



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

“Centro de Convenciones y Exposiciones”
Santa Fe, México

TESIS PROFESIONAL

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

A R Q U I T E C T O

P R E S E N T A

ARIZBÉ LOYO GERÓNIMO





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

Con todo mi cariño

A la memoria de mi abuelita.

Por su amor infinito.

A mis padres.

Por educarme y guiarme para ser quien soy.

A él, por ser mi ejemplo de triunfo, dedicación y fuerza.

A ella, por ser esa mujer inteligente y excepcional,
a quien tanto admiro.

A mi hermano.

Por ser mi compañero, brindándome su cariño y alegría.

Y por ser mi impulso, para ser día a día su mejor ejemplo.

A mi tío Marcos.

Por ser mi amigo y confidente, orientando mi libertad,

a cada instante.

A mi tío Alain.

Por estar siempre presente en los grandes momentos,

de mi vida.

A ti...

Por aparecer en mi camino,

encontrando a tu lado apoyo, comprensión, tolerancia, y cariño.

A mi queridísima Universidad.

Con un profundo agradecimiento y respeto.

A mis queridos Profesores.

Por transmitirme la luz del conocimiento.

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

NOMBRE: Arizbé Layo

Gerónimo

FECHA: 20 de Septiembre/09

FIRMA: 

ÍNDICE

	Página
Introducción.	
Antecedentes Históricos.	1
Justificación y Planteamiento.	3
Objetivo y Características.	5
Propuesta del Terreno.	8
Medio Natural.	10
Contexto Urbano.	12
Terreno.	15
Planimetría y Altimetría.	18
Vialidades y Restricciones.	19
Infraestructura.	20
Imagen Urbana.	21
Análogos.	
Centro Cultural y de Convenciones de Acapulco.	23
Centro de Exposiciones y Convenciones World Trade Center.	26
Centro de Convenciones de Cancún.	30
Centro de Convenciones de Ohio, Estados Unidos.	33
Conclusión.	36

Programa Arquitectónico.	Página 37
Planos Arquitectónicos.	43
Planos Estructurales.	45
Planos de Instalación Hidráulica.	46
Planos de Instalación Sanitaria.	47
Planos de instalación Eléctrica.	48
Presupuesto.	49
Bibliografía.	52

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene la finalidad de demostrar que el autor está capacitado para titularse como ARQUITECTO y tiene los conocimientos necesarios para ejercer satisfactoriamente la profesión.

El tema de este trabajo se desarrolla a causa de necesidades reales; Santa Fe, es una parte de la ciudad de México que en los últimos años, ha tenido un crecimiento muy rápido, es un centro urbano con actividades financieras y comerciales, y es por ello que se requiere un espacio que sirva como un lugar de reunión para personas de varios países y compañías nacionales y trasnacionales, y con ello se dará un impulso económico mayor a esta zona que se ha convertido en una de las más importantes dentro de la ciudad de México.

Debido a la gran cantidad de inversionistas que hay dentro de esta zona es factible la construcción de este proyecto. La Incorporación Interamericana de Entretenimiento (CIE), apoyara con un 70% del total del proyecto, la agencia inmobiliaria del gobierno capitalino SERVIMET, participara con un 10% y el otro 20% será por inversionistas privados.

En este documento encontraran la justificación del tema, objetivo y características, ubicación del terreno con plano de ubicación, medio físico, contexto urbano, análisis de la altimetría, planimetría e infraestructura, imagen urbana, un estudio de ejemplos análogos para un mejor desarrollo del proyecto, el programa arquitectónico que fue realizado en base a las necesidades, el desarrollo arquitectónico y el presupuesto como conclusión del trabajo.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Los Centros de Convenciones y Exposiciones son de reciente creación, pero se sabe que surgieron a partir de la actividad comercial. El origen de este género de edificios se remonta hacia el año 1000 a. C. con las caravanas mercantiles que organizaron los habitantes de Egipto, Siria, Palestina y Mesopotamia. Algunas tenían significado religioso. También se establecieron ferias en las principales plazas de la India, África y Asia Central. En Grecia y Roma, las actividades comerciales y culturales se llevaban a cabo en las plazas, ágoras y foros. Durante la Edad Media, la actividad comercial se llevo a cabo en las plazas y mercados.

La primera exposición que se realizó fue de carácter cultural, se llevo a cabo en la Real Academia de Pintura y Escultura de París en 1662. La primera exposición industrial se llevo a cabo en la ciudad de Londres en 1761.

Después de la Revolución Industrial, ciudades como Manchester, Leeds, Birmania, Dublín, Bélgica, Berlín Viena fueron sedes de exposiciones industriales. El auge de las exposiciones universales se dio en el siglo XIX; se efectuaron aproximadamente 40 exposiciones en las principales de ellas era de tipo industrial, comercial y cultural.

La primera exposición universal se llevo a cabo en la ciudad de Londres en 1851, en el Hyde Park, donde se instaló el Palacio de Cristal, diseñado por Joseph Paxtón. De aquí surgió el concepto de organizar las exposiciones dentro de un parque o jardín preexistente. En 1862 se organizó en los Jardines de la Real Sociedad Horticultural en South Kensington; la de Viena, en 1873, fue monada en el celebre Prater; la de Filadelfia, de 1876, en el Fairmount Park; la universal de Barcelona (1888), en el parque de la Ciudadela; la exposición Ibero-Americana de Sevilla (1929) estuvo ligada al parque María Luisa.

La primera exposición que se celebró en París (1855) fue la segunda a nivel mundial; tenía el objetivo de mostrar los productos de la industria. La tercera exposición universal se celebró en Londres en 1862; Paxtón fue el encargado de organizar los espacios. La tercera exposición universal se celebró en Londres en 1862; Paxtón fue el encargado de organizar los espacios.

La exposición de 1867 es el punto de partida de las arquitecturas nacionales. A partir de ese momento se introdujo una calle de las naciones que exhibía al menos una fachada de la arquitectura característica de un país expositor o de los participantes. Esto se observó en la exposición en Viena en 1873, Filadelfia en 1873 y París e 1878. La Exposición internacional de Barcelona (1929) y la exposición Ibero-Americana presentan similitudes en cuanto a concepto arquitectónico. El pabellón alemán de Mies Van der Rohe en la Internacional de Barcelona (1929), presento rasgos funcionalistas que comenzaban a ponerse de moda.

Las exposiciones universales de Montreal (1967), Osaka (1970) y Sevilla (1992) se construyeron en terrenos de futura expansión con fuerte inversión en infraestructura, conforme a diseños de conjuntos preestablecidos y modernos para futuros conjuntos habitacionales, comerciales o de oficinas.

Este tipo de exposiciones tiende a desaparecer debido a la gran inversión que se requiere. Es por ello que los centros de convenciones y exposiciones son cada día más necesarios en aquellas ciudades que tienen actividades de tipo industrial, comercial y cultural.

En Europa y Estados Unidos la tendencia es ubicar los centros de convenciones en los núcleos de desarrollo tipo turístico, de negocios o con ambas características. En América Latina se aprovechan particularmente las atracciones turísticas de las zonas. Los centros de convenciones se construyen fuera de los núcleos urbanos ligados a conjuntos hoteleros.

En México, son importantes los Centros de Convenciones de Cancún, Acapulco, el Centro de convenciones World Trade Center, Exhibimex, Centro de Exposiciones Hipódromo de las Américas en la Ciudad de México. Los dos primeros se localizan en zonas de gran desarrollo turístico, los últimos en avenidas comerciales.

JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO

Durante los últimos diez años, mediante el "Programa de Mejoramiento y Rescate de la Zona Especial de Desarrollo Controlado (ZEDEC) Santa Fe", se ha generado la construcción de grandes obras de urbanización y edificación, los cuáles corresponden principalmente a giros de servicios, (como son: oficinas, comercio, bancos, alojamiento, embajadas; y educación básica, media y superior). Actualmente, está teniendo un crecimiento muy notable, debido a que las grandes empresas están invirtiendo para crear edificios de oficinas, espacios culturales, deportivos, por ello a futuro se considerará una parte muy importante dentro del Distrito Federal.

Santa Fe, hoy en día, se ha convertido en un centro urbano con actividades financieras y comerciales, por lo cuál un Centro de Convenciones será necesario, porque servirá como un lugar de reunión para personas de varios países y compañías nacionales y transnacionales, lo que dará un impulso económico a la zona, que tratarán de temas relacionados con el progreso tecnológico.

Un Centro de Convenciones en Santa Fe, será una edificación que albergará actividades relacionadas con los negocios, capacitación, conferencias, espectáculos artísticos y de exposición. Ya que contará con las instalaciones y espacios necesarios, que cubrirán las necesidades elementales para los empresarios, expositores, conferencistas y público en general.

La zona que nos permitirá la edificación de este lugar se encuentra en La Fe, una zona de Servicios, Oficinas y Servicios Turísticos, en la que se establecen importantes conjuntos empresariales, hoteles y un Centro de Convenciones de nivel internacional, (datos obtenidos de la GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL), que aún no ha sido construido. Esto indica que de acuerdo al "Programa de Mejoramiento y Rescate de la Zona Especial de Desarrollo Controlado (ZEDEC) Santa Fe", se establece necesario la creación de un Centro de Convenciones en esta zona, lo que nos permitirá ser una propuesta factible en su construcción.

La ciudad de México, debido a su gran magnitud, es sede de diferentes eventos, sin embargo los lugares que están destinados para llevarse a cabo no son suficientes, y hay otra cantidad de sitios, que se adaptan para poder lograr los espacios que hacen faltan como los son auditorios, espacios de exposición. Lo más conveniente es crear un espacio que tenga la capacidad de tener todos los servicios dentro de un mismo lugar. Con esto le proporcionamos al usuario que los desplazamientos sean solo dentro de un mismo sitio, y evitamos que tengan que ir a distintos sitios para poder completar una misma exposición. Así mismo la gran cantidad de habitantes provoca una demanda mayor de asistencia a los eventos de exposición, conferencias, reuniones.

El desarrollo de este Centro de Convenciones y Exposiciones, detonará una oferta de exposición de 35,100 m², contra las 28,300 m² que sumaron el Centro Internacional de Exhibiciones en el World Trade Center y Exhibimex, los recintos de mayor antigüedad en el

mercado del Distrito Federal. La principal ventaja que traerá a la industria esta ampliación de oferta, es la oportunidad de que surjan nuevas exposiciones, crezcan otras que por falta de espacios no lo habían podido hacer y lleguen al país eventos internacionales.

La mayor oferta de piso de exhibición en el mercado es sin duda la que abre este proyecto, de Expo-Convenciones Santa Fe, es un desarrollo ambicioso. El complejo dispondrá de 35,100 m² de áreas libres de exhibición, con ello se convierte en el centro de convenciones más grande de México. En números significan 10,100 m² más que los 25,000 m² del World Trade Center y 13,959m² más que el Centro Las Américas que ofrece 21,141 m².

Las puertas de este recinto estarán abiertas a las grandes exposiciones, sobre todo aquéllas que ya tienen una larga trayectoria en la industria, así como a los eventos de corte industrial que exhiben maquinaria y equipos pesados. La diferencia radica en las características del recinto: alta resistencia de piso en el área de exhibición, que permitirá albergar exposiciones dinámicas de corte industrial y de todo tipo. Tendrá puertas de acceso que permitirán optimizar los tiempos de montaje y desmontaje. Otro aspecto que lo hace diferente a los demás recintos, es que cada nave tiene un área de 10,014.50 m² con claros libres, y esto permitirá una mejor distribución y diseño de la exposición y evita pérdidas en m².

Actualmente en Santa Fe opera un hotel de 200 habitaciones y a unos metros hay cuatro hoteles en procesos de construcción, dos con capacidad de de 150 habitaciones cada uno y dos más que se desarrollan dentro del propio centro (uno de 170 habitaciones y otro de 300) y, uno más edificará la cadena Quinta Real, con capacidad para 100 habitaciones.

Todo esto permite una infraestructura para que los eventos se desarrollen dentro del marco de negocios, y con ello se logrará un factor clave en la relación de distancia centro-servicios.

OBJETIVO Y CARACTERÍSTICAS

Un Centro de Convenciones, se diseña con la finalidad de reunir personas de los ámbitos financieros, mercantiles, científicos y culturales, para que intercambien información, o simplemente para coordinar eventos, así mismo para albergar actividades relacionadas con los negocios, capacitación, conferencias, espectáculos artísticos, exposición y presentación de productos. Cuenta con las instalaciones necesarias para que el individuo que asista, goce de las comodidades de escuchar, observar, ver, intercambiar ideas, comer, descansar, circular y estacionar su vehículo.

Congresos. Reunión de personas especializadas en un tema de interés general, políticas de carácter científico, con el fin de debatir cuestiones previamente fijadas.

Convenciones. Reunión de personas empresariales cuyo objetivo básico consiste en establecer acuerdos en relación a sus intereses comunes

Origen de los participantes: Se refiere a las convenciones de los siguientes tipos:

Nacional. Es aquella en la cual los participantes provienen de los diferentes estados de un mismo país.

Local o regional. Los participantes pertenecen a una ciudad o estado.

Internacional. Es aquella en la que los participantes pertenecen a dos o más países.

Objetivo de la convención. Se refiere a los siguientes motivos:

Intercambio de ideas o experiencias

Generación de ideas.

Dar a conocer el sistema o método de trabajo.

Dar a conocer algún proceso, método o sistema revolucionario.

Oportunidad para conocer expertos en alguna materia.

Solución de problemas específicos.

Aniversario de alguna asociación.

Ofrecen un nuevo producto al mercado.

FACTORES QUE ORIGINAN LOS GRUPOS.

Factores recreativos. Estos son los que tienen que emplear para que el turista se motive y se sienta en confianza rompiendo la vida cotidiana de trabajo, existen actividades recreativas en las cuáles se tienen que emplear dos grandes categorías de atracciones que pueden ser originales o generales.

Factores culturales. En esto deberá desarrollarse un programa previo, considerando las manifestaciones culturales.

Factores de familiarización de incentivos. Las estrategias y programas de mercadotecnia influyen en las distintas agencias de viajes debido a que los agente promueven los centros turísticos con el objeto de que sean visitados, a través de incentivos y motivación a ejecutivos y empresariales de organizaciones de diferentes tipos, tanto a nivel nacional como internacional.

Factor educativo. Se refiere a todo tipo de evento pedagógico, lo cual involucra a todo tipo de escuelas.

Factor de información. Las principales características de los medios de información es dar al organismo social los objetivos planeados que se requieran alcanzar, como es el caso de las asambleas de venta, negocios y evaluación de resultados, certámenes o concursos etc.

BENEFICIOS QUE APORTAN LAS CONVENCIONES

Económicos.

Los beneficios económicos que las convenciones originan, son superiores a los que reporta el turismo en general, ya que en una convención, se requiere mucho más mano de obra calificada, generando así más empleos. El gasto que realizan los convencionistas origina un incremento en el ingreso de los prestadores de servicios, empresas, comercios etc., y como consecuencia fortalece el mercado interno. Entre mayor sea el número de asistentes al evento, mayores serán los beneficios económicos que obtenga la ciudad.

Técnicos.

La ciudad sede donde se lleva a cabo el evento se ve beneficiado en gran medida ya que son tratados los aspectos más importantes en el campo de la técnica o industria por expertos, los cuáles transmiten sus experiencias y conocimientos para el desarrollo de un sistema o método de trabajo, solución a problemas, intercambio de ideas y/o experiencias, etc. Los medios de comunicación masiva se encargan de mantener informada a la ciudad de los temas que son tratados.




Social.

El programa social de la convención es un medio a través del cuál se incrementan las relaciones humanas entre los participantes empezando por el hecho de casi todos ellos llevan un fin común que los identifica, propiciando su acercamiento.

Culturales.

Las convenciones son apropiadas para el intercambio cultural, por una parte los participantes adquieren una mayor cultura en base el programa de trabajo que se realiza. Desde luego que todo esto resulta en beneficio del país sede ya que entre los participantes se encuentran ciudadanos de ese país, los cuáles a su vez hacen partícipes a otros de los valores culturales adquiridos. Las convenciones internacionales son las que originan mayores beneficios debido al gran número de personas que asiste.

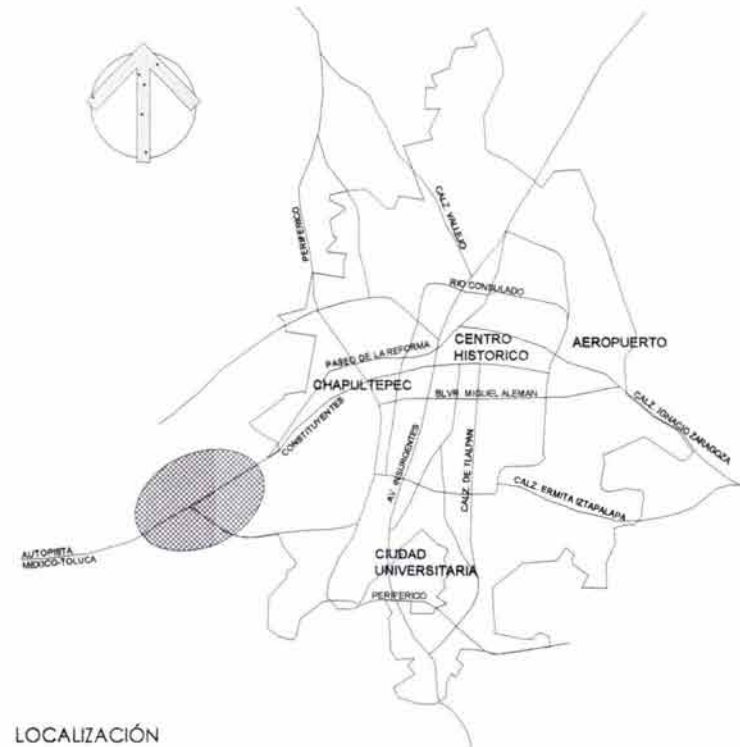
Generalmente un Centro de Convenciones se construye en terrenos donde se vaya a realizar un proyecto urbanístico a futuro, preferentemente con topografía no muy pronunciada rodeada de elementos naturales, como bosques, montañas, agua, etc. La vialidades es un punto muy importante para poder desarrollar bien el proyecto, la vialidad perimetral debe desembocar a una carretera principal para desahogar con facilidad todos los vehículos posibles.

PROPUESTA DEL TERRENO

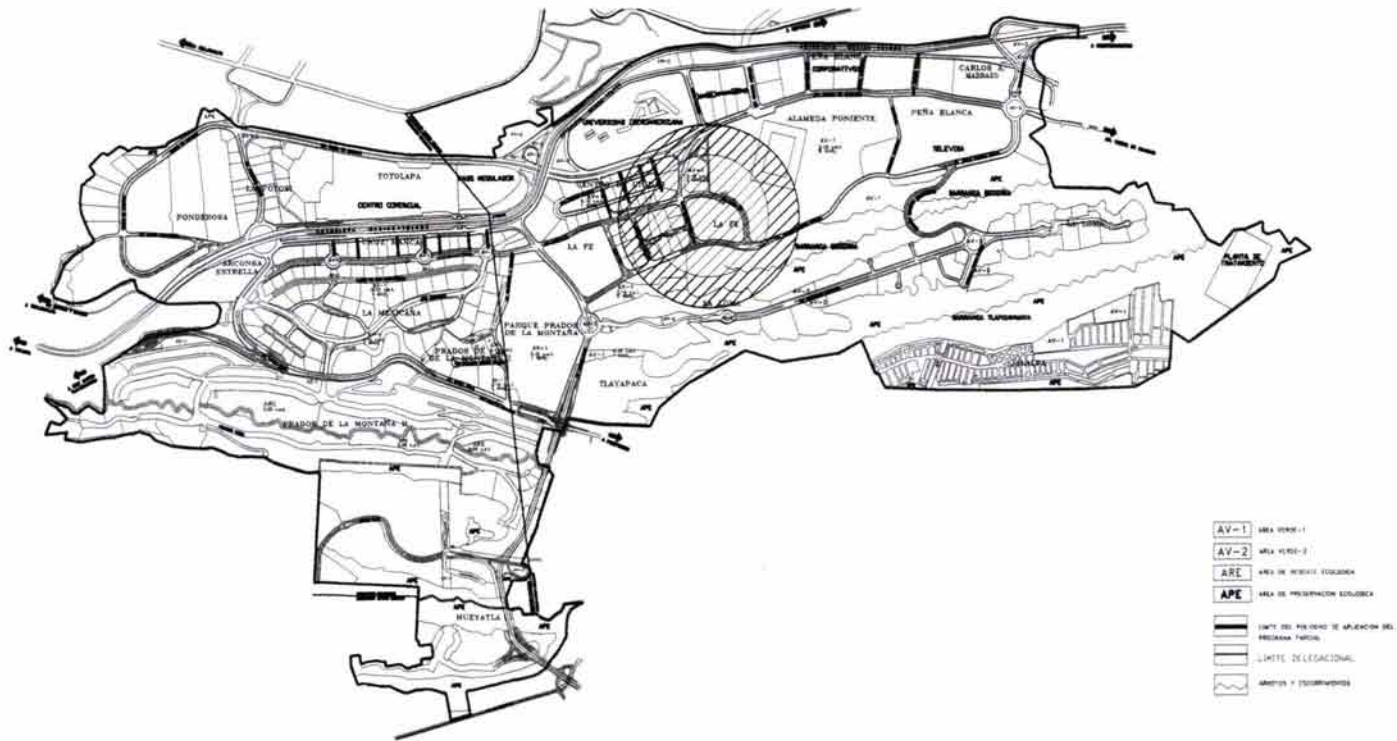
El terreno que se propone para el Centro de Convenciones, se encuentra en Santa Fe, lugar que pertenece a las delegaciones Álvaro Obregón y Cuajimalpa de Morelos. El terreno se encuentra ubicado en las calles Antonio Dovalí Jaimes, Javier Barros Sierra y Av. Santa Fe, en la zona La Fe, pertenece a la delegación Álvaro Obregón.

El "Programa de Mejoramiento y Rescate de la Zona Especial de Desarrollo Controlado (ZEDEC) Santa Fe", marca un uso de suelo SOST (Servicios, Oficinas y Servicios Turísticos). Se permite una altura máxima de 15 niveles, pero por el tipo de suelo sólo se pueden construir hasta 4 niveles. Tiene una restricción de emplazamiento de 10.00 m, en todo el perímetro. Así mismo se deberá respetar un 30% del área libre del terreno, en áreas verdes y para la recarga del acuífero.

Las características del suelo son: tepetate y en algunas zonas de relleno sanitario, lo que causa, una resistencia de 40T/m². Tiene una pendiente del 2% aproximadamente, que baja en sentido de la dirección sur de la calle Antonio Dovalí Jaimes.



LOCALIZACIÓN



Plano de Santa Fe

MEDIO NATURAL

Situada al noreste de la cuenca de México y ubicada en un entorno en el que predomina el relieve escarpado característico de la Sierra de las Cruces, Santa Fe, dada la presencia de barrancas naturales, presenta condiciones naturales de gran valor ambiental.

Clima. El clima se clasifica como húmedo templado: como clima húmedo corresponde al menos húmedo de los de este tipo, porque en el mes más lluvioso del verano la precipitación es mayor, diez veces ó más, que la del mes más seco.

Temperatura. Templada, lo cuál significa que presenta una temperatura media mensual inferior a 22°C durante el más cálido, y temperatura media mensual superior a los 10°C durante más de cuatro meses al año.

Asoleamiento. La zona presenta anualmente 7 meses de asoleamiento: noviembre, diciembre, enero, febrero, marzo, abril, mayo y en los restantes (junio, julio, agosto, septiembre y octubre) predominan la lluvia y los días nublados.


Edafología. Las litologías predominantes en la zona están representadas por rocas volcánicas y sedimentos aluviales, lacustre, y fluviales.

Geomorfología. Santa Fe se encuentra ubicada dentro de la provincia fisiográfica del eje volcánico Transmexicano, enclavándose en la Sierra de las Cruces, localizada al sudoeste de la cuenca de México.

Hidrología. Santa Fe, queda enclavada dentro de las cuencas hidrográficas generales de los ríos Tacubaya y Becerra, que bajan desde el Poniente hacia el centro del Valle de México.

Vegetación. Florísticamente el área que ocupa Santa Fe, esta representada por bosques de encinos de baja talla, pastizales de hiliarías, cencroides, pastos inducidos o naturalizados, árboles exóticos y silvestres. Existen todavía, terrenos desnudos de vegetación de la gran perturbación ocasionada por la explotación minera en ellos es frecuente encontrar subsuelos erosionados que muestran la roca madre de tepetate; mismos que fueron deteriorados por el acopio de basura en los tiraderos.

Fauna. Se distribuye de acuerdo, al área con mayor vegetación, mamíferos como el tlacuache, el armadillo, musaraña, conejo, ardilla arbórea, tusas, ratones y zorrillo. Así mismo aves como la coquita, el colibrí, golondrinas saltaparedes.

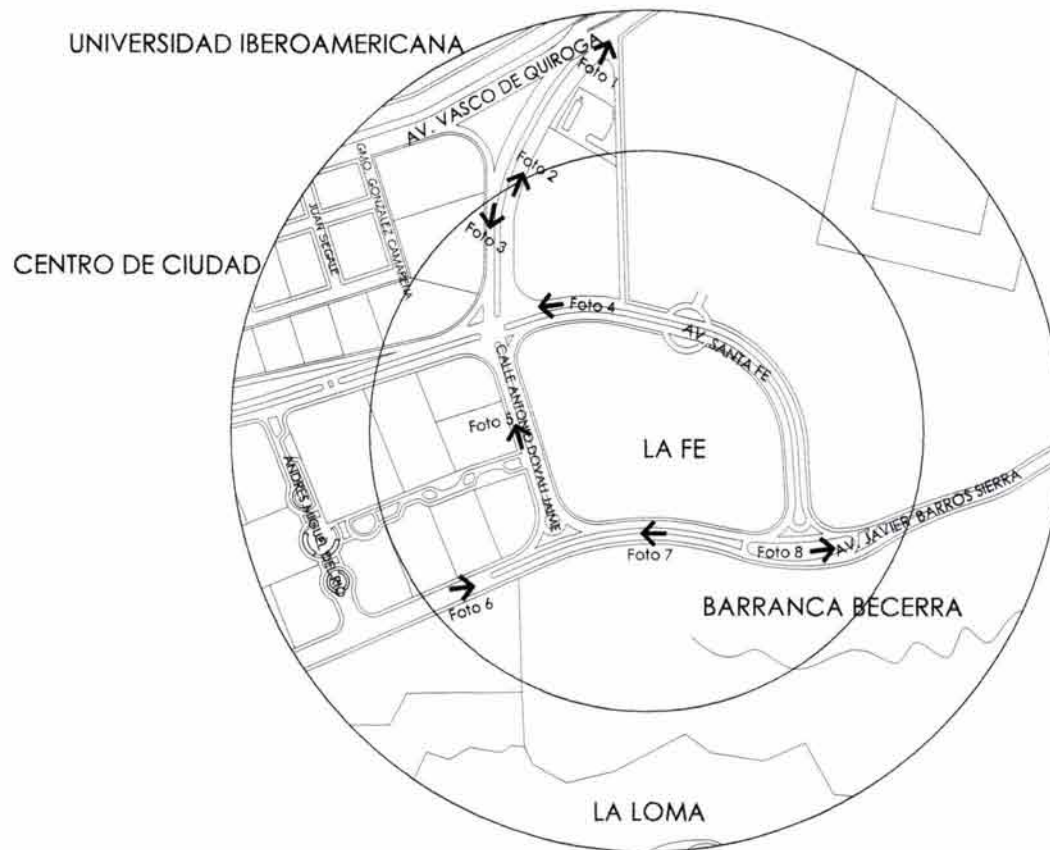


Problemática Ambiental. Santa Fe se ubica en una de las mejores áreas climáticas del Distrito Federal dada la cercanía a las zonas altas de la Sierra de las Cruces, lo que propicia una mayor humedad y una vegetación más intensa que favorece la presencia de bosques que contribuyen a disminuir la temperatura y a mejorar la calidad del aire.

La contaminación por ruido, cuya fuente principal es el tráfico vehicular, no se encuentra ninguna arteria con niveles altos de ruido, ni existen en que ocurran congestionamientos viales que contribuyan a generarlo.

La creación de importantes áreas verdes ha representado también una contribución a la solución del grave problema ambiental por los tiraderos de basura que existieron en Santa Fe.

CONTEXTO URBANO



Plano de Ubicación



Foto 1. Av. Vasco de Quiroga



Foto 2. Calle Antonio Dovali Jaimes
vista hacia la Av. Vasco de Quiroga



Foto 3. Calle Antonio Dovali Jaimes
vista hacia la Av. Santa Fe



Foto 4. Calle Antonio Dovali Jaimes, con Av. Santa Fe



Foto 5. Av. Santa Fe



Foto 6. Calle Javier Barros Sierra



Foto 7. Calle Javier Barros Sierra



Foto 8. Calle Javier Barros Sierra

TERRENO

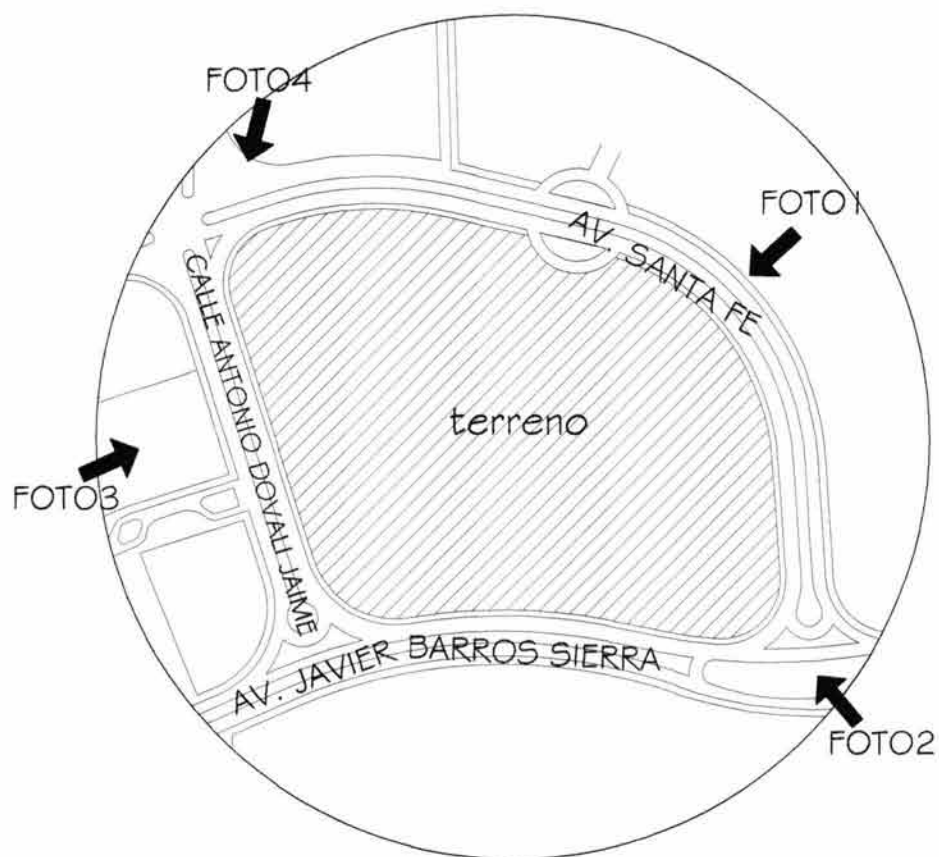




Foto 1. Av. Santa Fe



Foto 2. Calle Javier Barros Sierra con Av. Santa Fe

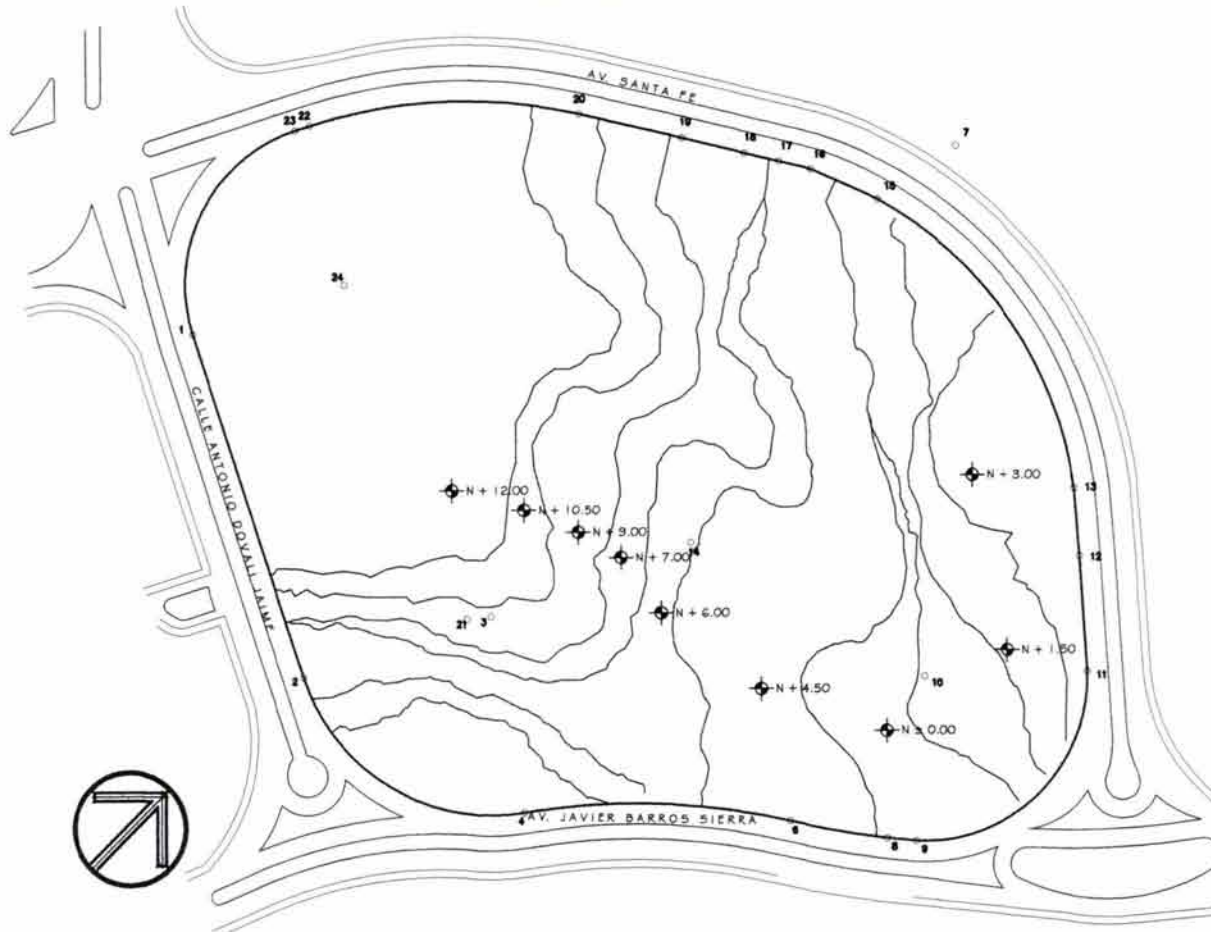


Foto 3. Calle Antonio Davali Jaimes



Foto 4. Av. Santa Fe y Calle Antonio Dovalí Jaimes.

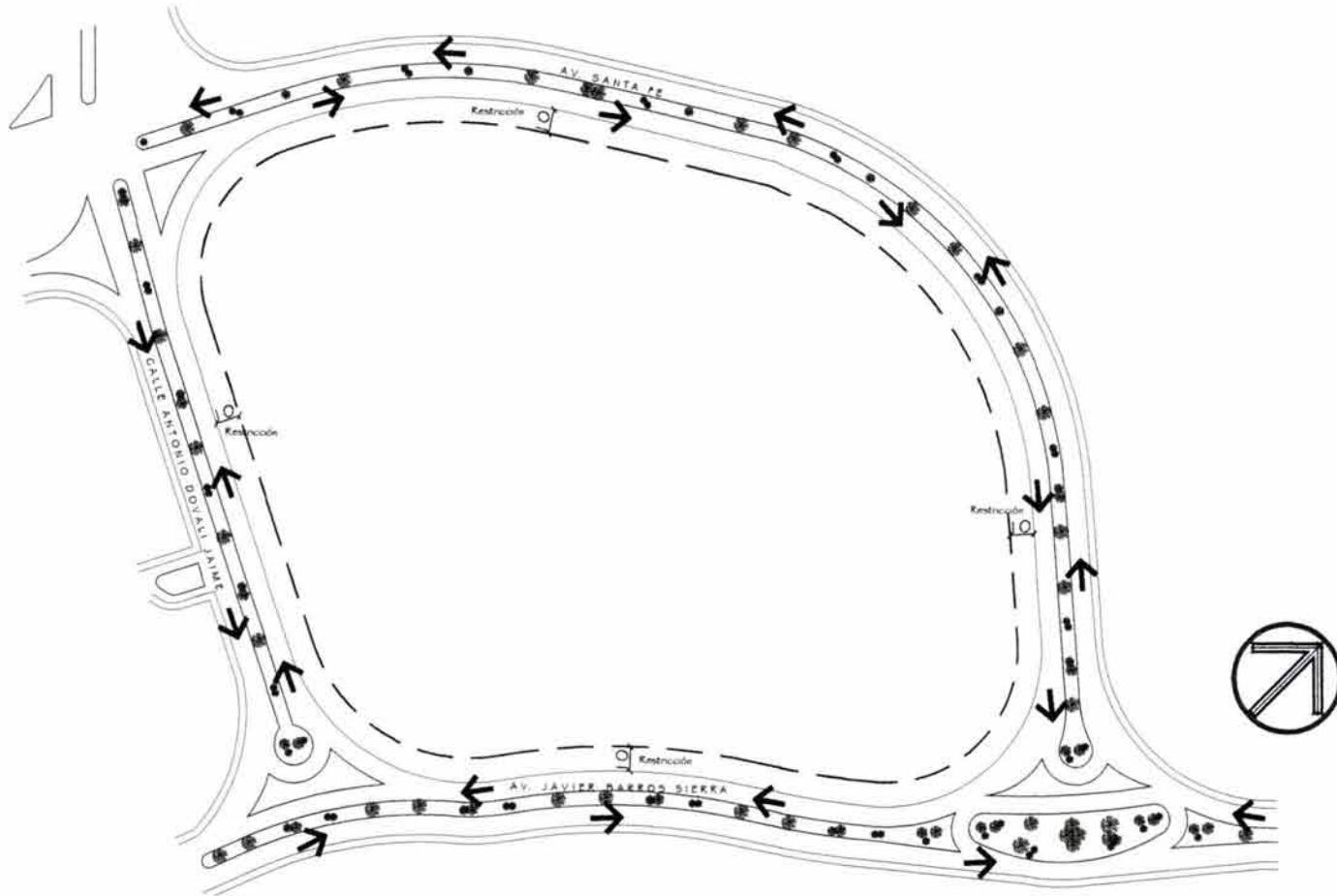
Planimetría y Altimetría



CUADRO DE CONSTRUCCION							
LADO	EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
						Y	X
					1	22,029.4589	18,187.0147
1	2		S 17°50'20.30" E	141.015	2	21,895.2868	18,330.4008
2	4		S 08°43'04.04" E CENTRO DE CURVA DELTA = 81°30'31.48" RADIO = 78.000	101.926	4	21,842.5621	18,317.5169
					3	21,919.2892	18,304.6229
4	6		S 88°13'14.07" E CENTRO DE CURVA DELTA = 27°58'11.48" RADIO = 249.000	106.307	6	21,839.0916	18,422.8233
					5	21,577.0625	18,341.9815
6	8		S 80°05'32.44" E CENTRO DE CURVA DELTA = 08°12'4.42" RADIO = 272.025	38.988	8	21,832.2675	18,441.2280
					7	22,103.0229	18,468.6842
8	9		S 84°12'25.67" E	11.555	9	21,831.2212	18,472.7344
9	11		N 45°34'19.58" E CENTRO DE CURVA DELTA = 84°46'11.71" RADIO = 84.455	94.868	11	21,897.6297	18,540.4725
					10	21,895.8904	18,474.0494
11	12		N 03°47'33.77" W	45.537	12	21,943.0864	18,537.4590
12	13		N 04°42'27.04" W	26.531	13	21,949.5291	18,535.2971
13	15		N 34°58'03.71" W CENTRO DE CURVA DELTA = 52°58'54.31" RADIO = 155.187	136.615	15	22,082.1627	18,457.9910
					14	21,948.5779	18,383.6420
15	16		N 66°19'42.80" W	29.055	16	22,093.8261	18,431.3703
16	17		N 74°30'31.21" W	12.005	17	22,096.8364	18,418.8232
17	18		N 74°30'31.21" W	14.000	18	22,100.1026	18,405.3094
18	19		N 74°30'31.21" W	25.301	19	22,106.0052	18,380.6070
19	20		N 77°12'08.39" W	41.841	20	22,115.3734	18,339.8051
20	22		S 87°31'08.41" W CENTRO DE CURVA DELTA = 30°30'26.38" RADIO = 202.087	106.479	22	22,110.6642	18,333.6298
					21	21,918.3554	18,293.0821
22	23		S 72°14'23.22" W	5.948	23	22,108.6434	18,227.7410
23	1		S 27°09'32.51" W CENTRO DE CURVA DELTA = 107°48.42" RADIO = 65.000	89.222	1	22,029.4589	18,187.0147
					24	22,048.8457	18,244.9576

SUPERFICIE = 81,775.777 m²

Vialidades y Restricciones



Infraestructura

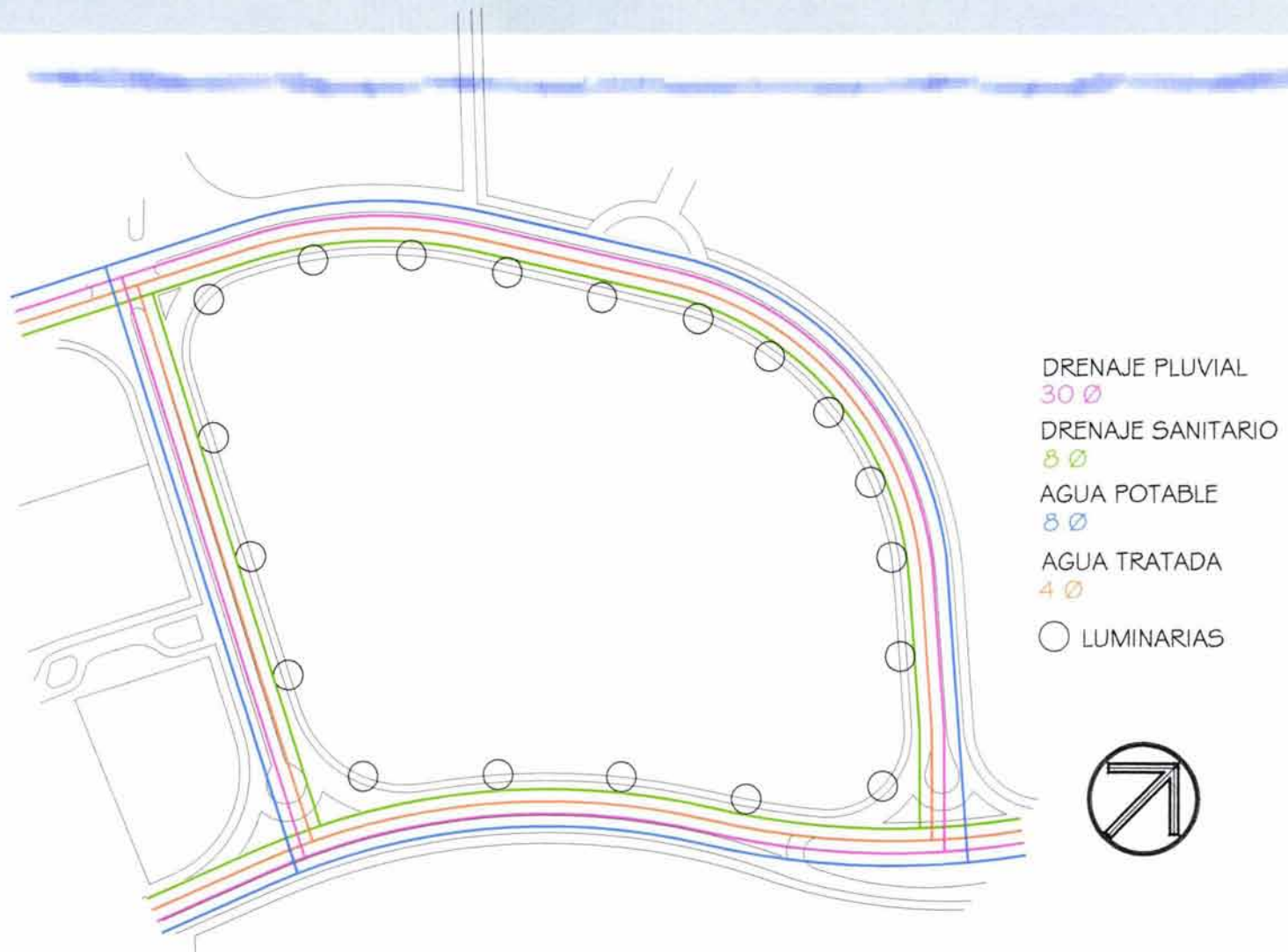



IMAGEN URBANA

Santa Fe, actualmente se ha convertido en uno de los puntos más importantes, dentro de la ciudad de México, debido ha que a destacado por la arquitectura vanguardista y contemporánea, que hay en los edificios, en los cuáles se refleja que hay una alta inversión, por parte de la iniciativa privada. La arquitectura da la percepción de mostrar el poder adquisitivo mediante los edificios que se construyen en esta zona, lo que ha obligado a los arquitectos, a crear formas innovadoras, y explotar al máximo las nuevas técnicas constructivas y materiales nuevos, esto les permitirá competir entre los edificios existentes y los que están por construirse; para llegar a destacar entre un entorno de edificios contemporáneos, que se han llegado a convertir en hitos, como ejemplo tenemos el Kalakmul.



Todo este entorno que caracteriza a Santa Fe, una parte de él, se convertirá en el entorno que rodea el terreno propuesto para un Centro de Convenciones, que se encuentra en la zona La Fe, ubicada en las calles Santa Fe, Antonio Dovali Jaimes y Javier Barros Sierra. Por lo que el terreno queda cerca de distintos edificios entre ellos está el Kalakmul, edificio que tiene un carácter propio dentro de Santa fe, además de ubicarse en la Avenida Vasco de Quiroga.

Por lo tanto el diseñar un Centro de Convenciones, dentro de una de las zonas más importantes de Santa Fe, me permitirá proyectar un edificio espectacular, con métodos constructivos innovadores. Así mismo, poder hacer un edificio con un sutil carácter de high-tech, aplicando sólo la tecnología de punta que convenga al proyecto, y con ello destacar dentro de los demás edificios que estarán cerca de él.



Este edificio se caracterizará por tener una identidad, y un carácter propio, y esto se logrará por medio de una volumetría con formas simples, y con ello tener un diseño interesante, creando un punto de referencia dentro de la zona, pero sobre todo que cause admiración desde que la gente lo vea y con ello provocar una sensación de curiosidad, lo que causará que deseen conocerlo, siempre causando asombro por la espectacularidad que se logrará tanto volumétricamente, como funcionalmente.

ANÁLOGOS

CENTRO CULTURAL Y DE CONVENCIONES DE ACAPULCO

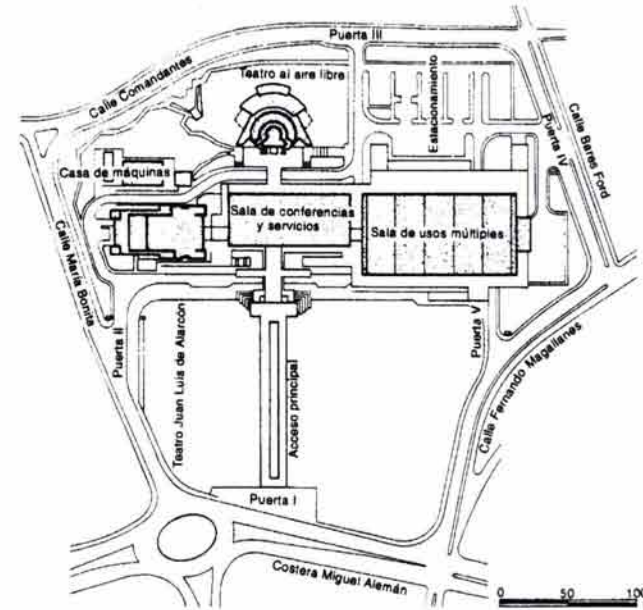
Pedro Moctezuma

Se eligió un terreno de 140,000 m² sobre la Costera Presidente Alemán, en un sitio estratégico, al centro del desarrollo turístico, conectado con vías de comunicación principales. Se dejó la mayor parte del predio para jardines y zonas arboladas, dejando solo 50,000m² para el desplante de los edificios y las circulaciones.

Los cinco edificios que integran el conjunto son los siguientes: el Salón principal Teotihuacan; el edificio de salas de conferencias y servicios a convencionistas; el teatro Juan Ruiz de Alarcón; el teatro al aire libre Nezahualcóyotl; y el edificio que alberga a las máquinas y servicios.

Se contempló que operara para una sola gran convención, o para varios eventos menores de manera simultánea, respetando la independencia de cada uno. Considerando el número de asientos instalados en los diversos espacios, el centro tiene capacidad para 10, 000 personas, esto sin considerar a los usuarios que puedan permanecer o participar de una exposición en las zonas exteriores abiertas (terrazas, plazas, pasos a cubierto, jardines, etc.).

El salón Teotihuacan es de proporciones horizontales, con tres niveles y un área total construida de 13, 600m². El salón es un amplio espacio de 57 x 120m y una altura de 12m. Tiene una capacidad de 252 stands, pero en caso de funcione para convenciones, pueden sentarse 6,000 personas; la incorporación de muros corredizos con características



Planta de Conjunto

sonaislante permite su subdivisión en cuatro salas independientes. Posee dos núcleos de circulaciones y servicios sanitarios, uno de los cuáles cuenta con montacargas que comunica al sótano con almacenes de montajes sus instalaciones comprenden terminales de corriente en el piso, aire acondicionado, traducción simultánea, circuito cerrado

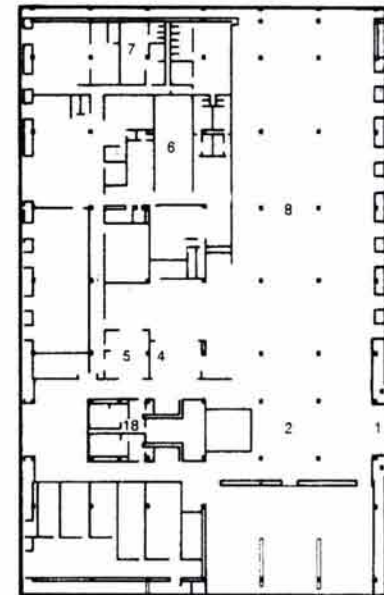
de televisión, teléfonos, etc. La decoración incorpora textiles regionales de México

La parte baja del edificio esta ocupada por el Salón Cholula (4,500m²), con capacidad para 150 a 200 stands. Los servicios a convencionistas y salas de conferencias se localizan en un edificio de partido similar al anterior. La planta baja cuenta con grandes áreas cubiertas para las circulaciones, conectadas con el vestíbulo central que comunica, además de los otros edificios, a las salas de conferencias Bonampak, Uxmal y Palenque, cuya capacidad es de 80 personas cada una.

La sala de prensa cuenta con 800m². posee además sala de recepción y entrevista a personas importantes, 12 casetas para larga distancia, correo, telégrafo, télex, etc. El vestíbulo central es un amplio espacio abierto, techado por pérgolas y domos de acrílico, con una obra en el centro.

En otro nivel se localizan las salas de conferencias Taxco, Cacahuamilpa, Zihuatanejo y Mezcala, que proporcionan servicios a 50 individuos. Cuatro salas de conferencias para 225 personas, cada una se encuentra en la planta alta, denominadas Tajín, Tula, Montealbán y Mitla Sus muros divisorios permiten que se convierten en 2 de 450 asistentes cada una.

El teatro Juan Ruiz de Alarcón, tiene un foro que puede modificarse según el espectáculo y con ello permite que 1200 espectadores puedan disfrutar de una función de teatro, conciertos sinfónicos, opera, ballet, cines, conferencias. Su formalística es diferente a los otros edificios por estar proyectado con formas irregulares y muros inclinados. El



Planta basamento salón de convenciones

escenario cuenta con cuatro divisiones en el piso que puede modificarse su nivel gracias a los elevadores instalados en la planta baja, sus camerinos tienen para 60 actores. Posee además todos los servicios propios para un teatro. El vestíbulo ostenta un mural de cobre cincelado de Michoacán.

El teatro al aire libre Nezahualcóyolt puede albergar a 2000 espectadores. Su gradería se apoya sobre la pendiente del terreno natural, a manera de anfiteatro clásico, aunque con incorporación de elementos regionales.

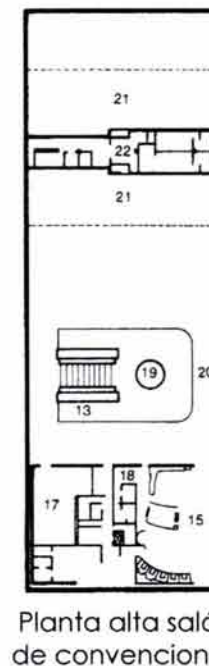
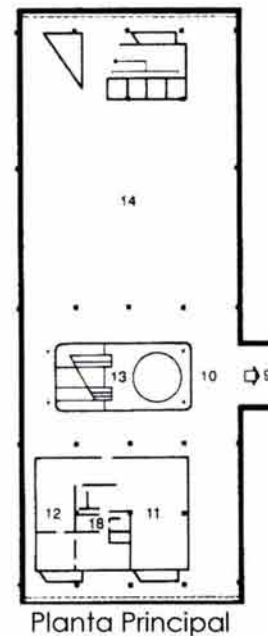
La estructura del edificio, esta formada por elementos de concreto precolado y preesforzado que salvan claros de 2m, estos se apoyan en grandes claros de 25m, estos se apoyan en grandes marcos de acero que cubren claros de casi 50m, con

7. Estacionamiento
8. Acceso principal a terraza Xóchitl
9. Lobby principal
10. Tienda Crafts
11. Cafetería
12. Núcleo de escaleras eléctricas
13. Salones de conferencias
14. Restaurante-bar
15. elevador
16. Sala
17. Sanitarios
18. Escultura
19. Terraza
20. Sala de reuniones
21. Servicios técnicos

El edificio destinado a las máquinas posee equipo de aire acondicionado, cisterna, hidroneumático y subestación. Los jardines exteriores sirven de exposición de piezas arqueológicas.

volados de 10m a ambos lados. El concreto de los muros se mezcla con agregados de piedra ocre.

1. Acceso
2. Lobby central
3. Teles
4. Teléfonos
5. Telegramas
6. Central de televisión



CENTRO DE EXPOSICIONES Y CONVENCIONES WORLD TRADE CENTER

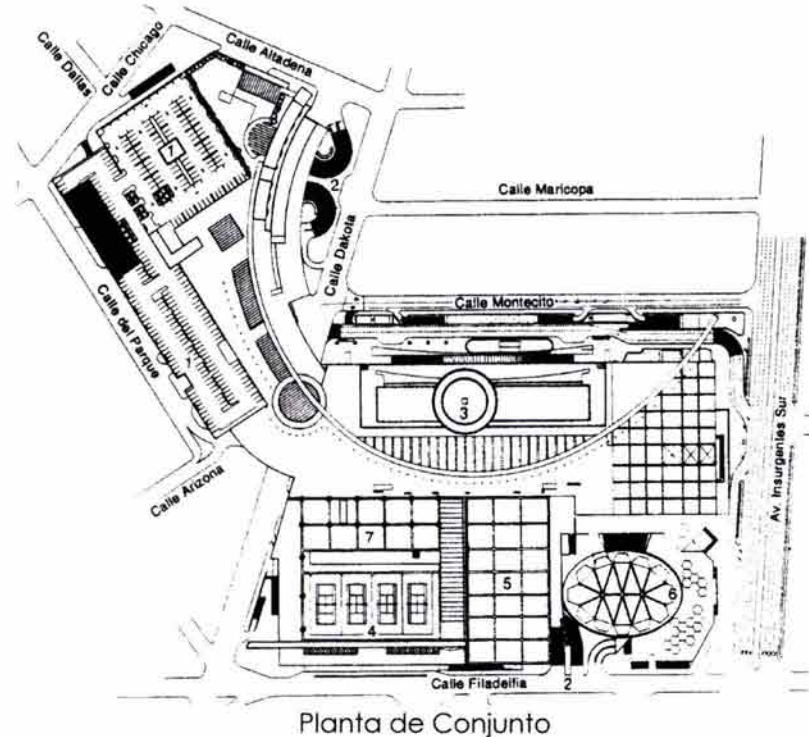
Gutiérrez cortina Arquitectos S. C.

Es un proyecto desarrollado a partir de un edificio anteriormente ocupado por el hotel de México. Se estima un mercado potencial de 5 millones de personas. El conjunto es de usos mixtos, dividiéndose principalmente en el salón de exposiciones y torre de oficinas.

Dentro e las premisas de funcionamiento se contempló que la zona de exposiciones estuviera integrada al conjunto, pero a la vez que operara de forma independiente. El acceso al edificio se realiza por una calle secundaria, teniendo la circulación hacia tres salones independientes, cuya versatilidad permite unirlos en uno solo de 9,522m, o tres separados de 4,329, 2,015 y 3,178m². La altura de 9m con que cuentan, proporciona un espacio adecuado para la exposición de grandes objetos o stands.

1. Estacionamiento
2. Rampas de estacionamiento
3. torre de oficinas
4. Canchas deportivas
5. Azotea de exposiciones
6. Azotea poliforum
7. Azotea hotel

El centro de negocios se encuentra en el nivel de mezanine, el cuál proporciona servicios de tipo secretarial, de

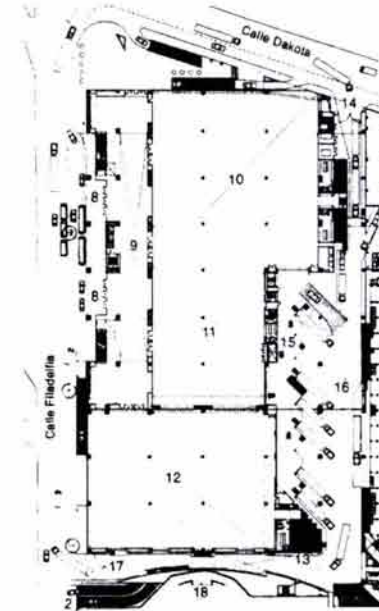


comunicaciones, sala de prensa y cubículos para expositores. Las oficinas administrativas se encuentran en este piso.

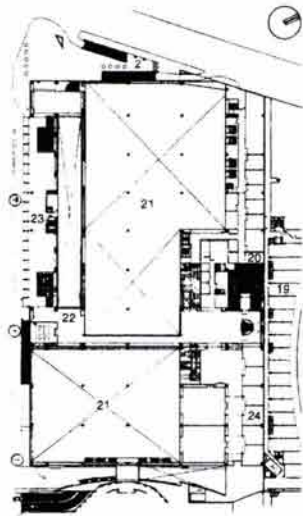
El centro de convenciones, que consta de varios salones, se localiza en el segundo nivel, sobre los salones de exposiciones. El gran salón tiene un área de 5 186m² y no posee columnas intermedias, además de que puede dividirse en dos. El salón de banquetes tiene anexo el servicio de cocina y cuenta con 2 905m² subdivisible en 5 espacios de 419 m cada uno. Existen otros 16 salones menores cuya superficie total suman 2 300m². El auditorio, equipado con un completo sistema audiovisual, da cabida a 600 personas.

Las zonas de servicio correspondientes a carga, descarga y basura se localizan en la planta baja. El andén de cabida hasta 10 trailers al mismo tiempo sin interrumpir el tránsito de las calles de acceso.

Las oficinas están comunicadas con el WTC mediante redes. Complementan el programa de exposiciones y convenciones al contar con club de industriales y un área de servicios financieros.

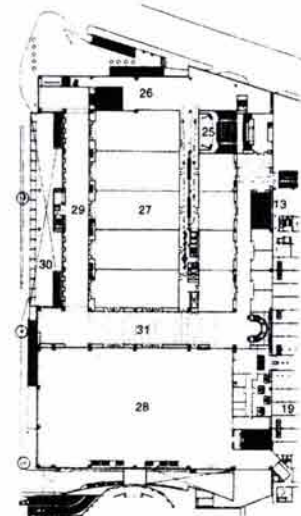


Planta baja



Planta alta 1

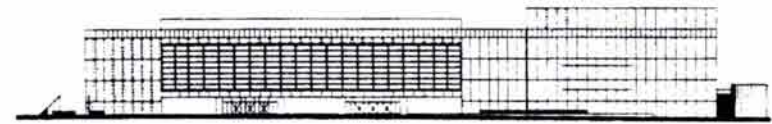
- 8. Acceso principal
- 9. Vestíbulo general
- 10. Salón A
- 11. Salón B
- 12. Salón C



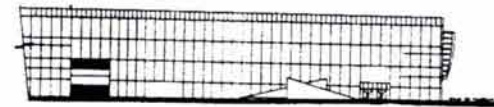
Planta alta 2

- 13. Sanitarios
- 14. Acceso trailers
- 15. Anden de carga y descarga
- 16. Patio de maniobras
- 17. Salida de trailers

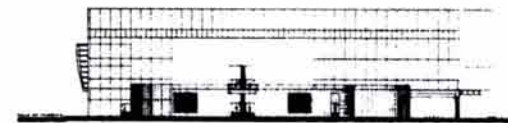
- 18. Poliforum
- 19. Locales comerciales
- 20. Sanitarios y vestidores empleados
- 21. Vacío salones
- 22. Vestíbulo
- 23. Mezanine
- 24. Oficina
- 25. Auditorio
- 26. Terraza
- 27. Salón E
- 28. Salón D
- 29. Área de registro
- 30. Vacío
- 31. Pasillo



Fachada sur



Fachada poniente

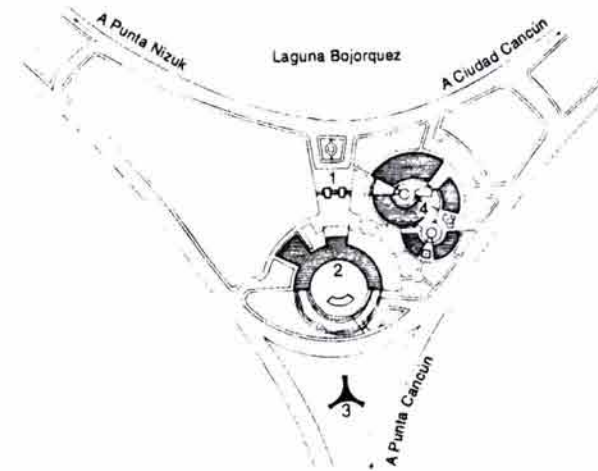


Fachada oriente

CENTRO DE CONVENCIONES DE CANCÚN

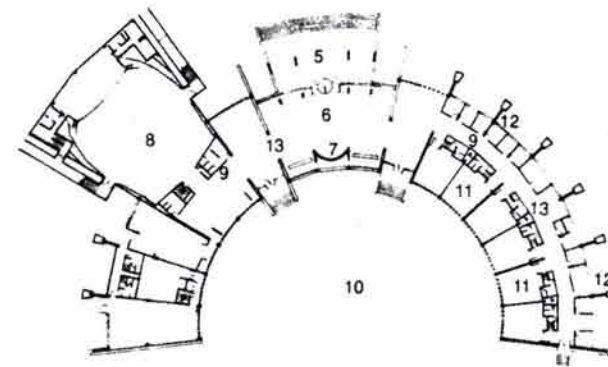
Arquitectura de Cancún, S. A. de C. V.

Se ubica en el corazón de la zona hotelera. El acceso es un gran pórtico para que sea cómodo el descenso y ascenso de los convencionistas. Provee de 5,000m² donde pueden sesionar hasta 22 actividades simultáneas. El Salón Gran Cancún (tercer nivel) cuenta con 2,700m² libres de columnas, once cabinas de traducción simultánea, 2 montacargas, camerinos, sistemas computarizados, anclas para colgar; tiene posibilidad de dividirse en cinco salones. Los otros salones, ubicados en el segundo nivel, son: Cozumel (1300m²), Contoy (260m²), Isla Mujeres (175m²), Xcaret (200m²), Tulúm (185m²), Sala de Prensa (85 escritorios). Cuenta con locales comerciales en dos niveles.



Planta de conjunto

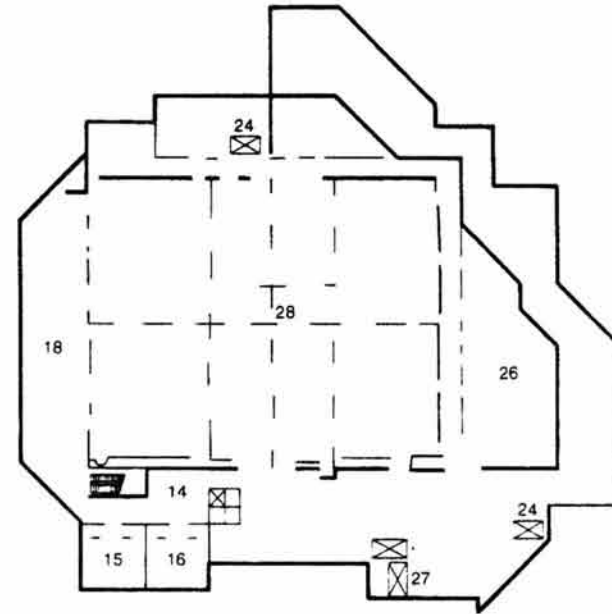
1. Plaza de acceso
2. Centro de convenciones
3. Torre de microondas
4. Centro comercial el Parián
5. Acceso principal
6. Vestíbulo
7. Recepción
8. Auditorio
9. Sanitarios
10. Auditorio principal
11. Sala de juntas
12. Concesiones
13. Circulación
14. Vestíbulo principal
15. Sanitarios hombres
16. Sanitarios mujeres
17. Sala de prensa
18. Foyer
19. Salón Xcaret
20. Salón Isla mujeres
21. Terraza Akumal
22. Salón Tulúm
23. Sala de consejo Contoy
24. Salida de emergencia
25. Salón Cozumel
26. cocina
27. Montacargas
28. Salón Cancún



Planta de acceso



Planta segundo nivel salones para sesiones



Planta tercer nivel salones para sesiones

CENTRO DE CONVENCIONES

Peter Eisenman, Columbus, Ohio, Estados Unidos

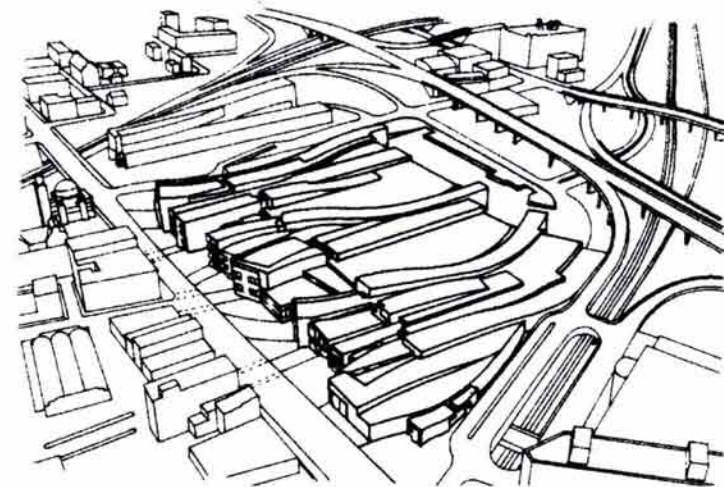
Las intenciones que tuvo Eisenman, fue principalmente la de crear un proyecto fuera de lo convencional, en lo que a este tipo de edificios se refiere, que sirviera como un lugar de reunión atractivo y que interviniera activamente en la vida urbana.

El terreno está circundado por vialidades, el conjunto se organiza mediante cuerpos horizontales alargados que se intersectan unos con otros. Algunos de ellos permanecen en una composición ortogonal, mientras que otros se desarrollan sinuosamente tanto en planta como en su techumbre, generando curvas muy suaves.

Los materiales seleccionados para las fachadas son paneles metálicos, estuco sintético, ladrillo y vidrio. Su diseño presenta tramas perpendiculares al horizonte y tramas ligeramente oblicuas. Las techumbres que salvan grandes claros se estructuraron con armaduras metálica

El programa cuenta, entre otras cosas, con sala de exposiciones, sala de reunión principal, oficinas y servicios. Los salones de exhibición se apegan a una retícula, que contrasta al combinarse con salones de reunión girados en ángulos diversos.

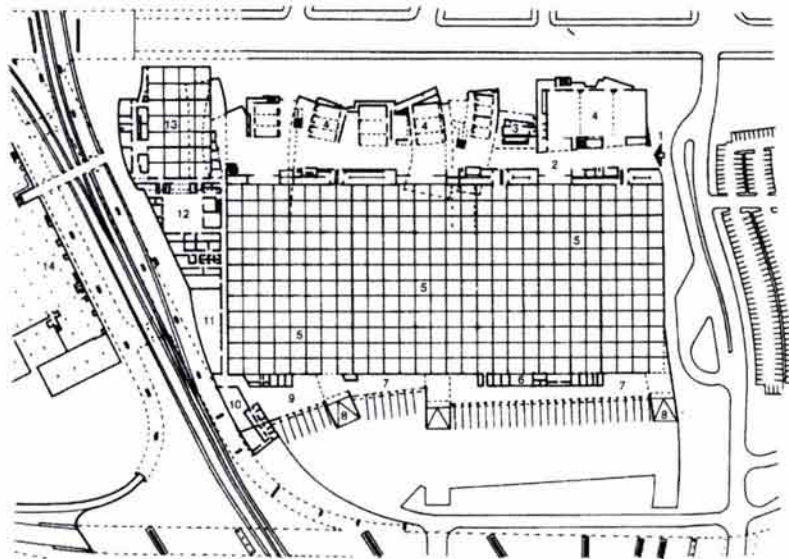
1. Acceso principal
2. Vestíbulos
3. Cafetería
4. Salas de reuniones



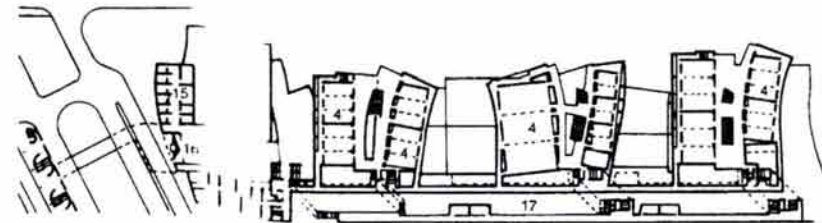
Perspectiva de conjunto

5. Salas de exhibición
6. Concesiones
7. Recepción de mercancía
8. Rampa para camiones
9. Servicio de comida
10. Bodega de vehículos Bodega
11. Bodega
12. Cocina
13. Salón social
14. Centro Ohio

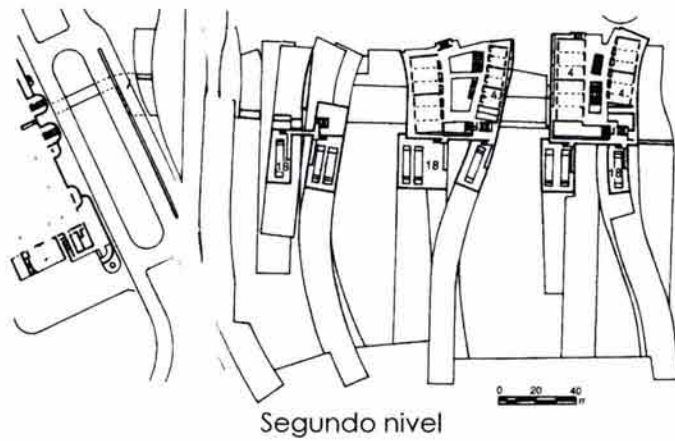
- 15. Administración
- 16. Acceso sur
- 17. Mezanine para la concurrencia
- 18. Maquinaria



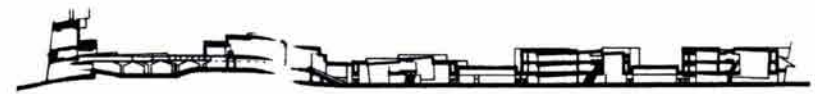
Planta baja



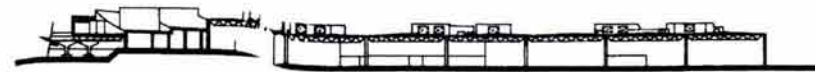
Primer nivel



Segundo nivel



Corte norte-sur por vestíbulo



Corte norte-sur por exposiciones



Fachada oeste



Fachada este

Conclusiones.

Estos cuatro análogos son los que consideré importantes tomar en cuenta para el diseño de un Centro de Convenciones en Santa Fe, México. Cada uno tiene su importancia dentro de la ciudad en que se ubica; dos de ellos están ubicados dentro de dos ciudades que tienen actividades turísticas, uno dentro de la ciudad de México y el otro en una Ohio, con ello notamos que la principal característica que debemos tomar en cuenta para la realización de un Centro de Convenciones, es que las ciudades deben tener la posibilidad de atraer gente, a estos recintos, por medio de eventos y exposiciones. Las cuáles se dan a causa de las actividades que se dan en dichas ciudades.

En estos proyectos, resalta la importancia de tener espacios libres, para poder aprovecharse al máximo en las exposiciones, teniendo versatilidad en las salas, para ofrecer al usuario salas para exposiciones pequeñas y también para grandes exposiciones. Y con ello poder albergar varios tipos de eventos el mismo día. El Centro de Convenciones World Trade Center tiene dichas características debido a que el proyecto se contemplo para tener dicha diversidad de espacios.

Así mismo en los Centros de Convenciones de Cancún y Acapulco, resalta que este tipo de edificios deben de tener la facilidad de poder utilizarse para eventos de diferentes tipos. En Acapulco se brinda dichas facilidades debido a que tiene una gran magnitud, con diferentes tipos de salas.

En el caso del Centro de Convenciones de Ohio, Estados Unidos, me parece un excelente ejemplo de lo que podemos llegar a lograr proponiendo formas interesantes, en donde a pesar de crear naves rectangulares, para los espacio de exposición; volumetricamente se logra un edificio fuera de lo común.

Al terminar el estudio y el análisis de cada uno de los análogos, se obtiene los elementos principales que debe tener un Centro de Convenciones para que sea un edificio completo. Las características que debe tener para que sea totalmente funcional y que proporcione al usuario los espacios necesitan, para poder desarrollar las actividades correspondientes en este tipo de edificio.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ANÁLISIS DE NECESIDADES.

Listado de Necesidades.

Acceso principal. Es a donde llegan los visitantes que van hacer uso de las instalaciones; por lo tanto, si no conocen el lugar, éste les indicará la accesibilidad para evitar recorridos innecesarios.

Vestíbulo de acceso. Este espacio debe considerar aspectos importantes, como orientar a los visitantes, controlar el acceso, proporcionar espacio para exhibidores, rótulos que guíen a los diversos salones, etc.

Espacio de exposiciones. La flexibilidad del espacio está determinada por el tipo de actividades que se desee efectuar, ya que todas ellas se deben zonificar para no crear circulaciones complicadas o confusión en los asistentes.

Vestíbulos internos. Estos espacios deben ser amplios para que el público, al tomar un receso, pueda salir a ellos para caminar, evitar el tedio, formar grupos, tomar café, etc.

Circulación. Es el elemento principal, en donde si no se hace una buena planificación de las zonas que constituyan el centro, las circulaciones se convertirán en corredores interminables que harán aburrido el recorrido del visitante. En centros de dimensiones grandes, las escaleras eléctricas y elevadores se deben distribuir para que a ellas se acceda o distribuyan en el menor tiempo a los salones, áreas de exhibición, oficinas, etc. Los elevadores deben estar comunicados con el estacionamiento cuando éste se encuentre en el sótano. Se deben comunicar con el vestíbulo interior de distribución.

Auditorio. Este espacio se debe diseñar para todo tipo de eventos y equiparlo con las instalaciones de audio (micrófonos inalámbrico o de cable, bocinas) video (casetta de proyección, proyector de computadora, diapositivas, cuerpos opacos) equipo de multimedia, cabinas para traducción simultánea por lo menos en tres idiomas, etc.

Salones de conferencias. En la actualidad, estos locales se tornan cada día más familiares porque tienden a relacionar más a los asistentes, ya que después de la exposición, hay un intercambio de puntos de vista entre los asistentes con los expositores, en la sección de preguntas y respuestas. Para ello se dispondrá de espacios con diferentes subdivisiones, aislados acústicamente, visual y físicamente entre ellos.

Salones múltiples. Dentro del proyecto se diseñan este tipo de locales para toda clase de presentaciones, banquetes, exposiciones. El vestíbulo que conduzca a estos espacios debe ser amplio e incluso, tener un espacio para las mesas de atención al cliente, edecanes y bar.

Restaurante. Tanto los conferencistas como el público asistente necesitan satisfacer sus necesidades alimenticias a cualquier hora del día. El funcionamiento será mediante servicio buffet, lo cual no tendrá servicio de carta, y con ello no se necesita una cocina de gran magnitud, debido a que los alimentos no se preparan ahí.

Administración. En este lugar se llevará acabo la organización de los diferentes eventos. Se necesita escribir, administrar, recibir e intercambiar opiniones, para ellos se requiere de un director, administrador, recursos humanos.

Cuarto de máquinas y subestación eléctrica. El conjunto necesita tener las instalaciones necesarias para dar un buen servicio al edificio, para ello se dispondrá de un gran espacio destinado a albergar la maquinaria necesaria para este fin.

Bodegas en general, bodegas de mobiliario y equipo. El edificio necesita preparar y montar el material adecuado para cada evento, así mismo necesita un lugar donde guardar el mobiliario, el equipo, las herramientas, etc.

El acceso debe tener un espacio de control para aquellas exposiciones a las que se asista mediante tarjeta de invitación o de presentación.

Instalaciones.

En este tipo de centros es fundamental la dotación de instalaciones de audio, video, proyección de cuerpos opacos, equipo inalámbrico y cabina de traducción inalámbrica, aire acondicionado e iluminación.

Aire acondicionado. Los locales muy concurridos deben contar con estas instalaciones.

Iluminación. Los auditorios o salones de exposiciones tendrán diversos tipos de luminarias, por ejemplo, para exposiciones con diapositivas, cuerpos, opacos, video o simplemente, para presentaciones. En los pasillos, patios internos, vestíbulos se recomienda la iluminación natural a base de domos.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Espacios Exteriores.

Plazas de Acceso.
Estacionamiento de Automóviles.
Áreas Verdes.

Accesos.

Acceso Principal.
Vestíbulo.
Recepción e Informes.
Locales comerciales.
Servicios financieros y bancarios.
Teléfonos.
Sanitarios Hombres/Mujeres.

Acceso de Servicio.
Andén de carga y descarga.
Patio de Maniobras.

Circulaciones.

Pasillos.
Escaleras eléctricas y elevadores.

Área de Exposiciones.

Vestíbulo de recepción.
Salones secundarios.
Vestíbulos de recepción.
Bodegas.

Área de usos múltiples.

Vestíbulo de distribución.
Salón para banquetes.
Vestíbulo de acceso.
Auditorio.
Sala.
Foro.
Cabina.
Sanitarios Hombres/Mujeres.

Administración.

Vestíbulo
Recepción y Sala de Espera.
Dirección.
Cubículos
Administrador.
Recursos Humanos.
Relaciones Públicas.
Publicidad.
Sala de Juntas.
Archivo y Papelería.
Café.
Sanitario Hombres/Mujeres.

Servicios.

Cuarto de máquinas.
Subestación eléctrica.
Cuarto de Basura.
Mantenimiento.
Bodega de accesorios
Sanitarios hombres y mujeres.

LOCALES Y ÁREAS.

Espacios Exteriores. 74,653m²
Plazas de Acceso. 12,400m²

Estacionamiento de Automóviles. 62,253m²
6 niveles 10,358m²
400 cajones por nivel (6) 2,400 cajones

Edificio Vestíbulo. 2,225m²
Vestíbulo. 638m²

Recepción e Informes. 66m²
Locales comerciales. (4) 22m² 88m²
Agencia de Viajes 40m²
Servicios financieros. 23m²
Servicios bancarios. (4) 40m² 160m²
Servicios Médicos 45m²
Servicio de Mensajería y Paquetería. 40m²
Guardarropa 40m²
Teléfonos. (2) 6m² 12m²
Sanitarios 100m²
Mujeres (2) 25m²
Hombres (2) 25m²
Escaleras de emergencia (2) 12m² 24m²

Administración. 141m²
Vestíbulo 9m²
Recepción 12m²
Sala de Espera. 12m²
Gerente. 22m²

Cubículos (4) 36m²
Subgerente 9m²
Administrador. 9m²
Recursos Humanos. 9m²
Relaciones Públicas. 9m²
Sala de Juntas. 12 personas 30m²
Archivo y Café. 12m²
Sanitarios. 8m²
Hombres 4m²
Mujeres 4m²

Mezanine. 1,446m²
Vestíbulo 600m²
Restaurante (2) 250personas 650m²
Cocina (2) 60m²
Sanitarios 100m²
Mujeres (2) 25m²
Hombres (2) 25m²
Teléfonos. (2) 6m² 12m²
Escaleras de emergencia (2) 12m² 24m²

Edificio "A" 17,819m²

Salas de Exposiciones 8,127m²
Sala "A" 3,613m²
Sala "B" 2,253m²
Sala "C" 2,261m²

Salas de Exposiciones 9,542m²
Sala "D" 4,630m²
Sala "E" 2,251m²

Sala "F"		2,661m ²	Sala banquetes	2,654m ²
Bodegas		150m ²	1,230 personas	2,380m ²
			Bodega	150m ²
			Cocina	146m ²
Edificio "B"		15,317.20m²	Sanitarios.	101.2m ²
Salas de convenciones.		1,510m ²	Hombres	50m ²
Sala 1	220 personas	197m ²	Mujeres	50m ²
Sala 2	220 personas	197m ²	Cuarto de Aseo.	1.2m ²
Sala 3	112 personas	110m ²		
Sala 4	112 personas	110m ²	Sala de Exposición	9,527m ²
Sala 5	120 personas	116m ²	Sala "G"	5,754m ²
Sala 6	120 personas	116m ²	Sala "H"	3,773m ²
Sala 7	126 personas	130m ²		
Sala 8	126 personas	130m ²	Vestíbulo de Distribución.	561.4m²
Sala 9	126 personas	130m ²	Área de estar	189m ²
Sala 10	126 personas	130m ²		
Sala 11	126 personas	130m ²	Sanitarios. (2)	202.4m ²
Sala 12	126 personas	130m ²	Hombres	50m ²
			Mujeres	50m ²
			Cuarto de Aseo.	1.2m ²
Auditorio.		1,525m ²	Área de Teléfonos	9m ²
Auditorio A	809 personas	868m ²		
Cabina		8m ²	Servicios.	52m ²
Foro		85m ²	Montacargas (2)	40m ²
Sala		775m ²	Escaleras de emergencia	12m ²
Auditorio B	568 personas	657m ²		
Cabina		8m ²	Escaleras Eléctricas.	109m ²
Foro		68m ²		
Sala		581m ²		

Servicios.		3,691m²
Andén de carga y descarga.	18 andenes	1,335m ²
Patio de Maniobras.		2,030m ²
Cuarto de máquinas.		142m ²
Subestación eléctrica.		60m ²
Cuarto de Basura.		34m ²
Sanitarios.		90m ²
Hombres		45m ²
Mujeres		45m ²

Área Total Construida **114,266.6m²**

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

El terreno propuesto para llevar a cabo el proyecto de un Centro de Convenciones, esta localizado en Santa Fe, dentro de la zona La Fe, en donde encontramos que el tipo de suelo es SOST (Servicios, Oficinas y Servicios Turísticos), lo cuál nos indica que de acuerdo al "Programa de Mejoramiento y Rescate de la Zona Especial de Desarrollo Controlado (ZEDEC) Santa Fe". Es un predio irregular de 81,772.02 m², este esta rodeado en todo su perímetro por tres avenidas, Av. Javier Barros Sierra, Av. Santa Fe, y Calle Antonio Dovali Jaimes. Una de las avenidas principales dentro de Santa Fe es Av. Vaso de Quiroga, y por medio de ella se puede acceder a este lugar.

La forma del terreno y los desniveles, influyeron en el diseño del edificio. El Centro de Convenciones consta de cuatro cuerpos: el Edificio de Estacionamiento, Vestíbulo y Mezanine; los Edificios A y B en donde se encuentran las salas de exposiciones y convenciones, y ambas están conectadas por un cuerpo que sirve de Vestíbulo de Distribución; y el Edificio de Servicios, donde se encuentran los andenes de carga y descarga, cuarto de máquinas y subestación eléctrica.

El edificio de Estacionamiento, Vestíbulo y Mezanine, es de forma semicircular, consta de 6 niveles de estacionamiento, con un total de 2,030 cajones. La planta baja es el vestíbulo, en el cuál se ubica la zona de información y registro, locales comerciales, servicios bancarios, servicios financieros, el área administrativa, enfermería, sala de informática, guardarropa, sanitarios, teléfonos. La superficie total construida es de 2,451m². En el mezanine, se ubican dos restaurantes que funcionaran con servicio buffet, lo cuál significa que no habrá necesidad de crear una cocina amplia, porque los alimentos no serán preparados ahí, cada uno tiene una capacidad para 278 personas cada uno. En este nivel se encuentra un espacio amplio de descanso, cabe mencionar que los muebles no son fijos y que en determinado momento se podría utilizar este espacio para poner cafés, o hacer exposiciones pequeñas. Este edificio se contempla funcione a pesar de que no haya eventos en el Centro de convenciones.

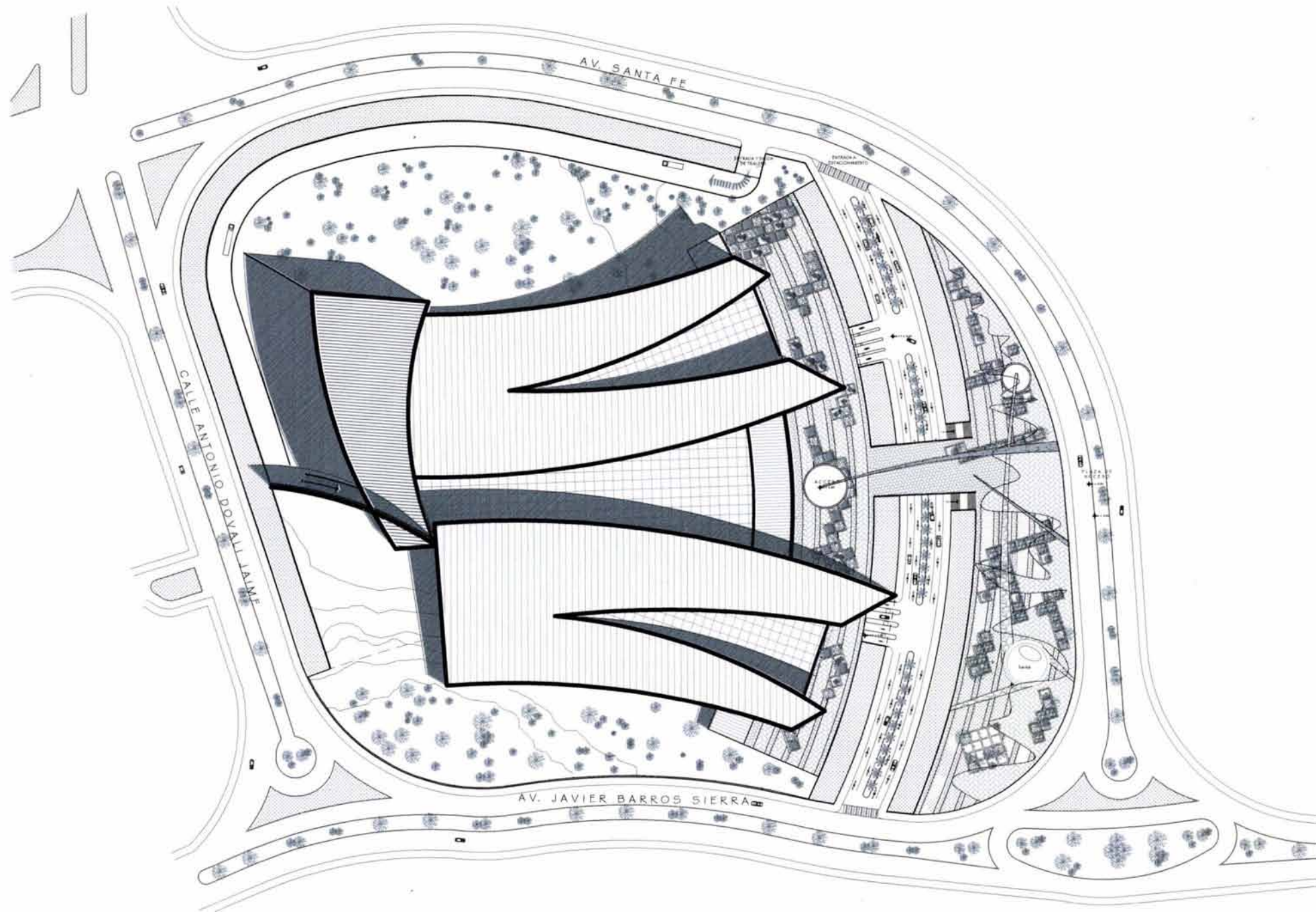
El Edificio "A" , es únicamente para exposición, y tiene la versatilidad de poder dividirse en tres salas más pequeñas, mediante muros-cortinas acústicas, que logran de manera agradable a la vista cada uno de los espacios. El total de este sala es de 8,127m², pero también se pueden ofrecer en tres salas más pequeñas; la sala "A" tiene 3,613m²; la sala "B" tiene 2,253m²; la sala "C" tiene 2,261m². Así mismo se da la posibilidad de unir la sala "B" y "C", y nos da un total de 4,514m². En el 2do. Nivel se tiene un área de 9,542m², y esta se divide en tres; la sala "D" tiene 4,630m²; la sala "E" tiene 2,251m²; y la sala "F" tiene 2,661m², y también tiene la posibilidad de unirse la sala "E" y "F", con un área de 4,912m².

El Edificio "B", en el 1er nivel se tiene el área de convenciones, donde se facilita al usuario, áreas en las cuáles el podrá elegir el tipo de acomodo de salón que más le convenga para cada uno de sus eventos. Todos estos espacios, tienen la posibilidad de ser

dividirlos por medio de muros cortinas, que aislaran perfectamente una sala de otra. En total se ofrece un área de 1,510m², y como mínimo 110m². También se tienen dos auditorios, con capacidad de 809 y 568 personas. La Sala de banquetes tiene una capacidad de 1,230 personas como máximo, y 360 personas como mínimo; se tiene anexo a este espacio una cocina, donde las empresas contratadas para servicio de banquetes, podrán calentar la comida y servir. En el 2do nivel, se tiene el área de exposiciones, en donde se ofrece un espacio de 9,527m², con la opción de dividir en dos: con 5,754m², y 3,773m².

Ambos edificios están unidos por un vestíbulo de distribución el cuál permitirá que la gente descanse, y conviva, fuera de los espacios de convenciones y exposiciones. En el se encuentran los sanitarios, área de teléfonos, y así mismo una el área de servicios con las naves para introducir los elementos necesarios para el montaje de una exposición.

El edificio de servicios, cuenta con 18 andenes de carga y descarga con un patio de maniobras. Ahí se encuentra el cuarto de máquinas, la subestación eléctrica, cuarto de basura, y sanitarios para los empleados.



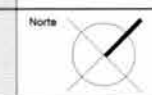
Croquis de Localización



Santa Fé

Simbología

- ⊕ Eje Estructural
- ⊕ Nivel del Terreno
- ⊕ Nivel en planta
- ⋯ Proyecto
- Mapa de contexto
- Mapa destino
- ⊕ Límite de lote
- ⊕ Corte



Planta Esquemática

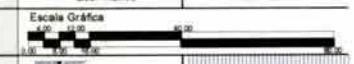
Centro de Convenciones y Exposiciones

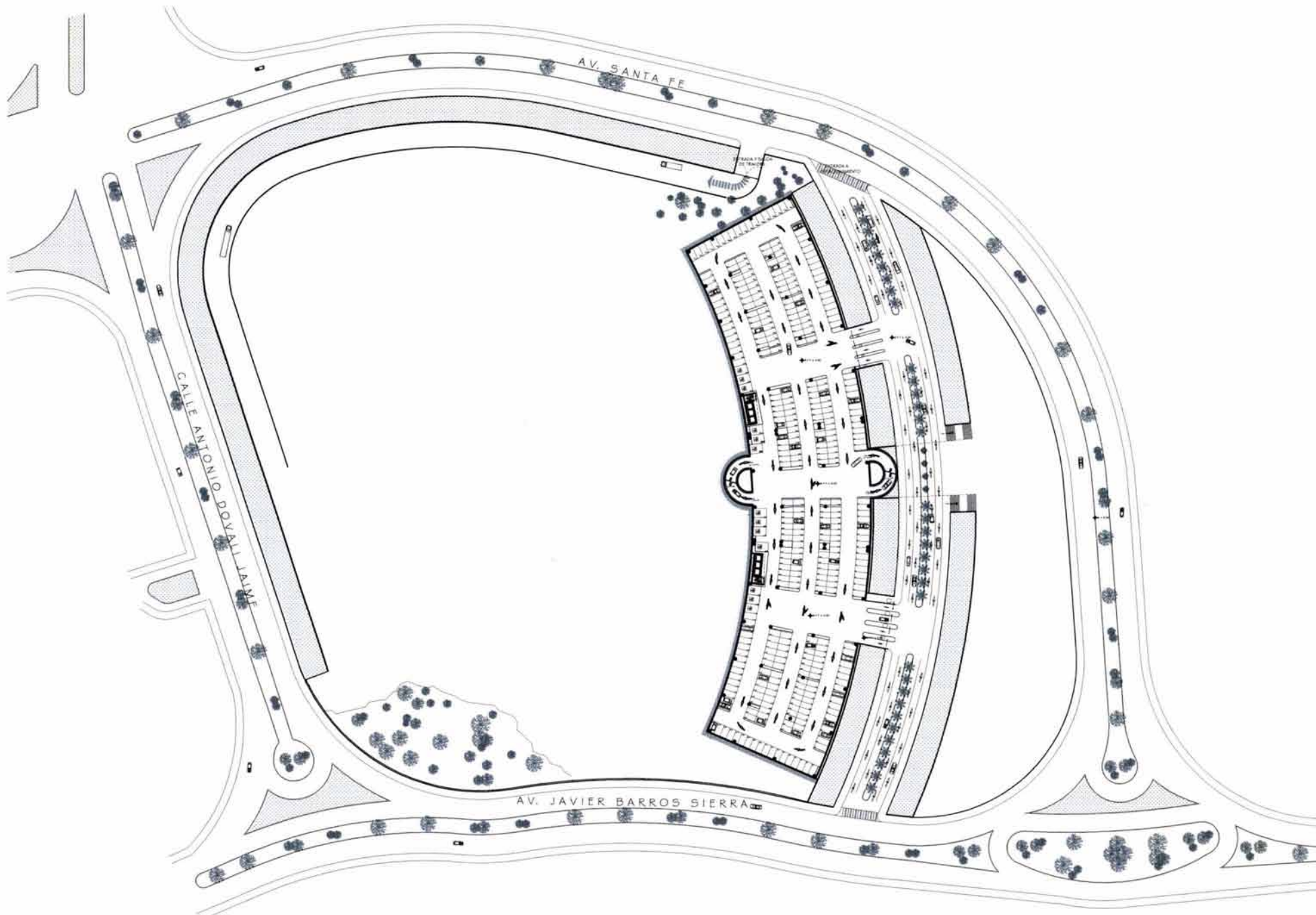
Taller Luis Barragán
 Sinodales:
 Arq. Francisco Rivero García.
 Arq. Eduardo Navarro Guerrero.
 Arq. Manuel Medina Ortiz.



Planta de Conjunto

Esc. 1:2000 Acot. mts





Croquis de Localización



Santa Fé

Simbología

- Est. Orientación
- Nivel de Piso Terminado
- Nivel en planta
- Proyección
- Muro de concreto
- Muro alacena
- Pilón de Columna
- Línea de Corte
- Corte



Planta Esquemática

Centro de Convenciones y Exposiciones

Taller Luis Barragán

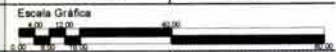
Sinodales:
 Arq. Francisco Rivero García.
 Arq. Eduardo Navarro Guerrero.
 Arq. Manuel Medina Ortiz.

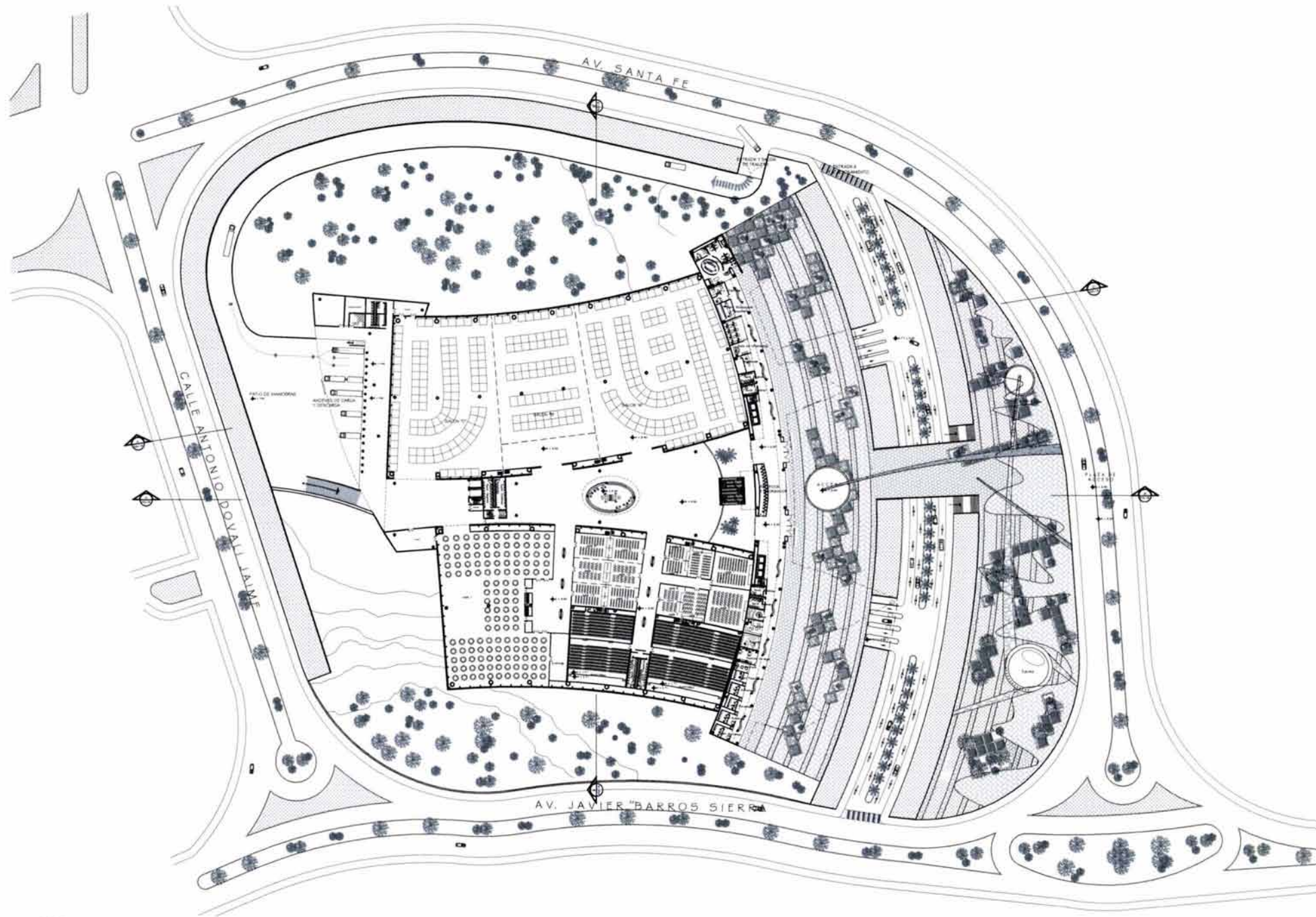


Planta de Estacionamiento

Escala: 1:2000

Acot. mts.





Croquis de Localización



Santa Fe

Simbología

- Eje Estructural
- Nivel de Fin Terminar
- Nivel en planta
- Proposición
- Muro de concreto
- Muro alveolar
- Puerta y Cielos
- Uña de Corte
- Corte

Norte



Planta Esquemática

Centro de Convenciones y Exposiciones

Taller Luis Barragán
 Sociodiales:
 Arq. Francisco Rivero García,
 Arq. Eduardo Navarro Guerrero,
 Arq. Manuel Medina Ortiz.

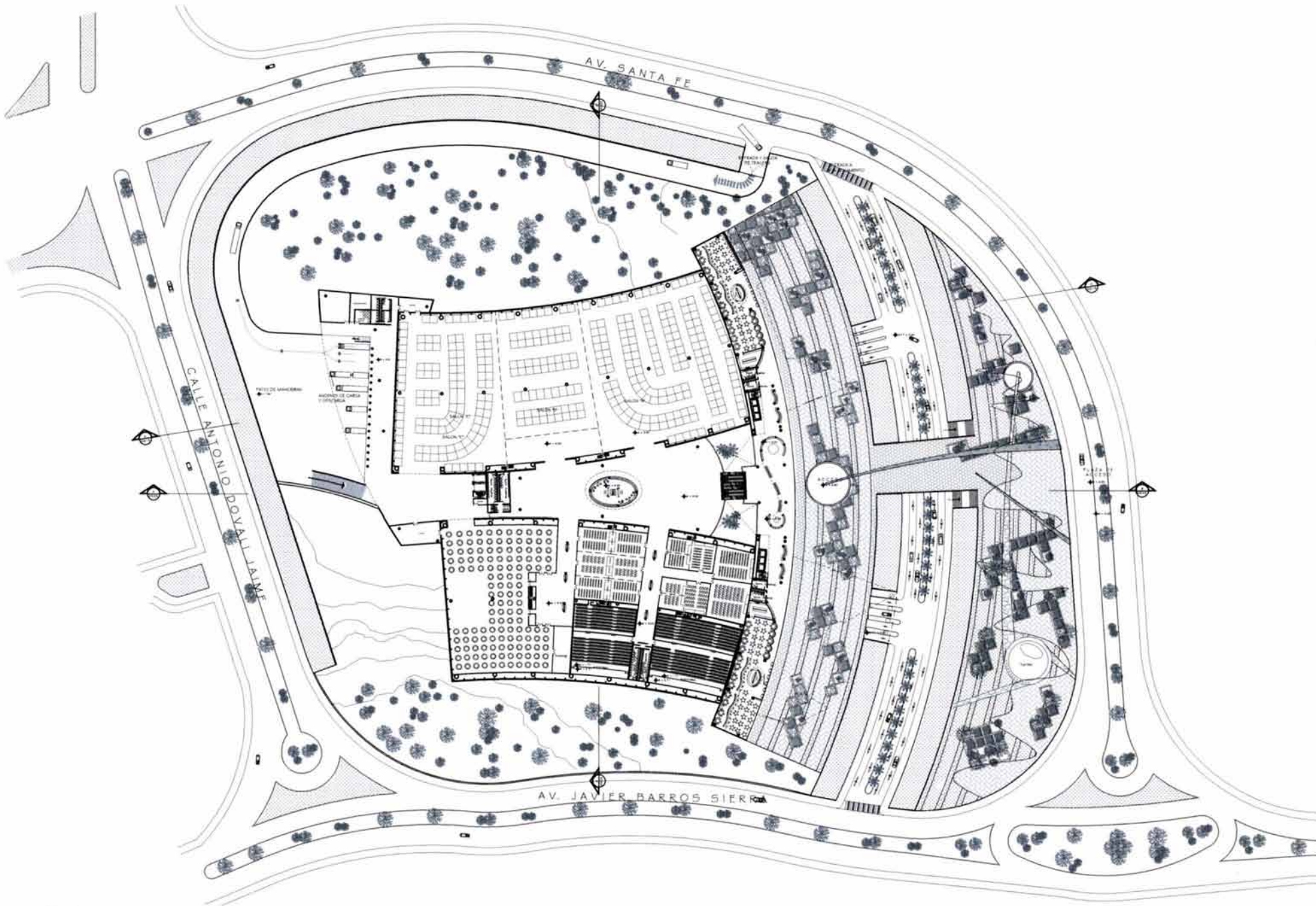


Planta Baja

Esc: 1/2000

Acot. mts.





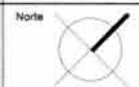
Croquis de Localización



Santa Fe

Simbología

- ⊕ Eje Estructural
- ⊕ Nivel de Piso Terminado
- ⊕ Proyección
- Muro de Almacén
- Muro de Lotes
- ⊕ Vistas de Centro
- ⊕ Corte



Planta Esquemática

Centro de Convenciones y Exposiciones

Taller Luis Barragán

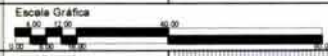
Sinodales:
 Arq. Francisco Rvero Garcia.
 Arq. Eduardo Navarro Guerrero.
 Arq. Manuel Medina Ortiz.

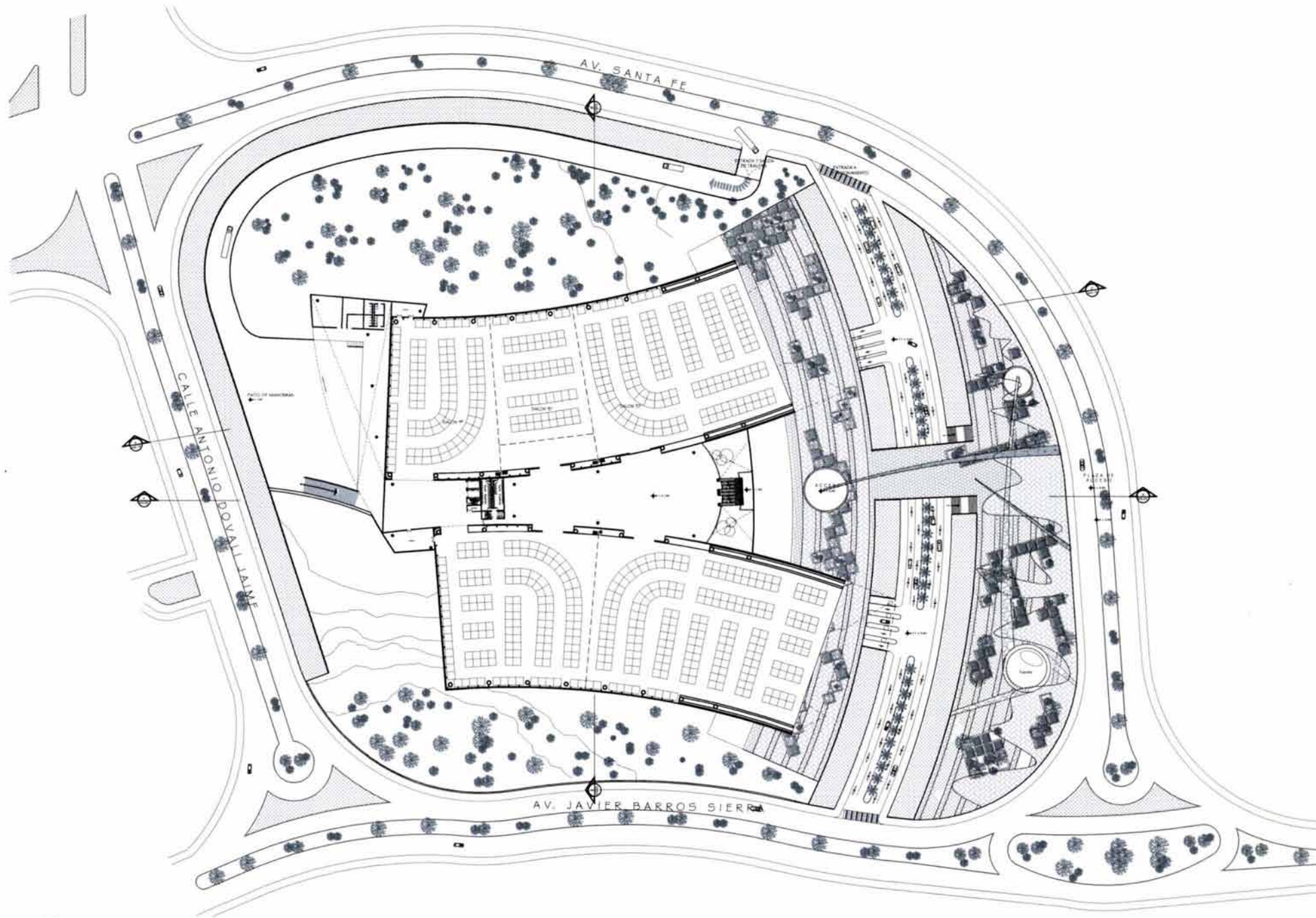


Planta de Mezaninne

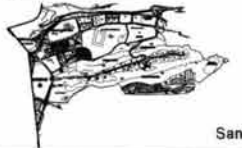
Esc. 1/2000

Acot. mts.





Croquis de Localización



Santa Fé

Simbología

- ⊕ Eje Estructural
- ⊕ A.P.T. Real de Pico Terminado
- ⊕ Real en planta
- ⊕ Proyecto
- Muro de concreto
- Muro de acero
- Línea de Corte
- ⊕ Línea de Corte
- Corte

Norte



Planta Esquemática

Centro de Convenciones y Exposiciones

Taller Luis Barragán

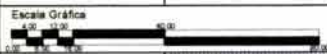
Sinodales:
 Arq. Francisco Rivero García,
 Arq. Eduardo Navarro Guerrero,
 Arq. Manuel Medina Ortiz



Planta Alta

Escala: 1:2000

Acot. mts.





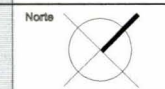
Croquis de Localización



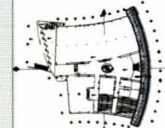
Santa Fé

Simbología

- Eje Estructural
- Nivel en planta
- Proyección
- Muro de concreto
- Muro divisorio
- Línea de Corte
- Corte



Planta Esquemática



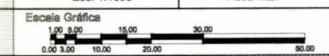
Centro de Convenciones y Exposiciones

Taller Luis Barragán
 Sinodales:
 Arq. Francisco Rivero García.
 Arq. Eduardo Navarro Guerrero.
 Arq. Manuel Medina Ortiz.

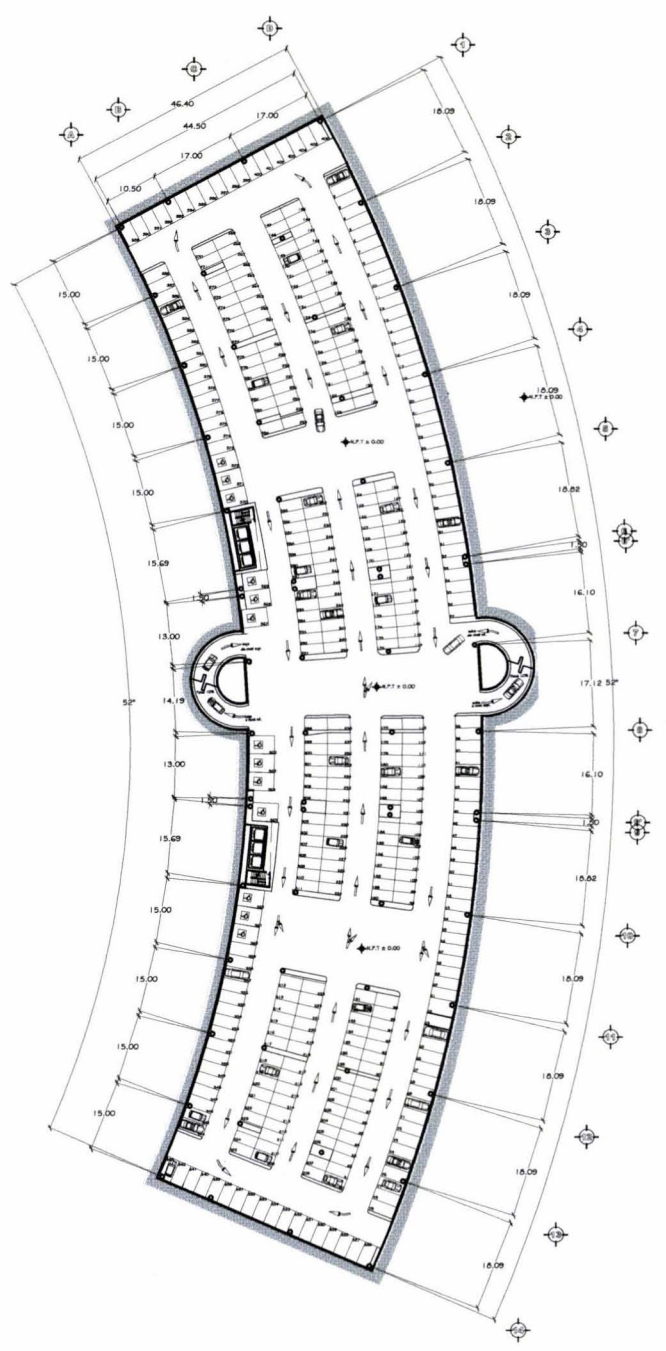
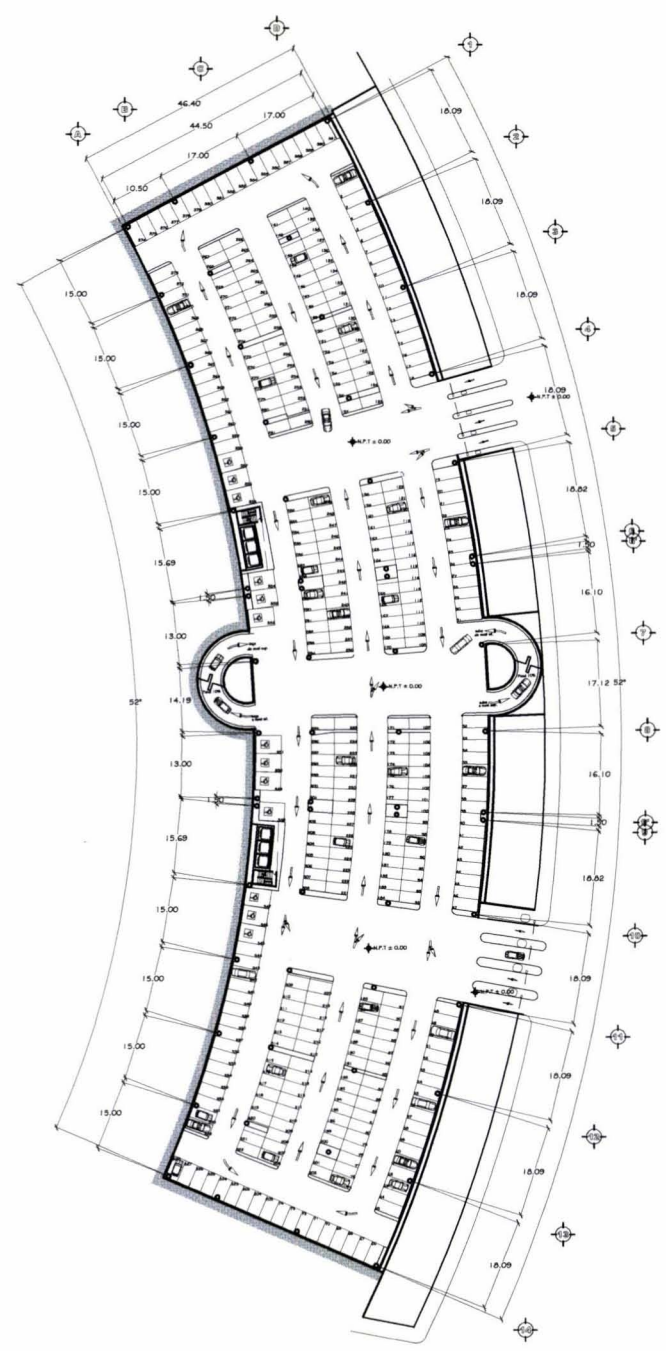


Planta de Estacionamiento

Esc: 1:1500 Aoot: mts.

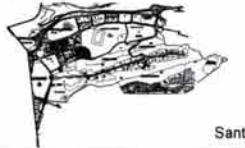


Arq. Gerónimo
AQ-06





Croquis de Localización



Santa Fe

Simbología

- Eje Estructural
- Nivel de Piso Terminado
- Proyección
- Muro de concreto
- Muro division
- Columna
- Corte



Centro de Convenciones y Exposiciones

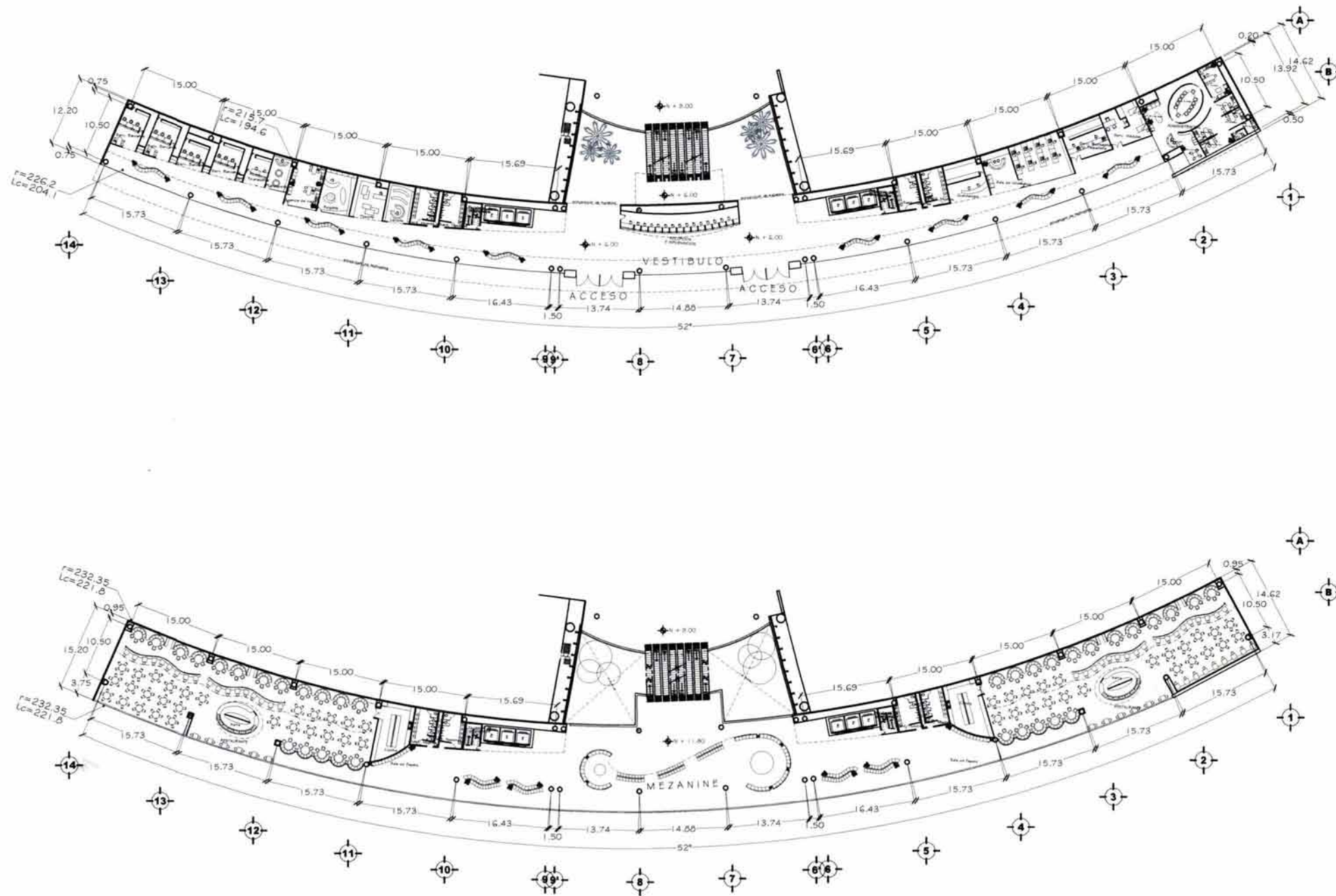
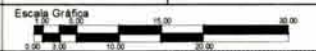
Taller Luis Barragán

Sinodales:
Arq. Francisco Rívera García,
Arq. Eduardo Navarro Guerrero,
Arq. Manuel Medina Ortiz.



Planta Edificio Vestibulo N + 6.00 y Mezanine N + 11.80

Esc: 1:900 Acoot. mts.





Croquis de Localización



Santa Fe

Simbología

- Ojo Estructural
- Nivel de Piso Terminado
- Nivel en planta
- Proyección
- Muro de concreto
- Muro de mampostería
- Línea de Corte
- Corte
- Muro contra

Norte



Planta Esquemática



Centro de Convenciones y Espectáculos

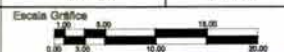
Taller Luis Barragán

Directores:
Arq. Francisco Rivero García.
Arq. Eduardo Navarro Guerrero.
Arq. Manuel Medina Ortiz.

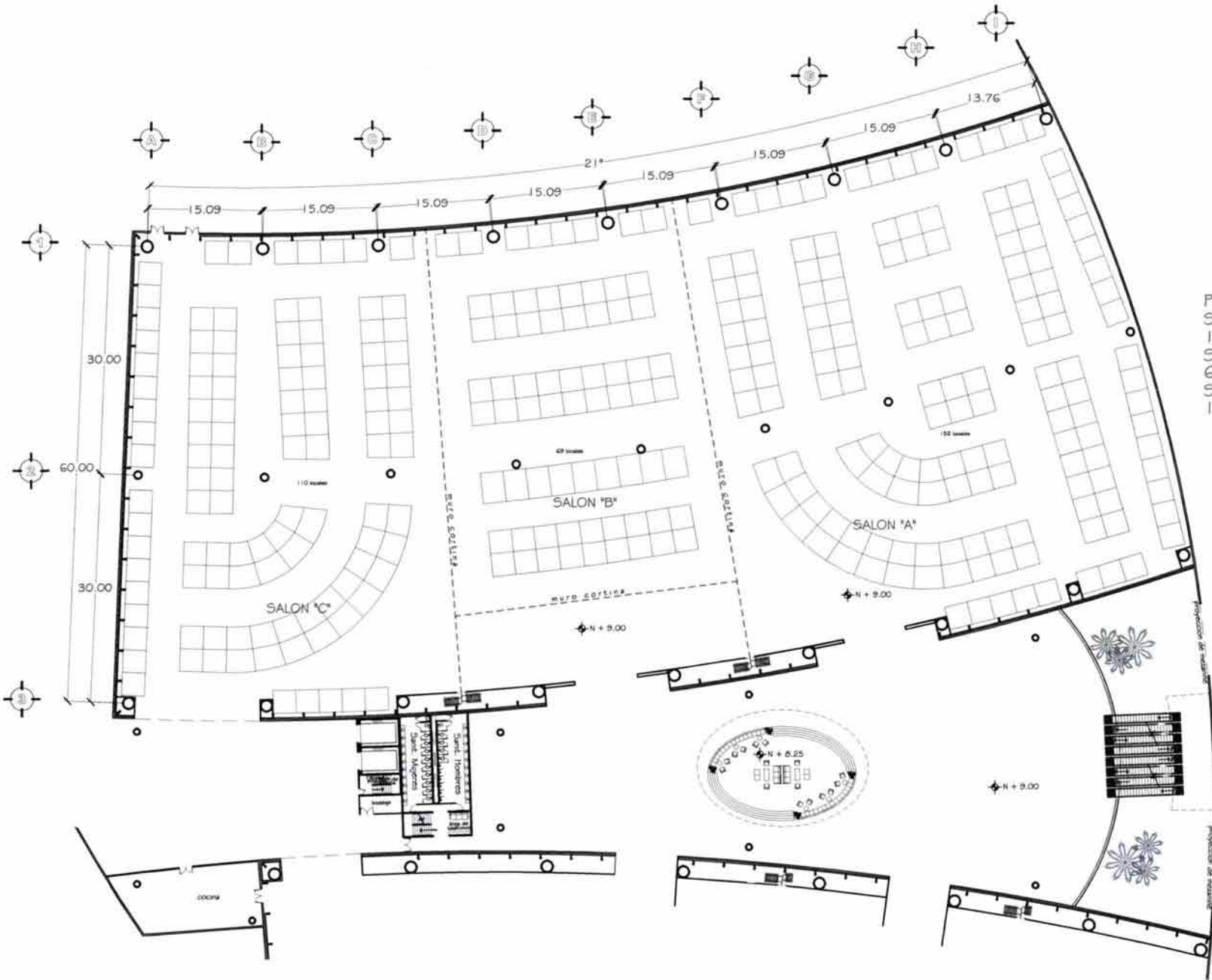


Planta Edificio "A" FC + 0,00

Eac: 1:750 Aoot: mta.



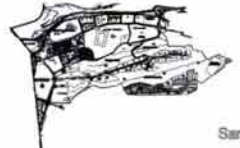
AQ-08



PROPUESTA I
 Salón "A"
 152 locales
 Salón "B"
 69 locales
 Salón "C"
 110 locales



Croquis de Localización



Santa Fé

Simbología

- Eje Estructural
- Nivel en piso Terminado
- Proyecto de Piso
- Muro de concreto
- Muro albañal
- Cotas
- Línea de Corte
- Corte
- Muro cortina

Norte



Planta Esquemática



Centro de Convenciones y Exposiciones

Taller Luis Barragán

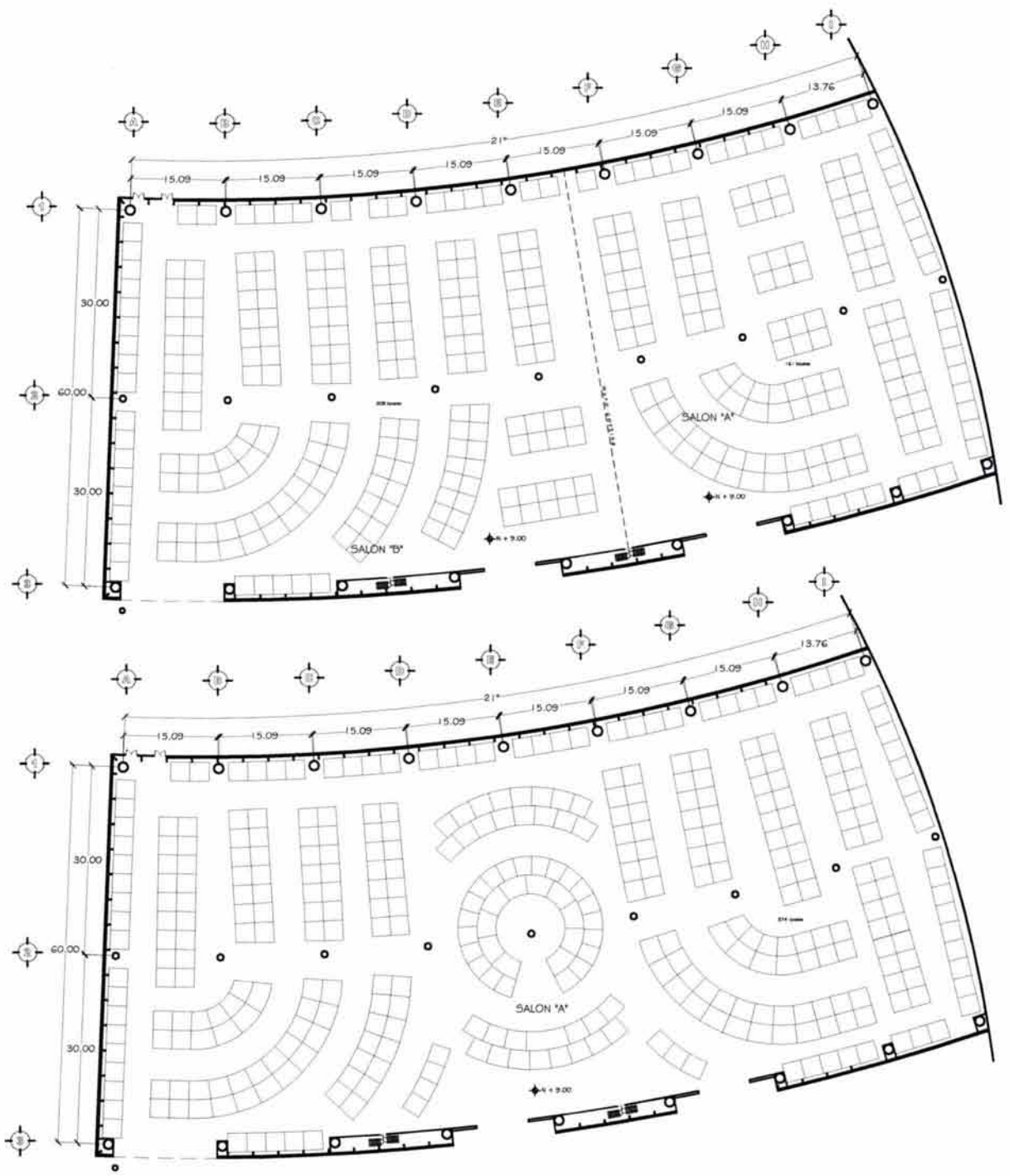
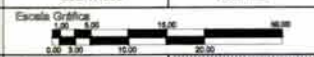
Sinodales:
 Arq. Francisco Rívera García.
 Arq. Eduardo Navarro Guerrero.
 Arq. Manuel Medina Ortiz.



Planta Edificio "A" N + 9.00

Esc: 1:1000

Azot. mtz.



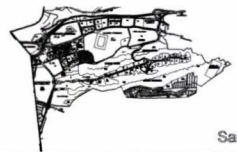
PROPUESTA 2
 Salón "A"
 161 locales
 Salón "B"
 208 locales

PLANTA EDIFICIO "A"
 N + 9.00

PROPUESTA 3
 Salón "A"
 374 locales



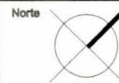
Croquis de Localización



Santa Fé

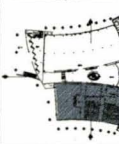
Simbología

- Ojo Estructural
- N.P.T. Nivel de Piso Terminado
- Nivel en planta
- Proyección
- Muro de concreto
- Muro divisorio
- Cotas > 3.00
- Línea de Corte
- Corte
- Muro cortina



Norte

Planta Esquemática



Centro de Convenciones y Exposiciones

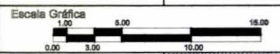
Taller Luis Barragán

Sinodales:
 Arq. Francisco Rivero García.
 Arq. Eduardo Navarro Guerrero.
 Arq. Manuel Medina Ortiz.

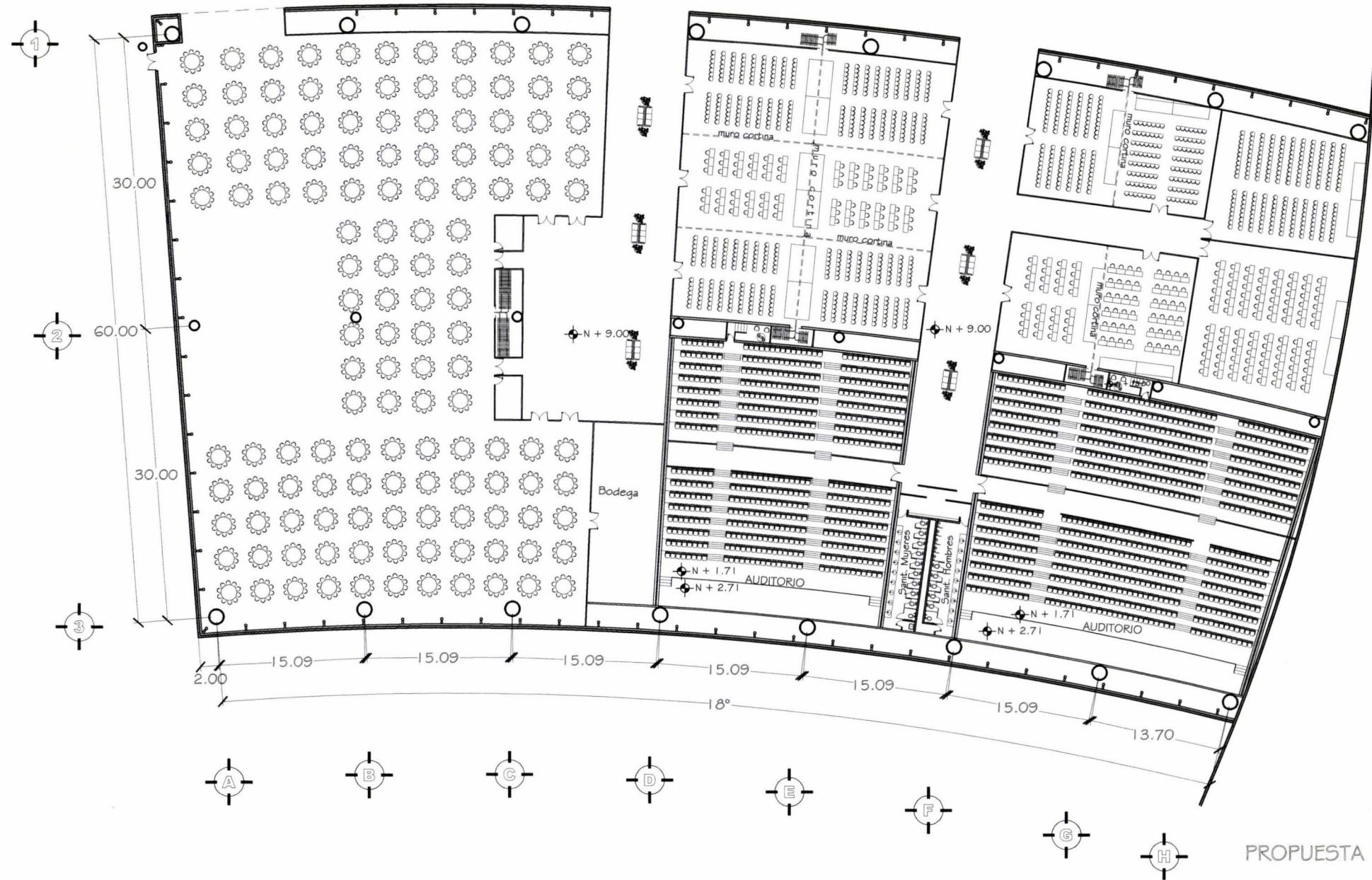


Planta Edificio "B" N + 9.00

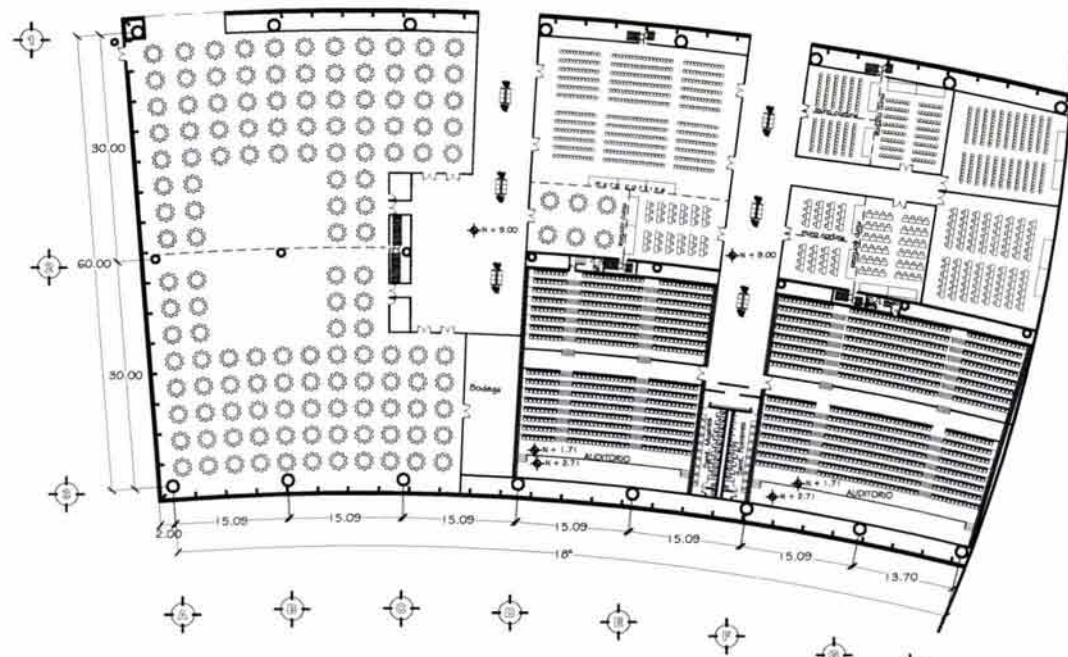
Esc: 1:550 Acot: mts.



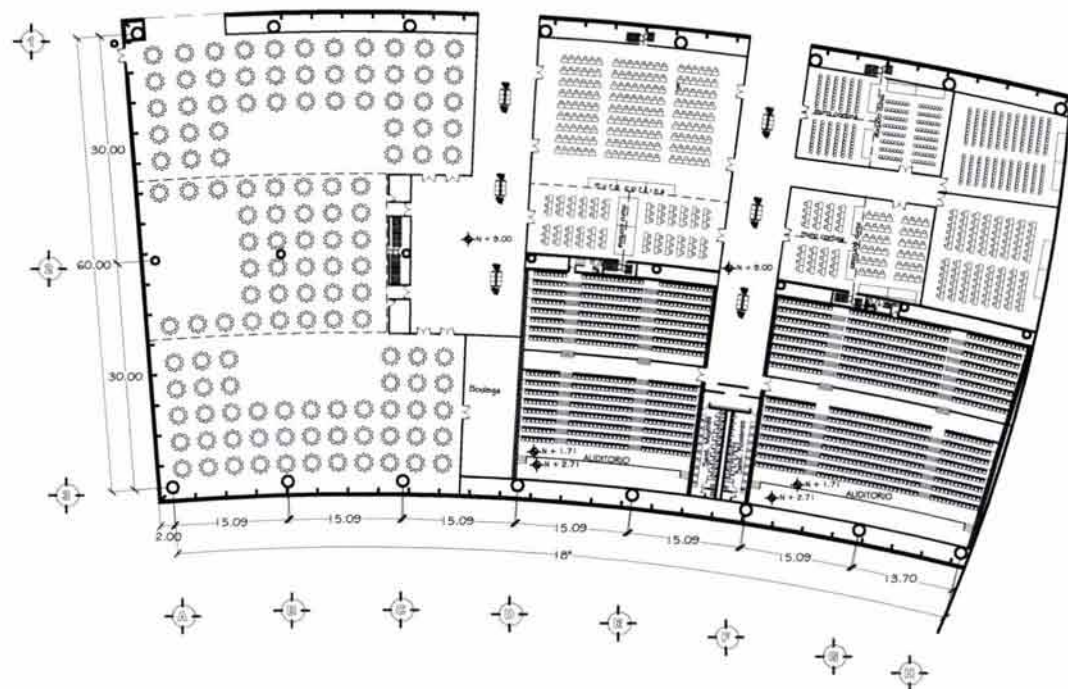
AQ-10



PROPUESTA I



PROPUESTA 2



PROPUESTA 3

PLANTA EDIFICIO "B" N + 9.00



Croquis de Localización



Santa Fé

Simbología

- Ojo Estructural
- Nivel de Piso Terminado
- Nivel en planta
- Proyección
- Muro de concreto
- Muro alero
- Nivel / Cote
- Línea de Corte
- Corte
- División cortina

Norte



Planta Esquemática



Centro de Convenciones y Exposiciones

Taller Luis Barragán

Shodales:
Arq. Francisco Rivero García,
Arq. Eduardo Navarro Guerrero,
Arq. Manuel Medina Ortiz.



Planta Edificio "B" N + 9.00 Propuesta 2

Eac: 1:1000

Acol: mts.





Croquis de Localización



Santa Fé

Simbología

- Eje Estructural
- N.P.T. Nivel de Piso Terminado
- Nivel en planta
- Proyección
- Muro de concreto
- Muro estructural
- Línea de Corte
- Corte
- División cortina

Norte



Planta Equimétrica



Centro de Convenciones y Exposiciones

Taller Luis Barragán

Shodales:
 Arq. Francisco Rivero García
 Arq. Eduardo Navarro Guerrero,
 Arq. Manuel Medina Ortiz.

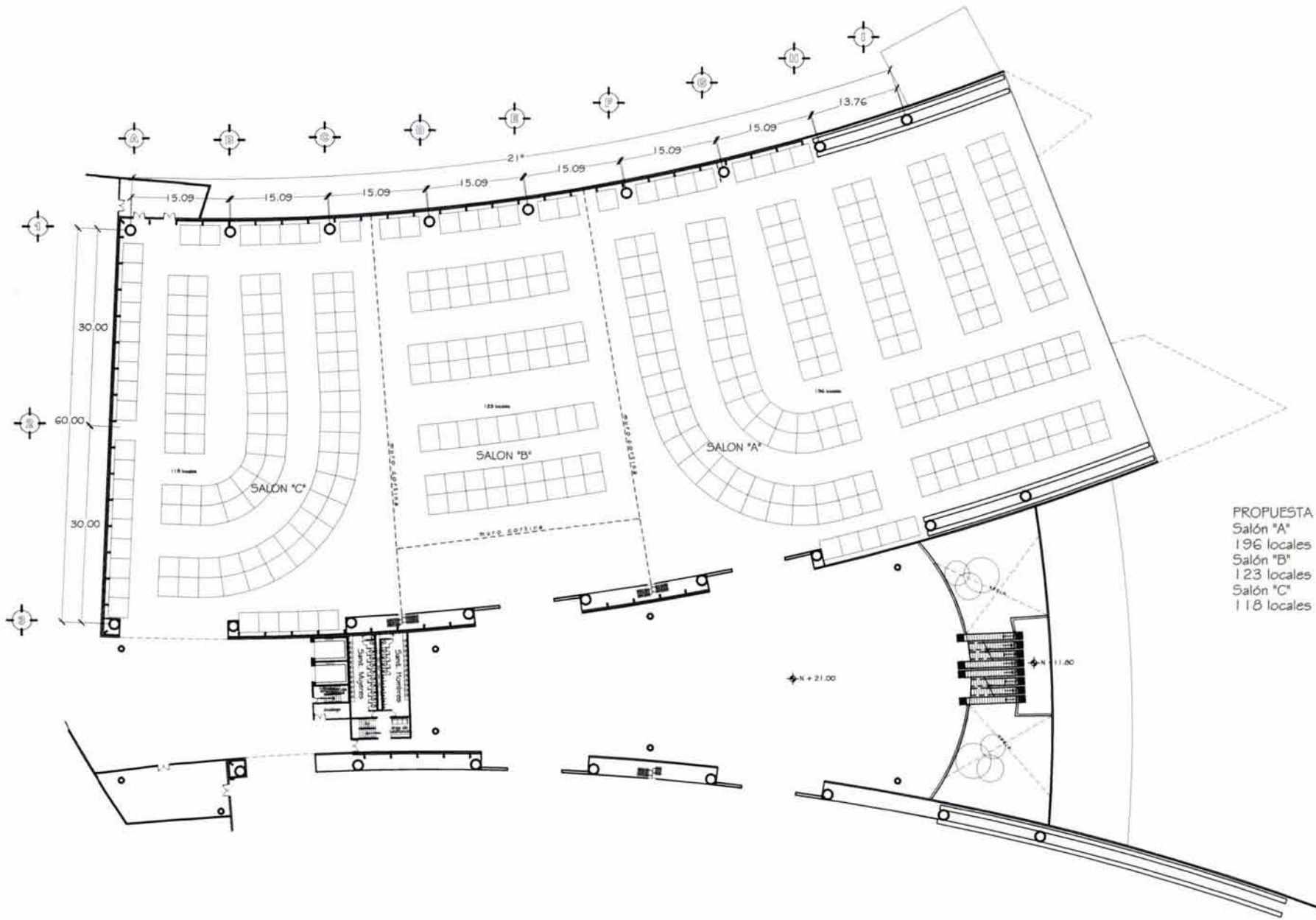


Planta: Área Edificio "A" 76 x 21,00

Esc: 1:850 Acof: mts.

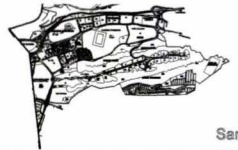


PROPUESTA I
 Salón "A"
 196 locales
 Salón "B"
 123 locales
 Salón "C"
 118 locales





Croquis de Localización



Santa Fé

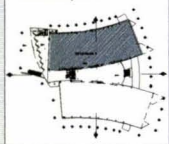
Simbología

- Eje Estructural
- N.P.T. Nivel de Piso Terminado
- Nivel en planta
- Proyección
- Muro de concreto
- Muro divisorio
- Cortes
- Línea de Corte
- División cortina

Norte



Planta Esquemática



Centro de Convenciones y Exposiciones

Taller Luis Barragán

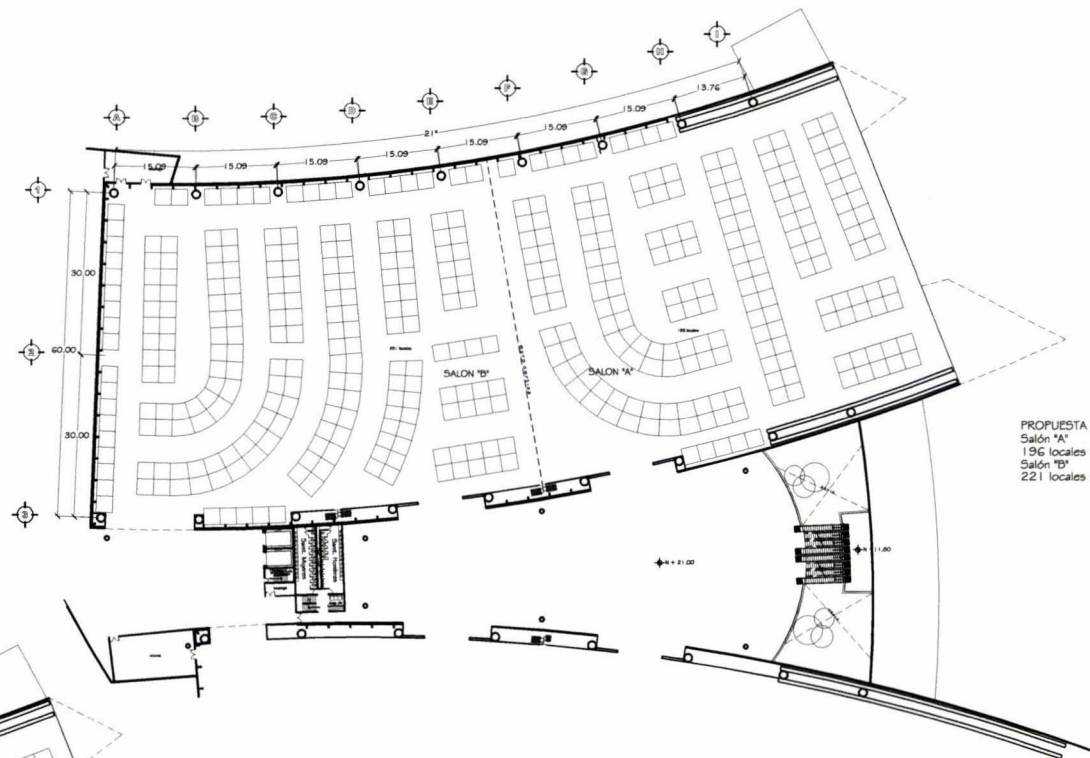
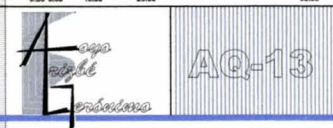
Sinodales:
Arq. Francisco Rivero García,
Arq. Eduardo Navarro Guerrero,
Arq. Manuel Medina Ortiz.



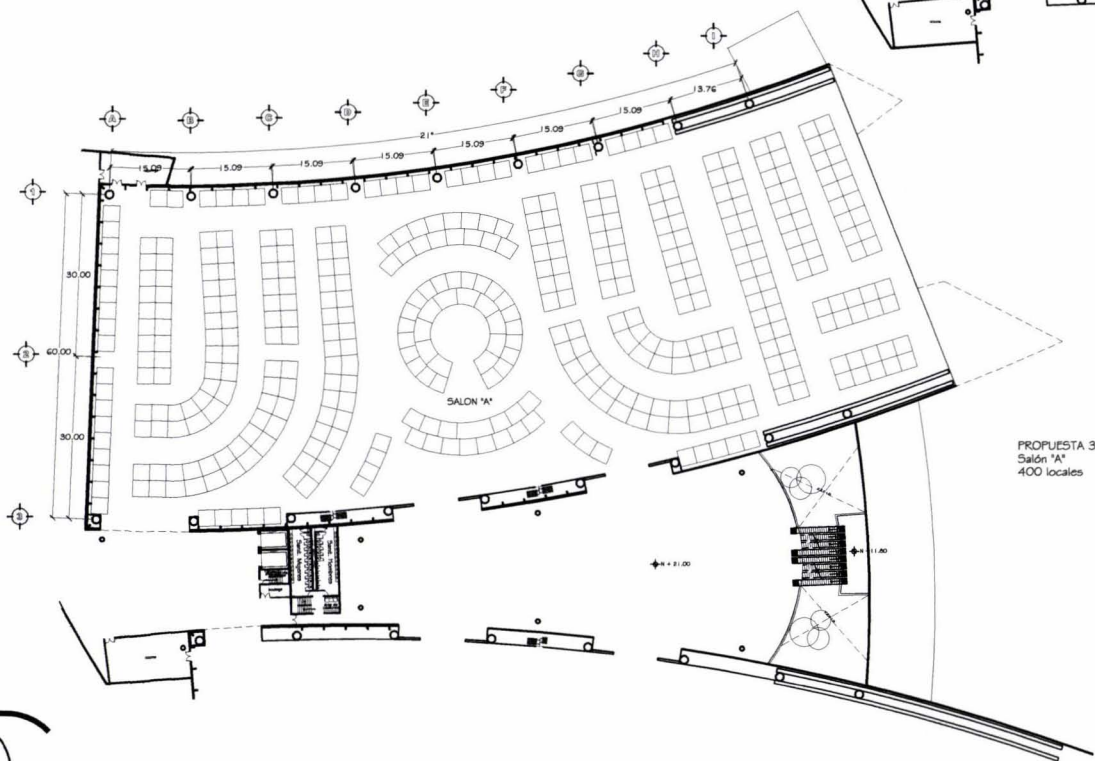
Planta Alta Edificio "A" N + 21.00
Propuestas

Esc: 1:1400

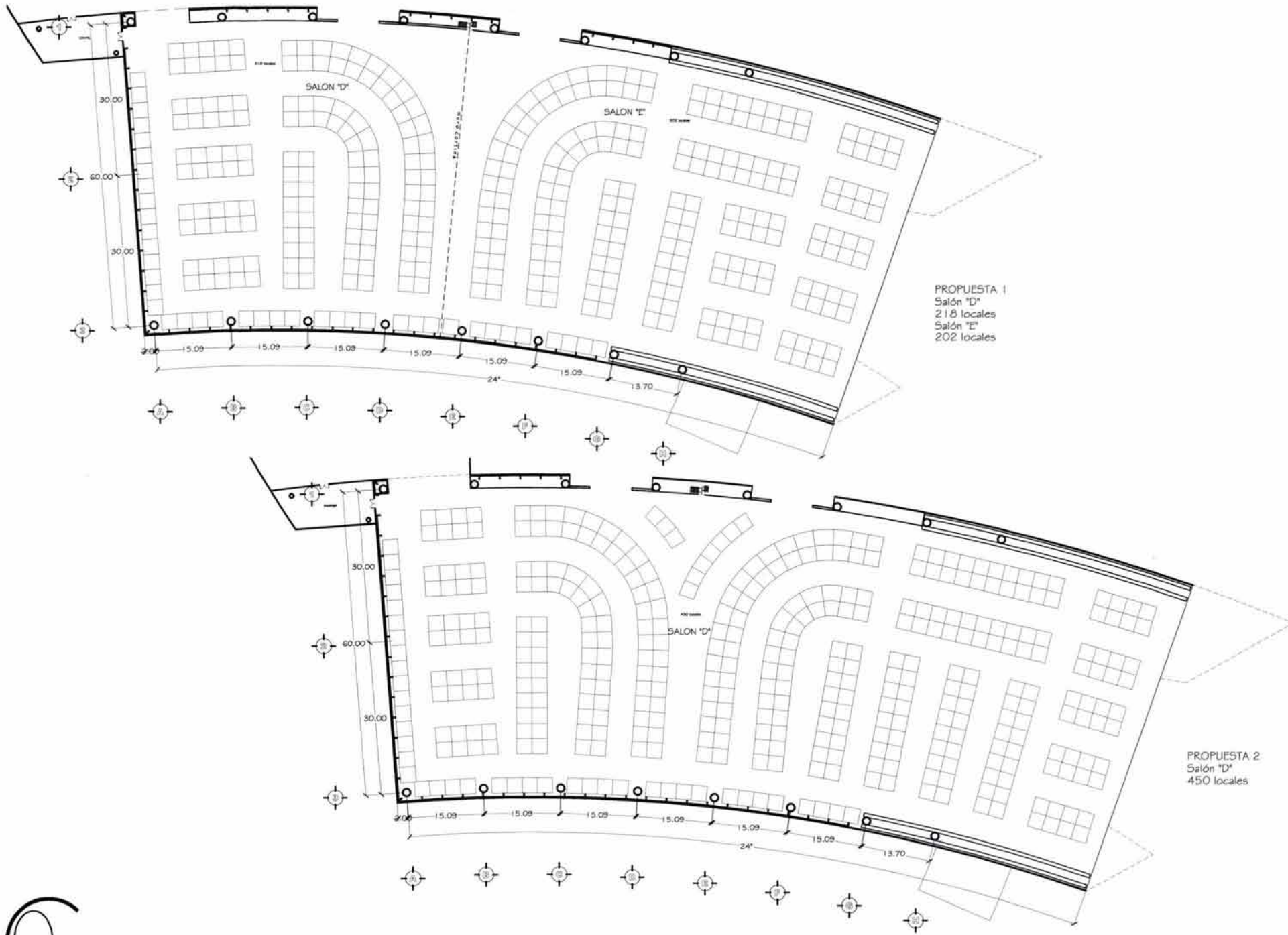
Acot: mts.



PROPUESTA 2
Salón "A"
196 locales
Salón "B"
221 locales



PROPUESTA 3
Salón "A"
400 locales



PROPUESTA 1
Salón "D"
218 locales
Salón "E"
202 locales

PROPUESTA 2
Salón "D"
450 locales



Croquis de Localización



Santa Fé

Simbología

- Ojo Estructural
- Nivel en planta
- Proyección
- Muro de concreto
- Muro aluminio
- 5.20 x 7.00 Column
- Línea de Corte
- Corte
- Doble línea de corte

Norte



Planta Esquemática



Centro de Convenciones y Exposiciones

Taller Luis Barragán

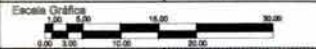
Asesores:
Arq. Francisco Rivero García,
Arq. Eduardo Haverro Guerrero,
Arq. Manuel Medina Ortiz.



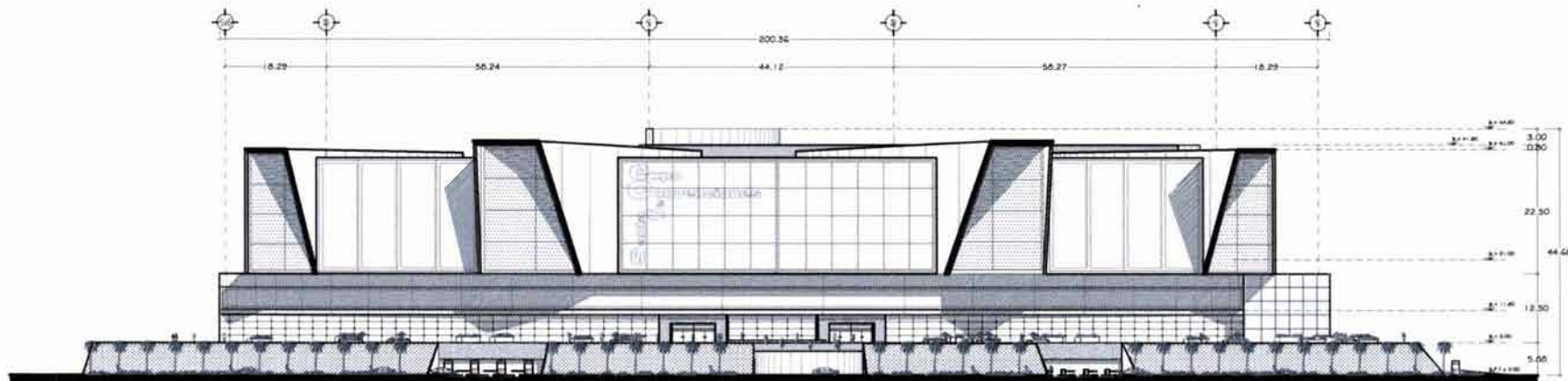
Planta Alta Estación "E" (4 x 24.00)
Propuesta

Escala: 1:1000

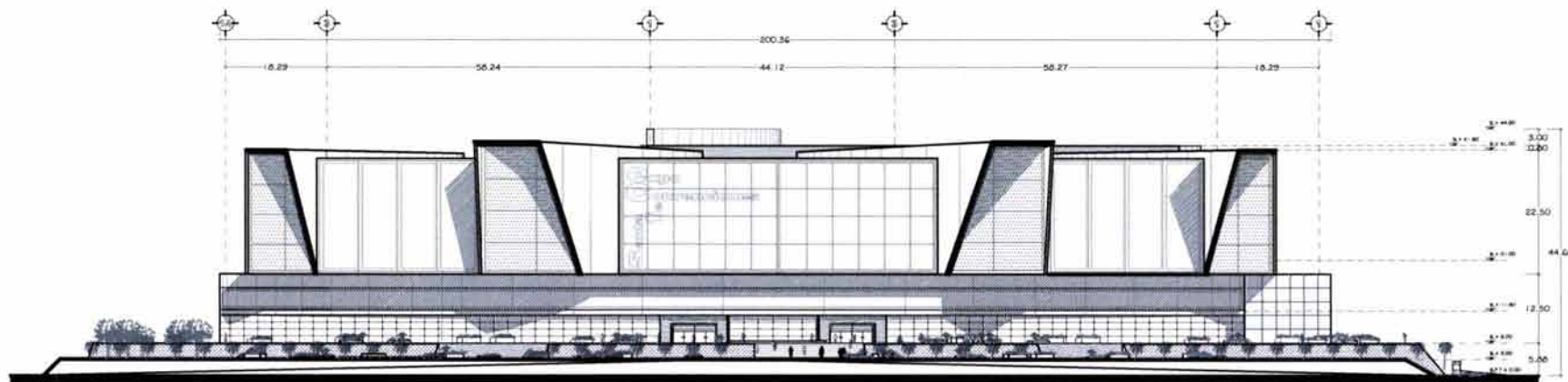
Anot. mts.



AQ-14



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA PRINCIPAL



Croquis de Localización



Santa Fe

Simbología

- Ojo Estructural
- Muro de concreto
- Muro divisorio
- Contorno
- Línea de Corte
- Corte
- Dashed contour
- Nivel
- Nivel piso terminado



Planta Esquemática

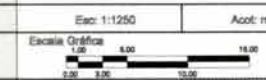


Centro de Convenciones y Representaciones

Taller Luis Barragán
 Socios:
 Arq. Francisco Riera García,
 Arq. Eduardo Navarro Guerrero,
 Arq. Manuel Medina Ortiz.



Partículas Principales



Escala Gráfica: 1:1250. Acol: mts.

AQ-15



Croquis de Localización



Santa Fe

Simbología

- Eje Estructural
- Nivel de Piso Terminado
- Nivel en planta
- Proyector
- Muro de concreto
- Muro alveolar
- Línea de Corte
- Corte
- División cortina



Norte

Planta Esquemática

FACHADA 3



FACHADA 4

Centro de Convenciones y Exposiciones

Taller Luis Barragán

Shodales:

Arq. Francisco Rivero García

Arq. Eduardo Navarro Guerrero

Arq. Manuel Medina Ortiz

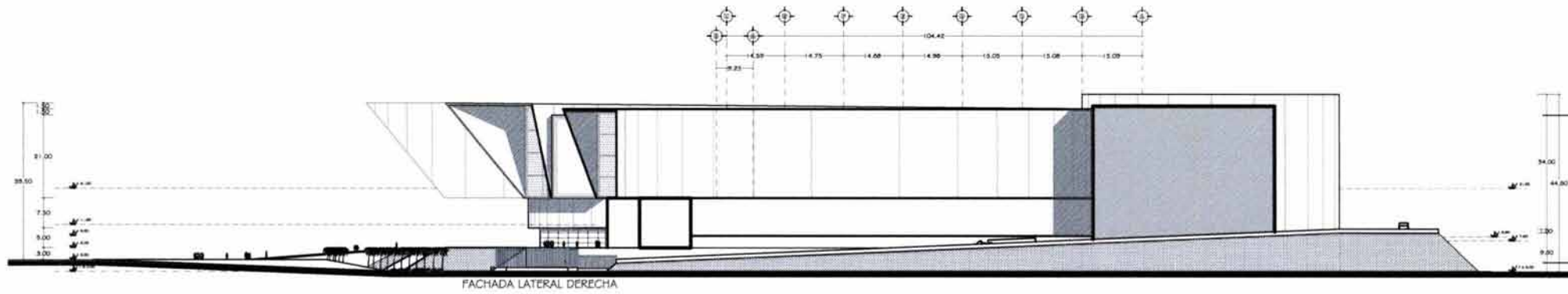


Fachada Lateral

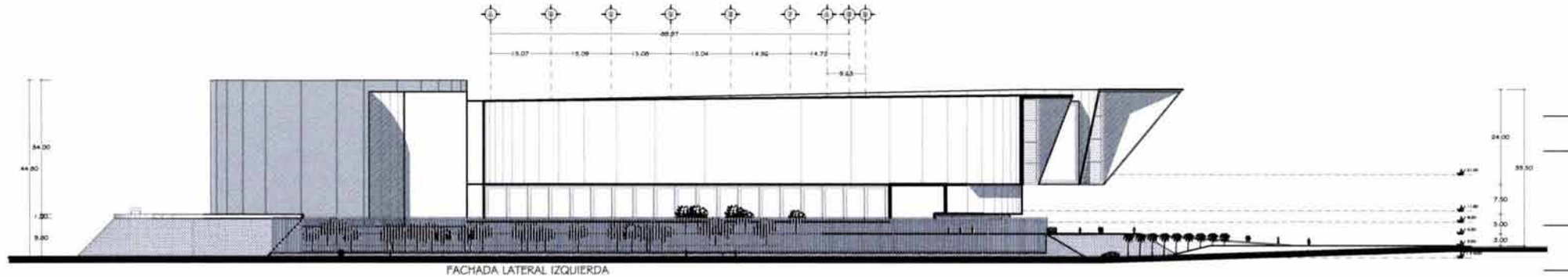
Esc: 1:1500

Acoit: mts.

Escala Gráfica



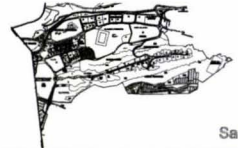
FACHADA LATERAL DERECHA



FACHADA LATERAL IZQUIERDA



Croquis de Localización



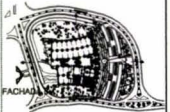
Santa Fé

Simbología

- Eje Estructural
- Nivel de Pao Terminado
- Nivel en planta
- Proyección
- Muro de concreto
- Muro divisorio
- Cotas
- Línea de Corte
- Corte
- División cortina



Planta Esquemática



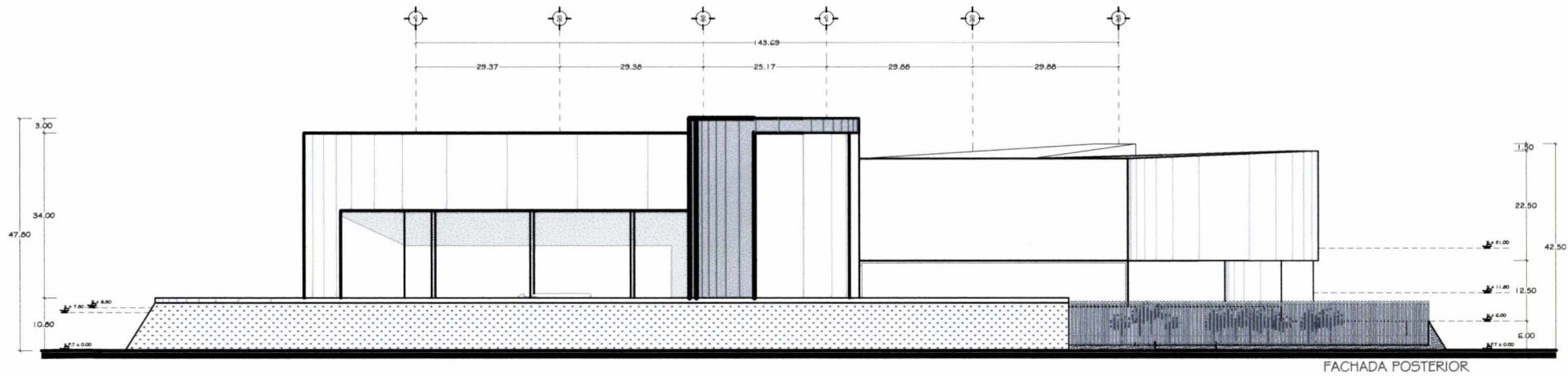
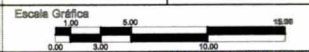
Centro de Convenciones y Exposiciones

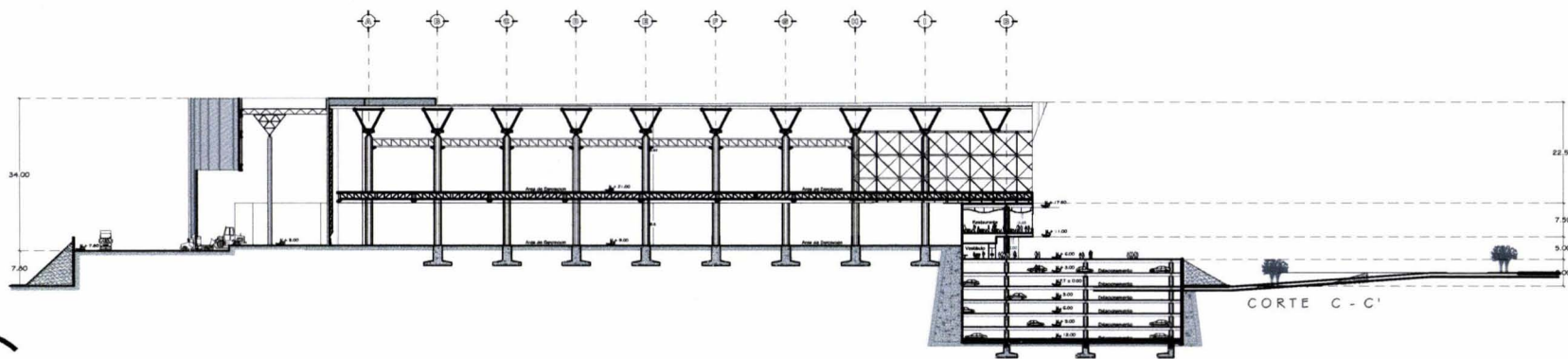
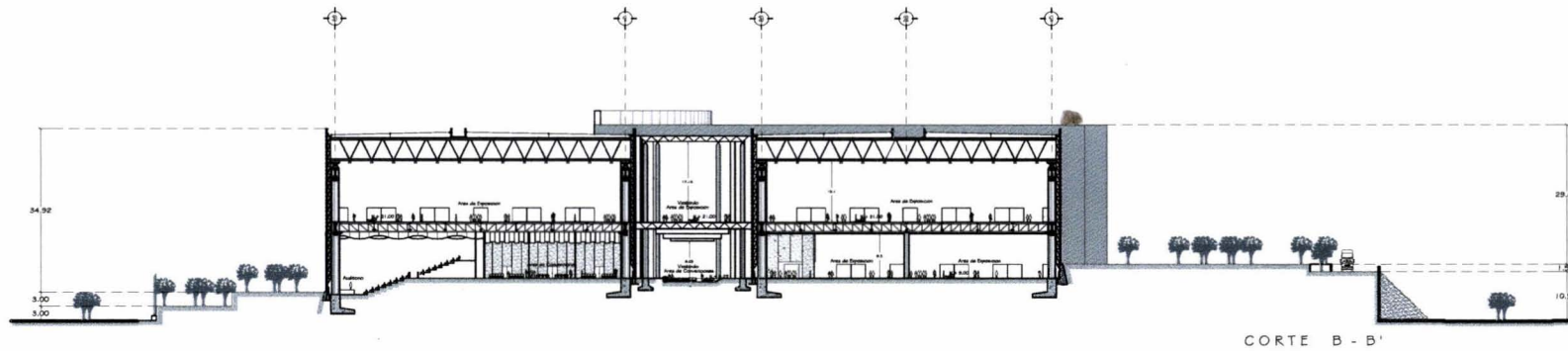
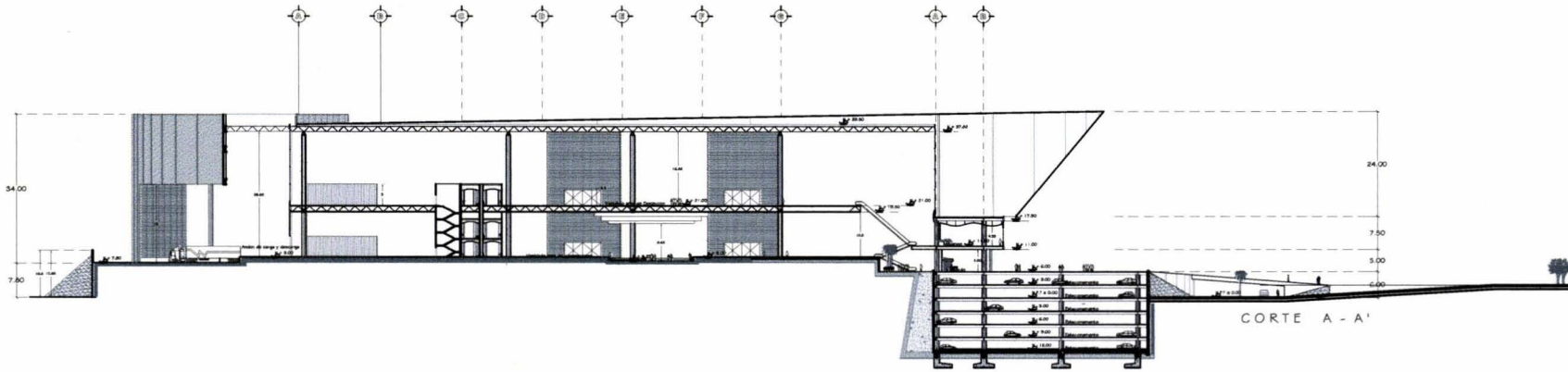
Taller Luis Barragán
 Sinodales:
 Arq. Francisco Rivero García.
 Arq. Eduardo Navarro Guerrero.
 Arq. Manuel Medina Ortiz.



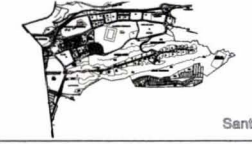
Fachada Posterior

Esc: 1:1250 Acot: má.





Croquis de Localización

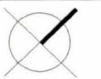


Santa Fé

Simbología

- Eje Estructural
- Nivel de Piso Terminado
- Proyección
- Muro de concreto
- Muro divisorio
- Cotas > 3.00
- Línea de Corte
- Corte
- División cortina

Norte



Planta Arquitectónica



Centro de Convenciones y Exposiciones

Taller Luis Barragán

Sinodales:
Arq. Francisco Rivero García,
Arq. Eduardo Navarro Guerrero,
Arq. Manuel Medina Ortiz.



Cortes

Escala: 1:1500

Acot. mts.

Escala Gráfica



PLANOS ESTRUCTURALES

El terreno donde se ubica este proyecto, se encuentra en Santa Fe, en la zona la Fe, en donde la resistencia del suelo es de 40ton/m² que en su mayoría es de tepetate, pero con algunas zonas de relleno sanitario.

La cimentación propuesta es a base de zapatas aisladas unidas por medio de trabes de liga. Todos el edificio esta considerado como volúmenes independientes con juntas constructivas, para que trabajen de manera independiente. La estructura básicamente es de columnas de concreto de sección circular, (para poder darle a la estructura mas libertad en las formas); y armaduras o vigas de acero, dependiendo del nivel, y sistema losacero en los entrepisos y multitecho en las cubiertas superiores.

En el Edificio "A" y "B", la estructura se planteó mediante armaduras que permitirán tener mayores claros, y así mismo soportara el piso superior. En la planta alta las armaduras logran exitosamente un claro de 60 metros sin apoyos intermedios. Las cubiertas son con multitecho. El recubrimiento de fachada, a base de paneles de "alucobond" blanco, se libero de la estructura principal por medio de una estructura, para que esta trabaje de manera independiente.



Croquis de Localización



Santa Fe

Simbología

- Eje Estructural
- Nivel en Planta
- Proyección
- Línea de Corte
- Columna
- Tapa de Lapa
- Cornisa

Norte



NOTAS DE DIMENSIONES

1. LAS BARRAS DE REFORZAMIENTO DEBEN TENER UNO CADA UNO UN ANCHO DE 10 MM Y UN ESPESOR DE 8 MM.
2. LOS REFORZOS DEBEN SER DE ACERO.

Planta Esquemática



Centro de Convenciones y Exposiciones

Taller Luis Barragán
 Sinodales:
 Arq. Francisco Rivero García,
 Arq. Eduardo Navarro Guerrero,
 Arq. Manuel Medina Ortiz.

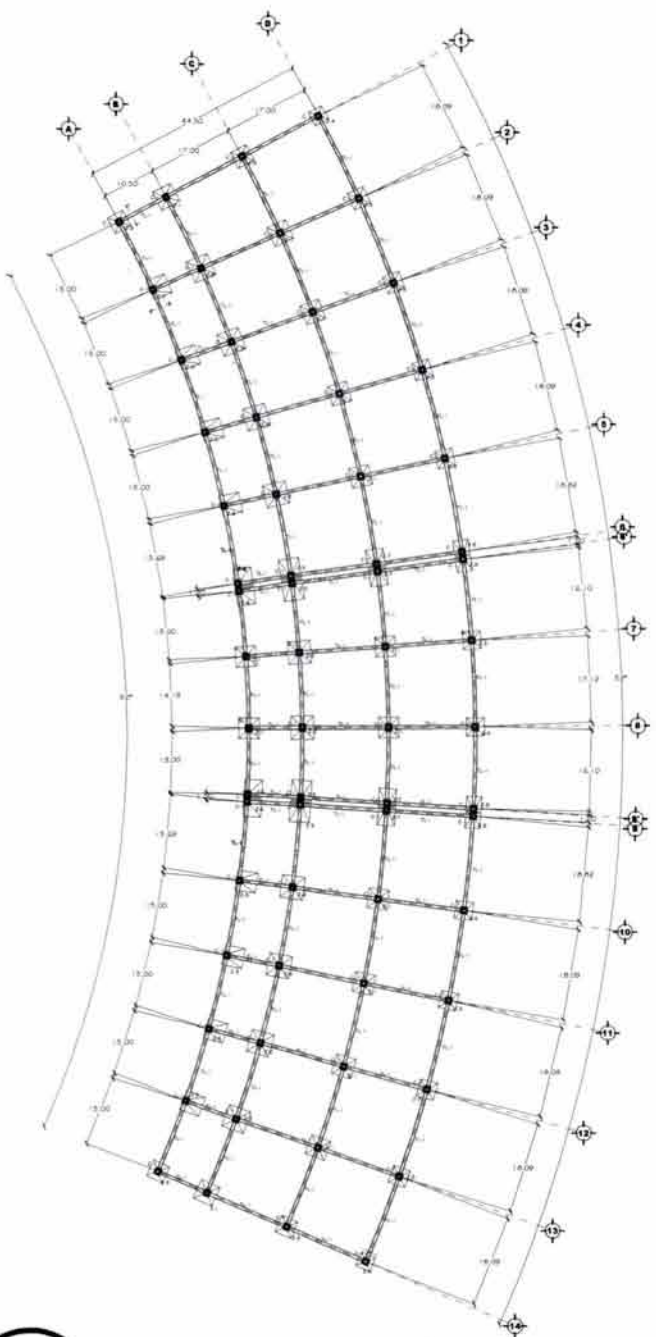


Planta Edificio Vestíbulo Planta de Cimentación

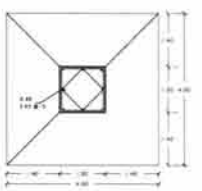
Esc. 1:1500 Acot. mts.



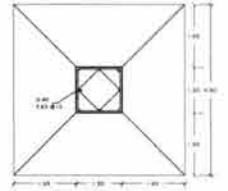
Arizbé Loay Gerónimo
ES-01



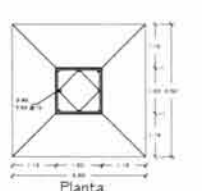
Planta de Cimentación Esc. 1:1500



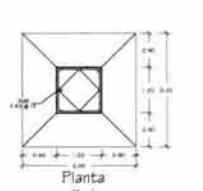
Planta Z-1



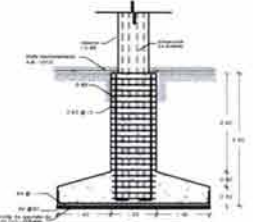
Planta Z-2



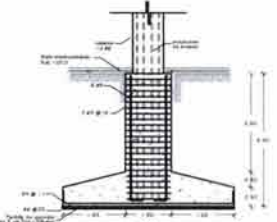
Planta Z-3



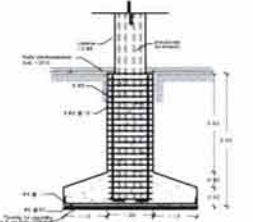
Planta Z-4



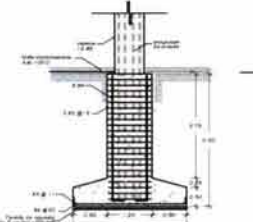
Alzado Z-1



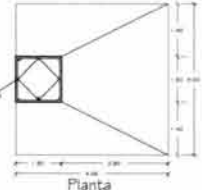
Alzado Z-2



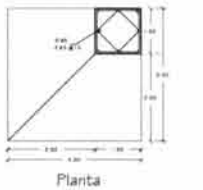
Alzado Z-3



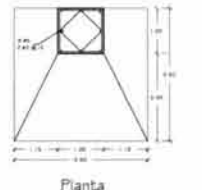
Alzado Z-4



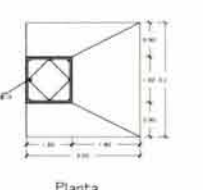
Planta Z-5



Planta Z-6



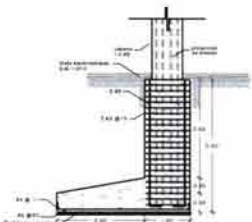
Planta Z-7



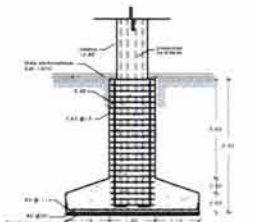
Planta Z-8



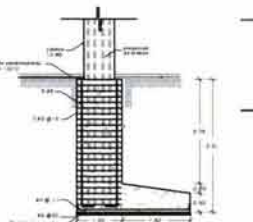
Alzado Z-1



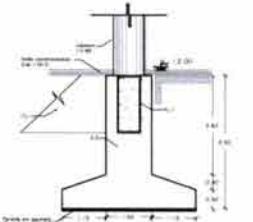
Alzado Z-2



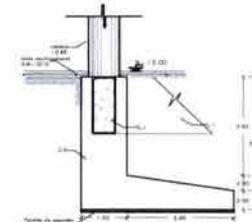
Alzado Z-3



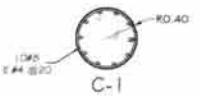
Alzado Z-4



A - A'



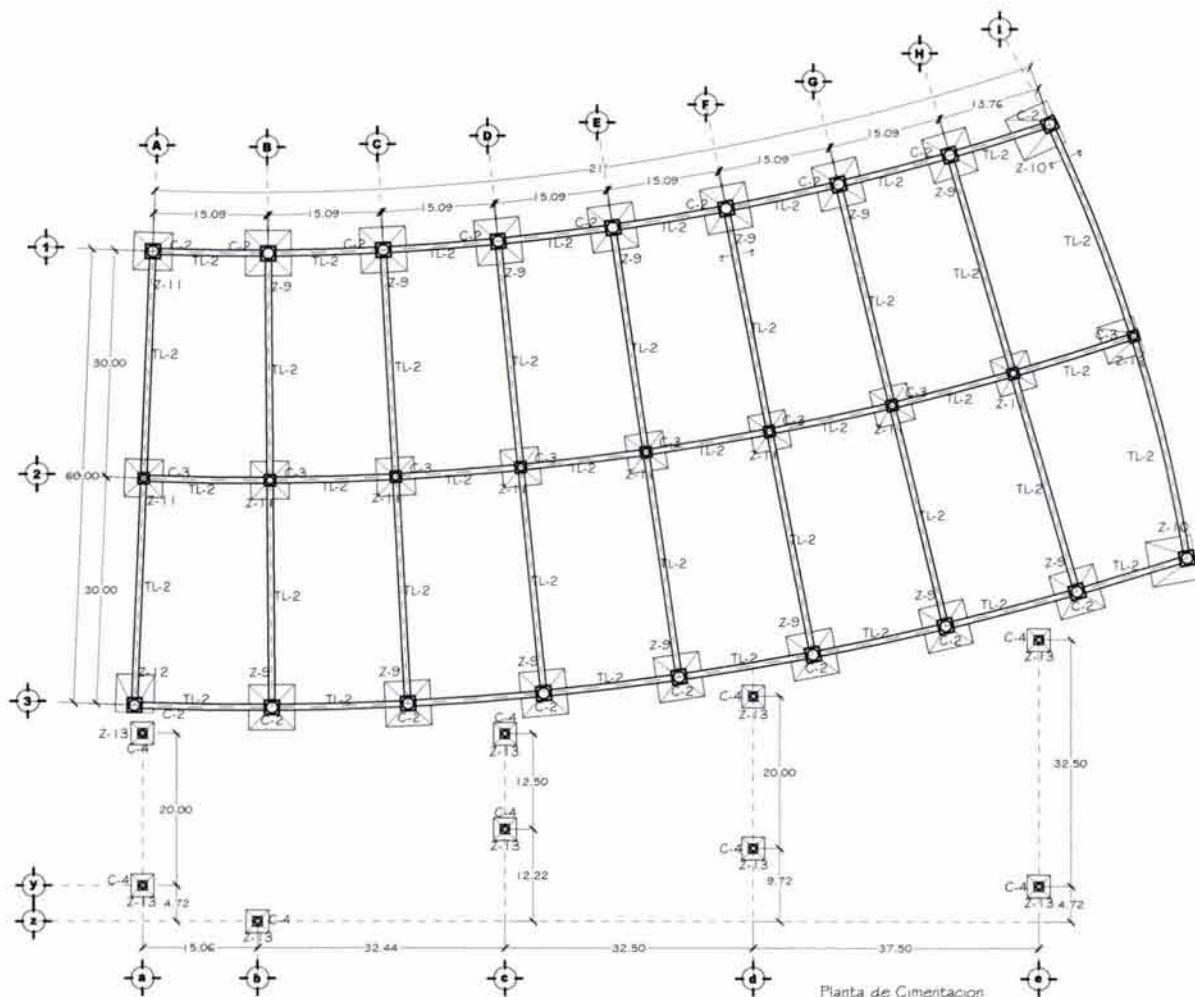
B - B'



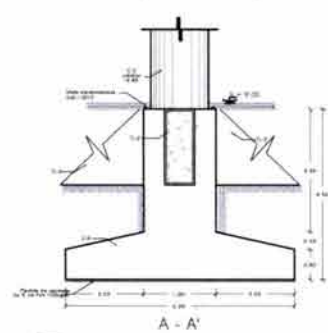
C-1



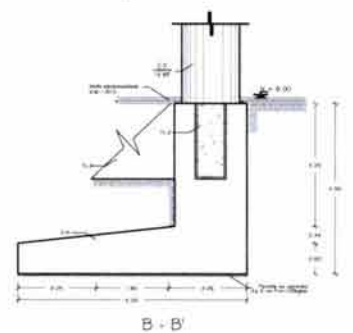
Sección TL-1



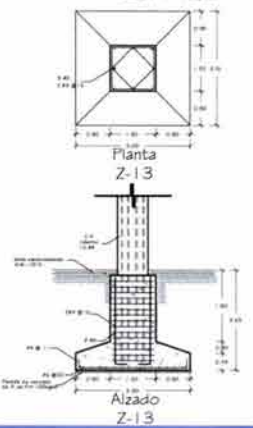
Planta de Cimentación
Esc. 1:1000



A - A'

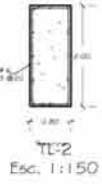


B - B'



Planta Z-13

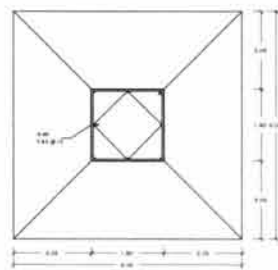
Alzado Z-13



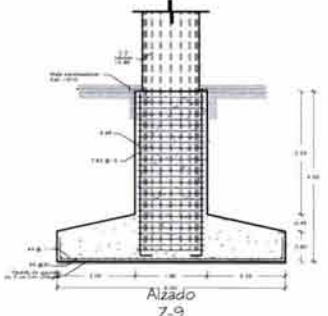
TL-2
Esc. 1:150



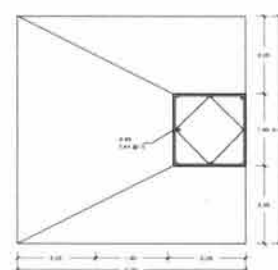
Columnas
Esc. 1:150



Planta Z-9



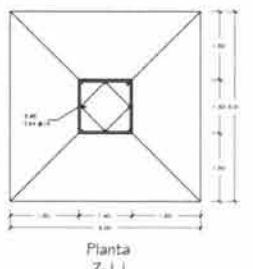
Alzado Z-9



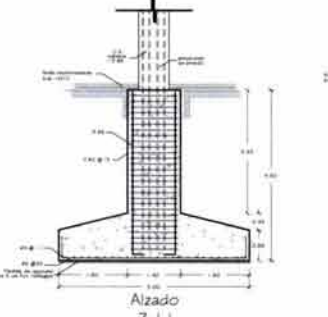
Planta Z-10



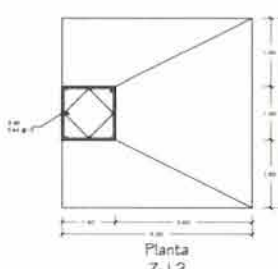
Alzado Z-10



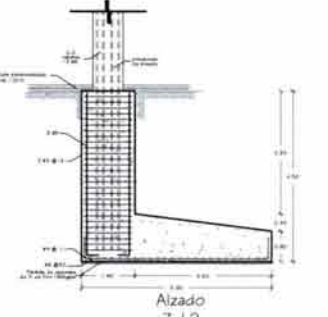
Planta Z-11



Alzado Z-11



Planta Z-12



Alzado Z-12



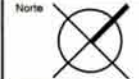
Croquis de Localización



Santa Fe

Simbología

- ⊕ Eje Estructural
- ⊕ V.M.T. Nivel de Piso Terminado
- ⊕ Nivel en planta
- ⊕ Proyección
- ⊕ Línea de Corte
- ⊕ Línea de Corte
- ⊕ Z-9 Zanja
- TL-2 Trazo de losa
- C-1 Columna



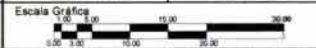
Centro de Convenciones y Exposiciones

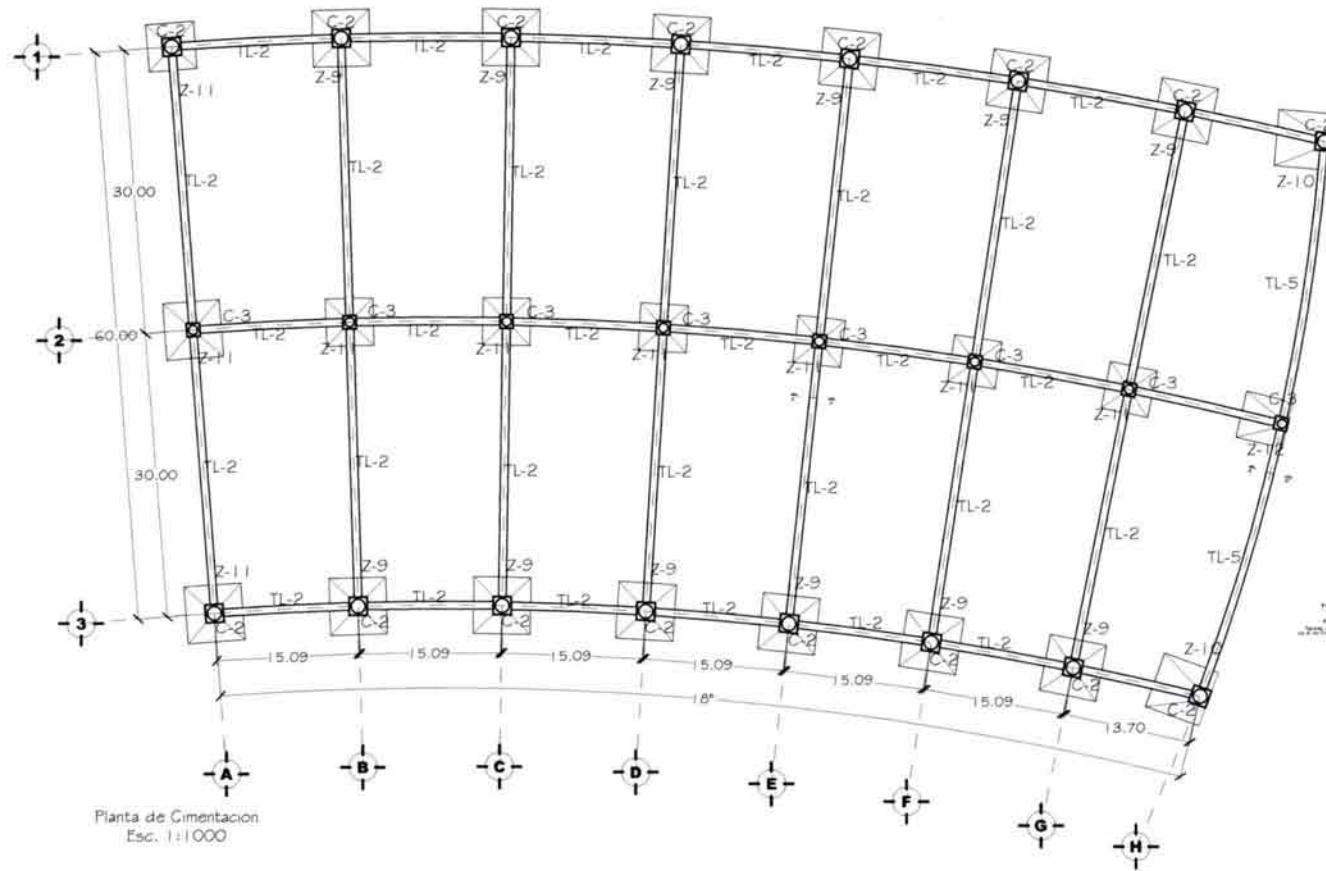
Taller Luis Barragán
Socios:
Arq. Francisco Rivero García,
Arq. Eduardo Navarro Guerrero,
Arq. Manuel Medina Ortiz.



Planta Edificio "A"
Planta de Cimentación

Esc. 1:1000 Acot. mts.

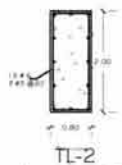




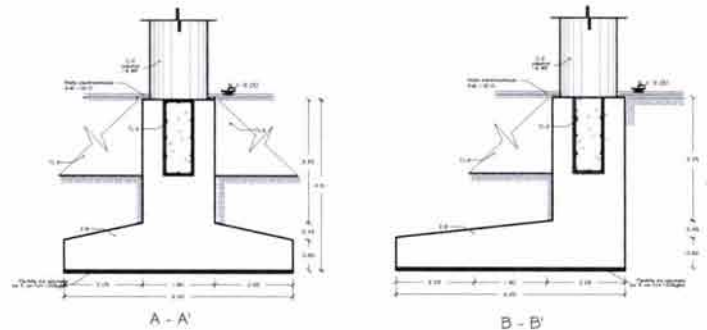
Planta de Cimentación
Esc. 1:1000



Columnas
Esc. 1:150

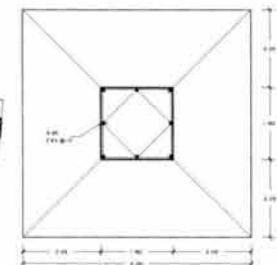


TL-2
Esc. 1:150

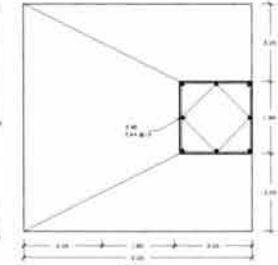


A - A'

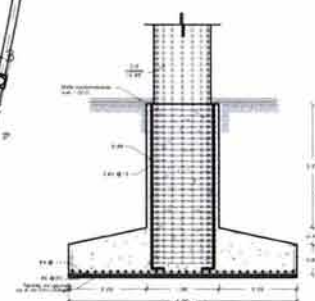
B - B'



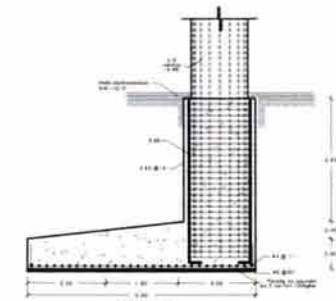
Planta
Z-9



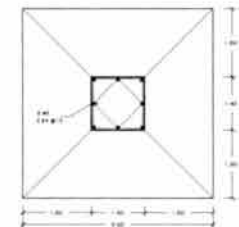
Planta
Z-10



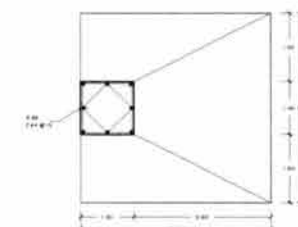
Alzado
Z-9



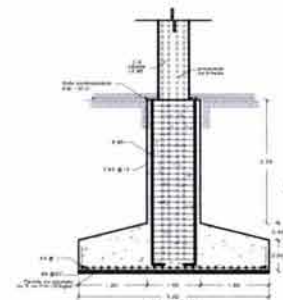
Alzado
Z-10



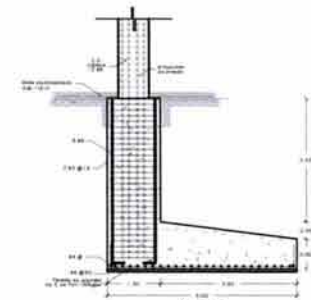
Planta
Z-11



Planta
Z-12



Alzado
Z-11



Alzado
Z-12



Croquis de Localización



Santa Fé

Simbología

- ⊕ Tipo Estructura
- ⊕ Nivel de Fin Termino
- ⊕ Nivel en planta
- Proyección
- ⊕ Columna
- ⊕ Línea de Corte
- ⊕ Corte
- Z-9 Zanja
- TL-2 Tablero de viga
- C-1 Columna



Planta Arquitectónica



Centro de Convenciones y Exposiciones

Taller Luis Barragán

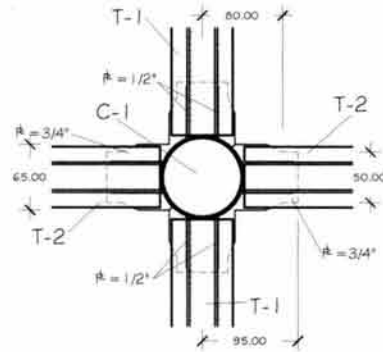
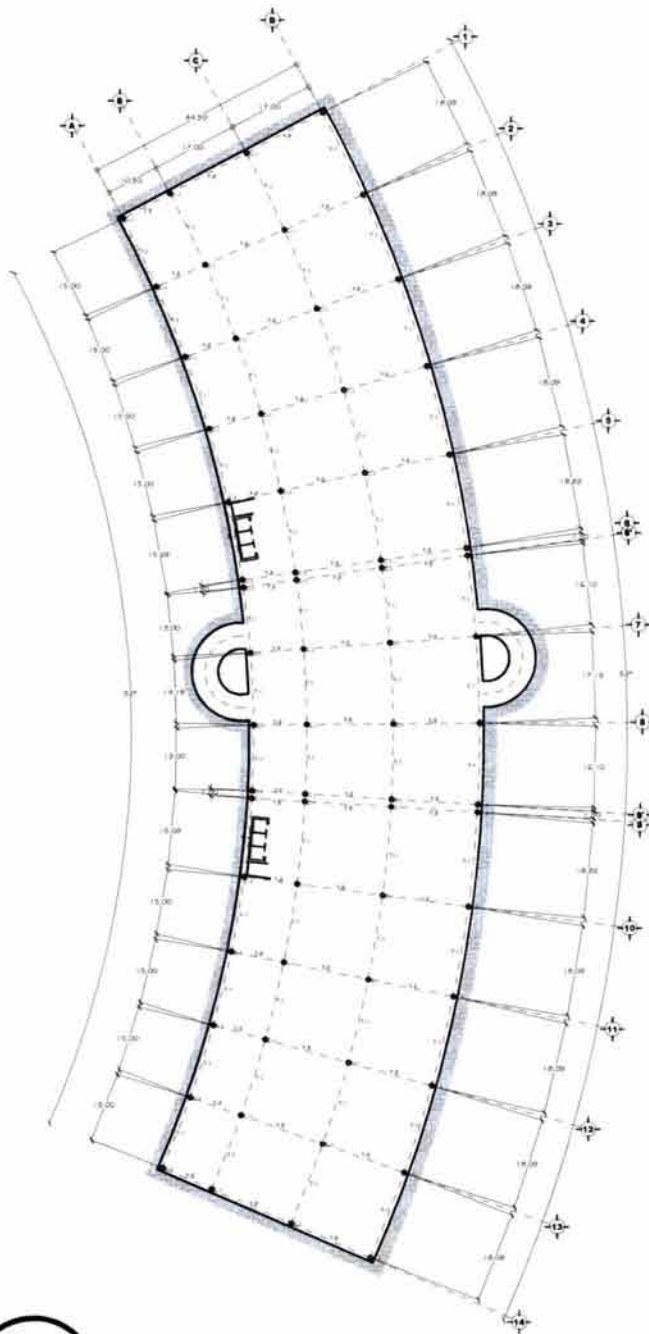
Sinodales:
Arq. Francisco Rivero García.
Arq. Eduardo Navarro Guerrero.
Arq. Manuel Medina Ortiz.



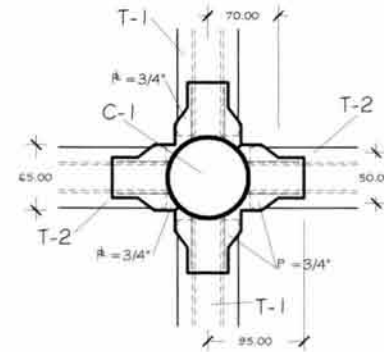
Planta Edificio "B"
Planta de Cimentación

Esc. 1:1000 Acot. mts.

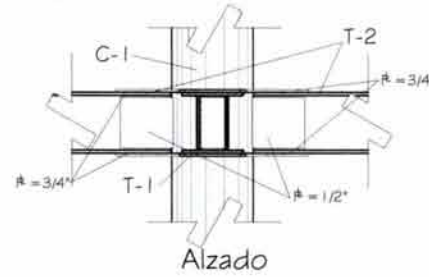




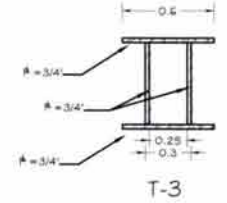
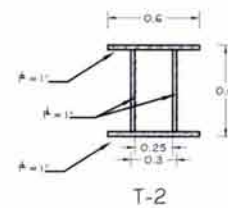
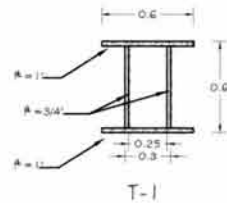
Vista Inferior



Vista Superior



Alzado
DETALLE I



Croquis de Localización

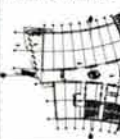


Santa Fe

Simbología



Planta Esquemática



Centro de Convenciones y
Exposiciones

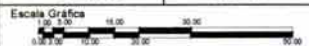
Taller Luis Barragán
Sindicatos:
Arq. Francisco Rivero García
Arq. Eduardo Navarro Guirre
Arq. Manuel Medina Ortiz



Planta Alta Edificio "B" N + 21.00

Escala: 1:1500

Acot: mts



ES-04



Croquis de Localización



Santa Fé

Simbología

- Eje Estructural
- Nivel de Piso Terminado
- Polywood
- Ejes de Columnas
- Columna
- Tabla
- Columna

Norte



Planta Esquemática



Centro de Convenciones y Exposiciones

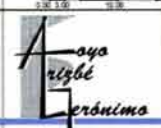
Taller Luis Barragán

Sinodales:
 Arq. Francisco Rivero Garcia.
 Arq. Eduardo Navarro Guerrero.
 Arq. Manuel Medina Ortiz.

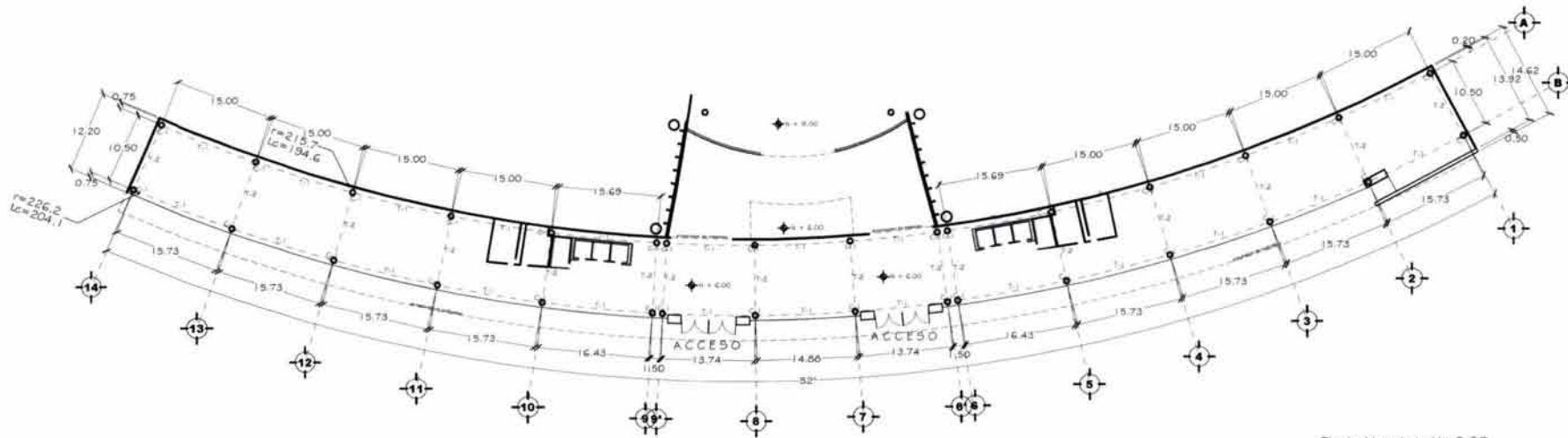


Planta Edificio "Vestibulo" N + 6.00 y "Mezanine" N + 11.80 Planta Estructural

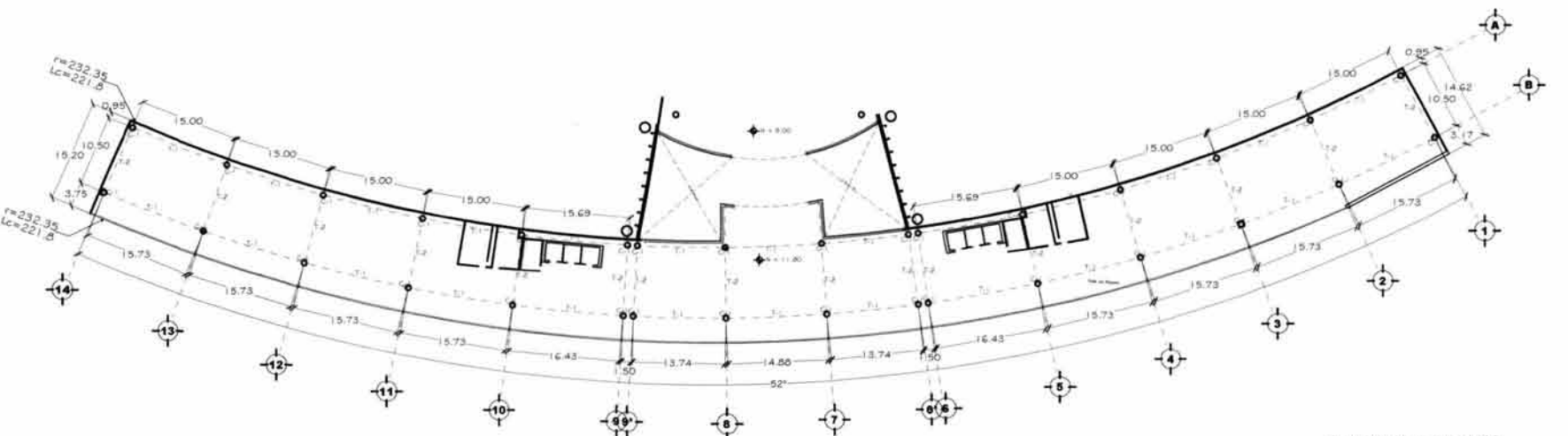
Esc: 1:1000 Acot. mts



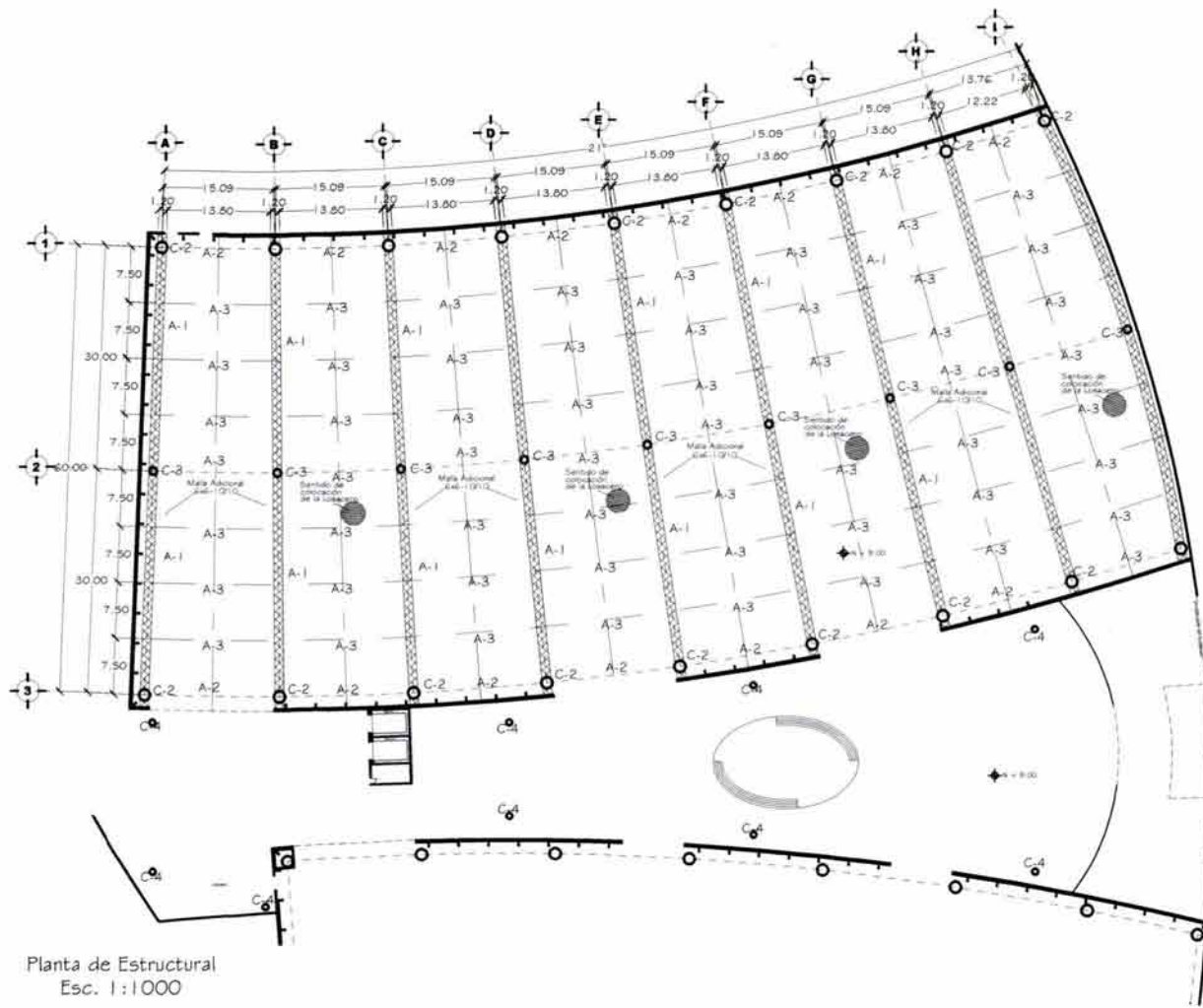
ES-05



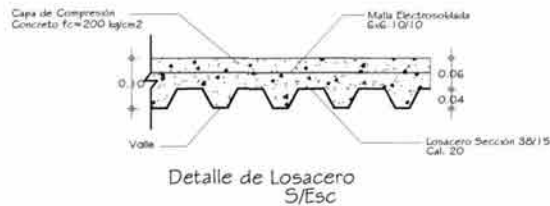
Planta Vestibulo N+6.00
Esc. 1:1000



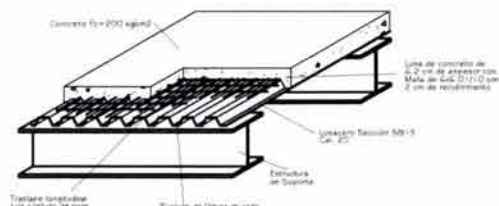
Planta Mezanine N+11.80
Esc. 1:1000



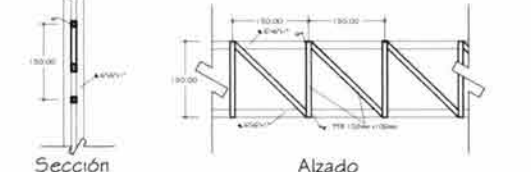
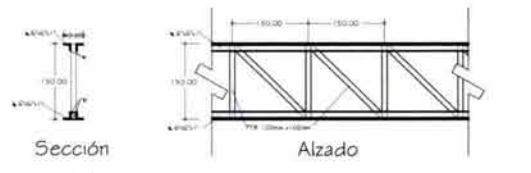
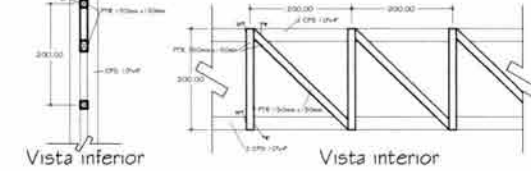
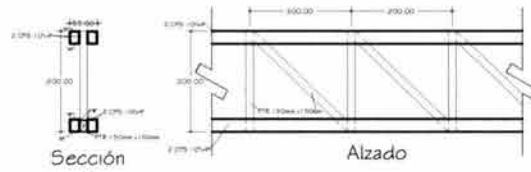
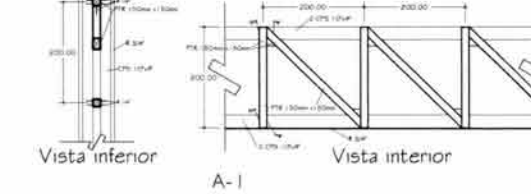
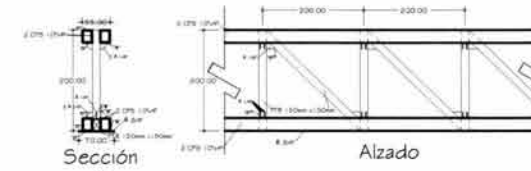
Planta de Estructural
Esc. 1:1000



Detalle de Losacero
S/Esc



Sistema de Fijación de Losacero
S/Esc



Sección Alzado A-3



Croquis de Localización



Santa Fe

Simbología

- ◊ Eje Estructural
- ◆ Nivel de Piso Terminado
- ◆ Nivel en planta
- ◆ Proyección
- Línea de Corte
- Corte
- A-1 Armadura
- C-1 Columna



Planta Esquemática



Centro de Convenciones y Exposiciones

Taller Luis Barragán
Sinodales:
Arq. Francisco Rivero García.
Arq. Eduardo Navarro Guerrero.
Arq. Manuel Medina Ortiz.

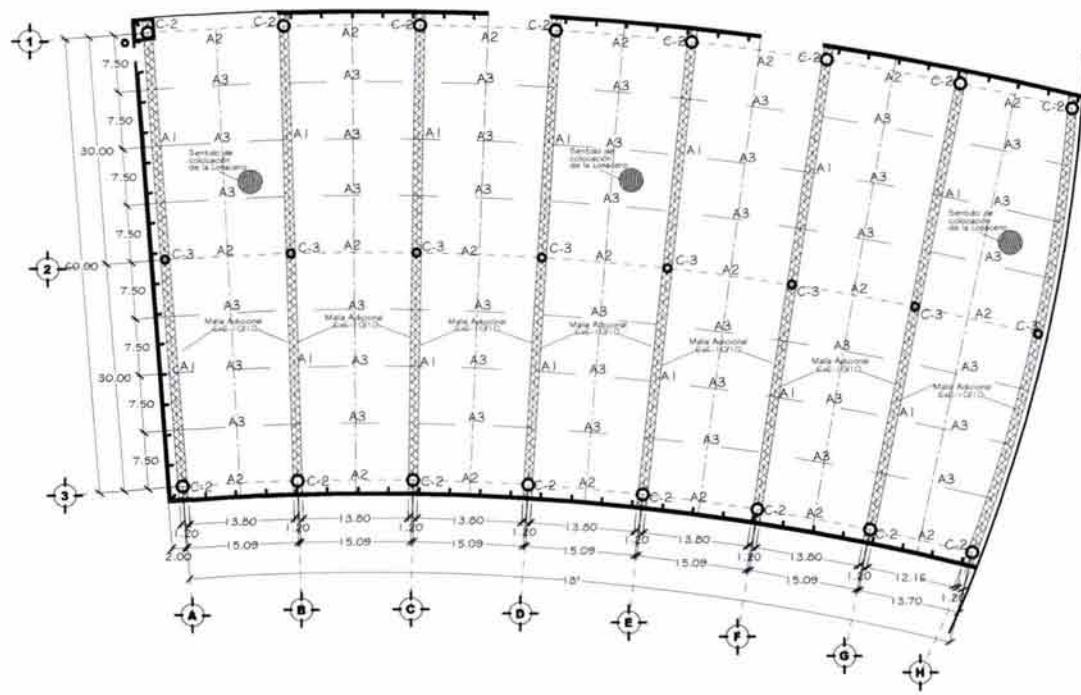


Planta Edificio "A" N + 9.00
Planta Estructural

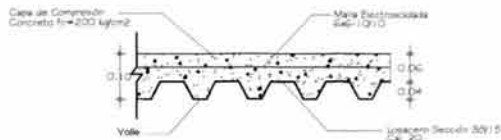
Esc. 1:1000 Acot. mts.



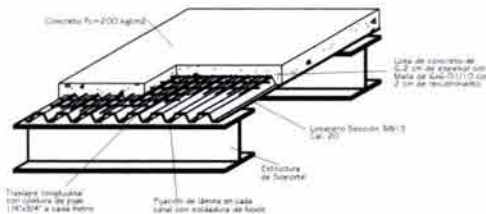
ES-06



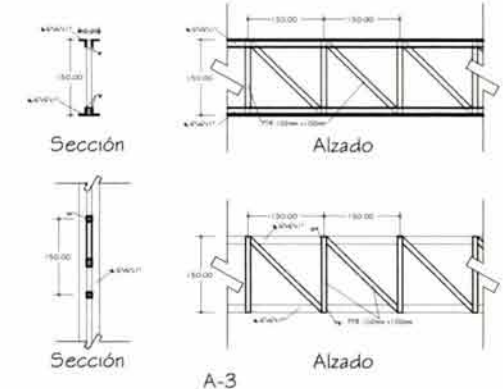
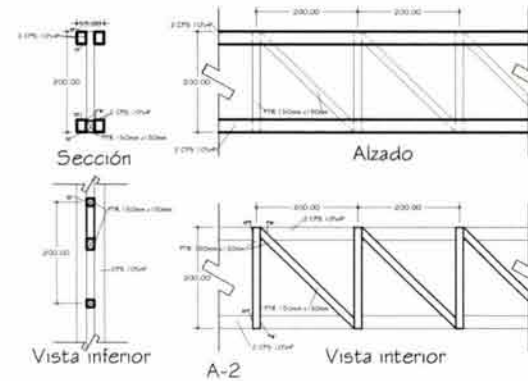
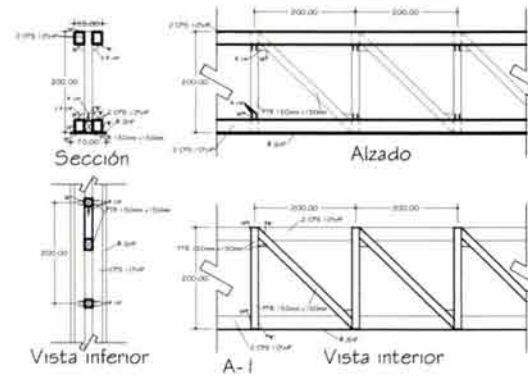
Planta de Estructural
Esc. 1:1000



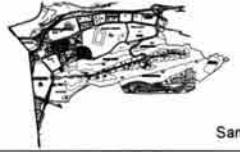
Detalle de Losacero
S/Esc



Sistema de Fijación de Losacero
S/Esc



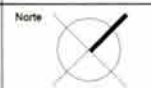
Croquis de Localización



Santa Fé

Simbología

- ⊕ Eje Estructural
- ⊕ Eje de Piso Terminado
- ⊕ Nivel en planta
- ⊕ Proyección
- A-A Línea de Corte
- ⊕ Línea de Corte
- ⊕ Corta
- A-1 Arriostre
- C-1 Columna
- E Placa de Acero



Planta Esquemática



Centro de Convenciones y Exposiciones

Taller Luis Barragán
Sindicatos:
Arq. Francisco Rivero García.
Arq. Eduardo Navarro Guerrero
Arq. Manuel Medina Ortiz.



Planta Edificio "B" N + 9.00
Planta Estructural

Esc: 1:1000 Acot: mts





Croquis de Localización



Santa Fe

Simbología

- Eje Estructural
- Nivel de Piso Terminado
- Nivel en planta
- Proposición
- Línea de Corte
- Corte
- Armadura
- Columna
- Piso de Acero

Norte



Planta Esquemática



Centro de Convenciones y Exposiciones

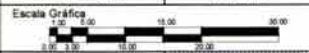
Taller Luis Barragán

Sinodales:
Arq. Francisco Rivero García,
Arq. Eduardo Navarro Guerrero,
Arq. Manuel Medina Ortiz.

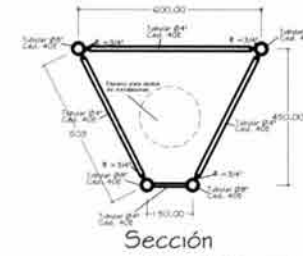


Planta Edificio "A" N + 21.00
Planta Estructural

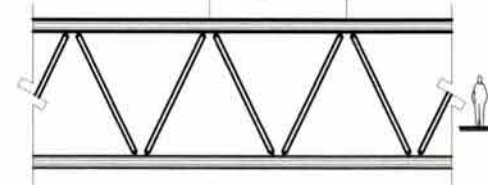
Esc: 1:1000 Acot. mts.



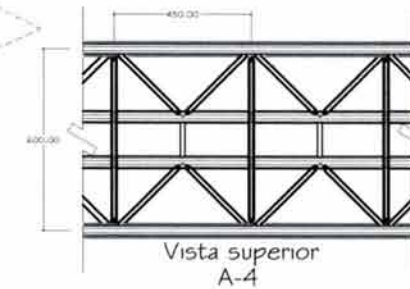
ES-08



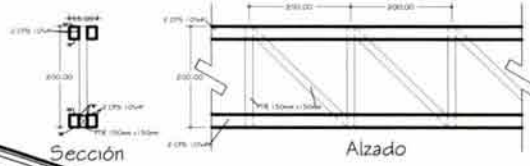
Sección



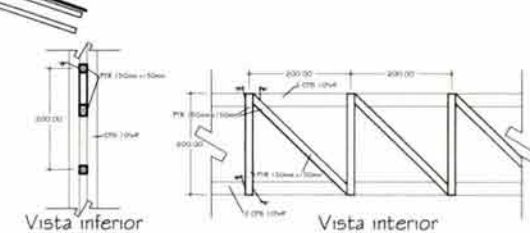
Alzado



Vista superior
A-4



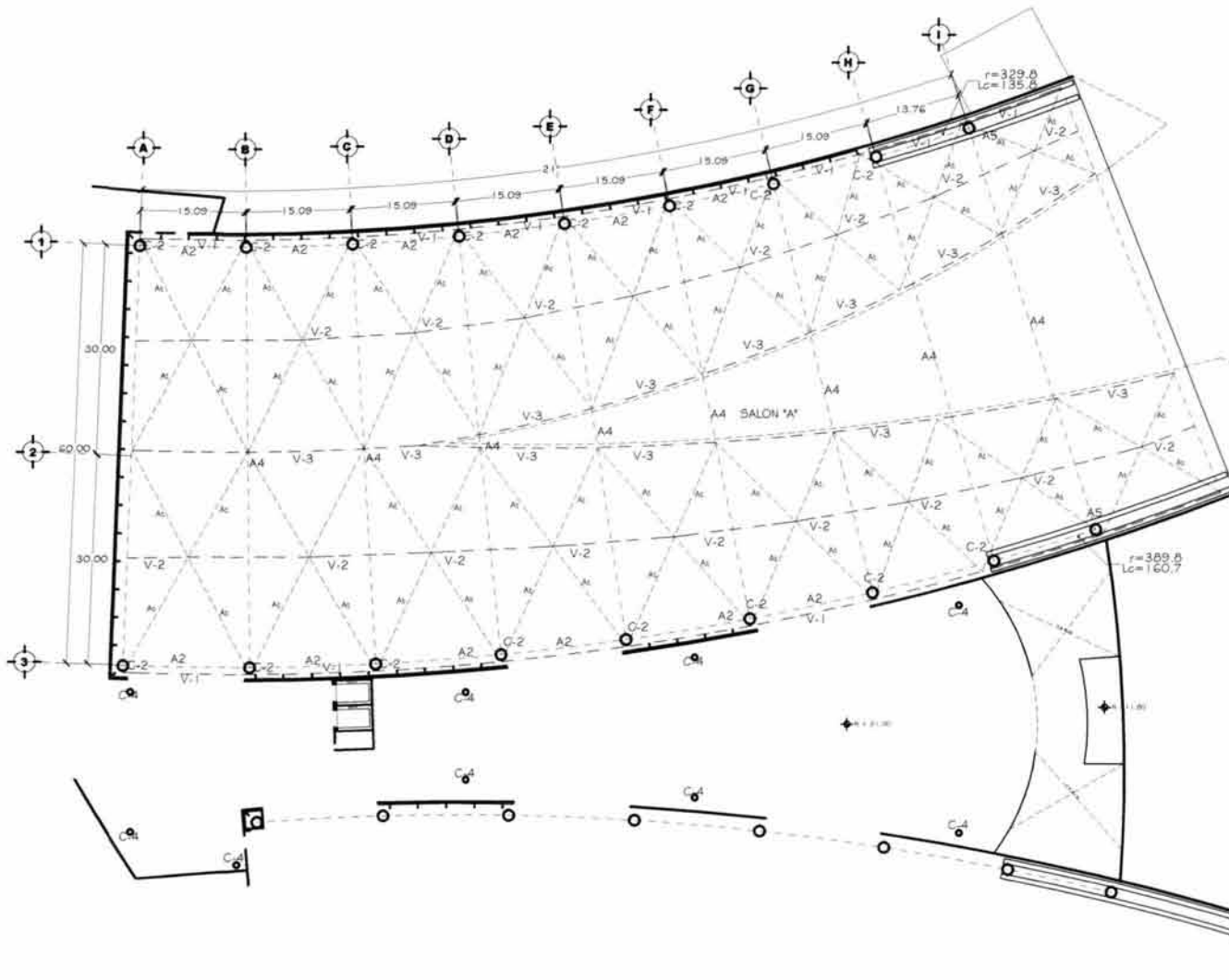
Sección

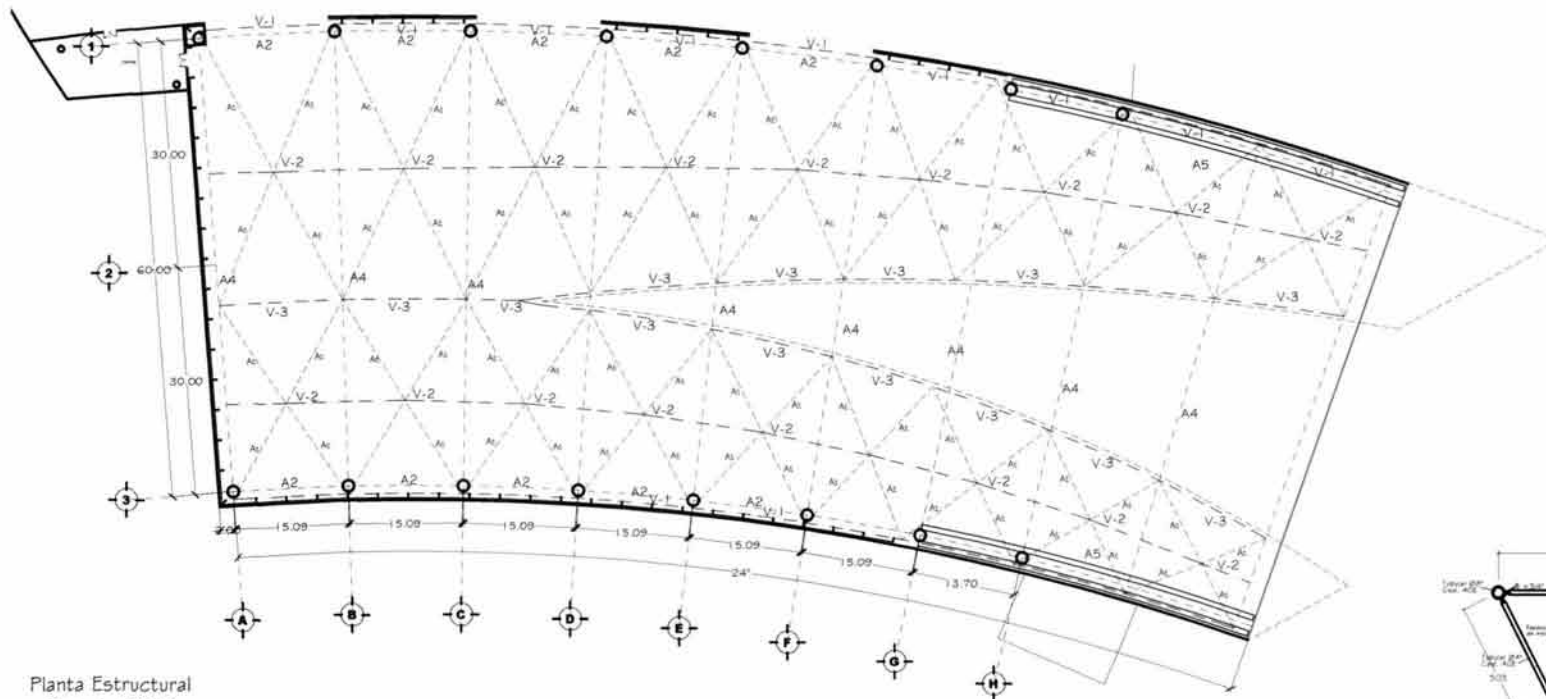


Vista inferior

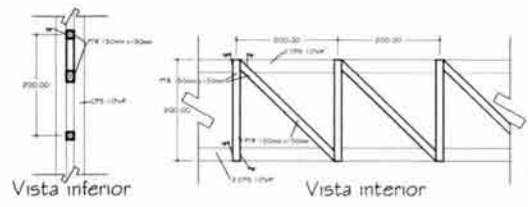
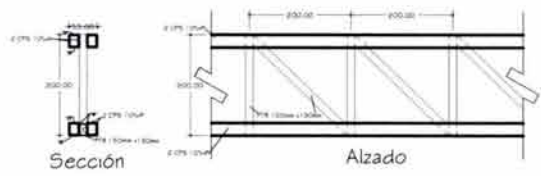
A-2

Vista interior

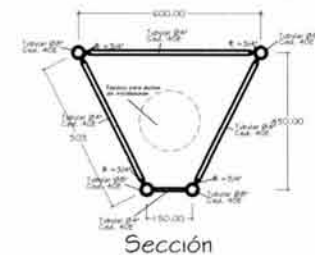
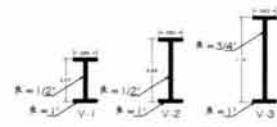




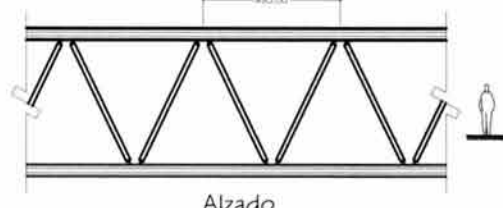
Planta Estructural
Esc. 1:1000



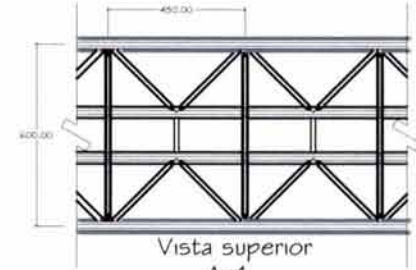
A-2



Sección



Alzado



Vista superior
A-4



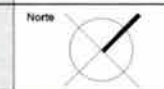
Croquis de Localización



Santa Fe

Simbología

- ⊕ Eje Estructural
- ⊕ Nivel de Piso Terminado
- ⊕ Nivel en planta
- ⊕ Proyección
- ⊕ Nivel de Cotas
- ⊕ Línea de Corte
- ⊕ Centro
- A-1 Armadura
- C-1 Columna
- B Placa de Acero



Centro de Convenciones y Exposiciones

Taller Luis Barragán
Sindicales:
Arq. Francisco Rivero García.
Arq. Eduardo Navarro Guerrero.
Arq. Manuel Medina Ortiz.



Planta Edificio "B" N + 21.00
Planta Estructural

Esc: 1:1000 Acot. mts





Croquis de Localización



Santa Fe

Simbología

- ⊕ Eje Estructural
- N.P.T. Nivel de Piso Terminado
- Nivel en planta
- Proyector
- Profil # Cortes
- Urea de Corte
- Corte
- S.F. Nivel de Piso Terminado
- N.S. Nivel de
- N. Nivel de
- S.F.C. Nivel de



Planta Esquemática

Centro de Convenciones y Exposiciones

Taller Luis Barragán
 Sinodales:
 Arq. Francisco Rivero García.
 Arq. Eduardo Navarro Guerrero.
 Arq. Manuel Medina Ortiz.



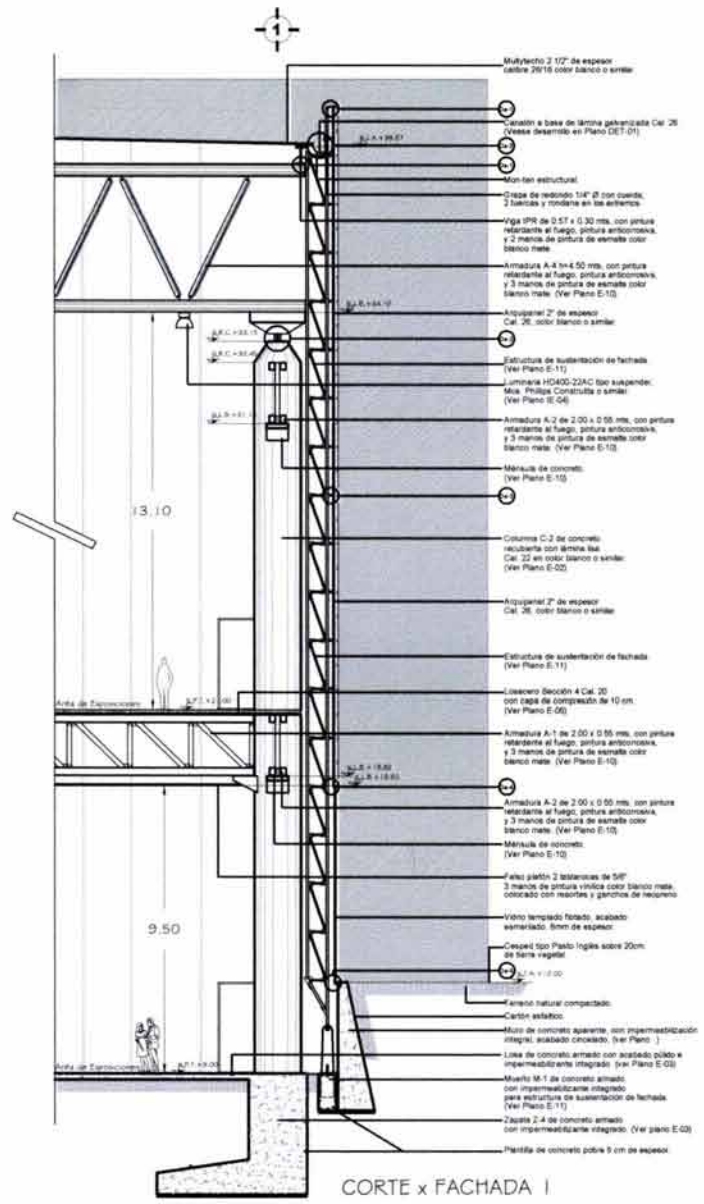
Cortes x Fachada

Esc. 1:250 Acot. mts.

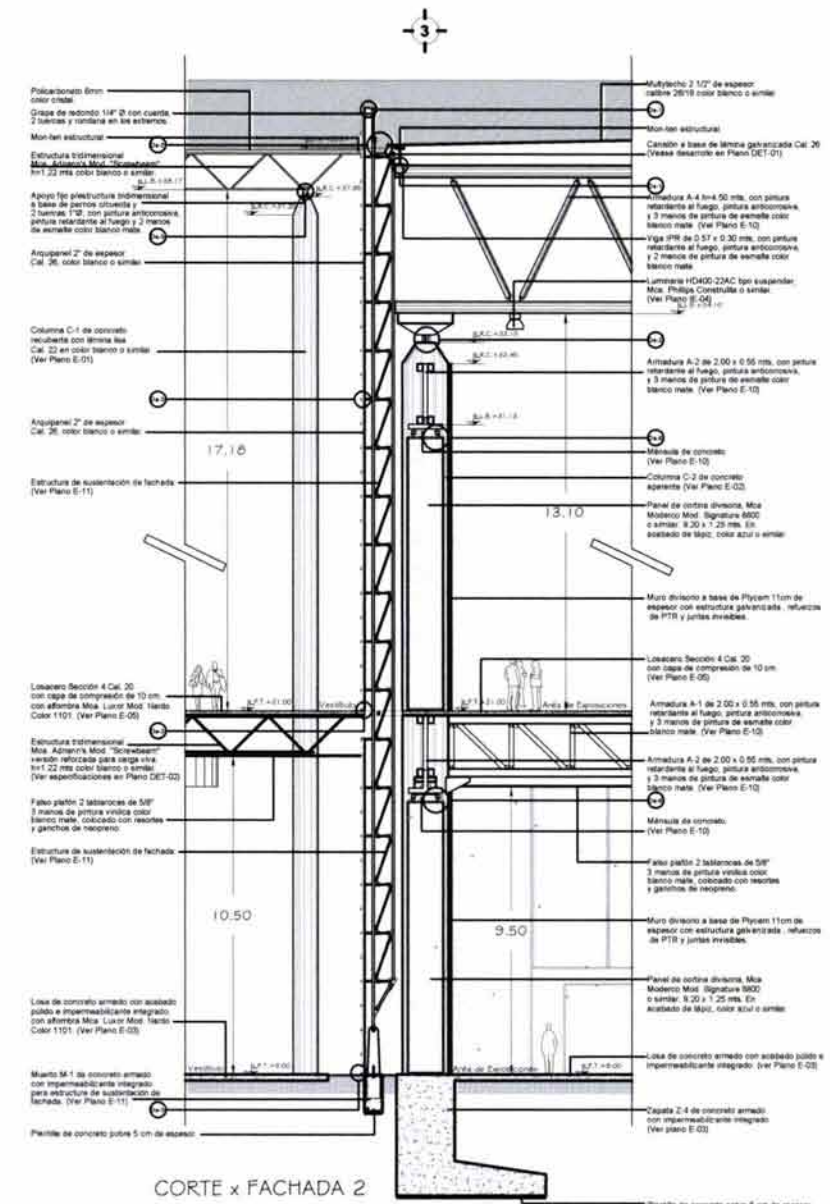


CF-01

Arizbé Loyo Gerónimo



CORTE x FACHADA 1



CORTE x FACHADA 2

PLANOS INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CRITERIO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

La instalación hidráulica que se integra al Centro de convenciones y Exposiciones, será abastecida de la red municipal a una cisterna de almacenamiento, cuya capacidad fue calculada dos veces la demanda mínima diaria, requerimiento mínimo según Reglamento de Construcciones del Distrito Federal para Centros de Entretenimiento, cualquier tipo será de 6lts. x m² x día, equipada con un sistema de bombeo de agua potable, este equipo contará con dos bombas centrifugas y 2 presurizadores con capacidad suficiente para abastecer el sistema de distribución.

Partiendo del equipo hidroneumático el sistema de distribución en el edificio contará con una columna de alimentación de agua fría, distribuidores principales, de preferencia cerrando un circuito, y ramales de alimentación a los muebles sanitarios, las tuberías para la construcción de esta red podrán ser de fierro galvanizado cédula 40 en exteriores y cobre tipo "M" en interiores.

Se usarán muebles sanitarios de bajo consumo de agua:

Las llaves de los lavabos serán de tipo "pivote" que al soltarse cierran automáticamente.

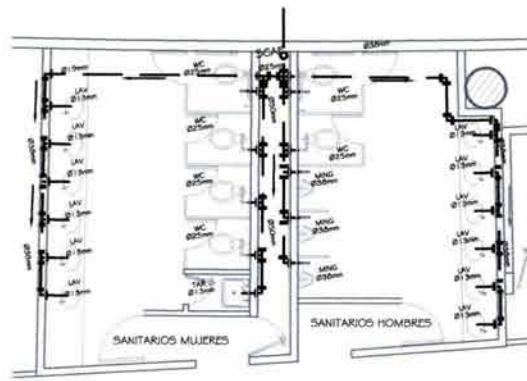
Los excusados y mingitorios serán de fluxómetros del tipo de baja presión y bajo consumo.

Agua Tratada.

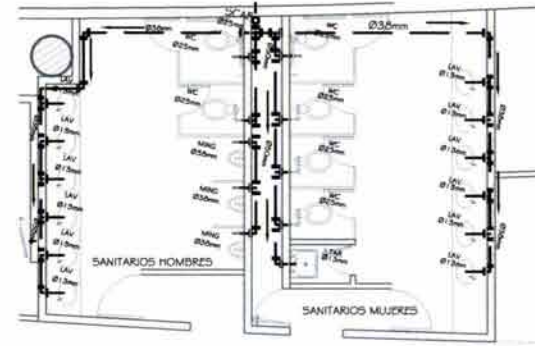
Esta red también será abastecida por la red municipal a una cisterna de almacenamiento. El agua tratada se aprovechará para el lavado de patios, riego de jardines y para el sistema de protección contra incendio.

Se recolectará mediante una cisterna de agua tratada cuya capacidad será calculada de 5lts. (Riego) + 5lts. (C/ Incendio) por m², de construcción. En esta cisterna se localizará un equipo de bombeo de eyector o tubo ventura con impulsores que a la vez abastecerá las llaves donde se conectarán las mangueras para la limpieza, riego y contra incendio.

Esta red será de tubería de fierro galvanizado cédula 40, funcionando simultáneamente en virtud de que esta red se utilizará para servicio contra incendio se localizará de forma que pueda cubrir la totalidad del área del edificio mediante la utilización de mangueras de 30 mts. alojadas en su gabinete correspondiente.



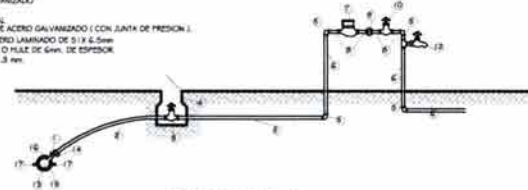
DETALLE 1
 NUCLEO SANITARIO DEL VESTIBULO
 Esc. 1:150



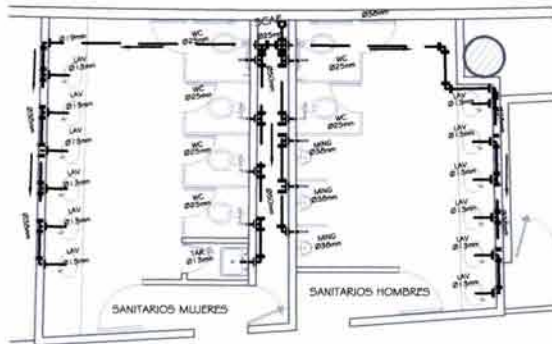
DETALLE 2
 NUCLEOS SANITARIOS DEL VESTIBULO
 Esc. 1:150

NOMENCLATURA

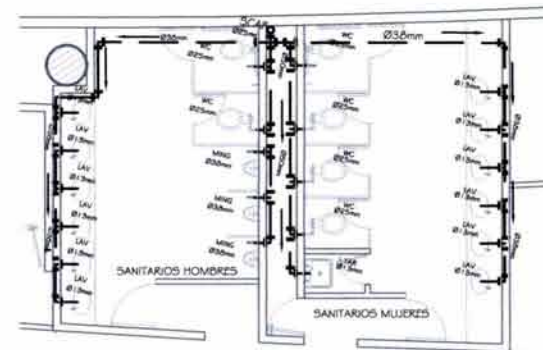
1. LLAVE DE INSERCIÓN
2. TUBO DE PLUMBO Ø DE PLÁSTICO POLIETILENO FLEXIBLE
3. LLAVE DE BANQUETA DE CUADRO PARA FUMAD Y F.G.
4. CAMPANA PARA LLAVE DE CUADRO
5. CODO DE FIERRO GALVANIZADO DE 90°
6. TUBO DE FIERRO GALVANIZADO C-40 Ø COTRÓ TIPO M
7. MEDIDOR
8. MUPLES DE FIERRO GALVANIZADO CON CIERRES
9. TUBERÍA UNIÓN DE FIERRO GALVANIZADO
10. LLAVE DE GIRO
11. TES. DE FIERRO GALVANIZADO
12. LLAVE DE NING
13. TUBO RED MUNICIPAL
14. UNIÓN UNIVERSAL DE ACERO GALVANIZADO (CON JUNTA DE PRESIÓN)
15. ARMADURERA DE ACERO LAMINADO DE 3" X 6" DE 5mm
16. EMPAQUE DE SUELA O HULE DE 64x4" DE ESPESOR
17. TORILLO DE 64" X 3" 8mm



DETALLE 3



DETALLE 4
 NUCLEO SANITARIO DE MEZANINE
 Esc. 1:150



DETALLE 5
 NUCLEOS SANITARIO DE MEZANINE
 Esc. 1:150



Croquis de Localización



Santa Fé

Simbología

- TUBERÍA DE AGUA FRÍA EXTERIORES
- TUBERÍA DE AGUA CALIENTE EXTERIORES
- TUBERÍA DE ALAMBRÓN EXTERIORES
- TELEFONÍA
- CODO DE 90°
- TRINACA CIELOS
- TRINACA DE POTRACK
- TRINACA DE SUELOS
- MEDIDOR
- TRINACA DE COMPUTADORA O DE PISO
- TRINACA DE BARRA PRESIÓN
- TUBERÍA UNIÓN O UNIÓN
- BARRA
- CALENTADOR ELECTRICO
- BURE CALENTADORA DE AGUA FRÍA

Norte



Planta Esquemática



Centro de Convenciones y Exposiciones

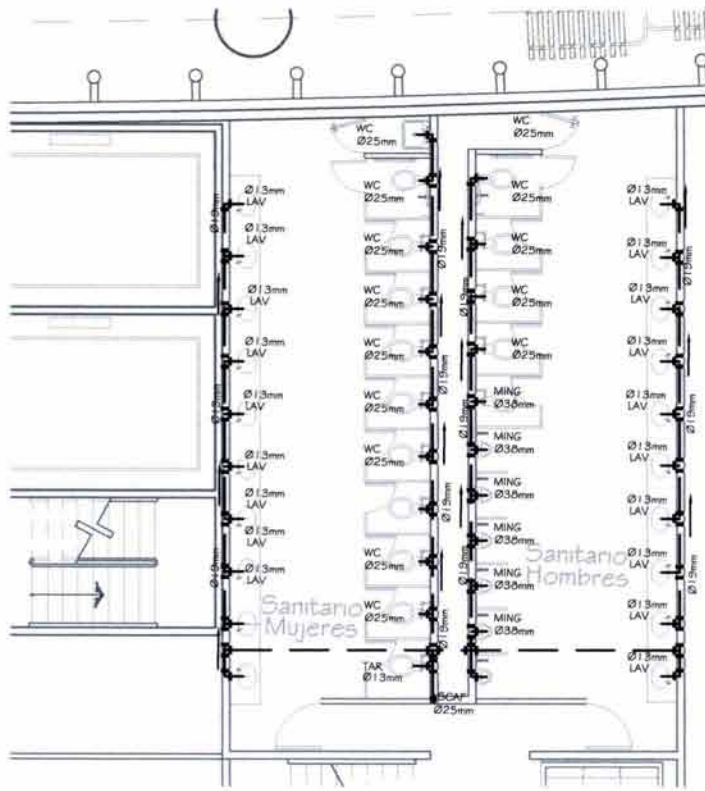
Taller Luis Barragán

Studios:
 Arq. Francisco Rivera García.
 Arq. Eduardo Nievera Guerrero.
 Arq. Manuel Medina Ortiz.

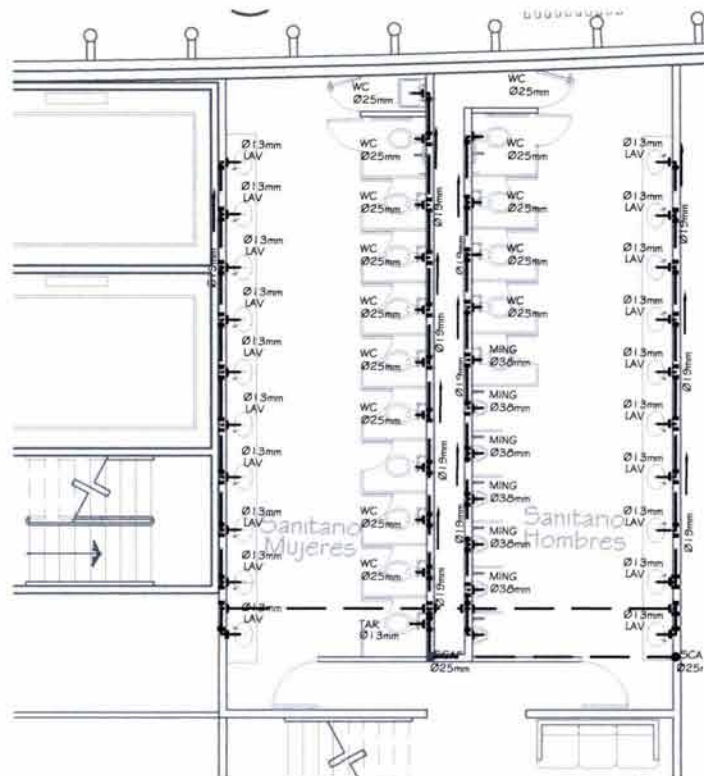


Institución Organizadora
 Vestibulo y Mezanina

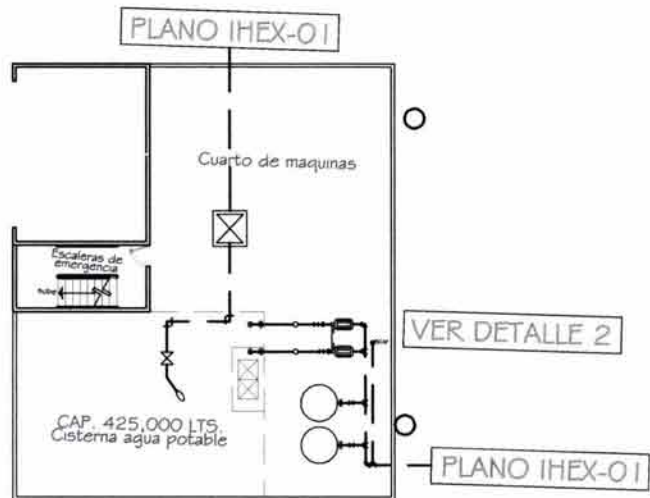
Esc. S/Esc. Aoot. mts.
 Escala Gráfica



DETALLE 2
 NUCLEO SANITARIO DE EDIFICIO "A" N + 9.00
 ESC. 1:100



DETALLE 3
 NUCLEO SANITARIO DE EDIFICIO "A" N + 21.00
 ESC. 1:100



DETALLE 1
 CISTERNA N + 3.00



Croquis de Localización



Santa Fé

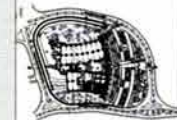
Simbología

- TUBERIA DE AGUA FRÍA CORRIENTE
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE CORRIENTE
- TUBERIA DE ALAMBRONADO CORRIENTE
- TUBERIA
- CODO DE 90°
- PUZZA DE CUBA
- PUZZA DE FUMADOR
- PUZZA DE BUBLE
- VENTOSA
- PUZZA DE COMBUSTIBLE DE PISO
- PUZZA DE SORTEO PISCINA
- TUBERIA UNIÓN O ALTERNATIVA
- BARRIO
- CALAMBRADOR GASTRO
- SURTE COLUMNA DE AGUA FRÍA

Norte



Planta Esquemática



Centro de Convenciones y Exposiciones

Taller Luis Barragán

Shodales:
 Arq. Francisco Rivero García,
 Arq. Eduardo Navarro Guerrero,
 Arq. Manuel Medina Ortiz.

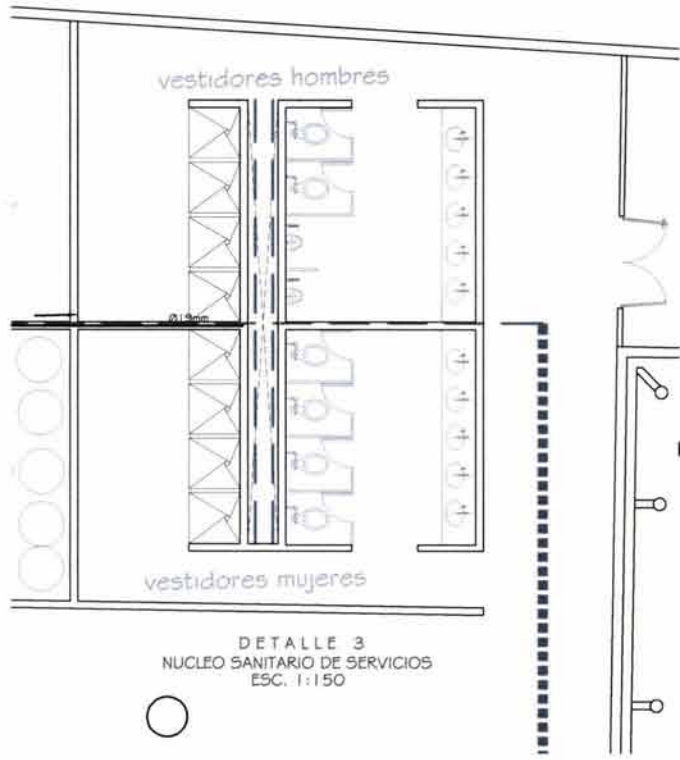
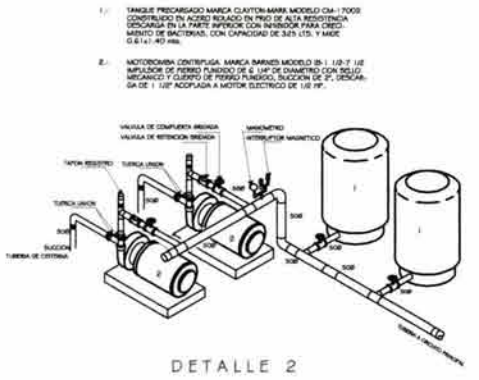
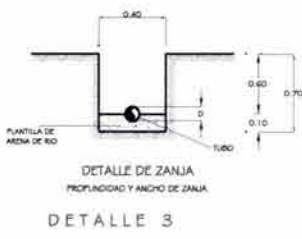
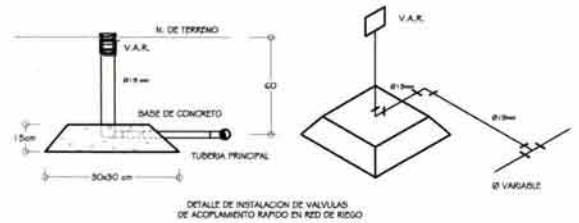
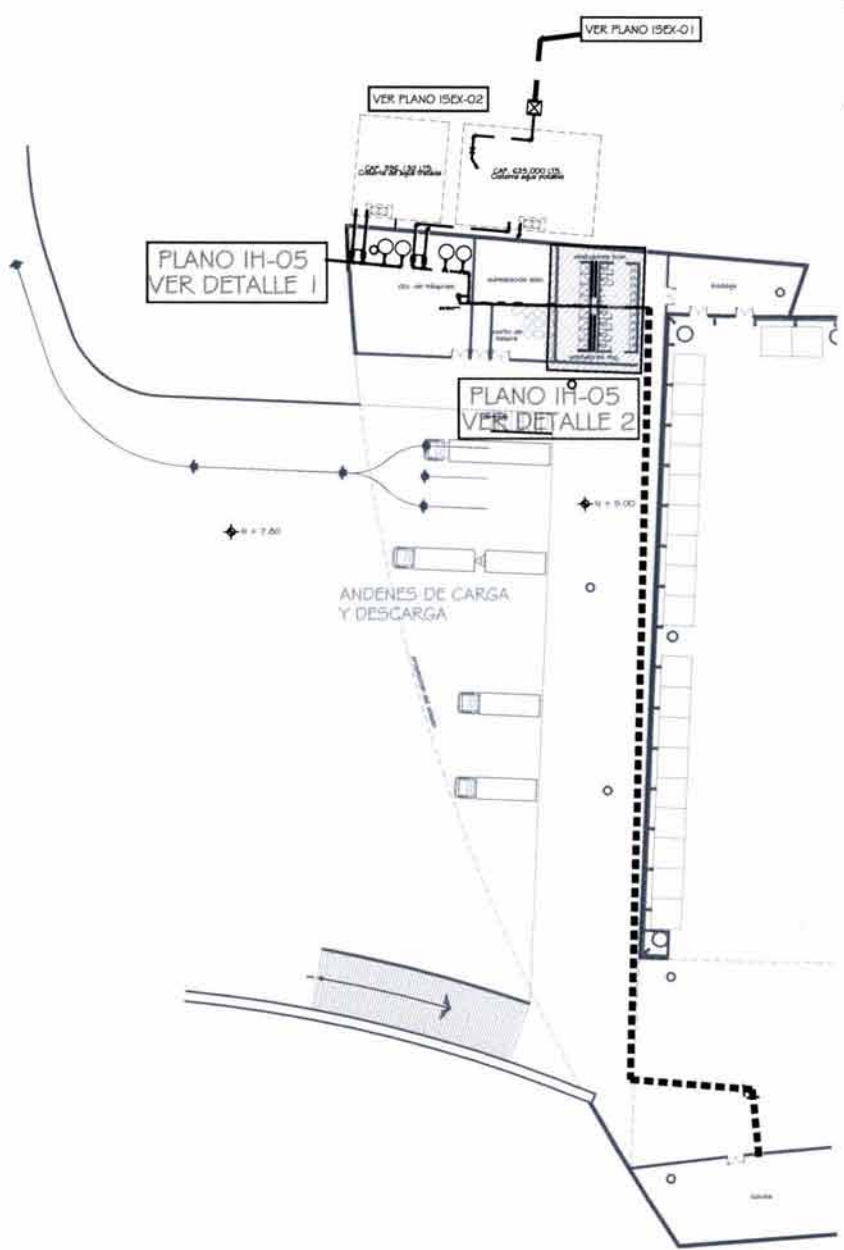


Instituto de Investigaciones
 Edificios "A"

Esc. 5/Esc

Aoot: mts.

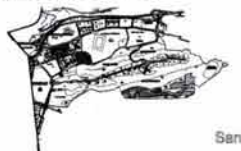
Escala Gráfica



DETALLE 3
NUCLEO SANITARIO DE SERVICIOS
ESC. 1:150



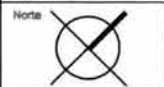
Croquis de Localización



Santa Fe

Simbología

- TUBERIA DE AGUA TIA CUBIERTA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE CUBIERTA
- TUBERIA DE ALIMENTACION CUBIERTA
- TUBERIA DE AGUA TIA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE ALIMENTACION
- TUBERIA DE AGUA TIA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE ALIMENTACION
- TUBERIA DE AGUA TIA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE ALIMENTACION
- TUBERIA DE AGUA TIA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE ALIMENTACION



Planta Esquemática



Centro de Convenciones y Expositores

Taller Luis Barragán
 Snodeles:
 Arq. Francisco Rivera García
 Arq. Eduardo Navarro Guerrero
 Arq. Manuel Medina Ortiz

Institución Educativa
 Edificio Servicios

Esc. S/Esc. Aloc. mts.
 Escala Gráfica

PLANOS INSTALACIÓN SANITARIA

CRITERIO DE INSTALACIÓN SANITARIA

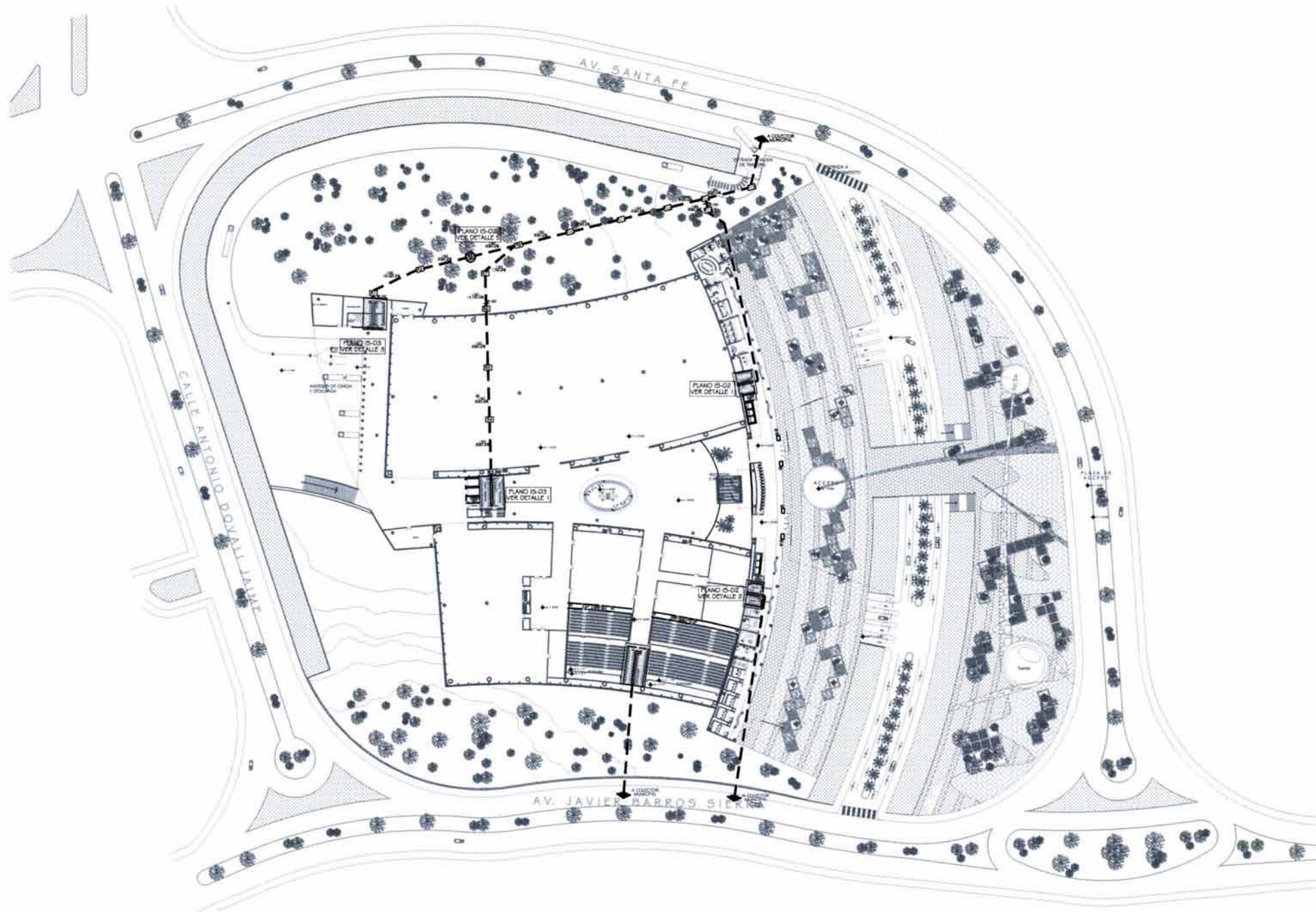
El drenaje de los servicios sanitarios se conducirá hacia el drenaje de aguas negras. Tanto las aguas negras como las aguas jabonosas o grises se desechan por la misma tubería. La red del albañal principal se conducirá al drenaje municipal.

La instalación se construirá con los siguientes materiales para desagües de 50mm. y menores se usará fierro galvanizado cédula 40 o P.V.C.; serán con unión "anger" o de fierro fundido tipo económico.

En el exterior se utiliza tubería de concreto; el albañal mínimo será de tubería de concreto de 15cm de diámetro, se construirán registros de tabique de 40 x 60 cm. En cada cambio de dirección del albañal, o bien a 10 metros de separación máxima en tramos rectos. El diámetro del albañal será calculado tanto para aguas negras como para aguas pluviales.

Agua de Lluvia.

Se recolectara el agua de lluvia mediante canales y bajadas que la conduzcan al drenaje de aguas pluviales. La tubería y accesorios de las bajadas de aguas pluviales son de Fo.Fo. En las azotea se utilizan dos tipo de coladeras: la coladera para pretil Helvex de fierro fundido, con pintura anticorrosivo, rejilla removible, salida lateral y aditamento especial para la colocación de impermeabilizante; y la coladera para azotea de fierro fundido y pintura anticorrosivo, con cúpula y canastilla de sedimentos en una sola pieza removible.



Croquis de Localización



Santa Fe

Simbología

- FURNITURA DE SALA Y BAÑO
- FURNITURA DE SALA CALIENTE
- FURNITURA DE ALBERGACION
- DE TERRAZA
- CODO DE 90°
- PASADIZO
- PASADIZO DE PISO
- PASADIZO DE SUELO
- MUEBLES
- PASADIZO DE COMPUTA D. O. PISO
- PASADIZO DE SUELO
- FURNITURA DE SUELO
- PASADIZO DE SUELO
- PASADIZO DE SUELO
- PASADIZO DE SUELO
- PASADIZO DE SUELO

Norte



CONSEJO REGULADOR

El presente es un proyecto de obra de construcción que se someterá a la aprobación del Consejo Regulador de la Facultad de Arquitectura.

Planta Esquemática

El presente es un proyecto de obra de construcción que se someterá a la aprobación del Consejo Regulador de la Facultad de Arquitectura.

Centro de Convenciones y Exposiciones

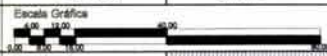
Taller Luis Barragán
 Rhodales:
 Arq. Francisco Rivero García,
 Arq. Eduardo Navarro Guerrero,
 Arq. Manuel Medina Ortiz.

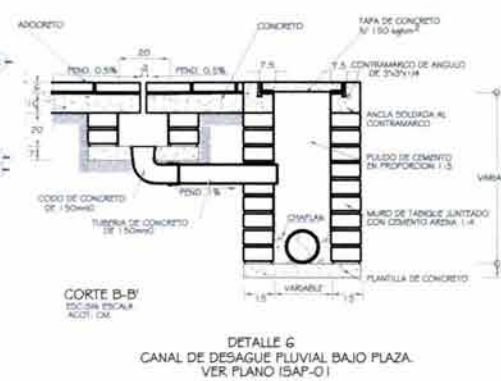
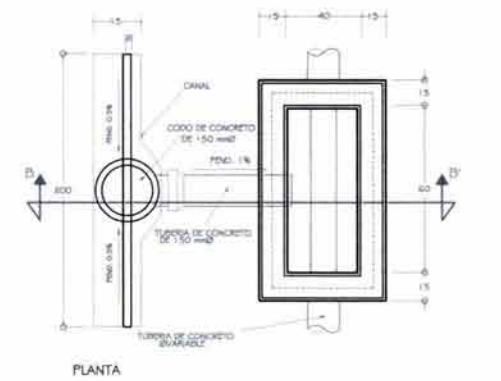
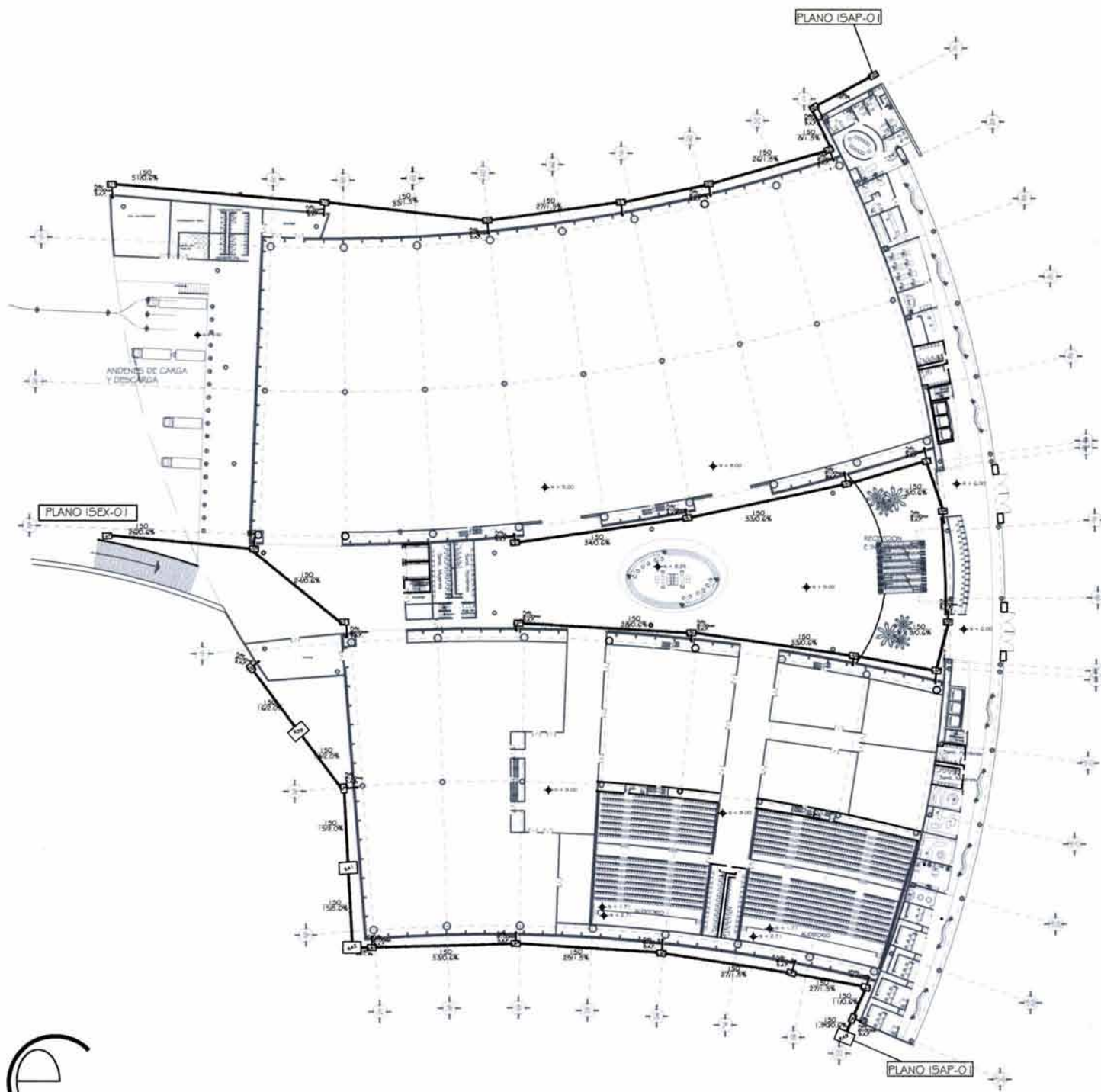


Red Estelar Agua Negra
 Planta de Conjunto

Esc: 1:2000

Acot: mts.





DETALLE G
CANAL DE DESAGUE PLUVIAL BAJO PLAZA.
VER PLANO ISAP-01



Croquis de Localización



Santa Fé

Simbología

- TUBERIA DE AGUA FRÍA DE PVC
- CODO DE 45° Y 90° DE PVC
- VETE DE 45° DE PVC
- VETE DE 90° DE PVC
- BUNDA DE AGUA IMPERMEABLE
- BUNDA DE AGUA PLUVIAL
- CUBIERTA COLUMNA
- REJERTO DE 40 X 40 CON TAPA
- REJERTO DE 40 X 40 CON REJILLA
- ▨ COLUMNA PLUVIAL DE PIEDRA LOCAL
- TUBERIA DE VENTILACION
- MUEL TUBO DE VENTILACION
- MUEL DE TAPA
- MUEL DE ABASTECIMIENTO
- COLUMNA DE P.V.E.
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE GAS



Planta Esquemática

Centro de Convenciones y Exposiciones

Taller Luis Barragán
 Socios:
 Arq. Francisco Rivero García,
 Arq. Eduardo Navarro Guerrero,
 Arq. Manuel Medina Ortiz.

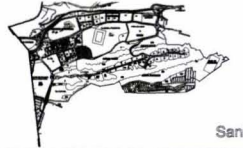
Institución Agraria Privada
 P. I. N. O. S. A.

Esc: 1:1200 Acot: mts.





Croquis de Localización



Santa Fé

Simbología

- TUBERIA DE AGUA RESERVA DE PVC
- CODO DE 45° DE PVC
- VIE DE 45° DE PVC
- VIE DOBLE DE 45° DE PVC
- BARRERA DE AGUA RESERVA
- BARRERA DE AGUA PLUVIALES
- COPERA COLADERA
- RESERVOIRIO DE 40 X 80 CON TAPA
- RESERVOIRIO DE 40 X 80 CON REJILLA
- COLADERA PLUVIAL DE PESTIL REJILLA
- TUBERIA DE VENTILACION
- SURE TIPO DE VENTILACION
- N.1. NIVEL DE TAPA
- N.1. NIVEL DE RESERVOIRIO
- TUBERIA DE F.U.C.
- TUBERIA AC DE ABSORBO CONCRETO
- TUBERIA DE PVC

Norte



Planta Esquemática

Centro de Convenciones y Exposiciones

Taller Luis Barragán

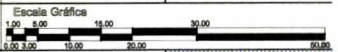
Sinodales:
Arq. Francisco Rivero García.
Arq. Eduardo Navarro Guerrero.
Arq. Manuel Medina Ortiz.



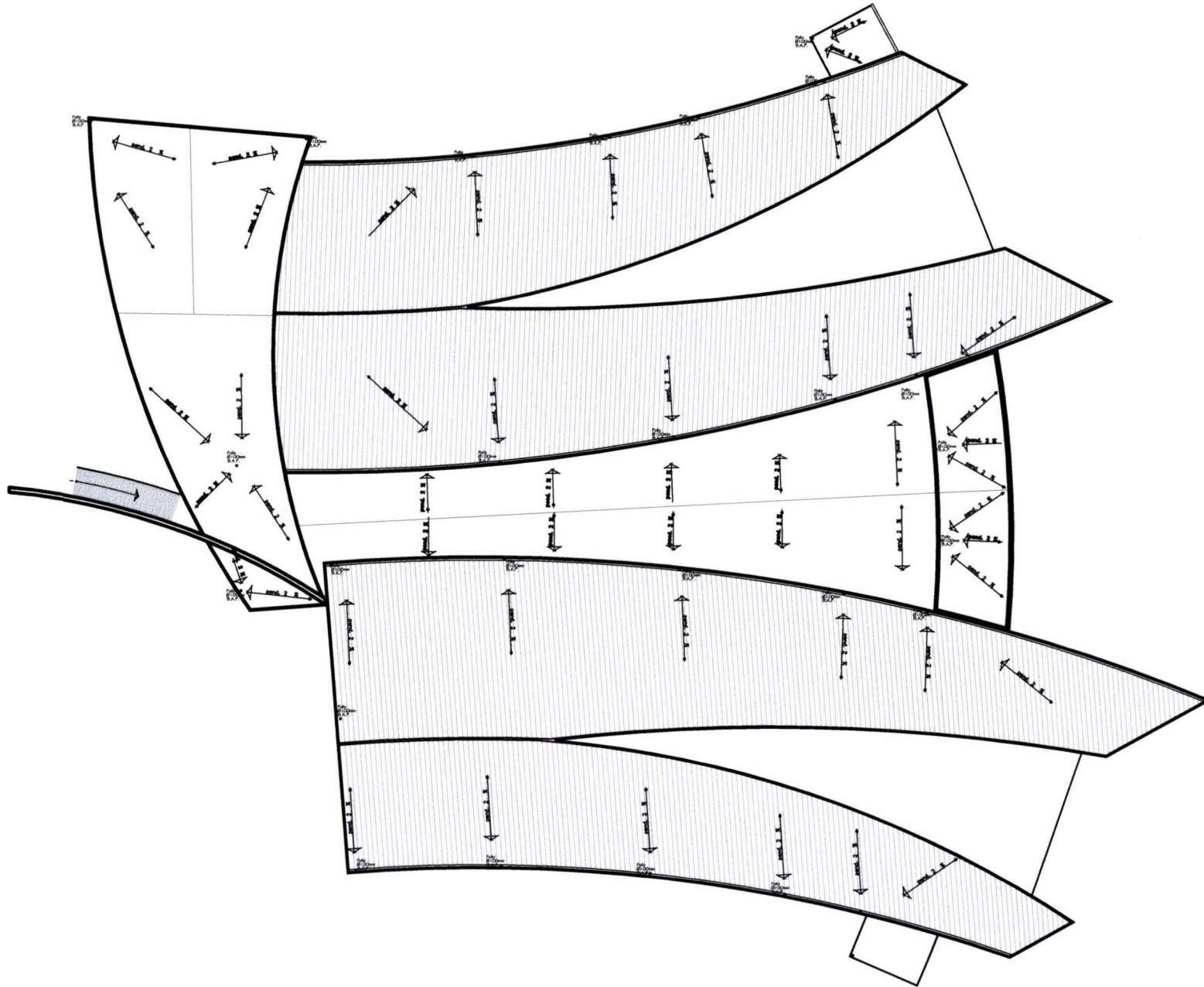
Instalación Aguas Pluviales
Planta de Azoteas

Esc: 1:1200

Acot: mts.



ISAP-03



PLANOS INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

La instalación eléctrica de este proyecto, contempla la construcción de una subestación eléctrica, los motivos por lo que se debe establecer este criterio son:

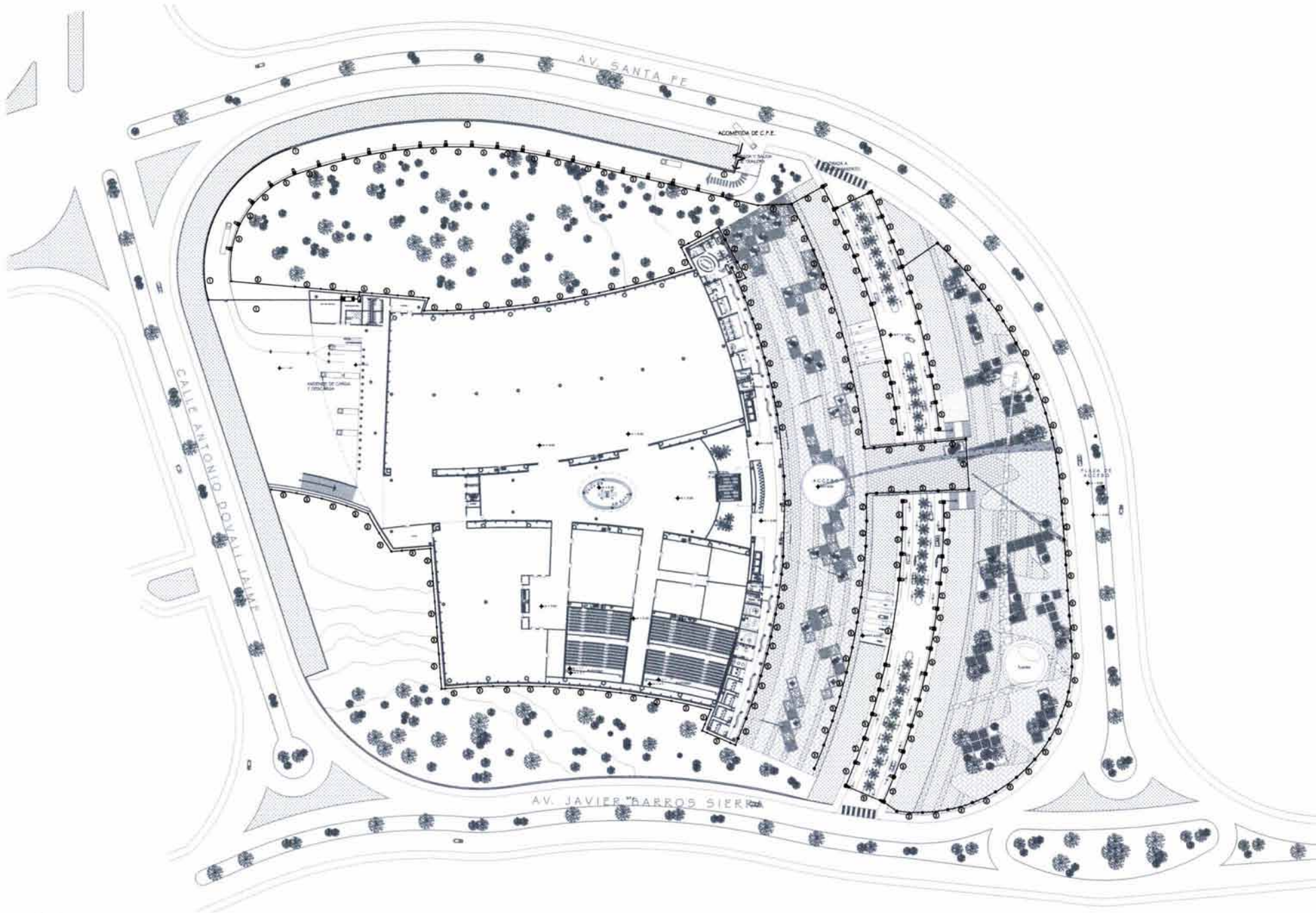
- Debido a la demanda total en watts, se requiere de un sistema que reciba la energía y la distribuya a cada edificio del proyecto.
- Con lo anterior se deduce en consumo de energía propio y cuya transformación para su uso (en baja tensión), se realizará dentro de las instalaciones del proyecto.

La acometida principal de la compañía suministradora de energía alimentará a la subestación eléctrica con una caída de tensión de 23 KV; teniendo así la transformación para consumo de 440-264 W y de 220-127 W.

Se contará con una red de distribución general, que alimentará a cada edificio, para tal efecto se considerará dividir el proyecto en zonas, las cuáles arrojarán valores en watts fácilmente manejables para el diseño, de este modo se economizará en conductores y se dará mayor seguridad, al no conducir grandes cantidades de energía en distancias no prolongadas. La canalización de estos conductores se realizará por medio de tuberías y registros necesarios.

El complejo tendrá un sistema de iluminación de emergencia con encendido automático, que ilumine pasillos, vestíbulos, salidas, sanitarios, salas y salas concurrentes, así como parcialmente locales establecidos.

Para obtener los valores finales de dimensionamiento y capacidades de equipos (subestación eléctrica), así como de materiales, etc., nos regimos por el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, en sus capítulos referentes a Instalación Eléctrica.



Croquis de Localización



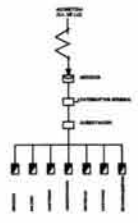
Santa Fe

Simbología

- Límite del terreno
- Límite de la zona de protección
- Límite de la zona de influencia
- Límite de la zona de intervención
- Límite de la zona de estudio
- Límite de la zona de conservación
- Límite de la zona de restauración
- Límite de la zona de rehabilitación
- Límite de la zona de reurbanización
- Límite de la zona de regeneración
- Límite de la zona de renovación
- Límite de la zona de transformación
- Límite de la zona de remodelación
- Límite de la zona de reestructuración
- Límite de la zona de reorganización
- Límite de la zona de reordenación
- Límite de la zona de redefinición
- Límite de la zona de reestructuración
- Límite de la zona de reorganización
- Límite de la zona de reordenación
- Límite de la zona de redefinición



Planta Equimétrica



Centro de Convenciones y Espectáculos

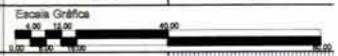
Taller Luis Barragán
 Sinodales:
 Arq. Francisco Rivero García,
 Arq. Eduardo Navarro Guerrero,
 Arq. Manuel Medina Ortiz.



Institución Organizadora
 P I A S A S

Esc: 1:2000

Acot: mts.



PRESUPUESTO

MODELO DE COSTO AGOSTO DEL 2004

Modelo del costo:	Recreación Edificio	Centro de Convenciones y Exposiciones Santa Fe, México
Superficie construida (en m2):	114,266.60	
Actualización del costo por m2		15% anual de incremento
Costo en 2002	\$5,460.00	Costo en 2004 \$7,098.00

DISTRIBUCION POR SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

	\$/m2	%	Total \$
1.0 Estructura	\$2,455.91	34.60%	\$280,628,257.07
2.0 Acabados	\$837.56	11.80%	\$95,705,590.56
3.0 Instalaciones	\$1,774.50	25.00%	\$202,766,081.70
4.0 Complementos	\$1,490.58	21.00%	\$170,323,508.63
5.0 Gastos generales y org.	\$539.45	7.60%	\$61,640,888.84
TOTAL	\$7,098.00	100.00%	\$811,064,326.80

ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA ESTRUCTURAL.

1.1 Trabajos preliminares.	\$208.75	8.50%	\$23,853,401.85
1.2 Cimentación.	\$697.48	28.40%	\$79,698,425.01
1.3 Superestructura.	\$1,549.68	63.10%	\$177,076,430.21
TOTAL	\$2,455.91	100.00%	\$280,628,257.07

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA DE ALBAÑILERIA Y ACABADOS.

2.1 Muros.	\$407.89	48.70%	\$46,608,622.60
2.2 Pisos.	\$299.01	35.70%	\$34,166,895.83
2.3 Plafones.	\$40.20	4.80%	\$4,593,868.35
2.4 Acabados y cubierta.	\$14.24	1.70%	\$1,626,995.04
2.5 Detallado y acabado.	\$76.22	9.10%	\$8,709,208.74
TOTAL	\$837.56	100.00%	\$95,705,590.56

ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA DE INSTALACIONES.

3.1 Sanitaria e hidráulica.	\$193.42	10.90%	\$22,101,502.91
3.2 Eléctrica y telefónica.	\$585.59	33.00%	\$66,912,806.96
3.3 Aire acondicionado.	\$51.46	2.90%	\$5,880,216.37
3.5 Equipos especiales.	\$944.03	53.20%	\$107,871,555.46
TOTAL	\$1,774.50	100.00%	\$202,766,081.70

ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA DE COMPLEMENTOS.

4.1. Áreas exteriores.	\$372.65	25.00%	\$42,580,877.16
4.2. Carpintería y cerrajería.	\$59.62	4.00%	\$6,812,940.35
4.3. Vidriería.	\$819.82	55.00%	\$93,677,929.75
4.4. Limpieza de obra.	\$44.72	3.00%	\$5,109,705.26
4.5. Juntas constructivas	\$52.17	3.50%	\$5,961,322.80
4.6. Accesorios de ornato	\$141.61	9.50%	\$16,180,733.32
TOTAL	\$1,490.58	100.00%	\$170,323,508.63

GASTOS GENERALES

5.1. Licencias.	\$53.94	10.00%	\$6,164,088.88
5.2. Vigilancia.	\$53.94	10.00%	\$6,164,088.88
5.3. Financiamiento y seguros.	\$113.28	21.00%	\$12,944,586.66
5.4. Supervisión técnica y administración.	\$161.83	30.00%	\$18,492,266.65
5.5. Imprevistos.	\$156.44	29.00%	\$17,875,857.76
TOTAL	\$539.45	100.00%	\$61,640,888.84

HONORARIOS

Honorarios= $[(S)(F)(C)(I)/100][K]$ Datos obtenidos de Arancel de los Servicios Profesionales de: Arquitectura 2002

S= 114,266.60 m²

F= 0.64 Tabla A.07.08.

C= \$7,098.00

I= 1

K= 4.00 Tabla A.07.09.

Honorarios= \$20,864,080.81

Costo total del obra \$811,064,326.80

Costo de honorarios \$20,864,080.81

Total \$831,928,407.61

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Almaráz Jesús, Centro de Convenciones
Querétaro, Querétaro.

Arnal Simón Luis, Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.
Ed. Trillas, Marzo 2003

Costos de Edificación
Edición Nacional, Mayo 2004

Plazola, Enciclopedia Plazola
Editorial Plazola, V-4

Sánchez Ramírez Mauricio, Centro de Convenciones
León, Guanajuato

Sánchez R. Virginia, Apuntes de Congresos y Convenciones
Escuela Mexicana de Turismo, México, 1988

Vidal M. José, Congresos y Convenciones
Ed. Porrúa, México, 1991

Consejo de Convenciones y visitantes de la Ciudad de México.
SERVIMET.
Secretaría de Economía.
Secretaría de Turismo.
COLEGIO DE ARQUITECTOS.