner y Simón S.A. Barcelona España 1977
- CAMACHO CARDONA MARIO.- _____ **DICCIONARIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**
Editorial Trillas México 1998.
- DEFFIS CASO ARMANDO.- _____ **LA CASA ECOLOGICA AUTOSUFICIENTE**
Editorial Arbol México 1992.
- DEP. DE AGRICULTURA DE LOS E.U.A. _____ **MANUAL DE CONSERVACION DE SUELOS**
Editorial LIMUSA, S.A. México, 1973.
- FERNANDEZ GARCIA DAVID.- _____ **MANUAL DEL CONSTRUCTOR**
Ediciones Daly S.L. España 1999.
- FONATUR _____ **CRITERIOS BASICOS DE DISEÑO PARA UN HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS**
Fondo Nacional de Fomento al Turismo México. 1999
- FOSTER B.- _____ **METODOS APROBADOS EN CONSERVACION DE SUELOS**
Editorial F. Trillas, S.A. México, 1967.
- HARPER ENRIQUE.- _____ **A.B.C. DE LAS INSTALACIONES DE GAS, HIDRAULICAS Y SANITARIAS**
Editorial Limusa México 1998.





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.



- INEGI _____ **ANUARIO ESTADISTICO DEL ESTADO DE VERACRUZ**
XI Censo general de población y Vivienda 1990. México
- LESUR LUIS.- _____ **MANUAL DE MANTENIMIENTO DE CISTERNAS TINACOS Y FOSAS SEPTICAS**
Editorial Trillas México 1998.
- LLOYD JONES DAVID.- _____ **ARQUITECTURA Y ENTORNO**
El diseño de la Construcción Bioclimática
- MAZRIA EDWARD.- _____ **EL LIBRO DE LA ENERGIA SOLAR PASIVA**
Editorial G. Gili México 1985.
- MINGUET FELISA.- _____ **ARQUITECTURA DE HOTELES**
INST. MONZA EDICIONES BARCELONA 1999.
- PLAZOLA _____ **ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA**
México
- SANCHEZ FELIX.- _____ **CARTILLA DE LA VIVIENDA**
Editorial La prensa México 1958.
- STU CAMPBELL.- _____ **CONSTRULLA SU PROPIO CALENTADOR SOLAR**
GG Colecciones alternativas México 1985.
- TOLA J.- _____ **ATLAS DE ECOLOGIA**
Panamericana Formas e Impresos, S.A. Bogotá - Colombia, 1993.
- UNIVERSIDAD VERACRUZANA.- _____ **EL ESTADO DE VERACRUZ**
Editorial grupo Azabache México 1998.
- ZEPEDA C. SERGIO ING.- _____ **MANUAL DE INSTALACIONES HIDRAULICAS, SANITARIAS, GAS Y VAPOR**
Editorial Limusa México 1998.





- <http://usuarios.lycos.es/lagos/LosLagos.htm>
- http://omega.ilce.edu.mx:3000/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/54/htm/SEC_12.html
- http://es.rd.yahoo.com/home/hps/*http://es.search.yahoo.com/search/es?p=la+ciencia+y+los+lagos&fr=fp-top&y=y
- <http://siel.ulagos.reuna.cl/?x=59>
- http://www.sappiens.com/web_cast/comunidades/ecoturismo/
- <http://revista.consumer.es/web/es/20020701/actualidad/informe1/48765.jsp>
- <http://www.enbuenasmanos.com/ARTICULOS/muestra.asp?art=751>
- <http://www.cecu.es/.../res&rue/htm/guia/solar.htm>
- <http://www.energianatural.com.ar/colectoressolares01...>
-

Buscadores:

- www.google.com
- www.altavista.com
- www.yahoo.com
- www.banrep.org
- www.la-catolica.com
- www.scirus.com/
- <http://citeseer.nj.nec.com/cs>





BIBLIOGRAFIA

- AMBROSIO. M. A. _____ **FUNDAMENTOS DE LA CIENCIA DEL SUELO**
Editorial CONTINENTAL S.A. México 1985
- ARNAL SIMON LUIS.- _____ **REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL DISTRITO FEDERAL**
Editorial Trillas México 1996.
- ASENCIO PACO.- _____ **ECO-LOGICAL ARCHITECTURE**
Editora Aurora Cuito España 1999.
- BROTO CHARLES Y JOSEPH MA. MINGUET.- **ARQUITECTURA SOSTENIBLE**
INST. MONZA EDICIONES BARCELONA 2003.
- BUCKMAN. H., BRADY. N. _____ **NATURALEZA Y PROPIEDADES DE LOS SUELOS**
Editorial Montaner y Simón S.A. Barcelona España 1977
- CAMACHO CARDONA MARIO.- _____ **DICCIONARIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**
Editorial Trillas México 1998.
- DEFFIS CASO ARMANDO.- _____ **LA CASA ECOLOGICA AUTOSUFICIENTE**
Editorial Arbol México 1992.
- DEP. DE AGRICULTURA DE LOS E.U.A. _____ **MANUAL DE CONSERVACION DE SUELOS**
Editorial LIMUSA, S.A. México, 1973.
- FERNANDEZ GARCIA DAVID.- _____ **MANUAL DEL CONSTRUCTOR**
Ediciones Daly S.L. España 1999.
- FONATUR _____ **CRITERIOS BASICOS DE DISEÑO PARA UN HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS**
Fondo Nacional de Fomento al Turismo México. 1999
- FOSTER B.- _____ **METODOS APROBADOS EN CONSERVACION DE SUELOS**
Editorial F. Trillas, S.A. México, 1967.
- HARPER ENRIQUE.- _____ **A.B.C. DE LAS INSTALACIONES DE GAS, HIDRAULICAS Y SANITARIAS**
Editorial Limusa México 1998.





- INEGI _____ **ANUARIO ESTADISTICO DEL ESTADO DE VERACRUZ**
XI Censo general de población y Vivienda 1990. México
- LESUR LUIS.- _____ **MANUAL DE MANTENIMIENTO DE CISTERNAS TINACOS Y FOSAS SEPTICAS**
Editorial Trillas México 1998.
- LLOYD JONES DAVID.- _____ **ARQUITECTURA Y ENTORNO**
El diseño de la Construcción Bioclimática
- MAZRIA EDWARD.- _____ **EL LIBRO DE LA ENERGIA SOLAR PASIVA**
Editorial G. Gili México 1985.
- MINGUET FELISA.- _____ **ARQUITECTURA DE HOTELES**
INST. MONZA EDICIONES BARCELONA 1999.
- PLAZOLA _____ **ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA**
México
- SANCHEZ FELIX.- _____ **CARTILLA DE LA VIVIENDA**
Editorial La prensa México 1958.
- STU CAMPBELL.- _____ **CONSTRULLA SU PROPIO CALENTADOR SOLAR**
GG Colecciones alternativas México 1985.
- TOLA J.- _____ **ATLAS DE ECOLOGIA**
Panamericana Formas e Impresos, S.A. Bogotá - Colombia, 1993.
- UNIVERSIDAD VERACRUZANA.- _____ **EL ESTADO DE VERACRUZ**
Editorial grupo Azabache México 1998.
- ZEPEDA C. SERGIO ING.- _____ **MANUAL DE INSTALACIONES HIDRAULICAS, SANITARIAS, GAS Y VAPOR**
Editorial Limusa México 1998.





- <http://usuarios.lycos.es/lagos/LosLagos.htm>
- http://omega.ilce.edu.mx:3000/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/54/htm/SEC_12.html
- http://es.rd.yahoo.com/home/hps/*http://es.search.yahoo.com/search/es?p=la+ciencia+y+los+lagos&fr=fp-top&y=y
- <http://siel.ulagos.reuna.cl/?x=59>
- http://www.sappiens.com/web_cast/comunidades/ecoturismo/
- <http://revista.consumer.es/web/es/20020701/actualidad/informe1/48765.jsp>
- <http://www.enbuenasmanos.com/ARTICULOS/muestra.asp?art=751>
- <http://www.cecu.es/.../res&rue/htm/guia/solar.htm>
- <http://www.energianatural.com.ar/colectoressolares01...>
-

Buscadores:

- www.google.com
- www.altavista.com
- www.yahoo.com
- www.banrep.org
- www.la-catolica.com
- www.scirus.com/
- <http://citeseer.nj.nec.com/cs>

