



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TEMA: CLUB NÁUTICO CANCÚN

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
ARQUITECTA

PRESENTA

JANITZI CELADA REYES

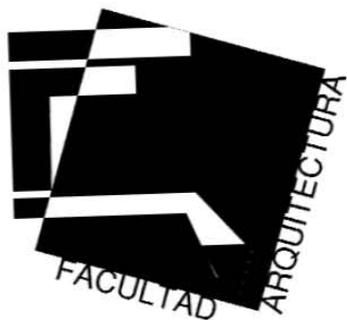
SINODALES:

ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCÍA

ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ

ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

CIUDAD UNIVERSITARIA DF.  
MAYO 2006





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.

## AGRADECIMIENTOS:

### A MIS PADRES

Porque siempre han creído en mi, porque siempre me han apoyado para que trabaje por lo que quiero, porque me enseñaron el valor de la vida por medio del logro.

### A MI TIO

Por todos sus consejos, porque siempre han querido que alcance mis metas.

### A MI HERMANO

Porque en las buenas y en las malas siempre has estado ahí.

### A TI

Por creer en mi y por alentarme a ser mejor cada día por que siempre has estado ahí en las buenas y en las malas.

### A MIS ABUELOS

Por que siempre han vivido su vida con alegría y coraje.

### A MIS MAESTROS

Porque me han ayudado a descubrir la arquitectura y lo que puedo lograr.

### A MIS AMIGOS

Por estar ahí.

ÍNDICE	1
INTRODUCCIÓN	3
ANTECEDENTES HISTÓRICOS	5
JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO	7
OBJETIVO Y CARACTERÍSTICAS	8
PROPUESTA DE TERRENO	9
Ubicación	10
Contexto Urbano	11
Descripción el sitio	12
Terreno	13
MEDIO NATURAL	
Clima y Temperatura	14
Vientos	15
Hidrología superficial y subterránea	16
Geohidrología y precipitación pluvial	17
Geología	18
Vegetación y Fauna	21

	Problemática ambiental	22
ANÁLOGOS		23
CONCLUSIONES		30
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO		31
PLANOS ARQUITECTÓNICOS		
PLANOS ESTRUCTURALES		
PLANOS CIMENTACIÓN		
PLANOS DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA		
PLANOS DE INSTALACIÓN SANITARIA		
PLANOS INSTALACIÓN ELECTRICA		
VOLUMETRIA PROYECTO		35
PRESUPUESTO		37
BIBLIOGRAFÍA		43

# Introducción

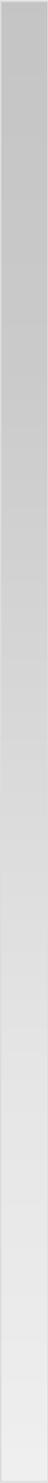
Cancún ciudad del estado de Quintana Roo; rívera maya que cuenta con uno de los más hermosos arrecifes, es una zona turística con varias y grandes expectativas de crecimiento, una de las ciudades con mayor dinamismo del país. Contribuye con uno de los más altos porcentajes de divisas turísticas que ingresan a México y participa de forma sustancial en el producto interno bruto de Quintana Roo. Se ha convertido en el centro turístico más importante del país y es la ciudad más próspera de la península.

Es así mismo el primer destino turístico del Caribe, superando a Bahamas y Puerto Rico.

Cancún-Tulum están en puerta de importantes desarrollos turísticos, ya que se prevé al norte de la zona hotelera, en Puerto Cancún la construcción de un gran número de centros turísticos y deportivos, hoteles de bajo impacto ambiental y hacia el suroeste rumbo al aeropuerto se proyecta la creación de más hoteles, campos de golf y un moderno hospital. Además de los 131 kilómetros de corredor turístico.

A consecuencia de la gran afluencia de turismo en la ciudad de Cancún y debido a los planes estatales de crecimiento se propone como tema de tesis el diseño de una marina, como puerto deportivo en la zona costera corredor turístico Cancún - laguna Nichupte.

Ya que se encuentra cerca de los núcleos urbanos y cuenta con las características estéticas, climáticas, sociales y oceanográficas adecuadas para atraer embarcaciones.



Esta marina tiene el propósito de incrementar el turismo marítimo nacional así como acaparar el turismo extranjero; mediante la creación de un espacio de un bajo impacto ambiental y que así mismo reúna las características espaciales requeridas de una marina deportiva, y los servicios necesarios. Siendo así un lugar de descanso y recreo para las tripulaciones flotantes. También tiene como objetivo el incrementa los deportes acuáticos mediante escuelas de vela, remo, canotaje y otros deportes.

Mis objetivos constan del estudio de la zona para la realización de un anteproyecto y proyecto ejecutivo de una marina deportiva y turística de un bajo impacto ambiental así como también de las instalaciones requeridas. Mediante formas arquitectónica interesantes.

# Antecedentes históricos

## LOS NAVEGANTES MAYAS



Cancún era un pueblo Maya asiento de lo Itzaes que llegaron del Sur y construyeron grandes fortalezas Tulum, la Ciudad de Coba y Kohuinlich.

Si fuera posible saltar quinientos o seiscientos años hacia atrás en el tiempo, quienes visitan los centros turísticos del Caribe mexicano y Belice encontrarían grandes canoas impulsadas por remeros mayas rumbo a Centroamérica —o de regreso—, con cargamentos de mantas de algodón, sal, hachuelas de cobre, navajas de obsidiana, adornos de jade, capas de plumas, piedras de moler y otros muchos

objetos; y en sitios donde hoy se levantan hoteles, viviendas, discotecas, restaurantes y parques de diversiones, verían muelles, dársenas, canales, señales de navegación y almacenes.

Por aquel entonces, a lo largo de las costas de la península de Yucatán, Belice, Guatemala y Honduras, había un intenso tráfico de embarcaciones que cubrían la ruta marítima entre los dos extremos del Mundo Maya, al igual que numerosos puertos de escala en diversos puntos del trayecto.

Durante los años posteriores hubo muchos encuentros de ese tipo, pero en el siglo XVI, tras la conquista de América por parte de los españoles y habiéndose producido el derrumbe de las ciudades-estados mayas, el comercio dentro del área cesó abruptamente: la navegación indígena fue, entonces, reemplazada por carabelas y galeones hispanos. De las antiguas rutas marítimas se perdió casi hasta el recuerdo, quedando sólo referencias a ella en algunos testimonios de los conquistadores.



Tulum había sido una de las principales ciudades mayas de los siglos XIII y XIV. Se le considera como un asentamiento ineludible para cualquier ruta comercial y para la explotación de los ricos recursos marítimos de la costa de Quintana Roo. En el siglo XVI, cuando fue definitivamente abandonado ciudades mayas que se establecieron aquí está Kohunlich, Tulum, la ciudad amurallada de los mayas; La imponente Coba que es una de las ciudades mayas más grandes del área; por muchos años permaneció olvidado por el mundo occidental. Los españoles ni siquiera lo consideraron en sus planes de colonización, pues en él había muy pocos habitantes.

Algunos investigadores afirman que durante su auge Tulum representó importante enlace entre el comercio marítimo y terrestre. Las actividades comerciales de los habitantes del sitio se extendieron a puntos distantes.

Los primeros europeos en visitar la ciudad maya fueron expedicionarios españoles bajo el mando de Juan de Grijalva, cuando navegaban por la costa oriental de Yucatán, en 1518.

Una vez consumada la Conquista, los trabajos forzados que los españoles imponían a la población indígena ocasionaron que Tulum fuera poco a poco abandonada y la vegetación comenzara a cubrirla.

Deshabitados durante muchos años estos territorios fueron. Hacia 1900 pequeñas poblaciones hicieron que Quintana Roo fuera dividida en 3 municipios: Cozumel, Isla Mujeres y Payo obispo; hasta que en 1970 el gobierno organiza un plan de turismo, inicio de la actividad turística en Quintana Roo debido a la creación de Cancún.

En ese entonces Cancún era una duna perdida en la jungla, prácticamente desconocida pero poseedora de una belleza natural incomparable. A partir de entonces Cancún experimentó un crecimiento espectacular que lo situó en lo que es hoy día el destino turístico de playa más importante de México.

# Justificación y Planteamiento

A consecuencia de la gran afluencia de turismo tanto nacional como extranjero principalmente proveniente de los Estados Unidos en la ciudad de Cancún y debido a los planes estatales de crecimiento se propone como tema de tesis el diseño de una marina, como puerto deportivo en la zona costera corredor turístico Cancún – laguna Nichupte.

La cual colinda con el Malecón Cancún y al Norte con San Buenaventura, al Oriente con la zona de conservación ecológica la cual es una reserva muy importante en la estrategia de crecimiento debido a que constituye un importante punto de contacto en el sistema lagunar Nichupte y la zona costera.

Una marina es un elemento generador del desarrollo económico. Así se pretende crear mediante el plan nacional de desarrollo náutico – turístico ligados a los sistemas aeroportuarios y carreteros un gran sistema turístico y económico para las principales ciudades costeras.

Esta zona que se encuentra cerca de los núcleos urbanos; y cuenta con las características geológicas, climáticas, sociales y oceanográficas adecuadas para atraer embarcaciones.

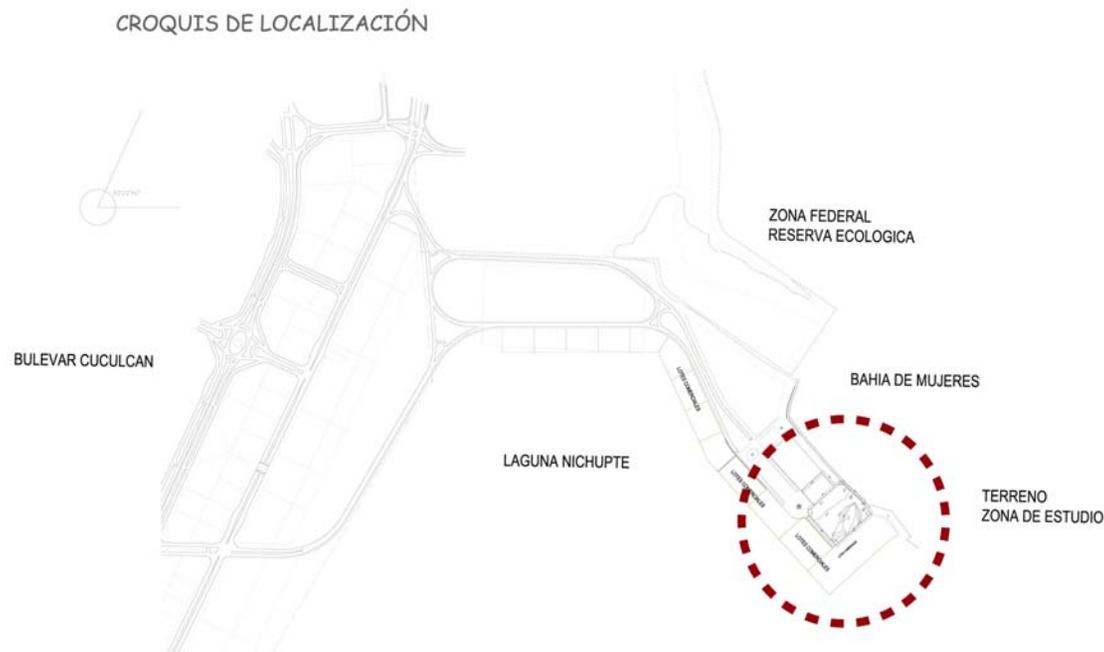
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS:  
LAS COORDENADAS ESTAN REFERIDAS AL SISTEMA DE CONTROL AZIMUTAL ESTABLECIDO POR FONATUR EN LA ZONA

# Objetivos y características

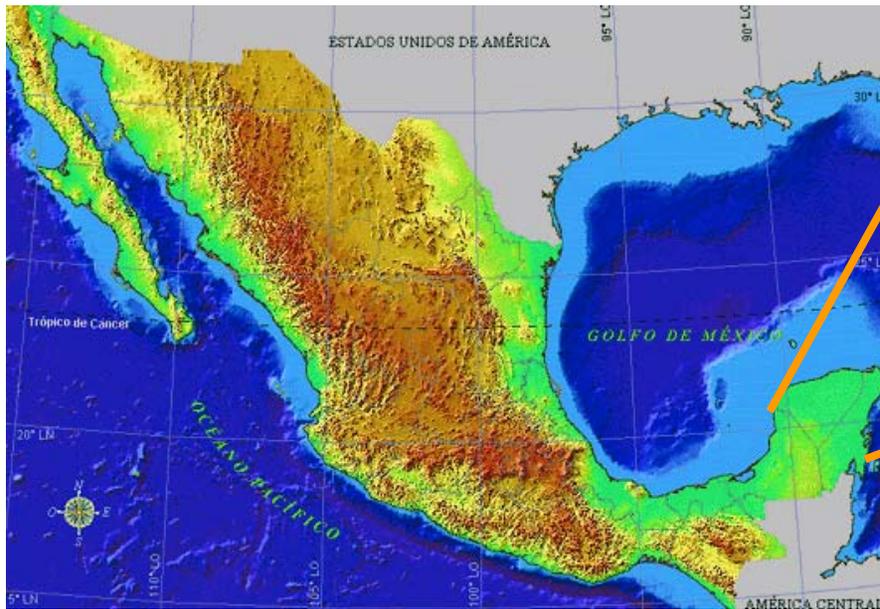
Esta marina tiene el propósito de incrementar el turismo marítimo nacional así como acaparar el turismo extranjero; mediante la creación de un espacio de un bajo impacto ambiental para la buena conservación de la zona, y que así mismo reúna las características espaciales requeridas de una marina deportiva. Para atender a este tipo de embarcaciones el puerto ofrecerá servicios como: desembarque, agua, combustible, electricidad y reparaciones. Un desarrollo inmobiliario en tierra los cuales son: locales comerciales, restaurantes, lavandería; así como instalaciones para divertirse, bares, albercas, gimnasios. Siendo así un lugar de descanso y recreo para las tripulaciones flotantes. También tiene como objetivo el incrementa los deportes acuáticos mediante escuelas de vela, remo, canotaje y otros deportes.



Dar un buen servicio a las personas de embarcaciones turísticas, producir fuentes de trabajo rentables.

Mis objetivos constan del estudio de la zona para la realización de un anteproyecto y proyecto ejecutivo de una marina deportiva y turística de un bajo impacto ambiental, así como también de las instalaciones requeridas. Mediante formas arquitectónica interesantes.

# Propuesta del terreno



# Ubicación del terreno

El terreno es un polígono que se localiza en la zona nororiental del Estado de Quintana Roo, en la ciudad de Cancún, con una latitud de  $21^{\circ} 10' 48'' - 20^{\circ} 20' 24''$  Norte y una longitud de  $87^{\circ} 28' 12'' - 86^{\circ} 44' 24''$  Este.

El predio se encuentra dentro de la zona hotelera del bulevar Kukulcán, dentro de la Bahía Mujeres; colinda con el Malecón Cancún al Este con la zona urbana, al oeste con Punta Cancún al Norte con San Buena aventura y al Sur con el Puerto Juárez.



Es un lugar estratégico; puesto que al encontrarse en una zona que constituye un importante punto de contacto del sistema lagunar Nichupte y la zona costera, se comunica con la zona urbana por medio del Bulevar Kukulcán y al encontrarse dentro de la Bahía de Mujeres cuenta con las características estéticas, climáticas y oceanográficas adecuadas para atraer embarcaciones. El predio se encuentra rodeado de lotes rentables con propósitos comerciales.

# Contexto Urbano

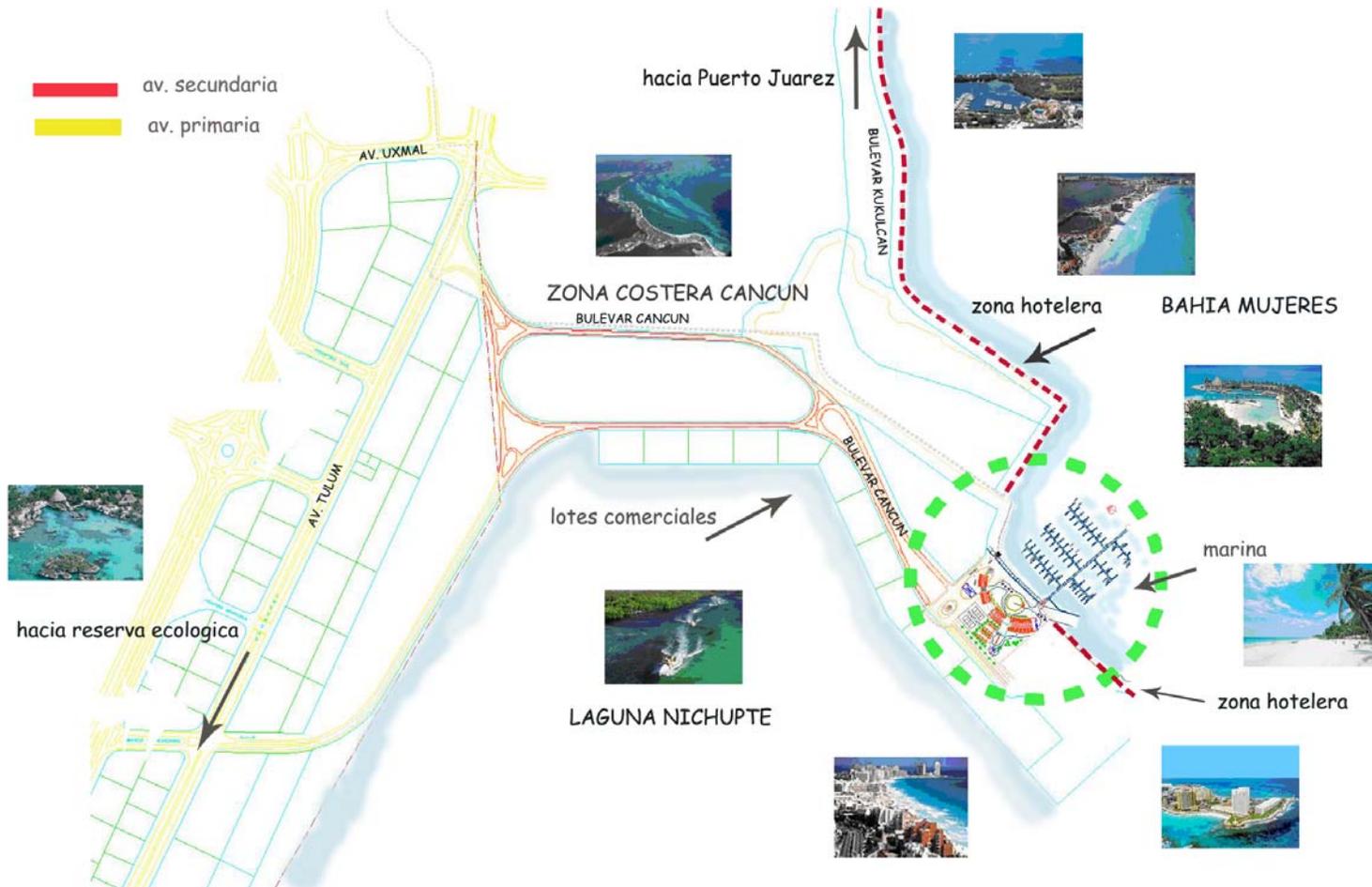
Quintana Roo esta unido al resto del país por la carretera Mérida Valladolid Puerto Juárez. El trazo de la zona Urbana de Cancún corresponde al concepto de “súper manzanas”. La arteria principal de la ciudad es la avenida Tulum y el Bulevar Kukulcan el cual corresponde a la zona hotelera.



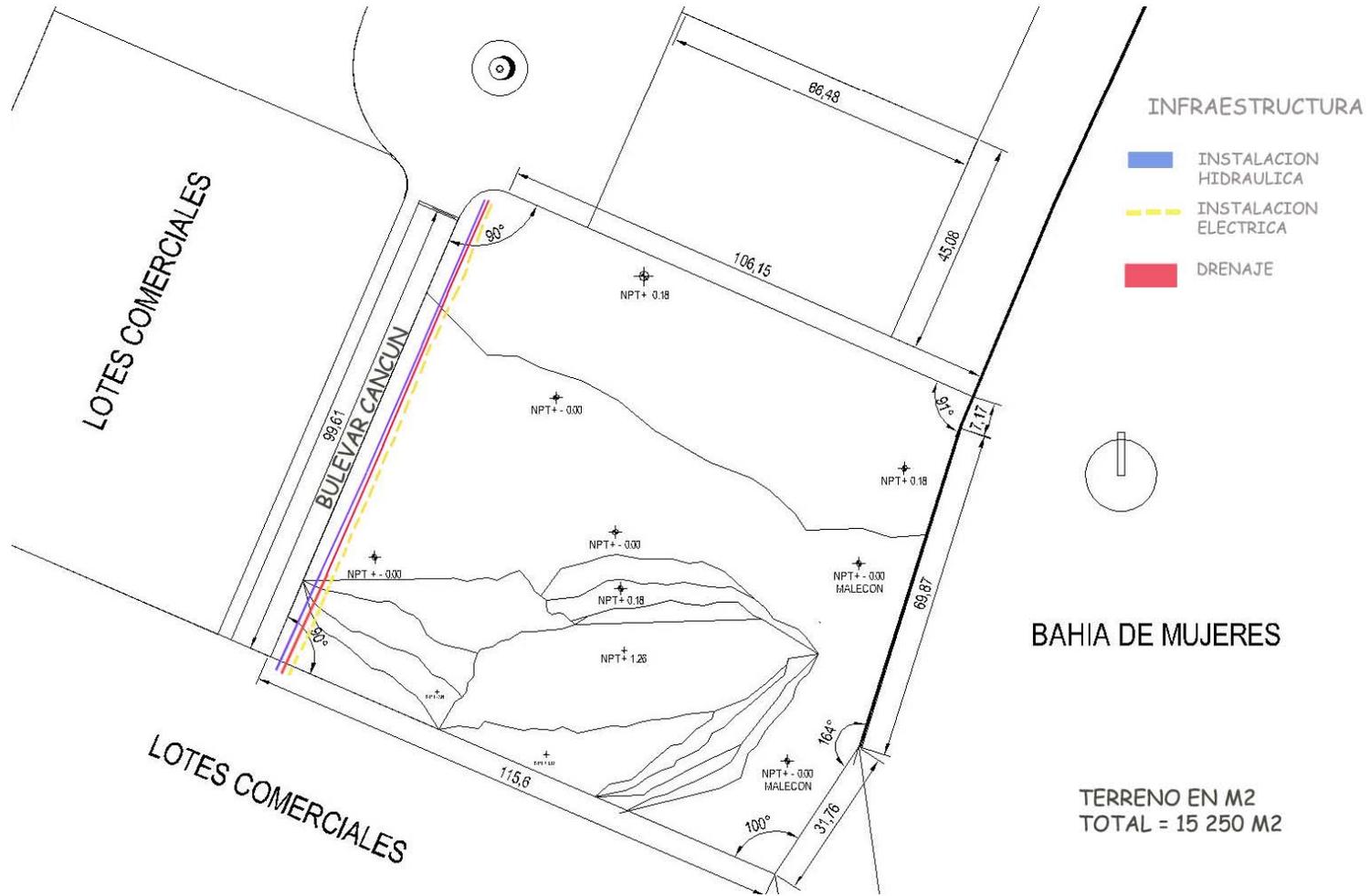
El sitio se encuentra al oeste de la ciudad y está comunicado por la Av. Sayil dentro de la zona Turística que es una avenida secundaria de doble sentido. Al sur la Av. Tulum comunica con el aeropuerto y el Bulevar Kukulcan con la zona turística. Al oeste el Puerto Juárez y al este topa con Punta Cancún.

El predio de la marina en estudio esta rodeado de lotes comerciales.

# Descripción del sitio



# Terreno



# Medio Natural

## Clima y temperatura

La ciudad de Cancún se encuentra en una región tropical cuenta con unas condiciones climáticas que van de clima subhúmedo con lluvias en verano, la temperatura media es de 27 ° C y la del mes mas frío es de 18° C con oscilaciones térmicas que fluctúan entre los 5 ° C y los 7° C.

Las Temperaturas mas altas están contenidas en los meses de abril a agosto registrando temperaturas que van de los 27 ° C hasta los 35 ° C. Y las Temperaturas mas bajas son en el mes de diciembre al mes de enero que oscila entre los 18 ° C.



TEMPERATURA PROMEDIO AUNUAL		
MINIMO	MAXIMO	MEDIO
9.5 °C	39 °C	27 °C

# Vientos

En los meses de febrero a julio se presentan vientos dominantes que corren en dirección Suroeste – Noreste. Con una velocidad promedio de 5 m/s.

La velocidad de los vientos durante los meses de febrero a julio y noviembre tiene una velocidad promedio de 0 a 4 m/s, mientras que en los meses de agosto a octubre y diciembre es de 1 a 8 m / s.

Las velocidades de los vientos se asocian en invierno a las masas de aire polar y en verano a los fenómenos meteorológicos tropicales.

Los vientos dominantes provienen del Este- Noreste con el 14%, seguidos por los del Este con 13.6%, y la dirección Norte Noroeste y Noreste con 11.5%.

El promedio de velocidad anual del viento es de 4.55 m/s, presentándose las mayores velocidades de 20 m /s en el mes de octubre; y las menores velocidades en el mes de abril con una velocidad promedio de 5 m / s.



Los huracanes se forman en el océano atlántico y casi no llegan al continente sin embargo los originados en el mar caribe atraviesan la península. Y afectan el área con diferentes intensidades que varían hasta 200 Km./h

Las fuerzas de este fenómeno son tan grandes que causan desastres tales como grandes lluvias e inundaciones; daños severos en construcciones, averías en la infraestructura, derrumbamiento de postes y árboles.

# Hidrología superficial y subterránea

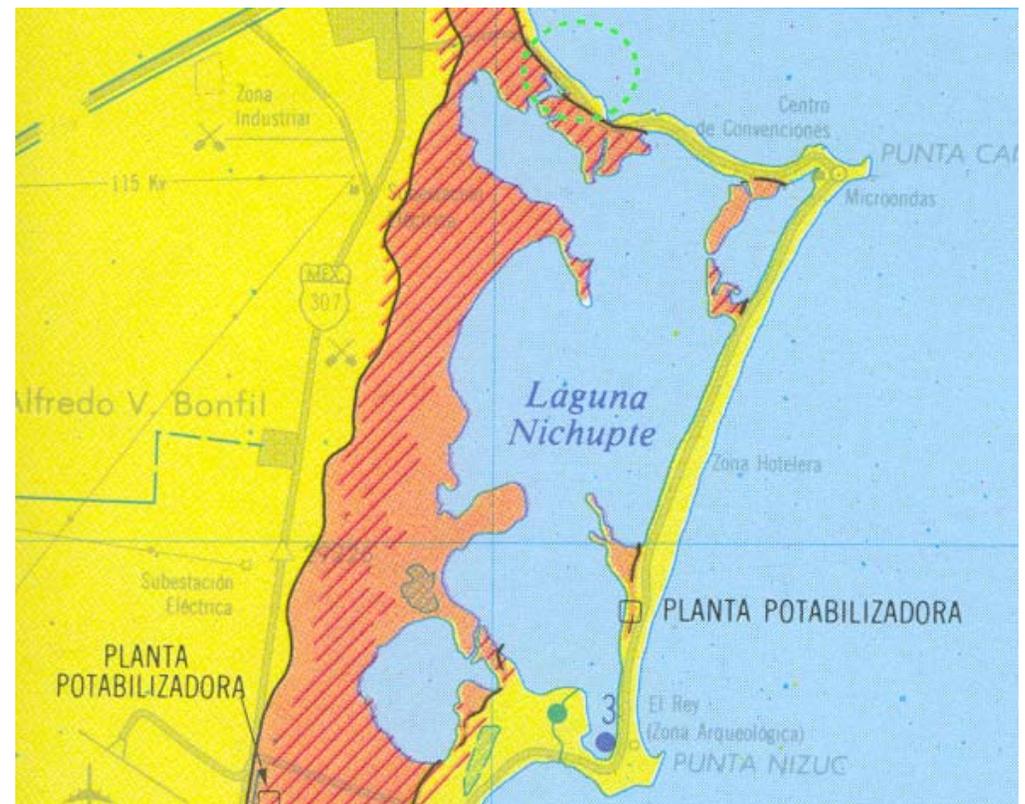
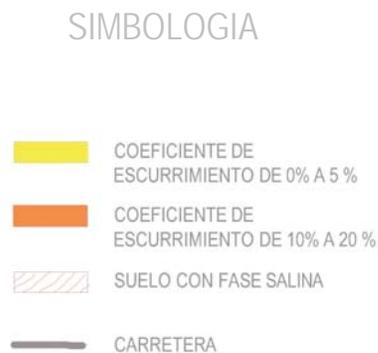
La población de Cancún se abastece de agua potable a través de tres sistemas de pozos que extraen agua con grandes contenidos de carbonatos por lo que dichos sistemas cuentan con plantas potabilizadoras.

La disponibilidad de agua es preferentemente de tipo subterráneo. El flujo subterráneo es hacia la costa; por lo tanto algunos de estos son muy salinos.

Las condiciones geohidrológicas del área están bien definidas, se cuenta con una recarga muy superior a la explotación por lo que se dispone de cantidad suficiente de este recurso.

Cancún representa un nuevo e importante desarrollo urbano por los importantes recursos turísticos con que cuenta, mismos que han sido dotados de una completa infraestructura.

CARTA HIDROLOGICA DE AGUAS SUPERFICIALES



La descarga del manto freático se lleva a cabo en zonas costeras formando zonas lagunares, pantanos y estuarios, de agua dulce y salina.

Los principales cuerpos de agua del estado de Quintana Roo son: Laguna Nichupte, Laguna Conil, Laguna Chakmochuck.

En la Laguna Nichupte el agua superficial proviene de corrientes subterráneas infiltrados de los mantos acuíferos; la cual se utiliza principalmente para fines recreativos. Se realizan actividades de este tipo como veleo, esquí, buceo y natación.

Laguna Nichupte es un cuerpo de agua que tienen contacto con el mar por lo tanto su agua no es apta para riego por su gran contenido salino y de sodio.

Este sistema lagunar presenta un gran deterioro debido al gran impacto turístico no planeado y la recepción directa de contaminantes y la descarga de aguas residuales.

Por lo tanto es necesario que las edificaciones cuenten con la infraestructura para mandar sus aguas residuales a las plantas potabilizadoras; además de programas para el cuidado en los depósitos de sus desechos.

## Geohidrología

Tiene un coeficiente de escurrimiento del 0 % al 5 % debido a las condiciones de la península, se caracteriza por su alta permeabilidad combinada con una cubierta vegetativa muy densa que impide la generación de escurrimientos superficiales y provoca una alta recarga para los acuíferos. El nivel freático es menor a 5 mts.

En su morfología predomina la llanura aluvial costera de piso rocoso o cementado con algunas zonas inundables o salinas en la costa.

## Precipitación pluvial

La zona de estudio que comprende la zona 4 de Cancún tiene una precipitación pluvial anual máxima de 1616 mm y una precipitación anual mínima de 658 mm. Alrededor del 80 % de la precipitación llega al manto freático.

El régimen de lluvias es en verano, aunque durante todo el año hay precipitación. La precipitación en la zona puede verse incrementada por los efectos de fenómenos meteorológicos principalmente huracanes y tormentas tropicales. Por lo tanto debido a la gran cantidad de agua producida a través de este fenómeno meteorológico el agua se puede captar y reutilizar para riego.

## Geología

Cancún tiene un suelo predominantemente compuesto por rendiza que tiene una capa superficial que contiene materia orgánica, sobre roca caliza y otros materiales que contienen cal, son en su mayoría arcillosa y no son muy profundos presentan una erosión moderada.

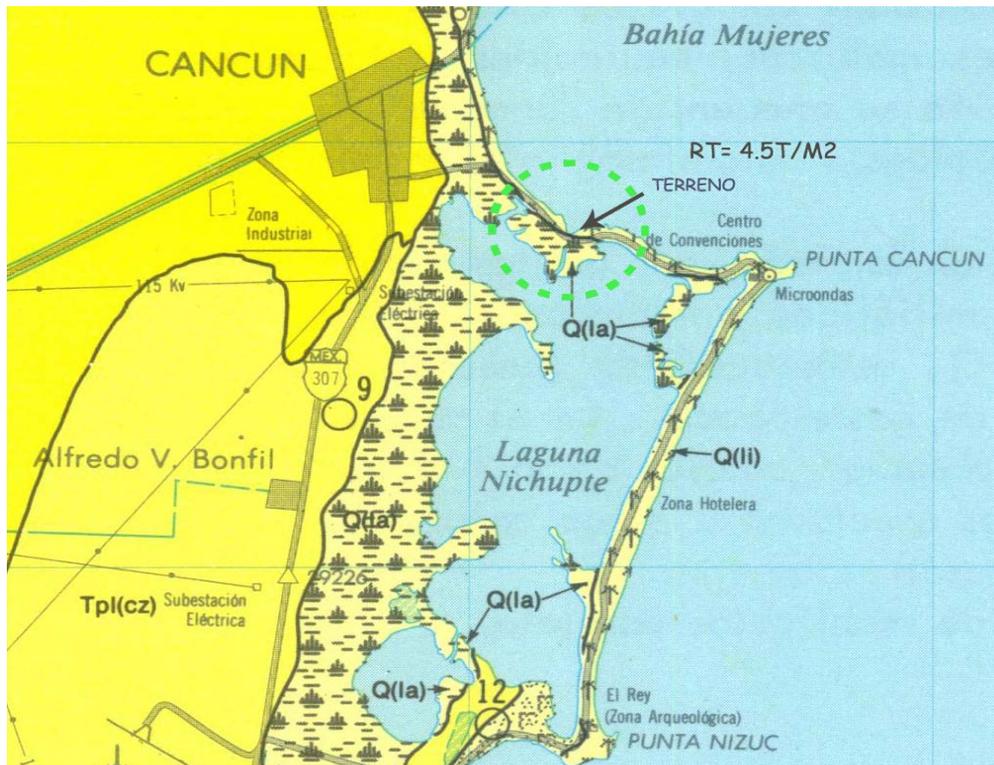
Principalmente son suelos de litoral y lacustre. El relieve en la península está conformado por pequeñas elevaciones con altura máxima de 22 m. Dada la solubilidad de la roca son frecuentes las dolinas y las depresiones en donde se acumulan arcillas.

La porción de litoral se caracteriza por tener salientes rocosas, cordones, espolones, así como lagunas pantanosas intercomunicadas con el mar. Por canales o bocas.

Es una región esculpida por rocas carbonatadas del terciario superior y debido a la intensa precipitación, al clima y a su posición estructural han sufrido una intensa disolución ocasionando una superficie rocosa karstica. Además de la formación de lagunas pantanosas, dunas y depósito de litoral de calizas. , Rocas carbonatadas, calizas confieren del litoral. Las rocas de esta región forman parte de un banco calcáreo.

El fondo esta formado por rocas Metamórficas, sedimentarias y volcano sedimentarias, suelo lacustre de la época cuaternaria. El suelo lacustre esta constituido por arenas, fango calcáreo y materia orgánica en descomposición que se han acumulado en lagunas restringidas en comunicación con el mar por medio de canales angostos de marea.

## CARTA GEOLÓGICA



El terreno en estudio pertenece a un suelo de la zona II esta compuesto por calizas confieras compactadas su contenido fósil es de moluscos; la zona presenta una morfología plana.

Esta constituido por estratos arenosos y limosos intercalados por capa de arcilla lacustre con capas de espesores que varían de 1 a 2 metros.

Y tiene una resistencia de  $4.5T / M2$ .

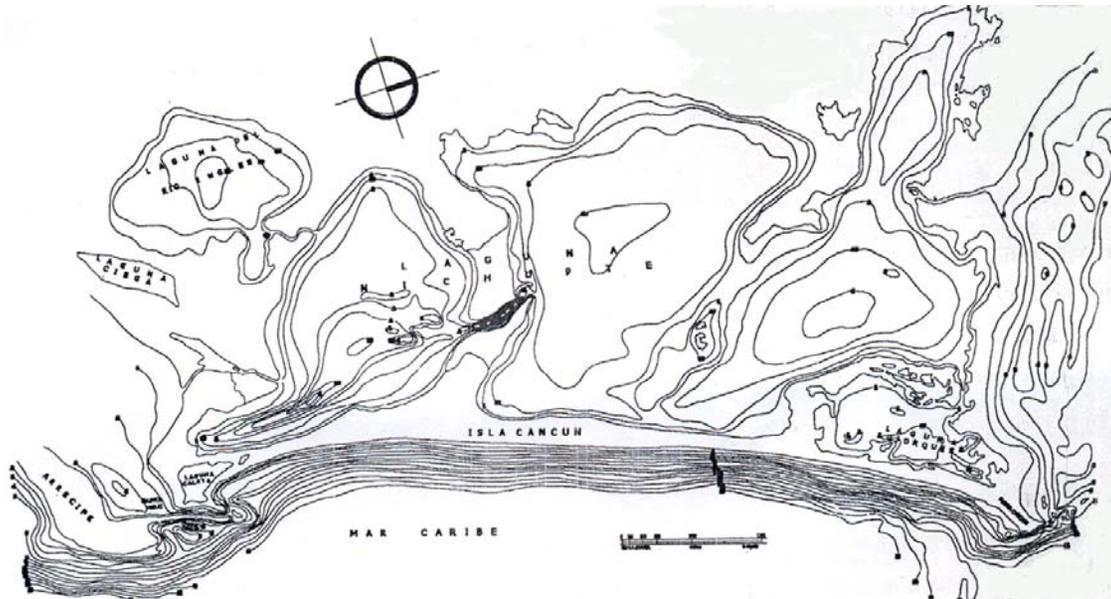
## SIMBOLOGÍA

ROCAS METAMORFICAS	
C	CUARCITA
M	MARMOLO
Pz	PIEDRA
F	FILITA
Fs	RESIDUAL
al	ALUVIAL
(Symbol)	LACUSTRE
(Symbol)	ESQUITO
Gn	GNEIS
C.met.	COMPLEJO METAMORFICO
SUELOS	
(Symbol)	PALUSTRE
(Symbol)	LITORAL
(Symbol)	OLIGO

ESTRATIGRAFIA		LITOLOGIA	ROCAS SEDIMENTARIAS Y VOLCANOSEDIMENTARIAS
		CUATERNARIO Q	SUELOS Q
T E R C I A R I O	TERCIARIO SUPERIOR	PLIOCENO Tpl	Tpl-Q
	Ta	MIOCENO Tm	Ta
	TERCIARIO INFERIOR	OLIGOCENO To	To
		EOCENO Te	Te
T	PALEOCENO Tpal	Tpal	

# Batimetría

La plataforma continental de la Península de Yucatán se caracteriza por adentrarse varias decenas de kilómetros en los litorales Este y Norte, frente al litoral del estado de Quintana Roo la plataforma se estrecha reduciéndose hasta desaparecer al Sur de Puerto Morelos.



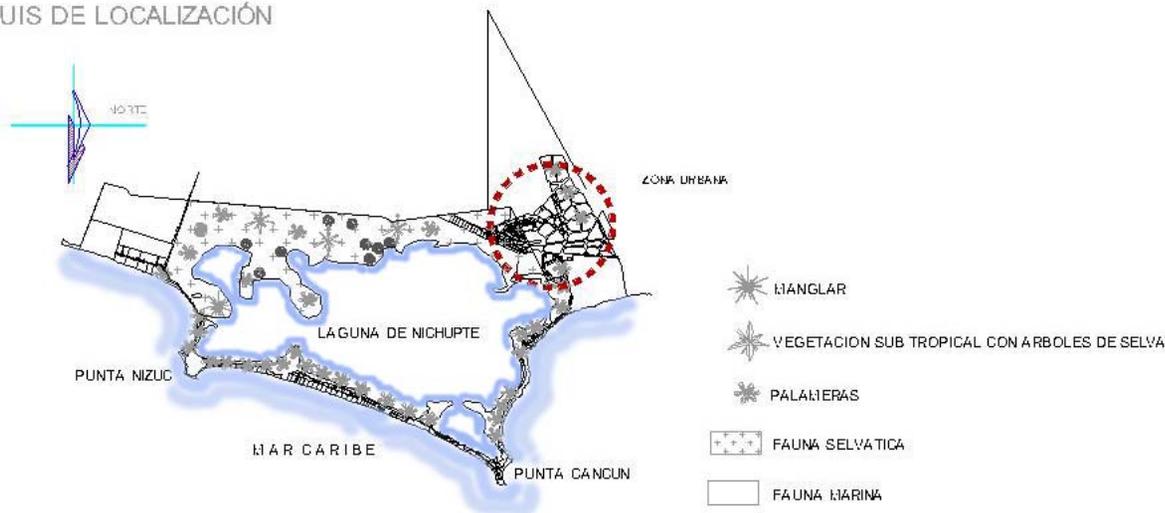
La plataforma continental de Quintana Roo presenta pendientes suaves hasta alcanzar los 40m de profundidad. Es una zona con una plataforma continental estrecha de unos 17 Kilómetros. De largo por 100 a 400 m de ancho.

La zona entre Punta Cancún y Puerto Juárez dentro de la Bahía Mujeres que incluye la zona de la marina en estudio es un terreno que se encuentra dentro de una zona de corredor Natural. El fondo esta formado por rocas metamórficas, sedimentarias y volcans sedimentarias, suelo lacustre de la época cuaternaria. En tanto que la biota dominante son los pastos marinos.

# Vegetación y Fauna

El entorno natural de Cancún se caracteriza por su vegetación subtropical con árboles de selva baja y especies como flamboyanes, acacias, y tamarindos. En la línea costera prevalece el manglar donde habita el cangrejo azul, lagartos, cocodrilos de río y mapaches, donde anidan gran cantidad de aves como garzas, ibis y cormoranes, fragatas, gaviotas y pelícanos cerca de las playas, también colibrís, pájaros carpinteros, pericos y tucanes.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



Tiene tipo de vegetación de selva media subpernifolia, selva baja perennifolia, selva baja inundable, manglar, sabana, palmar inundable y vegetación de dunas costeras. Hay una gran diversidad de hábitat como son estuarios, humedales, dunas costeras, caletas, senotes y playas.

## Problemática ambiental

Un problema que afronta es la contaminación de los mantos acuíferos, por las aguas negras de las poblaciones por lo que la elección de sitios de descarga así como la localización de sitios de agua potable debe hacerse con mucho cuidado.

Erosión y deforestación de los manglares y barreras naturales alrededor del corredor y la Laguna Nichupte. Deforestación debido a los incendios de origen natural. También la demanda de material regionales para la construcción.

La eliminación de los pastos marinos y algas dentro de la Bahía Mujeres, y los cuerpos acuíferos y el litoral de Cancún.

Pesca ilegal en la laguna de Chakmochu

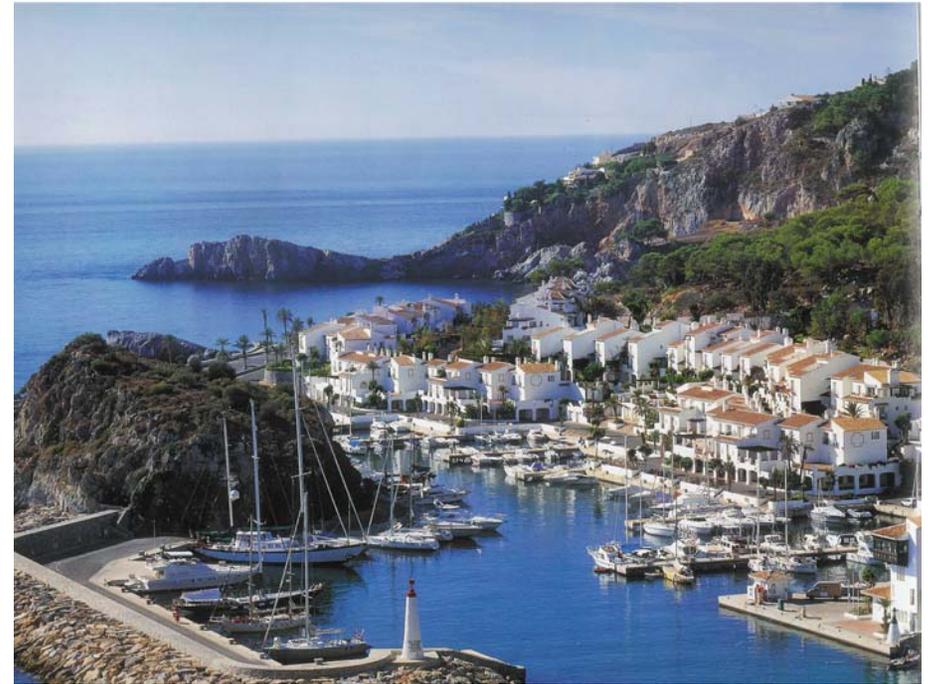
Debido a la construcción de conjuntos turísticos de un gran impacto ambiental no planeados Cancún ha erosionado muchos recursos naturales; este desarrollo turístico ha contribuido a la deforestación y a la extinción de algunos animales marinos.

# Análogos

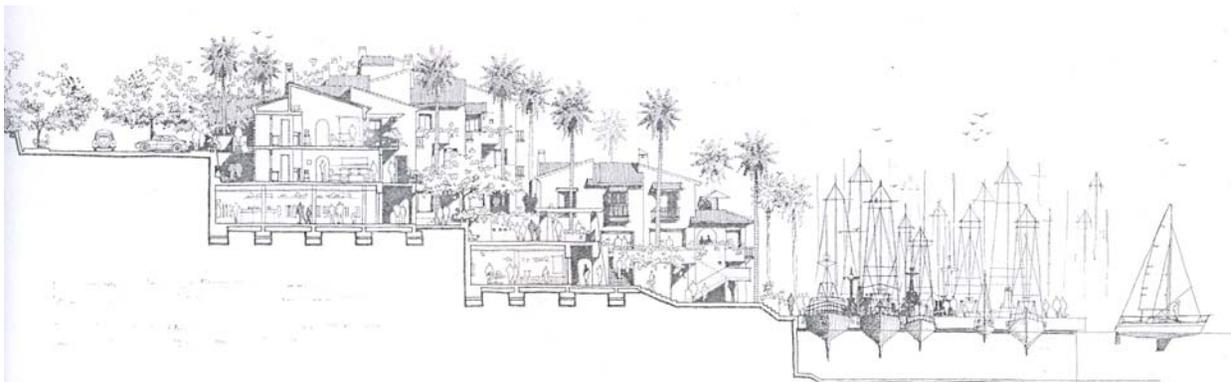
## Marina del este, Granada España

En el acceso del puerto se sitúa el club náutico. El terreno es una superficie de 25.5 hectáreas y se caracteriza por una penitente del 30 porcinito, y se sumerge con una dramática caída de 100 metros hacia el nivel del mar.

El primer asentamiento, un puerto de tres niveles forma una sucesión de plazas en tres líneas párlelas al mar, confluyendo hacia el vació principal de la marina y constituyendo a la vez el foco de actividad comercial y social de todo el complejo dejando así el estacionamiento en la parte posterior.



El segundo asentamiento es un pueblo situado detrás de la marina con una zona de playa regenerada, al oeste del terreno de una superficie de 100 000 metros se completa un club de playa que completa las actividades náuticas.



El tercer asentamiento es un pueblo en la montaña con un club de tenis y de equitación.

El cuarto y ultimo asentamiento es un hotel-Spa de 300 habitaciones tipo “pueblo”.



El proyecto como centro turístico es autónomo y autosuficiente, al estar aislado de la carretera principal incorpora los vacíos naturales existentes. Se implanto una marina aprovechando al máximo el frente del borde con salientes y entrantes. Esta forma tan articulada es la que le da carácter al puerto.

Concluyendo, los cuatro diferentes asentamientos de Marina del Este forman un continuo de vacíos, alrededor de los cuales, se encuentra la edificación en forma lineal y paralela a la pendiente del terreno: A escala domestica, la construcción en forma de terrazas deja paso a las vistas y al asoleamiento.

# Marina Tenerife

Esta marina pretende enlazar la ciudad con el mar.  
Es una marina turística en las Islas Canaria de España, la tipología arquitectónica corresponde a las formas del paisaje topográfico naturales del contexto.



Son plataformas de una o dos plantas unidas a partir de rampas; dentro de del edificio existen pabellones con pilas de agua, piscinas comunicadas bajo tierra y comunicadas con el mar son de diferentes tamaños profundidad y colores.

Cuenta con restaurantes, clubes, cafés, bares, tiendas náuticas y accesos independientes a través de la carretera al puerto.

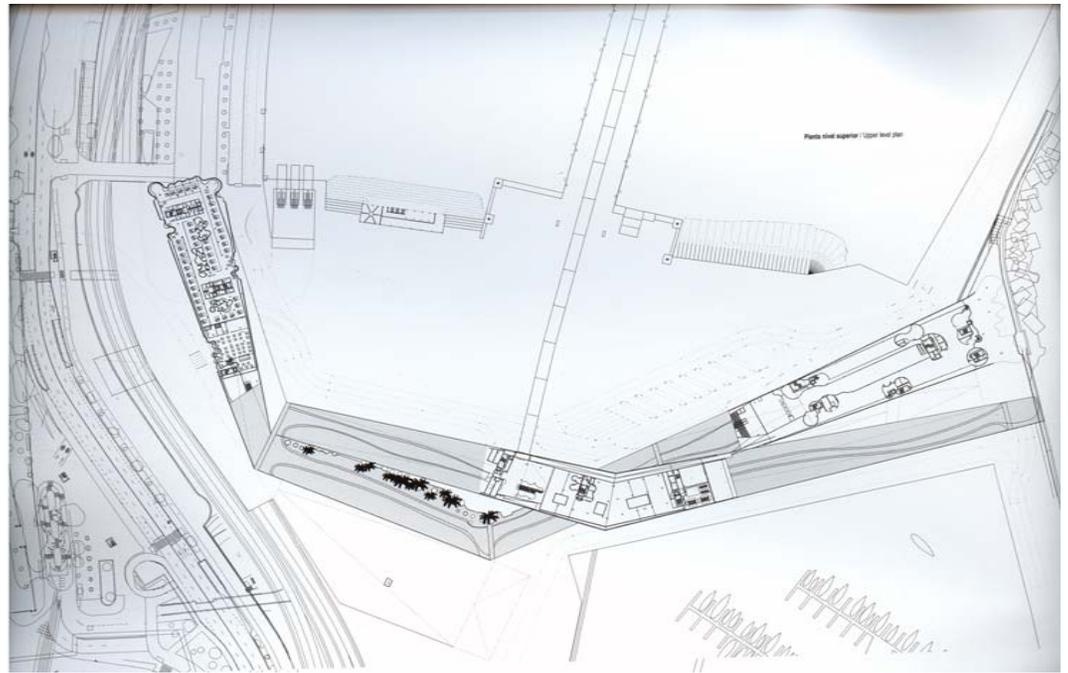
También cuenta con un hotel de gran turismo con una capacidad para 500 habitaciones.

Marina. Puerto para 600 embarcaciones tiene capacidad tanto para cruceros como para yates y veleros.

Además de enlaces a ferrocarril constituyendo así un enlace con varios sistemas de transporte.

En general es una marina-puerto que se ha creado con el fin de incrementar el turismo y crear un foco de actividades en la ciudad como centro social cultural y recreativo utilizando una tecnología de punta junto con las nuevas tendencia de diseño arquitectónico.

Esta marina cuenta con todos los servicios tanto para mantenimiento de las embarcaciones; Así como también los servicios recreativos, deportivos y culturales que cualquier tipo de usuario ya que esta enfocada tanto para el turismo mercante como para los habitantes de la ciudad.



## Marina del Puente, Málaga España

La concepción de la marina esta planeada para recibir grandes barcos del Mediterráneo y de América. El frente de la marina esta articulado y fragmentado para evitar el efecto lineal y permitir que el agua entre. El terreno, con una superficie de 15 hectáreas esta situado en una montaña con vista a la ciudad de Marbella. Tiene un desnivel de 18m formando una península.

La idea de esta marina promueve el desarrollo de viviendas relacionadas con los servicios del Hotel. El programa consta de una marina-puerto con una capacidad para 378 grandes barcos. La edificación propuesta es de uso comercial de tres plantas.



Esta marina esta concebida con la creación de dos vacíos, ganados a orilla al mar. Uno en forma de laguna al interior y otro como un puerto, que como vacío tiene una isla con locales comerciales, tiendas, boutiques, galerías y bulevares.

La zona principal de servicio, oeste localizada al este de la marina como nexo de unión con el complejo y ara facilitar la conexión con el hotel. La laguna deportiva, ocupa toda la herradura, con un club de playa y todos los deportes náutico.

Las tres fases residenciales ubicadas en tierra y con una cota de 12 y 18 m sobre el puerto constituyen la zona residencial del puerto y la laguna. Cada fase residencial esta constituida como una isla formando un vació propio y permitiendo el acceso al puerto. Las zonas residenciales están orientadas al sur. Cada espacio vacío con su propio carácter y forma, se relaciona entre s a través del puerto de la laguna y del hotel existente.

La primera fase residencial es la mas ligada al hotel y al club de tenis de 1300 metros con once pistas de todas las modalidades de suelo. Los edificios tienen un máximo de cuatro plantas. Apartamentos en planta baja primera y un ático con terraza en la segunda y tercera. La edificación esta dispuesta alrededor de la piscina mirando hacia el sur poniente. El acceso a los apartamentos se realiza por un estacionamiento subterráneo.

En la segunda fase un jardín persa rectangular dividido por canales de agua, la piscina, los árboles frutales ya alrededor los edificios con vista al mar.

En la tercera y ultima fase un jardín japonés se crea un vació debido a los desniveles del terreno. La edificación se desarrolla en forma de U hacia el sur dejando el vació hacia el centro de modo que la edificación descende en forma de cascadas siguiendo la pendiente. Y la piscina situada en el centro descende también en forma de cascada y dialoga con el paisaje.





# Conclusiones

Haciendo una recapitulación de algunas marinas podemos concluir que las marinas son lugares recreativos y de descanso, muchos de estos proyectos promueven los deportes acuáticos mediante escuelas de vela, remo, buceo, etc. Deben de ser espacios que a través de diferentes actividades o servicios puedan atraer al turista e incitarlo a desviar su camino y visitarlos. Como una nueva propuesta existen algunos proyectos de enlaces con diferentes formas de transportes, como ferroviaria, aeropuerto, carretero y marino. Así algunos nuevos proyectos de clubes náuticos proponen entrelazar estos servicios convirtiéndolos en sitios estratégicos para el desarrollo turístico.

Dentro de la práctica de la navegación turística existen periodos de actividad y periodos de descanso. Para pasar el tiempo de inactividad la embarcación necesita un lugar que reúna las condiciones de seguridad necesarias así como unos ciertos servicios de mantenimiento, resguardo, hostelería: cafetería, restaurante, alojamiento turístico, escuela náutica, servicios comerciales: Alimentación, lavanderías, estéticas, librerías, servicios de comunicaciones, e instalaciones deportivas como: albercas, playas, tenis, golf. Y actividades diversas como exposiciones, conferencias, fiestas, En los periodos de actividad también requieren una serie de necesidades como combustible, reparaciones, que hacen posible su salida al mar.

# Programa arquitectónico

El esquema que se propone expresa una nueva visión para Cancún. Esta visión consiste en la creación de un Club náutico con la capacidad para albergar a 500 personas, y brindarles un espacio recreativo y de servicios para el transporte marítimo. Por lo tanto mi planteamiento de diseño se basa en todas las exigencias de la realidad expresadas por el cliente.

## DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



# Programa arquitectónico

## Club náutico

<b>Restaurante</b> con capacidad para 200 personas	375m2
Cafetería exterior	200 m2
Sanitarios	34m2
Cocina	170m2
- Bodega guarda de alimentos	38m2
- Frigorífico	14m2
- Control	8m2
- Comedor de empleados	12m2
<b>Vestidor de empleados</b>	60m2
Hombres	30m2
Mujeres	30m2
<b>Vestíbulo</b>	116m2
Mirador	15m2
<b>Oficinas administrativas</b>	100m2
<b>Gimnasio</b>	120m2
Sala de ejercicios	100m2

<b>Locales comerciales</b> 3 locales	- estética	75m2
	- suministros	75m2
	- refacciones	100m2
<b>Baños vestidores</b>		
Hombres		50m2
Mujeres		50m2
<b>Escuela náutica</b> 3 aulas		190m2
<b>Renta de Equipo y servicios náuticos</b>		120m2
<b>Marina seca</b>		
Patio de maniobras		1000m2
Racks para embarcaciones - mantenimiento	y reparación	540m2
<b>Spa y zona de masajes</b>		
Área de Jacuzzi 3 locales		24m2
Área masajes 4 locales		32m2
<b>Lobby bar</b>		30m2
<b>Servicios</b>		
Lavandería		112m2
Cuarto de maquinas		112m2
Bodegas		225m2

## Zonas exteriores

**Estacionamiento** para 40 autos 1200m<sup>2</sup>

**Cancha de tenis** 2 canchas 1160m<sup>2</sup>

**Jardines exteriores** 2200m<sup>2</sup>

### Zona de alberca

Alberca 700m<sup>2</sup>

Asoleadero 1200m<sup>2</sup>

**Circulaciones** 500m<sup>2</sup>

**Plazas exteriores** 600m<sup>2</sup>

## Puerto

**Puerto** de atraque para 165 embarcaciones

**Capitanearía de puerto**

Estación de combustible

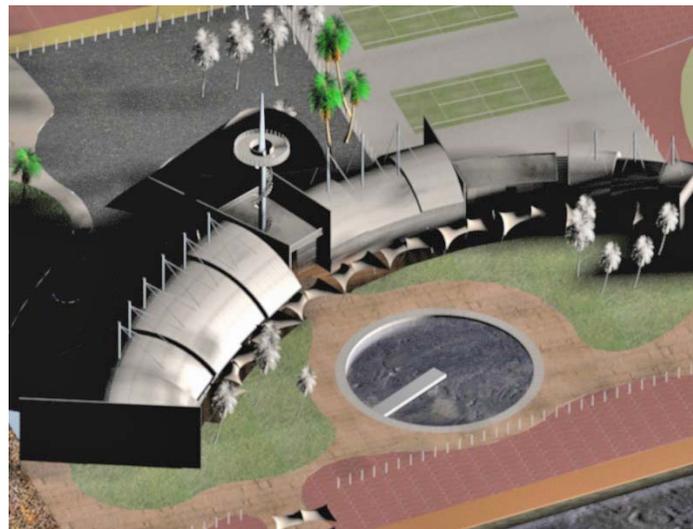
**ÁREA TOTAL TERRENO**

**15 250 M<sup>2</sup>**

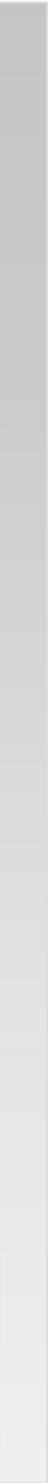
**TOTAL METROS CONSTRUIDOS**

**2 924 M<sup>2</sup>**

# Volumetría







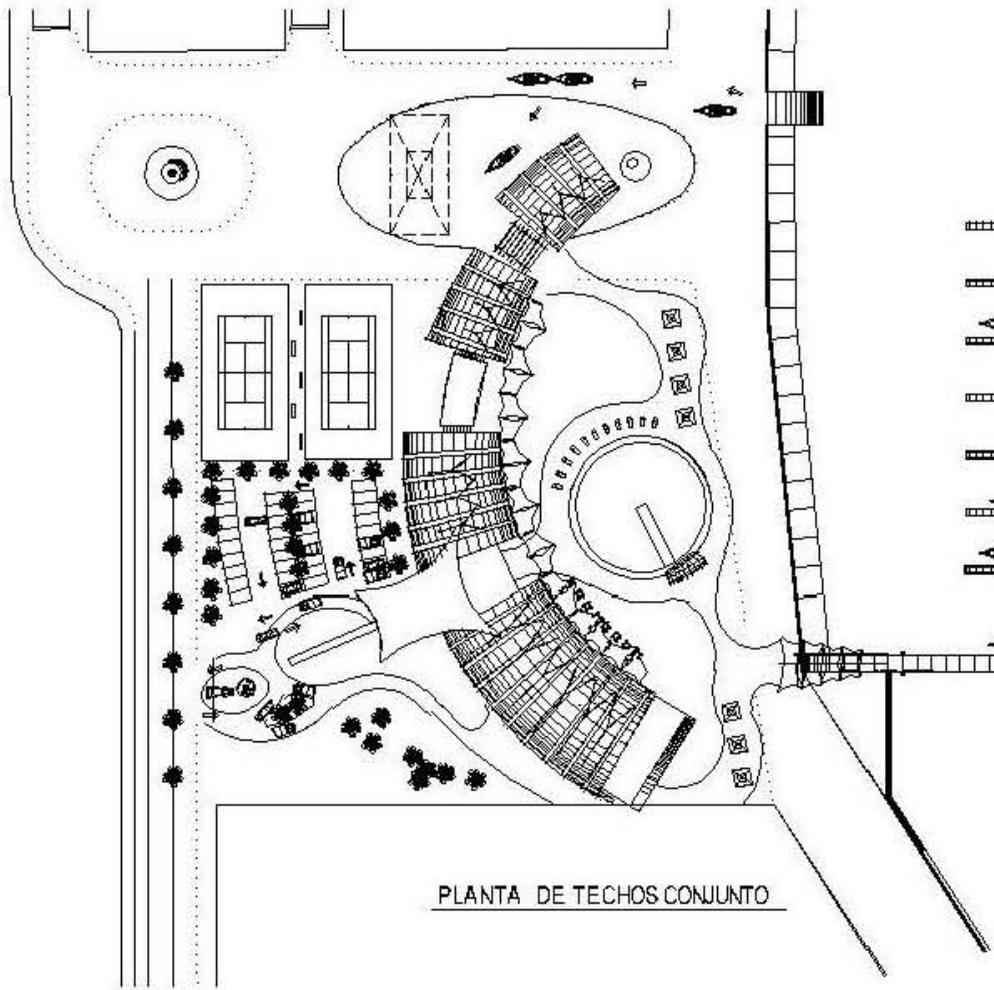
# PLANOS ARQUITECTÓNICOS

La concepción de la marina esta planeada en un club de playa para recibir yates y barcos pequeños. Su estructura formal esta basada en la idea de un barco así que todas sus formas tienen relación con esta idea y muchas de estas se componen de velarías , estructuras de arcos con postes simulando los mástiles.

El terreno, con una superficie de 1 y media hectárea esta situado muy cerca de la zona turística de Cancún entre la Laguna y la costa. El programa consta de una marina-puerto con una capacidad para 165 embarcaciones y un club de playa con dos canchas de tenis, estacionamiento, zona de Spa ,alberca Asoleaderó y bar, regaderas, cafetería al aire libre, restaurante con capacidad para 200 comensales, gimnasio, locales comerciales, lavandería, una escuela náutica, renta de equipo acuático, y servicios de mantenimiento, reparación y refacciones para embarcaciones.

La zona de Spa se localiza al frente del club teniendo un contacto directo con la playa y se compone de una serie de pequeñas palapas y cuenta con una zona de Jacuzzi zona de masajes y tratamientos.

La edificación esta dispuesta alrededor de la piscina la cual esta rodeada de jardines tropicales y se encuentra mirando hacia el oriente; éste se compone de una sola planta y consta de una estructura a base de arcos; interrelacionada con superficies planas. En la parte posterior se encuentra el club de tenis, la zona de servicio, se localizada al oeste de la marina como nexo de unión con el complejo y quedando en la parte posterior del club. El motor del club esta cerca de los edificios y de aquí parten todas las instalaciones.



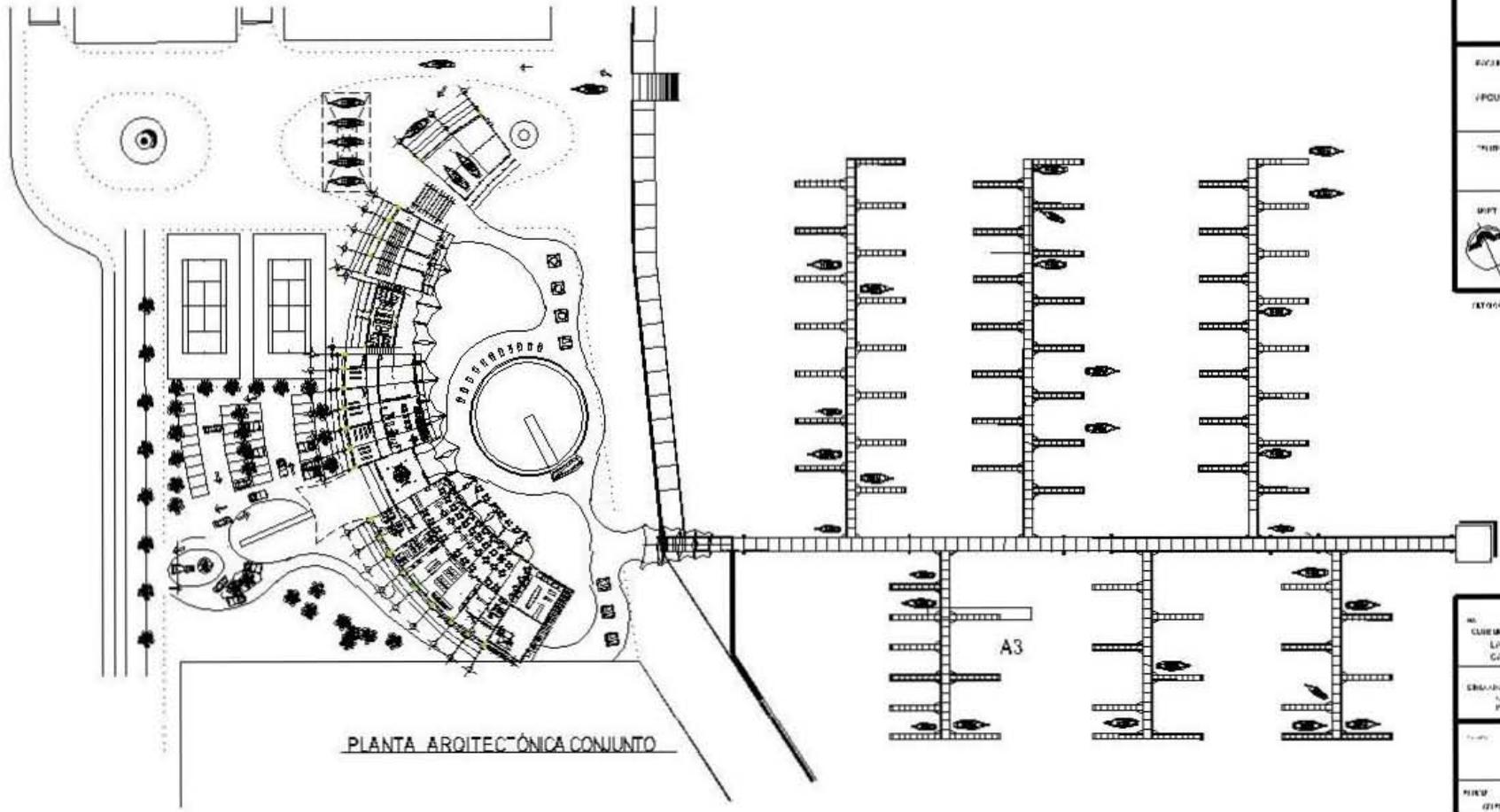
PLANTA DE TECHOS CONJUNTO



FACULTAD DE	UNAM
ARQUITECTURA	
TÍTULO	LOS ESPACIOS DEPORTIVOS
ASIGNATURA	ARQUITECTURA

CLUB NAUTICO LUGAR DE CHUPTE CANCUN QUINTANA ROO	
PROYECTO DISEÑO DE UN ESPACIO DEPORTIVO DE UN CLUB NAUTICO	
PROFESOR	DR. RAFAEL DR. RAFAEL DR. RAFAEL
ALUMNO	ALUMNO
FECHA	A1
PLANTA	PLANTA CONJUNTO

# Club Nautico Cancún



PLANTA ARQUITECTÓNICA CONJUNTO

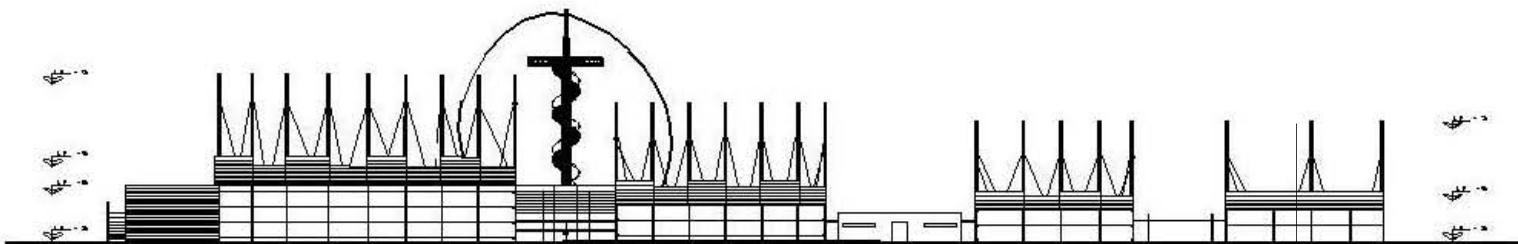


ESCUELA DE ARQUITECTURA  
 UNAM  
 TÍTULO: LICENCIADO EN ARQUITECTURA  
 TÍTULO PROFESIONAL:  
 DISEÑO DE UN PLAN DE  
 DISEÑO DE UN PLAN DE

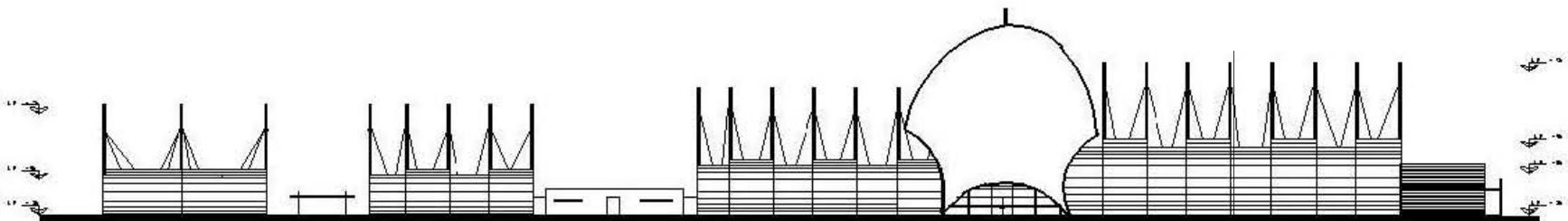
NOMBRE DEL PROYECTO:  
 CLUB NAUTICO CANCUN  
 UBICACION:  
 CARRILLO DE LA SIERRA - CARRILLO DE LA SIERRA  
 MUNICIPIO:  
 CARRILLO DE LA SIERRA  
 ESTADO:  
 YUCATÁN  
 ESCALA:  
 1:100  
 FECHA:  
 2013

# Club Nautico Cancún

A2



FACHADA ORIENTE CONJUNTO



FACHADA PONIENTE CONJUNTO

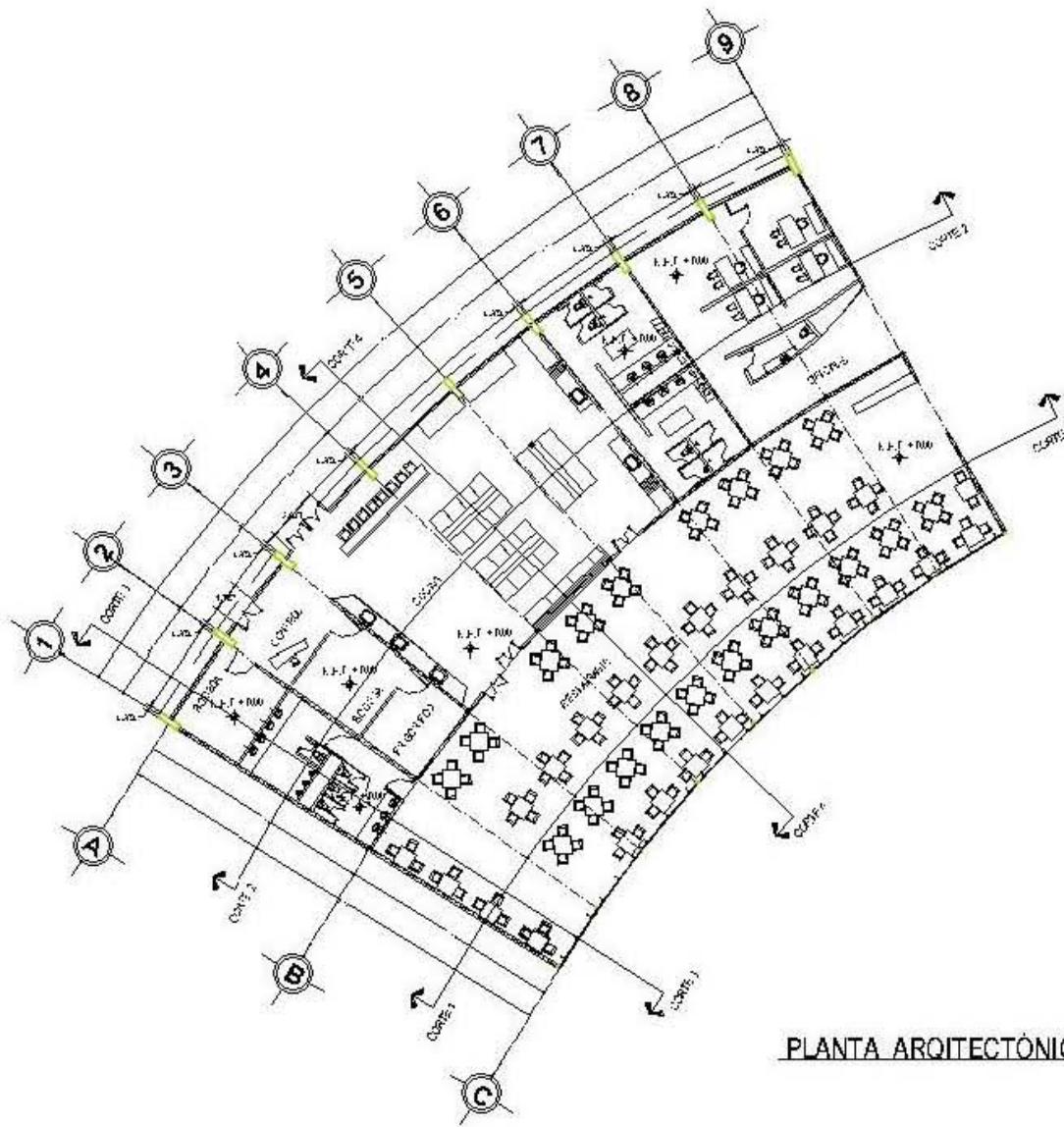


FACULTAD DE	UNAM
ARQUITECTURA	
TÍTULO	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN
UNIVERSIDAD	UNAM

PROFESOR	
ALUMNO	
FECHA	
OTRO	

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	
PROFESOR	
ALUMNO	
FECHA	
OTRO	
A3	
FICHAS DE CONSULTA	

# Club Nautico Cancún



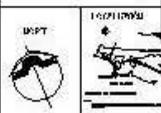
PLANTA ARQUITECTÓNICA RESTAURANTE



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

UNAM

PROF. LUIS BARRERA



ESTRUCTURA

CLUB NAUTICO  
LUGAR: H. CHUPTÉ  
CANCUN QUINTANA ROO

PROFESOR: LUIS BARRERA

ALUMNO: LUIS BARRERA

PLANTA: RESTAURANTE

ESCALA: 1:50

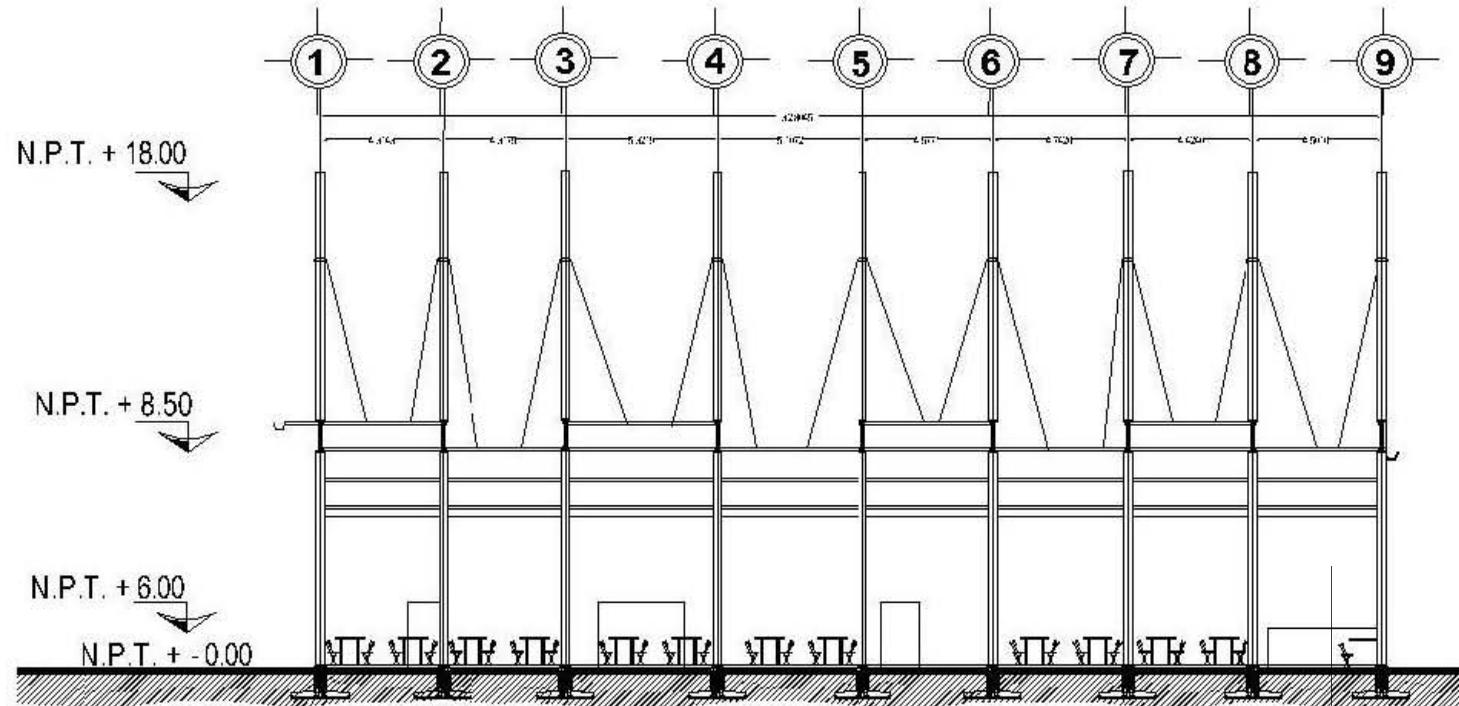
FECHA: 2013

PLANTA ARQUITECTÓNICA

RESTAURANTE

# Club Nautico Cancún

A4



CORTE 1 RESTAURANTE



FACULTAD DE  
 arquitectura  
 UNAM  
 TÍTULO: LÍNEA BÁSICA  
 DE UN PROYECTO  
 DE  
 DISEÑO

FECHA:

PROYECTO:  
 LINEA BÁSICA  
 DE UN PROYECTO  
 DE UN PROYECTO

PROYECTO:  
 LINEA BÁSICA  
 DE UN PROYECTO  
 DE UN PROYECTO

PROYECTO:  
 LINEA BÁSICA  
 DE UN PROYECTO  
 DE UN PROYECTO

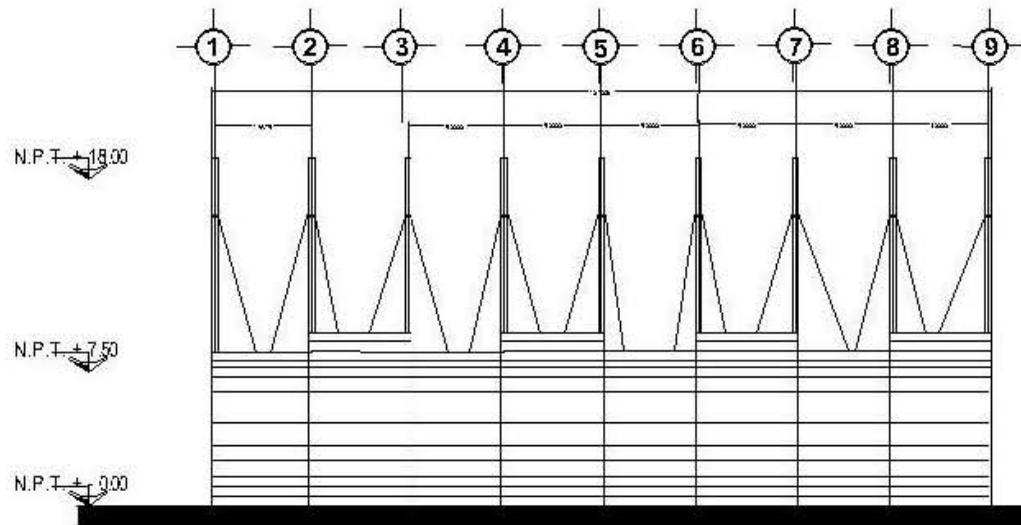
PROYECTO:  
 LINEA BÁSICA  
 DE UN PROYECTO  
 DE UN PROYECTO

PROYECTO:  
 LINEA BÁSICA  
 DE UN PROYECTO  
 DE UN PROYECTO

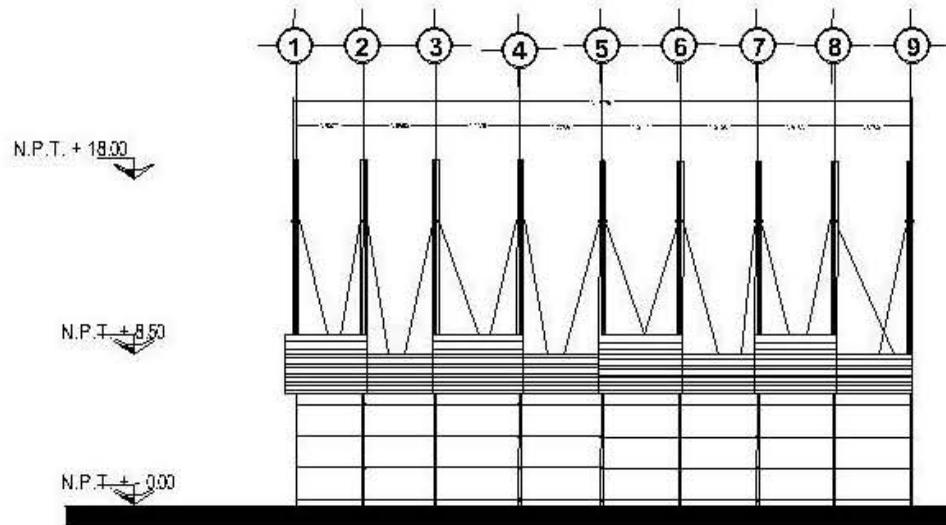
PROYECTO:  
 LINEA BÁSICA  
 DE UN PROYECTO  
 DE UN PROYECTO

# Club Nautico Cancún

A5



FACHADA PONIENTE RESTAURANTE

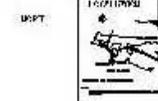


FACHADA ORIENTE RESTAURANTE



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNAM

TÍTULO: LOS CUERPOS  
OFFICINA



ESTUDIO

CLUB NAUTICO  
LUGAR: BAHIA DE  
CANCUN QUINTANA ROO

PROYECTO  
DISEÑO DE LOS CUERPOS  
DE LOS CUERPOS

PROYECTO: FACHADA PONIENTE  
FACHADA ORIENTE  
FACHADA RESTAURANTE

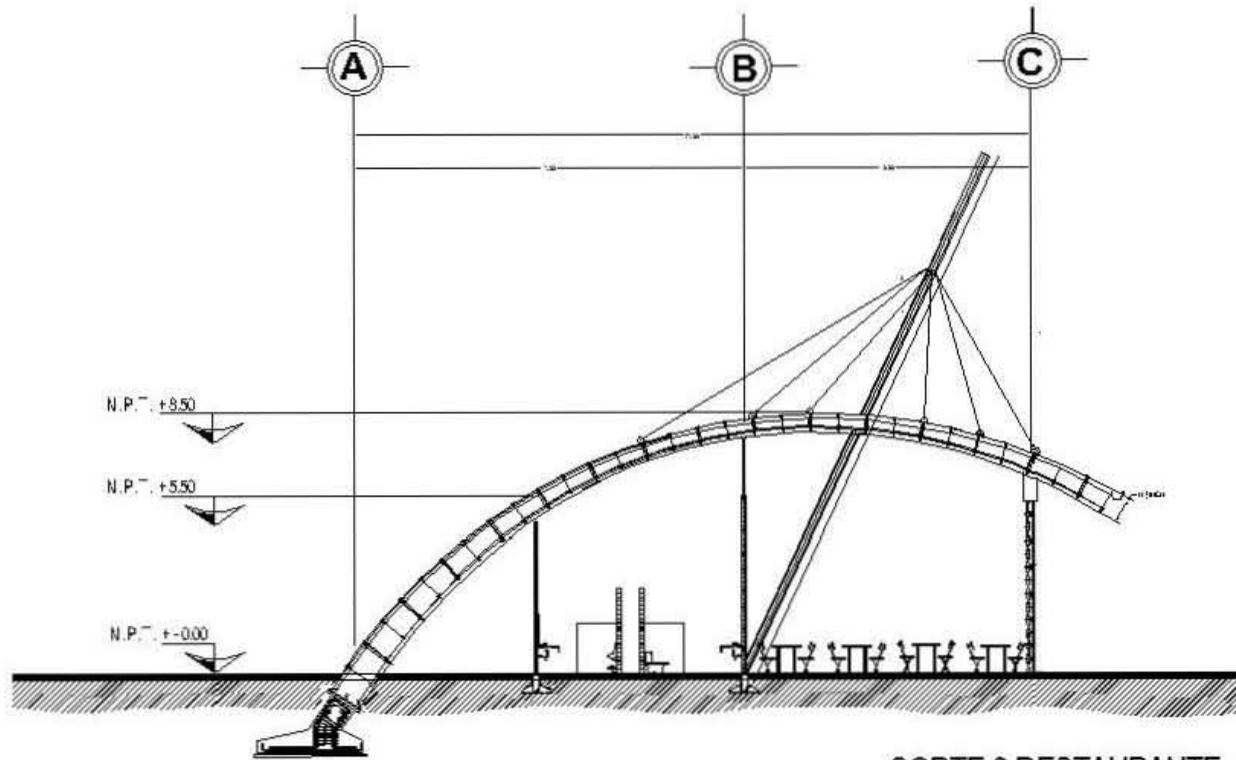
ESCALA: 1:500

FECHA: 15/05/2014

PROYECTO: FACHADA PONIENTE  
FACHADA ORIENTE

# Club Nautico Cancún

A9



CORTE 2 RESTAURANTE



FACULTAD DE	UNAM
ARQUITECTURA	
TÍTULO	LAS BARRAS
ASIGNATURA	ESTRUCTURA

PROFESOR

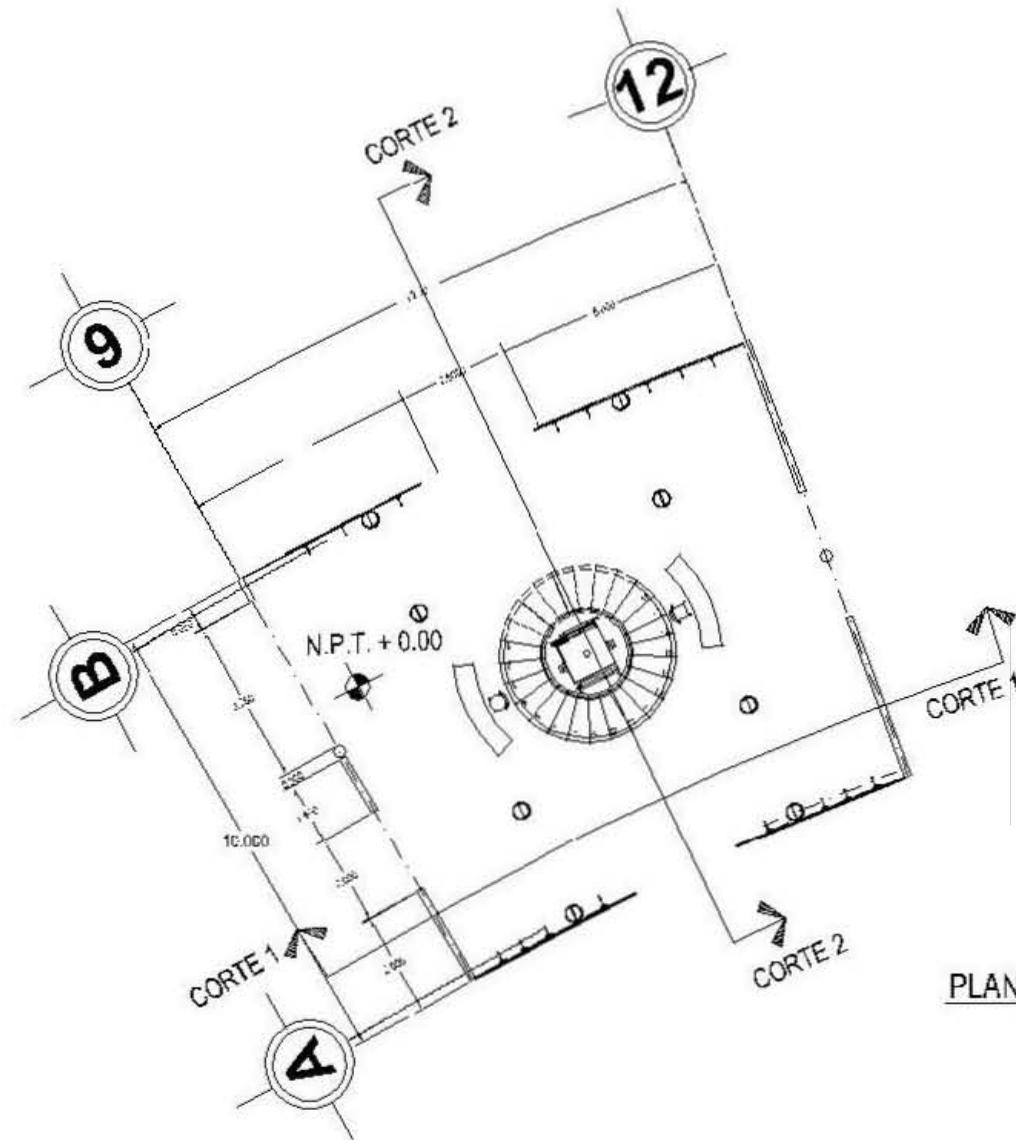
ALUMNO	LUCAS H. CHAVEZ
PROFESOR	INGENIERO QUIMICO

FECHA	2018
PROYECTO	RESTAURANTE

A8

CORTE RESTAURANTE

# Club Nautico Cancún



PLANTA VESTIBULO

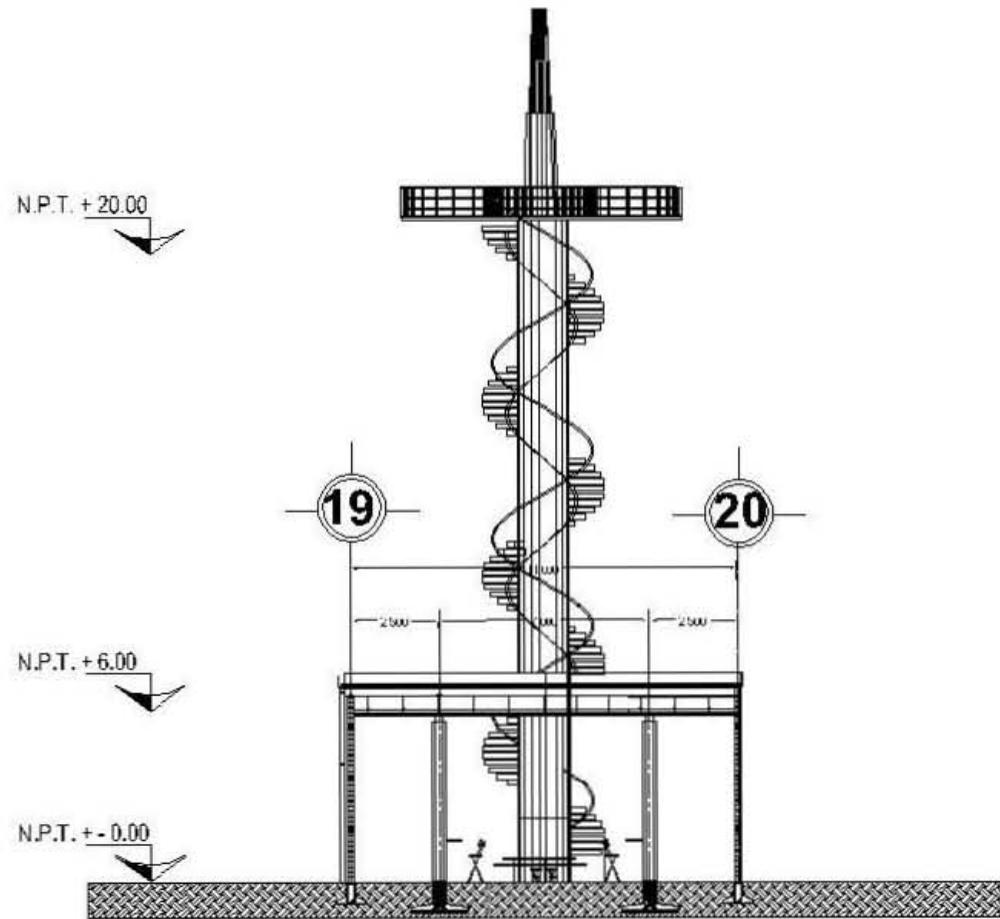


FACULTAD DE	UNAM
ARQUITECTURA	
TÍTULO	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROFESOR	
ESTUDIANTE	

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
CARRERA DE ARQUITECTURA	
PROFESOR	
ESTUDIANTE	
TÍTULO	
PROFESOR	
ESTUDIANTE	
TÍTULO	
PROFESOR	
ESTUDIANTE	

# Club Nautico Cancún

A10



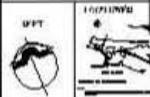
CORTE 1 VESTIBULO



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

UNAM

TÍTULO: LICENCIADO  
EN ARQUITECTURA



ESTUDIO

CLASIFICACIÓN:  
LICENCIADO EN ARQUITECTURA  
CANCUN (CANTON DE) POZ

PROYECTO:  
CONSTRUCCIÓN DEL CLUB NAUTICO  
DE CANCUN

FECHA:  
1955  
1956  
1957

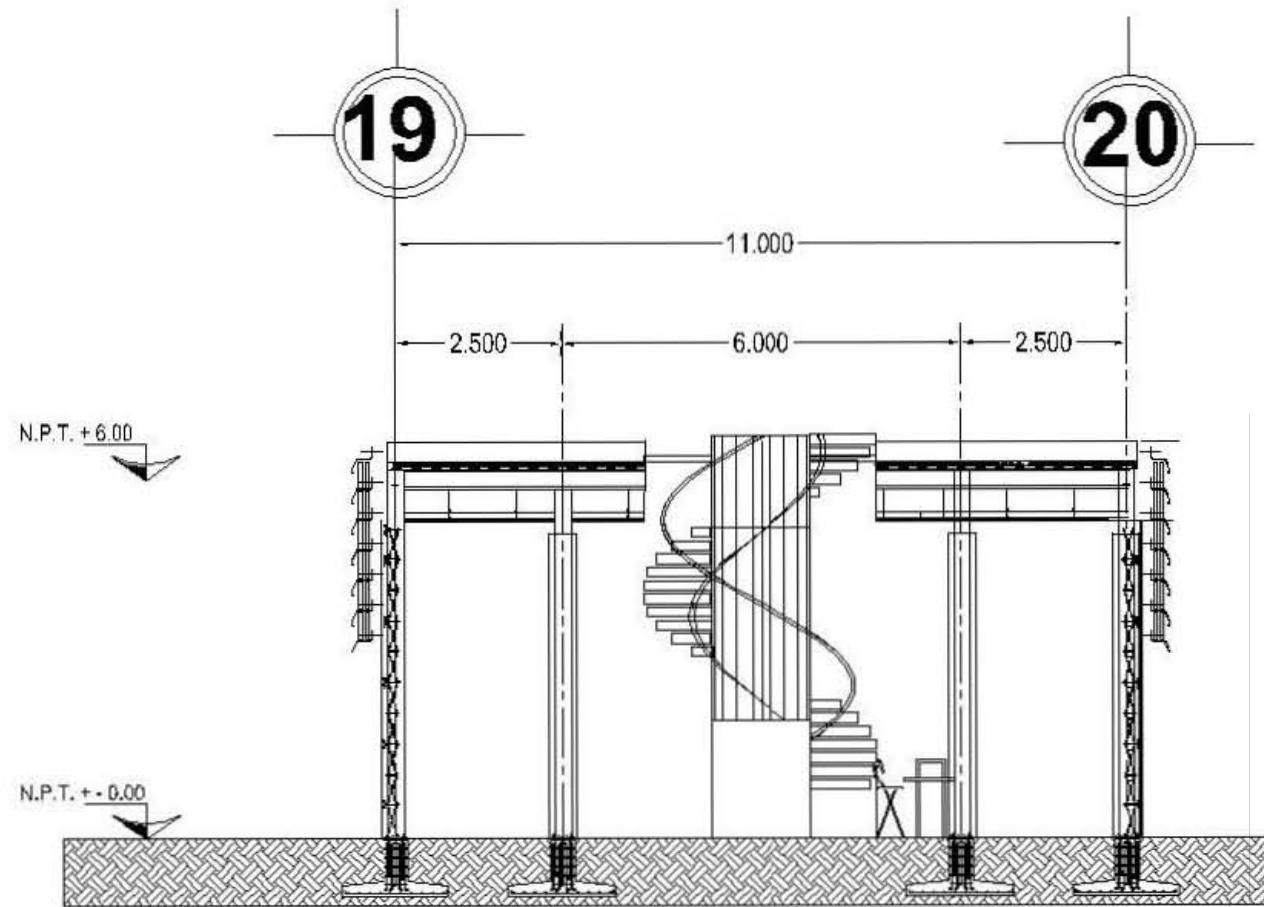
ESCALA: 1/500

FECHA: 11 DE

TITULO: VESTIBULO

A11

# Club Nautico Cancún



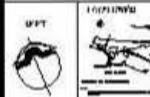
CORTE 2 VESTIBULO



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

UNAM

TÍTULO: LICENCIADO  
EN ARQUITECTURA



FECHA:

CLASIFICACIÓN:  
LICENCIADO EN ARQUITECTURA  
CANCUN (CANTON DE LA ZONA  
TURISTICA)

PROYECTO:  
COMPLEJO TURISTICO ZONA  
TURISTICA

FECHA:  
1988  
1988  
1988

ESCALA: 1/200

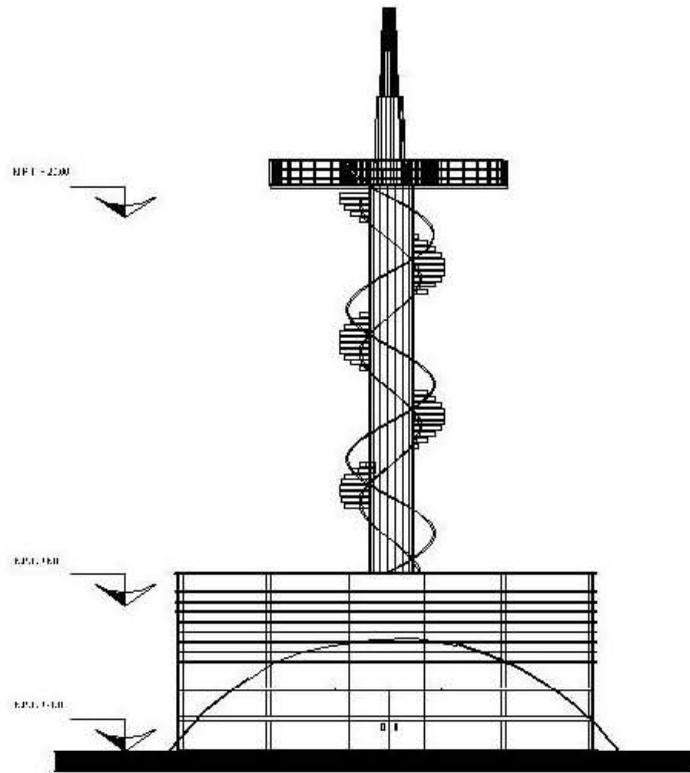
FECHA: 1988

FECHA: 1988

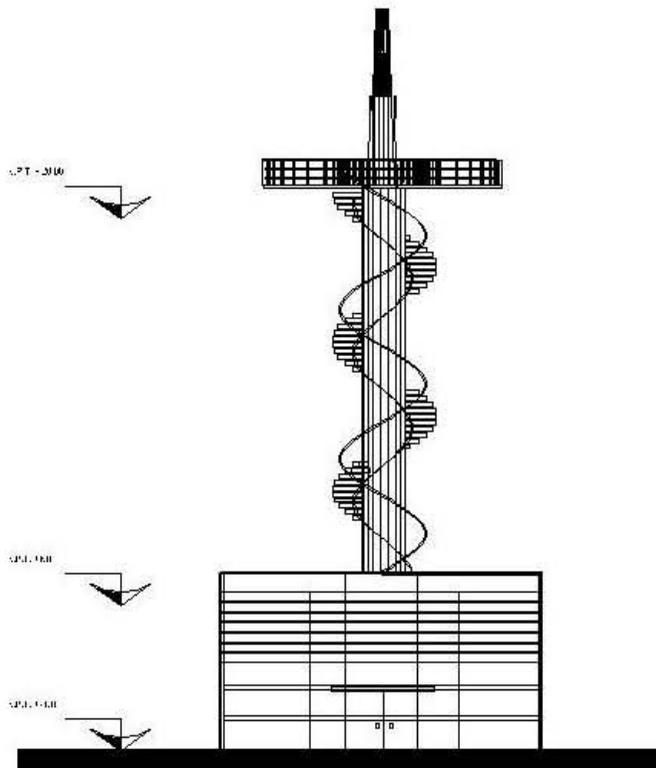
TÍTULO: LICENCIADO

A12

Club Nautico Cancún



FACHADA PONIENTE VESTIBULO



FACHADA ORIENTE VESTIBULO



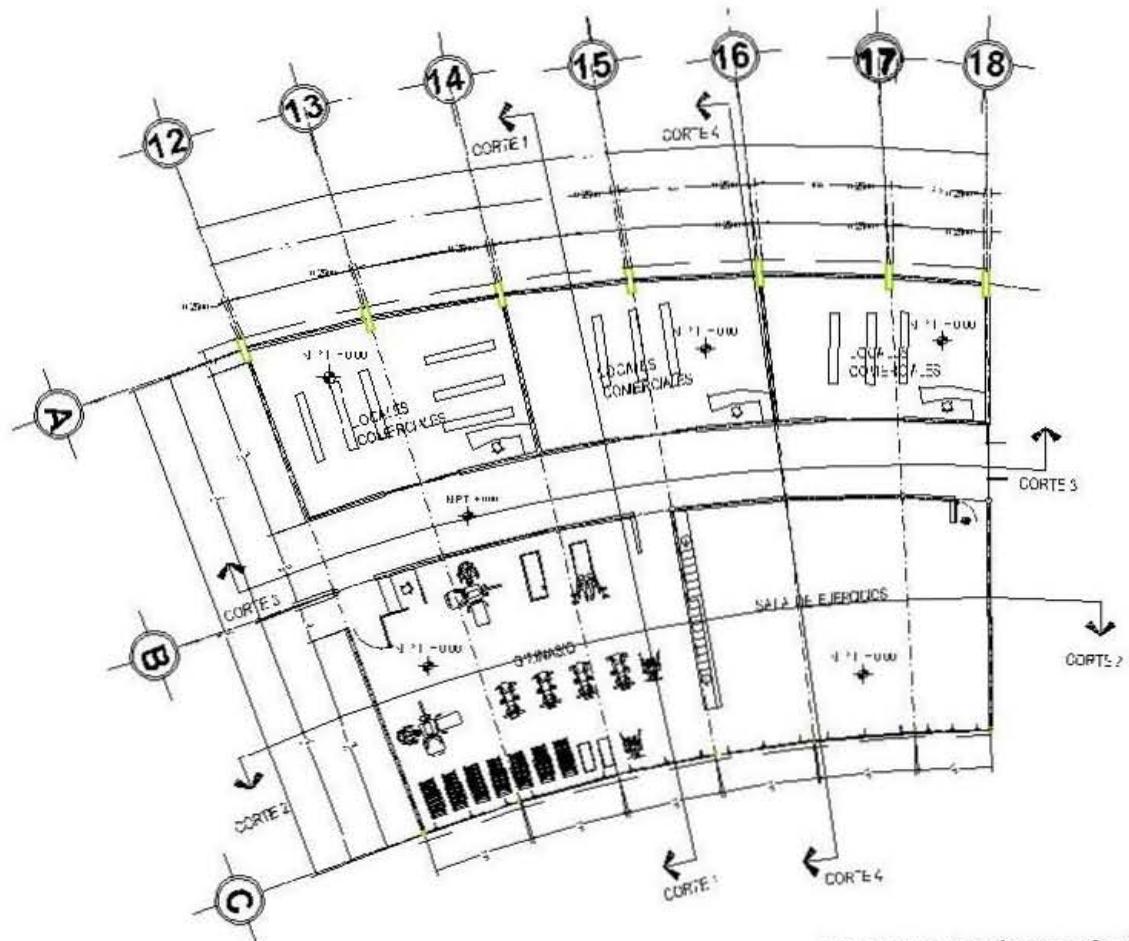
FACULTAD DE	UNAM
ARQUITECTURA	
TÍTULO	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN
PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE VESTIBULO DE PLANTA COBERTA

FECHA:

NOMBRE DEL MUNICIPIO	
LUGAR DE UBICACION	
CARRERA O RUTA	
NOMBRE DE LA INSTITUCION	
NOMBRE DEL PROFESOR	
NOMBRE DEL ALUMNO	
NOMBRE DEL TUTOR	
FECHA DE ENTREGA	
FECHA DE APROBACION	
FECHA DE DEFENSA	
FECHA DE CALIFICACION	
FECHA DE HOMOLOGACION	

A13

# Club Nautico Cancún



PLANTA ARQUITECTÓNICA GIMNASIO

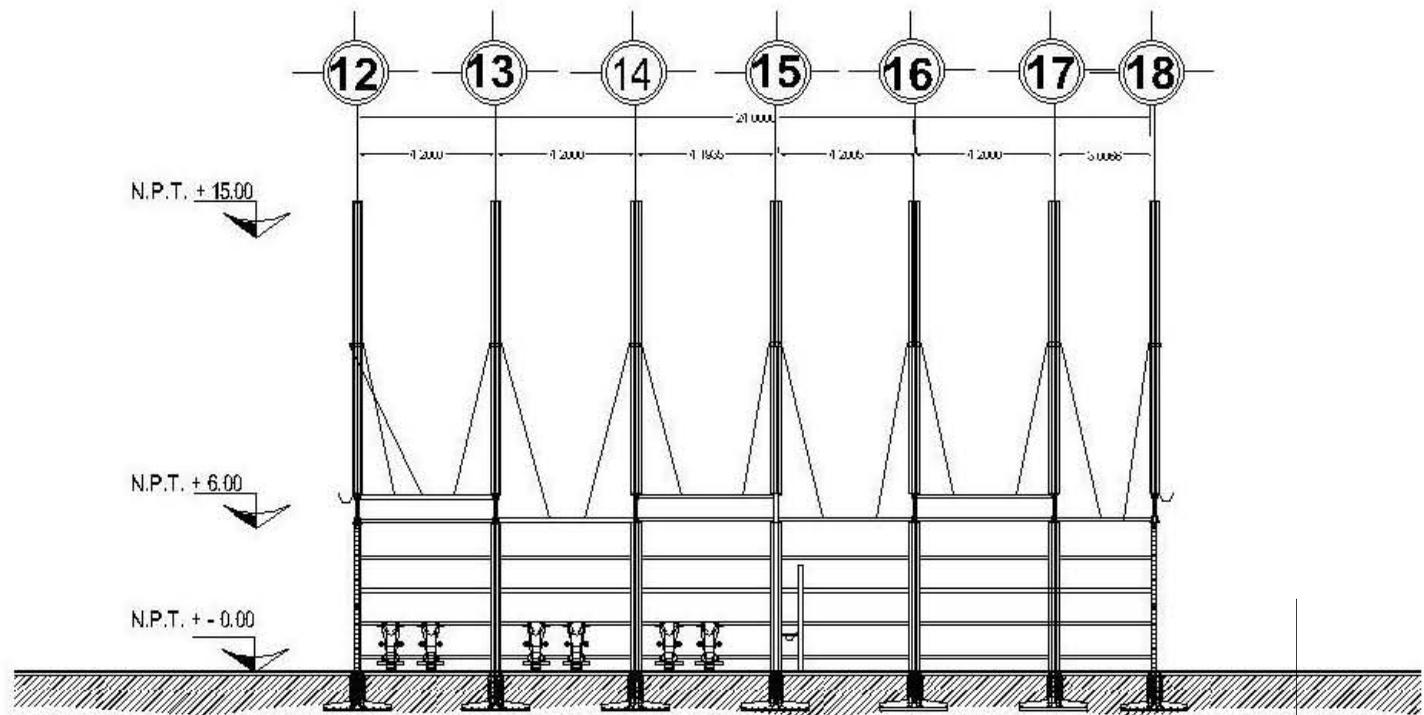


FACULTAD DE	UNAM
PROFECTURIA	
TÍTULO	INGENIERO EN ARQUITECTURA
PROFESOR	INGENIERO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROFESOR	
ESTUDIANTE	
TÍTULO	
PLANTA GIMNASIO	

# Club Nautico Cancún

A14



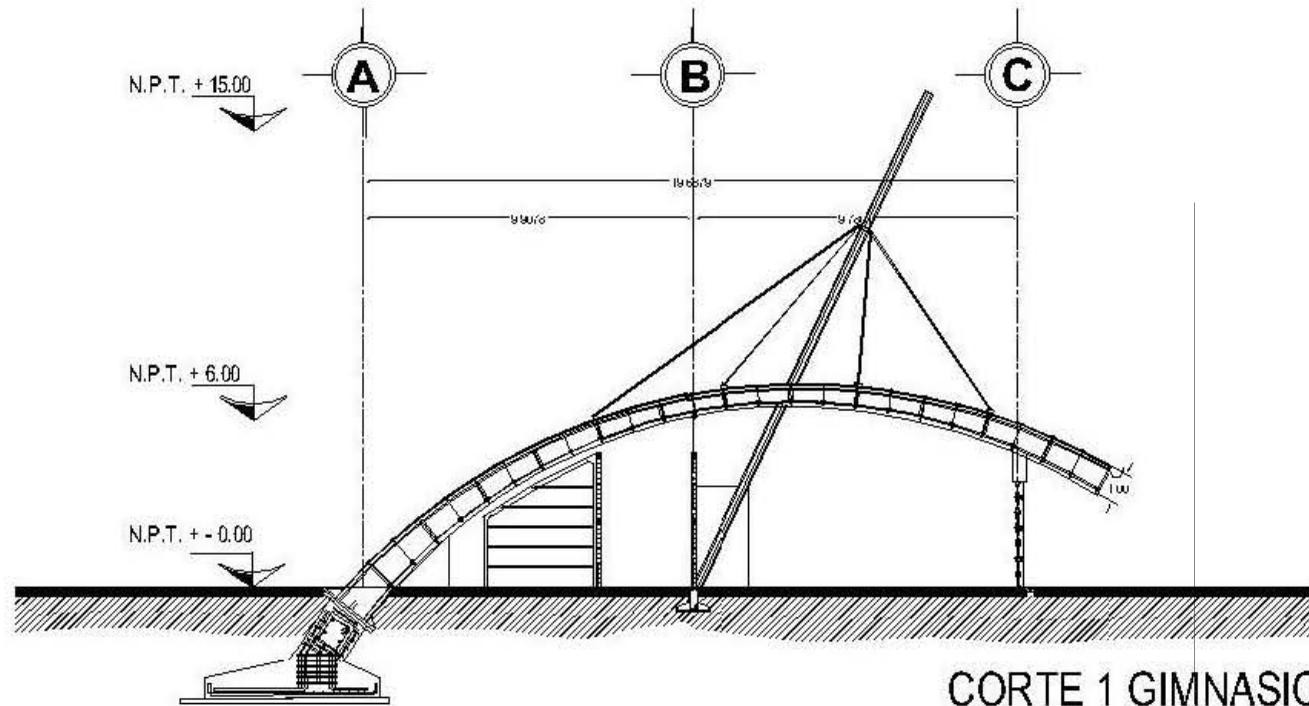
CORTE 2 GIMNASIO



FACULTAD DE	UNAM
ARQUITECTURA	
TÍTULO	DESIGNACIÓN DE ESTRUCTURAS
MATERIA	ESTRUCTURAS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO	
PROFESOR	DR. JUAN CARLOS GARCÍA
ALUMNO	DR. JUAN CARLOS GARCÍA
FECHA	15/05/2015
ESCALA	1 : 300
TÍTULO DEL DISEÑO	

# Club Nautico Cancún



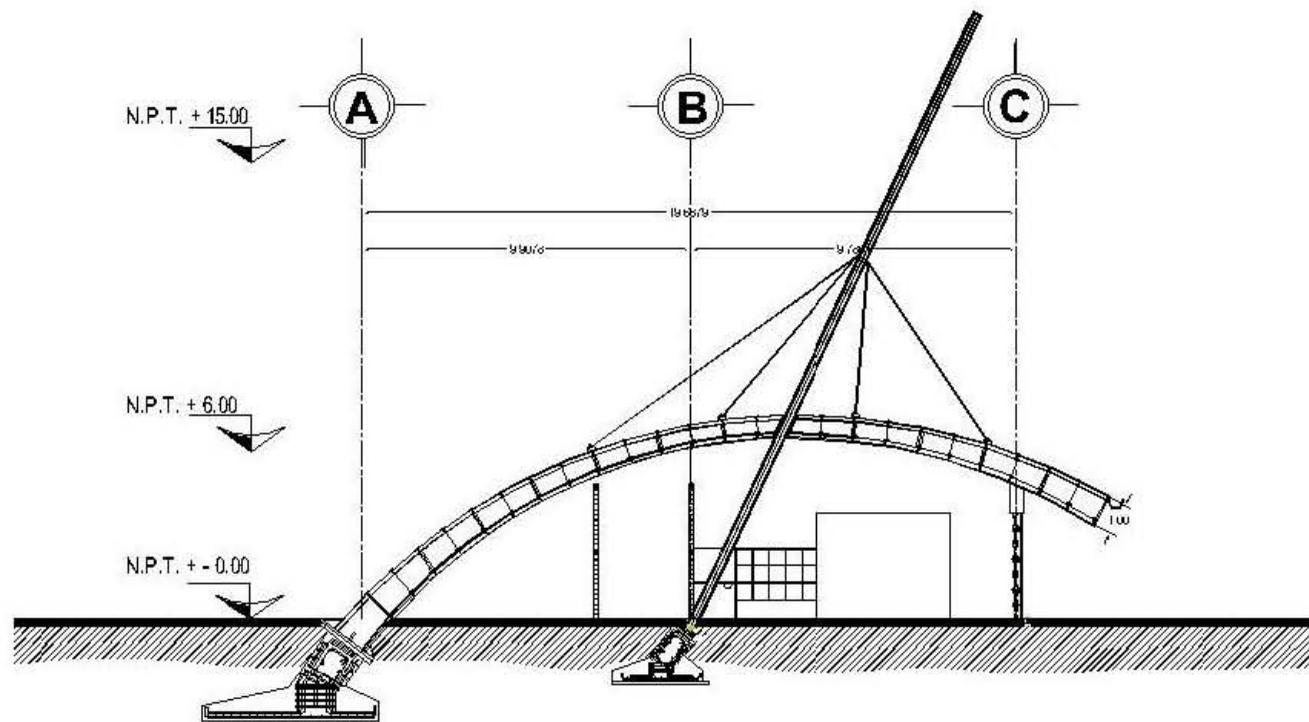
CORTE 1 GIMNASIO



FACULTAD DE  
 ARQUITECTURA  
 UNAM  
 TÍTULO: LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN  
 MATERIA: ESTRUCTURAS

CLUB NAUTICO  
 LEONARDO RUFO  
 CARRANZA GUERRA  
 DIRECCIÓN: LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN DE ESTRUCTURAS  
 TÍTULO: ESTRUCTURAS DE ACERO  
 MATERIA: ESTRUCTURAS DE ACERO  
 ESCALA: 1 : 300  
 A16  
 CORTES GYMNASIO

# Club Nautico Cancún



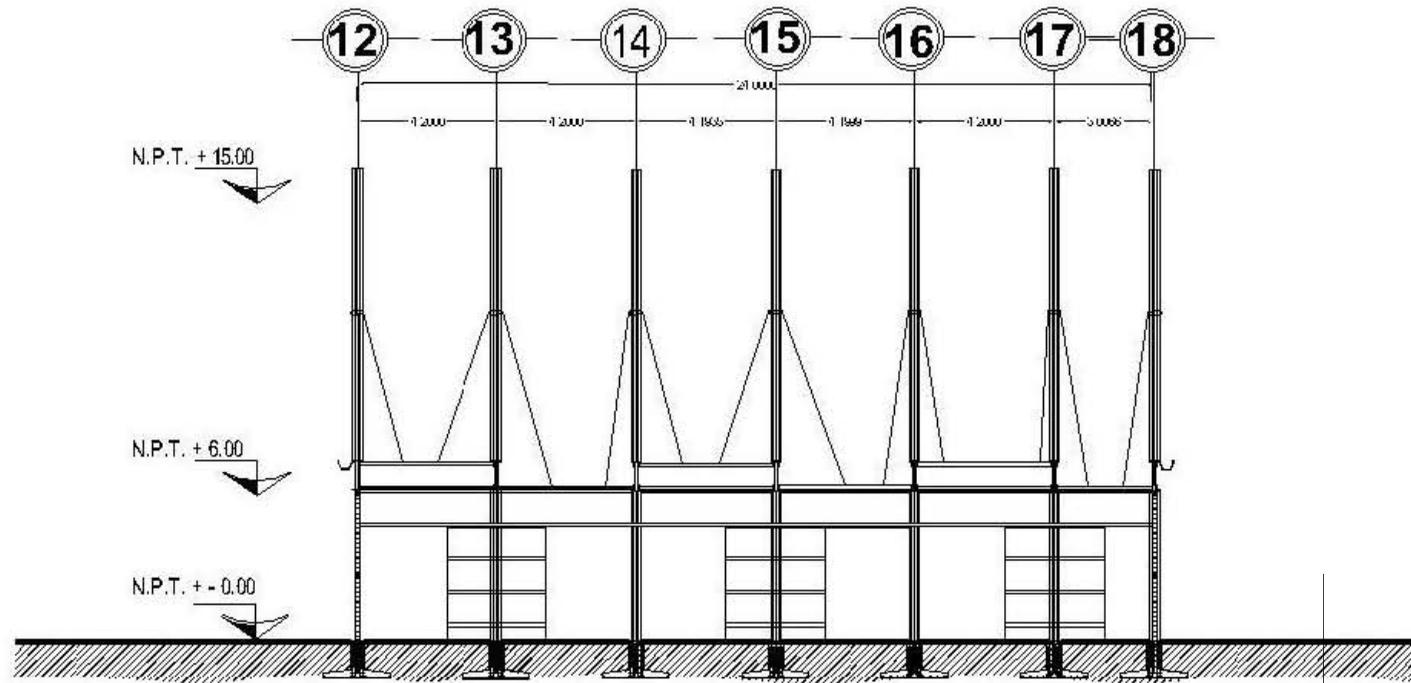
CORTE 4 GIMNASIO



FACULTAD DE	UNAM
ARQUITECTURA	
TÍTULO	PROYECTO DE
PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE

NOMBRE DEL PROYECTO	
LUGAR DEL PROYECTO	
FECHA DEL PROYECTO	
AUTOR DEL PROYECTO	
ESCALA	
NÚMERO DE HOJA	
TÍTULO DEL HOJA	

# Club Nautico Cancún



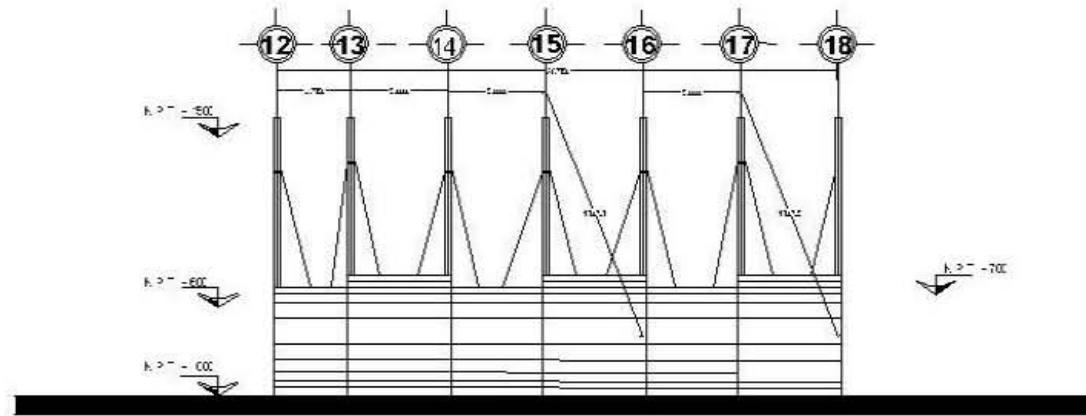
CORTE 3 GIMNASIO



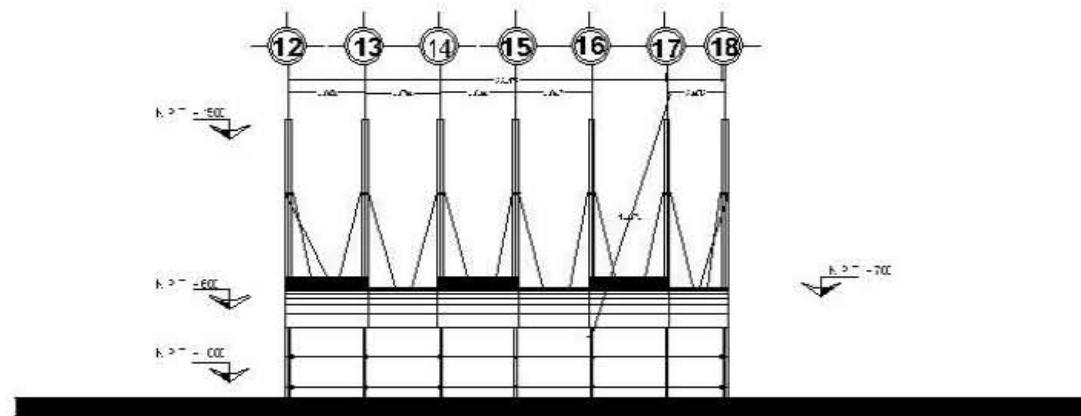
FACULTAD DE	UNAM
ARQUITECTURA	
TÍTULO	INGENIERO EN ARQUITECTURA
PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO

UNIVERSIDAD DE YUCATÁN	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE UN GIMNASIO	
FECHA DE ELABORACIÓN	15/05/2018
FECHA DE APROBACIÓN	15/05/2018
ESCALA	1:300
CORTES GIMNASIO	

# Club Nautico Cancún



FACHADA PONIENTE



FACHADA ORIENTE



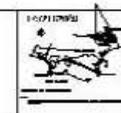
FACULTAD DE

ARQUITECTURA

UNAM

TÍTULO: LICENCIADO EN ARQUITECTURA

DEPARTAMENTO



EXTENSIÓN

CLUB NAUTICO  
LIGERAS DE CHUPTE  
CARRANQUILUTAPPOC

PROYECTO  
CARRANQUILUTAPPOC  
MAY 2008

PROYECTO  
CARRANQUILUTAPPOC

PROYECTO  
CARRANQUILUTAPPOC

PROYECTO  
CARRANQUILUTAPPOC

PROYECTO  
CARRANQUILUTAPPOC

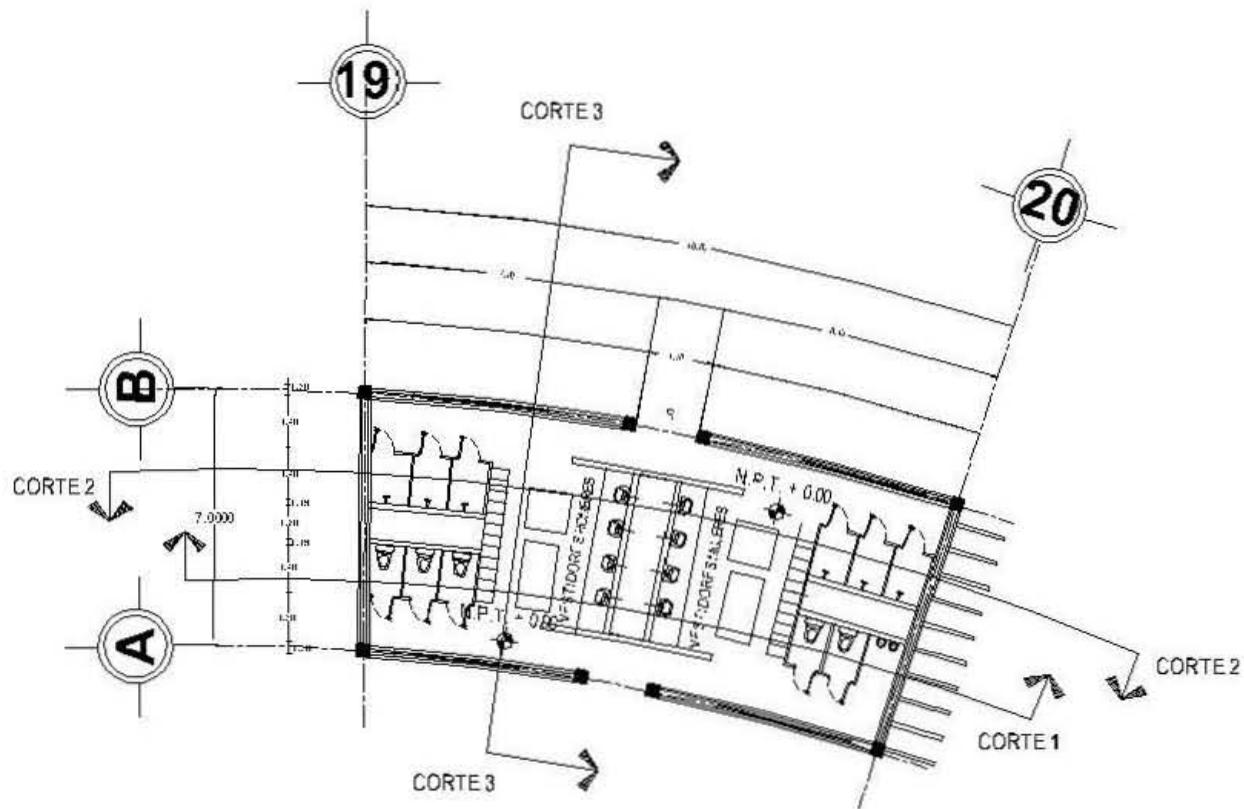
PROYECTO  
CARRANQUILUTAPPOC

PROYECTO  
CARRANQUILUTAPPOC

A19

PROYECTO  
CARRANQUILUTAPPOC

# Club Nautico Cancún



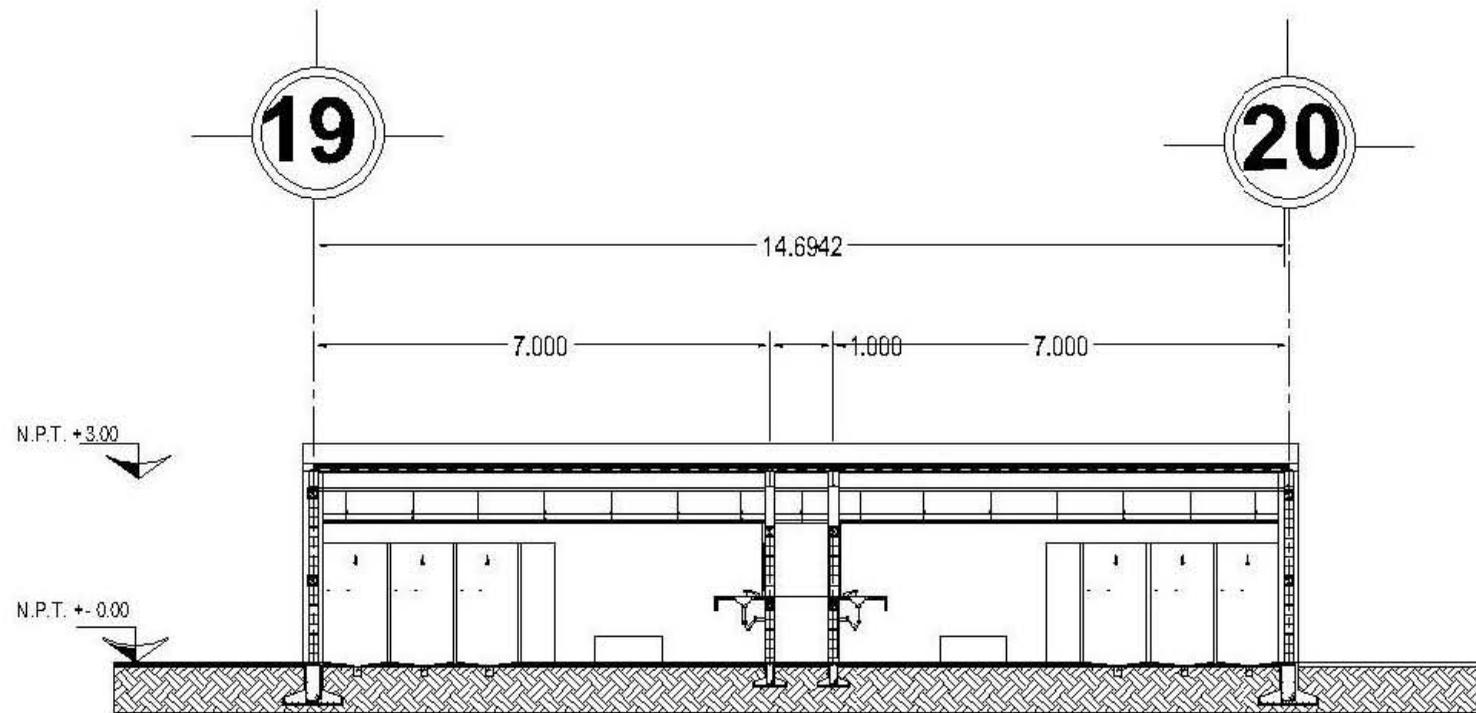
PLANTA ARQUITECTÓNICA VESTIDORES



FICHA / CODE	UNAM
PROYECTO /	
TÍTULO	LOS VESTIDORES
UBICACIÓN	CLUB NAUTICO
ESTADIO	

UNIVERSIDAD DE YUCATÁN	
FACULTAD DE INGENIERÍA	
CARRERA DE INGENIERÍA EN QUÍMICA	
PROYECTO DE GRADUACIÓN	
PROFESOR	DR. JOSÉ LUIS GARCÍA
ALUMNO	DR. JOSÉ LUIS GARCÍA
TÍTULO	A20
PLANTA ARQUITECTÓNICA VESTIDORES	

# Club Nautico Cancún



CORTE 2 VESTIDORES

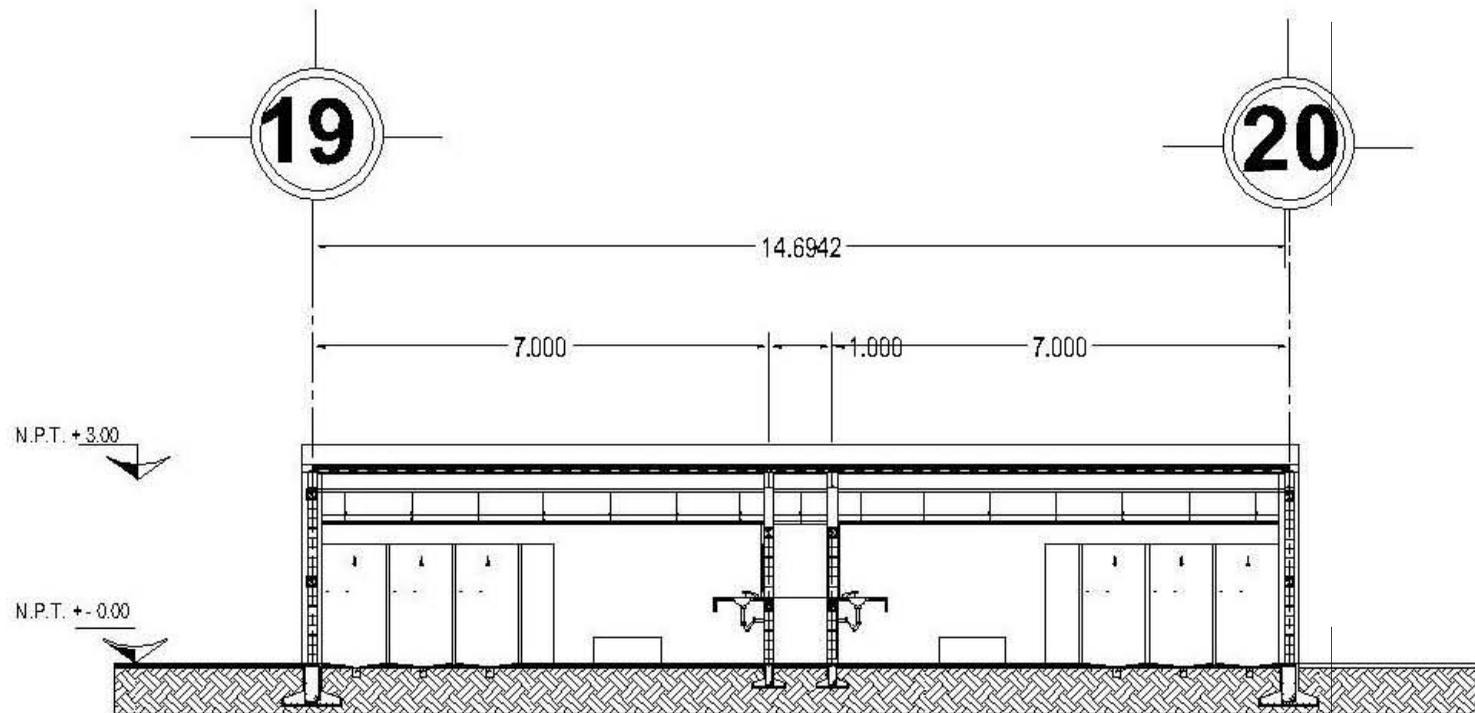


FACULTAD DE	UNAM
ARQUITECTURA	
TÍTULO	INGENIERO EN ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD	UNIVERSIDAD DE YUCATÁN

FECHA: 2019/07/01

UNIVERSIDAD DE YUCATÁN	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
CARRERA DE INGENIERÍA EN ARQUITECTURA	
PROYECTO: CLUB NAUTICO CANCUN	
PROFESOR: DR. RAFAEL...	ESTUDIANTE: A22
ALUMNO: A22	
FECHA: 2019/07/01	
TÍTULO: PLAN DE POSICIONAMIENTO	

Club Nautico Cancún



CORTE 2 VESTIDORES

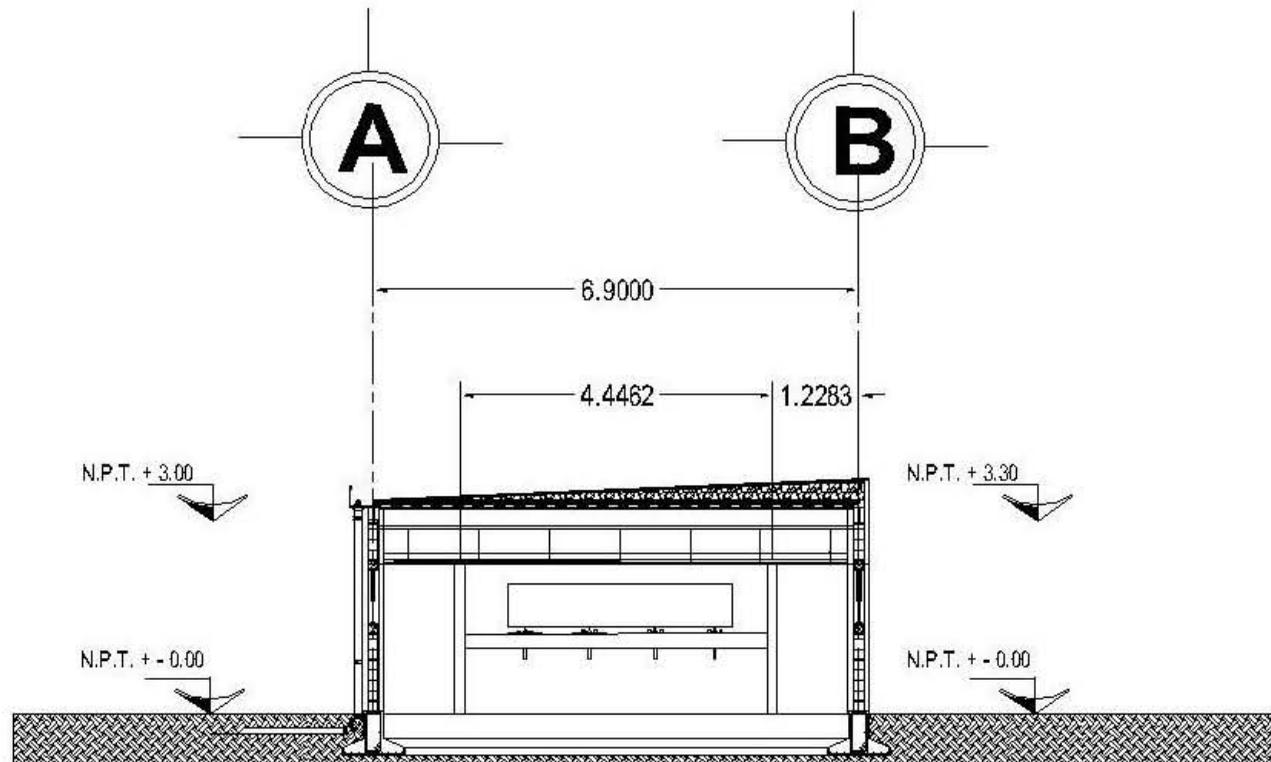


FACULTAD DE	UNAM
arquitectura	
TÍTULO	LICENCIADO EN ARQUITECTURA
DEPT	arquitectura

ESTUDIO

CLUB NAUTICO LAGUNA DE CHUPIL CANCUN QUINTANA ROO	
PROYECTO DISEÑO DE VESTIDORES PARA CLUB NAUTICO	
AUTORES DR. JESUS DR. JESUS	ESCUELA DE ARQUITECTURA UNAM
PLAN SECCION TRANSVERSAL	A22
PLAN DE PROYECTO SIN TITULO	

Club Nautico Cancún



CORTE 3 VESTIDORES



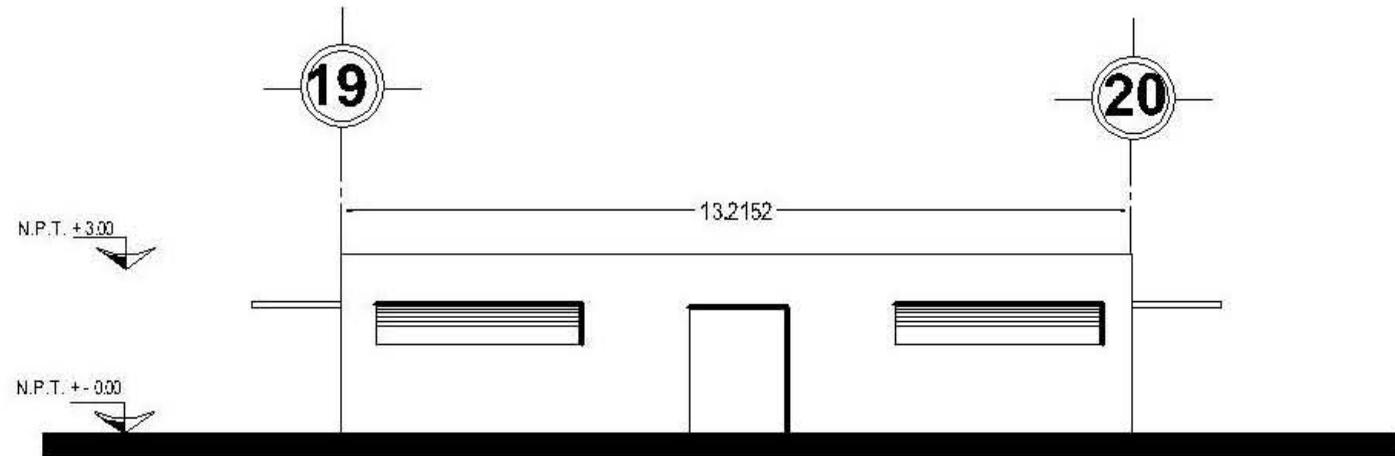
FACULTAD DE	UNAM
PROFECTURIA	
PROFESOR	LUIS ESTEBAN
ESTUDIANTE	OSCAR WILSON
ASIGNATURA	PROYECTO DE ARQUITECTURA

PROYECTO	
FECHA	
ESCALA	
PROYECTO	
FECHA	
ESCALA	

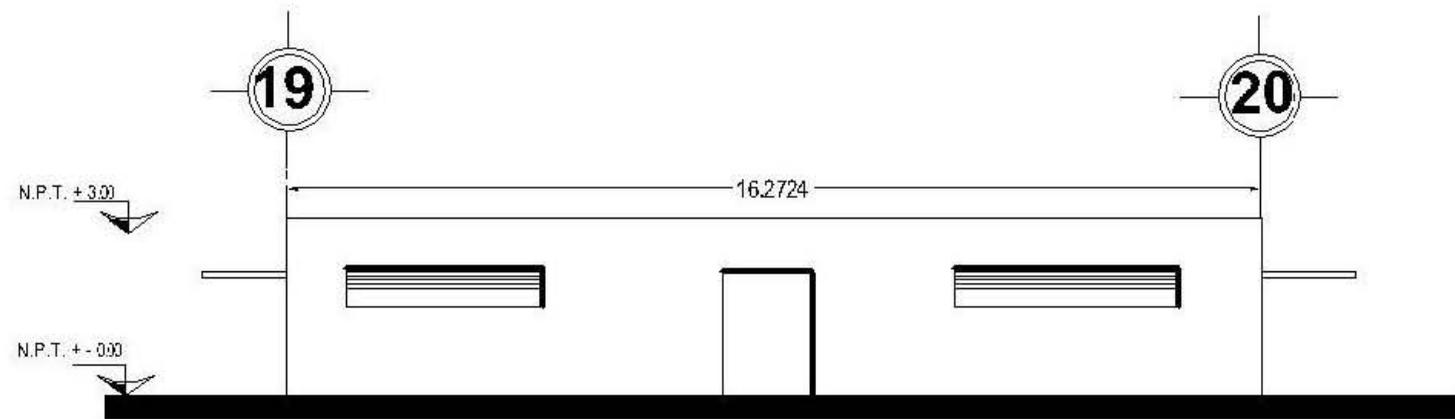
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO DE ARQUITECTURA	
PROYECTO	PROYECTO DE ARQUITECTURA
FECHA	PROYECTO DE ARQUITECTURA
ESCALA	PROYECTO DE ARQUITECTURA
PROYECTO	PROYECTO DE ARQUITECTURA
FECHA	PROYECTO DE ARQUITECTURA
ESCALA	PROYECTO DE ARQUITECTURA

Club Nautico Cancún

A23



FACHADA ORIENTE VESTIDORES



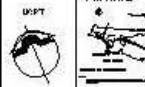
FACHADA PONIENTE



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

UNAM

INSTITUTO TECNOLÓGICO  
DE CANCÚN



ESTUDIO

UNIVERSIDAD  
NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

INSTITUTO TECNOLÓGICO  
DE CANCÚN

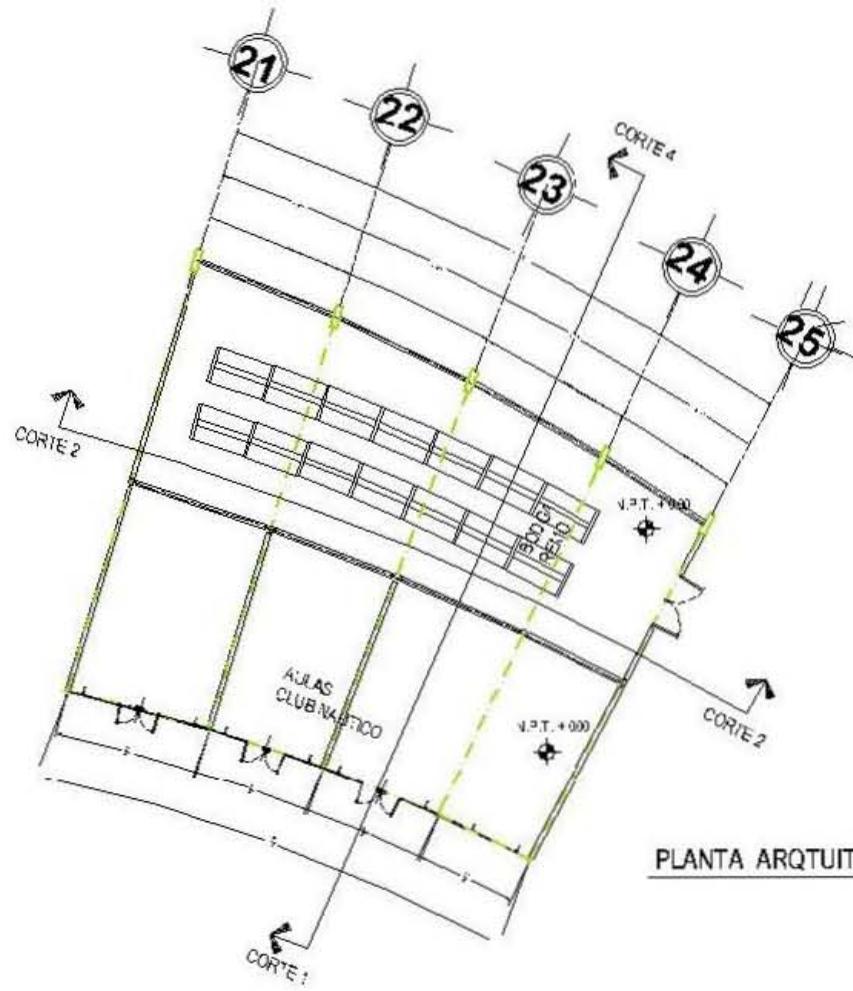
PROFESOR  
DR. JESÚS  
DR. JESÚS  
DR. JESÚS

ESTUDIANTE  
JOSÉ LUIS

NO. A24

FICHAS  
SHT TPOS

# Club Nautico Cancún



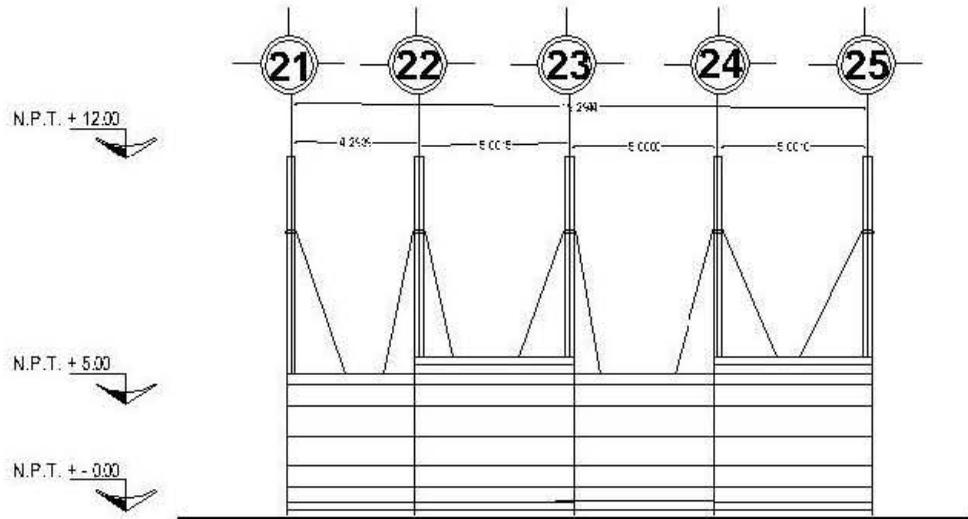
PLANTA ARQUITECTÓNICA AULA



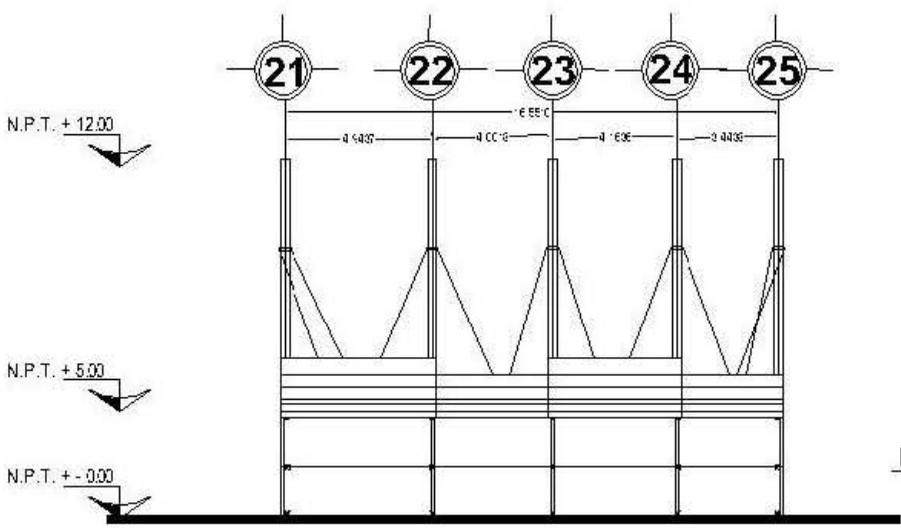
FACULTAD DE:	UNAM
PROFECTIVO:	
TÍTULO:	INGENIERO EN ARQUITECTURA
SECCIÓN:	ARQUITECTURA
PROFESOR:	
ESTUDIANTE:	

UNIVERSIDAD DE YUCATÁN CANCUN QUINTANA ROO	
DISEÑO DE PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PLANTA CORTE	
TÍTULO:	INGENIERO EN ARQUITECTURA
PROFESOR:	
ESTUDIANTE:	
FECHA:	
ESCALA:	
PROYECTO:	A25

# Club Nautico Cancun



FACHADA PONIENTE AULAS



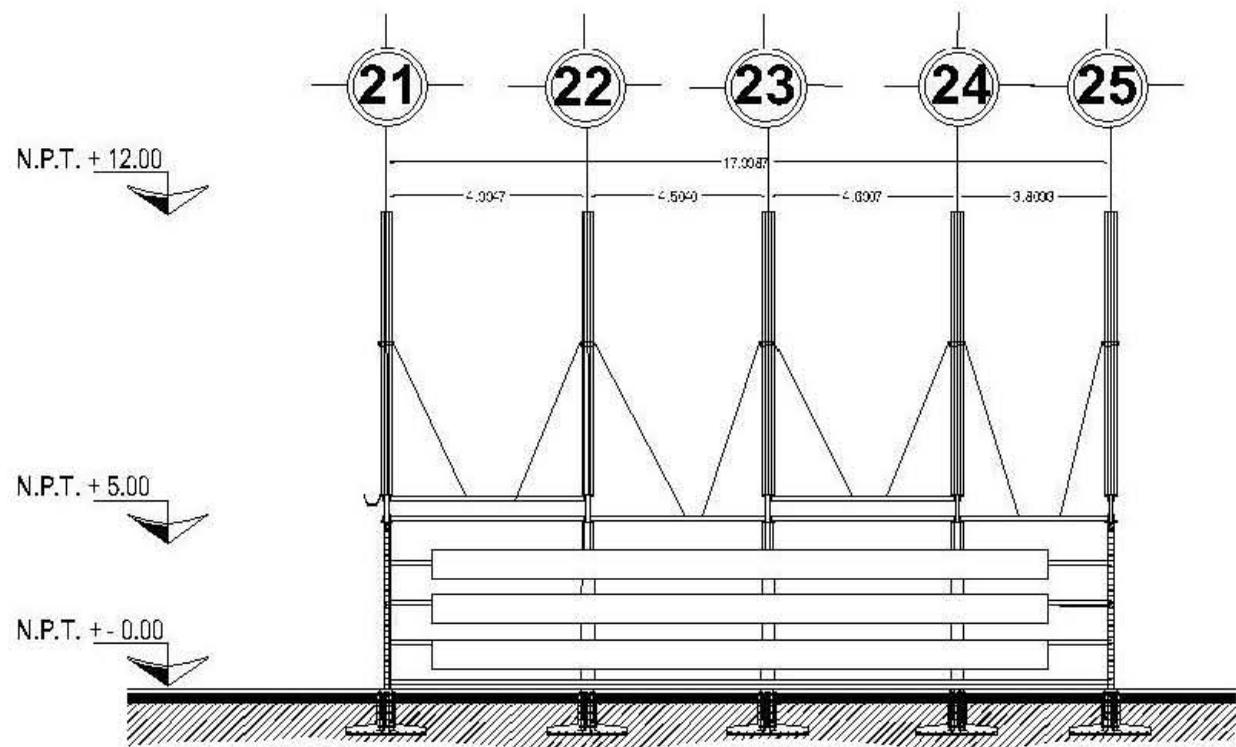
FACHADA ORIENTE AULAS



FACULTAD DE	UNAM
arquitectura	
TÍTULO	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN
DEPT.	arquitectura

UNIVERSIDAD DE YUCATÁN	
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	
PROYECTO: LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	
PROFESOR	DR. RAFAEL...
ALUMNO	...
A26	
FICHA:...	

Club Nautico Cancún



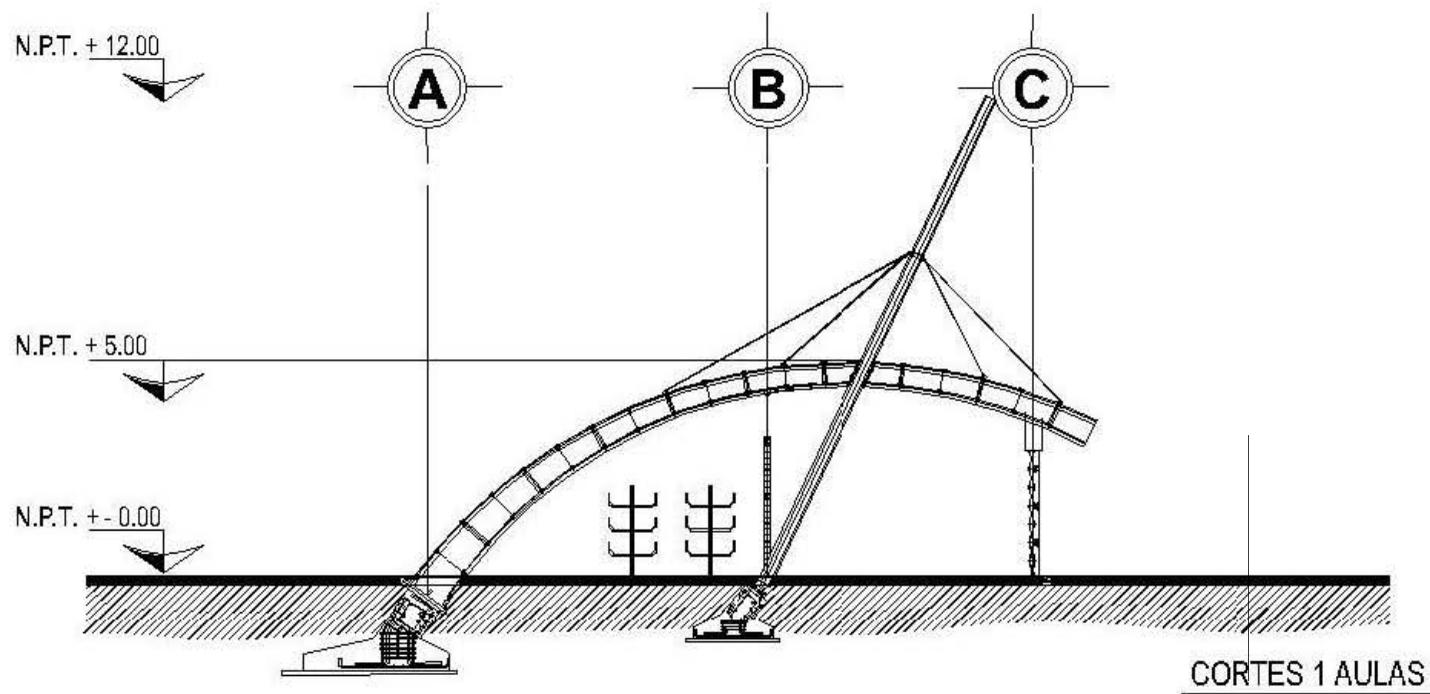
CORTES 2 AULAS



FACULTAD DE	UNAM
ARQUITECTURA	
TÍTULO	INGENIERO EN ARQUITECTURA
DEPARTAMENTO	EDIFICACIONES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO	
CARRERA DE INGENIERIA EN ARQUITECTURA	
PROYECTO DE EDIFICACIONES	
PROFESOR	DR. RAFAEL GARCIA
ALUMNO	ALVARO GARCIA
TÍTULO: A27	
CORTES AULAS	

# Club Nautico Cancún

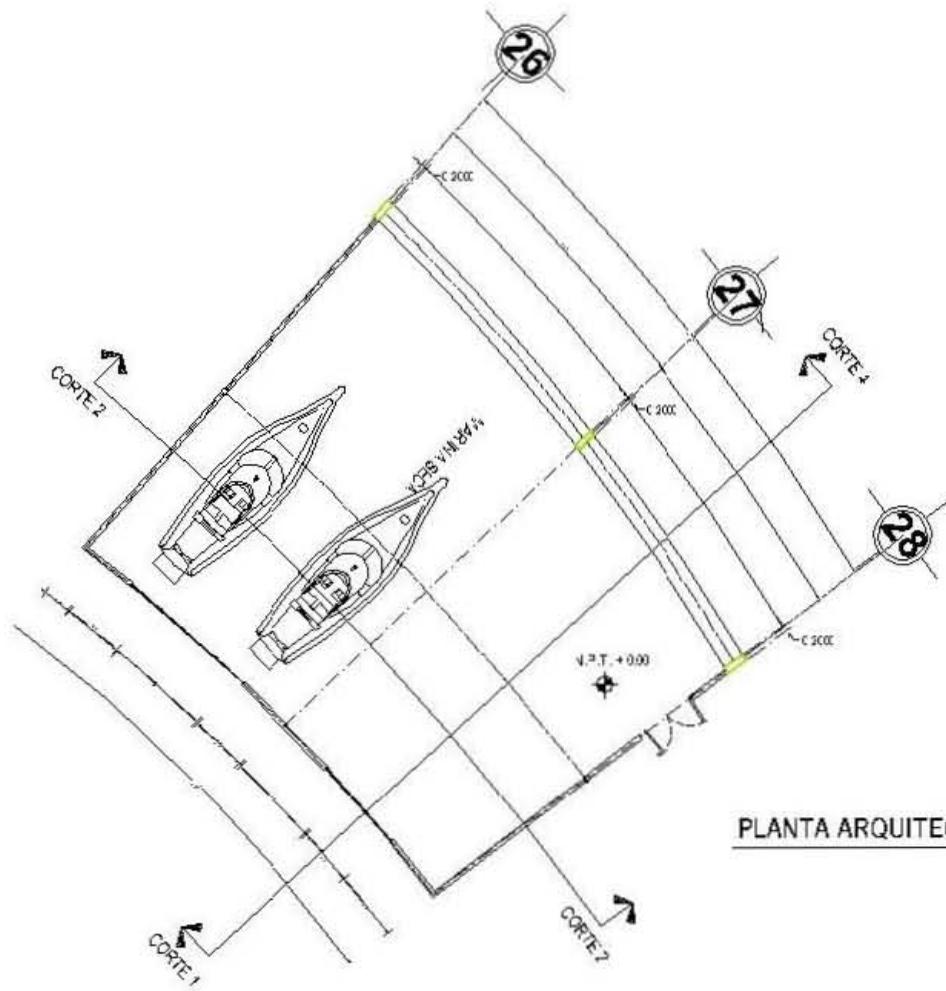


FACULTAD DE	UNAM
arquitectura	
TÍTULO	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN
DEPTO.	arquitectura

ESTUDIO

CLUB NAUTICO LAGUNA DE CHUPIL CANCUN QUINTANA ROO	
PROYECTO LABORATORIO DE INVESTIGACION DE P.O.	
PROYECTO ESTUDIO DE P.O.	ESCALA 1:100
FECHA 2010	
A28	
CORTES/ALAS	

# Club Nautico Cancún



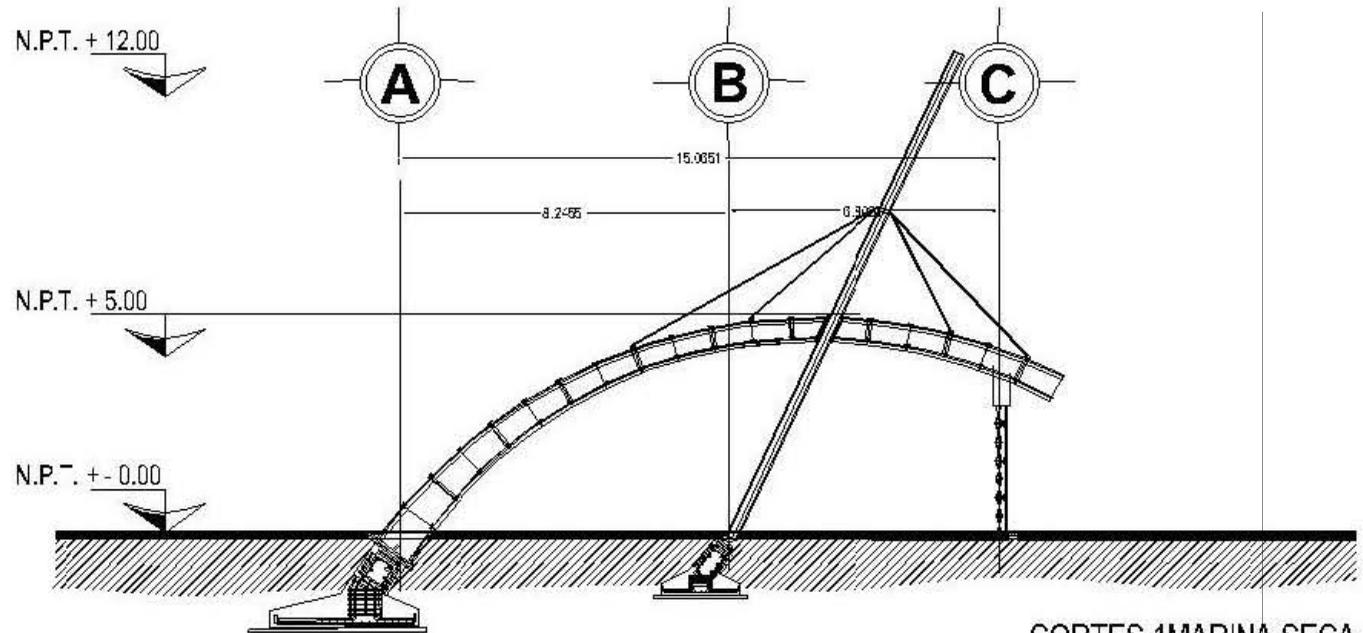
PLANTA ARQUITECTÓNICA MARINA SECA



FACULTAD DE		UNAM
INGENIERÍA		
CARRERA DE INGENIERÍA EN...		
MATERIA		
AUTOR		

CLAVE DE LÍNEAS Y COTAS CANTONALES Y POC	
ESCALA CANTONALES Y POC 1:100	
FECHA: 15/05/2014	HOJA: A29
TÍTULO: PLANTA ARQUITECTÓNICA DE MARINA SECA	

# Club Nautico Cancún



CORTES 1 MARINA SECA

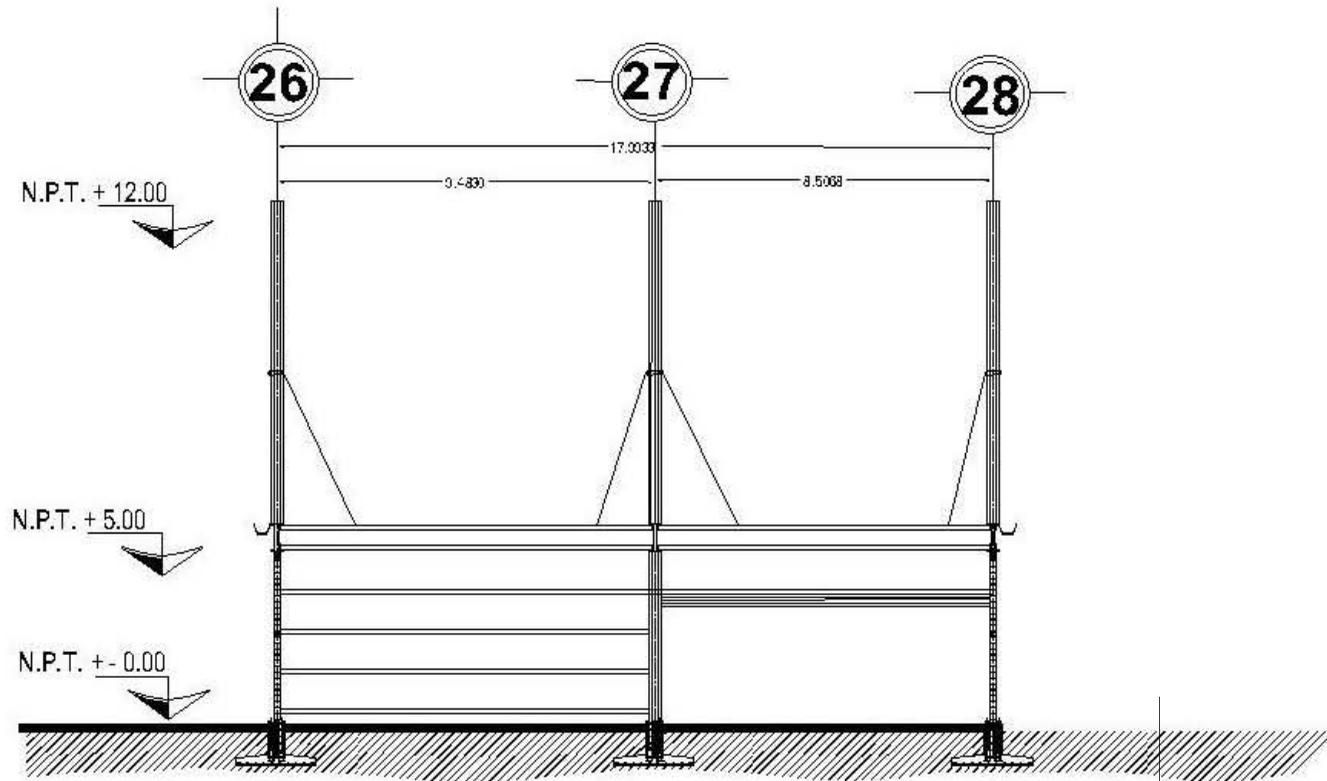


FACULTAD DE	UNAM
arquitectura	
TÍTULO	INGENIERO EN ARQUITECTURA
DEPT	arquitectura

CATEDRA	

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
CARRERA DE INGENIERÍA EN ARQUITECTURA	
PROYECTO DE: ...	
PROFESOR	
ALUMNO	
A30	
CORTES/1/15	

# Club Nautico Cancún



CORTES 2 MARINA SECA

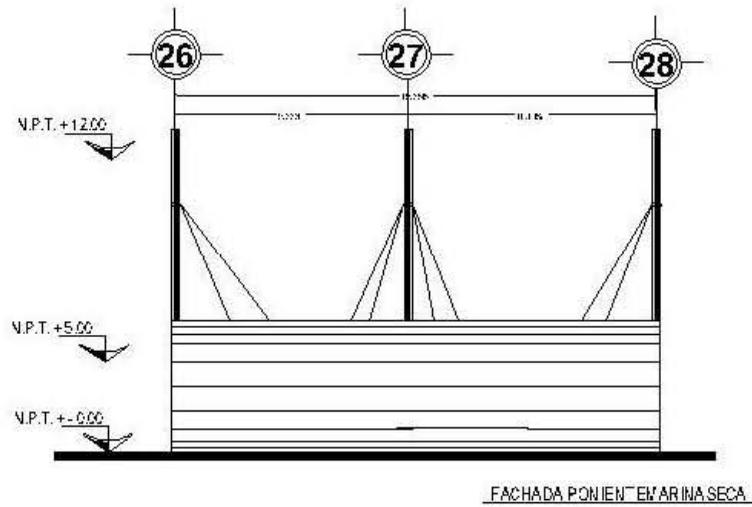
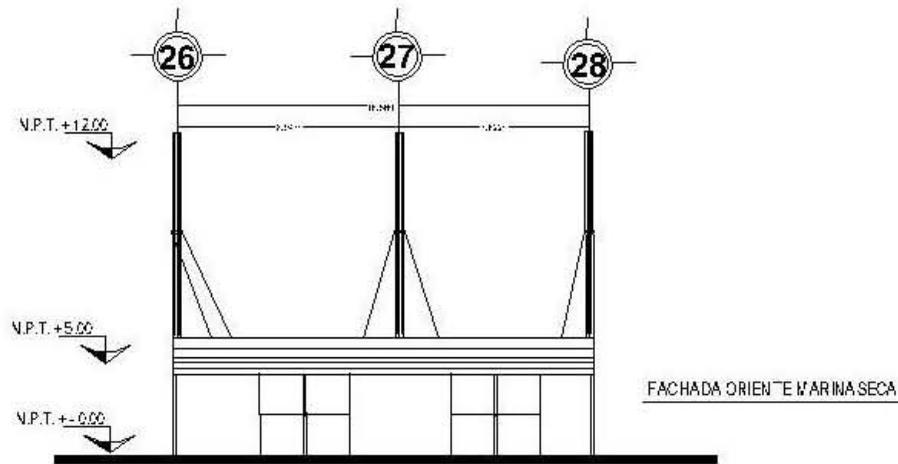


FACULTAD DE	UNAM
PROFECTURIA	
TÍTULO	LICENCIADO EN INGENIERIA CIVIL
DEPT.	INGENIERIA CIVIL

ESTUDIO

CLUB NAUTICO LAGUNA DE CHUPIL CANCUN QUINTANA ROO	
PROYECTO DISEÑO DE LA MARINA SECA	
PROYECTO DISEÑO DE LA MARINA SECA	ESCALA 1:100
FECHA 2010	
HOJA A31	
TITULO CORTES/PLANS	

# Club Nautico Cancún



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNAM  
CARRILLO PUERTO  
CANCUN  
QUINTANA ROO

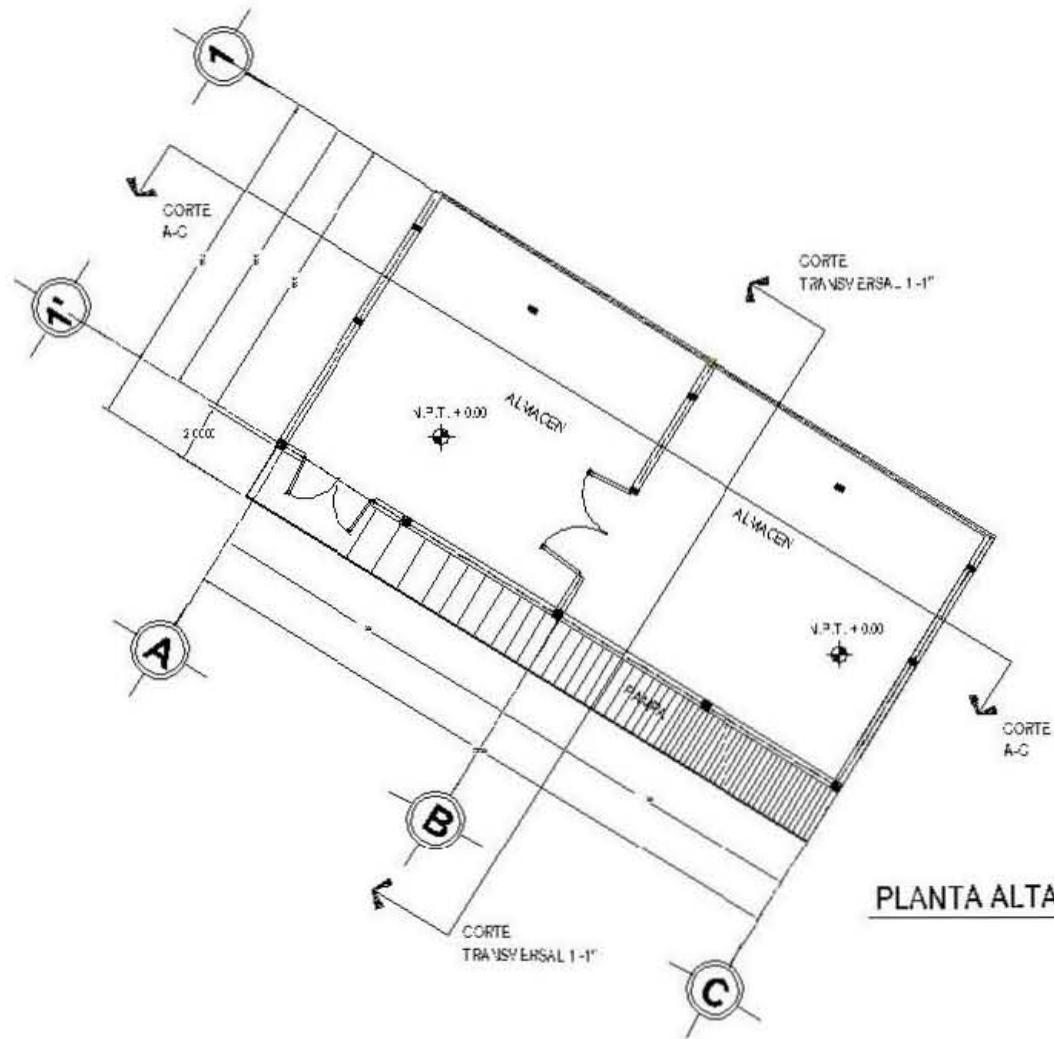
PROYECTO:  
CARRILLO PUERTO  
CANCUN  
QUINTANA ROO

PLANTA:  
CARRILLO PUERTO

NO. DE PLANTA:  
A32

PROYECTADO POR:  
FACHADA ORIENTE

# Club Nautico Cancún



PLANTA ALTA CUARTO DE MAQUINAS

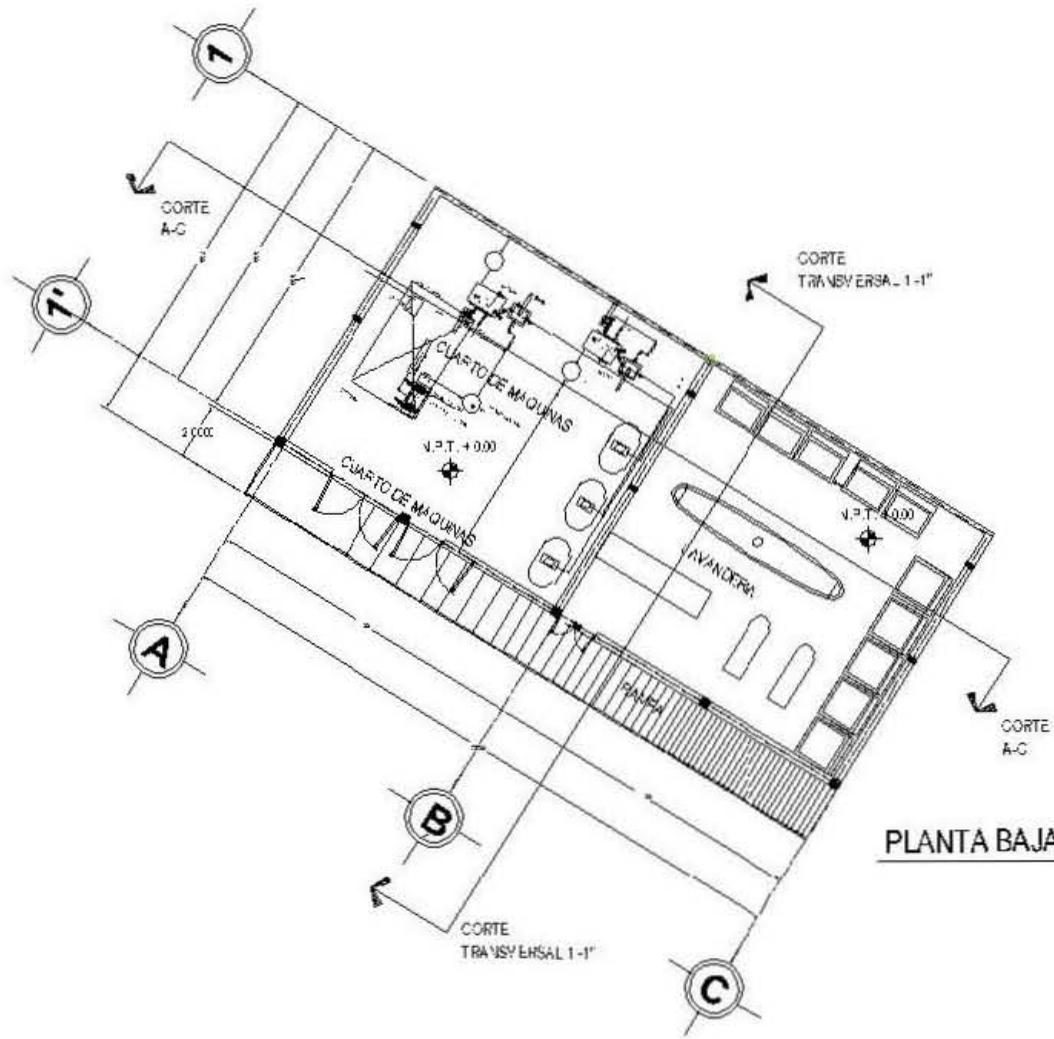


FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNAM  
CARRERAS DE INGENIERIA  
Y ARQUITECTURA

ESTUDIO

CLASIFICACION  
LICENCIADO EN ARQUITECTURA  
CARRERA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
PROYECTO  
CARRERAS DE INGENIERIA  
Y ARQUITECTURA  
RECIBO  
FRA. VILLALBA  
FRA. ENRIQUE  
FRA. SUAREZ  
FECHA  
2011  
A33  
PROYECTO DE  
CARRERAS DE INGENIERIA  
Y ARQUITECTURA

# Club Nautico Cancún



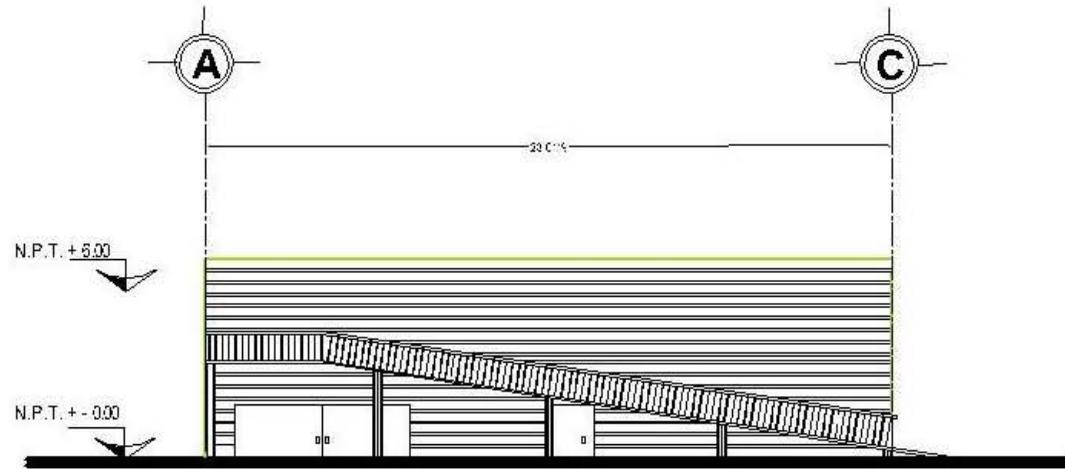
PLANTA BAJACUARTO DE MAQUINAS



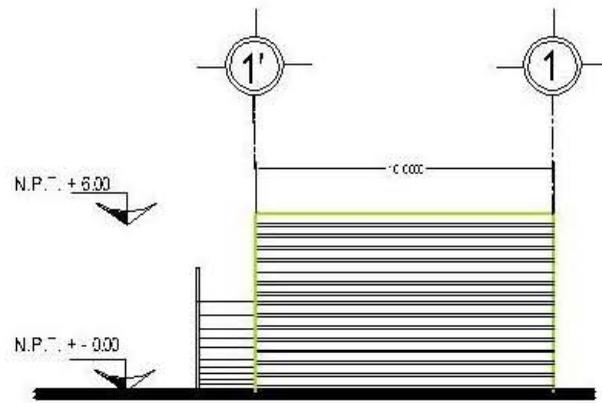
FACULTAD DE		UNAM
INGENIERIA		
CARRERA DE		INGENIERIA EN
MATERIA		
AUTOR		TITULO
FECHA		

TITULO		A34
AUTOR		
FECHA		ESCALA
MATERIA		
AUTOR		FECHA
FECHA		

# Club Nautico Cancun



-FACHADA NOROCC QUARTO DE MAQUINAS-



-FACHADA ESTE QUARTO DE MAQUINAS-



FACULTAD DE	UNAM
ARQUITECTURA	
TITULO	INGENIERIA CIVIL
DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

PROYECTO

TITULO	CLUB NAUTICO LUGAR 58 CHUPTI CANCUN QUINTANA ROO
--------	--

PROYECTO

PROYECTO	INSTRUMENTACION
----------	-----------------

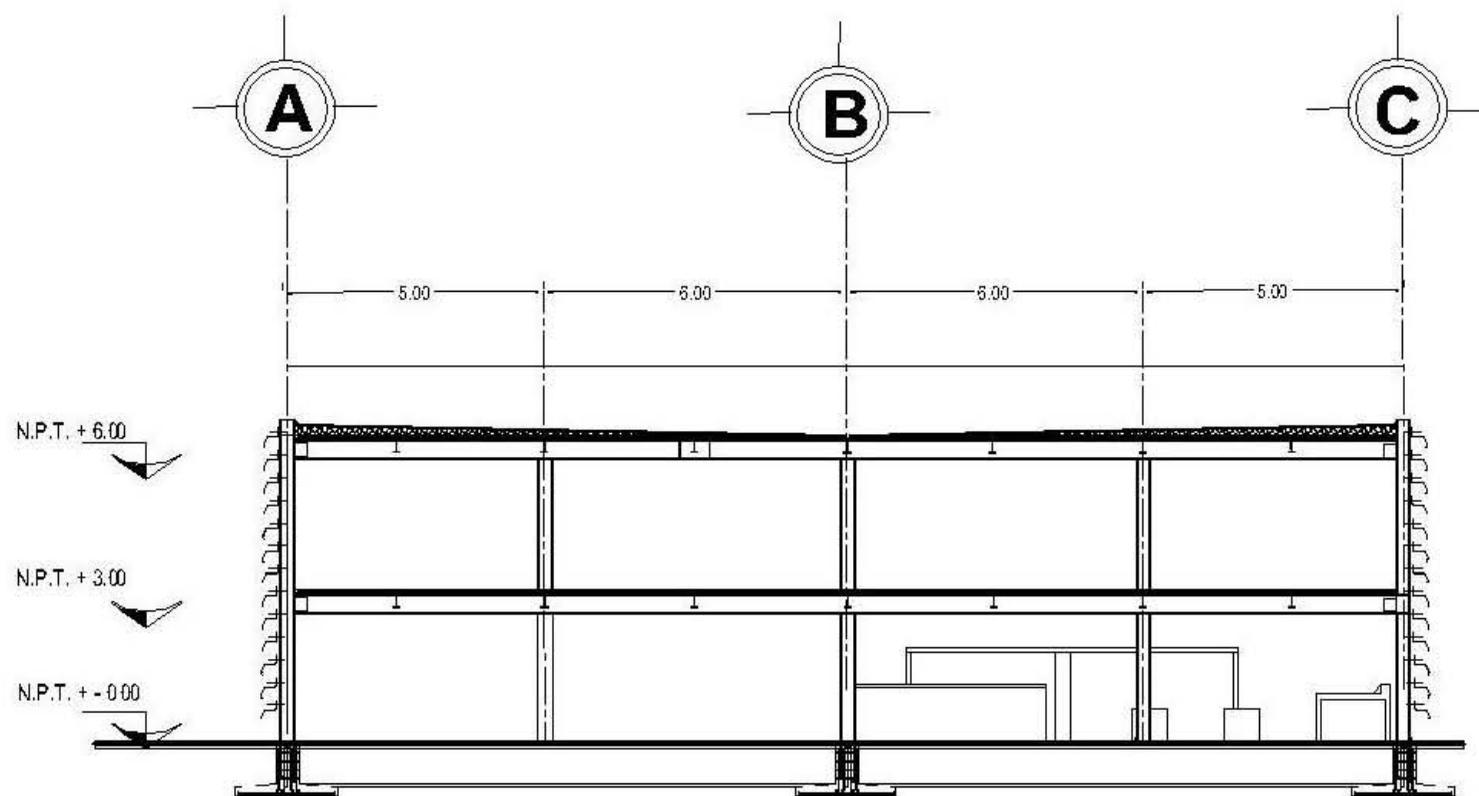
PROYECTO

PROYECTO	1: 25
----------	-------

PROYECTO

PROYECTO	A35
----------	-----

# Club Nautico Cancun



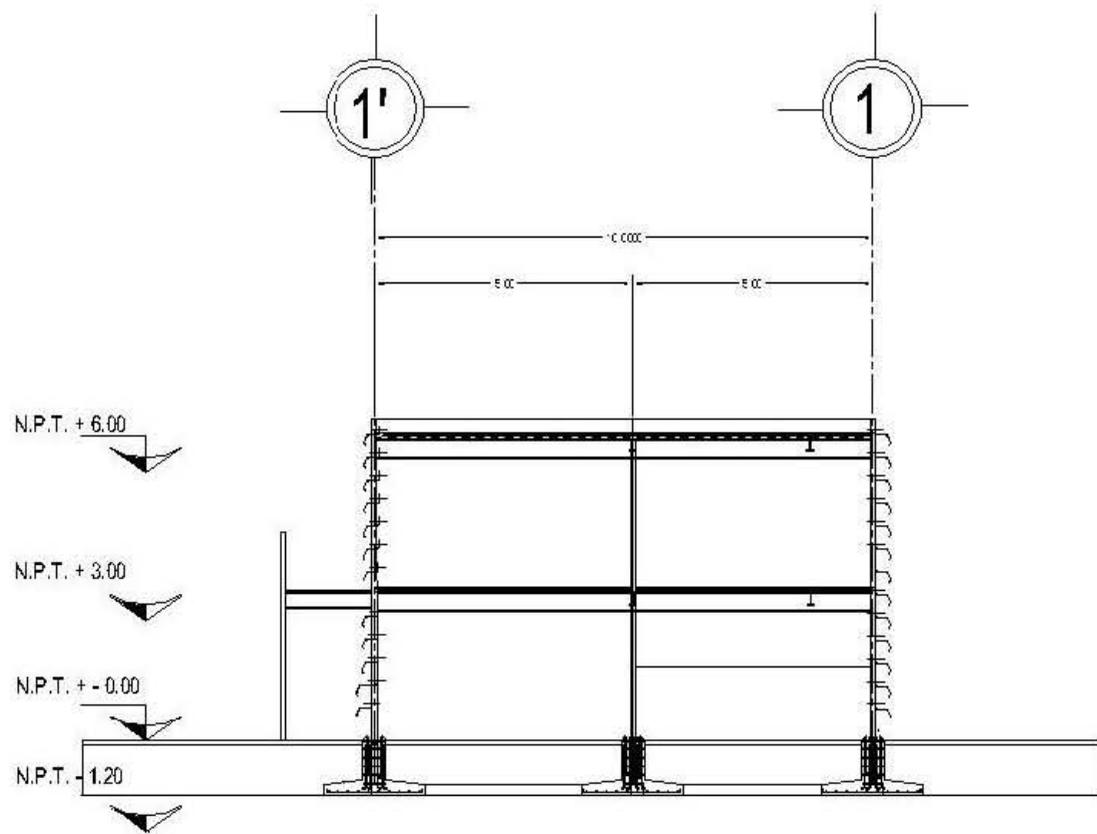
CORTE LONGITUDINAL A-C CUARTO DE MAQUINAS



FACULTAD DE	UNAM
ARQUITECTURA	
TÍTULO	INGENIERO EN ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROYECTO	CLUB NAUTICO CANCUN
CLIENTE	COMISIÓN EJECUTIVA FEDERAL DEL CANAL DE CUERPO LIBRE
PROYECTO	ESTRUCTURA DE LA PLANTA DE LA MAQUINA
FECHA	2011
ESCALA	1:50
HOJA	A36

Club Nautico Cancún



CORTE TRANSVERSAL 1-1' CUARTO DE MAQUINAS



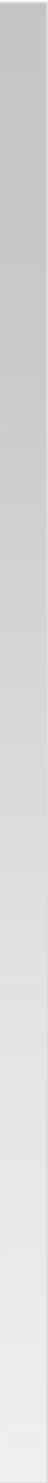
FACULTAD DE	UNAM
arquitectura	
TÍTULO	INGENIERO EN ARQUITECTURA
DEPT	arquitectura

ESTRUC.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
CARRERA DE INGENIERÍA EN ARQUITECTURA	
PROYECTO DE ARQUITECTURA PARA EL CUARTO DE MAQUINAS	
PROFESOR	DR. JUAN CARLOS GARCÍA
ALUMNO	ALVARO GARCÍA
FECHA	11/05/2011
ESCALA	1:20
FOLIO 11 DE 11	

A37

# Club Nautico Cancún



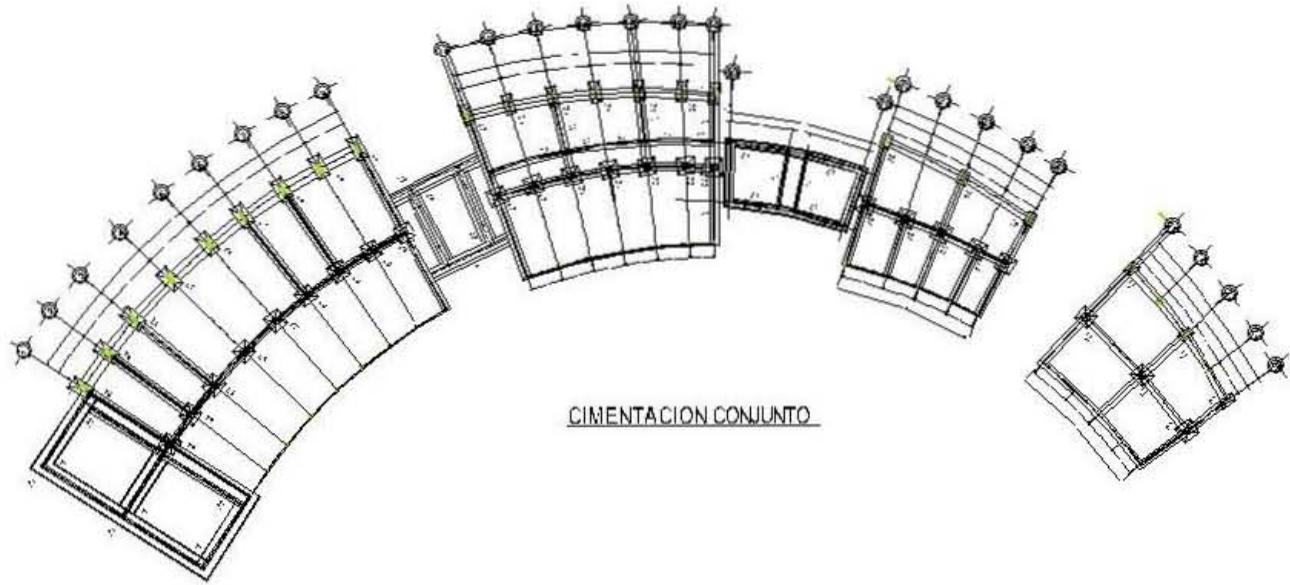
# PLANOS CIMENTACIÓN

El terreno en estudio pertenece a un suelo de la zona III esta compuesto por rocas calizas confieras compactadas su contenido fósil es de moluscos; la zona presenta una morfología plana.

Esta constituido por estratos arenosos y limosos intercalados por capa de arcilla lacustre con capas de espesores que varían de 1 a 2 metros. Y tiene una resistencia de  $4.5T / M2$ .

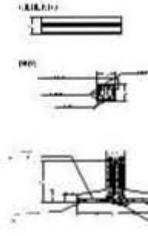
La cimentación se compone en su mayoría de zapatas aisladas de concretó armado y cada una de ellas soporta alrededor de 10 T. Otras partes de la cimentación están constituidas a partir de zapatas corridas también de concreto armado.

Las zapatas aisladas se usan para las estructuras de arcos, cada área tributaria es aproximadamente de  $100 m^2$  y cada arco soporta alrededor de 8 T por lo tanto cada cimentación carga alrededor de 10T y tiene un área de  $3 m^3$  aproximadamente dependiendo de las dimensiones del arco.

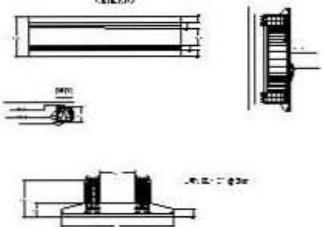


CIMENTACION CONJUNTO

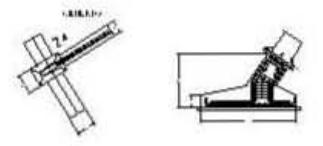
Z1 ZA VÍA COCHIN



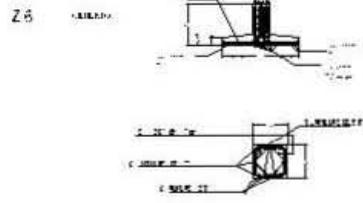
Z2 ZA VÍA COCHIN



Z4 ZA VÍA A.S.A.M



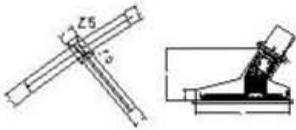
Z6 ZA VÍA COCHIN



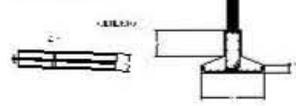
Z3 ZA VÍA A.S.A.M



Z5 ZA VÍA A.S.A.M



Z7 ZA VÍA COCHIN



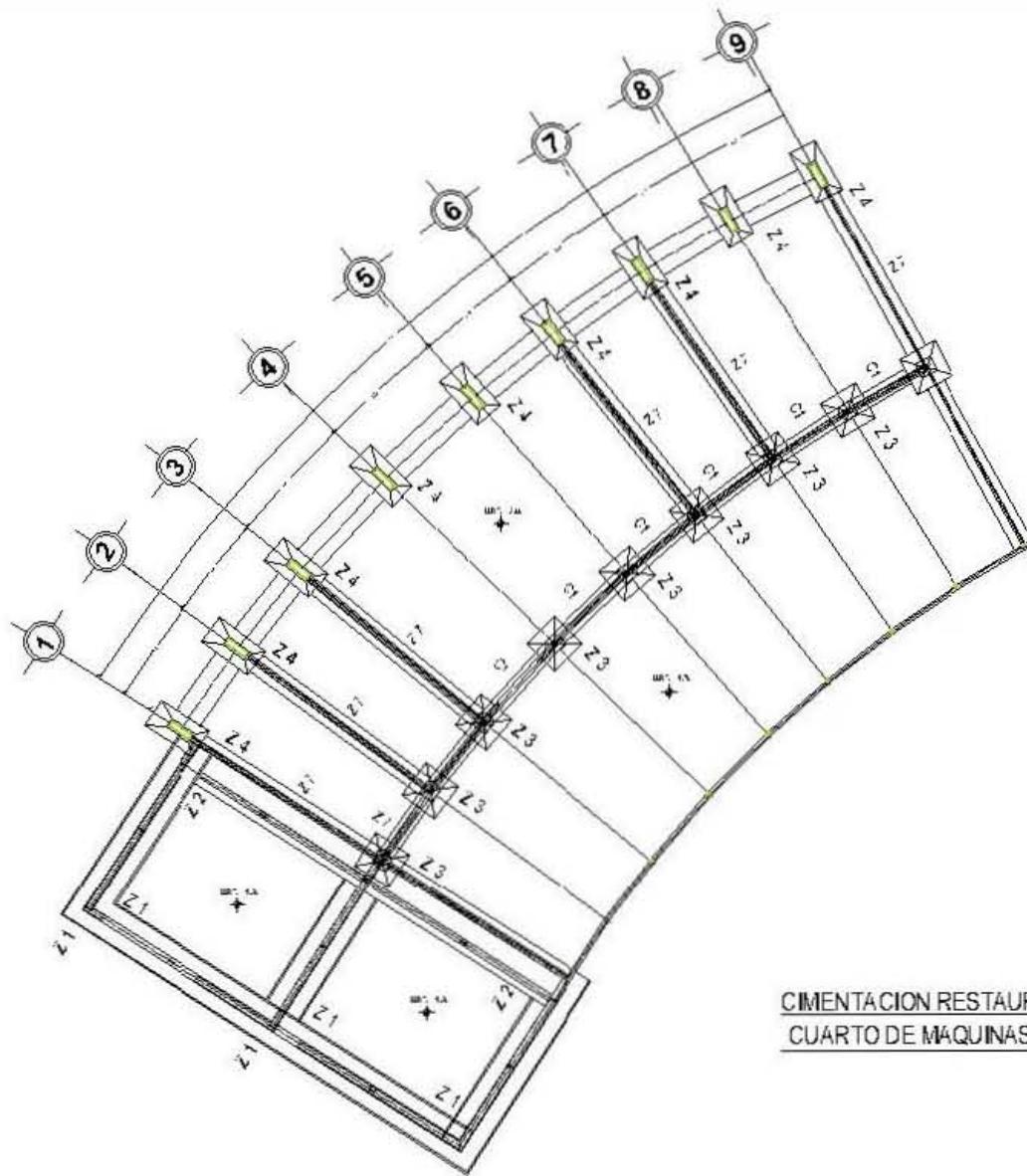
CASAJET  
01



FACULTAD DE INGENIERIA	
UNAM	
CARRERA DE INGENIERIA EN CIVIL	
GRUPO	1001
SECCION	1001
AUTOR	

TITULO	
LICENCIADO EN INGENIERIA CIVIL	
PROYECTO	
DISEÑO DE LA CIMENTACION DE UN PUERTO	
FECHA	
AUTOR	
C1	
CLASIFICACION	

# Club Nautico Cancún



CIMENTACION RESTAURANTE  
CUARTO DE MAQUINAS



FACULTAD DE  
INGENIERIA  
UNAM  
CARRERAS DE INGENIERIA  
CIVIL  
CARRERAS DE INGENIERIA  
CIVIL

ESTADOS

CLASIFICACION  
LUGAR: 11 CHAPTE  
CARRERAS DE INGENIERIA  
CIVIL  
PROYECTO  
CARRERAS DE INGENIERIA  
CIVIL  
AUTOR  
FACULTAD DE INGENIERIA  
CARRERAS DE INGENIERIA  
CIVIL  
FECHA  
2014  
CARRERAS DE INGENIERIA  
CIVIL  
CARRERAS DE INGENIERIA  
CIVIL

# Club Nautico Cancún

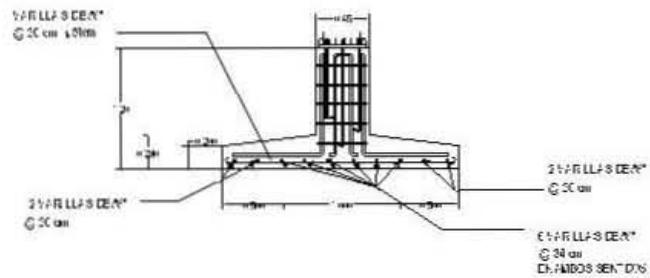
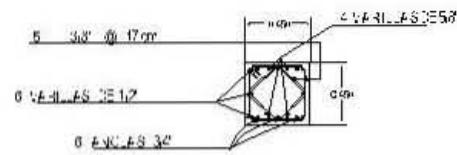
C2

### Z 1 ZAPATA CORRIDA

CIMIENTO

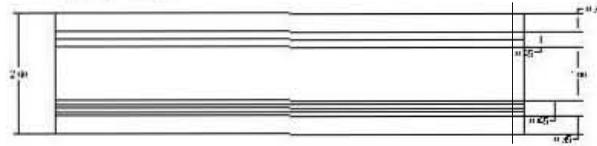


DADO

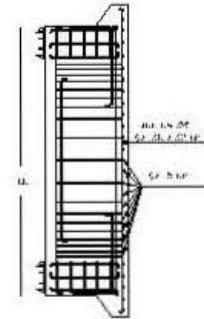
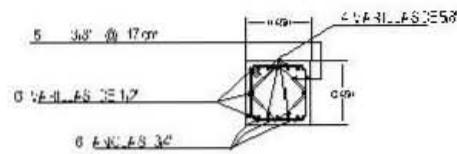


### Z 2 ZAPATA CORRIDA

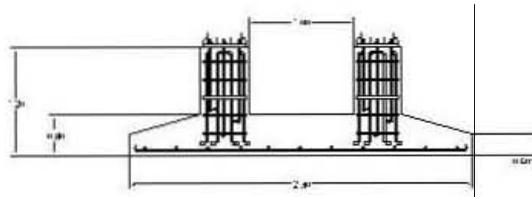
CIMIENTO



DADO



VAR. DE 1/2" @ 30 cm



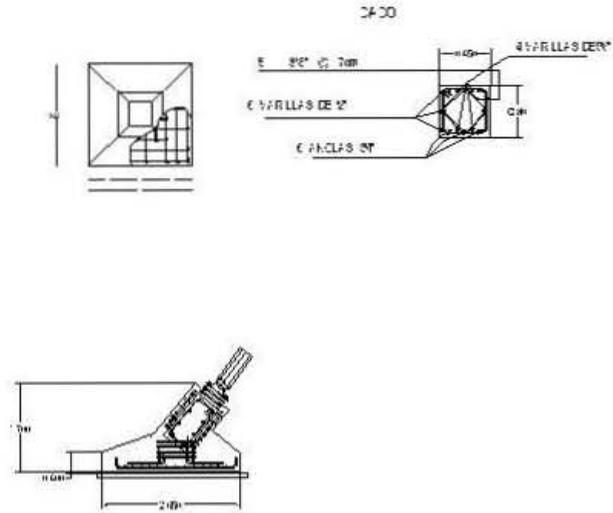
FACULTAD DE	UNAM
INGENIERIA	
PROYECTO	LOS BARRIOS
UBICACION	LOS BARRIOS
FECHA	10/01/2010

ESTRUCTURA

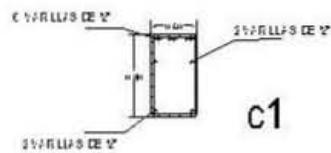
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	
FACULTAD DE INGENIERIA	
CARRERA DE INGENIERIA EN OBRAS DE CONCRETO	
PROYECTO: LOS BARRIOS	
UBICACION: LOS BARRIOS	
FECHA: 10/01/2010	
AUTOR: [Nombre]	
C3	
CLUB NAUTICO CANCUN	

# Club Nautico Cancun

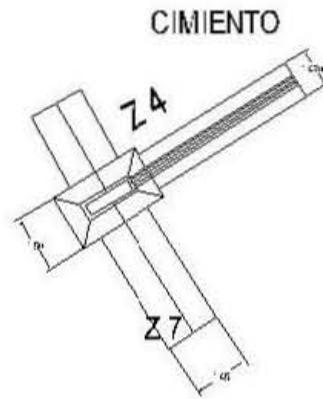
### Z 3 ZAPATA AISLADA



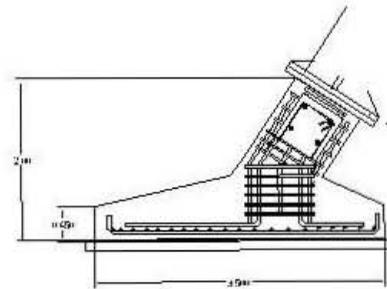
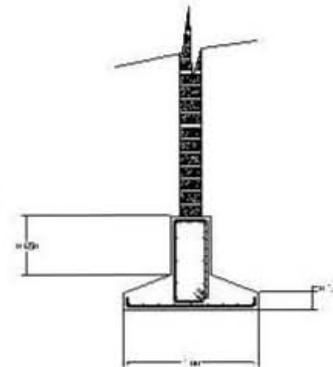
### CADENA 1



### Z 4 ZAPATA AISLADA



### Z 7 CIMENTO

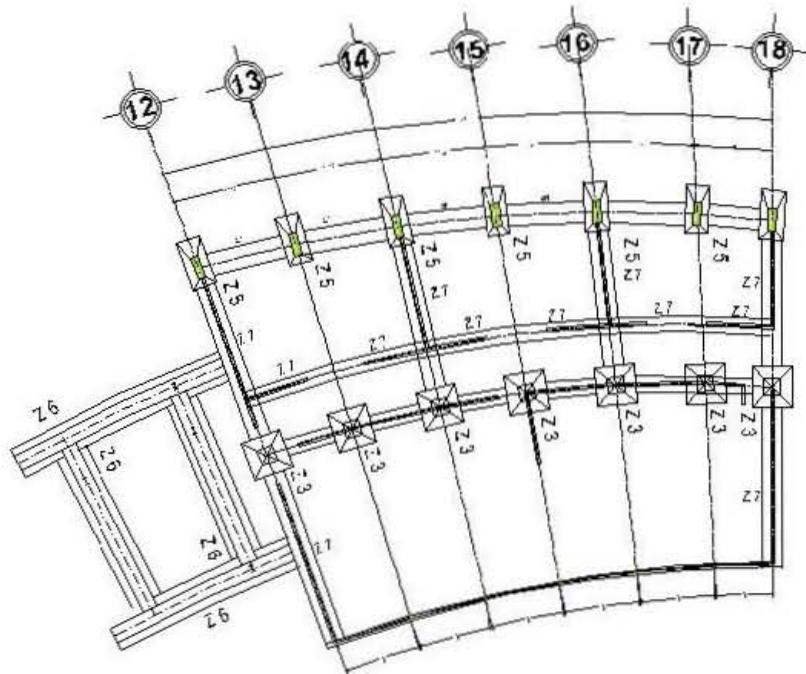


FACULTAD DE	UNAM
INGENIERIA	
PROYECTO DE	LAS OBRAS DE
CONSTRUCCION DE	LA ZONA DE
OPERA	DEL CLUB NAUTICO

ESTADO

CLASIFICACION	C4
ESTRUCUTURA	
CONSTRUCCION DE	
PROYECTO DE	LAS OBRAS DE
CONSTRUCCION DE	LA ZONA DE
OPERA	DEL CLUB NAUTICO
ESTADO	
CUBIERTA DE	
CONSTRUCCION DE	

# Club Nautico Cancún

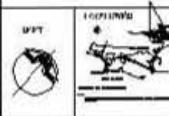


CIMENTACION GIMNASIO- VESTIBULO



FACULTAD DE:  
 PROYECTOS:  
 UNAM

TÍTULO: LAS BARRAS  
 DE ACERO



ESTRUC.

CLASIFICACION:  
 CATEGORIA: II CHAPITE  
 CATEGORIA: III CHAPITE

PROYECTO:  
 CARRERA: INGENIERIA CIVIL

PROFESOR:  
 DR. RAFAEL GARCIA  
 DR. RAFAEL GARCIA

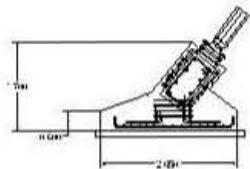
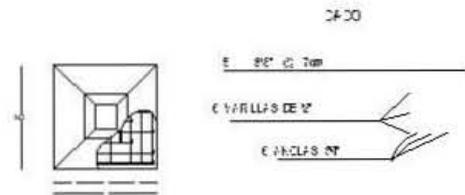
PLAZA:  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL

C5

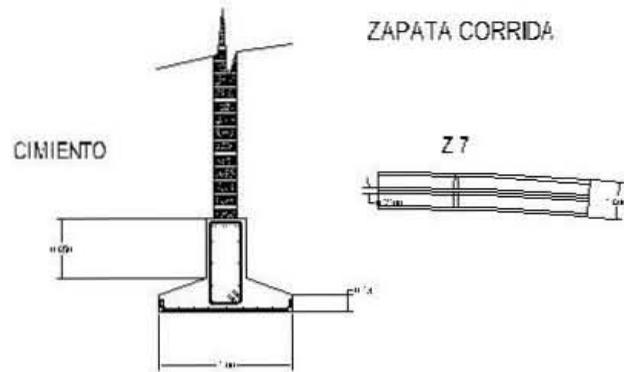
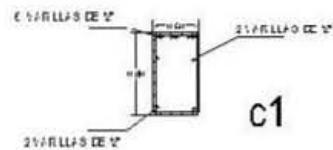
CARRERA:  
 INGENIERIA CIVIL

# Club Nautico Cancún

### Z 3 ZAPATA AISLADA

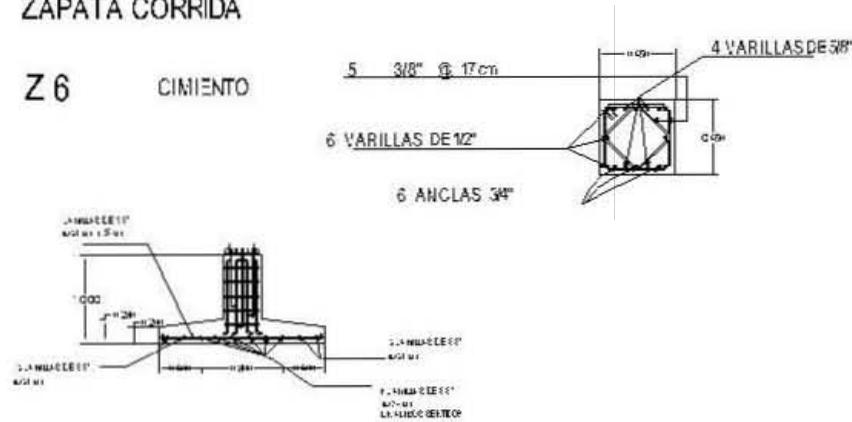


### CADENA 1



### ZAPATA CORRIDA

### Z 6 CIMIENTO



FACILITADO		UNAM
PROYECTIVO		
PROYECTO		UNAM
DISEÑO		UNAM
AUTORIZADO		UNAM

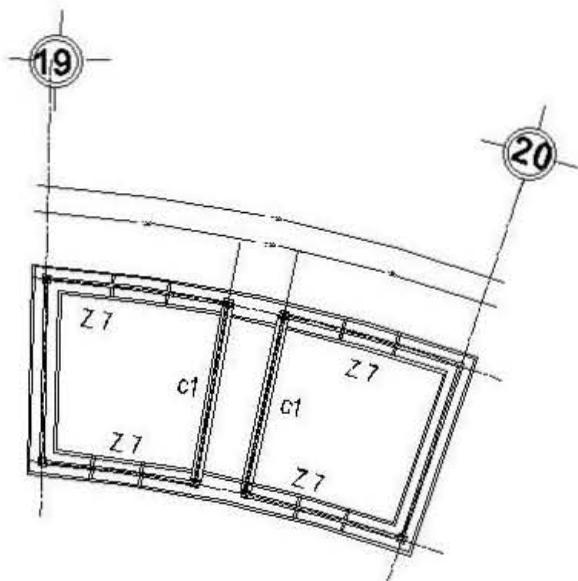
AUTORIZADO		UNAM
PROYECTO		
DISEÑO		UNAM
AUTORIZADO		UNAM

AUTORIZADO		UNAM
PROYECTO		
DISEÑO		UNAM
AUTORIZADO		UNAM

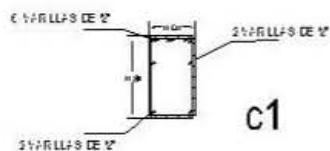
# Club Nautico Cancún

C6

CLUB NAUTICO CANCUN

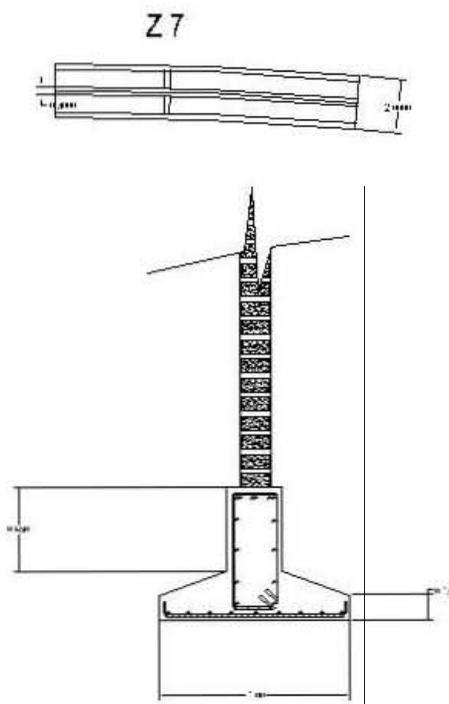


**CADENA 1**



**ZAPATA CORRIDA**

CIMIENTO

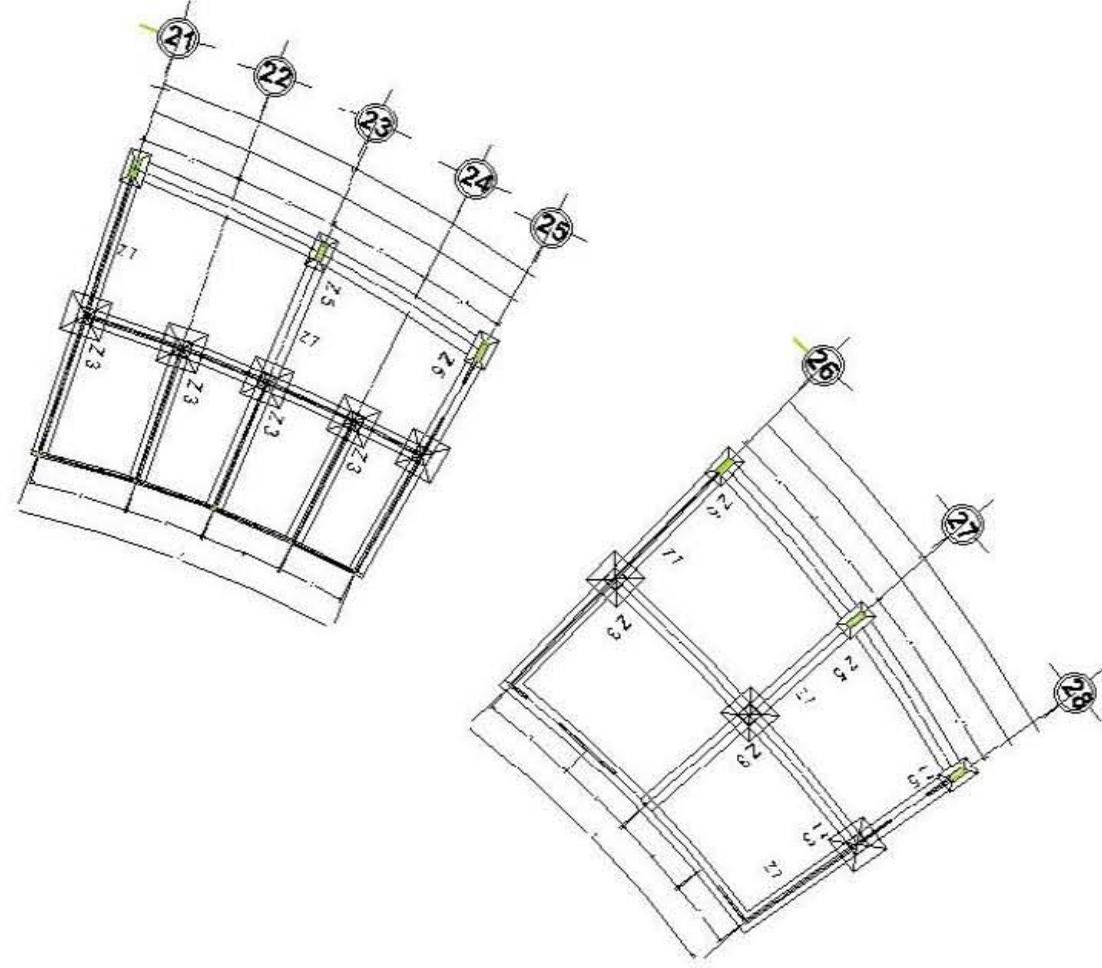


FACULTAD DE:	UNAM
PROYECTO:	
TÍTULO:	LAS BARRAS DE ACERO
OPORTUNIDAD:	

ESTAD.

CLASIFICACIÓN: LUGAR: 11 CHAPTE CARRERA: QUINCE POC	
PROFESOR: CARRERA: QUINCE POC	
MATERIA: FUNDAMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN	SEMESTRE: 1
MATERIA: QUINCE POC	SEMESTRE: 1
CARRERA: QUINCE POC	SEMESTRE: 1

**Club Nautico Cancún**

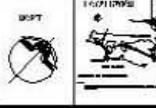


FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

UNAM

TÍTULO: LOS CLUBES

UNAM



DETALLE

CLUB NAUTICO  
LIGNERIE CHUPTE  
CANCUN QUINTANA ROO

PROYECTO: COORDINADOR: "MARTIN" MONTU  
DEPARTAMENTO:

PROYECTO: PARA: PARA: PARA:

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

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

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

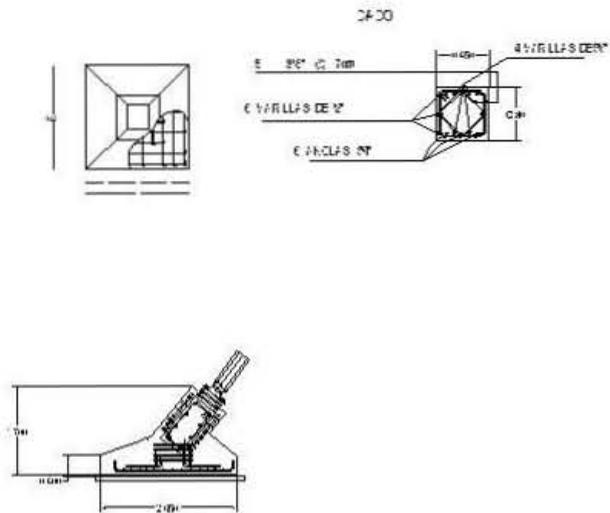
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

# Club Nautico Cancún

C8

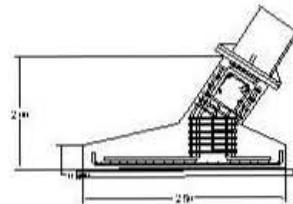
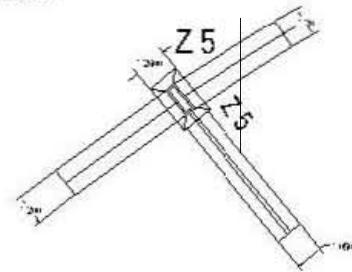
CLUB NAUTICO  
"EST. BUC"

### Z 3 ZAPATA AISLADA



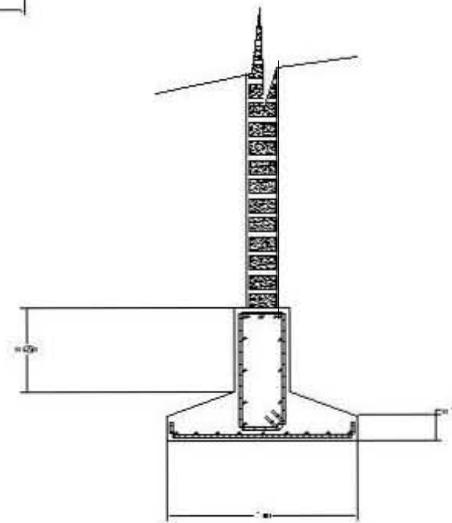
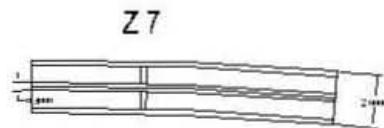
### Z 5 ZAPATA AISLADA

ZAPATA AISLADA  
CIMENTO

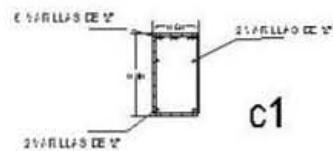


### ZAPATA CORRIDA

CIMENTO



### CADENA 1



FACILITADO		UNAM
PROYECTIVO		
PROY. LIMB. 00000000		
DISEÑO		

EXT 000

CLUB NAUTICO CANCUN QUINTANA ROO	
DIRECCION CLUB NAUTICO CANCUN QUINTANA ROO	
DIRECCION ENA BELLA, ENA LAZAR, ENA CANTON	DIRECCION CLUB NAUTICO CANCUN
CLUB NAUTICO CANCUN QUINTANA ROO	

# Club Nautico Cancún

C9



# PLANOS ESTRUCTURALES

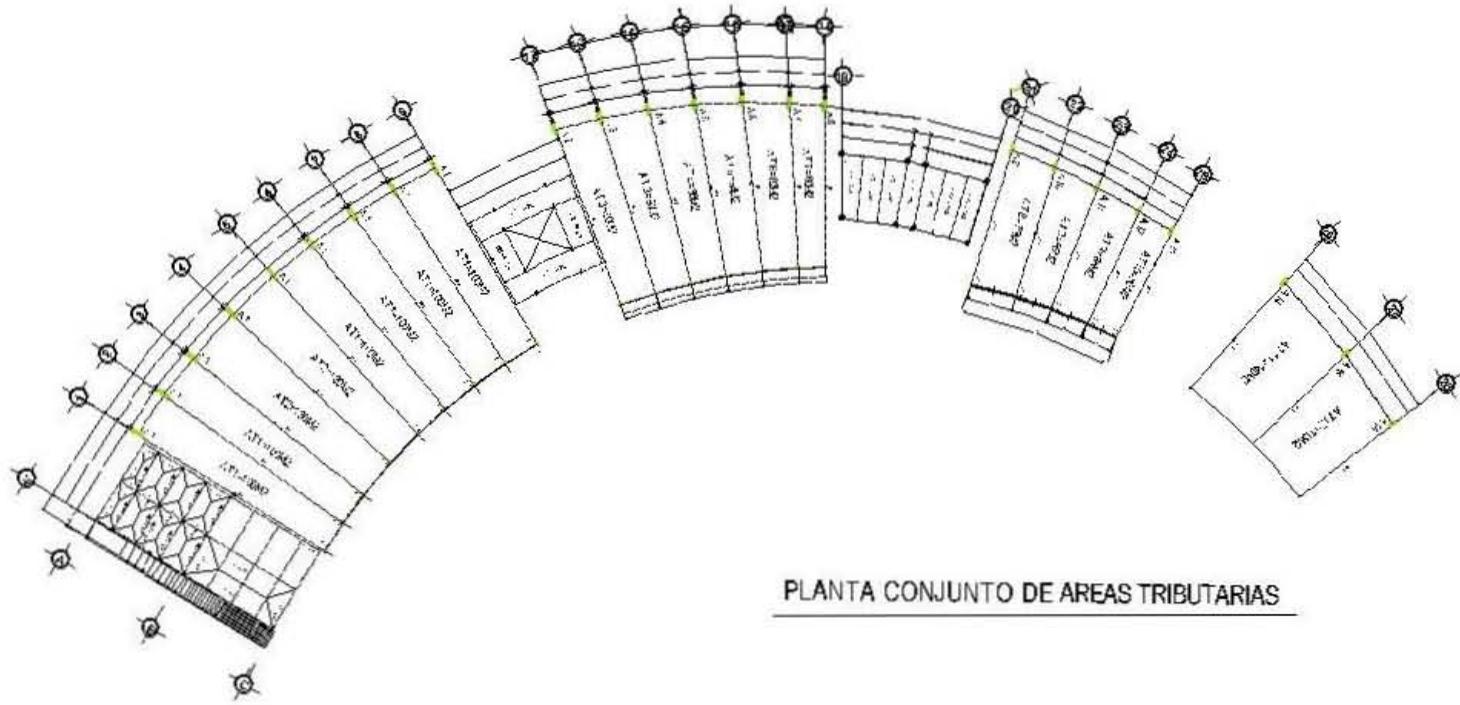
Las estructuras de los edificios principales se componen de arcos compuestos de armaduras de alma abierta a base de perfiles de acero estructural con un peralte que varia de 1 m a los 60cm aproximadamente. Estos arcos son articulados en su parte superior y soldados a un poste el cual también se sostiene mediante una articulación y es a su vez empotrado en su cimentación. El otro extremo del arco se encuentra empotrado.

La armadura se articula apartar de largueros a cada 1 m los cuales sostienen la cubierta; la dimensión de la colocación se da en base a la especificación del material de la cubierta.

Para la cubierta de los arcos se utiliza alucobond ya que es una cubierta muy ligera y que se adapta muy bien a las condiciones requeridas del proyecto

Las estructuras de los demás edificios se componen de estructuras con formas rectangulares sostenidos a base de columnas de acero conformados por perfiles I y con claros que varían de los 5 m aproximadamente. Las cubiertas y los entrepisos son del sistema losacero.

Los muros son de tabique rojo precocido con espesores que varían de los 15 cm a los 30 cm lo cual se especifica en los planos y que llevan recubrimientos de mortero cemento arena.



PLANTA CONJUNTO DE AREAS TRIBUTARIAS



FACULTAD DE INGENIERIA		UNAM
CARRERA DE INGENIERIA EN INGENIERIA		
GRUPO	LABORATORIO	
CATEDRA		

TITULO LICENCIADO EN INGENIERIA CARRERA DE INGENIERIA EN INGENIERIA	
DEPARTAMENTO DEPARTAMENTO DE INGENIERIA EN INGENIERIA	
ASIGNATURA INGENIERIA EN INGENIERIA INGENIERIA EN INGENIERIA	PLAN PLAN DE INGENIERIA
ESCALA 1:1000	
FECHA 2023	
AUTORIA AT	
PROYECTO PROYECTO DE INGENIERIA	

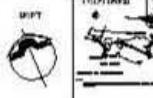
# Club Nautico Cancún



FACULTAD DE  
INGENIERIA

UNAM

PROFESOR  
LICENCIADO  
MARTIN



ESTADO  
QUINTANA ROO

CIUDAD DE CANCUN

AV. DEL PUERTO

A 1

C 1

C 2

CLUB NAUTICO  
CANCUN

PROYECTO  
ESTRUCTURAL

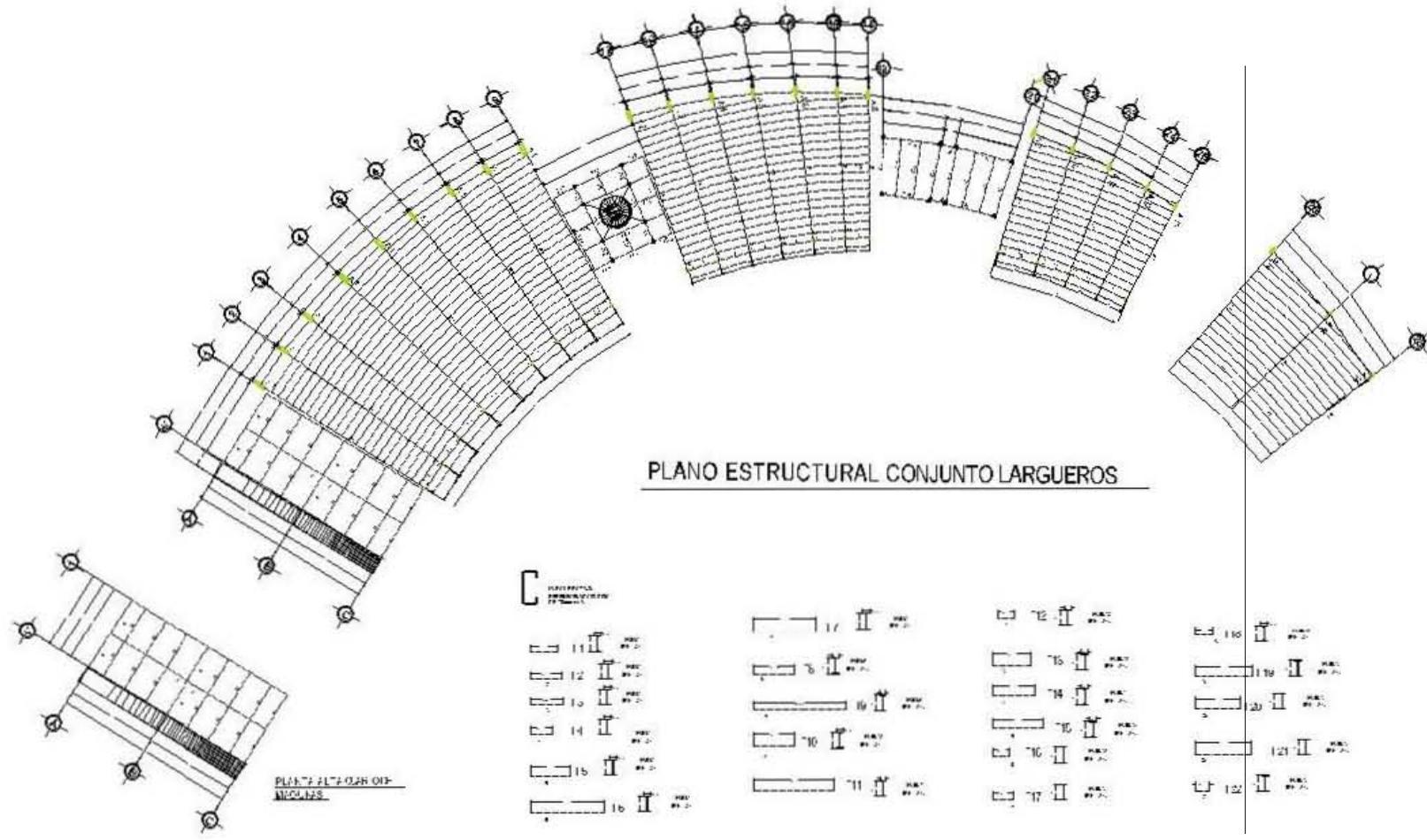
FECHA  
1980

ESCALA  
1:100

HOJA  
E 1

INGENIERO  
CONSTRUCTIVO

# Club Nautico Cancun

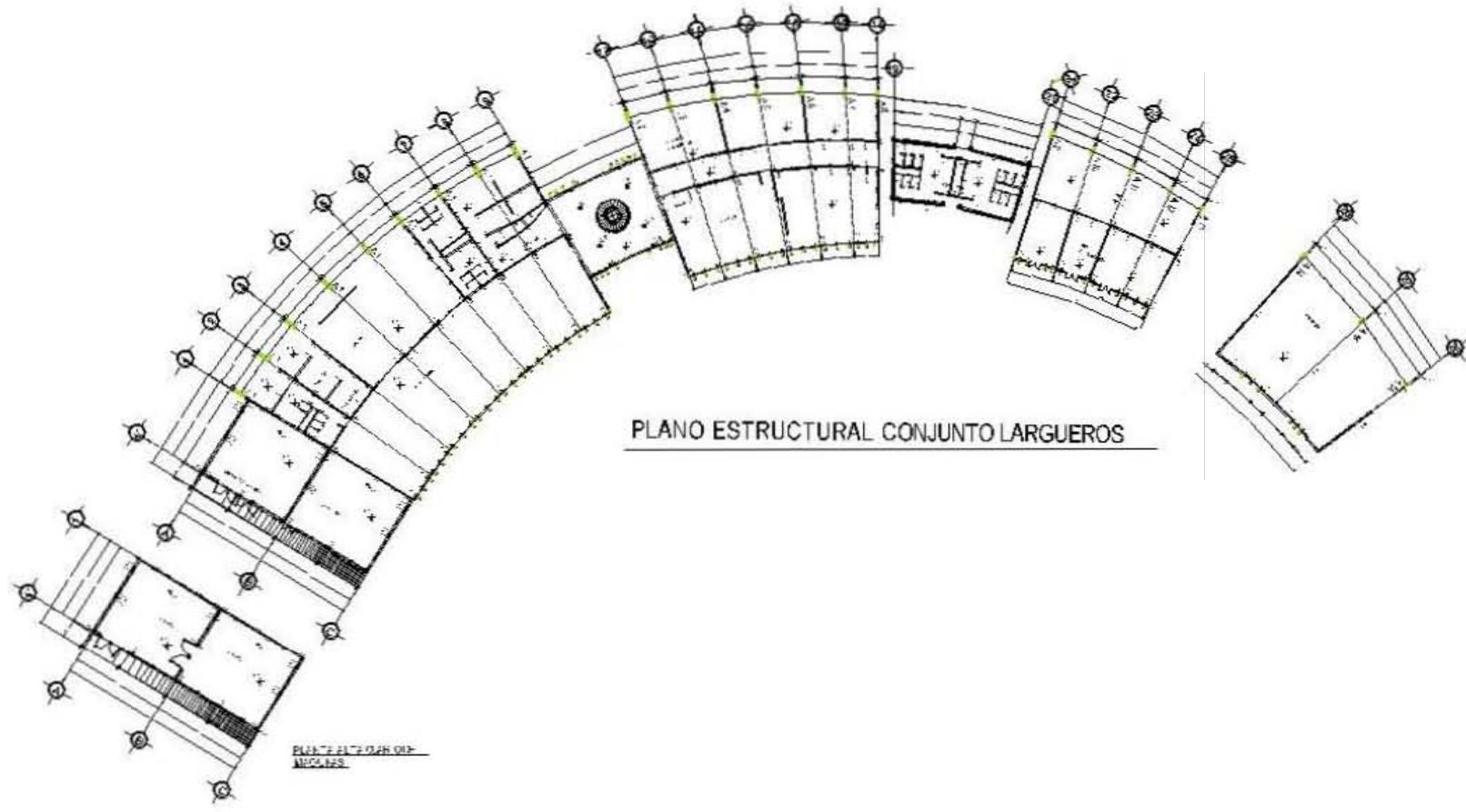


PLANO ESTRUCTURAL CONJUNTO LARGUEROS

LEYENDA

- C 1
- C 2
- A 1
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32

PLANTA ALZADO DE  
MUEBLES

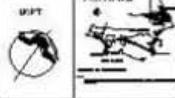


PLANO ESTRUCTURAL CONJUNTO LARGUEROS



FACULTAD DE INGENIERIA UNAM

TITULO LICENCIATURA EN INGENIERIA



- LEYENDA**
- Estructura
  - Columnas
  - Vigas
  - Muros
  - Puertas
  - Ventanas
  - Escaleras
  - Ascensores
  - Sanitarios
  - Electricidad
  - Agua
  - Gas
  - Calefacción
  - Aire Acondicionado
  - Suelo
  - Techos
  - Muebles
  - Otros

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN INGENIERIA

PROYECTO DE LICENCIATURA EN INGENIERIA

PLANTA

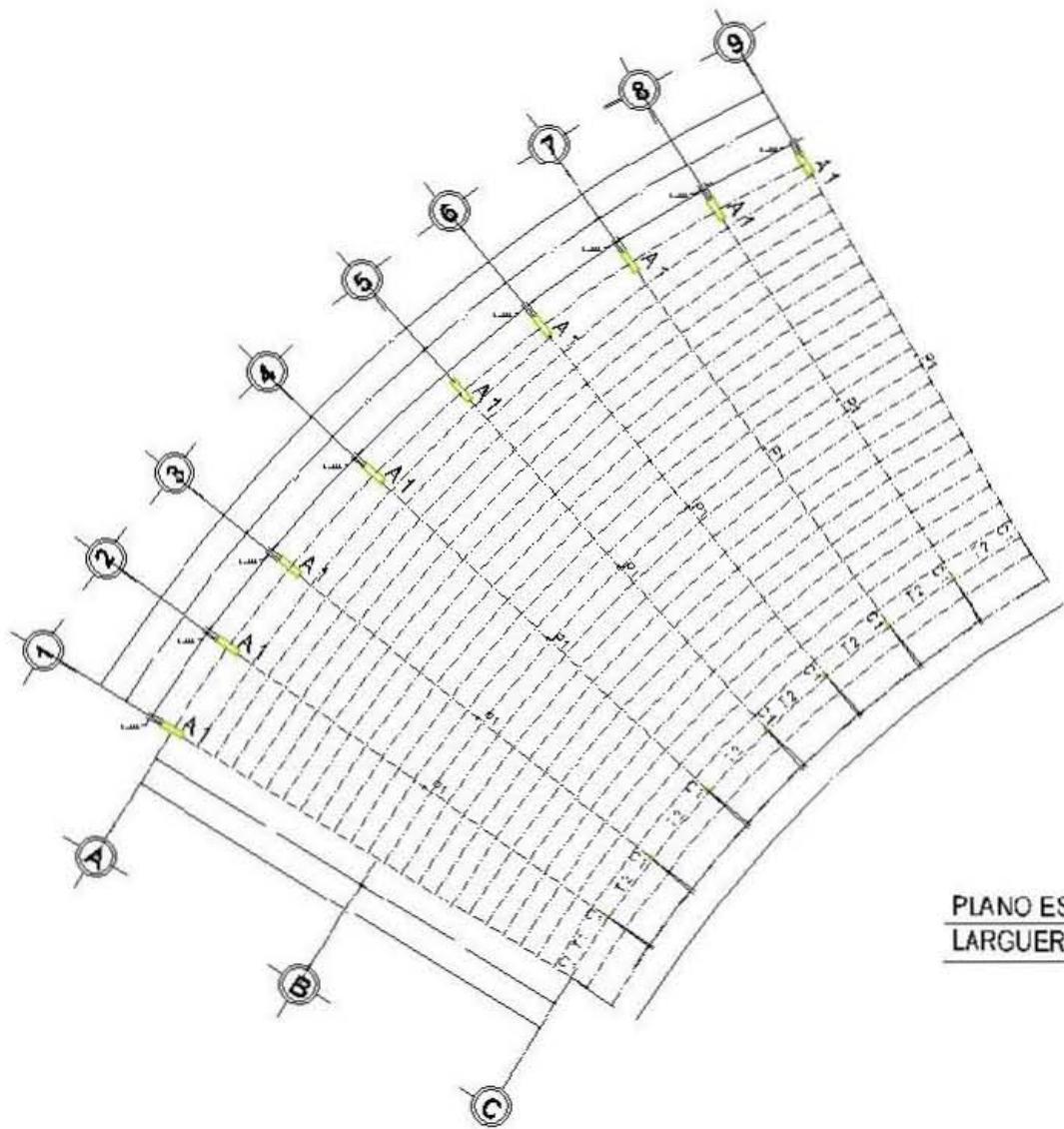
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN INGENIERIA

# Club Nautico Cancún

E2

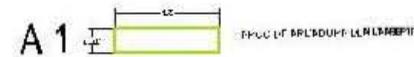
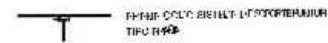
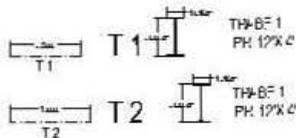
COLABORACIÓN ESTRUCTURAL



**PLANO ESTRUCTURAL RESTAURANTE  
LARGUEROS**



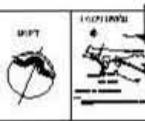
LA SOLUCION  
DE LA SOLUCION  
DE LA SOLUCION



FACULTAD DE  
INGENIERIA

UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE YUCATÁN



DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL

INGENIERIA CIVIL

INGENIERIA CIVIL

INGENIERIA CIVIL

PROYECTO DE INGENIERIA CIVIL

PROYECTO DE INGENIERIA CIVIL

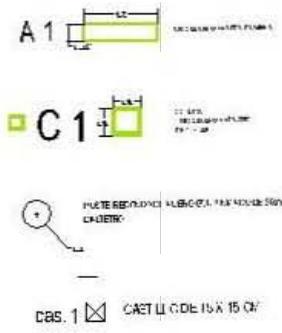
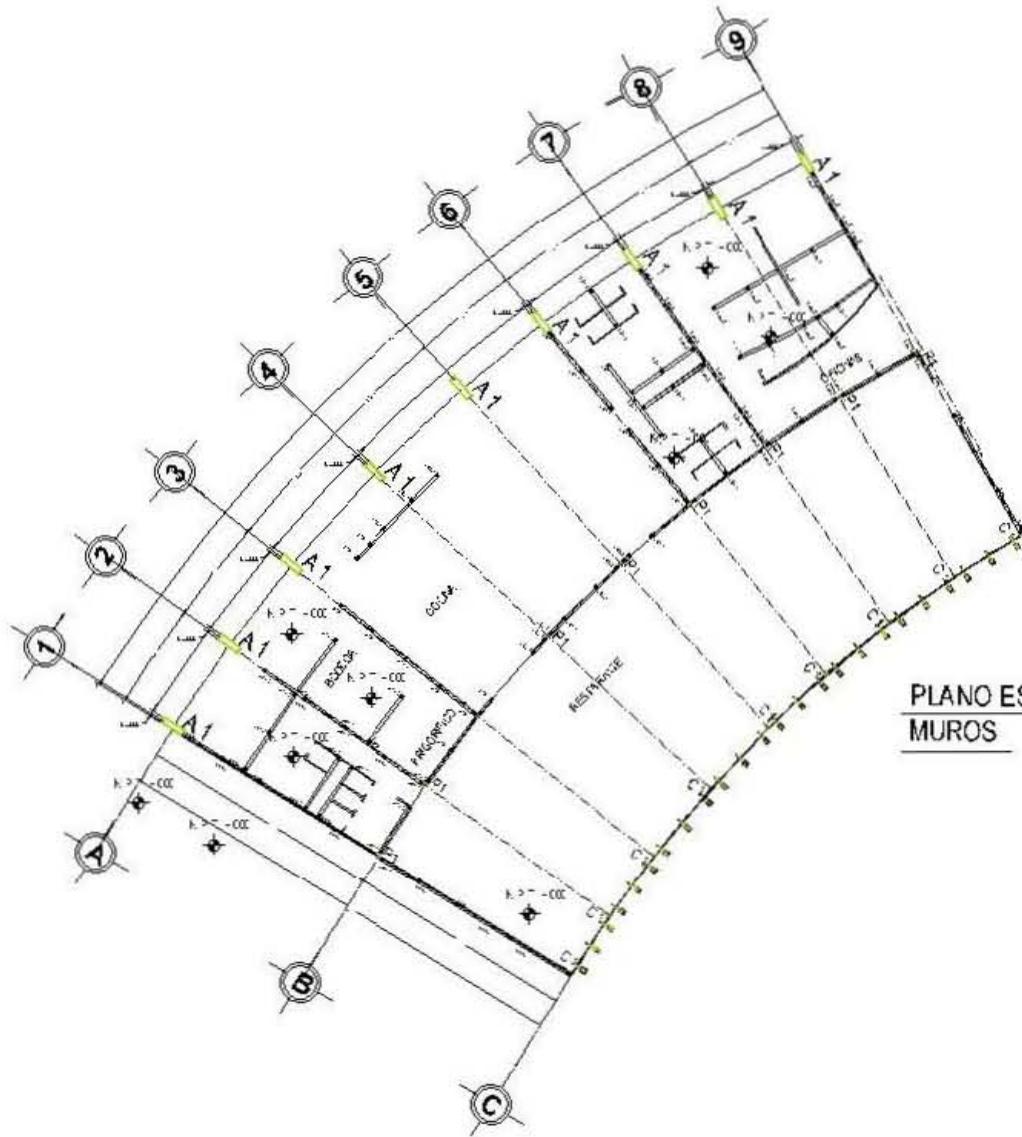
PROYECTO DE INGENIERIA CIVIL

PROYECTO DE INGENIERIA CIVIL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE YUCATÁN

# Club Nautico Cancún

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE YUCATÁN



**PLANO ESTRUCTURAL RESTAURANTE  
MUROS**

- MUR DE TALLADO DE TALLADO DE 15 CM DE D. REPTOS CON RECUERVO EN TERCER AHEN
- MUR DE TALLADO DE 5 CM DE TALLADO
- MUR DE TALLADO RECOIDO CON PROFUND. 1.14 Y JUNTAS HORIZONTALES DE 4 CM CON TERNADO AUMENTO DE 10 CM DE DIAMETRO CON RECUERVO EN TERCER AHEN

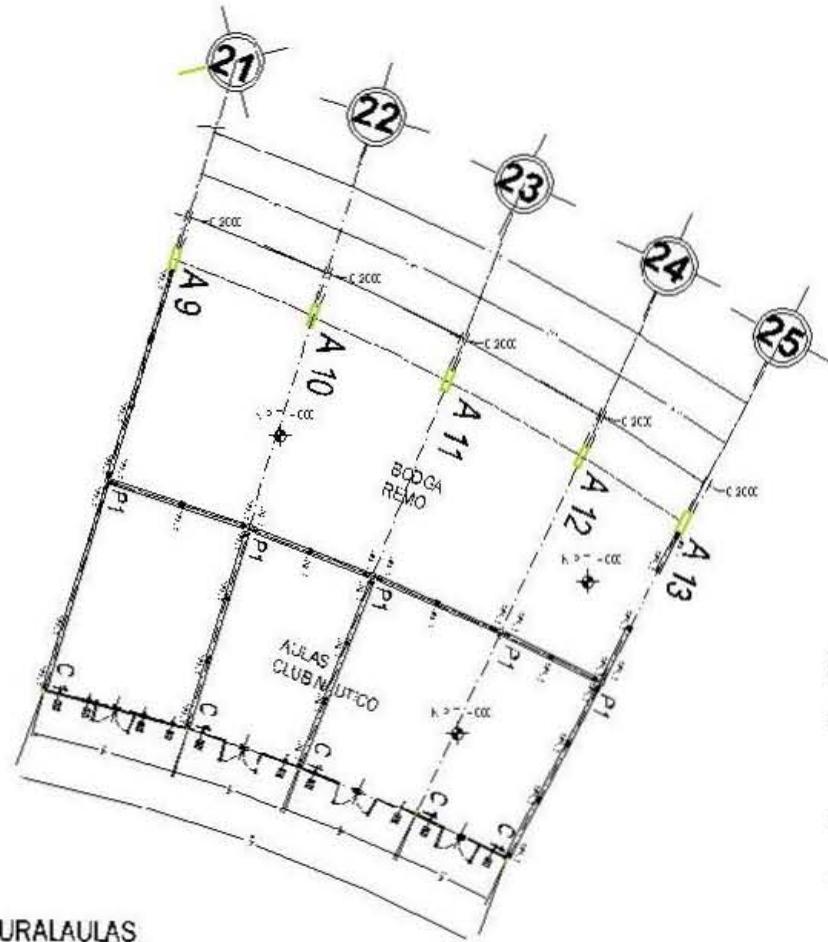


FACULTAD DE	UNAM
ARQUITECTURA	
PROFESOR	LUIS BARRERA
ALUMNO	[Blank]
GRUPO	[Blank]

- MUR DE TALLADO DE TALLADO DE 15 CM DE D. REPTOS CON RECUERVO EN TERCER AHEN
- MUR DE TALLADO DE 5 CM DE TALLADO
- MUR DE TALLADO RECOIDO CON PROFUND. 1.14 Y JUNTAS HORIZONTALES DE 4 CM CON TERNADO AUMENTO DE 10 CM DE DIAMETRO CON RECUERVO EN TERCER AHEN
- MUR DE TALLADO RECOIDO CON PROFUND. 1.14 Y JUNTAS HORIZONTALES DE 4 CM CON TERNADO AUMENTO DE 10 CM DE DIAMETRO CON RECUERVO EN TERCER AHEN
- MUR DE TALLADO RECOIDO CON PROFUND. 1.14 Y JUNTAS HORIZONTALES DE 4 CM CON TERNADO AUMENTO DE 10 CM DE DIAMETRO CON RECUERVO EN TERCER AHEN

CLASIFICACION		E4
CATEGORIA DE MURO		
MATERIAL		[Blank]
[Blank]		
[Blank]		[Blank]
[Blank]		
[Blank]		[Blank]
[Blank]		
[Blank]		[Blank]
[Blank]		
[Blank]		[Blank]
[Blank]		

# Club Nautico Cancún



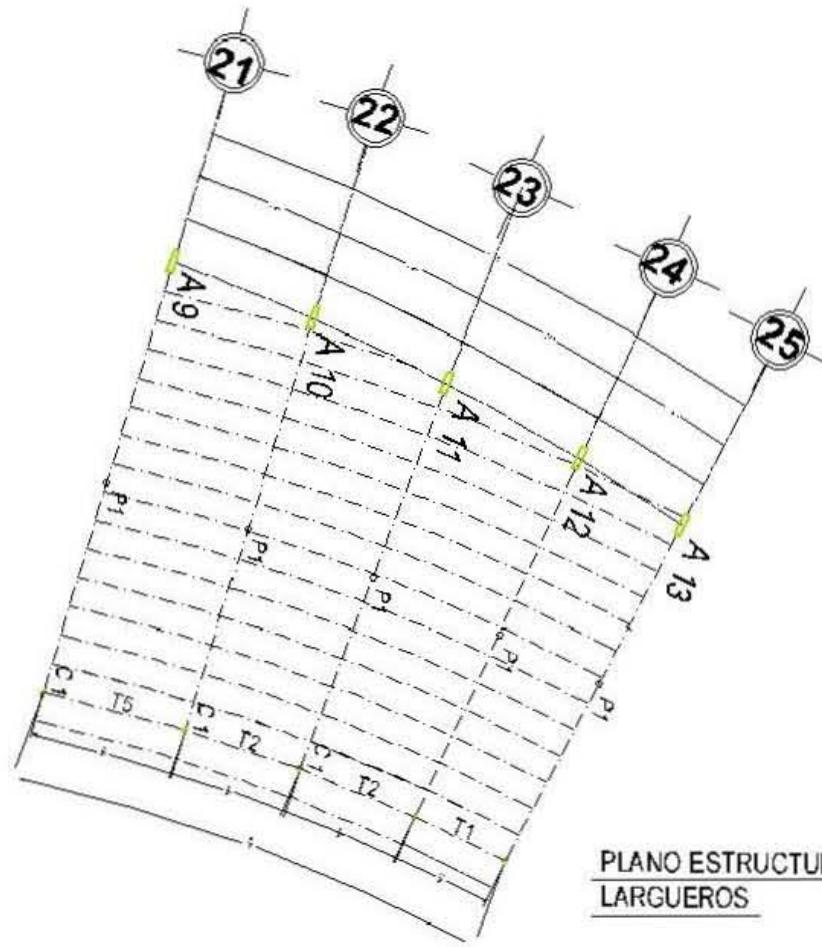
PLANO ESTRUCTURAL AULAS  
MUROS

- P1** PASEL (PUNTO) DE PUNTO  
 DEL CENTRO DE GRAVITACION
- C1** COLUMNA  
 TUBO CHIRRIADO DE ACERO  
 DE 200 x 200
- L'UPO DE 16 CM DE P.C. O P.E.C. DO CON P.P. DO CON 15 CM  
 DE UNIFORMES CON LOS DE 40 CM CON P.L. DE 15 CM  
 DE UNIFORMES CON LOS DE 40 CM CON P.L. DE 15 CM
- L'UPO DE 10 CM DE P.C. O P.E.C. DE 5 CM DE UNIFORMES  
 CON P.L. DE 15 CM DE UNIFORMES
- L'UPO DE 10 CM DE P.C. O P.E.C. DE 5 CM DE UNIFORMES
- L'UPO DE 16 CM DE P.C. O P.E.C. DE 5 CM DE UNIFORMES  
 CON UNIFORMES DE 40 CM DE UNIFORMES CON P.L. DE 15 CM
- GR** GRILLON DE 15 x 15 CM

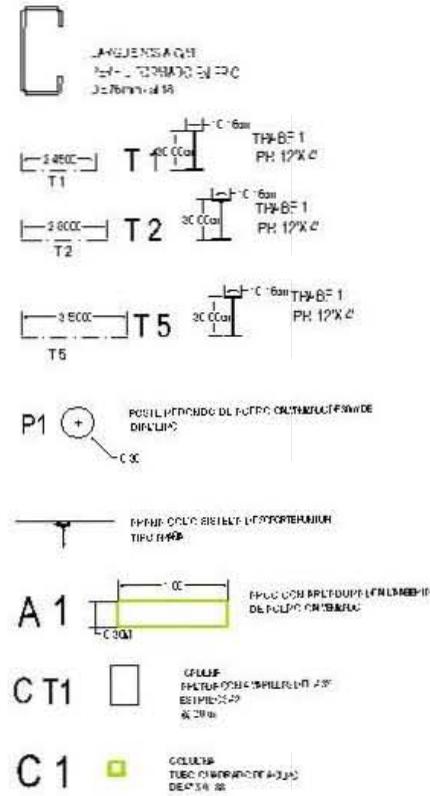
- L'UPO DE 10 CM DE P.C. O P.E.C. DE 5 CM DE UNIFORMES
- L'UPO DE 10 CM DE P.C. O P.E.C. DE 5 CM DE UNIFORMES
- L'UPO DE 10 CM DE P.C. O P.E.C. DE 5 CM DE UNIFORMES
- L'UPO DE 10 CM DE P.C. O P.E.C. DE 5 CM DE UNIFORMES
- L'UPO DE 10 CM DE P.C. O P.E.C. DE 5 CM DE UNIFORMES
- L'UPO DE 10 CM DE P.C. O P.E.C. DE 5 CM DE UNIFORMES

	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	<b>UNAM</b>
NOMBRE: <b>LUIS BARRERA</b> CARRERA: <b>ARQUITECTURA</b>	
	
TITULO: <b>PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA DE LA UNAM EN CANCUN</b>	
CARRERA: <b>ARQUITECTURA</b>	
CATEDRA: <b>CONSTRUCCION DE EDIFICIOS</b>	
PROFESOR: <b>DR. JUAN CARLOS GONZALEZ</b>	
ALUMNO: <b>LUIS BARRERA</b>	
GRUPO: <b>E6</b>	
MATERIA: <b>ESTRUCTURA DE MUROS</b>	

# Club Nautico Cancun



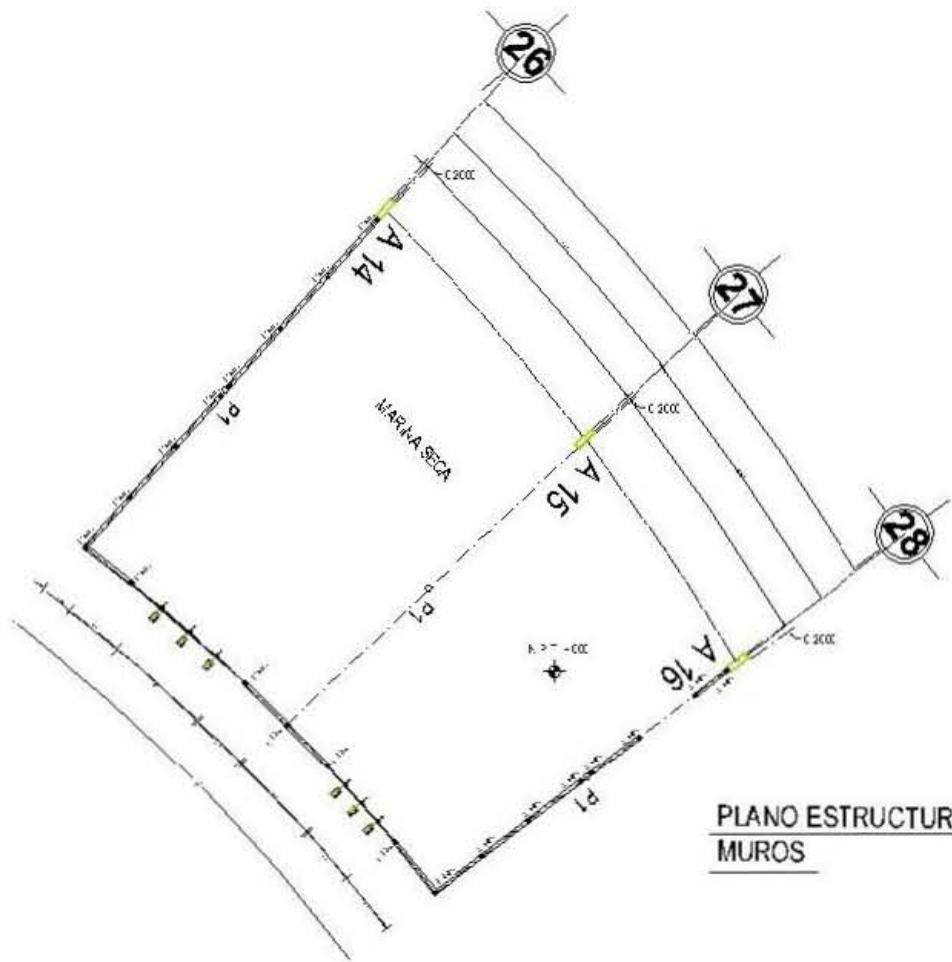
PLANO ESTRUCTURAL AULAS LARGUEROS



FACULTAD DE ARQUITECTURA	<b>UNAM</b>
TÍTULO: LAS BARRAS	
MAESTRO 	ALUMNO 
DATOS - A.C. 10/10/10 - A.C. 10/10/10/10/10 - A.C. 10/10/10 - UNO, DOS, TRES	
PUNTO DE VISTA ALGO C 0.30 CM C 1.00 CM C 1.00 CM C 1.00 CM C 1.00 CM	
LUGAR DE CHAPITE CARRERA DE INGENIERIA EN POD	
PROFESOR CARRERA DE INGENIERIA EN POD	
FECHA 10/10/10 10/10/10 10/10/10	<b>E5</b>
TÍTULO ESTRUCTURAL AULAS	

# Club Nautico Cancún





PLANO ESTRUCTURAL MARINA SECA  
MURAS

- P1 PASELLETO DE FIERRO CILINDRICAL FINIDE DE 12MM
- PASELLETO DE FIERRO CILINDRICAL FINIDE TIPO #8
- A1 FERRON CON REFORZAMIENTO DE FIERRO CILINDRICAL
- C1 COLUMNA TUBO CILINDRICAL #12 DE 50 CM
- LINDA DE TRINQUE PLANCHADO CON HORMONADO Y JUNTAS HORIZONALES DE 1500 MM CON REFORZAMIENTO DE FIERRO CILINDRICAL #12
- LINDA DE TRINQUE PLANCHADO CON HORMONADO Y JUNTAS HORIZONALES DE 1500 MM CON REFORZAMIENTO DE FIERRO CILINDRICAL #12
- LINDA DE TRINQUE PLANCHADO CON HORMONADO Y JUNTAS HORIZONALES DE 1500 MM CON REFORZAMIENTO DE FIERRO CILINDRICAL #12
- cas. 1 COLUMNA DE FIERRO #12

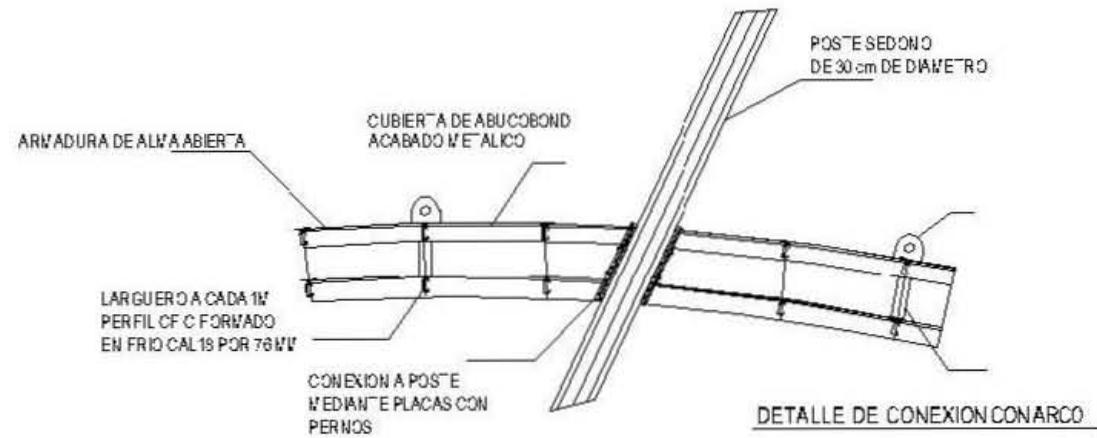
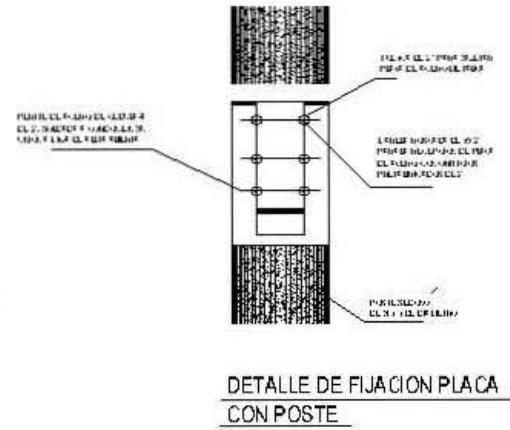
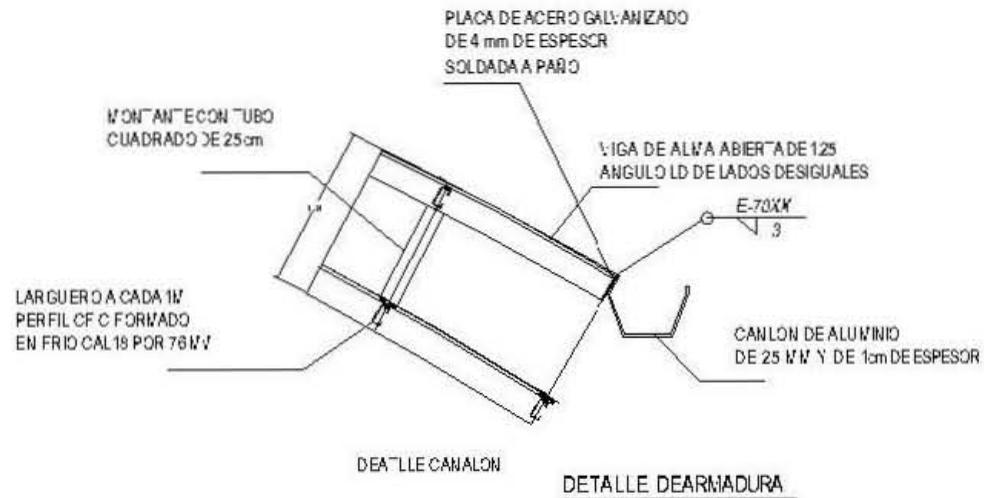


FACULTAD DE		<b>UNAM</b>
INGENIERIA		
NOMBRE: LUIS BARRERA		
GRUPO: 1		
		
ESTADO:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>--- AL ESTADO</li> <li>--- AL MUNICIPIO</li> <li>--- AL CANTON</li> <li>--- LOCALIDAD</li> </ul>		
PUNTO DE INTERES: <ul style="list-style-type: none"> <li> PUNTO DE INTERES</li> <li> PUNTO DE INTERES</li> </ul>		
PUNTO DE INTERES		

TITULO: DISEÑO DE LA OBRA DE CONSTRUCCION	
PROFESOR: DR. JOSE LUIS BARRERA	ALUMNO: LUIS BARRERA
MATERIA: ESTRUCTURA	GRUPO: E8
ESCUELA: ESCUELA DE INGENIERIA	

Club Nautico Cancún





FACULTAD DE		UNAM
INGENIERIA		
CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS DE TRANSPORTACION		
CATEDRA DE INGENIERIA EN SISTEMAS DE TRANSPORTACION		
TITULO DE INGENIERO EN SISTEMAS DE TRANSPORTACION		

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	
FACULTAD DE INGENIERIA	
CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS DE TRANSPORTACION	
CATEDRA DE INGENIERIA EN SISTEMAS DE TRANSPORTACION	
TITULO DE INGENIERO EN SISTEMAS DE TRANSPORTACION	
E10	
FICHAS DE PROYECTO	

# Club Nautico Cancun

DETALLE TENSOR  
TUBO TE-1 DE 350 ESP 1/2"

MONTANTE CON TUBO  
CUADRADO DE 10cm

TIRABOTE 1  
IPR 12"x 4"

ANCLA PARA TENSORES

PLACA DE ALUCOBON 4M/M  
POR 1.018M DE ANCHO Y 5M DE LARGO

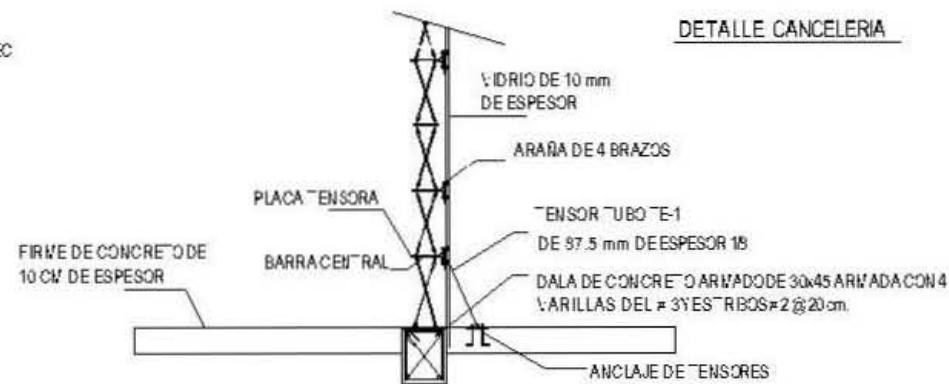
PERFIL LD DE 4"x3"x 1/4"

LARGUERO A CADA 1M  
PERFIL CF C FORMADO EN FRIO CAL 15 POR 76 M/M

DETALLE ARMADURA

CORTE C

DETALLE CANCELERIA



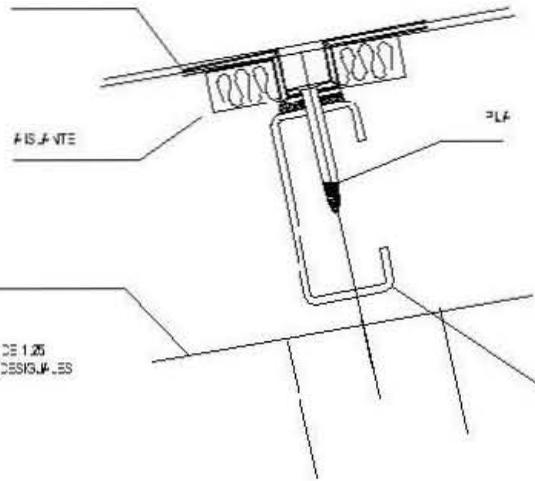
FACULTAD DE	UNAM
INGENIERIA	
DEPARTAMENTO	
PROFESOR	
ALUMNO	

FECHA

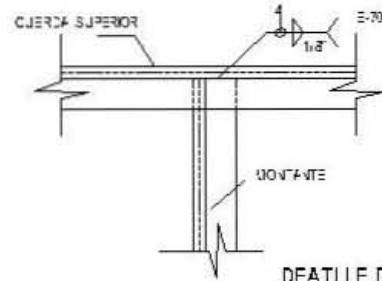
UNIVERSIDAD DE YUCATÁN CANCUN QUINTANA ROO	
FACULTAD DE INGENIERIA	
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA EN SISTEMAS DE COMPUTACION	
PROFESOR	
ALUMNO	
FECHA	
E11	
FICHAS DE PROYECTO	

# Club Nautico Cancún

PLACA DE ALUMINIO  
POR 1.0160 DE ANCHOY SU DE LARGO



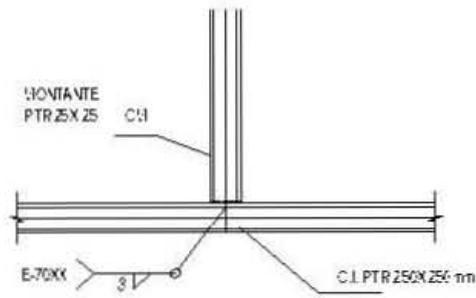
DETALLE LARGUERO



DETALLE DE UNION MONTANTE

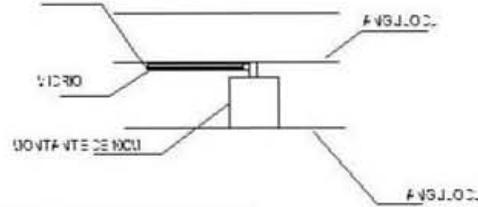
VIGA DE ALUMINIO ABIERTA DE 1.25  
A VSGJ.O.D DE LA DOS CERRAJERAS

LARGUERO A CADA 1.11  
PERFIL CFC FORMADO EN FRIO  
CAL 18 POR 76.111



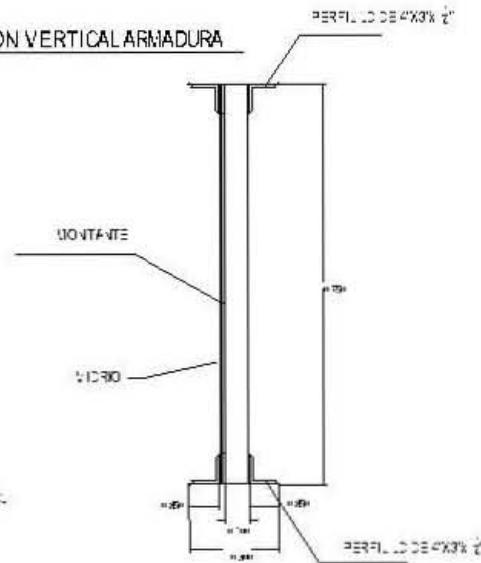
DETALLE DE UNION MONTANTE

CAJONERIA DE ALUMINIO  
DE 0.0 Y Y SECCIONES DE 0.4



DETALLE ARMADURA PLANTA

SECCION VERTICAL ARMADURA

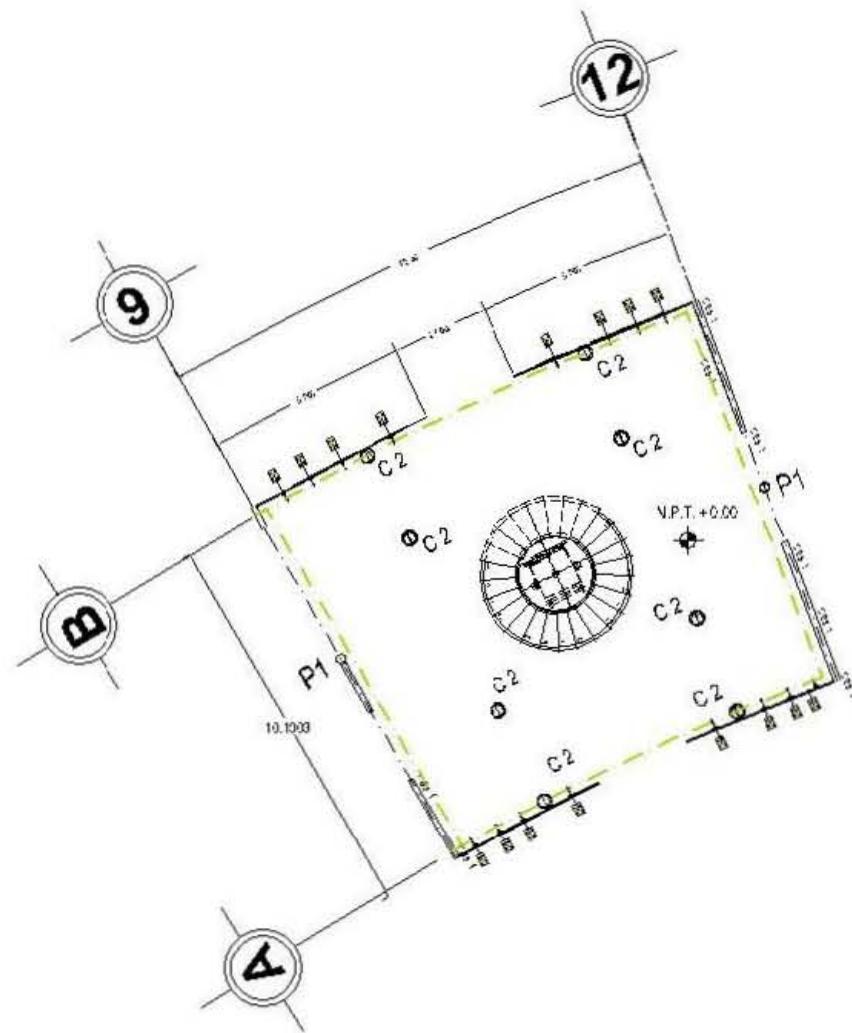


FACULTAD DE	UNAM
PROYECTOS	
TITULO	LABORATORIO DE PROYECTOS
OPC	OPC

18/09/07

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO	
FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA	
LABORATORIO DE PROYECTOS	
PROYECTO	LABORATORIO DE PROYECTOS
FECHA	18/09/07
OPC	OPC
E12	
FICHAS DE PROYECTO	

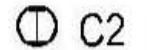
# Club Nautico Cancún




 CASTILLO DE 15 X 15cm  
 ARMADO CON 4 VARILLAS  
 DEL #3 Y ESTRIBOS DEL #2  
 @ 20 cm.


 P1  
 PORTE REDONDO DE ACERO  
 GALVANIZADO DE 30 CM DE DIAMETRO


 MURO DE TABIQUE ROJO RECCIDO CON  
 PROPORCION 1:1.4 Y JUNTAS HORIZONTALES  
 DE 4 mm CON TERMINADO A PARENTE DE 15cm  
 DE DIAMETRO CON RECUBRIMIENTO DE  
 MORTERO CIENTO-ARENA


 C2  
 COLUMNA IPR DE ACERO GALVANIZADO  
 DE 12"X8" CON RECUBRIMIENTO  
 CIRCULAR DE ALUCOBOND


 DETALLE DE ANCLAJE EN COLUMNA  
 DE RECUBRIMIENTO ALUCOBOND

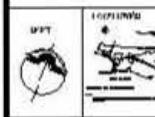
PLANTA ESTRUCTURAL VESTIBULO



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

UNAM

NOMBRE DEL ALUMNO



FECHA

ESCALA

PROYECTO

PLANTA

0.30

1:25

4.00

C2

CLASIFICACION

LUGAR DE LA OBRA

OPORTUNIDAD

PROYECTO

FECHA

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

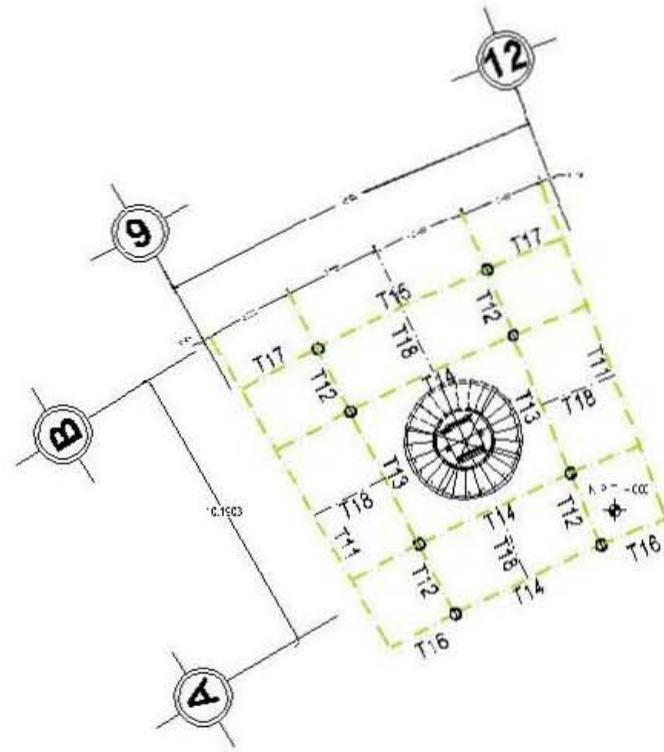
PROYECTO

PROYECTO

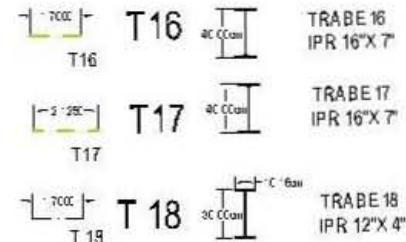
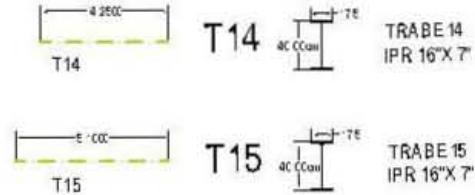
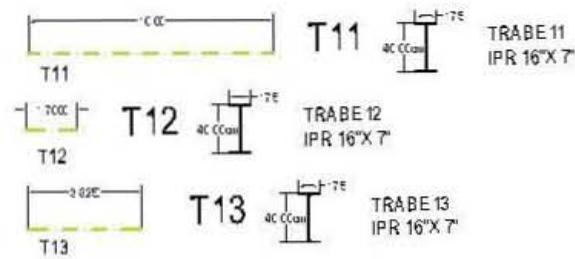
Club Nautico Cancún

E13

ESTRUCTURA MUROS VESTIBULO

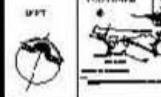


PLANTA ESTRUCTURAL VESTIBULO



FACULTAD DE INGENIERIA  
UNAM

PROFESOR  
TESIS PROFESIONAL



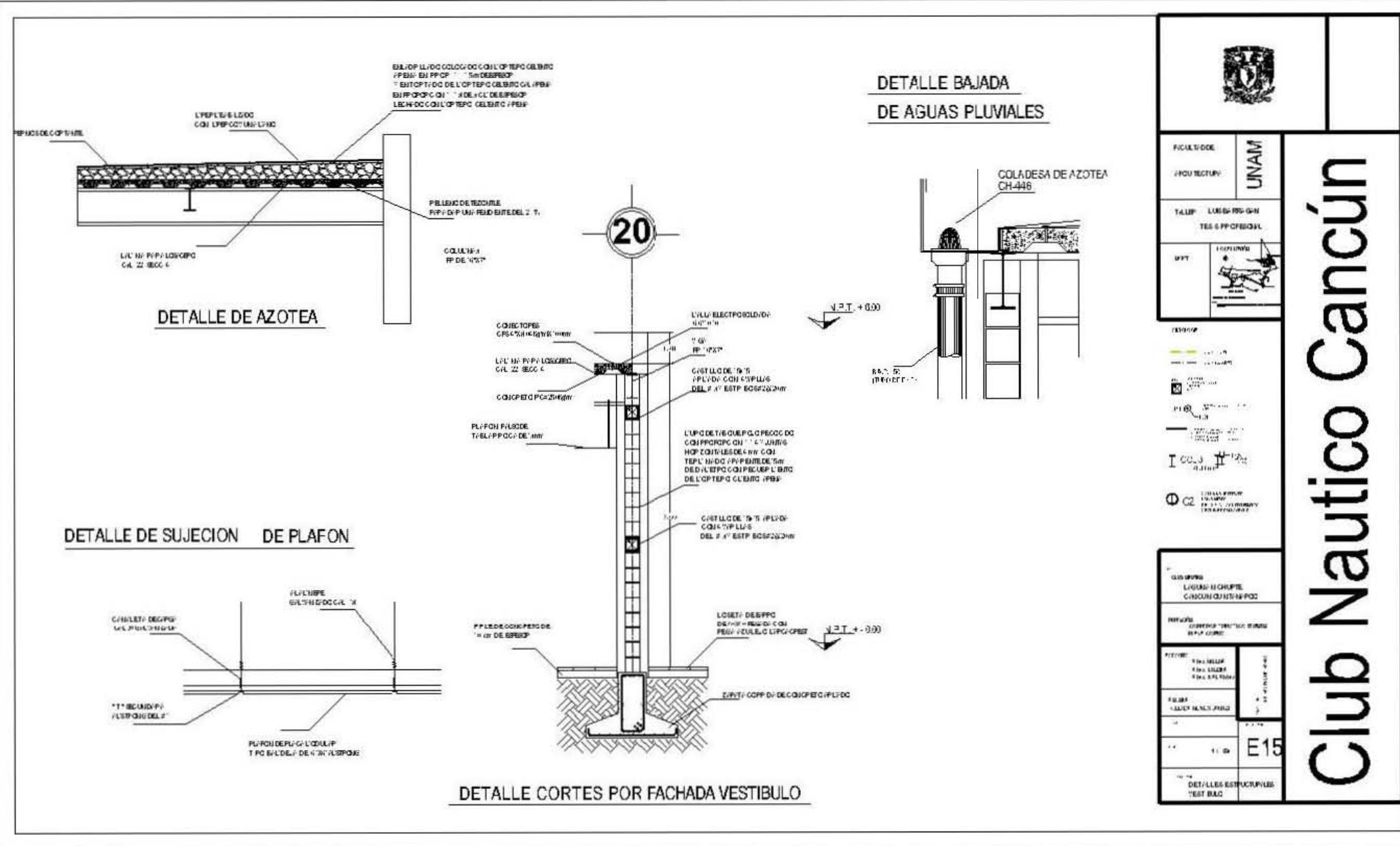
ESTADOS

TÍTULO  
CLUB NAUTICO UNICO  
LIBRERIA DE CHAPITE  
CARRON QUINONES POZ

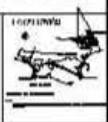
PROFESOR  
CARRON QUINONES POZ

Club Nautico Cancún

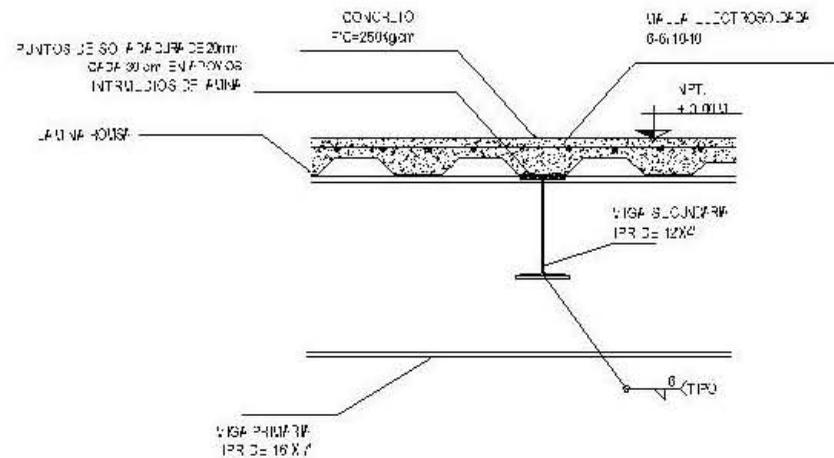
E14





FACULTAD DE ARQUITECTURA	<b>UNAM</b>						
TÍTULO: LUGAR DE OBRAS RESERVA DE PROYECTO							
AUTOR: [Logo]	[Logo]						
							
							
							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">                 CLASIFICACIÓN:                  LUGAR DE OBRAS                  CONSERVACIÓN DE BARRIO             </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <b>E15</b> </td> </tr> </table>		CLASIFICACIÓN: LUGAR DE OBRAS CONSERVACIÓN DE BARRIO	<b>E15</b>				
CLASIFICACIÓN: LUGAR DE OBRAS CONSERVACIÓN DE BARRIO	<b>E15</b>						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">                 AUTOR:                  [Logo]             </td> <td style="width: 50%; text-align: center;">                 1:100             </td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">                 ESCALA:                  [Logo]             </td> <td style="width: 50%; text-align: center;">                 1:100             </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">                 DETALLES ESTRUCTURALES                  TEST BAC             </td> </tr> </table>		AUTOR: [Logo]	1:100	ESCALA: [Logo]	1:100	DETALLES ESTRUCTURALES TEST BAC	
AUTOR: [Logo]	1:100						
ESCALA: [Logo]	1:100						
DETALLES ESTRUCTURALES TEST BAC							

Club Nautico Cancún

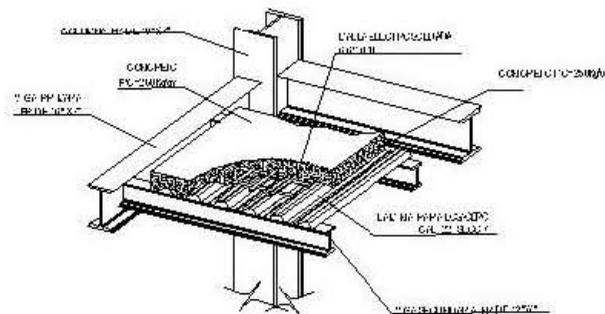


DETALLE DE CONECCION  
LOSACERO EN VIGAS

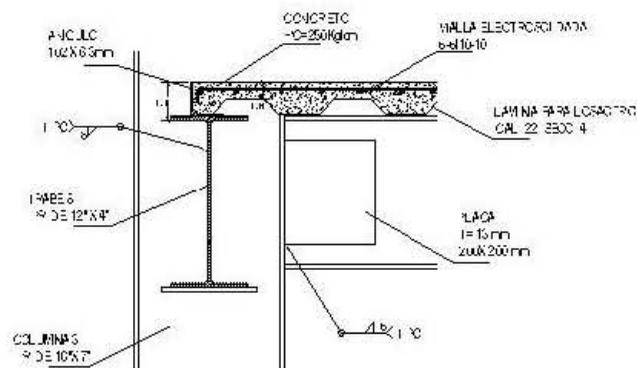
LOSACERO SECCION 4(M 3 M 2)

ESPECIFICACIONES SECRETARÍA	5cm	7cm	9cm	11cm	13cm
VOLANTE	C.C.E	C.C.E	C.C.E	C.C.E	C.C.E

DETALLE DE SISTEMA  
LOSACERO ISOMETRICO



CONEXION LOSACERO EN COLUMNA



DETALLE LOSACERO



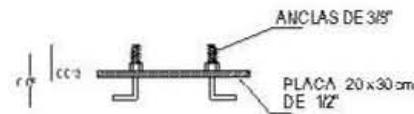
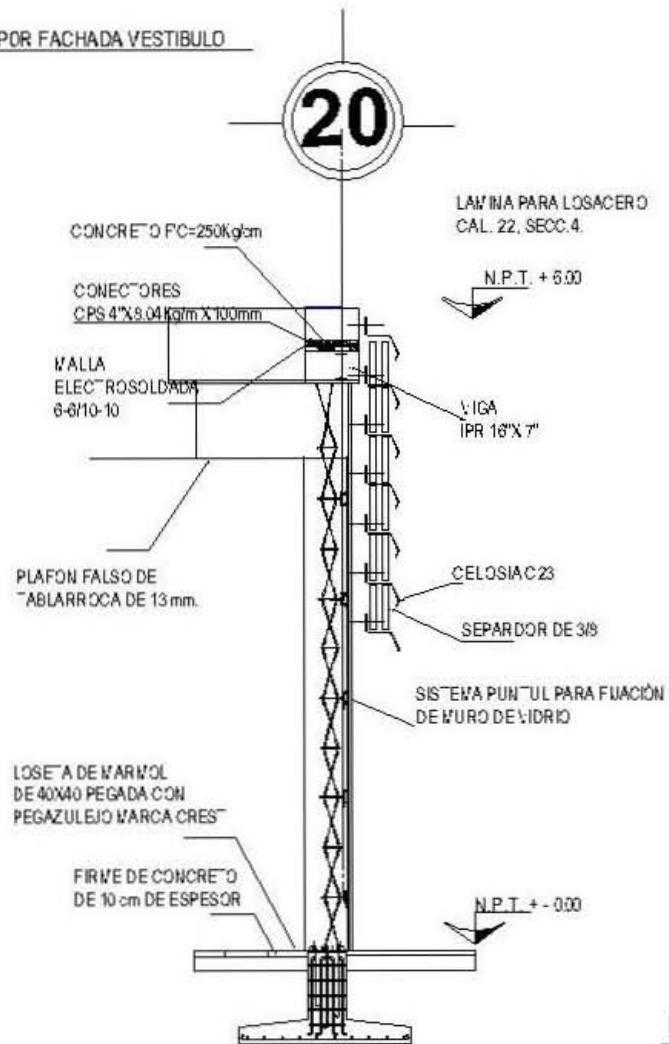
FACULTAD DE	UNAM
PROTECTORIA	
TALLE	LUSBAFRIGM
	TES & PROFESORAL
DEPT	10011993

REVISOR  
AUTOR  
DISEÑADOR

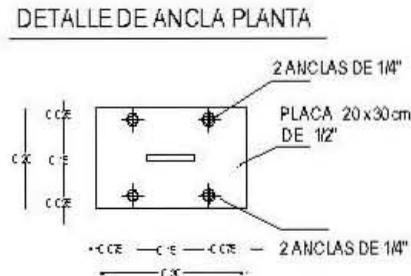
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO	
FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA	
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA	
PROFESOR	DR. JUAN CARLOS GARCIA
ESTUDIANTE	DR. JUAN CARLOS GARCIA
PROFESOR	DR. JUAN CARLOS GARCIA
ESTUDIANTE	DR. JUAN CARLOS GARCIA
E16	
DETALLES ESTRUCTURALES	

# Club Nautico Cancún

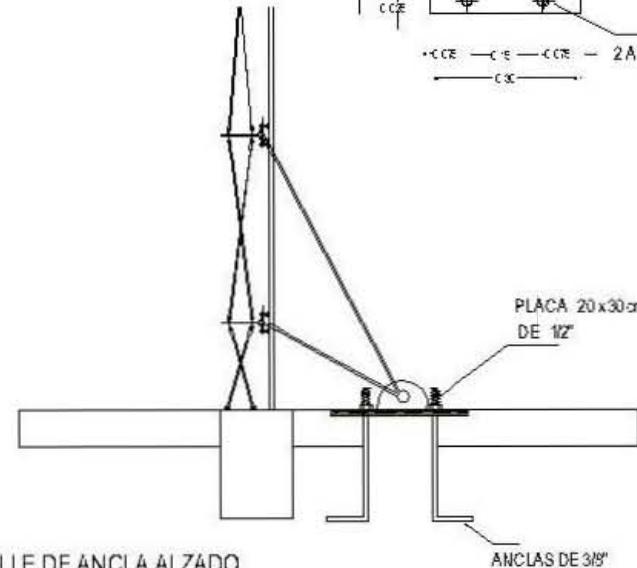
CORTE POR FACHADA VESTIBULO



DETALLE DE ANCLA ALZADO



DETALLE DE ANCLA PLANTA



DETALLE DE ANCLA ALZADO



FACULTAD DE	UNAM
PROFESION	UNAM
NOMBRE	LUIS RODRIGUEZ
TIPO DE PROFESION	INGENIERO
ESPECIALIDAD	INGENIERIA EN SISTEMAS DE CONSTRUCCION

ESTADO	QUINTANA ROO
MUNICIPIO	CANCUN
PROYECTO	CLUB NAUTICO CANCUN
FECHA	11 DE JUNIO DE 2011
ESCALA	1:50
PROYECTISTA	E17

TEL	CLUB NAUTICO CANCUN
PROYECTO	CLUB NAUTICO CANCUN
FECHA	11 DE JUNIO DE 2011
PROYECTISTA	E17
ESCALA	1:50
ESTRUCTURAL / CIVIL	TEST BAC

# Club Nautico Cancun



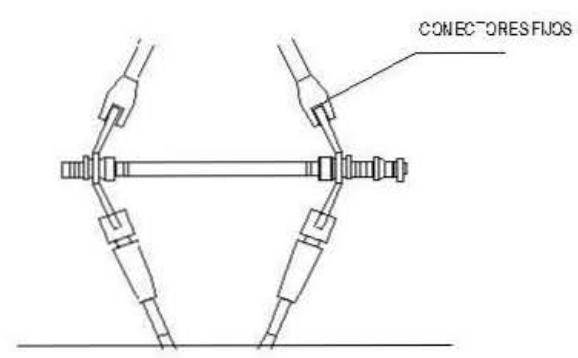
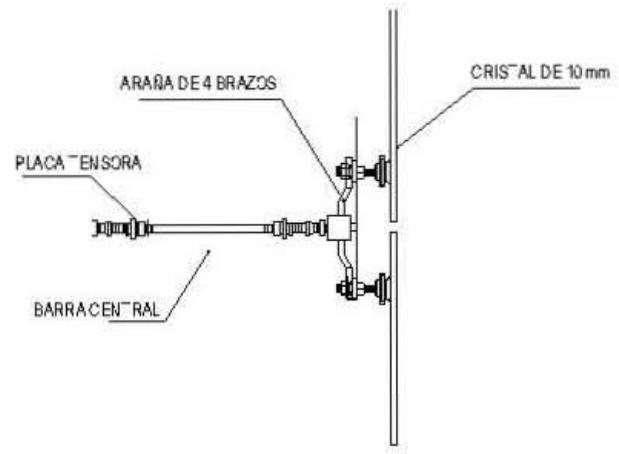
PROYECTO	UNAM
CLIENTE	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
UBICACION	CANCUN

FECHA	15/05/2018
PROYECTO	CONSTRUCCION DE VESTIBULO
CLIENTE	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
UBICACION	CANCUN
PROYECTO	CONSTRUCCION DE VESTIBULO
CLIENTE	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
UBICACION	CANCUN

TEL	CLUB NAUTICO LAVAN 11 CHUPE CANCUN QUINTANA ROO
PROYECTO	CONSTRUCCION DE VESTIBULO
FECHA	15/05/2018
PROYECTO	CONSTRUCCION DE VESTIBULO
CLIENTE	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
UBICACION	CANCUN
PROYECTO	CONSTRUCCION DE VESTIBULO
CLIENTE	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
UBICACION	CANCUN

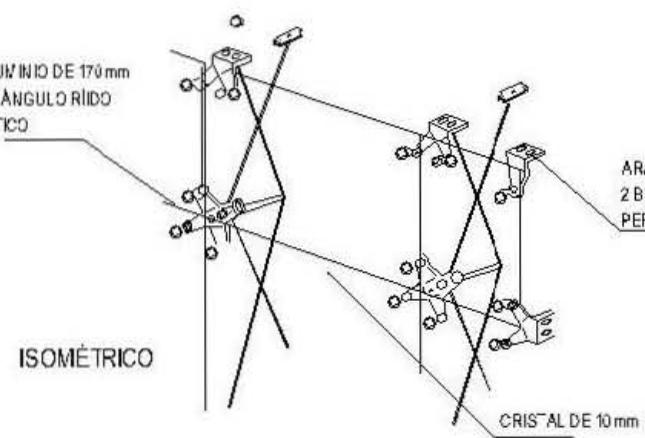
# Club Nautico Cancún

## DETALLE ARAÑA EN CANCELERIA

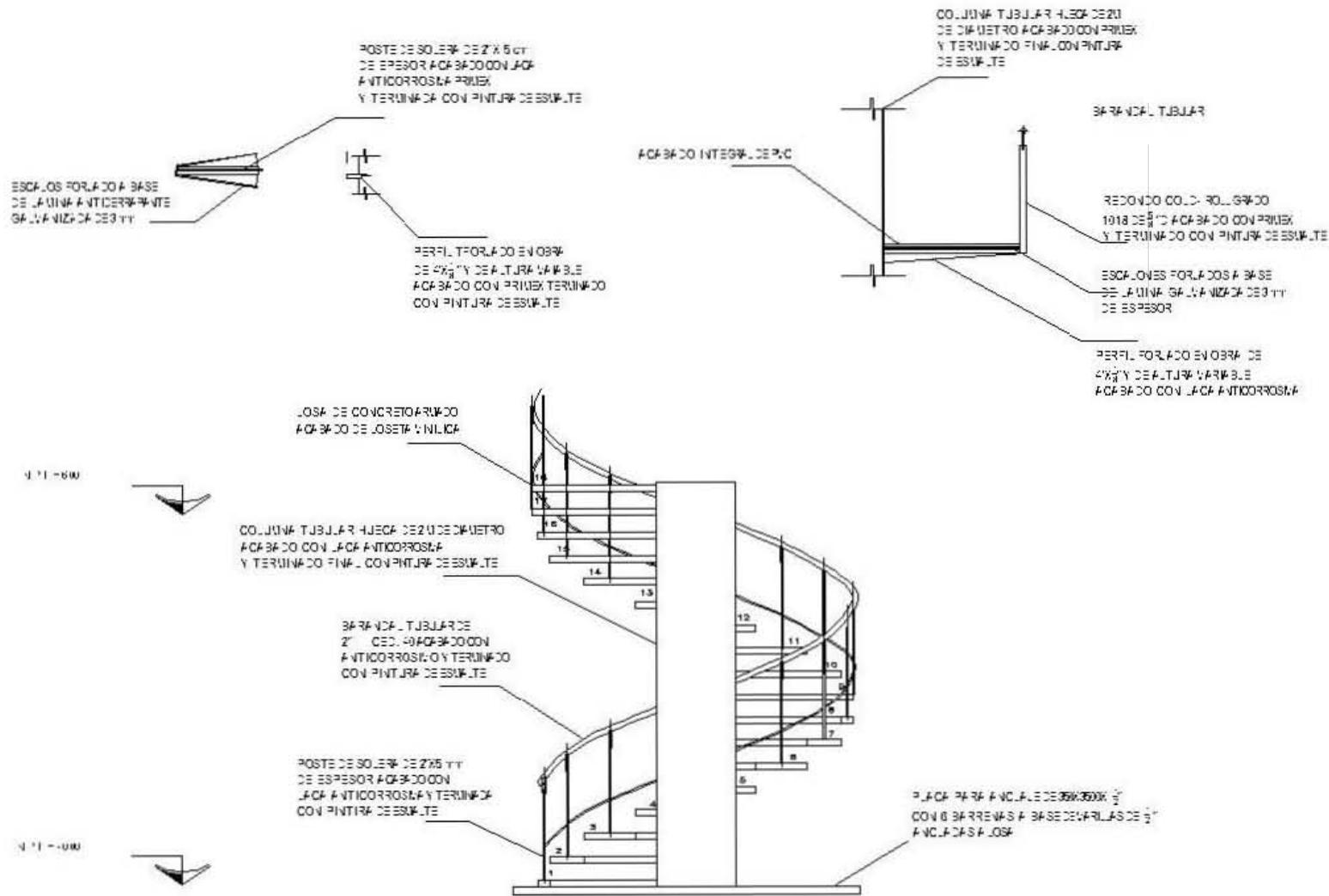


## DETALLE CONECTORES

ARAÑA DE A UN INICIO DE 170 mm  
4 BRAZOS DE ANGULO RIGIDO  
PERNO ESTETICO



## DETALLE CANCELERIA VESTIBULO

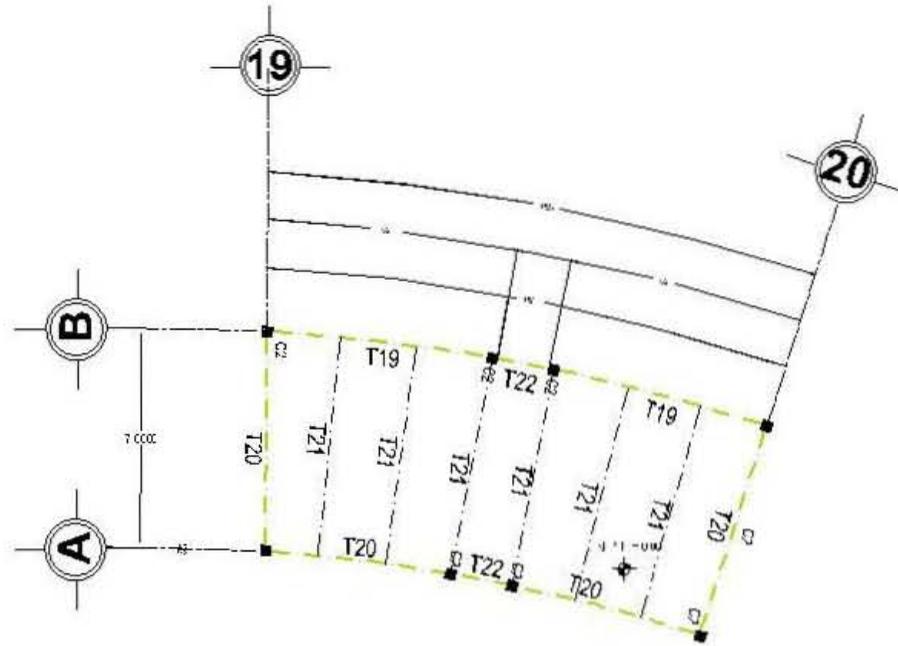


FACULTAD DE	UNAM
INGENIERIA	
PROYECTO	
FECHA	
PROFESOR	
ESTUDIANTE	

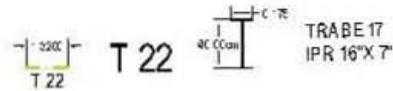
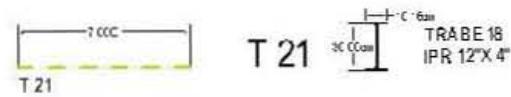
ESTADO	
MUNICIPIO	
CALLE	
NUMERO	
PROYECTO	
FECHA	
PROFESOR	
ESTUDIANTE	

CLASIFICACION	
LIBRO	
CONJUNTO	
PROYECTO	
FECHA	
PROFESOR	
ESTUDIANTE	
NUMERO	E19
DETALLES ESTRUCTURALES	
TEST BAC	

# Club Nautico Cancún



PLANTA ESTRUCTURAL VESTIDORES



FACULTAD DE	UNAM
INGENIERIA	
TÍTULO	INGENIERO EN INGENIERIA CIVIL
DEPARTAMENTO	ESTRUCTURAL

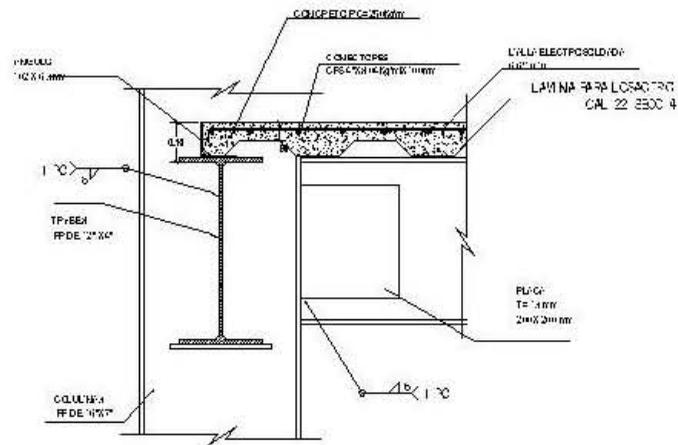
LEYENDA	
T19	TRABE 17 IPR 16\"/>
T20	TRABE 17 IPR 16\"/>
T21	TRABE 18 IPR 12\"/>
T22	TRABE 17 IPR 16\"/>

PROYECTO	ESTRUCTURA DE LOS VESTIDORES DEL CLUB NAUTICO
CLIENTE	CLUB NAUTICO CANCUN
FECHA	15/05/2010
ESCALA	1:50
PROYECTISTA	E20
REVISOR	
PROYECTO	ESTRUCTURAL
TIPO	GEN. TIPO

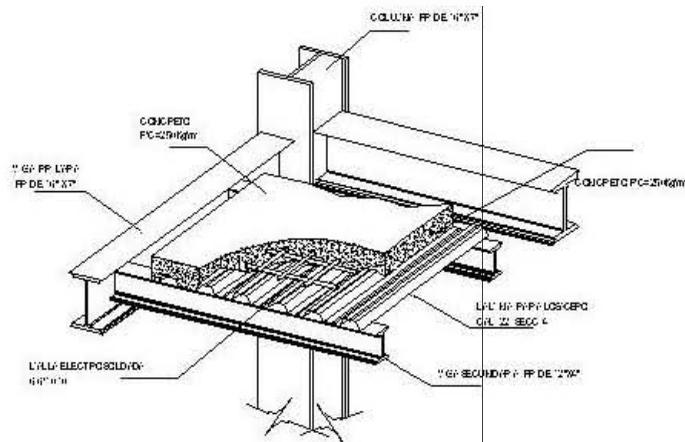
# Club Nautico Cancún

CONEXION LOSACERO EN  
COLUMNAS

**DETALLE DE CONECCION  
LOSACERO EN VIGAS**

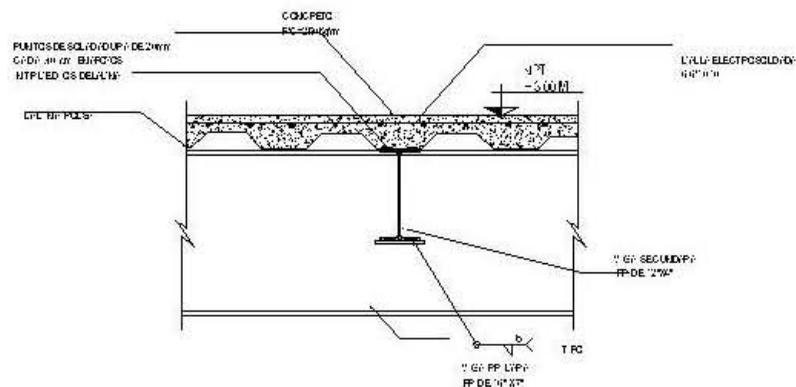


**DETALLE DE CONECCION LOSACERO**



**LOSACERO SECCION 4(M 3/M 2)**

ESPESOR DE CONCRETO SOBRE LA CUBETA	5cm	8cm	8cm	10cm	12cm
VOLUMEN	0.066	0.066	0.116	0.136	0.186

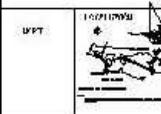


**DETALLE DE CONECCION  
LOSACERO EN VIGAS**

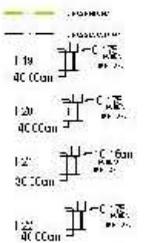


FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNAM

TALLER DE  
ESTRUCTURAS DE ACERO



FECHA



CLUB NAUTICO  
CANCUN

PROYECTO

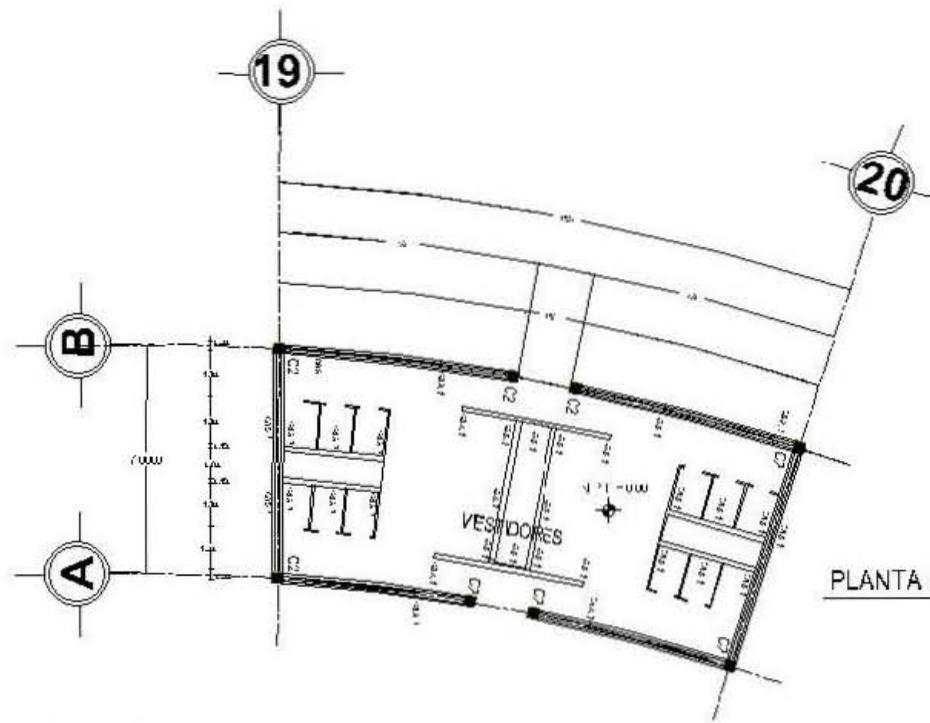
FECHA

ESCALA

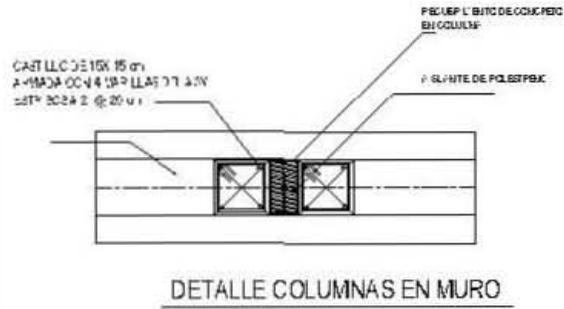
NO. DE  
E21

ESTRUCTURA  
DE ACERO

**Club Nautico Cancun**



PLANTA ESTRUCTURAL VESTIDORES



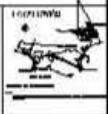
DETALLE COLUMNAS EN MURO

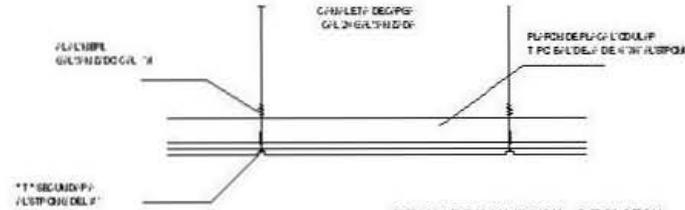
- 
 L'UPC DE T/S QUE P/O C/PECCO D/O C/PPROFCO C/114  
 7 UNITS MOP CONTIENEN DESAY CONTIENEN  
 F/FRONTE DE 5 m DE D/LEPC  
 CO/PECCO L'BITO DE COCOPERO (P/B)
- 
 L'UPC D'7 SOP C DE T/S QUE DE 5 m DE D/LEPC  
 CO/PECCO L'BITO DE COCOPERO (P/B)
- 
 L'UPC DE T/S/PPCO/ DES/DEB/PP

 L'UPC DE T/S QUE DE 5 m DE D/LEPC  
 CO/PECCO L'BITO DE COCOPERO COLO PECCO L'BITO

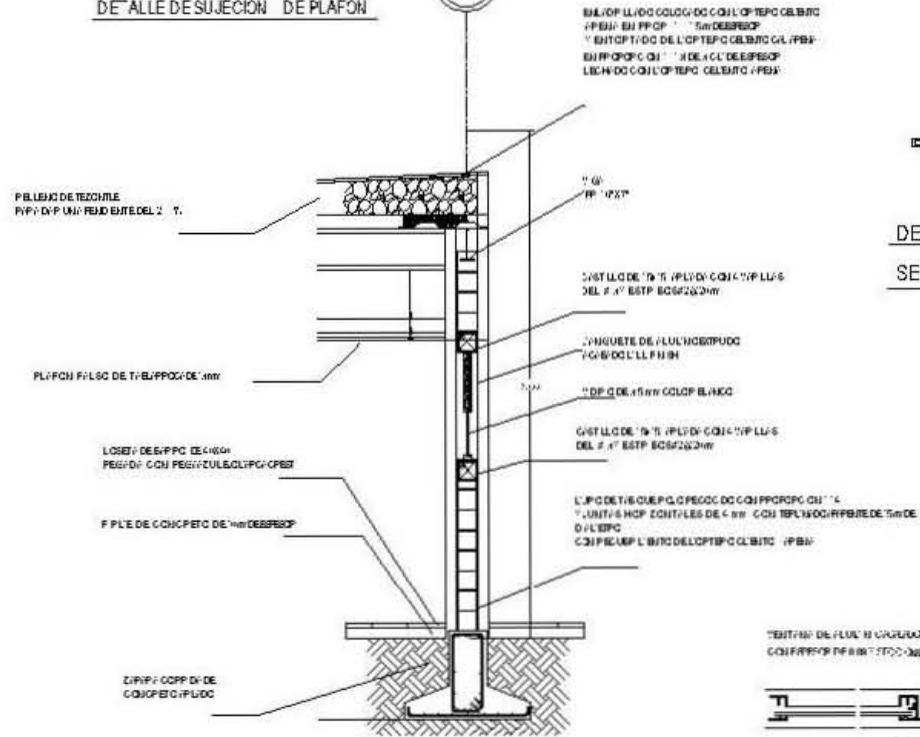
 cas.  CANTILLO DE 15x15  
 F/FRONTE DE 5 m DE D/LEPC  
 ESTE 60x70  
 @ 20 u

 COL 3  COLUMNAS DE 15x15  
 CO/PECCO L'BITO

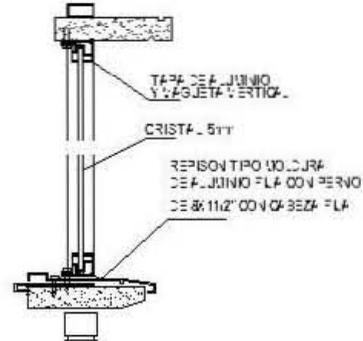
													
FACULTAD DE	UNAM												
PROFESOR													
TÍTULO	LICENCIADO EN INGENIERÍA DE PROFESIONALES												
UNIVERSIDAD													
ESTUDIOS													
<table border="1"> <tr> <td>CLASIFICACIÓN</td> <td>LICENCIADO EN INGENIERÍA DE PROFESIONALES</td> </tr> <tr> <td>PROFESIÓN</td> <td>INGENIERÍA DE PROFESIONALES</td> </tr> <tr> <td>ACTIVIDAD</td> <td>INGENIERÍA DE PROFESIONALES</td> </tr> <tr> <td>PLAZA</td> <td>INGENIERÍA DE PROFESIONALES</td> </tr> <tr> <td>GRUPO</td> <td>E22</td> </tr> <tr> <td>PLANTA ESTRUCTURAL</td> <td>EN TIPO</td> </tr> </table>		CLASIFICACIÓN	LICENCIADO EN INGENIERÍA DE PROFESIONALES	PROFESIÓN	INGENIERÍA DE PROFESIONALES	ACTIVIDAD	INGENIERÍA DE PROFESIONALES	PLAZA	INGENIERÍA DE PROFESIONALES	GRUPO	E22	PLANTA ESTRUCTURAL	EN TIPO
CLASIFICACIÓN	LICENCIADO EN INGENIERÍA DE PROFESIONALES												
PROFESIÓN	INGENIERÍA DE PROFESIONALES												
ACTIVIDAD	INGENIERÍA DE PROFESIONALES												
PLAZA	INGENIERÍA DE PROFESIONALES												
GRUPO	E22												
PLANTA ESTRUCTURAL	EN TIPO												
Club Nautico Cancún													



DETALLE DE SUJECIÓN DE PLAFÓN



DETALLE DE ESTRUCTURA VESTIDORES



DETALLE DE FIJACIÓN CANCELERÍA SECCIÓN VERTICAL



DETALLE DE FIJACIÓN CANCELERÍA SECCIÓN HORIZONTAL



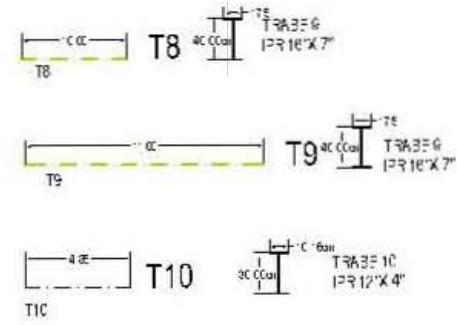
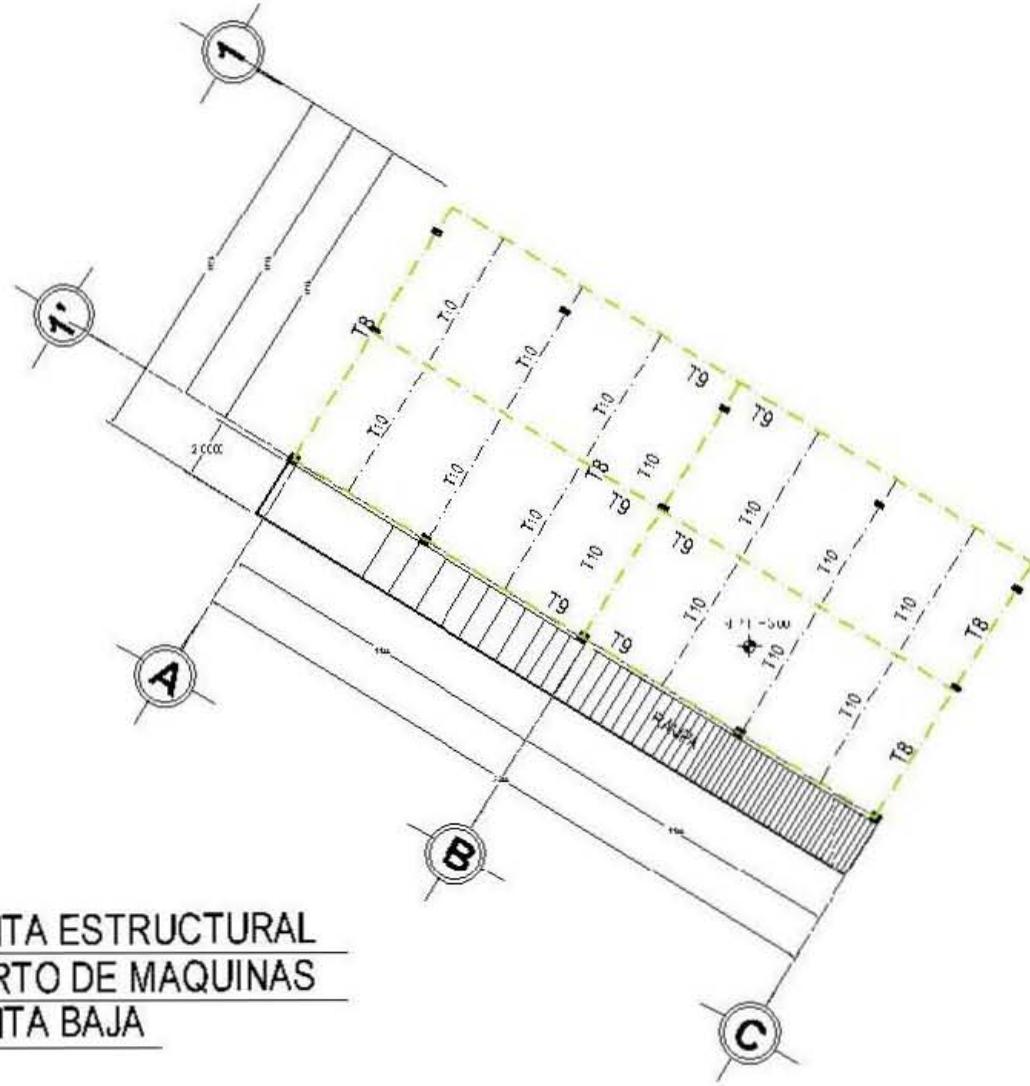
FACULTAD DE	UNAM
PROFESIÓN	INGENIERÍA DE CIVIL
TÍTULO	INGENIERÍA DE CIVIL
SECCIÓN	PROFESIONAL
DEPARTAMENTO	INGENIERÍA DE CIVIL
GRUPO	INGENIERÍA DE CIVIL

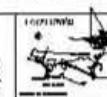
NOMBRE DEL ALUMNO	E23
CARRERA	INGENIERÍA DE CIVIL
GRUPO	INGENIERÍA DE CIVIL
SECCIÓN	PROFESIONAL
DEPARTAMENTO	INGENIERÍA DE CIVIL
PLAZA	INGENIERÍA DE CIVIL
FECHA	11/01/2023
PLAZA DE ESTUDIOS	INGENIERÍA DE CIVIL

# Club Nautico Cancún



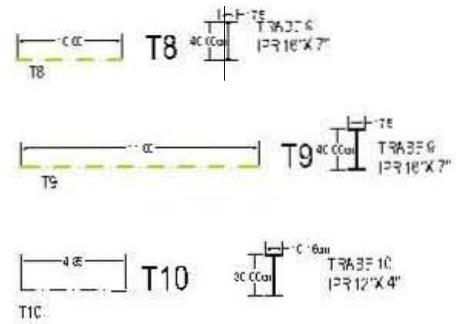
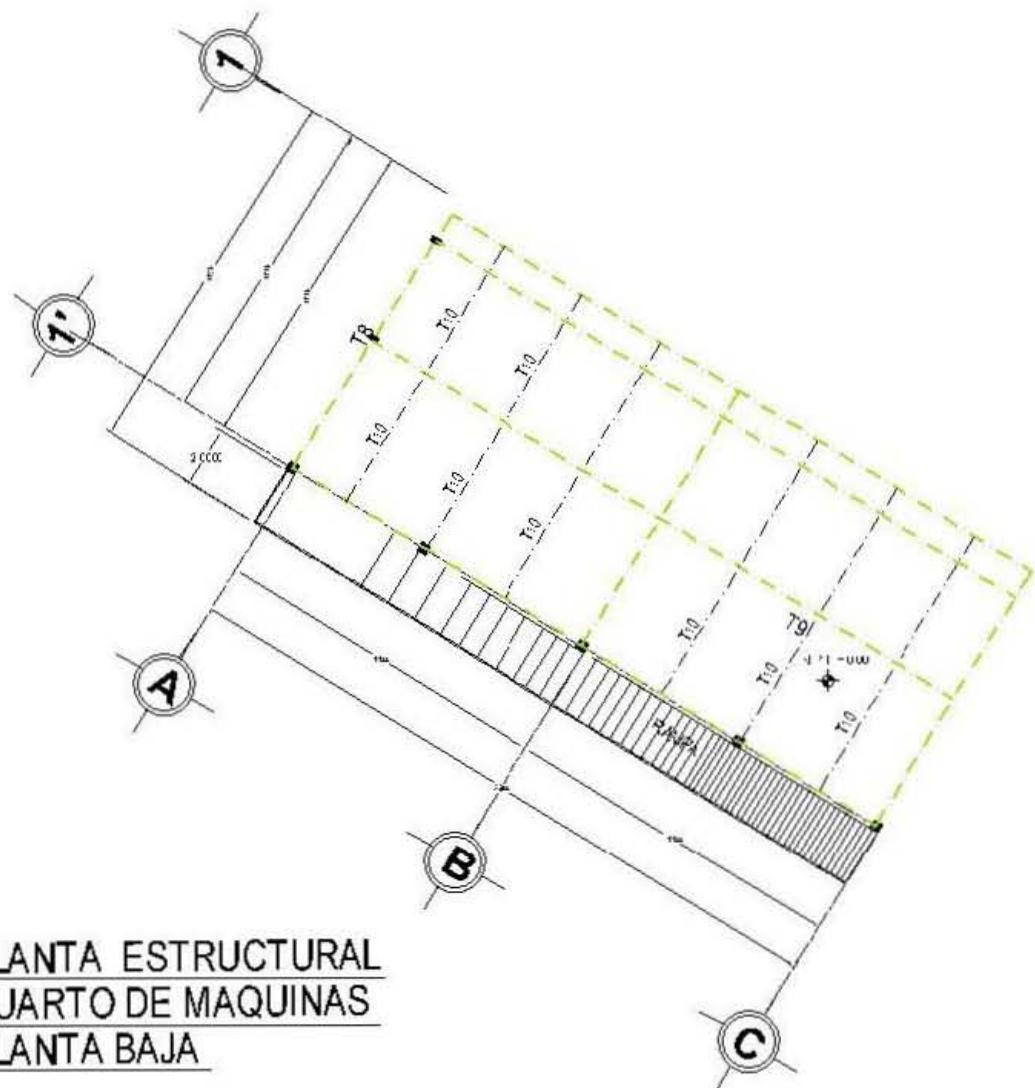
**PLANTA ESTRUCTURAL  
CUARTO DE MAQUINAS  
PLANTA BAJA**



	
FACULTAD DE:	<b>UNAM</b>
PROYECTO:	
TÍTULO:	LÍNEA PROFESIONAL TESIS PROFESIONAL
OPORTUNIDAD:	
LEGENDA:	
<p>— Línea de columna</p> <p>— Línea de muro</p> <p>— Línea de piso</p> <p>— Línea de techo</p> <p>— Línea de cimentación</p>	
<p>CLASIFICACIÓN: LÍNEA DE CHAPITE CIMENTACIÓN EN PISO</p>	
<p>PROYECTO: CIMENTACIÓN EN PISO</p>	
PROYECTO:	E25
<p>ESTRUCTURAL CIVIL DEL DISEÑO</p>	

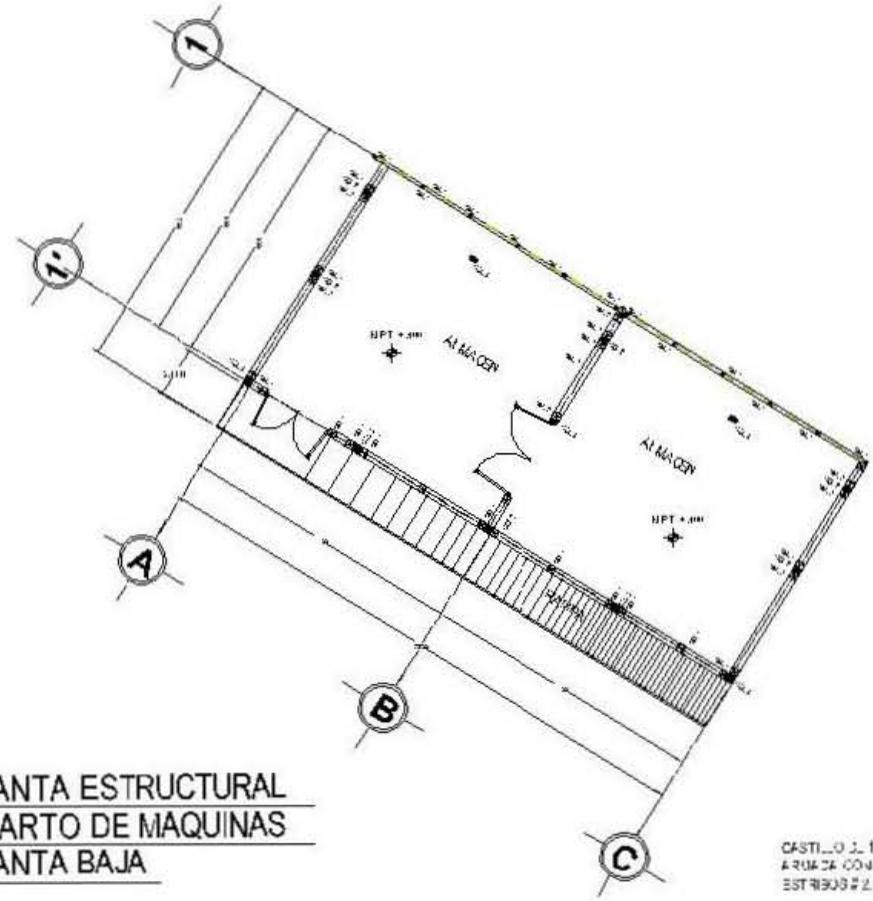
# Club Nautico Cancún

**PLANTA ESTRUCTURAL  
CUARTO DE MAQUINAS  
PLANTA BAJA**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO	<b>UNAM</b>
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN INGENIERIA	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA EN SISTEMAS MECANICOS	DEPARTAMENTO DE INGENIERIA EN SISTEMAS MECANICOS
PROFESOR ENCARGADO	
PROFESOR AYUDANTE	
ESTUDIANTE	
GRUPO	E26
ESTRUCTURAL CUARTO DE MAQUINAS	

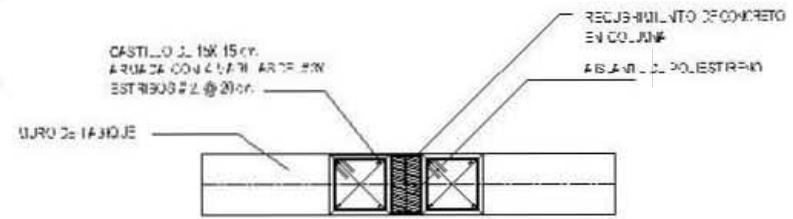
# Club Nautico Cancún



PLANTA ESTRUCTURAL  
CUARTO DE MAQUINAS  
PLANTA BAJA

- L'UNICITAT DE TRACIÓ DE LES COLUMNES DE CONCRET I DE FERRELLA EN UNIFORME I JUNTES HORIZONTALS DE 15 CM DE ALÇADA COMPLETAMENT PERPENDICULARS AL PLÀNOL DE LA PLANTA
- L'UNICITAT DE TRACIÓ DE LES COLUMNES DE CONCRET I DE FERRELLA EN UNIFORME I JUNTES HORIZONTALS DE 15 CM DE ALÇADA COMPLETAMENT PERPENDICULARS AL PLÀNOL DE LA PLANTA
- L'UNICITAT DE TRACIÓ DE LES COLUMNES DE CONCRET I DE FERRELLA EN UNIFORME I JUNTES HORIZONTALS DE 15 CM DE ALÇADA COMPLETAMENT PERPENDICULARS AL PLÀNOL DE LA PLANTA
- L'UNICITAT DE TRACIÓ DE LES COLUMNES DE CONCRET I DE FERRELLA EN UNIFORME I JUNTES HORIZONTALS DE 15 CM DE ALÇADA COMPLETAMENT PERPENDICULARS AL PLÀNOL DE LA PLANTA

- CAS. 1 CERCILLO DE 15X15 CM
- P1 POSICIÓN DE FONDO DE FONDO CILINDRICO EN FONDO DE FONDO
- CAS. 2 CERCILLO DE 30X30 CM EN FONDO DE FONDO CILINDRICO EN FONDO DE FONDO
- COL 3 COLUMNA DE 10X10 CM



DETALLE COLUMNAS EN MURO

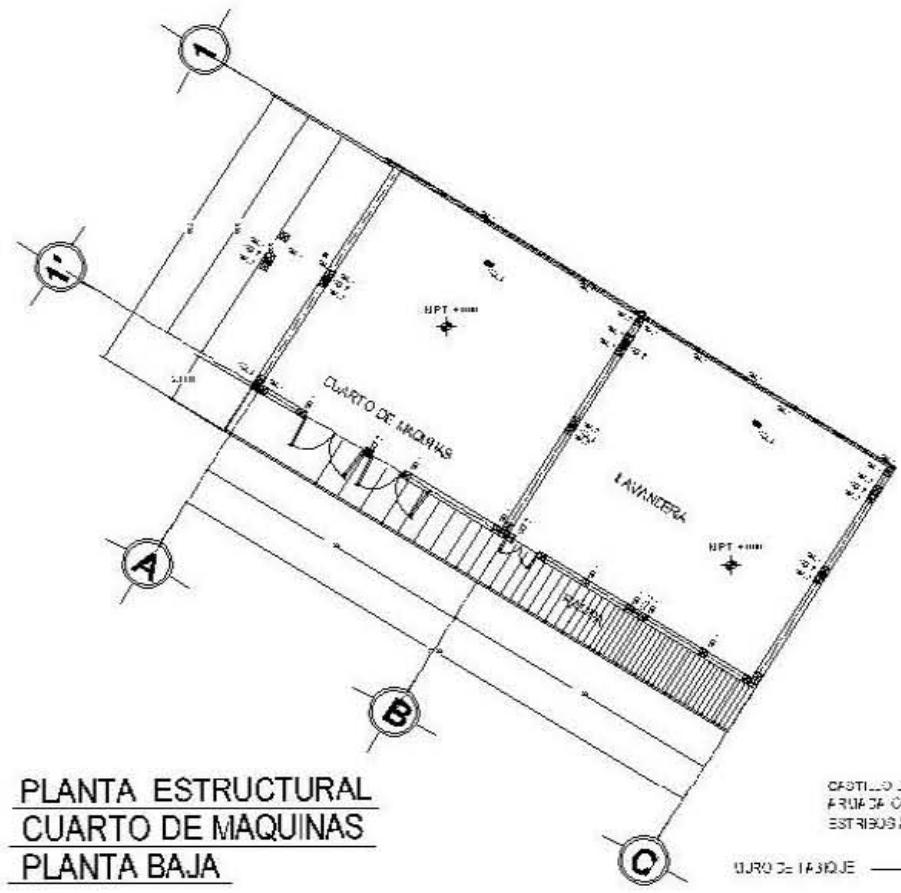


FACULTAD DE	UNAM
PROFESOR	
TÍTULO	INGENIERO EN CIENCIAS PROFESIONALES
DEPARTAMENTO	

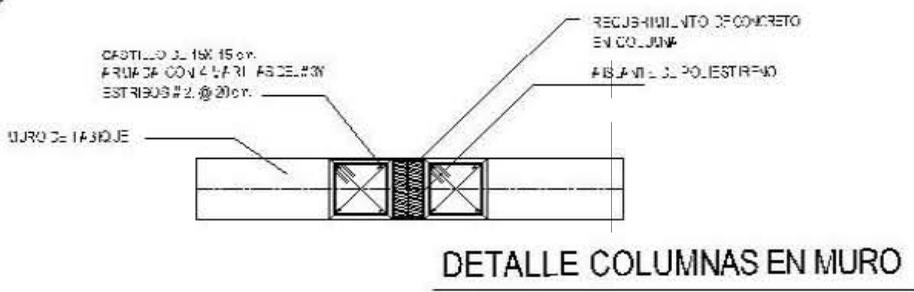
- L'UNICITAT DE TRACIÓ DE LES COLUMNES DE CONCRET I DE FERRELLA EN UNIFORME I JUNTES HORIZONTALS DE 15 CM DE ALÇADA COMPLETAMENT PERPENDICULARS AL PLÀNOL DE LA PLANTA
- L'UNICITAT DE TRACIÓ DE LES COLUMNES DE CONCRET I DE FERRELLA EN UNIFORME I JUNTES HORIZONTALS DE 15 CM DE ALÇADA COMPLETAMENT PERPENDICULARS AL PLÀNOL DE LA PLANTA
- L'UNICITAT DE TRACIÓ DE LES COLUMNES DE CONCRET I DE FERRELLA EN UNIFORME I JUNTES HORIZONTALS DE 15 CM DE ALÇADA COMPLETAMENT PERPENDICULARS AL PLÀNOL DE LA PLANTA
- L'UNICITAT DE TRACIÓ DE LES COLUMNES DE CONCRET I DE FERRELLA EN UNIFORME I JUNTES HORIZONTALS DE 15 CM DE ALÇADA COMPLETAMENT PERPENDICULARS AL PLÀNOL DE LA PLANTA

GRUPO	INGENIERO EN CIENCIAS PROFESIONALES
PROFESOR	
TÍTULO	INGENIERO EN CIENCIAS PROFESIONALES
DEPARTAMENTO	
FECHA	
NO. DE DISEÑO	E27
ESPECIALIDAD	INGENIERIA EN CIENCIAS PROFESIONALES

# Club Nautico Cancún



- L'UNO DE TRINQUELO HORIZONTAL CON HORIZONTALS EN LOS LINDOS HORIZONTALES EN FORMA DE U PARA PERMITIR EL FLUJO DE LA FUERZA DE TRACCION EN EL OTRO SENTIDO
- L'UNO DE TRINQUELO DE TRINQUELO CON UNO DE TRINQUELO EN EL OTRO SENTIDO
- L'UNO DE TRINQUELO EN LA SUPERFICIE
- L'UNO DE TRINQUELO EN EL FONDO
- CAS. 1 CRIBILLO DE 15X15 CM
- P1 POSICIONAMIENTO DEL PUNTO CENTRIZADO EN EL DISEÑO
- cas. 2 CRIBILLO DE 30X30 CM EN LA SUPERFICIE Y EN EL FONDO CON CRIBILLO EN LA SUPERFICIE DE 20X20 CM
- COL 3 COLUMNA DE 10X17 CM

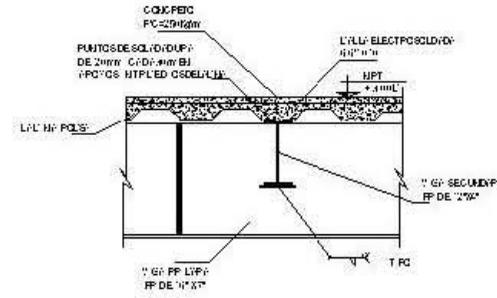
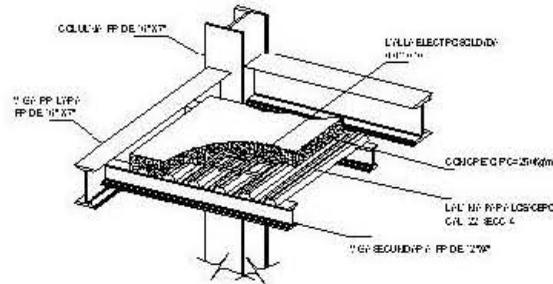


**UNAM**

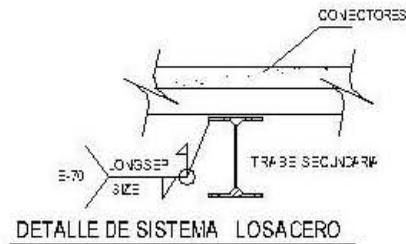
FACULTAD DE	<b>UNAM</b>
PROFESION:	<b>UNAM</b>
TITULO:	LICENCIADO EN INGENIERIA EN SISTEMAS PROFESIONALES
GRUPO:	E28
ESTRUCTURAL CUARTO DE MAQUINAS	

# Club Nautico Cancún

DETALLE DE SISTEMA LOSACERO ISOMETRICO

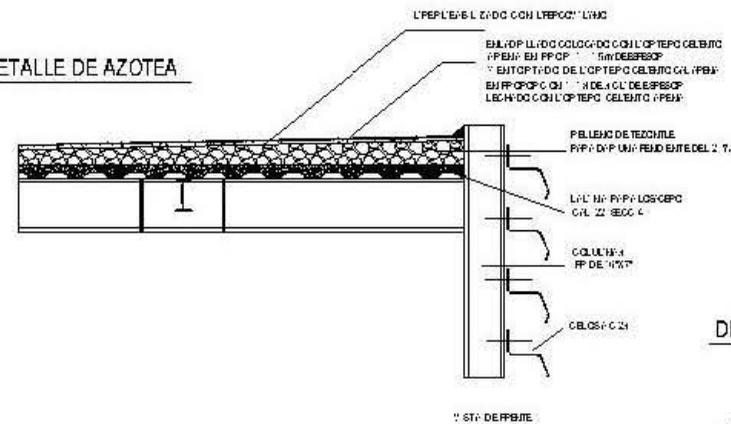


DETALLE DE CONECCION LOSACERO EN V GAS

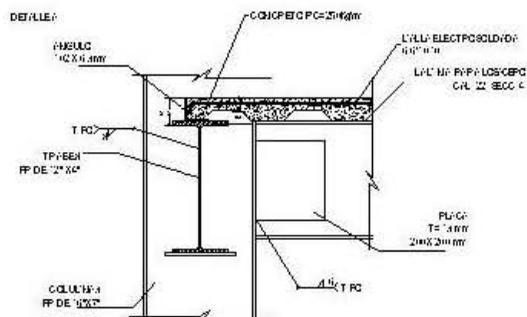
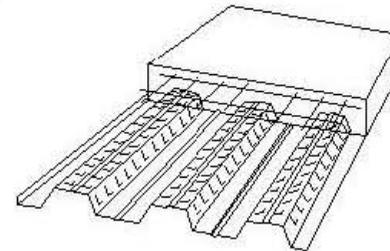


DETALLE DE SISTEMA LOSACERO

DETALLE DE AZOTEA



DETALLE LOSACERO



CONEXION LOSACERO EN COLUMNA

LOSACERO SECCION 4 (M 3 M 2)

ESPESOR L'LLU C/L'OP T'VO SOB'PELE/OPALIN	5m	6m	8m	10m	12m
VOLUMEN	1115	1165	1175	1175	1175



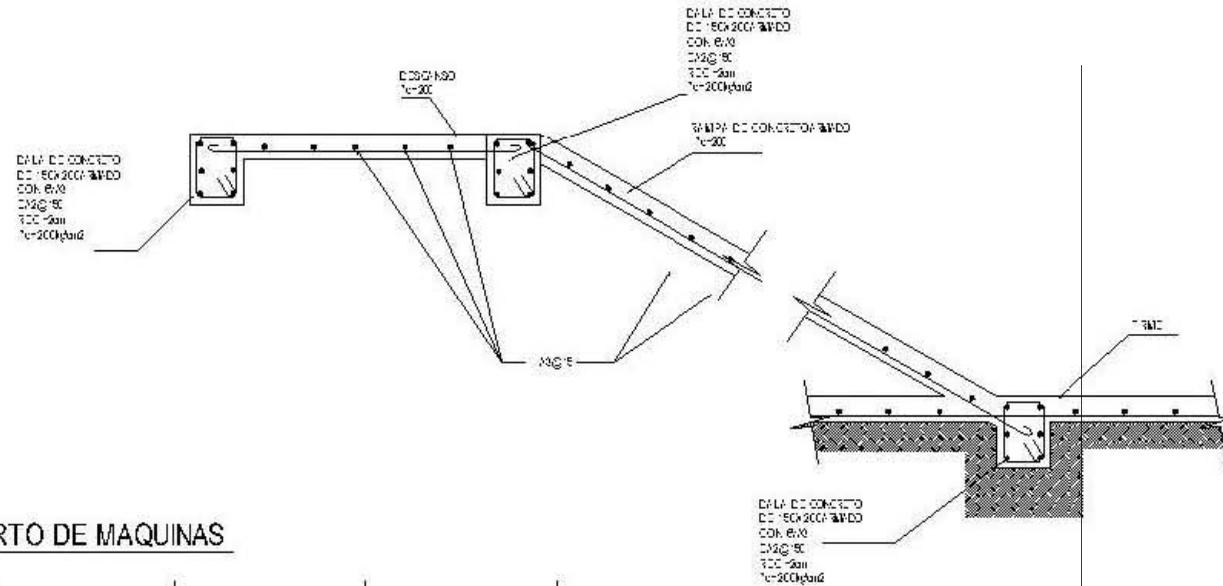
FACULTAD DE	UNAM
PROFESOR	
TÍTULO	INGENIERO EN CIVIL
DEPT	ESTRUCTURAS

ESTRUC

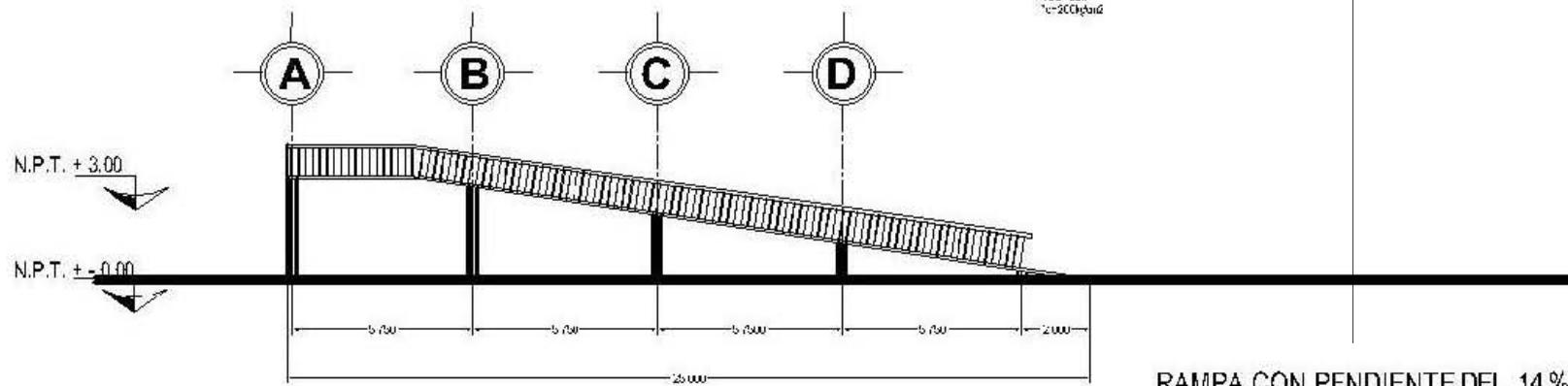
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS	
CANCUN QUINTANA ROO	
PROYECTO: ESTACION TURISTICA EN EL PUERTO DE CANTON	
ESTRUC	ESTRUC
ESTRUC	ESTRUC
ESTRUC	ESTRUC
E29	
DETALLES ESTRUCTURALES CUARTO DELICUAS	

Club Nautico Cancún

**DETALLE RAMPA**



**RAMPA CUARTO DE MAQUINAS**



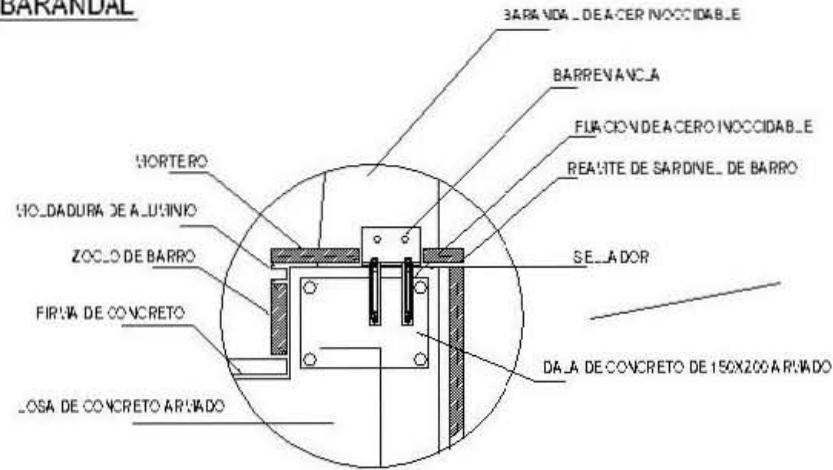
FACULTAD DE	UNAM
ARQUITECTURA	
TALLER	LUSO / ROGIN TES S PROFESORAL
DEPT	EDIFICACIONES

ESTRUC.

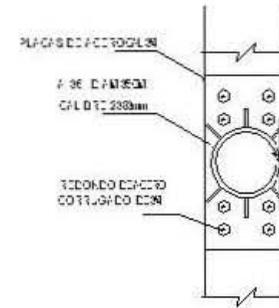
CLUB NAUTICO LAGUNA DE CHUPIL CANCUN QUINTANA ROO	
PROYECTO PLANTA DE LA RAMPA CUARTO DE MAQUINAS	
AUTOR ING. JUAN CARLOS GONZALEZ	
FECHA 15/05/2014	
ESCALA 1:50	E30
DETALLES ESTRUCTURALES CUARTO DE MAQUINAS	

**Club Nautico Cancún**

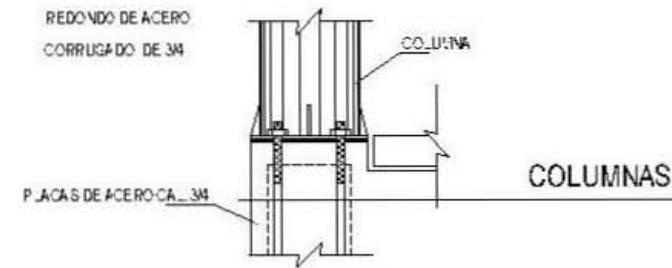
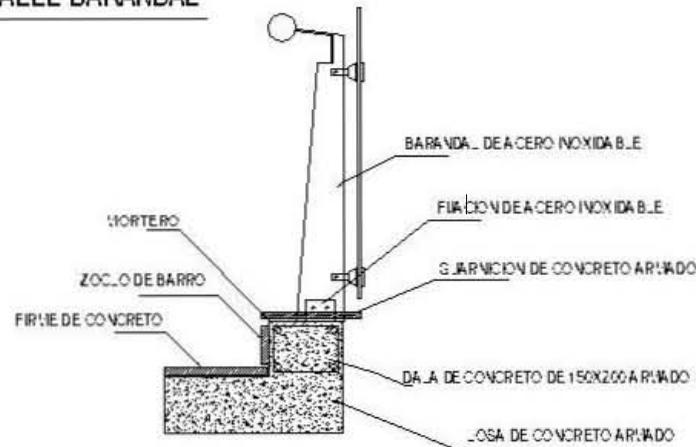
**DETALLE DE DE FIJACIÓN  
BARANDAL**



**COLUMNAS EN RAMPA  
DETALLE DE ANCLAJE COLUMNAS**



**DETALLE BARANDAL**



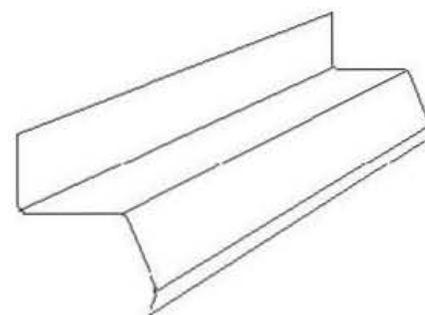
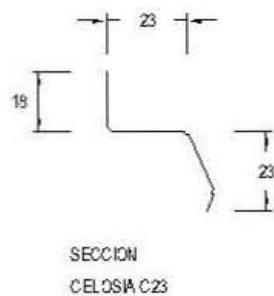
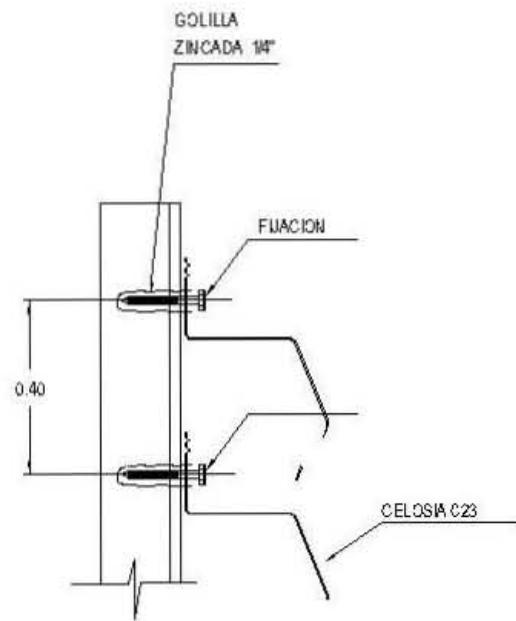
**DETALLE DE ANCLAJE**



INSTITUCION	UNAM
TITULO	INGENIERIA EN INGENIERIA DE ESTRUCTURAS
ASIGNATURA	ESTRUCTURAS

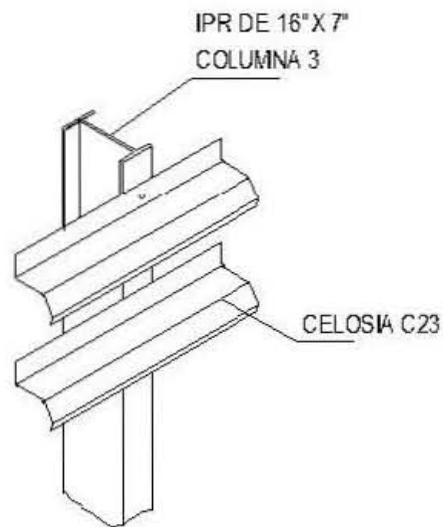
**Club Nautico Cancun**

PROYECTO	CLUB NAUTICO CANCUN
FECHA	...
ESCALA	...
NO. DE HOJA	E31
DETALLES ESTRUCTURALES	...



FIJACION DE CELOSIA A ESTRUCTURA CON REMACHE DE ALUMINIO TIPO POP

FIJACION DE CELOSIA EN FACHADA



FACULTAD DE	UNAM
PROFECTUVA	
TALON	LICENCIADO EN INGENIERIA PROFESIONAL
OPC	CONSTRUCCION

ESTRUC

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	
CARRERA DE INGENIERIA EN CONSTRUCCION PROFESIONAL	
CARRERA DE INGENIERIA EN CONSTRUCCION PROFESIONAL	
PROFESOR	DR. RAFAEL GARCIA GONZALEZ
ALUMNO	ALUMNO
E32	
DETALLES ESTRUCTURALES CU/PIC DEL DISEÑO	

Club Nautico Cancún



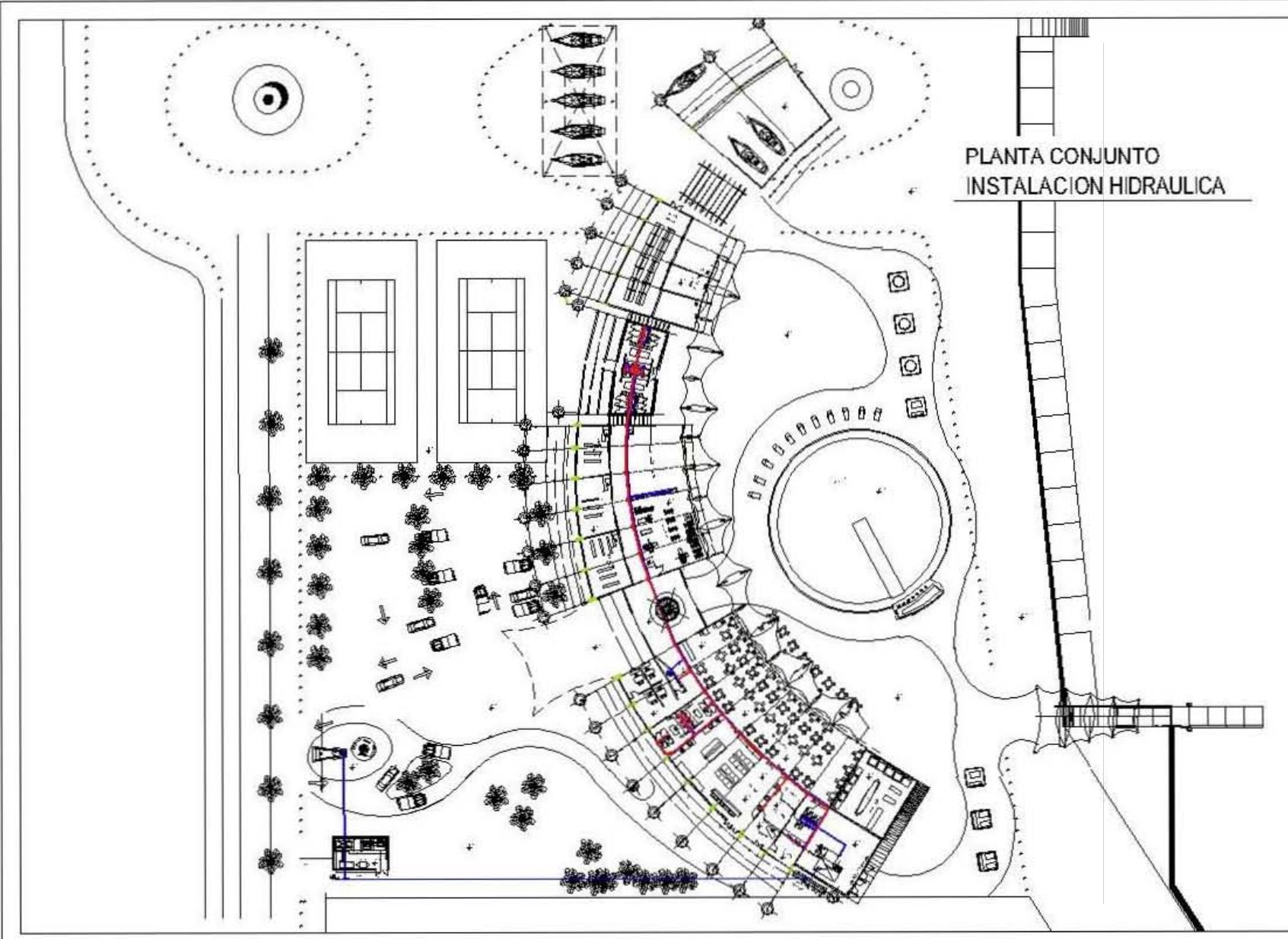
# PLANOS DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

La alimentación de agua se realiza mediante la red municipal llegando al medidor del cual continua su recorrido hacia una válvula de compuerta la cual controla el paso del agua hacia la cisterna; donde se acumula para su distribución dentro del conjunto. De aquí esta manda el agua hacia el sistema hidroneumático mediante una bomba centrífuga con succión axial bridada y descargada por arriba equipada con sello mecánico e impulsor acoplada directamente a motor eléctrico.

La instalación hidráulica funciona a presión mediante un sistema de hidroneumático el cual manda el agua a las tuberías y esta a los aparatos que la requieren.

La instalación para agua caliente y fría se realiza a través de tubos de cobre [ CU ] tipo M con conectores soldables. La tuberías de la red principal tiene un diámetro de 19 mm y de aquí se reparte a los ramales cuya tubería tiene una dimensión de 13 mm.

Para los baños con vestidores de este proyecto se requiere agua caliente la cual se proporciona mediante el un sistema de caldera a base de gas LP con capacidad para 1000 litros ; la cual manda el agua hacia un sistema hidroneumático el cual tiene una capacidad máxima de 7 kg/cm<sup>2</sup> y una capacidad mínima de 400 litros para repartir el agua caliente hacia las regaderas si el agua caliente no es utilizada en su totalidad este sistema se encarga de retornarla de nuevo hacia la caldera para su reutilización.



PLANTA CONJUNTO  
INSTALACION HIDRAULICA

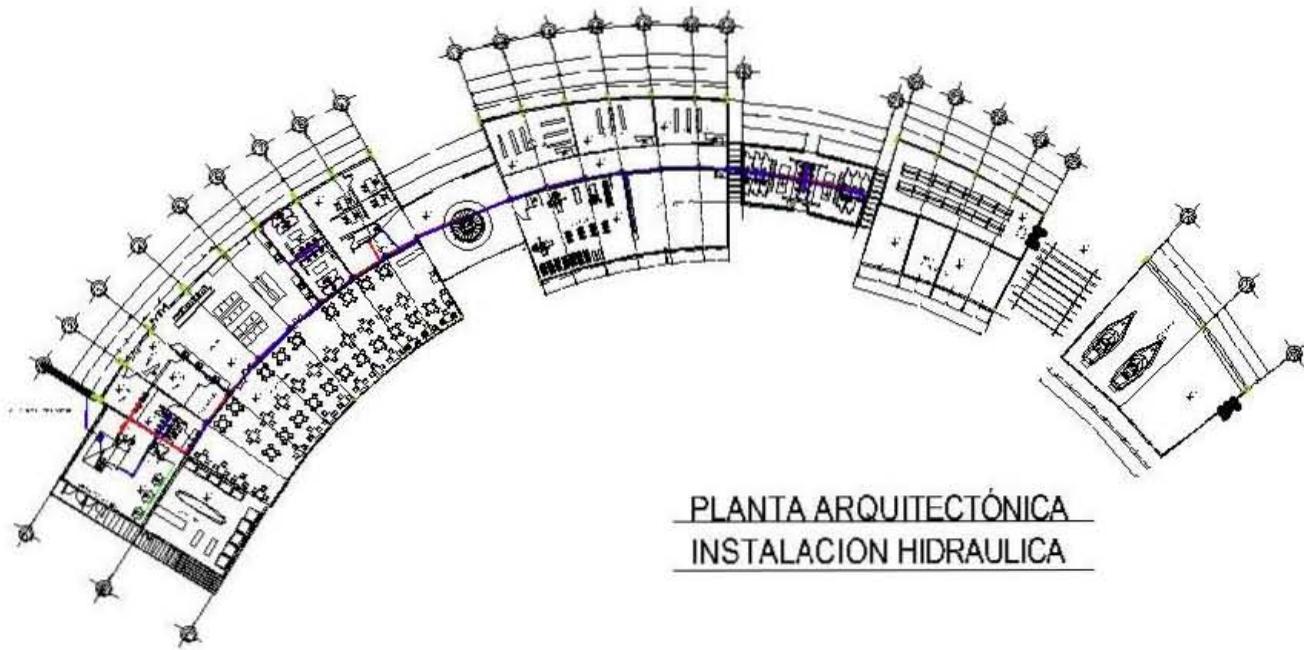


FACILITADOR	UNAM
PROYECTIV	
TALLER	LUIS RODRIGUEZ S. P. PROFESIONAL
SECT	CONSTRUCION

- LEYENDA
- PUNTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
  - PUNTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
  - PUNTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
  - PUNTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

CLIENTE	CLUB NAUTICO CANCUN
DISEÑADO	LUIS RODRIGUEZ S. P.
PROYECTADO	LUIS RODRIGUEZ S. P.
FECHA	11/11/11
ESCALA	1:100

# Club Nautico Cancun



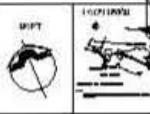
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
INSTALACION HIDRAULICA



FACULTAD DE  
INGENIERIA

UNAM

TALLER DE  
PROYECTO



- LEYENDA
- PUNTO DE  
ENTRADA DE  
AGUA CALIENTE
  - PUNTO DE  
ENTRADA DE  
AGUA FRÍA
  - PUNTO DE  
ENTRADA DE  
AGUA SANITARIA

CLUB NAUTICO  
CANCUN

PROYECTO DE  
INSTALACION HIDRAULICA

PROYECTISTA:  
ING. JUAN CARLOS  
GONZALEZ

PROYECTO:  
INSTALACION HIDRAULICA

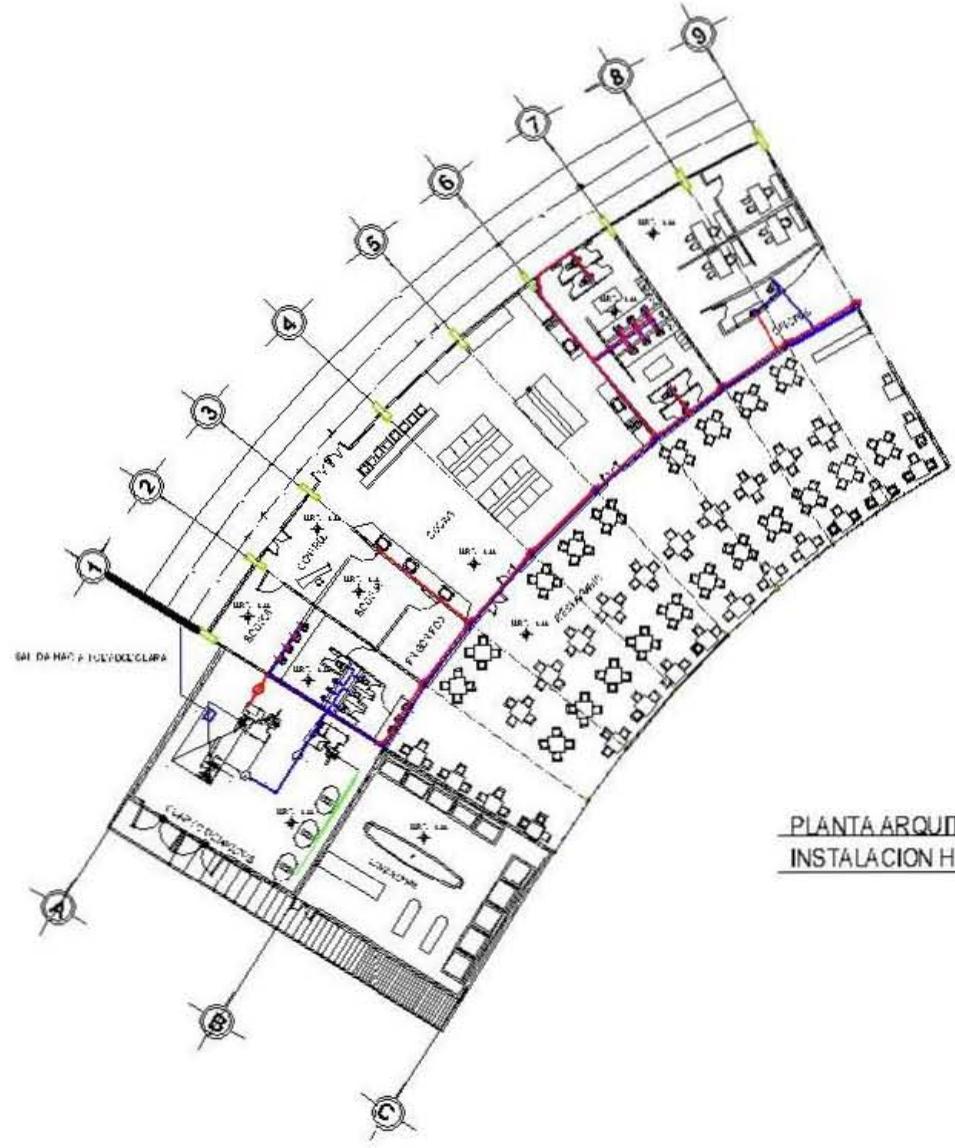
ESCALA:  
1:50

FECHA:  
15/05/2012

1H2

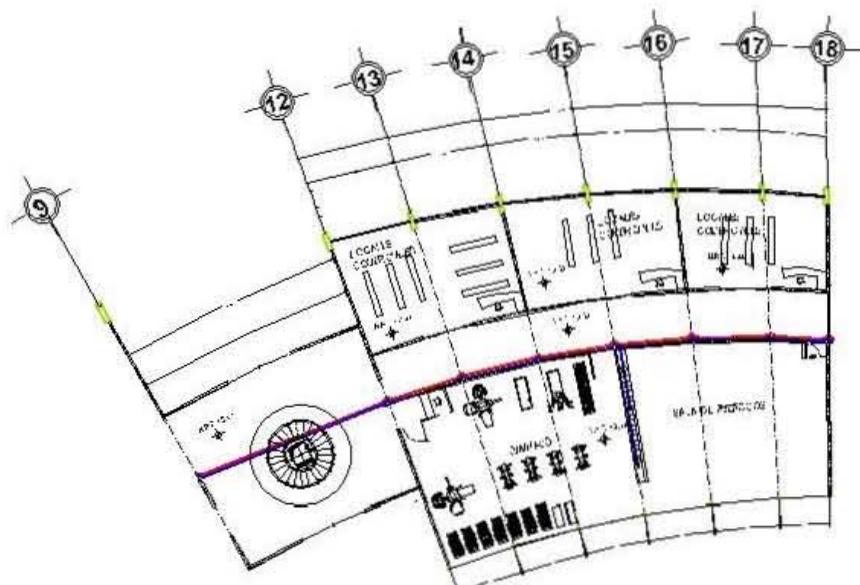
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CANTILLANA

# Club Nautico Cancun



PLANTA ARQUITECTÓNICA  
INSTALACION HIDRAULICA

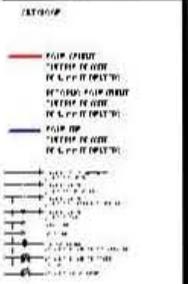
 FICHA DE OBRAS PROYECTO: UNAM TÍTULO: LUGAR DE GIN TES S PROFESIONAL DEPARTAMENTO: COCUMAR AUTORES: ARQUITECTO: [Nombre] INGENIERO: [Nombre] DISEÑO: [Nombre] DIBUJO: [Nombre] ESCALA: 1:50 FECHA: 11 de [Mes] de 2013 INSTITUCIÓN: INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CANTÓN		<h1 style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Club Nautico Cancún</h1>
LEGENDA: LÍNEA ROJA: "SERVICIO DE AGUA" DE 1.5" (40mm) LÍNEA AZUL: "SERVICIO DE AGUA FREDA" DE 1.5" (40mm) LÍNEA VERDE: "SERVICIO DE AGUA CALIENTE" DE 1.5" (40mm) LÍNEA NEGRA: "SERVICIO DE AGUA CALIENTE" DE 1.5" (40mm)		



PLANTA ARQUITECTÓNICA  
INSTALACION HIDRAULICA

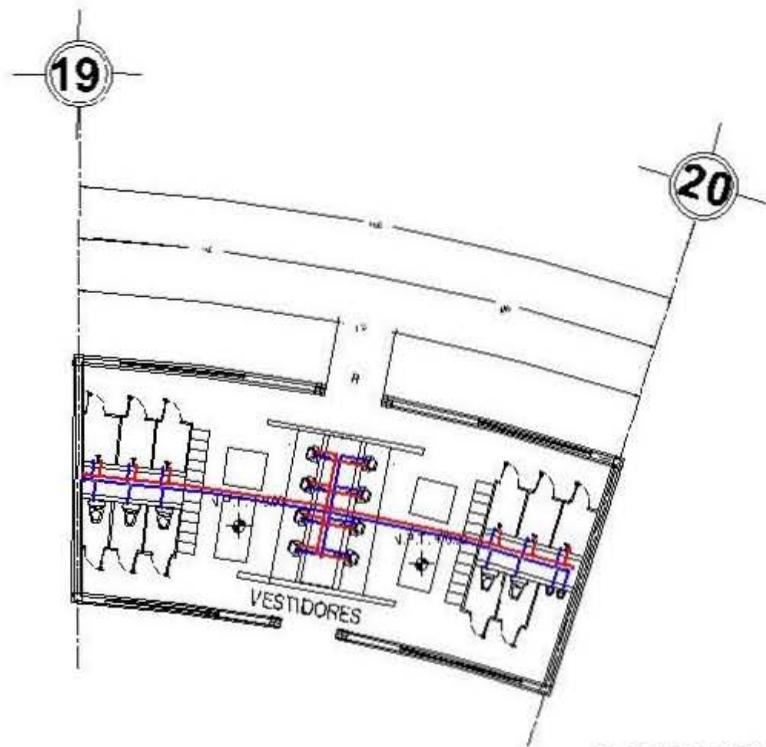


FACULTAD DE	UNAM
ARQUITECTURA	
TÍTULO	LICENCIADO EN INGENIERÍA EN PROYECTOS DE OBRAS
SECTOR	INGENIERÍA



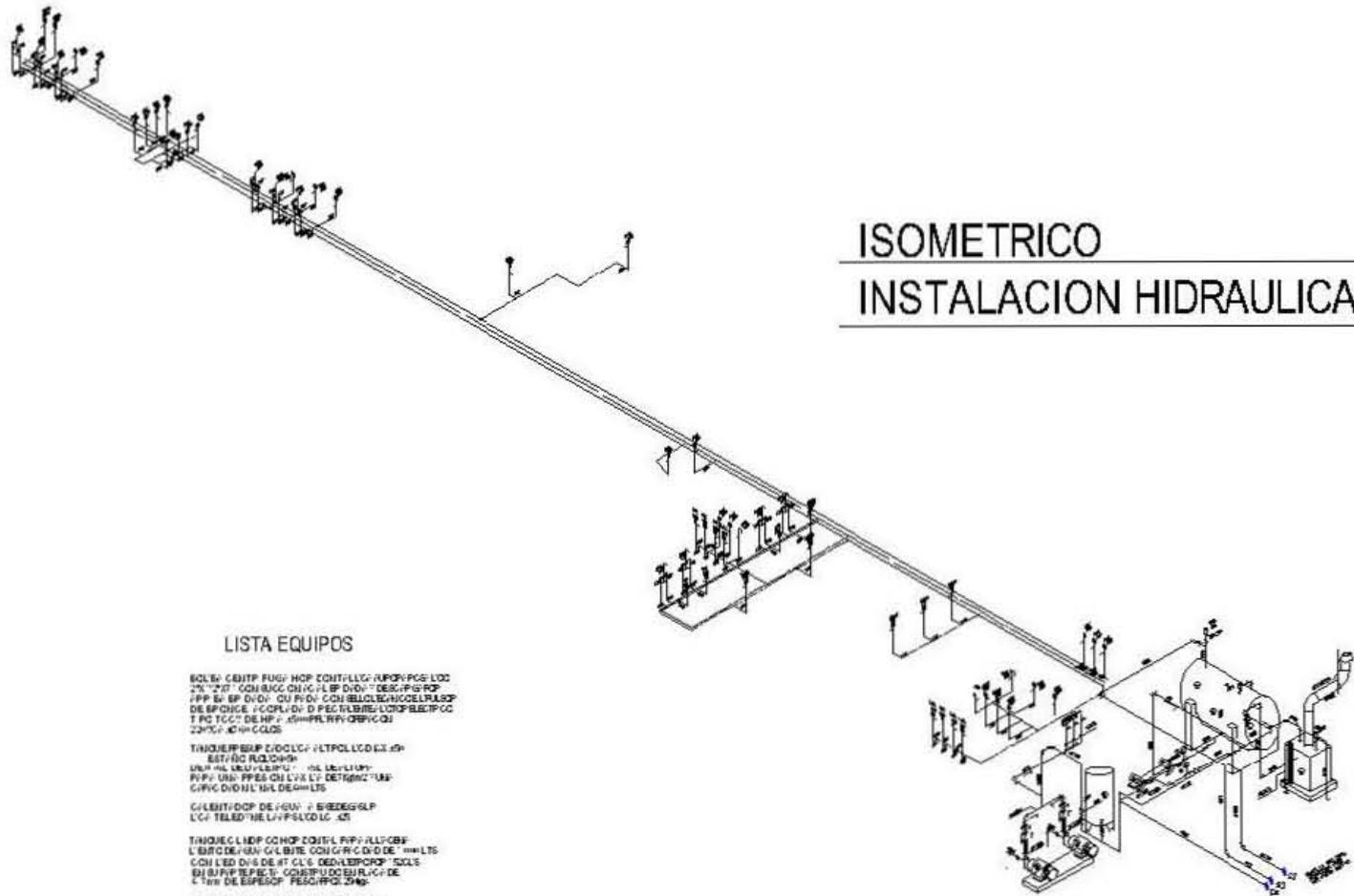
CLASIFICACIÓN	LICENCIADO EN INGENIERÍA EN PROYECTOS DE OBRAS
PROYECTO	INSTALACION HIDRAULICA DE CLUB NAUTICO
PROYECTISTA	INGENIERO EN PROYECTOS DE OBRAS
FECHA	11 DE JUNIO DE 2014
ESCALA	1:50
PROYECTO	INGENIERIA EN PROYECTOS DE OBRAS
FECHA	11 DE JUNIO DE 2014
ESCALA	1:50
PROYECTO	INGENIERIA EN PROYECTOS DE OBRAS
FECHA	11 DE JUNIO DE 2014
ESCALA	1:50
PROYECTO	INGENIERIA EN PROYECTOS DE OBRAS
FECHA	11 DE JUNIO DE 2014
ESCALA	1:50

# Club Nautico Cancún



PLANTA ARQUITECTÓNICA  
INSTALACION HIDRAULICA

 FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM TITULO LICENCIATURA EN TESIS PROFESIONAL UNIDAD 1  CATEGORÍA		<b>Club Nautico Cancún</b>
<b>LEYENDA</b>  PIPA FRÍO "TENER DE CUENTA DE LA PIPERÍA"  PIPA CALIENTE "TENER DE CUENTA DE LA PIPERÍA"  PIPA DE DRENAJE "TENER DE CUENTA DE LA PIPERÍA"	<b>CLUB NAUTICO</b> LICENCIATURA EN ARQUITECTURA CANCUN GUATEMALA 2008	
<b>PROYECTO</b> CUBIERTA DE LA SALA DE BILIARES	<b>PROYECTANTE</b> ING. CARLOS ALBERTO GONZALEZ	
<b>FECHA</b> 15 de Mayo del 2008	<b>NO. DE PLANOS</b> 1 de 1	
<b>ESCALA</b> 1:100	<b>FECHA DE ENTREGA</b> 15 de Mayo del 2008	
<b>PROYECTANTE</b> ING. CARLOS ALBERTO GONZALEZ	<b>NO. DE PLANOS</b> 1 de 1	
<b>ESCALA</b> 1:100	<b>FECHA DE ENTREGA</b> 15 de Mayo del 2008	
<b>PROYECTANTE</b> ING. CARLOS ALBERTO GONZALEZ	<b>NO. DE PLANOS</b> 1 de 1	



## ISOMETRICO INSTALACION HIDRAULICA

### LISTA EQUIPOS

BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL CON MOTOR ELÉCTRICO  
 CON MOTOR ELÉCTRICO DE 1 HP  
 TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE  
 VALVULAS DE CIERRE  
 TORNILLOS Y PORNOS  
 CABLES DE ACERO  
 EQUIPO HIDRONEUMÁTICO

EQUIPO HIDRONEUMÁTICO



FACULTAD DE	UNAM
INGENIERÍA	
TÍTULO	INGENIERO EN INGENIERÍA PROFESIONAL
ASIGNATURA	INGENIERÍA DE SISTEMAS DE AGUAS

- TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE
- VALVULA DE CIERRE
- VALVULA DE REGULACION
- BOMBA CENTRIFUGA
- TORNILLO
- PORNOS
- CABLE DE ACERO
- EQUIPO HIDRONEUMÁTICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
FACULTAD DE INGENIERÍA	
INGENIERÍA DE SISTEMAS DE AGUAS	
PROFESOR	INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUAS
ESTUDIANTE	INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUAS
FECHA	11/06
TÍTULO DE GRADUACIÓN	

# Club Nautico Cancún



# PLANOS DE INSTALACIÓN SANITARIA

La instalación sanitaria se realiza mediante tubería de PECD un hidrosistema plástico de polietileno corrugado

Entre las propiedades y características de este tipo de tuberías, señalar:

Por su fácil instalación sin necesidad de herramientas especiales.

Resiste presiones superiores a los 0.75 kg/ cm<sup>3</sup>

La unión se realiza si coples, cemento quipo especial o mano de obra especializado.

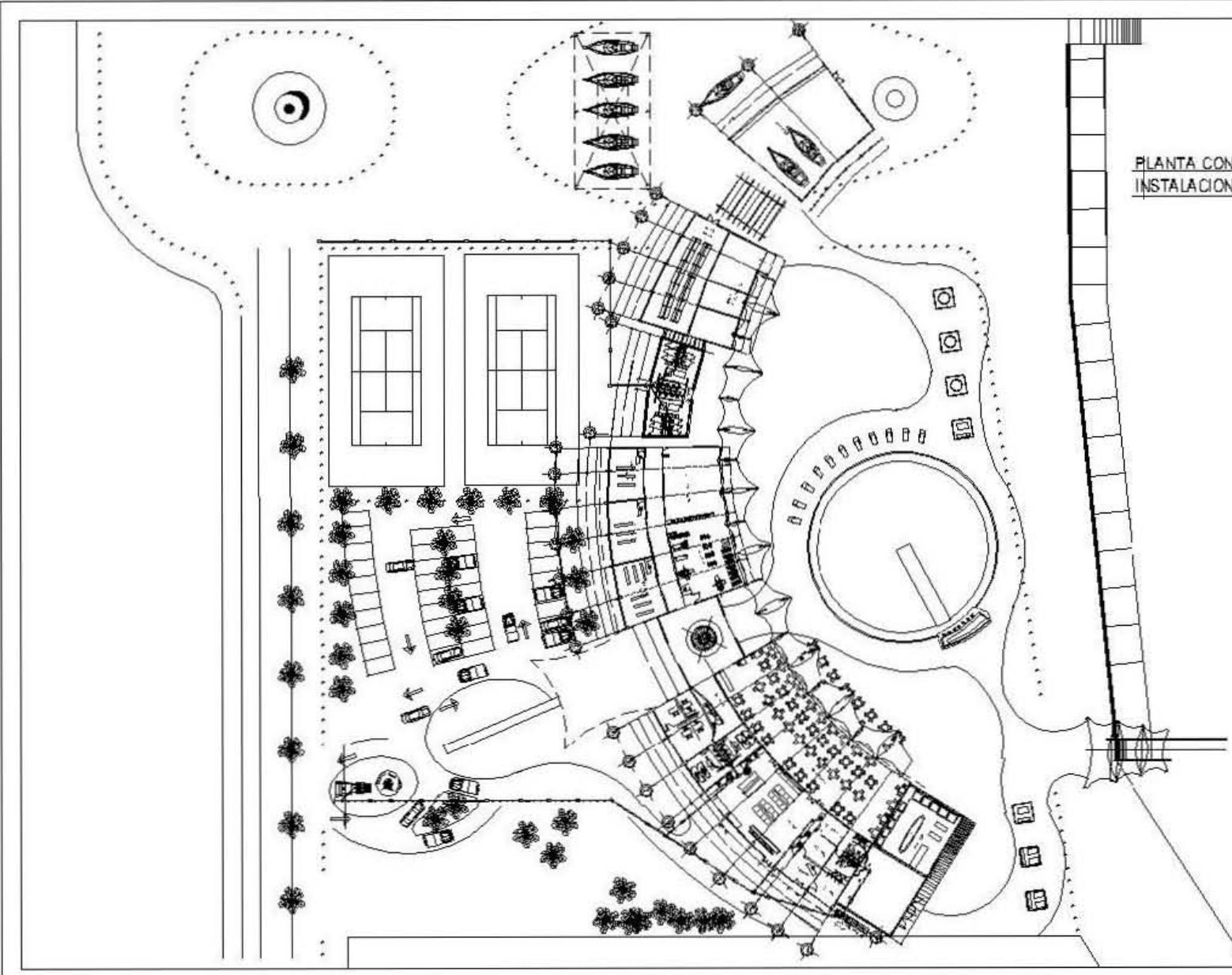
Es muy resistente a los ácidos y bacterias.

Es muy competente en costo al sistema PVC

Permite una reducción de diámetros.

Son tuberías de un bajo peso y gran flexibilidad y tiene longitudes de 6 metros además de una gran durabilidad.

La instalación va desde los muebles sanitarios hasta el drenaje la tubería tiene un diámetro de 104 mm y tiene una inclinación del 4% para su desalojo.



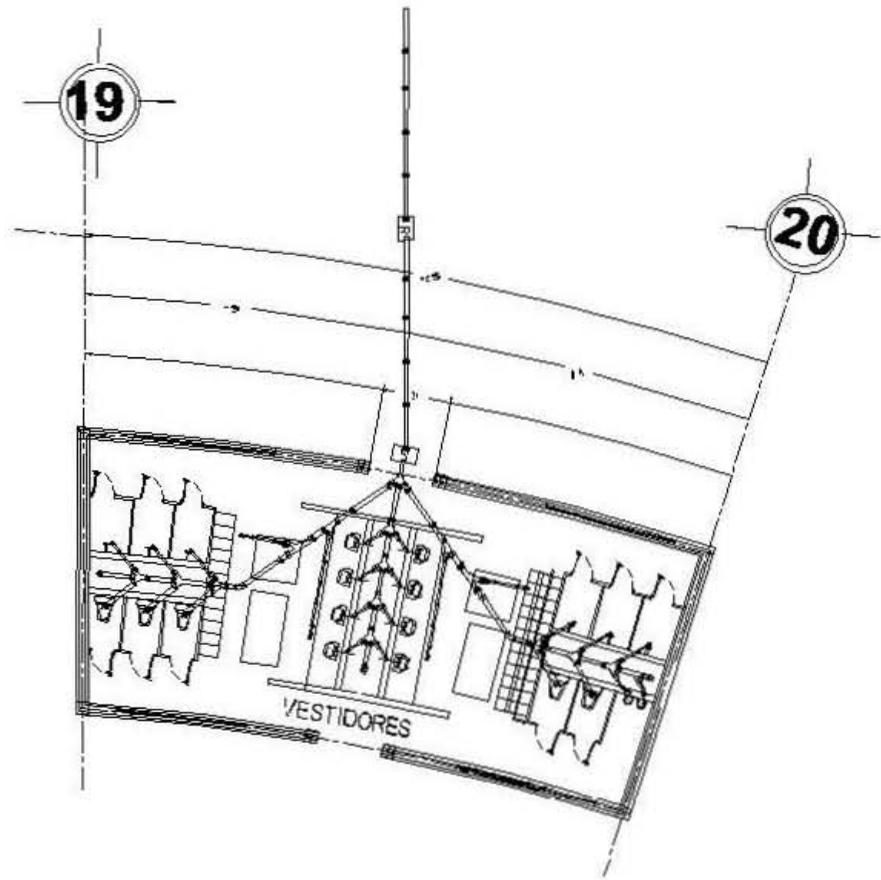
PLANTA CONJUNTO  
INSTALACION SANITARIA

	
FICHA DE OBRAS PROYECTO:	<b>UNAM</b>
AUTOR:	COORDINADOR:
	
LEGENDA:	
(List of architectural symbols and their corresponding labels)	
CLIENTE:	
DISEÑO:	
ESCALA:	
FECHA:	
HOJA:	
<b>SA1</b>	
DISEÑADOR:	

# Club Nautico Cancún







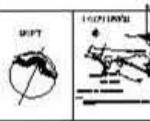
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
INSTALACION SANITARIA



FACULTAD DE  
INGENIERIA

UNAM

TÍTULO: LABORATORIO DE  
INGENIERIA



ESTUDIO

- 1. SERVICIO SANITARIO GENERAL DE 1.1.1
- 2. SERVICIO SANITARIO GENERAL DE 1.1.2
- 3. SERVICIO SANITARIO GENERAL DE 1.1.3
- 4. SERVICIO SANITARIO GENERAL DE 1.1.4
- 5. SERVICIO SANITARIO GENERAL DE 1.1.5
- 6. SERVICIO SANITARIO GENERAL DE 1.1.6
- 7. SERVICIO SANITARIO GENERAL DE 1.1.7
- 8. SERVICIO SANITARIO GENERAL DE 1.1.8
- 9. SERVICIO SANITARIO GENERAL DE 1.1.9
- 10. SERVICIO SANITARIO GENERAL DE 1.1.10
- 11. SERVICIO SANITARIO GENERAL DE 1.1.11
- 12. SERVICIO SANITARIO GENERAL DE 1.1.12
- 13. SERVICIO SANITARIO GENERAL DE 1.1.13
- 14. SERVICIO SANITARIO GENERAL DE 1.1.14
- 15. SERVICIO SANITARIO GENERAL DE 1.1.15
- 16. SERVICIO SANITARIO GENERAL DE 1.1.16
- 17. SERVICIO SANITARIO GENERAL DE 1.1.17
- 18. SERVICIO SANITARIO GENERAL DE 1.1.18
- 19. SERVICIO SANITARIO GENERAL DE 1.1.19
- 20. SERVICIO SANITARIO GENERAL DE 1.1.20

CLASIFICACION  
LUGAR DE SERVICIO  
CANTON DE SERVICIO

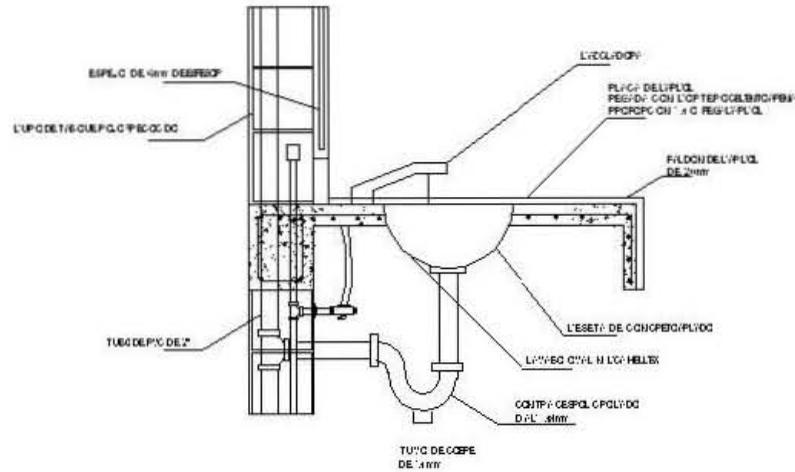
PROYECTO  
CONSTRUCCION DE SERVICIO SANITARIO  
DE SERVICIO

PROYECTO  
SERVICIO SANITARIO  
SERVICIO SANITARIO

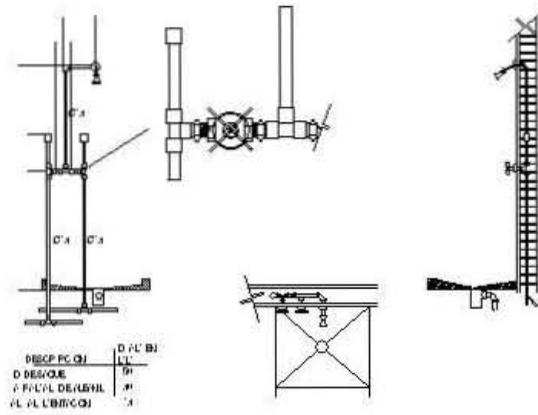
# Club Nautico Cancún

SA4

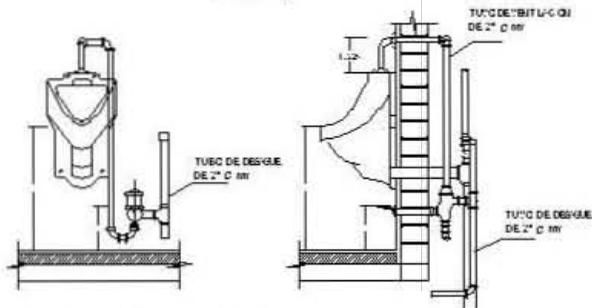
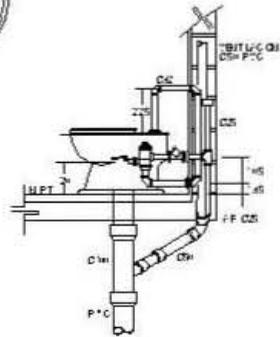
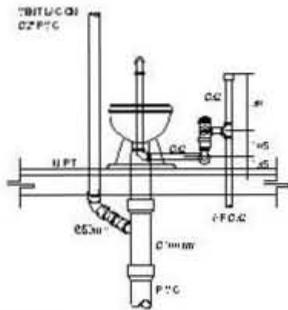
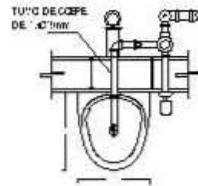
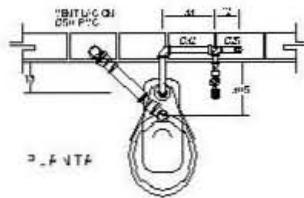
DETALLE DE LAVABO



DETALLE DE REGADERA



DETALLE DE BUCSÍ



DETALLE DE MINGITORIO

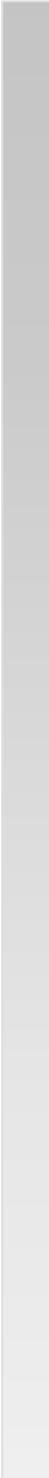


FACULTAD DE	UNAM
INGENIERIA	
PROFESOR	ALVARO GONZALEZ
ASISTENTE	INGENIERO

18/06/08

CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS DE ENERGIAS RENOVABLES	
MATERIA DE SISTEMAS DE ENERGIAS RENOVABLES	
PROFESOR	INGENIERO
ASISTENTE	INGENIERO
SA5	
DISEÑOS DE PLUMBOS	

Club Nautico Cancún



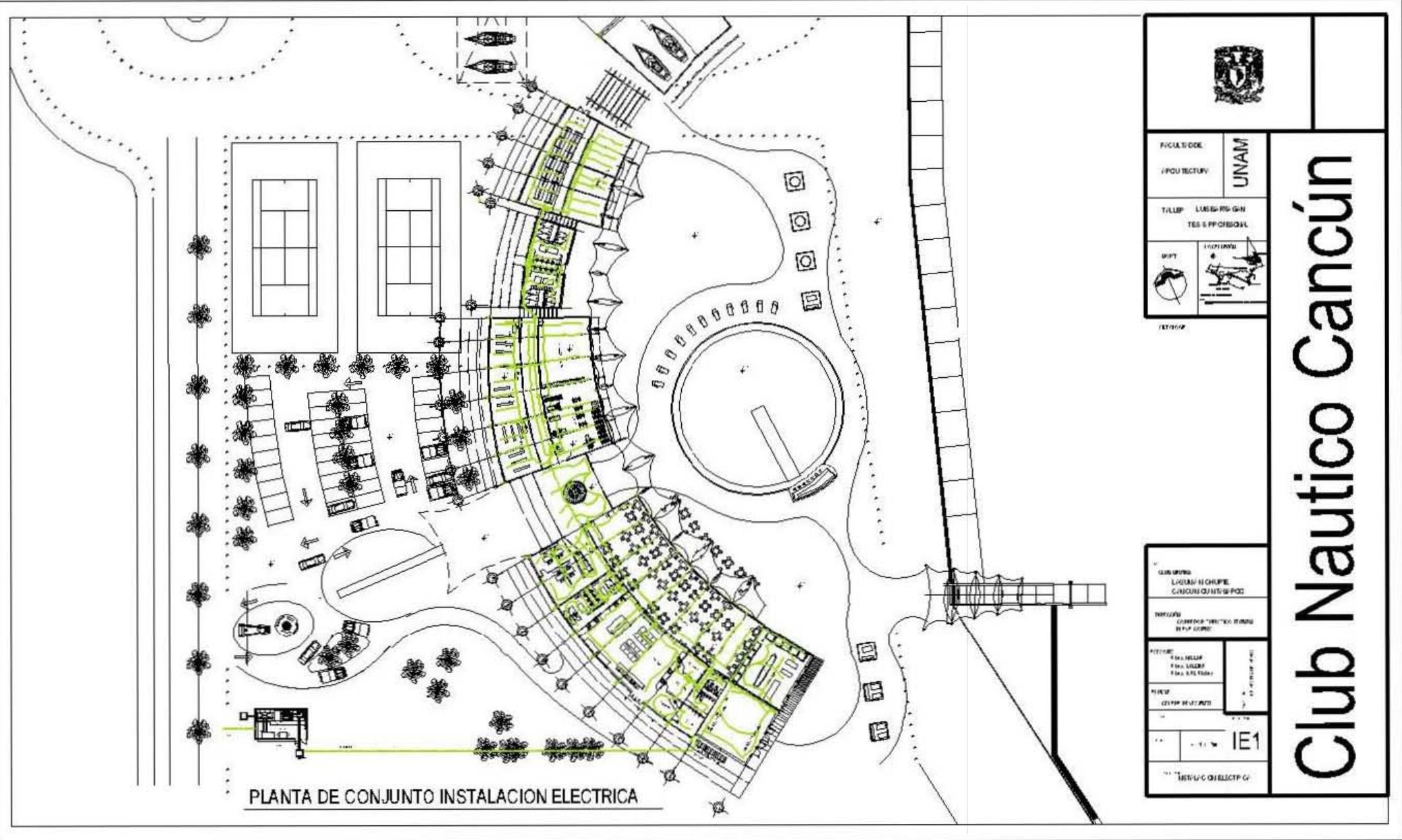
# PLANOS INSTALACIÓN ELECTRICA

En esta marina turística se propone una subestación eléctrica que va a un tablero principal para el edificio y de esta 3 surge sub.- tableros; de cada tablero surgen el numero de circuitos necesarios para garantizar la iluminación de cada zona.

Las tuberías de canalización serán de tubo Conduit de acero galvanizado, de plástico flexible de PVC, y de cable coaxial según convenga. Se procura no tener desbalances mayores al 2 %.

El edificio consta de 17 circuitos separados por zonas de funcionamiento , tiene un sistema trifásico y cada fase tiene alrededor de 3 400 watts; el consumo total de watts es de 22 000 watts aproximadamente.

Distribución eléctrica de alta tensión de 110- 220voltios.



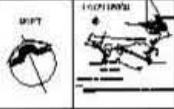
PLANTA DE CONJUNTO INSTALACION ELECTRICA



FACULTAD DE  
INGENIERIA

UNAM

TALLER DE  
PROYECTOS PROFESIONALES



EXTERIOR

CLUB NAUTICO  
CANCUN QUINTANA ROO

PROYECTO  
CONSEJO DIRECTIVO DE  
INGENIERIA

PROYECTO  
INGENIERIA  
ELECTRICA

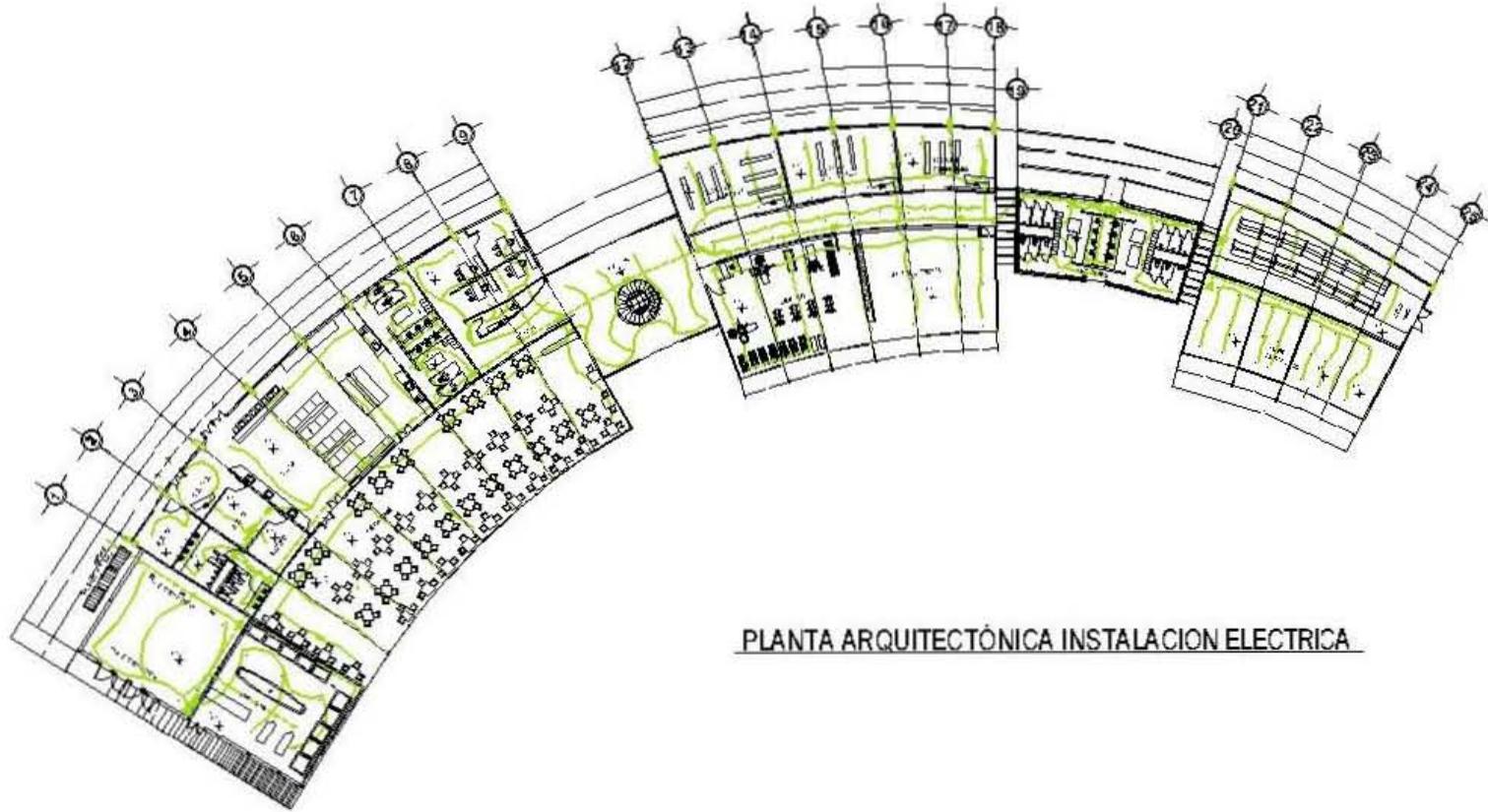
PROYECTO  
ELECTRICA

PROYECTO  
ELECTRICA

PROYECTO  
ELECTRICA

# Club Nautico Cancún

IE1



PLANTA ARQUITECTÓNICA INSTALACION ELECTRICA



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

UNAM

TÍTULO LICENCIADO EN  
INGENIERÍA PROFESIONAL



ESTUDIO

CLIENTE  
COMITÉ DE FERIA  
CANCÚN QUINTANA ROO

PROYECTO  
COMERCIO "FERIA" STANBO  
CANCÚN QUINTANA ROO

ACTUACIÓN  
FERRERÍA  
FERRERÍA  
FERRERÍA

FECHA  
2010-01-01

ESCALA  
1:50

PROYECTO  
ELECTRICAL

IE2

# Club Nautico Cancún





PLANTA ARQUITECTÓNICA  
INSTALACION ELECTRICA



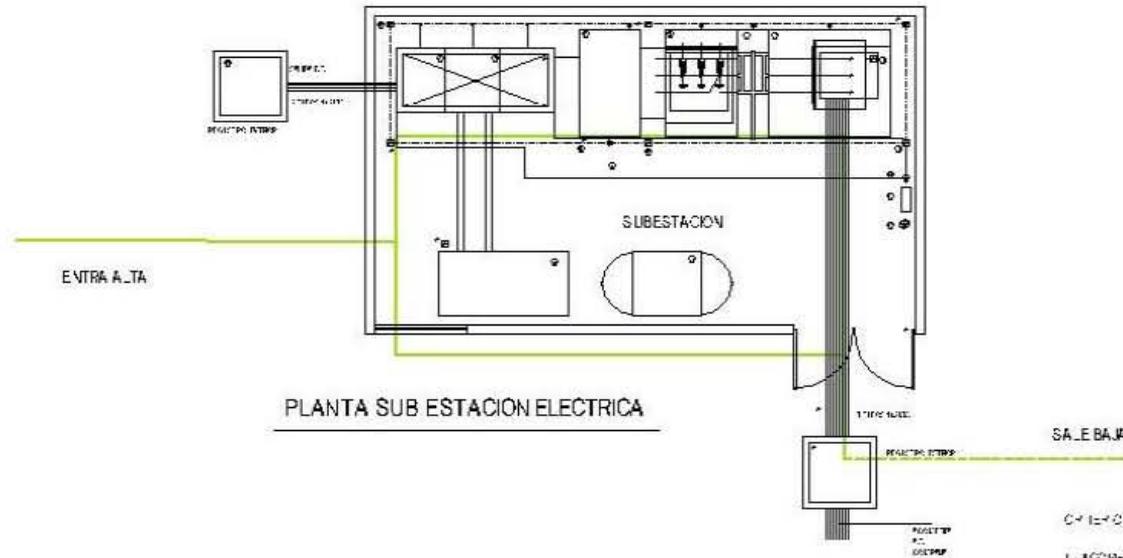
FACULTAD DE		UNAM
INGENIERIA		
TALLER DE PROYECTOS PROFESIONALES		
GRUPO	TÍTULO	

EXTERIOR

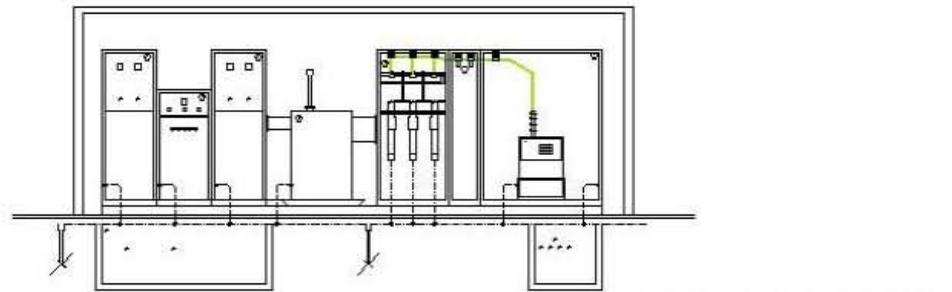
CARRERA		IE4
LICENCIATURA EN INGENIERIA EN ELECTRICIDAD		
PROYECTO		
CARRERA DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD		
AUTOR		
FECHA		
Escala		
PLANTA		
TÍTULO		
PLANTA DE INSTALACION ELECTRICA		

# Club Nautico Cancún





PLANTA SUB ESTACION ELECTRICA



ALZADO SUBESTACION ELECTRICA

CONTENIDO SUBESTACION

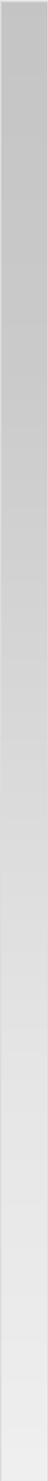
- 1- ACCION DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA EN LUGAR
- 2- CASINOS DE REDUCCION DEL VOLTIO SECCION INTERIOR
- 3- BARRIO Y TRANSFORMADOR EN EL COLECTOR DE EQUINO
- 4- CASINOS DE LA COMPAÑIA
- 5- CASINOS DE LA COMPAÑIA DE TRANSFORMADOR
- 6- CASINOS DE TRANSFORMACION DE ALIMENTACION
- 7- TRANSFORMACION DE SUBESTACION
- 8- TRANSFORMACION DE SUBESTACION
- 9- TRANSFORMACION DE TRANSFORMACION
- 10- TRANSFORMACION DE TRANSFORMACION
- 11- TRANSFORMACION DE TRANSFORMACION
- 12- TRANSFORMACION DE TRANSFORMACION
- 13- TRANSFORMACION DE TRANSFORMACION
- 14- TRANSFORMACION DE TRANSFORMACION
- 15- TRANSFORMACION DE TRANSFORMACION
- 16- TRANSFORMACION DE TRANSFORMACION
- 17- TRANSFORMACION DE TRANSFORMACION

	
FACULTAD DE INGENIERIA	<b>UNAM</b>
<b>Club Nautico Cancún</b>	
SUBESTACION ELECTRICA	

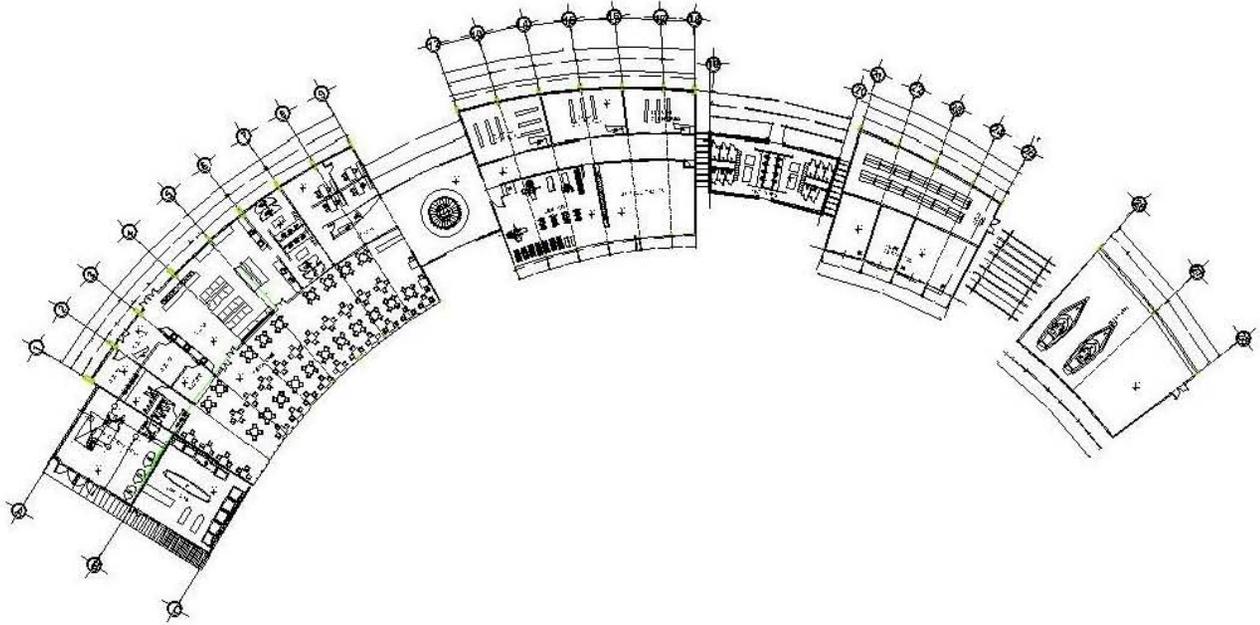




# PLANOS INSTALACIÓN GAS



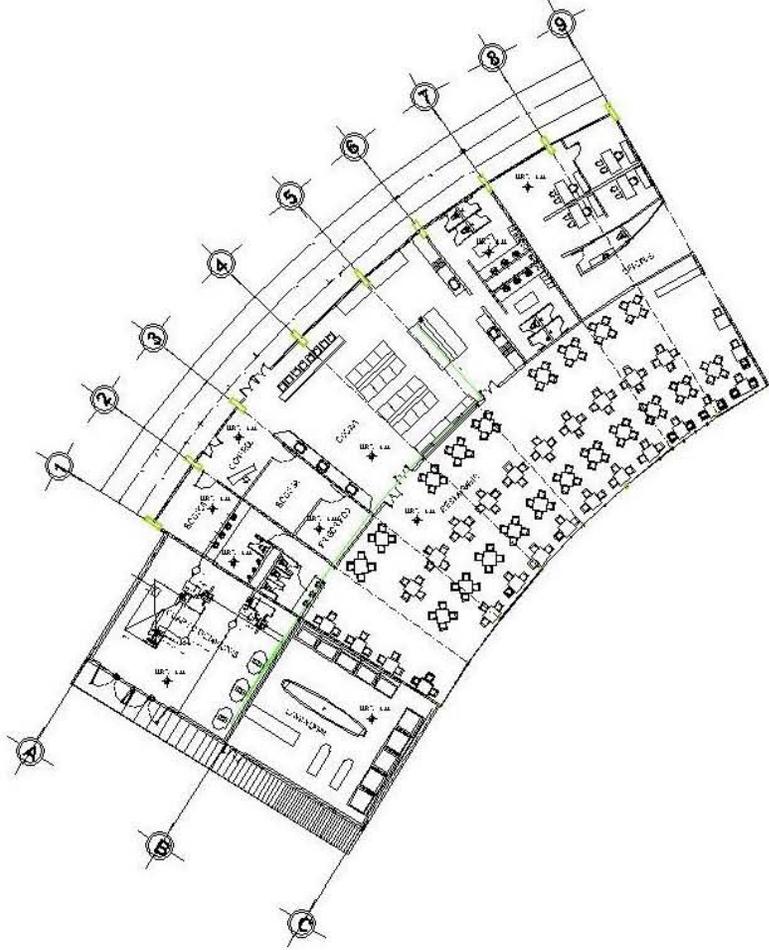
La instalación de gas funciona a través de gas LP con capacidad para 1000 litros se proponen 3 tanques de alimentación uno que distribuye a la cocina, otro que distribuye a la caldera de los baños vestidores y el ultimo distribuye a la caldera para la alberca.

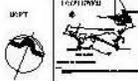


	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	<b>UNAM</b>
TÍTULO: LUGAR DE CHUPTE CARRIZALQUILICH-POZ	
DEPTO:	ESPECIALIDAD:
ESTUDIO	

CLUB NAUTICO LUGAR DE CHUPTE CARRIZALQUILICH-POZ	
PROYECTO: DISEÑO DE UN LUGAR DE CHUPTE EN LA ZONA	
PROFESOR: FERRAS BELLA FERRAS BELLA FERRAS BELLA	2 1
ESTUDIANTE: GUSTAVO DE LA CRUZ	
ESCALA: 1:100	
FECHA:	
INSTITUCION:	

# Club Nautico Cancún



	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	<b>UNAM</b>
TÍTULO: LOS BARRIOS DE CANTON	
DEPT. DE ARQUITECTURA	
ESTUDIO	
CLUB NAUTICO LUGAR DE CHUPE CANTON QUINHAPU	
PERIODO: DISEÑO: 1965-1966 CONSTRUCCION: 1966-1967	
AUTOR: ENRIQUE GONZALEZ ENRIQUE GONZALEZ	1:500 1:1000 1:2000
TITULO: CLUB NAUTICO	<b>IG2</b>
INSTITUTO QUINHAPU	

# Club Nautico Cancún

# Bibliografía

Texto por Juan José Morales / Ilustraciones por Carlos Porras y Roberto

<http://www.quintanaroo.gob.mx> Historia de Quintana roo

SECTUR principales indicadores turísticos

FONATUR

Plan parcial de desarrollo urbano Malecón Cancún Quintana Roo

INEGI

Cara hidrológica de aguas superficiales

Cara hidrológica de aguas subterráneas

Cara geológica

Carta topográfica

Cuaderno estadístico municipal de Benito Juárez

Carta Ordenamiento Ecológico Territorial del Corredor Cancún Tulum

NEUFERT el arte de diseñar

Reglamento de construcción del Distrito Federal

# Bibliografía

Texto por Juan José Morales / Ilustraciones por Carlos Porrás y Roberto

<http://www.quintanaroo.gob.mx> Historia de Quintana roo

SECTUR principales indicadores turísticos

FONATUR

Plan parcial de desarrollo urbano Malecón Cancún Quintana Roo

INEGI

Cara hidrológica de aguas superficiales

Cara hidrológica de aguas subterráneas

Cara geológica

Carta topográfica

Cuaderno estadístico municipal de Benito Juárez

Carta Ordenamiento Ecológico Territorial del Corredor Cancún Tulum

NEUFERT el arte de diseñar

Reglamento de construcción del Distrito Federal