



ESTÁ TESIS NO SALIÓ
A PUBLICACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL

Y SERVICIOS FINANCIEROS

"ZEDEC" SANTA FE

TÍTULO DE ARQUITECTO
PRESENTADA POR

GERARDO DELGADO NERIO

SINODALES

MI EN ARQ. CARLOS CEJUDO CRESPO ARQ. ARTURO AYALA GASTELUM ARQ. ANTONIO BARRERA SOSA

AGOSTO DE 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

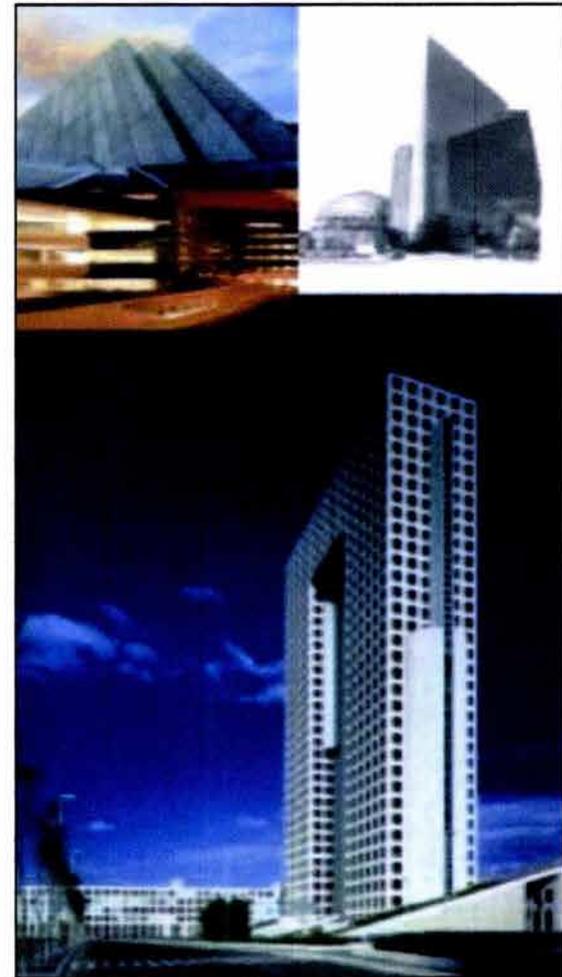
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.

índice

1	Introducción	3
2	Justificación.....	4
3	Objetivos.....	5
3.1	Objetivo del Proyecto	
3.2	Objetivo Académico	
4	Funciones del Centro de Intercambio Comercial y Servicios Financieros.....	7
4.1	Usuarios	
4.2	Servicios que ofrecerá	
5	Antecedentes	10
5.1	Antecedentes Históricos de la Banca	
5.2	Antecedentes Históricos de la Banca en México	
5.4	ZEDEC Santa Fe	
5.5	Antecedentes del Lugar (Sitio)	
6	Investigación General.....	32
6.1	Ámbito Urbano-Ambiental	
6.2	Localización del Área de Estudio	
6.3	Medio Natural	
6.4	Clima	
6.5	Temperatura	
6.6	Asoleamiento	
6.7	Precipitación	
6.8	Granizadas y Heladas	
6.9	Humedad Relativa	
6.10	Vientos dominantes	
6.11	Mecánica de Suelo	
6.12	Edafología	
6.13	Geomorfología	



6.14 Fauna	
6.15 Conclusión	
7 Relación y Función área y ciudad.....	40
7.1 Estructura Urbana	
7.2 Plano de Localización del Predio	
7.3 Estructura Vial	
7.4 Alineamientos y Derechos de Vía	
7.5 Infraestructura	
7.6 Tenencia de la Tierra	
7.7 Normas de Ordenación	
7.8 Uso de Suelo	
7.9 Conclusión	
8 Proyecto Arquitectónico.....	52
8.1 Definiciones y Memorias	
8.2 Edificios Análogos	
8.3 Normas Técnicas	
8.4 Componentes y Áreas	
8.5 Análisis de Áreas	
8.6 Diagrama de Funciones	
8.7 Zonificación	
8.8 Hipótesis sobre la Solución	
8.9 Evolución Conceptual	
8.10 Descripción del Proyecto	
10 Financiamiento.....	102
10.1 Análisis de Costos	
11 Bibliografía.....	105

Centro de Intercambio Comercial y Servicios Financieros

Introducción

El trabajo de investigación que a continuación se presenta parte del interés por demostrar y hacer prácticos, los conocimientos adquiridos durante los años de estudio de la carrera de arquitectura. Por lo cual, el empleo de metodologías de investigación, basado en los conceptos arquitectónicos que conllevan a la realización del programa arquitectónico funcional; y a su vez, a una conceptualización plástica y estética dentro de las tendencias y tecnologías actuales.

A través de la historia, podemos asimilar la presencia de las necesidades que han surgido en el sistema Bancario Mexicano. La tecnología ha transformado su funcionamiento, se han reducido los espacios, actualmente se utilizan nuevas fuentes de información, redes de servicios, se planean y se solucionan otro tipo de problemas para mejorar las condiciones de vida de los usuarios, así como del personal propio de los edificios; dicho esto, la Arquitectura dirige sus pasos y hace uso de las más modernas técnicas para utilizar los espacios de una forma más racional y estética.

Justificación

El desarrollo que ha experimentado la México en todos los campos de la actividad financiera durante los últimos años, ha traído como consecuencia un notable incremento en las funciones, servicios y organización financiera, tomando en cuenta esto, se propone “ Centro de Intercambio Comercial y Servicios Financieros “

A fin de atender esta nueva situación y mejorar los servicios, se trata de desarrollar un proyecto que corresponda a las necesidades actuales. asimismo este Centro Financiero tendrá como determinantes factores estéticos, culturales, sociales y económicos.

Será ubicado en una área que no cuenta con las suficientes instituciones que proporcionen los servicios financieros. Por lo tanto impulsara el desarrollo de la zona. Un aspecto importante que trae consigo la construcción de este edificio, es la generación de empleos, ya que en este momento el país atraviesa por un índice muy alto de desempleo.

El edificio que integra físicamente las diversas funciones de trabajo financiero en un solo conjunto, capaz de facilitar el proceso evolutivo institucional con atención al público en general, integrado por espacios públicos y privados formados en su mayoría por espacios abiertos de fácil acceso, tomando en cuenta que deberá tener un carácter que exprese seguridad

Objetivos

OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo principal de este proyecto, es integrar en un solo edificio, todas las operaciones bancarias y financieras, abarcando un amplio radio de influencia , no solo para la zona sino para toda la ciudad de México, así como brindar un confort de realizar en un mínimo de tiempo y en un solo lugar, con un máximo de seguridad, las operaciones financieras y todas las que tengan relación con ellas; es decir, el usuario acude al Centro de Intercambio y Servicios Financieros con el fin de realizar alguna operación, esta a su vez se encargará, por medio de instrumentos bancarios, en su contexto, satisfacer estas necesidades; por lo tanto, y dicho esto, deberá :

- * Integrar físicamente las diversas áreas de trabajo en un sólo conjunto arquitectónico, moderno y funcional.**
- * Consolidación humana y tecnológica necesaria para que el sistema continúe siendo una empresa próspera dentro de la banca privada del país.**
- * Proporcionar un ambiente de confort con instalaciones y equipo adecuado para que la producción del personal se vea favorable sustancialmente.**
- *Proyectar una imagen de solidez dentro del medio bancario.**
- *Crear un espacio que satisfaga las necesidades tanto de la empresa como las del empleado que labore en esa institución.**
- *Fomentar la creación de fuentes de trabajo.**

***Dar un servicio profesional el cual la comunidad lo demanda.**

Así mismo dar apoyo a diferentes grupos sociales; es decir,

•Las clases baja, media y alta, realizan todas sus actividades mercantiles por medio de los servicios recurrentes como:

pagos, cheques, cambios, depósitos, tarjetas, etc.

• Las personas físicas que requieren una atención individualizada y de mejor trato.

• Una atención especializada (Banca de Inversión).

• Los inversionistas extranjeros que requieren una atención especial.

• Personas que requieran proteger por medio de seguros sus bienes.

• El sector Obrero necesita mejorar sus condiciones de vida, ya sea por medio de la compra de una casa, o de artículos de primera necesidad.

• El sector Industrial necesita mayor tecnificación para estar al corriente del avance tecnológico, estableciendo nuevas industrias y aumentando la importación de la maquinaria.

• El sector Agrícola requiere con frecuencia préstamos para maquinaria, técnicas de riego, semillas, abonos, etc.

OBJETIVO ACADÉMICO

Por medio de desarrollar el proyecto **Centro de intercambio Comercial y Servicios Financieros**, cumplir con los parámetros de conocimiento que contempla el plan de estudios 99. Y por medio de esto obtener el título de Arquitecto y así ponerme al servicio de la comunidad.

Funciones

FUNCIONES DEL CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL Y SERVICIOS FINANCIEROS

Proporcionará los medios necesarios para impulsar el desarrollo de la zona mediata e inmediata donde se ubique, otorgando créditos por ejemplo, y en general prestara el mayor numero de servicios bancarios posibles.

Atenderá al publico individualmente en sala privadas, para tratar asuntos financieros de las diferentes direcciones con las que cuente el centro financiero.

Ofrecerá un buen servicio de la forma más apropiada en cuanto a sus áreas necesarias.

En general la función de un centro financiero es dar el mejor servicio profesional en sus diferentes áreas , otorgando facilidades de crédito, préstamos, etc., para el sector obrero, el sector industrial, el sector agrícola, así como toda persona física, al igual que al inversionista extranjero; esto aumenta cada día más por el desarrollo que demuestra el país en todos los campos de actividad financiera.

USUARIOS DEL CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL Y SERVICIOS FINANCIEROS

Al crear este Centro en la zona denominada ("Z E D E C - SANTA FE"),
proporcionará los servicios a:

La población de las colonias (Cuajimalpa, Lomas de Chapultepec, Contadero, Tecamachalco,
Vista hermosa, Polanco, etc.)

Los habitantes que posteriormente ocupen los conjuntos habitacionales de la Zona
Por su cercanía a los límites del Edo. de México al poniente, abastecerá de servicios a la ciudad de
Toluca.

A los propietarios y empleados de las zonas comerciales del lugar.

Las empresas corporativas del lugar.

Otros usuarios que podrían beneficiarse son los estudiantes de la Universidad Iberoamericana, al
igual que los profesores y empleados de la misma.

Tomaremos en cuenta también a los ocupantes de los edificios que se encuentran en proceso
constructivo y en obra negra, y que podrían requerir de los servicios de un centro financiero.

Así mismo este centro otorgará los servicios a sus propios empleados.

Al equipamiento urbano futuro.

Lo anterior está considerado como un radio de influencia inmediato, pero ya que el Centro de
Intercambio y Servicios Financieros cuenta con los servicios mencionados anteriormente, su radio
de influencia será mayor, ya que brindará servicio a toda la ciudad de México y área conurbada y
como se menciona, a la comunidad extranjera que lo requiera.

SERVICIOS FINANCIEROS QUE OFRECERA

DEBERA CONTEMPLAR LOS SERVICIOS DE:

Banca Comercial y Empresarial

Casa de Cambio

Casa de Bolsa

Arrendadora

Almacenadora

Factoraje

Aseguradora

Deberá tener además **Estacionamiento, Comedor, Salas de juntas, Áreas de trabajo, Club de Banqueros, Depto. Jurídico, Sistemas, Recursos Humanos, Depto. de Mercadotecnia, Áreas verdes, Área de Instalaciones (maquinaria.**

Áreas de circulación, Área de servicios y Áreas de expansión (tomando en cuenta las necesidades futuras).

Un edificio que deberá ser hecho para servir a las necesidades tanto de la empresa como del Empleado, haciéndolo funcional para los procesos operacionales.

Contara también con áreas restringidas para el personal, las correspondientes a bóvedas, cheques; estas áreas y las restantes serán también restringidas para el público en general, con excepción de la zona que se tiene destinada para atender a toda clase de personas que acuden en busca de un servicio financiero, la cual tendrá un fácil acceso y un espacio determinado para la atención del público.

Antecedentes

Las prácticas bancarias datan de las primeras civilizaciones. En Babilonia y Egipto existieron instituciones en los templos que recibían en depósito mercancías, en especial granos, que eran prestados en momentos de carestía, sobre todo en los meses anteriores a la cosecha. La aparición de la moneda representó un estímulo para este tipo de operaciones; los templos griegos (Delfos y Efeso) se convirtieron en depositarios de los ahorros de comerciantes y también de esclavos.

Desde el siglo IV actuaron los trapezita, que en un principio dada la diversidad de monedas regionales, se dedicaron exclusivamente al cambio de moneda, pero pronto recibieron depósitos con los que pudieron realizar préstamos. En Roma, los argentarii tenían funciones semejantes a los trapezita griegos; perfeccionaron la contabilidad y las técnicas bancarias y actuaron de contratistas del Estado. Con las invasiones bárbaras que arruinaron la unidad económica de Roma y con la desaparición del gran comercio en la cuenca mediterránea, la banca prácticamente dejó de existir.

A partir del siglo XII, con el aumento de la población, el impulso de la vida urbana y la reanudación de los intercambios comerciales en el mediterráneo, reaparecieron las actividades bancarias. En las principales zonas comerciales surgieron los cambistas (judíos e italianos), encargados del trueque de monedas. Los beneficios obtenidos por estas operaciones permitieron la acumulación de capitales y el surgimiento de la banca. Los comerciantes empezaron a hacer depósitos, lo que permitía hacer préstamos a monarcas y particulares.

En el siglo XIII los cambistas fueron desplazados por los orfebres y por los comerciantes, que hallaron la forma de burlar las prohibiciones canónicas.

Las primeras instituciones que podían recibir este nombre (**Banco**) funcionaron en las ciudades que pertenecían a Italia durante la Edad Media.

En el siglo XIV la banca privada se consolidó, principalmente en las ciudades italianas y en las mediterráneas españolas, pero la crisis de final de siglo obligó a la creación de bancos municipales, como la Taula de Canvi en Barcelona (1401) y la Casa de San Giorgio en Génova (1407), para recuperar la confianza de los depositarios. Con respecto a las técnicas bancarias y crediticias, se había progresado a finales de la Edad Media. Se expandieron los bancos de depósito, los préstamos, las letras de cambio y de feria; fue posible la transferencia de débitos y haberes sin la intervención del dinero.

Con el descubrimiento de América, la llegada de metales preciosos y el gran desarrollo comercial, hubo gran impulso en el desarrollo de la banca, principalmente donde existían empresas comerciales de gran tamaño, como Génova, Amsburgo, Amberes, Ámsterdam y Londres fueron los centros bancarios más importantes de Europa hasta la Revolución Industrial.

Durante el siglo XVI, en España se creó una importante banca privada en la ciudad de Sevilla, que manejaba el comercio en América; a su quiebra fue absorbida por banqueros alemanes.

En 1605 se creó el Banco de Ámsterdam, con el fin de ordenar los cambios monetarios, evitar abusos e intervenir en la acuñación de la moneda. Pronto se convertiría en un banco de depósito, al conseguirlo, amplió sus posibilidades de otorgar préstamos.

El banco de Estocolmo (1661) imprimió los recibos de las cantidades depositadas, y estos recibos como primitivos billetes de banco, empezaron a circular.

La difusión del papel moneda se debe a Inglaterra. Los orfebres ingleses lo extendían al

comerciante que hacía un depósito un billete de orfebre o promesa de pago, para hacerlo efectivo cuando el cliente lo exigiera. Contaban con una reserva de 20% a 30% de los billetes circulantes. En 1672 los orfebres sufrieron de una crisis económica que los llevó a la quiebra. La emisión del papel moneda se consolidó con la creación del Banco de Inglaterra en 1694. El banco inglés fue creado como sociedad por acciones; tuvo facultades para recibir depósitos, comprar y vender metales, descontar letras, realizar préstamos, transferir fondos y emitir billetes de banco. John Law fundó en Francia (1716) un banco con las mismas características; quebró por excesivas emisiones de billetes y préstamos sin control.

La Revolución Industrial representó la ampliación de las empresas y la constitución de grandes sociedades, lo cual obligó a crear bancas que manejaran grandes capitales a través de una red de sucursales. A finales del siglo XIX se creó la Banca Mundial.

En Gran Bretaña aparecieron los Big Five: Barclays Bank, Lloyds Bank, Midland Bank, National Provincial Bank y Westminster Bank. En Francia, el Comptoir d' Escompte 1848, nacionalizado en el Crédit Lyonnais en 1863 y la Société Générale en 1864, los cuales fueron nacionalizados en 1945.

Alemania, entre 1851 a 1872, creó el grupo de las cuatro D: Deutsche Bank, Discontogesellschaft, Dresdner Bank y Darmstadter.

España fundó cinco grandes bancos: Banco de Vizcaya, de Bilbao, Hispano Americano, Español de Crédito y Central, entre 1857 a 1901 y 1902 a 1917.

En la segunda mitad del siglo XIX, el billete y el cheque sustituyeron a la moneda.

En el siglo XX, la concentración industrial repercutió en el proceso de concentración financiero. Los sistemas bancarios contemporáneos presentan diferencias entre sí. Gran Bretaña, España y Estados Unidos cuentan con un gran número de bancos y un reducido número de sucursales.

La especialización bancaria presenta en Gran Bretaña una división entre bancos comerciales y de negocios. En Bélgica y en España, la mayor parte de los bancos son mixtos.

Hasta el año de 1994, los bancos más importantes del mundo eran en Japón: Sumitomo Bank, Dai-ichi Kangyo Bank ' Fuji Bank, Sanwa Bank, Mitsui Taiyo Kobe Bank, Mitsubishi Bank; en Suiza, Union Bank of Switzerland; en Francia Crédit Agricole y en Inglaterra Barclays Bank, National Westminster Bank. .

La distribución de los bancos más grandes del mundo por países es la siguiente: Japón, 25; Estados Unidos, 13; Alemania, 8; Francia, 7; Gran Bretaña, 7; Italia, 7; Canadá, 5; España, 5; Australia, 4; Suiza, 3; Holanda, 3; China, 2; Finlandia, 2 y Suecia, 2.

Los 10 bancos más grandes de América Latina son: Bancomer, Banamex, Serfin, HSBC, Internacional (México); CEF, Do Brasil, Banespa (Brasil); De la Provincia de Buenos Aires (Argentina) y Banco del Estado (Chile).

ANTECEDENTES HISTÓRICOS EN MÉXICO

La historia de la banca en nuestro país señala como primeros antecedentes al Nacional Monte de Piedad como la primera institución financiera en México. En 1667, Pedro Romero de Terreros, Conde de la Regla, solicitó al rey Carlos III la autorización para establecerla en la Nueva España. En 1672 el monarca aceptó, y por cédula real declaró la fundación del Sacro y Real Monte de Piedad de Ánimas, el cual inició sus actividades en 1775 en el antiguo colegio de San Gregorio (convento de San Pedro y San Pablo), sitio en la calle de San Idelfonso.

Las pocas instituciones financieras que operaron durante la época colonial e independentista, aunque tuvieron una existencia breve y propósitos muy específicos.

En general, la actividad financiera del país estaba encaminada a sufragar los gastos de la corona española, y sus principales fondos provenían del comercio y la extracción minera.

La canalización de recursos financieros (en manos de sólo algunas personas, y del clero) se orientó fundamentalmente a la explotación minera y a la construcción de edificios, iglesias y otras instalaciones.

En 1762 se fundó una de las primeras instituciones financieras en México (además del Nacional Monte de Piedad). Este fue el Banco de Avío y Minas, cuyo objetivo era formar, conservar y aumentar los fondos de la minería.

La evolución de las instituciones financieras durante esa etapa se vio determinada también por la experiencia europea; España por ejemplo, tuvo un desarrollo muy incipiente.

En ausencia de un sistema financiero, la riqueza se concentró en manos de los principales comerciantes, los grandes hacendados y el clero. La carencia de intermediación institucional fue superada gracias a la abundancia de metales preciosos y la amplia acuñación de monedas.

Esta situación cambió paulatinamente con el advenimiento de la independencia. Entre 1810 y 1870, México vivió un periodo de constante crisis económica, política, social y financiera. Por ello, resultó impredecible iniciar en el país un programa económico de desarrollo permanente, y mucho menos que se consolidaran sus finanzas. En este periodo, los gobiernos lograron obtener recursos desde el exterior, endeudándose a costos elevados, mientras las condiciones bélicas prevalecientes paralizaban la minería y la finanzas en general.

Después de terminada la lucha por la independencia, Agustín de Iturbide trató de financiar al gobierno independentista con la emisión de billetes, pero este intento fracasó. Lo mismo ocurrió cuando el gobierno quiso obtener fondos a través de la acuñación de monedas de cobre. Por ello, en 1837 el gobierno tuvo que crear el Banco Nacional de Amortización de la Moneda de Cobre a fin de recuperar dicho metal; poco después, en 1841, esta institución fue liquidada.

Por ello la banca mexicana tal y como la concebimos hoy, tuvo su origen en 1861, cuando el presidente Benito Juárez instituyó el sistema métrico decimal para su uso monetario

En México el 15 de febrero de 1864 se constituyó una sociedad inglesa de emisión, depósito y descuento cuyo nombre era “**Bank of México Limited**”. Ese mismo año se determinó cambiar la denominación social por “**The Bank of México and South America Limited**” (hoy conocido como Banca Serfín), inicio sus operaciones como la primer institución bancaria de capital privado.

Una de las primeras tareas de esta institución fue la de dar a sus operaciones crediticias y de servicio un carácter nacional. Pese a la lentitud de las comunicaciones y las dificultades propias de la época, el Banco logró crear una extensa red de agencias y, posteriormente de sucursales.

De forma paralela a la inauguración en la capital metropolitana, iniciaron sus operaciones las agencias de las ciudades de Veracruz, Guanajuato, Zacatecas, San Luis Potosí, Morelia y Matamoros. Poco tiempo después abrieron las agencias de Puebla, Colima y Durango.

El Banco de Londres, México y Sudamérica, como sería su nombre en español, fue comandado por la oficina central de Gran Bretaña y a su vez por una sucursal extranjera en la Habana Cuba.

El Banco de Londres, México y Sudamérica, mantuvo un gran dinamismo en sus operaciones a partir del año de 1864; para el siguiente año, el 13 de Febrero de 1865, se instituyeron los primeros cheques, así como la primera emisión de moneda convertida en billete.

En la primera emisión de billetes solamente se imprimieron 1400, con valor de \$5.00 cada uno. La gente los acepto y muchas personas solicitaron billetes prefiriéndolos al peso de plata que en esta época tenía un poder adquisitivo igual al dólar. Se emitieron nuevos billetes de las siguientes denominaciones: \$10.00, \$20.00 y \$50.00. al año siguiente el comercio y público en general estaban listos para adaptarse al sistema de papel moneda de \$100.00 y \$500.00. en 1867, se emitieron por primera vez los billetes de \$1000.00.

En ese año se iniciaron las operaciones en el mercado mexicano de compra y cambio de moneda extranjera, giros, cobranzas, descuentos, prestamos hipotecarios, sobre prenda y sobre consignación, depósitos de plazo a la vista, créditos de industria y comercio para el impulso de la nación. La Institución Bancaria actuaba también como intermediaria en operaciones con otros países, por lo que se generó preocupación por asegurar capitales, e instituir seguros para el capital, así como para los viajeros.

Este año no solo fue importante para la Banca, sino también lo fue para la historia de México ya que subió al poder Don Benito Juárez, quien hizo cambios importantes para la Banca Mexicana, propuso la implementación del impuesto del 1% sobre todo capital que excediese de \$500.00.

El Banco entregaba lo eroga por este concepto, de cifras desde \$864.00 hasta \$3,423.00, con lo que se consolido el prestigio de la institución por su honradez y buen manejo de capitales.

El retiro de las tropas francesas de territorio mexicano, el derrocamiento del imperio de Maximiliano en 1867, el retorno del gobierno a la República mexicana, son grandes acontecimientos que influyeron en los primeros años de vida de vida bancaria de país.

La muerte de Don Benito Juárez en 1872, el triunfo del General Don Porfirio Díaz sobre el presidente Sebastián Lerdo de Tejada y el ascenso de éste mismo a la primera magistratura en Noviembre de 1876, dieron paso a otras cuestiones de la banca mexicana.

En el transcurso de los años, se crearon en el país otras instituciones:

1875 Banco de Santa Eulalia

1878 Banco Mexicano de Chihuahua

1879 Nacional Monte de Piedad

1881 Banco Nacional Mexicano

1882 Banco Mercantil Mexicano

1882 Banco Internacional e Hipotecario

1882 Banco Minero de Chihuahua

En 1884, el Banco Nacional Mexicano se fusiono con el Banco Mercantil Mexicano, lo cual dio origen al Banco Nacional de México (hoy Banamex).

Es necesario tener presente que en este periodo no existían otras disposiciones legales sobre las operaciones a efectuar, así como el funcionamiento que debían tener las instituciones bancarias, puesto que las únicas leyes que existían habían sido derogadas al restablecerse la República.

En 1889, se instituyó por primera vez **la Sociedad Anónima de Responsabilidad Limitada**, con lo que las instituciones bancarias pasaron a ser bancos con las siglas **S.A.**

Durante los primeros años del siglo XX, la situación bancaria creció, se remarcó la confianza y se hicieron mejoras en los depósitos de los clientes, con esto se redituó un crecimiento inmejorable

para las instituciones bancarias. La Banca comenzó a ubicarse en el centro de la Ciudad de México. **El Banco de Londres y México** para su cede principal compro un inmueble ubicado en lo que hoy en día es la calle de 16 de Septiembre.

Las obras de adaptación y reordenamiento físico de la banca, se vieron ensombrecidos por la oposición encabezada por Fco. Madero, al régimen de Porfirio Díaz, y por el estallido de la Revolución, Siendo el Porfiriato una etapa de excelente crecimiento monetario y estabilidad del país.

La actitud equivocada de Madero para mantener el poder, sólo ocasionó que grupos rebeldes empezaran ha desestabilizar al país. Surgieron líderes como Emiliano Zapata en el Sur, Pascual Orozco EN el Norte, el Brigadier Félix Díaz en Veracruz, quien planeaba adueñarse del principal puerto de la República, el General Bernardo Reyes, quien planeaba una sublevación del Ejercito Federal. Estos movimientos culminaron con el asesinato del presidente Madero y del Vicepresidente José Ma. Pino Suárez, la usurpación del poder por parte de Victoriano Huerta y la Revolución Constitucional comandada por Venustiano Carranza.

La crisis derivada de todos los problemas políticos y el rumor que corrió Victoriano Huerta al decretar el impuesto de 15% sobre todo el dinero depositado en los bancos, llevó al público masivamente a retirar su dinero, este momento fue una dura prueba para las grandes instituciones crediticias ya creadas, dio paso al cierre temporal de todas las instituciones bancarias, ya que los bancos fueron sometidos a incautación por parte del gobierno y registraron pérdidas superiores a los 7"000,000.00 de pesos.

No fue si no hasta 1921, que las instituciones bancarias recobraron su personalidad jurídica con el presidente Alvaro Obregón, quien les restituyó su legado a los bancos. Estos siguieron trabajando

con gran dificultad y sin aportaciones monetarias por parte del público, quien perdió la confianza y fue retirando su capital contable.

Fue hasta 1924 cuando se hicieron reformas legales de gran trascendencia. Fue emitida la Ley General de Instituciones de Crédito y Establecimientos Bancarios. En ella se clasificaron por primera vez los diversos tipos de instituciones bancarias que integrarían la Sistema Bancario Nacional, la cual incluyo:

- Un banco único de emisión
- Bancos hipotecarios y refaccionarios
- Bancos agrícolas e industriales
- Bancos de depósito y descuento
- Bancos de fideicomiso

El 31 de Agosto de 1925 se publico la ley que dio origen al **Banco de México**, el cual se instalo en el conocido palacio de Iturbide, lo que hoy en día es la esquina de las calles de Isabel la Católica y Fco. I Madero. Este banco inició sus actividades el 1 de Septiembre de 1925, funcionando los primeros años como una institución comercial, lo cual se modificó con la Ley Monetaria decretada en 1931, conocida como "Ley Calles", lo que obligó a modificar la ley orgánica del **Banco de México** para convertirlo en **Banco Central**.

A partir de 1931, la depresión en la economía mundial creó condiciones del todo desfavorables para el Sistema Bancario Mexicano, los capitales inicialmente invertidos en los bancos se devaluaron a pesar que la Banca continuó poniendo nuevos servicios para la captación monetaria.

Esta función de Banco Central se consolidó con al reformas el Banco de México en 1932, las cuales eliminaron las operaciones directas con el público y obligaron a los bancos a que guardaran sus reservas en él. Así, Banxico se convirtió en depositario y guardián de las reservas, haciendo

las funciones de Cámara de Compensaciones y prestamista de última instancia. En ese mismo año además quedó facultado para emitir billetes en exclusividad, regular la circulación monetaria y de tasas de interés, y fijar los tipos de cambio.

En 1932 se corrigió la legislación emitida en 1926, al mismo tiempo, se reconoció por primera vez a la banca de desarrollo y a las organizaciones auxiliares de crédito.

Así por un lado se integraban al sistema bancario las cámaras de compensación (regionales), las sociedades generales y financieras, las uniones de crédito y los almacenes generales de crédito.

Por otro lado, surgieron también los Bancos Nacionales de Desarrollo.

Hacia 1937, la Banca logró superar su crisis y empezó nuevamente una etapa de crecimiento en el sistema. A principios de la segunda guerra mundial, las circunstancias propiciaron una nueva era de la banca mexicana con mayor control gubernamental. Al respecto había un antecedente de ley orgánica de **Banxico**, en ella se establecía que esta institución tendría como práctica financiar parte del gasto público funcionando como agente, por lo que empezó a emitir y colocar valores por cuenta del gobierno, inclusive absorbiendo parte de ellos. El manejo de depósito obligatorio aunado a lo anterior, sentó las bases para consolidar el control selectivo de crédito.

En 1941 se modificó la legislación bancaria con el propósito de dar mayor respaldo a los objetivos del gobierno siguiendo las siguientes premisas:

- Reforzar al Banxico en el control crediticio
- Separar las actividades de la banca comercial y la de inversión
- Reglamentar la actividad de las organizaciones auxiliares de crédito
- Propiciar el desarrollo del mercado de capitales

La estructura institucional se conformó así:

- Bancos de depósito o comerciales (operaciones de corto plazo)
- Bancos de inversión (de largo plazo) que incluían a las financieras, las hipotecarias y los bancos de capitalización
- Instituciones de ahorro y fiduciarias
- Organizaciones auxiliares de crédito, que incluyeron a los almacenes generales de depósito, las cámaras de compensación, las bolsas de valores y a las uniones de crédito
- Bancos de desarrollo

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial en 1945, hubo expansión en México, pues se crearon redes de comunicación, se explotaron la producciones agrícola, y las reservas de materias primas, millares de mexicanos que laboraban en territorio estadounidense retornaron al país y trajeron el fruto de su trabajo, con esto se creó un sistema bancario de expansión se bienes e insumos, que además se especializo en las diferentes ramas como la industria, el comercio, la agricultura y otros más.

El banco puso a disposición de estas actividades locales, recursos y créditos, además de la orientación de sus departamentos técnicos que se consideraban necesarios y útiles para el asesoramiento sobre el buen uso y fin de sus créditos, para un mejor aprovechamiento de la explotación de los recursos naturales.

Hasta los años sesenta, el crecimiento de la Banca fue desmedido, se crearon más bancos, más sucursales, se instituyeron redes de mercadeo externo entre bancos; empezó la asociación bancaria, que hasta la fecha conocemos. Hasta 1970, se formaron los grupos de **Servicios Financieros**, que son la unión de instituciones bancarias, siendo capaces de dar el mejor servicio de prestaciones para las distintas necesidades de los usuarios, y en 1974 se modifico la legislación

que había creado a la banca especializada, para crear lo que hoy en día se conoce como instituciones de Banca Múltiple.

En 1976, los bancos comenzaron a solicitar a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público el cambio de la nueva organización. Las actividades de depósito, ahorro, financieras e hipotecarias empezaron a integrarse en instituciones múltiples.

Para entonces operaban sólo dos bancos múltiples: Multibanco Mercantil de México y Banpacífico.

En 1977 había ya 16, en 1978 llegaban a 26, en 1980 a 33, en 1981 a 34, y a finales de 1982 a 35.

De 1977 a 1981, el gobierno del presidente José López Portillo reguló la economía mexicana con una estrategia de desarrollo cuyo objetivo fundamental planteado, consistía en alcanzar un crecimiento económico alto, sostenido y eficiente. En esta etapa, con un promedio anual, el crecimiento del PIB fue de 8.4% de la inversión de 16.6% y el nivel de empleo de 5.4%.

El dinamismo de esta economía impulsó el crecimiento de las instituciones bancarias que dieron utilidades no previstas en la historia.

En 1982, debido a la inestabilidad económica del país, se estatizó las instituciones privadas del país, así se tomó la decisión de nacionalizar el sistema bancario y se creó un clima de desconfianza, que se reflejó en la inutilización de los recursos propios del cliente, la devaluación monetaria y el cierre de operaciones de ahorro y cambio de divisas en la banca, la devolución de dinero ahorrado en divisas a moneda nacional, provocó que nuevamente bajara el crecimiento de la Banca Mexicana. Por tanto, a partir de 1983, el sistema bancario entró a un proceso de reducción (de "racionalización") del número de instituciones, ya sea por fusión o liquidación.

INSTITUCIONES FUSIONANTES Y FUSIONADAS (1983)

INSTITUCIÓN FUSIONANTE	INSTITUCIÓN FUSIONADA
Bancomer	Bnco de Comercio
Banco Nacional de México	Banco Provincial del Norte
	Banco Azteca-Banco de Tuxpam
Banca Serfin	y Financiera Crédito Monterrey
	Banco Comercial del Norte
Multibanco Comermex	Banco Panamericano
Banco del Atlántico	Actibanco Guadalajara
Banca Cremi	Banco Longoria- Banco Popular-
	Probanca Norte
Crédito Mexicano	Banco Occidente de México-
	Banco Provincial de Sinaloa
Banco del Noreste	Banco Ganadero
	Banco Mercantil de Zacatecas-
Banco Continental	Banco del Interior e Hipotecaria del Interior
Banco del Centro	Banco Aboumrad
	Corparación Financiera y Financiera Industrial y Agrícola

Para el año 1984, las instituciones bancarias nuevamente realizaron a programas de reordenamiento y funcionalidad en todas sus áreas, se estabilizó la red de operaciones de moneda extranjera procedente del resto del mundo, el **Banco Nacional de México** cumplió más de 100 años de servicio. Este mismo año surgió el sistema bancario que fomentó programas de reordenamiento y funcionalidad; se restituyeron operaciones extranjeras con garantías monetarias

por parte de la banca, y se incrementaron los programas de vivienda, de industria y de comercio. Para el año 1985 se efectuó la segunda etapa de "racionalización", con lo cual el número de bancos se redujo a 18 sociedades nacionales, sin incluir al Banco Obrero y a Citibank.

En la era de los ochentas, la más revolucionaria para la banca, existió una transformación debido a las diferentes necesidades de la sociedades en que se ha desarrollado; si bien en los primeros años de esta década no existía más que un conjunto de oficinas en las que no se definía una tarea o fin específicos, ni un planteamiento para cada espacio real de soluciones a las necesidades demandadas por los usuarios. También hubo una gran fuga de capitales hacia el extranjero.

A pesar de lo anterior, la Banca en conjunto, logró una vez más, interesar a las personas con sus programas.

Debido al lamentable terremoto de 1985, la banca redobló sus esfuerzos y elaboró un conjunto de estrategias para apoyar a las personas que lo requerían, se instituyeron los fondos para desastres naturales, fondos para viviendas de interés social medio al alcance de los usuarios, los préstamos para la adquisición de bienes e inmuebles y se crearon también préstamos personales para la compra de artículos varios, como automóviles, muebles y otros.

A finales de esta década, resurgió el sistema bancario a cargo de sus creadores, es decir la iniciativa privada o capital privado, dándose así un paso importante al progreso del mismo.

Debido al inadecuado manejo, la falta de capacitación, comprensión y cuidado de la banca, el gobierno redujo el número de empresas bancarias, en algunas de estas se fueron a la quiebra, otras sufrieron un deterioro en sus activos.

Los nuevos banqueros intentaron remedir las deficiencias de la operación de las instituciones. En 1990, el sistema bancario logró conjuntarse y hacer verdaderas potencias para finalmente cumplir con los objetivos que demandaban los usuarios, a inicios de esta década comienza a operar el

Mercado Intermedio de Valores para que empresas pequeñas y medianas puedan financiarse a través del Mercado de Valores.

Ese mismo año, se inaugura la nueva sede para **la Bolsa Mexicana de Valores, la Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles** y, para otras instituciones bursátiles. Se ubicó en el Paseo de la Reforma en un edificio de 115 m de alto, donde el salón de remates está en un cuerpo cilíndrico. El conjunto se llamó Centro Bursátil 2000. Donde sus planes de desarrollo se enfocan a que se realicen transacciones mayores con las más importantes casas de bolsa de otros países, como Estados Unidos (Nueva York, Chicago, Filadelfia), Brasil, Argentina, Chile, etcétera. Se optimizan las transacciones para que se efectúen de manera electrónica con el fin de que se puedan llevar a cabo transferencias sin necesidad de ejecutivos de cuenta: de la cuenta de cheques a la de inversión, de forma automática, cargando los servicios de manera integral.

También en 1990, se reformó la Constitución a fin de permitir que la banca se reprivatizara, para lo cual se decretaron dos nuevas leyes: la de instituciones de crédito y la de grupos financieros, que entraron en vigor en Julio del mismo año.

Esta legislación dio origen al desarrollo potencial de **la Banca Universal**, o sea, la banca que puede proveer a su clientela toda la gama de servicios y productos bancarios y no bancarios en una sola institución.

En otras palabras el concepto Banca Universal significa poder operar bajo un mismo techo (sucursal) todos los productos bancarios y no bancarios como los que ofrecen casas de bolsa, compañías de seguros, fianzas, almacenadoras, factorajes, arrendadoras, casas de cambio, etc.

En 1993, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público no sólo autorizó la creación de nuevos bancos, sino que dio un gran impulso al desarrollo de diversas instituciones financieras no bancarias, ahora también clasificadas como **Organizaciones Auxiliares de Crédito**.

Otro cambio de especial trascendencia en la actualidad, es la apertura a la banca extranjera, como resultado de la implementación de los acuerdos del Tratado de Libre Comercio con Canadá y Estados Unidos.

Como conclusión se puede decir que en las distintas etapas históricas del país, la banca se ha manejado como instrumento estratégico de comunicación e interrelación humana, sus actividades, su inminente vocación de servicio han permitido, con el paso del tiempo, que funcione de distinta manera de acuerdo a las necesidades humanas que se captan a través de un instrumento: el dinero.

En los últimos 130 años la banca mexicana ha pasado de una fase incipiente a una de vanguardia. Esta última se inició a partir de la interrelación con la banca extranjera; actualmente los esfuerzos se encaminan esta situación, ya sea por medio de alianzas o a través de la competencia directa.

Más trascendente aún es el proceso dinámico que vive la banca mexicana a partir de la oportunidad de crear una banca universal. En este entorno inician su participación un sinnúmero de importantes instituciones financieras –bancarias y no bancarias, nacionales y extranjeras-, pero la cuestión es si los bancos, o mejor dicho los banqueros, tendrán la preparación, visión y recursos para enfrentar estos y otros retos igual de complejos.

Zedec Santa Fe

Este lugar fue, no hace mucho, un basurero pero las cosas cambian. Hoy, modernos edificios arañan los cielos aunque abajo se mantienen los vestigios que recuerdan un innegable tercer mundo.

A la salida de la megalópolis mexicana y en muy pocos años, se ha desarrollado de manera espectacular, en lo que fueron los celebres tiraderos de basura al aire libre en la carretera hacia Toluca, una de las zonas conurbanas más elitistas y de mayor plusvalía de la República. Su cercanía con las zonas exclusivas de Reforma, Bosques de las Lomas y los lujosos fraccionamientos vecinas a la capital del estado de México, fue el detonante para su acelerado desarrollo urbanístico durante los últimos cinco años, en lo que se ha convertido en la meca de los negocios corporativos, con la migración y asentamiento de todo tipo de consorcios, grandes almacenes, hoteles, centros comerciales, edificios de oficinas, múltiples desarrollos inmobiliarios, restaurantes y distribuidores de carros importados de lujo.

Símbolo de lapostmodernidad, su arquitectura es disimbola, y muchos arquitectos y urbanistas la consideran "fea" o desordenada.

Las construcciones modernas de todo tipo y tamaño han inundado el aspecto visual del viejo tiradero, y cientos mas se construyen conforme Santa Fe se vuelve un espacio corporativo de moda.

Aunado a esto, muchos de los edificios existentes presentan características que permiten agruparlos como inteligentes o perfectamente funcionales; es decir, construcciones cuyo diseño permite un mejor aprovechamiento del espacio a través del uso de las tecnologías mas avanzada en la materia. Así el aire acondicionado, los sistemas de ventilación, la iluminación artificial, los sistemas de comunicación internos, los elevadores, las medidas de seguridad, etc. Se encuentran controlados y automatizados para un uso mas racional.

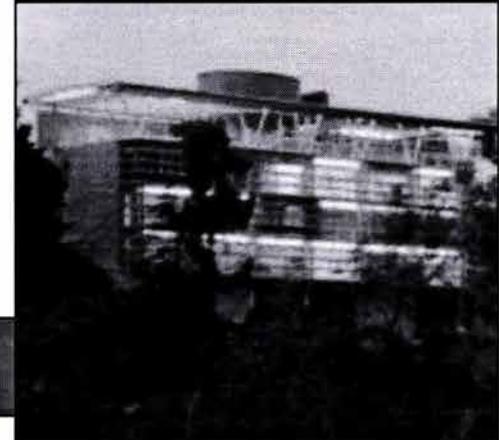
Uno de los conjuntos arquitectónicos mas destacados es el del Corporativo Televisa, diseñado por el Arquitecto Legorreta, una monumental construcción de estilo mexicano modernista. Por su parte y asentado aquí por algunos años atrás, la Universidad Iberoamericana, junto a ella, los edificios corporativos de las empresas de la nueva economía se agrupan cerrando filas en competencia para definir los lineamientos de la ola tecnológica, tal como la IBM de México, Hewllet Packard, Microsoft, entre otras. Los bancos se encuentran representados por los edificios que pertenecen a Banamex y Serfin.

Otro importante corporativo es el del grupo industrial Bimbo.



El centro comercial Santa Fe con su galería de restaurantes, tiendas sofisticadas y su ciudad de los niños, alterna con grandes tiendas departamentales como Liverpool, Palacio de Hierro y almacenes como Sam's club, y es el marco complementario para este emporio de tecnología y conocimiento.

Privilegio de pocos, Santa Fe Valley es hoy la imagen de la posmodernidad tecnológica y el escaparate de las nuevas clases en una sociedad caracterizada por la desigualdad, donde las nuevas generaciones están marcadas por las nuevas fronteras digitales y la posibilidad de acceso al inmenso potencial de las nuevas tecnologías que definen ya nuestro presente y nuestro futuro.



Antecedentes

“Santa Fe” recibe este nombre poco tiempo después de iniciada la conquista debido a la fundación por Vasco de Quiroga, del hospital-pueblo de “Santa Fe de los naturales”. Esta comunidad humanista se disolvió después de la muerte de su fundador, sin que posteriormente se llegara a establecer en el área ningún poblado de importancia, si bien durante la colonia siguió constituyendo una entidad administrativa independiente de la ciudad de México y de los marquesados y cacicazgos de la región.

En el siglo XIX correspondió administrativamente al municipio de Santa Fe, y ya en este siglo a las Delegaciones de Cuajimalpa y San Ángel. Esta última tomó, desde 1932, su actual denominación de Delegación Álvaro Obregón.

Es hasta el inicio de la explotación sistemática de las minas de arena, ya en nuestro siglo, que se instalan en el lugar numerosos asentamientos, algunos permanentes y otros precarios, cuya actividad se desarrolla en torno a la minería. La extracción de minerales pétreos durante decenios, generó problemas tanto a la estabilidad del terreno como a la ecología de la zona, al crearse hondonadas, socavones y pendientes que alteraron la topografía.

Esto tuvo como consecuencia que la vialidad existente, la antigua carretera Santa Fe- La Venta- Toluca, quedara en la cima de una peligrosa costilla, con lo que se ocasionaron modificaciones en el funcionamiento de la cuenca. Asimismo esta actividad arrasó el terreno, con la consiguiente pérdida de suelo fértil y la deforestación resultante.

Los socavones dejados por las minas fueron posteriormente utilizados para tiradero de desechos

sólidos a cielo abierto, constituyéndose en foco de contaminación y en un factor adicional de inestabilidad del terreno.

Las actividades mineras y de pepena de basura impulsaron la proliferación de asentamientos precarios ubicados en zonas de alto riesgo, tanto por la inestabilidad del terreno, como por las condiciones de insalubridad y carencia de servicios.

Para atender de manera integral el conjunto de problemas existente en la zona se inicio la elaboración, desde 1989, del "Programa de Mejoramiento y Rescate de la Zona Especial de Desarrollo Controlado (ZEDEC) Santa Fe". Su aplicación, a partir de 1990, y posteriormente la del Programa Parcial de Santa Fe (1997), vigente, han modificado de manera sustancial la situación que prevalecía a fines de la década de los ochenta.

A partir que se implemento el "Programa de Mejoramiento y Rescate de la Zona Especial de Desarrollo Controlado (ZEDEC) Santa Fe" se inicio un acelerado proceso de reciclamiento y reconversión del suelo, con la introducción de equipamiento y servicios. Las particularidades de este desarrollo histórico condicionaron la problemática específica existente en el lugar.

Mediante este programa se han realizado obras que han hecho posible restaurar el funcionamiento de la cuenca, y recuperar y proteger el medio ambiente, eliminando así mismo la mayor parte de las condiciones de riesgo y vulnerabilidad que prevalecían en la zona.

Igualmente se realizo la construcción de infraestructura y vialidades que han permitido la creación de zonas urbanas, proporcionando servicios de nivel regional para el poniente de la Ciudad de México.

Lo anterior ha sido posible por el esquema de autofinanciamiento aplicado, que ha permitido la continuidad de las obras en este desarrollo, sin gravar los recursos fiscales del Gobierno de la Ciudad.

Investigación General

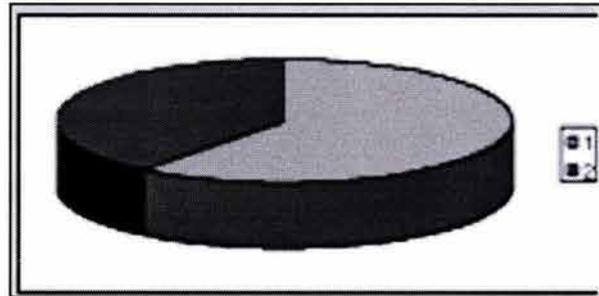
Ámbito Urbano-Ambiental

El área de estudio forma parte de las Delegaciones Álvaro Obregón y Cuajimalpa de Morelos, por lo que pertenece al área denominada por el Programa General de Desarrollo Urbano de Distrito Federal de 1996 como primer contorno, el cual correspondió al sector metropolitano poniente.

Álvaro Obregón 60.5% ..1

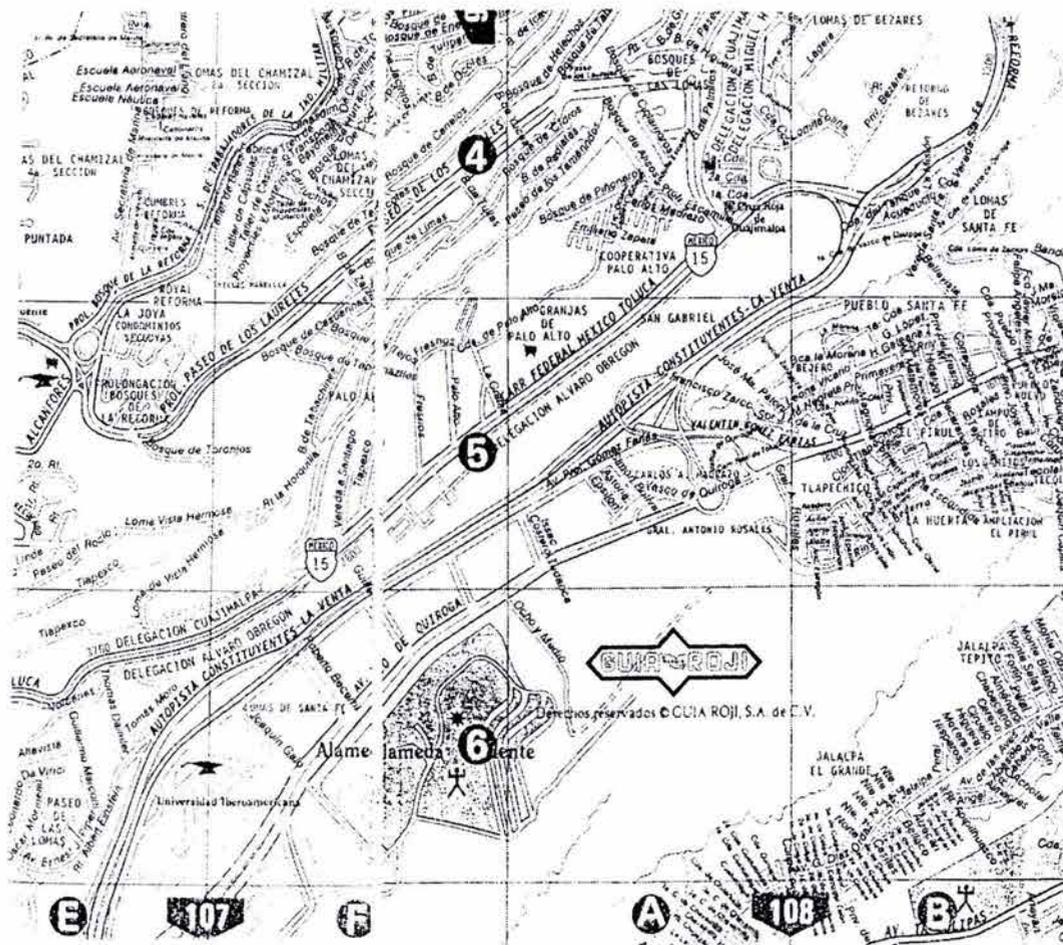
Cuajimalpa de Morelos 39.5% ..2

La aplicación del Programa Parcial de Santa Fe (1997) vigente, y sus antecedentes, han permitido que esta zona se constituya como la mas dinámica en cuanto



al desarrollo urbano del poniente de la Ciudad; representando un importante papel dentro del Distrito Federal y el Área Metropolitana por la oferta del suelo para servicios y vivienda que en ella se han establecido. Por ello, en los programas delegacionales de Desarrollo Urbano correspondientes, se ha enfatizado el papel que representa a nivel Metropolitano e incluso Internacional.

ZONA DE ESTUDIO.

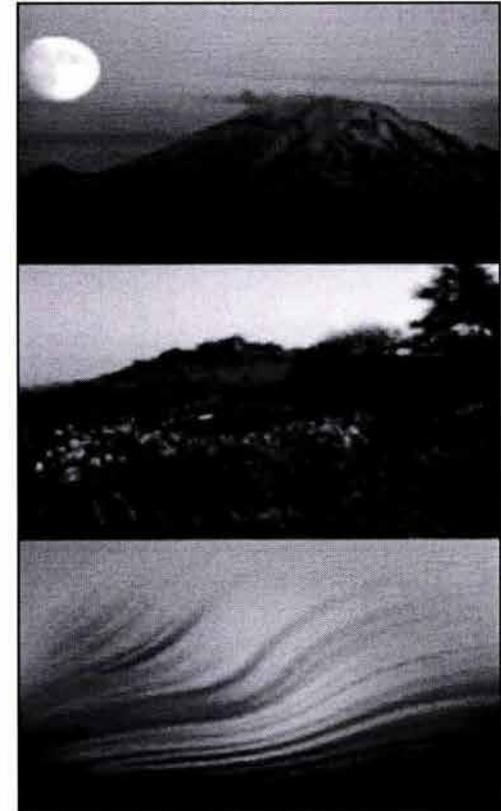


Dentro del sector Metropolitano poniente y por la ubicación de polígono del Programa Parcial Santa Fe (1997) vigente: el sistema de vialidades que se ha desarrollado representa un factor fundamental para la estructura urbana de la Ciudad de México, pues consolida la dotación de servicios, en especial, de equipamiento para la cultura, para la educación media y superior, así como para la salud.

Con esto se contribuye, no solo a satisfacer las necesidades de la población residente, si no que atiende, con servicios que abarcan desde el nivel local hasta el internacional, un amplio radio de influencia.

MEDIO NATURAL.

Localizada en la delegaciones Álvaro Obregón y Cuajimalpa de Morelos, Santa Fe su ubica en una zona de gran importancia ambiental para la Ciudad de México, ya que forma parte de uno de los cuatro sistemas de preservación ecológica en el área poniente: el sistema Contreras-Parque Nacional Desierto de los Leones, que comprende la Sierra de las Cruces y el Parque Nacional Insurgentes Miguel Hidalgo y Costilla. La Marquesa, en el estado de México y que incluye las barrancas de las Delegaciones La Magdalena Contreras, Álvaro Obregón y Cuajimalpa de Morelos, mismo que es parte fundamental del equilibrio ecológico del valle de México, dada su aportación en la generación de oxígeno y recursos hídricos.



CLIMA.

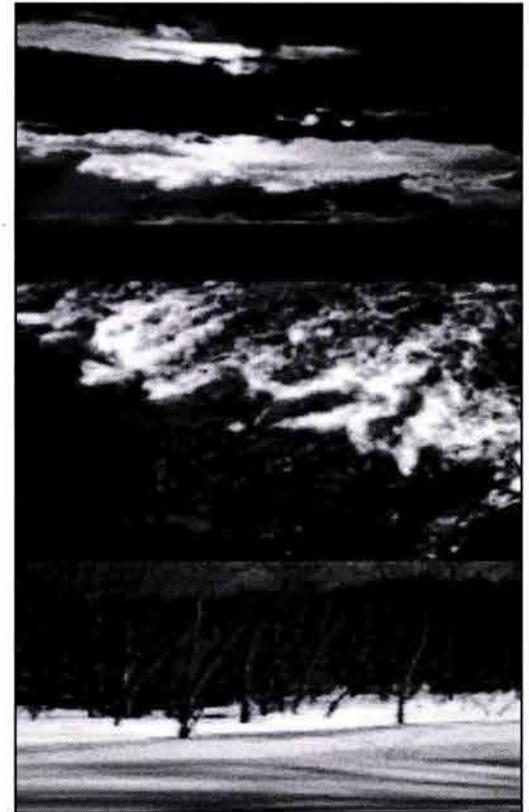
Se clasifica como húmedo templado: como húmedo corresponde al menos húmedo de lo de este tipo, porque en el mes mas lluviosa del, verano la precipitación es mayor, 10 veces o mas, que la del mes mas seco.

TEMPERATURA.

Templada, lo cual significa que presenta una temperatura medio mensual inferior a 22°C durante el mes mas cálido, y temperatura medio mensual superior a los 100°C durante más de 4 meses al año.

ASOLEAMIENTO.

La zona presente anualmente 7 meses de asoleamiento: noviembre, diciembre, enero, febrero, marzo, abril, mayo, y en los restantes (junio – octubre) predomina la lluvia y los días nublados. Debido a la disminución de la vegetación que se ha presentado en los últimos 26 años se ha presentado una reducción de la evaporación y la precipitación en la zona, lo cual explica el incremento en el número de días despejados.



PRECIPITACIÓN.

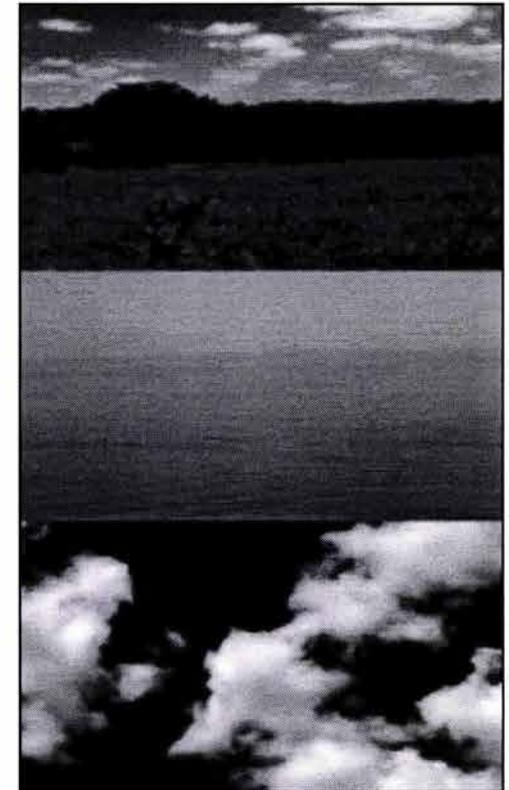
En las temporadas de lluvias, que comprende de junio – septiembre, la precipitación representa el 79% anual, que es de orden de 99.130 mm promedio en un periodo de 18 años.

GRANIZADAS Y HELADAS.

Coinciden con la época de lluvias. Las heladas por ser más frecuentes tienen mayor impacto para la vegetación, sin embargo, por tratarse de vegetación arbórea, esta es capaz de resistir los niveles que presentan estos fenómenos meteorológicos.

HUMEDAD RELATIVA.

Los índices mayores de humedad relativa del aire también se presentan durante la temporada de lluvia. Puede considerarse que debido al cambio de uso de suelo a partir de 1999, actualmente la humedad relativa ha disminuido ligeramente.



VIENTOS DOMINANTES.

Tienen una dirección NW, en un viento suave con una velocidad de 7 a 12 Km./h.

EDAFOLOGÍA.

Las litologías predominantes en la zona están representadas por rocas volcánicas y sedimentos aluviales, lacustres y fluviales. De mas antigua a mas reciente, están las formaciones de Tarango, Tacubaya y Becerra.

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 la Ciudad de México.

FAUNA.

La fauna se distribuye con forme en las áreas con mayor vegetación, y se pueden encontrar todavía en algunas de las cañadas, aunque con poblaciones actualmente muy disminuidas, mamíferos como el tlacuache, armadillo, musaraña, conejo, ardillas de varios tipos, tuzas, varias clases de ratones, y zorrillo. Asimismo se localizan aves como la coquita, colibrí, golondrinas, saltaparedes, primavera, duraznero, y gorriones entre otras.

Con relación a los reptiles, se encuentran lagartijas y algunas víboras y culebras. Entre los anfibios, los mas comunes son las salamandras, ranas y ajolotes.



MECANICA DE SUELOS

La Zona Especial de Desarrollo Controlado (ZEDEC) Santa Fe se encuentra localizada dentro de la zona I correspondiente a los Depósitos de Lomas según la zonificación propuesta por el reglamento del Distrito Federal.

Una de las subzonas en las que se ha dividido "ZEDEC" Santa Fe es el de Peña Blanca donde está proyectado para la construcción de oficinas corporativas.

De acuerdo a los resultados de la exploración y trabajos geológicos llevados a cabo en la zona se distinguió la siguiente estratigrafía:

Almacén de Minas (MN): Son materiales almacenados por las mineras para su venta o procesamiento y se encuentran distribuidos principalmente, en la parte SW de la zona de estudio.

Rellenos de Mina (RM): Estos materiales son el producto de remoción de materiales de desecho colocados en diferentes épocas y en forma desordenada, sobre el terreno natural, los cuales se hallan ampliamente en la zona.

El anterior es el que nos interesa, ya que es el tipo de suelo del predio elegido.

Formación Tarango (FT) : Estos materiales son de origen volcánico que en general presentan consistencia o compacidad muy alta.

La cimentación de los edificios que se construyan en esta zona podrá resolverse mediante tres alternativas.: zapatas aisladas y corridas, pilas y losa de cimentación.

Se utilizarán Pilas en las zonas donde el espesor de los rellenos de minas sea significativo (mas de 4.00m.) y se plantee la necesidad de construir estructuras pesadas. Las pilas deberán

apoyarse en la formación natural de los depósitos de Lomas que corresponde al área limosa de compacidad alta como el detectado en el terreno elegido, y considerando que los rellenos fueron colocados errática la longitud de las pilas será variable.

En nuestro caso se selecciono la alternativa de pilas ya que es la más adecuada a nuestro terreno, donde se considero además la magnitud de las descargas una evaluación económica.

En caso de ser necesario, se rigidizarán los elementos de cimentación mediante retículas de contratraves de tal manera de proporcionar un sistema estructural que trabaje en conjunto.

El plan maestro para la Zona de Desarrollo Controlado Santa Fe, establece que por lo menos el 30 % de las superficies urbanizadas del lugar deberán destinarse para áreas verdes, y contempla también la reforestación de los espacios públicos a fin de dotar el lugar de suficientes zonas arboladas que cumplan con la doble función de dar ala ZEDEC una imagen adecuada para el mismo desarrollo y permitan regenerar los suelos de la región y mantener la zona libre de contaminantes.

CONCLUSIÓN

De acuerdo con los datos mencionados, el sitio es un lugar privilegiado, con tendencia a ser frío y húmedo, por lo que condiciona al proyecto; es decir, deberá proponerse algún sistema alternativo de calefacción y ventilación en los meses mas fríos. Se recomienda seguir reforestando para mantener las áreas verdes tan escasas en estos tiempos, también se aprovecharan la precipitación pluvial así como las aguas grises para su reciclaje.

Relacion y Función

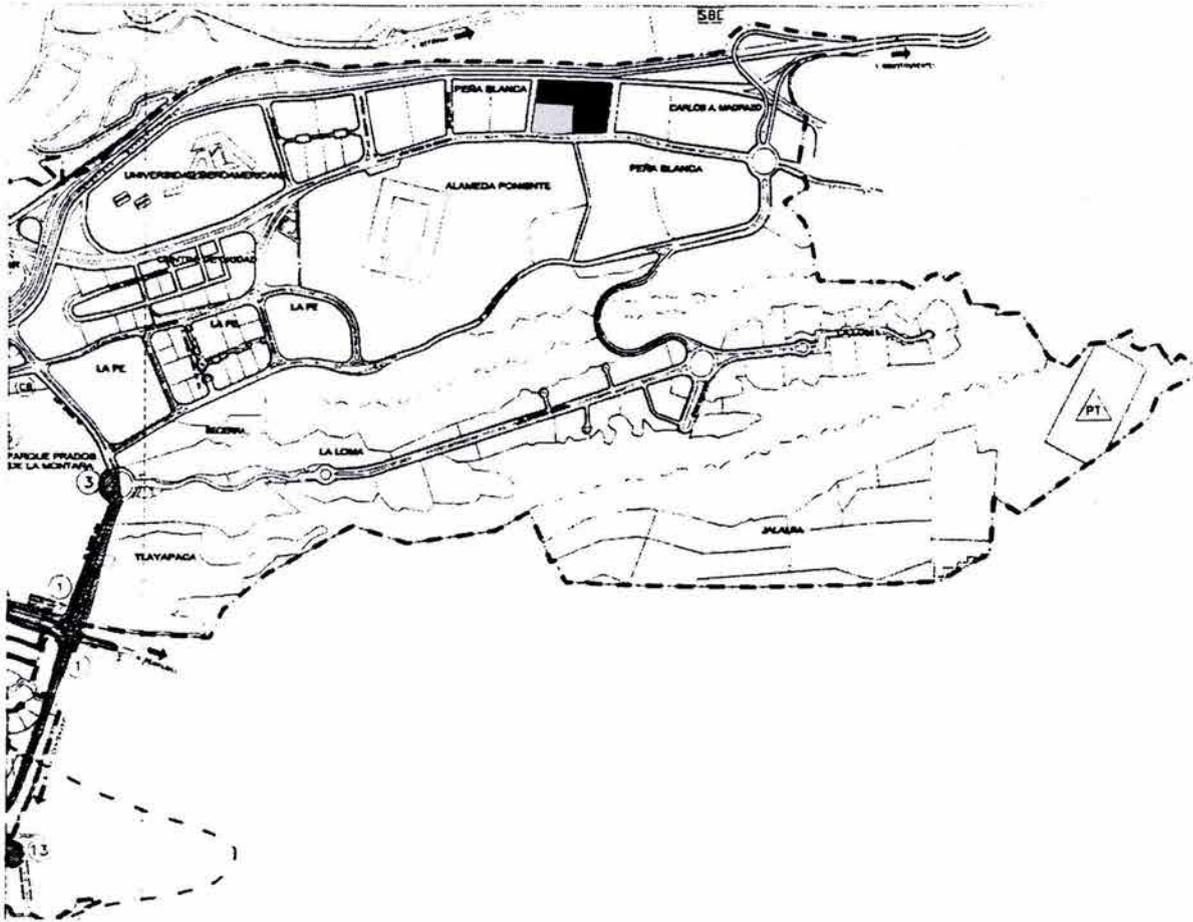
Area y Ciudad

Históricamente el área ha desempeñado funciones de servicio al conjunto de la Ciudad, tanto por haber proporcionado arena para la construcción de edificios, como la disposición de desechos sólidos que en ella se ha realizado.

ESTRUCTURA URBANA.

Por la naturaleza integral del proyecto de desarrollo de Santa Fe, la estructura urbana es el elemento que da base y forma a dicho proceso de crecimiento. Esto en función de que se establecen zonas que permitieron detonar el desarrollo en el área y que se constituyen como ejes de inversión y expansión, mismas que han dado sustento a una tendencia de urbanización que ha mantenido su dinamismo en los últimos 10 años.

LOCALIZACIÓN.



En este sentido, con el establecimiento de las zonas de corporativos en Peña Blanca y el Centro Comercial de Totolapa, se dio inicio al ciclo de "inversión-urbanización-comercialización-inversión" que permitió la puesta en marcha de las subsiguientes áreas de desarrollo. El concepto de la estructura urbana que se concibió para Santa Fe, ha sido un factor determinante en la configuración que actualmente se observa, así como en el proceso mismo de su desarrollo. La estructura urbana se integra por zonas de usos homogéneos, definidas con el fin de lograr una distribución balanceada de los usos de suelo, la cual se estableció tomando en cuenta las características propias del sitio.

Las zonas, definidas como tales por sus usos homogéneos y por su clara delimitación espacial, se establecieron a partir de la propuesta general de ordenamiento y del análisis de las siguientes condiciones: topografía, vegetación, hidrografía, geología, usos de suelo existentes y vialidades e infraestructura.

ESTRUCTURA VIAL.

La estructura vial se ha transformado radicalmente, ya que de contar únicamente con vías secundarias, como la antigua calle Coral (hoy Av. Carlos Lazo), las laterales de la Autopista (Prolongación Reforma), que hacia 1989 presentaba un desarrollo del 60%; Av. Carlos Graef Fernández y la calle de acceso a la Alameda Poniente, se cuenta actualmente con la red vial primaria, prácticamente terminada a la fecha, misma que presenta tres ejes longitudinales principales que permiten la vertebración de la estructura vial.

La red vial se desarrolla a partir de tres ejes longitudinales principales:

Prolongación de la Av. Vasco de Quiroga, Av. Santa Lucía y la Prolongación del Paseo de la Reforma y su continuación en la Autopista México – Toluca, cuyas laterales permiten la vertebración vial de la zona.

A estos tres ejes longitudinales se vinculan, enlazando las distintas zonas del desarrollo vialidades primarias, de las cuales las Avenidas Vasco de Quiroga, la Av. Carlos Lazo y La AV. Ing. Roberto Medellín la que nos atañen.

ALINEAMIENTOS Y DERECHOS DE VIA.

Siendo que las vialidades y la infraestructura se construyeron dentro de los umbrales y lineamientos establecidos por el Programa Parcial, el cual es desarrollado integralmente, se considera que no se realizaran, después de la construcción de este Programa, la ampliación de vialidades, ni obras publicas o dotación de infraestructura adicionales, que puedan implicar afectación a lote alguno, por lo que no existen restricciones para estos efectos. Cabe señalar que existen restricciones al emplazamiento de construcciones en los lotes, mismas que obedecen a las siguientes razones:

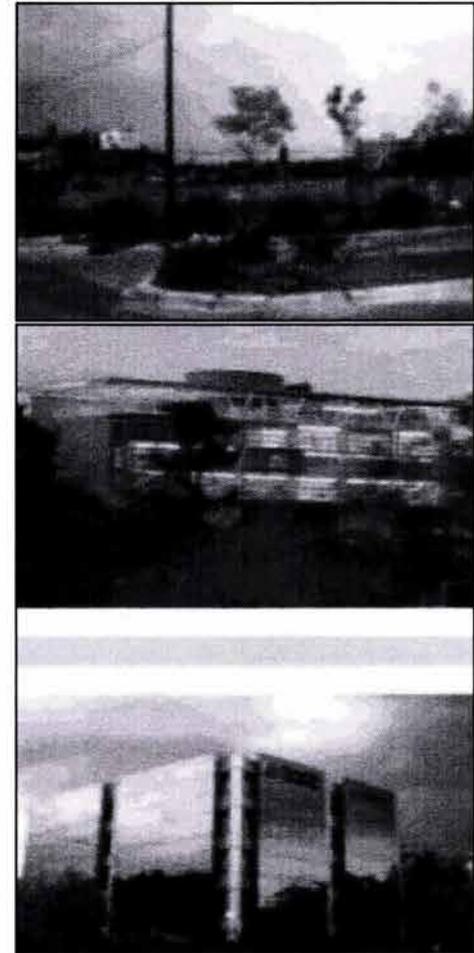
Caracterización de las Zonas e Imagen Urbana.

Recarga del Acuífero.

Protección de Taludes, Zonas de Riesgo y Áreas de Preservación Ecológica.

INFRAESTRUCTURA.

La dotación general para Santa Fe desarrollo a partir del calculo de las cargas de servicios demandadas por el desarrollo urbano, en función de los usos, y las intensidades o densidades establecidas para cada zona. La construcción de la infraestructura se ha realizado al mismo tiempo que las vialidades y la urbanización de las zonas mencionadas, con lo cual se garantiza la dotación de servicios públicos. La cual comprende:



Agua potable.

Redes, instalaciones y equipos para la conducción y distribución de agua potable.

Drenaje.

Las estimaciones para el calculo de drenajes y agua tratada se basan en las realizadas para el agua potable.

Colectores y drenajes pluviales y sanitarios.

Redes, instalaciones y equipos para la conducción y distribución de agua tratada.

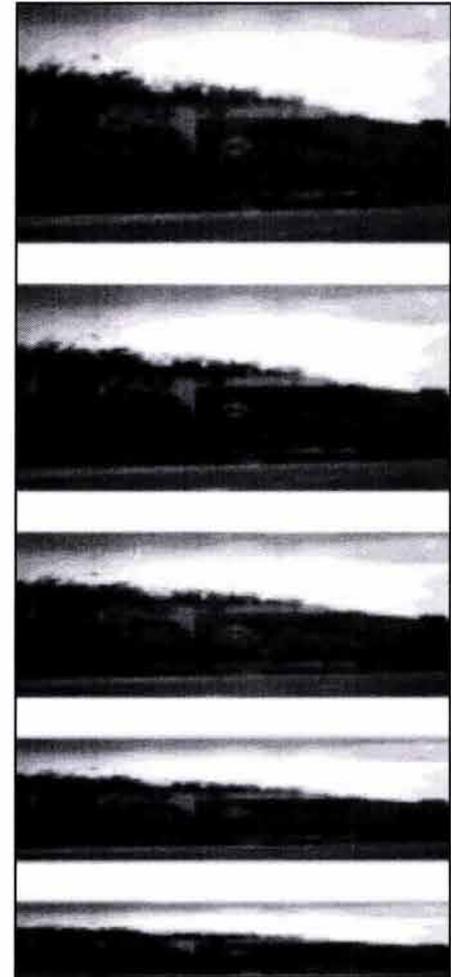
Emisor sanitario y colectores sanitarios marginales en las barrancas.

Red de energía eléctrica de alta tensión.

Red de alumbrado publico.

Red de telefonía.

Servida



TENENCIA DE LA TIERRA.

A la fecha, y dado el proceso de urbanización y comercialización resultante de la aplicación del Programa Parcial vigente, la tenencia de la tierra se ha modificado substancialmente con relación a al original, dada la donación al Gobierno del Distrito Federal de las áreas de: parque y jardines y equipamiento para la infraestructura; así como por la adquisición por particulares de los lotes urbanizados, por lo que la distribución actual de los tipos de tenencia es la siguiente:

PROPIETARIO SUPERFICIE %

SERVIMET 95.36 ha 10.24%

GOBIERNO D. F. 435.16 ha 46.71%

PARTICULAR 401.06 ha 43.05%

TOTAL 931.59 ha 100.00%

NORMAS DE ORDENACIÓN.

Para efectos de regular detalladamente todos los efectos implicados en el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de Santa Fe y las zonas que lo integran, las normas de ordenación se estructuran en dos niveles:

NORMAS DE ORDENACIÓN PARTICULARES DEL PROGRAMA PARCIAL.

En las que se establecen las disposiciones aplicadas a todo el polígono del Programa Parcial de Desarrollo de Santa Fe considerando la congruencia con la normatividad de los niveles delegacionales y del Distrito Federal.



NORMAS DE ORDENACIÓN PARTICULARES DE CADA ZONA DEL PROGRAMA PARCIAL.

En las que se detalla la aplicación de las normas para cada zona, estableciendo la especificidad de los usos de suelo, las restricciones, así como las características de imagen de los edificios y la fisonomía urbana de las áreas exteriores. Como se menciono anteriormente solo mencionaremos estas normas en lo concerniente ala zona y uso de suelo que nos interesa.

ZONA OFICINAS CORPORATIVAS “PEÑA BLANCA”.

USO DE SUELO.

“OC” Oficinas Corporativas.

SUBDIVISIÓN DE LOTES.

Dentro de la zona Peña Blanca, solo se permite la subdivisión cuando la superficie resultante de los lotes resultantes sea igual o mayor a la del lote mínimo de 4,600m², debiendo contar cada lote resultante con acceso a vía publica.

INTENSIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN.

“OC” Oficinas corporativas 1.5 v.a.t. (veces el área del terreno) máxima.

AREA LIBRE DE CONSTRUCCIÓN PARA LA RECARGA DEL ACUÍFERO.

"OC" Oficinas corporativas 30.00 % mínima.

USO DE LA SUPERFICIE DE LOS LOTES.

"OC" Oficinas corporativas:

Desplante máximo 30 %

Áreas verdes mínima 30 %

Pavimento máximo 40 %

RESTRICCIONES AL EMPLAZAMIENTO DE LAS CONSTRUCCIONES.

En colindancia con vialidades principales:

Prolongación Reforma 15.00 m. Av. Vasco de Quiroga 10.00 m. Manzana "H" 5.00 m.

En colindancia con vialidades secundarias:

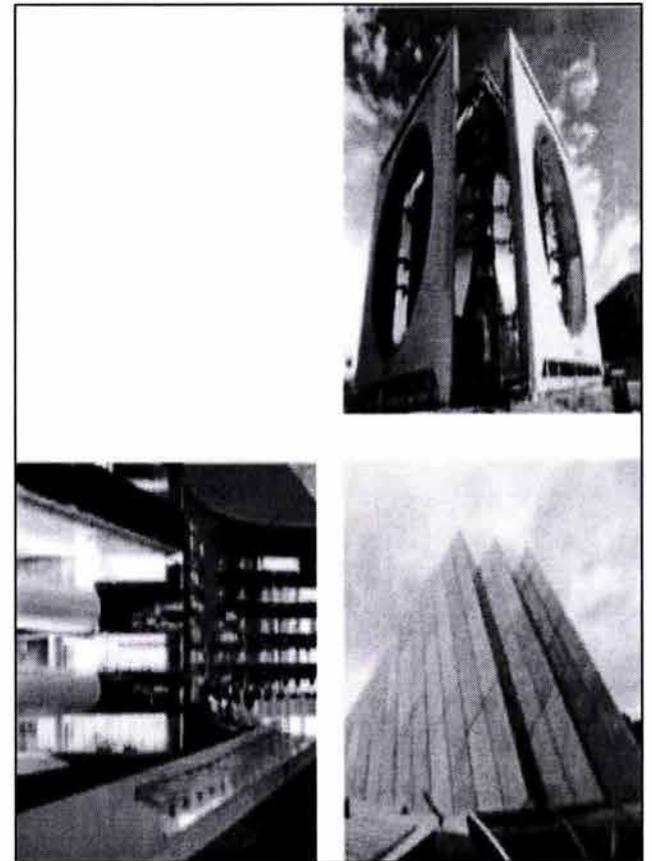
Manzana "H" 10.00 m.

En colindancia con otros lotes:

Lotes: A-1 y A-2; manz. B, C, D, E, F, G y J 10.00 m.

ALTURA MÁXIMA DE LOS EDIFICIOS.

Oficinas corporativas 7 niveles.



USOS DE SUELO.

USOS DE SUELO H y HR	HABITACIONAL	SUPERFICIE 230.63ha	PORCENTAJE 24.75 %
HSO	HABITACIONAL, SERVICIOS Y OFICINAS	42.02 ha	4.51%
SO ST	SERVICIOS, OFICINAS, SERV. TURÍSTICOS	19.51 ha	2.09%
CC	OFICINAS CORPORATIVAS	49.53 h.a.	5.32%
CC	CENTRO COMERCIAL	14.08 ha	1.51%
CS	CORREDOR DE SERVICIOS URBANOS	31.50 ha	3.38%
ES	EQUIP. DE ADMÓN. SALUD, EDUCACIÓN Y CULTURA	23.81 ha	2.26%
EI	EQUIPAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	14.49 ha	1.56%
E	EQUIPAMIENTO DE ABASTO	0.00 ha	0.00%
DR	DEPORTE Y RECREACIÓN	7.18 ha	1.57%
AV	AREAS VERDES	101.04 ha	0.77%
ARE y RE	AREAS DE RECUPERACION ECOLÓGICA	0.00 ha	0.00%
APE y PE	AREAS D PROTECCIÓN ECOLÓGICAS	218.23 ha	23.42%
VI	VIALIDADES	138.73 ha	14.89%
IA	INDUSTRIA AISLADA	10.50 ha	1.13%
TOTAL		931.65 ha	100.00 %

Debido que la zona que a nosotros nos interesa por localizarse el predio elegido para desarrollar mi proyecto, solo mencionare en los puntos a continuación la zona de Peña Blanca que tiene un uso de suelo oficinas corporativas "OC".

OC: OFICINAS CORPORATIVAS.

El desarrollo Peña Blanca, para uso OC Oficinas Corporativas, se ubica en el área de acceso a Santa Fe, entre la Autopista México – Toluca y la vialidad Vasco de Quiroga, y se encuentra ortogonalmente con vialidades perpendiculares a estas, en una zona en que existieron minas de arena.

CONCLUSIÓN.

De acuerdo a los datos urbanos estudiados, el proyecto, y la selección del predio son compatibles, por cumplir con los siguientes puntos:

- respeta la normatividad de la zona ZEDEC.
- Estar dentro del uso de suelo permitido
- La superficie del predio es adecuada al proyecto presentado
- Se cuenta con todos los servicios de infraestructura y vialidad



Foto Aerea Santa Fe



Proyecto Arquitectónico

Definiciones

SISTEMA FINANCIERO

Dentro de este sistema se encuentran, principalmente, las funciones operativas y los participantes, y dentro de estos están las instituciones bancarias y las no bancarias. Dentro del grupo de las no bancarias se encuentran las casas de bolsa (las más importantes), además de arrendadoras, empresas de factoraje, de crédito, etc.

Existen también las instituciones de promoción, como la Bolsa Mexicana de Valores. Dentro del sistema financiero también están las instituciones reguladoras, como el Banco de México y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Comisión Nacional Bancaria, la Comisión Nacional de Valores y la Comisión Nacional de Seguros y Fianza, Las instituciones de promoción y las reguladoras dan los marcos legales y de operación para que se puedan hacer las operaciones que se tengan que realizar en los mercados; promueven leyes, determinan qué es lo que se puede y no se puede hacer, además de la metodología para llevarse a cabo.

BANCO

Edificio que alberga una institución financiera. Sector importante de las instituciones financieras de una nación. Su función es la intermediación profesional en el mercado de valores y de crédito. La actividad consiste en recoger del público recursos monetarios para con ello conceder crédito a las distintas actividades económicas. De ahí que la estructura y funcionamiento bancario sea tan importante para la dinámica de las economías modernas.

FUNCIONES DE BANCO

Un banco se orienta a la función de captar y financiar dinero. La banca toma dinero de alguien que quiere ahorrar y le pagan por ese dinero un interés. Canaliza el dinero a alguien que lo necesita (para invertirlo en una obra, aplicarlo en algo, pagar alguna fianza, etc.), y le cobra un interés más grande del que ofrece al ahorrador.

BOLSA DE VALORES

Consiste en un sistema organizado de negociación de valores de carácter público. La banca tiene la función de impulsar la actividad productiva nacional, mediante la bolsa.

FUNCIONES DE UNA CASA DE BOLSA

La Casa de Bolsa es un intermediario financiero. Ofrece al inversionista la posibilidad de canalizar su dinero hacia distintos instrumentos del mercado de valores, ya sea en acciones, bonos del gobierno, valores de empresas. Son pagarés.

A diferencia del banco, que se enfoca a la toma de ahorro y cesión de crédito, las casas de bolsa se dedican a invertir y, como un derivado de estos deberes, a la compra y venta de valores en el mercado bursátil, cobrando una comisión, de ahí su ganancia.

La única vez que la casa de bolsa proporciona dinero a los clientes es cuando hay ofertas públicas. Es decir, cuando una empresa quiere que la casa de bolsa le coloque las acciones, y la casa las ofrece a los inversionistas, el dinero que reciben se lo entregan al emisor.

INSTITUCIONES FINANCIERAS

Son aquellas que captan valores de ahorradores e inversionistas y los transfieren a negocios y particulares de forma directa o indirecta mediante un intermediario para su transformación en bienes y servicios. El manejo del capital se lleva a cabo según la organización interna de la institución. **Las instituciones financieras** están reguladas a fin de garantizar la seguridad de las instituciones para la protección de los ahorradores.

Asociaciones de ahorros y de préstamos.

Tradicionalmente atendían a los ahorradores individuales y a los prestatarios de hipotecas residenciales. Estas organizaciones captan los fondos de muchos ahorradores pequeños y, posteriormente, prestan el dinero a compradores de casas y a otros tipos de prestatarios.

Uniones de crédito.

Son asociaciones cooperativas cuyos miembros tienen un bono común, tal como ser empleados de la misma empresa. Los ahorros de los miembros son prestados tan sólo a otros miembros, por lo general para comprar automóviles, mejorar el hogar, etc.

Fondos de pensión.

Son planes de retiro financiados por corporaciones o agencias gubernamentales para sus trabajadores y administrados por los departamentos de fideicomiso de los bancos comerciales o por compañías de seguros de vida. Los fondos de pensión invierten principalmente en bonos, acciones, hipotecas y bienes raíces.

Corporaciones de servicios financieros.

Son propietarios de bancos, asociaciones de ahorro y préstamos, casas de inversión, compañías de seguros, de operaciones de pensión y fondos mutualistas que tengan sucursales en un país o en otra nación.

Corporaciones mutualistas.

Son grupos que aceptan fondos de los ahorradores y, posteriormente, los usan para comprar acciones, bonos a largo plazo o instrumentos de deudas a corto plazo emitidos por unidades de negocios o del gobierno. Estas organizaciones mancomunan los fondos y de este modo reducen los riesgos mediante la diversificación.

Compañías de seguros.

Es toda empresa o sociedad autorizada por la SHCP. Para aceptar riesgos contemplados en un contrato de seguro, denominado póliza. Un contrato de seguro es el acuerdo entre dos partes, aseguradora y asegurado; a través de este la aseguradora conviene, previo pago de una cantidad denominada prima, en otorgar una indemnización o reembolso al asegurado, si sucede un siniestro.

Su funcionamiento general es captar los ahorros bajo la forma de primas anuales; posteriormente invierten estos fondos en acciones, bonos, bienes raíces e hipotecas; a la muerte de las partes aseguradas, efectúan pagos a sus beneficiarios.

INSTITUCIONES ESPECIALIZADAS

Casas de inversiones.

Institución de intermediarios que ayudan a las corporaciones a diseñar valores con las características que serán más atractivas para los inversionistas. Compran estos valores a la corporación y posteriormente los venden a los ahorradores en los mercados primarios.

Intermediarios financieros.

Son instituciones que van más allá de transferir el capital y los valores entre empresas y ahorradores; crean nuevos productos financieros. Generalmente son agrupaciones grandes; esto les ayuda a obtener economías a gran escala al analizar la capacidad de crédito de los prestatarios potenciales, procesar y cobrar los préstamos y mancomunar riesgos y ayudar a los ahorradores individuales a no poner en riesgo su inversión

Estas instituciones capacitan al ahorrador para que no solamente obtenga intereses mediante un depósito bancario o una cuenta de cheques.

Bolsas de valores organizadas.

Son las que tienen mercados en localidades físicas reales. Son, entidades físicas y tangibles. Las más grandes ocupan su propio edificio; tienen miembros específicamente designados y cuentan con junta de gobierno electa. Cuentan con asiento en la bolsa de valores.

Las casas más grandes de la banca tienen departamentos de corretaje que poseen asientos en las bolsas de valores y designan a uno de sus funcionarios como miembros. Permanecen abiertas todos los días hábiles; sus miembros se reúnen en una sala de gran tamaño, equipada con teléfonos y sistemas sofisticados de computación y comunicación por medio de los cuales se comunican con las oficinas de la empresa a cualquier parte del país.

Bolsas de cambio

Operan como mercados de subasta; compran y venden las órdenes que llegan simultáneamente y se usan para coordinarlas.

Casas de bolsa.

Instalaciones que permiten transacciones de valores que no se llevan a cabo en las bolsas de valores. Constan principalmente de pocos negociantes que mantienen inventarios de valores negociables sobre el mostrador que hace un mercado de valores. Tiene corredores que actúan como agentes al reunir estos negociantes con los inversionistas.

Proporcionan los servicios que demandan los inversionistas y empresas emisoras. Brindan asesoría financiera y bursátil; reciben fondos por concepto de operaciones con valores. Sus operadores participan en el piso de remates de la Bolsa de Valores. Por ser intermediarios bursátiles requieren estar inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios y ser accionista de la Bolsa Mexicana de Valores.

Bancos comerciales

Son las tradicionales tiendas de departamentos de las finanzas que atienden a una gran variedad de ahorradores, así como a aquellos que tienen grandes necesidades de fondos.

Bancos de ahorro.

Son similares a las asociaciones de ahorros y préstamos. Aceptan ahorros de los individuos y suelen prestar sobre una base a largo plazo a compradores de casas y consumidores. Son instituciones financieras que están organizadas en:

- 1. Banco primario.** Prepara informes analíticos que coordinan los movimientos corporativos de fondos dentro y fuera del banco central,
- 2. Banco regional.** Es aquel en el cual las empresas canalizan los fondos provenientes de los

los bancos locales. Generalmente las empresas mantienen las principales cuentas de desembolso en bancos de concentración; generalmente operan las cajas cerradas en propias ciudades.

3. Banco local. Es el que opera las cajas cerradas de las empresas importantes.

Se sitúa en una ciudad de Reserva Federal que atienda el área de cobranza; así se reduce la flotación por compensación. Debe estar ubicado de tal forma que reciba el 80% o más de los cheques depositados un día después de que se envían.

El banco debe ser competitivo respecto a los honorarios que cargue, incluyendo los cargos por actividades, los requerimientos de saldos compensatorios y la rapidez con la que los fondos depositados estarán disponibles para ser usados.

El efectivo ocioso puede ser minimizado. Se establecen niveles óptimos de saldos efectivos para cada banco regional y local, tomando en consideración los requerimientos de capital de trabajo y de saldos compensatorios.

El exceso de efectivo se puede transferir regularmente a los bancos de concentración para ser desplegado por el personal de finanzas.

Se pueden lograr inversiones más efectivas en valores negociables. El sistema de pronósticos de efectivo de la empresa, junto con la información Proveniente de los bancos primarios y de concentración, proporciona a la empresa información continua acerca de la cantidad de fondos disponibles para ser invertidos en valores negociables.

Edificios Análogos

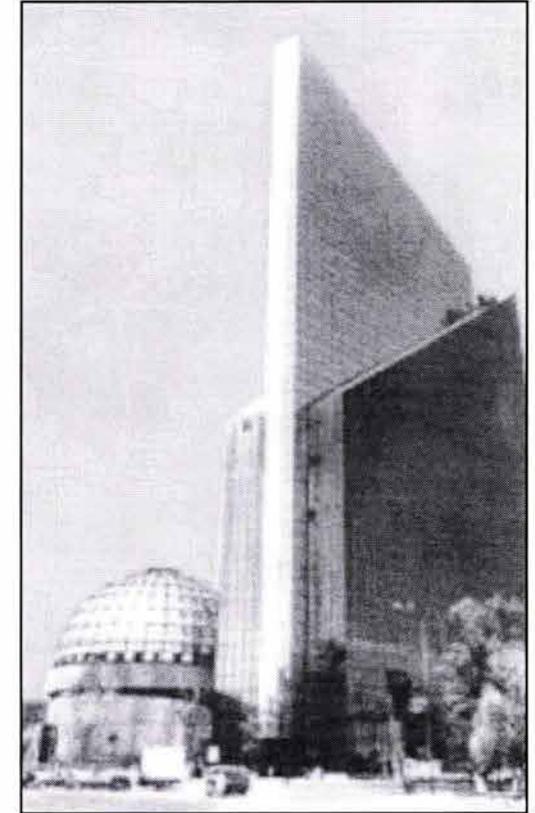
BOLSA MEXICANA DE VALORES.

En un terreno de 4 000 m² localizado en el importante cruce de las calles Paseo de la Reforma y Río Rhin se edificó la sede para la Bolsa Mexicana de Valores. Juan José Díaz Infante es el autor del proyecto, el cual se le encomendó por la apremiante necesidad de contar con un lugar propio, acorde con las necesidades del sistema financiero mexicano y su imagen con el exterior. Además, el conjunto alberga al Instituto para el Depósito de Valores y la Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles.

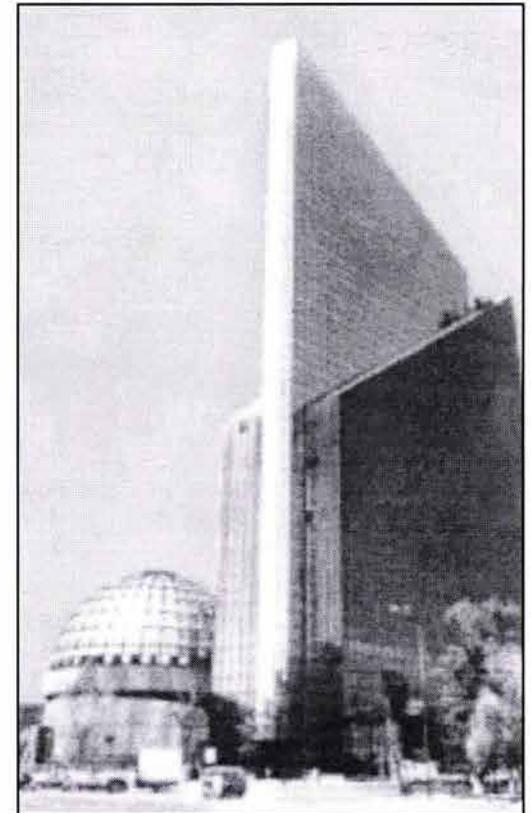
El lugar se seleccionó después de analizar diversas opciones durante varios lustros. El proyecto consiste en una torre de 22 pisos y una estructura de planta circular adyacente. El partido del edificio está distribuido de la siguiente forma: sótanos, planta baja, mezanine, cinco niveles de estacionamiento con capacidad para 600 automóviles, 13 pisos de oficinas, y un espacio en e) nivel más alto que se usa para eventos y convenciones.

Bolsa Mexicana de Valores. Juan José Díaz Infante Nuñez.

Av. Paseo de la Reforma esquina con Río Rhin, México D.F. 1986



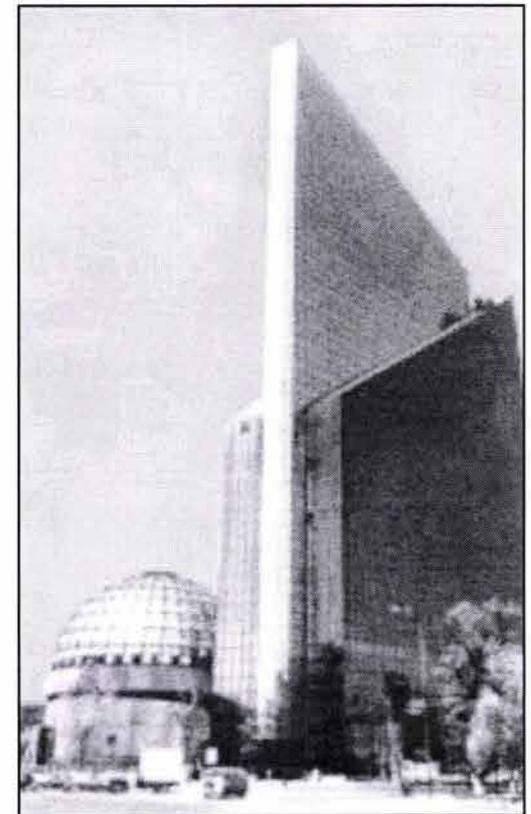
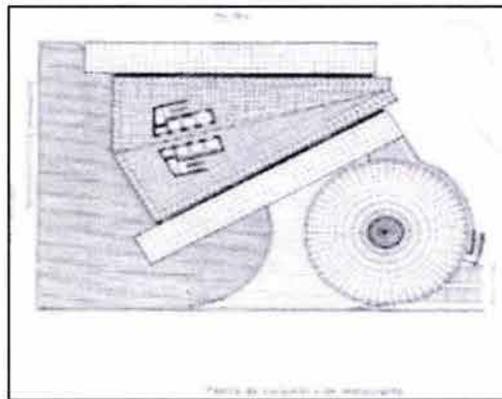
De singular importancia es su estructura, la cual se concibió como un desvanecimiento de carga al estar construida en sus cimientos y primeros niveles de concreto armado, seguida de pisos con estructura metálica, y rematada por estructura tridimensional, El salón de remates se encuentra en la estructura de planta circular con varios niveles; está techada por una cúpula de vidrio de 32 m de diámetro Y 21 m de altura. Cuenta este edificio con casetas para 14 casas de bolsa, el centro de cómputo y auditorio para 220 personas. Su funcionamiento siguió, durante una primera etapa, con el sistema de pizarrones con gis, que fueron sustituidos rápidamente por los monitores. Sobresalen las instalaciones y equipos con que se dotó para optimizar el proceso de las transacciones En cuanto a la telefonía, cuenta con una central cableada con fibra óptica.



Bolsa Mexicana de Valores. Juan José Díaz Infante Nuñez.
Av. Paseo de la Reforma esquina con Río Rhin, México D.F. 1986

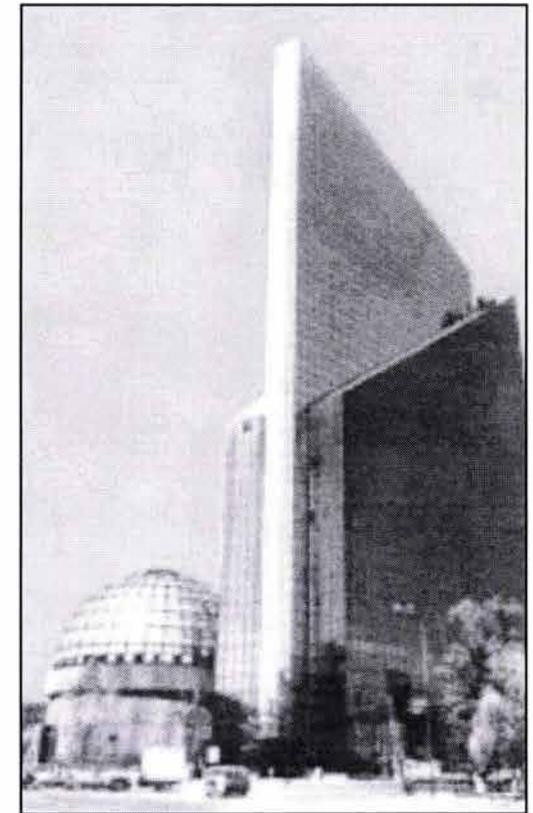
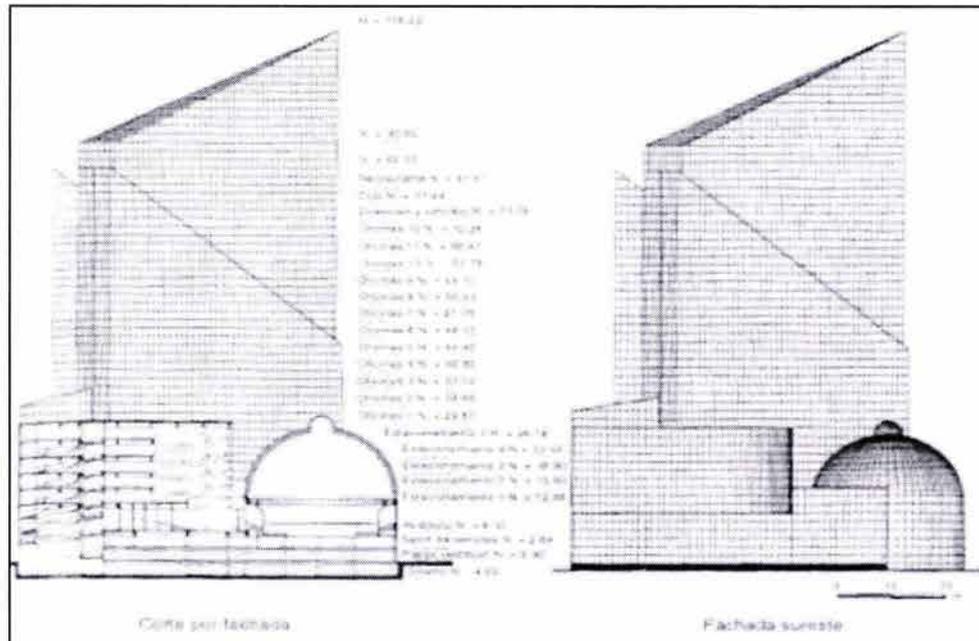
Está enlazada por medio de satélite y microondas a diversos centros bursátiles del mundo para ofrecer la información de las operaciones en México. Cuenta con una extensa red de terminales y computadoras personales distribuidas en módulos informativos específicos, tanto para el público, como para el personal

administrativo, El sistema de aire acondicionado proporciona aire fresco al 100%, con lo que se reducen las pérdidas o ganancias de calor. Para evitar o prevenir siniestros, cuenta con detectores para bombas y armas de fuego; alarmas contra incendios y humos.



Bolsa Mexicana de Valores. Juan José Díaz Infante Nuñez.

Av. Paseo de la Reforma esquina con Río Rhin, México D.F. 1986



Analizando lo anterior puedo sacar como conclusión a este edificio, que cuenta con una excelente ubicación, al ubicarse en una de las principales avenidas de la Ciudad de México, y por su diseño formal del edificio que consiste en superficies acristaladas en pendientes, así como la localización y remates visuales generados, lo ha convertido en un hito importante dentro de la Ciudad de México, además de servir como imagen del creciente mercado

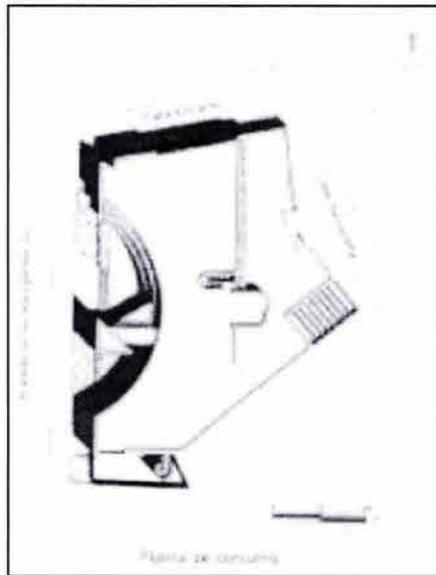
bursátil mexicano en todo el mundo
 Bolsa Mexicana de Valores. Juan José Díaz Infante Nuñez.

Av. Paseo de la Reforma esquina con Río Rhin, México D.F. 1986

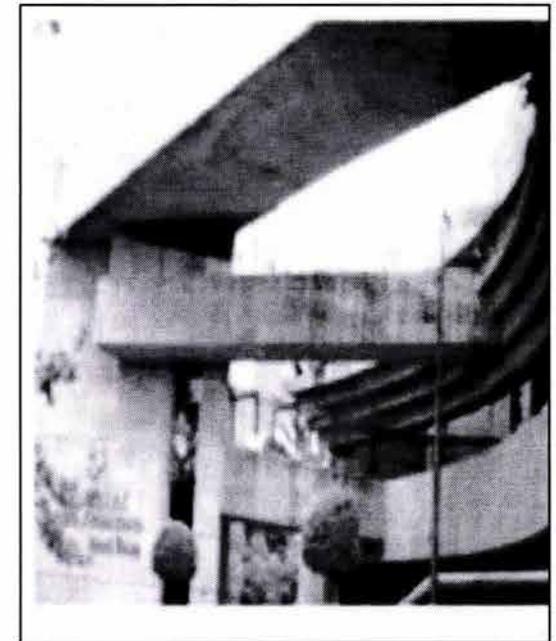
CENTRO FINANCIERO BANAMEX INSURGENTES-ENCANTO.

El Centro Financiero Banamex insurgentes-Encanto es obra de Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky.

Se ubica en la esquina formada por estas calles en la Ciudad de México. Comprende un área de 10 500 m² construidos.



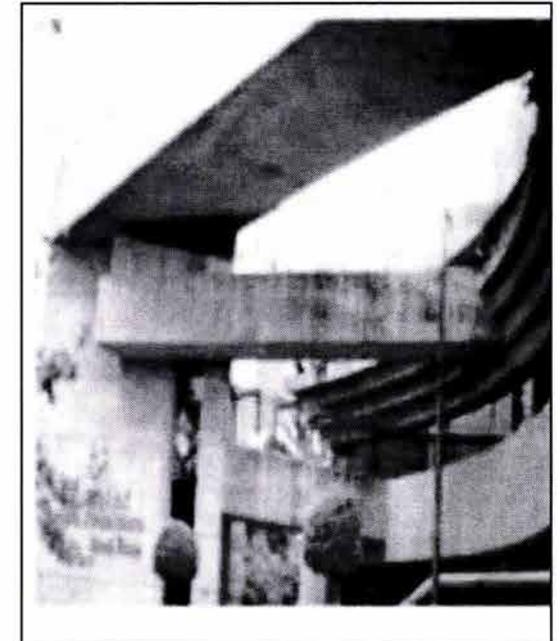
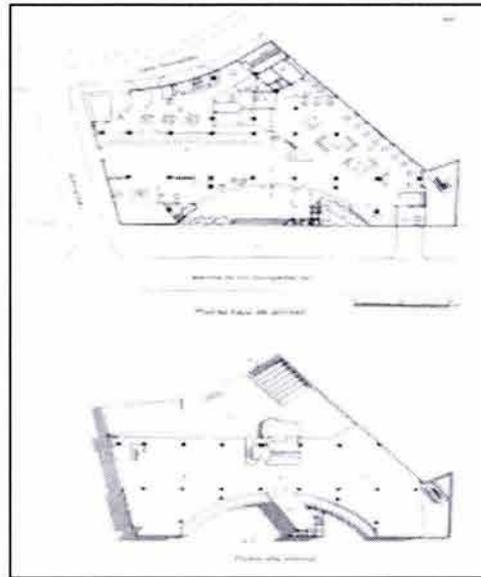
La fachada hacia la larga avenida de los Insurgentes consta de una plaza semicircular que se integra al entorno urbano, ya que un paramento permite la continuidad de la cinta urbana y la concavidad creada invita a entrar a la sucursal bancaria localizada en la planta baja, cuyo programa se divide en servicios especializados, generales e internos. Una torre externa de planta triangular, alberga las circulaciones verticales, y comunica los pisos superiores por medio de puentes de vidrio.

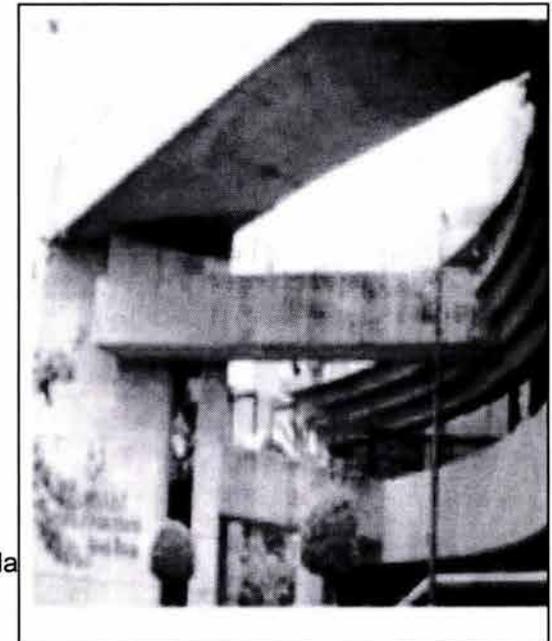
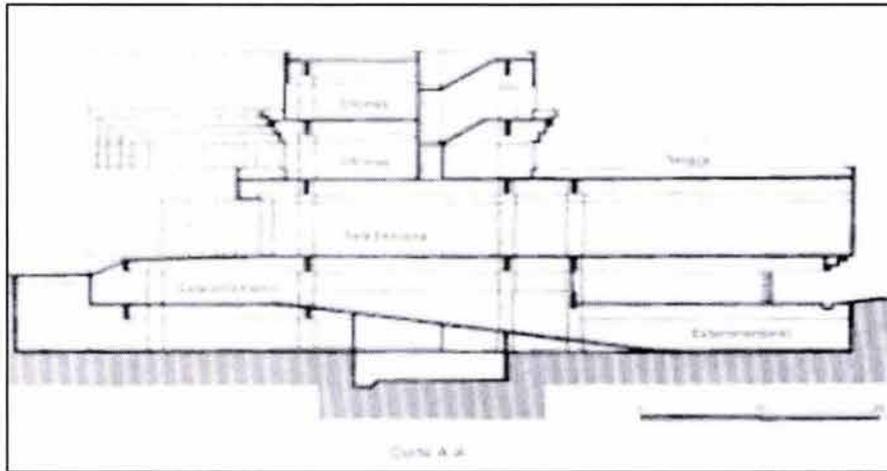


Los siguientes dos niveles, destinados a oficinas bancarias, se distribuyen en planta libre.

En la fachada oriente, que da hacia la calle Tecoyotitla, se advierte un volumen central cerrado donde se localizan los servicios. El estacionamiento se ubicó en el sótano con acceso a partir de la calle secundaria.

El material exterior es concreto cincelado con grano de mármol y arena de tezontle cuya pigmentación confiere a la superficie una tonalidad rojiza. las entrecalles empleadas crean módulos acordes con los entrepisos. En las otras fachadas se combinó este material con vidrio polarizado en rítmicos escalonamientos. La fachada sur presenta un volumen cilíndrico que encierra una escalera de caracol de emergencia; también está separado del cuerpo principal y unido sólo mediante puentes cortos abiertos.





Al analizar este edificio puedo mencionar que al igual que el anterior, se localiza en una avenida principal; la avenida de los insurgentes. Además de contar con el área bancaria en el primer nivel y se van distribuyendo los demás servicios y áreas en los niveles superiores. En cuanto al aspecto formal, esta completamente integrado al contexto urbano.

Centro Financiero Banamex Insurgentes-Encanto. Teodoro González de León,
Abraham Zabludovsky.
Av. de los Insurgentes y calle Encanto, México D.F. 1988.

Normas Técnicas

Un factor que se discurre para el desarrollo de un proyecto arquitectónico es la consulta del reglamento de construcción, y en este caso en particular, las normas de ordenación particulares de cada zona del programa parcial. Por lo que se considera dos aspectos: el técnico y la infraestructura del lugar de emplazamiento.

TECNICO. En el caso del aspecto técnico se considera la superficie del terreno, su topografía, resistencia, forma, posibilidades de crecimiento dentro del predio y la compra de predios alrededor del proyecto para futuro crecimiento.

INFRAESTRUCTURA. Drenaje, energía eléctrica, y vías de comunicación. En cuanto al urbanismo, se tomará en cuenta los planes de desarrollo urbano y uso de suelo de la localidad seleccionada. Es importante tomar en cuenta los tipos de elementos de construcción dominante, vegetación, anchura de las calles, tipos de materiales y técnicas constructivas, todo mello para integrar la construcción al entorno.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL DISTRITO FEDERAL VIGENTE.

- A) El género y rango de la edificación esta enmarcada en servicios, oficinas administrativas sector privado de más de 1000 m² hasta 10,000 m²
- B) Edificación de alto riesgo por pasar los 25 m. de altura y tener más de 250 ocupantes.
- C) En el calculo de cimentación deberá emplear una carga viva max. de 250 kg/m² en el área de oficinas, en lo referente a cubiertas y azoteas con pendiente mayor de 5%, 40 kg/m².
- D) Un cajón de estacionamiento por cada 30m² de construcción, los cajones deben ser de 2.40 x 5.00 m. para carros grandes; y 2.20 x 4.20 m. para carros chicos.
- E) Higiene y Servicios, en oficinas el requerimiento de agua potable es de 10 lts. Por cada m² de construcción al día, el número mínimo de muebles sanitarios por nivel es de tres escusados y dos lavabos, distribuidos por partes iguales para hombres y mujeres en locales separados.
- F) Ventilación, 6 cambios por hora para cada local de trabajo.
- G) Iluminación, el mínimo de iluminación es de 250 luxes para áreas de trabajo, las circulaciones de 50 luxes como mínimo, vestíbulos 200 luxes, recepción 200 luxes, escaleras 100 luxes, sanitarios 200 luxes y estacionamiento 100 luxes.
- H) Habitabilidad y funcionamiento, 7 m² por persona y una altura mínima de 2.30 m. a plafón.
- I) Para edificaciones de alto riesgo y más de 250 ocupantes, la distancia máxima de recorrido a escaleras deberá ser menor o igual a 40 m. a las salidas, las salidas deberán tener un dimensionamiento mínimo de 2.20 x 1.50 m. los pasillos serán de 90 cm. X 2.30,

las escaleras de 1.20 m. y 15 escalones como máximo al descanso con un peralte máximo de 18 cm. Y la huella de 30 cm. Min.

- J) Para las circulaciones mecánicas como elevadores y escaleras eléctricas se considerara lo siguiente: la capacidad de transporte del elevador o sistema de elevadores será cuando menos del 10% de la población del edificio en 5 min.; el intervalo de espera será máximo de 80 segundos. Las escaleras eléctricas tendrán una inclinación de 30 grados máx. y una velocidad de 0.60 m. x seg.
- K) La resistencia mínima al fuego en elementos estructurales será de tres hrs. Mínimo, los materiales expuestos de muros, pisos, plafones, escaleras, puertas y ventanas será de dos hrs. como mínimo.

NORMAS TÉCNICAS PARTICULARES

AREA LIBRE DE CONSTRUCCIÓN PARA LA RECARGA DEL ACUÍFERO.

"OC" Oficinas corporativas 30.00 % mínima.

USO DE LA SUPERFICIE DE LOS LOTES.

"OC" Oficinas corporativas:

Desplante máximo 30 %

Áreas verdes mínima 30 %

Pavimento máximo 40 %

RESTRICCIONES AL EMPLAZAMIENTO DE LAS CONSTRUCCIONES.

En colindancia con vialidades principales:

Prolongación Reforma 15.00 m. Av. Vasco de Quiroga 10.00 m. Manzana "H" 5.00 m.

En colindancia con vialidades secundarias:

Manzana "H" 10.00 m.x

En colindancia con otros lotes:

Lotes: A-1 y A-2; manz. B, C, D, E, F, G y J 10.00 m.

ALTURA MÁXIMA DE LOS EDIFICIOS.

Oficinas corporativas 7 niveles.
niveles.

SERVICIOS FINANCIEROS QUE CONTEMPLARA

BANCA COMERCIAL Y EMPRESARIAL

Lugar que ofrece al Público en general los servicios de : Créditos al Público (menudeo, de consumo, pequeña y mediana empresa, créditos hipotecarios, agropecuarios, corporativos, etc.)

Manejo de dinero en inversiones

Mercado de capitales

Inversión en acciones

CASA DE CAMBIO

Se encargara de ofrecer el servicio de la compra, venta y cambio de divisas, funcionando similarmente a la sala bancaria.

CASA DE BOLSA

Actúa como intermediario en el mercado de valores, ofreciendo los servicios de la compra y venta de acciones, así como proporcionando información a clientes que deseen invertir en acciones de las diferentes empresas disponibles en el mercado y que se adecuen a sus intereses particulares

ARRENDADORA

Se encargara de ofrecer los siguientes servicios:

Renta de equipo

Renta de servicios

Renta de inmuebles

ALMACENADORA

Se encarga de la renta de bodegas, a toda persona que requiera de un lugar o lugares para almacenar mercancía el tiempo que considere necesario.

FACTORAJE

Esta área se encargara de la compra de facturas a toda empresa o persona que proporcione sus servicios o sus productos, a cobrar en distintos plazos, como pueden ser, 30, 60, y 90 días.

Con el fin de Allegarse de recursos y por el cual cobra un porcentaje por el dinero proporcionado antes de tiempo.

ASEGURADORA

Se encargara de tramitar y vender todo tipo de seguro, así mismo de efectuar los pagos de las primas o indemnizaciones al asegurado.

COMPONENTES ARQUITECTONICOS Y AREAS COMUNES

SALA BANCARIA

- * Vestíbulo 115.00 m2
 - * Área de cajas (cajas universales 1.20 x 2.50 m) 42.00 m2
 - * Departamento de Operaciones 48.00 m2
 - * Departamento Administrativo 160.00 m2
 - * Departamento de Auditoría 80.00 m2
 - * Departamento de Finanzas 80.00 m2
 - * Recursos Humanos 80.00 m2
 - * Bóveda Control y Recuento 60.00 m2
 - * Dirección General 25.00 m2
 - * Cajeros Automáticos 35.00 m2
 - * Sala de Juntas 25.00 m2
 - * Archivo y Almacén 25.00 m2
 - * Sala de Computo 25.00 m2
- TOTAL 800 M2

CASA DE CAMBIO

- * Vestíbulo 48.00 m2
- * Área de Cajas 36.00 m2
- * Administración de Casa de Cambio 45.00 m2
- * Contabilidad 30.00 m2
- * Recursos Humanos 25.00 m2
- * Bóveda Control y Recuento 30.00 m2
- * Dirección General 25.00 m2
- * Sala de Juntas 25.00 m2

TOTAL 209 M2

CASA DE BOLSA

- * Vestíbulo 160.00 m2
- * Recepción 20.00 m2
- * Departamento de Promoción 70.00 m2
- * Departamento de (Mercado de Dinero) 70.00 m2
- * Departamento de (Sociedades de Inversión) 150.00 m2
- * Departamento de Negocios Corporativos 135.00 m2
- * Departamento de Operación Internacional 125.00 m2
- * Departamento de Finanzas 100.00 m2
- * Departamento de Análisis 90.00 m2
- * Departamento Administrativo 75.00 m2
- * Departamento Jurídico 65.00 m2

- * Departamento de Auditoría 70.00 m2
- * Recursos Humanos 80.00 m2
- * Dirección General 25.00 m2
- * Sala de Juntas 25.00 m2
- * Archivo y Almacén 25.00 m2

TOTAL 1310 M2

ALMACENADORA

- * Vestíbulo 80.00 m2
- * Recepción 10.00 m2
- * Departamento de Operaciones 100.00 m2
- * Departamento de Habilitaciones 70.00 m2
- * Departamento de Cobranzas 70.00 m2
- * Departamento de Unidades 80.00 m2
- * Departamento de Contabilidad 50.00 m2
- * Dirección General 25.00 m2
- * Sala de Juntas 25.00 m2
- * Archivo y Almacén 25.00 m2
- * Sala de Computo 25.00 m2

TOTAL 560 M2

FACTORAJE

- * Vestíbulo 80.00 m2
- * Recepción 10.00 m2
- * Departamento de Cobranzas 100.00 m2
- * Departamento Jurídico 60.00 m2
- * Departamento de Crédito 80.00 m2
- * Departamento de Promoción 80.00 m2
- * Departamento de Operaciones 100.00 m2
- * Dirección General 25.00 m2
- * Sala de Juntas 25.00 m2
- * Archivo y Almacén 25.00 m2
- * Sala de Computo 25.00 m2

TOTAL 510 M2

ASEGURADORA

- * Vestíbulo 80.00 m2
- * Recepción 10.00 m2
- * Seguros 50.00 m2
- * Afores 50.00 m2
- * Administración 45.00 m2
- * Finanzas 25.00 m2
- * Dirección General 25.00 m2
- * Sala de Juntas 25.00 m2

* Direcciones 100.00 m2

* Archivo y Almacén 25.00 m2

* Sala de Computo 25.00 m2

TOTAL 360 M2

MERCADOTÉCNIA

* 100 M2

DEPTO. JURÍDICO

* 100 M2

RECURSOS HUMANOS

* 100 M2

SISTEMAS

* 100 M2

AREAS DE EXPANSION

* Dos plantas de 512 m2 cada una

COMEDOR

* 366 m2

SALAS DE USOS MULTIPLES

* 128 m2

SALAS DE JUNTAS

* 320 m2

CLUB DE BANQUEROS

* 160 m2

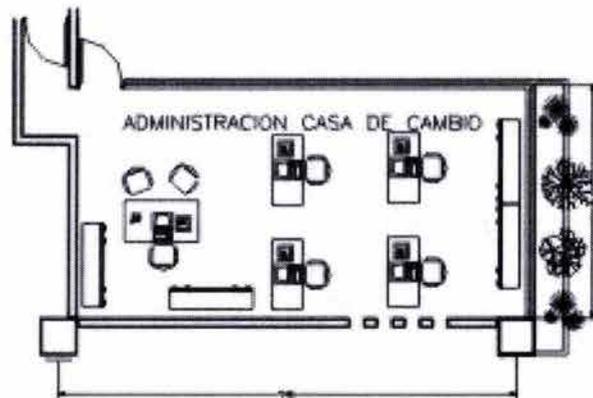
ESTACIONAMIENTO

* Tres plantas con 116 cajones por nivel

ANÁLISIS DE ÁREAS

ANÁLISIS DE AREAS ADMINISTRACION CASA DE CAMBIO. 45 M2.

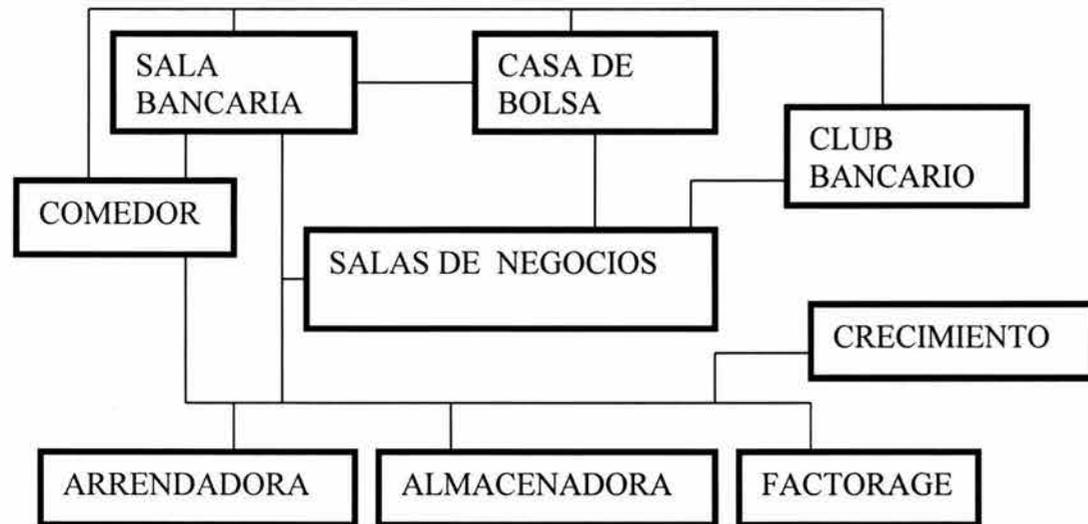
- * USUARIO: 1 ADMINISTRADOR, 1 CONTADOR, 3 SECRETARIAS
- * ACTIVIDAD: SUPERVISAR Y DIRIGIR LAS ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS
- * MOBILIARIO: 5 ESCRITORIOS, 1 SILLON, 6 SILLAS, COMPUTADORAS, FAX, TEL, ARCHIVEROS Y LIBRERO



NOTA: EL ANALISIS ANTERIOR
ES TIPO A TODO EL PROYECTO

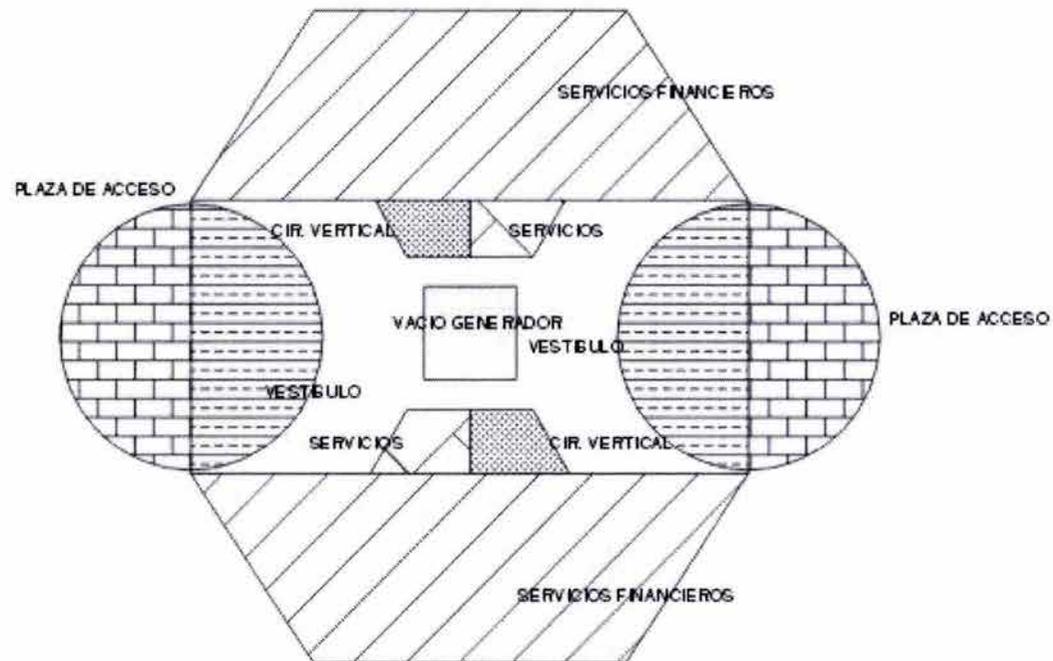
ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO



ZONIFICACIÓN

ZONIFICACION GENERAL S. BANCARIA



NOTA: EL ANALISIS ANTERIOR
ES TIPO A TODO EL PROYECTO

ANTEPROYECTO DE DISEÑO URBANO

El siglo XX es caracterizado en todos los órdenes por el desarrollo de la vida urbana, dentro de ello, los corporativos se han convertido en los símbolos por excelencia de la riqueza financiera comercial, industrial o de servicios. notables ejemplos se tienen en todas las ciudades de edificios que simbolizan el poder económico de las familias, grupos e instituciones, en las medidas de que esas empresas fueron dejando de ser familiares y pasaron a ser sociedades que se institucionalizaron con miles de accionistas, la tendencia fue variando ligeramente aunque se mantuvo el símbolo de poder y éxito reflejado en sus edificios, en esta tipología se reúnen las características necesarias para tener un nuevo enfoque Urbano- Arquitectónico lógico para la cultura del siglo XXI.

HIPÓTESIS SOBRE LA SOLUCIÓN

Se busca tener una personalidad propia dentro del tema dentro del cual proyectamos una edificación. La personalidad de la empresa, de la actividad prioritaria de la ubicación y de contexto. El diseño debe formar un espacio lo suficientemente importante, de tal manera que se convierta en un hito visual para el nuevo Santa Fe. Crear un edificio el cual albergue todas las funciones de un centro financiero, previéndolo de áreas especiales para cada una de estas; integrarlo al contexto urbano respetando los criterios normativos, y ubicándolo en un sitio propio para el desarrollo de este edificio y del ámbito en que se rodee.



Evolución Conceptual

Como sabemos la arquitectura es una profesión de servicio social, en la que por encima de egocentrismos deberá existir la honestidad de poder brindar una arquitectura acorde a la cultura, medio natural y economía del sitio, no negando los cambios y su evolución, mismos que se reflejaran en el programa arquitectónico.

La habilidad y creatividad de un arquitecto para la solución y organización en el diseño de un proyecto arquitectónico, es primero establecer un tema, de donde partiremos a conocer a fondo este, por medio de la investigación, el conocimiento de normas y reglamentos y el análisis de edificios en un sentido vivencial, con el objeto de lograr una visión más exacta. Para elaborar el programa, se recopilaran de forma clara, los datos concernientes al medio natural: topografía, clima, vegetación, etc. Para con todo esto darle al programa una identidad y autenticidad.

Otra parte fundamental en la definición del programa arquitectónico, es conocimiento del usuario, partiendo de un organigrama, que nos permitirá conocer y clasificar a los diversos usuarios y así buscar su relación y jerarquía. Después sus actividades y las manera en las que las desarrollan, así como mobiliario y equipo requerido. Conjuntando lo anterior nos da la oportunidad de definir los espacios arquitectónicos y como agruparlos por zonas y funciones y definir sus ligas que deberán responder a estas demandas.

Causa primera: motivo.

Causa formal: las ideas

Causa material: los materiales.

Causa técnica: las herramientas conjunto con lo materiales para su elaboración.

1 Idea primera: conceptualice la forma de una estrella, ya que quería originar espacios a partir de un núcleo o centro; debido a la forma regular del terreno fue fácil sacar ejes de composición: longitudinal y transversal, y así otros secundarios para crear esta forma. en la intersección de estos genere este centro, desde el cual partiría para crear espacios diferenciándolos con formas; pensaba en eso "forma", sin considerar funcionamiento.

2 Planteaba la idea de un conjunto, en la cual los distintos elementos se fueran sobreponiendo para crear una forma monumental piramidal. Los diversos espacios y funciones distribuidos para un funcionamiento óptimo del proyecto, pero la idea de volumen no era satisfactoria, ya que tomaba en cuenta que lo que quería proyectar era un edificio con diferentes niveles y volúmenes.

3 De las últimas conceptualizaciones del proyecto y teniendo los espacios generados por una red de modulación, fui creando niveles con las áreas que requería el proyecto, así mismo definiendo volúmenes.

MEMORIAS

DESCRIPCION GENERAL

Como resultado del análisis del proyecto, así también un estudio previo del terreno y del emplazamiento de este, del mismo modo el análisis de espacios, así se pudo definir la ubicación de estos espacios para un mejor funcionamiento y vinculación entre estos. en un terreno ubicado en la ciudad de Santa Fe.

El terreno original se encuentra localizado el la zona especial de "Peña Blanca", la cual esta destinada para, o con uso de suelo OC (oficinas), este esta delimitado, al sur por la Av. Vasco de Quiroga, al norte por la Autopista Constituyentes- La Venta (Autopista México- Toluca), al poniente con la calle Manuel Sandoval y al oriente con la calle Isaac Costero.

El edificio ocupa un lote de forma rectangular, resultante de la división del predio antes mencionada, por lo que el lote seleccionado queda envuelto por la calle Manuel Sandoval, por la Autopista Constituyentes- La Venta y dos colindancias con los lotes restantes. Este predio cuenta con una superficie de 11070.00 m², teniendo una longitud en su parte mas larga de 123.00 mts. Y un ancho de 90 mts. Resultando un perímetro de 426 mts.

El proyecto lo conforma un edificio horizontal de planta baja y 6 niveles, con tres sótanos destinados a estacionamiento. Cuenta con dos plazas de acceso; una para clientes o toda persona que requiera los servicios que ofrece este complejo financiero, y otra para empleados, en donde el acceso al edificio estará controlado por torniquetes lectores de tarjetas; sobre la Av. Vasco de Quiroga se accede al estacionamiento.

La planta baja albergara la Sala Bancaria y la Casa de Cambio, el primer nivel la Casa de Bolsa, en el segundo nivel se localizarán las Salas de Juntas o Negocios, el Comedor y el Club de Banqueros, tercer nivel Almacenadota y Arrendadora, cuarto nivel Factoraje

Los espacios abiertos juegan un papel muy importante en este proyecto ya que se pretende mantener grandes áreas permeables por sus áreas verdes para así mantener los niveles del manto freático y estándar ecológico que mantiene como parte de su reglamento Santa Fe.

Se plantea un estacionamiento subterráneo al complejo (sótanos), donde por reglamento el área de estacionamiento requerido para oficinas será de 1 cajón por cada 30 m² construidos, por lo tanto según dimencionamiento, se tienen 9636.00 / 30.00 m²: 321.20: 2322 cajones.

CRITERIO ESTRUCTURAL

La función y uso que se dará al inmueble será para oficinas, tres niveles de sótano para estacionamiento, planta baja y seis niveles.

La construcción, esta estructurada con marcos planos de concreto armado, las columnas son de forma cuadrangular del mismo material, de 1.10x 1.10 cm. las trabes serán también de concreto de sección de 1.20x 45. Las dimensiones y espesor de cada uno de los diferentes componentes anteriores que integran a la edificación en cuestión, se proporcionaron de acuerdo a la presencia de las solicitudes mas desfavorables que resultaron de las combinaciones de las cargas permanentes, variables y accidentales que actúan sobre la estructura.

El sistema de piso esta resuelto por losa reticular de 45cm. con casetones de poliestireno expandido, con un firme de compresión de 5cm. con malla electrosoldada 6 6-10 10.

La cimentación es a base de pilotes de concreto reforzado de 140cm de diámetro desplantados a una profundidad de 500 cm con respecto al nivel de piso terminado, estos pilotes uno por columna estan ligados a una losa de cimentación compuesta por dados y contratraves, se utilizan traves de liga para reforzar esta cimentación, siendo todos estos elementos también de concreto reforzado. Los sótanos se confinan perimetralmente por muros de contención de concreto hasta planta baja. Los muros serán elaborados en concreto armado $f' = 200\text{kg/cm}^2$, y en ciertas áreas habrá muros de materiales prefabricados como son la tablaroca, cancel y vidrio.

Para el diseño estructural se utilizarán las siguientes calidades de materiales:

Concreto $f'c$: 300 kg/cm^2 .

Acero de refuerzo f_y : 4200 kg/cm^2 ; excepto para varillas del no. 2 en que F_y : 2320 kg/cm^2 . la resistencia y peso volumétrico de los otros materiales que intervienen en el desarrollo del proyecto estructural se tomaron según se especifica en el Reglamento de Construcciones vigente.

El sistema de impermeabilización es con membranas prefabricadas asfálticas de aplicación al calor.

Cargas

Las cargas utilizadas en el análisis y diseño son:

PLANTA ESTACIONAMIENTO

Losa reticular	576 kg/m ²	a).- diseño estructural	b).- análisis sísmico
Sup. de desgaste	120 "	cm 796 kg/m ²	cm 796 kg/m ²
Instalaciones	60 "	cv 250 "	cv 180 "
Adic. rcdf.	40 "		
		cm+cv 1046 kg/m²	cm+cv 976 kg/m²
Cm	796 kg/m ²		

PLANTA TIPO

Losa	576 kg/m ²	a).- diseño estructural	b).- análisis sísmico
Piso	120 "	cm 916 kg/m ²	cm 916 kg/m ²
Plafond e inst.	60 "	cv 250 "	cv 180 "
Densidad muros	120 "		
Adic. rcdf.	40 "	cm+cv 1166 kg/m²	cm+cv 1096 kg/m²

Cm 916 kg/m²

PLANTA AZOTEA

Losa	576 kg/m ²	a).- diseño estructural	b).- análisis sísmico
Relleno	160 "	cm 956 kg/m ²	cm 956 kg/m ²
Entortado	60 "	cv 250 "	cv 180 "
Enladrillado	60 "		
Plafond e inst.	60 "	cm+cv 1206 kg/m²	cm+cv 1136 kg/m²
Adic. rcdf.	40 "		

Cm 956 kg/m²

CUBIERTA SUPERIOR DE ELEVADORES

Losacero 5cm. conc.	183 kg/m2	a).- diseño estructural	b).- análisis sísmico
Relleno pendiente	160 "	cm	563 kg/m2
Entortado	60 "	cv	250 "
Enladrillado	60 "		
Plafond e inst.	60 "	cm+cv	813 kg/m2
Adic. rcdf.	40 "		
			cm+cv 743 kg/m2
Cm	563 kg/m2		

ANÁLISIS SÍSMICO

El análisis sísmico se efectuó utilizando el método estático contenido en el reglamento de construcciones vigente.

Las fuerzas sísmicas de inercia se obtuvieron utilizando la siguiente expresión:

$$f_i = \frac{c \cdot wt \cdot w_i \cdot h_i}{q \cdot s (w_i \cdot h_i)}$$

f_i : fuerza sísmica de inercia por nivel

c : coeficiente sísmico

wt : peso total del inmueble

w_i : peso del nivel en cuestión

h_i : altura del nivel de desplante de la construcción al nivel de referencia

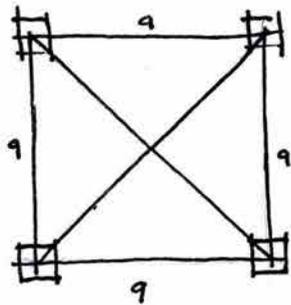
q : factor de comportamiento sísmico

s : suma del producto que se indica.

El coeficiente sísmico esta en función del tipo de estructuración, zona sísmica y destino del uso del inmueble, para nuestro caso particular fue c: 0.16 (grupo: b; suelo tipo: 1 baja compresibilidad con una capacidad de carga de 60 tons. Con un terreno compactado al 90%).

cálculos para sección

AREA TRIBUTARIA



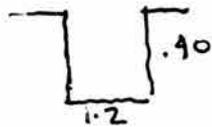
$$9 \div 4 \times 813 \text{ K}$$

$$9 \div 4 = 225$$

$$225 \times 813 =$$

$$1829.25 \text{ Kg/cm}^2$$

PESO PROPIO DE TRABE



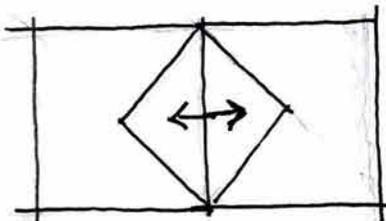
$$.40 \times 1.20 \times 2400$$

$$.40 \times 1.20 = 0.48$$

$$0.48 \times 2400 =$$

$$1152 \text{ Kg/m}^2$$

W TRABE



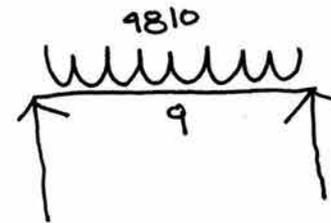
$$1829.25 + 1829.25 + \text{PPT}$$

$$1829.25 + 1829.25 =$$

$$3658.5 + \text{PPT} =$$

$$9810.5 \text{ Kg/cm}^2$$

MOMENTO APROX. PARA TRABE



MOMENTO APROX. POR CONTINUIDAD

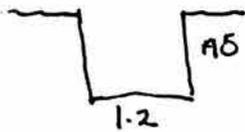
$$\frac{w l^2}{10} = \frac{4810 \times 9^2}{10}$$

$$4810 \times 81 = 389610$$

$$\frac{389610}{10} = 38961.00$$

$$38961 \times 100 = 3896100 \text{ Kg/cm}$$

MOMENTO RESISTENTE DE SECC. PROPUESTA



$$M_R = Q b d^2$$

$$\text{SI } b = 1.20 \quad d = h - 3$$

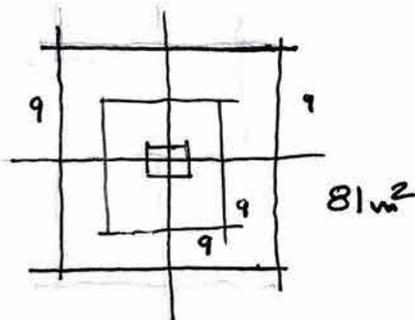
$$h = 1.5 \quad q = f'c$$

$$f'c = 300 = 24.67$$

$$24.67 \times 1.20 \times 1.42^2$$

$$47869.66 > 3896100$$

CARGA APROX PARA COLUMNA



$$\text{AREA TRIBUTARIA COLUMNA } 81 \times 813 = 65853$$

$$\text{TREPES } 2 \times 9 \times 1620 = 29160$$

$$\text{COLUMNA } 1.10 \times 1.10 \times 4.5 \times 2400 = 13068$$

$$65853 + 29160 + 13068 = 108081 \text{ T PARA PISO}$$

$$108081 \times 10 \text{ Pisos} = 10807$$

$$10807 + 5\% = 1134 \text{ T}$$

SECCION PROPUESTA

$$110 \times 110 = 12100 \text{ cm}^2$$

$$0.25 f'c = 0.25 \times 300 = 75 \text{ kg/cm}^2$$

$$75 \times 12100 = 907,500$$

SI EL ARMADO PUEDE TOMAR DEL 95% MAX.

$$907,500 \times 1.95 = 1315875$$

$$1315 > 1134 \text{ T}$$

INSTALACION HIDROSANITARIA

Actualmente, por falta de agua en algunas ciudades como la Ciudad de México, es imposible o muy inconveniente, la construcción de edificaciones que aglutinen cantidades importantes de personas, por tanto resulta imprescindible la definición de esquemas que posibiliten la construcción con sistemas de mínimo consumo de agua y tratamiento de los desechos.

La calidad de las aguas grises permitiría su re-uso directo en las descargas de retretes, para riego de jardines y la limpieza de las instalaciones, sin embargo, la practica de mezclar las descargas de aguas negras con aguas grises, obstaculiza la posibilidad del re-uso de las aguas grises.

Ciertamente, si la practica de mezclar las corrientes de aguas residuales han facilitado su disposición, también ha limitado la posibilidad de aprovechar eficientemente el recurso mediante el re-uso. No existe justificación técnica, económica o de salud pública por la que tenga que mantenerse la costumbre de mezclar las corrientes, mas aun el actual nivel de insuficiencia en el suministro de agua determina la exigencia de modificar esta práctica. El primer paso hacia el optimo aprovechamiento del recurso, lo constituye la segregación de corrientes, aquí se presenta un modelo para la separación de las corrientes en función de los constituyentes de las descargas, aplicado a cualquier tipo de edificación es factible tener corrientes de sanitarios separadas de las aguas de limpieza, esta segregación permitiría establecer circuitos de recirculación de aguas tratadas, ya sean negras, grises y pluviales.

Desde el punto de vista técnico, cualquier grado de contaminación del agua puede ser corregido. Los criterios predominantes en la selección de los sistemas de tratamiento, serán los económicos, el dominio de la tecnología y el espacio disponible.

El proyecto utiliza estas técnicas de tal forma que se dispone de las corrientes de agua potable únicamente para lo indispensable, teniendo la acometida por la calle Manuel Sandoval, se conecta

a una cisterna destinada a satisfacer la demanda diaria del edificio y tener reserva en caso de corte de suministros.

El proyecto contempla varias cisternas las cuales serán:

La primera será para el agua potable, dos mas se encargaran de almacenar aguas grises y pluviales, dicha agua se reutilizara para el riego de jardines así como para el sistema contra incendio, las cuales se nivelaran por medio de electroneveles. El abastecimiento será por medio de equipos hidroneumáticos, los cuales se ubicarán en los sótanos. Las aguas negras se canalizaran a un cárcamo de almacenamiento donde después pasaran por tres celdas de tratamiento; saliendo de estas celdas son mandados a un cárcamo de bombeo donde las canalizara a la red sanitaria municipal.

El diseño de esta instalación hidráulica esta basado en las necesidades de los usuarios y revisado por el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal dentro de los transitorios, art. 9no. El cual observa que en la topología de oficinas la dotación mínima por persona es de 70 litros/empleado/día o bien 20 lts/m²/área rentable.

Toda las tuberías en el interior del edificio pasara por plafond, ya saliendo del perímetro de este, pasaran por debajo nivel del terreno. Los núcleos sanitarios para mujeres contaran con 4 wc, y 4 lavabos, los de hombres tendrán 4 wc. 2 mingitorios y 3 lavamanos. Todos los núcleos sanitarios se repiten por nivel. Todas las salidas de descarga de los muebles así como la dimensión del ramaleo esta conforme a reglamento.

Las bajadas de agua pluviales se ubicara por cada 100 m² mínimo, donde en alguna se utilizara la misma bajada por medio de conectores, toda bajada tendrá un diámetro mínimo de 4" (100cm.) contando con coladeras para evitar la penetración de cualquier objeto. La pendiente mínima en azoteas es de 2% hacia las bajadas.

Cálculo para cisterna

TIPOLOGIA	LOCAL O AREA	DEMANDA DE AGUA	CANTIDAD DE PERS. O M2	TOTAL LTS./DIA
OFICINAS	CUALQUIER TIPO	20lts/m2/día	9636.00	192720.00

Para saber las dimensiones de la cisterna, se considero el 2.5 mas de la reserva total de agua para un día.

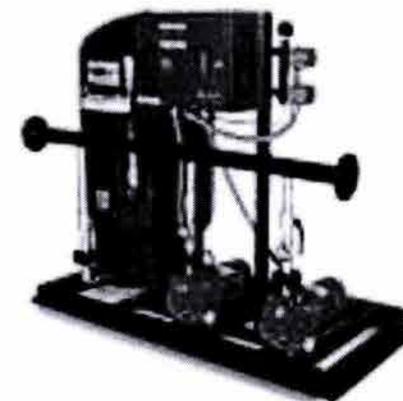
Consumo diario: 192720 / 1000: 192.72 m³

V: 192.72m³ x 2.5: 481.80

H: 2.00

Area: V/H: 481.80m³ / 2.00: $\sqrt{192.72}$
 : 13.88 : 14.00 x 14.00 x 2.50

La cisterna tiene las siguientes dimensiones 14.00 x 14.00 x 2.50 mts. Donde el nivel max. Será de 1.88 mts., considerando 0.62mts. de respiración. La cual deberá tener dos muros de concreto armado para evitar el oleaje.



EQUIPO HIDRONEUMATICO

Diámetro de la toma domiciliaria

$$\sqrt{\frac{\text{Consumo diario}}{4 \times 3600 \text{ seg/h}} \cdot \frac{192720}{14400}} : \sqrt{13.38} : 3.65 : 4''$$

Sistema contra incendio

Como lo establece el Reglamento de Construcciones del D.F., se planteo el sistema contra incendio independiente a las redes existentes de agua que surten al edificio. Este sistema se compone de la cisterna de aguas grises que esta controlada por electroniveles para garantizar el volumen de agua requerido para este sistema con capacidad de un día de gasto de agua, o sea 192720 lts. Como sistema se propone una red que alimenta directamente a un sistema de sprinklers. Las cisternas tendrán tres bombas automáticas autocebantes, dos eléctricas y una de combustión interna que surtirán esa red con una presión constante por medio de una bomba auxiliar que mantendrá esa presión. Se contara con dos tomas siamesas de 64mm. De diámetro. Toda la tubería de dicha red será de fierro galvanizado cedula 40.



ACCESORIOS EQUIPO
CONTRA INCENDIO

Tratamiento de Aguas

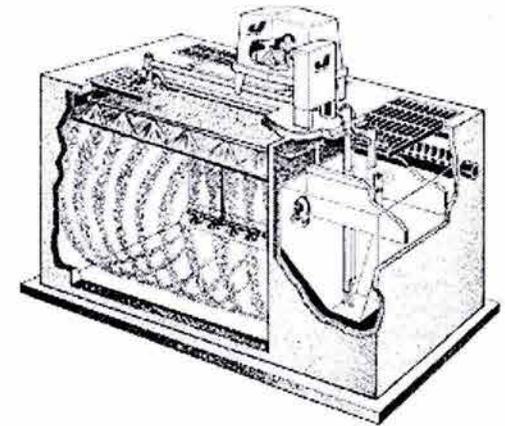
El tratamiento que recibe el agua de lavamanos y limpieza en general del edificio, mediante un tanque regulador y de homogeneización de la cisterna de aguas grises en donde se le aplica un tratamiento fisicoquímico que remueve los sólidos de origen orgánico e inorgánico en suspensión y que originan la turbiedad, olor y color de las aguas grises.

El diseño de la instalación sanitaria separa las aguas jabonosas y pluviales, de las aguas negras.

INSTALACION ELECTRICA

Durante la década pasada, las personas que trabajaban en oficinas experimentaron un cambio en lo que a la forma de realizar sus labores se refiere, de trabajos escritos en papel, se convirtió en un espacio dominado por la electrónica. Esta metamorfosis cambió permanentemente la naturaleza del trabajo en las oficinas y, con ella, el ambiente de las mismas. Actualmente, a medida que se incrementan las presiones competitivas, mayor es la demanda de velocidad y de precisión. Las empresas deben emprender estrategias a fin de realizar el rendimiento de sus empleados y brindar confort a sus usuarios. Un sistema de iluminación bien diseñado es una de las herramientas mas importantes para optimizar el rendimiento de una persona, así como la satisfacción del visitante, ya que su impacto se refleja en el resultado final.

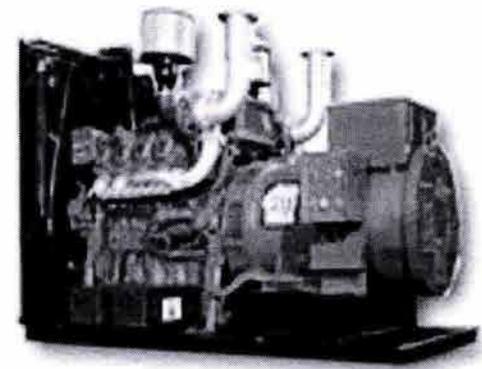
Hoy en día es posible reducir el consumo de energía en una oficina brindándole al usuario una iluminación de alta calidad. Esto se debe en gran medida a las nuevas e innovadoras lámparas, luminarias, controles y técnicas de diseño de las que en estos tiempos se dispone ampliamente.. Las condiciones de iluminación de una oficina pueden optimizarse hasta el punto de mejorar la productividad. Los controles de iluminación inteligentes (detectores de presencia, programas



PLANTA DE TRATAMIENTO

personales y desconexión automática al final de la jornada) permitirán disfrutar de unas instalaciones con el doble de iluminación sin incremento en el consumo del energético, proporcionando a los empleados y usuarios, optimas condiciones de iluminación, disfrutando de tres tipos de iluminación básica (directo, indirecto y mixto (directa e indirecta)). Esta instalación parte del a necesidad de satisfacer las demandas actuales de energía y el probable futuro crecimiento de la misma, de esta forma se integra una red eléctrica con tres tipos de energía diferentes, normal, regulada y emergencia, que por medio de una red de escalerillas y ductos verticales así como closet y tableros, se distribuirá, la energía de acuerdo a las necesidades de los usuarios tomando en cuenta que una de las principales necesidades es la flexibilidad que tenga esta instalación para adaptarse y funcionar en optimas condiciones, uno de los sistemas utilizados para darle flexibilidad a la instalación son las workstations utilizadas como terminales de estación de trabajo donde se maneja la energía normal y regulada, esta ultima apoyada por un banco de baterías o up's y respaldado en su caso por una planta eléctrica de emergencia que funciona también para dar apoyo a la iluminación del edificio para este fin, así como sistemas de funcionamiento básico del conjunto, se implementa una acometida subterránea de alta tensión que llega por la calle Manuel Sandoval donde se instalara en el cuarto de maquinas del sótano uno el equipo de medición y las subestaciones eléctricas debido a que se calculan consumos superiores a los 20,000 watts, debido al análisis del proyecto se opto por proponer dos subestaciones para repartir el sistema de la siguiente manera:

- Subestación 1 abastecerá al Centro de Intercambio Comercial y Servicios Financieros
- Subestación 2 abastecerá a los sótanos (estacionamiento) y áreas exteriores



PLANTA DE EMERGENCIA

De esta manera se optimiza el uso de energía y para que en lo posterior no se interrumpa totalmente el servicio de este energético en caso de una reparación mayor y para apoyo de estas en caso de ser necesario se cuenta con plantas de emergencia con motores diesel, y los circuitos para cada lámpara estarán intercalados, es decir, un circuito si y un circuito no. La evolución tecnológica sido el resultado de la ingeniería para ofrecer al hombre el uso de la energía en formas más eficiente y segura a través de los equipos eléctricos (equipos de aire acondicionado, computadoras, conmutadores, etc..) los cuales requieren una conexión física a tierra para aterrizar la tercera parte de la clavija de los equipos portátiles para ofrecer una alta seguridad en su operación. La puesta a tierra de sistemas, equipos, circuitos, canalizaciones, cubiertas metálicas de cables y gabinetes, debe ser permanente y continua; los elementos que la constituyen deben tener una capacidad suficiente para conducir cualquier tipo de corriente y debe ser de importancia baja para limitar el potencial sobre tierra y facilitar el funcionamiento de los dispositivos de protección contra sobrecorriente de los circuitos.

Las acciones aquí propuestas son realizadas con ayuda del control automático y de personal de operación que supervisa y establece los parámetros de cada una de las estrategias destinadas a la buena utilización de la energía eléctrica.

Los niveles de iluminación en luxes serán como mínimo de 250. Los tableros de distribución tendrán un área específica y controlada por nivel. Todas las derivaciones estarán entubadas, pasando por plafón y sostenidas por escalerillas.

La iluminación del Centro de Intercambio Comercial y Servicios Financieros será en su mayoría artificial, ofreciendo soluciones para crear ambientes seguros, confortables, productivos y eficientes de energía.

El objetivo es crear espacios altamente eficientes en todos sus sentidos, usando luminarias con ópticas diseñadas pensando en el usuario. El desempeño de las personas se incrementa al dar condiciones de alto confort visual.

El sistema de iluminación propuesto será la línea silueta de Philips-construlita. Silueta es un nuevo sistema para iluminación, que cuenta con la óptica más avanzada y un diseño innovador. La alta eficiencia de la lámpara fluorescente tubular da como resultado un óptimo aprovechamiento de la energía, además de obtener un gran confort visual.

Sus características generales son:

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| *luminario empotrado en plafón | *instalación en falso plafón modular |
| *potencia máx. 3x14 w. | *balastro electrónico |
| *luminaria ahorrador de energía | *curva fotométrica |
| *louver de aluminio | *luminaria de bajo deslumbramiento |

CAPACIDAD DE TRANSPORTE VERTICAL

Elevador Express para oficinas

7 Niveles p/oficinas 9636 m2 construidos/ 10m2: 963.6: 964 personas

Índice de servicio en 5 min. 12% de población: 964 x 12%: 115.68: 116 pasajeros

Dividido en 2 zonas de elevadores: 116/2: 58

Capacidad de cabinas propuestas: 1134kg. (CE 13 pers.)

No. De cabinas: 4

Intervalo de espera: 38 seg.

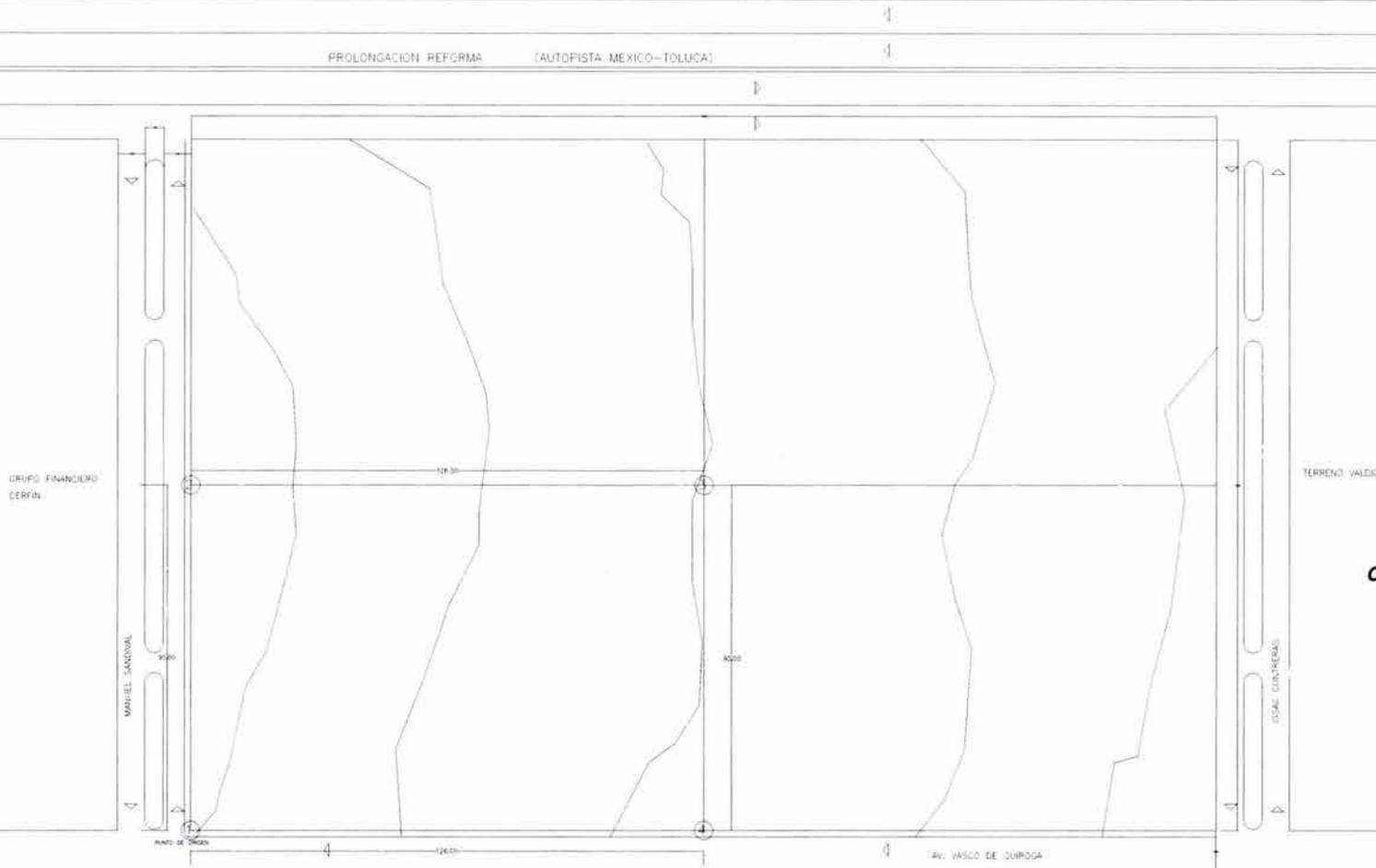
Velocidad: 1.0 m/seg.

Tiempo de recorrido: 115 seg.

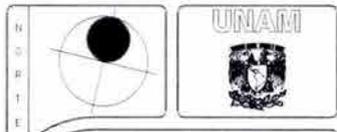
INSTALACIONES ESPECIALES

Se propone un sistema de aire acondicionado, que será una instalación de tratamiento térmico del aire, teniendo como finalidad, mover el aire ambiente del local u oficina, por medio de rejillas y difusores; los primeros absorberán el aire llevándolo al climatizador y posteriormente al difusor, logrando la recirculación del aire.

Desarrollo del Proyecto



TOPOGRAFIA DEL TERRENO.



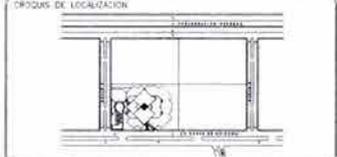
ESPECIFICACIONES

TERNA:
 M. EN ING. CARLOS CEALDO CRESPO
 ING. ARTURO AYALA CASTELLAN
 ING. ANTONIO BARRERA LOZA

TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL Y SERVICIOS FINANCIEROS

ALUMNO:
CERVARDO DELGADO NERIO



CLAVE: **T-1** PLANO: TOPOGRAFIA

TERNA: T-1 MTS UNICION: JEDEC SANTA FE
 T-1 MTS UNICION: JEDEC SANTA FE



ESCALA: 1:5000

10000000

PROLONGACION REFORMA (AUTOPISTA MEXICO-TOLUCA)

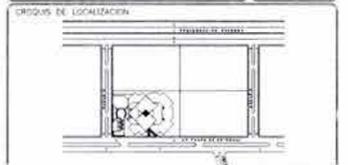


ESPECIFICACIONES

TERNA
 M. EN ARQ. CARLOS CEBALDO CRISTO
 ARQ. ARTURO AVILA CASTELLAN
 ARQ. ANTONIO GARRERA ROSA
TESIS PROFESIONAL

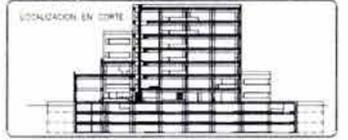
CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL Y SERVICIOS FINANCIEROS

ALUMNO
CERVARDO DELGADO NERIO



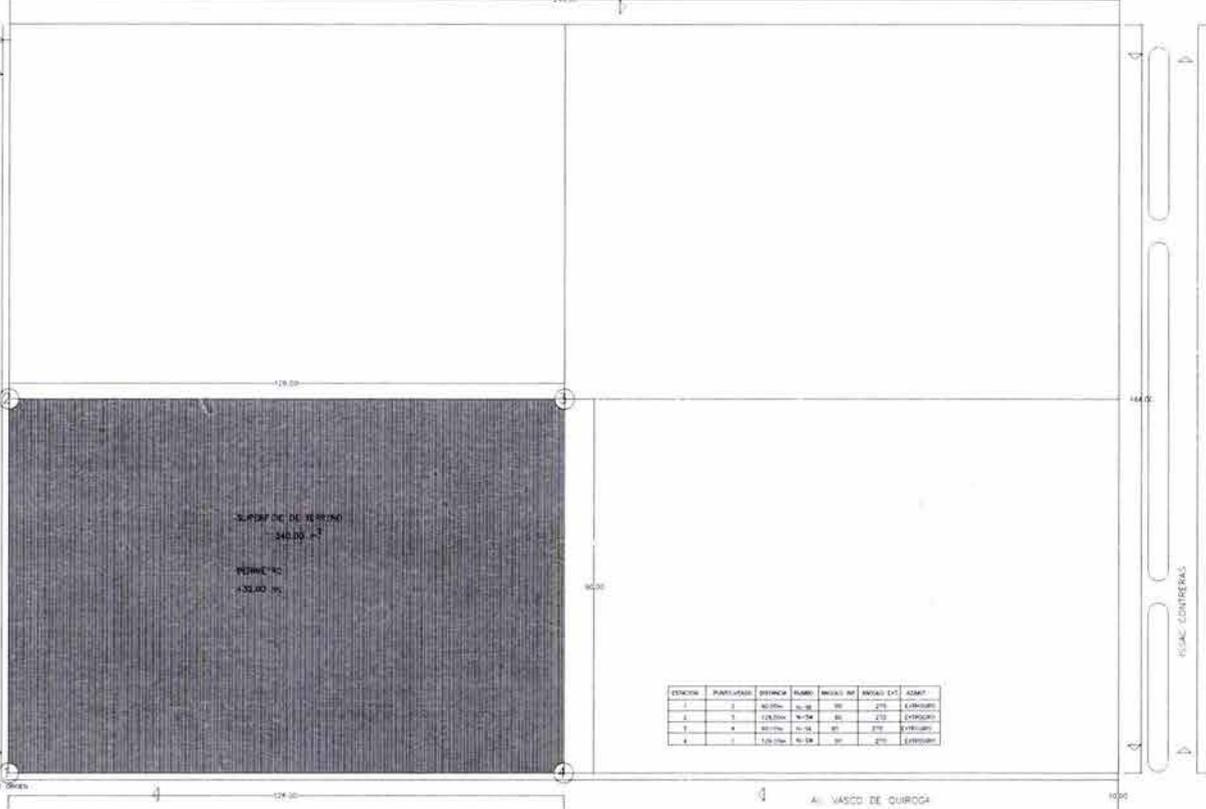
ESQUEMA
T-2 PLANO PLANIMETRIA

ESCALA 1:100 OTRO MTL UBICACION EJEC. SANTA FE VASCO DE QUIROGA ESQUINA CON CALLE 1



ESCALA 1:500
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 METROS

ESTACION	PARTICULAR	DESCRIPCION	ALICATA	INICIAL	FINAL	EXTENSIÓN
1	1	ALICATA	10.00	00	10	10.00
2	2	ALICATA	10.00	10	20	10.00
3	3	ALICATA	10.00	20	30	10.00
4	4	ALICATA	10.00	30	40	10.00

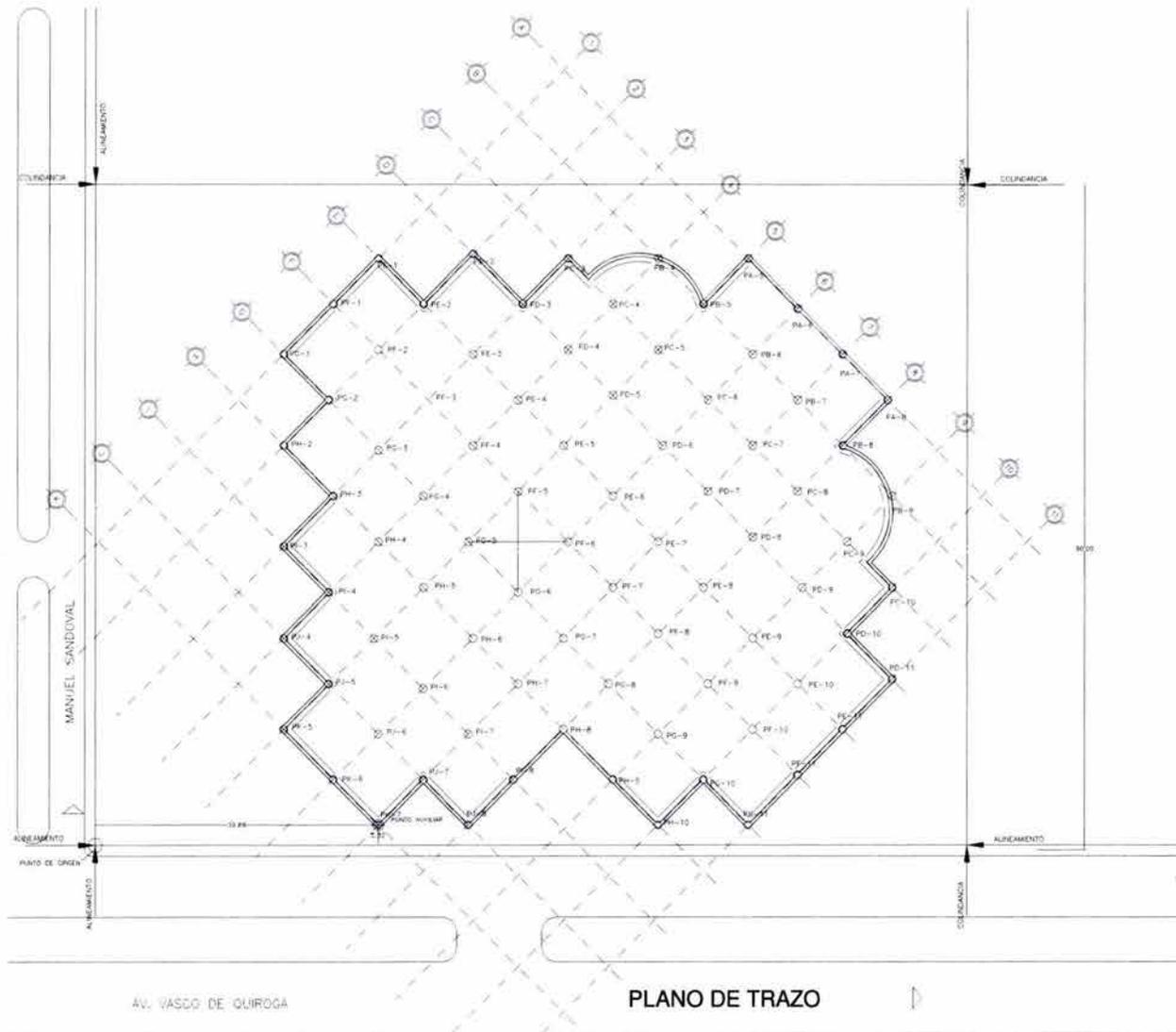


PLANIMETRIA DEL TERRENO.

AREA VERDE

CALLE 10

OFICINAS DE TELEFONIA



PLANO DE TRAZO

N
O
R
T
E

ESPECIFICACIONES

- LAS COTAS SON AL CENITRO
- LAS COTAS ESTAN EN METROS
- LOS NALLES ESTAN EN METROS

NPT = NIVEL PISO TERMINADO
 NP = NIVEL PISO
 NB = NIVEL BANILETO
 N = NIVEL

TERRENO:

M. EN ARG. CARLOS CEVALLO CRESPO
 ARG. ARTURO AYALA CASTELLAN
 ARG. ANTONIO BARRERA SOSA

TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL Y SERVICIOS FINANCIEROS

ALUMNO:

CERRADO DELGADO NERIO

ORDEN DE LOCALIZACION:

ESCALA

T-3

1 : 300

PLANO

PLANO DE TRAZO

COTAS

MTS

UBICACION

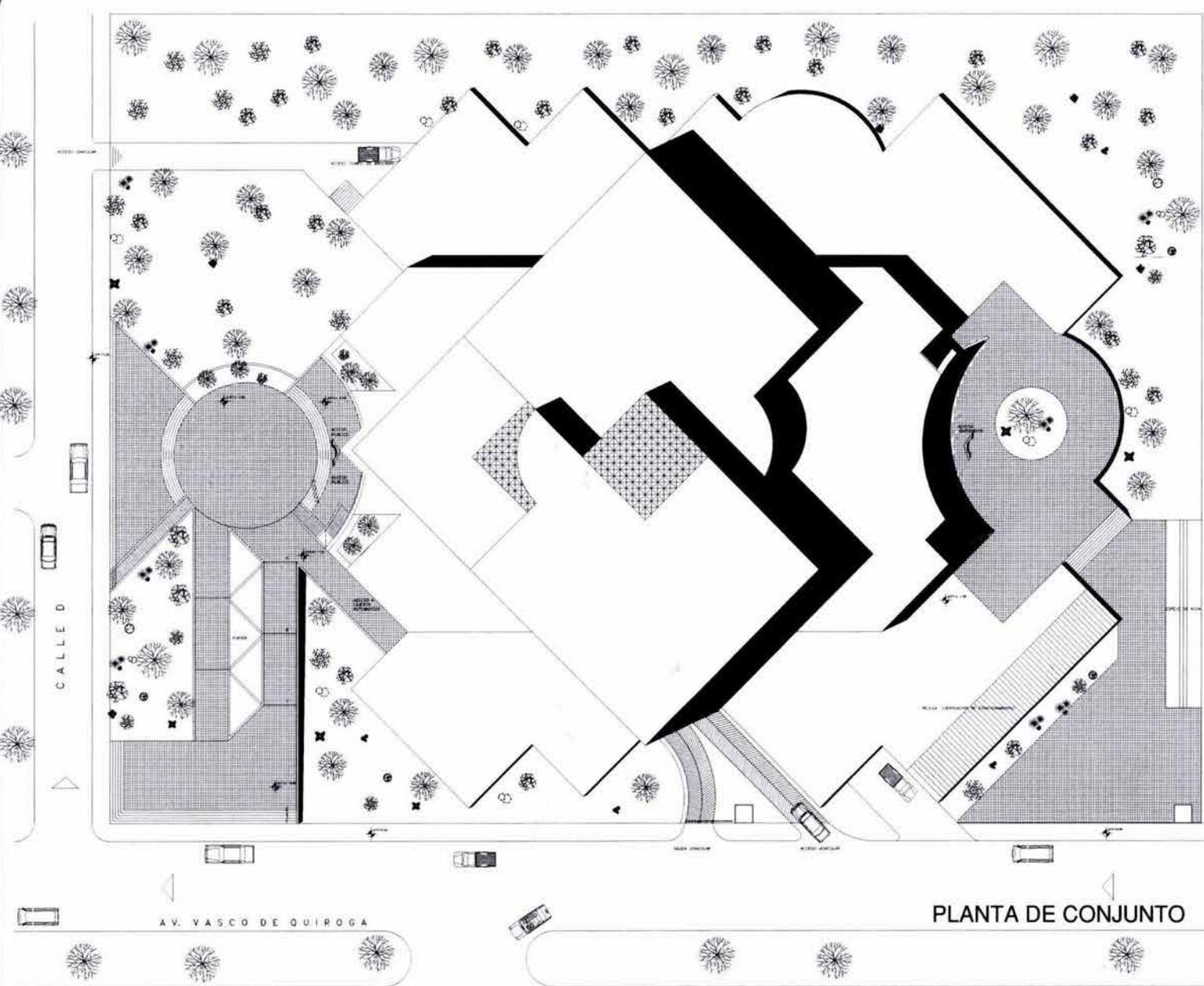
ZEEEC SANTA FE

AV. DE QUIROGA ESQUINA CON CALLE 8

LOCALIZACION EN CORTE:

ESCALA

1 : 500



PLANTA DE CONJUNTO

H
O
R
A
S

EJECUCIONES

TITULAR:
 M. EN ARQ. CARLOS DELGADO OROSCO
 ARQ. ARTURO FERRAZ CASTELLANO
 ARQ. ANTONIO BARRERA SEDA

TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL Y SERVICIOS FINANCIEROS

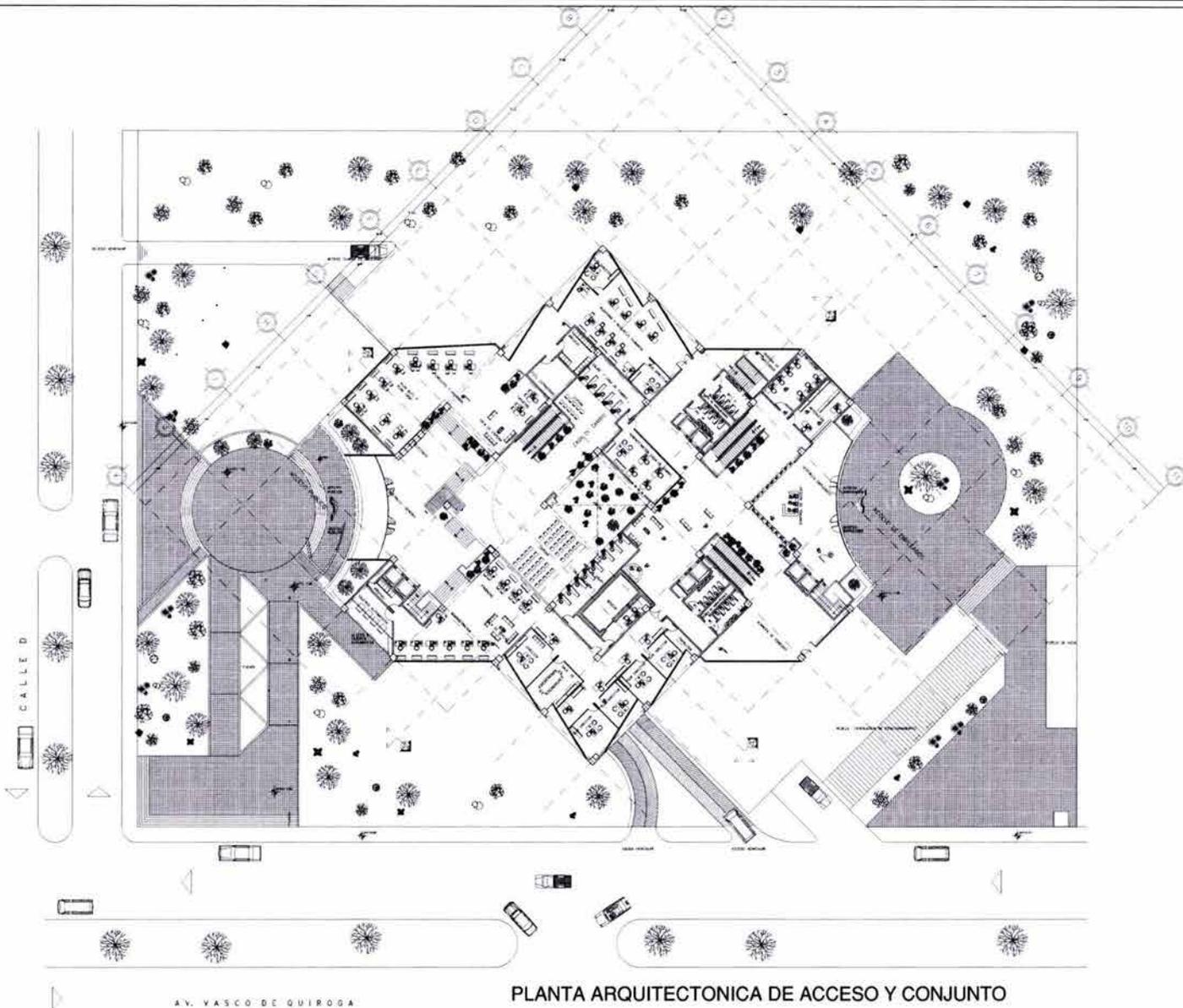
ALUMNO

GERARDO DELGADO NERIO

DROGAS DE LOCALIZACIÓN

ESCALA: **A-1** PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO
 TITULAR: CARLOS DELGADO OROSCO
 DISEÑO: CARLOS DELGADO OROSCO
 LOCALIZACIÓN EN CORTE

ESCALA: 1:200
 JUNIO DE 2004



N
O
R
T
E

UNARI

ESPECIFICACIONES

TEMA:

SE. EN APO. CARLOS TEJADO (PREP)
 APO. ARTURO AVILA GASTELUM
 APO. ANTONIO BARRERA SECA

TESIS PROFESIONAL

**CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL
 Y SERVICIOS FINANCIEROS**

ALUMNO:

GERARDO DELGADO NERIO

GRUPO DE LOCALIZACION

ETAPA: PLANO:

A-2 PLANTA ARQUITECTONICA ACCESO Y CONJUNTO

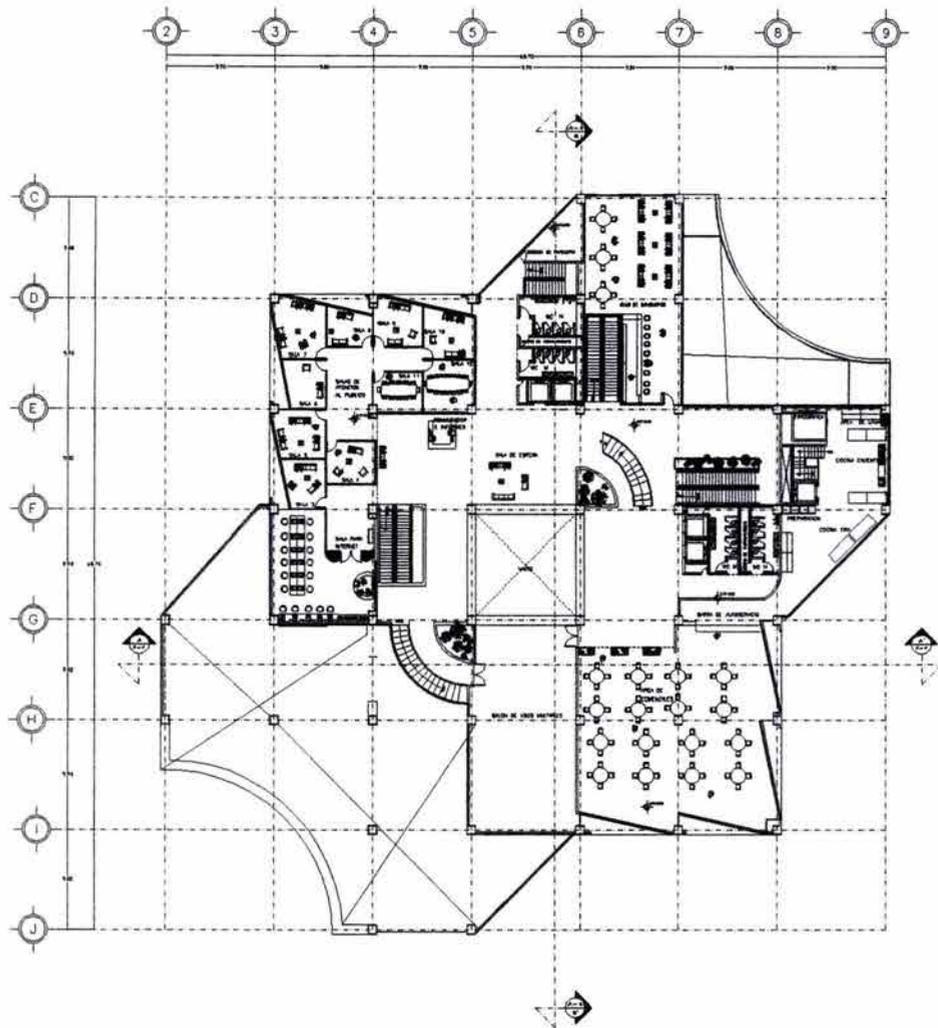
ESCALA: LOCAL: SECCION: JEFE: SANTA FE

1 : 200 MTE. UNO DE QUINSA FLORES CON CALLE D

LOCALIZACION EN CORTE

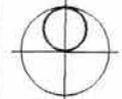
ESCALA: 1:200

1:2000



PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL
COMEDOR, SALAS DE NEGOCIOS.

N
O
R
T
E




ESPECIFICACIONES.

- UN TAMAÑO PIEDA A PIEDA.
- UN TAMAÑO CUBO DE METROS.
- UN PISO DE CEMENTO DE METRO.

M² - METROS CUADRADOS
 M³ - METROS CUBOS
 M - METRO
 CM - CENTIMETRO
 M - METRO

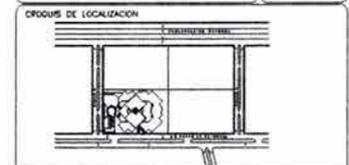
TERRA:

M. EN ARO. CARLOS CEJUDO CRESPO
 ARO. ARTURO AYALA CASTELUM
 ARO. ANTONIO BARRERA SOSA

TESIS PROFESIONAL

ALUMNO:

GERARDO DELGADO NERIO

CLAVE PLANO PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL COMEDOR, SALAS DE NEGOCIOS

A-3

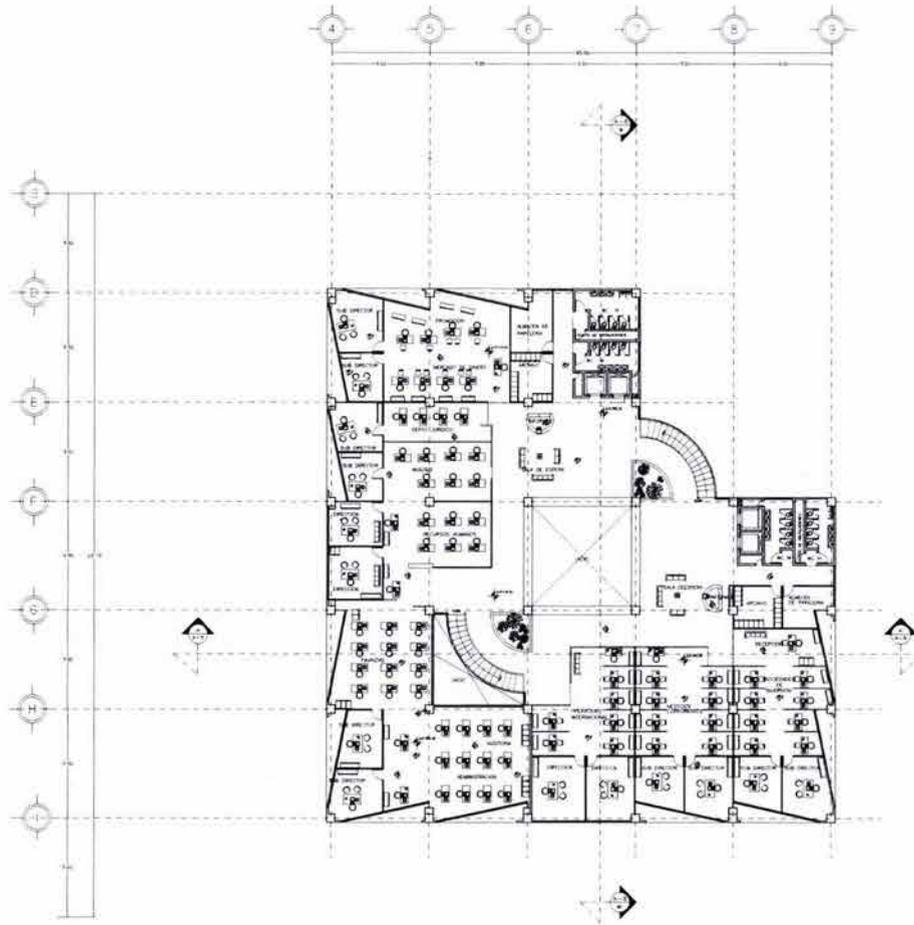
ESCALA 1 : 200

COTAS MTS

UBICACION ZEDECO SANTA FE

BARCO DE OMBROA ESTUAMA CON CALLE D





PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL
CASA DE BOLSA

N
O
R
T
E





ESPECIFICACIONES

- LINEA FINA PARA EL PISO
 - LINEA FINA PARA LA PUERTA
 - LINEA FINA PARA LA MUEBLA

MPT = MUEBLA PARA TENDIDO
 MP = MUEBLA PARA PISO
 ME = MUEBLA PARA MUEBLA
 M = MUEBLA

TEMA:
 M. EN ARQ. CARLOS FELIPE CRESPO
 ING. ARTURO AXALA CASTELUM
 ING. ANTONIO BARRERA SOSA

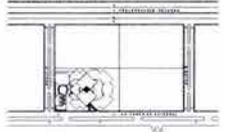
TESIS PROFESIONAL

**CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL
Y SERVICIOS FINANCIEROS**

ALUMNO:
GERARDO BELCADO NERIO



MODOS DE LOCALIZACION



CLASE:
A-4

PLANO: PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL
CASA DE BOLSA

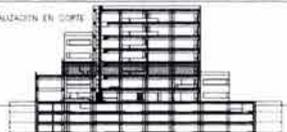
VIAJA:
1 - 200

COTAS:
MTS

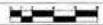
UNION:
ZEDEC SANTA FE

USO:
USO DE OFICINA FINANCIERA CON CALLE D

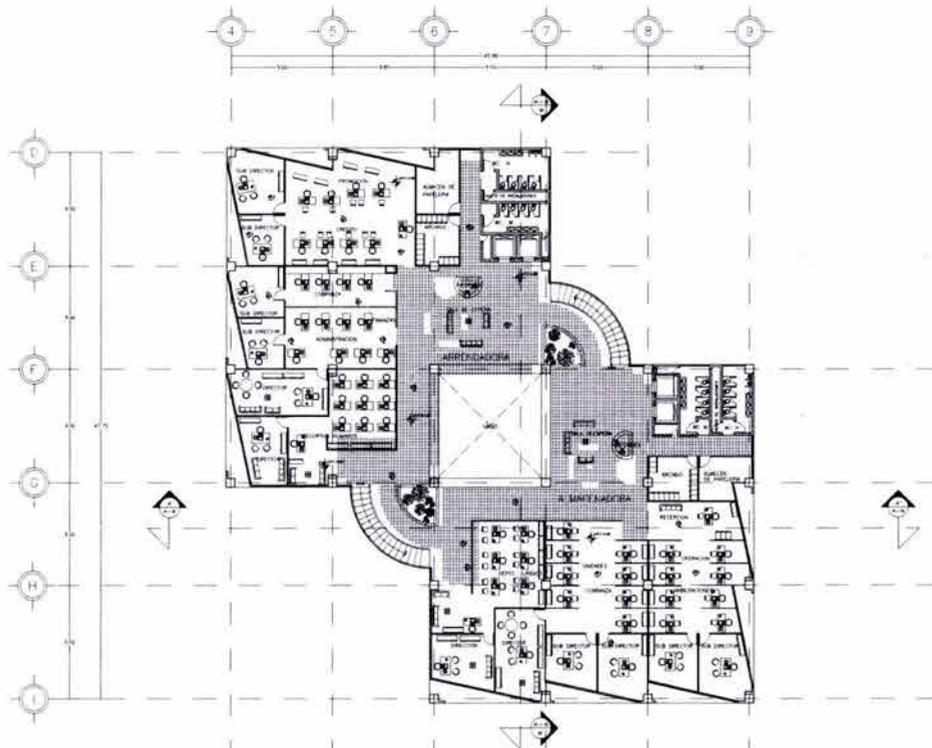
LOCALIZACION EN CORTES



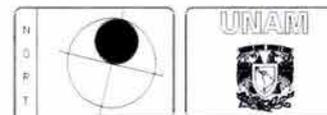
ESCALA: 1:5000



1:5000



PLANTA ARQUITECTONICA TERCER NIVEL
ARRENDADORA Y ALMACENADORA



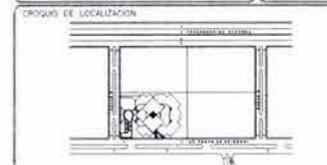
ESPECIFICACIONES

TITULO:
M. EN ARQ. CARLOS CÉSAR CRISTO
ARQ. ARTURO AYALA CASTELLAN
ARQ. ANTONIO BARRERA SUSA

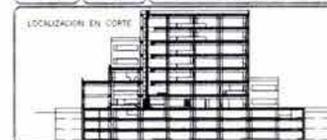
TESIS PROFESIONAL

**CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL
Y SERVICIOS FINANCIEROS**

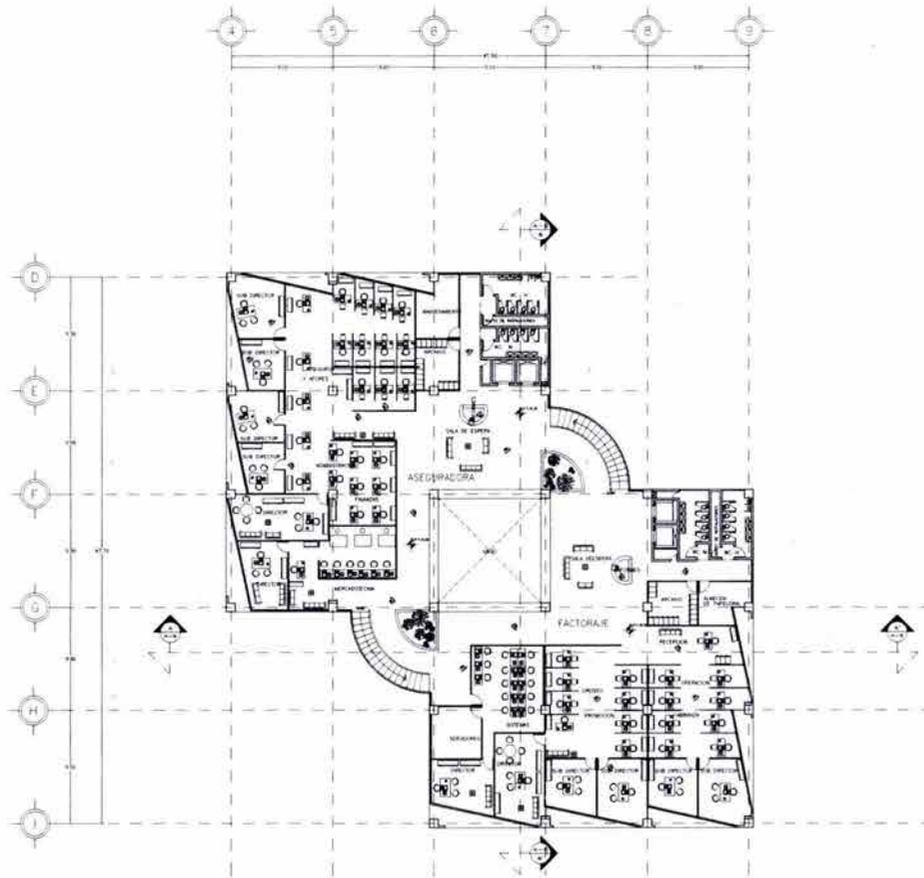
ALUMNO:
GERARDO DELGADO NERIO



CLAVE: **A-5** PLANO: PLANTA ARQUITECTONICA TERCER NIVEL ARRENDADORA Y ALMACENADORA
ESCALA: 1:250 COORDENADAS: 22522 54114 71
METS: UNO DE QUINCE ESQUINA CON CALLE D



ESCALA: 1:250

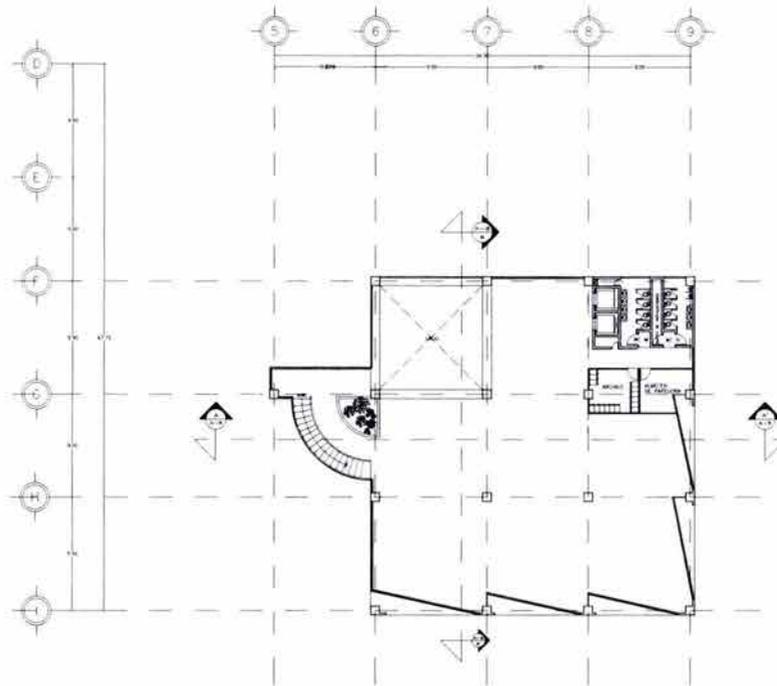


PLANTA ARQUITECTONICA CUARTO NIVEL
 FACTORAJE Y ASEGURADORA

N O T E		
	ESPECIFICACIONES	
TEMA: M. EN MID. CARLOS CEJUDO URESPO ARC. ARIELDO AYALA CASTELUM ARC. ANTONIO BARRERA SOSA		
TESIS PROFESIONAL		

**CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL
 Y SERVICIOS FINANCIEROS**

ALUMNO:	GERARDO DELGADO NERIO		
PROYECTO DE LOCALIZACIÓN:			
CLAVE:	PLANO:	PLANTA ARQUITECTONICA CUARTO NIVEL FACTORAJE Y ASEGURADORA	
ESCALA:	COSE:	UBICACION:	DESD. SANTA FE
1:50	MTS	BARRIO DE QUIMON ESQUINA CON CALLE B	
LOCALIZACIÓN EN CORTI:			
ESCALA: 1/2000 100000 2000			



PLANTA ARQUITECTONICA TIPO 5o y 6o NIVEL
FUTURO CRECIMIENTO

N
C
E
T
E

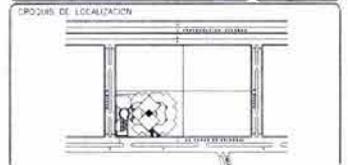
ESPECIFICACIONES

TERMINA:
M. EN ARQ. CARLOS OLAVO DREING
ARQ. ARTURO AYALA CASTELLAN
ARQ. ANTONIO BARRERA SOSA

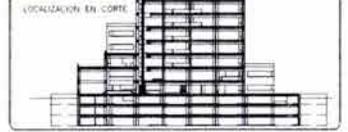
TESIS PROFESIONAL

**CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL
Y SERVICIOS FINANCIEROS**

ALUMNO
GERARDO DELGADO NERIO

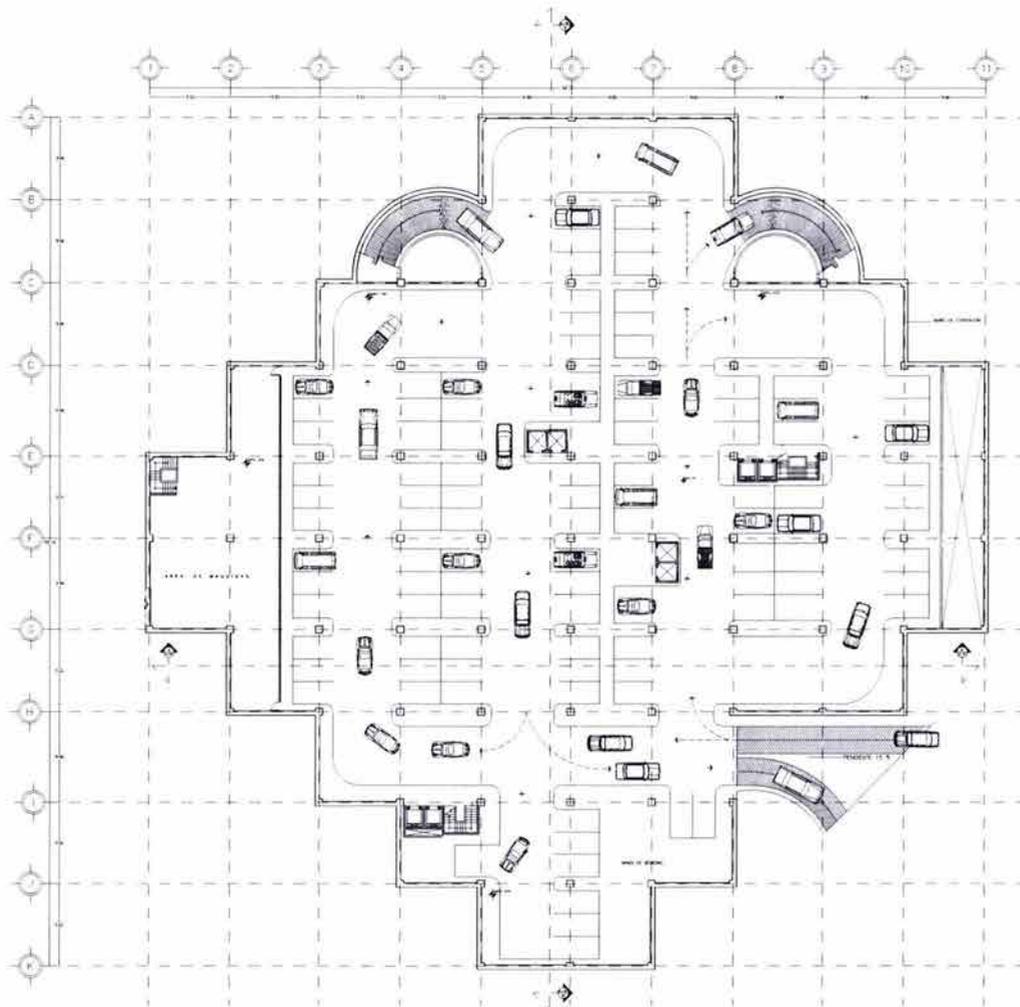


CLAVE A-7	PLANO PLANTA ARQUITECTONICA 5 ^o Y 6 ^o NIVEL FUTURO CRECIMIENTO
ESCALA 1 : 200	UBICACION ZEELEC SANTA FE UNIDAD DE SERVICIOS FINANCIEROS CON CALLE 6



ESCALA 1 : 200

AÑO 2007

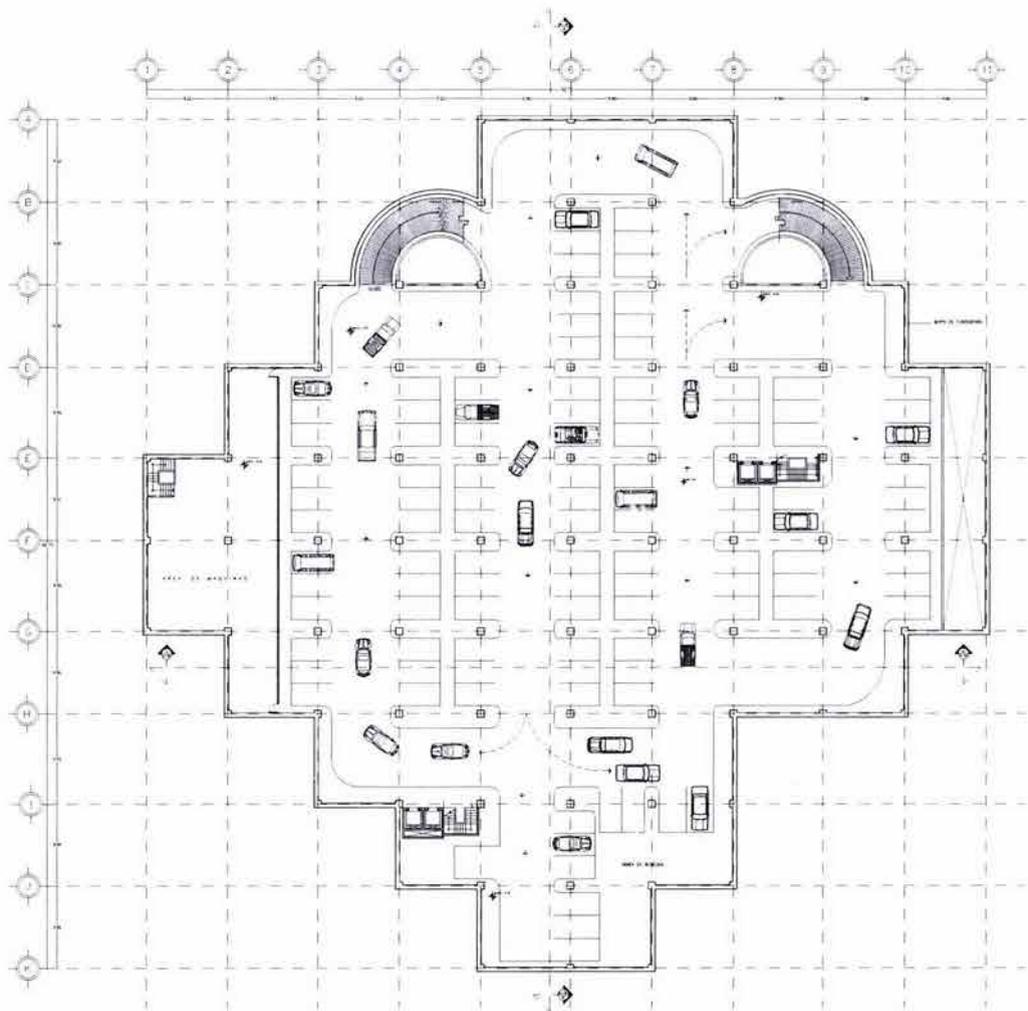


PLANTA ARQUITECTONICA
ESTACIONAMIENTO SOTANO UNO

N O T A		
Especificaciones		
TEMA: M. EN APO. CARLOS CEJUDO CRESPO APO. ARTURO AÑACA CASTELLAN APO. ANTONIO BARRERA SOSA		
TESIS PROFESIONAL		

**CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL
Y SERVICIOS FINANCIEROS**

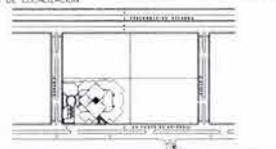
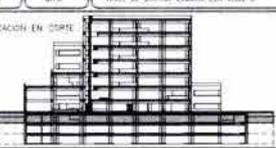
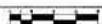
ALUMNO:	GERARDO DELGADO NERIO		
PROYECTO DE LOCALIZACION:			
CODIGO:	PLANO:	PLANTA ARQUITECTONICA ESTACIONAMIENTO SOTANO UNO	
ESCALA:	COORDENADAS:	UBICACION:	DELEGACION: SANTA FE
A. 1/200	M. 1/500	CALLE DE GUERRA ESQUINA TORRENALES E	
LOCALIZACION EN CORTE:			
250.5 / 2000			
AÑO 2000			

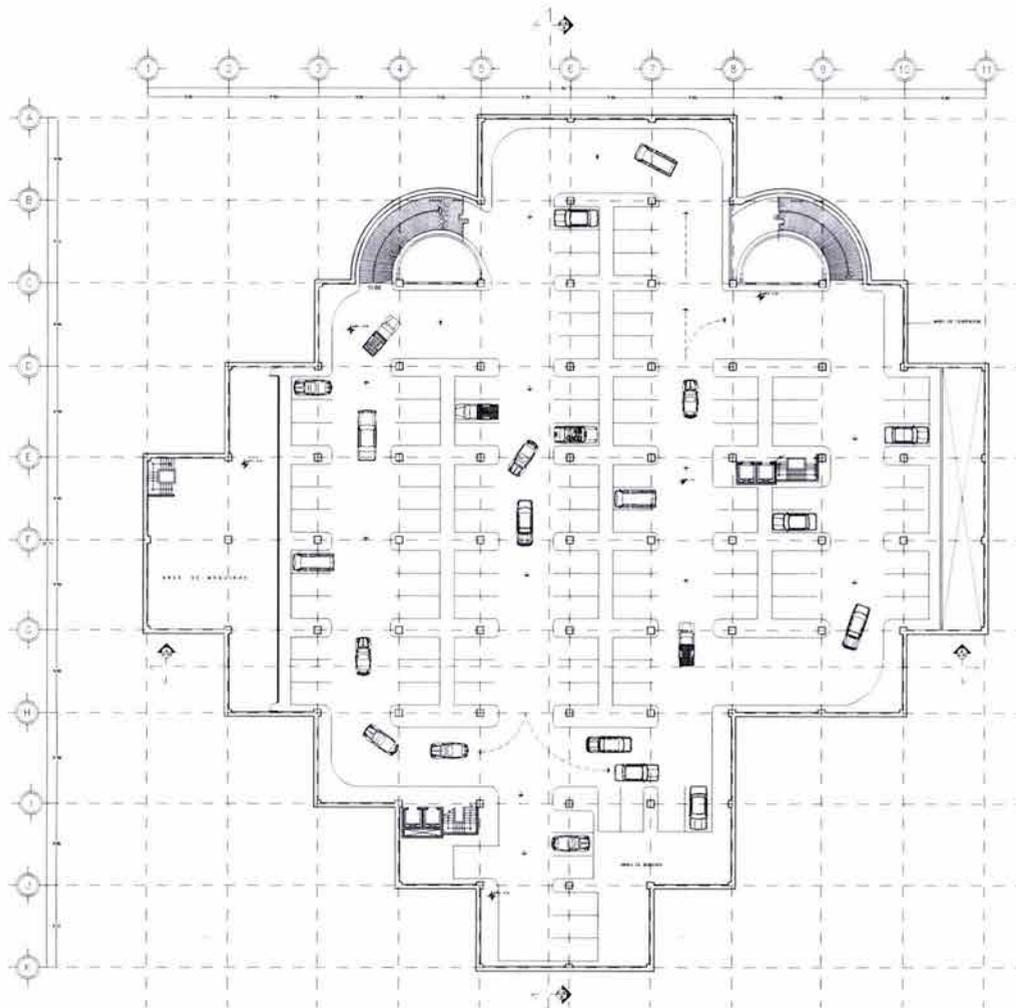


PLANTA ARQUITECTONICA
ESTACIONAMIENTO SOTANO DOS

TITULO		
	ESPECIFICACIONES	
TEMA M. EN ABS CARLOS ELADIO CRESPO ING. ARTURO ANAIA CASTELIN ING. ANTONIO BARRERA SOTA		
TESIS PROFESIONAL		

**CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL
Y SERVICIOS FINANCIEROS**

ALUMNO	CERARDO DELGADO NERIO		
MODULO DE LOCALIZACION			
CLAVE	PLANO	PLANTA ARQUITECTONICA ESTACIONAMIENTO SOTANO DOS	
ESCALA	COTAS	UBICACION	ZONA
1:200	MTE.	AV. DE GUINIGUA ESQUINA CON CALLE 8	ZEEZ SANTA FE
LOCALIZACION EN ZONA			
ZONA - 30000'			
	1:2000 A 1:5000		



PLANTA ARQUITECTONICA
ESTACIONAMIENTO SOTANO TRES

N O R T E		UNAM
-----------------------	--	-----------------

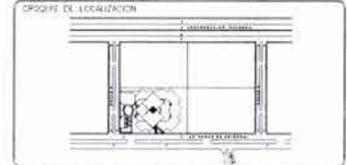
ESPECIFICACIONES

TEMA:
M. EN ARQ. CARLOS CÉSAR CRISP
ARQ. ARTURO AARLA CASTELM
ARQ. ANTONIO BARRERA SOLA

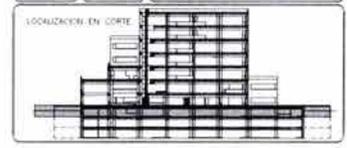
TESIS PROFESIONAL

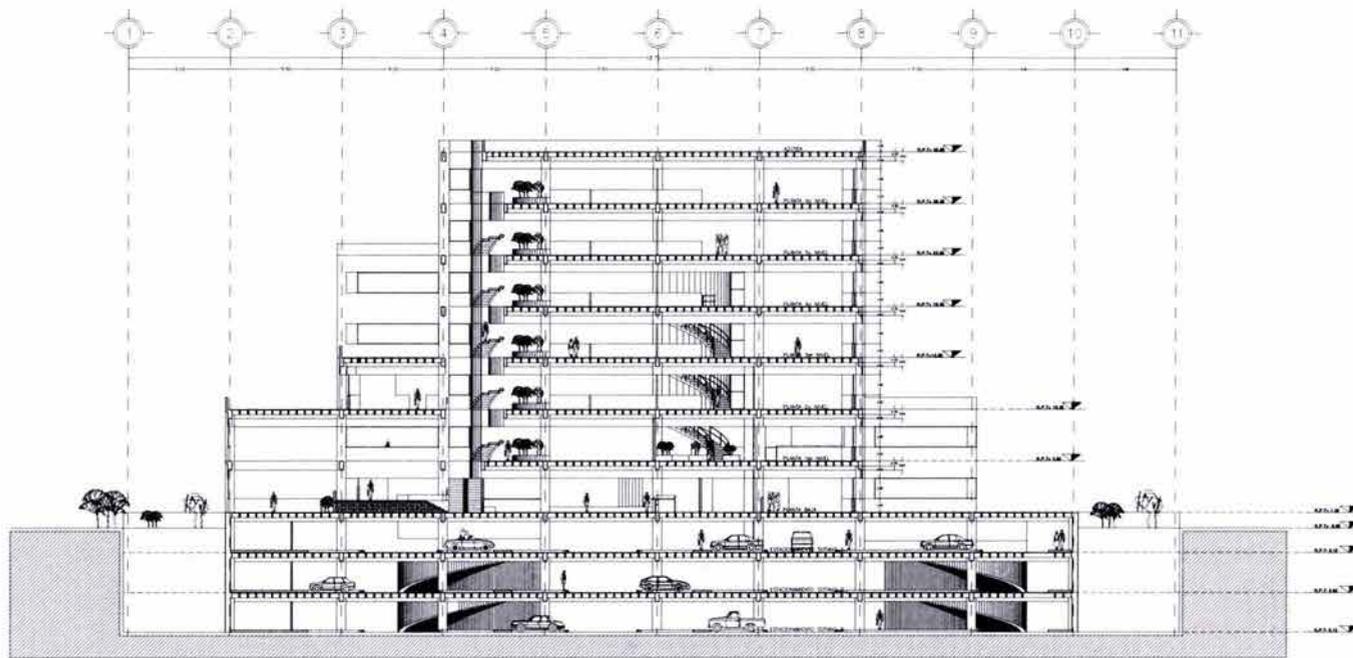
**CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL
Y SERVICIOS FINANCIEROS**

ALUMNO	CERARDO DELGADO NERIO	
--------	------------------------------	--



CLAVE	PLANO	PLANTA ARQUITECTONICA ESTACIONAMIENTO SOTANO TRES
COTAS	COTAS	UBICACION: 2da y 3ra CALLE DE
E: 0.00	MET.	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



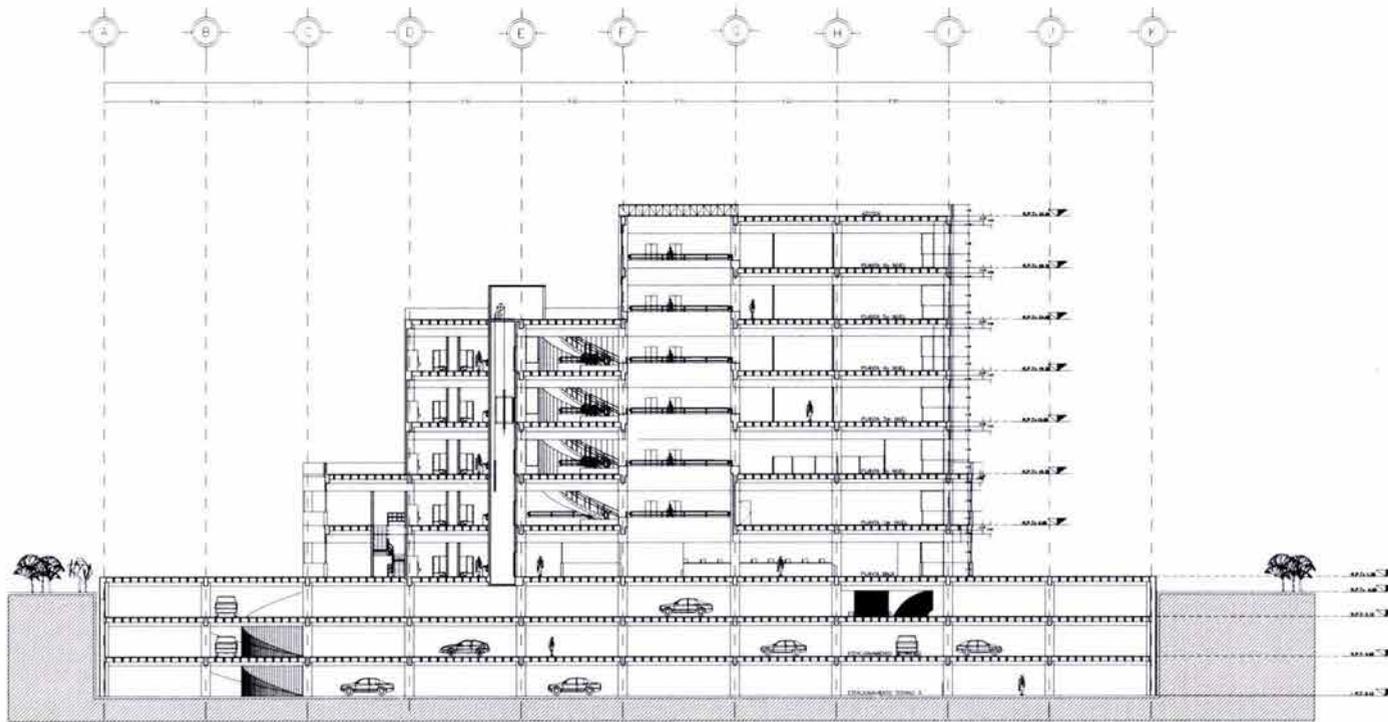


CORTE LONGITUDINAL A-A'

H O C E T E	UNAM
	ESPECIFICACIONES
TERMA:	
M. EN ARC. GERARDO DELGADO CERDAS ARC. ARTURO AVILA CASTELUM ARC. ANTONIO BARRERA SOSA	
TESIS PROFESIONAL	

**CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL
Y SERVICIOS FINANCIEROS**

ALUMNO	GERARDO DELGADO NERIO		
CRONOGRAMA DE LOCALIZACION			
SECCION	PLANO		
A-8	CORTE LONGITUDINAL A-A'		
ESCALA	ESCALA	SECCION	SECCION
1 : 200	MTO	SECCION	SECCION
LOCALIZACION EN CORTE			
Escala 1:200			
Escala 1:200			



CORTE TRANSVERSAL B-B'



ESPECIFICACIONES

TÍTULO:
 M. EN APL. CARLOS CEVAS ORESO
 APLIC. ARTURO AYALA CASTELUM
 APLIC. ANTONIO BARRERA SOSA

TESIS PROFESIONAL

**CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL
 Y SERVICIOS FINANCIEROS**

NOMBRE:
 GERARDO DELGADO NERIO



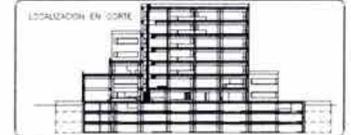
CÓDIGO:
A-9

PLANO:
 CORTE TRANSVERSAL B-B'

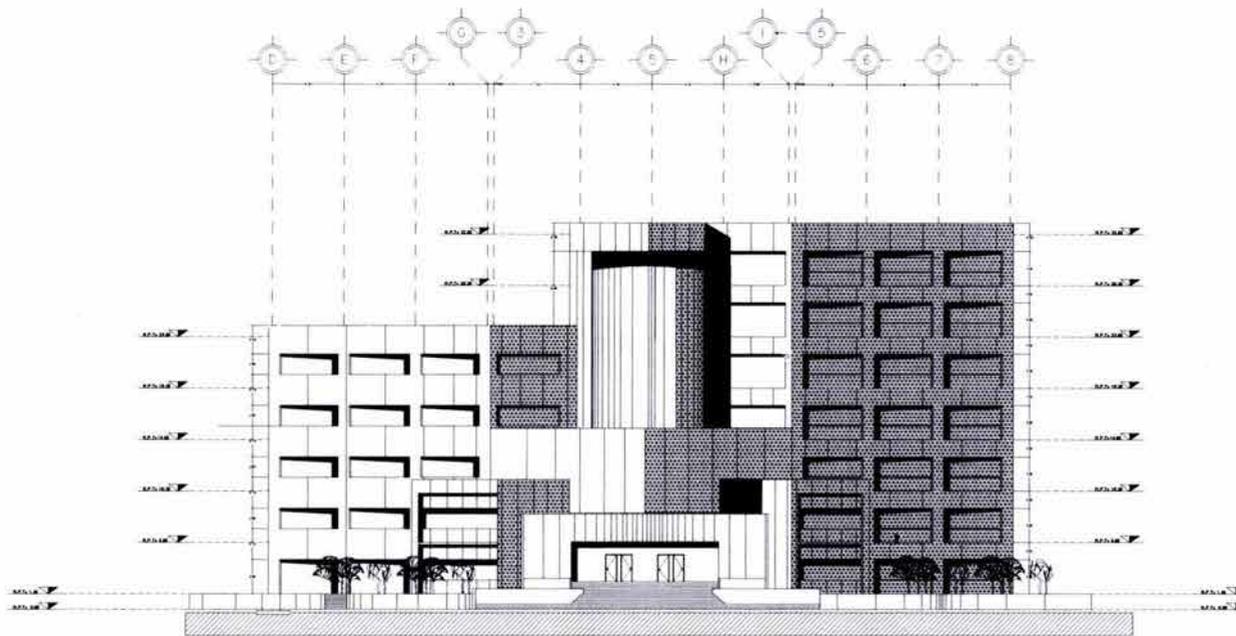
TÍTULO:
 1:120

ESCALA:
 1:120

UBICACIÓN:
 ZEEC, SNTA FE
 JARD. DE SURYA FIGUEROA CON CALLE 6



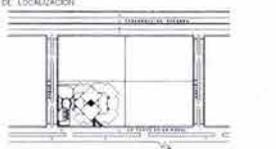
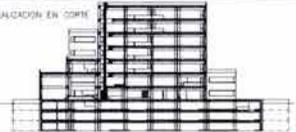
ESCALA GRÁFICA:
 1:120

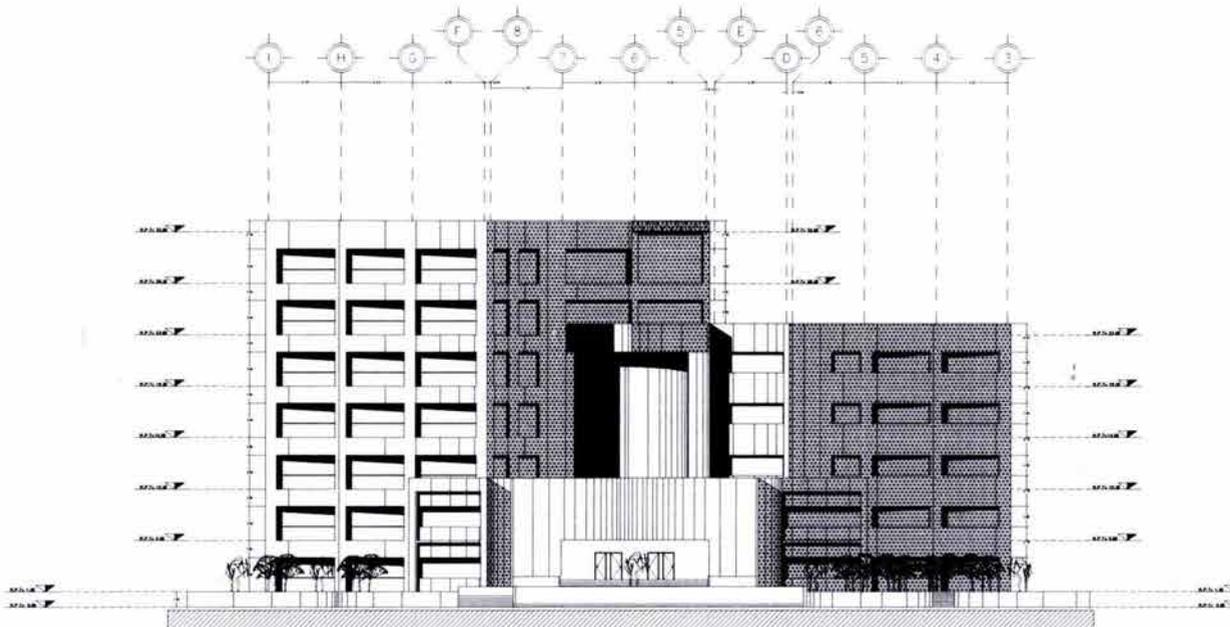


FACHADA ACCESO PRINCIPAL

TI T P T E	
	ESPECIFICACIONES
TITULO: M. EN ARQ. CARLOS CEJUDO CRESPO ARQ. ARTURO AVILA CASTELLAN ARQ. ANTONIO BARRERA SOSA	
TESIS PROFESIONAL	

**CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL
Y SERVICIOS FINANCIEROS**

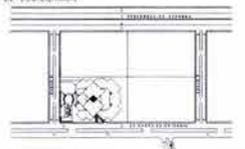
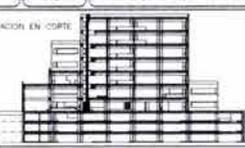
ALFABO: GERARDO DELGADO VERIO		
GRUPO DE LOCALIZACIONES: 		
CLASE: A-10	PLANO: FACHADA ACCESO PRINCIPAL	
EDIFICIO: S. 2001	CODIGO: MTE	UBICACION: ZEECC-SANTA FE VENT. DE OBRAS PUBLICAS CON CALLE 8
LOCALIZACION EN CORPO: 		
ESCALA: 1:2000 		

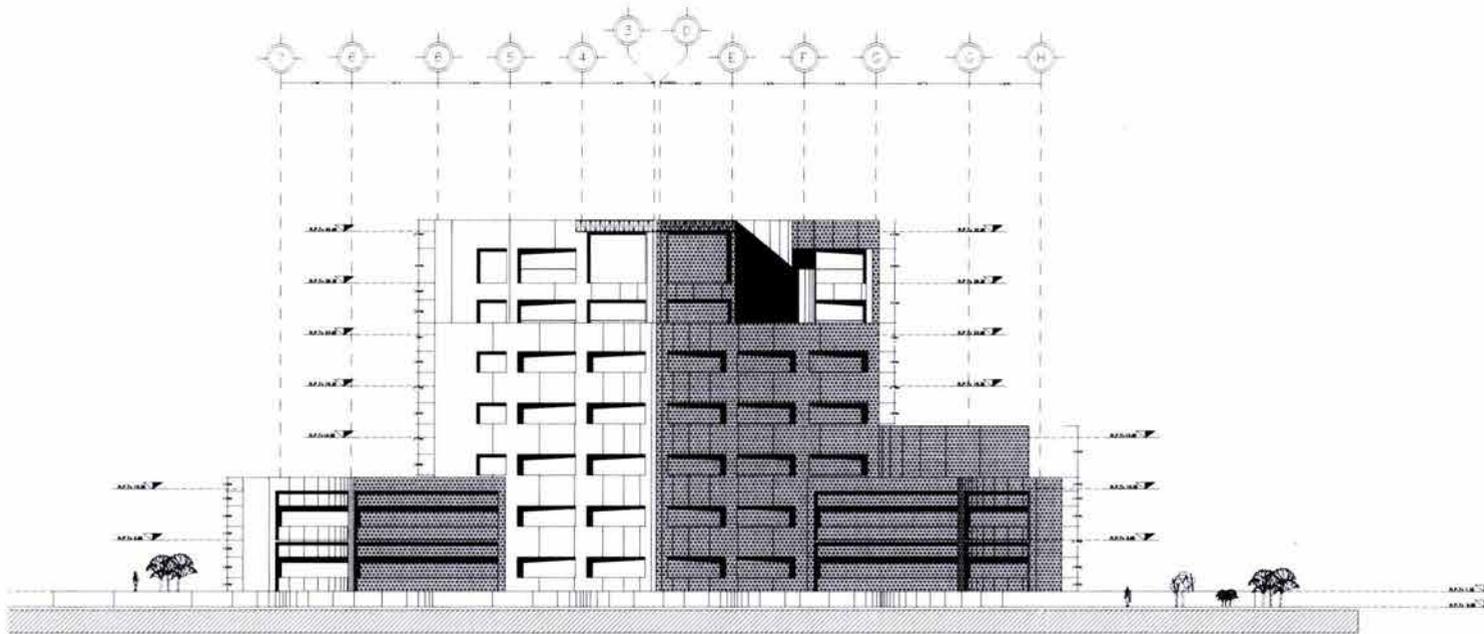


FACHADA ACCESO EMPLEADOS

N C R T E	
ESPECIFICACIONES	
<p>TEMA:</p> <p>M. EN ARC. CARLOS CEJAS ORESPE ARC. ARTURO ALVILA CASTELLAN ARC. A. TINO BARRERA SOSA</p>	
<p>TESIS PROFESIONAL</p>	

**CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL
Y SERVICIOS FINANCIEROS**

<p>ALUMNO:</p> <p>GERARDO DELCADO SERIO</p>	
<p>ORDEN DE LOCALIZACION</p> 	
<p>CLASE:</p> <p>A-11</p>	<p>PLANO:</p> <p>FACHADA ACCESO EMPLEADOS</p>
<p>ESCALA:</p> <p>1 : 500</p>	<p>PROYECTO:</p> <p>DEPARTAMENTO DE SERVICIOS FINANCIEROS</p>
<p>LOCALIZACION EN CORTE</p> 	
<p>ESCALA DE SERVICIO</p>  <p>1:500 @ 200</p>	



FACHADA LATERAL NORTE



ESPECIFICACIONES

TIPO:

M. EN ARQ. CARLOS CESAR TREPO
 ARQ. ARTURO AYALA CASTELUM
 ARQ. ANDRÉS BARRERA SOSA

TESIS PROFESIONAL

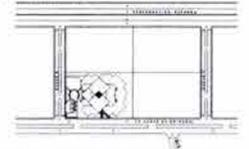
**CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL
 Y SERVICIOS FINANCIEROS**

ALUMNO:

CERARDO DELCADO NERIO



PROYECTO DE LOCALIZACIÓN:



PLANO:

A-12

FACHADA LATERAL NORTE

ESCALA:

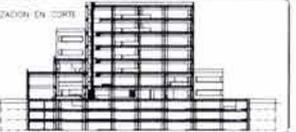
1:250

ESCALA:

MTS.

UBICACION: ZEEZ, SANTA FE
 URBIO DE GUERRA ESTERIL CON TRAZO D.

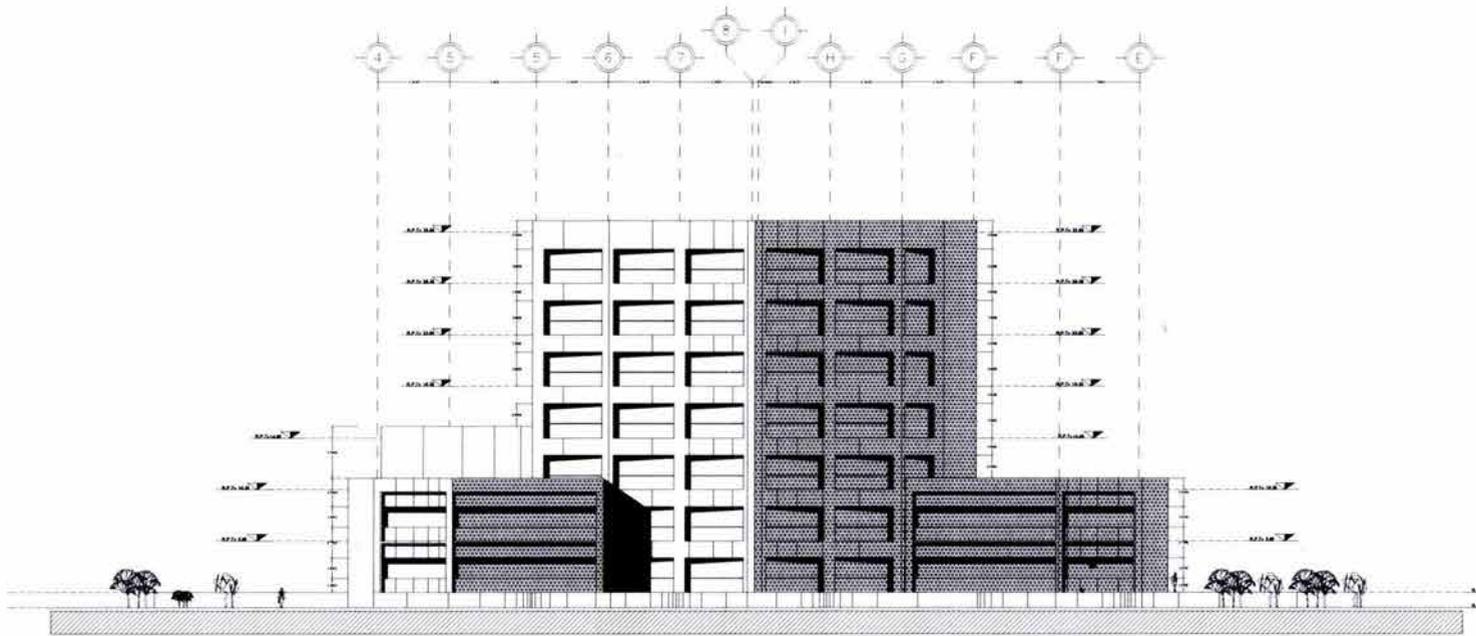
LOCALIZACIÓN EN CONTE:



ESCALA: 1:500



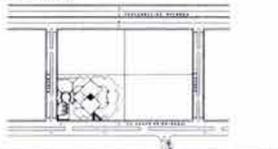
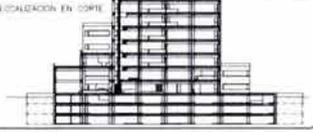
10000 X 1000

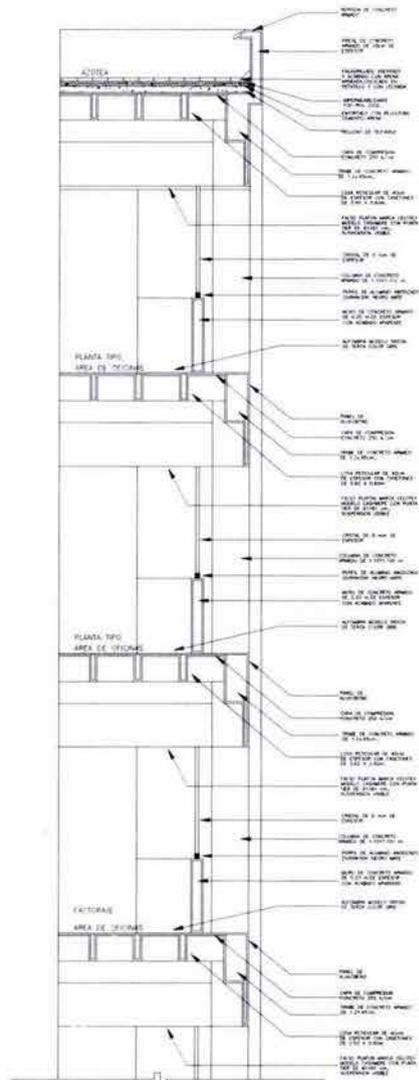


FACHADA LATERAL SUR

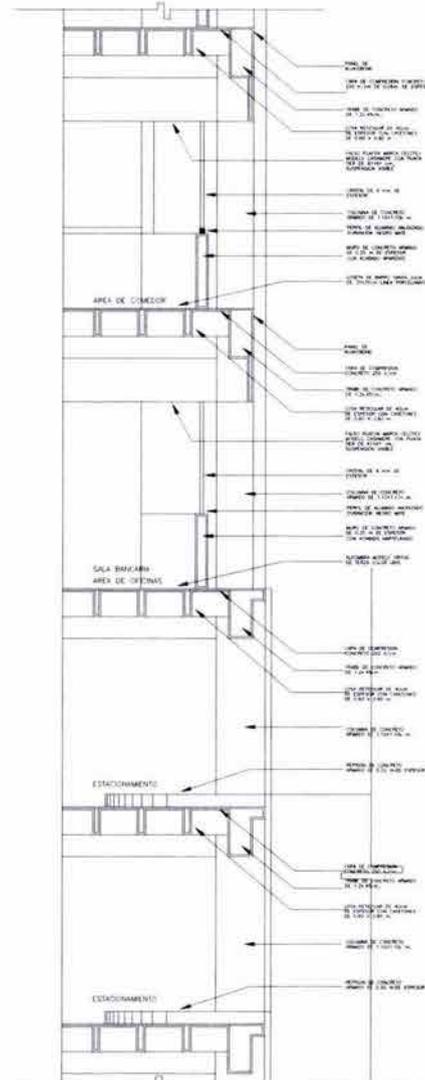
E S P E C I F I C A C I O N E S	UNAM
	
Especificaciones	
<p>TERRA:</p> <p>M EN ARE. OMPUS CLAVO CRESPI ARE. PIERO ALIA SATELUM ARE. ACIQU BARBERA SIDA</p>	
TESIS PROFESIONAL	

**CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL
Y SERVICIOS FINANCIEROS**

ALUMNO		
CERARDO DELCADO NERIO		
		
CLAVE	PLANO	FACHADA LATERAL SUR
A-13	ESCALA	1:200
ESCALA	1:200	1:200
		
		

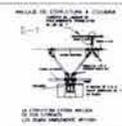


CORTE POR FACHADA CF-01



CORTE POR FACHADA CF-02

DETALLE D-1





Especificaciones

TEMA:

M. EN ARQ. CARLOS CELSO CRESPO
 ARQ. ARTURO AYALA CASTELLAN
 ARQ. ANTONIO BARRERA SOSA

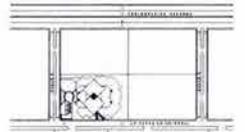
TESIS PROFESIONAL

**CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL
Y SERVICIOS FINANCIEROS**

ALUMNO:

GERARDO DELGADO NERIO

OPOROS DE LOCALIZACION:

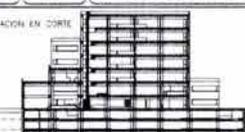


CLAVE: **CF-1** PLANO: **CORTES POR FACHADA**

ESCALA: 1:25

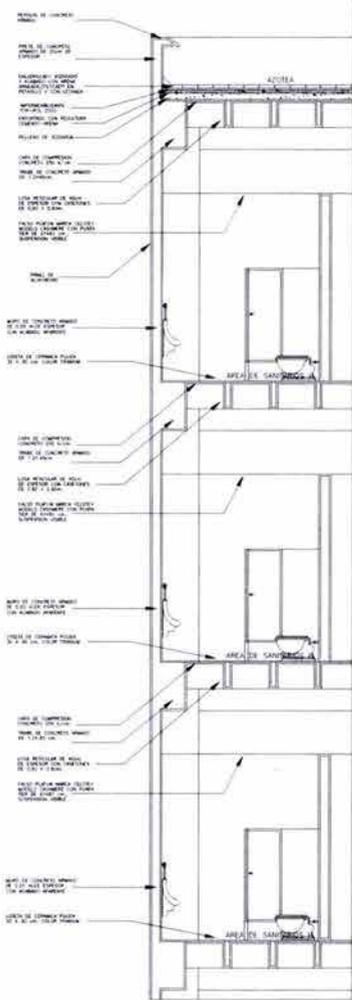
UBICACION: **CEDEC SINDA PE**
 VASO DE GUERRA EXTERNA CON DALE D.

LOCALIZACION EN CORTE:

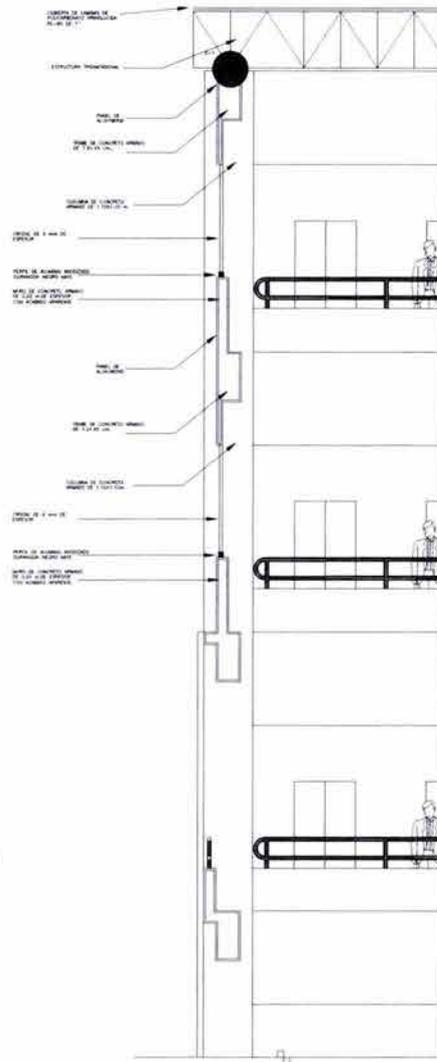


FECHA: 2007

ACR0124.2007

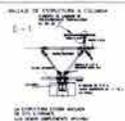


CORTE POR FACHADA CF-03



CORTE POR FACHADA CF-04

DETALLE D-3



N
O
T
A



ESPECIFICACIONES

TEMA:

M. EN ARQ. CARLOS DELAZO OCHOA
 ARQ. ARTURO AYALA CASTELLAN
 ARQ. ANTONIO BARRERA OSSA

TESIS PROFESIONAL

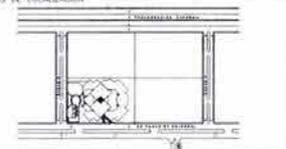
CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL
 Y SERVICIOS FINANCIEROS

ALUMNO

GERARDO DELGADO VERRIO



PROYECTO DE LOCALIZACIÓN



CORTE

PLANO

CF-2

CORTE POR FACHADA

ESCALA

UBICACIÓN

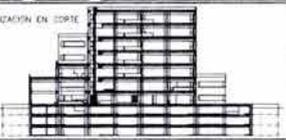
NEEC-SANTA FE

1:20

MEX.

AV. DE JUÁREZ 1000M CON CALLE D.

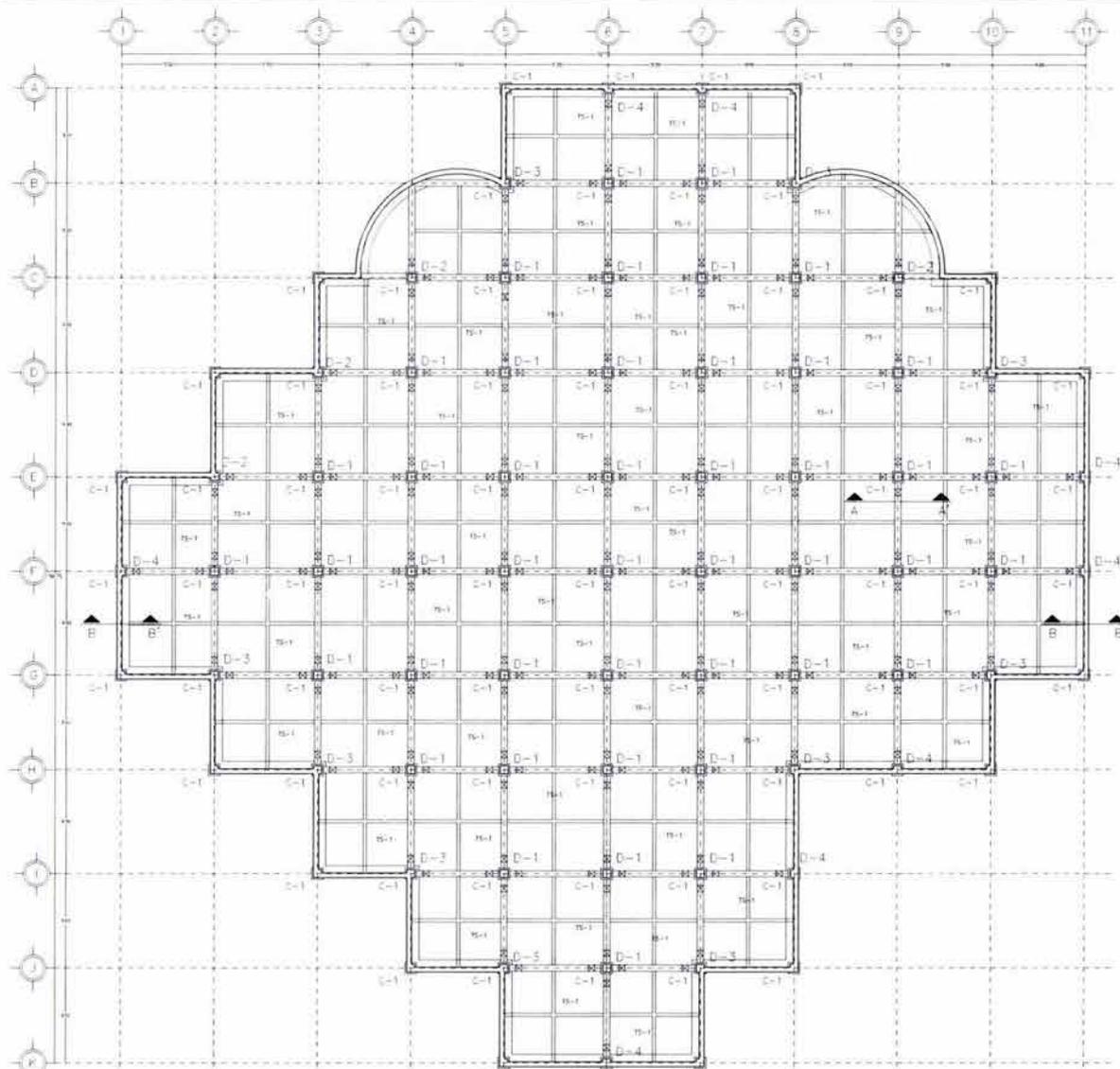
LOCALIZACIÓN EN CORTE



ZONA DE SERVICIO

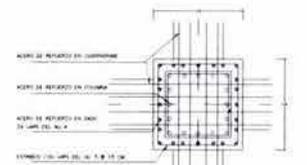


1:200



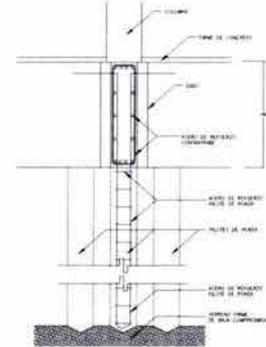
PLANTA DE CIMENTACIÓN

| ALICATA |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ALICATA |

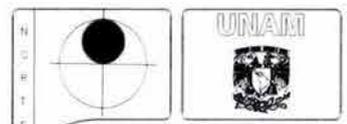
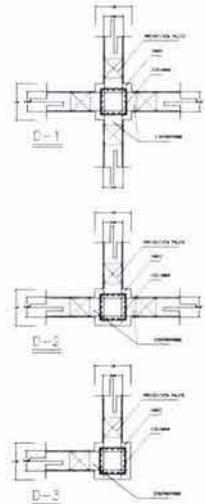


DETALLE CONEXIÓN C/DADO

CORTE A-A'



TIPOS DE DADOS



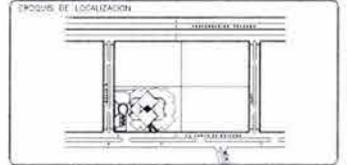
- ESPECIFICACIONES**
1. UNAM
 2. UNAM
 3. UNAM
 4. UNAM
 5. UNAM
 6. UNAM
 7. UNAM
 8. UNAM
 9. UNAM
 10. UNAM
 11. UNAM
 12. UNAM
 13. UNAM
 14. UNAM
 15. UNAM
 16. UNAM
 17. UNAM
 18. UNAM
 19. UNAM
 20. UNAM
 21. UNAM
 22. UNAM
 23. UNAM
 24. UNAM
 25. UNAM
 26. UNAM
 27. UNAM
 28. UNAM
 29. UNAM
 30. UNAM
 31. UNAM
 32. UNAM
 33. UNAM
 34. UNAM
 35. UNAM
 36. UNAM
 37. UNAM
 38. UNAM
 39. UNAM
 40. UNAM
 41. UNAM
 42. UNAM
 43. UNAM
 44. UNAM
 45. UNAM
 46. UNAM
 47. UNAM
 48. UNAM
 49. UNAM
 50. UNAM

TERRA:
 M. EN APQ. CARLOS GUZMÁN TRESE
 APQ. ARTURO AYALA GASTELUM
 APQ. ANTONIO BARRERA SEDA

TESIS PROFESIONAL

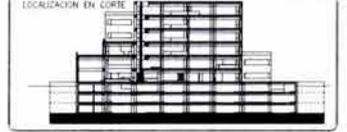
CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL Y SERVICIOS FINANCIEROS

ALUMNO:
 GERARDO DELCADO NERIO

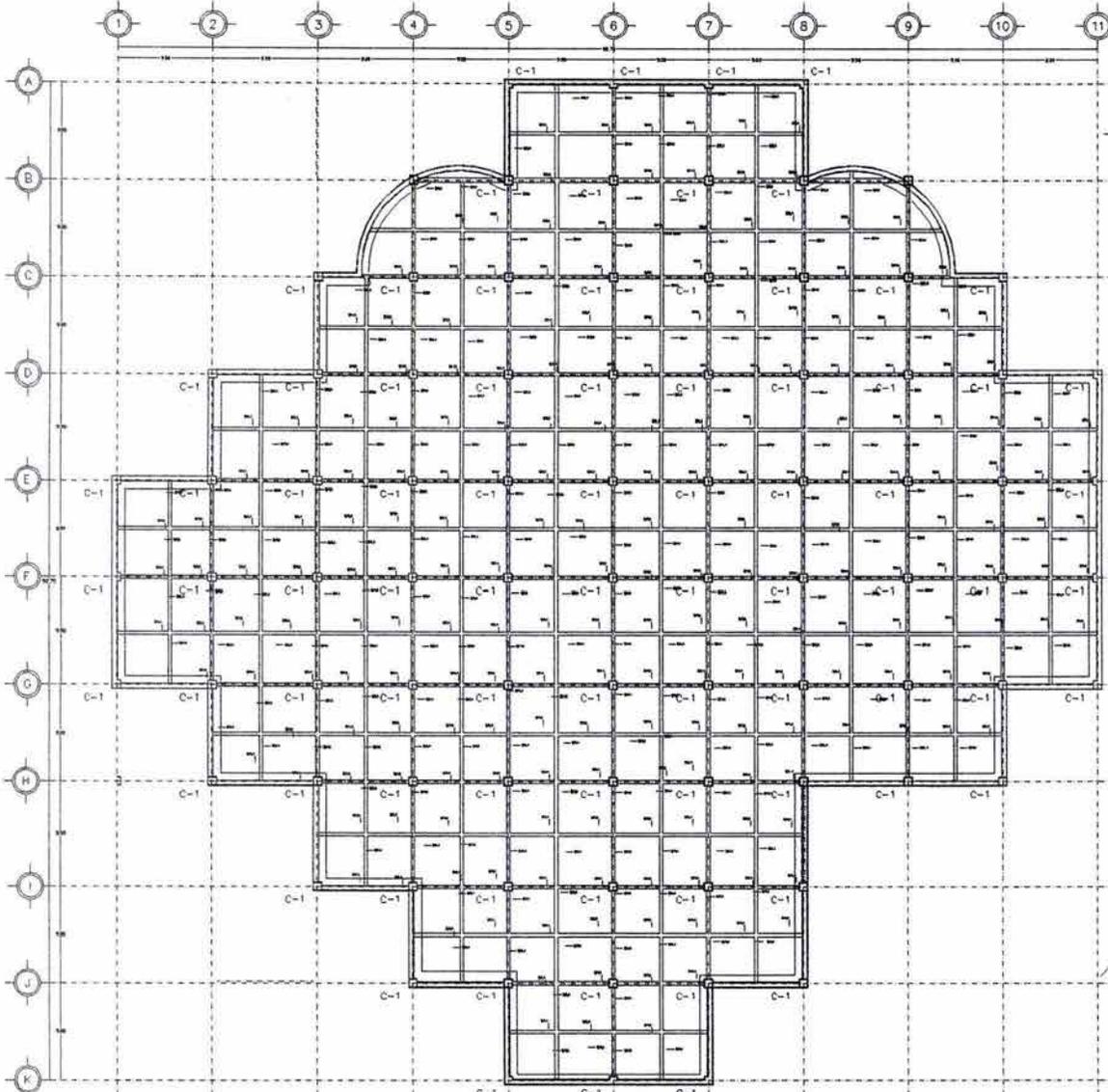


CLASE: E-1 **PLANO:** PLANTA DE CIMENTACIÓN

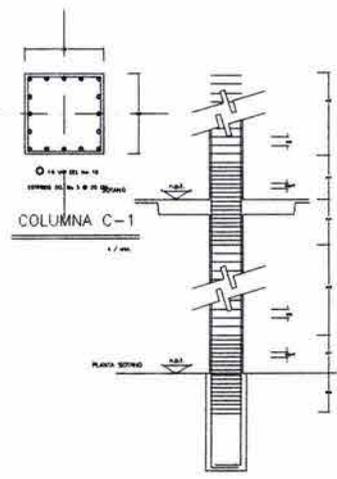
ESCALA: 1:200 **ESTD:** MTD **UBICACIÓN:** ZEEC SANTA FE **MANEJO DE GUARDIA:** ESCUOLA CON CALLE 3



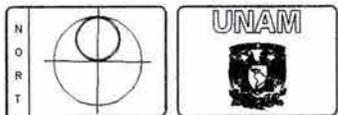
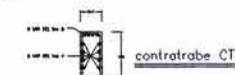
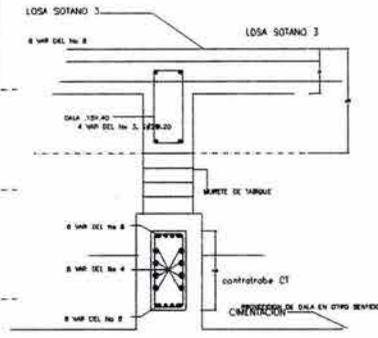
ESCALA: 1:200 **ACOTACIONES:**



ESTRUCTURAL SOT 3. LOSA TAPA



ELEVACION COLUMNA



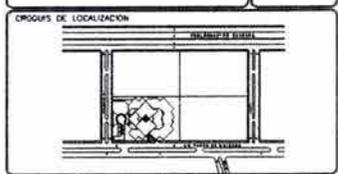
ESPECIFICACIONES

1. ACI 308.1 PARA TRABAJOS DE CONCRETO.
2. ACI 308.2R PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
3. UN 308.1 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
4. UN 308.2R PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
5. UN 308.3 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
6. UN 308.4 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
7. UN 308.5 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
8. UN 308.6 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
9. UN 308.7 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
10. UN 308.8 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
11. UN 308.9 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
12. UN 308.10 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
13. UN 308.11 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
14. UN 308.12 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
15. UN 308.13 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
16. UN 308.14 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
17. UN 308.15 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
18. UN 308.16 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
19. UN 308.17 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
20. UN 308.18 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
21. UN 308.19 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
22. UN 308.20 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
23. UN 308.21 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
24. UN 308.22 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
25. UN 308.23 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
26. UN 308.24 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
27. UN 308.25 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
28. UN 308.26 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
29. UN 308.27 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
30. UN 308.28 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
31. UN 308.29 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
32. UN 308.30 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
33. UN 308.31 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
34. UN 308.32 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
35. UN 308.33 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
36. UN 308.34 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
37. UN 308.35 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
38. UN 308.36 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
39. UN 308.37 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
40. UN 308.38 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
41. UN 308.39 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
42. UN 308.40 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
43. UN 308.41 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
44. UN 308.42 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
45. UN 308.43 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
46. UN 308.44 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
47. UN 308.45 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
48. UN 308.46 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
49. UN 308.47 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
50. UN 308.48 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
51. UN 308.49 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
52. UN 308.50 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
53. UN 308.51 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
54. UN 308.52 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
55. UN 308.53 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
56. UN 308.54 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
57. UN 308.55 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
58. UN 308.56 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
59. UN 308.57 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
60. UN 308.58 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
61. UN 308.59 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
62. UN 308.60 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
63. UN 308.61 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
64. UN 308.62 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
65. UN 308.63 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
66. UN 308.64 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
67. UN 308.65 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
68. UN 308.66 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
69. UN 308.67 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
70. UN 308.68 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
71. UN 308.69 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
72. UN 308.70 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
73. UN 308.71 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
74. UN 308.72 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
75. UN 308.73 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
76. UN 308.74 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
77. UN 308.75 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
78. UN 308.76 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
79. UN 308.77 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
80. UN 308.78 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
81. UN 308.79 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
82. UN 308.80 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
83. UN 308.81 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
84. UN 308.82 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
85. UN 308.83 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
86. UN 308.84 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
87. UN 308.85 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
88. UN 308.86 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
89. UN 308.87 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
90. UN 308.88 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
91. UN 308.89 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
92. UN 308.90 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
93. UN 308.91 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
94. UN 308.92 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
95. UN 308.93 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
96. UN 308.94 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
97. UN 308.95 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
98. UN 308.96 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
99. UN 308.97 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
100. UN 308.98 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
101. UN 308.99 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.
102. UN 308.100 PARA TRABAJOS DE CONCRETO EN CLIMA CÁLIDO.

TERMINO:
 M. EN. ARO. CARLOS CEJUDO CRESPO
 ARO. ARTURO AYALA GASTELUM
 ARO. ANTONIO BARRERA SOSA

TESIS PROFESIONAL

ALUMNO
GERARDO DELGADO NERIO

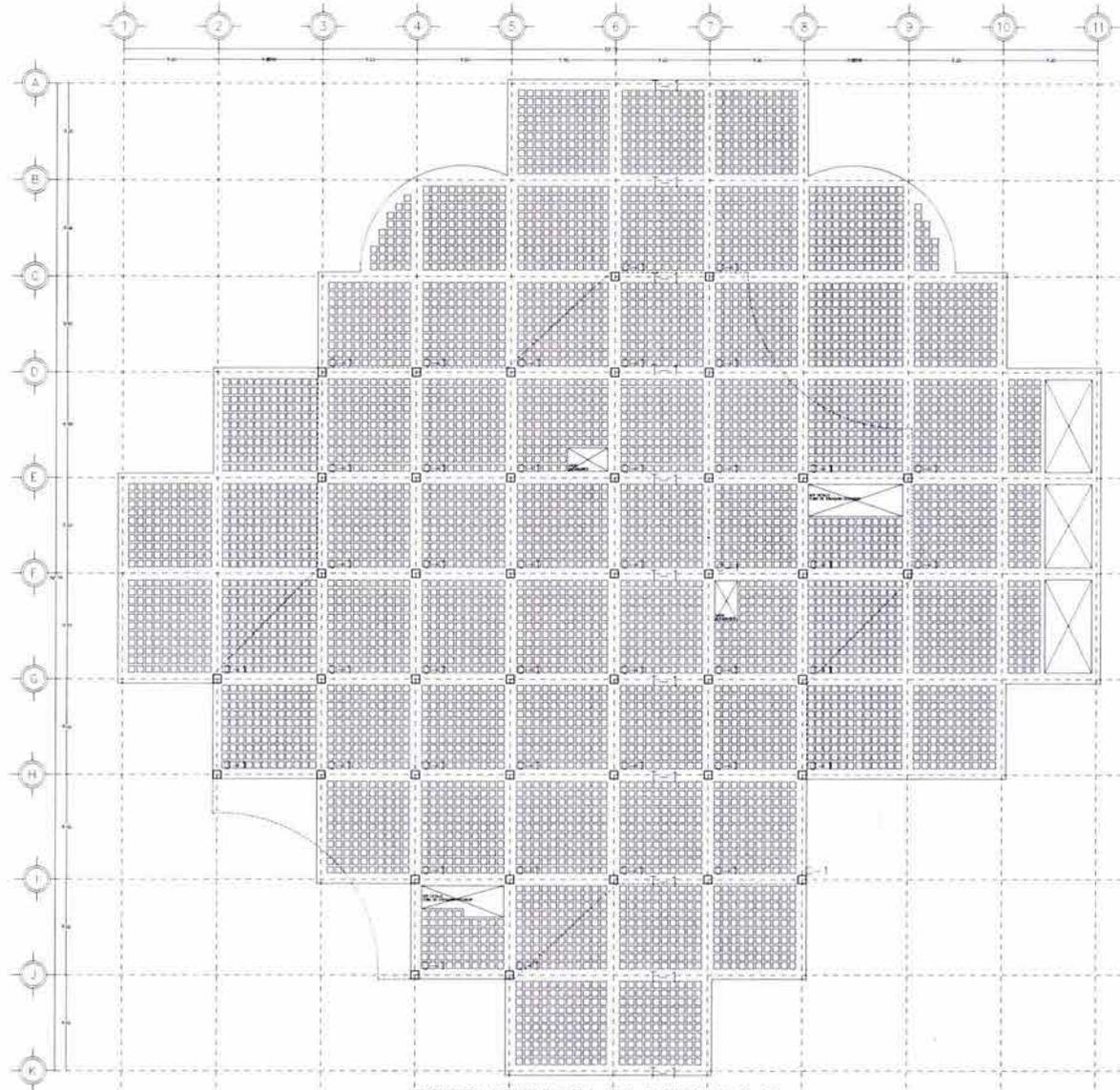


CLAVE: E-2 PLANO: PLANTA ESTRUCTURAL SOT 3. LOSA TAPA

ESCALA: 1:200 CANTONERA: ZEDCO SANTA FE WEDCO DE GUERRA ESQUINA CON CALLE D



ESCALA GRAFICA: 1:200 10000 20000 30000 40000 50000 60000 70000 80000 90000 100000

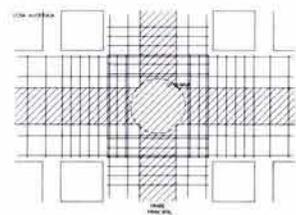
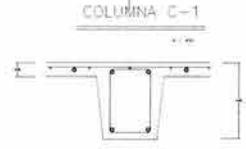
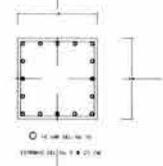
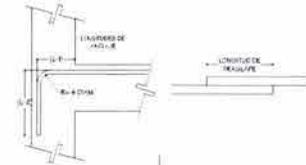


ESTRUCTURAL PLANTA BAJA

SECCION																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

TABLA DE ANCLAJES Y TRASLAPES

SECCION	DIAMETRO (mm)	CONEXIONES		CONEXIONES	
		SECCION	SECCION	SECCION	SECCION
1	12	20	20	20	20
2	12	20	20	20	20
3	12	20	20	20	20
4	12	20	20	20	20
5	12	20	20	20	20
6	12	20	20	20	20
7	12	20	20	20	20
8	12	20	20	20	20
9	12	20	20	20	20
10	12	20	20	20	20
11	12	20	20	20	20



DETALLE CONEXION COLUMNA-LOSA



N
O
R
T
E

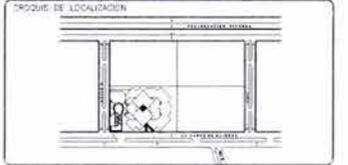
- ESPECIFICACIONES**
1. MATERIAL PARA ARMADO
 2. MATERIAL PARA MORTAR
 3. MATERIAL PARA PINTURA
 4. MATERIAL PARA ACABADO
 5. MATERIAL PARA PISO
 6. MATERIAL PARA PARED
 7. MATERIAL PARA TUBERIA
 8. MATERIAL PARA CABLEADO
 9. MATERIAL PARA ALUMBRADO
 10. MATERIAL PARA SANEAMIENTO
 11. MATERIAL PARA VENTILACION
 12. MATERIAL PARA AISLAMIENTO
 13. MATERIAL PARA PROTECCION
 14. MATERIAL PARA SEGURIDAD
 15. MATERIAL PARA MANTENIMIENTO
 16. MATERIAL PARA REPARACION
 17. MATERIAL PARA RECONSTRUCCION
 18. MATERIAL PARA DEMOLICION
 19. MATERIAL PARA DESMONTAJE
 20. MATERIAL PARA MOVIMIENTO
 21. MATERIAL PARA ALMACENAMIENTO
 22. MATERIAL PARA TRANSPORTE
 23. MATERIAL PARA DISTRIBUCION
 24. MATERIAL PARA MANTENIMIENTO
 25. MATERIAL PARA REPARACION
 26. MATERIAL PARA RECONSTRUCCION
 27. MATERIAL PARA DEMOLICION
 28. MATERIAL PARA DESMONTAJE
 29. MATERIAL PARA MOVIMIENTO
 30. MATERIAL PARA ALMACENAMIENTO
 31. MATERIAL PARA TRANSPORTE
 32. MATERIAL PARA DISTRIBUCION
 33. MATERIAL PARA MANTENIMIENTO
 34. MATERIAL PARA REPARACION
 35. MATERIAL PARA RECONSTRUCCION
 36. MATERIAL PARA DEMOLICION
 37. MATERIAL PARA DESMONTAJE
 38. MATERIAL PARA MOVIMIENTO
 39. MATERIAL PARA ALMACENAMIENTO
 40. MATERIAL PARA TRANSPORTE
 41. MATERIAL PARA DISTRIBUCION
 42. MATERIAL PARA MANTENIMIENTO
 43. MATERIAL PARA REPARACION
 44. MATERIAL PARA RECONSTRUCCION
 45. MATERIAL PARA DEMOLICION
 46. MATERIAL PARA DESMONTAJE
 47. MATERIAL PARA MOVIMIENTO
 48. MATERIAL PARA ALMACENAMIENTO
 49. MATERIAL PARA TRANSPORTE
 50. MATERIAL PARA DISTRIBUCION

TEMA:
M. EN ARQ. CARLOS CEJUDO CRESPO
ARQ. ARTURO AYALA CASTELLAN
ARQ. ANTONIO BARRERA SOSA

TESIS PROFESIONAL

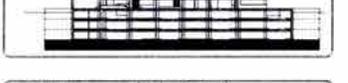
CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL Y SERVICIOS FINANCIEROS

ALUMNO:
GERARDO DELGADO NERIO

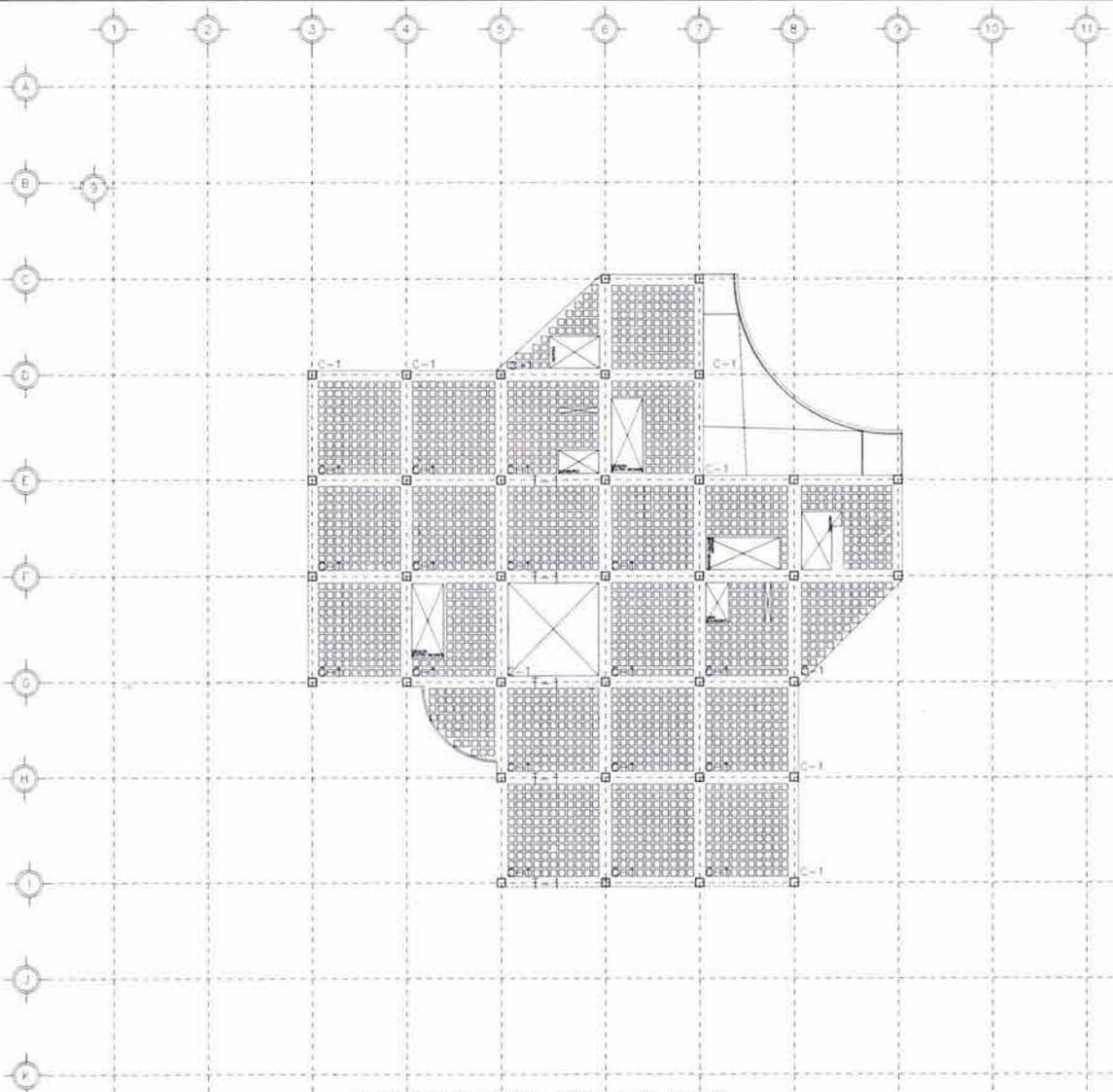


CLASE: E-4
PLANO: PLANTA ESTRUCTURAL PLANTA BAJA, SOTANO 3

ESCALA: 1:200
UBICACION: JESEC, SANTA FE, URSO DE JORJAS, ESQUINA CON CALLE D

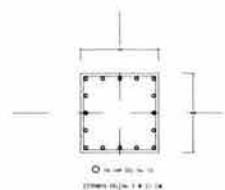


ESCALA: 1:500

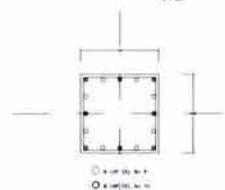


ESTRUCTURAL PRIMER PISO

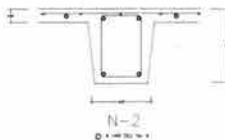
NO.	DESCRIPCIÓN	NO.	DESCRIPCIÓN	NO.	DESCRIPCIÓN	NO.	DESCRIPCIÓN
1	Columna C-1	2	Columna C-2	3	Columna N-2	4	Columna N-1
5	Columna N-2	6	Columna N-1	7	Columna N-2	8	Columna N-1
9	Columna N-2	10	Columna N-1	11	Columna N-2	12	Columna N-1
13	Columna N-2	14	Columna N-1	15	Columna N-2	16	Columna N-1
17	Columna N-2	18	Columna N-1	19	Columna N-2	20	Columna N-1
21	Columna N-2	22	Columna N-1	23	Columna N-2	24	Columna N-1
25	Columna N-2	26	Columna N-1	27	Columna N-2	28	Columna N-1
29	Columna N-2	30	Columna N-1	31	Columna N-2	32	Columna N-1
33	Columna N-2	34	Columna N-1	35	Columna N-2	36	Columna N-1
37	Columna N-2	38	Columna N-1	39	Columna N-2	40	Columna N-1
41	Columna N-2	42	Columna N-1	43	Columna N-2	44	Columna N-1
45	Columna N-2	46	Columna N-1	47	Columna N-2	48	Columna N-1
49	Columna N-2	50	Columna N-1	51	Columna N-2	52	Columna N-1
53	Columna N-2	54	Columna N-1	55	Columna N-2	56	Columna N-1
57	Columna N-2	58	Columna N-1	59	Columna N-2	60	Columna N-1
61	Columna N-2	62	Columna N-1	63	Columna N-2	64	Columna N-1
65	Columna N-2	66	Columna N-1	67	Columna N-2	68	Columna N-1
69	Columna N-2	70	Columna N-1	71	Columna N-2	72	Columna N-1
73	Columna N-2	74	Columna N-1	75	Columna N-2	76	Columna N-1
77	Columna N-2	78	Columna N-1	79	Columna N-2	80	Columna N-1
81	Columna N-2	82	Columna N-1	83	Columna N-2	84	Columna N-1
85	Columna N-2	86	Columna N-1	87	Columna N-2	88	Columna N-1
89	Columna N-2	90	Columna N-1	91	Columna N-2	92	Columna N-1
93	Columna N-2	94	Columna N-1	95	Columna N-2	96	Columna N-1
97	Columna N-2	98	Columna N-1	99	Columna N-2	100	Columna N-1
101	Columna N-2	102	Columna N-1	103	Columna N-2	104	Columna N-1
105	Columna N-2	106	Columna N-1	107	Columna N-2	108	Columna N-1
109	Columna N-2	110	Columna N-1	111	Columna N-2	112	Columna N-1
113	Columna N-2	114	Columna N-1	115	Columna N-2	116	Columna N-1
117	Columna N-2	118	Columna N-1	119	Columna N-2	120	Columna N-1
121	Columna N-2	122	Columna N-1	123	Columna N-2	124	Columna N-1
125	Columna N-2	126	Columna N-1	127	Columna N-2	128	Columna N-1
129	Columna N-2	130	Columna N-1	131	Columna N-2	132	Columna N-1
133	Columna N-2	134	Columna N-1	135	Columna N-2	136	Columna N-1
137	Columna N-2	138	Columna N-1	139	Columna N-2	140	Columna N-1
141	Columna N-2	142	Columna N-1	143	Columna N-2	144	Columna N-1
145	Columna N-2	146	Columna N-1	147	Columna N-2	148	Columna N-1
149	Columna N-2	150	Columna N-1	151	Columna N-2	152	Columna N-1
153	Columna N-2	154	Columna N-1	155	Columna N-2	156	Columna N-1
157	Columna N-2	158	Columna N-1	159	Columna N-2	160	Columna N-1
161	Columna N-2	162	Columna N-1	163	Columna N-2	164	Columna N-1
165	Columna N-2	166	Columna N-1	167	Columna N-2	168	Columna N-1
169	Columna N-2	170	Columna N-1	171	Columna N-2	172	Columna N-1
173	Columna N-2	174	Columna N-1	175	Columna N-2	176	Columna N-1
177	Columna N-2	178	Columna N-1	179	Columna N-2	180	Columna N-1
181	Columna N-2	182	Columna N-1	183	Columna N-2	184	Columna N-1
185	Columna N-2	186	Columna N-1	187	Columna N-2	188	Columna N-1
189	Columna N-2	190	Columna N-1	191	Columna N-2	192	Columna N-1
193	Columna N-2	194	Columna N-1	195	Columna N-2	196	Columna N-1
197	Columna N-2	198	Columna N-1	199	Columna N-2	200	Columna N-1



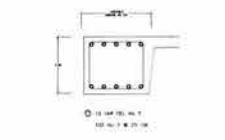
COLUMNA C-1



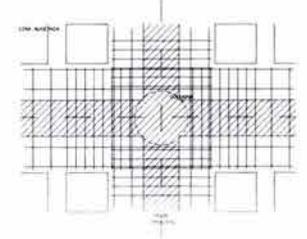
COLUMNA C-2



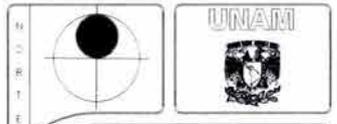
PERFIL NERVAJURAS TIPO



TRABE PERIMETRAL T-p



DETALLE CONEXIÓN COLUMNA-LOSA



- ESPECIFICACIONES**
1. SERVICIOS DE INGENIERÍA
 2. SERVICIOS DE INGENIERÍA
 3. SERVICIOS DE INGENIERÍA
 4. SERVICIOS DE INGENIERÍA
 5. SERVICIOS DE INGENIERÍA
 6. SERVICIOS DE INGENIERÍA
 7. SERVICIOS DE INGENIERÍA
 8. SERVICIOS DE INGENIERÍA
 9. SERVICIOS DE INGENIERÍA
 10. SERVICIOS DE INGENIERÍA
 11. SERVICIOS DE INGENIERÍA
 12. SERVICIOS DE INGENIERÍA
 13. SERVICIOS DE INGENIERÍA
 14. SERVICIOS DE INGENIERÍA
 15. SERVICIOS DE INGENIERÍA
 16. SERVICIOS DE INGENIERÍA
 17. SERVICIOS DE INGENIERÍA
 18. SERVICIOS DE INGENIERÍA
 19. SERVICIOS DE INGENIERÍA
 20. SERVICIOS DE INGENIERÍA

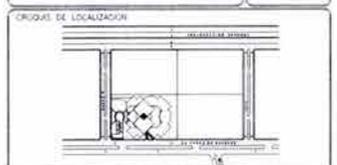
TERMINAL

M. EN. ARO. CARLOS ELIASO CRISTO
 ARO. ANTONIO AYALA CASTELLAN
 ARO. ANTONIO BARRERA SOTA

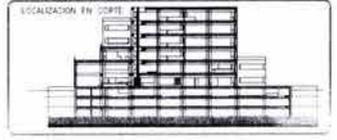
TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL Y SERVICIOS FINANCIEROS

ALUMNO: GERARDO DELGADO NERIO

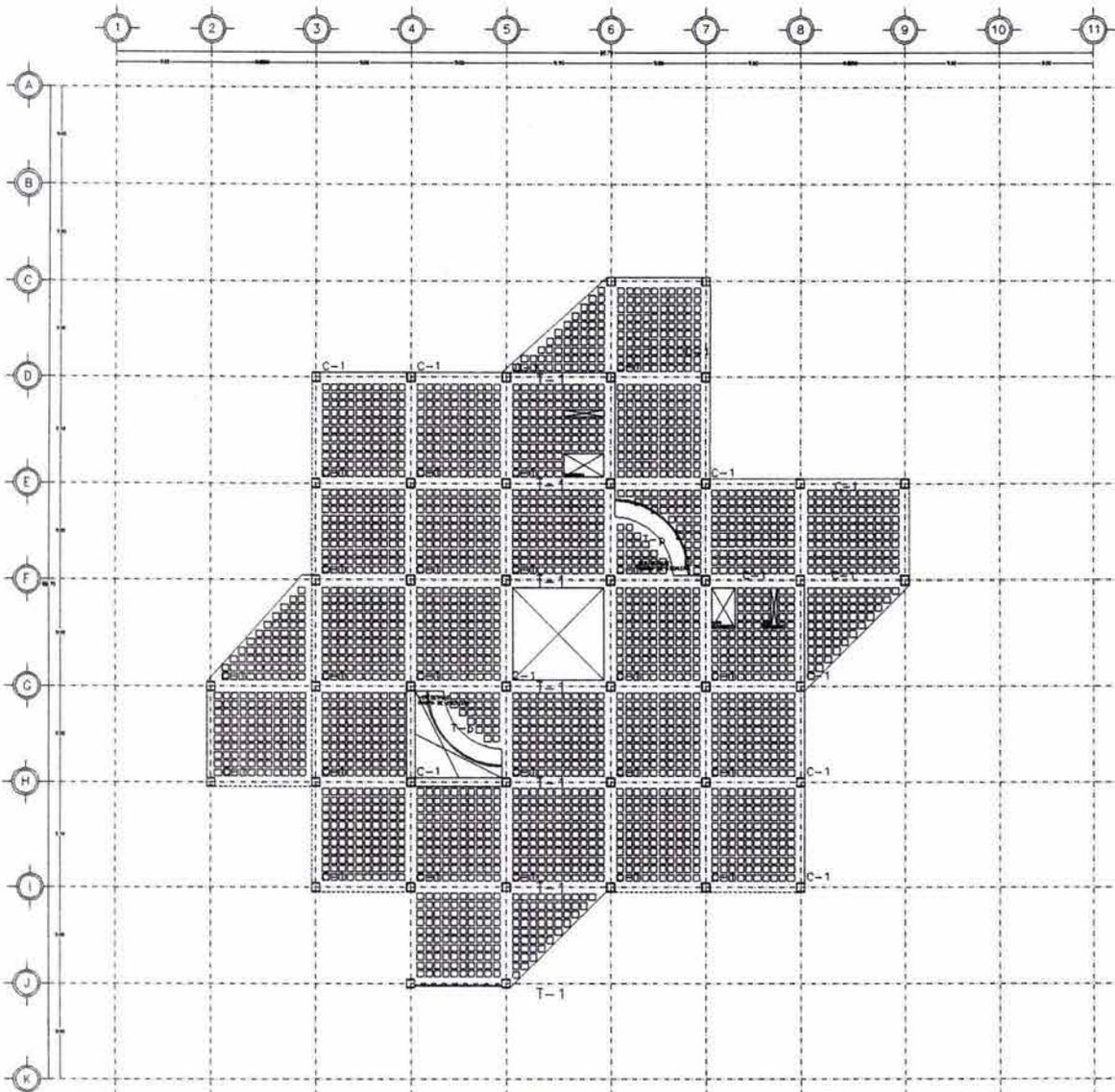


CLAVE: E-5
 PLANO: PLANTA ESTRUCTURAL PLANTA 1º PISO
 ESCALA: 1:200
 UBICACIÓN: ZEDECO SANTA FE
 MUNICIPIO DE GUAYMAS SONORA (CALLE 2)

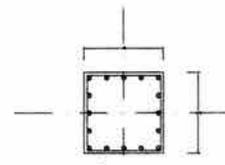
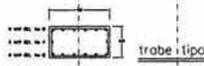


LOCALIZACIÓN EN CORTE

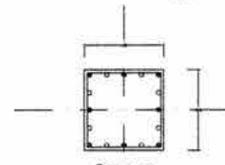
2023/11/20



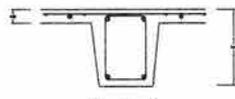
ESTRUCTURAL SEGUNDO PISO



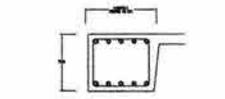
COLUMNA C-1



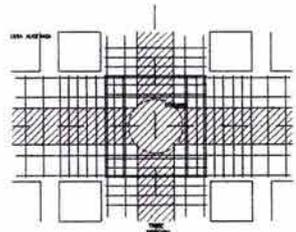
COLUMNA C-2



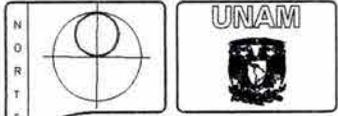
PERFIL NERVADURAS TIPO



TRABE PERIMETRAL T-p



DETALLE CONEXION COLUMNA-LOSA



ESPECIFICACIONES

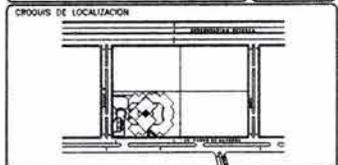
- 1. SERVICIO DE PROYECTO
- 2. SERVICIO DE OBRAS
- 3. SERVICIO DE MANTENIMIENTO
- 4. SERVICIO DE REPARACIONES
- 5. SERVICIO DE LIMPIEZA
- 6. SERVICIO DE SEGURIDAD
- 7. SERVICIO DE VIGILANCIA
- 8. SERVICIO DE ALMACENAMIENTO
- 9. SERVICIO DE DISTRIBUCION
- 10. SERVICIO DE RECOLECCION
- 11. SERVICIO DE TRASPORTE
- 12. SERVICIO DE COMUNICACION
- 13. SERVICIO DE ALIMENTACION
- 14. SERVICIO DE OTRAS NECESIDADES

TERMINA:
 M. EN ARO, CARLOS CEJUDO CRESPO
 ARO, ARTURO AYALA CASTELLUM
 ARO, ANTONIO BARRERA SOSA

TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL Y SERVICIOS FINANCIEROS

ALUMNO:
 GERARDO DELGADO NERIO

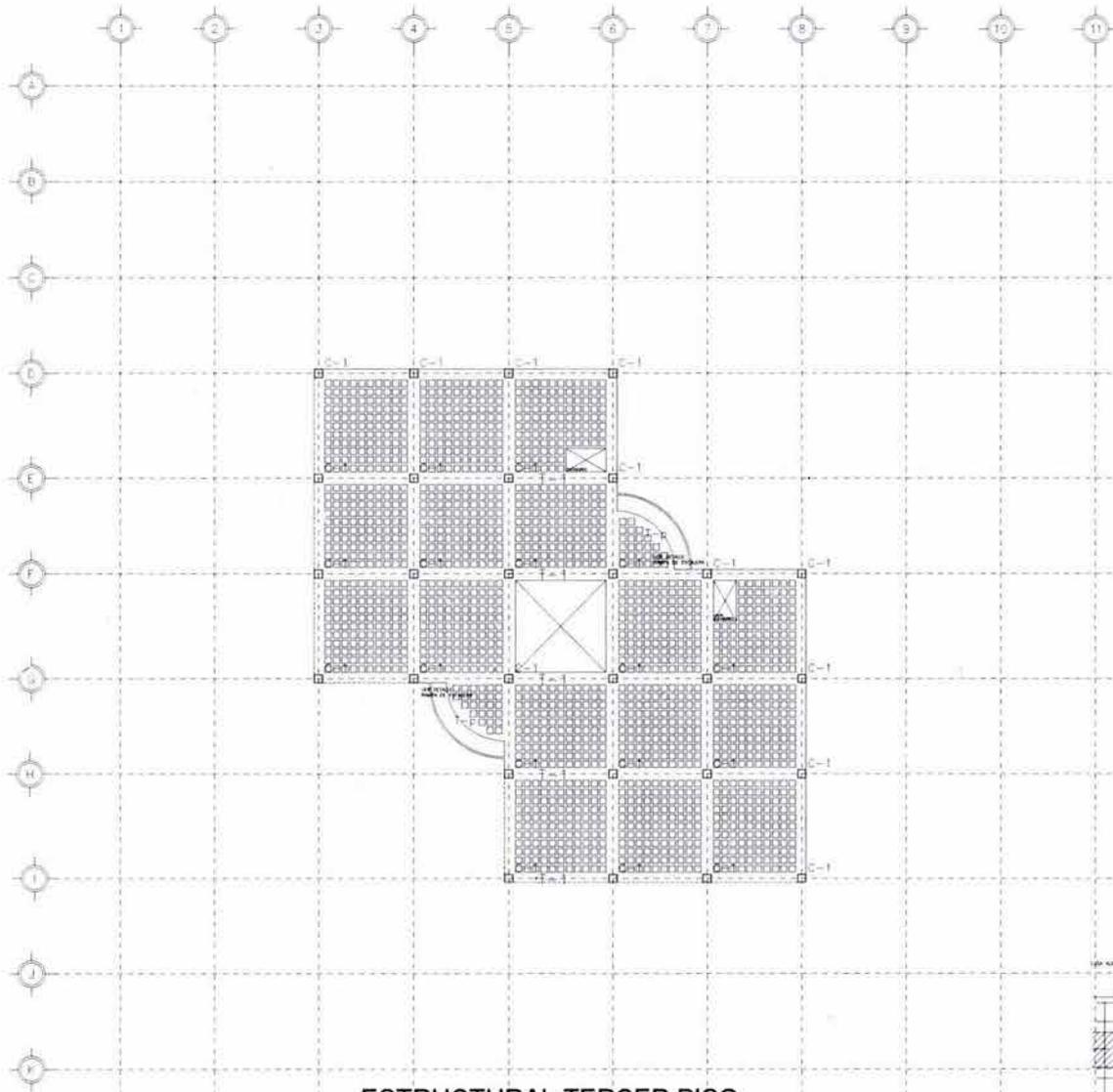


CLAVE: E-6
PLANO: PLANTA ESTRUCTURAL PLANTA 2º PISO

ESCALA: 1:200
UBICACION: JEDEC SANTA FE

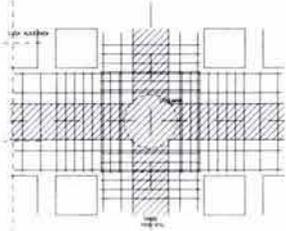
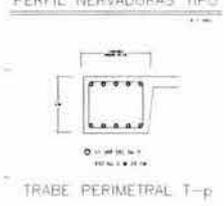
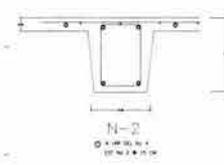
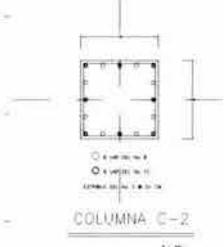
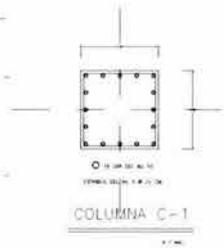


ESCALA GENERAL:
 AÑO 2004



ESTRUCTURAL TERCER PISO

NO.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	ARMADO DE COLUMNAS	M ³	12.5	120.00	1500.00
2	ARMADO DE VIGAS	M ³	15.0	120.00	1800.00
3	ARMADO DE LOSAS	M ³	10.0	120.00	1200.00
4	ARMADO DE PERFILES	M ³	8.0	120.00	960.00
5	ARMADO DE BARRAS	M ³	12.0	120.00	1440.00
6	ARMADO DE ANCLAJES	M ³	5.0	120.00	600.00
7	ARMADO DE REINFORZOS	M ³	3.0	120.00	360.00
8	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	2.0	120.00	240.00
9	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
10	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
11	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
12	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
13	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
14	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
15	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
16	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
17	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
18	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
19	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
20	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
21	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
22	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
23	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
24	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
25	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
26	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
27	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
28	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
29	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
30	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
31	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
32	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
33	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
34	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
35	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
36	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
37	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
38	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
39	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
40	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
41	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
42	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
43	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
44	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
45	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
46	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
47	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
48	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
49	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00
50	ARMADO DE BARRAS DE CIERRE	M ³	1.0	120.00	120.00



ORTO

LEYENDA

1. ARMADO DE COLUMNAS
2. ARMADO DE VIGAS
3. ARMADO DE LOSAS
4. ARMADO DE PERFILES
5. ARMADO DE BARRAS
6. ARMADO DE ANCLAJES
7. ARMADO DE REINFORZOS
8. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
9. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
10. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
11. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
12. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
13. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
14. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
15. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
16. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
17. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
18. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
19. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
20. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
21. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
22. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
23. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
24. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
25. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
26. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
27. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
28. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
29. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
30. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
31. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
32. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
33. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
34. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
35. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
36. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
37. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
38. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
39. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
40. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
41. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
42. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
43. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
44. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
45. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
46. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
47. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
48. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
49. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE
50. ARMADO DE BARRAS DE CIERRE

CONTENIDO: PLANO, PERFILES, VIGAS, LOSAS, PERFILES, BARRAS, ANCLAJES, REINFORZOS, BARRAS DE CIERRE.

NOTAS: 1. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL CONCRETO. 2. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 3. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 4. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 5. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 6. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 7. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 8. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 9. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 10. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 11. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 12. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 13. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 14. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 15. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 16. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 17. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 18. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 19. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 20. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 21. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 22. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 23. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 24. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 25. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 26. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 27. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 28. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 29. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 30. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 31. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 32. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 33. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 34. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 35. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 36. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 37. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 38. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 39. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 40. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 41. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 42. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 43. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 44. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 45. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 46. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 47. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 48. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 49. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO. 50. SE DEBE CONSIDERAR EL COMPORTAMIENTO ELASTICO LINEAL DEL ACERO.

TERNA:

M. EN ARQ. CARLOS CEJUDO CRESPO
 ARQ. ARTURO RAJALA GASTELUM
 ARQ. ANTONIO BARBERA SOSA

TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL Y SERVICIOS FINANCIEROS

ALUMNO: GERARDO DELGADO NERIO

TITULO DE LOCALIZACION:

CLAVE: E-7

PLANO: PLANTA ESTRUCTURAL PLANTA 3° PISO

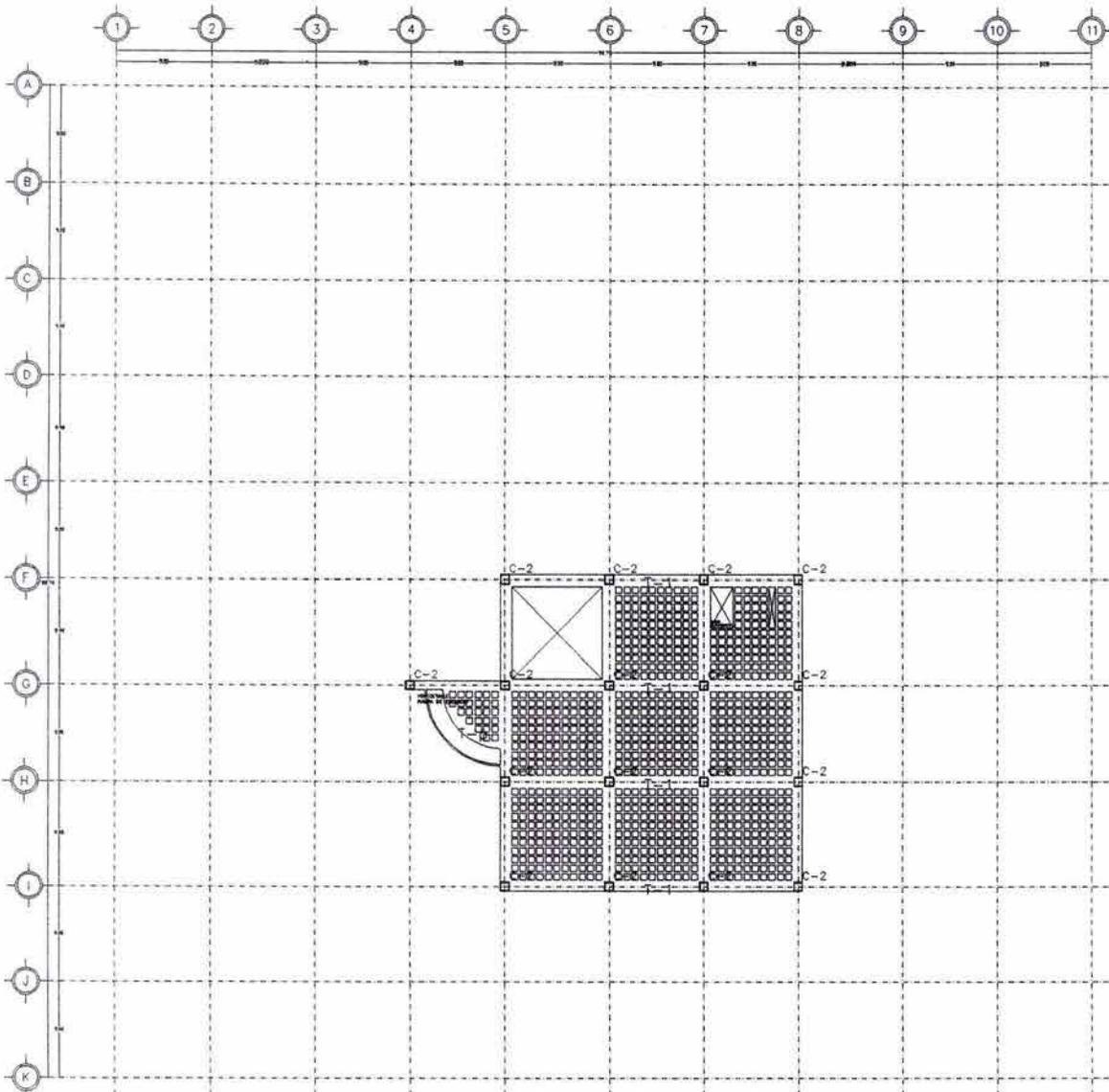
ESCALA: 1:200

OTRO: MTS

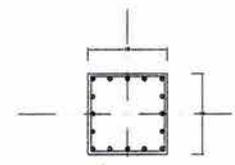
PROYECTO: ZEDEZ SANTA FE

LOCALIZACION EN CORTE:

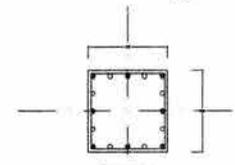
UNIVERSIDAD



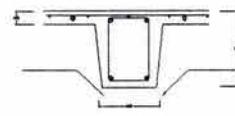
ESTRUCTURAL QUINTO PISO



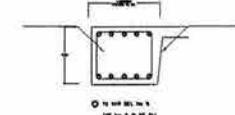
COLUMNA C-1



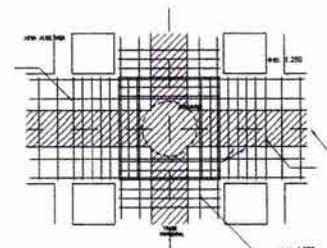
COLUMNA C-2



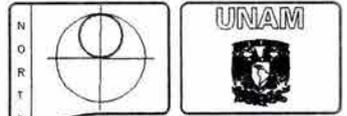
PERFIL NERVADURAS TIPO



TRABE PERIMETRAL T-p



DETALLE CONEXIÓN COLUMNA-LOSA



- ESPECIFICACIONES.**
1. SERÁ UNO DE LOS SIGUIENTES:
 - a) 16 mm Ø
 - b) 12 mm Ø
 - c) 10 mm Ø
 2. SERÁ UNO DE LOS SIGUIENTES:
 - a) 16 mm Ø
 - b) 12 mm Ø
 - c) 10 mm Ø
 3. SERÁ UNO DE LOS SIGUIENTES:
 - a) 16 mm Ø
 - b) 12 mm Ø
 - c) 10 mm Ø
 4. SERÁ UNO DE LOS SIGUIENTES:
 - a) 16 mm Ø
 - b) 12 mm Ø
 - c) 10 mm Ø
 5. SERÁ UNO DE LOS SIGUIENTES:
 - a) 16 mm Ø
 - b) 12 mm Ø
 - c) 10 mm Ø
 6. SERÁ UNO DE LOS SIGUIENTES:
 - a) 16 mm Ø
 - b) 12 mm Ø
 - c) 10 mm Ø
 7. SERÁ UNO DE LOS SIGUIENTES:
 - a) 16 mm Ø
 - b) 12 mm Ø
 - c) 10 mm Ø
 8. SERÁ UNO DE LOS SIGUIENTES:
 - a) 16 mm Ø
 - b) 12 mm Ø
 - c) 10 mm Ø
 9. SERÁ UNO DE LOS SIGUIENTES:
 - a) 16 mm Ø
 - b) 12 mm Ø
 - c) 10 mm Ø
 10. SERÁ UNO DE LOS SIGUIENTES:
 - a) 16 mm Ø
 - b) 12 mm Ø
 - c) 10 mm Ø
 11. SERÁ UNO DE LOS SIGUIENTES:
 - a) 16 mm Ø
 - b) 12 mm Ø
 - c) 10 mm Ø

TERMINA:

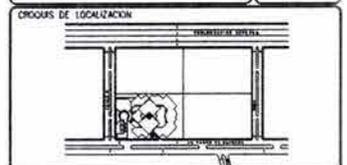
M. EN ARQ. CARLOS CEJUDO CRESPO
 ARQ. ARTURO AYALA GASTELLAN
 ARQ. ANTONIO BARRERA SOSA

TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL Y SERVICIOS FINANCIEROS

ALUMNO:

GERARDO DELGADO NERIO



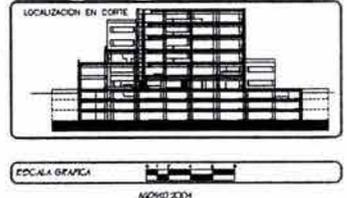
CLAVE: E-9

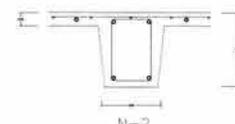
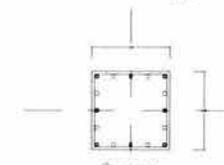
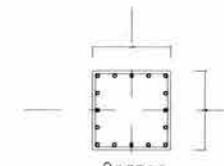
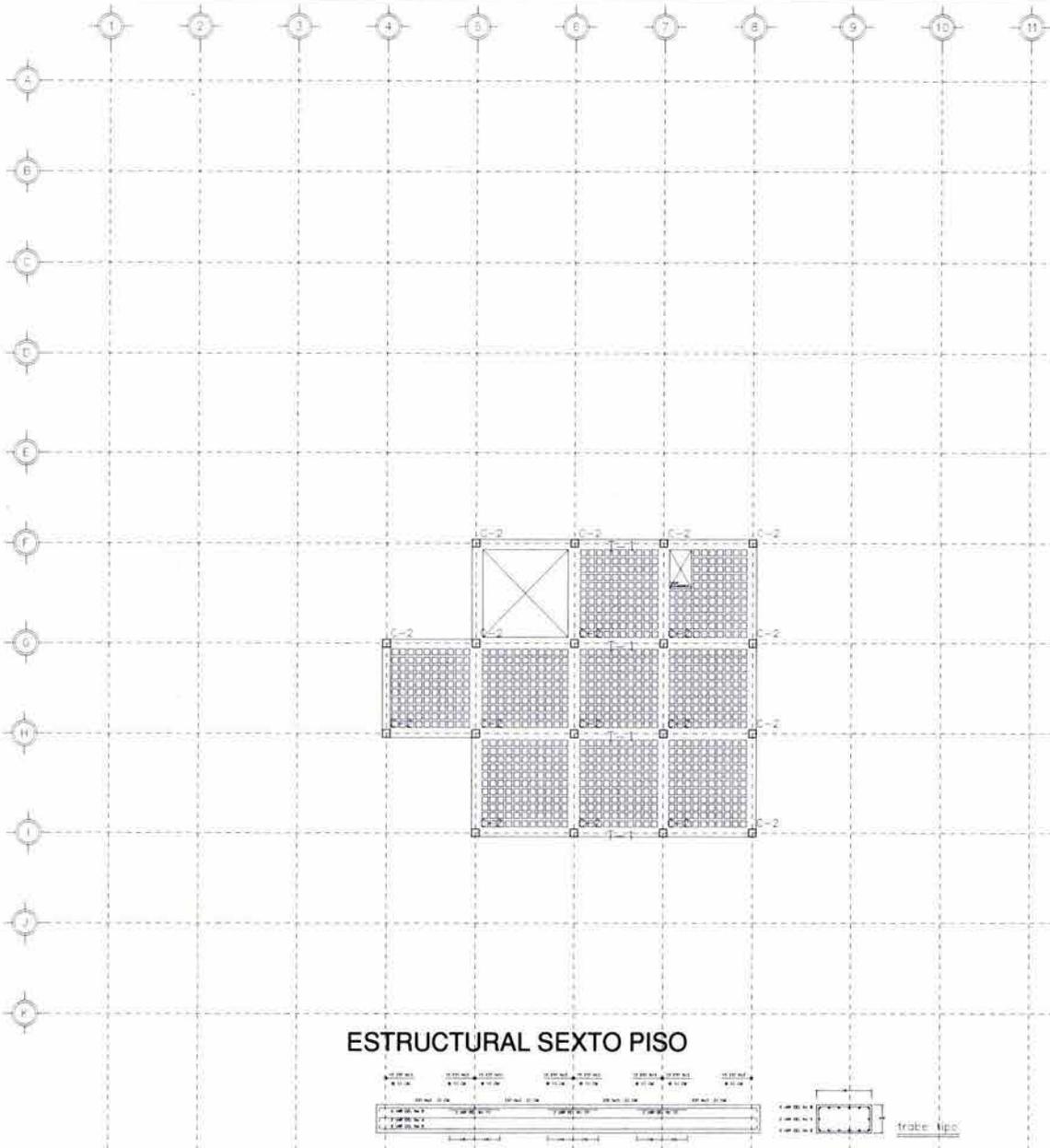
PLANO: PLANTA ESTRUCTURAL PLANTA 5º PISO

ESCALA: 1:100

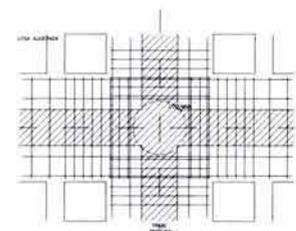
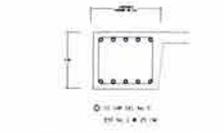
UBICACION: ZEDECO SANJA FE

LOCALIZACIÓN EN CORTE:





PERFIL NERVADURAS TIPO



N
C
O
R
T
E

ESPECIFICACIONES

1. SER DE ACERO CORROSIVO.
2. SER DE ACERO BARRA.
3. SER DE ACERO BARRA.
4. SER DE ACERO BARRA.
5. SER DE ACERO BARRA.
6. SER DE ACERO BARRA.
7. SER DE ACERO BARRA.
8. SER DE ACERO BARRA.
9. SER DE ACERO BARRA.
10. SER DE ACERO BARRA.
11. SER DE ACERO BARRA.
12. SER DE ACERO BARRA.
13. SER DE ACERO BARRA.
14. SER DE ACERO BARRA.
15. SER DE ACERO BARRA.
16. SER DE ACERO BARRA.
17. SER DE ACERO BARRA.
18. SER DE ACERO BARRA.
19. SER DE ACERO BARRA.
20. SER DE ACERO BARRA.

TERRA:

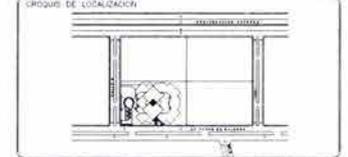
- M. EN ARG. CARLOS CEJUDO GRESPO
- ARG. ARTURO ALFARO GASTELUM
- ARG. ANTONIO BARRERA SOSA

TESIS PROFESIONAL

**CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL
Y SERVICIOS FINANCIEROS**

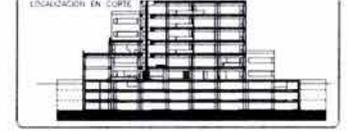
RESUMO

GERARDO DELGADO NERIO



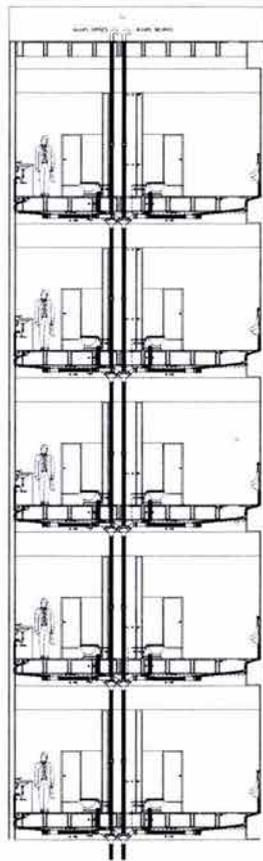
CLAVE PLANO **E-10** PLANES ESTRUCTURALES PLANTA 6º PISO

ESCALA 1:200 EDIFICIO: MTS UBICACIÓN: ZEDEC SANTA FE WADO DE DUMPSA ESQUINA CON CALLE B

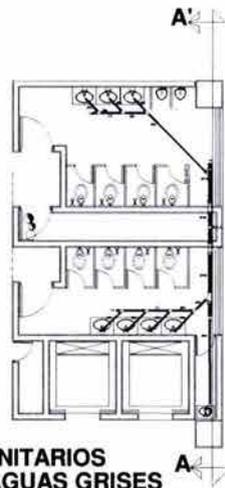


ESCALA 1:500

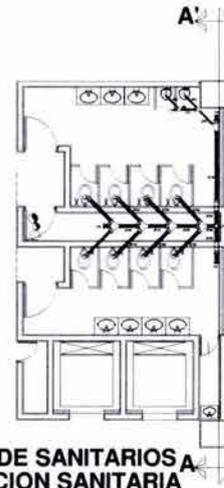
APR 20 2004



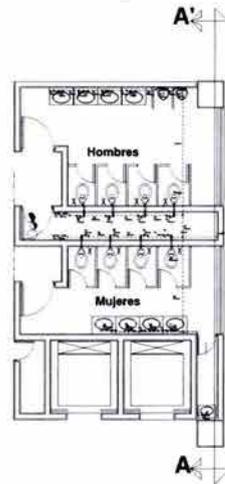
INSTALACION HIDROSANITARIA
EN BLOQUE DE BANOS



NUCLEO DE SANITARIOS
INSTALACION AGUAS GRISES
ESC: 1:50



NUCLEO DE SANITARIOS
INSTALACION SANITARIA
ESC: 1:50



NUCLEO DE SANITARIOS
INSTALACION HIDRAULICA
ESC: 1:50



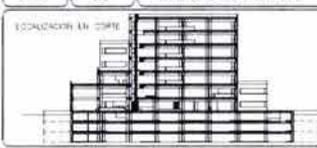
ESPECIFICACIONES	
TV	TUBO VENTILADOR
BCAF	BATA COLUMNA AGUA FRIA
BCAF	BATA COLUMNA AGUA FRIA
Po-Po	TIERRO PUNDO
CO	CORTE
CC	LEGUA COLADERA
	TUBERIA DE AGUA FRIA
CCO	CODE DE 90 HACIA ARRIBA
CCO	CODE DE 90 HACIA ABAJO
TEE	TEE CON VALVULA HACIA ABAJO
TEE	TEE CON VALVULA HACIA ARRIBA
QUE	QUEJO DE CODES HACIA ARRIBA CON EXPANSION
	VALVULA DE COMPUESTA

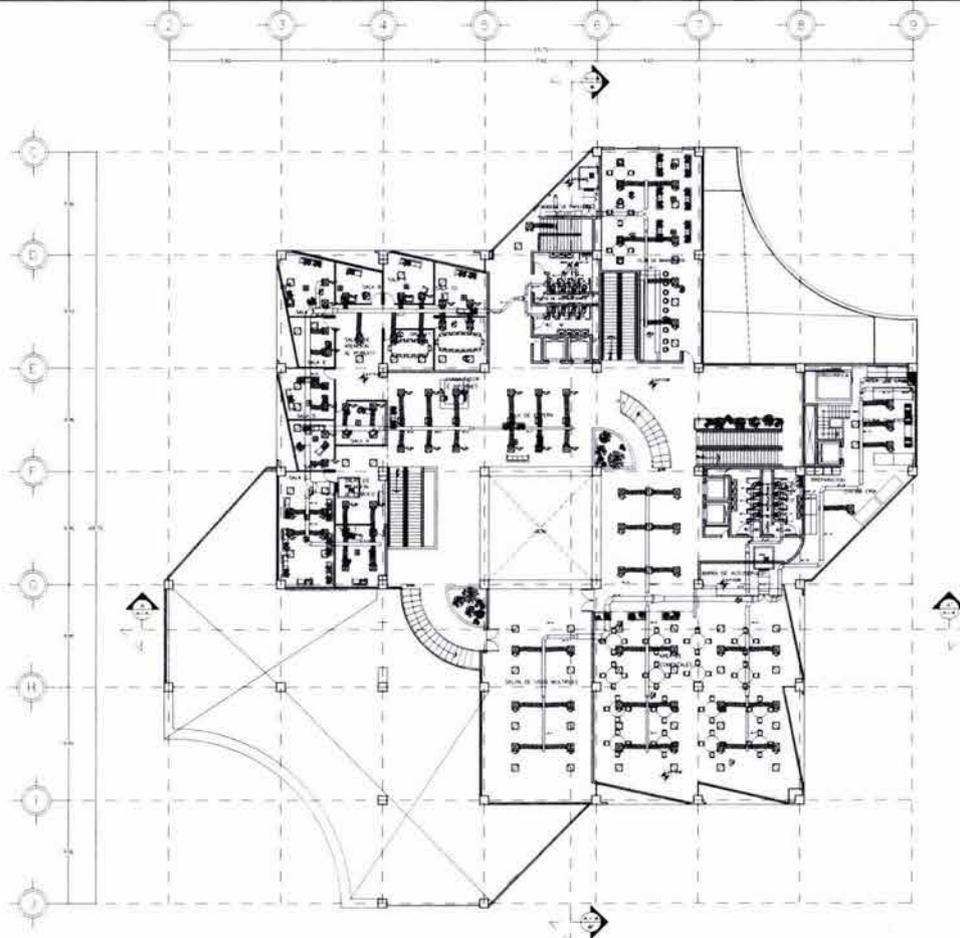
TERIA

M. EN ING. CIVIL: CARLOS TRINERO
ING. ARTURO GALEA CASTELUM
ING. ANTONIO BARRERA ROSA

TESIS PROFESIONAL

**CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL
Y SERVICIOS FINANCIEROS**

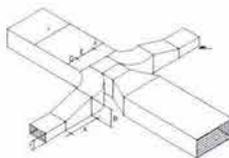
ELABORADO	GERARDO DELGADO SERIO		
OPORTUNIDAD DE LOCALIZACION			
UBICACION	PLANO	INSTALACION SANITARIA EN BLOQUE DE BANOS	
DS-1	ESCALA	1:50	MTE
			
			



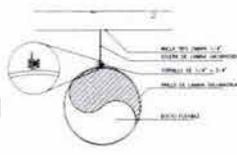
PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL
COMEDOR, SALAS DE NEGOCIOS.



- 1 = DUCTO
- 2 = DUCTO
- 3 = DUCTO
- 4 = DUCTO



DETALLE "Y" Y REDUCCION.

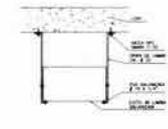


DETALLE DE SOPORTERIA DE DUCTO FLEXIBLE

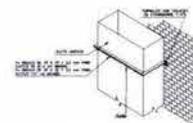


DETALLE DE SOPORTE DE DUCTOS RECTANGULARES PARA EXTERIORES

DETALLE DE BOTAGUAS



DETALLE DE SOPORTE DE DUCTOS RECTANGULARES PARA EXTERIORES



DETALLE DE SOPORTERIA PARA DUCTO CON TIERRA ANGULO EN PARED.

ESPECIFICACIONES

<ul style="list-style-type: none"> 1. DUCTO DE PLASTICO CON TUBERIAS DE PLASTICO PARA EL DUCTO EXTERIORES 2. DUCTO DE PLASTICO CON TUBERIAS DE PLASTICO PARA EL DUCTO EXTERIORES 3. DUCTO DE PLASTICO CON TUBERIAS DE PLASTICO PARA EL DUCTO EXTERIORES 4. DUCTO DE PLASTICO CON TUBERIAS DE PLASTICO PARA EL DUCTO EXTERIORES 5. DUCTO DE PLASTICO CON TUBERIAS DE PLASTICO PARA EL DUCTO EXTERIORES 6. DUCTO DE PLASTICO CON TUBERIAS DE PLASTICO PARA EL DUCTO EXTERIORES 	<ul style="list-style-type: none"> 7. SOPORTE DE DUCTO EXTERIORES 8. SOPORTE DE DUCTO EXTERIORES 9. SOPORTE DE DUCTO EXTERIORES 10. SOPORTE DE DUCTO EXTERIORES 11. SOPORTE DE DUCTO EXTERIORES 12. SOPORTE DE DUCTO EXTERIORES
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TITULO

M. EN ARQ. CARLOS CLAUDIO DRESPE
ARQ. ARTURO ABILA CASTELUM
ARQ. ANTONIO BARRERA SOSA

TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL Y SERVICIOS FINANCIEROS

ALUMNO

GERARDO BELGADO NERIO

PROCESO DE LOCALIZACION

Corte

AA-1

PLANO PLANTA AREA INTERCONEXION SEGUNDO NIVEL

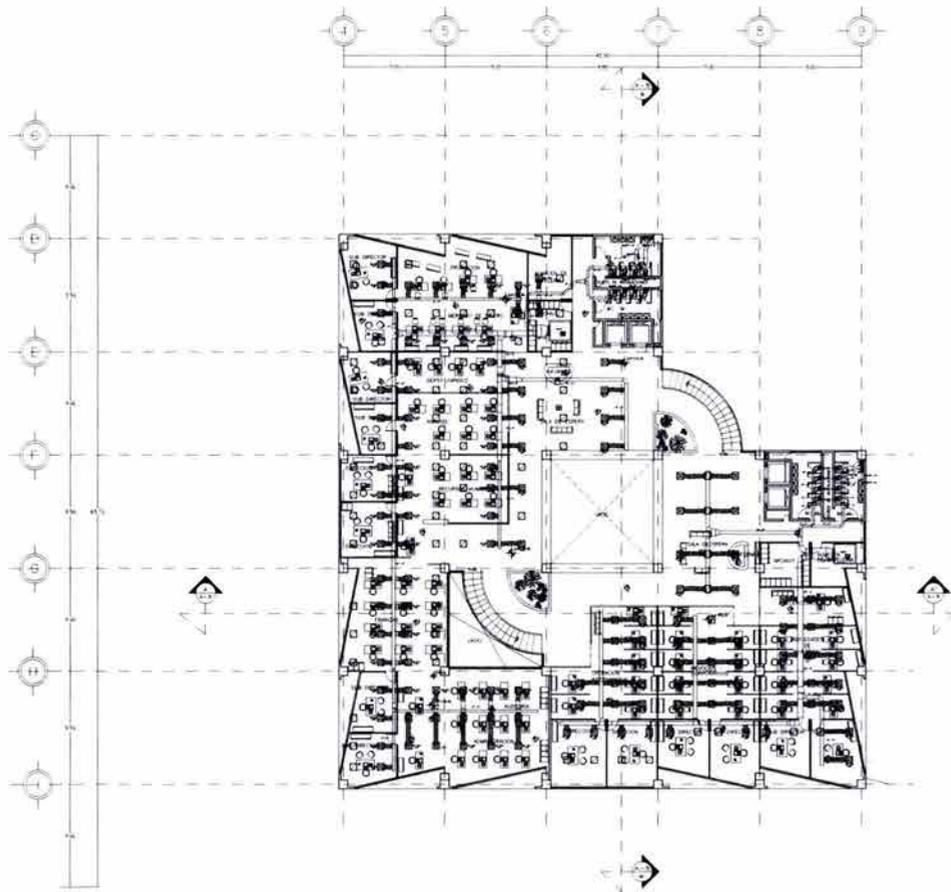
ESCALA 1:200

PROYECTO: MTE. AREA DE DISEÑO EXTERNA CON CALLE 2

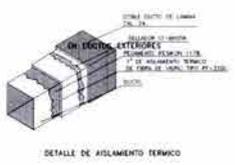
LOCALIZACION EN CORTE

ESCALA 1:500

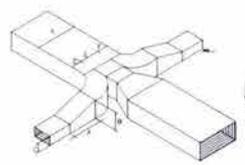
MAYO 2007



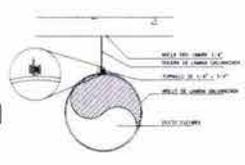
PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL
CASA DE BOLSA



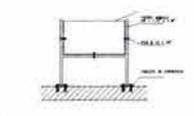
- 4 - 10 - 044
- 1 - 10 - 044
- 2 - 10 - 044
- 3 - 10 - 044
- 4 - 10 - 044



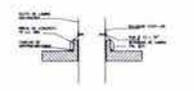
DETALLE "Y" Y REDUCCION.



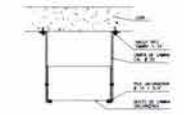
DETALLE DE SOPORTERIA DE DUCTO FLEXIBLE.



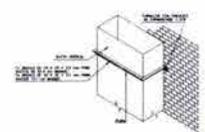
DETALLE DE SOPORTE DE DUCTOS RECTANGULARES PARA EXTERIORES.



DETALLE DE BOTAGUAS



DETALLE DE SOPORTE DE DUCTOS RECTANGULARES PARA EXTERIORES.



DETALLE DE SOPORTERIA PARA DUCTO CON FIERRO ANGULO EN PARED.

ESPECIFICACIONES

<ul style="list-style-type: none"> 1. SERVICIO DE PROYECTO DE ARQUITECTURA PARA EL SEGUNDO NIVEL DE LA CASA DE BOLSA. 2. SERVICIO DE PROYECTO DE ARQUITECTURA PARA EL SEGUNDO NIVEL DE LA CASA DE BOLSA. 3. SERVICIO DE PROYECTO DE ARQUITECTURA PARA EL SEGUNDO NIVEL DE LA CASA DE BOLSA. 4. SERVICIO DE PROYECTO DE ARQUITECTURA PARA EL SEGUNDO NIVEL DE LA CASA DE BOLSA. 5. SERVICIO DE PROYECTO DE ARQUITECTURA PARA EL SEGUNDO NIVEL DE LA CASA DE BOLSA. 	<ul style="list-style-type: none"> 6. SERVICIO DE PROYECTO DE ARQUITECTURA PARA EL SEGUNDO NIVEL DE LA CASA DE BOLSA. 7. SERVICIO DE PROYECTO DE ARQUITECTURA PARA EL SEGUNDO NIVEL DE LA CASA DE BOLSA. 8. SERVICIO DE PROYECTO DE ARQUITECTURA PARA EL SEGUNDO NIVEL DE LA CASA DE BOLSA. 9. SERVICIO DE PROYECTO DE ARQUITECTURA PARA EL SEGUNDO NIVEL DE LA CASA DE BOLSA. 10. SERVICIO DE PROYECTO DE ARQUITECTURA PARA EL SEGUNDO NIVEL DE LA CASA DE BOLSA.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TERMINA:

M. EN ARC. DANIEL DE JESUS LAFRANCIA
 ARC. ARTURO AVILA SASTRUM
 ARC. ANTONIO BARRERA SOSA

TESIS PROFESIONAL

**CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL
Y SERVICIOS FINANCIEROS**

ALUMNO

GERARDO DELGADO SERIO

MODULO DE LOCALIZACION

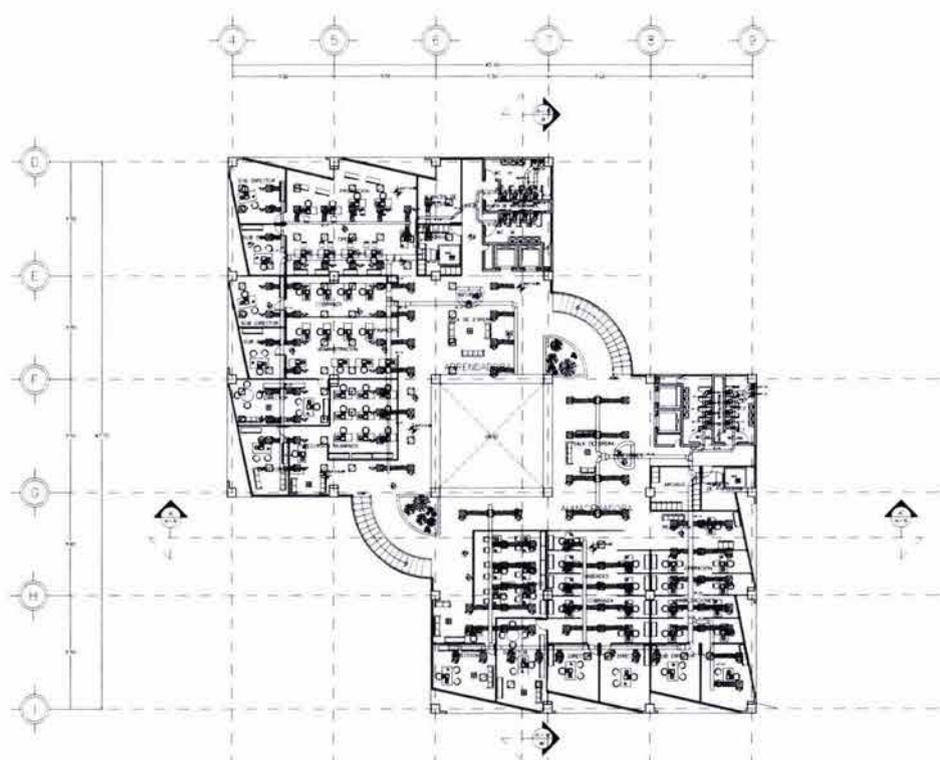
PLANO

AA-2 PLANTA AREA ACONDICIONADA SEGUNDO NIVEL

ESCALA: 1:200

LOCALIZACION EN CORTE

AUTOR: 2000



PLANTA ARQUITECTONICA TERCER NIVEL
ARRENDADORA Y ALMACENADORA

ESPECIFICACIONES

<ul style="list-style-type: none"> ESTRUCTURA DE CONCRETO MUR DE ALFARQUE MUR DE ALFARQUE CON REVOQUE MUR DE ALFARQUE CON REVOQUE Y PINTADO MUR DE ALFARQUE CON REVOQUE Y PINTADO Y PISO MUR DE ALFARQUE CON REVOQUE Y PINTADO Y PISO Y TAPAJUNTA 	<ul style="list-style-type: none"> MUR DE ALFARQUE CON REVOQUE Y PINTADO Y PISO Y TAPAJUNTA MUR DE ALFARQUE CON REVOQUE Y PINTADO Y PISO Y TAPAJUNTA Y TEJADO MUR DE ALFARQUE CON REVOQUE Y PINTADO Y PISO Y TAPAJUNTA Y TEJADO Y PISO MUR DE ALFARQUE CON REVOQUE Y PINTADO Y PISO Y TAPAJUNTA Y TEJADO Y PISO Y TAPAJUNTA
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

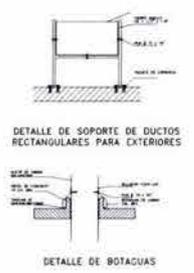
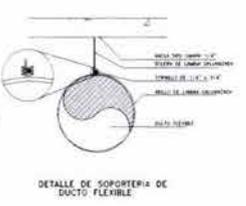
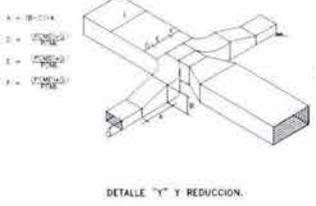
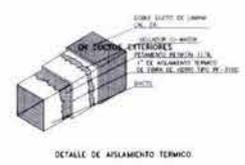
TERMINOS

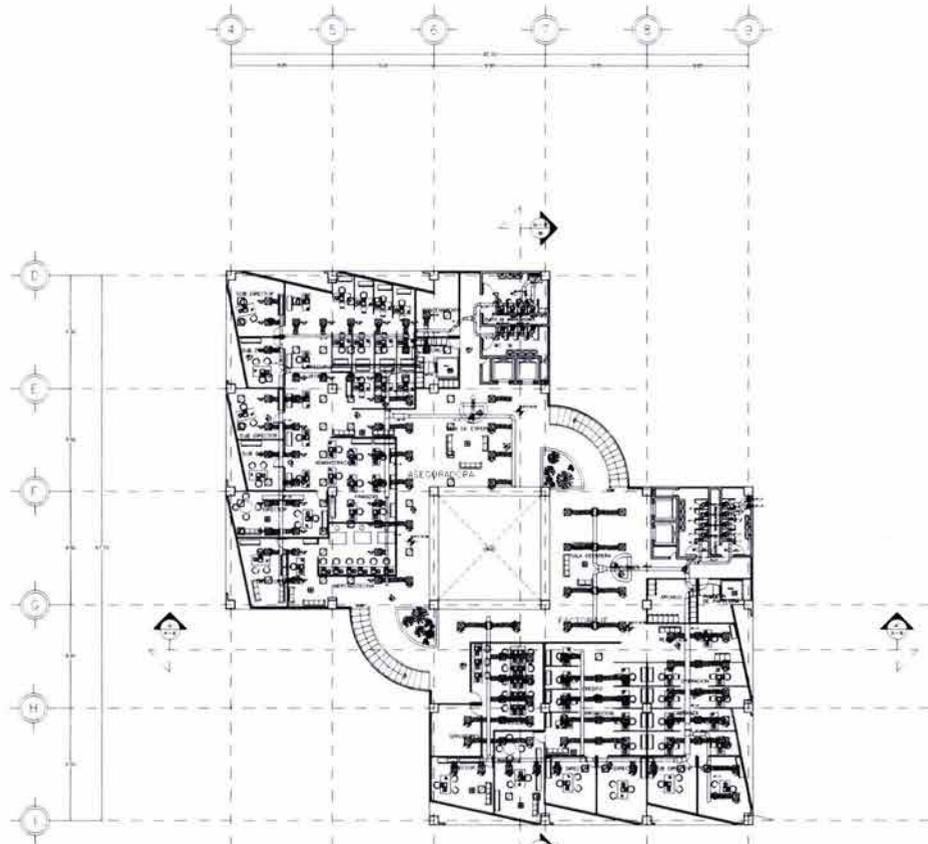
M EN ARG. CARLOS DELGADO DESPES
ARC. ARTURO SUVA CASTELLAN
ARC. ARTURO BARRERA SOSA

TESIS PROFESIONAL

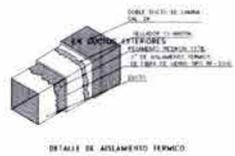
**CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL
Y SERVICIOS FINANCIEROS**

ALUMNO:							
GERARDO DELGADO NERIO							
GRUPO DE LOCALIZACION							
PLANO	PLANTA AREA ACONDICIONADA TERCER PAVIL						
ESCALA	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">1: 300</td> <td style="width: 33%;">MTS</td> <td style="width: 33%;">DIRECCION: SEDEC SANTA FE</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">LUGAR DE QUINDIA ESQUINA CON CALLE D</td> </tr> </table>	1: 300	MTS	DIRECCION: SEDEC SANTA FE	LUGAR DE QUINDIA ESQUINA CON CALLE D		
1: 300	MTS	DIRECCION: SEDEC SANTA FE					
LUGAR DE QUINDIA ESQUINA CON CALLE D							
LOCALIZACION EN CORTE							
Escala grafica							

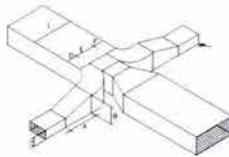




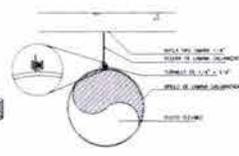
PLANTA ARQUITECTONICA CUARTO NIVEL
 FACTORAJE Y ASEGURADORA



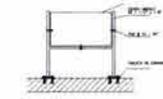
- 1 = 08-104
- 2 = 08-104
- 3 = 08-104
- 4 = 08-104



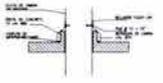
DETALLE "Y" Y REDUCCION



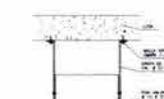
DETALLE DE SOPORTERIA DE DUCTO FLEXIBLE



DETALLE DE SOPORTE DE DUCTOS RECTANGULARES PARA EXTERIORES



DETALLE DE BOTAGUAS



DETALLE DE SOPORTE DE DUCTOS RECTANGULARES PARA EXTERIORES



DETALLE DE SOPORTERIA PARA DUCTO CON FIERRO ANGULO EN PARED

N
O
R
T
E

UNAM

EJECUCIONES

<p>1. PLAN DE ALBAÑILERIA DEL PISO Y MURAS PARA CLAVAR Y ANCLAR EN EL CONCRETO DE LA LOSA</p> <p>2. PLAN DE ALBAÑILERIA DEL PISO Y MURAS PARA CLAVAR Y ANCLAR EN EL CONCRETO DE LA LOSA</p> <p>3. PLAN DE ALBAÑILERIA DEL PISO Y MURAS PARA CLAVAR Y ANCLAR EN EL CONCRETO DE LA LOSA</p> <p>4. PLAN DE ALBAÑILERIA DEL PISO Y MURAS PARA CLAVAR Y ANCLAR EN EL CONCRETO DE LA LOSA</p> <p>5. PLAN DE ALBAÑILERIA DEL PISO Y MURAS PARA CLAVAR Y ANCLAR EN EL CONCRETO DE LA LOSA</p> <p>6. PLAN DE ALBAÑILERIA DEL PISO Y MURAS PARA CLAVAR Y ANCLAR EN EL CONCRETO DE LA LOSA</p>	<p>7. PLAN DE ALBAÑILERIA DEL PISO Y MURAS PARA CLAVAR Y ANCLAR EN EL CONCRETO DE LA LOSA</p> <p>8. PLAN DE ALBAÑILERIA DEL PISO Y MURAS PARA CLAVAR Y ANCLAR EN EL CONCRETO DE LA LOSA</p> <p>9. PLAN DE ALBAÑILERIA DEL PISO Y MURAS PARA CLAVAR Y ANCLAR EN EL CONCRETO DE LA LOSA</p> <p>10. PLAN DE ALBAÑILERIA DEL PISO Y MURAS PARA CLAVAR Y ANCLAR EN EL CONCRETO DE LA LOSA</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TERMINA

M. EN ARG. CARLOS TEJEDOR CRISTO
 ARG. ARTURO AYALA GONZALEZ
 ARG. ANTONIO BARRERA ROSA

TESIS PROFESIONAL

**CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL
 Y SERVICIOS FINANCIEROS**

ALUMNO:

GERARDO DELGADO NERIO

GRUPO DE LOCALIZACION

TITULO:

AA-4

PLANO: PLANTA ARQ. ADICIONALES CUARTO NIVEL

ESCALA:

1 : 200

COLO:

MTC

TIRADORA:

EELEC. SANTA FE

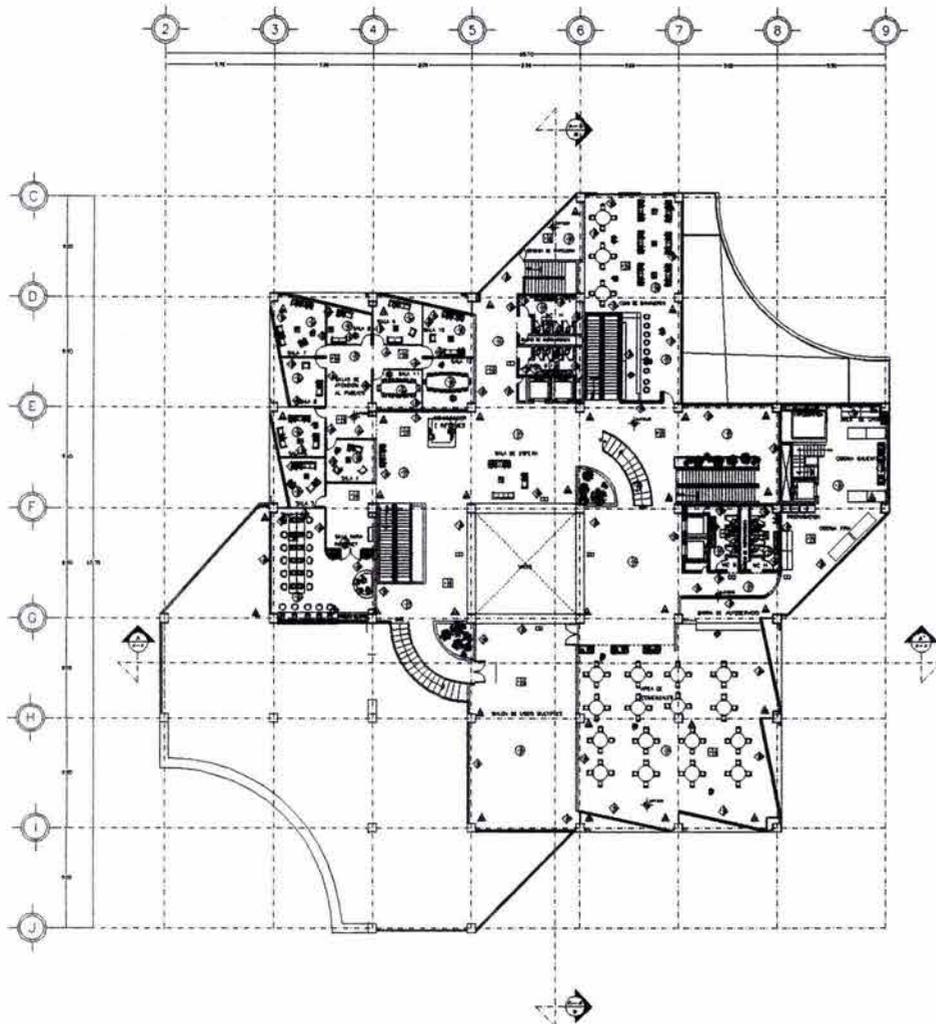
PROYECTO:

MAQUETA DE DISEÑO VISUAL CON CALA 0

LOCALIZACION EN CORTE

2000 / 00000

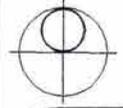
JUNIO 2000



PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL
COMEDOR, SALAS DE NEGOCIOS.

MUROS	
CONCRETO	MUR DE CONCRETO ARMADO DE 20 CM DE ESPESOR, ACABADO EN YESO Y PINTADO.
ALBAÑILERIA	MUR DE ALBAÑILERIA DE 15 CM DE ESPESOR, ACABADO EN YESO Y PINTADO.
ALBAÑILERIA	MUR DE ALBAÑILERIA DE 10 CM DE ESPESOR, ACABADO EN YESO Y PINTADO.
ALBAÑILERIA	MUR DE ALBAÑILERIA DE 5 CM DE ESPESOR, ACABADO EN YESO Y PINTADO.
ALBAÑILERIA	MUR DE ALBAÑILERIA DE 15 CM DE ESPESOR, ACABADO EN YESO Y PINTADO.
ALBAÑILERIA	MUR DE ALBAÑILERIA DE 10 CM DE ESPESOR, ACABADO EN YESO Y PINTADO.
ALBAÑILERIA	MUR DE ALBAÑILERIA DE 5 CM DE ESPESOR, ACABADO EN YESO Y PINTADO.
PISOS	
ALBAÑILERIA	PISO DE ALBAÑILERIA DE 10 CM DE ESPESOR, ACABADO EN YESO Y PINTADO.
ALBAÑILERIA	PISO DE ALBAÑILERIA DE 5 CM DE ESPESOR, ACABADO EN YESO Y PINTADO.
ALBAÑILERIA	PISO DE ALBAÑILERIA DE 10 CM DE ESPESOR, ACABADO EN YESO Y PINTADO.
ALBAÑILERIA	PISO DE ALBAÑILERIA DE 5 CM DE ESPESOR, ACABADO EN YESO Y PINTADO.
ALBAÑILERIA	PISO DE ALBAÑILERIA DE 10 CM DE ESPESOR, ACABADO EN YESO Y PINTADO.
ALBAÑILERIA	PISO DE ALBAÑILERIA DE 5 CM DE ESPESOR, ACABADO EN YESO Y PINTADO.
PLAFONES	
ALBAÑILERIA	PLAFÓN DE ALBAÑILERIA DE 10 CM DE ESPESOR, ACABADO EN YESO Y PINTADO.
ALBAÑILERIA	PLAFÓN DE ALBAÑILERIA DE 5 CM DE ESPESOR, ACABADO EN YESO Y PINTADO.
ALBAÑILERIA	PLAFÓN DE ALBAÑILERIA DE 10 CM DE ESPESOR, ACABADO EN YESO Y PINTADO.
ALBAÑILERIA	PLAFÓN DE ALBAÑILERIA DE 5 CM DE ESPESOR, ACABADO EN YESO Y PINTADO.
COLUMNAS	
ALBAÑILERIA	COLUMNA DE ALBAÑILERIA DE 20 CM DE DIÁMETRO, ACABADO EN YESO Y PINTADO.
ALBAÑILERIA	COLUMNA DE ALBAÑILERIA DE 15 CM DE DIÁMETRO, ACABADO EN YESO Y PINTADO.
ALBAÑILERIA	COLUMNA DE ALBAÑILERIA DE 10 CM DE DIÁMETRO, ACABADO EN YESO Y PINTADO.
ZOCOS	
ALBAÑILERIA	ZOCO DE ALBAÑILERIA DE 10 CM DE ANCHO, ACABADO EN YESO Y PINTADO.
ALBAÑILERIA	ZOCO DE ALBAÑILERIA DE 5 CM DE ANCHO, ACABADO EN YESO Y PINTADO.

N
O
R
T
E




ESPECIFICACIONES.

- LAS OBRAS DEBEN SER EN YESO.
- LAS OBRAS DEBEN SER EN YESO.
- LOS MUEBLES DEBEN SER EN YESO.

M1 - MUEL PISO TERMINADO
 M2 - MUEL PISO
 M3 - MUEL MURADO
 A - MUEL

TEMA:

M. EN ARQ. CARLOS CLAUDIO CRESPO
 ARQ. ARIPELO AYALA CASTELLAN
 ARQ. ANTONIO BARRERA SOSA

TESIS PROFESIONAL

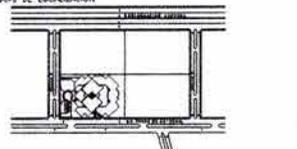
**CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL
Y SERVICIOS FINANCIEROS**

ALUMNO

GERARDO DELGADO NERIO



COORDENADAS DE LOCALIZACION



CLAVE

AC-3

PLANO PLANTA ACABADOS
PRIMER NIVEL COMEDOR, SALAS DE NEGOCIOS

ESCALA

1 : 200

UBICACION ZEDECO SANTA FE
VIA DE OLIVERA ESQUINA CON CALLE D

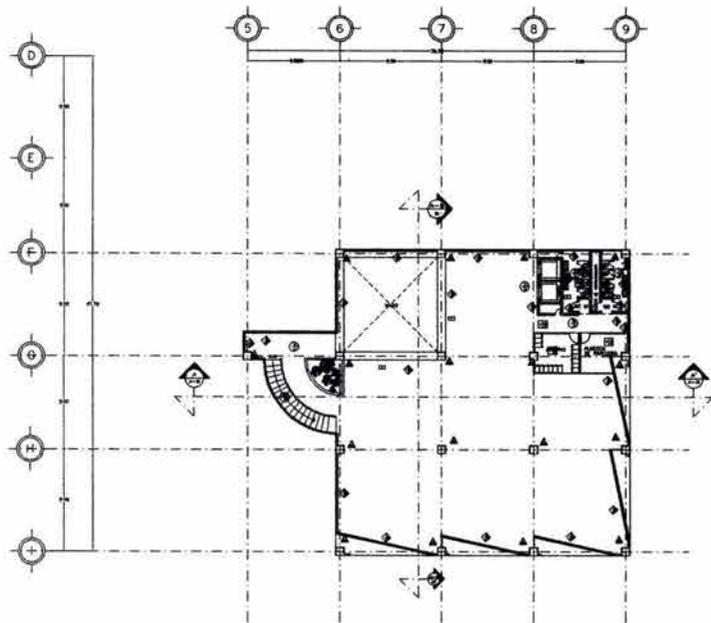
LOCALIZACION EN CORTE



ESCALA GRAFICA



AGOSTO 2004



PLANTA ARQUITECTONICA TIPO 5o y 6o NIVEL
FUTURO CRECIMIENTO

MUROS	
	MUR DE CONCRETO ARMADO DE 20 CM DE ESPESOR CON REFORZO EN MALLA DE 10x10 CM Y 100% DE COBERTURA. ACABADO EN PINTURA DE PARED.
	MUR DE CONCRETO ARMADO DE 20 CM DE ESPESOR CON REFORZO EN MALLA DE 10x10 CM Y 100% DE COBERTURA. ACABADO EN PINTURA DE PARED.
	MUR DE CONCRETO ARMADO DE 20 CM DE ESPESOR CON REFORZO EN MALLA DE 10x10 CM Y 100% DE COBERTURA. ACABADO EN PINTURA DE PARED.
PIROS	
	PISO DE CONCRETO ARMADO DE 15 CM DE ESPESOR CON REFORZO EN MALLA DE 10x10 CM Y 100% DE COBERTURA. ACABADO EN PINTURA DE PARED.
	PISO DE CONCRETO ARMADO DE 15 CM DE ESPESOR CON REFORZO EN MALLA DE 10x10 CM Y 100% DE COBERTURA. ACABADO EN PINTURA DE PARED.
	PISO DE CONCRETO ARMADO DE 15 CM DE ESPESOR CON REFORZO EN MALLA DE 10x10 CM Y 100% DE COBERTURA. ACABADO EN PINTURA DE PARED.
PLAFONES	
	PLAFON DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM DE ESPESOR CON REFORZO EN MALLA DE 10x10 CM Y 100% DE COBERTURA. ACABADO EN PINTURA DE PARED.
	PLAFON DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM DE ESPESOR CON REFORZO EN MALLA DE 10x10 CM Y 100% DE COBERTURA. ACABADO EN PINTURA DE PARED.
	PLAFON DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM DE ESPESOR CON REFORZO EN MALLA DE 10x10 CM Y 100% DE COBERTURA. ACABADO EN PINTURA DE PARED.
COLUMNAS	
	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE 20x20 CM DE SECCION CON REFORZO EN MALLA DE 10x10 CM Y 100% DE COBERTURA.
	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE 20x20 CM DE SECCION CON REFORZO EN MALLA DE 10x10 CM Y 100% DE COBERTURA.
	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE 20x20 CM DE SECCION CON REFORZO EN MALLA DE 10x10 CM Y 100% DE COBERTURA.
ZOCLOS	
	ZOCLO DE CONCRETO ARMADO DE 10x10 CM DE SECCION CON REFORZO EN MALLA DE 10x10 CM Y 100% DE COBERTURA.
	ZOCLO DE CONCRETO ARMADO DE 10x10 CM DE SECCION CON REFORZO EN MALLA DE 10x10 CM Y 100% DE COBERTURA.

N
O
R
T
E



ESPECIFICACIONES.

TEMA:

M. EN ARQ. CARLOS DELGADO CRESPO
 ARQ. ARTURO AZILA CASTELLAN
 ARQ. ANTONIO BARRERA SOSA

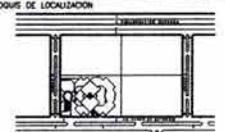
TESIS PROFESIONAL

**CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL
Y SERVICIOS FINANCIEROS**

ALUMNO

GERARDO DELGADO NERIO

CRONOGRAMA DE LOCALIZACION



CLASE	PLANO
AC-7	PLANTA ACABADOS 5° Y 6° NIVEL FUTURO CRECIMIENTO
ESCALA	UBICACION
1 : 200	ZEDEC SANTA FE UNIDAD DE COMERCIO EXTERNO CON CALLE 0

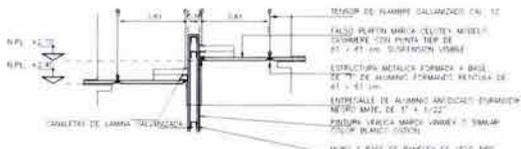
LOCALIZACION EN CORTE



ESCALA GRAFICA

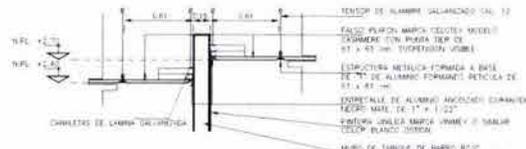


A0290 2004



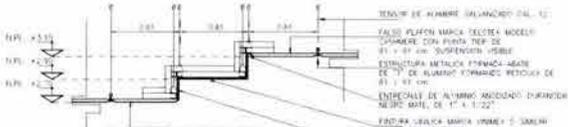
DETALLE 1
FALSO PLAFÓN
ESCALA 1:20
REMATE A MURO DE TABLADURA

TENSOR DE ALAMBRE GALVANIZADO CAL 12
FALSO PLAFÓN MARCA CELESTY MODELO
COLUMBRE CON PUNTA TER DE
81 x 81 cm. SUSPENSIÓN VISIBL
ESTRUCTURA METÁLICA FORMADA A BASE
DE TUBOS DE ALUMINIO FORJADOS METICOLA DE
81 x 81 cm.
ENTRICALLE DE ALUMINIO ANODIZADO ENPUNTON
NEGRO MATE DE 1" x 1/2"
PASTURA VERDEJA MARCA UNIMEX Y SMAILUP
COLOR BLANCO OSTON



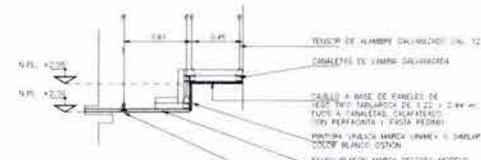
DETALLE 2
FALSO PLAFÓN
ESCALA 1:20
REMATE A MURO DE TABLADURA

TENSOR DE ALAMBRE GALVANIZADO CAL 12
FALSO PLAFÓN MARCA CELESTY MODELO
COLUMBRE CON PUNTA TER DE
81 x 81 cm. SUSPENSIÓN VISIBL
ESTRUCTURA METÁLICA FORMADA A BASE
DE TUBOS DE ALUMINIO FORJADOS METICOLA DE
81 x 81 cm.
ENTRICALLE DE ALUMINIO ANODIZADO ENPUNTON
NEGRO MATE DE 1" x 1/2"
PASTURA VERDEJA MARCA UNIMEX Y SMAILUP
COLOR BLANCO OSTON



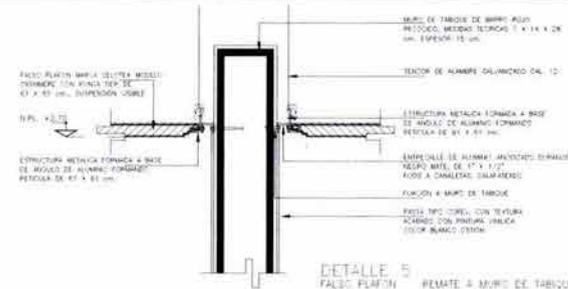
DETALLE 3
FALSO PLAFÓN
ESCALA 1:20
CAMBIO DE NIVEL

TENSOR DE ALAMBRE GALVANIZADO CAL 12
FALSO PLAFÓN MARCA CELESTY MODELO
COLUMBRE CON PUNTA TER DE
81 x 81 cm. SUSPENSIÓN VISIBL
ESTRUCTURA METÁLICA FORMADA A BASE
DE TUBOS DE ALUMINIO FORJADOS METICOLA DE
81 x 81 cm.
ENTRICALLE DE ALUMINIO ANODIZADO ENPUNTON
NEGRO MATE DE 1" x 1/2"
PASTURA VERDEJA MARCA UNIMEX Y SMAILUP
COLOR BLANCO OSTON



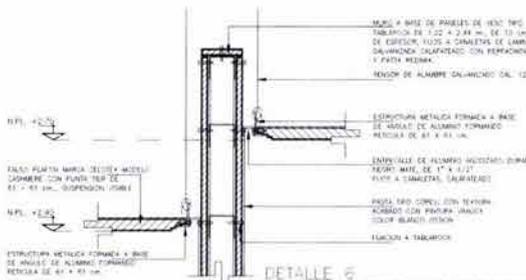
DETALLE 4
FALSO PLAFÓN
ESCALA 1:20
CABLEO

TENSOR DE ALAMBRE GALVANIZADO CAL 12
CABLEO
CABLEO A BASE DE PANELES DE
HCS TPO TABLADURA DE 1.22 x 2.44 m.
FUO A CANALLETAS CALAFATEADO
CON PEFERONIA Y PASTA REUMA
PASTURA VERDEJA MARCA UNIMEX Y SMAILUP
COLOR BLANCO OSTON



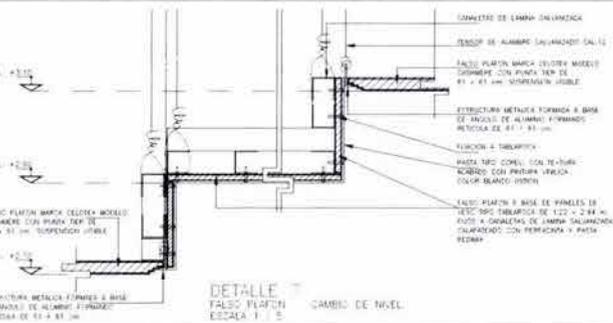
DETALLE 5
FALSO PLAFÓN
ESCALA 1: 5
REMATE A MURO DE TABLADURA

MURO DE TABLADO DE BARRO ROJO
METICOLA MEDIDA TÉCNICA 1 x 14 x 24
cm. ESPESOR 10 cm.
TENSOR DE ALAMBRE GALVANIZADO CAL 12
ESTRUCTURA METÁLICA FORMADA A BASE
DE TUBOS DE ALUMINIO FORJADOS
METICOLA DE 81 x 81 cm.
ENTRICALLE DE ALUMINIO ANODIZADO ENPUNTON
NEGRO MATE DE 1" x 1/2"
FUO A CANALLETAS CALAFATEADO
CON PEFERONIA Y PASTA REUMA



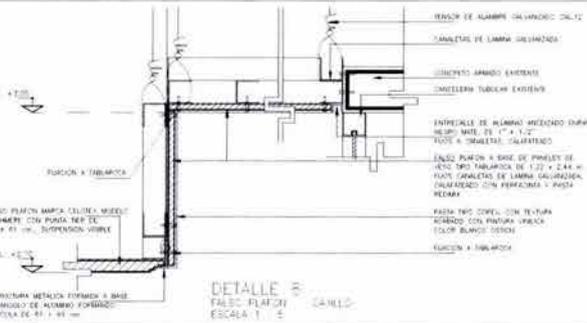
DETALLE 6
FALSO PLAFÓN
ESCALA 1: 5
REMATE A MURO DE TABLADURA

MURO A BASE DE PANELES DE HCS TPO
TABLADURA DE 1.22 x 2.44 m. DE 10 cm.
DE ESPESOR, FUO A CANALLETAS DE LAMINA
GALVANIZADA CALAFATEADO CON PEFERONIA
Y PASTA REUMA
TENSOR DE ALAMBRE GALVANIZADO CAL 12
ESTRUCTURA METÁLICA FORMADA A BASE
DE TUBOS DE ALUMINIO FORJADOS
METICOLA DE 81 x 81 cm.
ENTRICALLE DE ALUMINIO ANODIZADO ENPUNTON
NEGRO MATE DE 1" x 1/2"
FUO A CANALLETAS CALAFATEADO
CON PEFERONIA Y PASTA REUMA



DETALLE 7
FALSO PLAFÓN
ESCALA 1: 5
CAMBIO DE NIVEL

CANALLETAS DE LAMINA GALVANIZADA
TENSOR DE ALAMBRE GALVANIZADO CAL 12
FALSO PLAFÓN MARCA CELESTY MODELO
COLUMBRE CON PUNTA TER DE
81 x 81 cm. SUSPENSIÓN VISIBL
ESTRUCTURA METÁLICA FORMADA A BASE
DE TUBOS DE ALUMINIO FORJADOS
METICOLA DE 81 x 81 cm.
FUNCIÓN A TABLADURA
PASTA TPO CORREL CON TELURINA
CORROSO CON PASTURA VERDEJA
COLOR BLANCO OSTON



DETALLE 8
FALSO PLAFÓN
ESCALA 1: 5
CABLEO

TENSOR DE ALAMBRE GALVANIZADO CAL 12
CANALLETAS DE LAMINA GALVANIZADA
CONCRETO ARMADO EXISTENTE
CONCRETO TUBULAR EXISTENTE
ENTRICALLE DE ALUMINIO ANODIZADO ENPUNTON
NEGRO MATE DE 1" x 1/2"
FUO A CANALLETAS CALAFATEADO
CON PEFERONIA Y PASTA REUMA
PASTA TPO CORREL CON TELURINA
CORROSO CON PASTURA VERDEJA
COLOR BLANCO OSTON
FUNCIÓN A TABLADURA

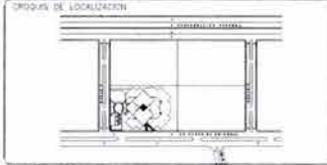


ESPECIALIZACIONES

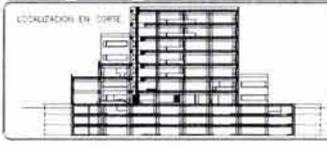
TITULO
M. EN ARQ. CARLOS EDUARDO CRESPO
ING. ARTURO AYALA-SASTRUM
ING. ANDRÉS BARRERA ROSA
TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL
Y SERVICIOS FINANCIEROS

ALUMNO
GERARDO DELGADO SERIO



CLASE
DP-1 PLANO
DETALLES PLAFÓN



ESCALA
1:20
MTC
MIRADA
CELESTY SASTRA FE
UNO DE CINCO ESCALAS CON CAJÓN D

UNAM 2009

TABLA DE UTILIZACION DE PUERTAS

LOCAL	TIPO DE PUERTA	TIPO DE MARCO	TIPO DE CERRADURA			TIPO DE HERRAJES	
			1	2	3	1	2
FRONTERA - VESTIBULO	P-1.1	1	•	•	•	•	•
VESTIBULO - SALA HOMBRES	P-1.2	1	•	•	•	•	•
VESTIBULO - SALA MUJERES	P-1.2	1	•	•	•	•	•
VESTIBULO - REE	P-1.3	1	•	•	•	•	•
VESTIBULO - COCINA	P-1.4	1	•	•	•	•	•
SALA - AREA ADMIN	P-1.5	1	•	•	•	•	•
SALA - VESTIBULO	P-1.6	1	•	•	•	•	•
RESE - OF. DE ADMINISTRACION	P-1.7	1	•	•	•	•	•
FRONTERA - ESTACION SALIDA	P-1.8	1	•	•	•	•	•
E. MUSEO - ESTACION SALIDA	P-1.9	1	•	•	•	•	•

ESPECIFICACIONES:

PUERTA + BASE DE BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" x 2" + TRIPLAY DE PINO DE 6mm + ESP. ACABADO EN CHAPA DE EUCALIPTO AMERICANO Y DOS CAPAS DE BARNIZ TPO POLYFORM NATURAL MATE.

TODAS LAS MEDIDAS, BIBLOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA COLOCACION SERAN PROPORCIONADOS POR EL FABRICANTE.

N.O.T.A.

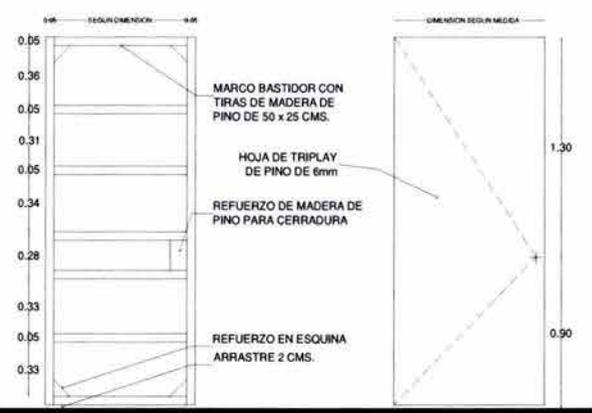
FERRAJES: MARRA YALE LINEA "A"
DISEÑO: B.A.L.L.
ACABADO: 260 UPRIMO MATE



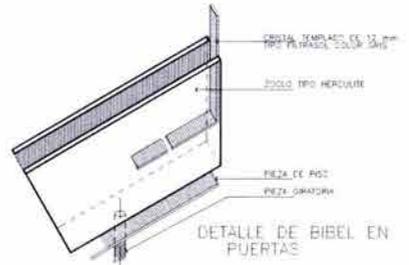
ESPECIFICACIONES:

TERMINAL:
M. EN ARQ. CARLOS VELAZCO CHESPI
ARQ. ANTONIO AVALA CASTELLAN
ARQ. ANTONIO BARRERA SOSA

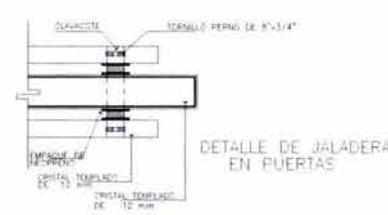
TESIS PROFESIONAL



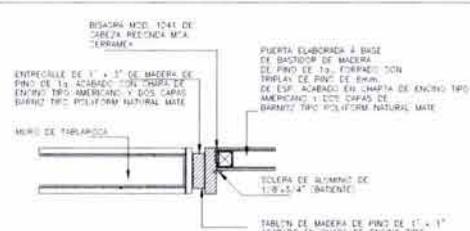
DETALLE CONSTRUCCION BASTIDOR



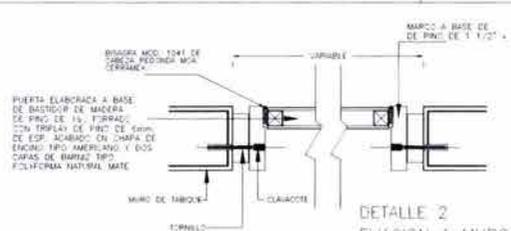
DETALLE DE BISBEL EN PUERTAS



DETALLE DE JALADERA EN PUERTAS



DETALLE 1 FIJACION A MURO DE TABLARCA



DETALLE 2 FIJACION A MURO DE TABIQUE



DETALLE DE MARCO CORTE

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL Y SERVICIOS FINANCIEROS

ALUMNO: GERARDO DELCADO NERIO

ORGANISMO DE LOCALIZACION:

CLASE: CA-1

PLANO: COPIRRETA

ESCALA: 1:25

LOCALIZACION EN CORTE:

ESCALA: 1:25

FECHA: 08/2007

Financiamiento

Las decisiones de inversión son muy importantes pues implican la asignación de grandes sumas de dinero y por un largo plazo. Estas decisiones pueden implicar el éxito o el fracaso de una empresa. El tomador de decisiones en el área de finanzas debe buscar la optimización, maximizar el valor presente de la riqueza de los dueños de las empresas o accionistas. Al tener que tomar decisiones de financiamiento, debe elegir aquella fuente que maximice la utilidad por acción.

Es por esto que la mejor decisión de inversión para nuestro proyecto es por parte de la iniciativa privada que para ellos generar un alto rendimiento con la compra de activos (terrenos) que no pierden el valor, tomando en cuenta la ubicación del Centro de Intercambio Comercial y Servicios Financieros, así como los beneficios sociales que otorgara.

Como es conocido, la zona ZEDEC Santa Fe, es potencial para las grandes empresas corporativas que buscan reconocimiento y posicionamiento en el mercado, por ende el valor de adquisición de un predio se incrementa por lo ya explicado en este documento, por lo tanto se deben crear mecanismos tales como:

Un intercambio con el gobierno del distrito federal para la donación o venta a un precio moderado donde el comprador se comprometa a restituir lo donado por un mejoramiento o creación de infraestructura por ejemplo; en zonas donde se necesite o el gobierno lo decida, con esto se generará un beneficio para ambas partes, fomentando el crecimiento social y económico de la ciudad y por lo tanto del país.

Al realizar el proyecto la empresa .lograra prestigio, ya que el terreno no se devalúa, la infraestructura incrementa el valor empresarial, los inversionistas recuperan su inversión a mediano plazo incrementando el valor de la acción.

ANÁLISIS DE COSTOS

PARTIDA	M2	% DEL COSTO TOTAL	P.U.	IMPORTE
CIMENTACIÓN	1	2.12	131.23	1785895.10
SUBESTRUCTURA	1	2.32	144.35	1954375.77
SUPERESTRUCTURA	1	21.21	1,317.36	17867375.08
CUBIERTA EXTERIOR	1	10.30	427.51	8676754.52
TECHUMBRE	1	0.42	26.25	353809.40
CONSTRUCCION INTERIOR	1	21.26	749.03	17909495.25
TRANSPORTACIÓN	1	4.20	260.95	3538094.07
SISTEMAS MECÁNICOS	1	11.17	417.42	9409645.43
SISTEMAS ELECTRICOS	1	8.85	496.15	7455269.66
CONDICIONES GENERALES	1	17.14	1,014.52	14438793.44
ESPECIALIDADES	1	1.01	62.59	850827.38
OBRAS EXTERIORES	1	6.67	307.95	5618830.35
TOTAL M2 CONSTRUIDOS	11,418			
TOTAL M2 EXTERIORES	3936			
TOTAL M2	15,354			
COSTO POR M2			5355.31	
COSTO TOTAL				84,240,335.16

El proyecto ejecutivo incluya plantas arquitectónicas, cortas, fachadas, instalaciones, maqueta y las autorizaciones para la licencia de construcción.

Con datos obtenidos del código financiero del D.F. En su actualización publicada en febrero del 2004, el valor catastral del predio según ubicación es de \$10,000.00 por m2. por lo tanto, sumando el valor de construcción y valor catastral resulta en precio unitario por m2 de:

$53,355.31\text{m}^2 + 10,000.00: 63,355.31 \text{ M}^2.$

Bibliografía

BANCA SERFIN SNC,
"Historia del Sistema Bancario Mexicano"
Editado por para Edificios Bancarios, Dirección de Recursos Humanos,
Material didáctico, México 1993.

Moran, Sergio,
"Normas del diseño arquitectónico de oficinas bancarias"
Comisión Nacional Bancaria y de Seguros, México 1982.

Murgia, Díaz Miguel y Mateos, Diana Centeno.
Detalles de la Arquitectura
Editorial Árbol
México D.F. 1997

Día Siete
Publicación por el Universal
México 2001

Saad, Eduardo. Castellanos Carlos.
Transportación Vertical en Edificios.
Editorial Trillas
México 1998.

Asensio, Cerver Fco.
Interiores de Oficinas
Arco
España 1999

Michae, Saphier.
Planificación y Diseño de Oficinas.
Editorial Blume
España 1980

Tsutomu, Terazawa.
Interior Best Selection
Graphics-sha Publishing
Tokio, Japón 1998

Enríquez, Harper Gilberto.
El ABC del as Instalaciones de Gas, Hidráulicas y Sanitarias.
Editorial Limusa
México 2000

Expresión de la Gente HSBC México.
Órgano de Comunicación de HSBC
México 2003

Jóvenes Arquitectos Mexicanos
COMEX
México 2001

Becerril, L. Diego.
Instalaciones Eléctricas Prácticas
11ª Edición

Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Distrito Federal
ZEDEC Santa Fe

Reglamento de Construcciones Para el Distrito Federal
Editorial Porrúa.
México 2000