



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura

Hotel 4 estrellas en Boca del Rio Veracruz

“Tesis que para obtener el título de Arquitecto presenta”:

Roberto López Santiago

Sinodales:

Arq. Manuel Suinaga Gaxiola
Arq. Efraín López Ortega
Arq. Enrique Gándara Cabada



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.

A MIS PADRES:

A quienes me han heredado el tesoro mas valioso que puede dársele a un hijo.

A quienes sin escatimar esfuerzo alguno, han sacrificado gran parte de su vida para formarme y educarme a quienes la ilusión de su vida ha sido convertirme en persona de provecho.

A quienes nunca podre pagar todos sus desvelos ni aún con las riquezas mas grandes del mundo.

Por esto y mas... gracias

ÍNDICE

Prólogo	1
Introducción	2
Medio Social	4
Medio Natural	8
Medio Urbano	13
Planteamiento Arquitectónico	28
Proyecto	27
Conclusiones	73
Bibliográfica	74

Prólogo

El proyecto del Hotel 4 estrellas Boca del Rio, se presenta con la finalidad de contribuir al Desarrollo turístico para incrementar la captación de divisas y empleos. que contara con una oferta turística tanto nacional como internacional, En el estado de Veracruz, particularmente en este municipio

En el presente documento se analizan los factores sociales, naturales y urbanos que se tomaron en cuenta para el diseño del Hotel, por otra parte también se describen las propuestas arquitectónica y técnica, cuyos objetivos son la integración del proyecto con el entorno natural, así como una adecuada ventilación y la flexibilidad del uso de espacios. Esta información se presenta en memorias descriptivas y planos ejecutivos.

El desarrollo del país implica el mejoramiento de los niveles de bienestar social de sus habitantes y la participación activa y organizada de los mismos en la definición y orientación de su desarrollo , la importancia del sector turístico en el desarrollo económico y social se explica por su capacidad para generar empleos productivos, fortalecer el turismo interno, fomentar y mejorar el aprovechamientos del potencial turístico y el fortalecimiento de la identidad cultural ampliar, diversificar y elevar la cantidad de la oferta turística nacional e internacional.

Introducción

El proyecto que se propone como tema de tesis, se presenta con la finalidad de contribuir al Desarrollo turístico en el Estado de Veracruz, para incrementar la captación de divisas y empleos.

Se trata de un proyecto integral como es un Hotel de 4 Estrellas en el Estado de Veracruz, que contara con una oferta turística tanto nacional como internacional.

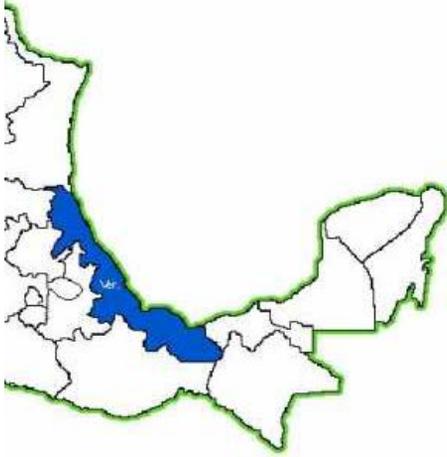
Como tendencia nacional de diversificar la oferta turística y salir de la formula convencional de vender turismo únicamente de sol y playa sino también fortalecer la oferta en ciudades coloniales, ecoturismo y turismo alternativo por lo que la propuesta de esta tesis es la creación de un Hotel de 4 Estrellas, contribuyendo así a incrementar la capacidad competitiva del sector y promover un desarrollo turístico sustentable ,para así mejorar y ampliar la planta de empleo, incrementar la captación de divisas y fomentar el desarrollo turístico.

Como un escape a todo esto en el país existen una diversidad de centros vacacionales y recreativos, existiendo los de índole cultural (lugares coloniales, sitios arqueológicos), sitios en la costa, en las montañas y en climas benéficos por eso la necesidad de crear centros vacacionales y recreativos en donde se pueda equilibrar momentáneamente las condiciones de vida.



Introducción

El lugar elegido para llevar a cabo el proyecto del nuevo Hotel 4 estrellas está ubicada en el Municipio Boca del Río perteneciente al estado de Veracruz, las condiciones que impulsaron a realizar el proyecto fueron las siguientes:



Ubicación geográfica, Se localiza en la zona centro costera del Estado de Veracruz, a una altura de 10 metros sobre el nivel del mar. al este con el Golfo de México, al sureste con Alvarado, al sur con Medellín mas importantes del país.



En Boca del Río existe un abanico de posibilidades en materia hotelera ubicado en la zona centro la cual se consolida con una amplia variedad de servicios que cuenta con todas las facilidades para albergar desde grandes convenciones hasta pequeñas reuniones de negocios.



Además cuenta con el moderno World Trade Center, y diversos escenarios que pueden ser sede alternativa para grandes eventos.

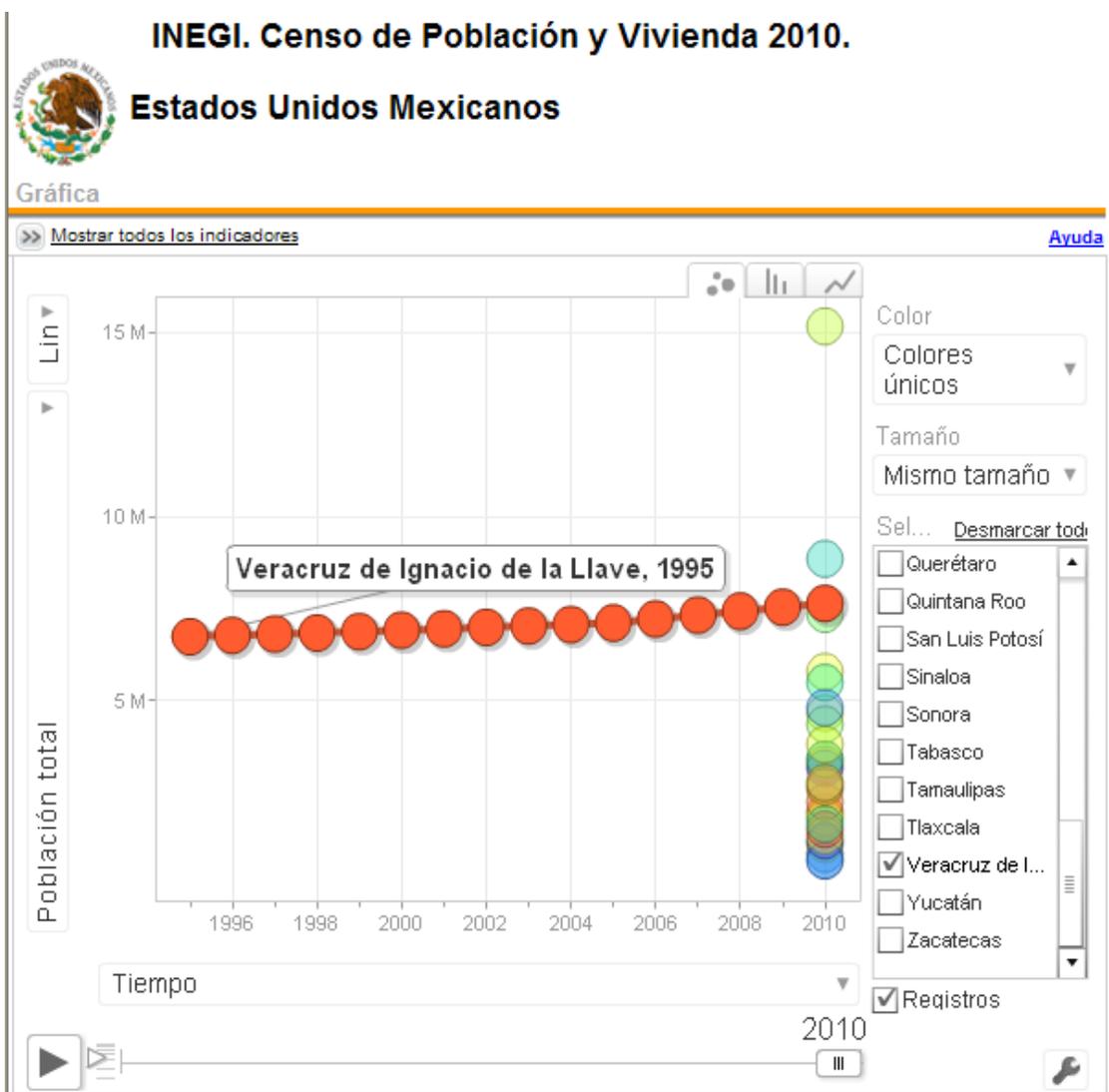
Antecedente Histórico

Uno de los grandes monumentos que se erigen en la Ciudad, es sin duda su Palacio Municipal y su Plaza de Armas, los cuales cuentan con una arquitectura colonial finamente detallada. También podemos encontrar la Parroquia de Santa Ana que fue construida en 1776 y se encuentra actualmente en restauración.



Población

Crecimientos poblacional: Conforme a las cifras del censo de población hasta el año de 1995 el municipio tiene 135,060 habitantes, entre hombres y mujeres, de 1995 a 1996 experimenta un total de 2,993 nacimientos y en este mismo espacio de tiempo se dan 449 defunciones. de acuerdo con los resultados del II Censo de Población y Vivienda 2005, en el Municipio de boca del rio en el estado de Veracruz el municipio cuentan con un total de 141,906 habitantes



Población

Conforme a las cifras del censo de población hasta el año de 1995 el municipio tiene 135,060 habitantes, entre hombres y mujeres, de 1995 a 1996 experimenta un total de 2,993 nacimientos y en este mismo espacio de tiempo se dan 449 defunciones.

Se estima que a 1996 tenía una población de 136,083 habitantes. De acuerdo a los resultados preliminares del censo 2000, la población en el municipio es de 138 058 habitantes, 64 656 hombres y 73 402 mujeres.

INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Boca del Río, Veracruz de Ignacio de la Llave

Entidad federativa:

Municipio:

Tabla

Estadística	Boca del Río	Veracruz de Ignacio de la Llave
Educación y cultura		
Población de 6 y más años, 2010	121,936	6,748,063
Población de 5 y más años con primaria, 2010	35,357	2,829,539
Población de 18 años y más con nivel profesional, 2010	28,206	706,412
Población de 18 años y más con posgrado, 2010	2,814	42,288
Grado promedio de escolaridad de la población de 15 y más años, 2010	10.2	7.7
Población		
Población total, 2010	138,058	7,643,194
Población total hombres, 2010	64,656	3,695,679
Población total mujeres, 2010	73,402	3,947,515
Relación hombres-mujeres, 2010	88.1	93.8
Hogares, 2010	38,166	1,983,543
Hogares con jefe hombre, 2010	25,479	1,456,374
Hogares con jefe mujer, 2010	12,687	527,169
Tamaño promedio de los hogares, 2010	3.5	3.8

Aspecto socioeconómicos

El Municipio de Boca del Rio Población Económicamente Activa por Sector:

Agricultura

El municipio cuenta con una superficie total de 1,618.246 hectáreas, de las que se siembran 898.580 en las 106 unidades de producción. Los principales productos agrícolas y la superficie correspondiente en hectáreas que se cosecha son maíz con 35.00 y 10.00 de frijol. Existen 49 unidades de producción rural con actividad forestal, de las que 21 se dedican a productos maderables.

Ganadería

Tiene una superficie de 1,357 hectáreas dedicadas a la ganadería, en donde se ubican 86 unidades de producción rural con actividad de cría y explotación de animales. Cuenta con 6,147 cabezas de ganado bovino de doble propósito, además de la cría de ganado porcino, ovino y equino. Las granjas avícolas tienen cierta importancia.

Industria

En el municipio se han establecido industrias entre las cuales encontramos 19 microempresas, 10 pequeñas empresas, 1 mediana y 3 grandes; es importante mencionar, que dentro de estas hay 6 con calidad de exportación, encontrando 3 PITEX. Destacan las industrias empacadoras de cítricos, fabricación de tubos de concreto, productos químicos y elaboración de concreto premezclado.

Turismo

En el municipio existen, al 31 de diciembre de 1996, 33 establecimientos de hospedaje, los cuales hacen un total de 2,238 habitaciones disponibles.

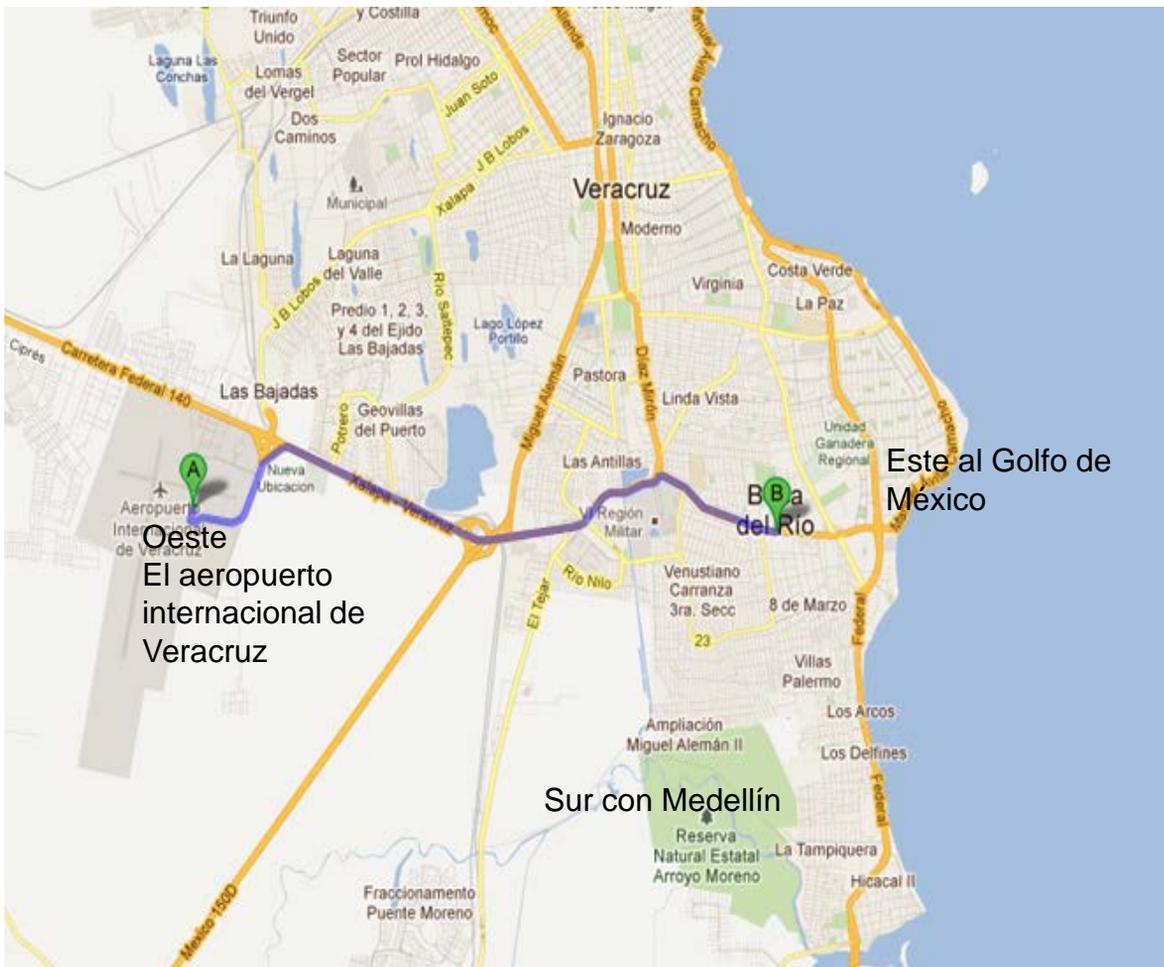
Comercio

En el Municipio existen más de 4,000 comercios. De los cuales, tiene 95 almacenes y tiendas de ropa, 33 zapaterías, 35 ferreterías, 35 mueblerías, 12

Sector primario	1.78%
(Agricultura, ganadería, caza y pesca)	
Sector secundario	32.70%
(Minería, extracción de petróleo y gas natural, industria manufacturera, electricidad, agua y construcción)	
Sector terciario	64.69%
(Comercio, transporte y comunicaciones, servicios financieros, de administración pública y defensa, comunales y sociales, profesionales y técnicos, restaurantes, hoteles, personal de mantenimiento y otros.)	

Extensión Territorial

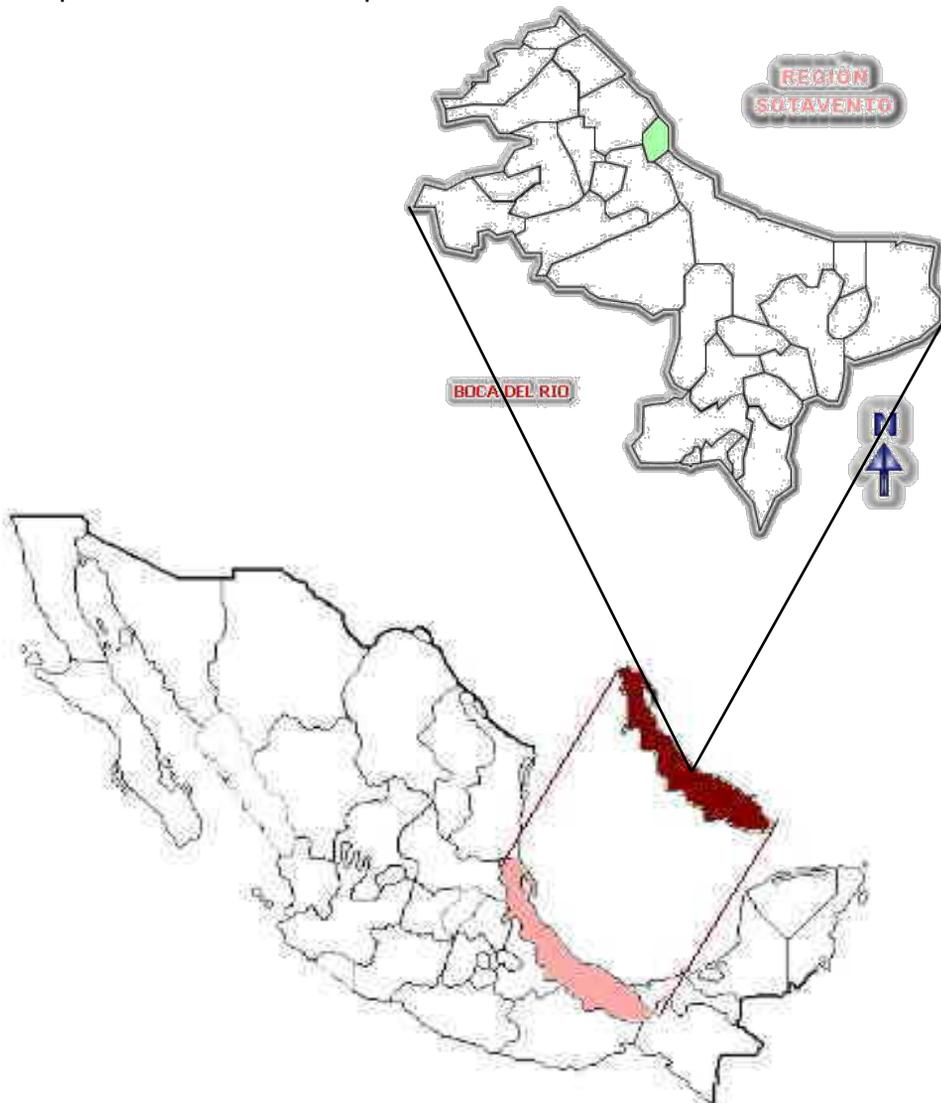
En el Municipio de Boca del Río Tiene una superficie de 42.77 Km², cifra que representa un 0.06% del total del Estado. Su clima es cálido-regular con una temperatura promedio de 25 °C;



Medio Natural

El terreno para el desarrollo del proyecto, se ubica al norte del municipio de Boca del Río, dentro del estado de Veracruz., A tan solo 10 kilómetros de la capital y 8 del aeropuerto internacional.

La principal razón por la que se eligió este predio es porque los proyectos recreativos y comerciales mas importantes se localizan en la parte norte del municipio



Medio Natural

Su clima es cálido-regular la temperatura oscila entre los 28 °C en verano y 22 °C en invierno teniendo así una temperatura media anual de 25.4 °C, con una máxima de 28.2 °C y una mínima de 21.5 °C, su precipitación pluvial media anual es de 1694 mm.

El terreno cuenta con 25,342 m² y su principal característica es el fácil acceso ya que se localiza a 100m de la playa y cuenta con dos avenidas principales que es la Av. Adolfo Ruiz Cortines, y Av. Miguel Alemán ó C. ejercito mejicano, esta aun costado del WTC.



Terreno



Av. Miguel Alemán

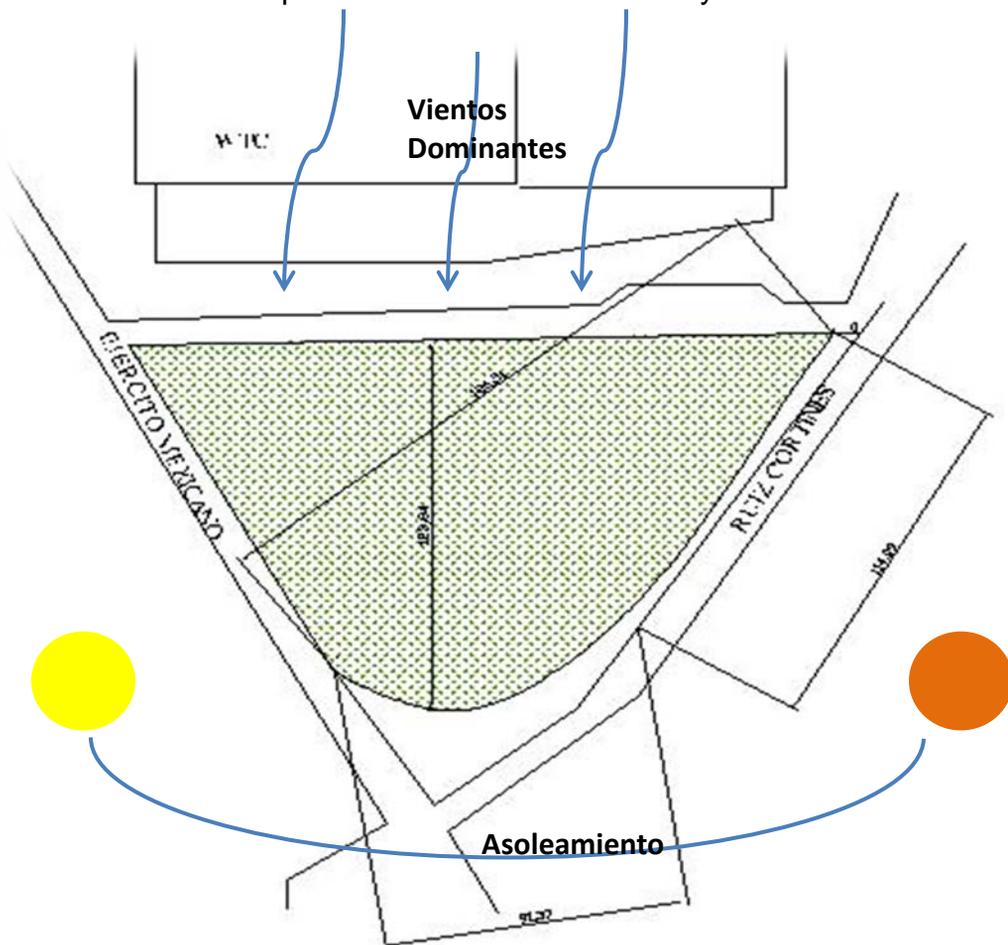
Av. Miguel Alemán

Terreno

Su clima es cálido-regular la temperatura oscila entre los 28 °C en verano y 22 °C en invierno teniendo así una temperatura media anual de 25.4 °C, con una máxima de 28.2 °C y una mínima de 21.5 °C, su precipitación pluvial media anual es de 1694 mm.

De septiembre a mayo los vientos son dominantes son del Norte y de abril hasta agosto son del Este. La época de ciclones se inicia en el golfo de México con sistema de presionario en junio creciendo en intensidad con huracanes bien desarrollados, en agosto, septiembre y octubre. La temporada de Nortes cubre a mediados de octubre principios de mayo aproximadamente.

Los vientos son aproximadamente entre los 50 y 80 km/h.



Terreno

- Su suelo es de tipo rocoso, se caracteriza por no presentar capas distintas, tonalidades claras y de susceptibilidad variable a la erosión.

La actividad económica del municipio por sector, se distribuye de la siguiente forma:	
Sector primario	1.78%
(Agricultura, ganadería, caza y pesca)	
Sector secundario	32.70%
(Minería, extracción de petróleo y gas natural, industria manufacturera, electricidad, agua y construcción)	
Sector terciario	64.69%
(Comercio, transporte y comunicaciones, servicios financieros, de administración pública y defensa, comunales y sociales, profesionales y técnicos, restaurantes, hoteles, personal de mantenimiento y otros.)	
No especificado	%

Medio Urbano

El municipio cuenta con infraestructura de vías de comunicación conformada por 2270 Km. de carretera. Así mismo tiene servicio de transporte de pasajeros de segunda clase.



Av. Las Américas



Av. Ejercito Mexicano



Blvrd. Manuel Ávila Camacho



AV. Adolfo Ruiz Cortines



Av. Gondola , Federal

Medio Urbano

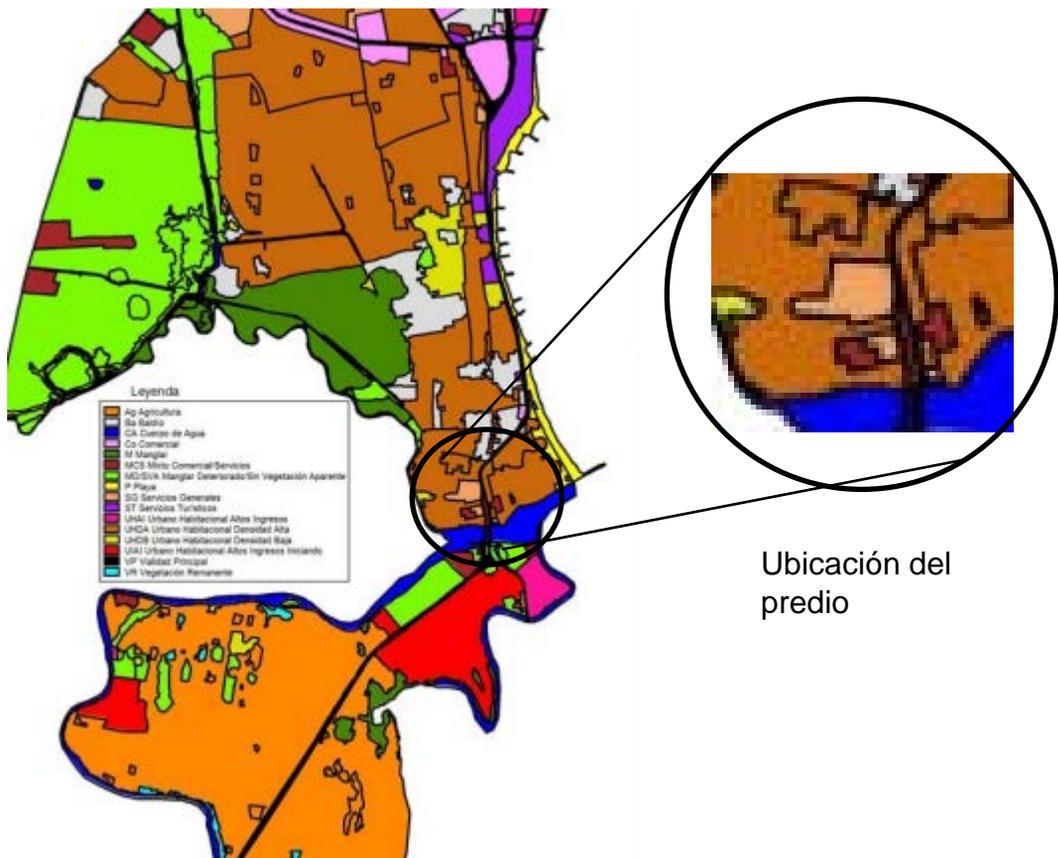
Boca del Río es un destino que ofrece diferentes alternativas para el turismo, ya que sin perder el cálido ambiente veracruzano ofrece infraestructura hotelera de primer nivel, deliciosa gastronomía, animada vida nocturna y una extensa costa de playas, ofreciendo a los visitantes durante la mayor parte del año un clima cálido- regular, suavizado por la brisa marina.

En Boca del Río existe un abanico de posibilidades en materia hotelera la cual se consolida con una amplia variedad de servicios que cuenta con todas las facilidades para albergar desde grandes convenciones hasta pequeñas reuniones de negocios. Además cuenta con el moderno World Trade Center, y diversos escenarios que pueden ser sede alternativa para grandes eventos.



Medio Urbano Uso de suelo

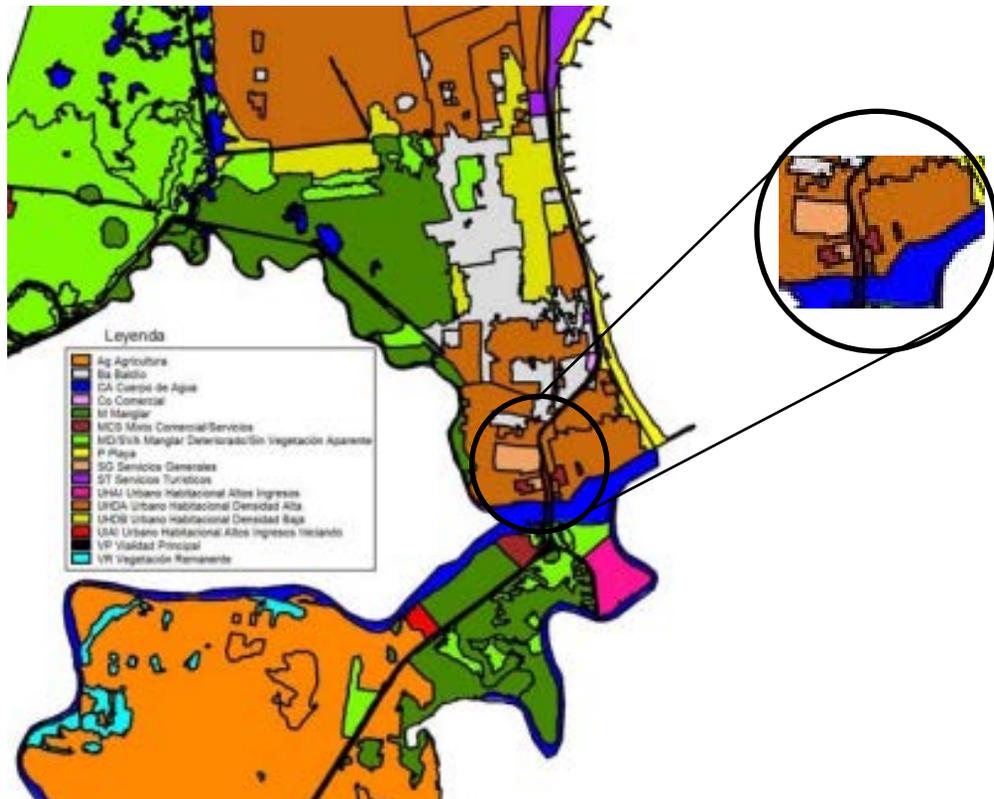
-  "Densidad No Aplicada"
-  "Densidad Baja"
-  "Densidad Media"
-  "Densidad Alta"
-  "Densidad Uniplurifamiliar"
-  "Densidad Multifamiliar II"
-  "Área Natural Protegida"
-  "Área de Amortiguamiento"
-  "Reserva De Desarrollo Turístico De Baja Densidad"
-  "Reserva Preservación Ecológica"



Medio Urbano Uso de suelo

ZONIFICACION

-  "0 - 30 %"
-  "31 - 50 %"
-  "51 - 70 %"
-  "Hasta 70 %"
-  "Área Natural Protegida"
-  "Área Verde"
-  "Área de Amortiguamiento"
-  "Reserva Desarrollo Turístico De Baja Densidad"
-  "Reserva Ecológica Patrimonial"
-  "Reserva Preservación Ecológica"



Edificios análogos

HOTEL PUERTA DE SOL

El hotel está ubicado a 30 minutos del aeropuerto, a 3 minutos de la expo Guadalajara y World Trade Center, cerca de importantes plazas comerciales de entretenimiento y financieros.

Características Arquitectónicas

- Servicios de Recepción 24 hrs
- Personal multilingüe
- Restaurant y Bar
- Servicios de habitaciones
- Asistencia médica
- Internet gratuito de alta velocidad
- Business center 24 hrs
- Jardín
- Gimnasio
- Piscina- exterior estacional
- Sala de reuniones
- Lavandería
- Servicios de cuartos



Edificios análogos

- Espacio Público "Playa Para Todos Pichidangui"

Arquitectos: Juan Pablo Fuente alba Álvarez, Daniel Prado Valenzuela, Karin Werner Becker

Localización: Playa de Pichidangui, Los Vilos, IV Región (CHILE).

Superficie Construida: 283,23 m2 superficie rampas, pasarelas y terrazas + 66,93 m2 superficie cubierta

Año término de Obras: 2006

El proyecto nace al reflexionar sobre el hacer arquitectura para todos, al tomar conciencia del real universo de usuarios que se presentan en los proyectos de uso público.

Entendiendo los requerimientos de este amplio espectro de usuarios y posterior a un proceso de investigación en el tema de la accesibilidad física y diseño universal se desarrolló el proyecto "Playa para todos".



Edificios análogos

El proyecto consiste en la implementación de un sistema integrado que genera accesibilidad física desde el borde costero a la playa y el mar para todo usuario, incluyendo personas con movilidad reducida y discapacitados. También considera la incorporación de equipamiento público para el entorno.

Dentro de la gestión y el proceso para llevar a cabo este proyecto se desarrolló un estudio técnico de evaluación de playas de la Región, designándolo para implementar el proyecto piloto que servirá como base para proyectos futuros en otras playas.

Como requerimiento debía ser un proyecto simple, estructuralmente modular, que permita el acceso autónomo, seguro y confortable para todos los visitantes, además que el proyecto podría ser construido por mano de obra poco calificada y contar con presupuesto restringido.



Edificios análogos

- NIZUC AMANRESORTS AND GHM HOTELS, RIVIERA MAYA
- El proyecto establecido en la zona de la Riviera Maya está enfocado en desarrollar un hotel y resorts de lujo.
- El arquitecto encargado en el diseño es Adrian Zecha.
- Junto con la colaboración de la empresa inversionista GHM, Jean Michel Gathy, Jaya Ibrahim, Becker Arquitectos, la Agencia Comercial Carbone Smolan, entre otros.



Edificios análogos

- ESCONDIDOTOWER MAZATLÁN

- Escondido Tower Full Time Ownership es un desarrollo inmobiliario turístico que constará de 3 enormes torres que albergarán 195 condominios, de dos y tres recamaras y doce penthouses, asentados en un terreno de veinte mil metros cuadrados, con 100 metros de frente de playa.

Es un proyecto con más metros cuadrados de área común que cualquier otro proyecto asentado en Mazatlán similar al que representa. Cuenta con 20 mil metros cuadrados de terreno, con un frente de playa de cien metros, en los que se edificarán tres torres con un total de 195 lujosos condominios, de dos y tres recamaras y doce penthouses.



Edificios análogos

- PARQUE LA CEIBA PLAYA DEL CARMEN

Desde su concepción hace casi 3 años hasta su apertura apenas hace 6 meses, Parque La Ceiba fue creado con el objetivo de promover la conservación de los recursos naturales y culturales para contribuir en el sano esparcimiento y desarrollo de la comunidad de Playa del Carmen.

Esto, ha significado no solo la operación de un parque público y gratuito que ofrezca espacios verdes para la sensibilización, recreación y esparcimiento familiar, sino el diseño y difusión de actividades enfocadas a diversos públicos que además de fomentar la educación ambiental, también promueva el desarrollo cultural y artístico de la comunidad de tal manera que cuenta con una basta oferta de talleres para el desarrollo de habilidades creativas y de expresividad tanto para adultos como para niños y jóvenes.



Planteamiento Arquitectónico

Programa Arquitectónico

Hotel 4 estrellas en Boca del Rio Veracruz

ZONA DE HABITACIONES.

•Número de Habitaciones 120 ____ 7934 m2

•Número de Suites 4 ____ 1322 m2

Área Total de Habitaciones 124 ____ 9256 m2

ZONA ADMINISTRATIVA

•Recepción 22 m2

•Gerente Gral 37 m2.

•Área Administrativa 77 m2

•Sanitarios 76 m2

Área Total Zona administrativa 212 m2

Planteamiento Arquitectónico

Programa Arquitectónico

Hotel 4 estrellas en Boca del Rio Veracruz

•ZONA DE SERVICIOS GENERALES.

•Estacionamiento	8588 m2
•Ropería por piso	462 m2
•Vestidores y baños p/empleados	53 m2
•Comedor de empleados	60 m2
•Cocina	129 m2
•Bodega	106 m2
•Cuarto de máquinas	108 m2
•Lavandería	100 m2
•Área Total de Zona de Servicio Gral.	9606 m2

ZONA PÚBLICA

•Pórtico de Acceso	92 m2
•Valet – Parking	100 m2
•Lobby	223 m2
•Lobby – Bar	90 m2
•Restaurante	500 m2
•Area Total de Zona de Servicios	1005 m2

Planteamiento Arquitectónico

Programa Arquitectónico

Hotel 4 estrellas en Boca del Rio Veracruz

ZONA DE ESPARCIMIENTO

•Albercas	309 m2
•Gimnasio	796 m2
•Woff Jarden	1528 m2
•Área total de Zona de Esparcimiento	2633 m2
Área Total	22,712 m2

Planteamiento

Normatividad

En base al Reglamento de Construcción de Veracruz

ESTACIONAMIENTO

1 cajón por cada 50 m²

1 cajón de cada 400 m² , destinado a personas Discapacitadas

Sanitarios

10 personas 2 excusados, 2 lavabos,

Iluminación

Los edificios deberán tener los espacios descubiertos necesarios para lograr una buena iluminación y, sin que dichas superficies puedan ser techadas parcial o totalmente con volados, corredores, pasillos escaleras.

Puertas principales 1.20 m

Escaleras

En zonas publicas: ancho mínimo 1.20 m

Máximo 10 peraltes entre descansos

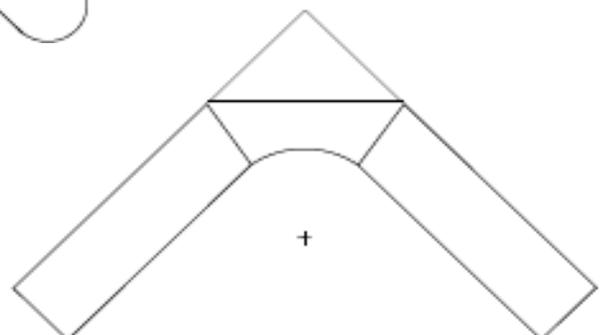
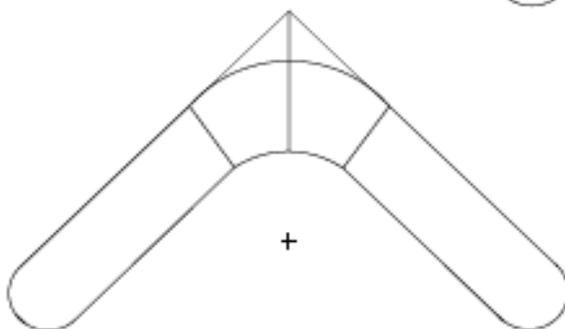
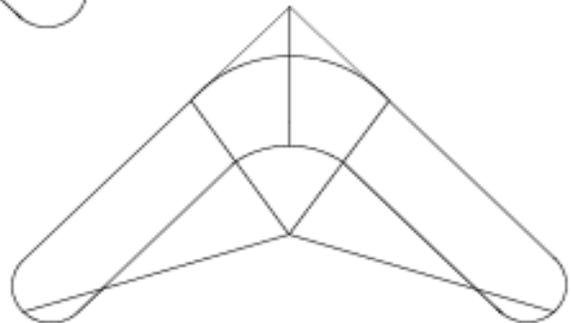
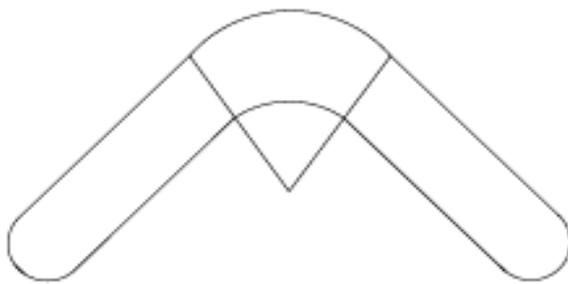
La huella tendrá un mínimo de .25 m

El peralte tendrá un mínimo de .10 m y un máximo de .18 m

Proyecto

Concepto

El Hotel se desarrollará bajo un concepto inspirado en un Bumerán, el cual es una pieza muy importante debido a la armonía estructural que representa, es decir, tiene un equilibrio en las proyecciones, para que este a su vez represente y forme parte del desarrollo turístico en la zona, ya que impulsará fuentes de trabajo y así una mejor apreciación visual.



Proyecto

Memoria Descriptiva

El Hotel 4 estrellas en Boca del Rio Veracruz, esta ubicado en Municipio Boca del Rio perteneciente al estado de Veracruz .El terreno tiene superficie de 25,342 m² ,. Cuenta con un solo frente del lado Norte de 210 m y cuenta con dos acceso vehiculares que es de este a oeste que va hacia al aeropuerto y de oeste a este que se dirige al centro de Veracruz, y colinda con el word tren center.

El Proyecto Arquitectónico ocupa un área de 22,712 m² de desplante del terreno, lo cual representa el 20% área disponible.

El acceso al **Hotel 4 estrellas en Boca del Rio Veracruz es a través de una avenida de dos carriles**, del lado derecho se encuentra el estacionamiento privado con 148 cajones de estacionamiento de los cuales 10 cajones son para discapacitados. Mientras que del lado Izquierdo se localiza el acceso principal del hotel.

Siguiendo por la avenida, la cual remata en una glorieta que se encuentra junto al acceso, encontramos la bahía de ascenso y descenso de autobuses y taxis, en esa misma se encuentran los andadores que conduce al estacionamiento, pero lo mas importante de este Acceso es el área de la cubierta donde se ubica el vestíbulo del hotel.

Ya adentro, en el vestíbulo interior encontramos un gran espacio que cuenta con áreas verdes , el lobby bar , y el área de recepción . En la parte central se esta manejando la varias altura, para tener una mejor vista ,por lo que se vuelve un espacio difícil de ignorar.

En la parte este del vestíbulo interior se localiza el área de recepción y elevadores con un área 54 m², también se encuentra el acceso a las oficinas administrativas, que se ubican en un edificio cuya construcción es de forma rectangular y de un solo nivel con un área de 212 m². , al igual que la sala de conferencia con un área de 447 m².

Memoria Descriptiva

En la parte oeste del vestíbulo interior se localiza el área de lobby bar y elevadores y escaleras con un área 214,864 m², también se encuentra el acceso al restaurant , que se ubica en el edificio cuya construcción es de forma rectangular y de un solo nivel con un área de 530 m². , al igual el área de bodega que cuenta con 213,444m².

Continuando por el vestíbulo interior nos encontramos como remate la vista exterior, del hotel por lo cual el vestíbulo se vuelve un elemento muy importante del proyecto ya que entrelaza, enmarca y jerarquiza las zonas.

Al interior del hotel se localiza el vestíbulo principal , cuenta con una varias altura, que se convierte en un espacio distribuidor de circulaciones, en el primer nivel se localiza en la zona este el salón de eventos con un área de 831,951m² ,en la zona oeste se encuentra en GYM. Con un área de 831,951m². cuenta con vista al exterior del hotel

En el segundo nivel hasta el nivel séptimo se localiza en la zona este y oeste las hitaciones sencillas, cada cuarto tiene un área de 62.26 m² cada piso cuenta con veinte habitaciones , y un pasillo con un área de 222,744 m² con un área total por nivel es de 1,663.902 m². cuenta con terraza con vista al exterior del hotel.

En el octavo nivel se localizan en la zona este y oeste habitaciones suites cada habitación cuenta con un área de 314,653 m² , el piso cuenta con cuatro habitaciones , y un pasillo con un área de 222,744 m² con un área total por nivel es de 1,663.902 m². cuenta con terraza con vista al exterior del hotel.

El Hotel cuenta con Roff Garden se lo caliza en la zona oeste , tiene un vestíbulo con área 70 m² ,se cuenta con jacuzzi con una área de 148,450 m², jardines con un área de 266 m² una fuente con una área de 34 m² y un bar de 16.81 m² , zona de descanso con un área de 138 m² y una cafetería con un área de 145 m².

En la zona posterior del Hotel hay una vista hermosa ya que contamos con un jardín con un área de 3 898.775 m² , una alberca con un área de 165,23 m² un jacuzzi 109m² , y un bar con una área de 76 m².

Proyecto

Memoria de los criterios de instalaciones

El Hotel 4 estrellas en Boca del Rio Veracruz fue diseñado en base a principios bioclimáticos como asilamiento térmico, asoleamiento, ventilación e iluminación natural, así como también se tomo en cuenta las ecotecnologías que sirvieron para generar energía a través de celdas fotovoltaicas, captar a agua pluvial en estacionamiento y plazas, reutilizar las aguas negras y jabonosas por medio de la planta de tratamiento. Todo esto con la finalidad de lograr aprovechar mejor los recursos naturales y disminuir el impacto al medio ambiente.

La estructura de esta edificación en la parte de sub estructura es un sistema mixto que comprende la primera etapa con un sistema de pilotes de control de concreto armado incados al estrato duro del terreno y en una segunda etapa un sistema de cajones de cimentación para la compensación del volumen del terreno.

La súper estructura comprende un sistema de losa-cero metálica en la cual contemplamos columnas principales de acero con perfil I.P.R sección rectangular de 16"x7" para todo el complejo y dos tipo de través principal perfil I.P.R sección rectangular de 12"x8" y secundarias de perfil I.P.R sección rectangular de 12"x6 1/2" teniendo núcleos de unión a base de placas metálicas y sujeción con pernos. Entre pisos de tablero metálico galvanizado acanalado calibre 18 sección 4 con 6.35 centímetros de altura malla electro soldada sección 15-15 * 5-5 para una capa de compresión de 10 centímetros sobre la cresta.

Instalación Hidráulica. El agua potable se utilizara únicamente en lavabos, tarjas y regaderas por lo que se reutilizara esta misma agua a través de una planta de tratamiento para su uso posterior en w.c. Por otro lado la captación de agua fluvial se utilizara para riego de áreas verdes y reserva contraincendios.

Instalación Hidráulica. El conjunto contara con equipo hidroneumático que abastecerá a los diferentes sanitarios del edificio, así como los espejos de agua, los cuales servirá a su vez como almacenamiento y distribuirá a las diferentes zonas verdes del conjunto.

En cuanto al sistema contra incendios se utilizaran mangueras y aspersores los cuales se ubicaran en puntos estratégicos y se abastecerán por medio de dos diferentes tipos de bombas una eléctrica, y otra a combustión de diesel, este sistema se ubicara en las avenidas de mejor acceso.

Memoria de los criterios de instalaciones

El agua potable se utilizara únicamente en lavabos, tarjas y regaderas por lo que se reutilizara esta misma agua a través de una planta de tratamiento que se encuentra a un costado del cuarto de maquinas con un volumen de 10m³ para su uso posterior en escusados; para aumentar la temperatura necesaria del agua es preciso contar con calderas que se ubican dentro del cuarto de máquinas.

Parte del agua captada será utilizada para el riego de áreas verdes.

Instalación Sanitaria. En sanitarios de hombres se utilizaran mingitorios secos para contribuir al ahorro de agua. Después de un determinado número de ciclos de rehusó, el agua negra se destinara al sistema de drenaje municipal.

Instalación eléctrica funciona por medio de un sistema hibrido de energía limpia y energía comercial .

Energía limpia el sistema de energía limpia para este proyecto es por medio de paneles solares ubicados en las luminarias exteriores que cuentan con un acumulador de energía para la jornada nocturna y una plata de almacenaje en el cuarto de maquinas que concentran la energía de los paneles que se integraron como parasoles en el mismo complejo así como en parte de la azotea ,Contamos con luminarios fluorescentes ahorradores set de luminarios con balastro electrónico, híper led s de bajo consumo.

Energía comercial es la energía que provee el estado canalizando la media tención con cables de aluminio para reducir la resistencia al paso de la energía, contamos con un trasformador de bajada con cinco tap s para baja tención conectado a la planta de emergencia esto dando paso a un tablero general de distribución y a su ves a tableros secundarios de aéreas generales y tableros terciarios de aéreas particulares y por ultimo al servicio de iluminación y potencia todo esto mediante un sistema de cableado con aislante libre de oxigeno para evitar el sobre calentamiento.

Instalación de Calefacción. Consiste en una caldera ubicada en la zona de maquinas y su función es abastecer de agua caliente a regaderas ,concesiones y restaurantes.

Proyecto

Costo del proyecto

Objetivo

- Permanencia: Convertirse en un referente para la sociedad.
- Crecimiento: Atraer inversión de otras ramas económicas.
- Rentabilidad: Liderar el mercado nacional de actividades Hípicas.

Estrategia

Se realizara una campaña promocional de marketing para presentar al público en general el proyecto, a través de radio, televisión e internet. Otra campaña se realizara en base a espacios publicitarios en medios especializados para lograr un posicionamiento de marca dirigido al segmento del mercado específico.

Análisis de costos

Terreno

Superficie del terreno	25,342 m ²
Área interior	5,330 m ²
Superficie Construida	20,012 m ²
Costo por metro cuadrado	\$ 20,000.00 pesos
Costo de obra	\$ 50,174,860.00 pesos

Proyecto

Costo del proyecto

El objeto constituye en la presente tarifa de honorarios los trabajos de arquitectura referidos a la modalidad de la obra nueva el art. 2 del arancel único de honorarios profesionales del CAMSAM; así como se considera las dos etapas establecidas en el art. 4 de integración del trabajo, obteniendo dichos conceptos en los artículos a 04.01 y a. 04.02 dentro de los componentes arquitectónicos se considera funcional y formal cimentación y estructura y desagüe , protección alumbrado.

La determinación de honorarios

Los honorarios del proyecto arquitectónico se obtendrá en función de la totalidad de la superficie construida y del costo unitario estimado para la construcción, con arreglo de la siguiente formula:

$$H=[(S) \cdot (F) \cdot 8I] / 100 [K]$$

Proyecto

Costo del proyecto

A continuación se presenta una tabla de proyección 2008 para el análisis financiero del **Hotel 4 estrellas en Boca del Rio Veracruz**

CONCEPTO	ÁREA CONSTRUIDA m2	ÁREA EXTERIOR (m2)	COSTO POR (m2) \$	TOTAL \$
EDIFICIO PRINCIPAL	20,012.00		20,000.00	\$ 400,240.00
ÁREAS JARDINADAS		3,330	10,658.00	\$ 35,491,140
EXTERIORES		1,330	6,256.00	\$ 8,320,480
ESTACIONAMIENTO		670	8,900.00	\$ 5,963,000
TOTAL	20,012.00	5,330	TOTAL	\$ 50,174,860.00

NOTA:

Los costos por m2 incluyen los costos directos, indirectos. No se incluye I.V.A.

Los costos por m2 son analizados en base a Proyección Noviembre Diciembre 2007

Los costos por m2 de construcción son por promedio nacional

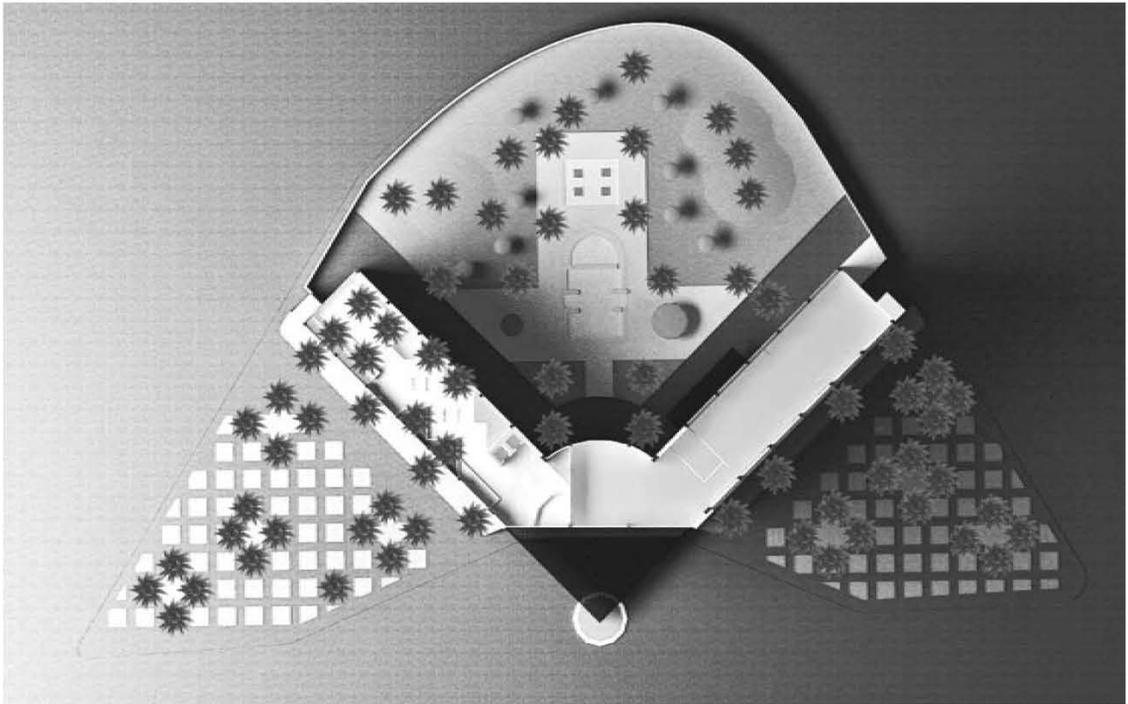
Proyecto

Costo del proyecto

El presente calculo se basa en la realización del anteproyecto y el desarrollo ejecutivo de obra nueva tanto de la primera etapa como de la segunda etapa.

TABLA DE CALCULO DE HONORARIOS POR PROYECTO ARQUITECTONICO				
F.o	S (m2)	S.o (m2)	d.o.	D
0,97	11565.00	10000.00	0.90	10000
$F = F.o [(S - S.o)(d.o / D)]$				
S (m2)	C \$/m2	F	I	K
11565.00	13,865.20	0.97	1.03	6.196

Perspectiva



Perspectiva



Perspectiva



Perspectiva



Planos

Conjunto

Planta de conjunto 1er. etapa AR. - 00

Arquitectónicos

Planta Arquitectónica, baja	AR. - 01
Planta Arquitectónica, 1 nivel	AR. - 02
Planta Arquitectónica 2 y 7 nivel	AR.- 03
Planta Arquitectónica 8 nivel	AR.- 04
Planta Arquitectónica 9 nivel	AR.- 05
Fachadas	AR.- 06-7
Cortes	AR.- 08
Fachadas y cortes	AR.- 09
Detalles	AR.- 10-12

Cimentación

Planta y detalle CIM. – AR-13

Estructura

Estructura 1 y 9 nivel	EST.- AR-14
Corte por Fachada	CXF. –AR-15
Detalles	CXF. –AR-16

Planos

Sanitaria

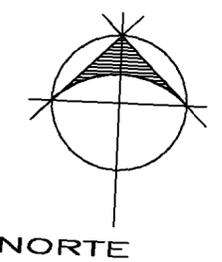
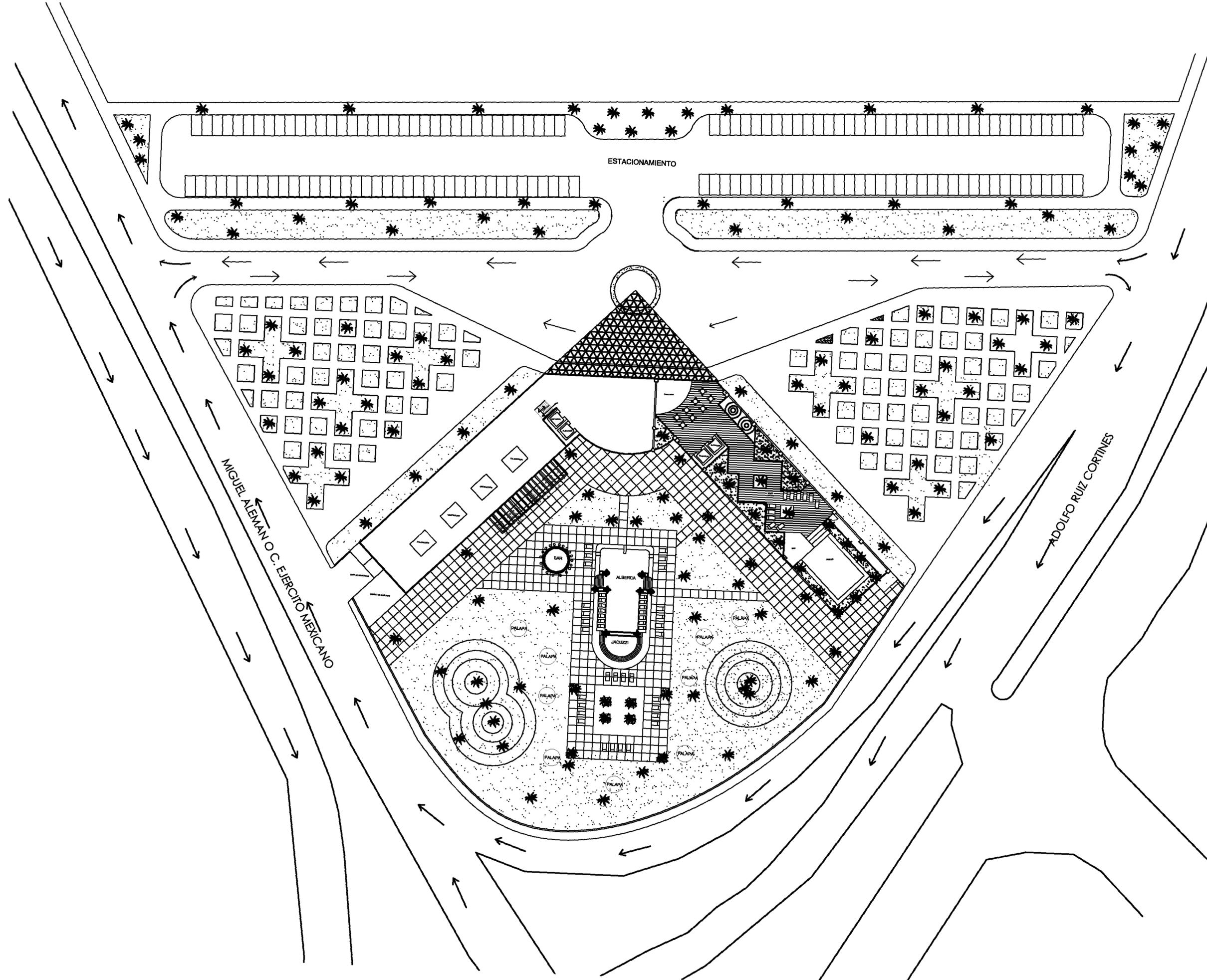
Inst. Sanitaria planta baja	IS.- AR-17
Inst. Sanitaria 1	IS.-AR-18
Inst. Sanitaria 2 , 7	IS.-AR-19
Inst. Sanitaria 8	IS.-AR-20

Hidraulica

Inst. hidráulica planta baja	IH.- AR-21
Inst. hidráulica 1	IH.-AR-22
Inst. hidráulica 2 , 7	IH.-AR-23
Inst. hidráulica 8	IH.-AR-24

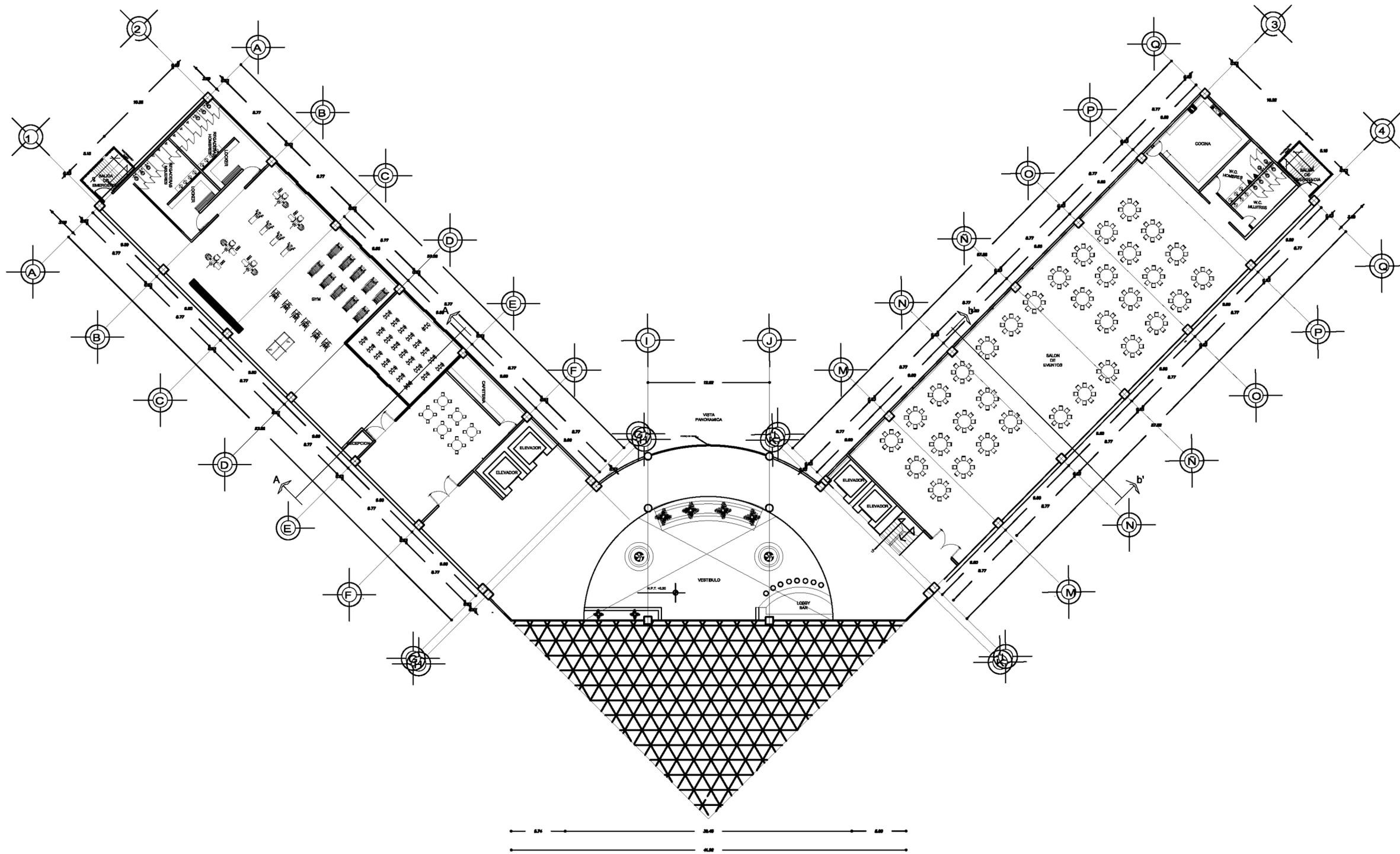
Eléctrica

Inst. eléctrica planta baja	IE.- AR-25
Inst. eléctrica 1	IE.- AR-26
Inst. eléctrica 2 ,7	IE.- AR-27
Inst. eléctrica 8	IE.- AR-28
Detalles	IE.- AR-29



LOPEZ SANTIAGO ROBERTO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PROYECTO
 HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO
 UBICACIÓN
 VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.
 ESCALA: 1:500
 FECHA
 MARZO 2012
 PLANTA DE CONJUNTO

AR 00

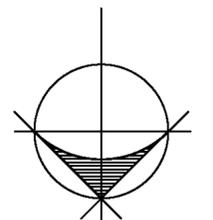


PLANTA NIVEL 1

UNAM



NORTE



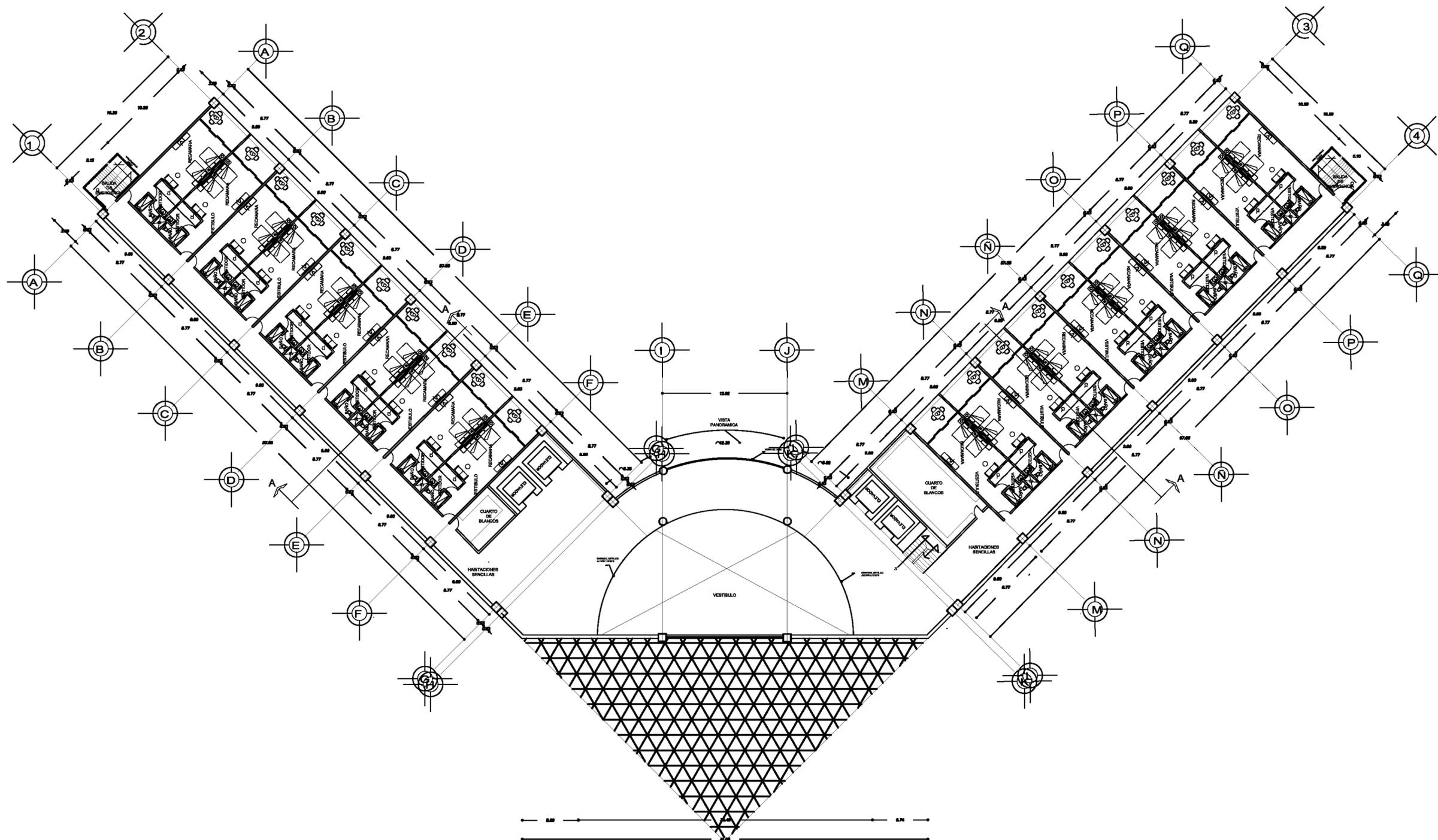
LOPEZ SANTIAGO ROBERTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PROYECTO
 HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO
 UBICACIÓN
 VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.
 ESCALA: 1:200

FECHA
 MARZO 2012

PLANTA ARQUITECTONICA

AR 02



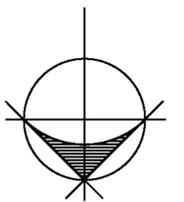
PLANTA TIPO NIVEL 2-7

HABITACIONES SENCILLAS

UNAM



NORTE



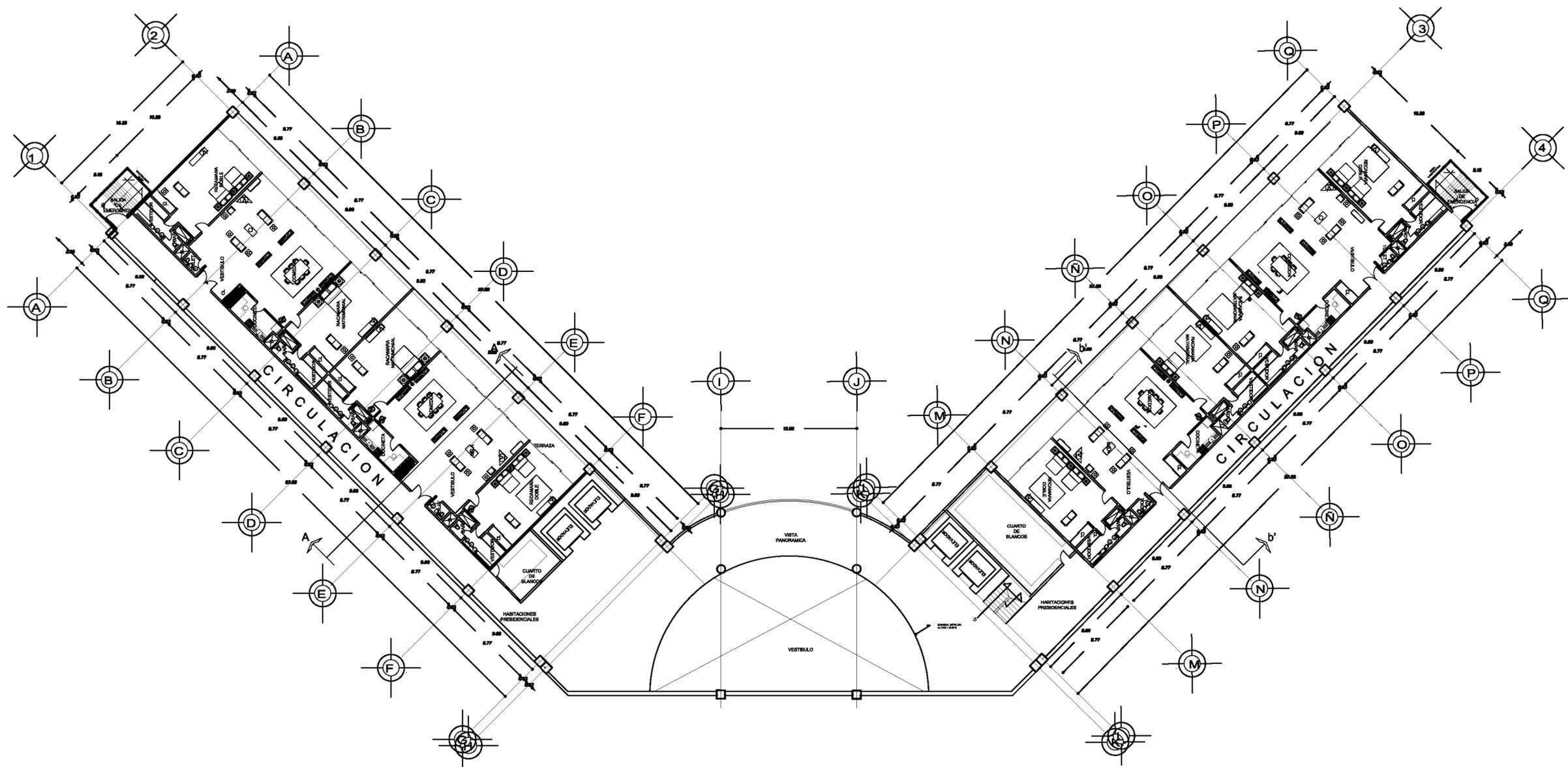
LOPEZ SANTIAGO ROBERTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PROYECTO
 HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO
 UBICACIÓN
 VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.
 ESCALA: 1:200

FECHA
 MARZO 2012

PLANTA ARQUITECTONICA

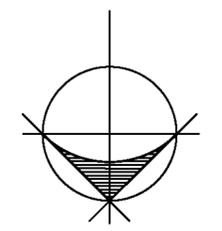
AR 03



PLANTA NIVEL 8
HABITACIONES
SUITES



NORTE

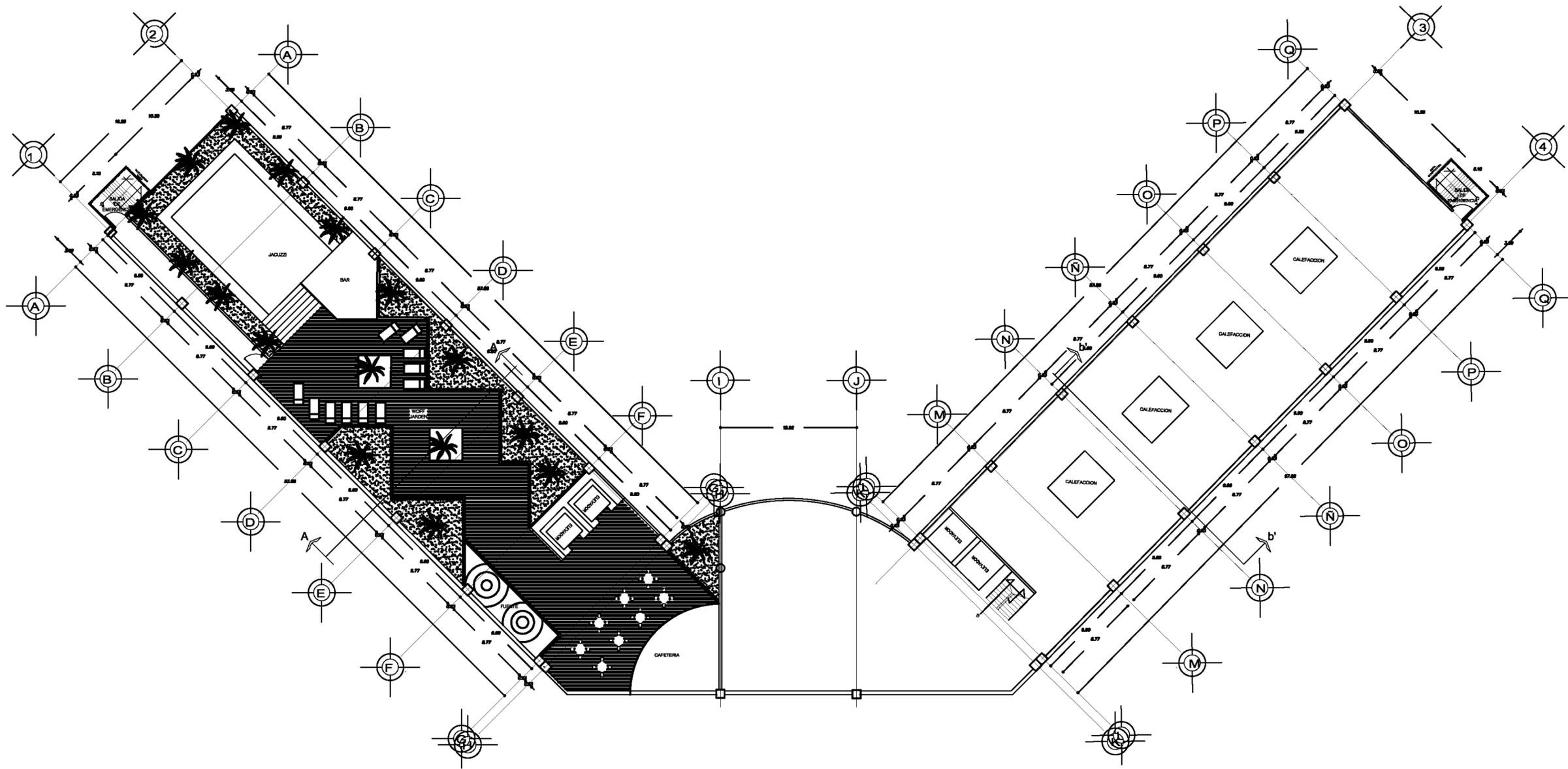


LOPEZ SANTIAGO ROBERTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO
HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO
UBICACIÓN
VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.
ESCALA: 1:200

FECHA
MARZO 2012
PLANTA ARQUITECTONICA

AR 04



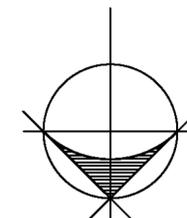
PLANTA NIVEL 9

WOFF JARDEN

UNAM



NORTE



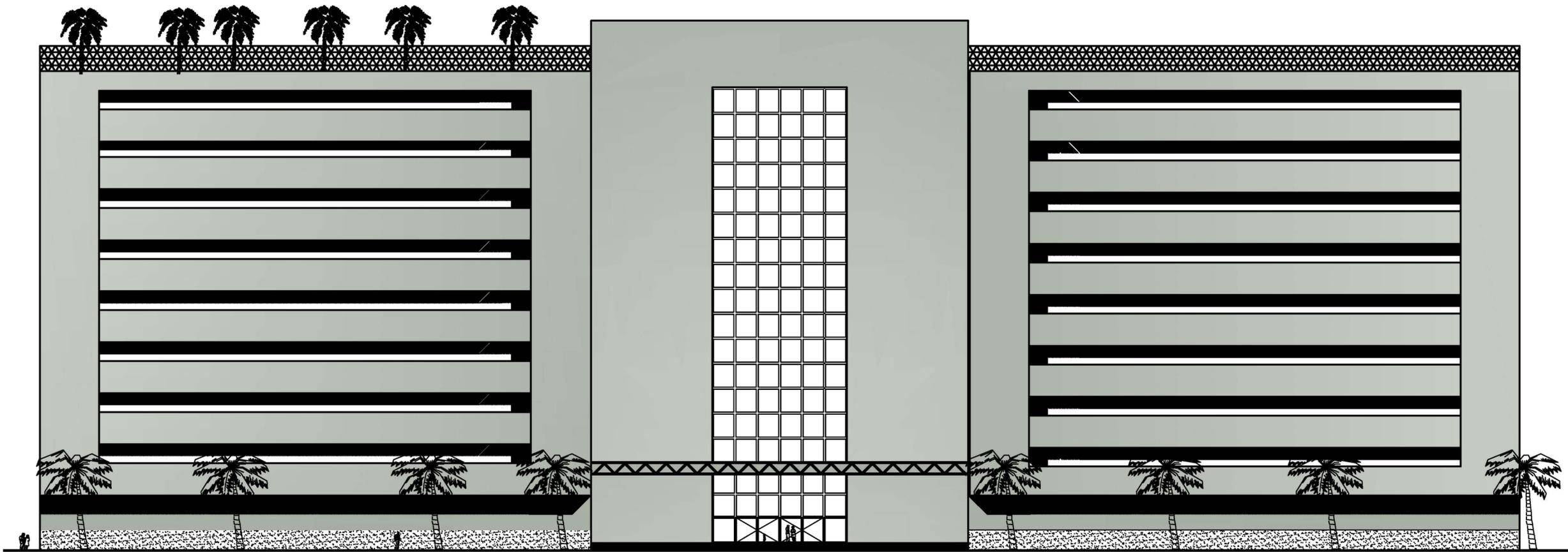
LOPEZ SANTIAGO ROBERTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PROYECTO
 HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO
 UBICACIÓN
 VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.

ESCALA: 1:200
 FECHA
 MARZO 2012

PLANTA ARQUITECTONICA

AR 05

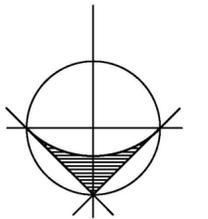


FACHADA NORTE HOTEL

UNAM



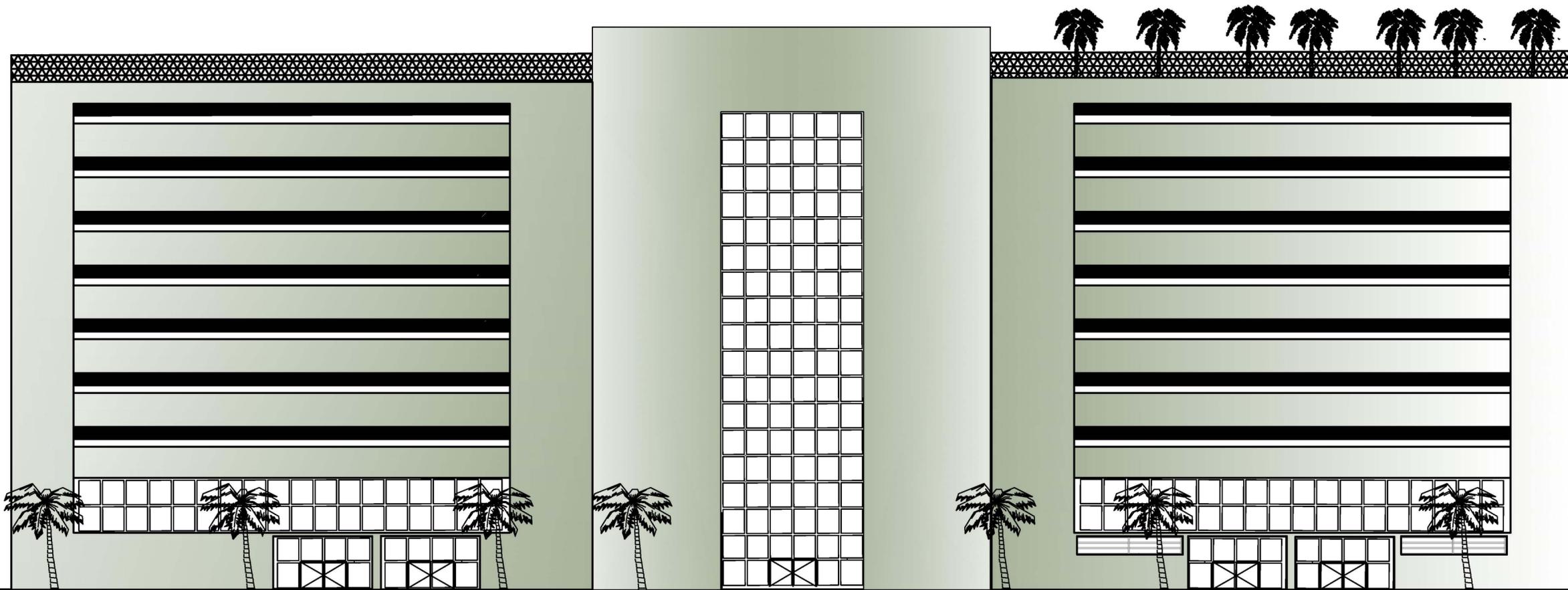
NORTE



LOPEZ SANTIAGO ROBERTO

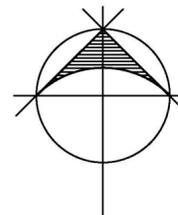
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO
VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.
UBICACIÓN
HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO
ESCALA: 1:200
FECHA
MARZO 2012
FACHADA

AR 06



FACHADA SUR HOTEL

UNAM



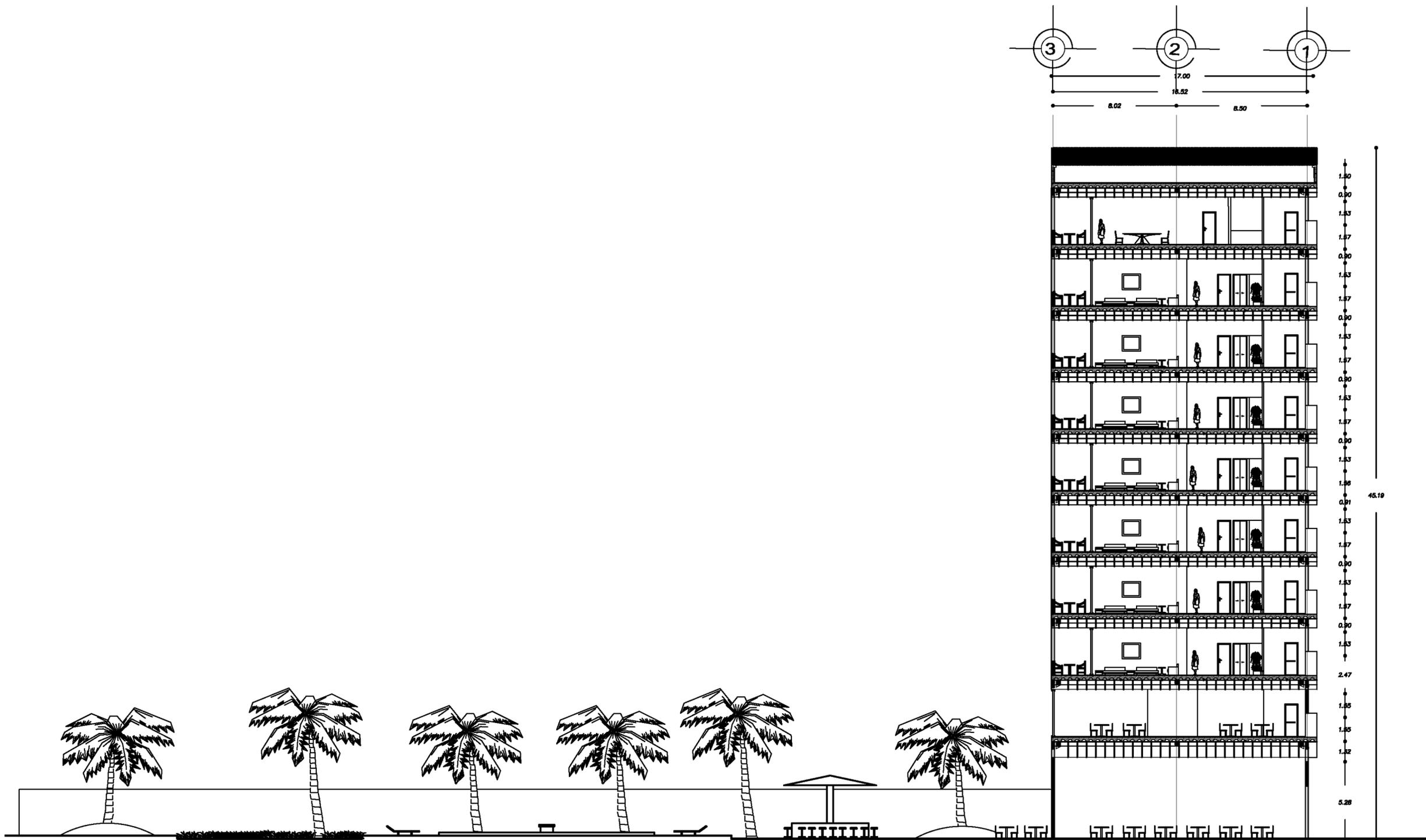
NORTE

LOPEZ SANTIAGO ROBERTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO
VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.
UBICACIÓN
HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO
ESCALA: 1:200

FECHA
MARZO 2012
FACHADA

AR 07

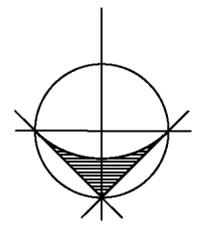


CORTE B-B

CORTE TRANSVERSAL

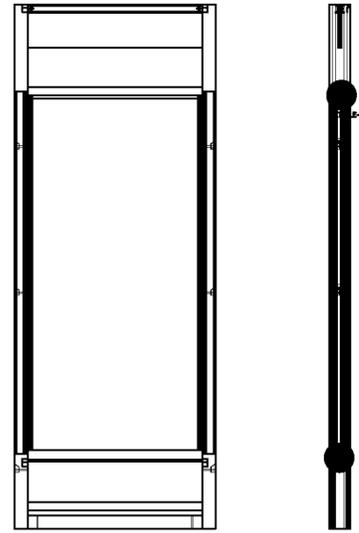
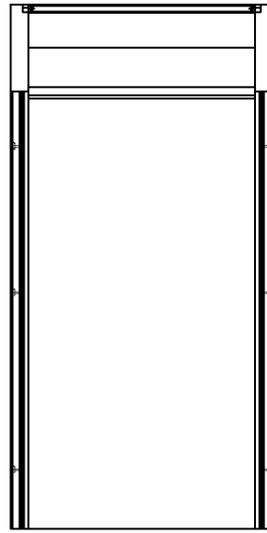
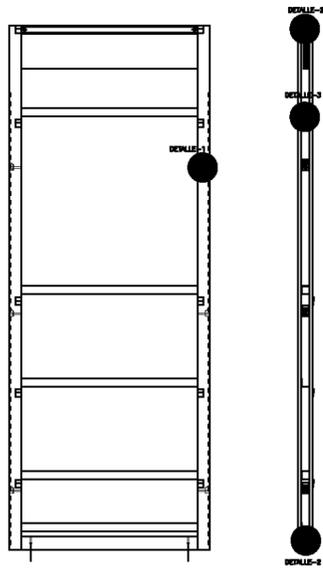


NORTE



LOPEZ SANTIAGO ROBERTO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PROYECTO
 VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.
 UBICACION
 HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO
 ESCALA: 1:200
 FECHA
 MARZO 2012
 CORTE

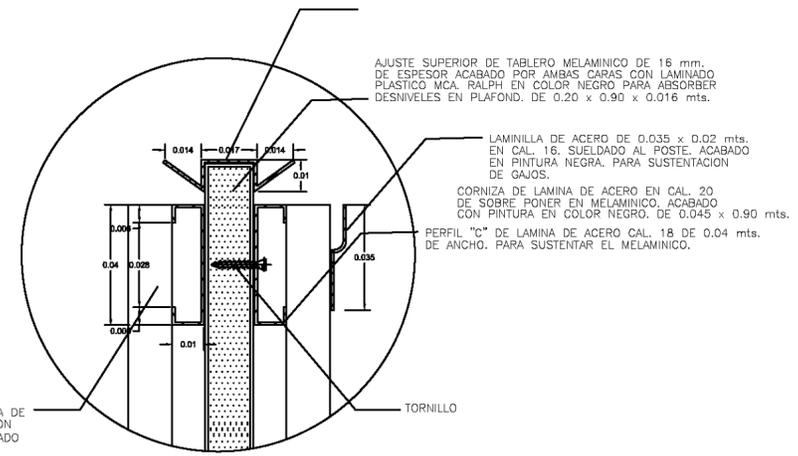
AR 09



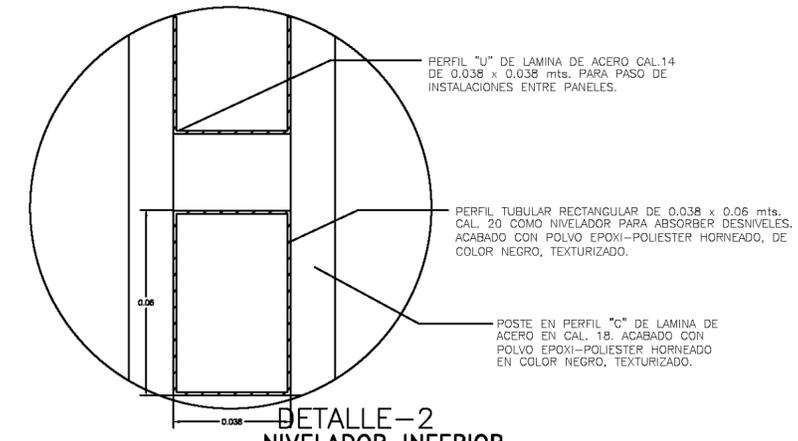
MARCO DE LAMINA DE ACERO PARA CANCEL SOLIDO

MARCO DE LAMINA DE ACERO PARA CANCEL PUERTA

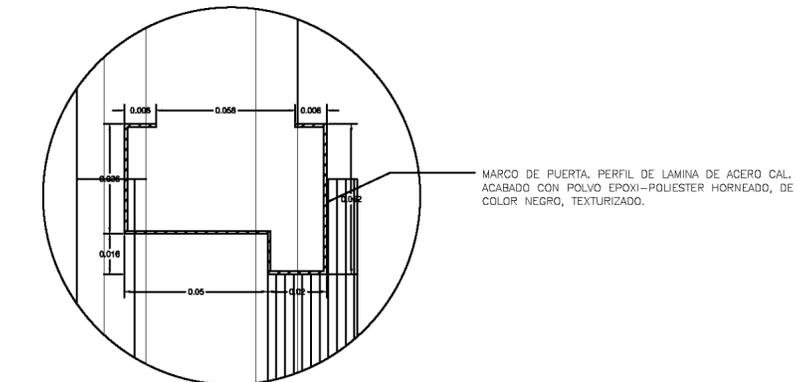
MARCO DE LAMINA DE ACERO PARA CANCEL TRANSPARENTE



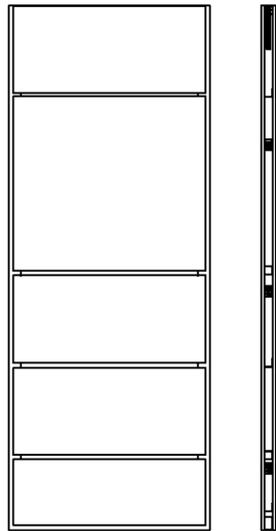
DETALLE-1
TERMINACION DE PANEL



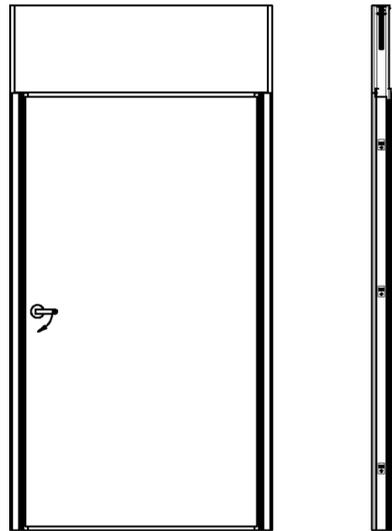
DETALLE-2
NIVELADOR INFERIOR



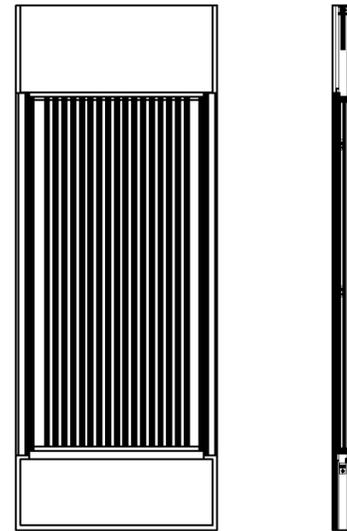
DETALLE-3
PERFIL MARCO DE PUERTAS



CANCEL SOLIDO



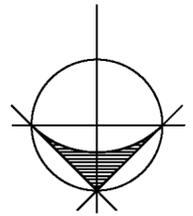
CANCEL PUERTA



CANCEL TRANSPARENTE



NORTE

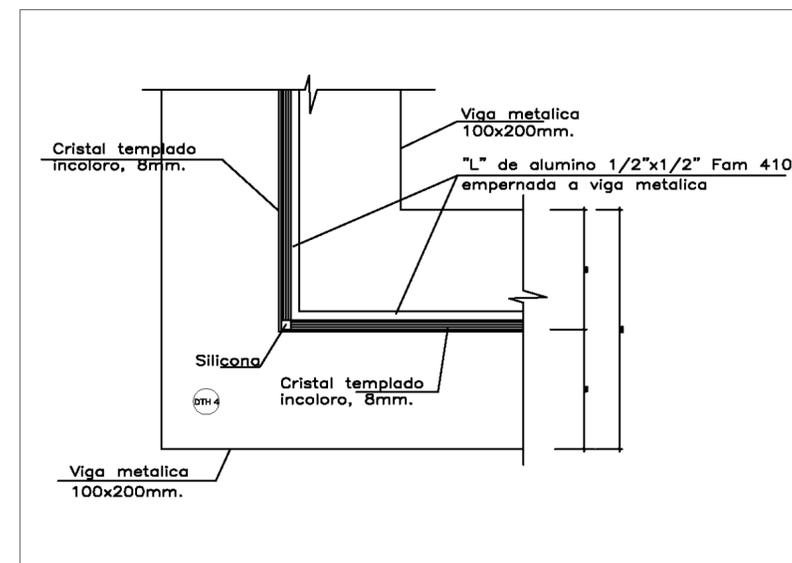
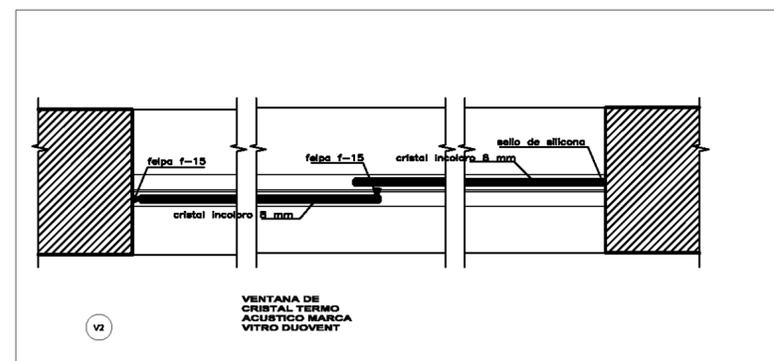
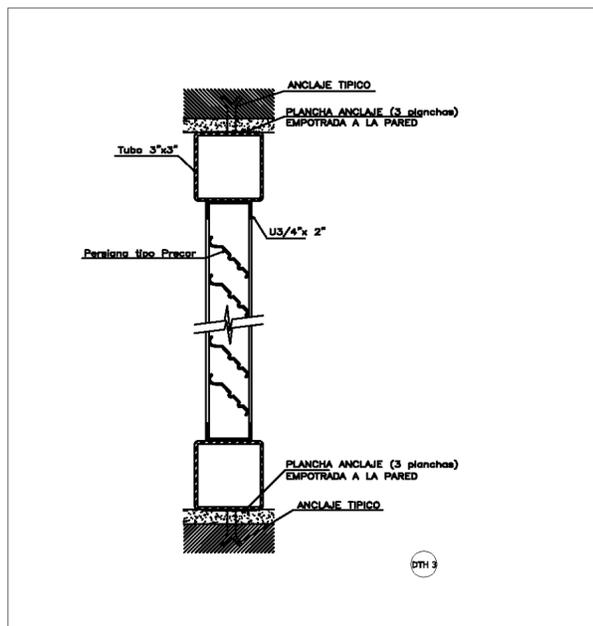
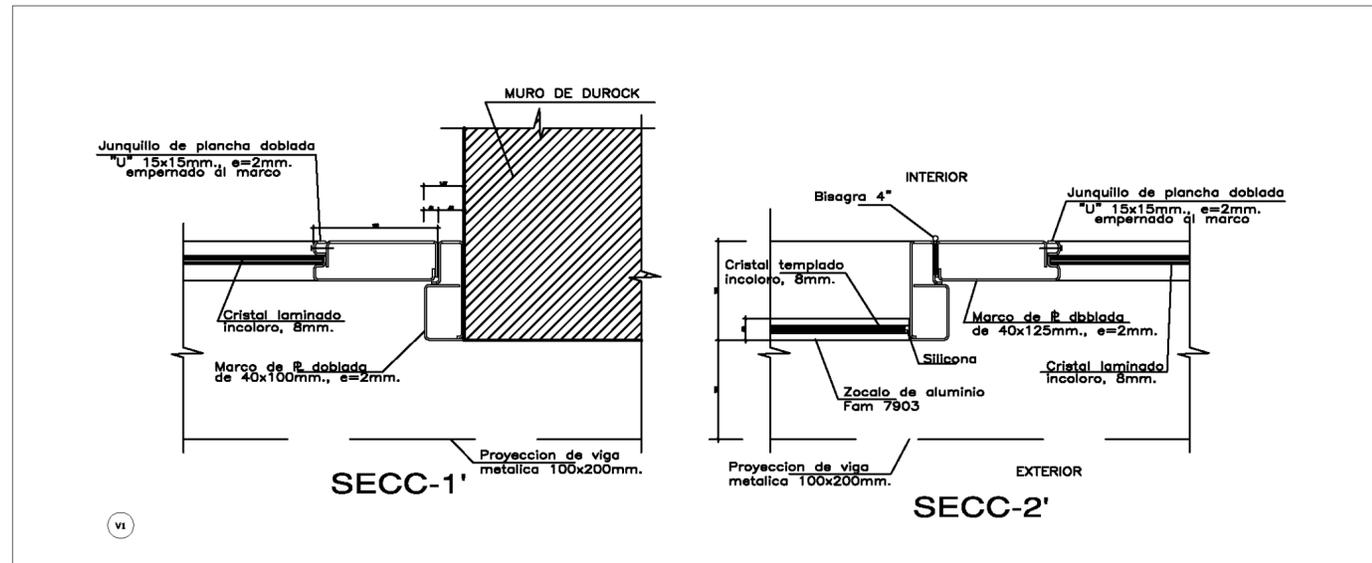


LOPEZ SANTIAGO ROBERTO

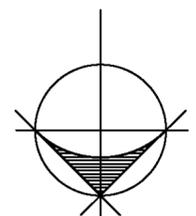
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO
VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.
UBICACION
HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO
ESCALA: 1:200

FECHA
MARZO 2012
DETALLES

AR 10



NORTE



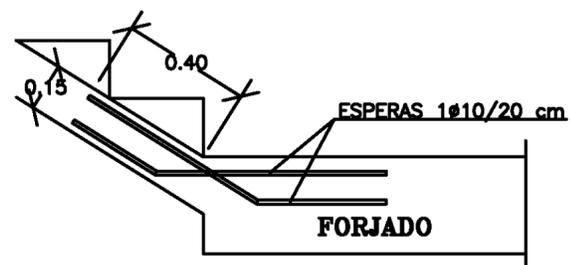
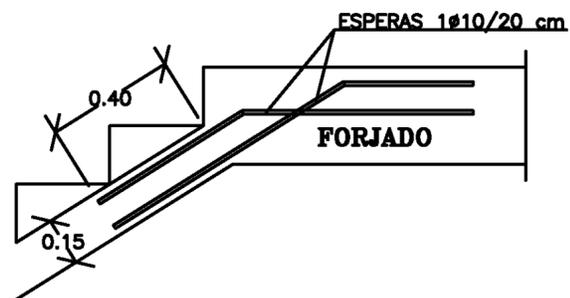
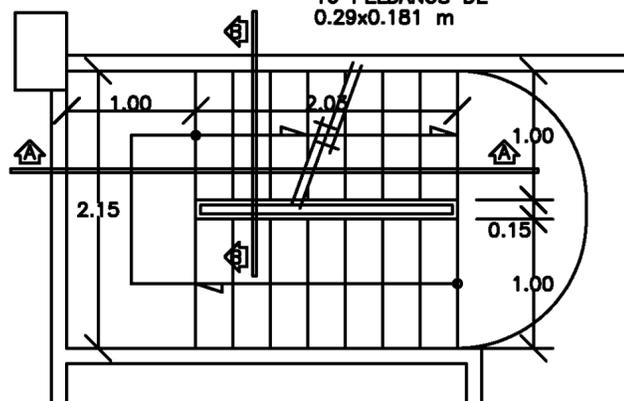
LOPEZ SANTIAGO ROBERTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PROYECTO
 VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.
 UBICACIÓN
 HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO
 ESCALA: 1:200

FECHA
 MARZO 2012
 DETALLES

AR 11

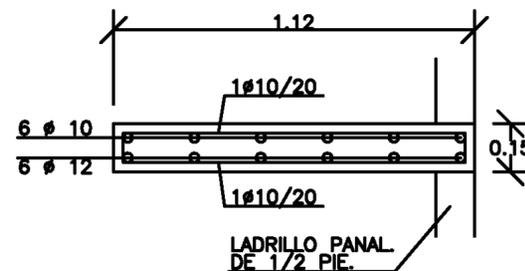
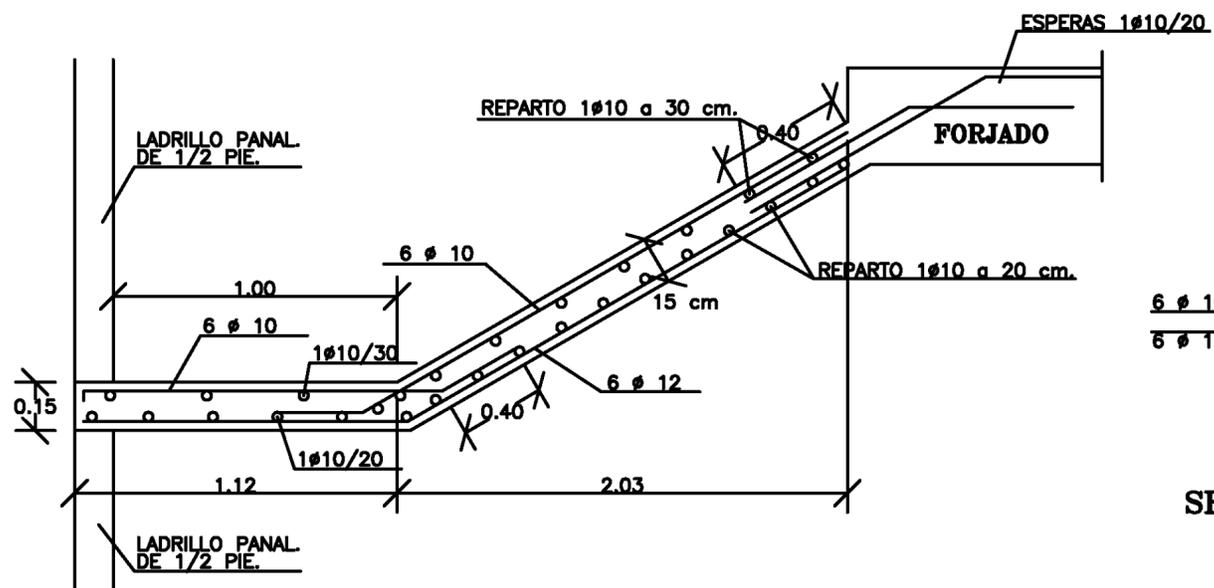
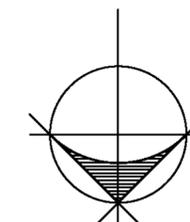
ESCALERA E-1
16 PELDAÑOS DE
0.29x0.181 m



CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES DEL HORMIGON. (Segun instruccion EH 91)		
TIPO DE CEMENTO		CEM-II/A-42,5R
ARIDO	CLASE	machacado
	TAMAÑO MAXIMO mm	20
HORMIGON DOSIFICACION POR M3	CEMENTO Kg	400
	GRAVA Kg	1270
	ARENA Kg	635
	AGUA L.	200
	ADITIVOS	--
HORMIGON DOSCIL- DAD.	CONSISTENCIA	blanda
	COMPACTACION	vibrado
	ASIENTO CONO DE ABRAMS cm.	5-9
RESISTENCIA	A LOS 7 DIAS Kg/cm2	130
	A LOS 28 DIAS Kg/cm2	200
ARMADURAS	TIPO DE ACERO	AEH-500
	RESISTENCIA CARACTERISTICA	5100
CONTROL RE- SISTENCIA HOR- CONTROL	NIVEL	normal
	CLASE DE PROBETAS	cilindrica 15x30
	EDAD DE ROTURA	28 dias
	FRECUENCIA DE ENSAYOS	nivel normal
	N° DE PROBETAS EN DIS- TINTAS AMASADAS	≤ 2
CONTROL DEL ACERO		normal



NORTE



SECCION B-B

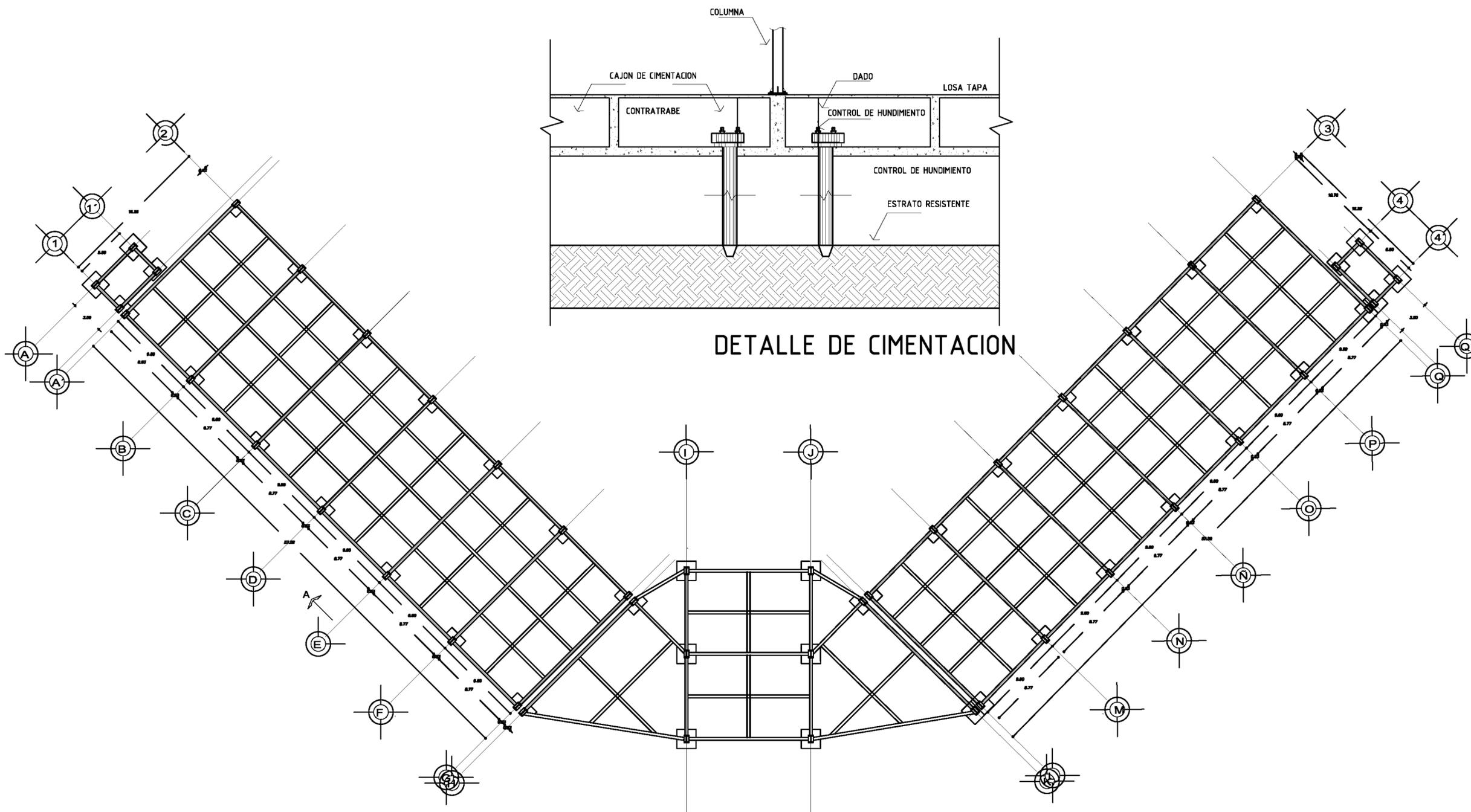
SECCION A-A
ARMADO LOSA ESCALERA TIPO 1 Y 2

LOPEZ SANTIAGO ROBERTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO
HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO
UBICACION
VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.

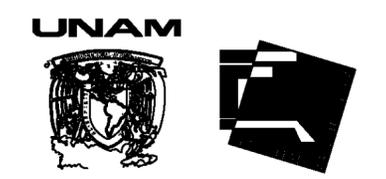
ESCALA: 1:200
FECHA
MARZO 2012
DETALLES

AR 12

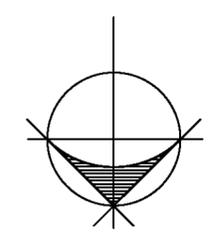


DETALLE DE CIMENTACION

CIMENTACION



NORTE

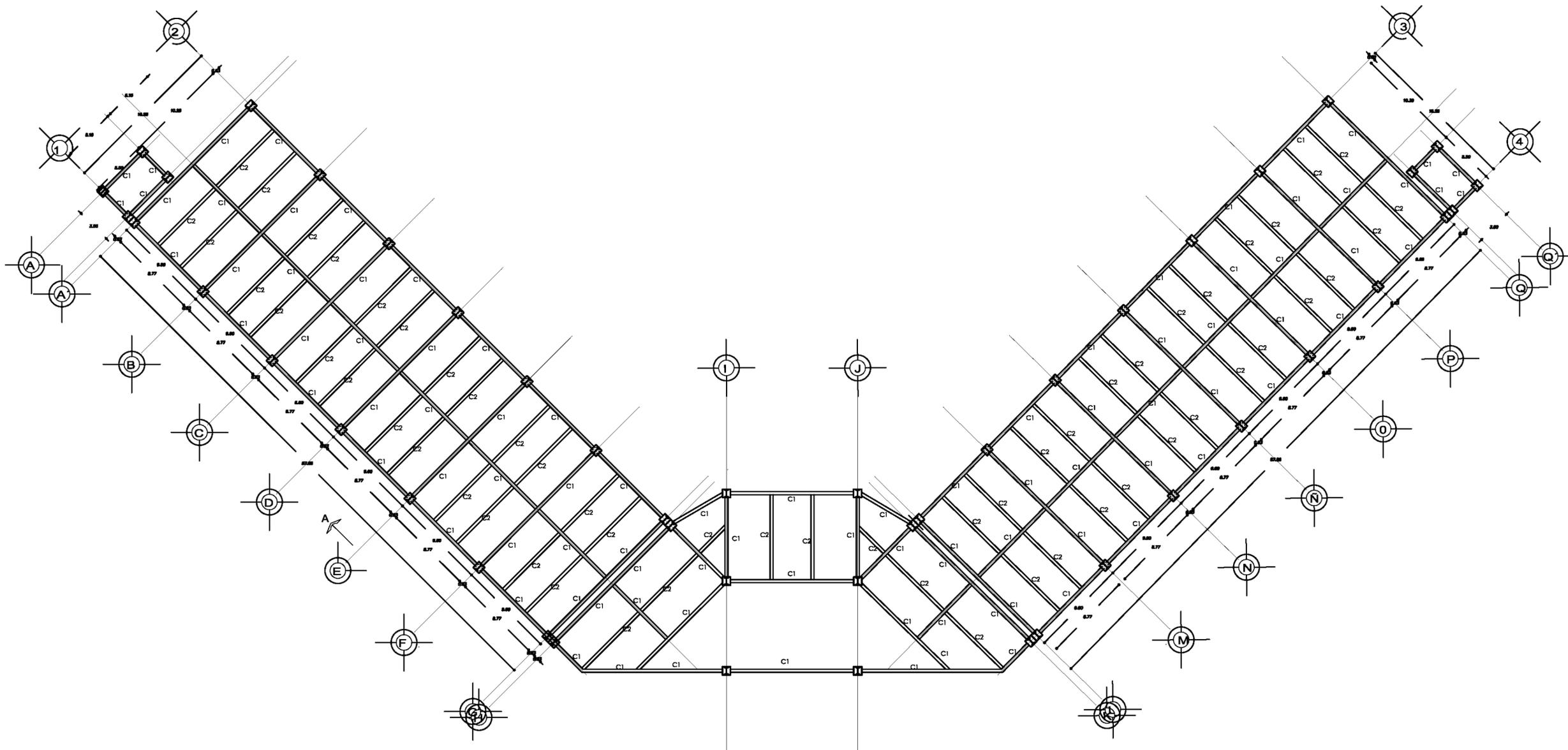


LOPEZ SANTIAGO ROBERTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PROYECTO
 HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO
 UBICACIÓN
 VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.
 ESCALA: 1:200

FECHA
 MARZO 2012
 CIMENTACION

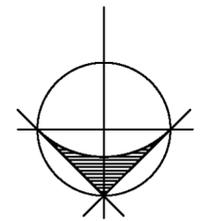
AR 13



UNAM



NORTE



- COLUMNA DE ACERO
- C1 VIGA IPR DE TRABE PRINCIPAL DE 30 X 60
- C2 VIGAS SECUNDARIA

LOPEZ SANTIAGO ROBERTO

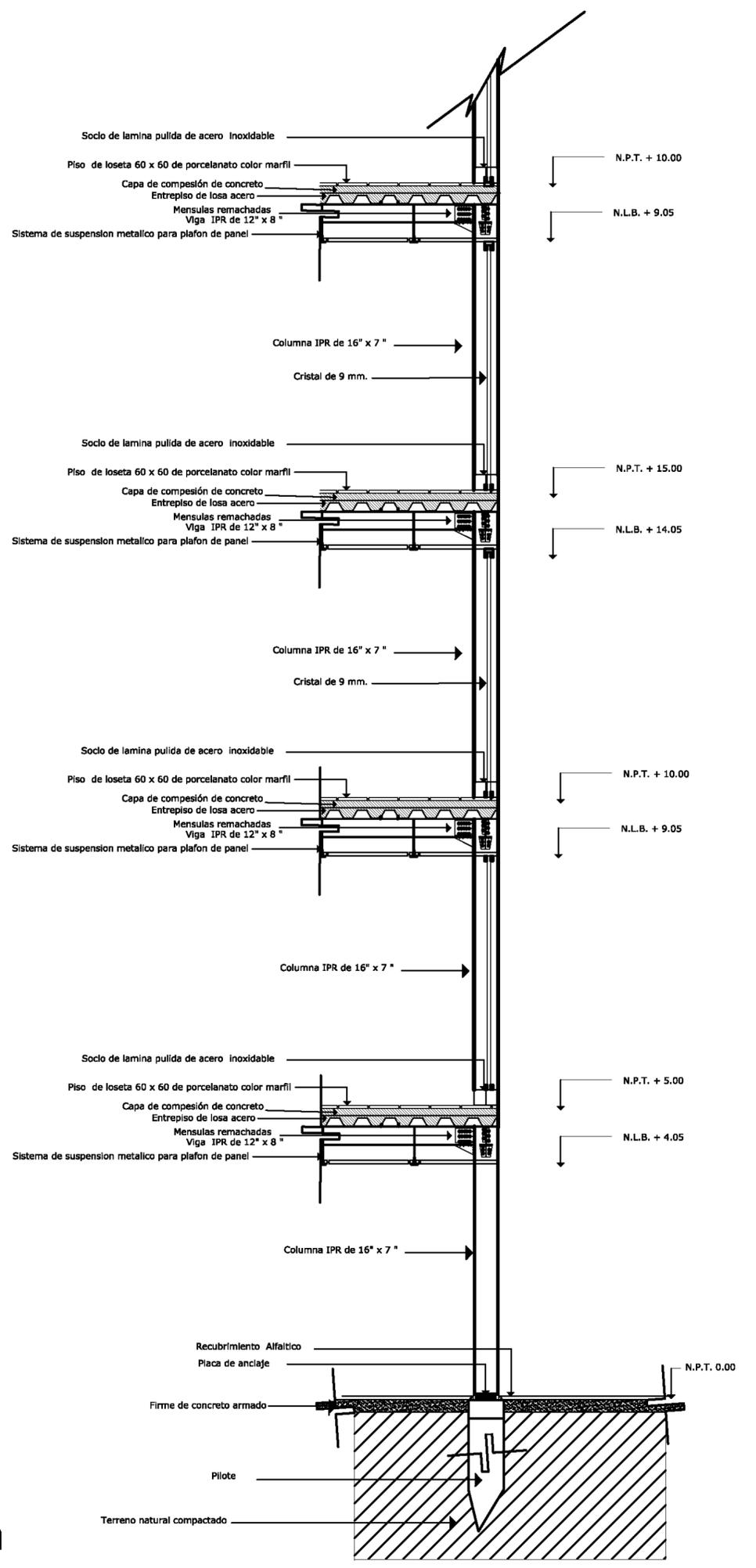
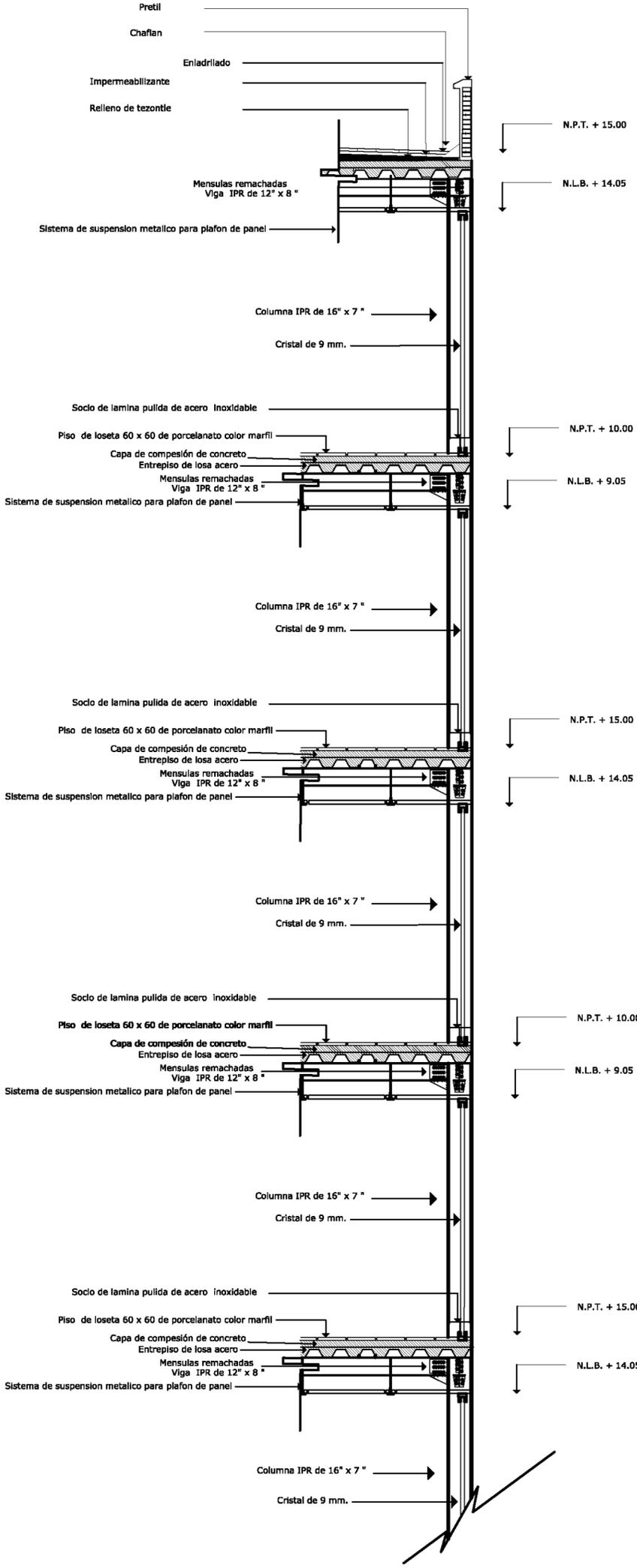
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PROYECTO
 HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO
 UBICACIÓN
 VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.

ESCALA: 1:200
 FECHA
 MARZO 2012

PLANO ESTRUCTURAL

ESTRUCTURA

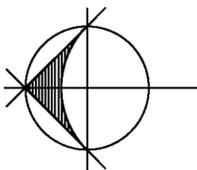
AR 14



Corte por fachada

AR 15

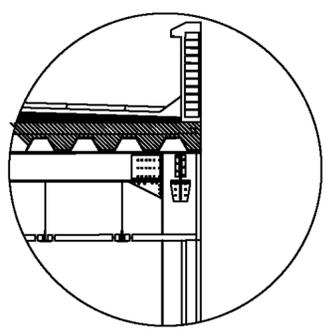
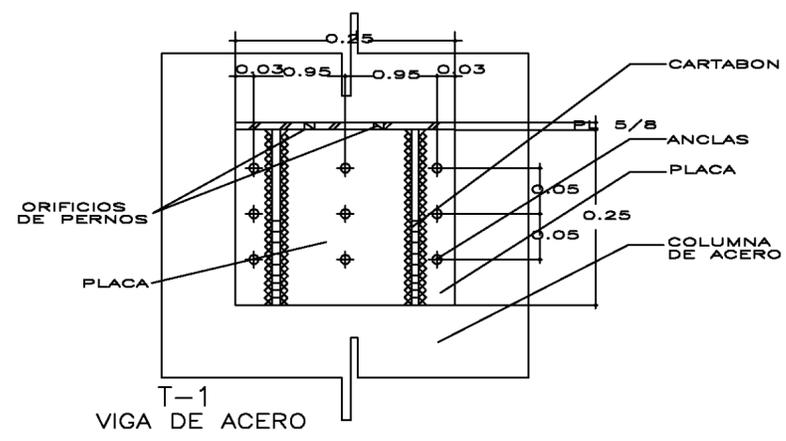
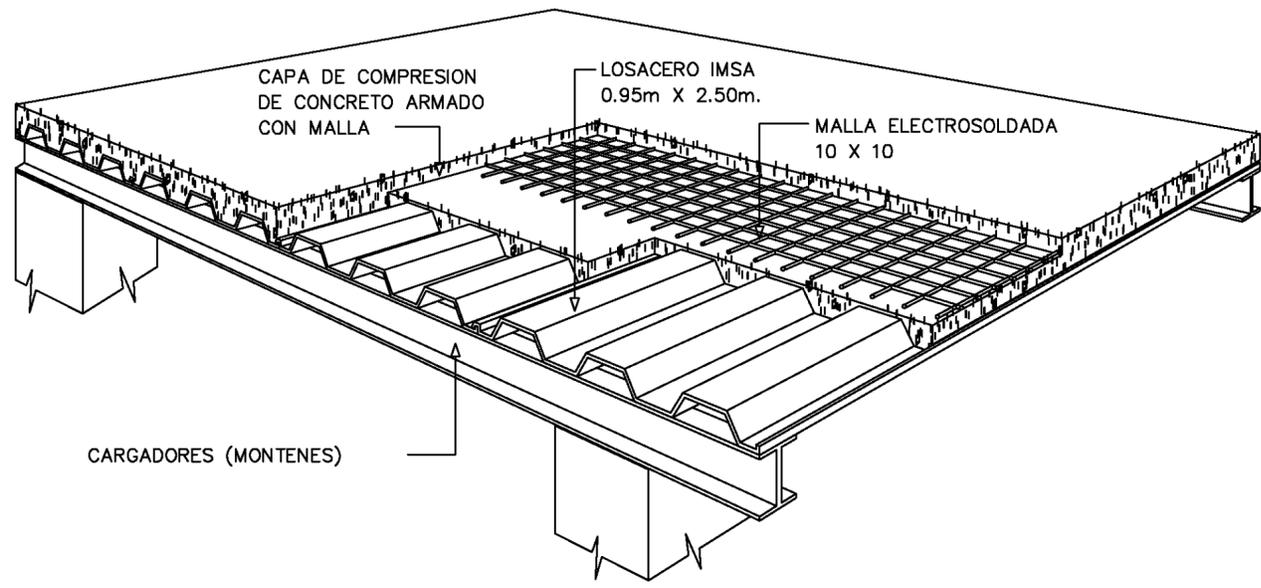
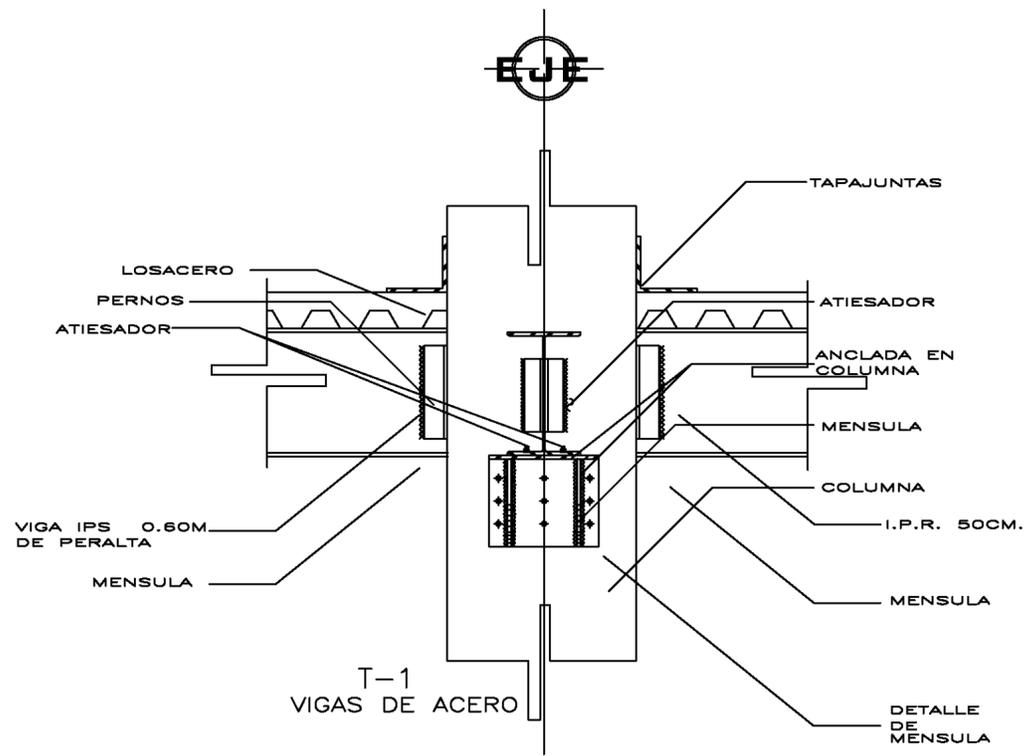
LOPEZ SANTIAGO ROBERTO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PROYECTO
 HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO
 UBICACIÓN
 VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.
 BOCA, 1380
 FECHA
 MARZO 2012
 CORTE POR FACHADA



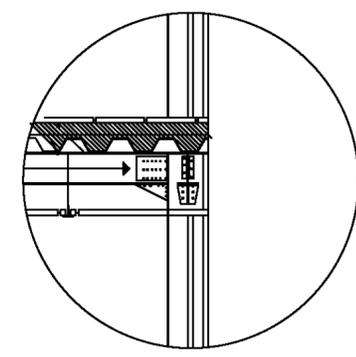
NORTE



DETALLE T-1



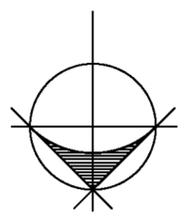
Detalle de pretil



Detalle de entrepiso



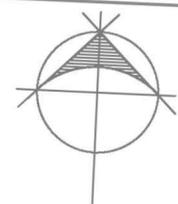
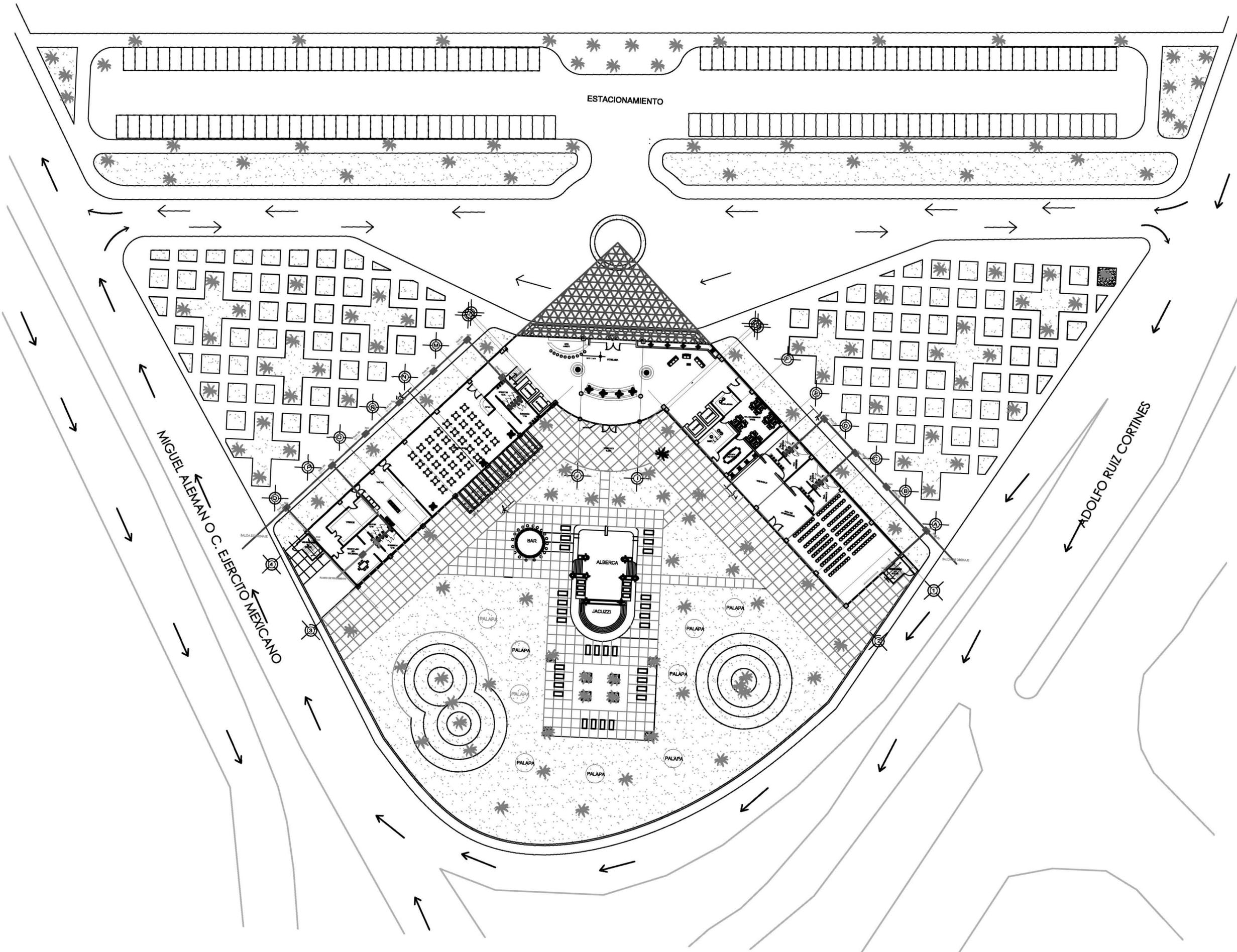
NORTE



LOPEZ SANTIAGO ROBERTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PROYECTO
 HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO
 UBICACION
 VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.
 ESCALA: 1:200
 FECHA
 MARZO 2012
 DETALLES DE ESTRUCTURA

T-1	Viga I.P.R. Trabe principal 0.30mX0.60m
T-2	Viga I.P.R. Trabe secundaria 0.20mX0.40m



NORTE

- RUTA DE AGUAS NEGRAS
- RUTA DE AGUAS GRISES
- INDICA DIRECCION CON PENDIENTE
- ☒ REGISTRO EXTERIOR
- REGISTRO AGUA GRIS
- REGISTRO AGUA NEGRA
- BAJADA DE AGUA GRIS
- BAJADA DE AGUA NEGRA

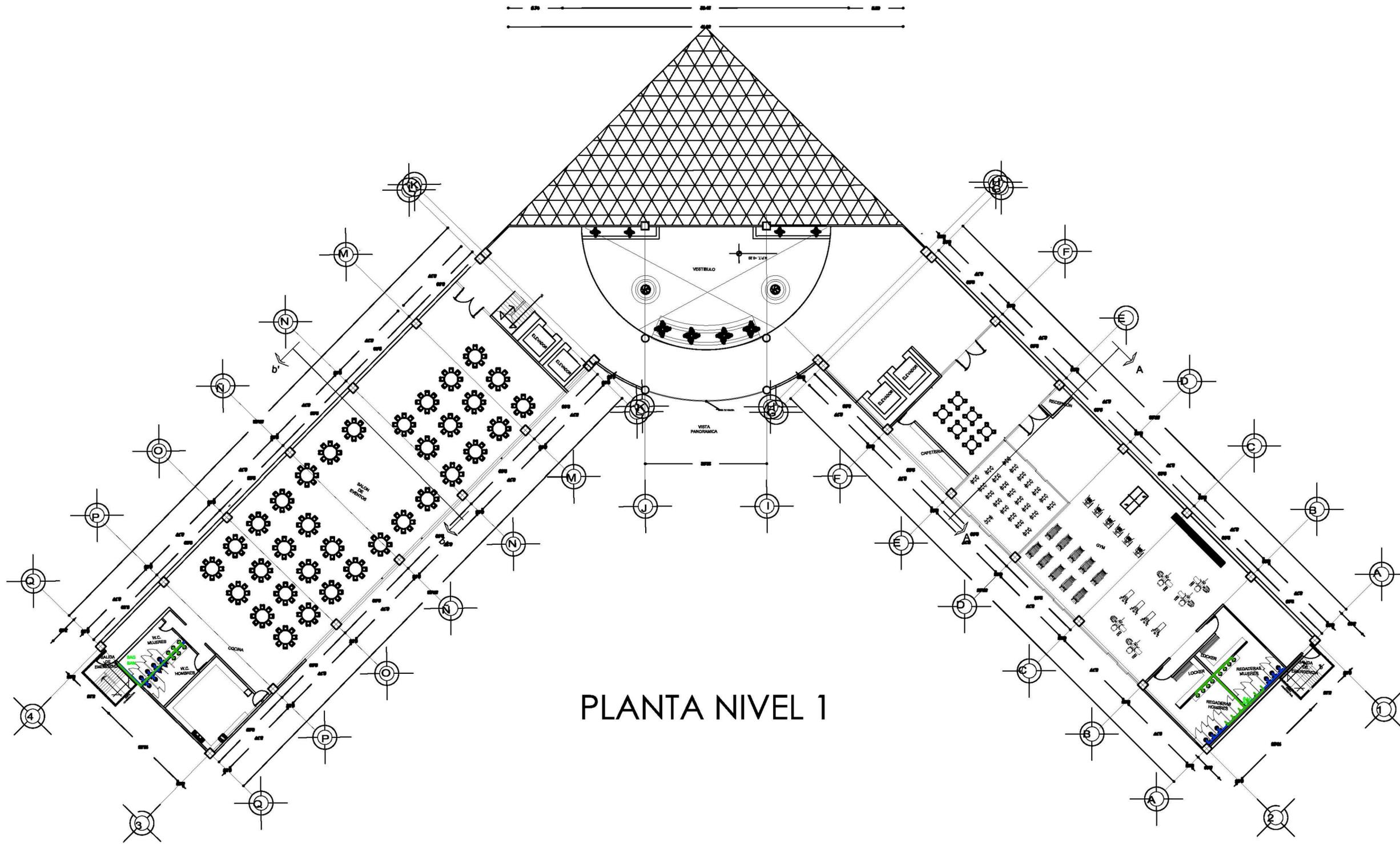
LOPEZ SANTIAGO ROBERTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PROYECTO
 HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO
 UBICACIÓN
 VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.

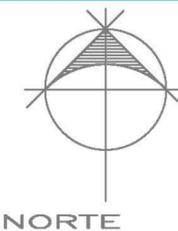
ESCALA: 1:300
 FECHA
 MARZO 2012

HIDRO-SANITARIA

AR 17



PLANTA NIVEL 1



- RUTA DE AGUAS NEGRAS
- RUTA DE AGUAS GRISES
- INDICA DIRECCION CON PENDIENTE
- ⊠ REGISTRO EXTERIOR
- RAG REGISTRO AGUA GRIS
- RAN REGISTRO AGUA NEGRA
- BAG BAJADA DE AGUA GRIS
- BAN BAJADA DE AGUA NEGRA

LOPEZ SANTIAGO ROBERTO

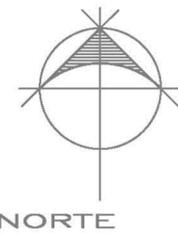
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PROYECTO
 HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO
 UBICACION
 VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.
 ESCALA: 1:200
 FECHA
 MARZO 2012

HIDRO-SANITARIA

AR 18



PLANTA NIVEL 8 HABITACIONES SUITES



- RUTA DE AGUAS NEGRAS
- RUTA DE AGUAS GRISES
- INDICA DIRECCION CON PENDIENTE
- ⊠ REGISTRO EXTERIOR
- RAG REGISTRO AGUA GRIS
- RAN REGISTRO AGUA NEGRA
- BAG BAJADA DE AGUA GRIS
- BAN BAJADA DE AGUA NEGRA
- D DUCTO

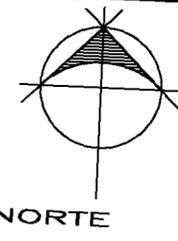
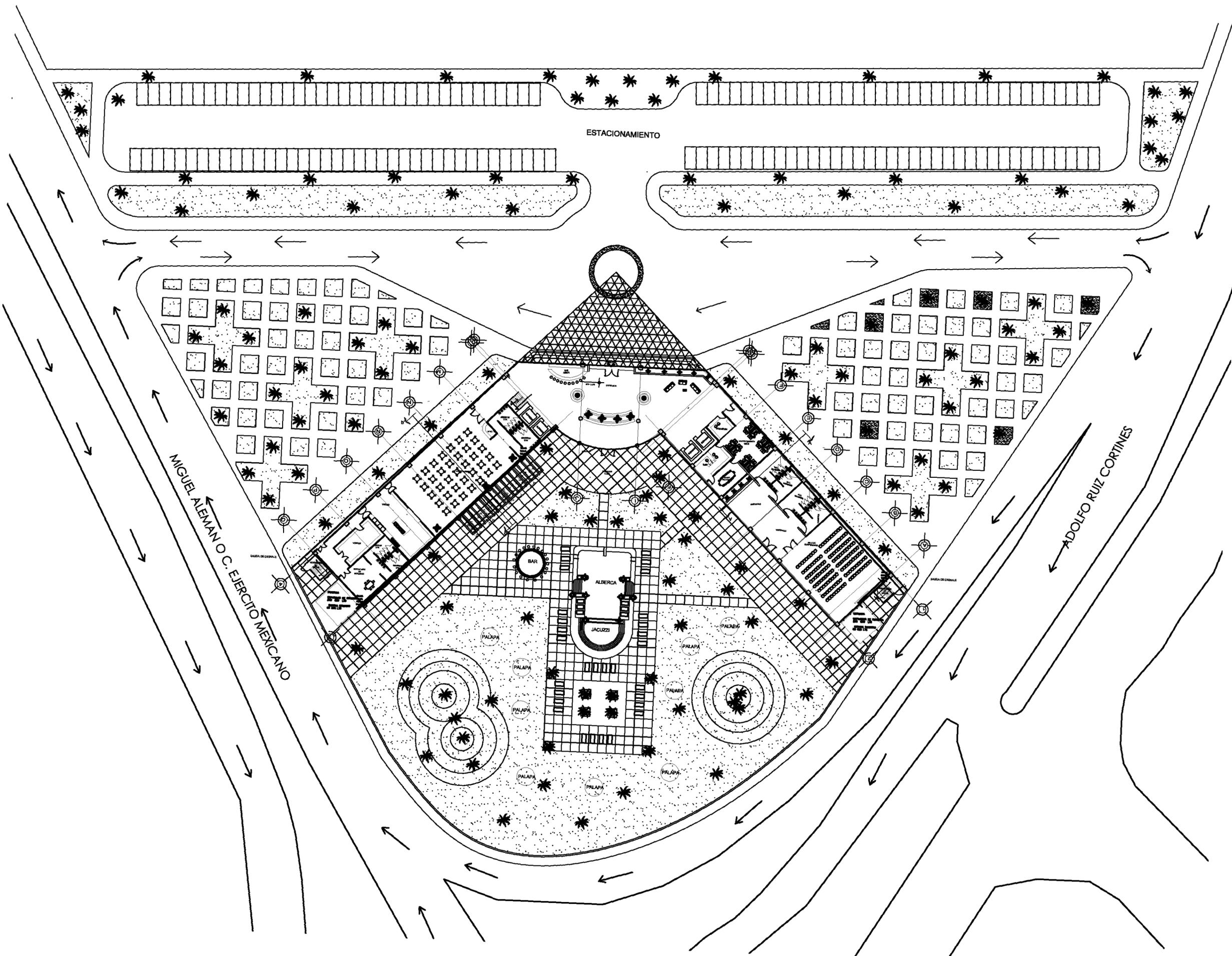
LOPEZ SANTIAGO ROBERTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO
HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO
UBICACION
VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.

ESCALA: 1:200
FECHA
MARZO 2012

HIDRO-SANITARIA

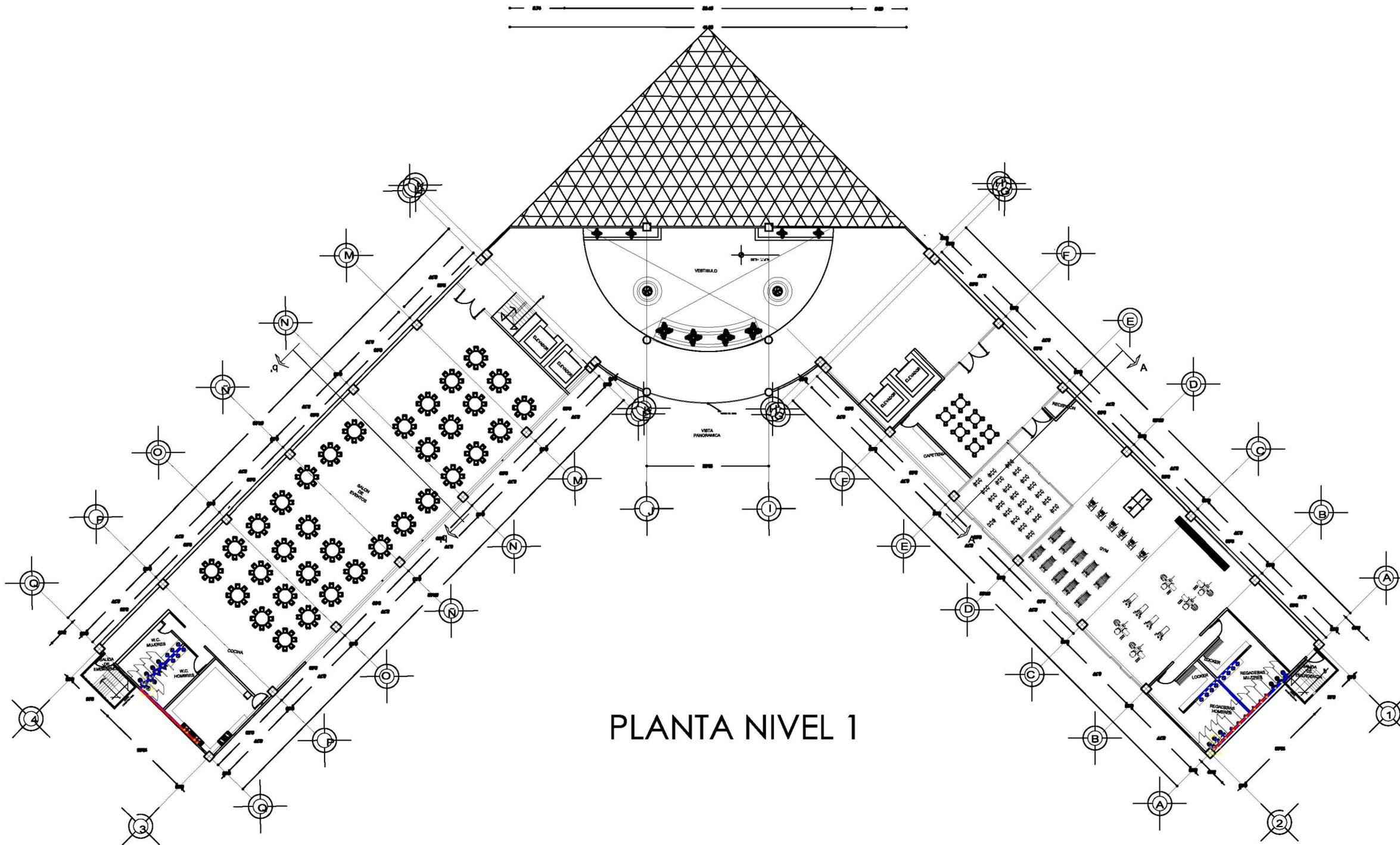
AR 20



- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- S.C.A.C. SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- B.C.A.F. BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
- B.C.A.C. BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- VALVULA DE COMPUERTA
- TEE
- CODO HACIA ARRIBA
- CODO HACIA ABAJO
- CODO
- TAPON MACHO ROSCABLE
- INDICA DIAMETRO DE LA TUBERIA

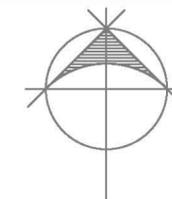
LOPEZ SANTIAGO ROBERTO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PROYECTO
 HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO
 UBICACION
 VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.
 ESCALA: 1:500
 FECHA
 MARZO 2012

INSTALACION HIDRAULICA
AR 21



PLANTA NIVEL 1

UNAM



NORTE

- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- B.C.A.F. BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
- S.C.A.C. SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- B.C.A.C. BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- VALVULA DE COMPUERTA
- TEE
- CODO HACIA ARRIBA
- CODO HACIA ABAJO
- CODO
- TAPON MACHO ROSCABLE
- INDICA DIAMETRO DE LA TUBERIA

LOPEZ SANTIAGO ROBERTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PROYECTO
 HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO
 UBICACION
 VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.
 ESCALA: 1:200
 FECHA
 MARZO 2012

INSTALACION HIDRAULICA

AR 22



HABITACIONES SENCILLAS PLANTA TIPO NIVEL 2-7

UNAM



NORTE

- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- S.C.A.C. SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- S.C.A.F. BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
- S.C.A.C. BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- VALVULA DE COMPUERTA
- TEE
- CODO HACIA ARRIBA
- CODO HACIA ABAJO
- CODO
- TAPON MACHO ROSCABLE
- INDICA DIAMETRO DE LA TUBERIA

LOPEZ SANTIAGO ROBERTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO

HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO

UBICACION

VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.

ESCALA: 1:200

FECHA

MARZO 2012

INSTALACION HIDRAULICA

AR 23



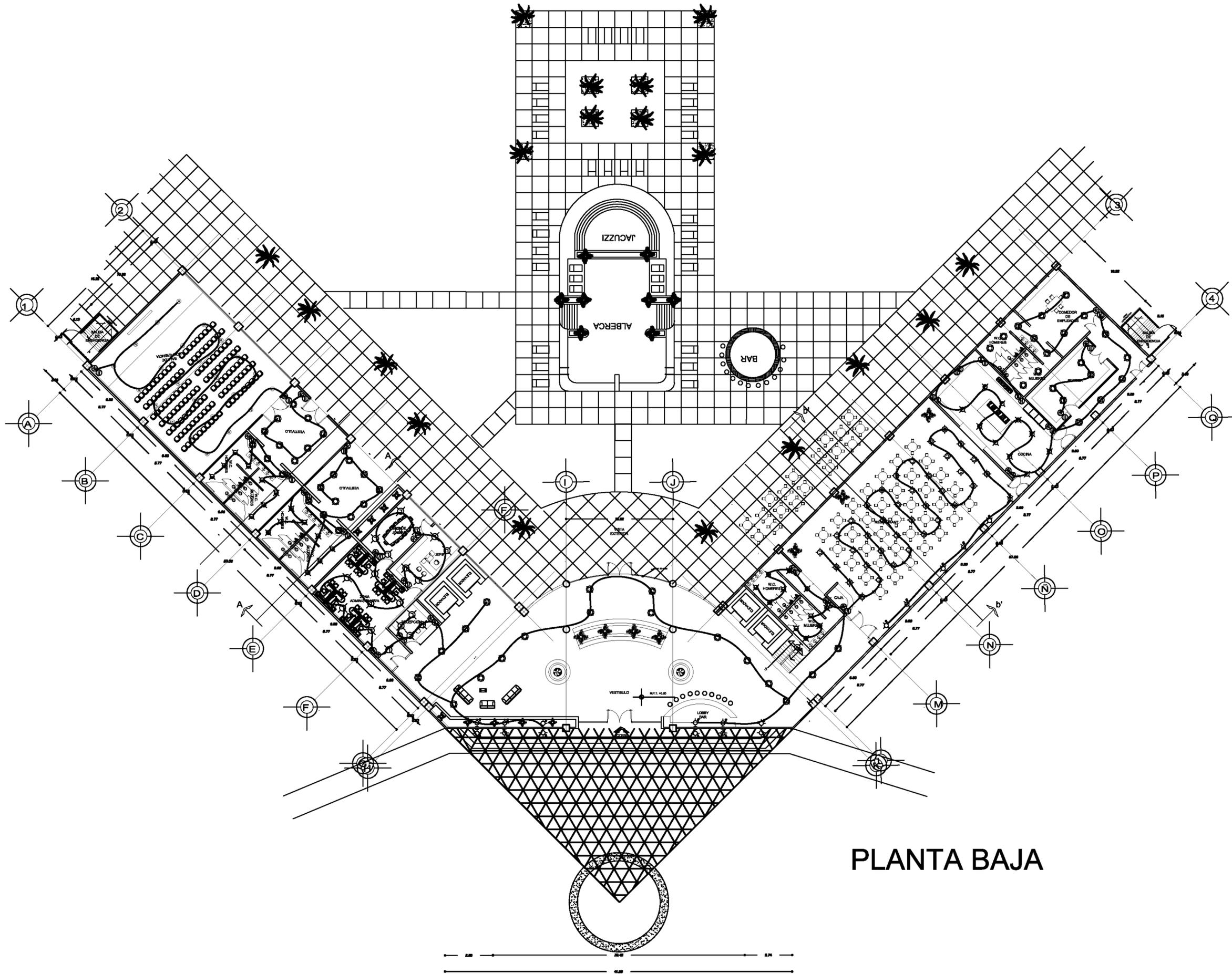
PLANTA NIVEL 8 HABITACIONES SUITES



- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- B.C.A.F. BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
- S.C.A.C. SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- B.C.A.C. BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- VALVULA DE COMPUERTA
- TEE
- CODO HACIA ARRIBA
- CODO HACIA ABAJO
- CODO
- TAPON MACHO ROSCABLE
- INDICA DIAMETRO DE LA TUBERIA
- INDICA MATERIAL DE LA TUBERIA

LOPEZ SANTIAGO ROBERTO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PROYECTO
 HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO
 UBICACION
 VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.
 ESCALA 1:200
 FECHA
 MARZO 2012

INSTALACION HIDRAULICA
AR 24

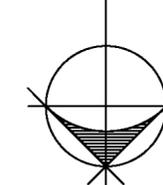


PLANTA BAJA

UNAM



NORTE



- Luminaria "Spot Led 2 890 451" Marca Philips con fuente de luz 3xLED Luzoson k2
- Luminaria "Grazer LED 803 421" Marca Philips con fuente de luz 3xLED Luzoson 1
- Luminaria "Master T15 circular" Marca Philips con T15 de 39W (Tubo fluorescente)
- Luminaria "Rotaris T85 743 174" Marca Philips con lampara T15 C 60W
- Luminaria "Lustra F5H 022" Marca Philips con lampara fluorescente 36W
- Luminaria "Adante Aplique" Marca Philips con lampara T15
- Luminaria "Underwater LED 803 450" Marca Philips (fuente de luz LED Luzoson 1 y k2)
- Luminaria "Spot Led 2 890 401" Marca Philips con fuente de luz 3xLED Luzoson k2
- Panel Luminoso "Strato Sky TPI 710" Marca Philips con fuente de luz 4xT15 28w 827
- Luminaria "Spot 180" Marca Philips con lampara T15 y Sensor de movimiento
- Luminaria "Marker LED 880 300" Marca Philips con fuente de luz 12 LEDx 8Wd
- Apagador
- Apagador de escalera
- Contacto

LOPEZ SANTIAGO ROBERTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO

HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO

UBICACION

VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.

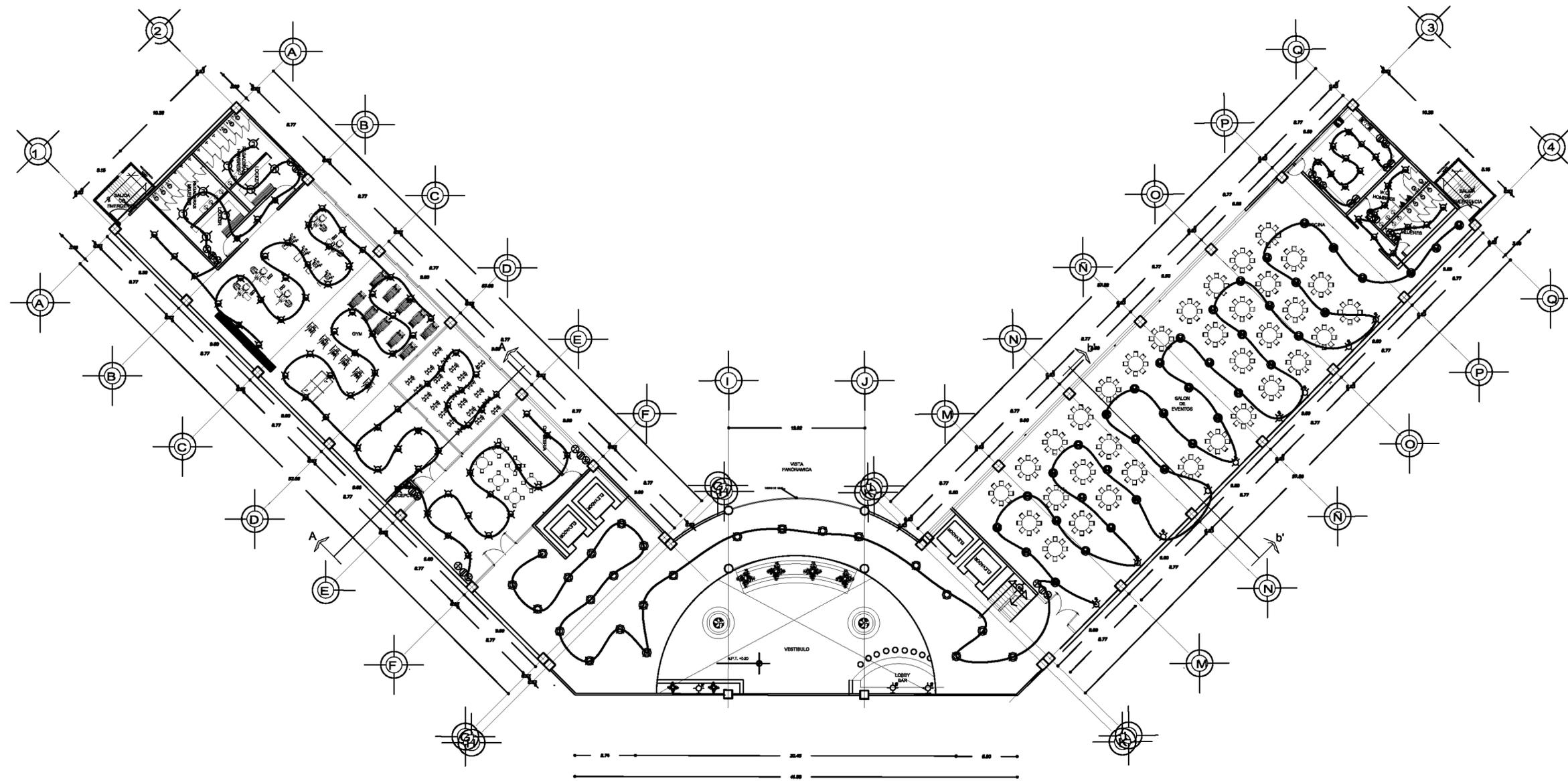
ESCALA: 1:200

FECHA

MARZO 2012

INSTALACION ELECTRICA

AR 25

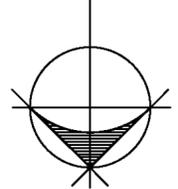


PLANTA NIVEL 1

UNAM



NORTE



- Luminaria "Spot Led 2 BNG 451" Marca Philips con fuente de luz 3xLED Luzoson K2
- Luminaria "Grezer LED BCG 421" Marca Philips con fuente de luz 1xLED Luzoson 1
- Luminaria "Master TLS circular" Marca Philips con TLS de 30W (Tubo fluorescente)
- Luminaria "Rotaria TBS 741 1P" Marca Philips con lampara TLS C 60W
- Luminaria "Latria FBH 622" Marca Philips con lampara fluorescente 25W
- Luminaria "Adante Aplique" Marca Philips con lampara TLS
- Luminaria "LEDstro 2 BCS NB/WB" Marca Philips con fuente de luz 3xLED Luzoson 1
- Luminaria "Caliro TPS 680" Marca Philips con lampara fluorescente TLS 80 W
- Luminaria "Underwater LED BCB 450" Marca Philips c/fuente de luz LED Luzoson 1 y K2
- Luminaria "Spot Led 2 BNG 451" Marca Philips con fuente de luz 3xLED Luzoson K2
- Panel Luminoso "Strato Sky TH 710" Marca Philips con fuente de luz 4xTLS 28w 627
- Luminaria "Spot LED" Marca Philips con lampara TLS y Sensor de movimiento
- Luminaria "Marker LED BNG 300" Marca Philips con fuente de luz 12 LEDs SMD
- Apagador
- Apagador de escalera
- Contacto

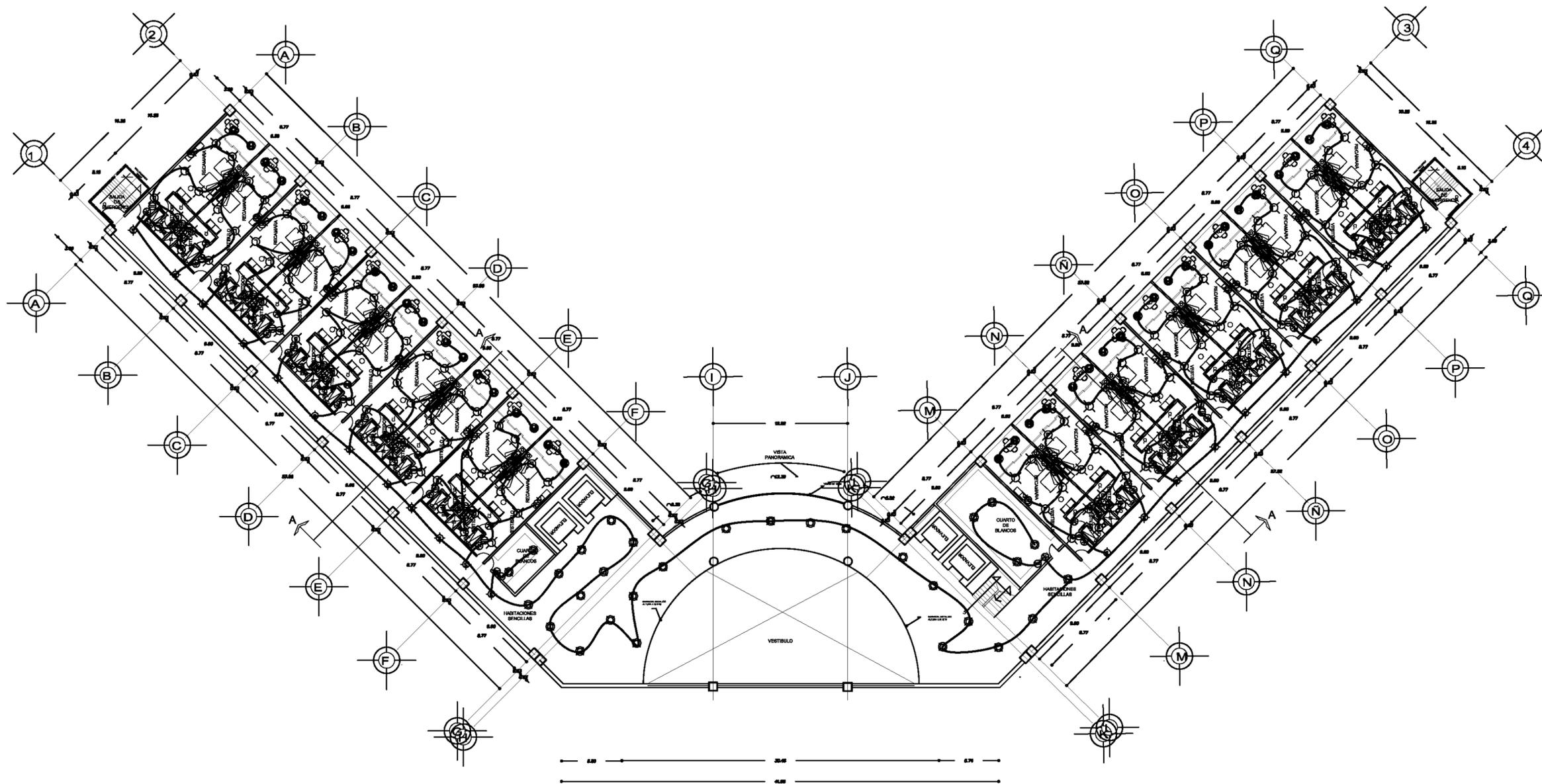
LOPEZ SANTIAGO ROBERTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PROYECTO
 HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO
 UBICACIÓN
 VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.

ESCALA: 1:200
 FECHA
 MARZO 2012

INSTALACION ELECTRICA

AR 26

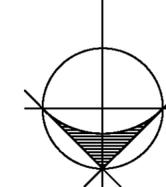


PLANTA TIPO NIVEL 2-7
HABITACIONES SENCILLAS

UNAM



NORTE



-  Luminaria "Spot Led 2 880 451" Marca Philips con fuente de luz 3xLED Luzson K2
-  Luminaria "Grazor-LED RCO 421" Marca Philips con fuente de luz 3xLED Luzson 1
-  Luminaria "Master-TLS circular" Marca Philips con TLS co 39W (Tubo fluorescente)
-  Luminaria "Rólexa TBS 741 3PL" Marca Philips con lámpara TLS C 60W
-  Luminaria "Latine FBH 032" Marca Philips con lámpara fluorescente 35W
-  Luminaria "Adena Aplique" Marca Philips con lámpara TLS
-  Luminaria "Underwater LED RCO 490" Marca Philips con fuente de luz LED Luzson 1 y K2
-  Luminaria "Spot Led 2 880 401" Marca Philips con fuente de luz 3xLED Luzson K2
-  Panel Luminoso "Orbita Sky 191 710" Marca Philips con fuente de luz 4xTL5 28w 827
-  Luminaria "Spot LED" Marca Philips con lámpara TLS y sensor de movimiento
-  Luminaria "Master-LED 880 300" Marca Philips con fuente de luz 12 LEDs 50W
-  Apagador
-  Apagador de escalera
-  Contacto

LOPEZ SANTIAGO ROBERTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO

HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO

UBICACIÓN

VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.

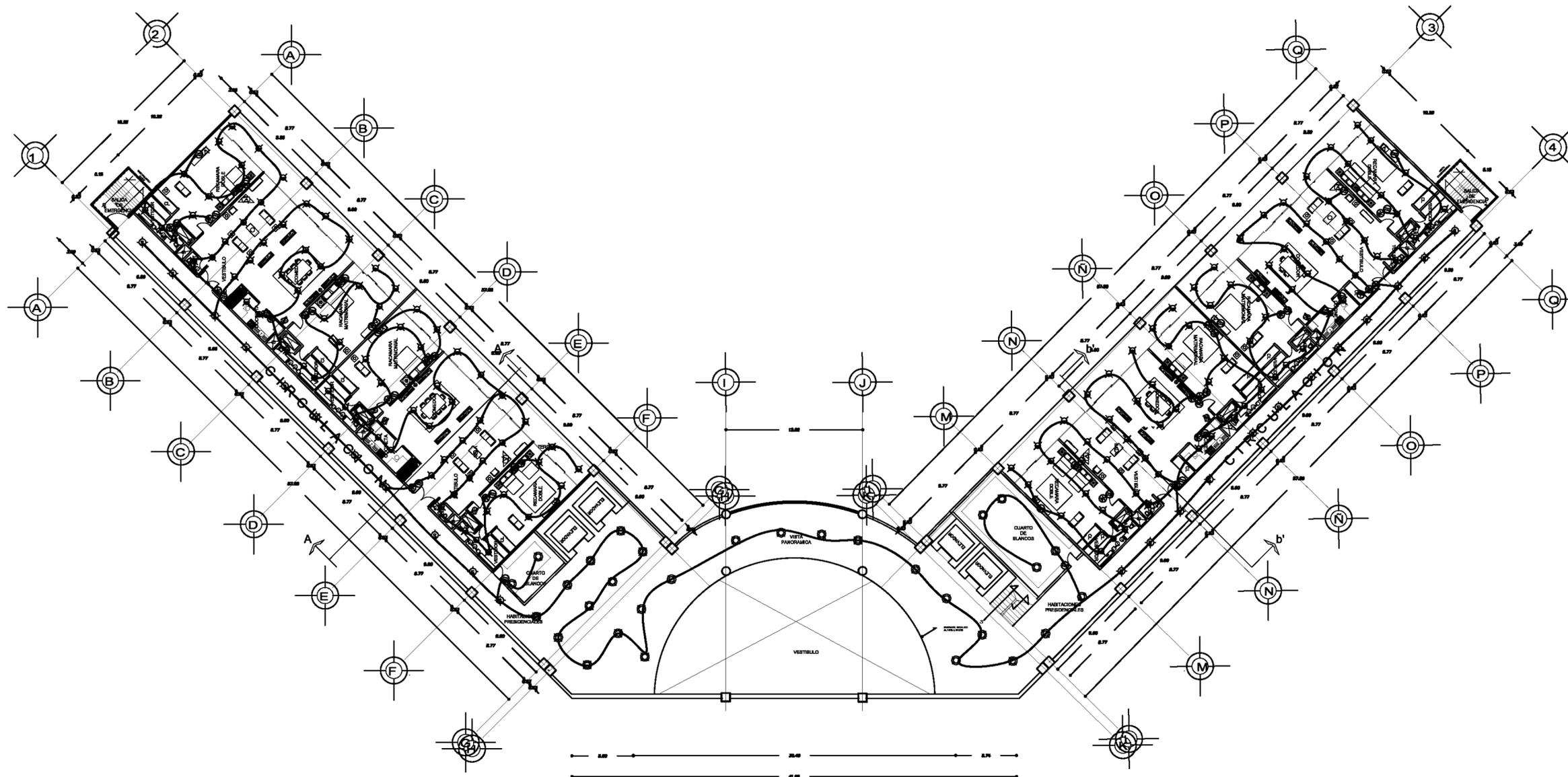
ESCALA: 1:200

FECHA

MARZO 2012

INSTALACION HIDRAULICA

AR 27



PLANTA NIVEL 8
HABITACIONES
SUITES

UNAM



NORTE



- Luminaria "Spot Led 2 80G 451" Marca Philips con fuente de luz 3xLED Luxeon K2
- Luminaria "Creezer LED BCG 421" Marca Philips con fuente de luz 1xLED Luxeon 1
- Luminaria "Master T15 circular" Marca Philips con T15 de 39W (Tubo fluorescente)
- Luminaria "Luzario T15 741 1PL" Marca Philips con lámpara T15 C 60W
- Luminaria "Lámpara FBH 022" Marca Philips con lámpara fluorescente 26W
- Luminaria "Adante Aplique" Marca Philips con lámpara T15
- Luminaria "LEDline 2 BCS NB/WB" Marca Philips con fuente de luz 1xLED Luxeon 1
- Luminaria "Calino TFS 680" Marca Philips con lámpara fluorescente T15 80 W
- Luminaria "Underwater LED BCB 450" Marca Philips con fuente de luz LED Luxeon 1 y K2
- Luminaria "Spot Led 2 89G 401" Marca Philips con fuente de luz 3xLED Luxeon K2
- Panel Luminoso "Strato Sky TPI 710" Marca Philips con fuente de luz 4xT15 28w 827
- Luminaria "Spot LED" Marca Philips con lámpara T15 y Sensor de movimiento
- Luminaria "Merker LED BNG 300" Marca Philips con fuente de luz 12 LEDs SMD
- Apagador
- Apagador de escalera
- Contacto

LOPEZ SANTIAGO ROBERTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO

HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO

UBICACIÓN

VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.

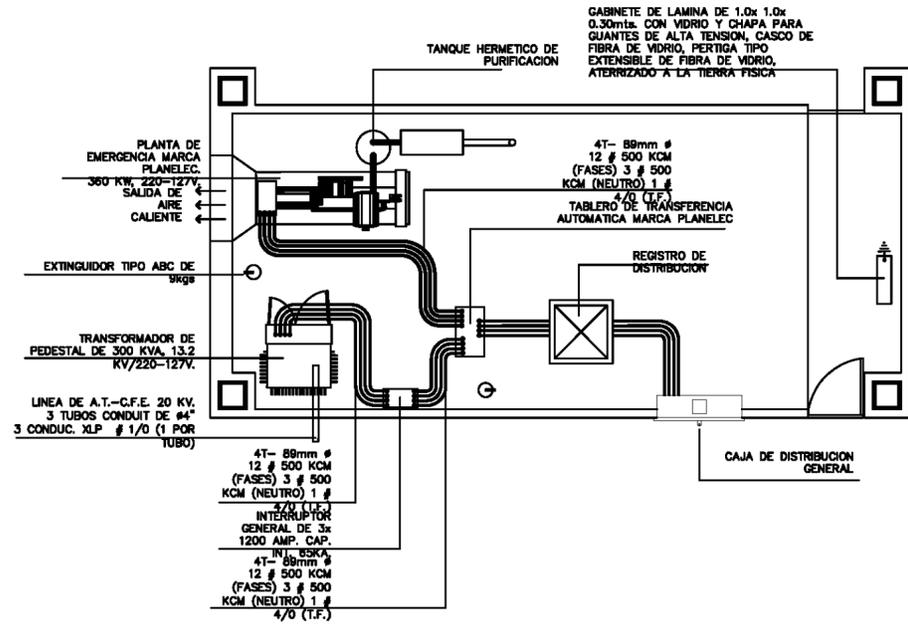
ESCALA: 1:200

FECHA

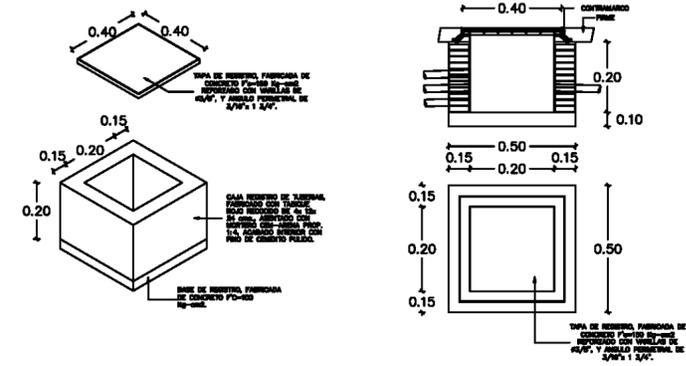
MARZO 2012

INSTALACION HIDRAULICA

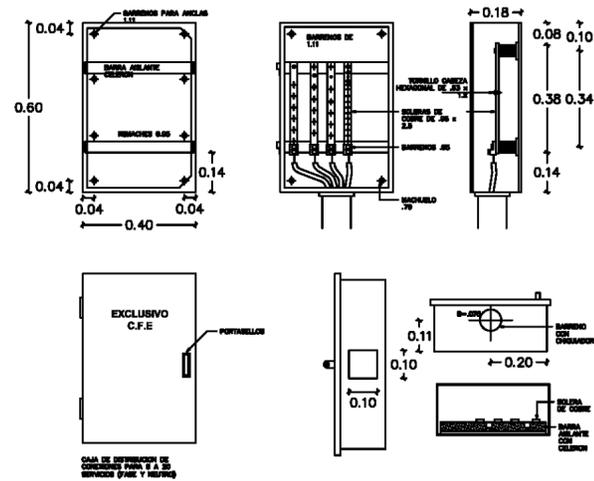
AR 28



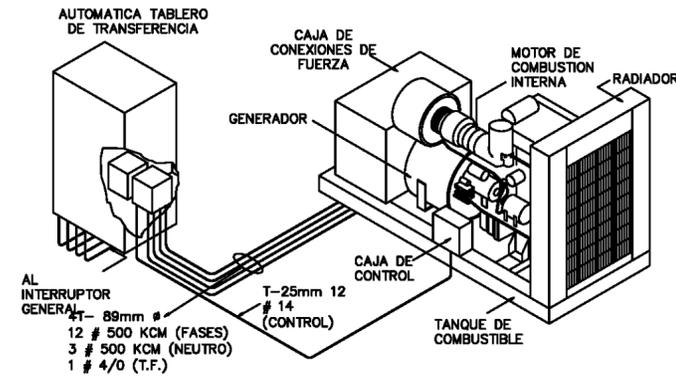
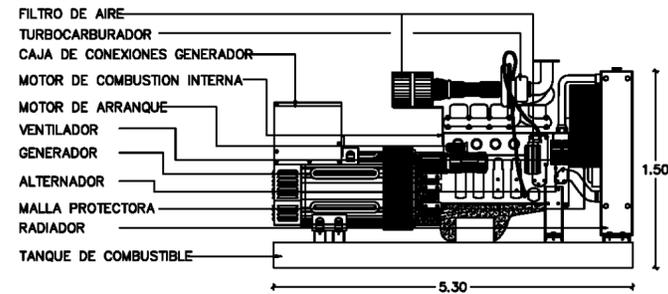
SUBESTACION ELECTRICA



CAJA DE REGISTRO EXTERIOR

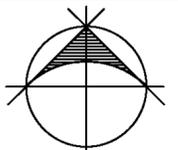


CAJA DE DISTRIBUCION GENERAL



PLANTA DE EMERGENCIA

UNAM



NORTE

- TABLERO DE DISTRIBUCION DE ZONA
- REGISTRO EXTERIOR
- ACOMETIDA EN ALTA TENSION
- DISTRIBUCION EN BAJA TENSION
- ACOMETIDA
- DUCTO DE CABLEADO ELECTRICO

LOPEZ SANTIAGO ROBERTO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PROYECTO
 HOTEL 4 ESTRELLAS BOCA DEL RIO
 UBICACION
 VERACRUZ A LADO DEL W.T.C.
 ESCALA: 1:200
 FECHA
 MARZO 2012

INSTALACION ELECTRICA

AR 29

Conclusión

Cuando escogí este tema sabía que me enfrentaba a una gran cantidad de retos como la poca información disponible, la dimensión del proyecto y el diseñar espacios para las personas, Pero fue justamente eso lo que me llevo a continuar, el aportar algo nuevo y diferente que sirviera de antecedentes para próximos proyectos.

Con el desarrollo del proyecto descubrí que no solo era necesario diseñar la parte arquitectónica del Hotel, también era indispensable crear una propuesta urbana que fuera capaz de responder ante el impacto del proyecto a la región. y mantener toda la infraestructura necesaria para la continuidad del proyecto.

En lo referente al hotel el objetivo principal fue el aspecto arquitectónico que se logro conservar el estado original de sitio ya que se busco mover lo menos posible la topografía del mismo, se utilizo ecotecnología para aprovechar los recursos naturales y se propuso utilizar materiales biodegradables para su construcción.

Finalmente me quedo con una gran satisfacción por todo el esfuerzo, dedicación, perseverancia y disciplina que le dedique a este proyecto. Lo cual la aprendí a través de los profesores que tuve a lo largo de mi trayectoria estudiantil, espero seguir aplicando estos conocimientos en el resto de mi vida profesional y personal.

Bibliografía

Medio Electrónico

- <http://www.bimsareports.com>
- <http://www.sectur.gob.mx>
- <http://www.inegi.org.mx>
- <http://www.ine.gob.mx>
- <http://veracruz.com>
- www.dgbiblio.unam.mx
- www.obrasunam.mx
- www.archdaily.com
- www.arq.com.mx
- www.canacero.gob.mx
- www.caliente.com.mx
- www.fem.org.mx
- www.ahmsa.com
- www.bimsa.com

Bibliografía

Medio Impreso

- KIDDER, Frank E. y Parter. Harry. Architects and builders handbook, Nueva York, E.U.A., John Wiley & Sons, Inc. 1957.
- VELÁZQUEZ SANDOVAL. José Rafael. "Vigas Isostáticas", Laboratorio de Estructura, IPN. México D.F. ,1972
- NEUFERT, Ernest. Arte de Proyectar en Arquitectura. Barcelona, España. Edit. Gustavo Gili, S.A. 1953
- Hotel Reencuentro, 4 Estrellas en Bahía Chahué, Huatulco
- CHING, Frank, Arquitectura: Forma, espacio y orden, México, Gili, 1982, 396 p.
- CHING, Frank, Building construction illustrated, U.S.A., Van Nostrand Reinhold, 1995 302 p.
- SCHMITT, Heinrich, Tratado de construcción, España, G. Gili, 1961, 560 p.
- OLVERA, Alfonso, Análisis de estructuras, México, Nogris, 1960, 274 p.
- GARCIA, Domingo, Iniciación al urbanismo, México, U N. A. M., 1965, 304 p