



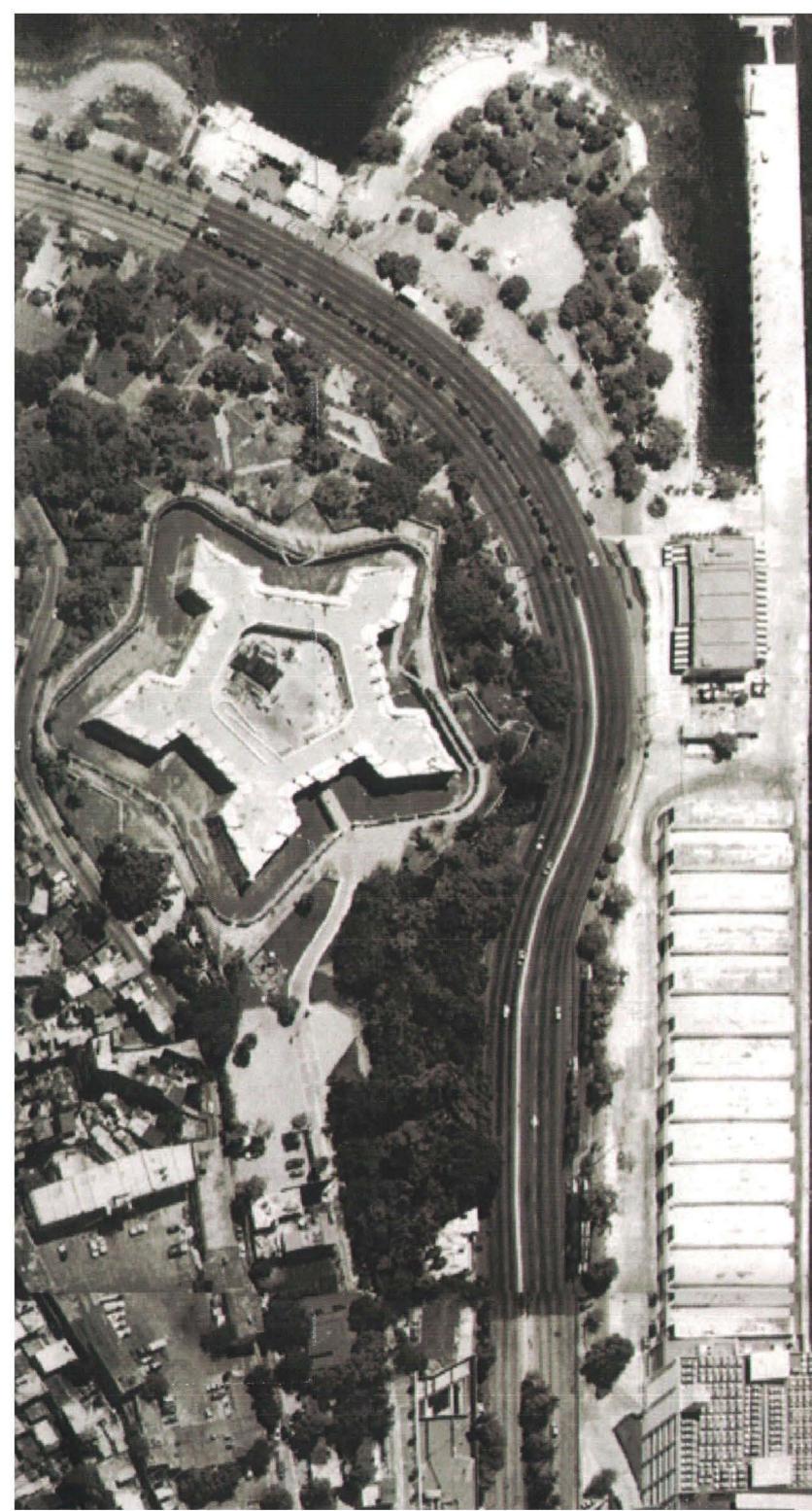
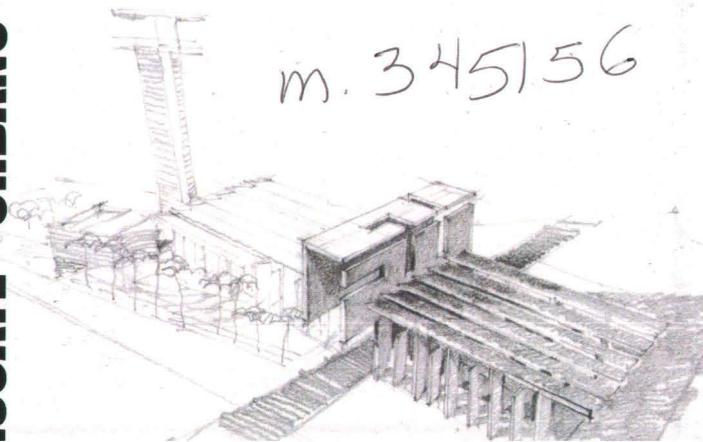
ESCATE URBANO DEL CAMPO MARTE EN ACAPULCO, GR

TESIS
que para obtener el título de
ARQUITECTO

PRESENTA
EDUARDO DE LEÓN VÁZQUEZ

México DF>>2005

m. 345156

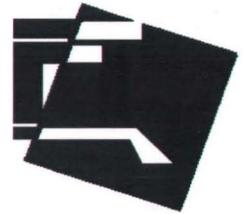


**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER : JORGE GONZÁLEZ REYNA**

RESCATE URBANO DEL CAMPO MARTE EN ACAPULCO, GRO.



**TESIS
que para obtener el título de
ARQUITECTO**



**PRESENTA
EDUARDO DE LEÓN VÁZQUEZ**

**SINODALES
Arq. Felipe Leal Fernández
Arq. Humberto Ricalde González
Arq. Alejandro Rivadeneyra Herrera**

México DF >> 2005

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: EDUARDO DE LEÓN VAZQUEZ
FECHA: 6 JUNIO 2005
FIRMA: *Eduardo de León*

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

Agradezco de manera especial al Arquitecto Honorato Carrasco por haber confiado en mí para entrar a este concurso representando al taller Jorge González Reyna.

A la Arquitecta Lorenza Capdevielle y al Arquitecto Ernesto Natarén por su amistad, enseñanza y apoyo durante toda mi carrera.

Al Arquitecto Francisco Javier Cabrera Betancourt y a la Universidad Americana de Acapulco por su apoyo y amistad durante nuestra estancia en sus instalaciones.

A los Arquitectos Felipe Leal, Humberto Ricalde y Alejandro Rivadeneyra por la dirección en el desarrollo de esta tesis.

A los Arquitectos Carlos Mijares, Juan Ignacio del Cueto, Alejandro Rivadeneyra, Humberto Ricalde y Juan Giral por su apoyo y enseñanzas durante mi estancia en el Taller Experimental de Composición Arquitectónica.

Al Arquitecto Daniel Kolic por su apoyo y comprensión.

A mis compañeros del Pani, Bob, Boxito, Braulio y Flippy por su amistad.

A Miguelón y a Yola. Este trabajo no hubiera sido posible sin su ayuda. Mil gracias.

A la UNAM, por haberme dado todo sin pedirme nada.

A todos mis maestros que de alguna u otra forma me aportaron algo y contribuyeron en mi enseñanza.

agradecimientos

A Dios por darme todo lo que soy y tengo.

A mis papás por todo su cariño, apoyo, ayuda y por todo lo que han hecho por mi. Les debo todo a ustedes

A Doña Mate por ser como eres... gracias por todo lo que haces por mi.

A Javo y Boro por ser más que mis brodis.

A mi querida Lula, por tu cariño, apoyo, ayuda y paciencia hacia mi. Eres mi inspiración. Gracias por aguantarme.

A Yumber, Tere Gu, mi Tío Toño, mi Tío Luis y Mina por siempre estar a mi lado cuando los necesito.

A mi segunda familia: Fito, Prieta, Fito, Beto y Arturo, gracias por todo.

A los que ya no están conmigo pero sé que me apoyan desde allá arriba.

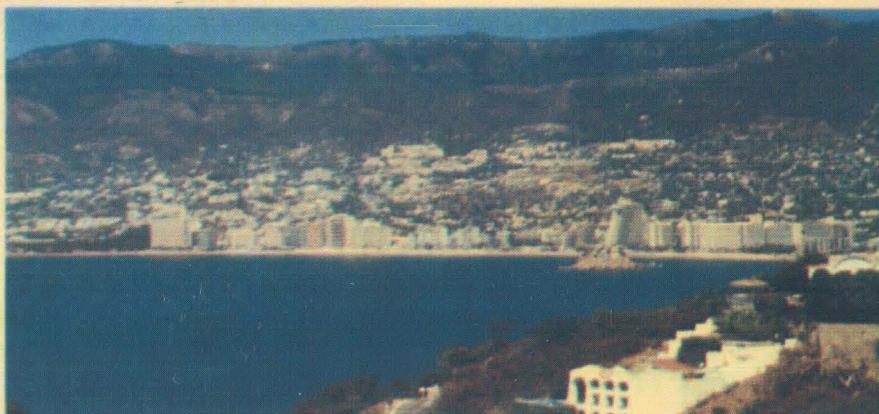
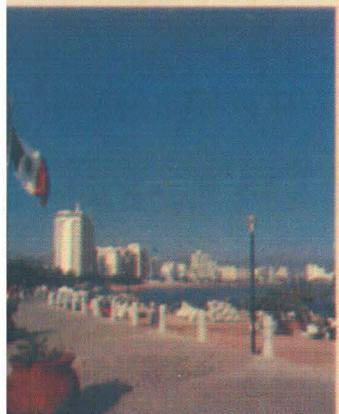
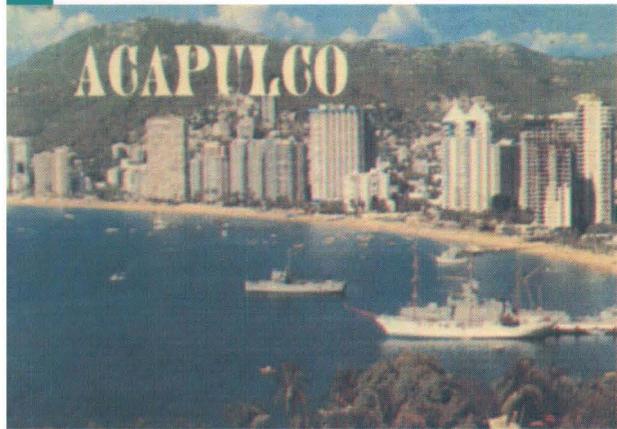
A mis cuates, ustedes saben muy bien quienes son, gracias por su apoyo y amistad.

A la UNAM y a mis maestros que me dieron todo de ustedes y que son mi base para convertirme en arquitecto.

GRACIAS TOTALES...

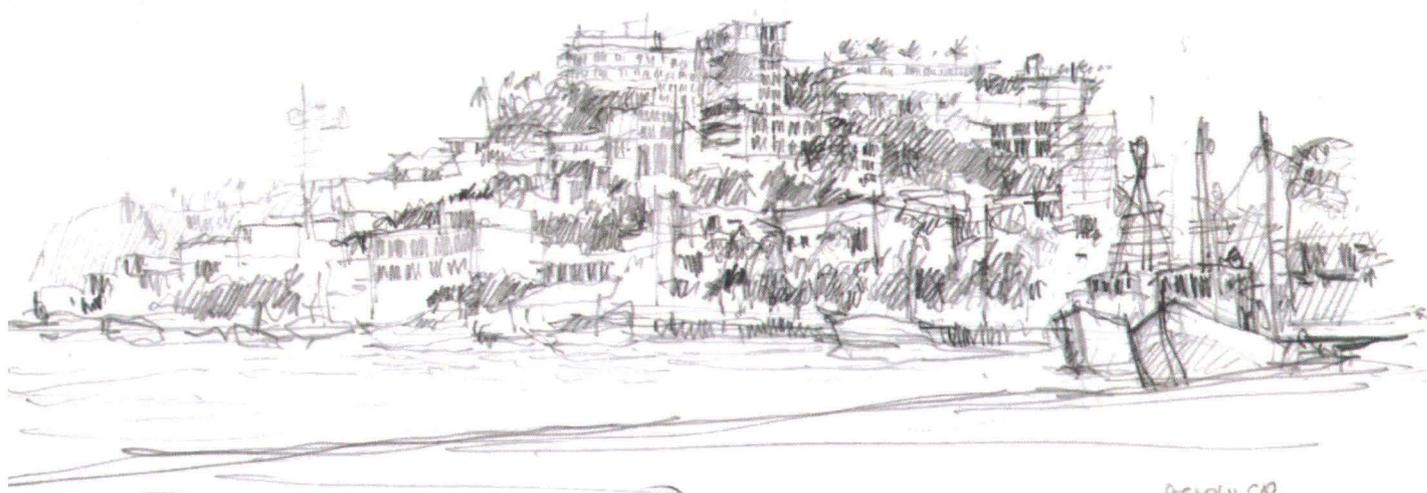
dedicatorias

1 >> introducción	03
2 >> reseña del concurso	07
2.1 >> origen del premio	08
2.2 >> objetivos académicos y estructura del premio	09
2.3 >> etapa corta	10
2.4 >> etapa larga	11
3 >> estudio del sitio	13
3.1 >> antecedentes históricos de Acapulco	14
3.2 >> estado actual de Acapulco	18
3.3 >> registro fotográfico	21
3.4 >> foto aérea	27
3.5 >> usos de suelo	28
3.6 >> recorridos vehiculares	29
3.7 >> transporte público	30
3.8 >> recorridos peatonales	31
3.9 >> tipología	32
3.7 >> diagnóstico y pronóstico	33
3.8 >> plano topográfico	34
3.6 >> altura de los edificios en los predios	35
4 >> análogos	37
5 >> evolución	47
6 >> propuesta	53
6.1 >> urbano >> Acapulco clásico	55
6.2 >> urbano >> frente de mar	62
6.3 >> arquitectónico >> Campo Marte	79
7 >> presupuesto	159
8 >> conclusiones	165
9 >> bibliografía	169

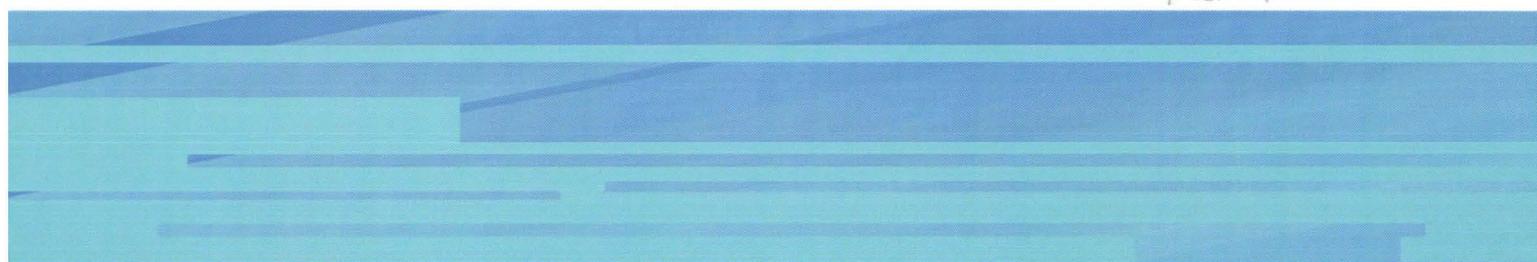


1

introducción



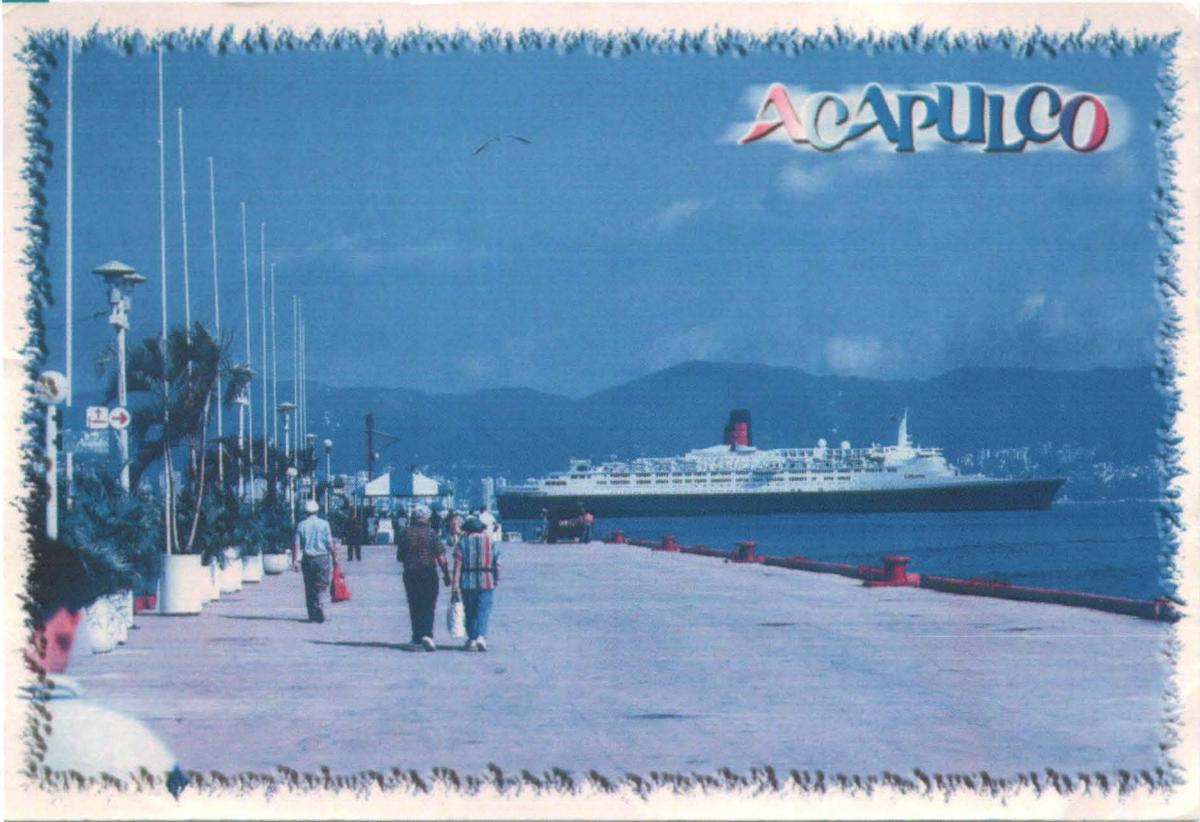
ACAPULCO
7 OCT 09



La ciudad de Acapulco se podría dividir en dos zonas, las cuales se diferencian en la cantidad de turismo que reciben y por lo tanto, en la cantidad de inversión privada con la que cuentan. La primer zona, el Acapulco Nuevo, está conformada por grandes consorcios hoteleros dentro de la bahía como el Mayan Palace y el Princess que atraen una gran cantidad de turistas. Por otro lado, encontramos al Acapulco Clásico, conformado por playas como Caleta, Caletilla y Playa de Hornos así como la Quebrada y el Fuerte de San Diego. Esta zona, aunque es la parte más privilegiada de la bahía gracias a su ubicación topográfica y a los privilegios económicos de los cuales gozó por ser el lugar donde desembarcaba la Nao de China en el pasado, se encuentra relegada.

Actualmente, dentro del Acapulco Clásico, encontramos un espacio denominado Campo Marte y un barrio populoso, peligroso y marginado llamado Petaquillas, el cual ha provocado un auténtico hoyo negro en la ciudad de Acapulco. Por otro lado, la construcción de la terminal marítima hacia 1990 y el puente peatonal en proceso de construcción que comunicará con el Fuerte de San Diego, otorga una dinámica urbana renovada toda vez que el propio inmueble es el punto inicial de la zona turística del centro de la ciudad, la cual termina en La Quebrada. Así, por estas dos razones, se generó la propuesta del Rescate Urbano del Campo Marte.

Este proyecto pretende recuperar toda la zona histórica del Acapulco Clásico que hoy se ha perdido así como la zona turística de los años cuarentas y cincuentas donde se encontraban los antiguos hoteles y donde Acapulco se hizo famoso.



2

reseña del XX concurso Alberto J Pani

El Ing. Alberto J. Pani (1878-1955) nació en la ciudad de Aguascalientes. En esa misma ciudad inició sus estudios de ingeniería y fue becado para ir a estudiar a la Ciudad de México debido a su gran talento y potencial. Desempeñó grandes cargos públicos bajo los regímenes de siete presidentes siendo uno de los más grandes personajes que promovieron la construcción de importantes obras públicas.

Él quiso corresponder el gesto que Aguascalientes tuvo con él cuando lo becó becando a estudiantes de escasos recursos provenientes de ese Estado. Además, en 1947 donó a la Universidad Nacional Autónoma de México la suma de diez mil dólares para que se constituyera un fondo y el producto de la inversión se destinaría a otorgar un premio anual a un estudiante de la entonces Escuela Nacional de Arquitectura que se distinguiera específicamente en el área de la “Composición Arquitectónica”; por esta razón, el concurso se llama Premio a la Composición Arquitectónica Ingeniero Alberto J. Pani.

A partir de 1985 la UNAM constituyó un fideicomiso cuyo objetivo era cuidar la inversión que con el tiempo fue acrecentándose para poder otorgar anualmente premios de considerable importancia a los ganadores del concurso. En el año 2000, la Rectoría de la UNAM modificó el instrumento legal, estableciendo las “Nuevas Bases de Colaboración” entre el Patronato Universitario y la Facultad de Arquitectura con el fin de que el “el Patronato” administre a “la Facultad” a través de un fondo de inversión específico con la finalidad de aplicar los productos que se generen al otorgamiento de premios en efectivo.

reseña del XX concurso Alberto J Pani

2.1 >> origen del premio

Con la experiencia de los concursos celebrados hasta el año 2003, se revisaron y establecieron los objetivos académicos y la estructura del premio más importante para estudiantes de arquitectura en México.

Entre los primeros se encuentran:

1. Convocar y reunir a los mejores estudiantes de arquitectura seleccionados por las instituciones afiliadas a la ASINEA para participar en un concurso anual de proyectos arquitectónicos.

2. Estimular y favorecer la cultura del concurso y la excelencia del proyecto mediante la confrontación y la convivencia cotidianas

3. Acercar y vincular a los concursantes con los problemas nacionales del espacio habitable donde la arquitectura, entendida como una profesión de servicio, puede y debe ofrecer soluciones viables ante la rica variedad de factores que ofrece nuestro país socialmente, climáticamente y materialmente.

4. Revisar y aplicar, tanto críticamente como objetivamente, las experiencias generadas por el concurso para adecuar los planes y programas de estudio en la búsqueda de soluciones a los problemas nacionales de urbanismo y arquitectura.

5. Evaluar los resultados académicos y profesionales del Premio e identificar, por medio de esa evaluación, las fortalezas y debilidades de las instituciones participantes.

El solo hecho de ser seleccionado como representante de una institución o de un taller para participar en este concurso, debe considerarse ya una distinción. Como resultado del concurso corto se seleccionarán los cinco mejores trabajos, cuyos autores se considerarán finalistas del concurso "Premio de Arquitectura Alberto J. Pani" y serán los únicos que intervengan en el concurso largo.

De los cinco concursantes finalistas se seleccionará un primer lugar y se otorgarán cuatro menciones honoríficas en igualdad de condiciones.

5. Entrega de Premios

5.1 La entrega de premios al triunfador y a los cuatro finalistas se darán en la institución sede en ceremonia especial

5.2 Se otorgará diploma de participación a todos los participantes que concluyan y entreguen el primer concurso "concurso corto".

5.3 Se otorgará mención honorífica y premio en efectivo a los cuatro participantes en el segundo concurso "concurso largo", que terminen y entreguen su trabajo y que no hayan sido merecedores del primero lugar

5.4 Se otorgará diploma de

finalista ganador del primer lugar y un premio en efectivo al participante que en el segundo "concurso largo" obtenga el mejor resultado a juicio del jurado calificador

5.5 El fallo del jurado será inapelable en ambos concursos

El Jurado Calificador está integrado por:

Director de la Facultad de Arquitectura de la UNAM

Presidente de la Academia Nacional de Arquitectura

Dos Académicos Eméritos de la Academia Nacional de Arquitectura

Presidente de la Asociación de Instituciones de la Enseñanza de la Arquitectura de la República Mexicana

Director y un Profesor de la Institución Sede

reseña del XX concurso Alberto J Pani

2.2 >> objetivos académicos y estructura del premio

En esta etapa participamos 51 alumnos de distintas escuelas de toda la República Mexicana. El lunes 20 de septiembre del 2004 inició el concurso donde trabajamos durante el día y la noche en nuestros proyectos hasta el jueves cuando fue la entrega. Ese día el jurado analizó los 51 trabajos valorando las propuestas con base a los siguientes puntos:

- >>Análisis coceptual. Originalidad de la propuesta
- >>Anteproyecto arquitectónico. Capacidad de respuesta en relación con el programa de requisitos.
- >>Adecuación al sitio.
- >>Significado y carácter.
- >>Habilidad en la representación del proyecto.

El día viernes 24 se dió el fallo del jurado quedando como finalistas los siguientes autores:

Xavier Abreu Sacramento
Escuela de Arquitectura y Diseño
Universidad Marista de Mérida

Bernardo Morteo Pérez
Facultad de Arquitectura
Univ. Veracruzana, campus Xalapa

Emmanuel Pérez Eguiarte
Taller Luis Barragán
Facultad de Arquitectura, UNAM

Eduardo De León Vázquez
Taller Jorge González Reyna
Facultad de Arquitectura, UNAM

Jaime Oviedo Rivera
Taller Hannes Meyer
Facultad de Arquitectura, UNAM



reseña del XX concurso Alberto J Pani

2.3 >> etapa corta



de izquierda a derecha: Emmanuel Pérez, Bernardo Morteo, Jaime Oviedo, Xavier Abreu y Eduardo De León

La etapa larga del concurso se llevó a cabo en la Universidad Americana de Acapulco donde desde el lunes 4 de octubre hasta el 29 del mismo mes del 2004 trabajamos en nuestros proyectos.

Con los lineamientos obtenidos en la propuesta conceptual de la etapa corta, desarrollamos la propuesta urbano-arquitectónica a detalle (la cual podría ser replanteada por cada uno de nosotros respetando el programa original), definiendo y acentuando su potencial detonador en función del vínculo estrecho con el Fuerte de San Diego.

Durante nuestra estancia en Acapulco, Xavier Abreu sufrió un accidente en la primera semana. Debido a esto se tuvo que regresar a Mérida. No obstante, él siguió trabajando por su cuenta en el hospital y entregó a tiempo su proyecto.

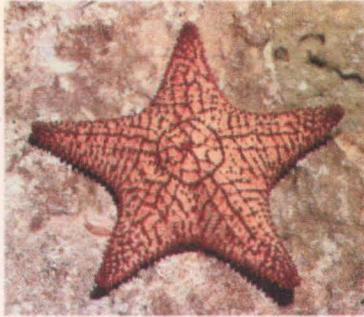
El día 30 de octubre se dio el nombre del proyecto ganador quedándose con el primer lugar Emmanuel Pérez Eguiarte representando al taller Luis Barragan, UNAM. Xavier Abreu Sacramento obtuvo mención honorífica.

reseña del XX concurso Alberto J Pani

2.4 >> etapa larga



ACAPULCO
MEXICO



3

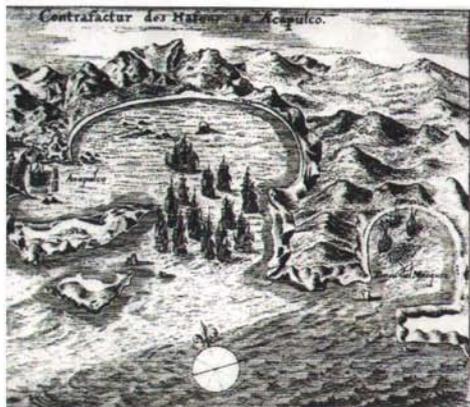
estudio del sitio



El entorno de la ciudad y puerto de Acapulco tiene antecedentes históricos que se remontan a la época prehispánica; existen manifestaciones del período “clásico tardío” correspondiente a la cultura Olmeca en los poblados de Puerto Marqués, La Venta y El Conchero.

tres o cuatro meses ya que atraía a numerosos comerciantes que buscaban adquirir las mercancías provenientes de Oriente y vender las propias. En este periodo, se construyó el Fuerte de San Diego, diseñado siguiendo los modelos de la arquitectura militar española vigente en esa época.

En la etapa virreinal, Acapulco representó un sitio importante pues fue el puerto de salida al Océano Pacífico, especialmente hacia Filipinas. La Nao de China daba vida al puerto durante



estudio del sitio

3.1 >> antecedentes históricos de Acapulco

Durante la etapa independentista, Acapulco fue un sitio importante por ser puerto de mar y contar con una fortificación militar, razón por la cual quien tuviese su dominio, tenía el control de la ciudad (José María Morelos conquistó el Fuerte en su momento). Después de consumada la Independencia, la ciudad y puerto de Acapulco quedaron atrapados en un aislamiento tal que, al llegar el siglo XX, la población alcanzaba apenas treinta y cinco mil habitantes y el único medio de transporte era el marítimo.

Comenzaron entonces a invertirse grandes cantidades de dinero para potencializar al Puerto de Acapulco turísticamente.

En 1927 se abrió la carretera México - Acapulco. Para el año de 1929 se

construyó el camino a Caleta . Se introdujo el agua potable en el año de 1935 y mas o menos para esas fechas comenzaron a surgir las primeras instalaciones hoteleras construidas ex profeso. Tal es el caso del Hotel "El mirador" (1933) ubicado en la Quebrada o el Hotel "El Paraiso" (1930) ubicado en Caleta.



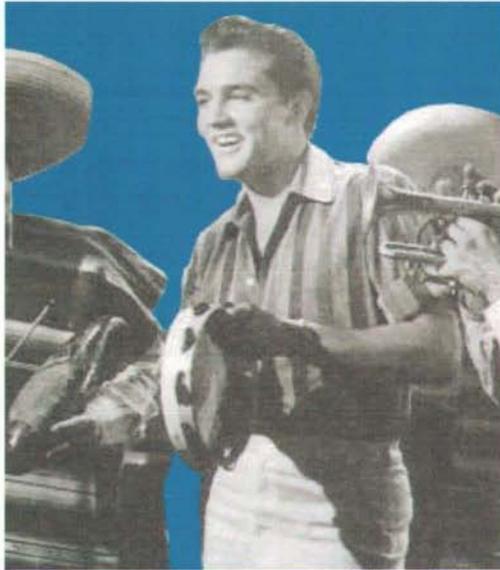


Johnny Weissmüller y John Wayne, entre otros, frecuentaban el Puerto de Acapulco. Inclusive se llegaron a filmar películas como "Fun in Acapulco" con artistas de la categoría de Elvis Presley.

A partir de los cuarentas aumentó la presencia del turismo selectivo. En 1948 se inauguró la Av. Costera Miguel Alemán y en los cincuentas se impulsó de manera abierta, definida y rápida el crecimiento y desarrollo de la ciudad.

En el año de 1951 se construyó la Carretera Escénica que conectaba la playa de Icacos con Puerto Marquez y con el desarrollo del nuevo aeropuerto internacional ubicado en Plan de los Amates. Personalidades como

En los sesentas, los mandos castrenses se adjudicaron un predio de gran tamaño contiguo al Fuerte de San Diego donde construyeron instalaciones para alojar a sus tropas. En esas condiciones, el barrio de Petaquillas, considerado histórico por ser de los primeros en fundarse, fue aislado y marginado de la interacción urbana a causa de dichas instalaciones.



estudio del sitio

antecedentes históricos de Acapulco

Por esos años, Acapulco era conocido en todo el mundo, y a pesar de lo difícil que algunas veces era llegar, el puerto se llenaba de turistas internacionales quienes lo calificaron como "La bahía más bella del mundo".

En la década de 1970, Acapulco alcanza su auge turístico y se da paso a la década fatal para el puerto, ya que fue en ese periodo cuando el lugar tuvo una demanda tan grande, que en menos de 5 años se encontraba ocupada casi toda la bahía, provocando un total desequilibrio arquitectónico. Las construcciones realizadas en aquella etapa se caracterizan por la falta de turismo ecológico, y arrebatan la imagen de paraíso al puerto; convirtiéndolo en una moderna urbe comercial. Posteriormente se implementarían programas para rescatar la imagen turística del puerto, mismo que hoy en día ya han dado frutos devolviéndole a Acapulco su paradisiaca fama.

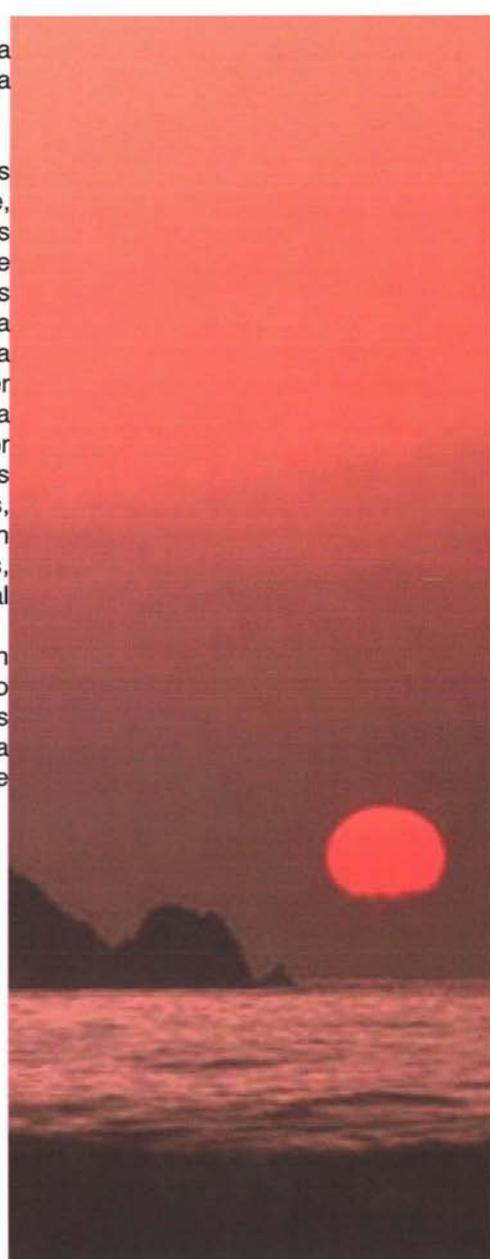
Para 1980 las edificaciones se empiezan a planear con una imagen moderna y con diseños que proveen gran libertad y amplitud; ejemplo claro de esto es el famoso hotel Acapulco Plaza, reconocido por sus funcionales instalaciones.

A pesar de los esfuerzos, en la década de los 80's se da la decadencia del puerto, el adiós a las inversiones y a los miles de turistas extranjeros. Las playas de Acapulco se convirtieron

en un foco de suciedad, y llega el momento de hacer algo por la maltratada imagen del puerto.

Entrado el año de 1990 Acapulco es ya sólo un recuerdo de lo que fue, decenas de construcciones paradas ya que se perdió el interés de inmuebles del puerto, y es entonces cuando inicia un programa para revivir Acapulco. A la zona antigua del puerto se le remodeló para ser el Acapulco Tradicional o Clásico, la Zona Dorada se rediseñó casi por completo de una forma mucho más intensa; se replanearon avenidas, calles, se le dio una imagen de un lugar verde, se limpiaron las playas, y se le dió un carácter internacional al puerto.

Se inició un ambicioso proyecto en Playa Revolcadero llamado "Acapulco Diamante" con perfectos lineamientos de estilo, y aún en desarrollo, esa zona representa lo más exclusivo de Acapulco hoy en día.



estudio del sitio

antecedentes históricos de Acapulco

Información Básica de Acapulco

1. Ubicación.

- Se localiza en los $17^{\circ} 14'$ de latitud norte y $99^{\circ} 29'$ y $100^{\circ} 00'$ longitud oeste.
- Ubicado en la parte suroeste del Estado de Guerrero, a orillas del Océano Pacífico.

2. Superficie: 1882 Km. cuadrados.

3. Clima: cálido sub. - húmedo, con máxima 35° en julio y agosto y mínima de 19° en enero y febrero.

4. Precipitación Pluvial.

- Anual de 1230 mm.
- Con 55 días de lluvia en promedio (junio - septiembre).

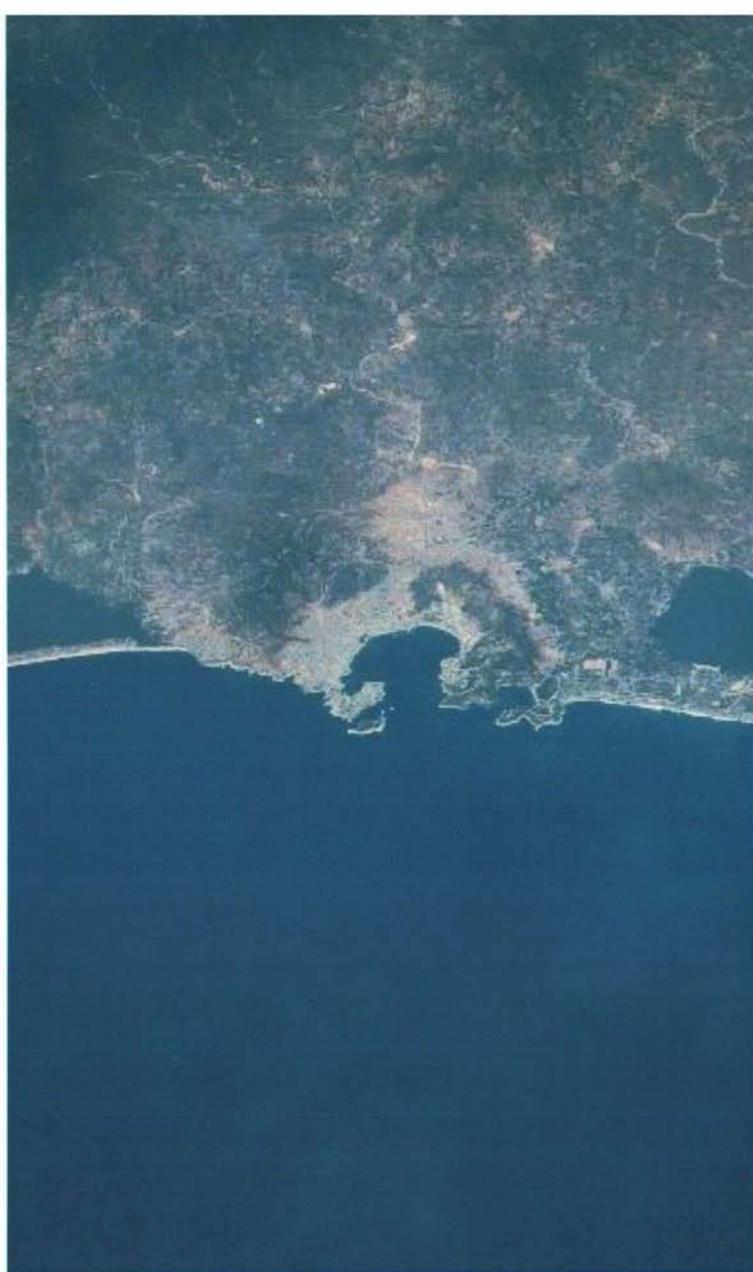
5. Vientos.

- Dominantes oeste - suroeste de enero a junio, con velocidades medias de 33.5 Km. /h.
- Dominantes de este - oeste de octubre a noviembre, con velocidad media de 22.4 Km. /h.

6. Demografía.

- Acapulco cuenta con 856 000 habitantes (INEGI).
- Concentra el 7% de la población del estado.
- El 40% de su población es menor de 15 años.

7. Economía: el turismo es el sector principal de la economía del estado, estando en segundo sitio el comercio y el tercero los servicios.



estudio del sitio

3.2 >> estado actual de Acapulco



estudio del sitio

estado actual de Acapulco // mapa

El estado actual de Acapulco es triste ya que la parte tradicional o clásica está muy descuidada. La ciudad, las playas y el mar se encuentran muy sucios. Es triste ver a Acapulco en temporada baja ya que ni los grandes consorcios hoteleros ni las autoridades gubernamentales se ocupan de su limpieza.

Los taxis, como en cualquier ciudad turística de México, se han convertido en una plaga.



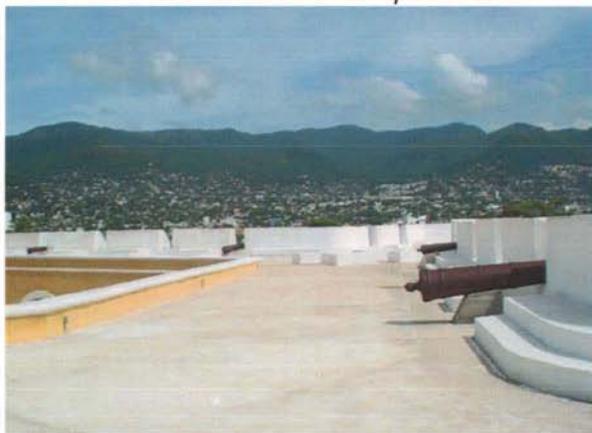
estudio del sitio

estado actual de Acapulco



vista hacia la bahía de Acapulco desde un costado del Fuerte de San Diego

vista de la azotea del Campo Marte



vista del estacionamiento del Fuerte de San Diego hacia el barrio de Petaquillas Campo Marte



estudio del sitio

3.3 >> registro fotográfico

ala sur del Campo Marte

ala oeste del Campo Marte

estacionameinto del Campo Marte

ala norte del Campo Marte

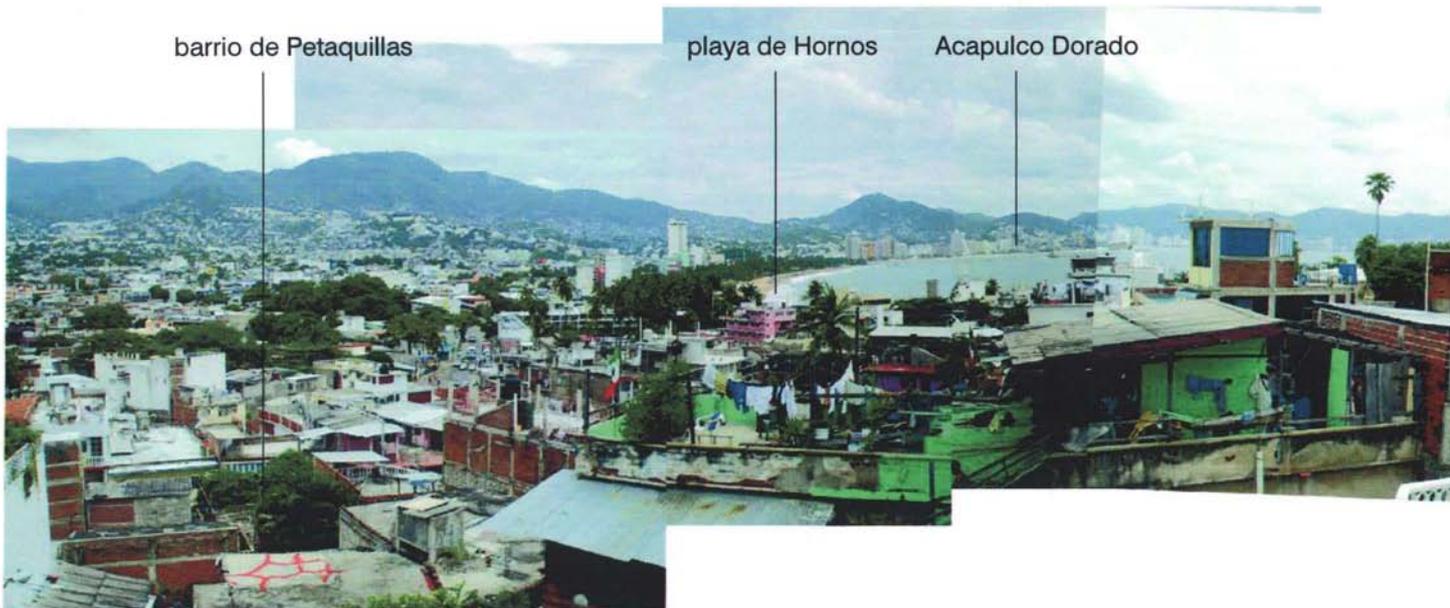
ala este del Campo Marte



barrio de Petaquillas

playa de Hornos

Acapulco Dorado



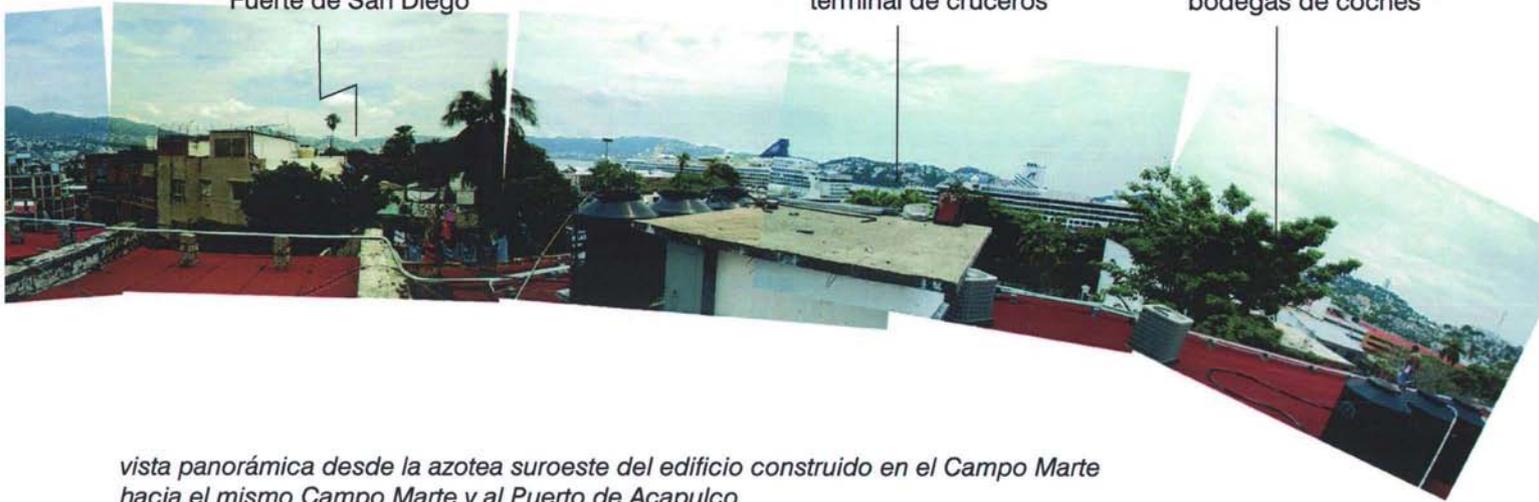
estudio del sitio

registro fotográfico

Fuerte de San Diego

terminal de cruceros

bodegas de coches



vista panorámica desde la azotea suroeste del edificio construido en el Campo Marte hacia el mismo Campo Marte y al Puerto de Acapulco

Fuerte de San Diego

terminal de cruceros



vista panorámica desde la azotea este del edificio construido en el Campo Marte hacia la bahía de Acapulco

estudio del sitio

registro fotográfico



vista calle Morelos

vista calle Hornitos



vista del entronque de las calles Hornitos(izq) y Morelos (der)



estudio del sitio

registro fotográfico



vista del Hotel Oviedo

vista de la fuente del Zócalo



vista del quiosco del Zócalo



estudio del sitio

registro fotográfico



vista del frente de mar donde actualmente se encuentran las bodegas de coches, la aduana y la terminal de cruceros.



tres vistas distintas del frente de mar. De izquierda a derecha se muestra: bodega de coches; terminal de cruceros y aduana de Acapulco; bodegas.

estudio del sitio

registro fotográfico

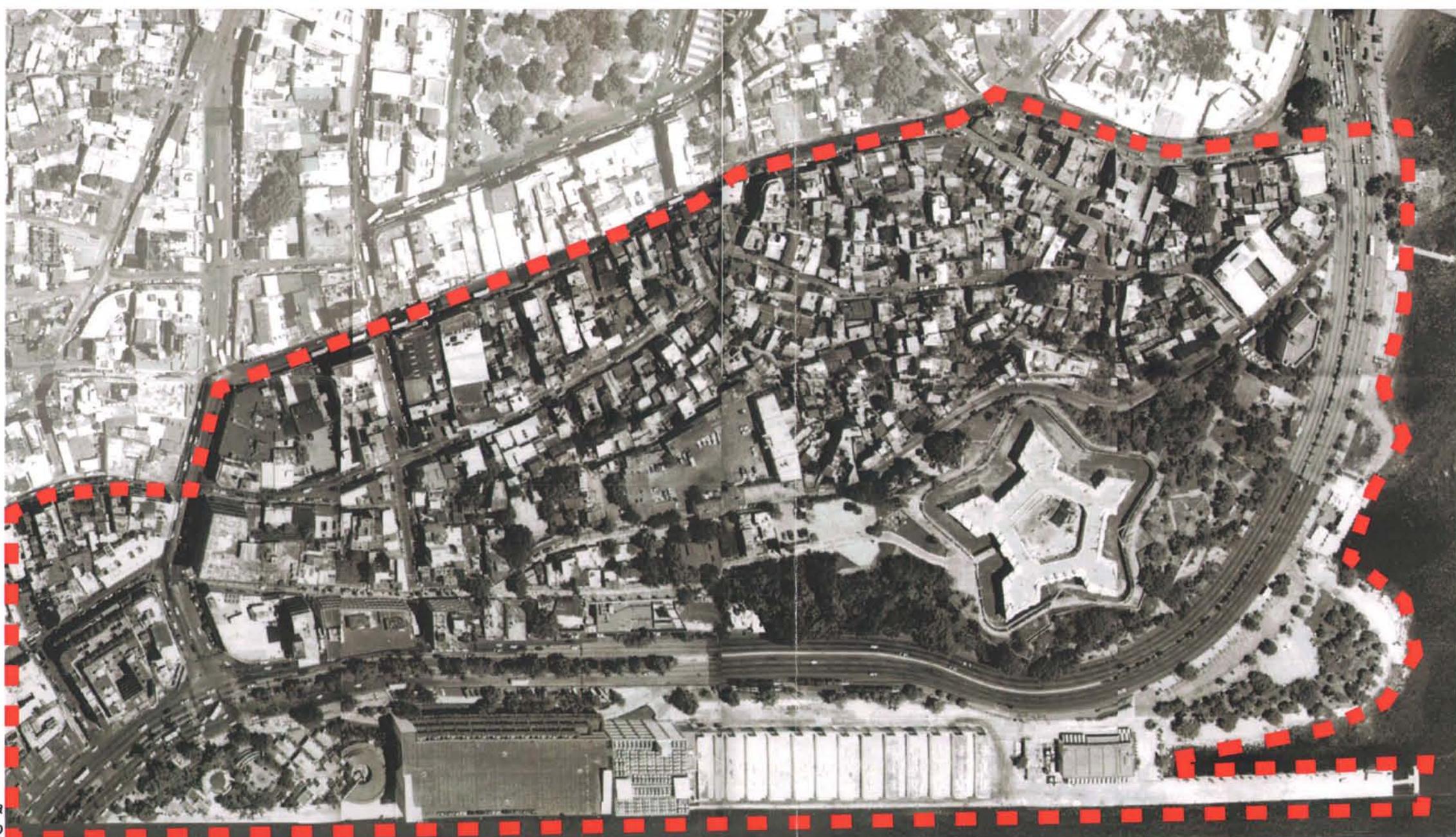


foto aérea de la zona de estudio

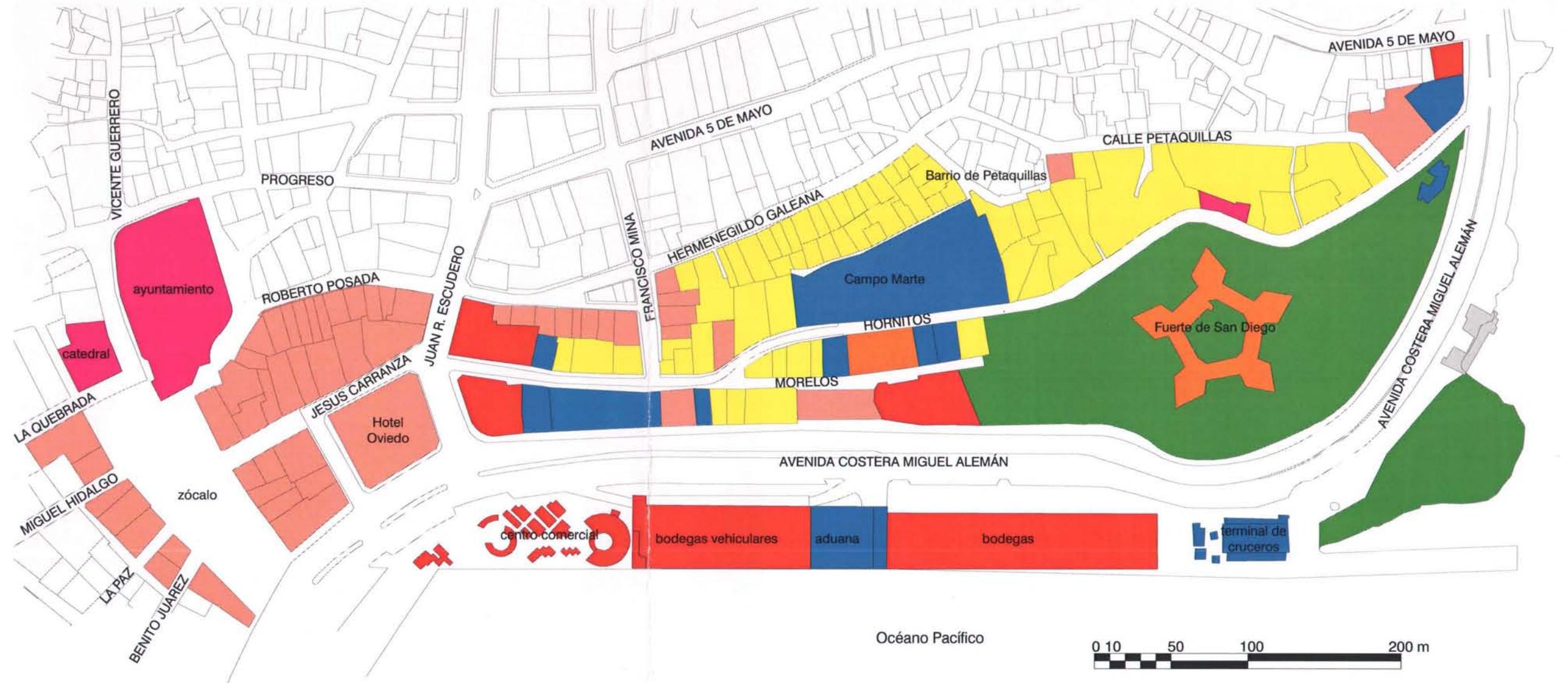
simbología

■ zona de estudio



estudio del sitio

3.4 >> foto aérea



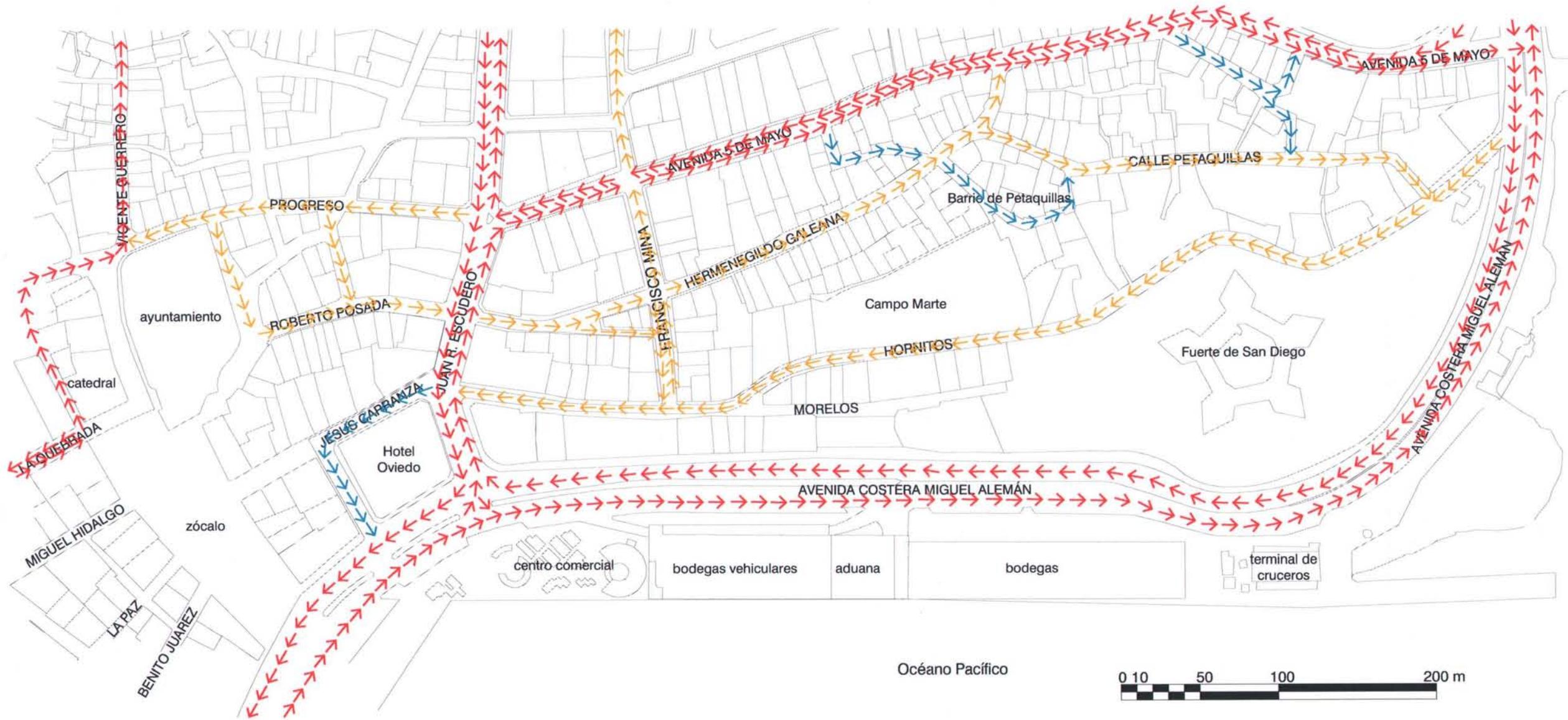
estudio del sitio

3.5 >> usos de suelo



simbología

- | | |
|---|--|
| habitacional | museo |
| comercio | equipamiento |
| oficina | áreas verdes |
| mixto | valdío |



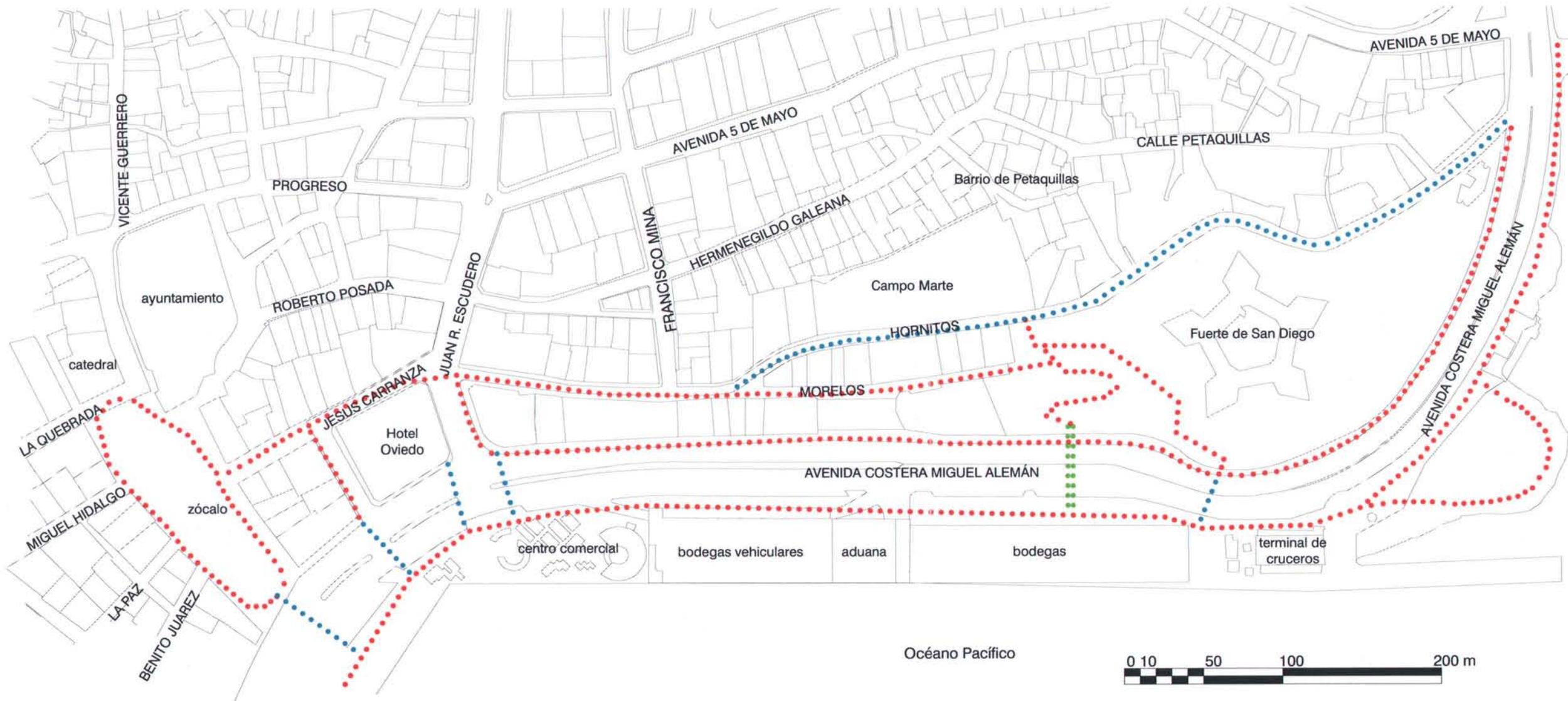
simbología

-  dirección vehicular en vialidad primaria
-  dirección vehicular en vialidad secundaria
-  dirección vehicular en vialidad terciaria



estudio del sitio

3.6 >> recorridos vehiculares



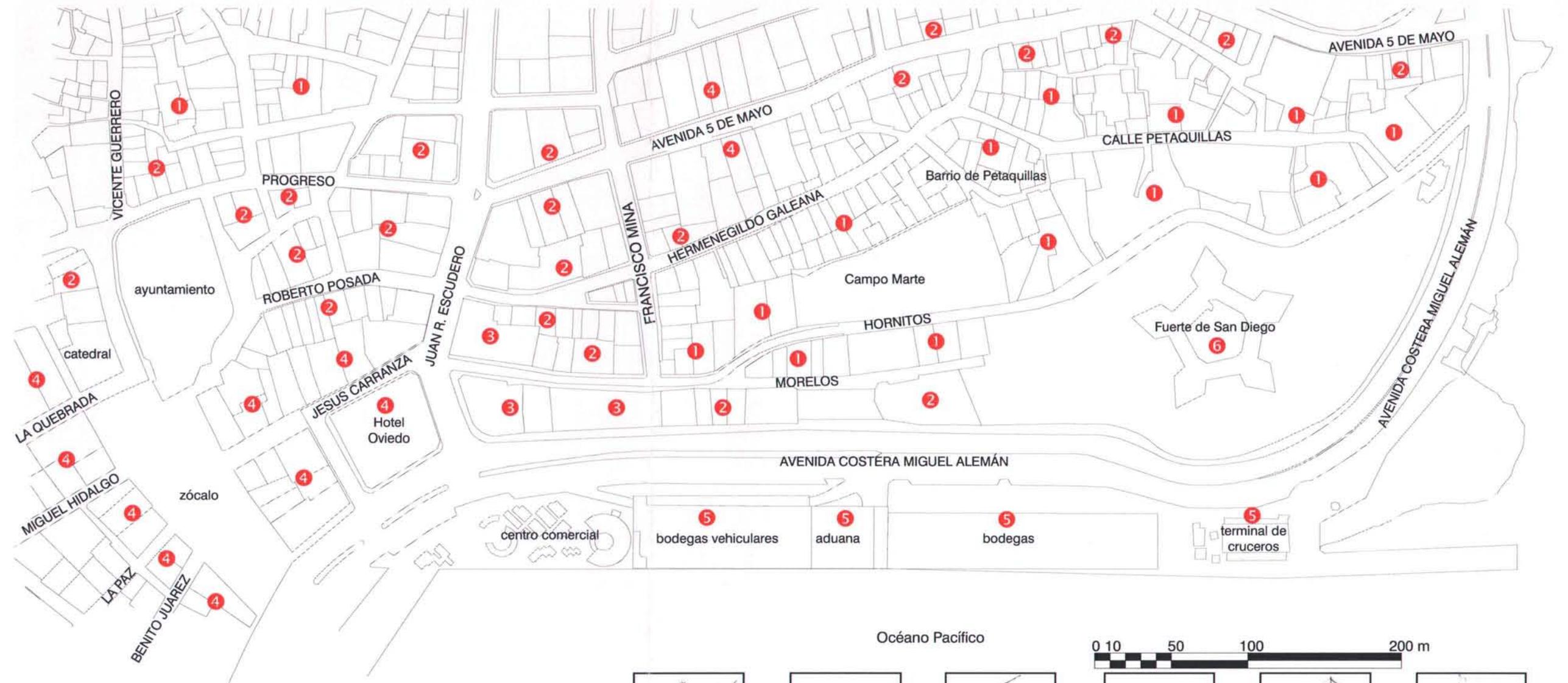
simbología

- paso peatonal de fácil tránsito
- paso peatonal de difícil tránsito
- puente peatonal



estudio del sitio

3.8 >> recorridos peatonales



estudio del sitio

3.9 >> tipología



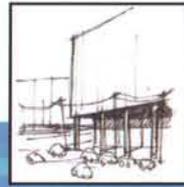
simbología



1 autoconstrucción



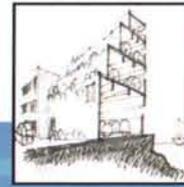
2 comercio en PB y vivienda en 1, 2 y 3er nivel



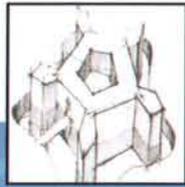
3 comercio en todos los niveles con pórtico



4 comercio en PB con creación de pórtico y vivienda en los siguientes



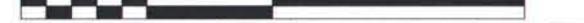
5 bodegas cerrando la vista completamente al mar



6 fuerte de san diego

Océano Pacífico

0 10 50 100 200 m





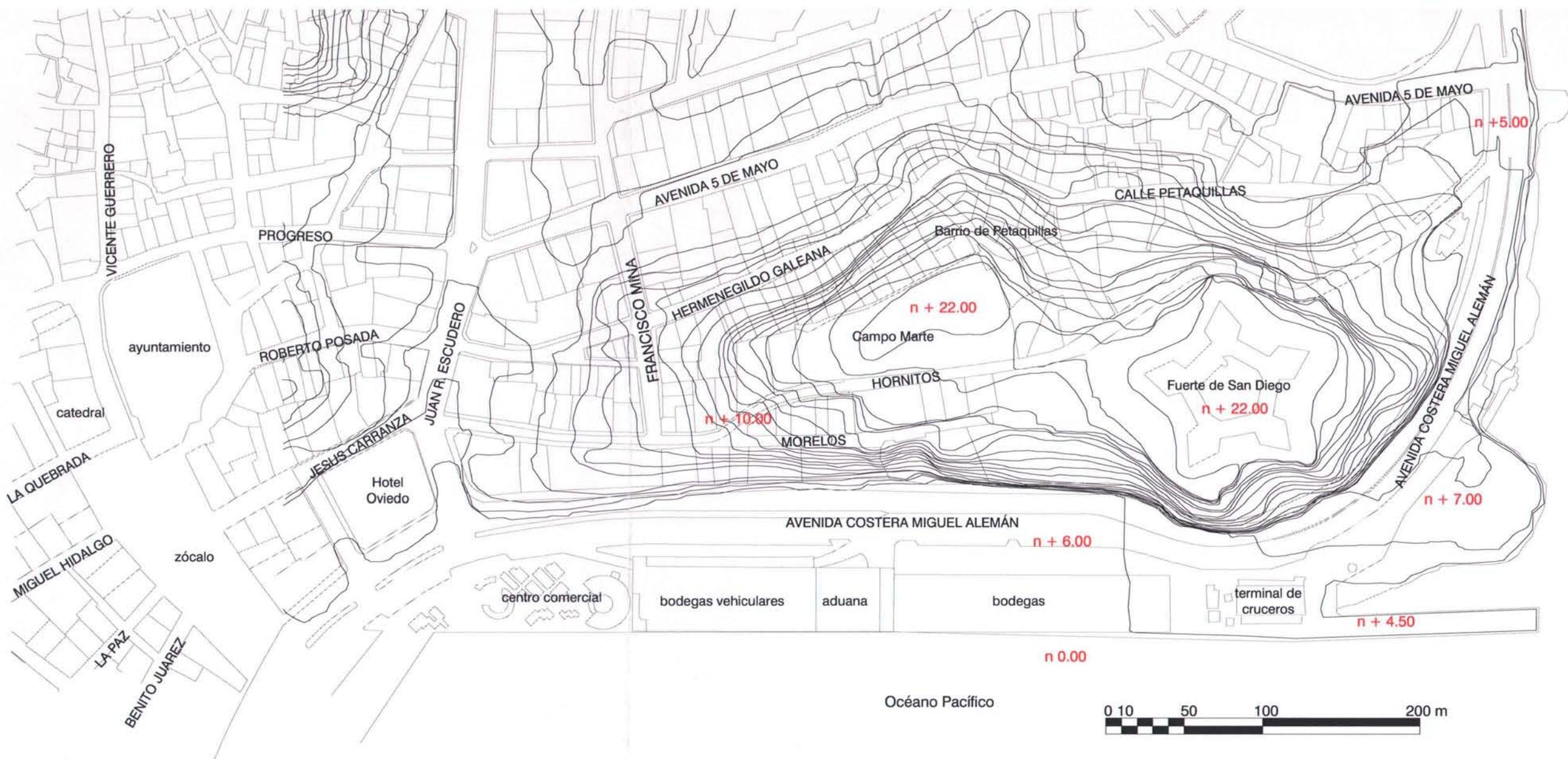
simbología

① punto crítico



estudio del sitio

3.10 >> diagnóstico y pronóstico

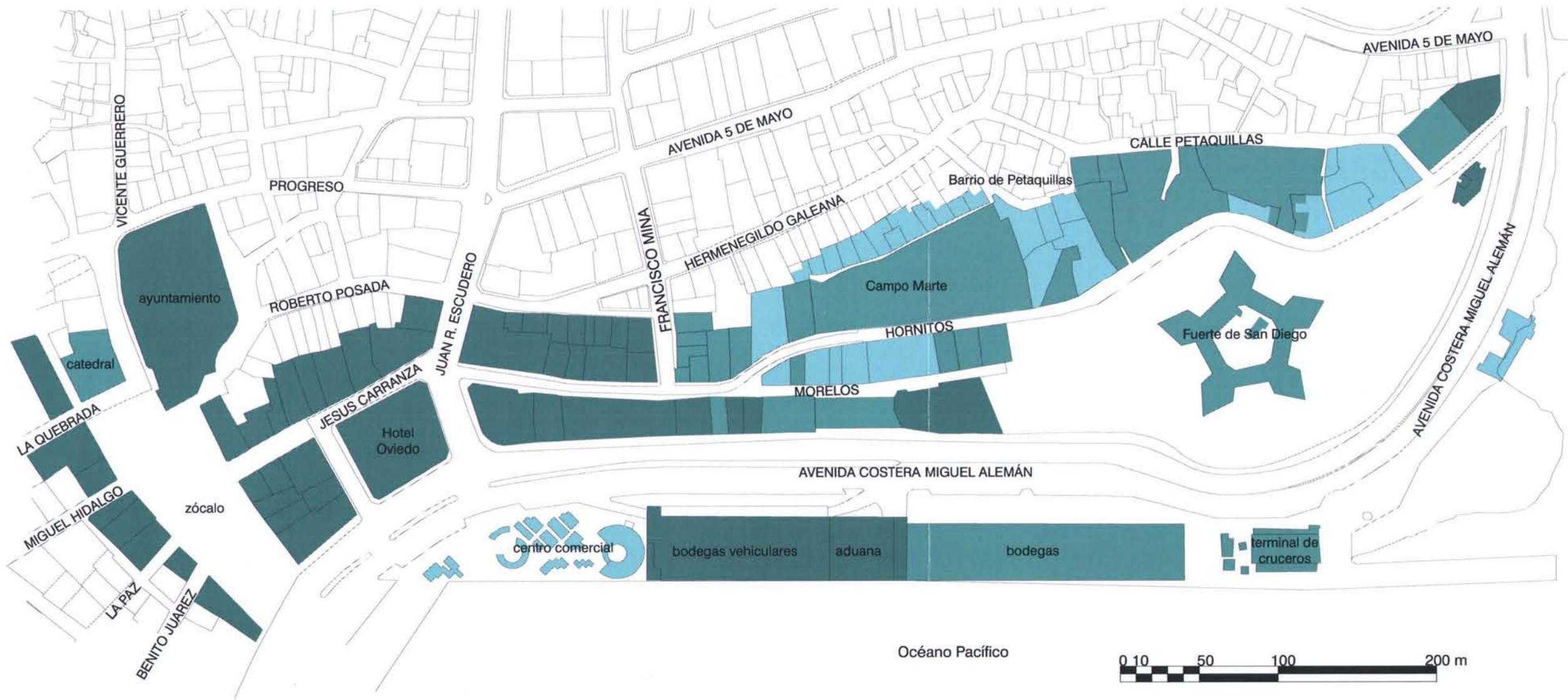


estudio del sitio
 3.11 >> plano topográfico

simbología

— curvas de nivel a cada metro





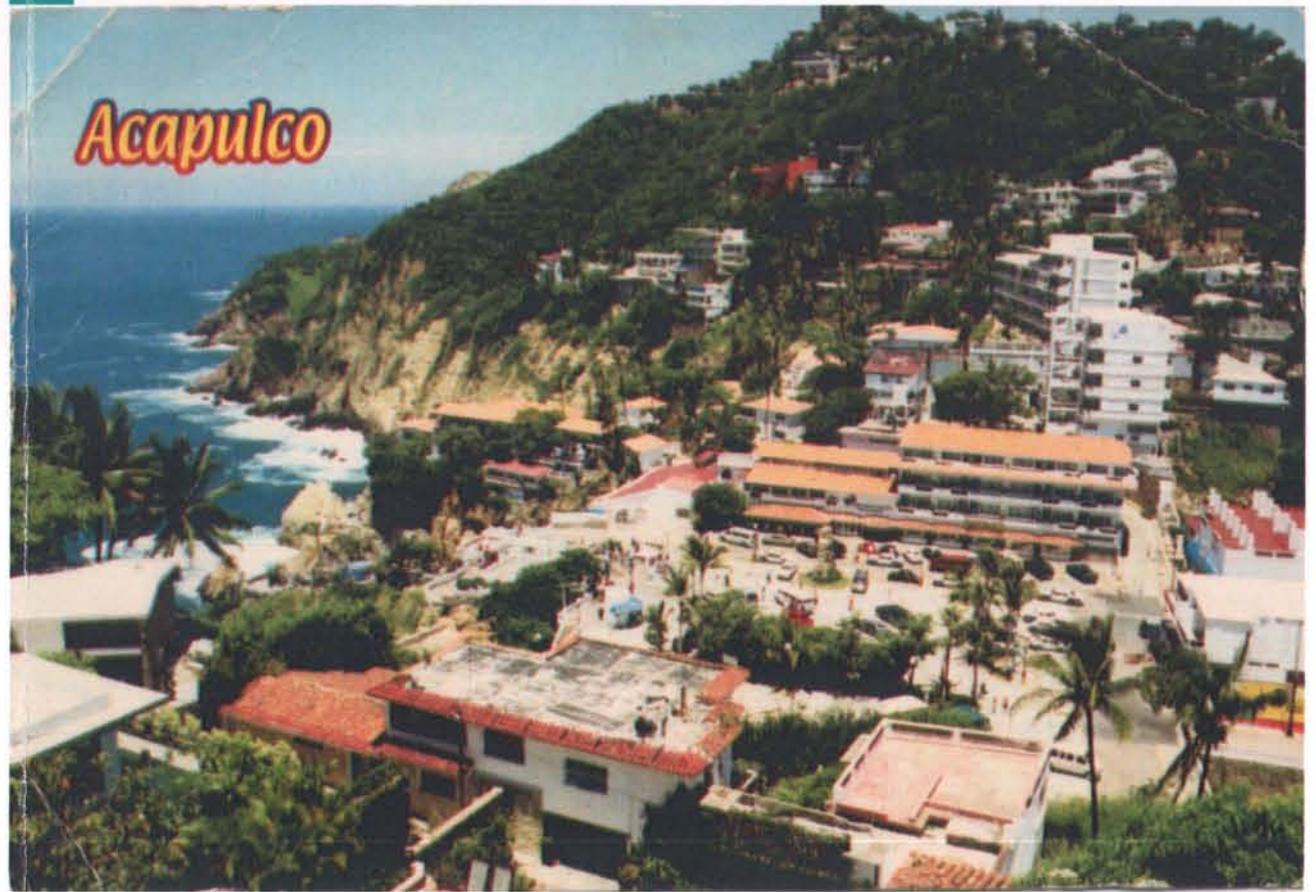
simbología

- 1 nivel
- 2 niveles
- 3 niveles o más



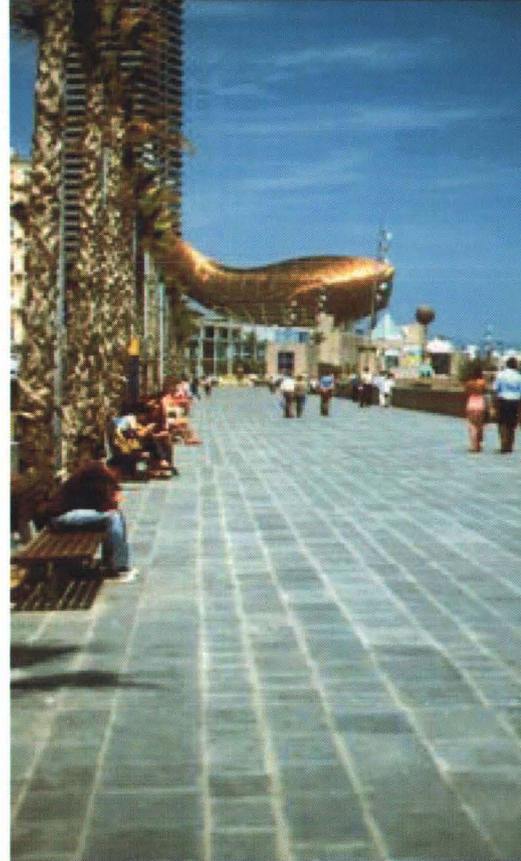
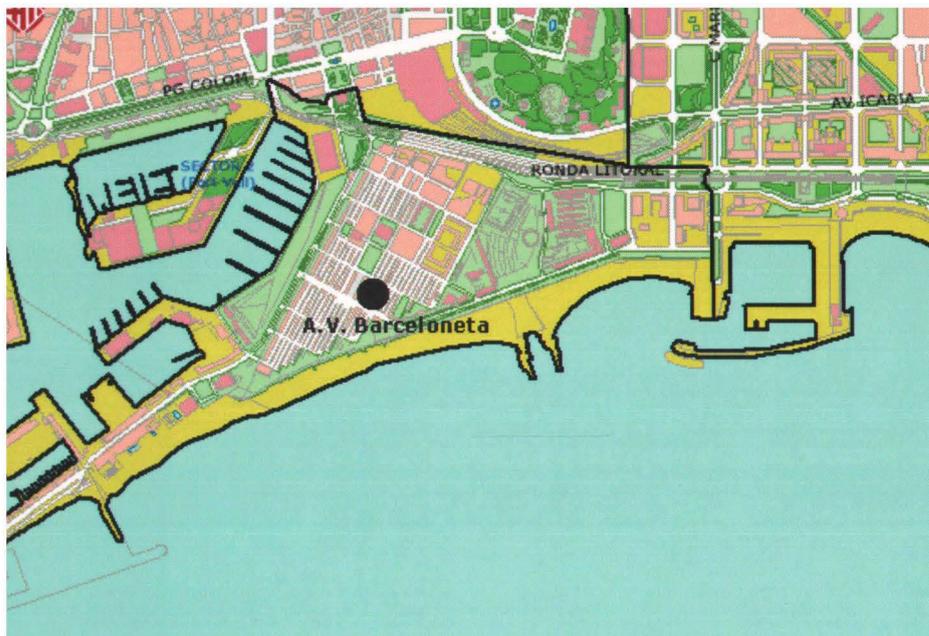
estudio del sitio

3.12 >> altura de los edificios en los predios



4

análogos



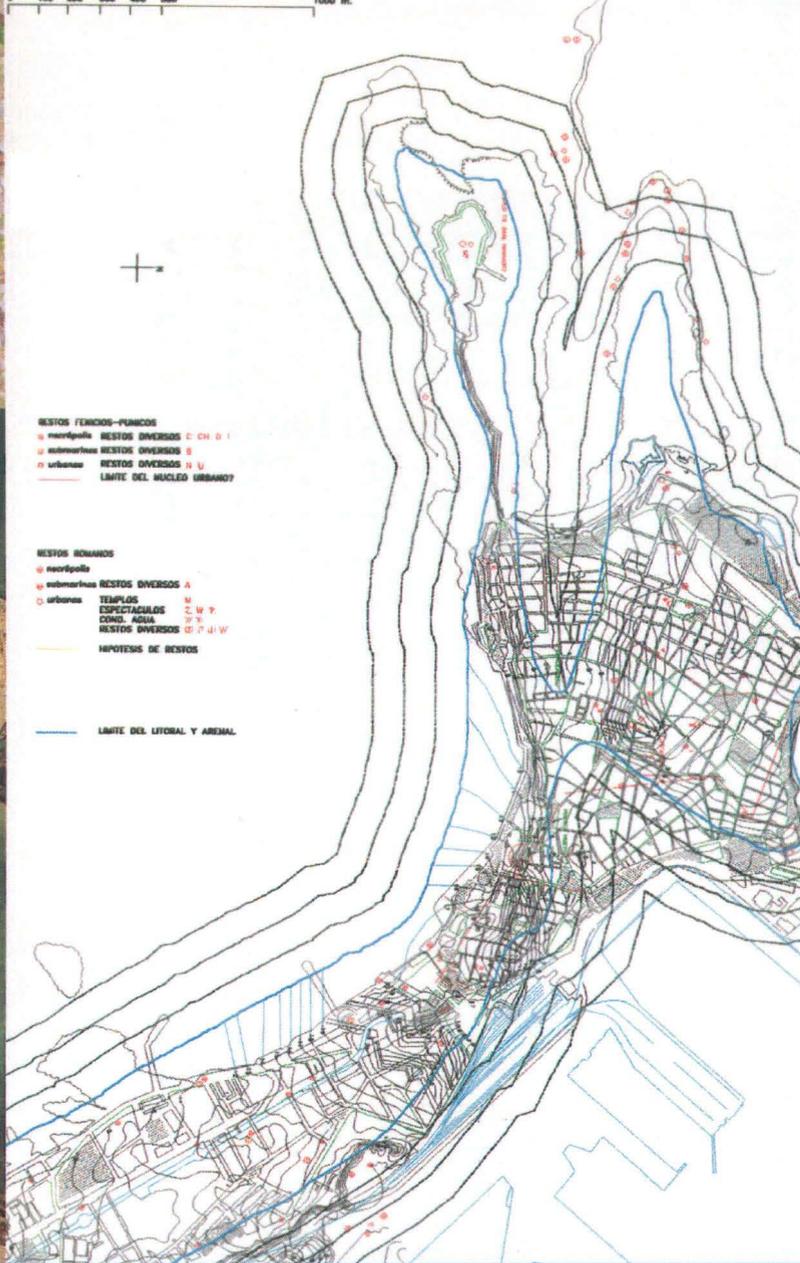
análogos

Barceloneta, Barcelona, España >> varios arquitectos



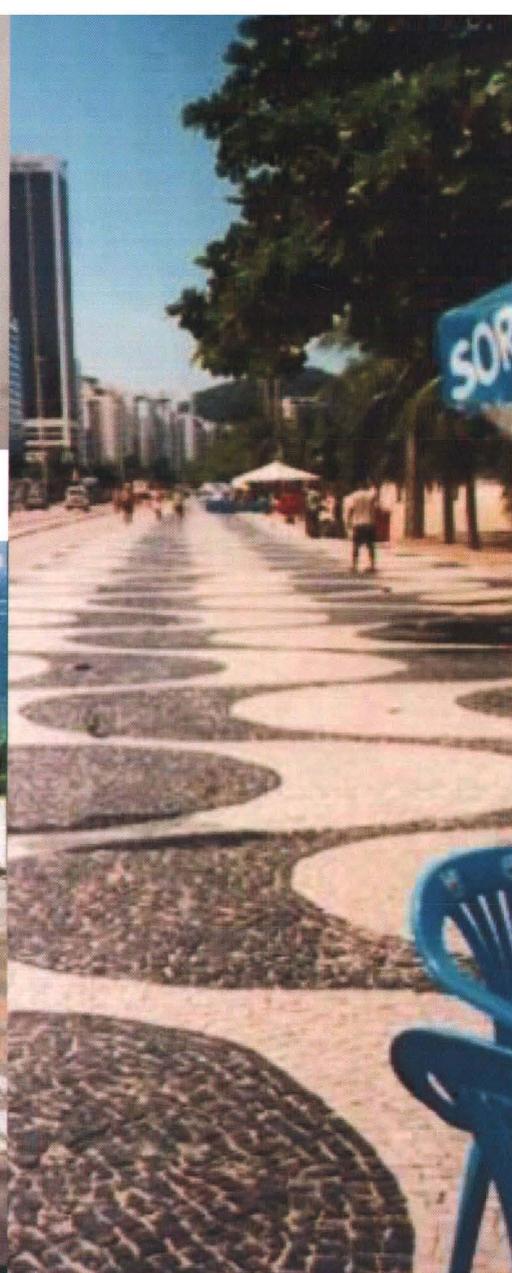
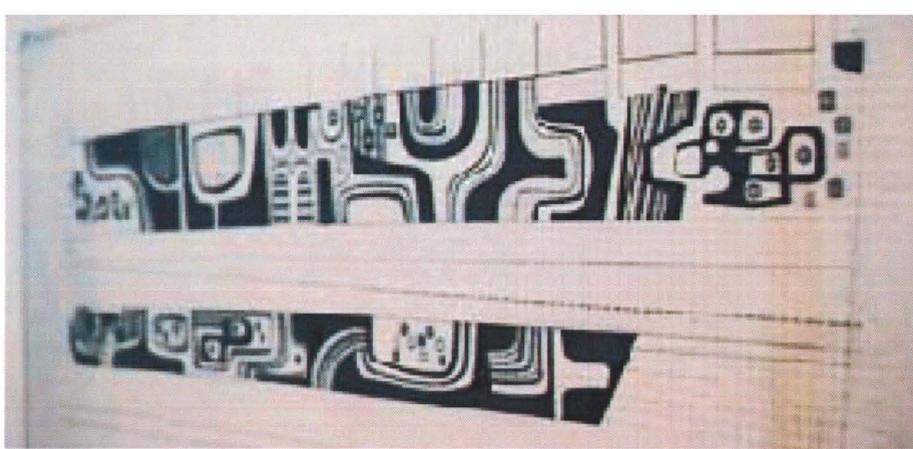
análogos

Forum 2004 BARCELONA, Barcelona, España >> varios arquitectos



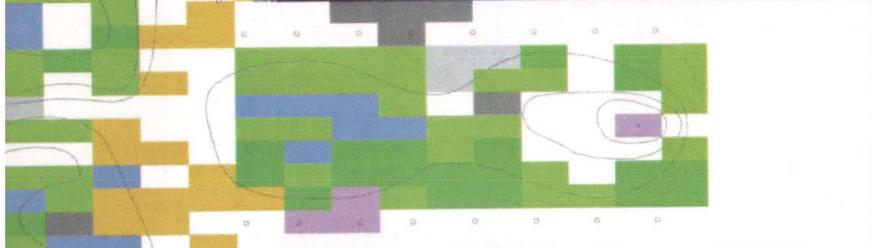
análogos

Nuevo Plan Urbano de Cádiz, España >> Gonzálo Díaz Recaséns



análogos

Playa de Copacabana, Brasil >> Roberto Burle Marx



análogos

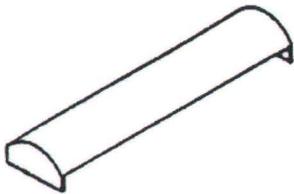
Plaza del Desierto de Baracaldo en Vizcaya, España >> Eduardo Arroyo



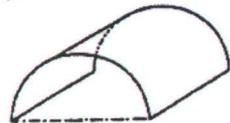
a



b



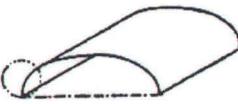
c



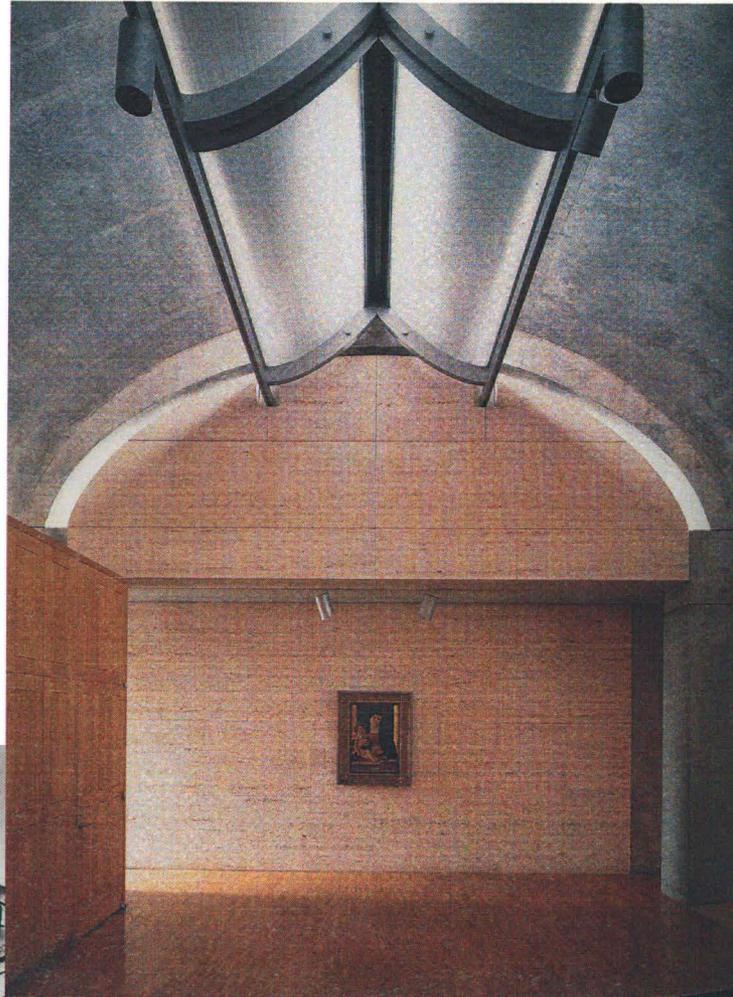
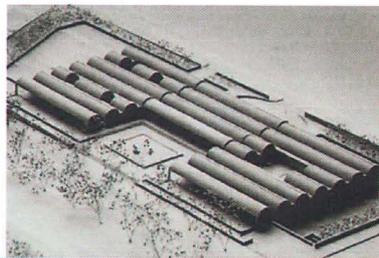
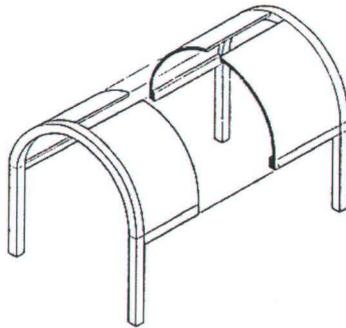
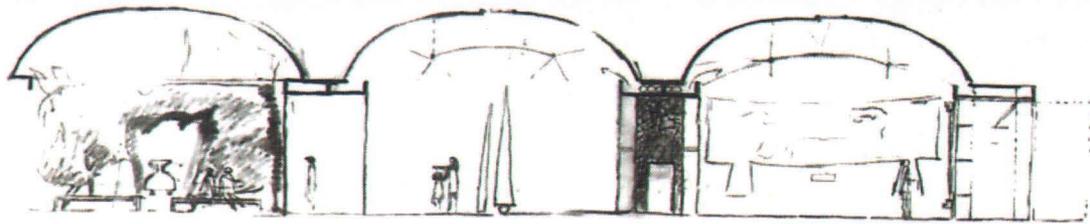
d



e

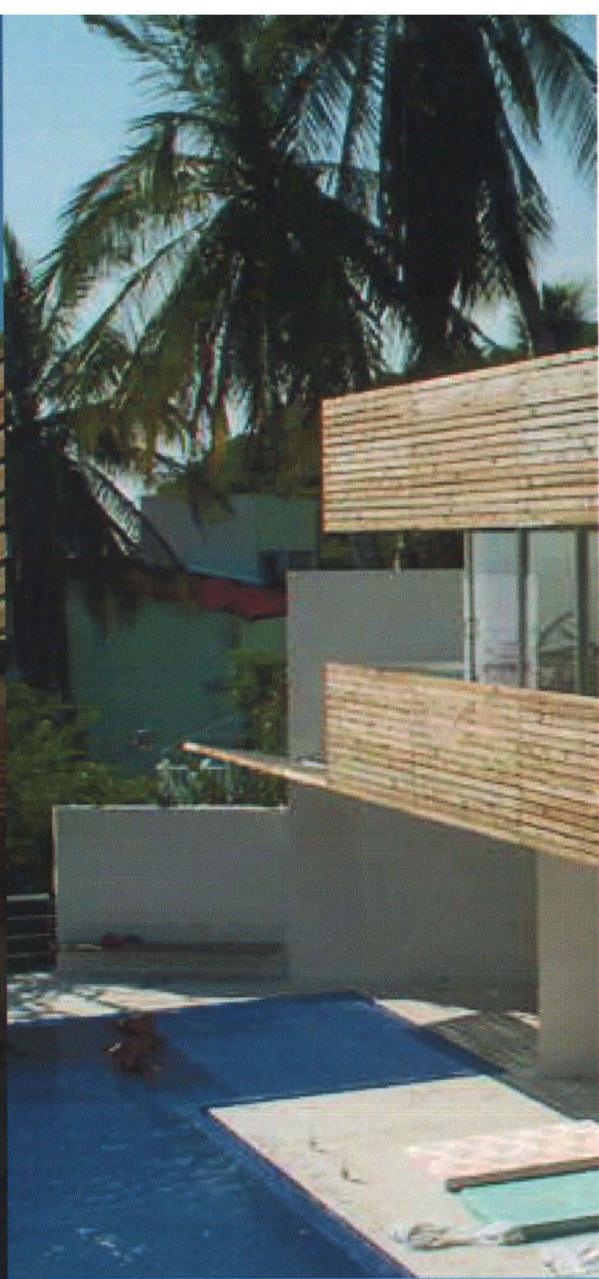


f



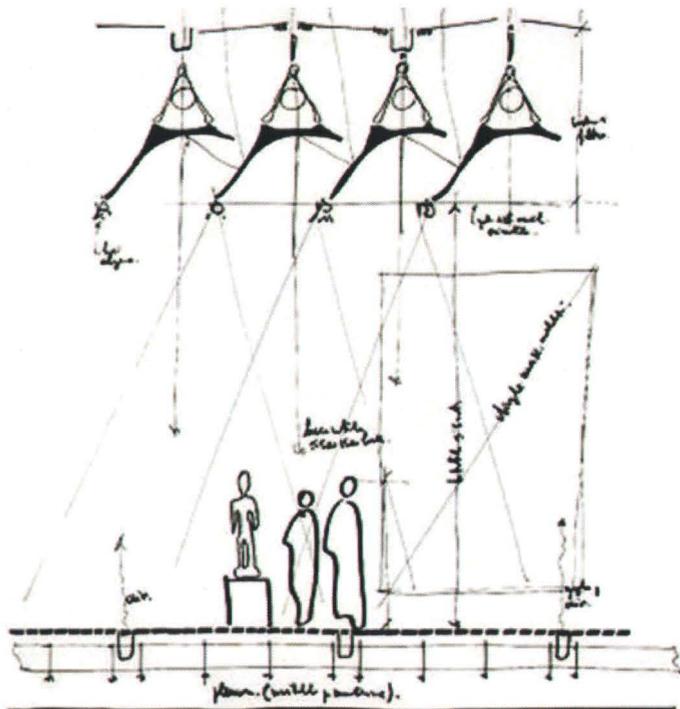
análogos

Kimbell Art Museum en Fort Worth, EUA >> Louis Kahn



análogos

casas en Acapulco, México >> Felipe Leal



análogos

Menil Collection Museum, Houston (TX), EUA >> Renzo Piano

ACAPULCO



5

evolución

urbanismo

REGENERACIÓN URBANA

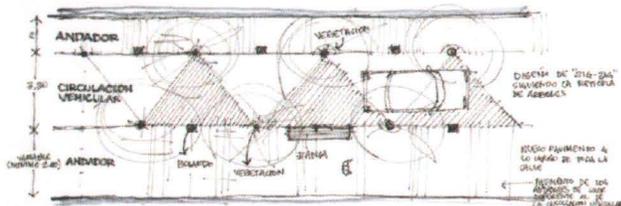
a nivel urbano se propone crear recorridos alternos para darle mayor diversidad al peatón en el centro histórico de Acapulco.

- >> INVERSIÓN \$ EN EL CENTRO HISTÓRICO
- >> ENTUBAR EL CABLEADO
- >> RECUPERACIÓN DE FACHADAS CON VALOR ARQUITECTÓNICO
- >> CAMBIO DE PAVIMENTOS

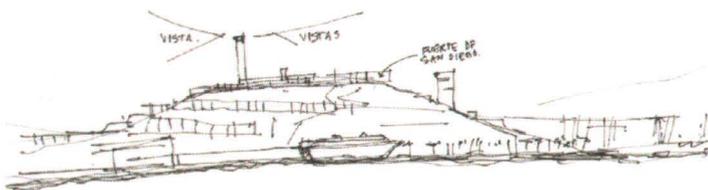


propuesta calle morelos

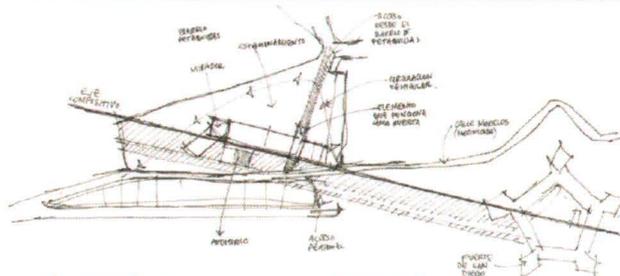
se propone transformar la calle prácticamente en andador incorporando árboles, bancas y bolardos para hacer que la circulación vehicular ande por un solo carril



concepto



croquis conceptual del proyecto en el contexto



el eje compositivo del proyecto es resultado de la direccionalidad que nos está dando el fuerte de San Diego hacia el terreno. el otro eje es perpendicular al último y conecta directamente con el barrio de Petaquillas. se propuso abrir todas las caras del terreno para generar la mayor cantidad de espacios abiertos

propuesta

evolución

etapa corta

EL 0035

se pretende continuar el pavimento propuesto en el terreno del campo marte hacia el fuerte de san diego

primer nivel*

- 1 >> estacionamiento
- 2 >> biblioteca
- 3 >> info
- 4 >> servicios
- 5 >> tiendas artesanales
- 6 >> auditorio al aire libre
- 7 >> sala de exposiciones
- 8 >> espejo de agua

segundo nivel*

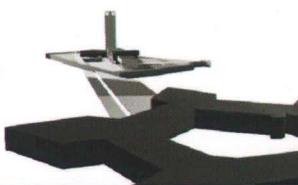
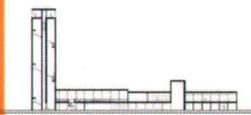
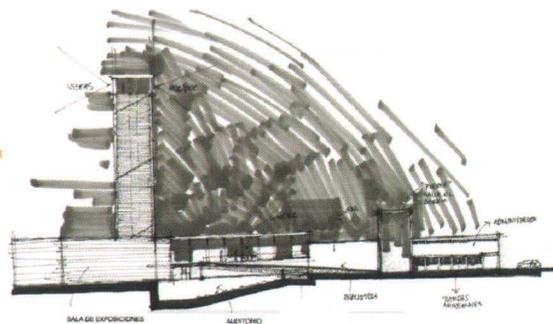
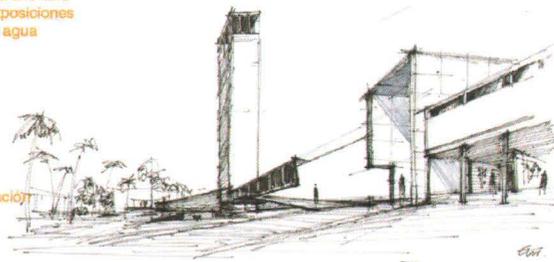
- 9 >> comedor
- 10 >> escenario
- 11 >> cocina
- 12 >> administración

planta mirador*

- 13 >> mirador

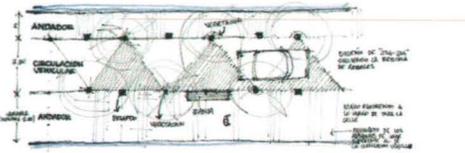
corte conceptual*

*escala 1 > 500



evolución
etapa corta

CONCEPTO URBANO >>

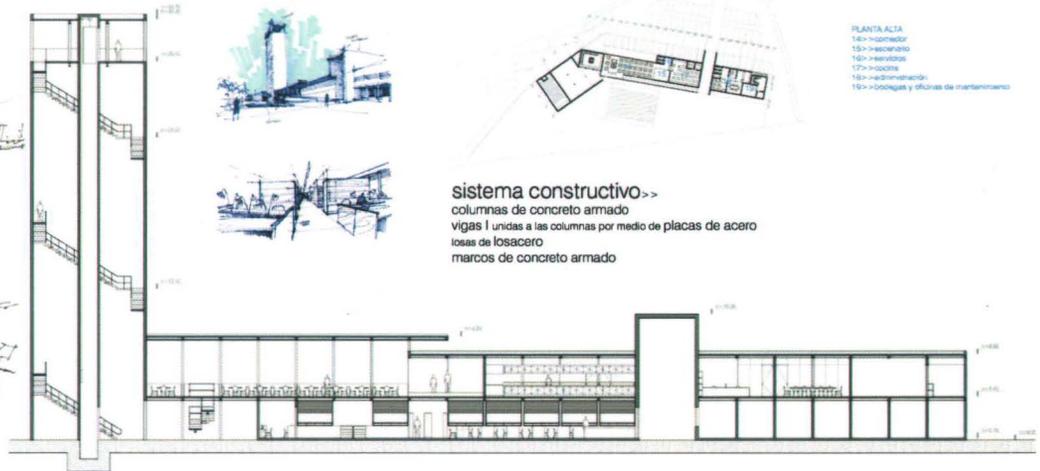
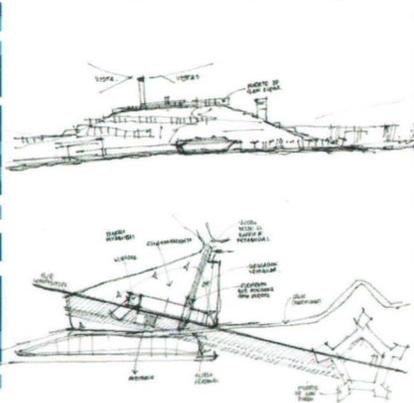


estrategia desde Fuerte de San Diego hasta la Quebrada >>
 inversión de capital
 cambio de pavimentos
 cableado subterráneo
 rescate edificios con alto valor arquitectónico (ej. Hotel Oviedo)
 regularizar letreos de comercios poniendo un patrón
 uso de bolardos, bancas y vegetación



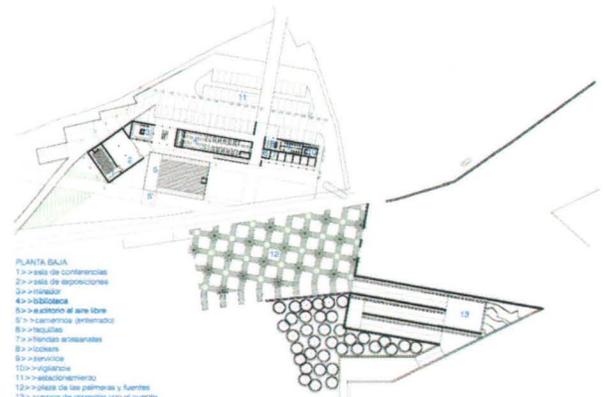
CONCEPTO CAMPO MARTE >>

crear un hito urbano en la zona histórica que se vea de todas partes de Acapulco y que a su vez se vea todo Acapulco desde ahí con una íntima relación con el Fuerte de San Diego



sistema constructivo >>
 columnas de concreto armado
 vigas l unidas a las columnas por medio de placas de acero
 losas de losacero
 marcos de concreto armado

LE 53



- PLANTA BAJA
- 1 > sala de conferencias
 - 2 > sala de exposiciones
 - 3 > entrada
 - 4 > biblioteca
 - 5 > biblioteca al aire libre
 - 6 > camarines (artistas)
 - 8 > recibidos
 - 7 > oficinas administrativas
 - 8 > locales
 - 9 > servicios
 - 10 > vigilancia
 - 11 > instalación de mercaderías
 - 12 > plaza de las palmeras y fuentes
 - 13 > rampa de conexión con el puente



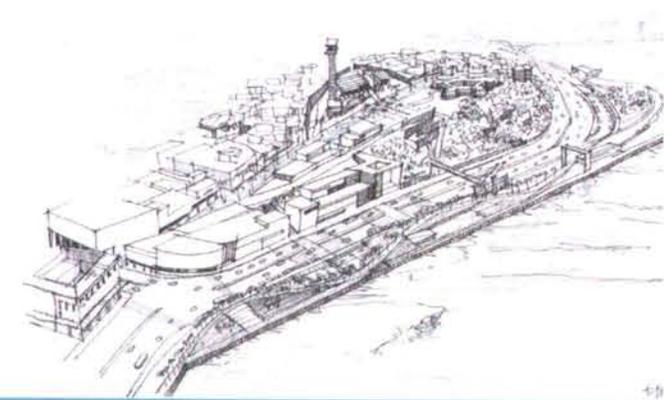
- PLANTA ALTA
- 14 > dormitorio
 - 15 > laboratorio
 - 16 > servicios
 - 17 > cocina
 - 18 > administración
 - 19 > biblioteca y oficinas de mantenimiento

evolución
 etapa larga



6

propuesta



propuesta

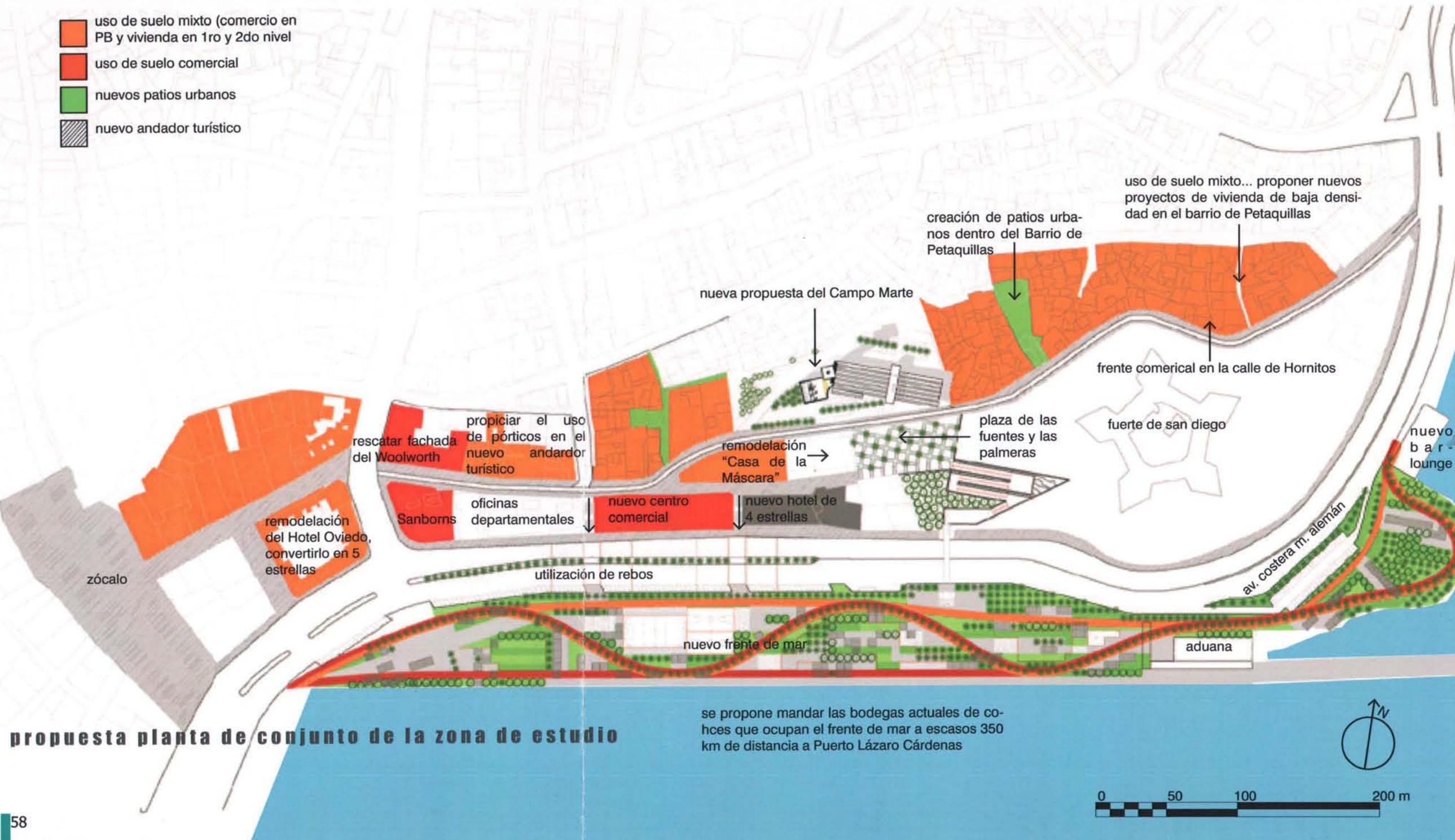
6.1 >> urbano >> acapulco clásico



- 1 >> la quebrada
- 2 >> catedral
- 3 >> zócalo
- 4 >> ayuntamiento
- 5 >> malecón
- 6 >> hotel oviedo
- 7 >> campo marte
- 8 >> fuerte de san diego

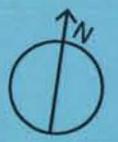
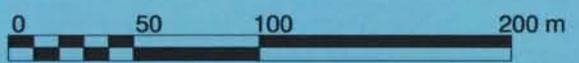
se propone unir al Fuerte de San Diego con la Quebrada por medio de recorridos peatonales los cuales estén en contacto con lugares históricos e importantes del Acapulco Clásico.

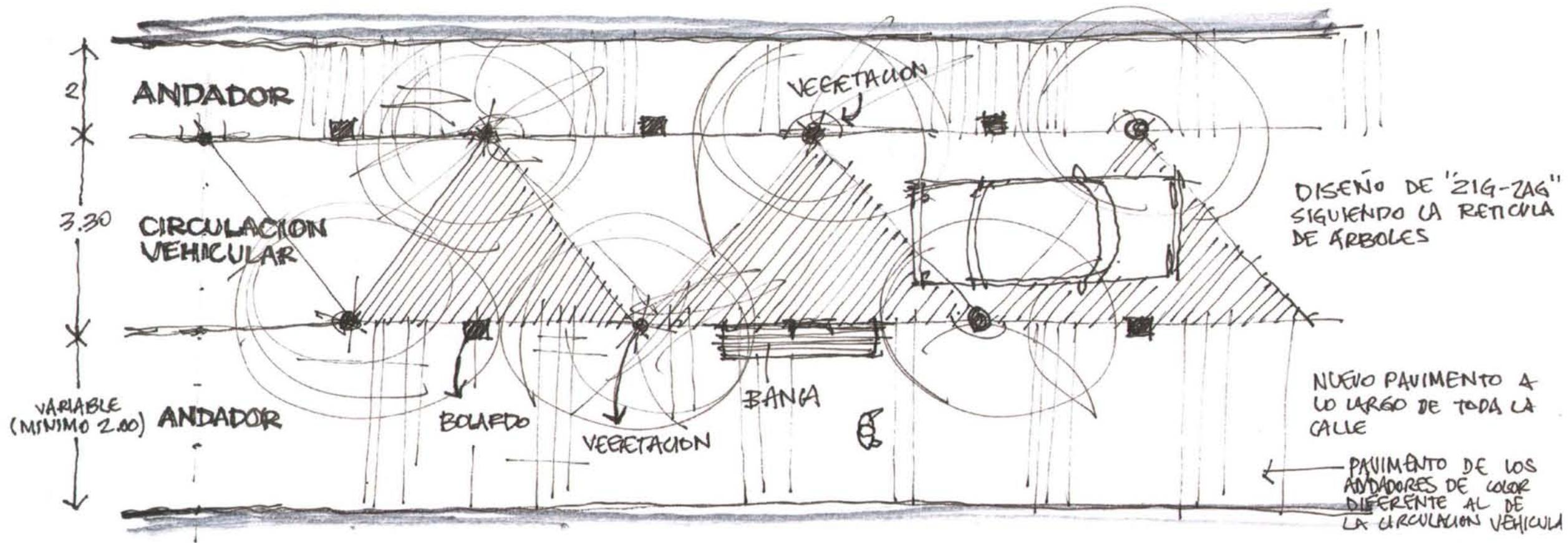
- uso de suelo mixto (comercio en PB y vivienda en 1ro y 2do nivel)
- uso de suelo comercial
- nuevos patios urbanos
- nuevo andador turístico



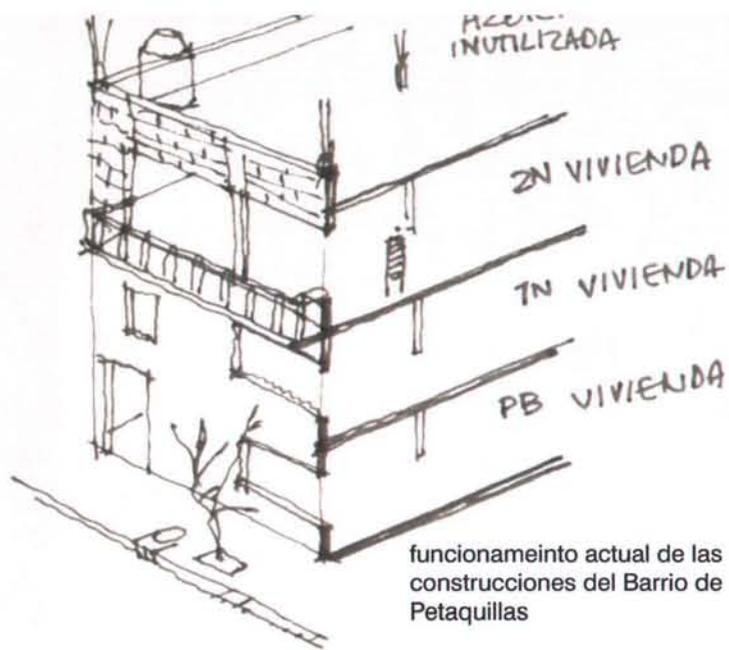
propuesta planta de conjunto de la zona de estudio

se propone mandar las bodegas actuales de coches que ocupan el frente de mar a escasos 350 km de distancia a Puerto Lázaro Cárdenas





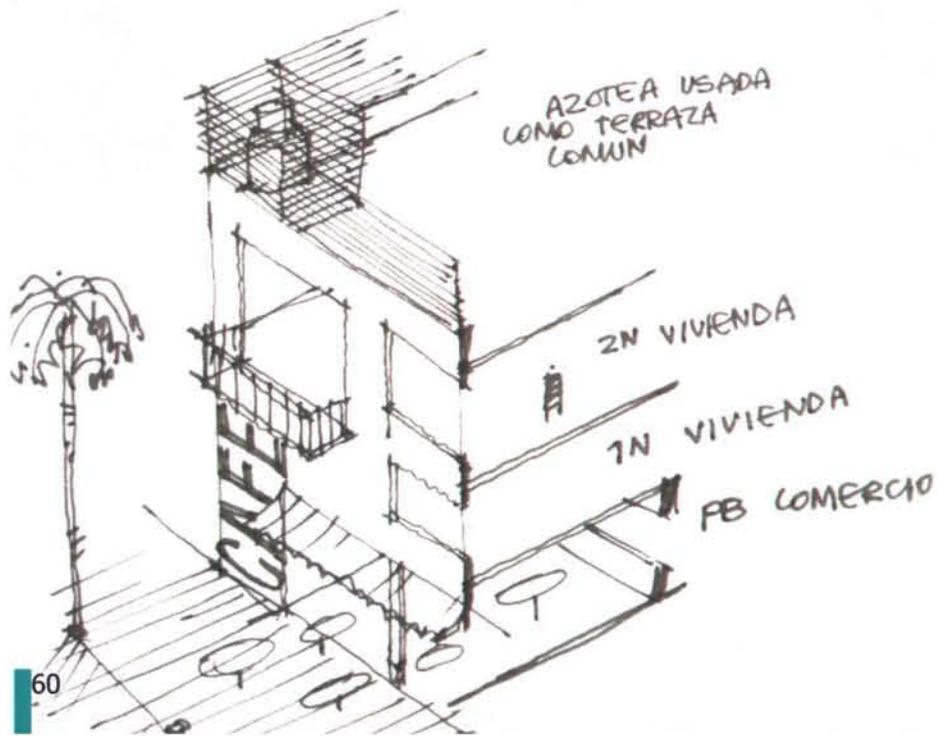
se propone transformar las calles prácticamente en andadores incorporando árboles, bancas y bolardos para hacer que la circulación vehicular ande solo por un carril (ej. calle Hornitos)



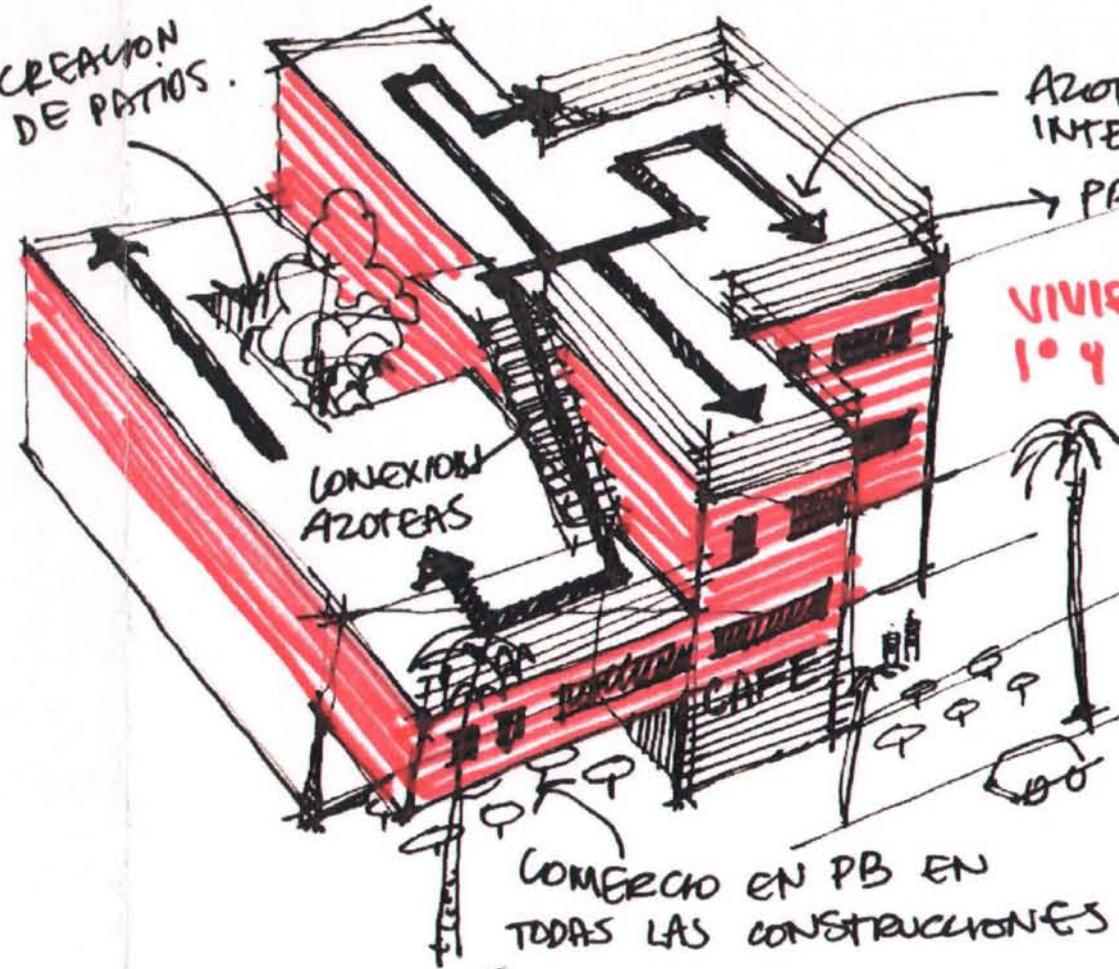
funcionameinto actual de las construcciones del Barrio de Petaquillas



nueva propuesta utilizando la PB como comercio y la azotea como terraza común



CREACION DE PATIOS.



PROTECCIONES

VIVIENDA
1º y 2º NIVEL

PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO (VIVIENDA Y COMERCIO) EN EL BARRIO DE PETAQUILLAS.

NUEVA IMAGEN URBANA 

nuevo funcionamiento de las construcciones del Barrio de Petaquillas. Se propone dejar la PB exclusiva como comercio como incentivo para el turismo, utilizar el 1ro y el 2do nivel como vivienda e interconectar las azoteas entre sí creando grandes terrazas. También se propone crear nuevos patios urbanos para generar espacios abiertos donde se pueda reunir la gente.

- >> inversión de capital en el centro histórico
- >> entubar el cableado
- >> recuperación de fachadas con valor arquitectónico (ej. Hotel Oviedo)
- >> cambio de pavimentos
- >> regularización de letreros de comercios estableciendo un mismo patrón
- >> uso de bolardos, vegetación y bancas
- >> nuevo plan urbano de usos de suelo
- >> creación de patios urbanos

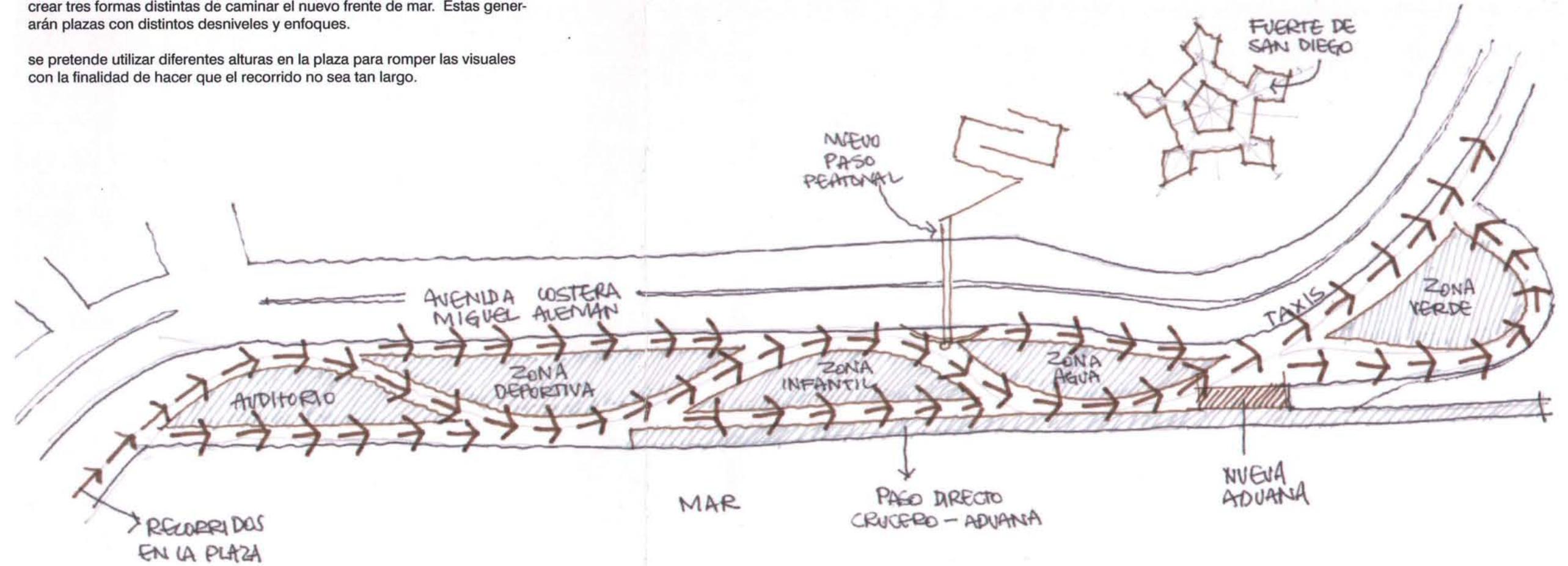


PERSPECTIVA
CALE MORELOS

concepto >>

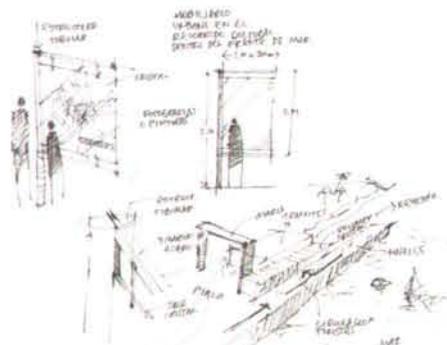
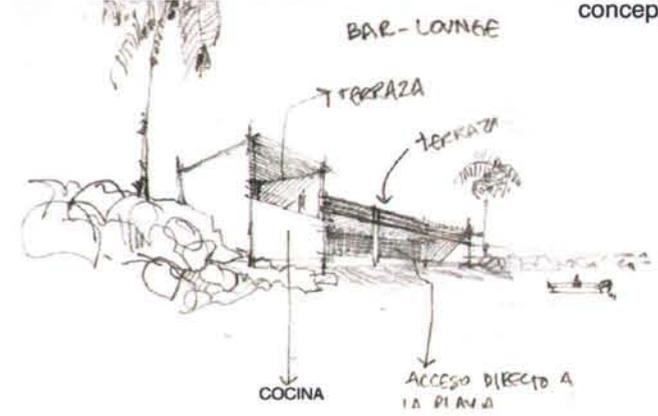
crear tres formas distintas de caminar el nuevo frente de mar. Estas generarán plazas con distintos desniveles y enfoques.

se pretende utilizar diferentes alturas en la plaza para romper las visuales con la finalidad de hacer que el recorrido no sea tan largo.



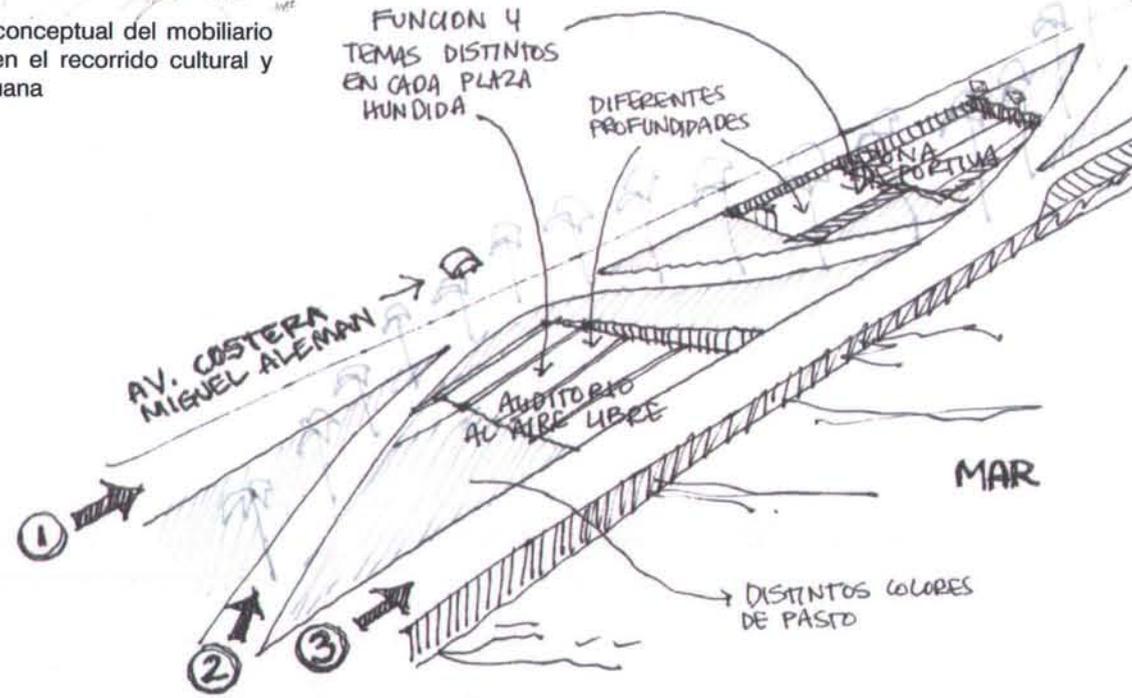
propuesta

6.2 >> urbano >> frente de mar



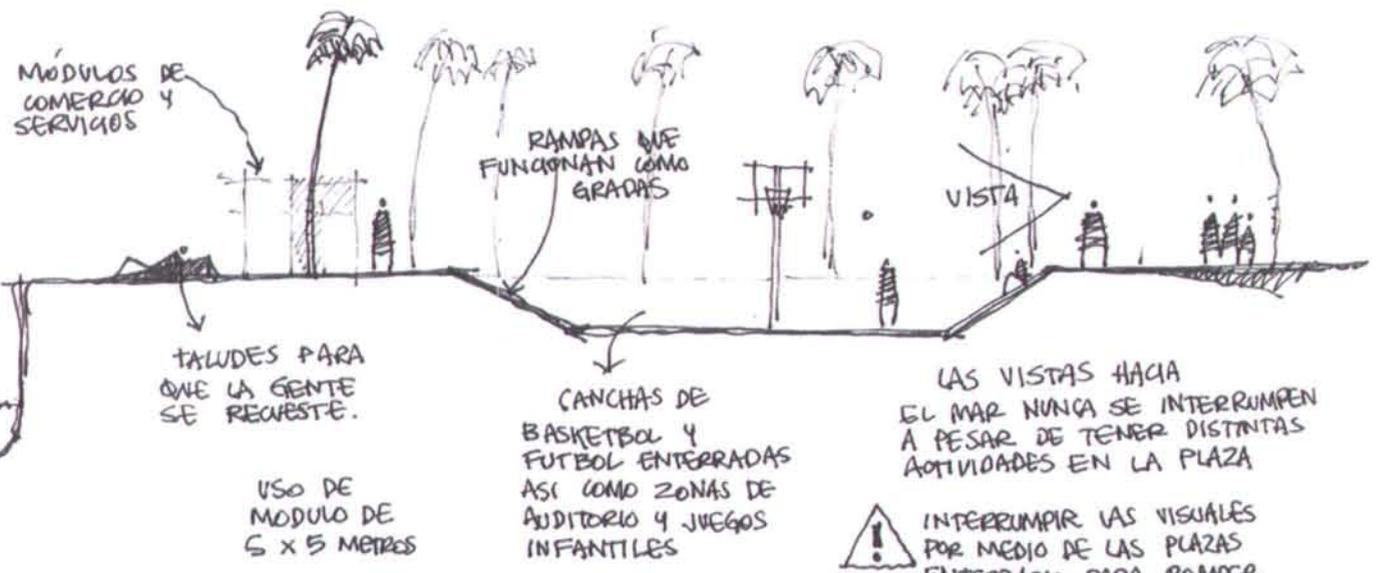
croquis conceptual del mobiliario urbano en el recorrido cultural y de la aduana

CREAR "SUBPLAZAS" FUNCION Y TEMAS DISTINTOS EN CADA PLAZA HUNDIDA



- DISTINTOS RECORRIDOS
- 1 RECORRIDO CORTO, AL LADO DE LA AV. COSTERA MIGUEL ALEMÁN
 - 2 RECORRIDO LARGO, IR ENTRE LA AVENIDA Y EL MAR EN "ZIGZAG". SE PRETENDE HACERLO UN RECORRIDO CULTURAL PONIENDO EXPOSICIONES TEMPORALES
 - 3 RECORRIDO MEDIO, A LO LARGO DEL MAR

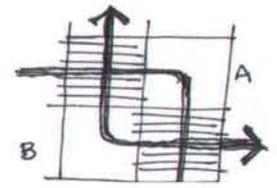
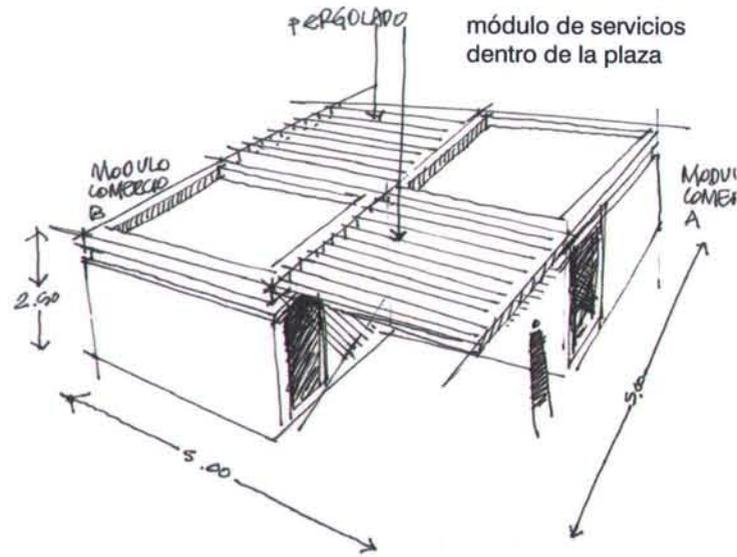
DISTINTOS COLORES DE PASTO



LAS VISTAS HACIA EL MAR NUNCA SE INTERRUMPEN A PESAR DE TENER DISTINTAS ACTIVIDADES EN LA PLAZA

! INTERRUMPIR LAS VISUALES POR MEDIO DE LAS PLAZAS ENTERRADAS PARA ROMPER LA CONTINUIDAD DEL GRAN LARGO DE LA PLAZA

USO DE MÓDULO DE 5 X 5 METROS



- DIFERENTES SERVICIOS
- COMERCIO
 - RESTAURANTE
 - INFORMACIÓN TURÍSTICA
 - ARTESANIAS REGIONALES
 - CERVICIOS

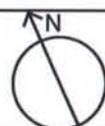
simbología

notas

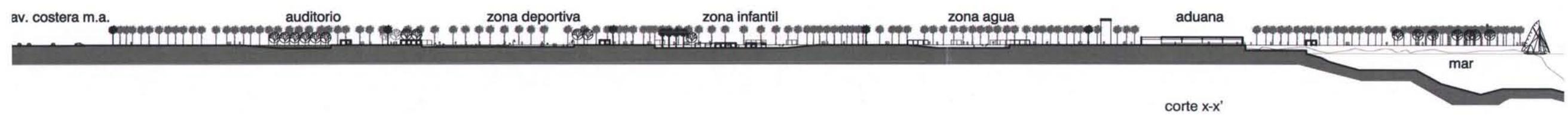
planta y corte x-x' >> FRENTE DE MAR

escala 1/2250

cotas en metros



X 0 1



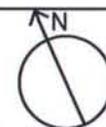
simbología

notas

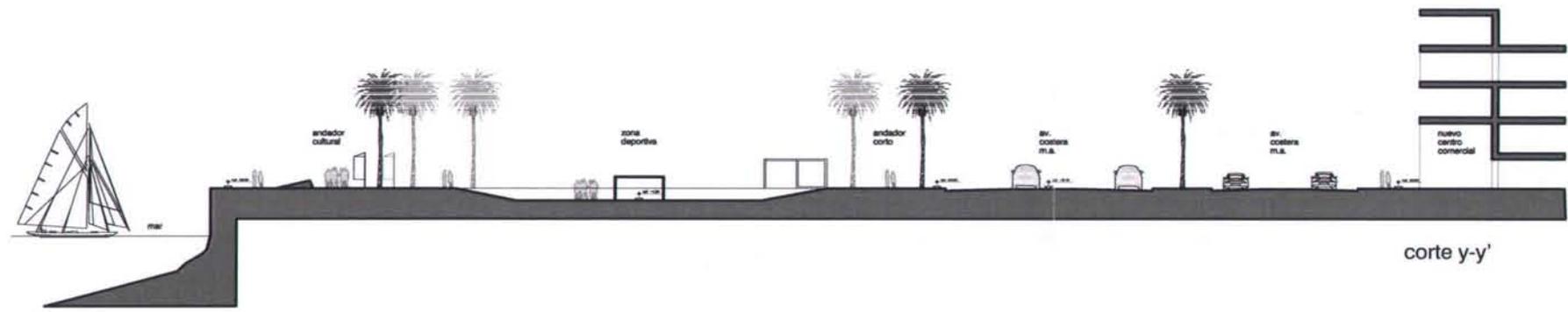
cortes y-y', z-z' >> FRENTE DE MAR

escala 1/350

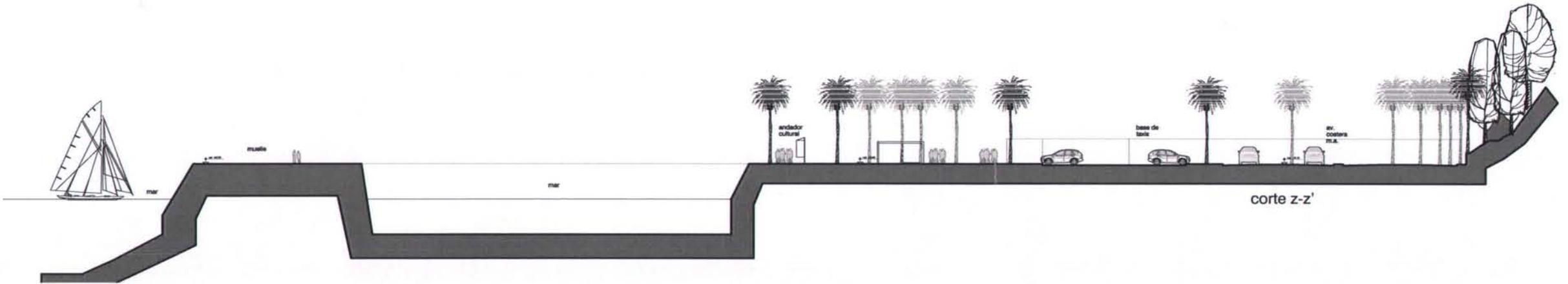
cotas en metros



X 0 2



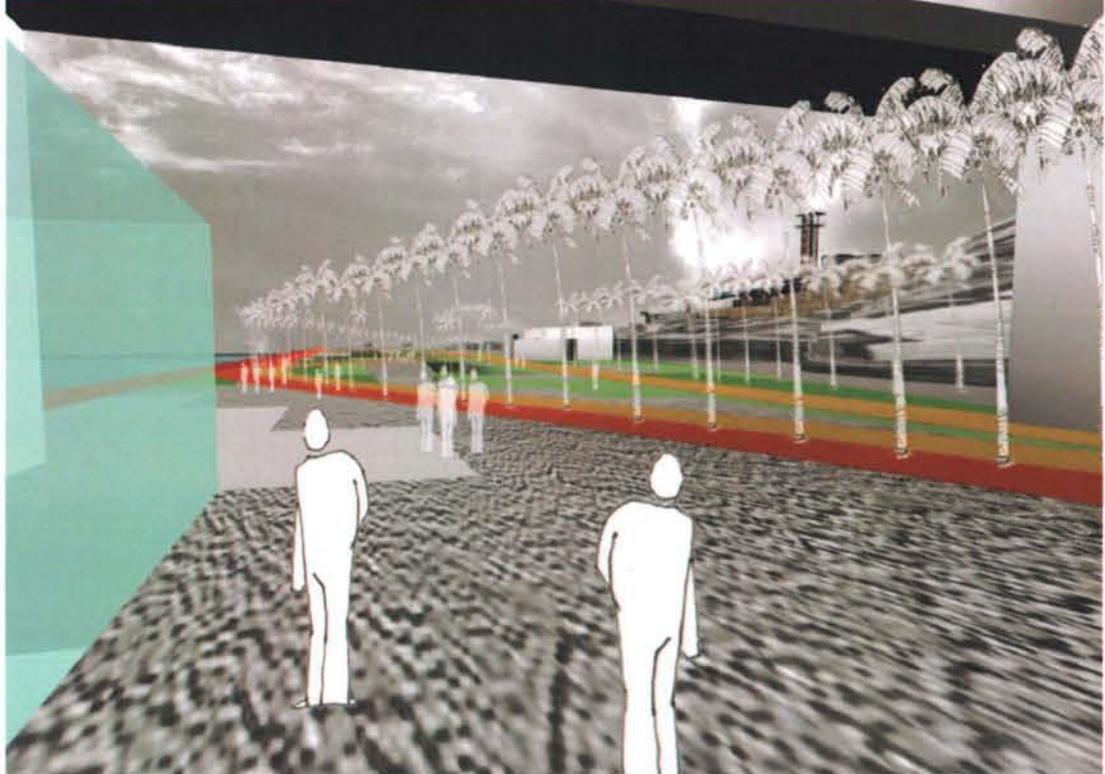
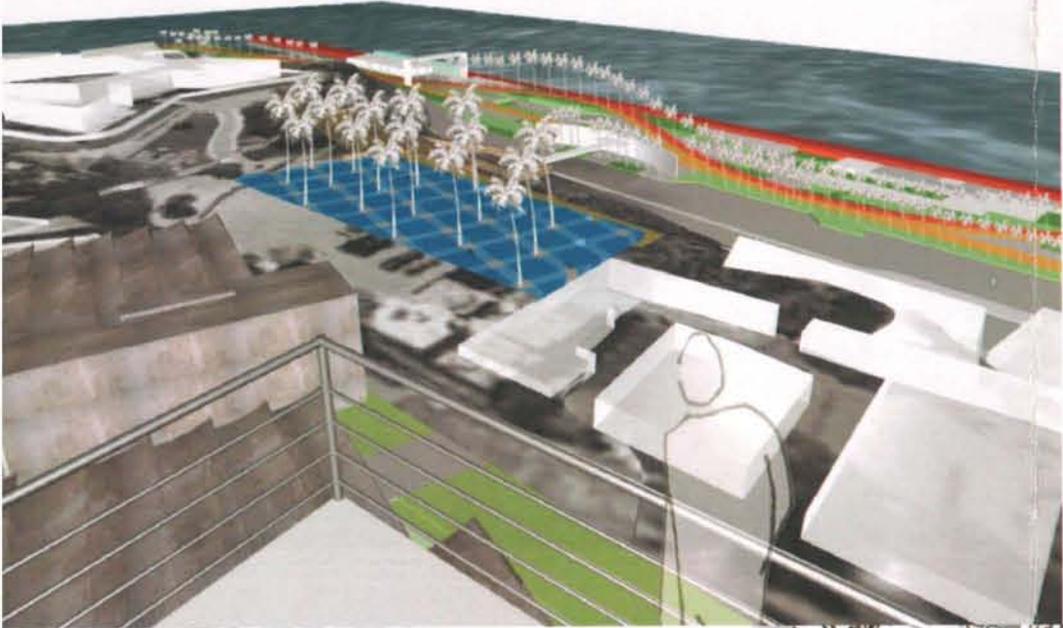
corte y-y'

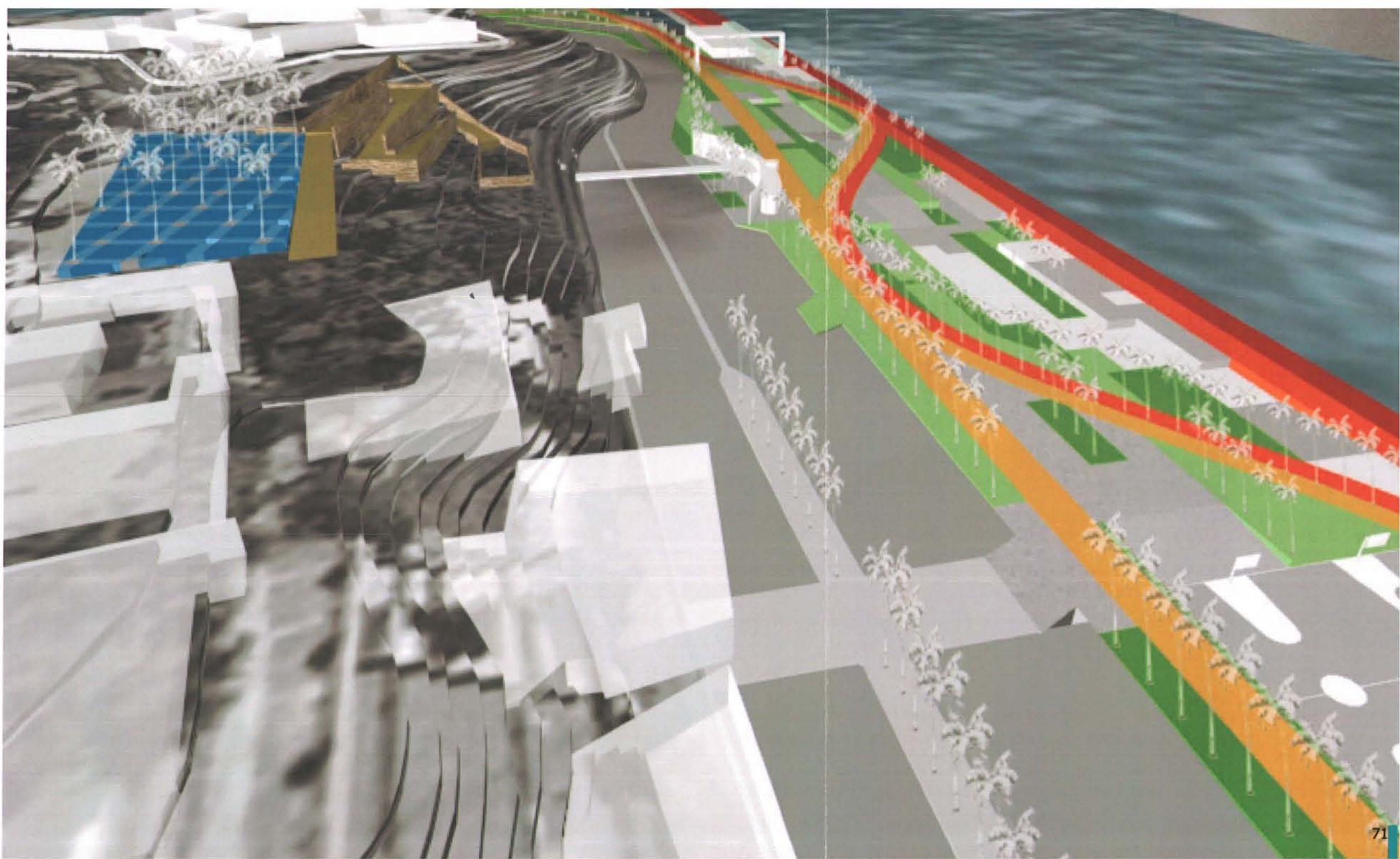


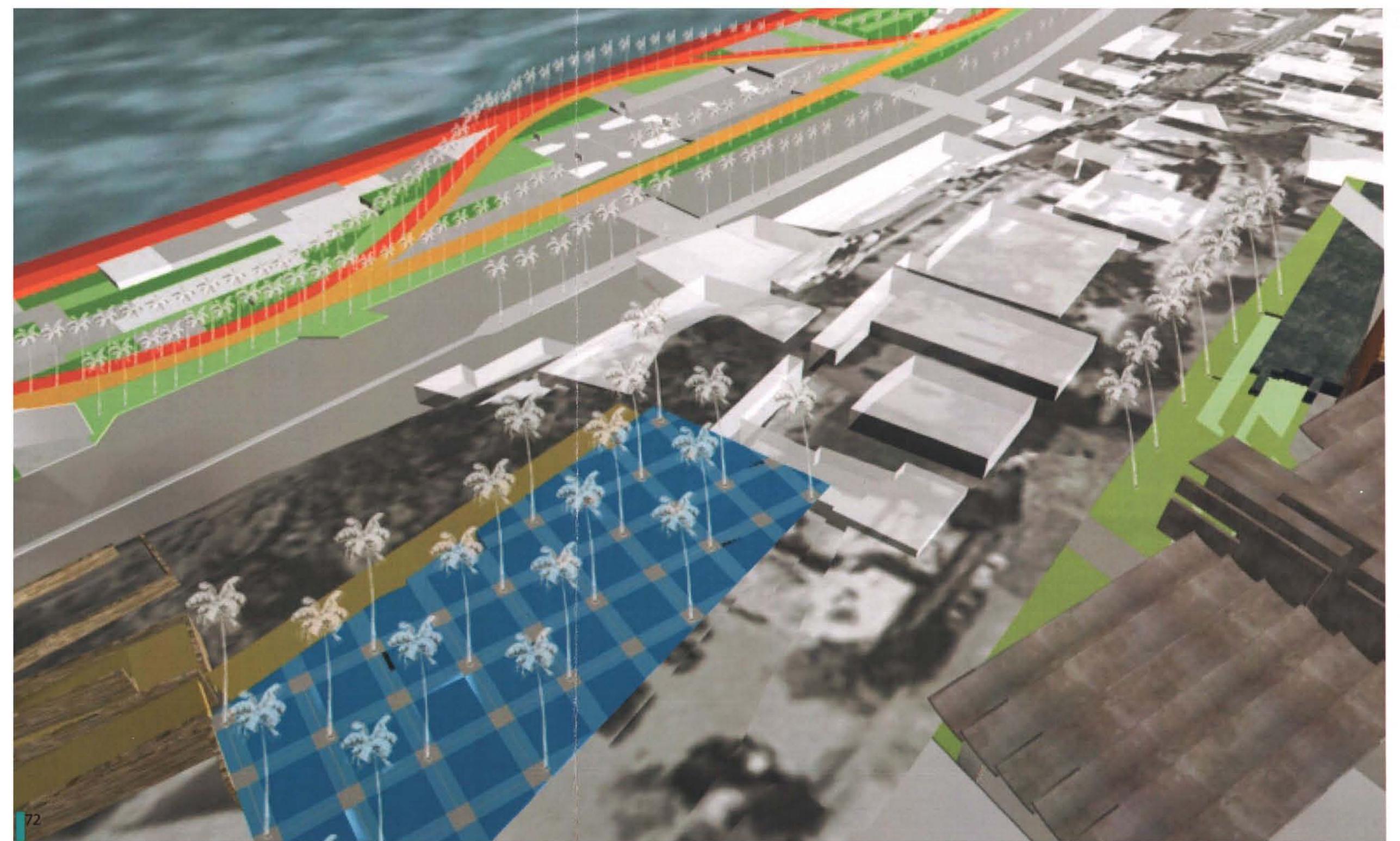
corte z-z'

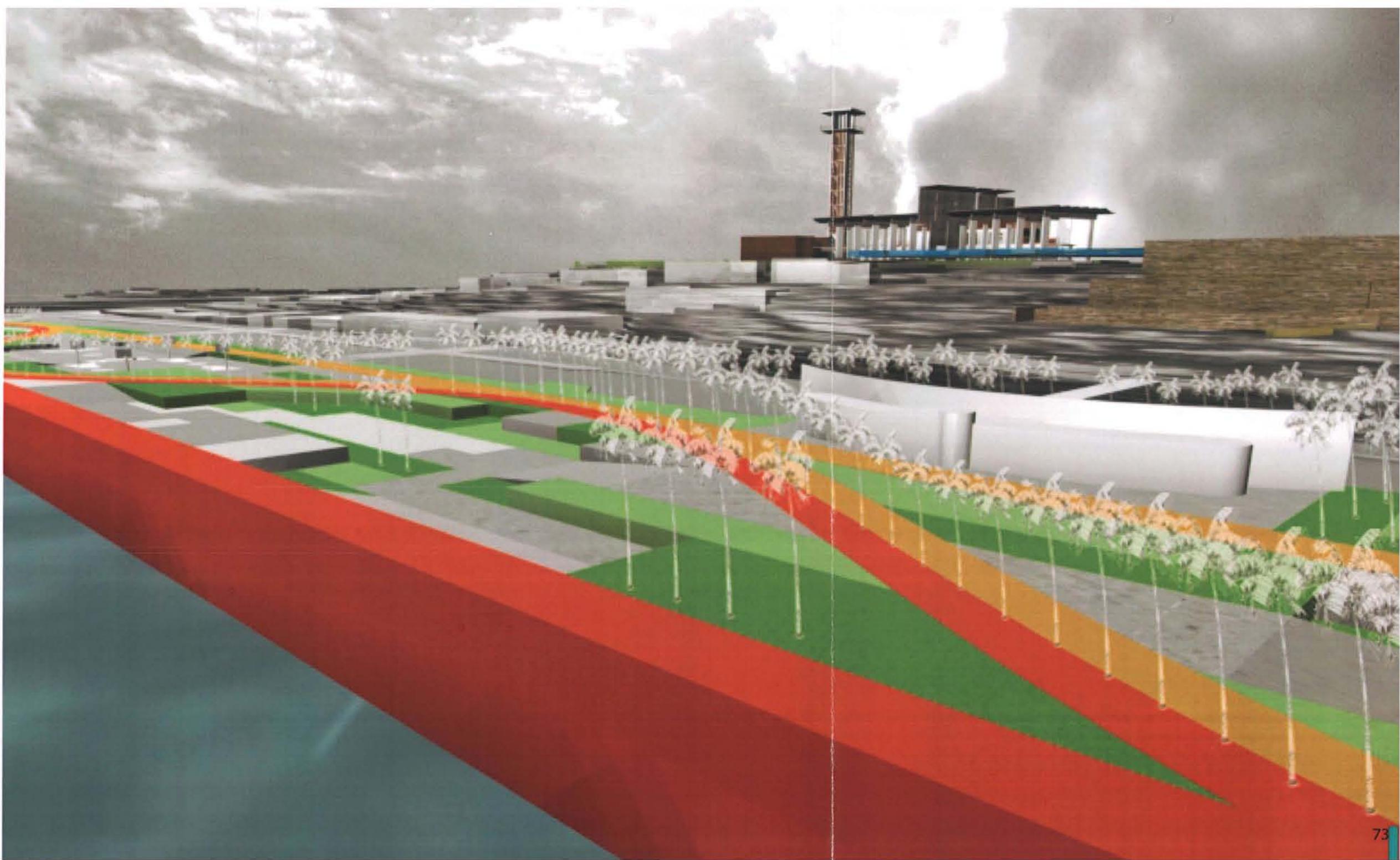












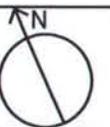
simbología

notas

planta arq >> RAMPA Y PLAZA FUENTES Y PALMERAS

escala 1/300

cotas en metros



X 0 3

campo marte

calle Hornitos

fuerte de san diego

estacionamiento del fuerte de San Diego

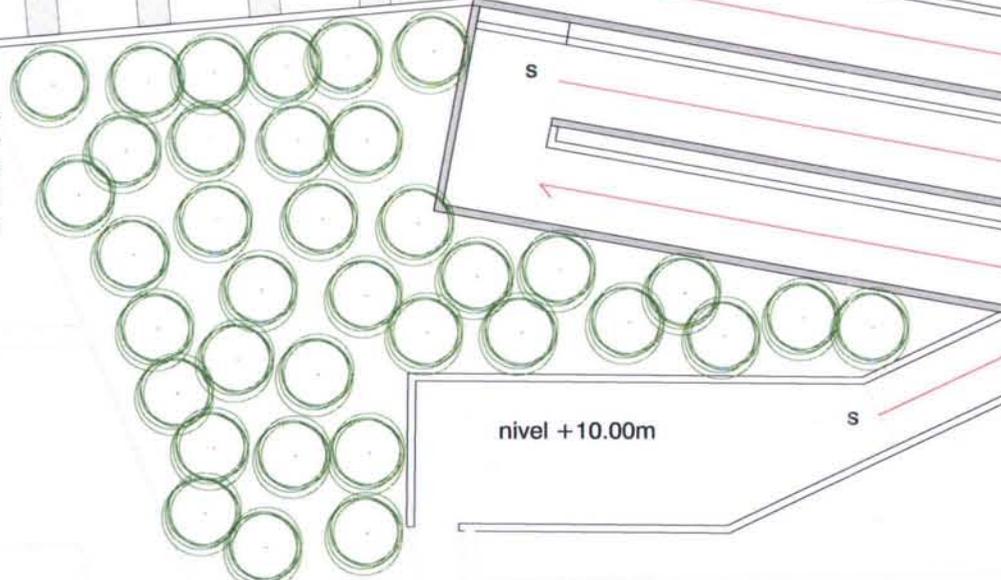
plaza de las fuentes y las palmeras

nivel +22.00

Casa de la Máscara

calle Morelos

se propone crear una plaza en la cual exista una estrecha relación entre las palmeras y las fuentes que se unen entre si por medio de canales que desembocan en los muros de las nuevas rampas.

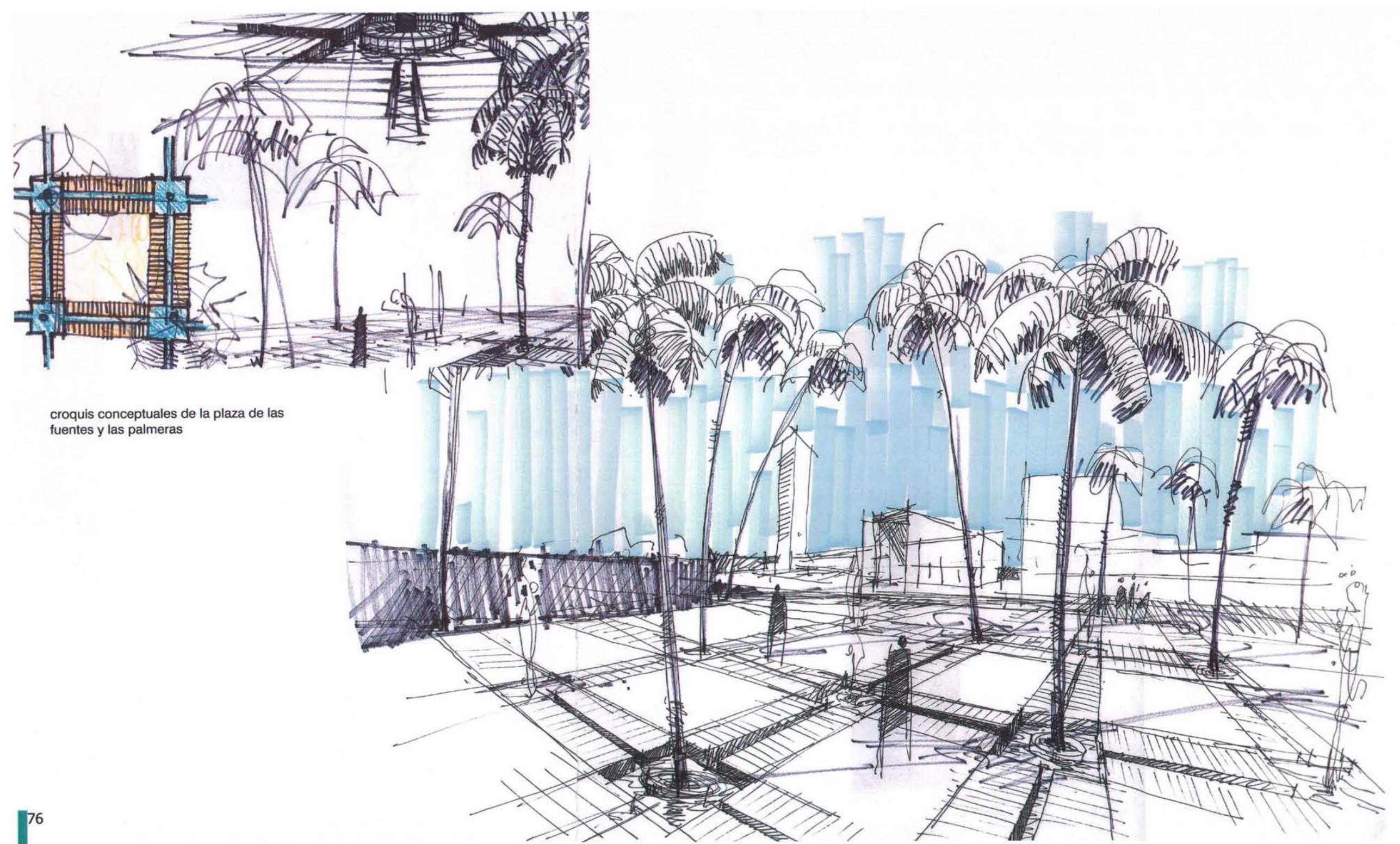


nivel +10.00m

Crear una serie de rampas que interrumpa las visuales con grandes muros de piedra granítica. Estos muros son bañados en agua que viene de la plaza del las fuentes y las palmeras. Las rampas cuentan con 10% de pendiente.

nuevo puente

Avenida Costera Miguel Alemán

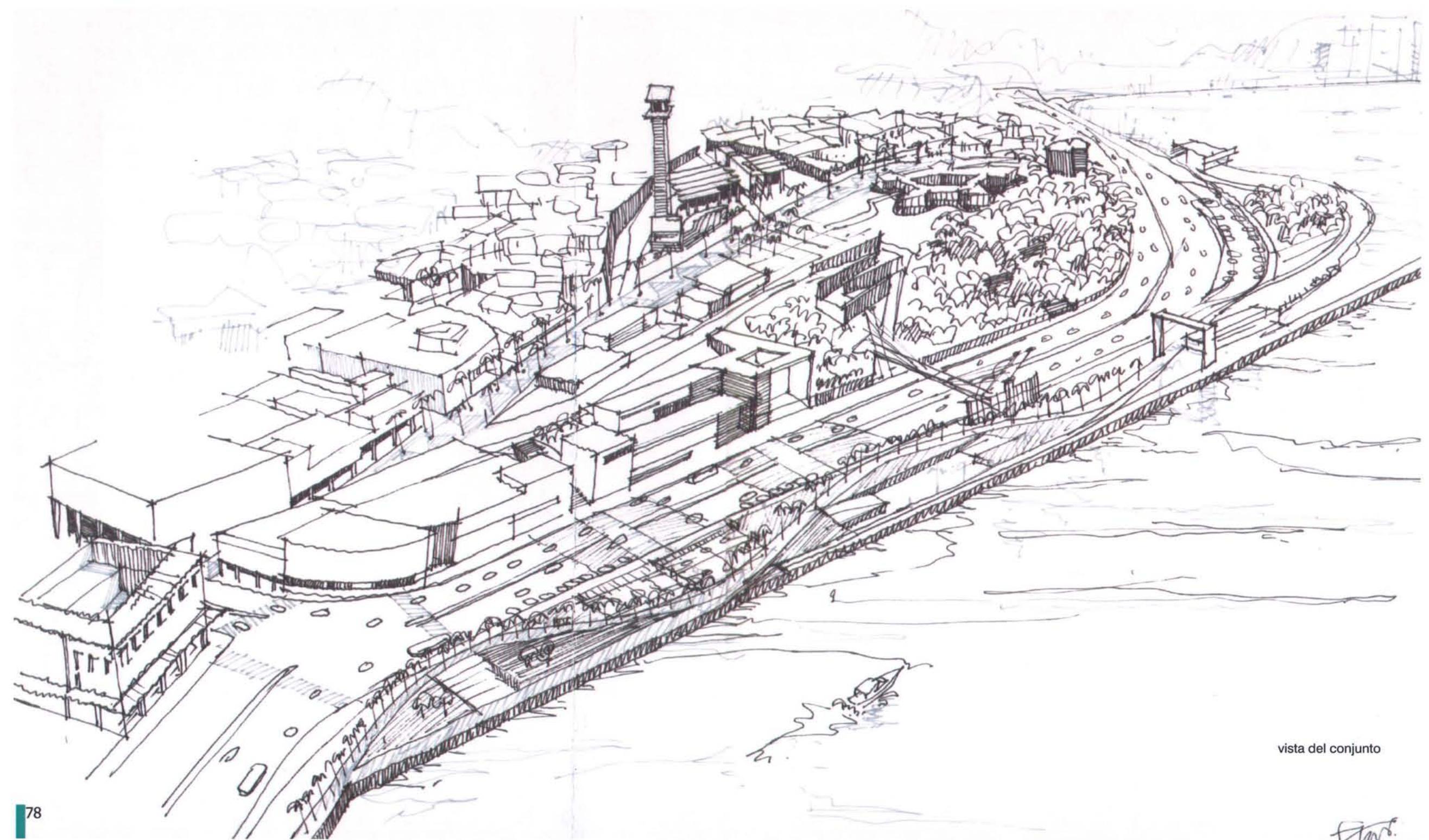


croquis conceptuales de la plaza de las fuentes y las palmeras



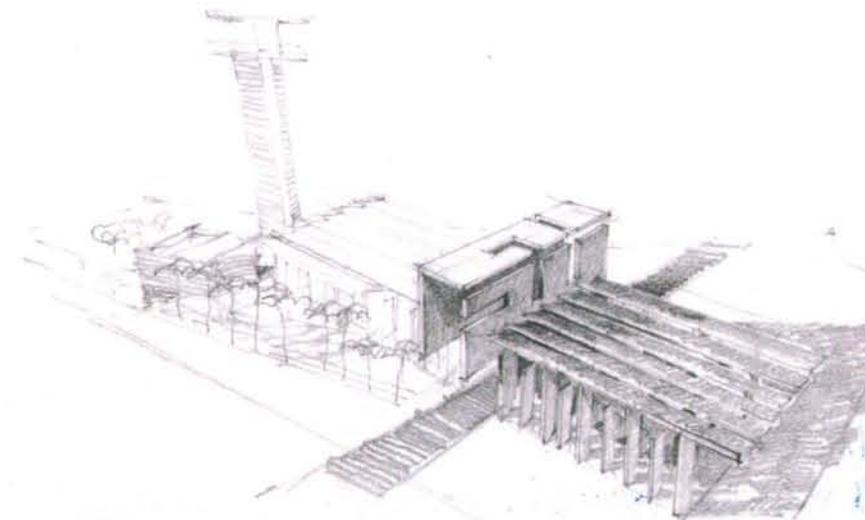
vista de la plaza de las fuentes y las palmeras, la rampa y el fuerte de san diego

vista del campo marte desde la plaza de las fuentes ya las palmeras



vista del conjunto

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



propuesta

6.3>>arquitectónico>>campo marte

a >> AUDITORIO AL AIRE LIBRE

1 >> Con aforo para 500 personas	375 m2
2 >> Caseta para control de sonido y proyecciones	4 m2
3 >> Camerinos	30 m2
subtotal >>>>	409 m2

b >> CENTRO GASTRONÓMICO

1 >> Comedor para 100 comensales (25 mesas de 4 personas)	150 m2
2 >> Cocina con área de lavado, freído, picado y servicio	100 m2
3 >> Alacena y refrigeración	20 m2
4 >> Escenario	28 m2
5 >> Servicio Sanitario (2 wc 2 lavabos)	9 m2
subtotal >>>>	307 m2

c >> BIBLIOTECA

1 >> Sala de lectura	80 m2
2 >> Almacén de libros	20 m2
3 >> Biblioteca virtual	20 m2
4 >> Hemeroteca	80 m2
5 >> Control	3 m2
6 >> Clasificación - reparación	12 m2
subtotal >>>>	215 m2

d >> SALA DE CONFERENCIAS Y EXPOSICIONES

1 >> Sala con aforo para 90 personas	75 m2
2 >> Vestíbulo - área de exposición	120 m2
3 >> Caseta de Proyección	3 m2
subtotal >>>>	198 m2

e >> TIENDA ARTESANAL

1 >> Seis locales comerciales para especialidades	12 m2 c/u
subtotal >>>>	72 m2

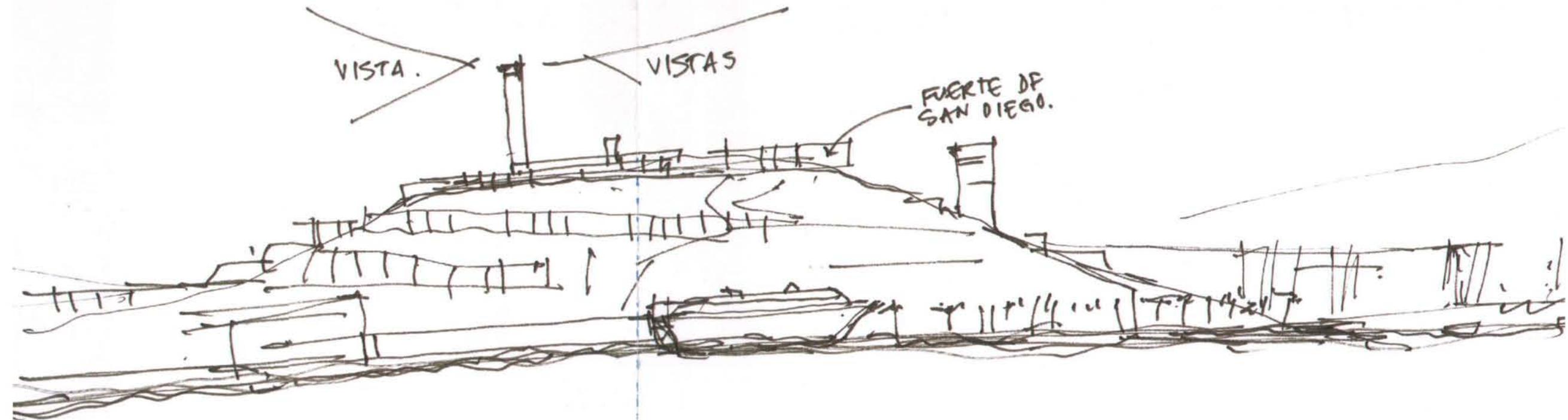
f >> ADMINISTRACIÓN

1 >> Dirección general	12 m2
2 >> Sala de juntas	18 m2
3 >> Vestíbulo - recepción	15 m2
4 >> Almacén para equipo de audio y video	9 m2
5 >> Control de personal	9 m2
6 >> Servicio sanitario para hombres y mujeres	9 m2
7 >> Oficina de contabilidad	28 m2
subtotal >>>>	100 m2

g >> Servicios generales.

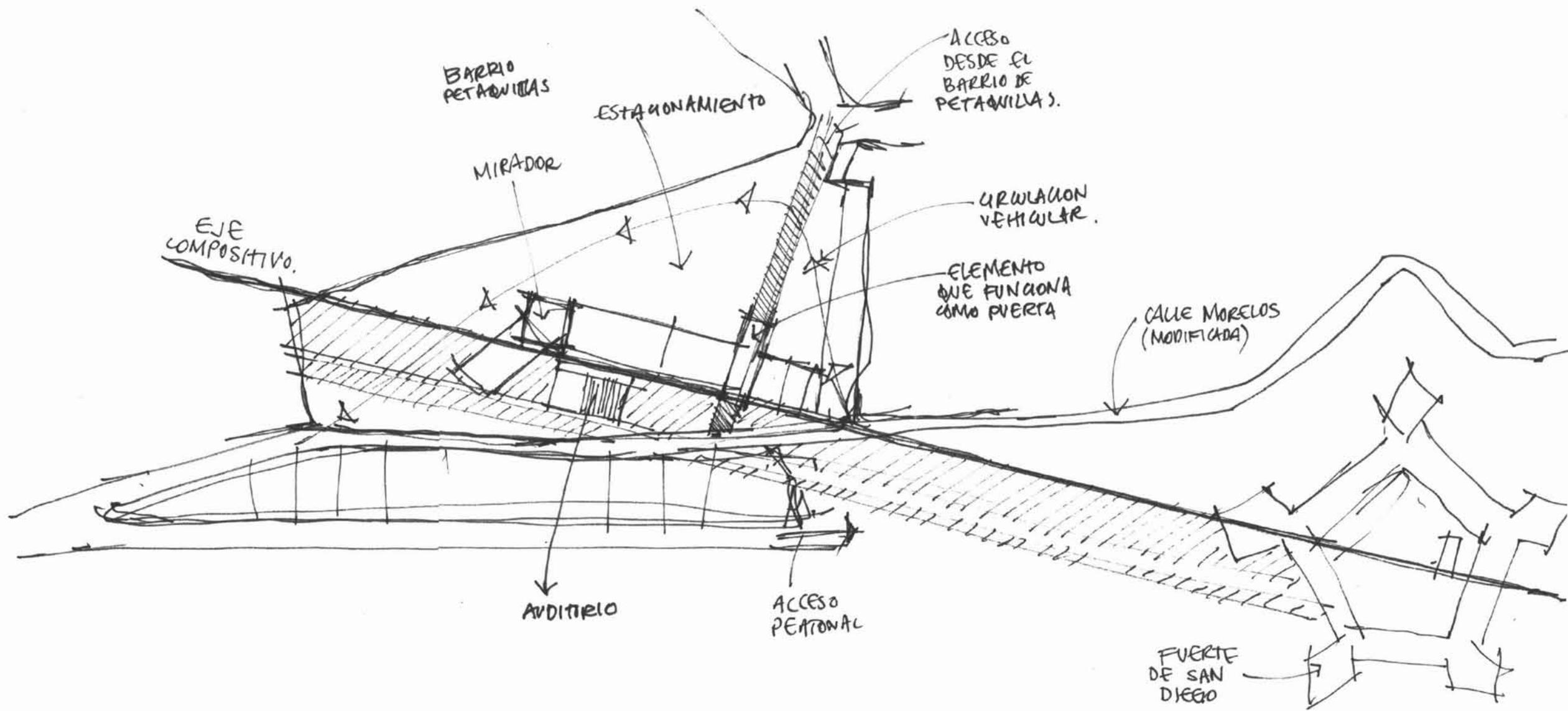
1 >> Estacionamiento para 50 automóviles	
2 >> Estacionamiento para 6 autobuses	
3 >> Sanitarios para hombres y mujeres	48 m2
4 >> Área de casilleros	12 m2
5 >> Vigilancia	12 m2
6 >> Almacén de limpieza	28 m2
7 >> Taquillas	12 m2
8 >> Oficina de mantenimiento	16 m2
subtotal >>>>	128 m2

TOTAL>>>> 1020 m2



crear un hito urbano en la zona histórica de Acapulco el cual se vea de todas partes del puerto y que a su vez se vea todo Acapulco desde ahí con una íntima relación con el fuerte de San Diego.

propuesta conceptual campo marte



simbología

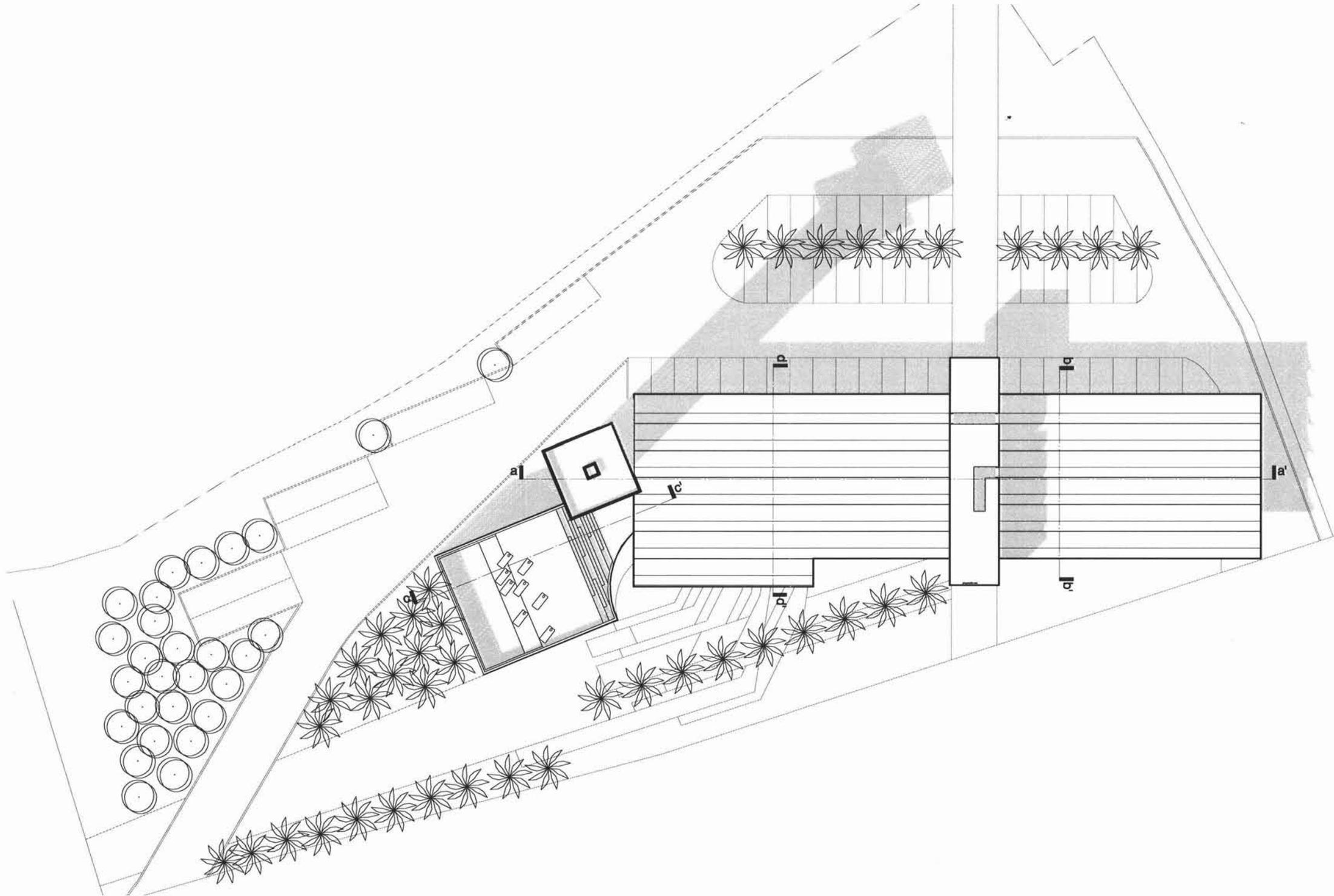
notas

planta de techos >> CAMPO MARTE

escala 1/500

cotas en metros





simbología

notas

planta baja >> CAMPO MARTE

escala 1/300
cotas en metros



simbología

notas

planta alta >> CAMPO MARTE

escala 1/300

cotas en metros



simbología

notas

fachada principal >> CAMPO MARTE

escala 1/300

cotas en metros



90

A 0 4

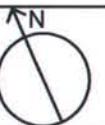


simbología

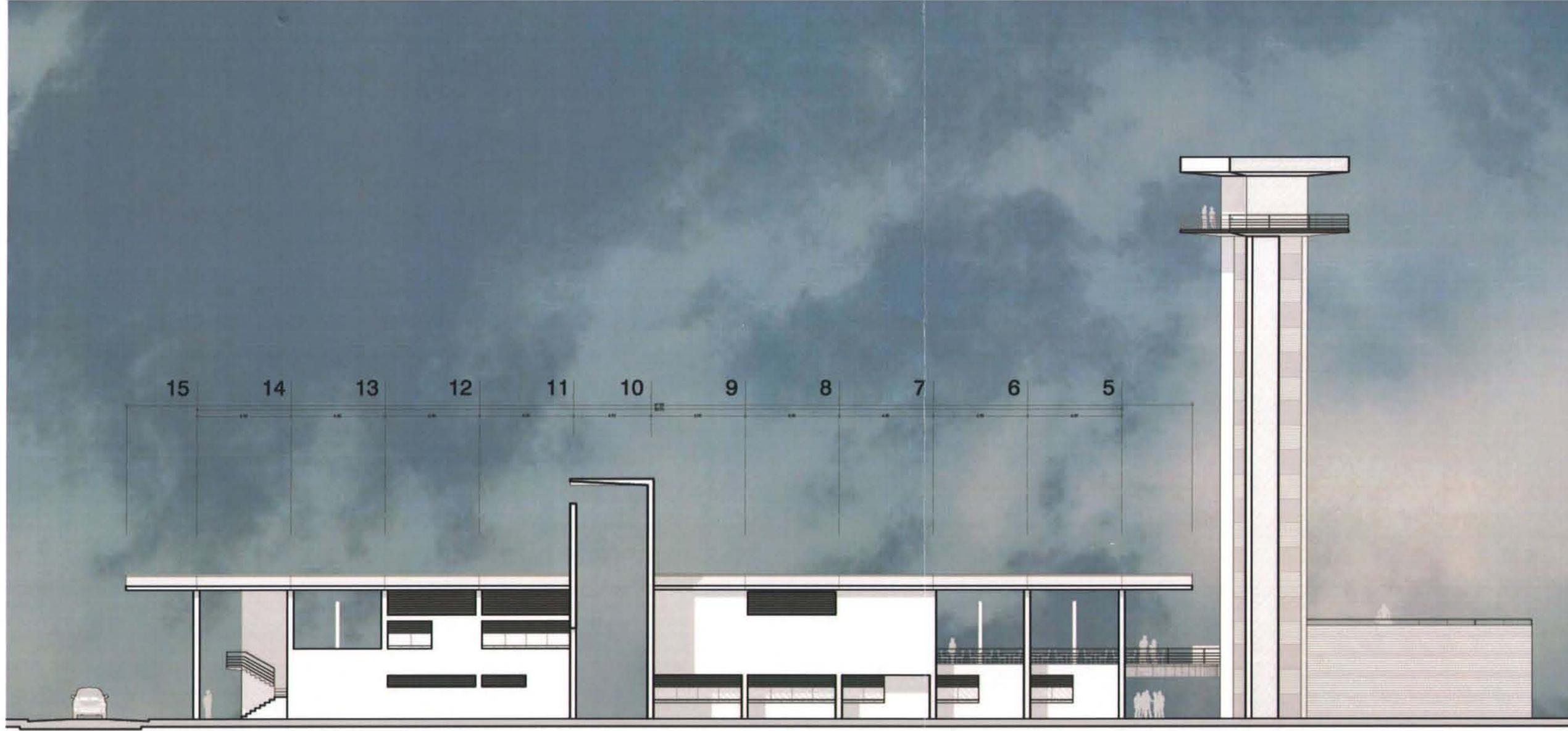
notas

fachada norte >> CAMPO MARTE

escala 1/300
cotas en metros



A 0 5



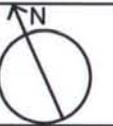
simbología

notas

fachadas laterales >> CAMPO MARTE

escala 1/300

cotas en metros



A 0 6



fachada este

fachada oeste

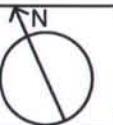
simbología

notas

corte longitudinal a/a' >> CAMPO MARTE

escala 1/300

cotas en metros



A 0 7

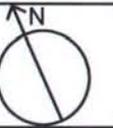
simbología

notas

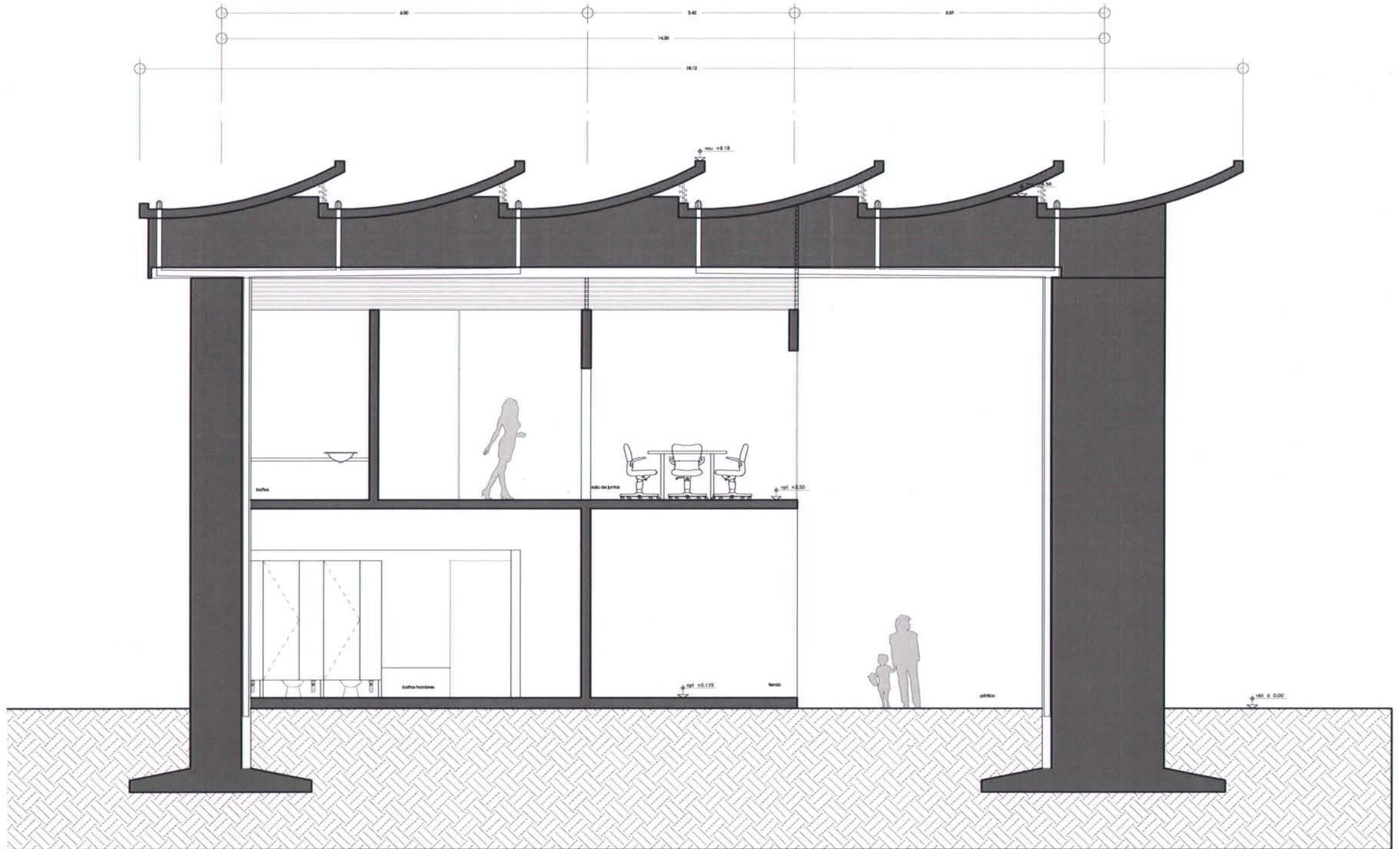
corte transversal b/b' >> CAMPO MARTE

escala 1/75

cotas en metros



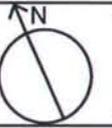
A 0 8



simbología

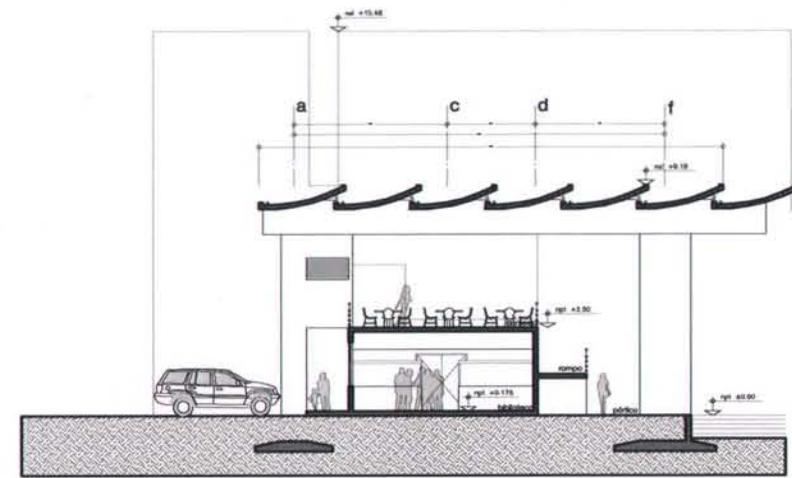
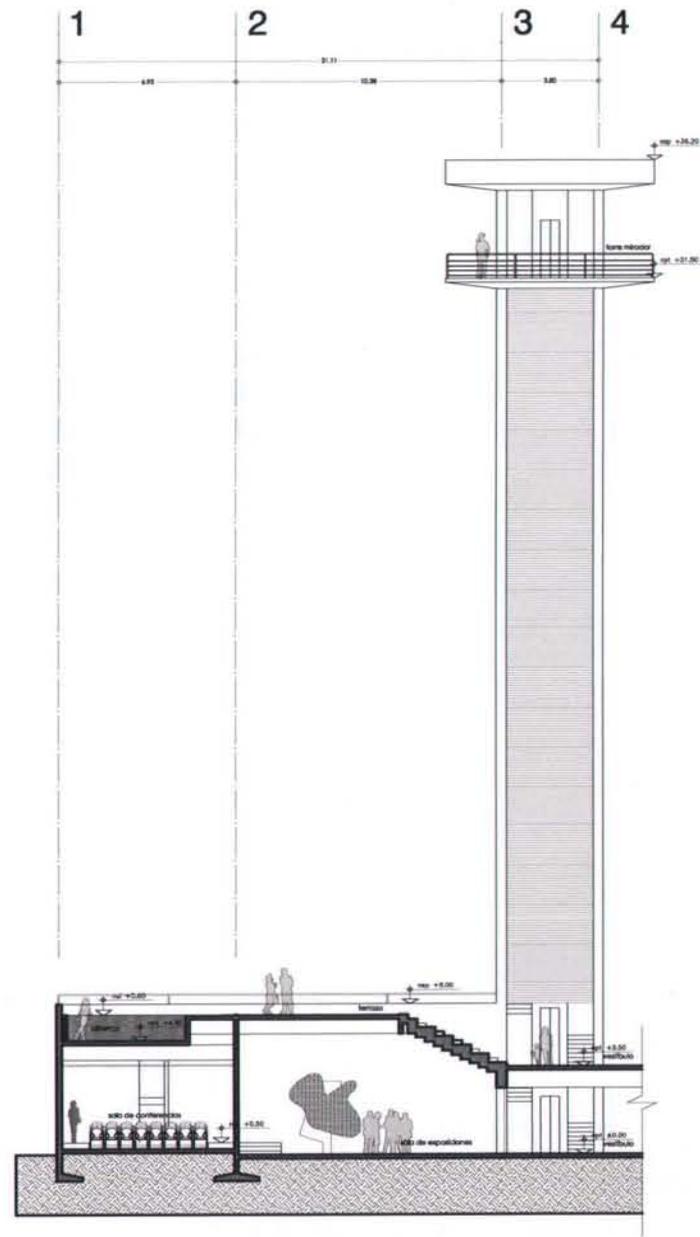
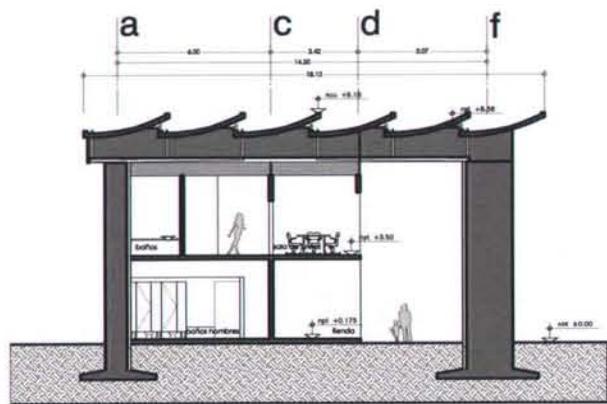
notas

cortes transversales b/b' c/c' y d/d' >> CAMPO MARTE
escala 1/300
cotas en metros

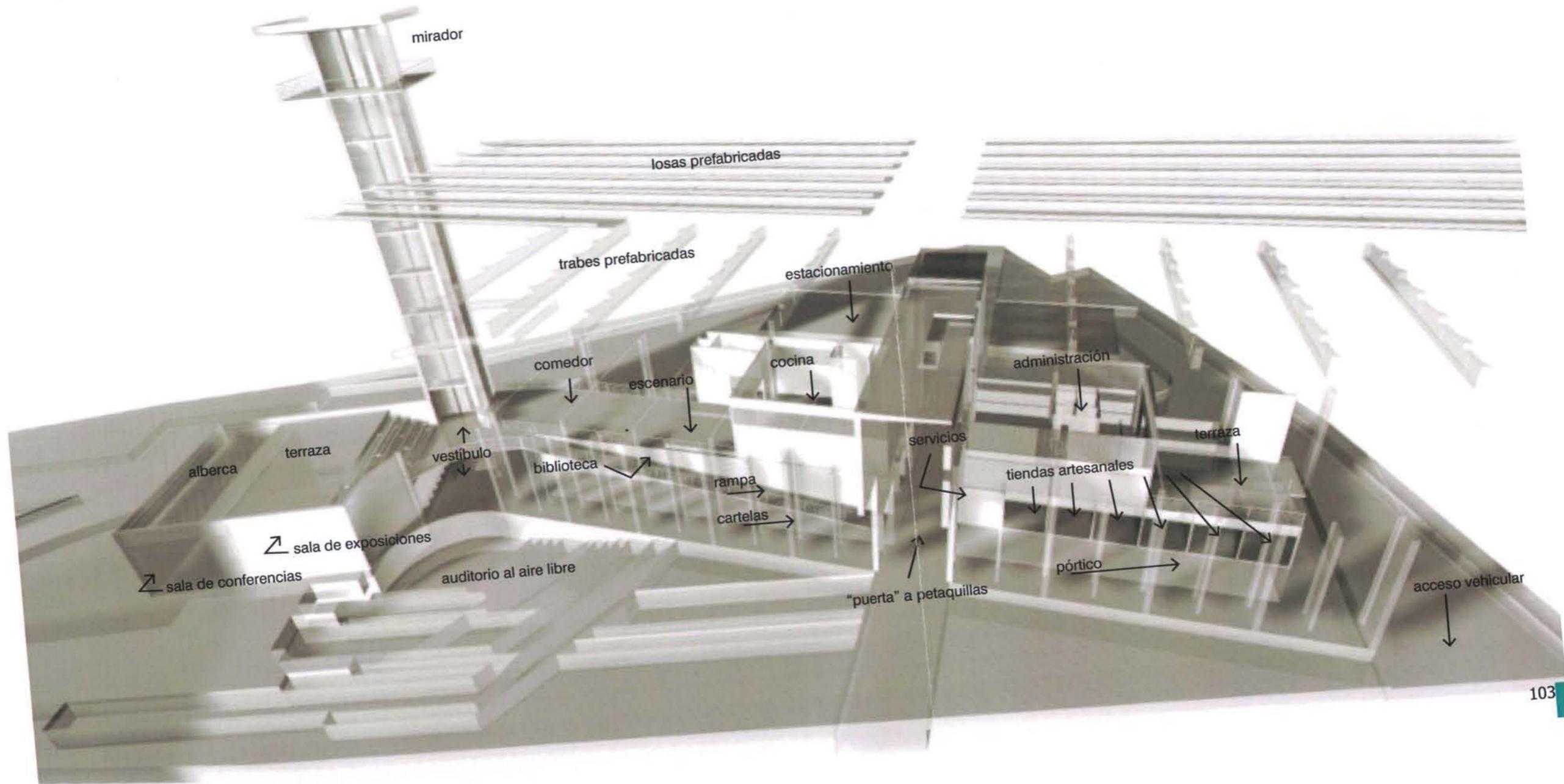


100

A 0 9



vista "explotada" mostrando los espacios



simbología

SIMBOLOGIA	
⊙	LAMPARA AHORRADORA DE ENERGIA 2X13W
⦿	LAMPARA HALOGENO BAJO VOLTAJE
⊠	LAMPARA INCANDESCENTE
+⊠	ARBOTANTE PARA INTERIOR
● VL	VENTILADOR
⏏	TABLERO DE DISTRIBUCION
⊗	APAGADOR SENCILLO
⊗	APAGADOR DE 3 VIAS
⊗	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO MARCA ARROW ART CATALOGO M-5250-M (P/USOS GENERALES) DE 180W
⊗	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, MARCA ARROW ART CON CARGA DETERMINADA ESPECIAL DE 500W
⊠	CAJA DE CONEXIONES
↑ ↓	TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA
— —	TUBERIA POR MURO Y/O LOSA
— —	TUBERIA POR PISO

MATERIALES		
CONCEPTO	MARCA	No. REGISTRO
TUBO PLASTICO	POLYDUCTO	3139
TUBO CONDUIT GALVANIZADO	OMEGA	698
CAJAS DE CONEXIONES	OMEGA	698
CONDUCTORES ELECTRICOS	CONDUMEX	2824
APAGADORES Y CONTACTOS	QUINZIRIOS	4043
TABLEROS DE DISTRIBUCION	SQUARE D	4364
INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS	SQUARE D	4364
INTERRUPTORES DE SEGURIDAD	ROYER	2255
CINTAS DE AISLAR PLASTICAS	NITTO	NOM1

notas

TODA LA TUBERIA DE DIAMETRO NO ESPECIFICADO, SERA DE 16 mm.
 TODOS LOS CONTACTOS TENDRAN UNA DERIVACION A TIERRA FISICA.
 TODAS LAS PARTES METALICAS DE LA INSTALACION, NO PORTADORAS DE ENERGIA, TALES COMO GABINETES DE TABLEROS E INTERRUPTORES, CONTACTOS Y CARCAZA DE MOTORES, SE CONECTARAN A TIERRA FISICA POR MEDIO DE UN CONDUCTOR DE CALIBRE INDICADO (1) A UNA VARILLA CUPPER-WELD DE 13mm. DE DIAMETRO POR 3.05 m. DE LONG.
 LA ALTURA DE MONTAJE DE CONTACTOS SERA DE 0.30 mts A N.P.T.
 LA ALTURA DE MONTAJE DE APAGADORES SERA DE 1.20 mts A N.P.T.

TODOS LOS CONTACTOS PARA BAÑOS Y COCINAS TENDRAN UNA DERIVACION A TIERRA FISICA Y SERAN A PRUEBA DE FALLA A TIERRA.
 ENTRE REGISTROS NO DEBEN INSTALAR MAS DE DOS CURVAS DE 90°

TODA LA TUBERIA SERA DEL TIPO CONDUIT GALVANIZADA PARED GRUESA, USO SEMIPESADO, EXCEPTO EN LAS TRAYECTORIAS EN PATIO, LAS CUALES SERAN DE TUBO PVC USO PESADO, COLOR VERDE OLIVO.

LA ALTURA DE MONTAJE DE TABLEROS SERA DE 1.50 mts DE N.P.T. COMO MINIMO.

TODOS LOS CONDUCTORES DE TIERRA SERAN DEL TIPO THW-LS COLOR VERDE, EXCEPTO LOS CONDUCTORES QUE VAN ENTERRADOS EN PISO (MALLA DE TIERRAS), ESTOS SERAN DESNUDOS, DE COBRE SEMIDURO.

EL INSTALADOR DEBE SEGUIR FIELMENTE EL CODIGO DE COLORES QUE FIJA LA NOM-001-SEDE-1999.

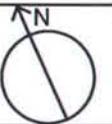
LOS EMPALMES O DERIVACIONES SOLO DEBEN HACERSE EN CAJA DE REGISTRO.

LA UBICACION DE LAS TRAYECTORIAS DE LAS TUBERIAS ELECTRICAS ES INDICATIVA Y PODRA SER AJUSTADA PREVIA AUTORIZACION DEL SUPERVISOR O RESIDENTE DE LA OBRA.

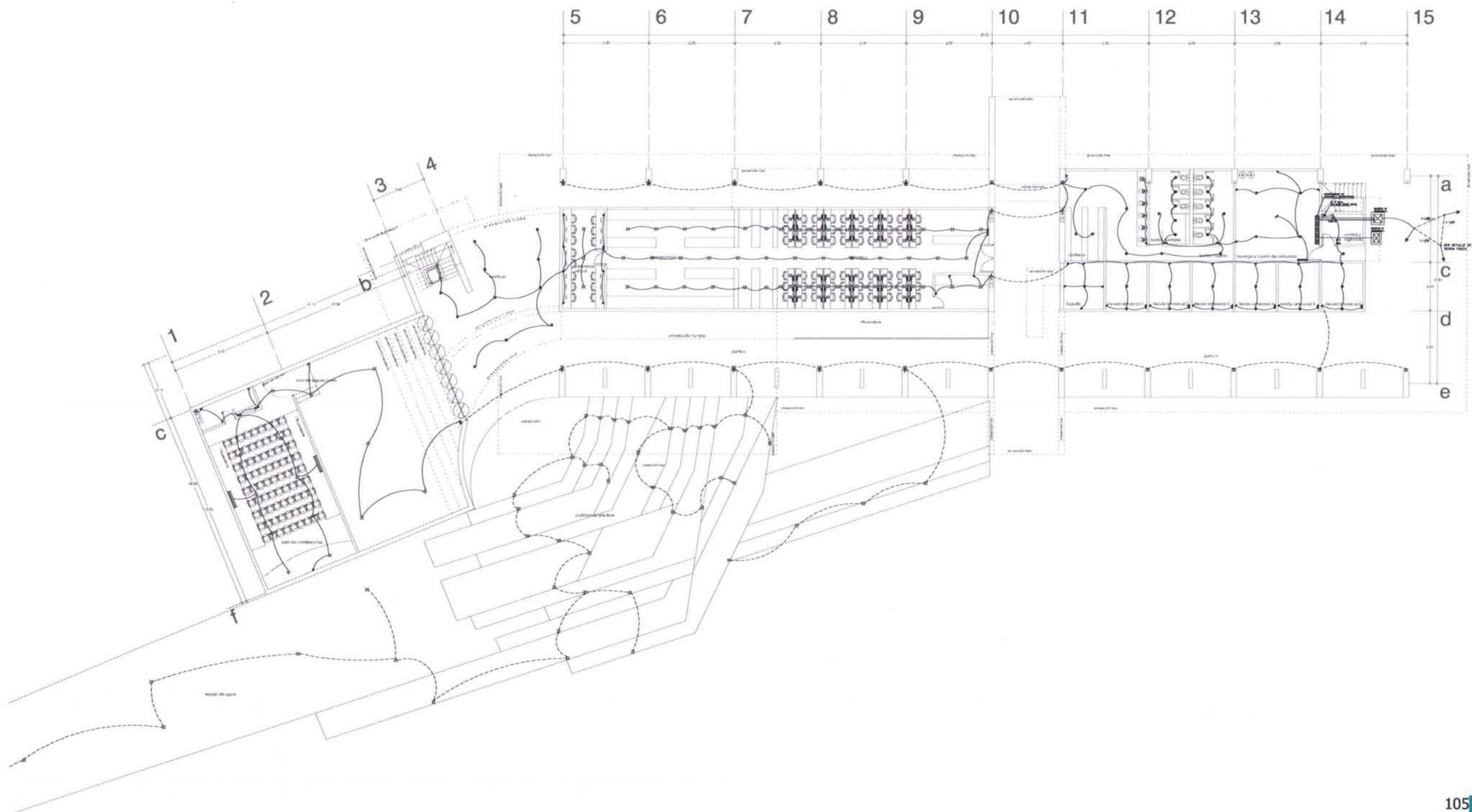
instalación eléctrica, planta baja >> CAMPO MARTE

escala 1/300

cotas en metros



I E O 1



simbología

SIMBOLOGIA	
	LAMPARA AHORRADORA DE ENERGIA 2X13W
	LAMPARA HALOGENO BAJO VOLTAJE
	LAMPARA INCANDESCENTE
	ARBOTANTE PARA INTERIOR
	VENTILADOR
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE 3 VIAS
	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO MARCA ARROW ART CATALOGO M-5250-M (P/USOS GENERALES) DE 180W
	CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, MARCA ARROW ART CON CARGA DETERMINADA ESPECIAL DE 500W
	CAJA DE CONEXIONES
	TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA
	TUBERIA POR MURO Y/O LOSA
	TUBERIA POR PISO

MATERIALES		
CONCEPTO	MARCA	No. REGISTRO
TUBO PLASTICO	POLYDUCTO	3139
TUBO CONDUIT GALVANIZADO	OMEGA	698
CAJAS DE CONEXIONES	OMEGA	698
CONDUCTORES ELECTRICOS	CONDUMEX	2824
APAGADORES Y CONTACTOS	QUINZIROS	4043
TABLEROS DE DISTRIBUCION	SQUARE D	4364
INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS	SQUARE D	4364
INTERRUPTORES DE SEGURIDAD	ROYER	2255
CINTAS DE AISLAR PLASTICAS	NITTO	NOM1

notas

TODA LA TUBERIA DE DIAMETRO NO ESPECIFICADO, SERA DE 16 mm.
 TODOS LOS CONTACTOS TENDRAN UNA DERIVACION A TIERRA FISICA.
 TODAS LAS PARTES METALICAS DE LA INSTALACION, NO PORTADORAS DE ENERGIA, TALES COMO GABINETES DE TABLEROS E INTERRUPTORES, CONTACTOS Y CARCAZA DE MOTORES, SE CONECTARAN A TIERRA FISICA POR MEDIO DE UN CONDUCTOR DE CALIBRE INDICADO (1) A UNA VARELLA CUPPER-WELD DE 13mm. DE DIAMETRO POR 3.05 m. DE LONG.
 LA ALTURA DE MONTAJE DE CONTACTOS SERA DE 0.30 mts A N.P.T.
 LA ALTURA DE MONTAJE DE APAGADORES SERA DE 1.20 mts A N.P.T.

TODOS LOS CONTACTOS PARA BAÑOS Y COCINAS TENDRAN UNA DERIVACION A TIERRA FISICA Y SERAN A PRUEBA DE FALLA A TIERRA.
 ENTRE REGISTROS NO DEBEN INSTALAR MAS DE DOS CURVAS DE 90°

TODA LA TUBERIA SERA DEL TIPO CONDUIT GALVANIZADA PARED GRUESA, USO SEMIPESADO, EXCEPTO EN LAS TRAYECTORIAS EN PATIO, LAS CUALES SERAN DE TUBO PVC USO PESADO, COLOR VERDE OLIVO.
 LA ALTURA DE MONTAJE DE TABLEROS SERA DE 1.50 mts DE N.P.T. COMO MINIMO.

TODOS LOS CONDUCTORES DE TIERRA SERAN DEL TIPO THW-LS COLOR VERDE, EXCEPTO LOS CONDUCTORES QUE VAN ENTERRADOS EN PISO (MALLA DE TIERRAS), ESTOS SERAN DESNUDOS, DE COBRE SEMIDURO.

EL INSTALADOR DEBE SEGUIR FIELMENTE EL CODIGO DE COLORES QUE FIJA LA NOM-001-SEDE-1999.

LOS EMPALMES O DERIVACIONES SOLO DEBEN HACERSE EN CAJA DE REGISTRO.

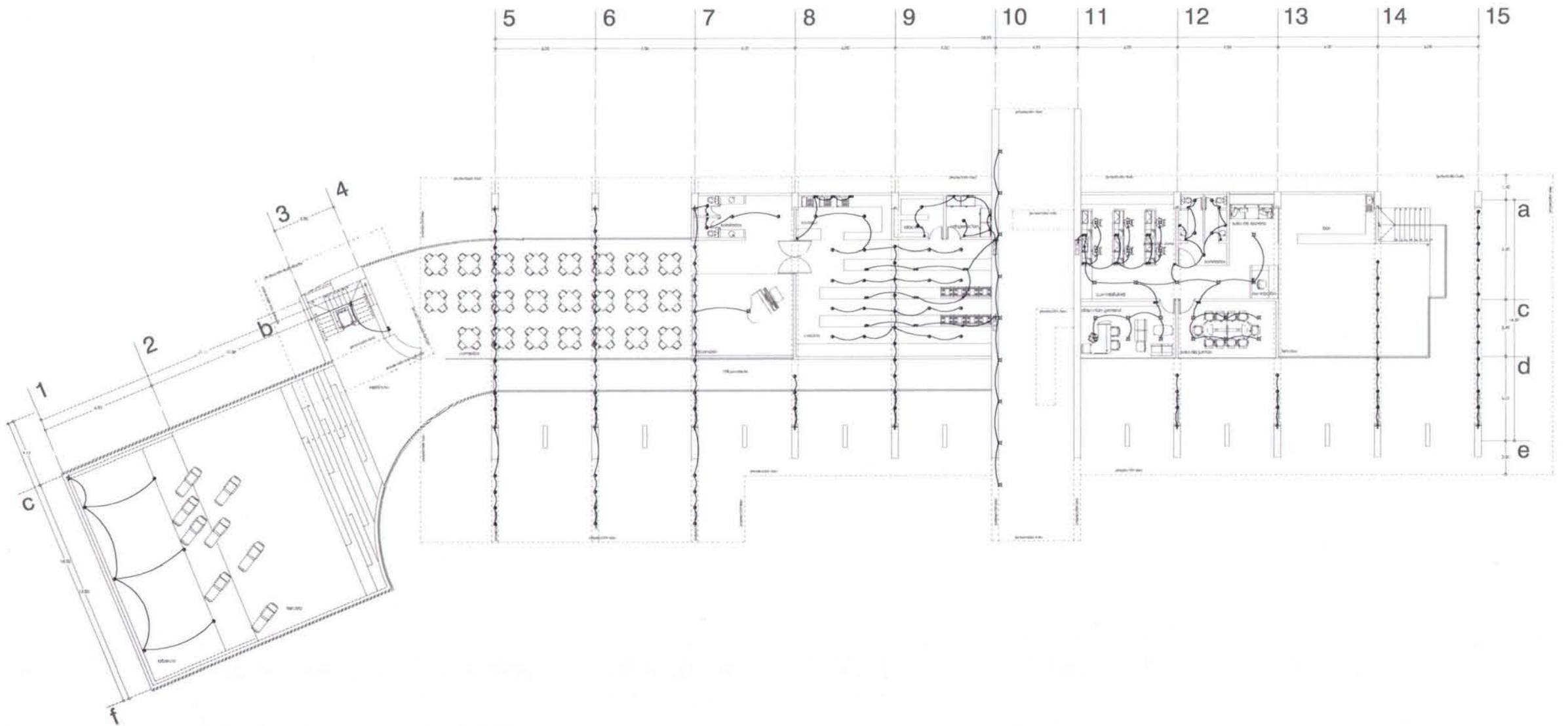
LA UBICACION DE LAS TRAYECTORIAS DE LAS TUBERIAS ELECTRICAS ES INDICATIVA Y PODRA SER AJUSTADA PREVIA AUTORIZACION DEL SUPERVISOR O RESIDENTE DE LA OBRA.

instalación eléctrica, planta alta >> CAMPO MARTE

escala 1/300

cotas en metros





simbología

notas

TODA LA TUBERIA DE DIAMETRO NO ESPECIFICADO, SERA DE 16 mm.
TODOS LOS CONTACTOS TENDRAN UNA DERIVACION A TIERRA FISICA.

TODAS LAS PARTES METALICAS DE LA INSTALACION, NO PORTADORAS DE ENERGIA, TALES COMO GABINETES DE TABLEROS E INTERRUPTORES, CONTACTOS Y CARGAJA DE MOTORES, SE CONECTARAN A TIERRA FISICA POR MEDIO DE UN CONDUCTOR DE CALIBRE INDICADO (T) A UNA VARILLA CUPPER-WELD DE 13mm. DE DIAMETRO POR 3.05 m. DE LONG.

LA ALTURA DE MONTAJE DE CONTACTOS SERA DE 0.30 mts A N.P.T.
LA ALTURA DE MONTAJE DE APAGADORES SERA DE 1.20 mts A N.P.T.

TODOS LOS CONTACTOS PARA BAÑOS Y COCINAS TENDRAN UNA DERIVACION A TIERRA FISICA Y SERAN A PRUEBA DE FALLA A TIERRA.

ENTRE REGISTROS NO DEBEN INSTALAR MAS DE DOS CURVAS DE 90°

TODA LA TUBERIA SERA DEL TIPO CONDUIT GALVANIZADA PARED GRUESA, USO SEMIPESADO, EXCEPTO EN LAS TRAYECTORIAS EN PATIO, LAS CUALES SERAN DE TUBO PVC USO PESADO, COLOR VERDE OLIVO.

LA ALTURA DE MONTAJE DE TABLEROS SERA DE 1.50 mts DE N.P.T. COMO MINIMO.

TODOS LOS CONDUCTORES DE TIERRA SERAN DEL TIPO THW-LS COLOR VERDE, EXCEPTO LOS CONDUCTORES QUE VAN ENTERRADOS EN PISO (MALLA DE TIERRAS), ESTOS SERAN DESNUDOS, DE COBRE SEMIDURO.

EL INSTALADOR DEBE SEGUIR FIELMENTE EL CODIGO DE COLORES QUE FUA LA NOM-001-SEDE-1999.

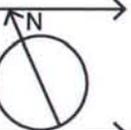
LOS EMPALMES O DERIVACIONES SOLO DEBEN HACERSE EN CAJA DE REGISTRO.

LA UBICACION DE LAS TRAYECTORIAS DE LAS TUBERIAS ELECTRICAS ES INDICATIVA Y PODRA SER AJUSTADA PREVIA AUTORIZACION DEL SUPERVISOR O RESIDENTE DE LA OBRA.

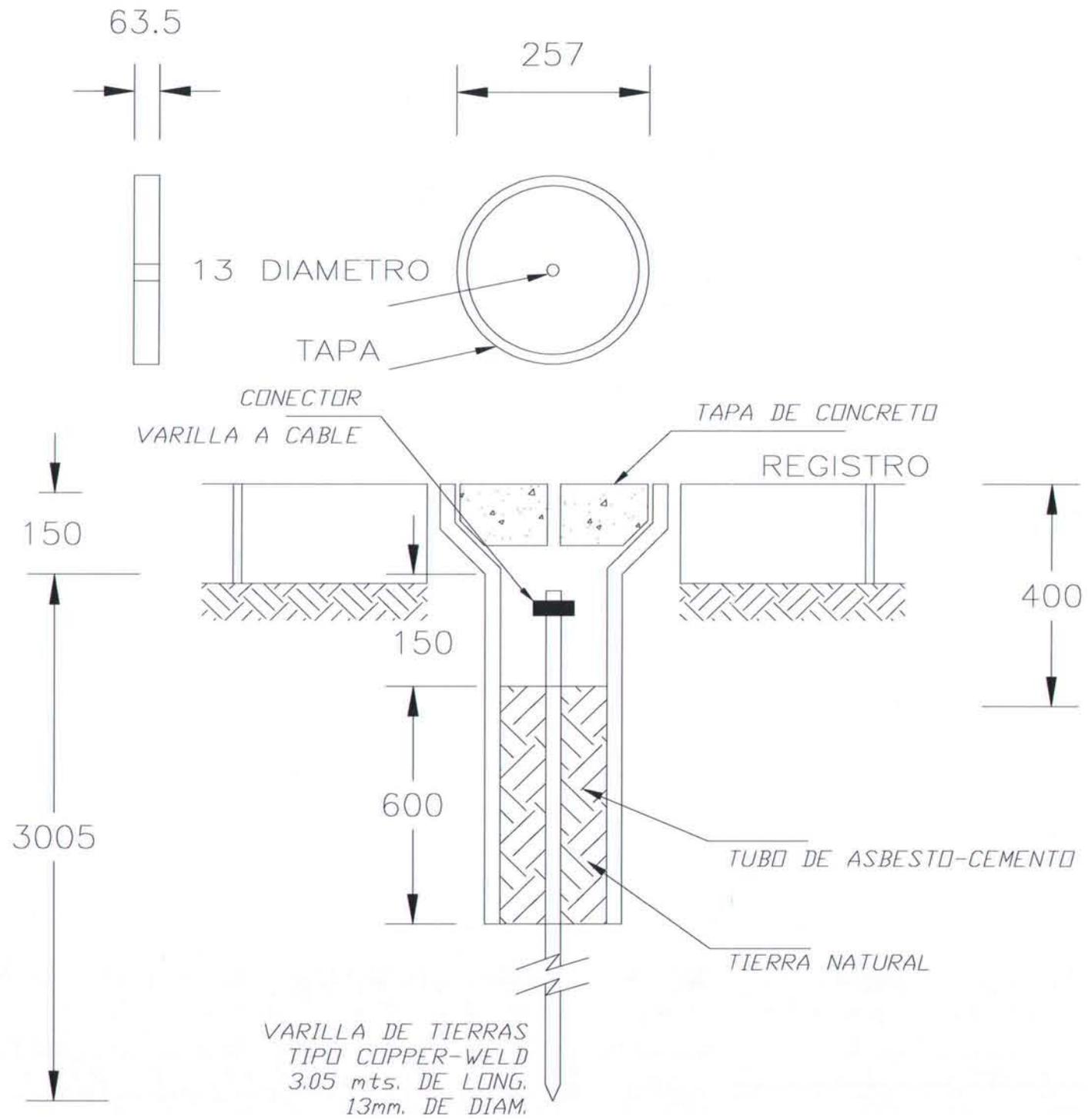
conexión de electrodo a tierra física

escala s/e

cotas en metros



I E 0 3



GENERALIDADES.

El objeto de esta especificación es el de establecer los criterios básicos a nivel técnico en la ampliación de los diferentes aspectos de la ingeniería y que regirán durante todo el desarrollo y ejecución de las instalaciones.

La presente especificación forma parte del proyecto y complementa a los planos de la instalación eléctrica en todos los aspectos.

El proyecto se elabora de acuerdo a los datos proporcionados por los responsables del proyecto arquitectónico y los especialistas de cada área en la que intervenga la instalación eléctrica, tomando en cuenta esos datos, se consideraron las cargas eléctricas para los cálculos necesarios.

Todos los trabajos relativos a la instalación eléctrica se sujetaran a los requisitos mínimos de observancia obligatoria y recomendaciones de conveniencia practica, establecidos en el reglamento de instalaciones eléctricas y en la norma oficial mexicana con los códigos y estandartes vigentes.

PROTECCION DEL PERSONAL

De conformidad con las normas y disposiciones de las leyes vigentes, el constructor de las instalaciones eléctricas deberá proporcionar las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes, a los trabajadores de la obra eléctrica, así como a cualquier otra persona que labore en otras actividades periféricas a la obra.

Cuando represente peligro para las personas de la obra, se usaran avisos, barreras de seguridad y se impedirá el acceso a personal no autorizado y no idóneo para evitar cualquier accidente.

Los conductores de baja tensión deberán encontrarse lejos del alcance de la mano, cuando esto no sea posible deberán protegerse adecuadamente y/o señalar con aviso de peligro, para evitar cualquier riesgo de contacto con estos.

Las operaciones, mando y maniobra con los aparatos eléctricos en especial si se trata de transformadores de voltaje, deberán ejecutarse con la máxima garantía de seguridad para el personal, se deberá contar con las medidas preventivas de seguridad tales como plataformas aislantes, pértigas, guantes de caucho y/o gamuza y calzado de goma.

Se adoptaran medidas para evitar el peligro de electricidad estática.

Todos los trabajadores y personal de supervisión de obra deberán utilizar con carácter de obligatorio, casco de seguridad adecuado en todas las áreas de trabajo.

De igual manera con el tipo de trabajo que se este ejecutando, deberán utilizarse con carácter de obligatorio, lentes de seguridad, guantes, zapatos aislantes y cinturones de seguridad.

memoria descriptiva

eléctrica

EQUIPO DE ACOMETIDA-GENERALIDADES.

Las partes energizadas del equipo de acometida deben cubrirse como se especifica en el inciso a) y b) a continuación.

- a) Cubiertos. Las partes energizadas deben estar cubiertas de manera que no queden expuestas a contactos accidentales.
- b) Resguardados. Las partes energizadas que no estén cubiertas deben instalarse dentro de un tablero de distribución o de control, y deben estar resguardadas con chapas que no permitan el acceso a las mismas por gente no capacitada esto en caso de tableros y en caso de equipo mayor se asignara un espacio donde se pueda serrar con seguridad el lugar y no tenga acceso personas no capacitadas.

EQUIPO DE MEDICION.

Los equipos de medición estarán ubicados en el edificio en zonas comunes para su lectura y acceso.

Se alojaran en nichos o gabinetes que no invadan la vía publica, y que los protejan adecuadamente contra vandalismos o daños materiales.

En caso de ser necesaria una concentración de medidores que aloje una cantidad mayor, se tendrá que asignar un área especifica que tenga fácil acceso y de dimensiones que permitan la lectura del personal de la Cía. De Luz y Fza del Centro, con facilidad.

MUFAS DE ACOMETIDA.

Las mufas de acometida para alimentar la concentración eléctricas son con dos tubos con diámetro de 51mm, se instalaran por piso, donde se encuentren lejos del alcance de personas ajenas y que den con el equipo de medición del edificio, que quedara a cargo de la Cía. de Luz y Fza del Centro. Para lo cual se considero tubos conduit.

ALIMENTACION A TABLEROS.

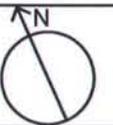
Los alimentadores a tableros se canalizaran por losa inicialmente en tubería de fierro galvanizado pared delgada teniendo una transferencia o cambio de nivel de losa a ducto con la misma tubería y enseguida por ducto a todos los niveles con tubo conduit , la canalización es soportada en muro y conectada a un registro, de lamina de Fe. Calibre 18, con tapa desmontable, después a cada departamento.

simbología

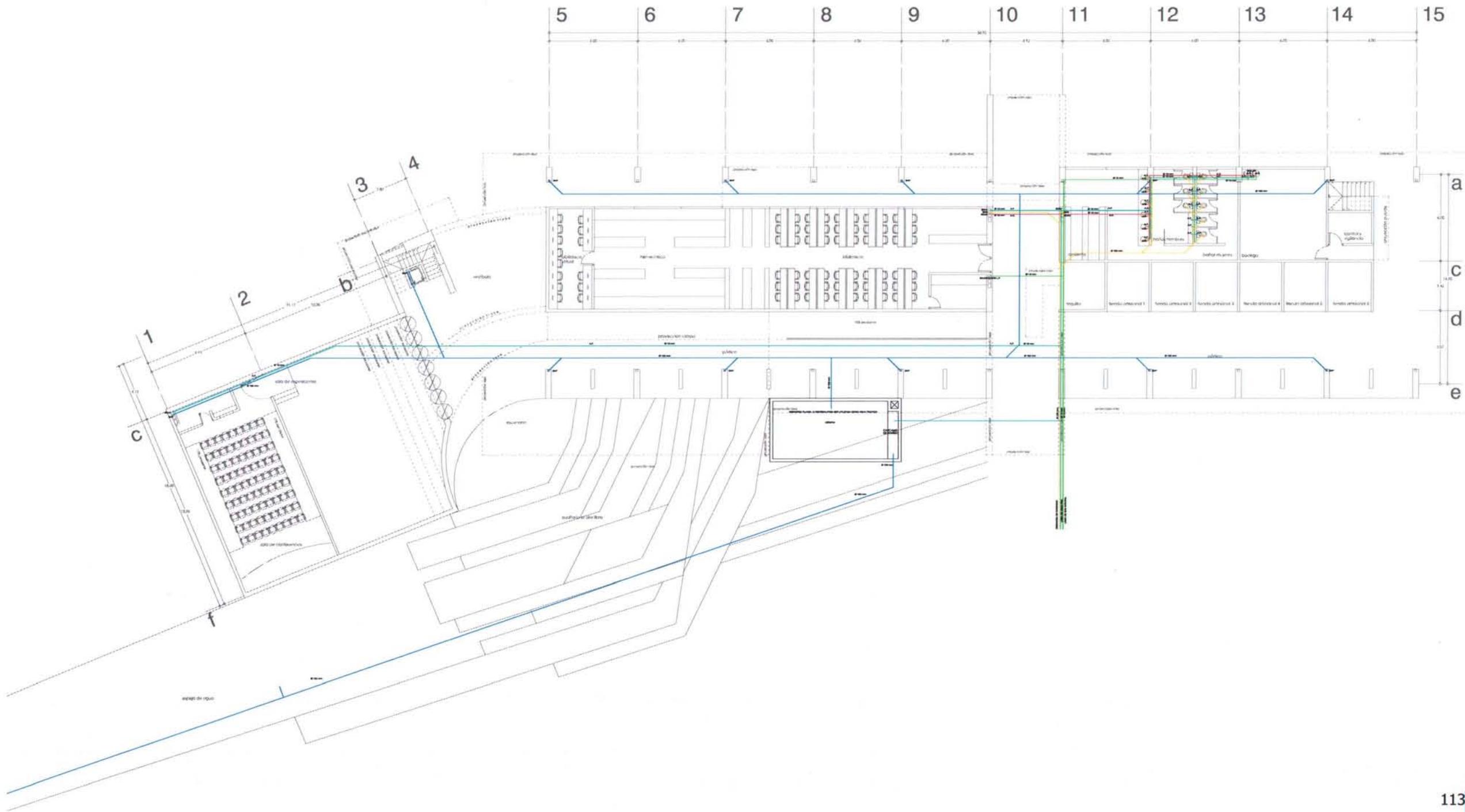
INSTALACION HIDRAULICA AGUAS PLUVIALES	
INSTALACION HIDRAULICA AGUA FRIA	
INSTALACION HIDRAULICA AGUA CALIENTE	
INSTALACION SANITARIA	
INSTALACION GAS L.P.	

notas

instalación hidrosanitaria, planta baja >> CAMPO MARTE
escala 1/300
cotas en metros



I H S O 1

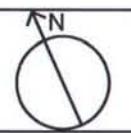


simbología

INSTALACION HIDRAULICA AGUAS PLUVIALES	
INSTALACION HIDRAULICA AGUA FRIA	
INSTALACION HIDRAULICA AGUA CALIENTE	
INSTALACION SANITARIA	
INSTALACION GAS L.P.	

notas

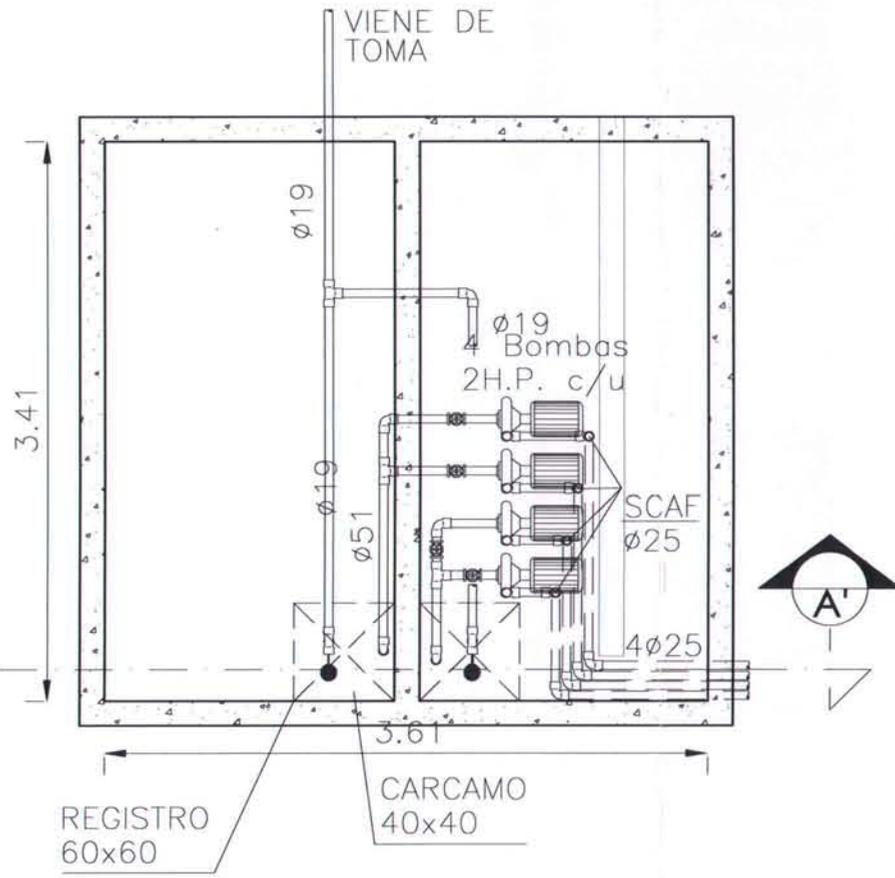
instalación hidrosanitaria, planta alta >> CAMPO MARTE
escala 1/300
cotas en metros



I H S O 2

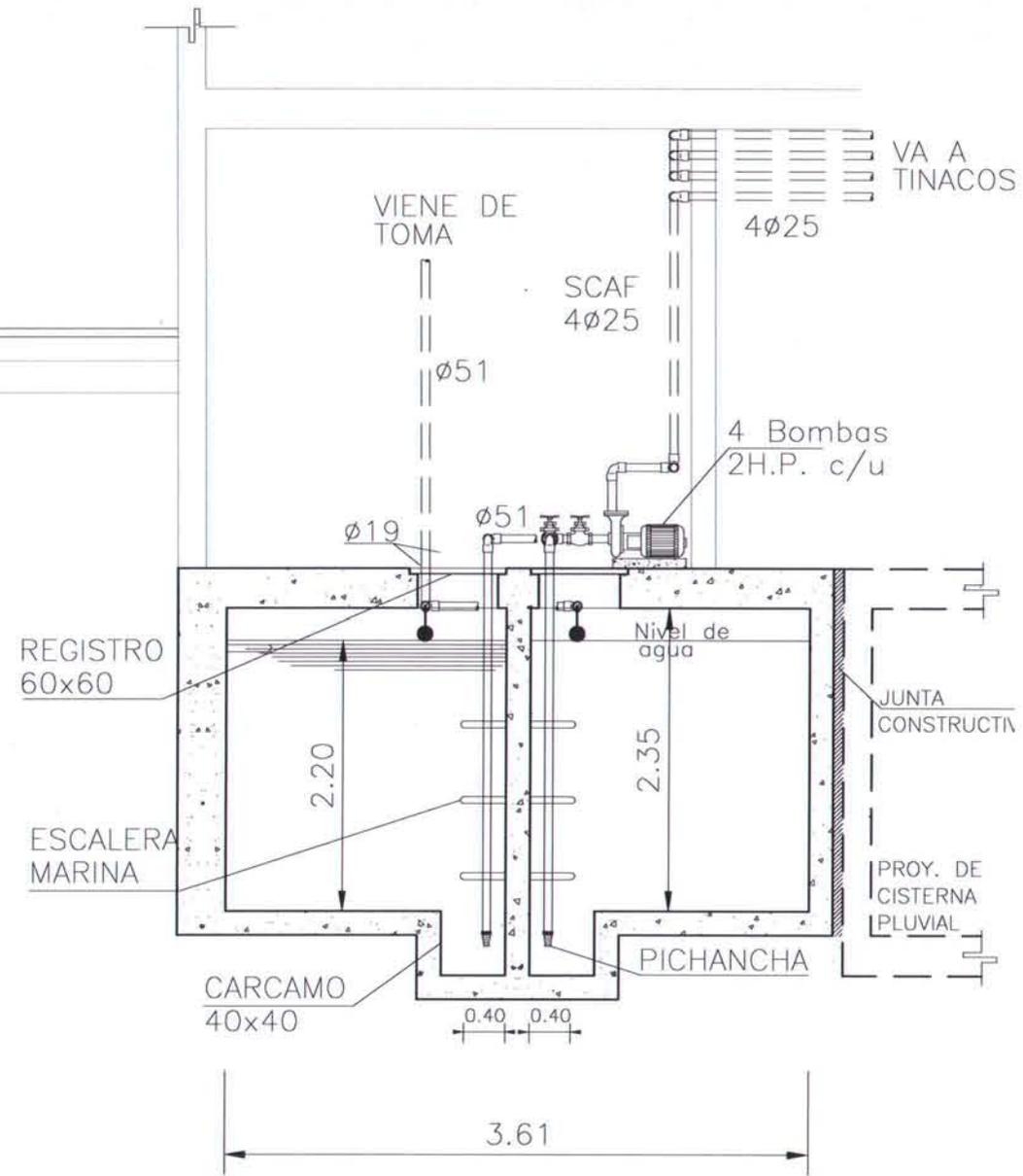


CISTERNA
AGUA
POTABLE
Cap.27.00 m³
H=2.35
h=2.20

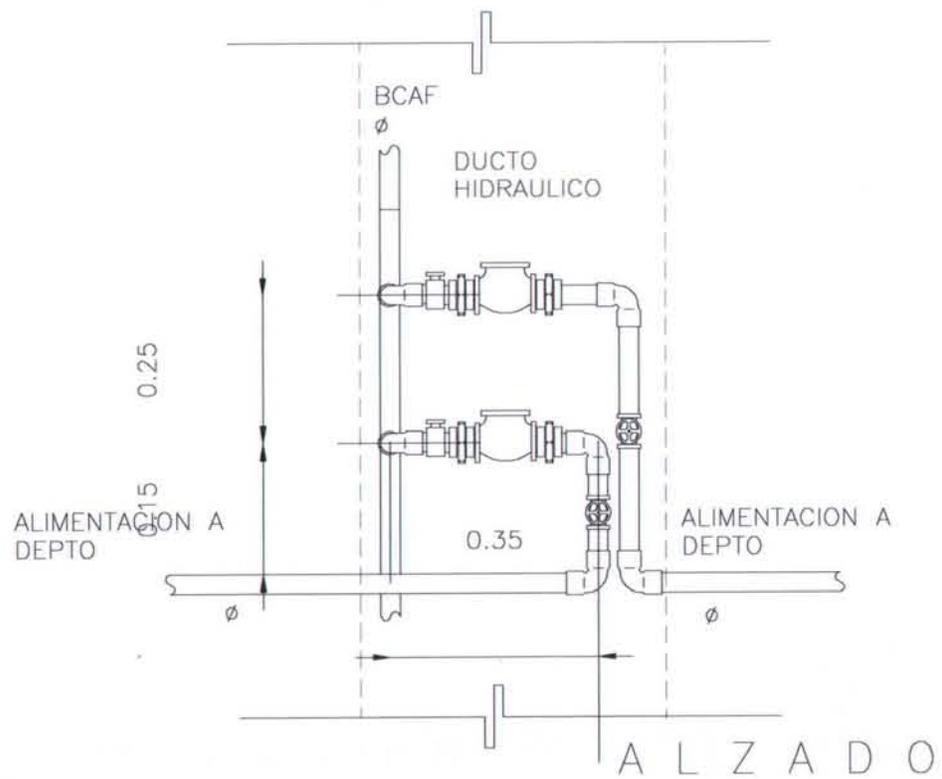
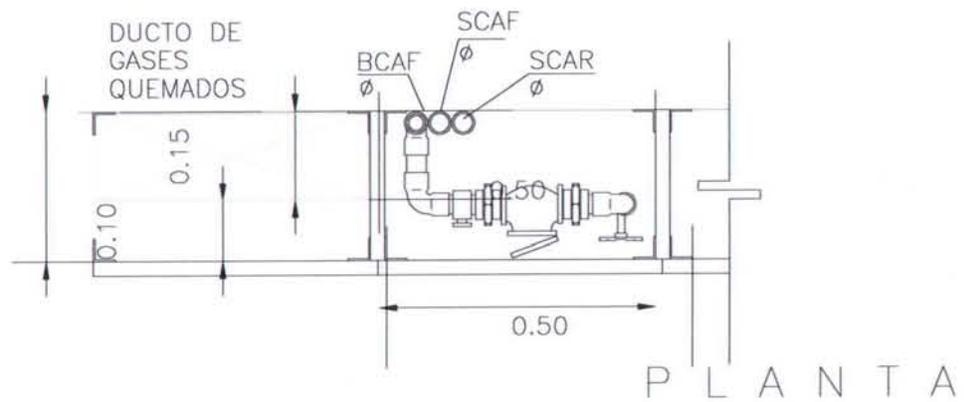


detalle cisterna agua potable

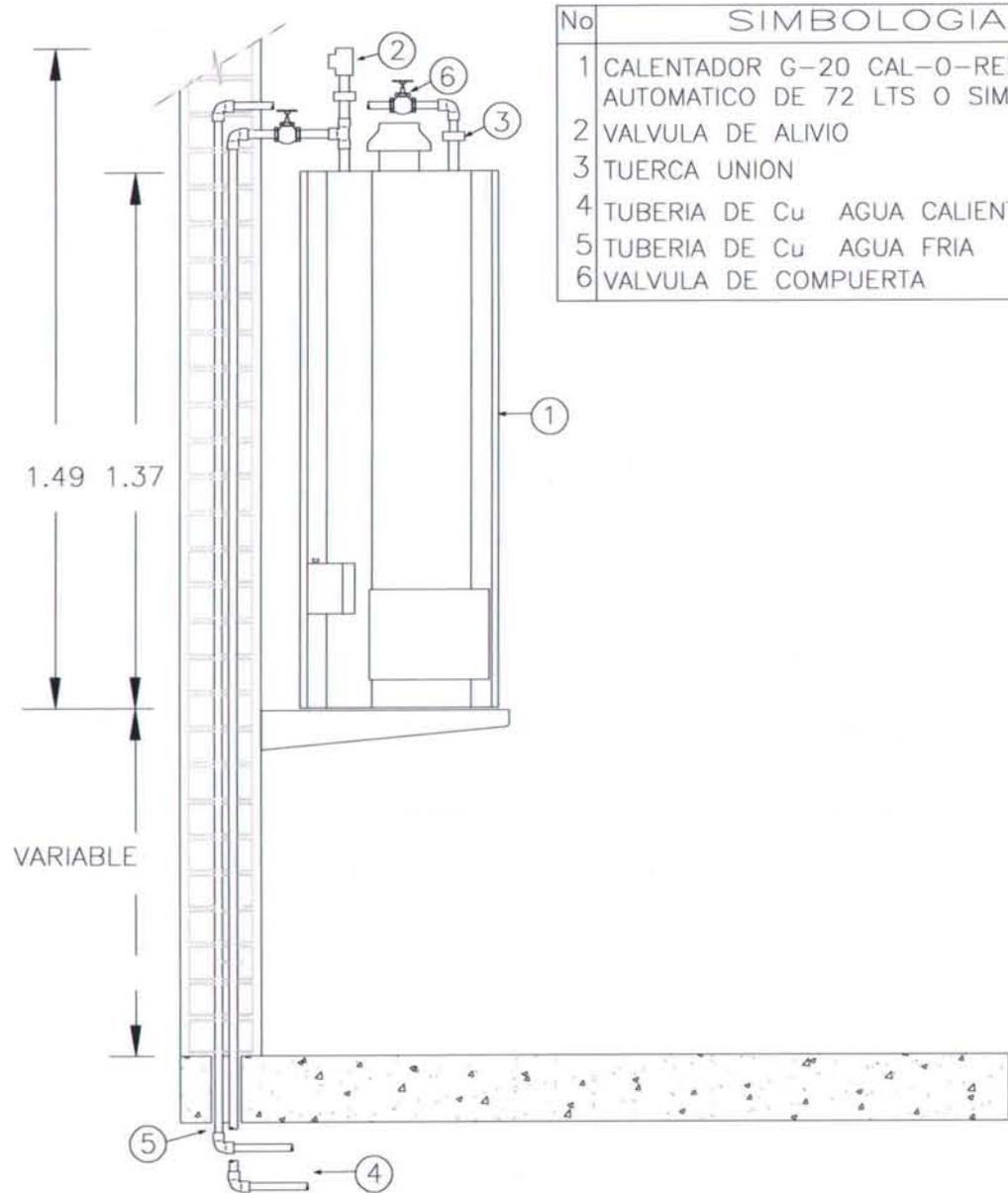
CORTE



L A N T A



detalle cuadro de tmoa

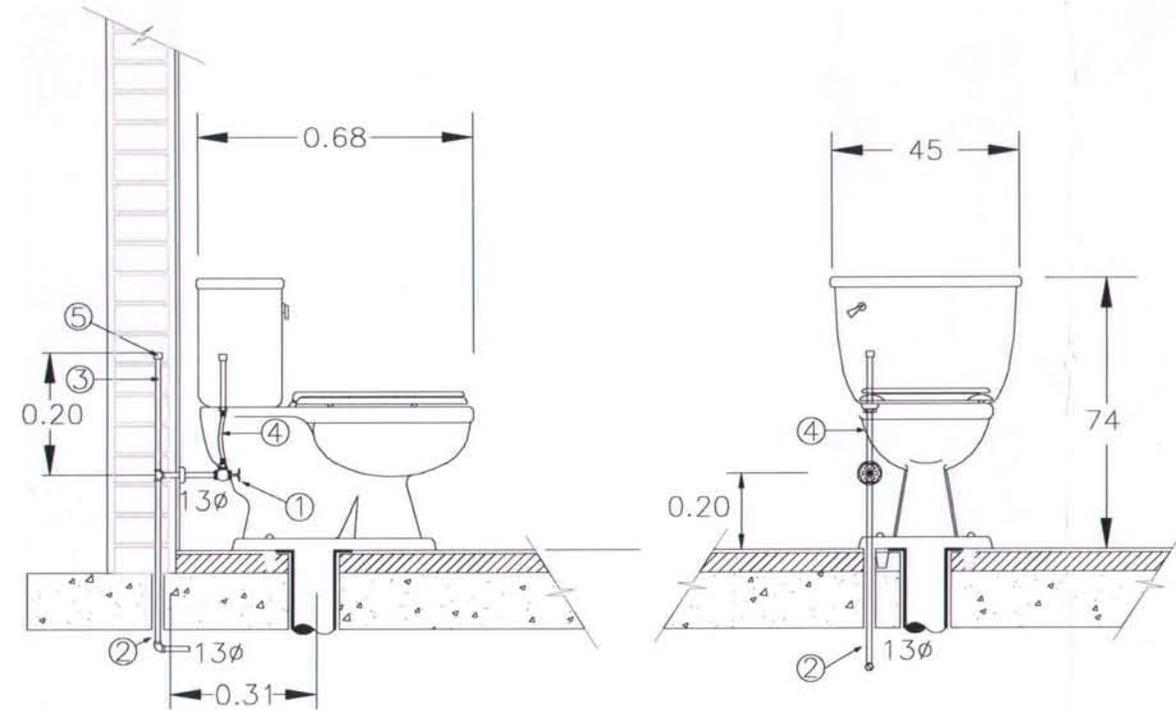


detalle de instalación de calentador

No	SIMBOLOGIA
1	CALENTADOR G-20 CAL-O-REX AUTOMATICO DE 72 LTS O SIMILAR
2	VALVULA DE ALIVIO
3	TUERCA UNION
4	TUBERIA DE Cu AGUA CALIENTE
5	TUBERIA DE Cu AGUA FRIA
6	VALVULA DE COMPUERTA

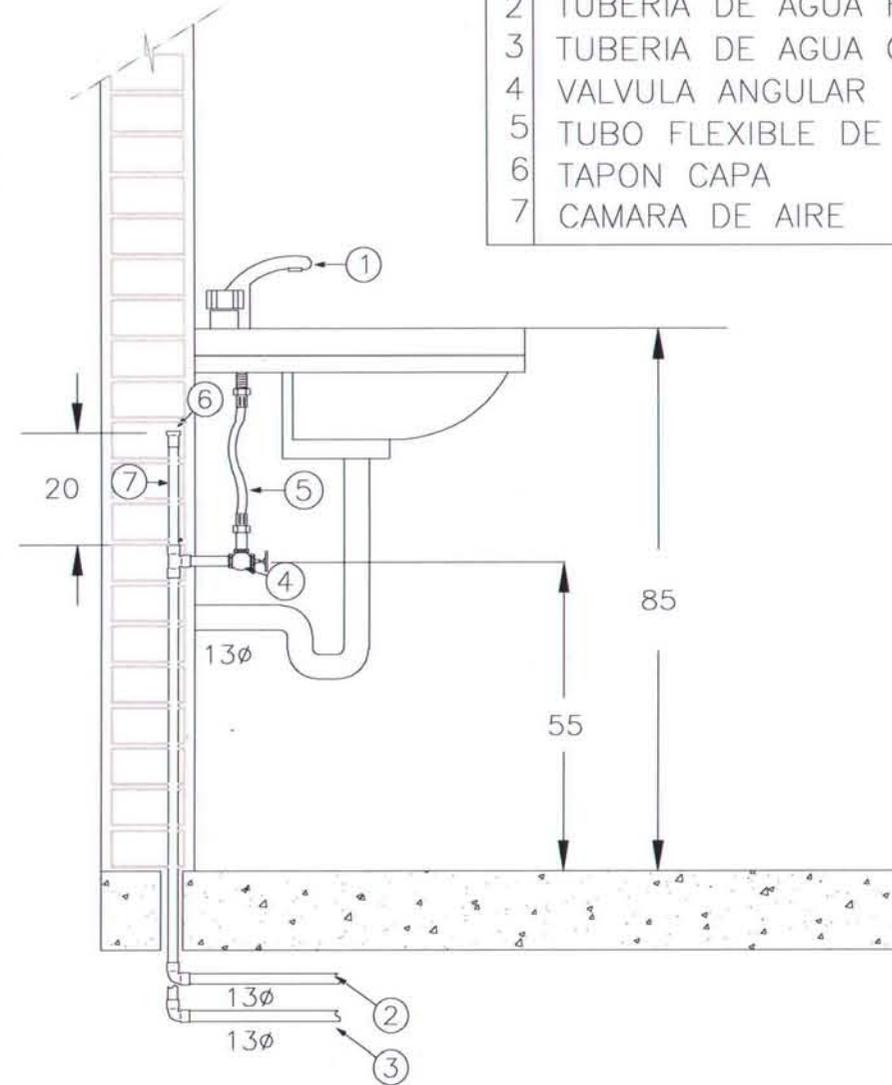
S/E

No	SIMBOLOGIA
1	VAVULA ANGULAR
2	TUBERIA DE ALIMENTACION DE AGUA.
3	CAMARA DE AIRE.
4	MANGUERA FLEXIBLE TIPO COFLEX O SIMILAR
5	TAPON CAPA



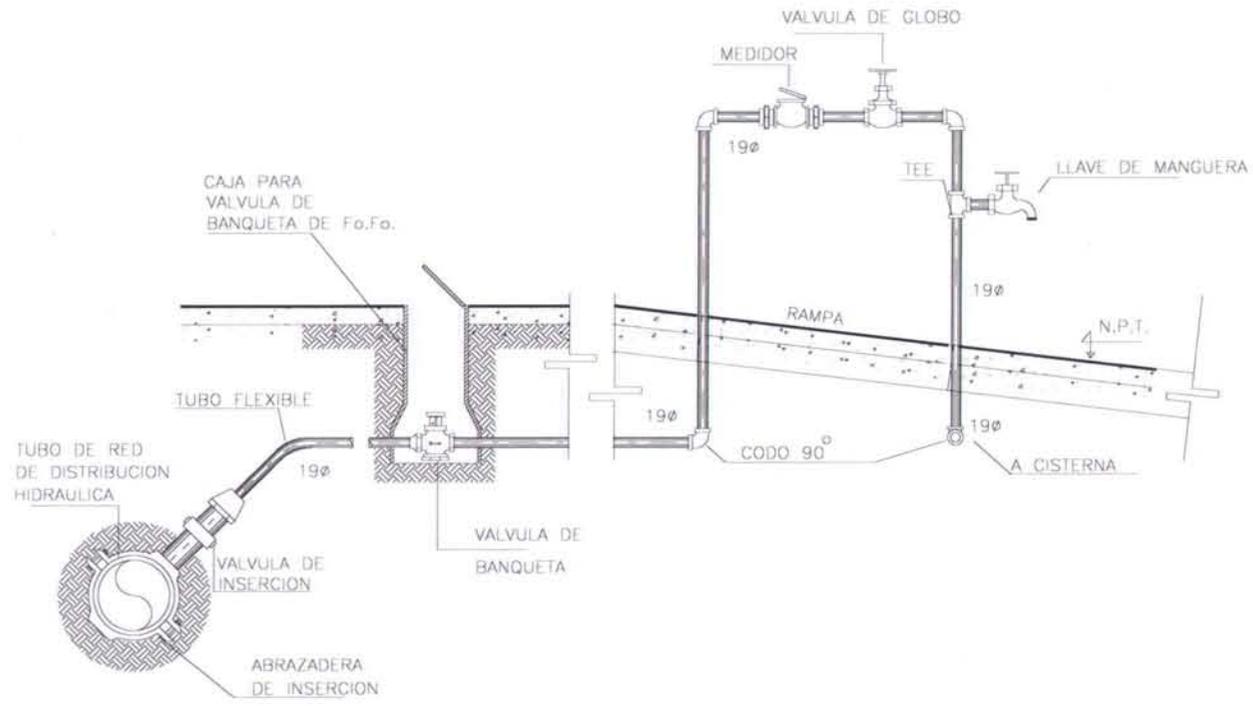
S/E

No	SIMBOLOGIA
1	LLAVE ECONOMIZADORA MOD. TV.-105 "HELVEX"
2	TUBERIA DE AGUA FRIA $\phi 13$
3	TUBERIA DE AGUA CALIENTE $\phi 13$
4	VALVULA ANGULAR
5	TUBO FLEXIBLE DE COBRE
6	TAPON CAPA
7	CAMARA DE AIRE



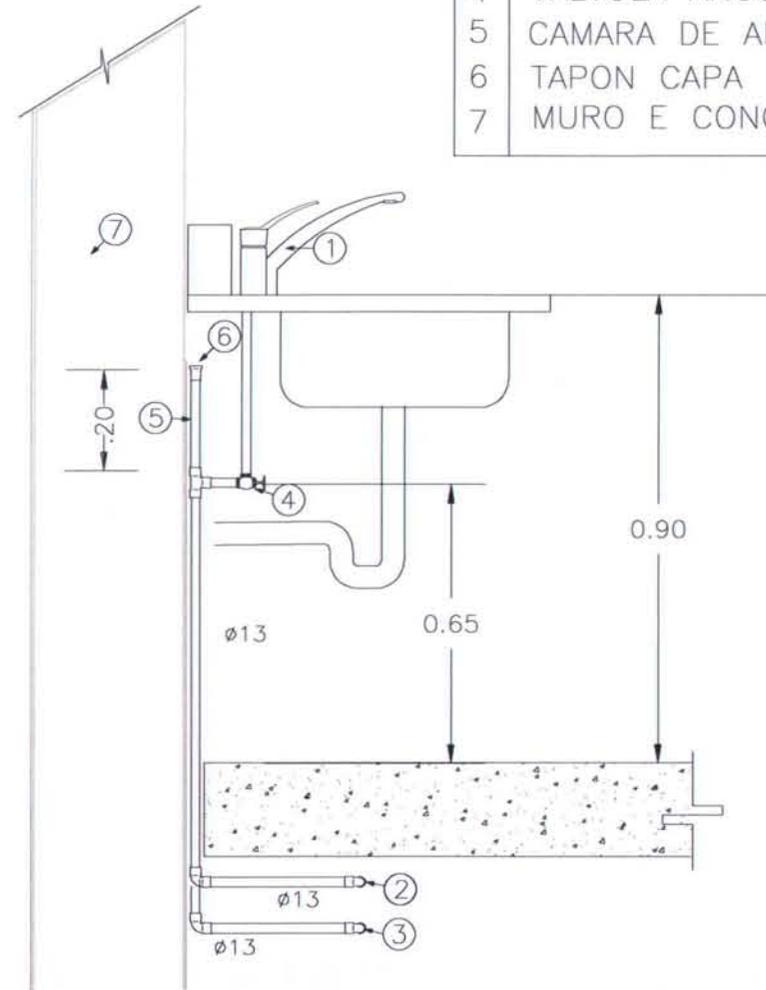
S/E

detalle de instalación de lavabo



toma domiciliar

No	SIMBOLOGIA
1	MEZCLADORA MODELO A ELEGIR
2	TUBERIA DE AGUA CALIENTE $\phi 13$
3	TUBERIA DE AGUA FRIA $\phi 13$
4	VALVULA ANGULAR
5	CAMARA DE AIRE
6	TAPON CAPA
7	MURO E CONCRETO



detalle instalación de tarja

S/E

Abastecer de agua potable al Centro de Artes Populares de Acapulco ubicado en el Campo Marte. Será por medio de una toma general (única) de abastecimiento, conectada a la red de suministro localizada la calle Hornitos, comprobando el diámetro y las perdidas de carga, de acuerdo a la presión. De donde nos conectaremos para la alimentación del edificio (que se comprobara mas adelante)

Diseñar una red interior de distribución a los departamentos, a través de una cisterna, que por medio de un sistema de bombeo continuo para que alimente y mantenga un régimen constante para que alimente de manera simultanea a los muebles que lo demanden.

La red de abastecimiento se diseñara y se calculará de acuerdo a los lineamientos y especificaciones del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal y de Las Normas Técnicas Complementarias, así como los de la Comisión Nacional del Agua (CNA) para redes en sistema abierto.

TRABAJOS PRELIMINARES.

TRABAJOS DE CAMPO

Dentro de los trabajos de campo que se llevaron a cabo, sé encuentran visitas técnicas de reconocimiento al área de proyecto con la finalidad de tener un panorama general de la zona de estudio y definir los limites del mismo, así como conocer las condiciones y aspectos más relevantes de la infraestructura hidráulica existente, de igual manera las características topográficas. Así como la revisión de los planos de la zona en cuanto a la infraestructura hidráulica, en la mapoteca de la extinta D.G.C.O.H.

MEMORIA DE CALCULO HIDRÁULICO.

El abastecimiento al conjunto se realizara a partir de una toma general de conjunto ubicada sobre la calle Hornitos, (donde se ubica la red de abastecimiento local), la que llevara hacia la cisterna de almacenamiento localizada dentro del predio, a un costado del edificio, la cual dotara de reserva de agua de uso al conjunto.

Para la cuantificación de los consumos a cada uno de los muebles se utilizara un medidor volumétrico de agua (colocado en las concentraciones de las tomas y medidores, ver plano).

Se realizarán todos los estudios necesarios para el diseño de las instalaciones hidráulicas en ramales principales, secundarios y de abastecimiento a muebles.

Se comprobará mediante cálculos hidráulicos, de acuerdo con normas y manuales de diseño vigentes, por los lineamientos de la C. N. A., extinta D.G.C.O.H, así como del Reglamento de Construcción del Distrito Federal. Cada uno de los componentes del proyecto.

Se realizó una inspección en el terreno y la zona colindante para conocer las características del área a trabajar. Observando que sobre la calle Hornitos, se cuenta con una atarjea a la cual se pretende conectar. Un sistema de eliminación de aguas negras, tiene por objeto el sacar esta agua del predio en la forma más rápida y sanitaria posible, así mismo conducirlos al punto de desfogue o de descarga, en este caso será al colector existente de la zona.

OBJETIVO:

El propósito del presente trabajo es, elaborar el diseño de las tuberías verticales y horizontales de la red de alcantarillado sanitario, y que tenga la capacidad de cubrir las aportaciones presentes y futuras, por lo se tendrá que llevar a cabo una revisión de las características del conjunto, esto permitirá diseñar el sistemas mas apropiado de los ramales de descargas.

Se diseñaran los elementos que componen las tuberías, desagües del edificio así como las estructuras requeridas para el desalojo de las aguas servidas del conjunto. La descarga de aguas negras del edificio será por medio de tuberías de P.V.C. Se tendrá una descarga hacia la atarjea que pasa sobre la Calle Hornitos, como ya se menciono anteriormente y respetar el nivel de arrastre hidráulico del colector.

TRABAJOS PRELIMINARES.

TRABAJOS DE CAMPO

Dentro de los trabajos de campo que se llevaron a cabo, se encuentran visitas técnicas de reconocimiento al área de proyecto con la finalidad de tener un panorama general de la zona de estudio y definir los límites del mismo, así como conocer las condiciones y aspectos más relevantes de la infraestructura hidráulica y sanitaria existente, de igual manera las características topográficas.

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

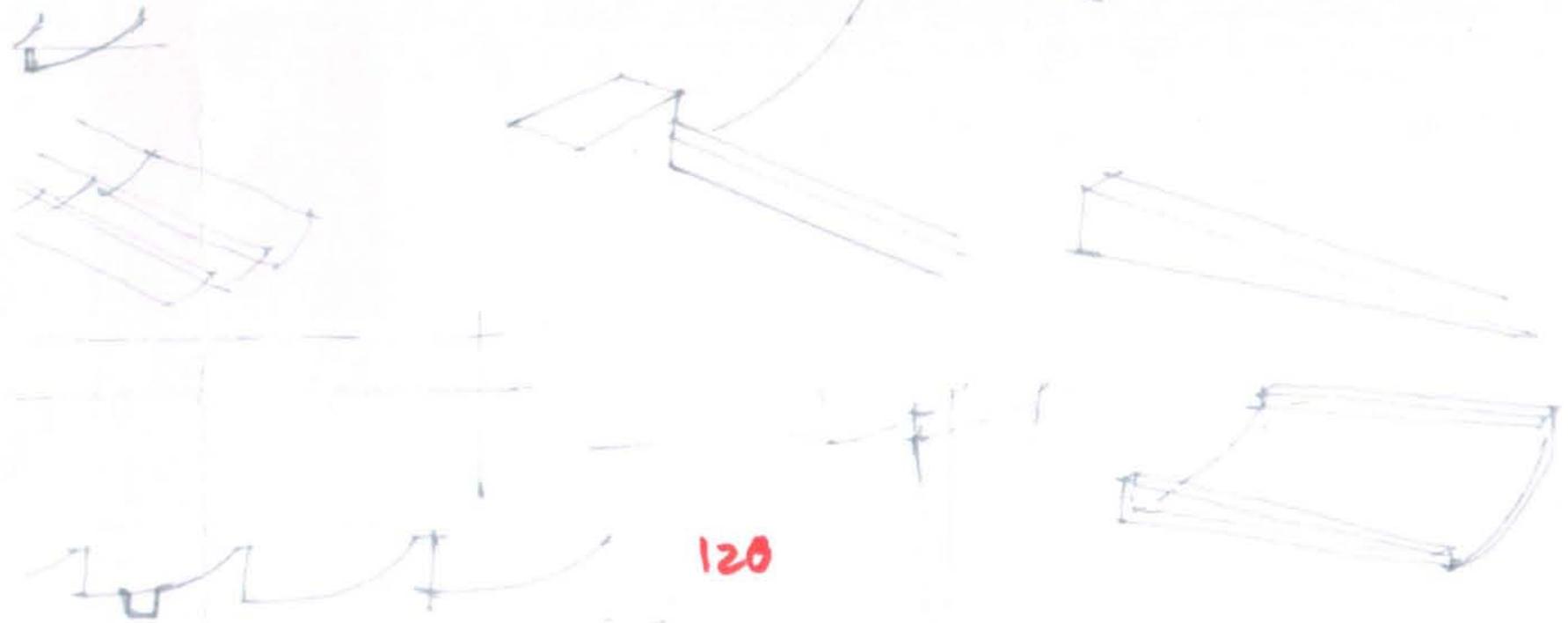
La planeación del sistema de alcantarillado sanitario, se realizó tomando en cuenta las siguientes consideraciones: las pendientes que se tienen en el terreno y en el proyecto arquitectónico, la ubicación del colector existente al cual se pretende descargar previa autorización del Sistema de Aguas de Acapulco, Guerrero, se definió el trazo geométrico de la red, para el desalojo de las aguas producidas por el uso doméstico y tomando en cuenta como condicionante de proyecto que todo el edificio tenga un adecuado sistema de descarga. También se consideró y se tomó en cuenta el trazo de la red de drenaje pluvial, su ubicación tanto en planta como en elevación, de tal forma que los cruces entre ambos sistemas se realicen sin interferirse, pero con el menor volumen de cortes posibles. El proyecto se realizó tomando como base los lineamientos fijados en el Reglamento de Construcciones del D.F., de las Normas Técnicas Complementarias del G.D.F. A de mas apoyados por los manuales de Hidráulica Urbana Tomo II editado por la extinta Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (D.G.C.O.H. Del D.F.) y de los lineamientos de la Comisión Nacional del Agua (CNA).

La experiencia en la conservación y operación de estos sistemas ha demostrado universalmente que el diámetro mínimo que deben tener las tuberías, atendiendo a evitar frecuentes obstrucciones debe ser de 15 cm para, la descarga del predio a la red existente (atarjea). El gasto mínimo de diseño se considera de 1.5 l.p.s. que es equivalente a una descarga de W.C, de acuerdo a los lineamientos antes descritos, se acepta como pendiente mínima aquella que produce una velocidad efectiva mayor o igual 0.60 m/s, y para dar gasto máximo la pendiente máxima debe ser la que produzca una velocidad de 3.00 m/s a tubo parcialmente lleno.

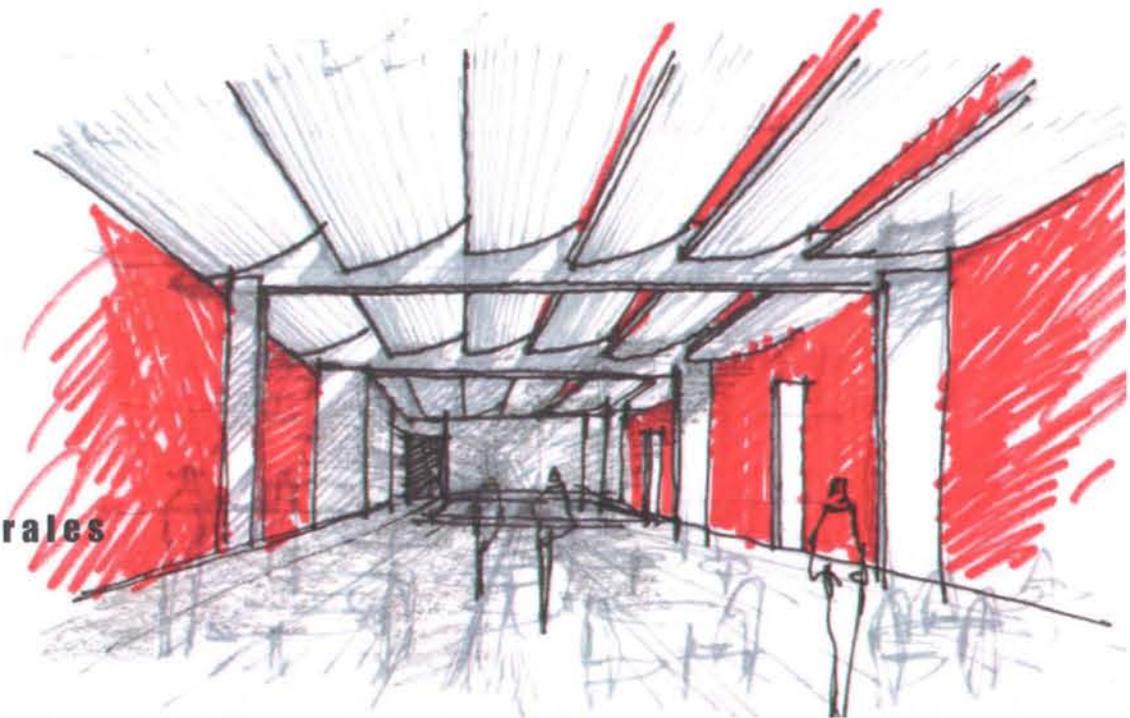
De acuerdo con el reglamento de construcción del D.D.F."los nuevos desarrollos urbanos deberán incluir la construcción de sistemas separados para el drenaje de aguas residuales y pluviales... " por lo que en este proyecto se considero la separación de las aguas residuales.

Para el desalojo de las aguas sanitarias se utilizaran ramales horizontales de P.V.C. conducidos hacia columnas del mismo material que se colocaran en el interior de las cartelas, localizadas en las áreas para ductos y se irán agrupando las aguas negras de los niveles hasta llegar la planta baja, conducidos hasta llegar hacia fuera del predio para su posterior incorporación al colector existente.

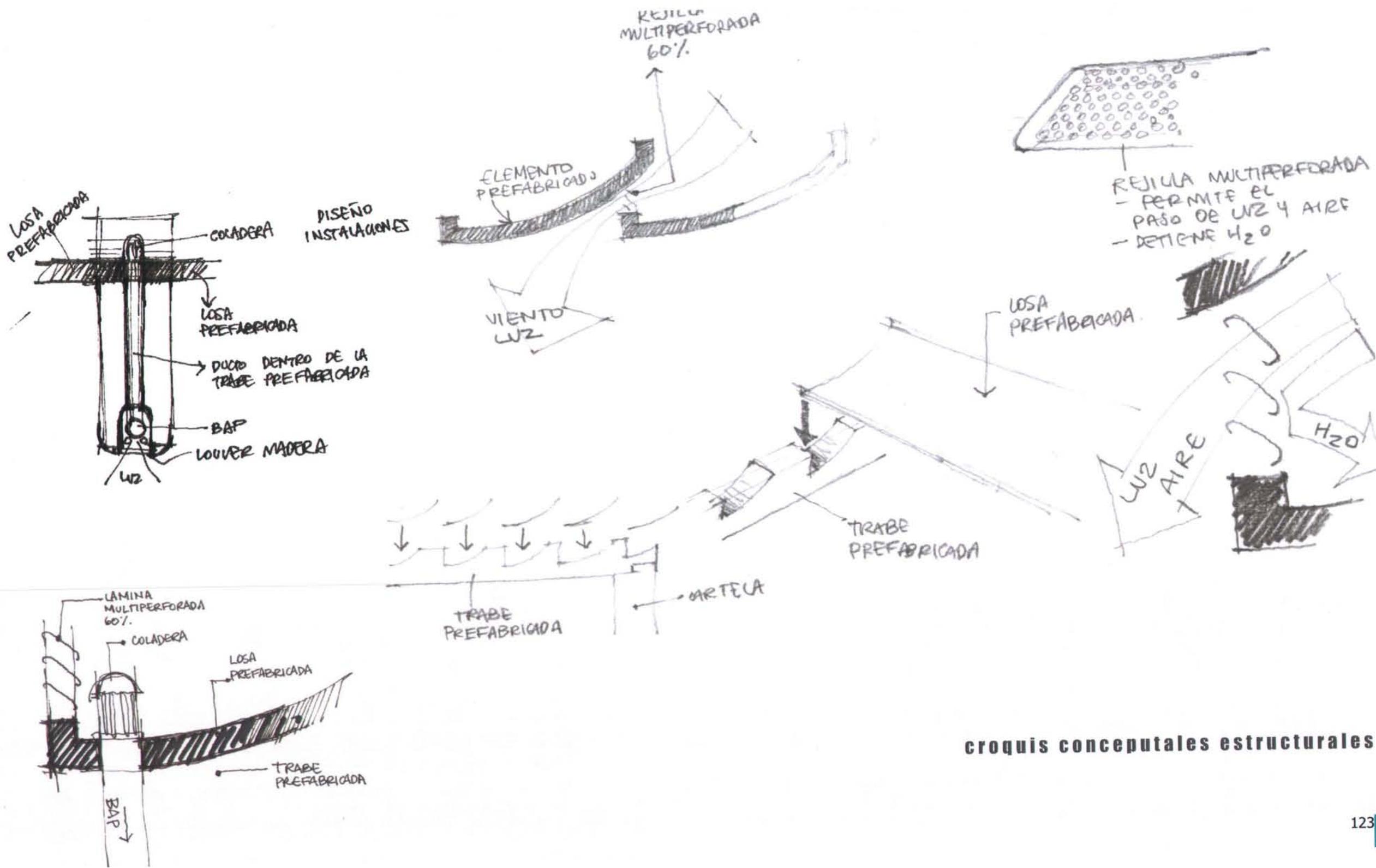
El desalojo de las aguas pluviales que se captaran en azoteas será por medio de bajadas pluviales de P.V.C), y se conducirán por planta baja, para descargar a registros de aguas pluviales colocados al pie de las cartelas, y se conducirán por medio de tuberías de P.V.C. para descargar al Tanque de regulación de aguas pluviales, para su posterior reutilización en los inodoros del conjunto. En las áreas libres (descubiertas) en planta baja, será recuperado con coladeras y conducidas de manera independiente de las sanitarias.



120



croquis conceptuales estructurales



DISEÑO
INSTALACIONES

croquis conceptuales estructurales



vista aerea de la estructura



vista inferior

losa prefabricada



cancel



rejilla con 60% de transparencia



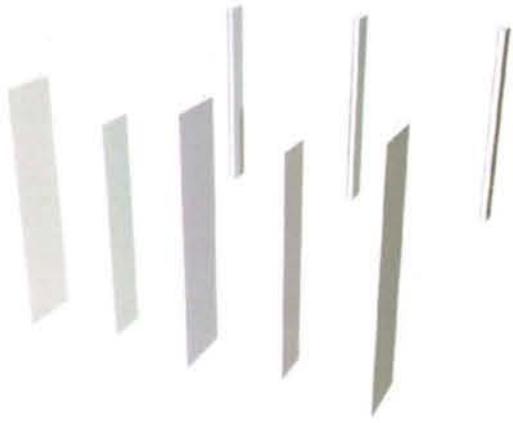
trabe prefabricada



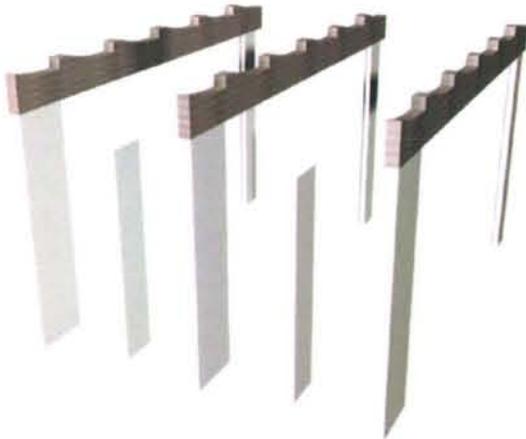
detalle de la rejilla



colado de cartelas



colocación de traves sobre diseño prefabricadas



1 3

colocación cancelos para sostener las láminas

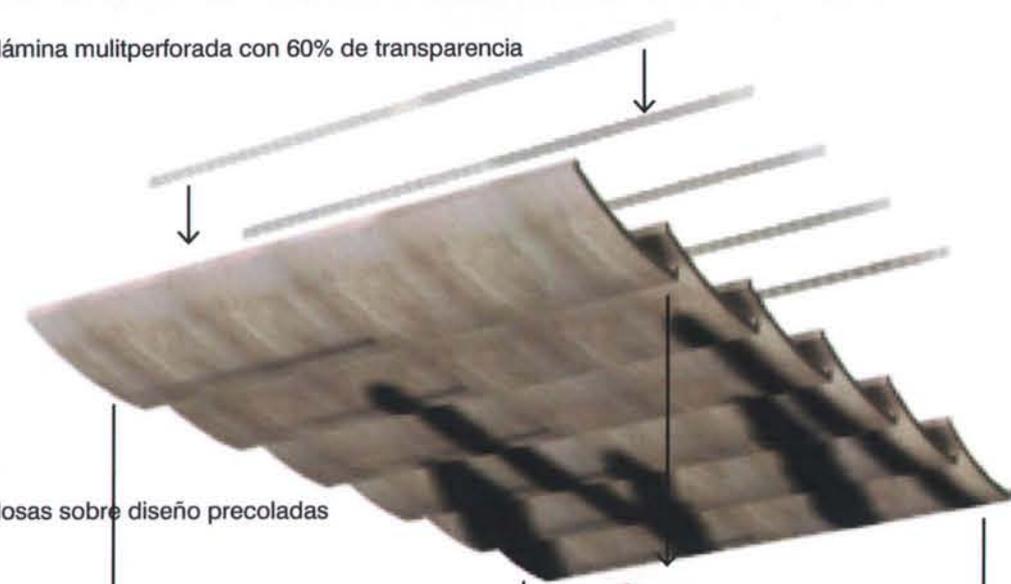


2 4

colocación láminas multiperforadas 60% de transparencia



lámina multiperforada con 60% de transparencia



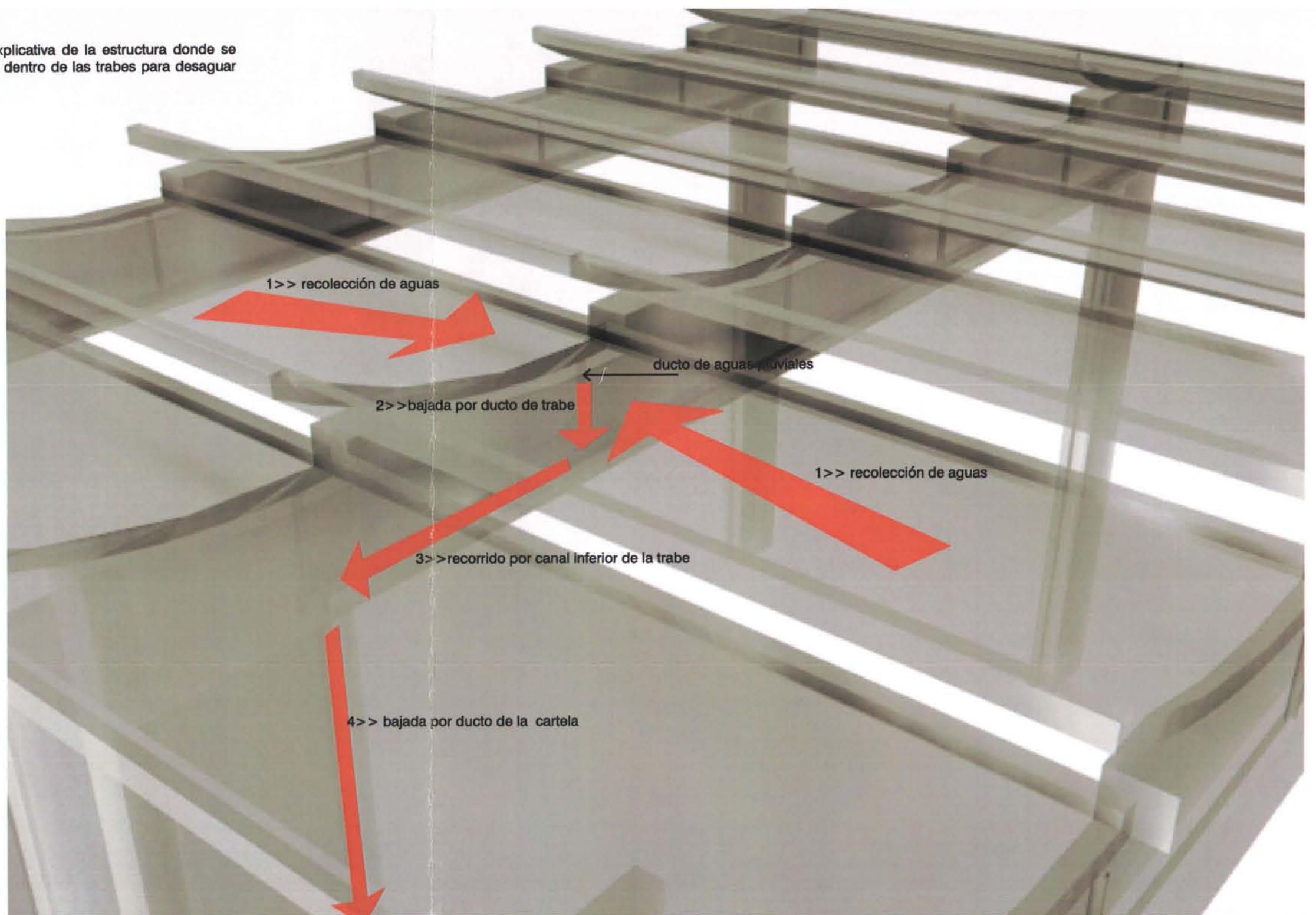
losas sobre diseño precoladas

traves sobre diseño precoladas

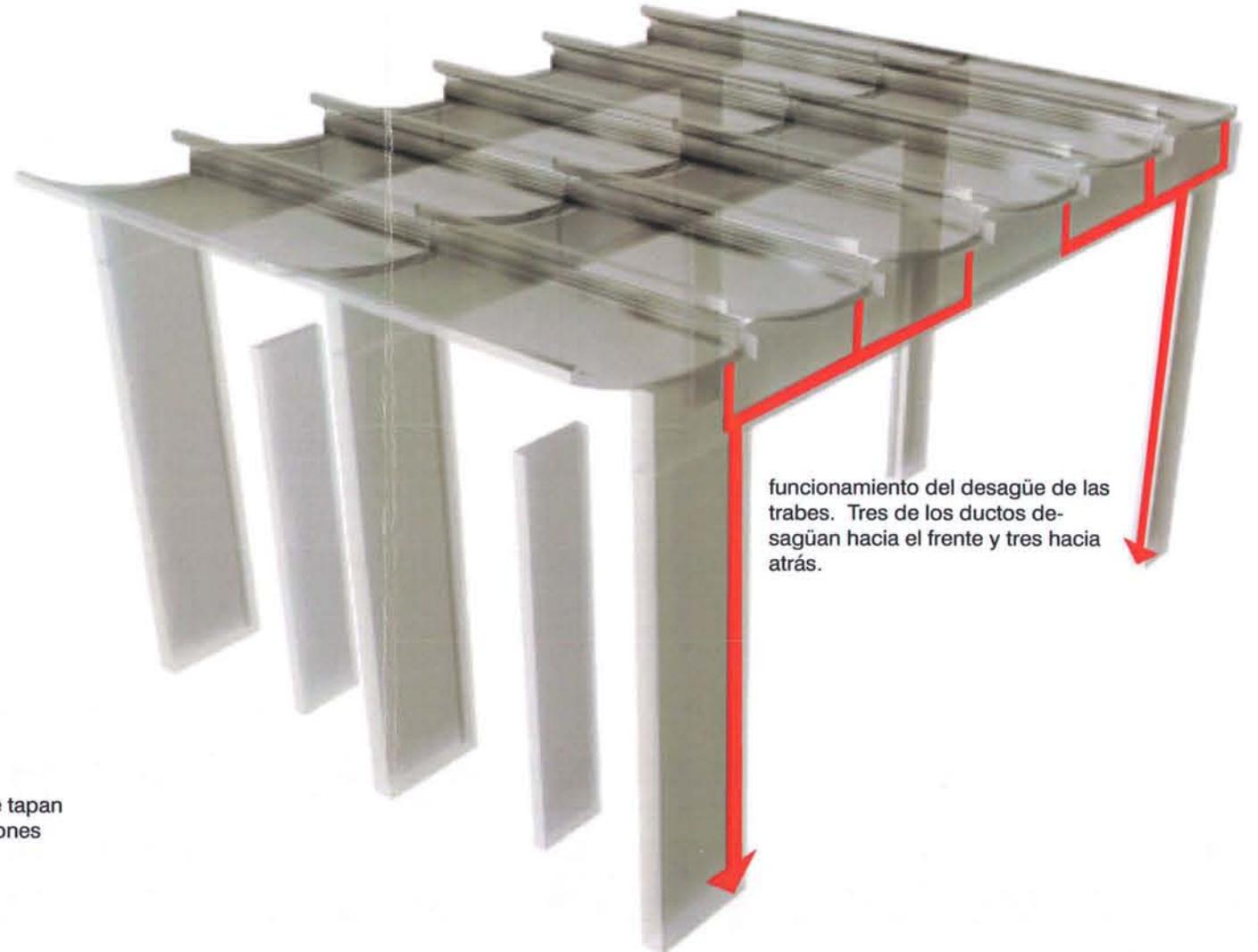
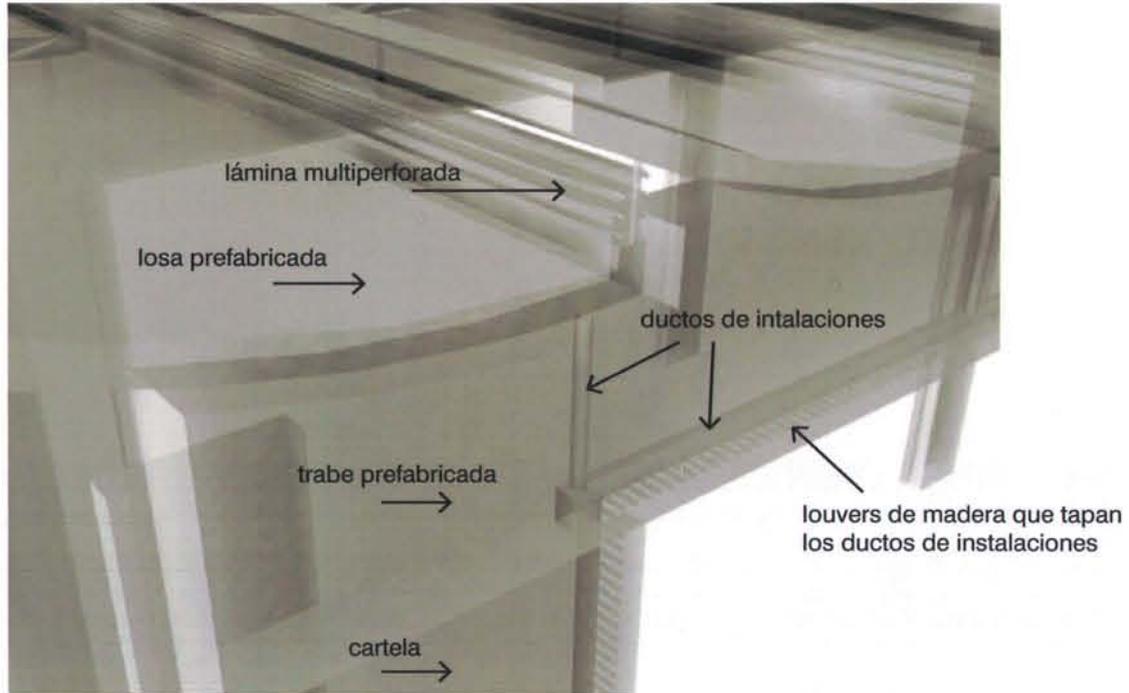
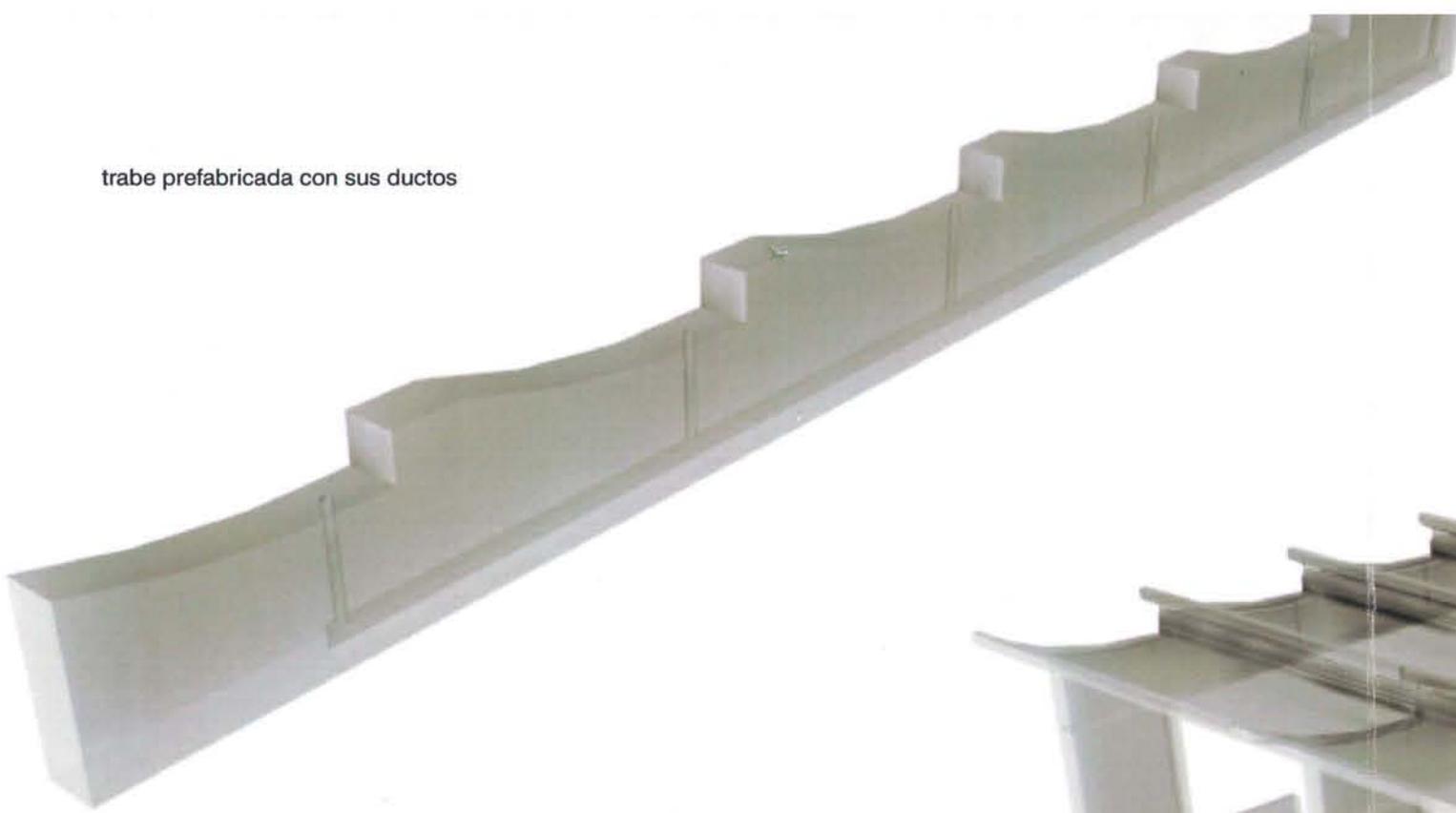
cartelas coladas insitu

evolución del armado de la estructura

vista transparente explicativa de la estructura donde se muestran los ductos dentro de las traves para desaguar las aguas pluviales.



trabe prefabricada con sus ductos



funcionamiento del desagüe de las traves. Tres de los ductos desagüan hacia el frente y tres hacia atrás.

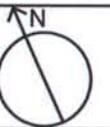
notas

- >> las cotas rigen al dibujo
- >> las cotas se verifican en la obra
- >> los niveles se verifican en la obra
- >> consultar este plano unicamente para ver detalles etrucutales
- >> los cortes y dobleces del armado de la losa se harán en función del calor corto)a1) en ambas direcciones
- >> la separación del armado de la losa será el mismo en ambas direcciones
- >> especificaciones de materiales
 - concreto estructural $f'c=250$ kg/cm²
 - acero de refuerzo $f_y=4200$ kg/cm² en acero corrugado
 - acero de refuerzo $f_y=2530$ kg/cm² en acero liso
 - acero de refuerzo $f_y=5000$ kg/cm² en malla electosoldada
- >> recubrimientos mínimos
 - en trabes y columnas 2 cm
 - en losas 1.5 cm
 - en castillos y cadenas 2 cm
 - en cimientos con plantilla 3 cm
 - en cimientos sin plantilla 5 cm

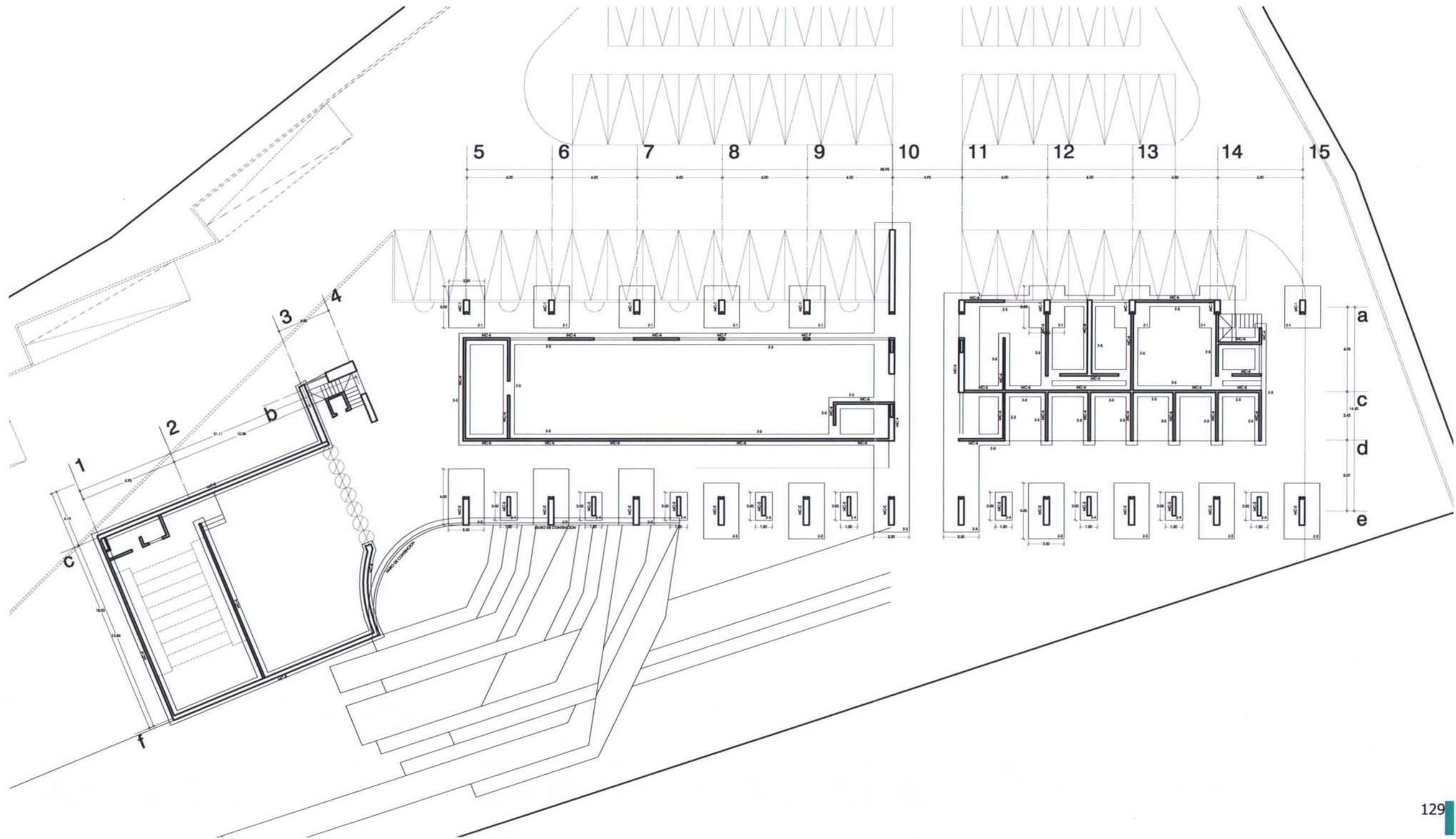
simbología

cimentación >> CAMPO MARTE

escala 1/300
cotas en metros



E S O 1



notas

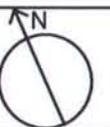
- >> las cotas rigen al dibujo
- >> las cotas se verifican en la obra
- >> los niveles se verifican en la obra
- >> consultar este plano unicamente para ver detalles etrucutales
- >> los cortes y dobleces del armado de la losa se harán en función del calor corto)a1) en ambas direcciones
- >> la separación del armado de la losa será el mismo en ambas direcciones
- >> especificaciones de materiales
 - concreto estructural $f'c=250$ kg/cm²
 - acero de refuerzo $f_y=4200$ kg/cm² en acero corrugado
 - acero de refuerzo $f_y=2530$ kg/cm² en acero liso
 - acero de refuerzo $f_y=5000$ kg/cm² en malla electosoldada
- >> recubrimientos mínimos
 - en trabes y columnas 2 cm
 - en losas 1.5 cm
 - en castillos y cadenas 2 cm
 - en cimientos con plantilla 3 cm
 - en cimientos sin plantilla 5 cm

simbología

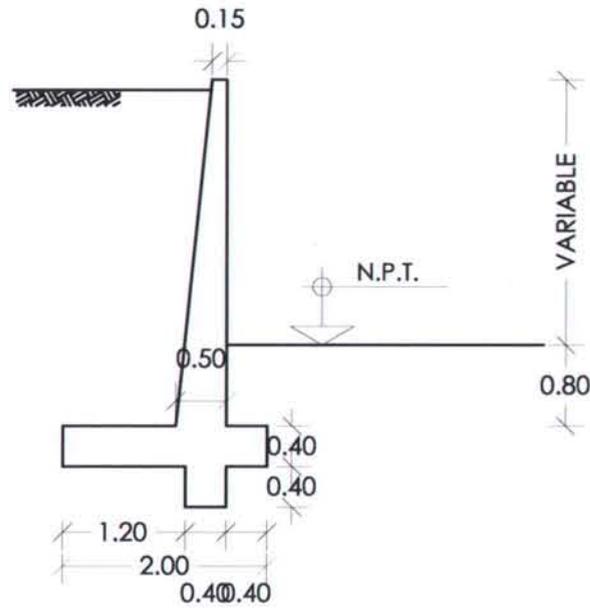
detalles cimentación >> CAMPO MARTE

escala 1/75

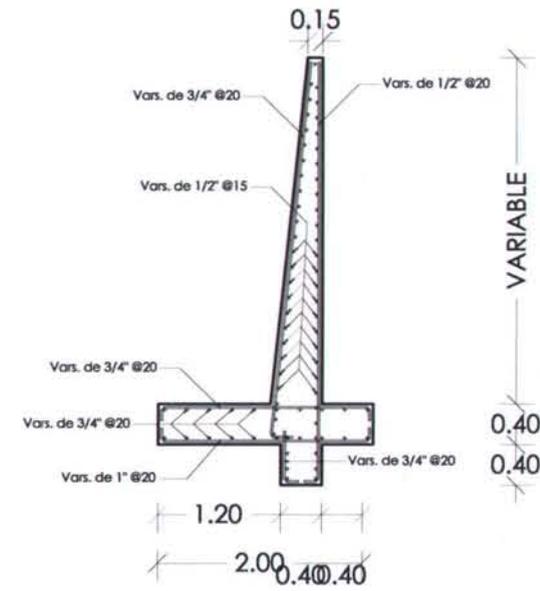
cotas en metros



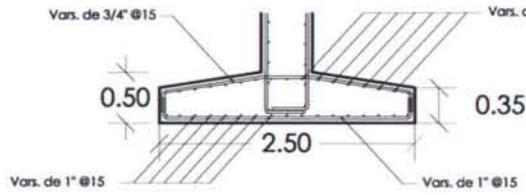
E S O 2



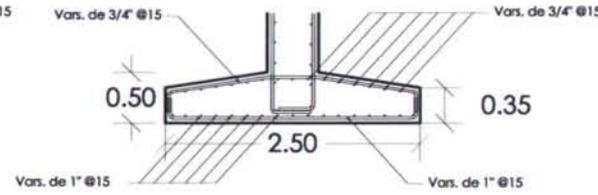
MURO DE CONTENCIÓN (GEOMETRIA)



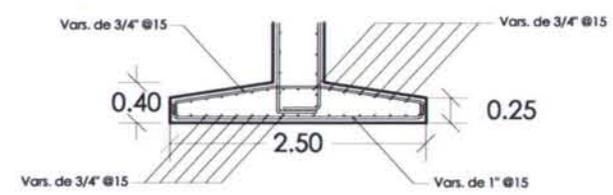
MURO DE CONTENCIÓN (ARMADO)



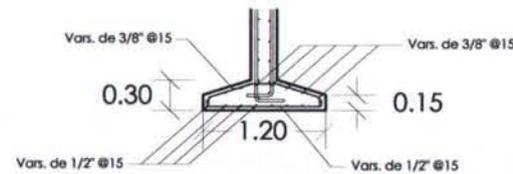
ZAPATA (Z-1)



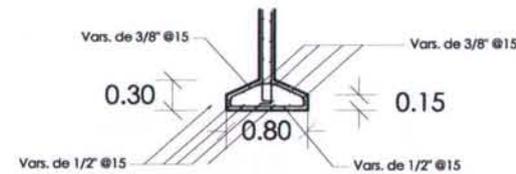
ZAPATA (Z-2)



ZAPATA (Z-3)



ZAPATA (Z-4)



ZAPATA (Z-5)

notas

- >> las cotas rigen al dibujo
- >> las cotas se verifican en la obra
- >> los niveles se verifican en la obra
- >> consultar este plano unicamente para ver detalles etrucutales
- >> los cortes y dobleces del armado de la losa se harán en función del calor corto)a1) en ambas direcciones
- >> la separación del armado de la losa será el mismo en ambas direcciones
- >> especificaciones de materiales
 - concreto estructural $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$
 - acero de refuerzo $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ en acero corrugado
 - acero de refuerzo $f_y=2530 \text{ kg/cm}^2$ en acero liso
 - acero de refuerzo $f_y=5000 \text{ kg/cm}^2$ en malla electosoldada
- >> recubrimientos mínimos
 - en trabes y columnas 2 cm
 - en losas 1.5 cm
 - en castillos y cadenas 2 cm
 - en cimientos con plantilla 3 cm
 - en cimientos sin plantilla 5 cm

simbología

estructura pb >> CAMPO MARTE

escala 1/300
cotas en metros



E S O 3

notas

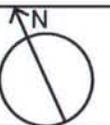
- >> las cotas rigen al dibujo
- >> las cotas se verifican en la obra
- >> los niveles se verifican en la obra
- >> consultar este plano unicamente para ver detalles etrucutales
- >> los cortes y dobleces del armado de la losa se harán en función del calor corto)a1) en ambas direcciones
- >> la separación del armado de la losa será el mismo en ambas direcciones
- >> especificaciones de materiales
 - concreto estructural $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$
 - acero de refuerzo $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ en acero corrugado
 - acero de refuerzo $f_y=2530 \text{ kg/cm}^2$ en acero liso
 - acero de refuerzo $f_y=5000 \text{ kg/cm}^2$ en malla electosoldada
- >> recubrimientos mínimos
 - en trabes y columnas 2 cm
 - en losas 1.5 cm
 - en castillos y cadenas 2 cm
 - en cimientos con plantilla 3 cm
 - en cimientos sin plantilla 5 cm

simbología

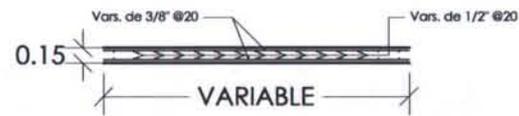
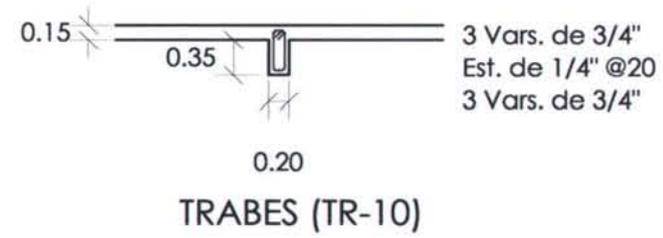
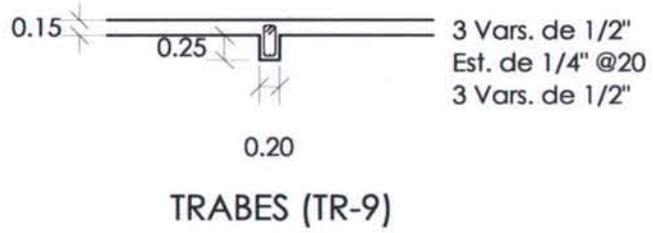
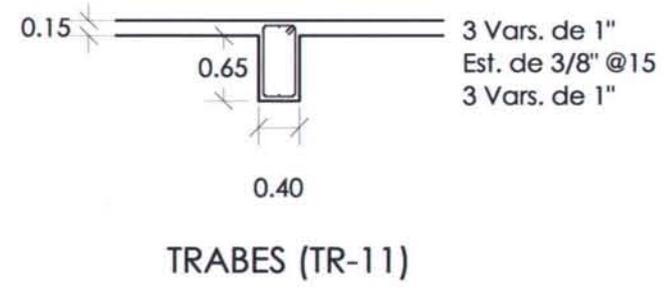
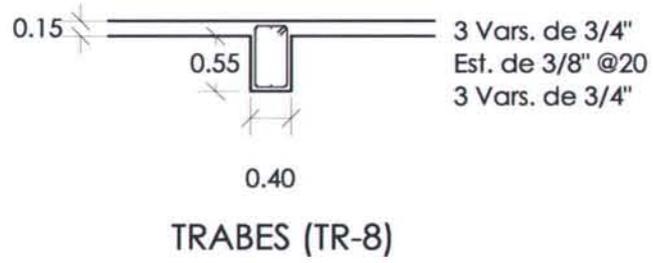
estructura pb detalles >> CAMPO MARTE

escala 1/75

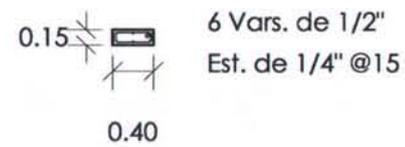
cotas en metros



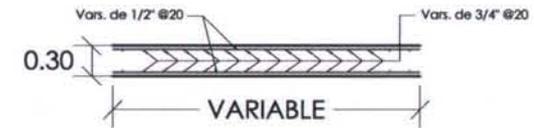
E S O 4



MURO DE CONCRETO (MC-6)



MURO DE CONCRETO (MC-7)



MURO DE CONCRETO (MC-8)

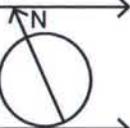
notas

- >> las cotas rigen al dibujo
- >> las cotas se verifican en la obra
- >> los niveles se verifican en la obra
- >> consultar este plano unicamente para ver detalles etructuales
- >> los cortes y dobleces del armado de la losa se harán en función del calor corto)a1) en ambas direcciones
- >> la separación del armado de la losa será el mismo en ambas direcciones
- >> especificaciones de materiales
 - concreto estructural $f'c=250$ kg/cm²
 - acero de refuerzo $f_y=4200$ kg/cm² en acero corrugado
 - acero de refuerzo $f_y=2530$ kg/cm² en acero liso
 - acero de refuerzo $f_y=5000$ kg/cm² en malla electosoldada
- >> recubrimientos mínimos
 - en trabes y columnas 2 cm
 - en losas 1.5 cm
 - en castillos y cadenas 2 cm
 - en cimientos con plantilla 3 cm
 - en cimientos sin plantilla 5 cm

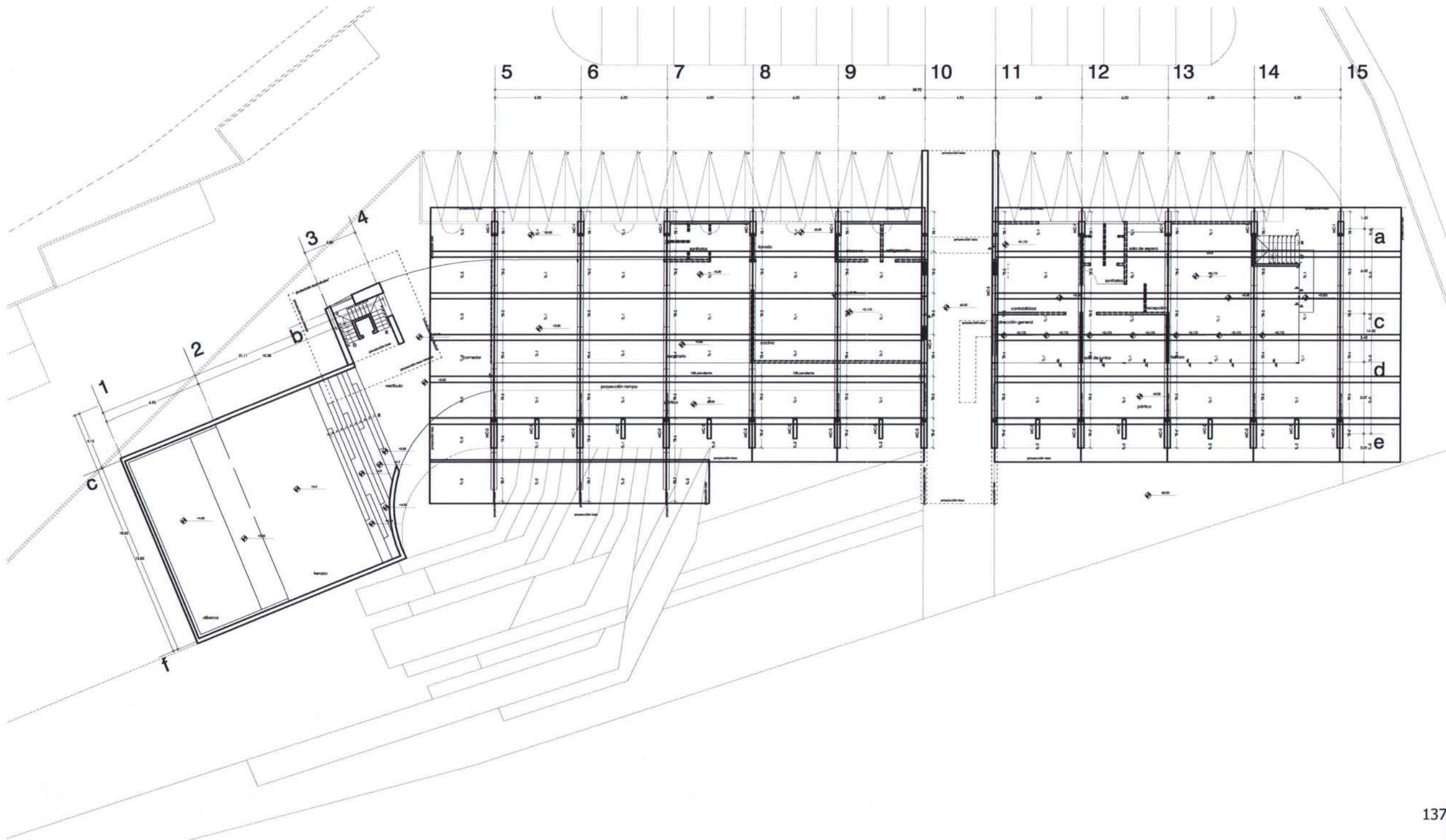
simbología

estructura pa >> CAMPO MARTE

escala 1/300
cotas en metros



E S O 5



notas

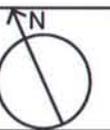
- >> las cotas rigen al dibujo
- >> las cotas se verifican en la obra
- >> los niveles se verifican en la obra
- >> consultar este plano unicamente para ver detalles etrucutales
- >> los cortes y dobleces del armado de la losa se harán en función del calor corto)a1) en ambas direcciones
- >> la separación del armado de la losa será el mismo en ambas direcciones
- >> especificaciones de materiales
 - concreto estructural $f'c=250$ kg/cm²
 - acero de refuerzo $f_y=4200$ kg/cm² en acero corrugado
 - acero de refuerzo $f_y=2530$ kg/cm² en acero liso
 - acero de refuerzo $f_y=5000$ kg/cm² en malla electosoldada
- >> recubrimientos mínimos
 - en trabes y columnas 2 cm
 - en losas 1.5 cm
 - en castillos y cadenas 2 cm
 - en cimientos con plantilla 3 cm
 - en cimientos sin plantilla 5 cm

simbología

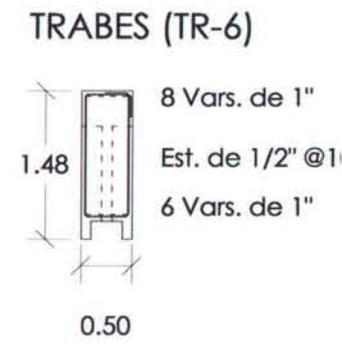
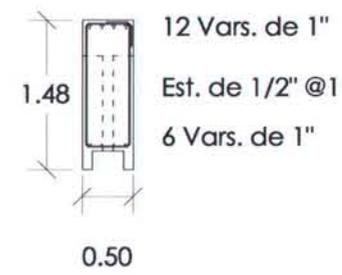
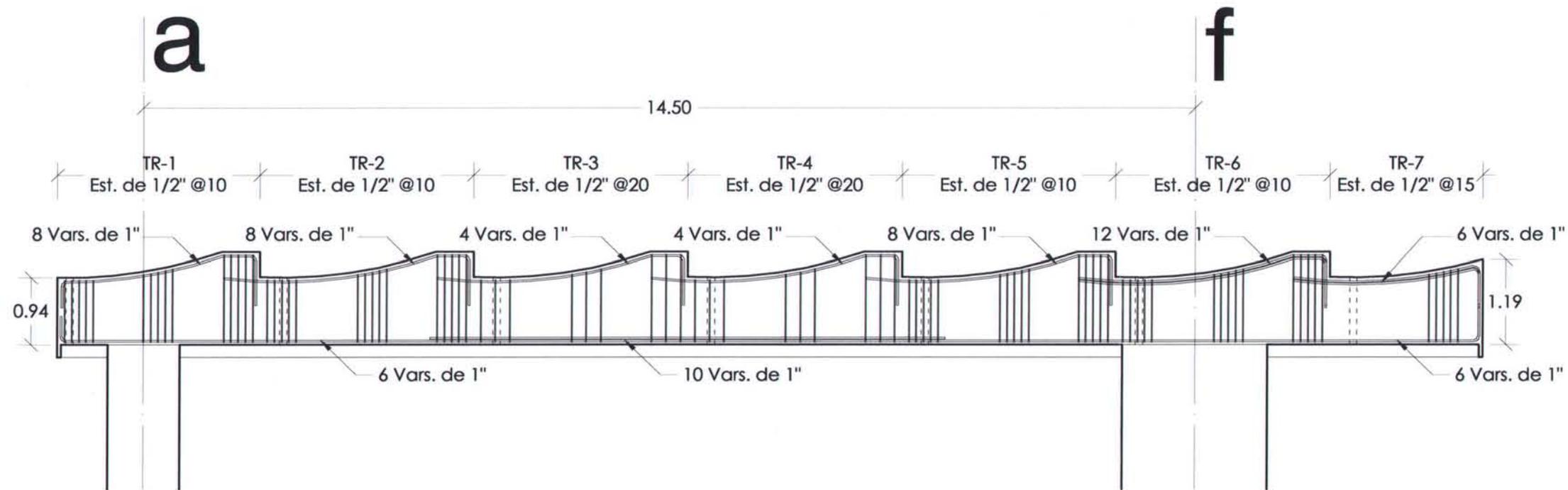
estructura pa detalles >> CAMPO MARTE

escala 1/75

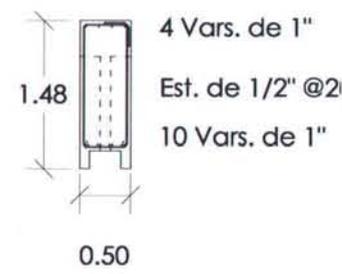
cotas en metros



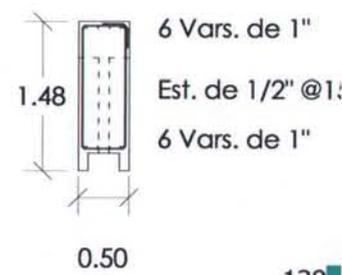
E S O 6



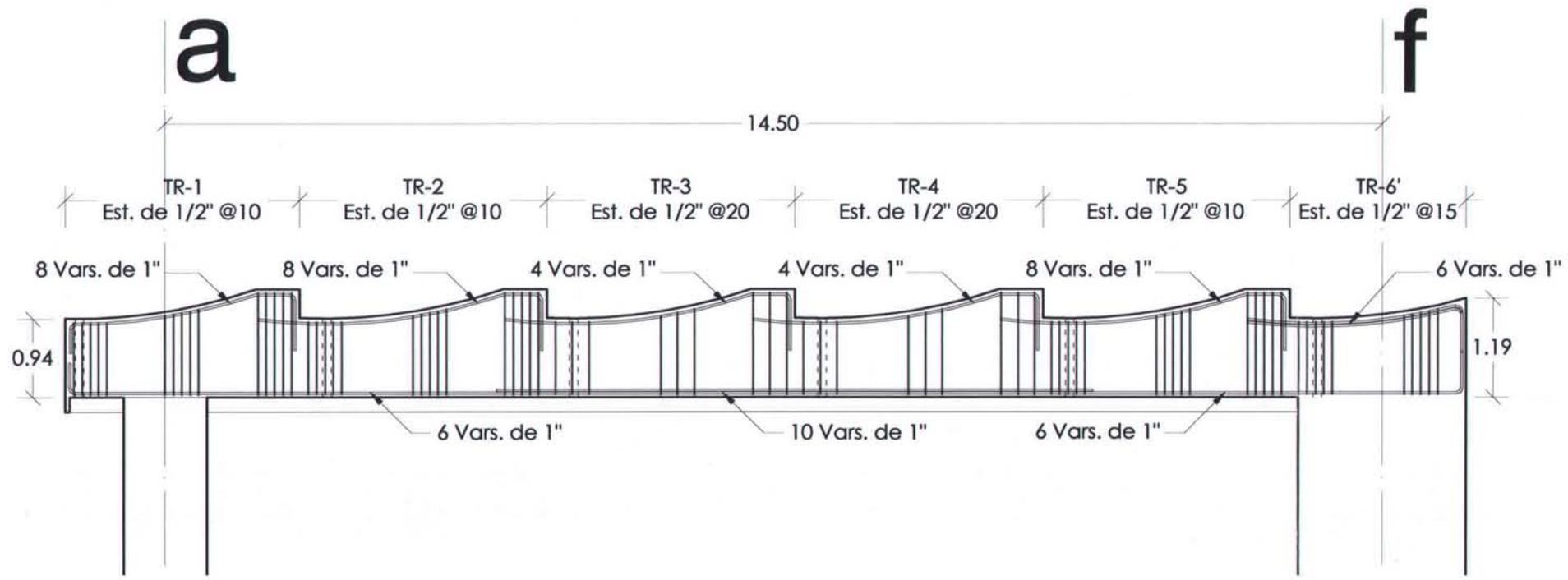
TRABES (TR-1, TR-2 Y TR-3)



TRABES (TR-3, Y TR-4)



TRABES (TR-6' Y TR-7)



notas

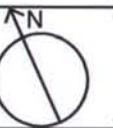
- >> las cotas rigen al dibujo
- >> las cotas se verifican en la obra
- >> los niveles se verifican en la obra
- >> consultar este plano unicamente para ver detalles etrucutales
- >> los cortes y dobleces del armado de la losa se harán en función del calor corto)a1) en ambas direcciones
- >> la separación del armado de la losa será el mismo en ambas direcciones
- >> especificaciones de materiales
 - concreto estructural $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$
 - acero de refuerzo $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ en acero corrugado
 - acero de refuerzo $f_y=2530 \text{ kg/cm}^2$ en acero liso
 - acero de refuerzo $f_y=5000 \text{ kg/cm}^2$ en malla electosoldada
- >> recubrimientos mínimos
 - en trabes y columnas 2 cm
 - en losas 1.5 cm
 - en castillos y cadenas 2 cm
 - en cimientos con plantilla 3 cm
 - en cimientos sin plantilla 5 cm

simbología

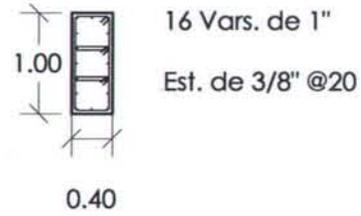
estructura pa detalles 2 >> CAMPO MARTE

escala 1/75

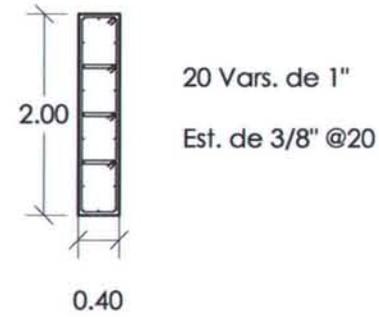
cotas en metros



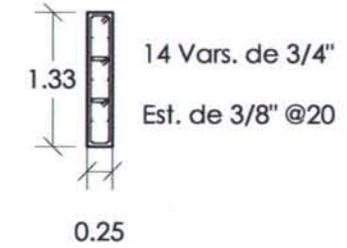
E S O 7



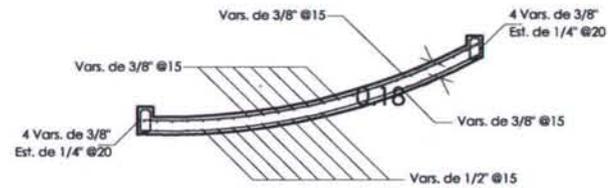
MURO DE CONCRETO (MC-1)



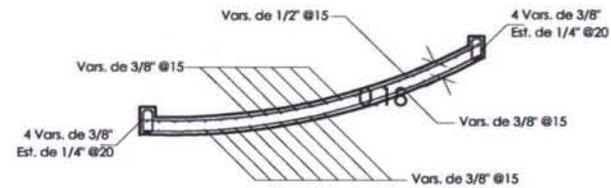
MURO DE CONCRETO (MC-2)



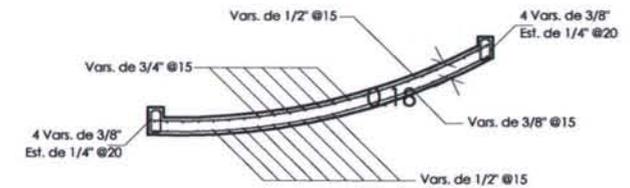
MURO DE CONCRETO (MC-3)



TABLERO DE LOSA (TL-1)



TABLERO DE LOSA (TL-2)



TABLERO DE LOSA (TL-3)

notas

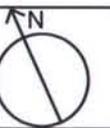
- >> las cotas rigen al dibujo
- >> las cotas se verifican en la obra
- >> los niveles se verifican en la obra
- >> consultar este plano unicamente para ver detalles etrucutales
- >> los cortes y dobleces del armado de la losa se harán en función del calor corto)a1) en ambas direcciones
- >> la separación del armado de la losa será el mismo en ambas direcciones
- >> especificaciones de materiales
 - concreto estructural $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$
 - acero de refuerzo $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ en acero corrugado
 - acero de refuerzo $f_y=2530 \text{ kg/cm}^2$ en acero liso
 - acero de refuerzo $f_y=5000 \text{ kg/cm}^2$ en malla electosoldada
- >> recubrimientos mínimos
 - en trabes y columnas 2 cm
 - en losas 1.5 cm
 - en castillos y cadenas 2 cm
 - en cimientos con plantilla 3 cm
 - en cimientos sin plantilla 5 cm

simbología

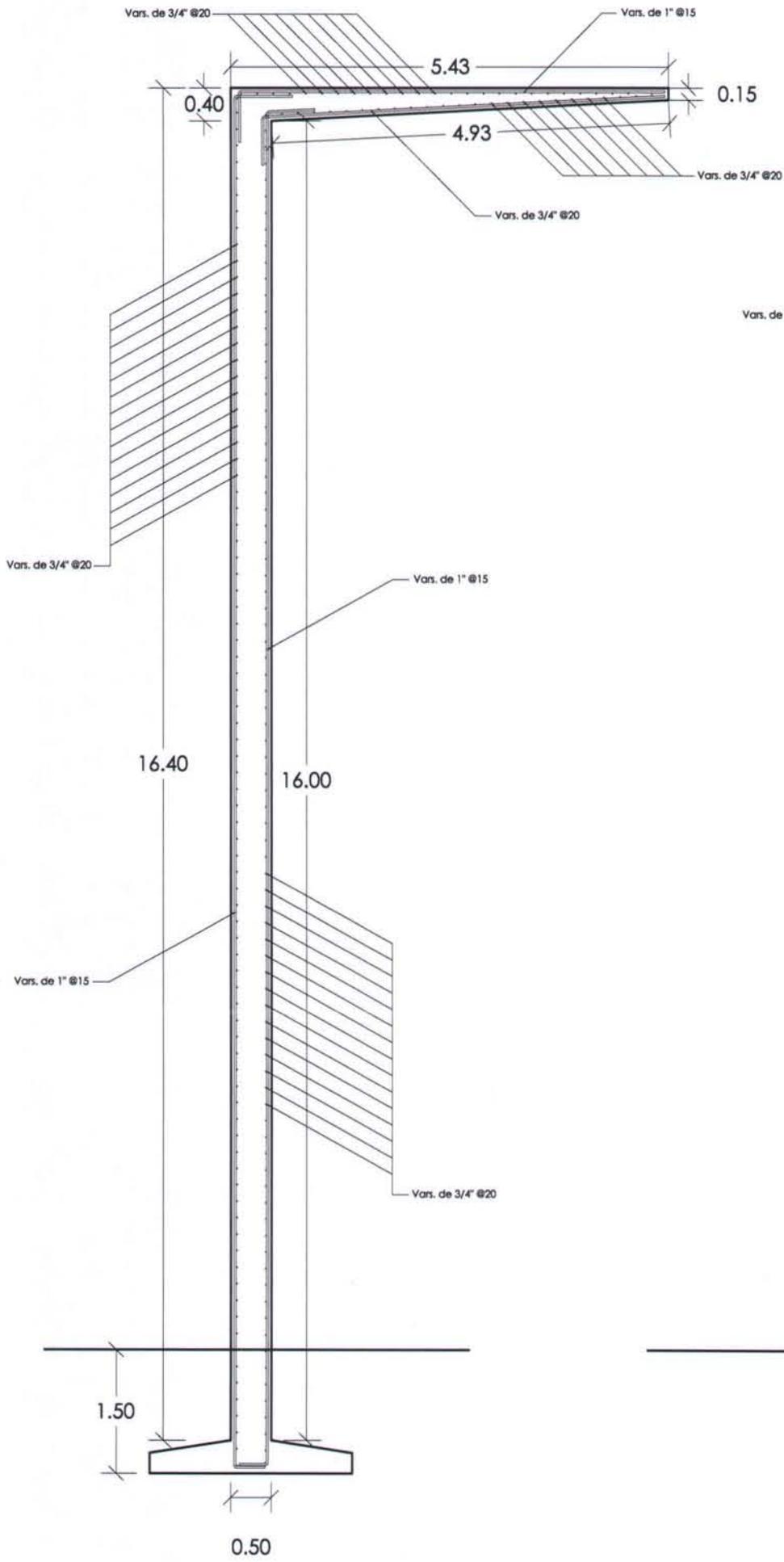
estructura pa detalles 3 >> CAMPO MARTE

escala 1/75

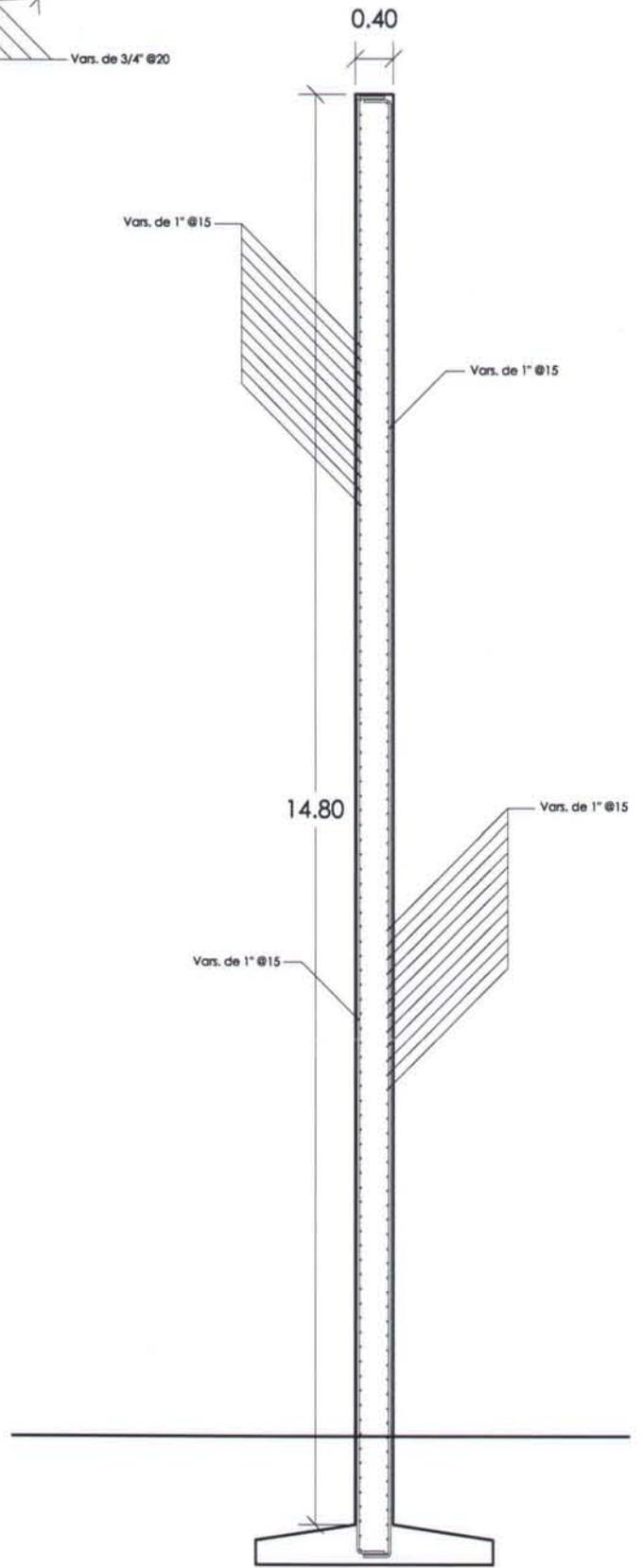
cotas en metros



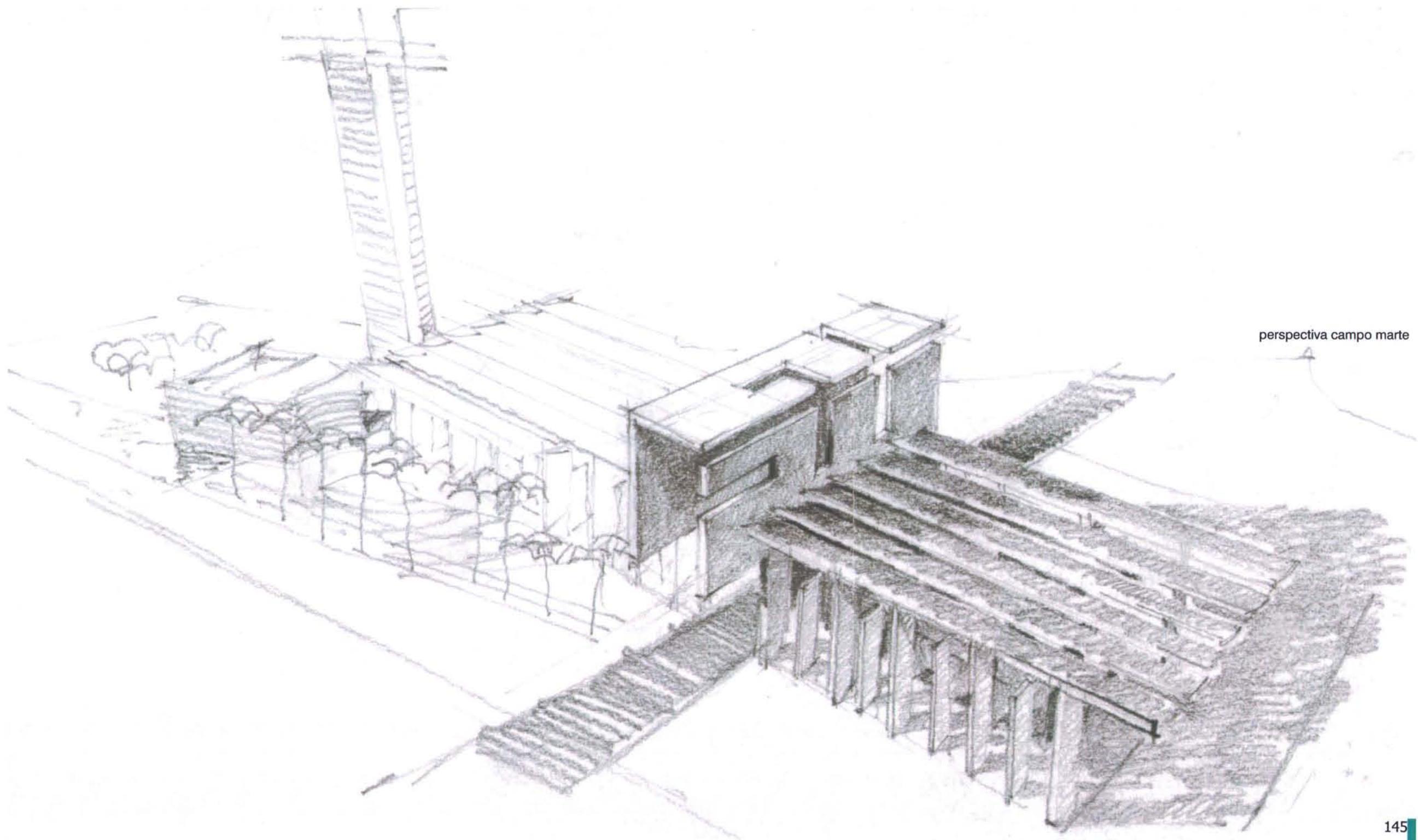
E S O 8



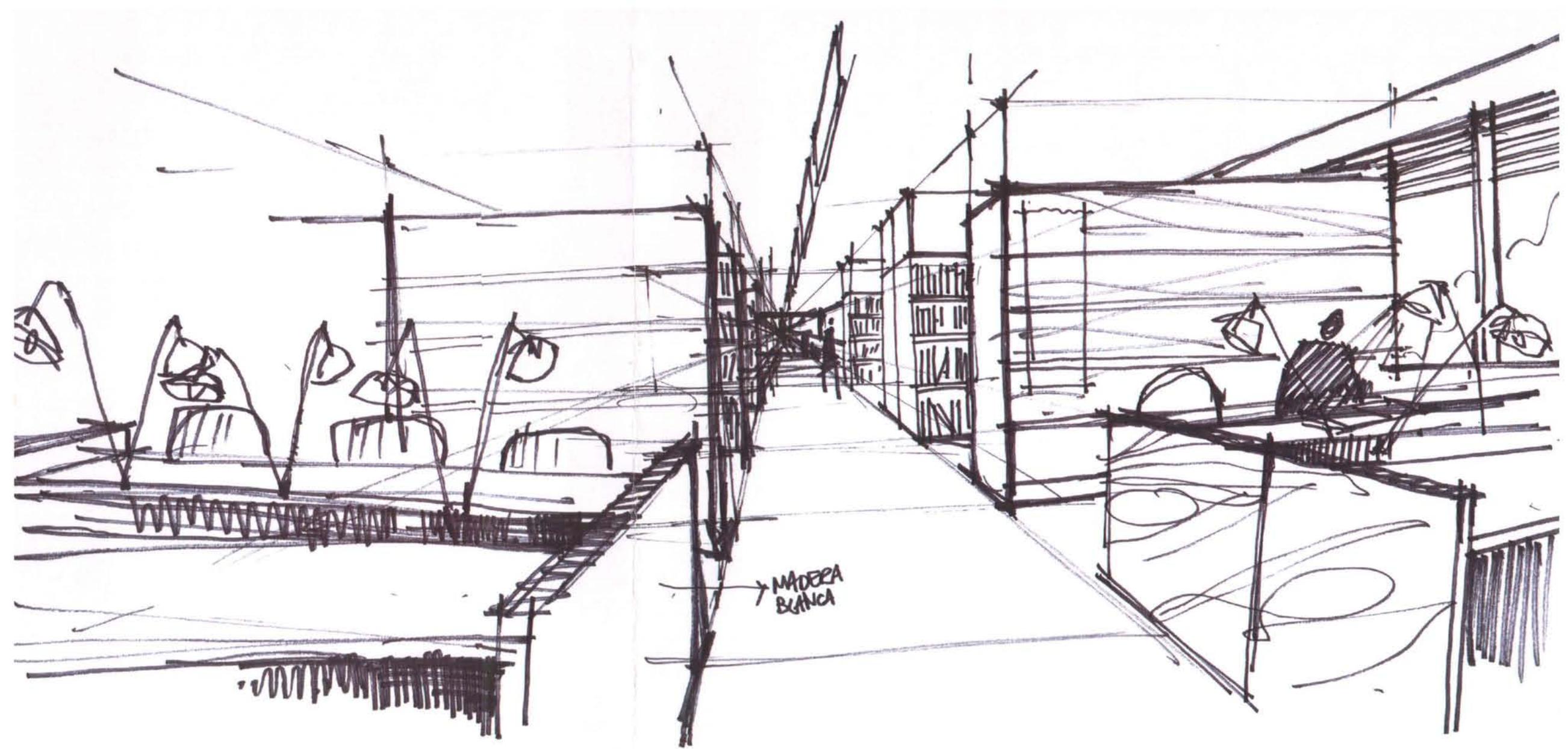
MURO DE CONCRETO (MC-4)



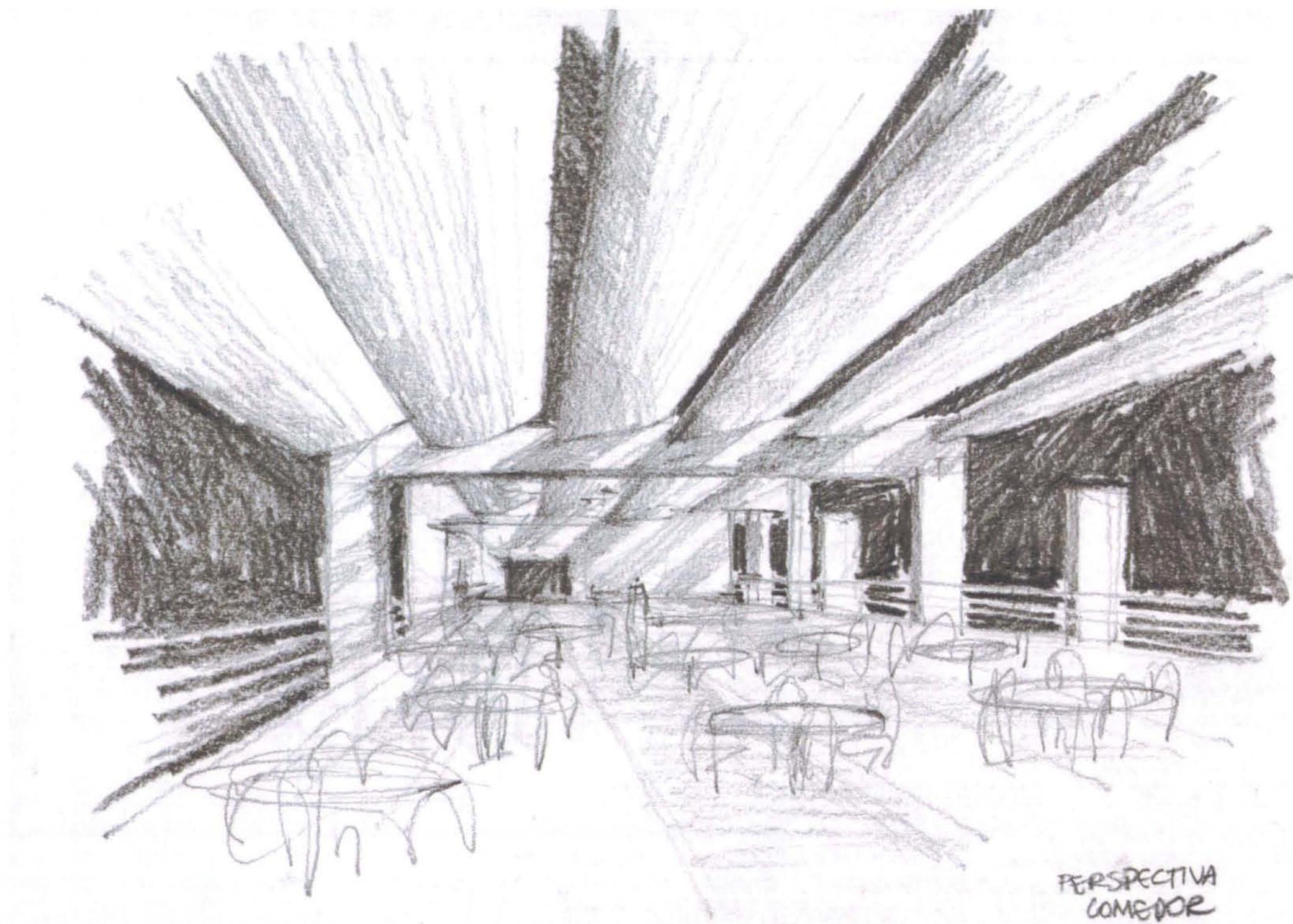
MURO DE CONCRETO (MC-5)



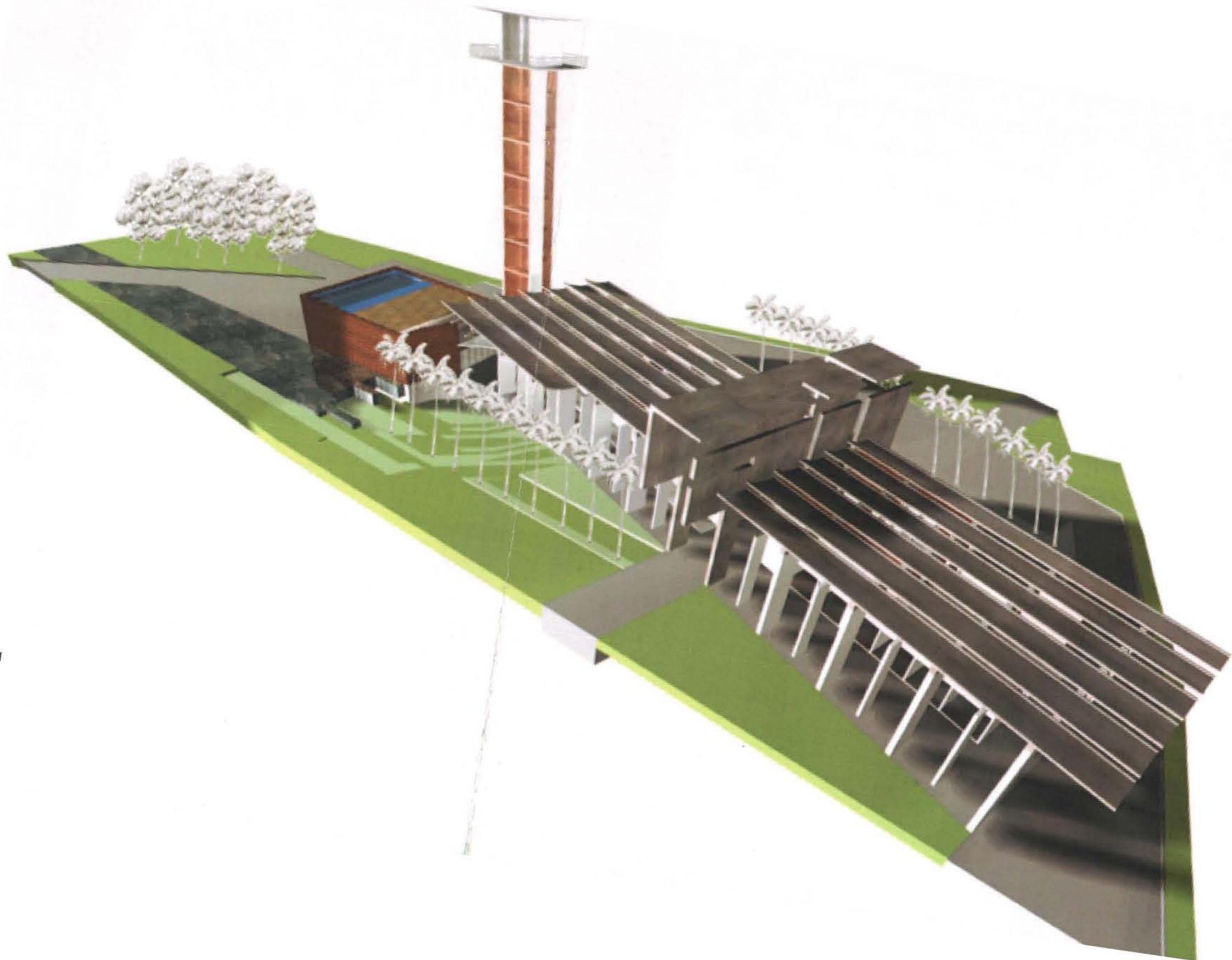
perspectiva campo marte



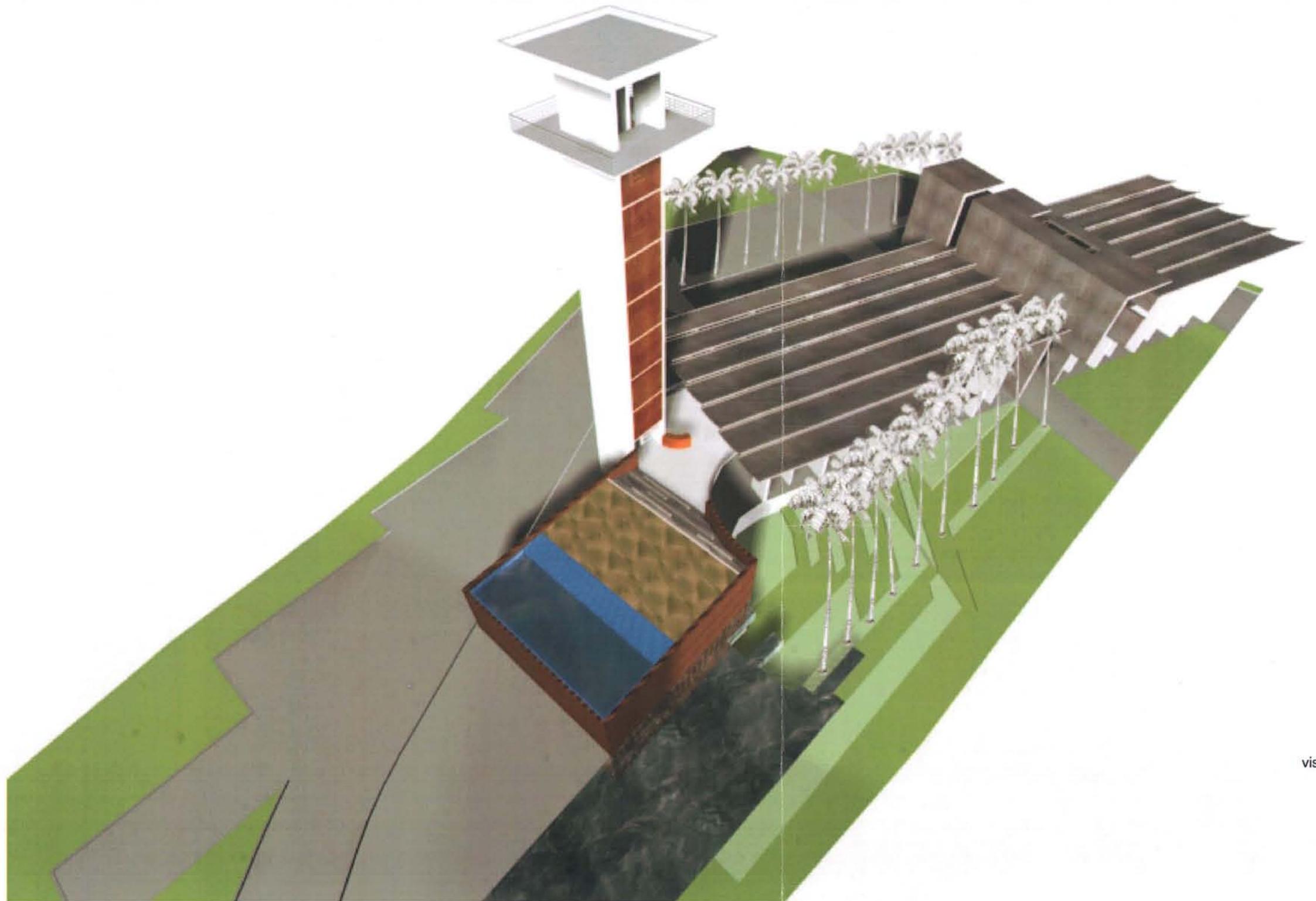
→ MADERA
BLANCA



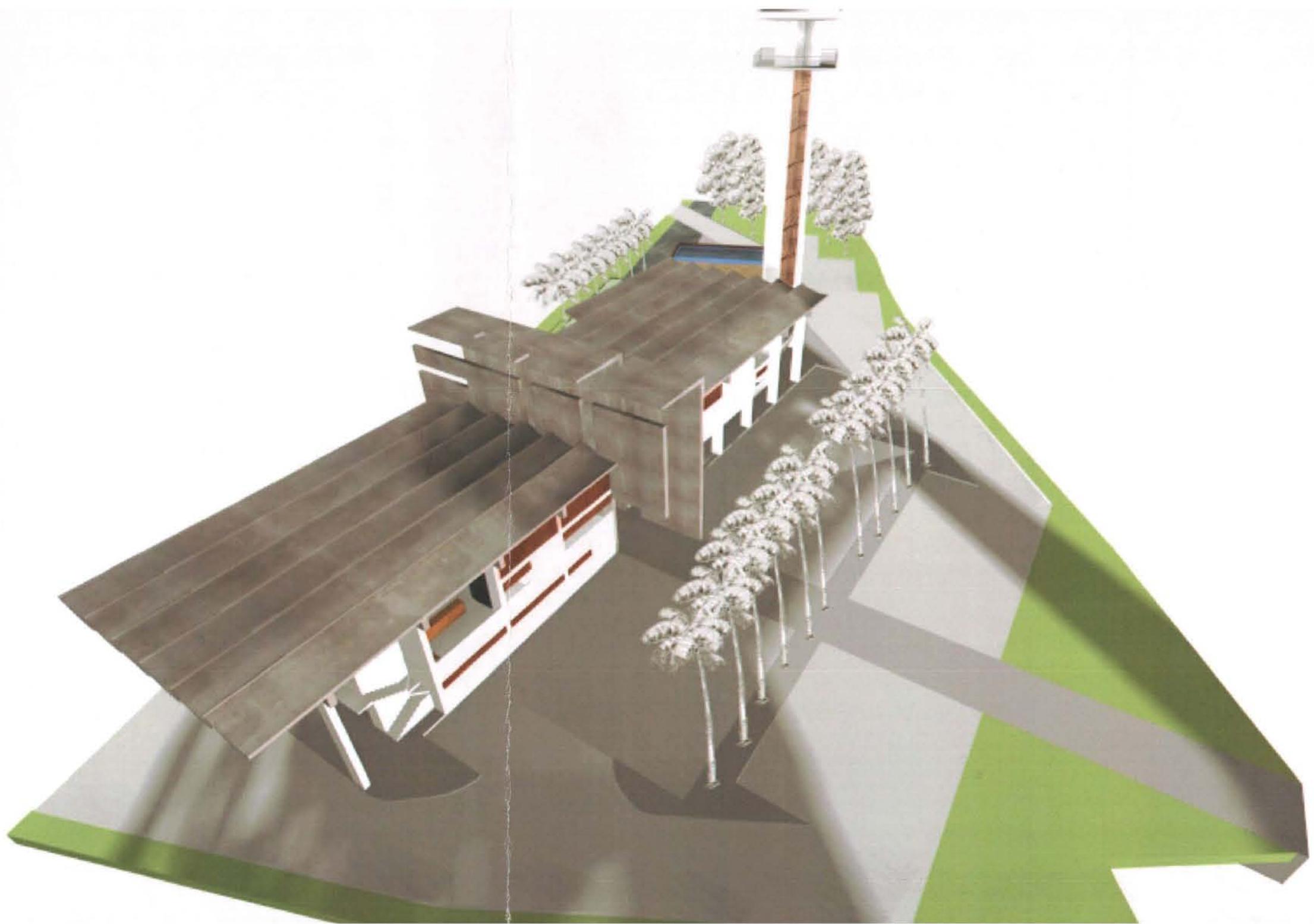
PERSPECTIVA
COMEDOR



vista aérea 1



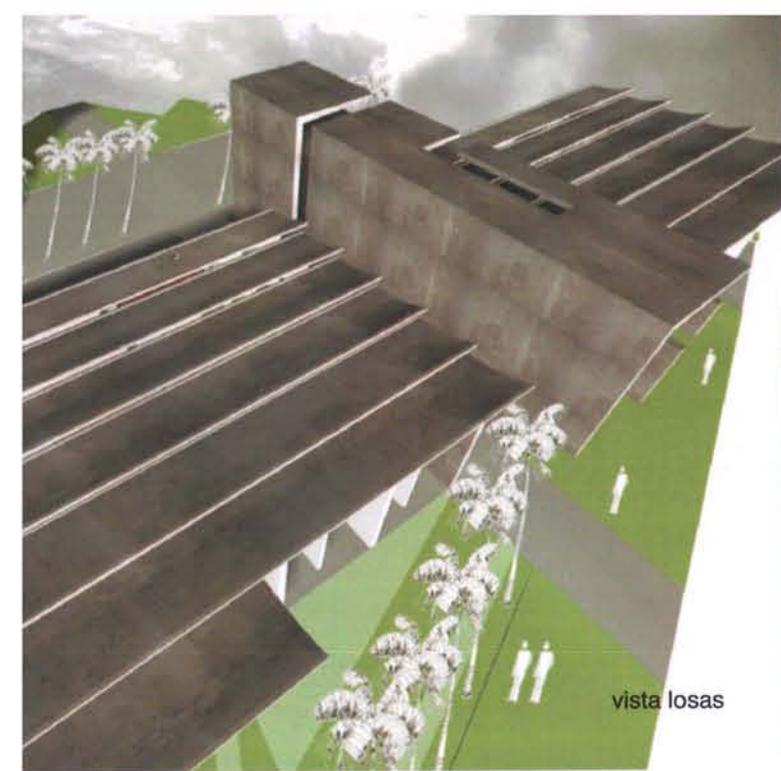
vista aérea 2



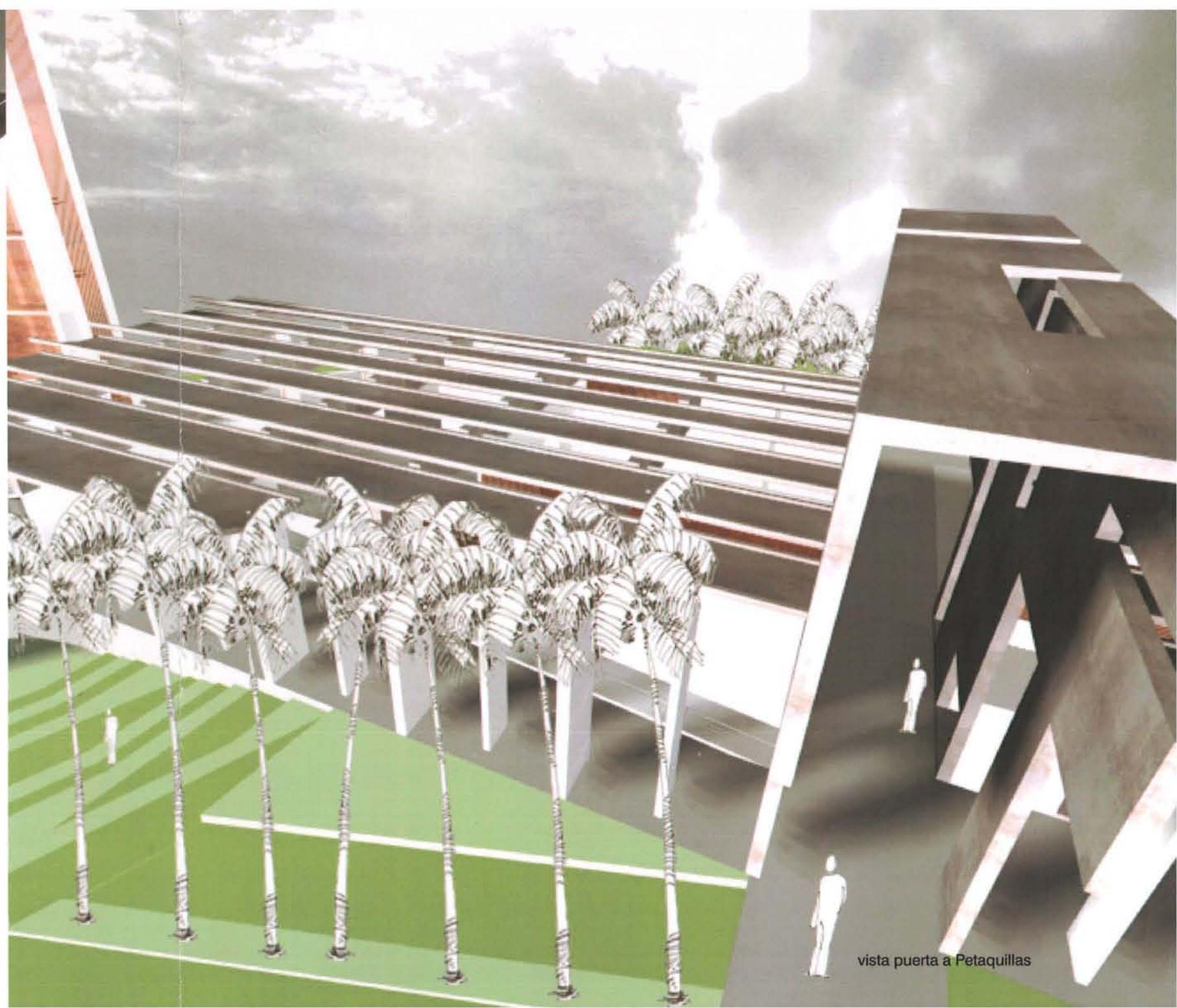
vista aérea 3



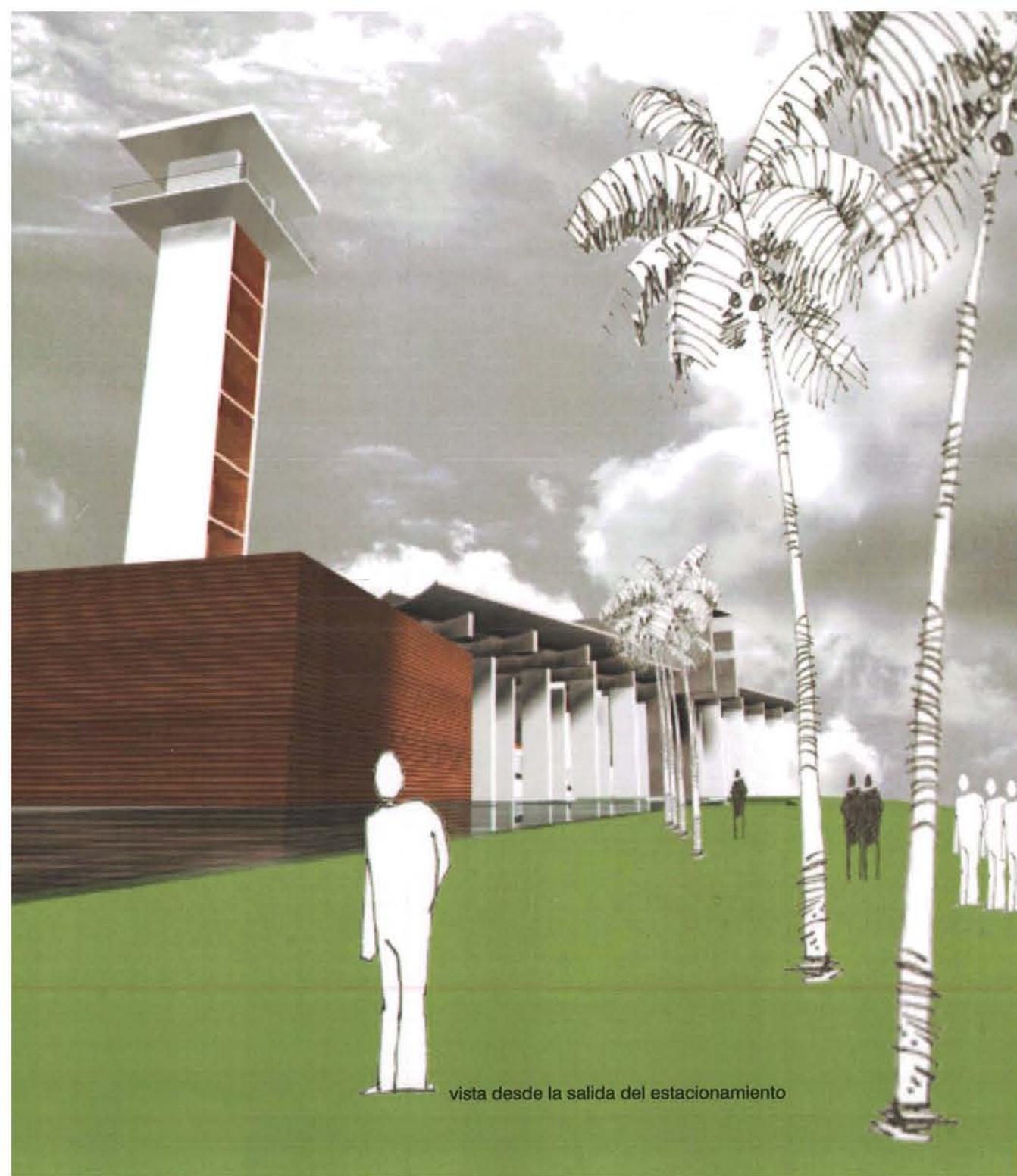
vista aérea 4



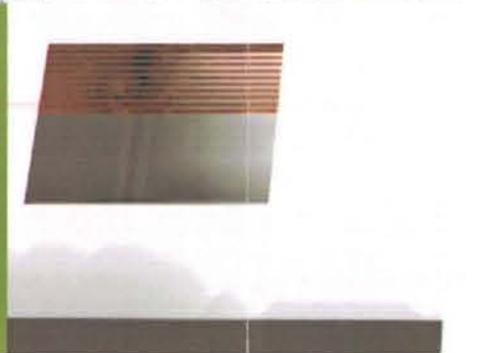
vista losas



vista puerta a Petaquillas

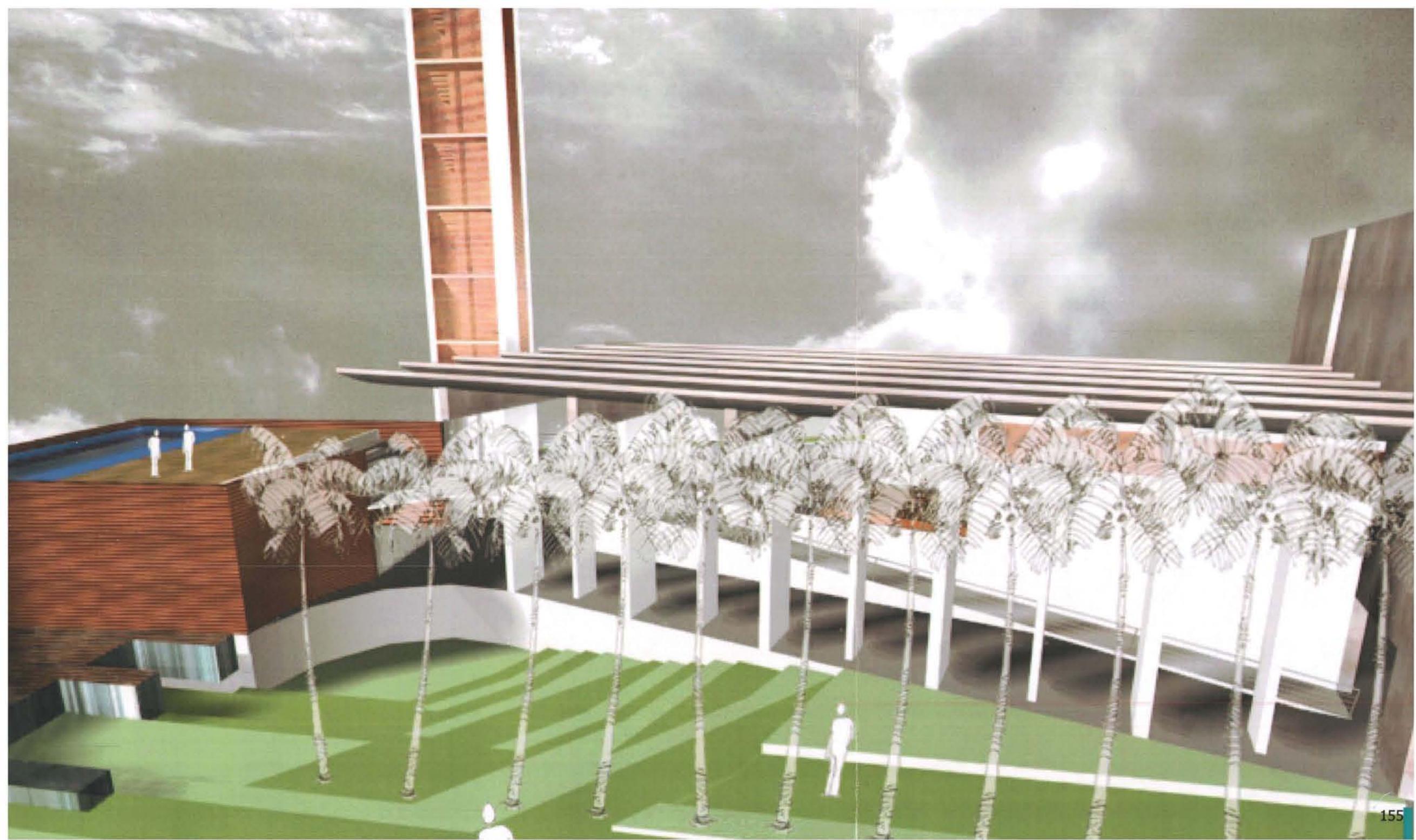


vista desde la salida del estacionamiento

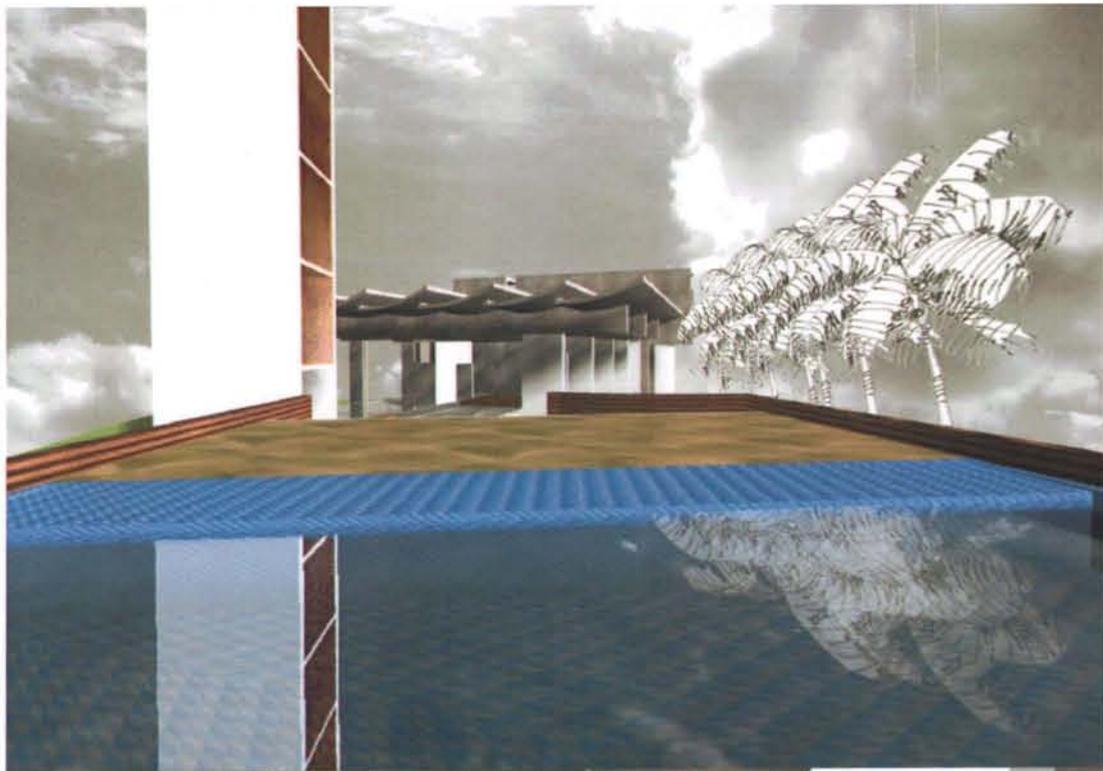


vista del vestíbulo, comedor (arriba) y mirador







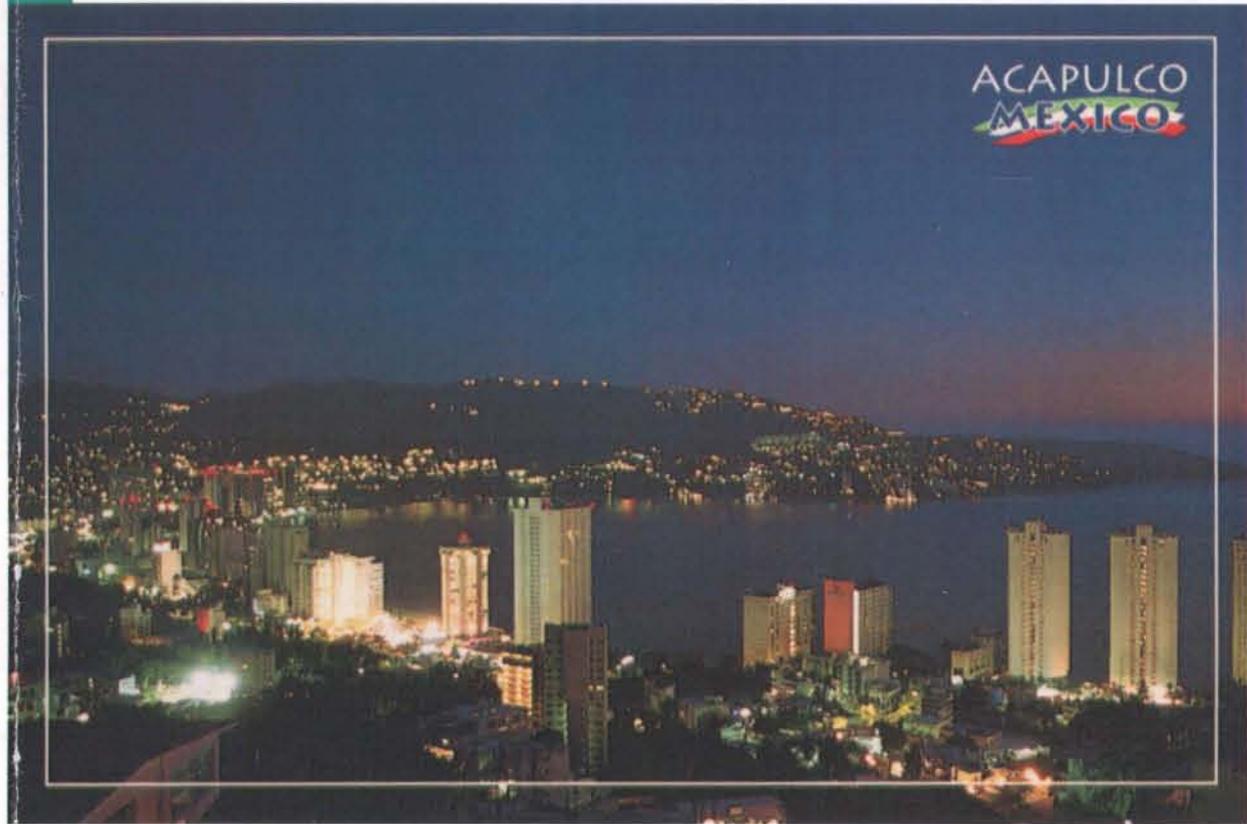


vista de la terraza de la administración



vistas del comedor (arriba y abajo)





7

presupuesto

		IMPORTE
I>>	AUDITORIO AL AIRE LIBRE	
1.	AUDITORIO AL AIRE LIBRE	\$105,876.00
	TERRACERIAS	\$ 41,520.00
	CONCRETO	\$ 64,356.00
II>>	CENTRO GASTRONÓMICO	
1.	COMEDOR (PLANTA ALTA)	\$329,877.08
	CIMENTACION	\$-
	ESTRUCTURA	\$136,549.08
	INSTALACIONES	\$ 96,664.00
	ACABADOS	\$ 96,664.00
2.	COCINA (PLANTA ALTA)	\$201,378.45
	CIMENTACION	\$-
	ESTRUCTURA	\$ 83,358.45
	INSTALACIONES	\$ 59,010.00
	ACABADOS	\$ 59,010.00
3.	ALACENA Y REFRIGERARION (PLANTA ALTA)	\$ 32,795.92
	CIMENTACION	\$-
	ESTRUCTURA	\$ 13,575.52
	INSTALACIONES	\$ 9,610.20
	ACABADOS	\$ 9,610.20
4.	ESCENARIO (PLANTA ALTA)	\$109,319.73
	CIMENTACION	\$-
	ESTRUCTURA	\$ 45,251.73
	INSTALACIONES	\$ 32,034.00
	ACABADOS	\$ 32,034.00
5.	SANITARIOS (PLANTA ALTA)	\$ 47,122.02
	CIMENTACION	\$-
	ESTRUCTURA	\$ 14,290.02
	INSTALACIONES	\$ 22,716.00
	ACABADOS	\$ 10,116.00

6.	LAVADO (PLANTA ALTA)	\$ 32,604.13
	CIMENTACION	\$-
	ESTRUCTURA	\$ 13,496.13
	INSTALACIONES	\$ 9,554.00
	ACABADOS	\$ 9,554.00
III >> BIBLIOTECA		
1.	BIBLIOTECA	\$531,922.69
	CIMENTACION	\$108,069.00
	ESTRUCTURA	\$175,449.69
	INSTALACIONES	\$124,202.00
	ACABADOS	\$124,202.00
IV >> SALA DE CONFERENCIAS Y EXPOSICIONES		
1.	SALA DE CONFERENCIAS Y EXPOSICIONES	\$563,212.26
	CIMENTACION	\$114,426.00
	ESTRUCTURA	\$185,770.26
	INSTALACIONES	\$131,508.00
	ACABADOS	\$131,508.00
2.	VESTIBULO	\$291,233.69
	CIMENTACION	\$ 59,169.00
	ESTRUCTURA	\$ 96,060.69
	INSTALACIONES	\$ 68,002.00
	ACABADOS	\$ 68,002.00
3.	ALBERCA (PLANTA ALTA)	\$416,182.13
	CIMENTACION	\$-
	ESTRUCTURA	\$172,274.13
	INSTALACIONES	\$121,954.00
	ACABADOS	\$121,954.00
V >> TIENDA ARTESANAL		
1.	TIENDAS ARTESANALES	\$154,040.96
	CIMENTACION	\$ 31,296.00
	ESTRUCTURA	\$ 50,808.96
	INSTALACIONES	\$ 35,968.00
	ACABADOS	\$ 35,968.00

VI>> ADMINISTRACIÓN

1.	ADMINISTRACIÓN (PLANTA ALTA)	\$402,756.90
	CIMENTACION	\$-
	ESTRUCTURA	\$166,716.90
	INSTALACIONES	\$118,020.00
	ACABADOS	\$118,020.00

VII>> SERVICIOS GENERALES

1.	SERVICIOS GENERALES	\$378,964.60
	CIMENTACION	\$ 54,460.00
	ESTRUCTURA	\$111,144.60
	INSTALACIONES	\$134,680.00
	ACABADOS	\$ 78,680.00

VIII>> EXTERIOR

1.	VIALIDAD	\$1,099,074.00
	TERRAPLEN	\$206,336.00
	VIALIDADES (VERDE Y RODAMIENTO)	\$536,238.00
	DRENAJE, AGUA POTABLE, RED ELECTRIFICACION	\$282,100.00
	SEÑALAMIENTO	\$ 74,400.00
2.	PASILLO CENTRAL	\$324,930.15
	CIMENTACION	\$ 66,015.00
	ESTRUCTURA	\$107,175.15
	INSTALACIONES	\$ 75,870.00
	ACABADOS	\$ 75,870.00

IX>> LOSA DE CUBIERTA PRINCIPAL

1.	CUBIERTA PRINCIPAL	\$1,908,372.00
	CIMENTACION	\$274,680.00
	ESTRUCTURA	\$1,309,308.00
	INSTALACIONES	\$112,488.00
	ACABADOS	\$211,896.00

X>> **MIRADOR**

1.	MIRADOR	\$546,452.00	
	CIMENTACION	\$ 86,363.00	
	ESTRUCTURA	\$327,295.00	
	INSTALACIONES	\$ 41,540.00	
	ACABADOS	\$ 91,254.00	
	TOTAL	\$7,476,114.71	
	INDIRECTOS PARA UNA DURACION APROXIMADA DE 220 DIAS N.	\$1,495,222.94	20.00%
	SUBTOTAL	\$8,971,337.65	
	UTILIDAD	\$1,076,560.51	12.00%
	IMPORTE TOTAL	\$10,047,898.16	

ACAPULCO



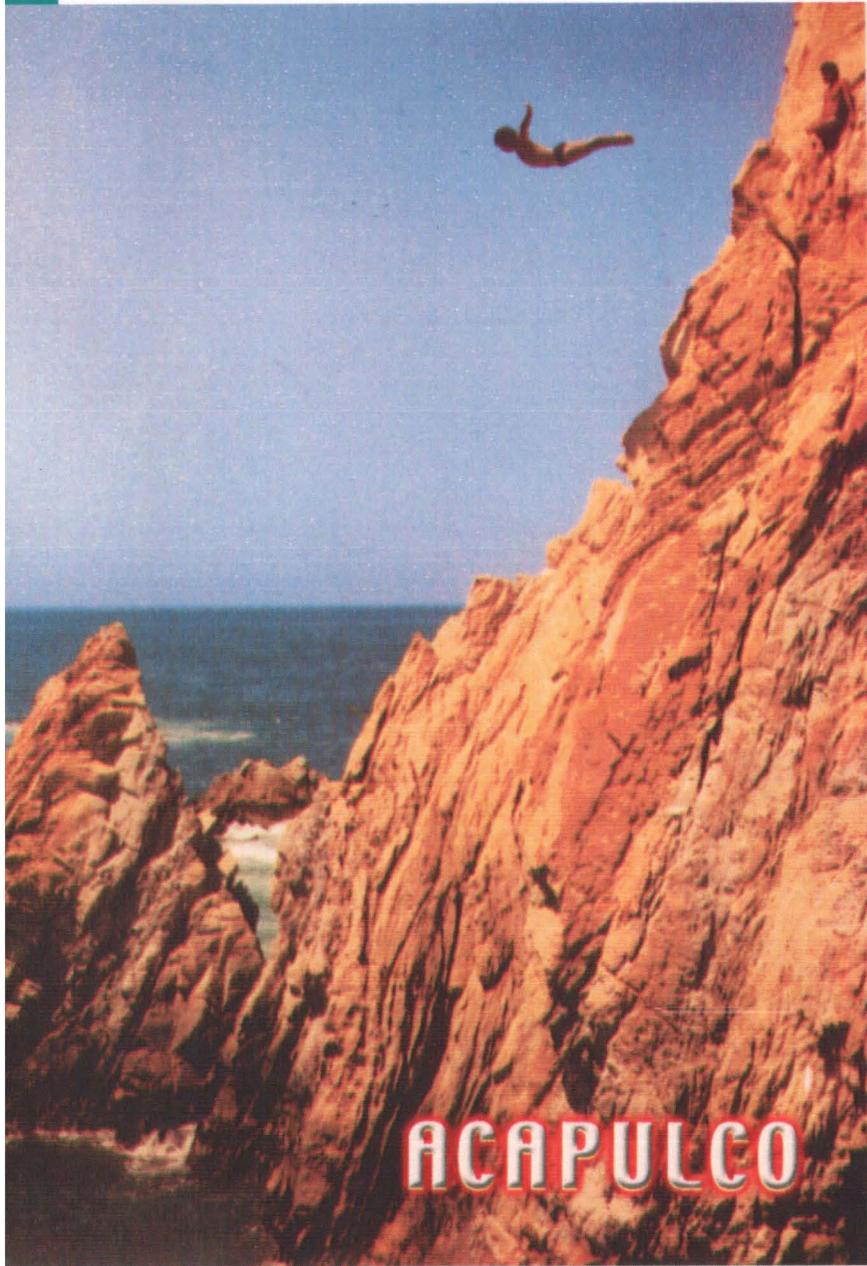
8

conclusiones

El Puerto de Acapulco es un lugar con un potencial extraordinario debido a diversos factores naturales y artificiales. Desgraciadamente hoy en día esta totalmente desaprovechado y cada vez esta más descuidado.

Gracias a concursos de esta envergadura y con el apoyo de las autoridades, este puerto puede volver a ser lo que fue antes con acciones puntuales como las que se proponen en este proyecto. Pero este proceso tanto de aprendizaje como de propuestas no debe de frenarse aqui. Mientras más concursos y más apoyo tengamos por parte de las autoridades como de inversiones privadas podremos aprovechar al máximo lugares paradisiacos como Acapulco.

conclusiones



9

bibliografía

Arquitectura Internacional, El Croquis Editorial, S.L. y ECR Publications, 2002; BARCELONA, España

Betsky, Aaron; Landscapers, Building with the Land; Thames & Hudson LTD; 2002; LONDRES, Reino Unido

Buchanan, Peter; Renzo Piano Building Workshop, Complete Works, Volume Two; Phaidon Press Limited; 1995; LONDRES, Reino Unido

Ching, Francis D.K.; Diccionario Visual de Arquitectura; Editorial Gustavo Gili S.A.; 1997; BARCELONA, España

El Croquis; In Progress/En Proceso 1999-2002; El Croquis Editorial; 2002; MADRID, España

El Croquis, Herzog & De Meuron 1981-2000; El Croquis Editorial; 2000; MADRID, España

Groupe e2; e2 Exploring the Urban Condition; ACTAR; 2002; PARÍS, Francia

Ibelings, Hans; Paisajes Artificiales. Arquitectura, urbanismo y paisaje contemporáneos de Holanda; Editorial Gustavo Gili S.A.; 1998; BARCELONA, España

Ibelings, Hans; Supermodernismo, Arquitectura en la era de la globalización; Editorial Gustavo Gili S.A.; 1998; BARCELONA, España

Jodido Philip; Architecture Now! Icons; Taschen GMBH; 2002; COLONIA, Alemania

Landscapes; Praxis Magazine; Praxis Inc.; Tomo 4; 2002; NUEVA YORK, EEUU.

Murguía Díaz, Miguel y Mateos Zenteno, Diana; Detalles de Arquitectura; Árbol Editorial; 1999; MÉXICO D.F., México

Devillers, Ch., Sabini, M.; Louis I. Kahn; Ediciones del Serbal; 1994; BARCELONA, España

B. Brownlee, David, G. De Long, David; Louis I. Kahn: In the Realm of Architecture; Editorial Gustavo Gili S.A.; 1997; BARCELONA, España

Escudero, Francisco R.; Origen, Evolución y Desarrollo del Turismo en Acapulco; Ediatdo por el H. Ayuntamiento Municipal de Acapulco y la Universidad Americana de Acapulco; 1996; Acapulco, México.

www.renzopiano.com
RENZO PIANO BUILDING WORKSHOP

www.mvrdv.archined.nl
MVRDV PROJECTS

www.inegi.gob.mx
INEGI. Información estadística de México

www.burlemarx.com.br
BURLE MARX Y CIA. LTDA.

www.kimbellart.org
KIMBELL ART MUSEUM

¡PLOP!

