



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura



Centro de Transferencia Agrícola
Otumba, Estado de México

TESIS

Que para obtener el título de:
Licenciado en Arquitectura

PRESENTA:

Dulce María Torres Fuentesvilla

Con la asesoría de:

Dr. Álvaro Sánchez González
Arq. Eduardo Navarro Guerrero
Arq. Fernando Campos Santoyo

México, Distrito Federal, Mayo del 2002

295

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

Elevo al cielo un agradecimiento infinito a Dios, por su amor y generosidad al darme unos padres ejemplares y una familia unida, un novio maravilloso, unos amigos y compañeros excepcionales y una Universidad que me llena de orgullo y satisfacción.

Dedico este trabajo de tesis y todo el esfuerzo que he realizado a lo largo de mi vida académica a mis padres, quienes incansablemente me han apoyado con sus sabias palabras y su amor infinito. Y porque el trabajo que hoy presento es también resultado del enorme esfuerzo que ustedes, papá y mamá, han hecho para formarnos a nosotros sus hijos. Nos han dado algo que nadie nos podrá nunca quitar: el conocimiento.

Dedico también este esfuerzo a mis hermanos, Juan Carlos y Raúl, quienes desde el silencio de los buenos hermanos han acompañado cada uno de mis pasos; pues aún a pesar de mis defectos nunca han dejado de ser mis hermanos.

Desde lo más profundo de mi ser manifiesto mi agradecimiento y cariño a la personita que ha colmado mi vida de alegría y optimismo. Ricardo, gracias por tu compañía y tu asombroso apoyo en cada uno de mis proyectos; ha sido y será siempre una experiencia maravillosa compartir mi vida contigo.

Mediante estas líneas quiero hacer manifiesta mi admiración, respeto y profundo agradecimiento a mis profesores, arquitectos y arquitectas, que generosamente y sin mayor recompensa que la satisfacción de formar nuevos arquitectos, me han enseñado tanto a lo largo de estos cinco años de preparación profesional; si algún acierto tengo es gracias a ustedes, los errores son culpa mía.

A todos mis compañeros porque gracias a ellos mi estancia en la Universidad fue fenomenal, porque crecimos y aprendimos juntos, porque cada uno de ustedes me ha dejado una gran enseñanza. Gracias a mis amigos por recordarme a cada momento el valor de la generosidad, la sinceridad y el valor de una extraordinaria amistad. Betito, Aarón, Ernesto, Roque, Adriana, Mara, Memo, Mauricio, Cri cri.

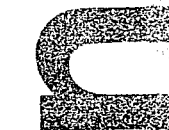
Gracias a todas las personas que me han regalado un espacio en su corazón, que se alegran con mis logros y se entristecen con mis penas, gracias por su preocupación y cariño.

Estoy convencida de que la arquitectura es la oportunidad más maravillosa de ayudar al ser humano. Espero que todos los que somos, fueron y serán alumnos de esta Facultad, mantengamos siempre vivo el espíritu de servicio que debe caracterizar a nuestra profesión y que ejerzamos nuestro trabajo con agrado, responsabilidad, iniciativa y honestidad.

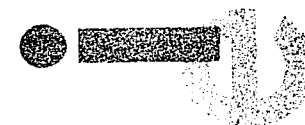
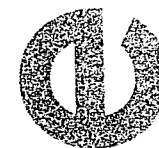
POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU, MÉXICO D.F. MAYO 2002

S
D
I
U
D
R
D

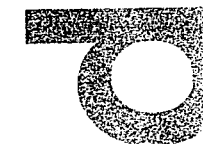
Presentación	1
Los beneficios de una Feria Internacional	2
Un tema para la Feria	5
Un lugar para la Feria	8
Los efectos durables de lo efímero	12
El terreno y su normatividad	13
Análogos y referencias	19
Estudio general de áreas	37
Programa y diagrama	49
Concepto e imagen	52



Proyecto Arquitectónico	55
planos topográficos	56
planos de conjunto	59
plantas, cortes y fachadas taller mecánico	64
plantas, cortes y fachadas edificio principal	70
plantas y cortes torre de control	82
instalación hidráulica criterio	85
dotación diaria y capacidad de cisterna	85
conjunto	86
taller mecánico	87
edificio principal	88
torre de control	89
instalación sanitaria criterio	90
conjunto	91
taller mecánico	92
edificio principal	93
torre de control	94
instalación eléctrica y voceo criterio	95
cuadro de cargas y diagrama unifilar	95
conjunto	96
explanadas de venta	97
estacionamiento	98
área de contenedores	99
taller mecánico	100
edificio principal	101
torre de control	103



propuesta de acabados	105
conjunto	106
taller mecánico	108
torre de control	108
edificio principal	111
Propuesta de cancelería y herrería	113
edificio principal	115
despiece de puertas y ventanas	117
manguetería	118
muebles sanitarios	119
escalera	122
barandal perimetral	124
análisis de costos	125
programación de obra	130
Bibliografía y referencias	133



Impulsando el desarrollo en el centro del país

La aspiración de esta tesis es dar una serie de ideas que puedan impulsar el desarrollo, cultural, económico y de infraestructura en el centro de nuestro país.

Este documento plantea cómo aprovechar los beneficios que trae consigo la organización de una feria internacional, para impulsar la construcción de megaproyectos en el centro del país y generar el primer centro de intercambio comercial agrícola y ganadero en nuestro país.

Los beneficios de una feria internacional

Las exposiciones no son un invento reciente. Estas datan de la época medieval, cuando los grandes mercados se asentaban regularmente en las ciudades, los cuales por estar ubicados en la intersección de las principales avenidas, atraían compradores y traían consigo prosperidad. Cientos de personas, algunos de ellos habiendo recorrido grandes distancias, visitaban estos mercados quedándose en la ciudad e intercambiaban una amplia gama de artículos. Estos eventos también proveían foros para expresar y evaluar ideas, demostrar y comparar distintos beneficios.

A través de estos acontecimientos se generó una atmósfera altamente benéfica, de mutuo entendimiento y compañerismo entre la población de diferentes naciones. Compradores y vendedores de la Europa medieval se congregaron en ciudades como Lyons, Frankfurt y Leipzig particularmente.

Aquellas transacciones comerciales prepararon el camino de las exposiciones internacionales de nuestro tiempo, las cuales juegan un papel educativo y son un instrumento para promover el entendimiento internacional.

Las ferias internacionales han sido a lo largo de su historia (1851 London-2000 Hannover) grandes transformadoras de ciudades. Significan la oportunidad de invertir capital nacional en infraestructura y servicios, el cual es superado y recobrado al término de la exposición.

Actualmente es el Bureau Internacional de Exposiciones (B.I.E.) el órgano de control, responsable de asegurar que las ferias se organicen en los tiempos y bajo las condiciones y normas que los mismos países miembros del Bureau han establecido para tal efecto.

Las ferias internacionales son el motivo ideal para generar desarrollos sustentables en las ciudades anfitrionas:

- **Promoción de la industria turística:** las ferias internacionales reciben un promedio de 9 millones de visitantes durante tres meses, de los cuales el 65% son nacionales y el 25% son extranjeros.
- **Desarrollo en infraestructura y servicios:** para recibir y proporcionar un fácil acceso a los visitantes desde cualquier punto tanto nacional como internacional deben implementarse sistemas de conexión eficientes entre el recinto ferial, el aeropuerto internacional y las ciudades aledañas. Así mismo se deberán otorgar las facilidades necesarias para promover la creación de empresas que brinden a los visitantes los servicios que necesitan para que su estancia sea placentera y lo más larga posible.
- **Generación de empleos y nuevas empresas:** al incrementarse el número de la población flotante alrededor del recinto ferial, deberán crearse lugares de descanso y esparcimiento como hostales, hoteles, restaurantes, tiendas de artesanía, módulos de atención turística, regeneración de parques, plazas, centros culturales y museos, tiendas de autoservicio, gasolineras y clínicas médicas, todo ello para proporcionar una grata estancia a nuestros visitantes. Esta situación fomentará el turismo a nivel nacional, impulsará empresas nacionales y generará miles de empleos.

- **Aumento de divisas por concepto de turismo:** Durante tres meses que dura la exposición tendremos una afluencia de nueve millones de personas, las cuales visitarán la región e incrementarán en un 10% el capital nacional mediante la adquisición de los bienes y servicios que les sean proporcionados. Dependiendo del éxito de la feria y los servicios prestados, el porcentaje de visitas turísticas al país se incrementará notablemente.
- **Orgullo nacional y Reconocimiento internacional:** Una vez que la nación haya sido escogida por el B.I.E. para realizar la feria internacional, es sumamente importante que se haga difusión al interior del país anfitrión y hacer a la gente partícipe de este evento; ya que, ser sede de un evento internacional de esta magnitud, y afrontarla con éxito despierta en los habitantes de la nación un profundo arraigo, fortalece la identidad nacional y el país perdura en la memoria de los países participantes y miembros de Bureau International de Expositions, como una nación que tiene la capacidad de organizar eventos masivos de escala internacional.
- **Recuperación de la inversión:** Según datos estadísticos del B.I.E. las exposiciones internacionales no solo recuperan la inversión sino que además generan una utilidad promedio equivalente al 2 % del monto invertido.

Ciertamente el concepto de *exhibición*, hace referencia a un evento efímero, sin embargo, estos eventos *efimeros* contribuyen en gran medida al desarrollo de la ciudad anfitriona y eventualmente son recordadas como parte de la historia.

Un tema para la Fena

Una exhibición es un espectacular despliegue, que independientemente del tema, tiene como objetivo principal la educación del público: ésta puede exhibir las intenciones del ser humano por conocer las necesidades de la civilización, o demostrar el progreso en una o más ramas del esfuerzo humano.

Las exposiciones internacionales se distinguen de las ferias de negocios por ser específicamente un espacio para informar y educar a la gente.

Las ferias internacionales a diferencia de las universales presentan un tema específico, tienen una duración máxima de tres meses y la superficie destinada para el evento es máximo de 25 hectáreas. Así mismo cada país al presentarse como candidato ante el B.I.E. debe presentar el tema bajo el cual pretenda organizar la exposición internacional.

Creo que el organizar una Exposición Internacional con el tema la Tecnología del Transporte puede abrir grandes horizontes y posibilidades de desarrollo y crecimiento para nuestro país.

En los últimos meses se ha hablado de aeropuertos, segundos pisos, trenes regionales, puentes, túneles y es que definitivamente el transporte es un tema de interés nacional; a todos los habitantes de este país nos interesa desplazarnos con rapidez, de manera eficiente y económica.

La primera feria que hubo en materia de transporte se celebró en Bruselas en 1935, la segunda en 1936 con el tema de la aviación en Estocolmo, en 1938 se celebró en Helsinki una exposición sobre la aeronáutica, posteriormente con el tema de la navegación fue presentado por la ciudad de Nápoles en 1954 y la última feria internacional con el tema de transportes y comunicaciones se celebró en Munich en 1965; desde entonces los avances tecnológicos del transporte han sido sorprendentes, las velocidades cada vez son mayores, las distancias parecen más cortas y las conexiones son mejores.

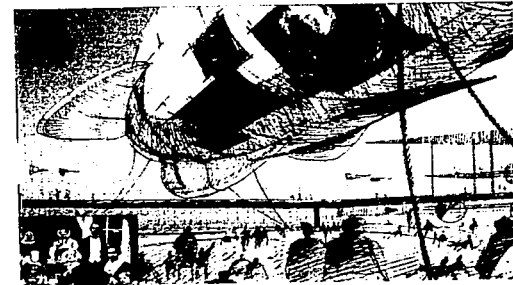
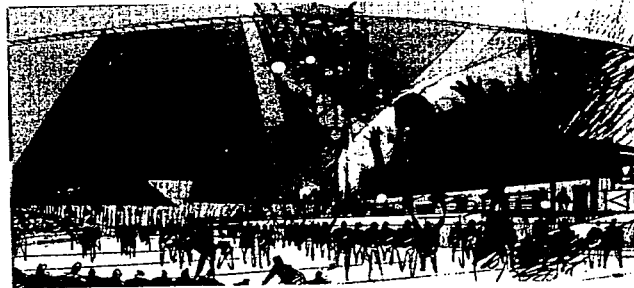
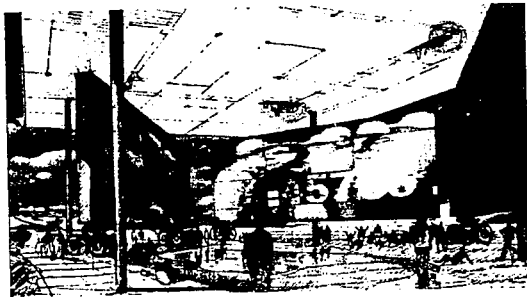
Una Feria Internacional de la Tecnología del Transporte puede ser extremadamente atractiva para la comunidad internacional e incluso para México, país que sirve de intermediario comercial entre Estados Unidos y Canadá con el Centro y Sur de América.

El objetivo principal de la exposición es que los visitantes conozcan los adelantos tecnológicos del transporte terrestre principalmente, la utilidad de cada uno de los sistemas presentados y que conozcan el ahorro en tiempo, dinero y energía al utilizar diferentes sistemas de transporte no sólo para personas sino también para productos comerciales.

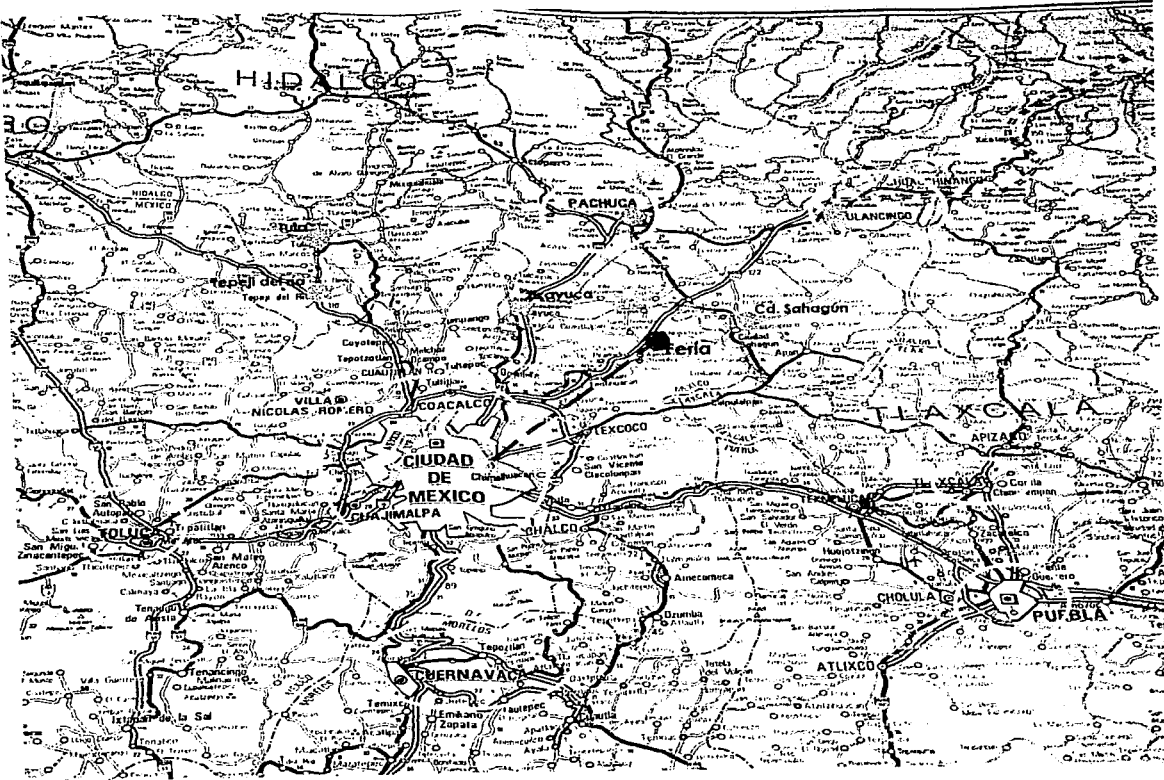
Los seis posibles temas secundarios serán: 1) sistemas de transporte y tiempo, 2) transportes regionales, 3) transportes locales, 4) transporte y contaminación, 5) Internet, ¿opositor de la movilidad?, y finalmente un pabellón interactivo digital titulado "Proyectos para México" en el cual se incite a los visitantes a reflexionar sobre lo que hayan aprendido en los distintos pabellones y propongan ellos mismos diferentes soluciones para las diferentes regiones del país, estas propuestas podrán ser vistas y complementadas por los demás visitantes. En este pabellón habrá espacio también para que las empresas de la industria del transporte tanto nacional como internacional muestre cómo su tecnología puede satisfacer las diferentes necesidades en el país.

De manera paralela a la Exposición el gobierno federal podría convocar a un concurso internacional en el cual se les ofrezca a los concursantes la cartografía y la información necesaria para que ellos con su experiencia generen soluciones.

Al concluir la Feria el gobierno federal contará con una amplia gama de propuestas y proyectos de transporte para México. Y con ello podría congrega a inversionistas interesados en la industria del transporte para detonar su crecimiento.



FALTA DE ORIGEN
TESIS CON

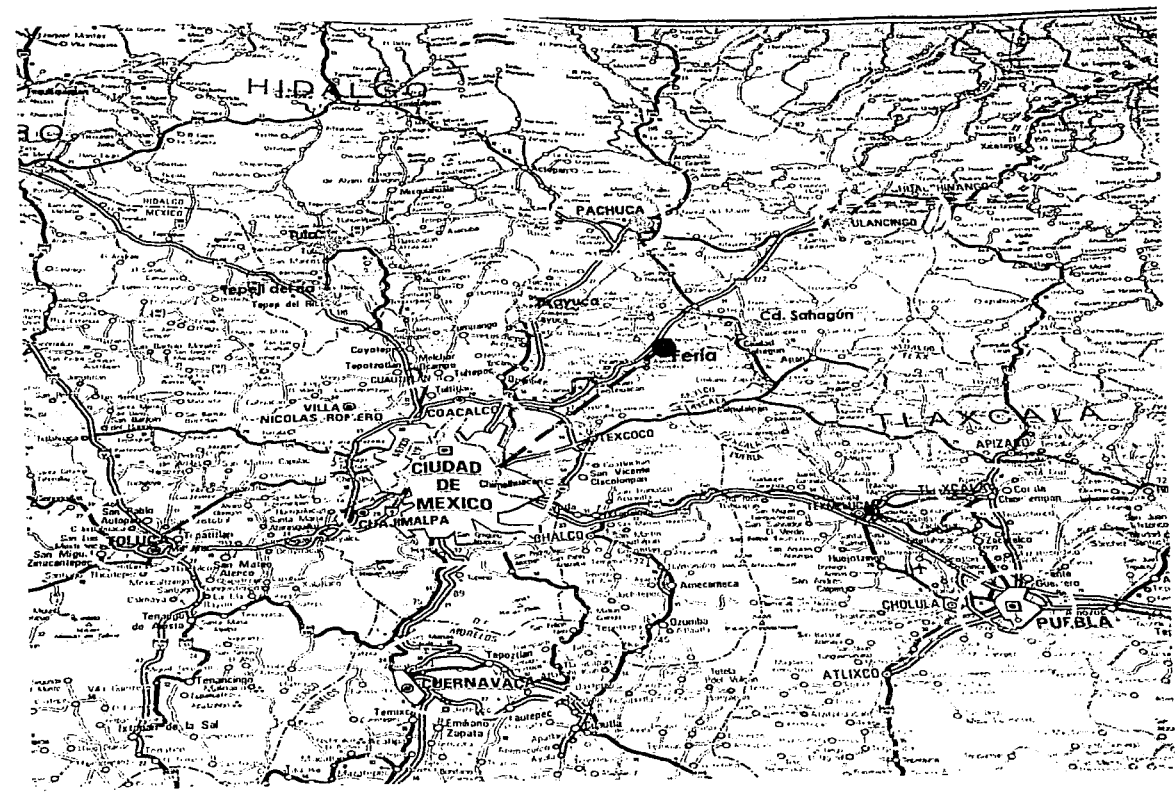


El predio que se propone para emplazar la Feria se encuentra en el extremo nororiente del Estado de México, muy cerca del Estado de Hidalgo y Tlaxcala.

El sitio escogido tienen grandes recursos: se ubica en la periferia de la Ciudad de México, con facilidad de acceso desde la autopista 89, México-Tulancingo y muy cerca de las ciudades dedicadas a la industria pesada y de transformación como son Cd. Sahagún, Tizayuca, Pachuca, Tulancingo y Tepeji del Río, además se encuentra rodeado de pueblos dedicados a la agricultura y a la ganadería.

Si trazáramos un eje desde la Cd. De México hasta el lugar destinado a la Feria, observamos que entorno a él se encuentran varios centros culturales importantes:

TESIS CON
FALTA DE ORIGEN
NEGRO



El predio que se propone para emplazar la Feria se encuentra en el extremo nororiente del Estado de México, muy cerca del Estado de Hidalgo y Tlaxcala.

El sitio escogido tienen grandes recursos: se ubica en la periferia de la Ciudad de México, con facilidad de acceso desde la autopista 89, México-Tulancingo y muy cerca de las ciudades dedicadas a la industria pesada y de transformación como son Cd. Sahagún, Tizayuca, Pachuca, Tulancingo y Tepeji del Río, además se encuentra rodeado de pueblos dedicados a la agricultura y a la ganadería.

Si trazáramos un eje desde la Cd. De México hasta el lugar destinado a la Feria, observamos que entorno a él se encuentran varios centros culturales importantes:



Escuela de agricultura de Chapingo: una de las instituciones educativas más célebres del país, fundada en 1924. La escuela ha servido de modelo a muchas instituciones similares del mundo. La visita al inmueble es atrayente, con frescos de Diego Rivera los cuales abordan temas sobre la Revolución Agraria de 1910.

Texcoco: La capital chichimeca alcanzó su apogeo durante el gobierno de Nezahualcoyotl, el príncipe poeta. Por su labor en las artes y en gobierno de su reino, su figura se recuerda junto con la de otros monarcas sabios como David, Salomón o Alfonso el sabio.

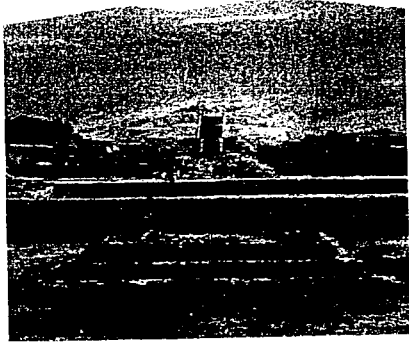
Chiconcuac: es famosos en el país por sus tejidos, sarapes y suéteres que no es raro encontrar en las principales capitales del mundo. Prolongadas hileras de puestos exhiben estas muestras brillantes del ingenio artesanal de la zona, hechos en antiquísimos telares manuales. Gruesos vestidos y suéteres de lana suelen ser las mejores compras.

Tepexpan: se hizo célebre hacia 1950 porque en sus inmediaciones se hallaron los restos humanos más antiguos de Mesoamérica: *el hombre de Tepexpan*. Ahí se encuentra un museo que contiene los restos mencionados, así como la osamenta de un mastodonte, pieza de caza habitual para los pobladores de la zona de hace muchos milenios.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Acolman: El convento de San Agustín Acolman, enclavado en la población del mismo nombre, es una de las joyas arquitectónicas más importantes del siglo XVI. Se trata de un templo construido como fortaleza por la orden de los agustinos en 1539.

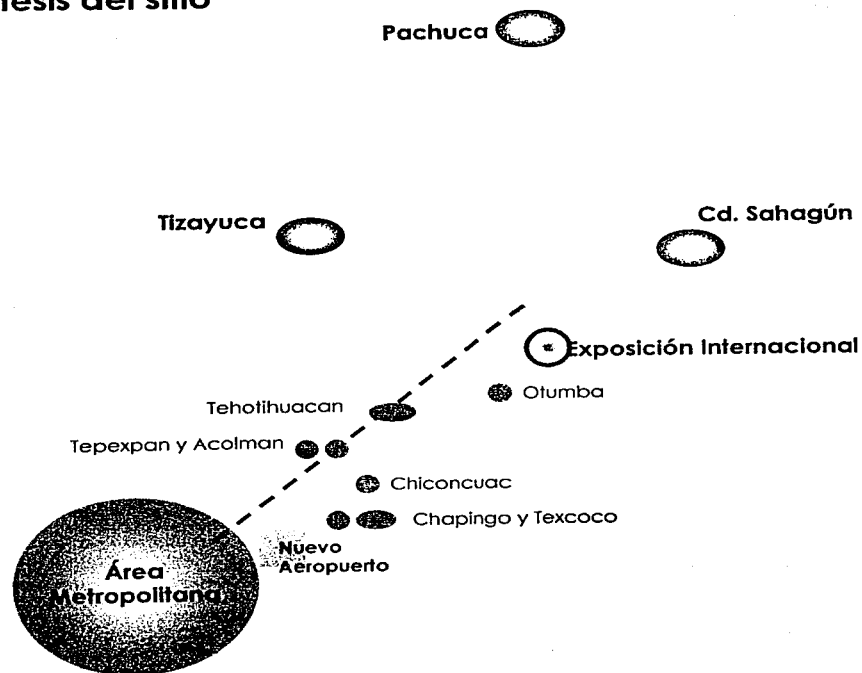


Teotihuacan: La Ciudad de los Dioses, una de las zonas arqueológicas más relevantes de Mesoamérica. Este sitio además de ser el primer estado del altiplano, creó el prototipo imperial que más adelante seguirían otros pueblos.

Otumba: Posee una joya de estilo plateresco, un convento franciscano de finales del siglo XVI. Hasta aquí llegaba el acueducto que abastecía de agua a esta población desde Zempoala. Este acueducto es una de las obras civiles más importantes de la época colonial y se construyó mediante un curioso convenio: los habitantes de Zempoala donaron agua de sus manantiales y una parte de la mano de obra, a cambio de que los frailes de Otumba llevaran a Zempoala religión y cultura.

Por la importancia de estos sitios y el aumento tan significativo de población flotante en la región a causa de la Feria; propongo la creación de un corredor que promueva el turismo y el valor cultural de estos sitios ubicados entre el nuevo aeropuerto internacional y el recinto ferial.

Síntesis del sitio



El proyecto de la Feria Internacional será detonador de dos megaproyectos regionales propuestos por el gobierno federal:

- El Nuevo Aeropuerto Internacional, para recibir a los tres millones de visitantes extranjeros que acudirán la expo.
- Los 4 trenes regionales que propone la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para conectar las ciudades de: Querétaro, Puebla, Toluca y Cuernavaca con la Ciudad de México.



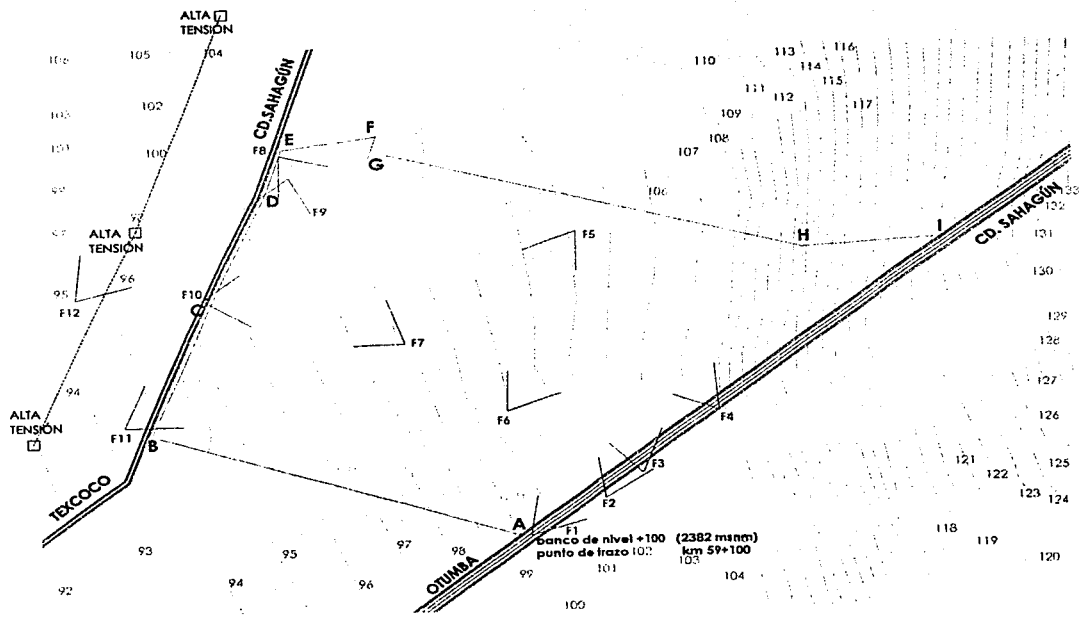
Un proyecto de índole internacional podría apresurar los trabajos de infraestructura hoy necesaria, como son: el nuevo aeropuerto, los trenes regionales y el corredor turístico; los cuales promoverán un desarrollo sustentable y ordenado en la región, beneficiando enormemente al centro del país.

La principal causa que mueve a los países a ser anfitriones de este tipo de ferias internacionales, es precisamente el impulso que generan para el desarrollo cultural, económico y de infraestructura en la región que las alberga.

Y es aquí donde se centra el desarrollo de la tesis. Se propone que las instalaciones permanezcan y se conviertan en un **centro de encuentro e intercambio comercial, un centro de transferencia de granos y mercancía regional, que impulse el desarrollo económico de la zona.**

Esta propuesta tiene como principio un fenómeno histórico y hasta la fecha muy común en México: "el mercado", acontecimiento que se repite todos los días en diferentes puntos del país.

Ixtlahuaca, ubicada entre Toluca y Atlacomulco, en la periferia norponiente de la Ciudad de México, es una muestra de ello, en donde a las cinco de la mañana en medio de la nada, comienzan a parecer cientos de camiones repletos de animales y de diferentes tipos de comida producidos no sólo en los alrededores, algunos de provienen de diferentes partes del país. En unos cuantos minutos se conforma un enorme mercado lleno de color; en donde se puede comprar desde un kilo de queso, hasta una vaca completa. Este tipo de "economía informal" es muy importante para el abastecimiento y la economía de los poblados aledaños. Mi propósito es reciclar las instalaciones de la feria para promover este tipo de actividades justo del otro lado de la ciudad, entre Texcoco y Ciudad Sahagún.



El terreno escogido se ubica en el Kilómetro 59 por las carreteras 85 y 132, pertenece al municipio de Otumba y cuenta con servicios de agua y energía eléctrica. Su altitud es de 2380 msnm, es de clima frío y seco, los vientos dominantes proceden del norte y tienen una pendiente promedio del 4 %. Uno de los extremos del predio se encuentra delimitado por una carretera de dos carriles y dos sentidos, la cual se propone sea ensanchada al habilitar el corredor turístico.

Actualmente el predio está confinado al este por la carretera 132 y al oriente por la vía férrea México-Cd. Sahagún.

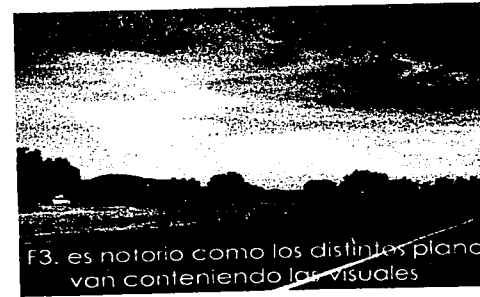




F1. autopista que confina al terreno



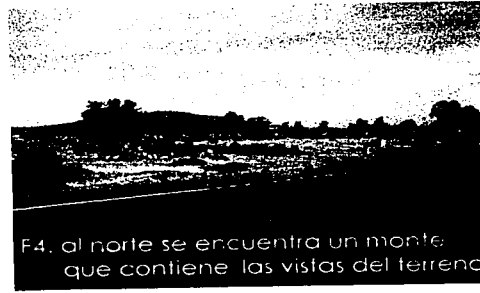
F2. perímetro oriente del terreno



F3. es notorio como los distintos planos van conteniendo las visuales

Como se puede apreciar en las fotografías la región es agrícola, dedicada principalmente al cultivo de temporal.

Este sitio pertenece a la región sísmica C en la república mexicana, sin embargo la zona específica donde se ubica el terreno se encuentra rodeada de montes, son suelos firmes de arenas compactadas, con una resistencia promedio de 80 ton/m2.



F4. al norte se encuentra un monte que contiene las vistas del terreno



F5. en la parte norte del terreno hay poca vegetación



F6. los predios marcan sus límites entre uno y otro utilizando magueyes.



F7. se observa más de cerca el monte y las torres de alta tensión.





F8. esquina norponiente del terreno



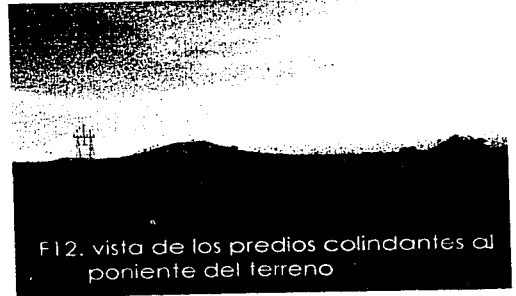
F10. perímetro poniente del terreno



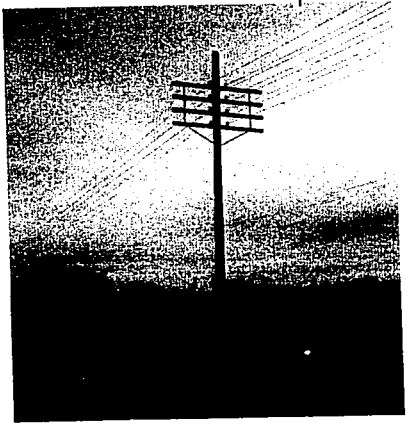
F11. preciosa vista del predio y su entorno.



F8bis. vista de las vías férreas y los postes de energía eléctrica



F12. vista de los predios colindantes al poniente del terreno



TESIS CON FALLA DE ORIGEN



F9. se observa la escasa vegetación al norte y poniente del terreno



El Estado de México no cuenta con un Plan de Desarrollo específico para esta zona, por lo tanto, utilizaremos los parámetros establecidos por el Reglamento de Construcción del Distrito Federal para cada uno de los espacios marcados en el programa arquitectónico.

requerimientos mínimos de habitabilidad y funcionamiento		
Instalaciones para exhibiciones	1 m ² / persona	3m libres de altura
Área de comedor	1 m ² / persona	2.3m libres de lado
Área de cocina	0.5m ² / persona	2.3m libres de lado
Área de venta		2.5m libres de altura
Oficinas y bancos	6m ² / persona	2.3m libres de altura

requerimientos mínimos de estacionamiento	
Instalaciones para exhibiciones	1 por 40m ² construidos
Oficinas y bancos	1 por 30m ² construidos
Abastos	1 por 150m ² construidos

DOCUMENTACIÓN

requerimientos mínimos de agua potable	
Instalaciones para exhibiciones	10lts / asistente / día
Alimentos y bebidas	12lts / comida
Oficinas	20lts / m2 / día
Estacionamientos	2lts / m2 / día
Jardines	5lts / m2 / día

requerimientos mínimos de servicios sanitarios	
Instalaciones para exhibiciones (de 101 a 400 p)	4 excusados / 4 lavabos (cada 200 adic. 1/1)
Oficinas (hasta 100 p)	2 excusados / 2 lavabos (cada 200 adic. 1/1)
Estacionamientos	1 excusado / 1 lavabo

requerimientos mínimos de iluminación		
Abastos	naves de mercados	75 luxes
Oficinas	áreas y locales de trabajo	250 luxes
Industrias	áreas de trabajo	300 luxes
Almacenes y bodegas	áreas de almacenamiento	50 luxes
Estacionamientos	áreas de estacionamiento	30 luxes
Comercios	en general	250 luxes

requerimientos mínimos de ventilación	
Locales de trabajo	6 cambios por hora
Cafeterías, restaurantes y baños públicos	10 cambios por hora

requerimientos mínimos de puertas		
Oficinas	acceso principal	0.90m
Comercio	acceso principal	1.20m

requerimientos mínimos de circulaciones horizontales		
Oficinas / pasillos en áreas de trabajo	0.90m de ancho	2.30m de altura
Comercio de más de 120 m ²	1.20m de ancho	2.30m de altura
Comunicaciones y transportes	2.00m de ancho	2.50m de altura

requerimientos mínimos para escaleras		
Oficinas / hasta 4 niveles	principal	0.90m de ancho
Comercio / hasta 100m ²	en zonas de exhibición	0.90m de ancho
Comercio / más de 100m ²	ventas y almacenamiento	1.20m de ancho
Recreación	en zonas de público	1.20m de ancho
Estaciones y terminales de transporte	para uso del público	1.50m de ancho

En este apartado se analiza el programa arquitectónico y la solución formal de varios centros de exposición en Europa, Asia y México, terminales de carga, talleres de prueba, talleres de mantenimiento y estaciones de servicio; los cuales servirán de referencia para precisar el programa arquitectónico y el diagrama de funcionamiento del proyecto de tesis.

recintos análogos

y referencias

• CARTUJA 93

Localización: Sevilla, España
Fecha de construcción: 1993
Cliente: Cartuja 93
Arquitectos: Corporativo

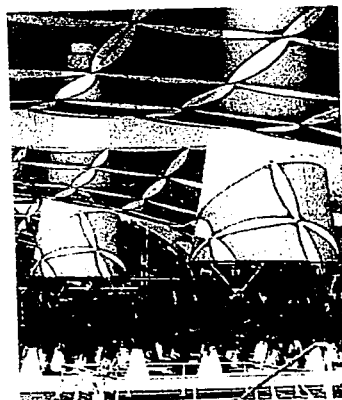
Programa: Espacio de recreo y de ocio
Estacionamiento



La construcción de la isla muestra un **pequeño compendio** en el que se entrelazan las obras de **ingeniería civil**, la liberación de terreno para el **crecimiento urbano** y el **enriquecimiento del paisaje urbano**, preservando al mismo tiempo el **entorno natural**.

En el caso de Sevilla, **la operación urbanística que dio soporte físico a la Expo 92 se ha prolongado en el proyecto Cartuja 93** (los efectos durables de lo efímero), a fin de optimizar los "activos" generados durante su celebración.

El proyecto se centra sobre dos objetivos fundamentales: convertirse en medio de innovación científica y tecnológica y en espacio metropolitano para la cultura y el esparcimiento. Al primero corresponde la **previsión de equipamientos** tales como parque científico y tecnológico, campus universitario y centro terciario; el segundo contempla la **oferta de área cultural** vinculada al conjunto monumental de La Cartuja, parque temático, parque urbano del Alamillo y zonas deportivas. A ello se añaden las infraestructuras complementarias de hostelería y transportes.



recintos feriales

• EXPO-LISBOA '98

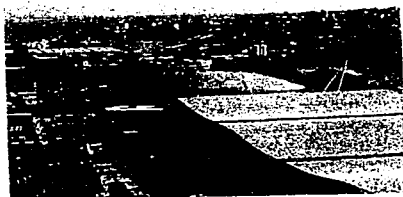
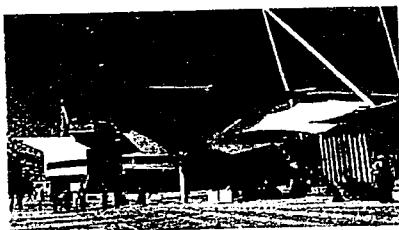
Localización: Lisboa, Portugal
Fecha de construcción: 1995-1998
Arquitectos: Varios

Programa: Complejo para la Expo universal de Lisboa
Pabellones internacionales y multitemáticos
Áreas jardinadas
Espacios comerciales
Espacio de recreo y de ocio
Estacionamiento

Superficie: 300 hectareas.

Concentrada en cincuenta hectáreas, la expo portuguesa se comprometió a construir entre una y dos decenas de contenedores de dimensión y uso diversos, de los cuales sólo una parte se ha construido al final del evento. Y es en este momento cuando empieza una segunda historia; apoyada en la nueva infraestructura y en los accesos realizados al efecto, en la que continua la gestión de aquella parte del suelo con funciones ya asignadas: residencial, terciario o de esparcimiento.

Por otro lado, la mayoría de los pabellones temáticos no provisionales se proyectaron teniendo en cuenta su futuro y esta táctica ha permitido la excelente reutilización de tales construcciones. (efectos durables de lo efímero)



Portugal es el único país con recinto propio. El resto de los países participantes construyó sus pabellones bajo la cubierta ondulada que se ha convertido en el nuevo recinto ferial de Lisboa.

La Expo incluye, entre otros, el pabellón de Portugal de Alvaro Siza, el del Conocimiento de los Mares de Joao Luis Carrilho de Graca, el Oceanario de Peter Chermayeff y el Pabellón de la Utopía de S.O.M.

TEJIS CON
FALLA DE ORIGEN

recintos feriales

• FERIA DE MUESTRAS LEIPZIG

Localización: Leipzig, Alemania

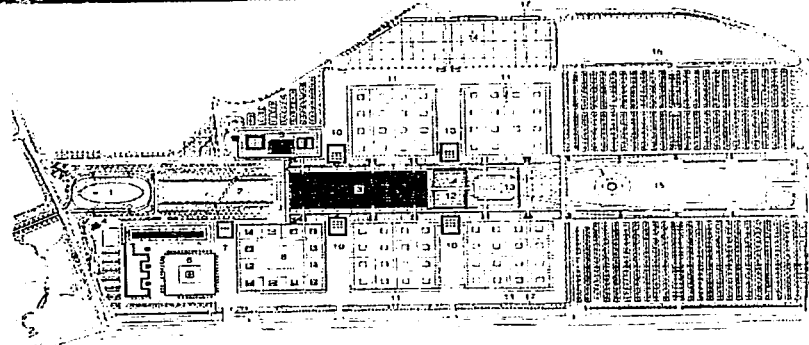
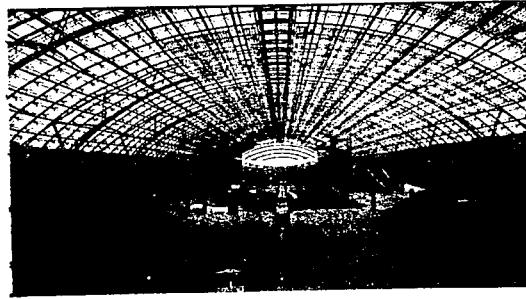
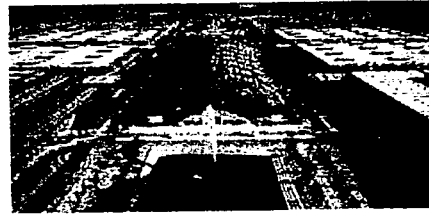
Concurso: 1992

Fecha de Realización: 1993-1996

Cliente: Leipziger Messegesellschaft

Arquitectos: Von Gerkam, Marg & Partner

Programa: Espacios de exposición
Centro de congresos
Administración
Almacenes y
Estacionamiento



Planta del conjunto de la feria

1. Entrada principal
2. Estanque
3. Vestíbulo de entrada oeste
4. Torre
5. Administración
6. Centro de artesanía
7. Foro
8. Vestíbulo
9. Centro de congresos
10. Restaurante
11. Espacios de exposición
12. Parque
13. Vestíbulo este
14. Exposición al aire libre
15. Parque este
16. Aparcamiento
17. Edificio de aprovisionamiento

Esta enorme instalación **retoma una larga tradición ferial de la ciudad germana**. Un nuevo empuje de la Alemania unificada para revitalizar la antigua República Democrática **convierte a esta feria en uno de los puntos más importantes de encuentros e intercambio comerciales entre el este y el oeste de Europa**.

Las nuevas instalaciones de la feria se sitúan en la perifería norte de la ciudad de Leipzig, bien comunicadas tanto con las vías importantes de salida de la ciudad como con el aeropuerto. La propuesta incluye, aparte de los espacios de la feria tradicionales, lugares para la organización de congresos, y reuniones paralelos a la feria.

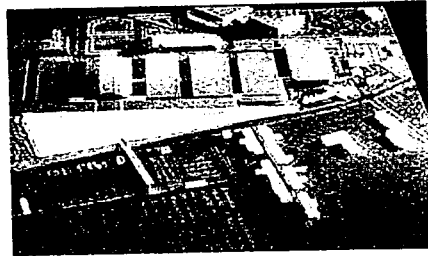
El espacio abovedado central alberga los servicios de compra de entradas, de paneles de orientación, puntos de información y acceso al nivel superior. Con más de 250m por 80m, este gran vestíbulo vidriado es el mayor de su tipo nunca construido.

recintos feriales

• CENTRO DE EXPOSICIONES DE BRUSELAS

Localización: Chausée Romaine, Bruselas, Bélgica
Fecha de construcción: 1995-2000
Cliente: Parc des Expositions de Bruxelles
Arquitecto: Samyn & Associes.

Programa: Centro de exposiciones
Paso peatonal de conexión entre salas
Centro de negocios
Oficina de correos
Centro de prensa
Guardería
Jardines
Estacionamiento



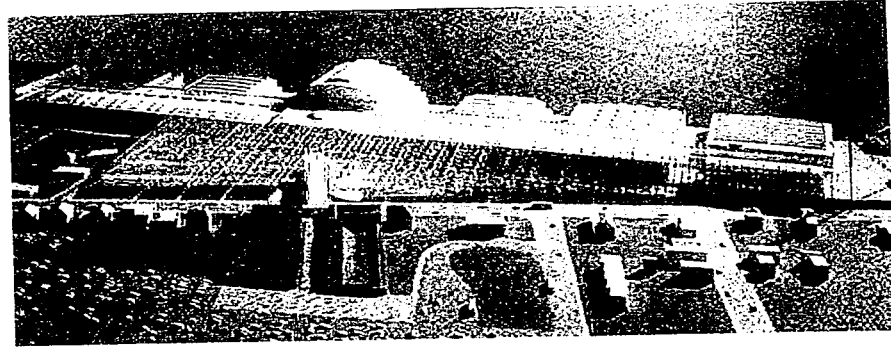
Superficie: 140,000 m²

Estacionamiento:

En correspondencia a la gran afluencia de personas a este recinto, el **estacionamiento contiene 12,000 plazas**. Además el 70% de los visitantes acceden a los salones por la misma entrada, lo cual significa un millón de visitantes al año, sin incluir los camiones ni furgonetas de carga.

Accesos:

Es evidente, por tanto, que existía una necesidad urgente de crear un gran espacio dedicado a la recepción acorde con el volumen masivo de visitantes que acceden por la puerta norte. Por otra parte, los visitantes que ocupan el transporte público continúan entrando a través del apacible paisaje del acceso sur.



Vestíbulo:

El vestíbulo está constituido principalmente por un enorme techo en forma de parábola de cristal y madera. Esta estructura, cubre, aproximadamente, un área de 26,000 m² en una rejilla de 15 x 16.2 m

Puente:

Un paso de 10 m de ancho y 90 m de largo construido en tres secciones conecta directamente con el estacionamiento C y la zona de recepción.

Situado bajo el techo acristalado y seis metros sobre el nivel del suelo, cubre la zona de vehículos de mercancías para los salones.

Actúa libremente como un eje, da acceso a una red de caminos entre los salones existentes, permitiendo al público tener acceso a las diferentes salas de forma independiente.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

recintos feriales

• MILLENNIUM EXPERIENCE

Localización: Greenwich, Reino Unido

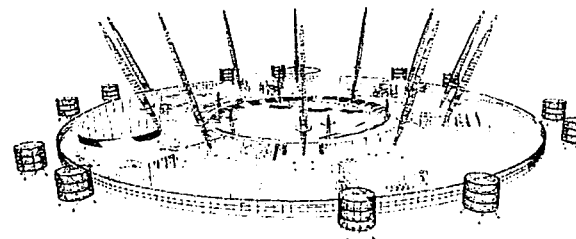
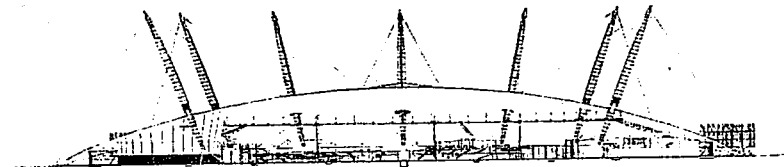
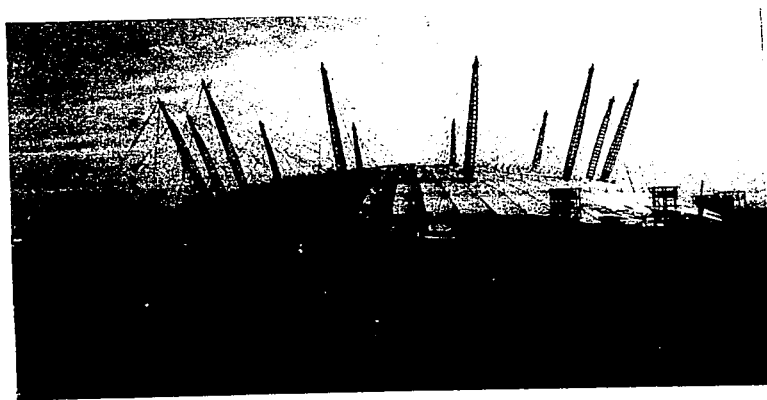
Fecha de construcción: 1996-1999

Cliente: The New Millennium Experience Company Limited

Arquitecto: Richard Rogers Partnership

Programa: Zona de recepción
Catering
Parques
Espigón
Carpas de exhibición y servicios

El complejo para celebrar la entrada del milenio se inauguró el 31 de diciembre de 1999. En él se celebraron exposiciones y festejos para la entrada del nuevo siglo.



Tiene una circunferencia de 1 km, con un diámetro de 365 m y una altura máxima de 50 m. La carpa queda suspendida de una serie de mástiles de acero de 106 m de altura que se fijan gracias a más de 70 km de cable. La cubierta está realizada en fibra de vidrio Teflón y en el interior se sitúa una zona abierta, apta para las distintas celebraciones.

La obras se iniciaron en junio de 1997 y se encaminaron a construir este cuerpo principal del complejo junto al "Espigón del Milenio", una isla artificial, una zona de descanso de forma ondulante donde disfrutar de una iluminación y música relajantes y, por último, el pabellón Greenwich.

El Espigón (2,000,000 de libras esterlinas de coste) es el más largo de una serie de construcciones estatales de este tipo para mejorar el transporte fluvial a través de la ciudad. La isla artificial (Living Island) ha sido plantada por varias especies indígenas. El Pabellón Greenwich, incorporará cafetería y varias salas de exhibición.

recintos feriales

• CENTRO DE CONVENCIONES Y EXHIBICIONES DE BRISBANE

Localización: Southbank, Brisbane, Australia.

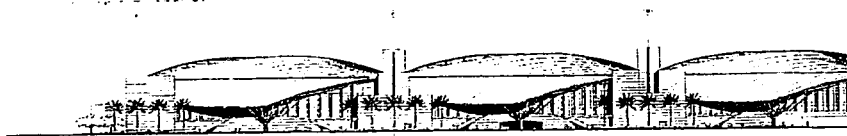
Fecha de construcción: Junio 1995

Cliente: Gobierno de Queensland

Arquitecto: Philip Cox

Programa: Centro de convenciones y exhibición
Sala principal
20 Salas de reunión

Superficie: 40,000 m²

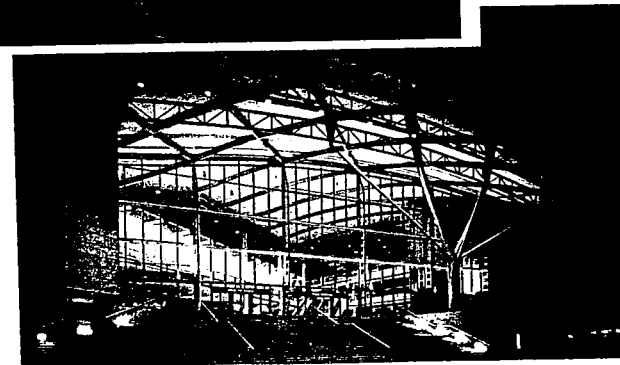
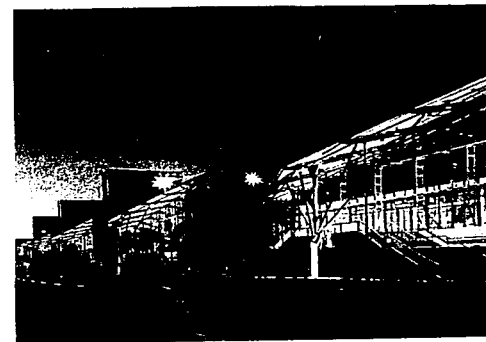
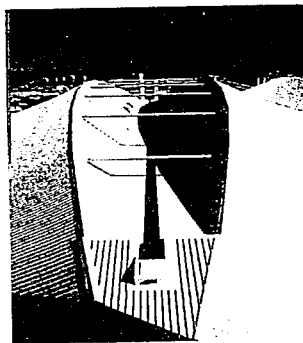


El Centro contiene cinco salones de exhibición, uno de los cuales contiene un **sistema de asientos operado mecánicamente que permite elevar o bajar los asientos para facilitar convenciones de más de 4,000 asistentes.**

Otras instalaciones incluyen un salón con capacidad para 2,000 personas y 20 salas de reunión, que van de los 50 a los 1,000 m².

Los salones son alargados y contiguos en planta para proveer de un espacio de exhibición de más de 25,000 m².

El centro está diseñado para formar un escenario ondulado para los jardines usando una serie de formas dimensionales de concha basadas en la geometría de las parábolas.



La principal iniciativa del diseño era desarrollar una estructura que descendiera lo más posible en la fachada para **conseguir una escala humana.**

Este centro ha conseguido 5 premios nacionales de arquitectura y el Royal Institute of British Architects Engineering Award de 1996.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

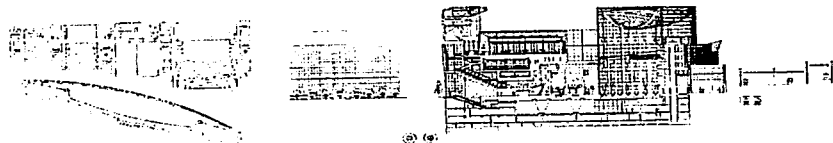
Recintos feriales

• FORO INTERNACIONAL DE TOKIO

Localización: Tokio Japón
Concurso: Noviembre de 1989
Finalización: Junio de 1997
Cliente: Gobierno Metropolitano de Tokio
Arquitecto: Rafael Viñoly

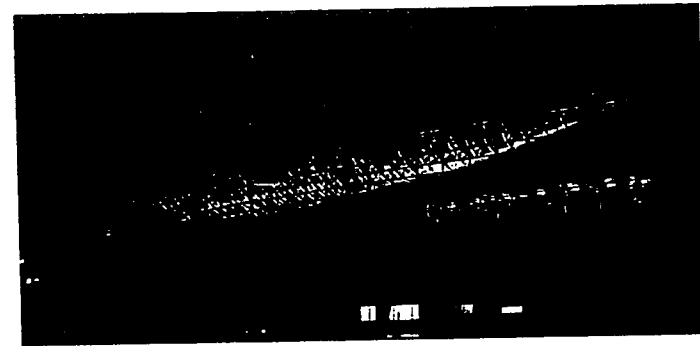
Programa: Cuatro salas para teatro, conciertos y conferencias
(la mayor para 5000 p y la menor para 1500 p)
Recinto ferial
Salas de Exposiciones
Palacio de congresos
Oficinas
Comercios
Restaurantes
Estacionamiento

Superficie: 145, 000 m².



Ubicación y Accesibilidad:

El terreno se ubica en el céntrico distrito de Marunouchi, dentro de la zona de negocios y cercano al comercial distrito de Ginza, el solar está estratégicamente conectado a la red del metro de la ciudad, así como las estaciones de ferrocarril de Tokio y Yurakucho.



Características de Proyecto:

La propuesta se decantó desde el primer momento por disgregar las partes más importantes del programa en volúmenes diferenciados. Por un lado, cuatro grandes salas para conciertos, exhibiciones y congresos, al oeste, se adaptan a la trama urbana del entorno, escalonándose por tamaños y uniéndose por una fachada común a la ciudad.

El gran vestíbulo, al lado opuesto del solar, resigue las trazas de las vías del ferrocarril cercano, adaptándose perfectamente al perímetro del solar con su forma fusiforme alargada.

Entre el vestíbulo y las diversas salas, una calle lo suficientemente ancha como para convertirse en plaza establece los vínculos, no sólo entre las diferentes partes del proyecto, sino con el resto de la ciudad, convirtiéndose en un preciado espacio público en una ciudad que carece de ellos.

recintos feriales

• RECINTO FERIAL KUNIBIKI

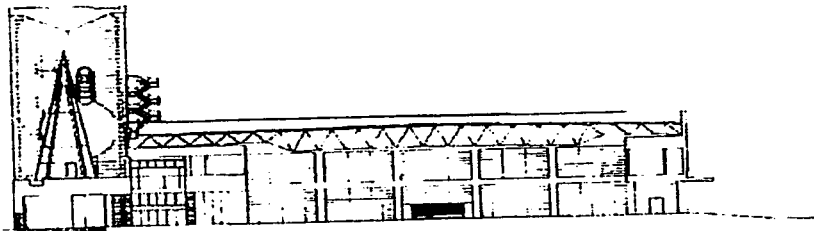
Localización: Matsue, Prefectura de Shimane, Japón

Fecha de construcción: 1993

Arquitecto: Shin Takamatsu

Programa: Hall de exposiciones
Salas de conferencias y reuniones
Oficinas y Servicios

Superficie: 8, 733 m².

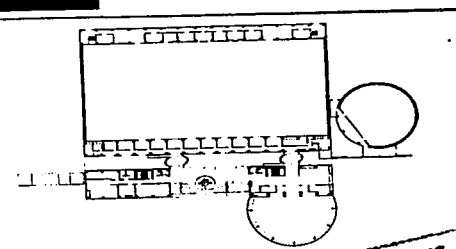
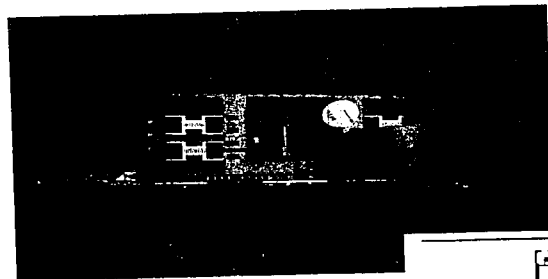


Usos:

Este recinto ferial se utiliza tanto para grandes ferias y congresos como para las necesidades comerciales diarias de las autoridades de la prefectura de Shimane y congresos de pequeña escala.

Características del Proyecto:

La estrategia básica del proyecto ha consistido en separar los diferentes elementos del programa y transformarlos en un volumen independiente. Así pues, frente al gran hall para exposiciones de la parte trasera, se levanta en la parte delantera un bloque lineal de oficinas al que se le superponen los cuerpos cilíndricos de las salas de conferencias. Sin embargo, **el espacio más representativo del recinto ferial es un vestíbulo** situado en la parte delantera de 24 m de altura con formas geométricas suspendidas en el aire que contienen los elementos de iluminación y la sala de té.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

recintos feriales

EXHIBIMEX

Localización: San Pedro de los Pinos, México, D.F.
Fecha de construcción: 1999, en su actual ubicación.
Cliente: Grupo de empresarios

Programa: Vestíbulo
Restaurante
Área de exposiciones
Salones de usos múltiples
Servicios
Estacionamiento

Superficie: 10,000 m2 de exposición / 14,000 m2 de estacionamiento

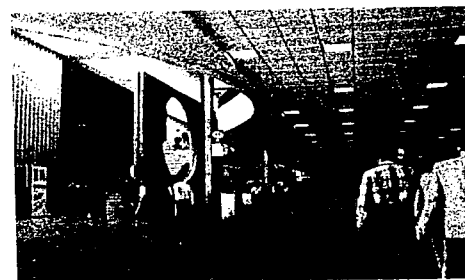
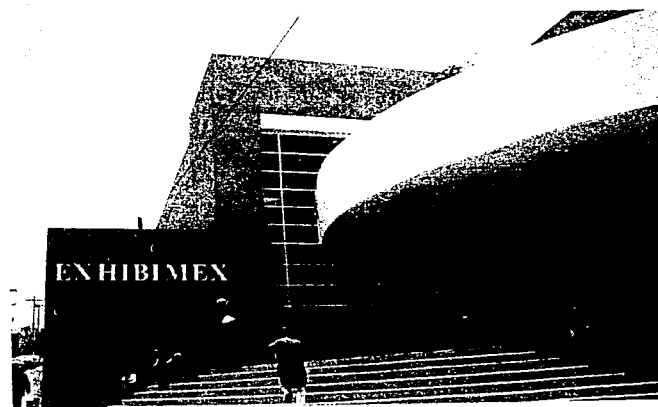
EXHIBIMEX es uno de los recintos feriales de mayor importancia en el país. Durante los últimos 10 años se ha convertido en la sede de más de 300 exposiciones, el 25% de las que se realizan en la Ciudad de México.

Objetivo:

"Ser la alternativa integral para sus exposiciones al ofrecer instalaciones flexibles que se adaptan a sus necesidades, con el mejor servicio y apoyo para alcanzar el éxito de sus eventos".

Ubicación Estratégica:

Su estratégica ubicación cuenta con múltiples accesos de comunicación y transporte, a diez minutos de la principal infraestructura comercial, bancaria, hotelera y recreativa del país, y a sólo 20 min del Aeropuerto Internacional Benito Juárez.



recintos feriales

EXHIBIMEX

Servicios que ofrece:

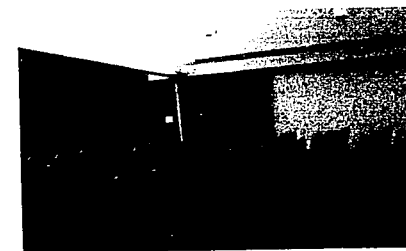
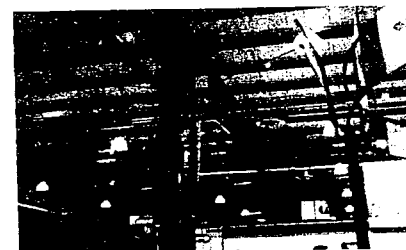
Cuando uno renta cualquiera de los tres salones cuenta con los siguientes servicios: vigilancia preventiva, maniobras de carga, servicios de limpieza, iluminación y primeros auxilios, aire comprimido, drenaje, plantas de emergencia y la sonorización parcial o total en los salones. Los salones se rentan vacíos (sin alfombra y sin stands). Si uno está interesado en tener contactos, líneas telefónicas ó incluso internet en cada stand, estos servicios tienen un costo adicional.

Área de exposiciones:

El área de exposiciones se divide en tres salones. El salón I tiene una superficie de 2,850m², el salón II tiene 2,760 m² y el salón III tiene 4,380 m². Todos ellos cuentan con entrada de montaje y salida de emergencia, la altura útil es de 6 m y los pisos tienen una resistencia de 2 ton/m²

Salones de usos múltiples:

El área de usos múltiples se encuentra independiente y ligada a la actividad de las exposiciones. Aulas espaciosas, flexibles y adaptables, con capacidad desde 50 hasta 300 personas, dependiendo la actividad a realizar.



recintos feriales

• CIEC WORLD TRADE CENTER

Localización: Insurgentes Sur esquina Filadelfia, México, D.F.

Fecha de construcción: 1995, el proyecto del WTC.

Cliente: Banco de Comercio Exterior

Promotor Principal: Diego Gutierrez Cortina

Arquitecto: Bosco Gutierrez Cortina

Programa: Vestíbulo
Restaurante
Área de exposiciones
Salones de usos múltiples
Servicios
Estacionamiento

Superficie: 36,844 m²

Uno de los inmuebles más controvertidos de esta capital es el antiguo Hotel de México, hoy World Trade Center. Después de varios intentos fallidos, **el WTC ofrece otra manera de hacer negocios.** A diferencia de los proyectos anteriores, este inmueble no contempla una sola actividad para sus espacios, sino que **combina una serie de usos que le permiten erigirse como el más importante centro financiero y comercial de la urbe mexicana.**

El conjunto suma alrededor de 630,826 m², de los cuales **36,844 m² corresponden al Centro de Convenciones y Exposiciones** y, 301,022 m² de estacionamientos, con una capacidad instalada de 8,026 cajones.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

recintos feriales

• CIEC WORLD TRADE CENTER

Servicios que ofrece:

Cuando uno renta cualquiera de los salones cuenta con los siguientes servicios: **vigilancia preventiva, maniobras de carga, servicios de limpieza, iluminación y primeros auxilios, aire comprimido, drenaje, plantas de emergencia y la sonorización parcial o total en los salones.** Los salones se retan vacíos (sin alfombra y sin stands). Si uno está interesado en tener contactos, líneas telefónicas ó incluso internet en cada stand, estos servicios tienen un costo adicional.

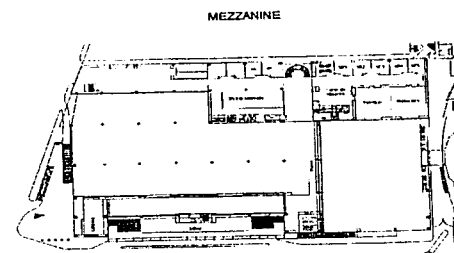
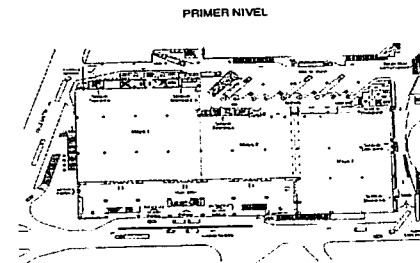
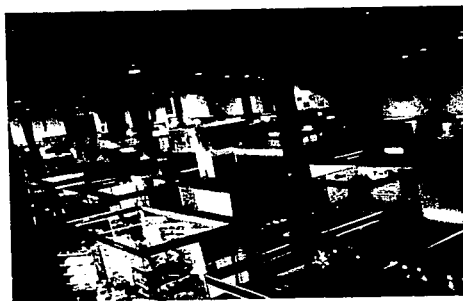
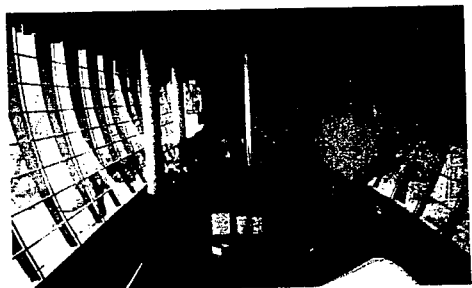
Área de exposiciones:

El área de exposiciones se divide en **18 salones**. Los cuales sumados nos da un total de **17559 m2** de área de exposición. Las áreas de cada uno de ellos, dimensiones y localización se pueden revisar en las páginas siguientes.

Todos los salones cuentan con entrada de montaje ó en su caso montacargas, salida de emergencia, la altura útil es de 6 mts máximo y 3 mts mínimo.

Sala de Prensa y Auditorio:

La sala de prensa tiene 97 m2 y una capacidad de 70 personas. Y el Auditorio puede albergar a 370 personas.



recintos feriales

• TERMINAL 8 OESTE DE MTR

Localización: Isla de Stonecutters, Kwai Chung, Hong Kong.

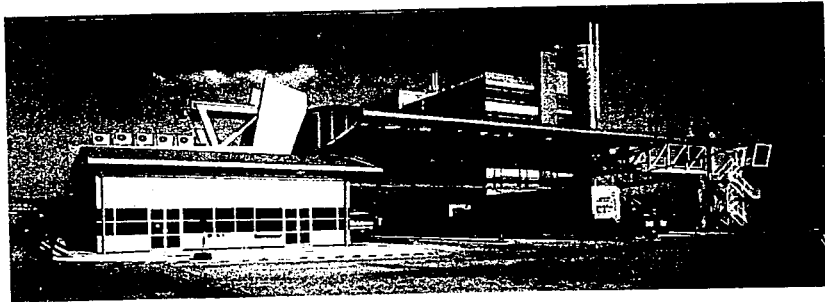
Finalización: Noviembre 1996

Cliente: Modern Terminals Ltd.

Arquitecto: Koen van Velsen

Programa: Oficinas
Taquillas
Taller mecánico

Superficie: 15,000 m²



Esta estructura de 15,000 m² alberga un edificio para oficinas de administración de 6 pisos, taquillas de entrada y salida y un taller técnico que incluye medios de apoyo para las operaciones de proceso de flete. Las instalaciones están localizadas en un terreno recuperado adyacente a la isla de Stonecutters, con vistas al muelle hacia el sur y hacia la terminal de carga al norte.

Dentro del contexto de la terminal de carga, con su sólida, agresiva imaginería de grúas y contenedores de acero, fue esencial crear una arquitectura que no se viera oprimida por los alrededores. También era imperativo que los edificios respondieran a la naturaleza utilitaria de sus funciones y a su vez utilizar materiales simples y eficaces.

El edificio de administración responde a esta premisa al tratar los elementos funcionales básicos, como son la escalera y las elevadas torres, de forma que parecen objetos escultóricos separados del entramado revestido de losetas de cerámica de las mismas instalaciones de la oficina. Esta separación se subraya con la aplicación de baldosas de cerámica de colores vivos en el ascensor y la escalera elíptica, cubierta posteriormente con un bloque de cristal anexo con un reflector dentro para crear una proyección del logo del cliente.

Las taquillas utilizadas para comprobar las condiciones de los contenedores cuando entran y salen del lugar, son estructuras largas de acero de gran envergadura (45 metros) para proporcionar la máxima flexibilidad a las operaciones al nivel del suelo. El suelo de metal plateado perfilado, que lleva desde las taquillas a las instalaciones del taller, acentúa además la respuesta del contexto.

El costo total de la construcción es de aproximadamente 150 millones de HK\$.

terminal de carga

• OCAS

Localización: Gante, Bélgica.

Fecha de construcción: 1991

Arquitectos: W. Azou, M. Bouzahzah, K. Delafonteyne, H. Dossin, T. Hac, C. Hein, T. Khayati, A. Mestiri, Ph. Samyn, B. Selfslagh, D. Spantouris, J. van Rompaey, L. van Rhijin.

Programa: Oficinas
Laboratorios
Talleres de pruebas
Estacionamiento

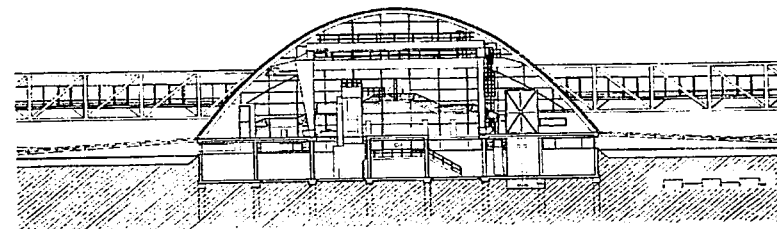
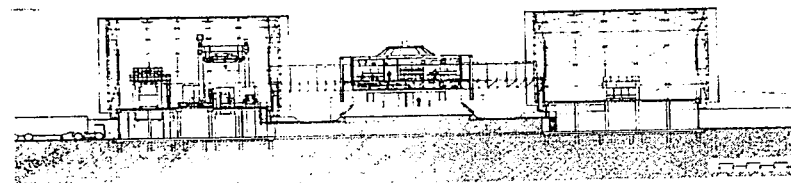
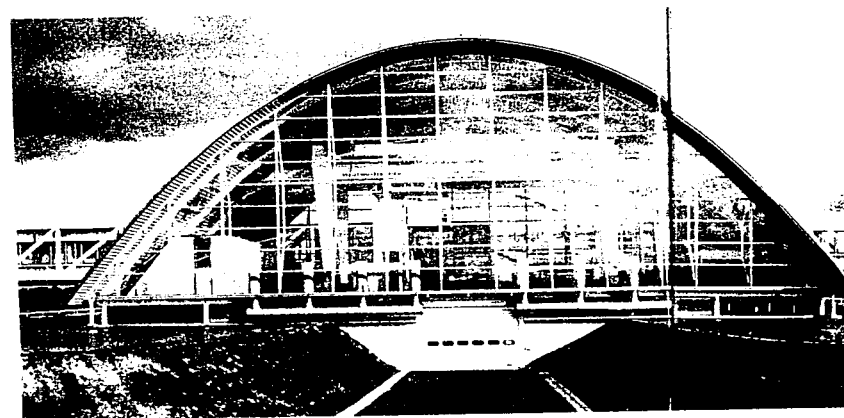
Superficie: 9.000 m²

El Centro de investigación de las Aplicaciones del Acero (OCAS) se encuentra **en la intersección de una autopista con una carretera** que bordea las instalaciones de la empresa del acero Sidmar.

Se compone de edificios de oficinas, laboratorios y talleres de prueba.

La estructura de los talleres contiene particularmente maquinaria pesada así como **grúas con capacidad de carga de hasta 350 toneladas, son fácilmente accesibles para camiones y tráileres**, a través de una carretera interior.

En este edificio es de especial importancia, **analizar los talleres de prueba, la ubicación de la maquinaria y el equipo.**



taller de prueba

• TALLERES DE LA ARMADA BELGA

Localización: Florennes, Bélgica.

Fecha de construcción: 1992

Arquitecto: Philippe Samyn y l'Arbre d'Or.

Programa: Oficinas
Talleres de mantenimiento

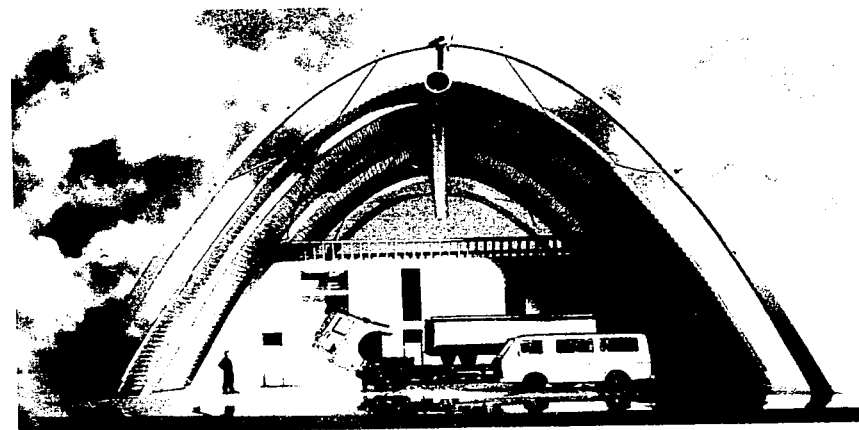
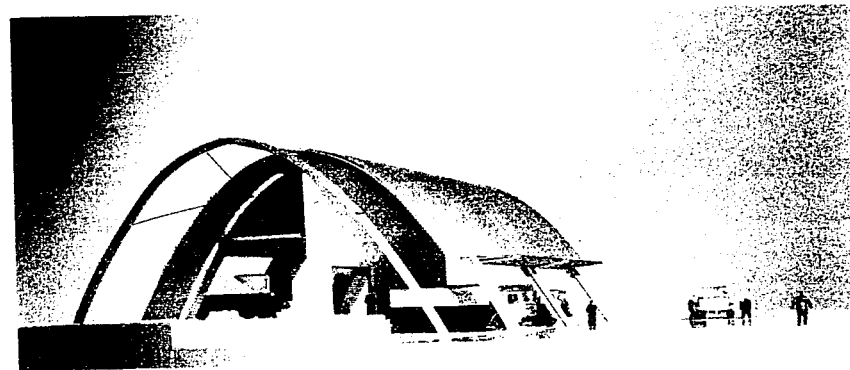


Este es un proyecto bastante inusual, se trata de la construcción de las nuevas oficinas para el mantenimiento de vehículos y equipo militar. Un proyecto que debe responder a los requerimientos prácticos y funcionales así como a los poéticos y formales.

Este complejo es económico y de fácil mantenimiento estructural, accesible, las comunicaciones son fluidas y las áreas exteriores son lo suficientemente amplias para facilitar las maniobras de los vehículos largos.

La estructura utilizada asegura una flexibilidad de espacio/actividad. Las condiciones que rigen el funcionamiento del espacio y la racionalización del sistema de circulación se cumplieron mediante la distribución de las áreas de trabajo alrededor de un núcleo central.

Todas las áreas comunes se articulan mediante un camino de árboles definitivo para las vistas de paisaje.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

• ESTACIÓN DE SERVICIO

Localización: Alemania.

Finalización: 1996

Arquitectos: Thomas Herzog y asociados.

Programa: Edificio de servicios
Entregas
Restaurante
Gasolinera para camiones
Gasolinera para automóviles

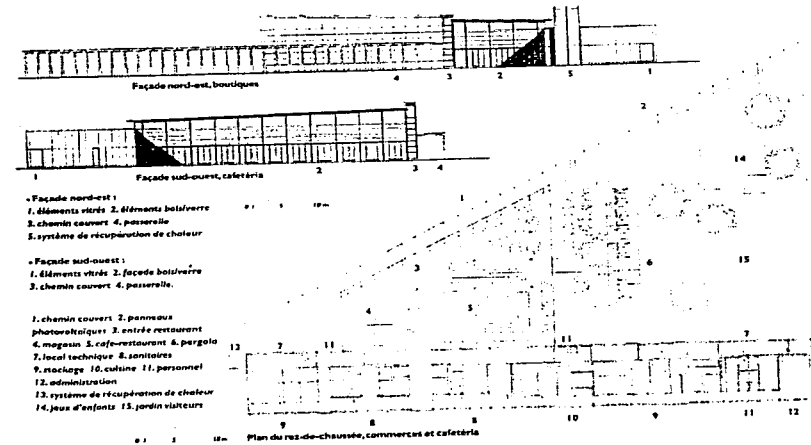
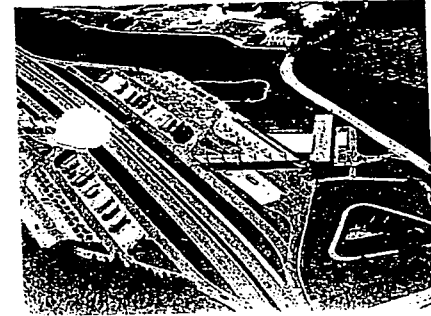
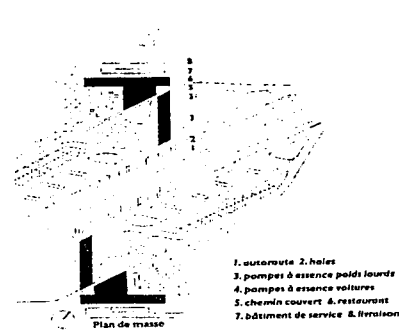
Superficie construida: 1275 m²

Diseñar una estación de servicio no es un trabajo común para los arquitectos: los ingenieros, los distribuidores de combustible y los operadores de autopistas generalmente imponen los modelos estándares para este tipo de recintos.

Sin embargo Herzog y asociados crearon una nueva generación de prototipos para estos programas tan comunes dónde es difícil innovar, menos mecánicos y más humanos.

Antes de abordar el trabajo, los arquitectos estudiaron a fondo las especificaciones y modos de uso de las estaciones de servicio, así como las contingencias, lo cual les dio una serie de ideas nuevas.

Su estación gemela se localiza en ambos lados de una autopista y están claramente divididas en dos zonas: servicio y descanso.



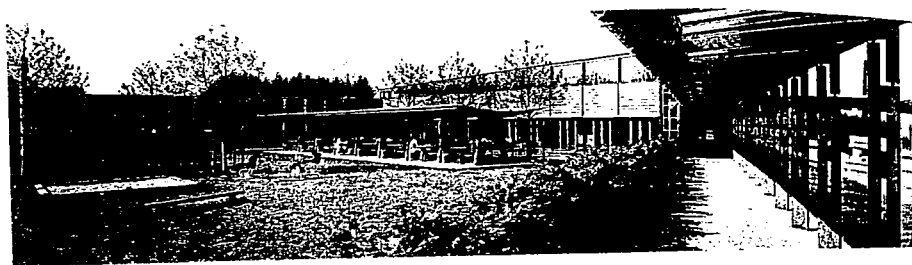
estación de servicio

• ESTACIÓN DE SERVICIO

Cada zona tiene su propia expresión formal. El toldo encima de las bombas de combustible es una ala de madera soportada en columnas acero.

La estructura de la cafetería se levanta sobre esbeltas columnas de madera superpuestas y unidas por barras de acero, donde se apoya el techo de tablones de madera. El techo cuenta con un sistema de ventilación natural: en invierno conserva el aire caliente, este sistema hace a los plafones falsos innecesarios.

Contrario a lo que son la mayoría de las estaciones de servicio hoy en día, hechas a base de módulos prefabricados, esta estación acertado en la escala arquitectónica. En el mundo de las autopistas y los vehículos, **nos enseña que los espacios de servicio no deben ser reducidos a fórmulas predeterminadas, ni deben ser espacios indiferentes.**



estación de servicio

En este capítulo se realiza un estudio de medidas sobre ferrocarriles y vías férreas, muelles de carga, estaciones de mercancía, estaciones de autobuses, estacionamientos, estaciones de servicio, vialidades y pantallas acústicas; para poder desarrollar el proyecto arquitectónico.

estudio general
de áreas

Es importante analizar las secciones, medidas y detalles de vías férreas y vagones, debido a que el proyecto contempla patios de maniobra y transferencias de vagones en el área de venta de contenedores.

El ancho de vía en el 71% de los ferrocarriles del mundo es de 1.435m, con una tolerancia de vía de:

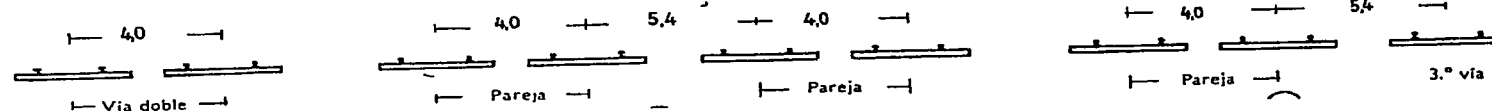
- 3 a + 30mm (vías principales)
- 3 a + 30mm (vías principales)

El ancho máximo tolerable en vías secundarias 1.47 m. Otros anchos de vía: EE.UU. 1.448 m; URSS 1.524 m; Brasil 1.6m; España y Portugal 1.672 m; India, Chile y Argentina 1.676m.

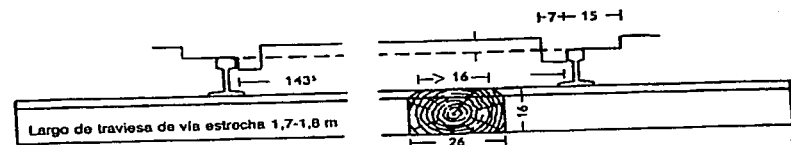
La base del carril debe ir a una altura $> \delta = 0.6m$ sobre el máximo nivel de inundación.

Tipo de traviesas	Duración en años
de madera impregnadas con sales	de pino 17 / de haya 15
de madera con aceite de alquitrán	27 a 30 / 35 a 40
sin impregnar	7 a 8 / 2 a 3
traviesas metálicas	40 a 50
traviesas de concreto armado	40

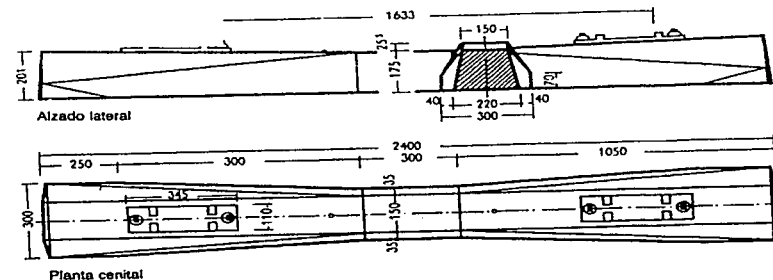
DISTANCIAS NORMALES ENTRE VÍAS



TRAVIESAS DE MADERA



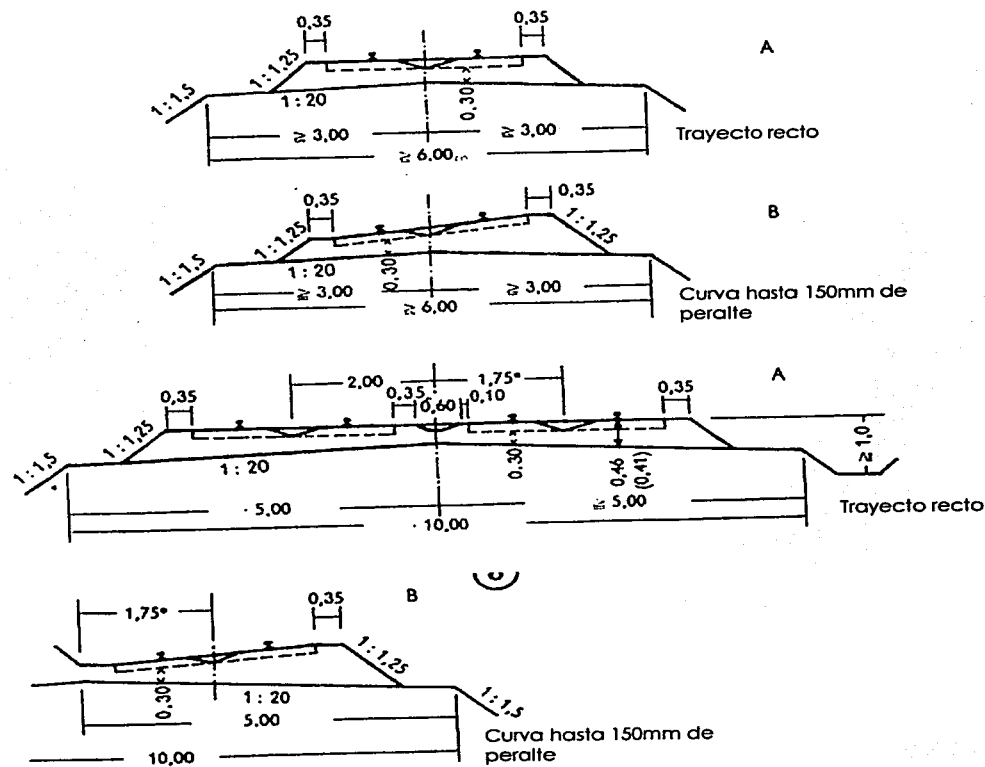
TRAVIESAS DE CONCRETO PRETENSADO



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ferrocarriles y vías

SECCIONES TRANSVERSALES MÍNIMAS DE BALASTRO PARA VÍA ÚNICA Y DOBLE



Pendiente longitudinal de las vías principales $< \acute{o} = 25\%$ (1:40), de las vías secundarias $< \acute{o} = 40\%$ (1:25). Sin embargo, las **pendientes** en trayecto libre de más de 1: 80 en vías principales y la del 40% en las vías secundarias sólo se admite con autorización especial. En las **estaciones y vías de maniobra** $< \acute{o} = 1: 400$.

Carga de rueda en reposo = 8t; con superestructura suficientemente fuerte 9 a 10t.

En vías **industriales y de empalme**, la **pendiente longitudinal** $< \acute{o} = 1: 25$, vías de maniobra $< \acute{o} = 1:400$. Cambios de rasante redondeados con radio $> \acute{o} = 1000m$.

Carga de rueda en reposo sobre vía transitada por locomotoras de la red nacional $> \acute{o} = 8t$.

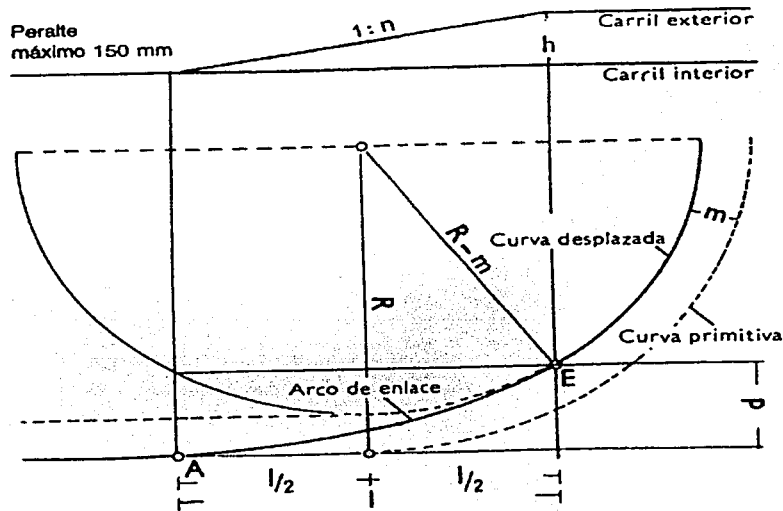
Profundidad de las cunetas en desmonte $> \acute{o} = 0.4$ a 0.6m bajo el nivel de la explanación

Pendiente de las cunetas $> \acute{o} = 1: 600$, preferible 1:300

Talud de las cunetas según la naturaleza del terreno. Los **muros de sostenimiento** darán salida al agua del terreno por tubos de desagüe. Las capas conductoras de agua subterránea se dejarán en seco mediante trincheras y pozos permeables excavados a gran distancia del desmonte de la vía.

ferrocarriles y vías

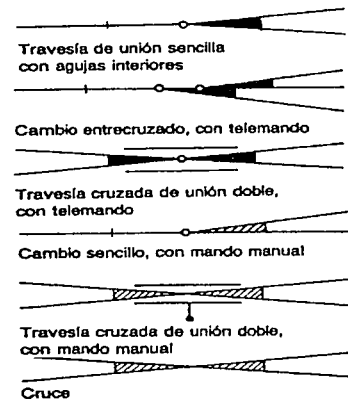
RAMPA DE PERALTE Y ARCO DE ENLACE



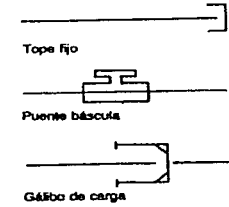
Radio de las curvas (en el eje) = R

en líneas principales (trayecto libre).....	>ó= 300m
en líneas principales (estaciones).....	>ó= 180m
en líneas secundarias con paso de material de líneas principales.....	>ó= 180m
en líneas secundarias sin paso de material de líneas principales.....	>ó= 100m
en vías de empalme transitadas por locomotoras de la red nacional.....	>ó= 140m
en cualquier caso.....	>ó= 35m

SIMBOLOGÍA Y DIMENSIONES PARA CAMBIOS DE VÍA



Cambio	r (m)	1 : n	Dimens. de replant (long. constructiva m.)
Trav. unión sencilla 49	215	1 : 4,8	22,100
Cambio sencillo 49	190	1 : 7,5	30,039
	190	1 : 9	27,138
Trav. unión doble 49	190	1 : 9	33,230
Cambio entrecruz. 49	190	1 : 9r / 1 : 9l	37,661

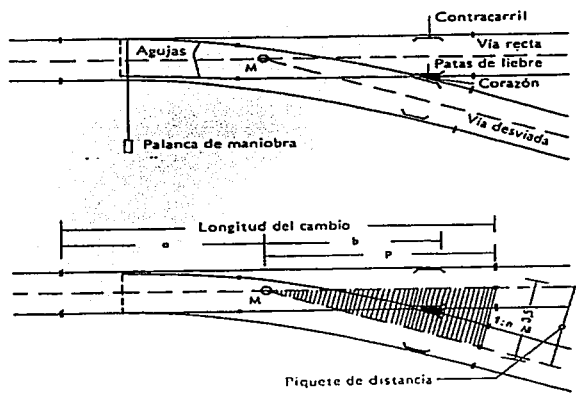


En curvas con $100m > R >ó= 35m$ se recomienda tan sólo la tracción de los vagones.
 Las curvas con $R < 130m$ no permiten el tránsito de cualquier tipo de vagón.

Para líneas de **vía estrecha**: con 1m de ancho de vía $R >ó= 50m$, con vía de 0.75m $R >ó= 40m$, con vía de 0.60m $R >ó= 25m$.

ferrocarriles y vías

CAMBIO DE VÍA SENCILLO



Parada de vehículos en la vía hasta el piquete de distancia.

Separación entre ejes de vías en los piquetes de distancia $> \text{ó} = 3.5\text{m}$.

Longitud de las **agujas**

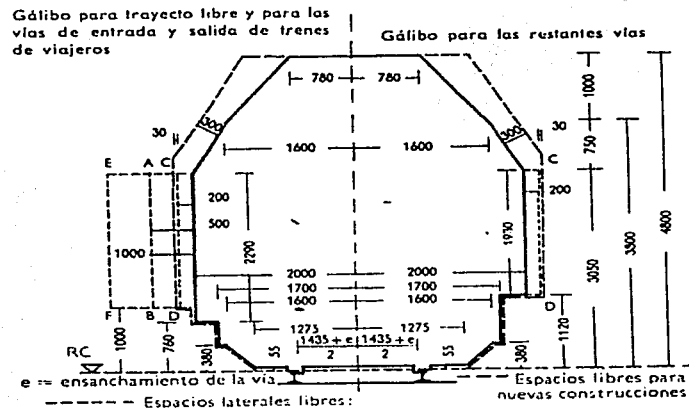
$$49 - 190 - 1: 7.5 = 25.222\text{m}/12.611\text{m}$$

$$49 - 190 - 1: 9 = 27.138\text{m}/10.523\text{m}$$

$$49 - 300 - 1: 9 = 33.230\text{m}/16.615\text{m}$$

Placas giratorias, diámetro normal para ejes de 2-3m, para vagones 3.5-10m, para locomotoras 12.5-23m.

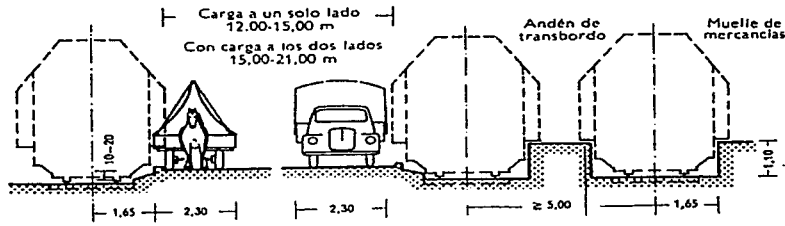
MEDIDAS DE VAGÓN



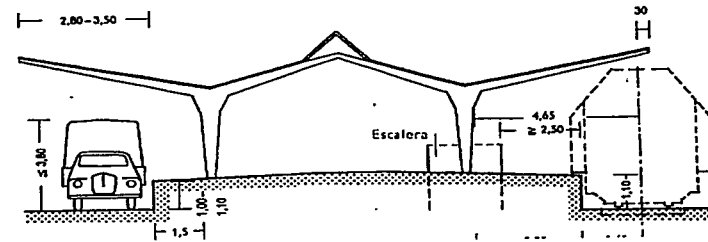
- A-B para vías principales en trayecto libre, válida para todos los objetos, salvo Viaductos y túneles
- C-D para vías de estación y para Viaductos y túneles en trayecto libre, así como para las señales entre vías principales en trayecto libre
- E-F para objetos fijos en los andenes de viajeros

ferrocarriles y vías

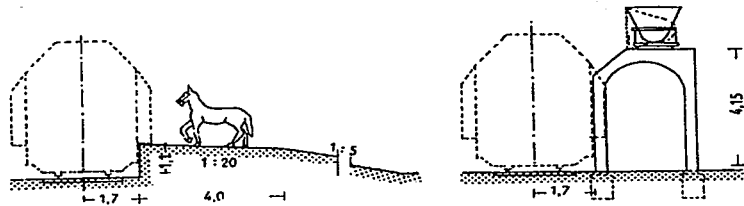
CALLE DE CARGA



MUELLE DE MERCANCÍAS



RAMPA Y CARGADERO

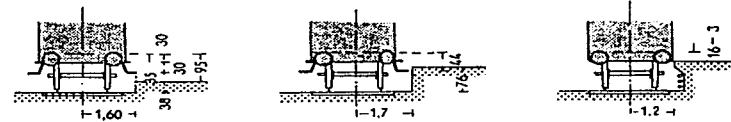


Vías de carga y descarga de mercancías a granel (carbón, materiales de construcción, abonos, productos agrícolas, etc): Longitud.....150 a 200 m

Las calles de carga y descarga situadas junto a las vías deben permitir la carga de camiones por el costado y por el testero:

En los extremos de estas calles debe haber posibilidad de efectuar el giro.

ANDENES

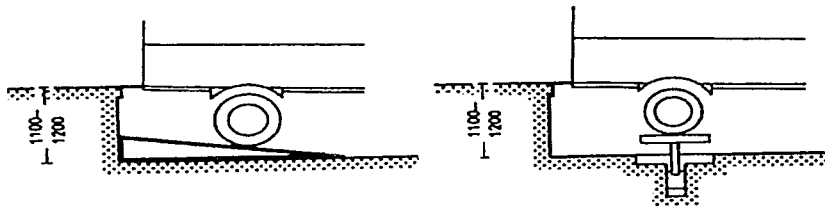


Los andenes de cabeza y los andenes laterales están previstos para la carga de vehículos, mercancías voluminosas, maquinaria y ganado:

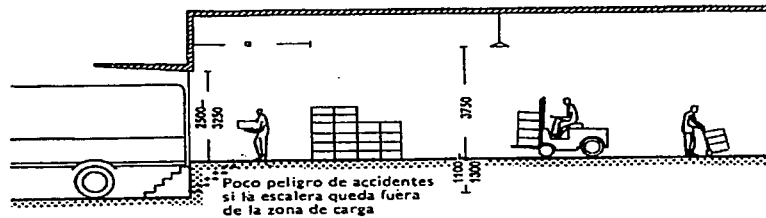
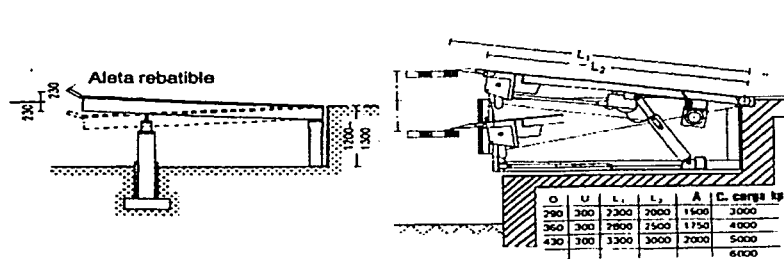
- Altura de andenes laterales.....1.00 a 1.10m
- Pendiente de rampa1:12 a 1:20m
- Rampa para ganado.....1:20 a 1:5m

Longitud de andenes depende de la longitud corriente de los trenes: 150 a 400m. La **longitud del tren** se calcula por el número de ejes: trenes de mercancía, 150 ejes y por cada eje se calculan de 4.5 a 5.5m,

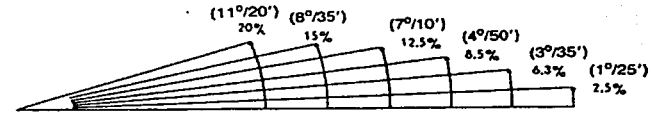
CUÑA Y ELEVADOR



ELEVADOR HIDRÁULICO

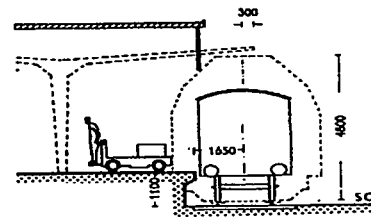
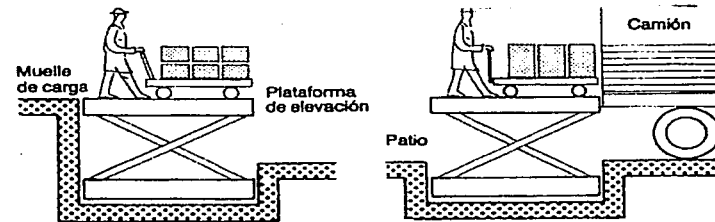


RAMPAS USUALES



- 15% rampa americana fuerte
 - 10 a 12% rampa recta alemana usual
 - 8,5% rampa en espiral
 - Rampas en espiral de acceso a boxes:
 - 6,3% rampas interiores
 - 2,5% rampas exteriores
- } con rellano entre rampa y box

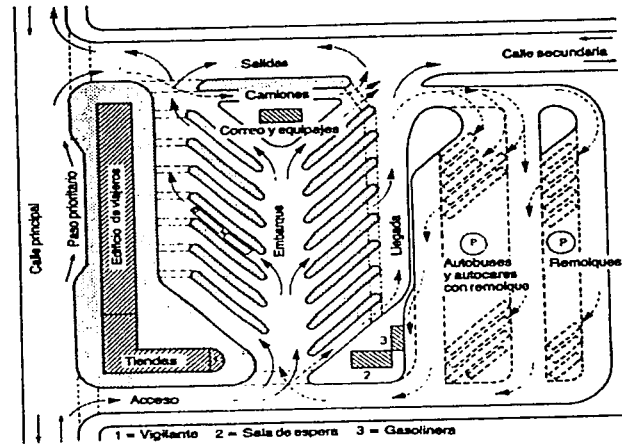
PLATAFORMAS DE ELEVACIÓN



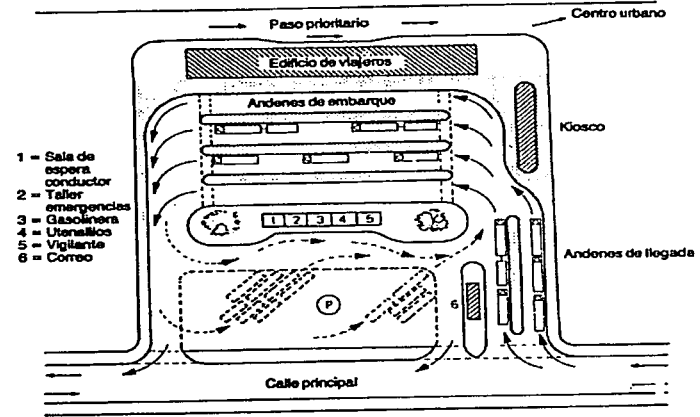
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

estaciones de carga

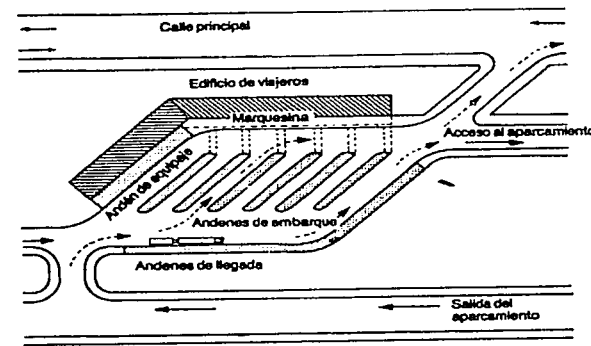
CON ESTACIONAMIENTO ANEXO



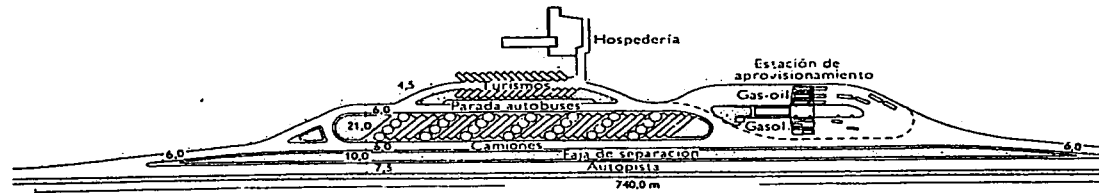
CON SALIDA Y LLEGADA SEPARADOS



ESTACIÓN DE PASO CON SALIDA Y LLEGADA SEPARADOS

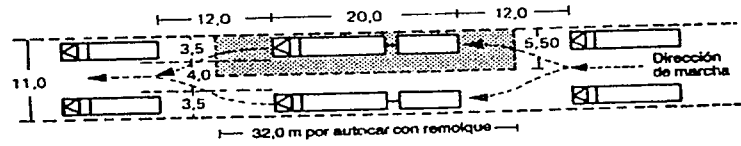


ESTACIÓN DE SERVICIO

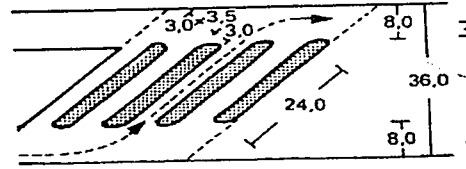


estaciones de paso

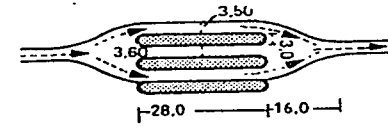
ESTACIONAMIENTO EN CORDÓN



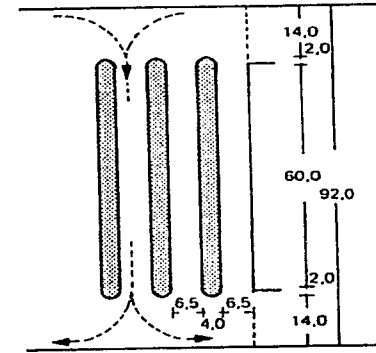
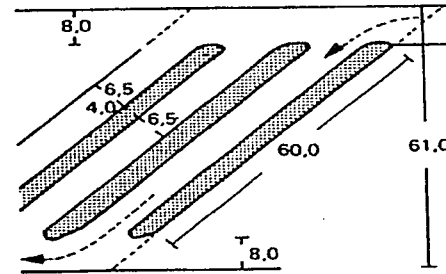
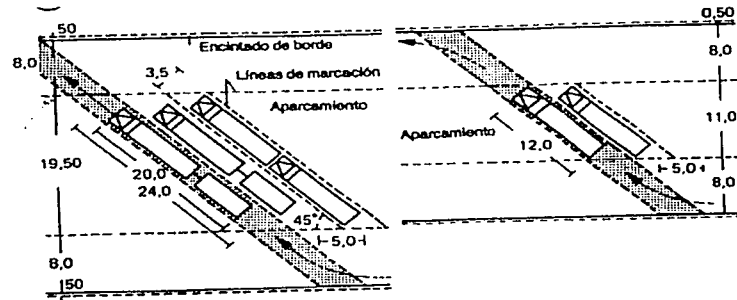
ESTACIONAMIENTO 45°



ESTACIONAMIENTO 90°



ESTACIONAMIENTO OBLICUO

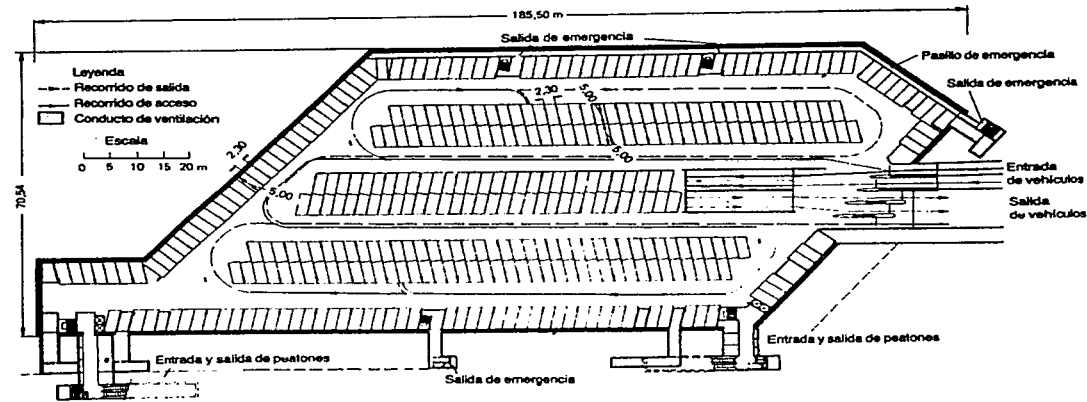


MEDIDAS DE TRAILER

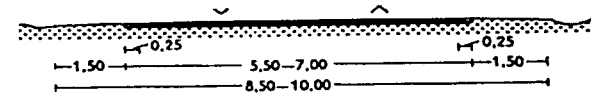
Tipo		a	l	h	v	
H11 6	exterior	2500 mm	6058 mm	2600 mm		Tara aprox. 2500 kg
	interior	2400 mm	5800 mm	2350 mm	32 m ³	Carga máx. aprox. 17 500 kg
H11 12	exterior	2500 mm	12192 mm	2600 mm		Tara aprox. 3300 kg
	interior	2440 mm	12000 mm	2400 mm	70 m ³	Carga máx. aprox. 26 700 kg

estación de autobuses

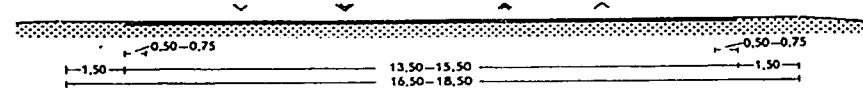
DISTRIBUCIÓN EN ESTACIONAMIENTO



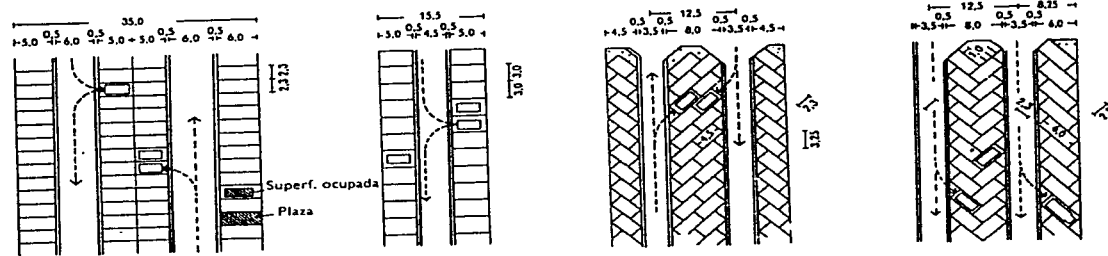
TRAFICO LIGERO



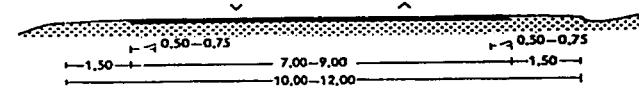
CARRETERA DE CUATRO CARRILES



ESTACIONAMIENTO 90° Y 45°

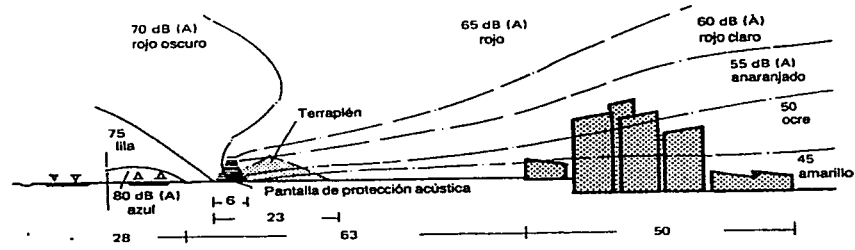


TRAFICO PESADO

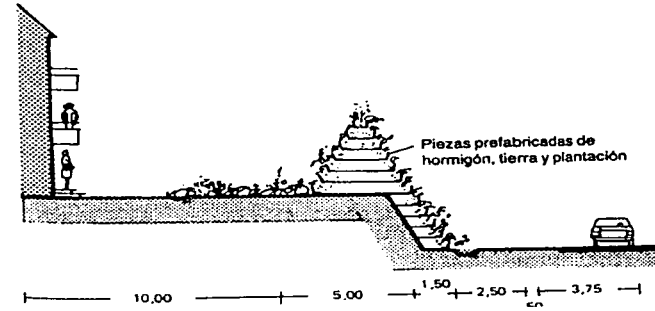


estación de automóviles

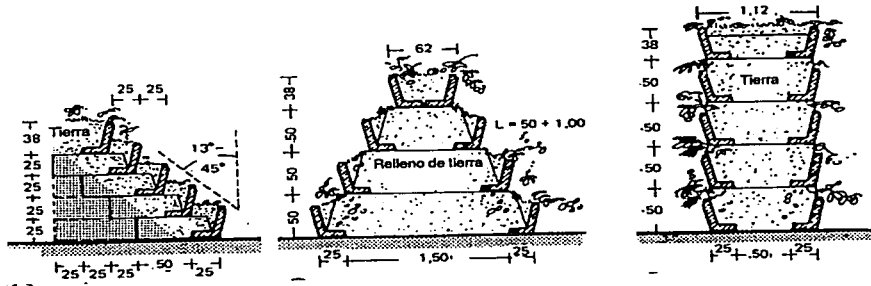
DIAGRAMA ISOFÓNICO



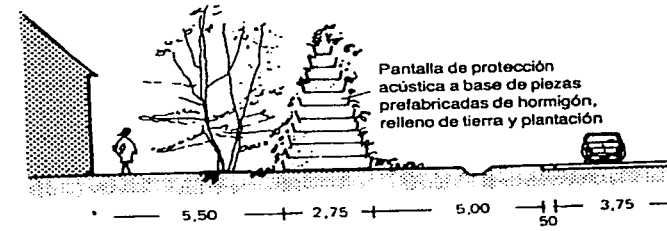
TERRAPLEN ACÚSTICO



PANTALLAS ACÚSTICAS

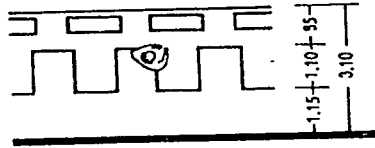
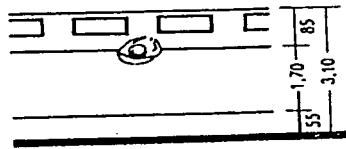


PIRAMIDE ACÚSTICA

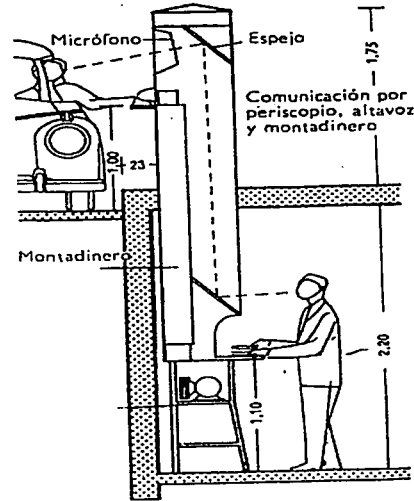
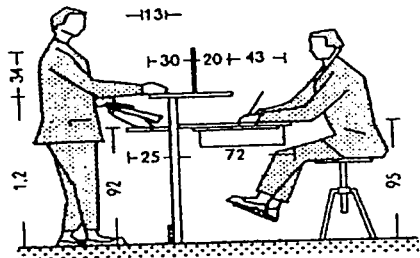


pantallas acústicas

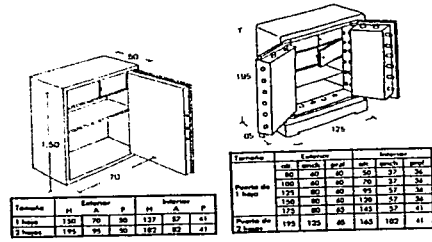
DISPOSICIÓN DE VENTANILLAS



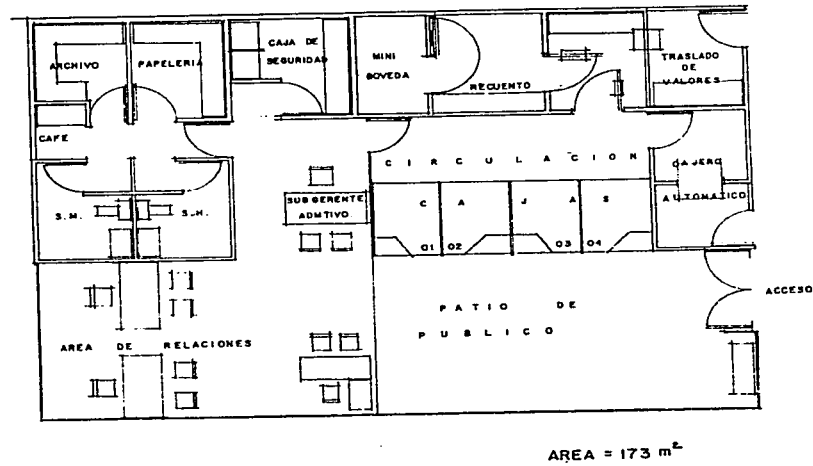
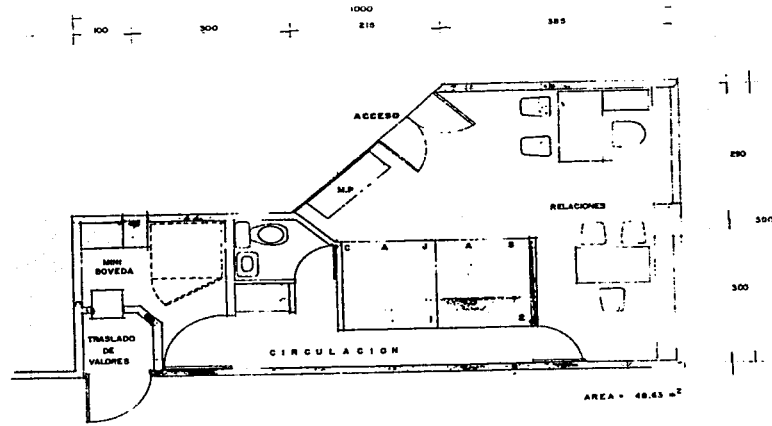
MOSTRADORES



CAJA FUERTE



DISTRIBUCIÓN DE SUCURSAL



Como conclusión de la investigación realizada, se presenta en este apartado el programa arquitectónico y el diagrama de funcionamiento específico para el centro de transferencia agrícola y ganadero.

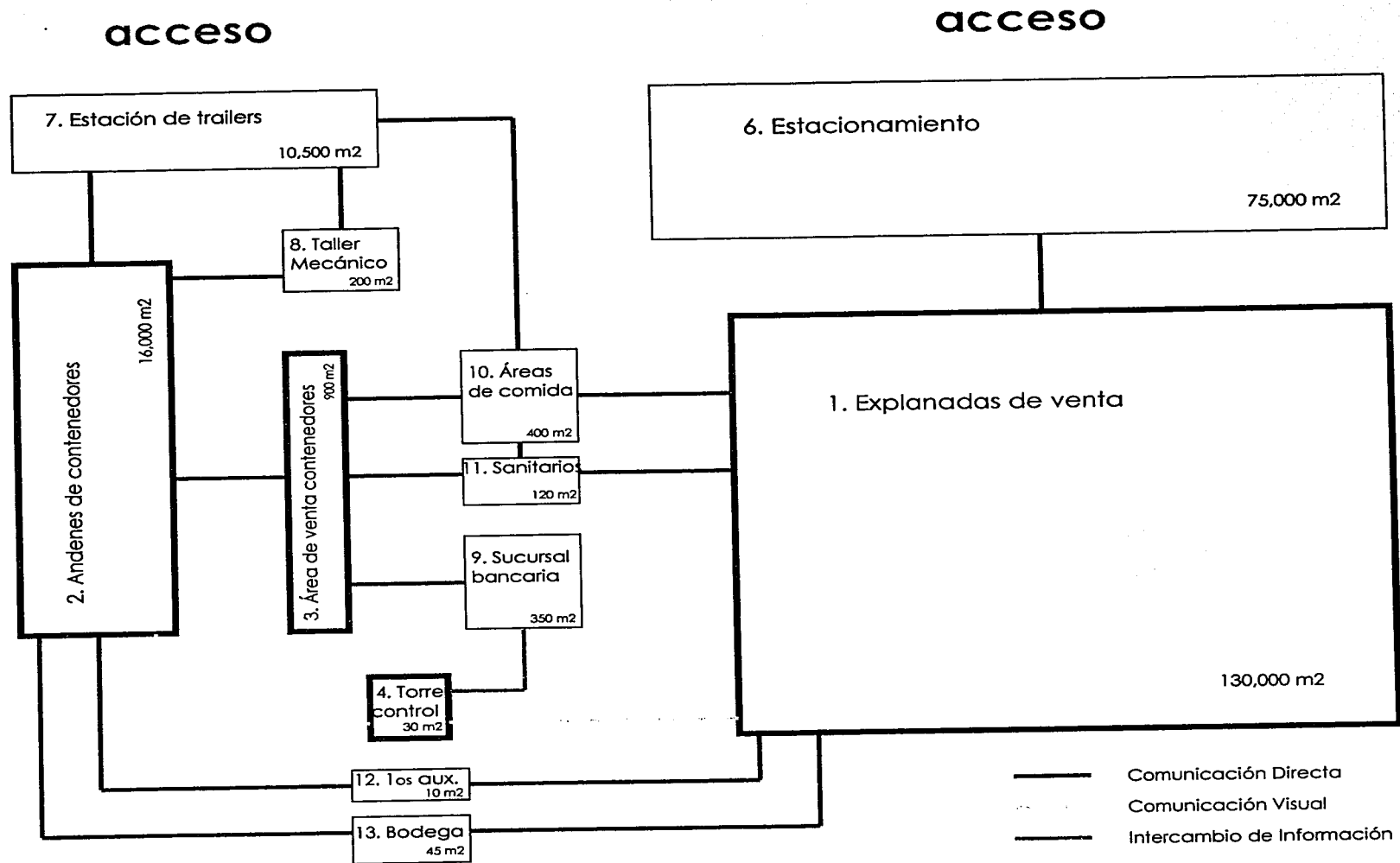
programa diagrama

No.	Componentes Especiales	Actividad	Superficie m ² m ³		Relaciones Especiales	Orientación	Observaciones Generales
Fisnómicos			146,959	7,365			
1	Explanadas de venta	vender granos y animales	130,000	—	6-10-11-12-13	sur	pavimento de terracería
2	Andenes de contenedores	mostrar contenedores	16,000	—	3-7-8-12-13	oriente-poniente	gruas viajeras
3	Area venta contenedores	vender contenedores	900	7,200	2-9-10-11	oriente-poniente	cubierto abierto
4	Torre de control	administrar y controlar el lugar	30	90	1-2	sur	comunicac. con banco
5	Subestación eléctrica	convertir energía eléctrica	25	75	14	—	CFE
Complementarios			84,640	4,443			
6	Estacionamiento	parar autos y camionetas	75,000	—	1	norte	área verde
7	Estación de trailers	espera de turno	10,500	—	2-8-10	oriente-poniente	bancas y cobertizos
8	Taller mecánico	dar servicios básicos	200	800	2-7	norte	areas de trabajo amplias
9	Sucursal Bancaria	compra-venta de contenedores	350	1225	3	norte	comunicac. con torre
10	Areas de comida	prepar y vender de alimentos	400	1720	1-3-7-11	sur-oriente	comida rápida
11	Servicios Sanitarios	aseo	120	420	1-3	oriente	uso simultáneo
12	Primeros Auxilios	apoyar en caso de accidentes	10	40	1-2	norte-poniente	servicios básicos
13	Bodega	guardar herramienta	45	193	1-2	sur	no se guarda mercancía
14	Cuarto de máquinas	suministrar servicios	15	45	5	—	muros de concreto

TOTALES CUBIERTOS: 2,095 m² 11,808 m³

TOTALES DESCUBIERTOS: 231,500 m²

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



diagrama

concepto e imagen
concepto e imagen

Se pretende que este proyecto sea una oportunidad para que la gente viva concientemente la arquitectura. Se buscaron formas que despertaran la curiosidad del usuario: muros inclinados, ejes girados y superposición de elementos.

Deseamos mostrar que las estructuras son parte de la arquitectura, que pueden ser elementos de la composición arquitectónica, y no verla como un mal necesario que hay que esconder.



Keri Yebane, tradición culinaria



Coop. Hina, Hella, África, Fundación



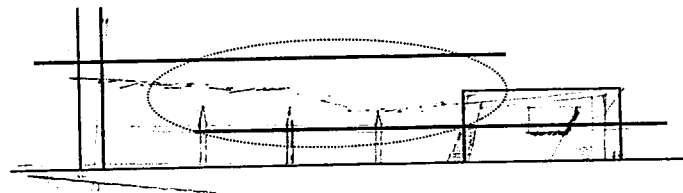
Hiroshi Ahe, Puente Shirasagi



F. Brup, M. Pen, J. Jara, Alto



Fugg, Imporal



Maqueta de estudio para cubierta

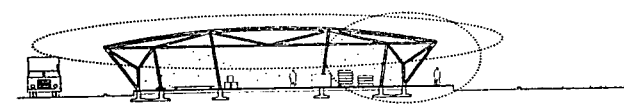
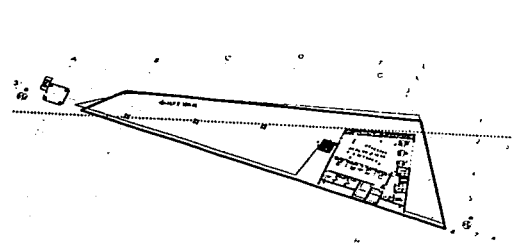


Maqueta de estudio para cubierta

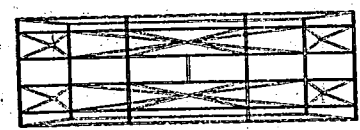


Maqueta de estudio para cubierta

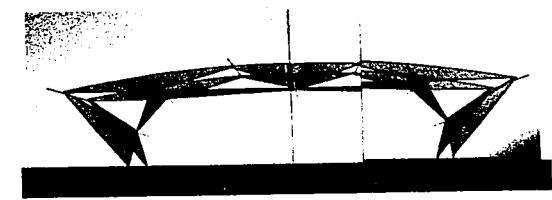
La composición del edificio principal tiene su origen en la plataforma de ventas, un espacio cubierto-abierto, conformado por una plataforma que se desprende del edificio de servicios y una cubierta que pertenece a la torre de control. La cubierta se conforma de marcos de acero y lonas triangulares que cuelgan de ellos.



corte longitudinal

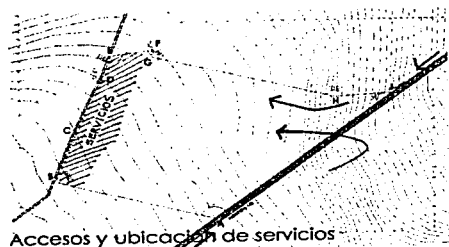


planta de estructura nivel +5.72m



El taller mecánico toma como base la estructura orgánica creada por el Arq. Philippe Samyn en 1988 para el auditorio de la compañía Caterpillar en Bélgica.

Los accesos al conjunto deben ser continuación de las vialidades, las áreas abiertas deben ser paisajísticas, contrastar con el entorno y aprovechar los elementos naturales para el tratamiento de pisos, muros y cubiertas.



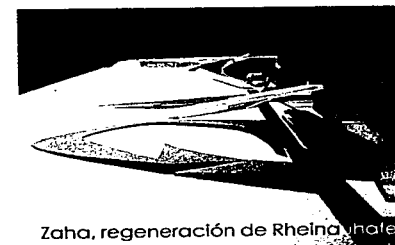
Accesos y ubicación de servicios



Primera maqueta de conjunto

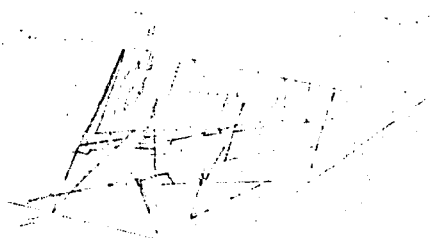


Primera maqueta de conjunto

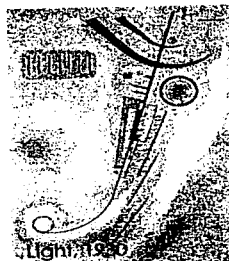


Zaha, regeneración de Rheinauhafen

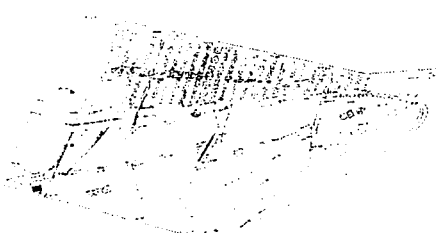
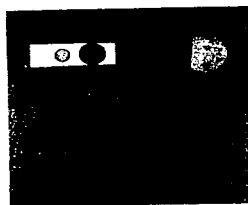
La propuesta general para el conjunto está inspirada en las características extensiones de la arquitectura de Zaha Hadid.



Diseño preliminar de áreas exteriores



Light 1960



Diseño de áreas exteriores

Para diseñar detalladamente el conjunto, diferenciar cada uno de los espacios y al mismo tiempo formar una unidad, se analizaron las pinturas de Kandinsky pintor y "poeta" ruso-germano-francés. Los colores del proyecto se obtienen de diferentes gravas; existen también grandes franjas de árboles, muros divisorios de bambú y cubiertas de hiedra.

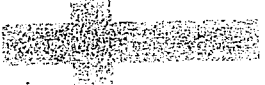
Que sea un sitio con identidad... ciertamente la identidad es un concepto extremadamente polémico y controvertido, sin embargo la identidad de un proyecto no se reduce a los materiales y a las formas arquitectónicas tradicionales del lugar. Un proyecto tiene arraigo, es decir identidad cuando se adapta armónicamente a las condiciones del medio y cuando permite que los usuarios realicen eficientemente su actividad.

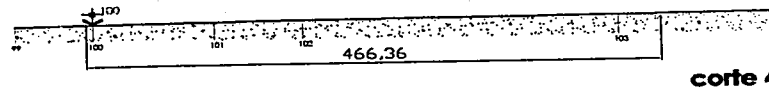
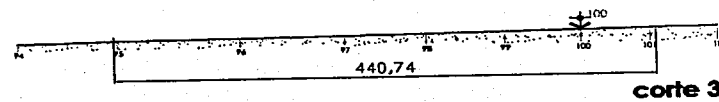
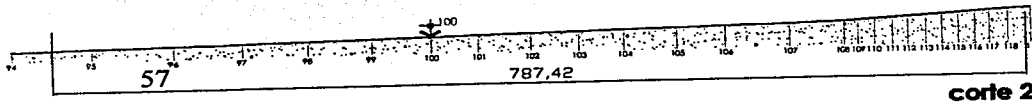
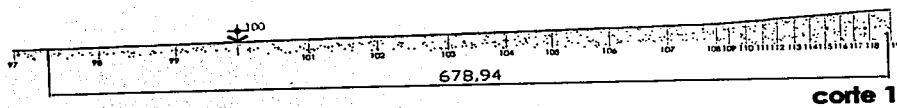
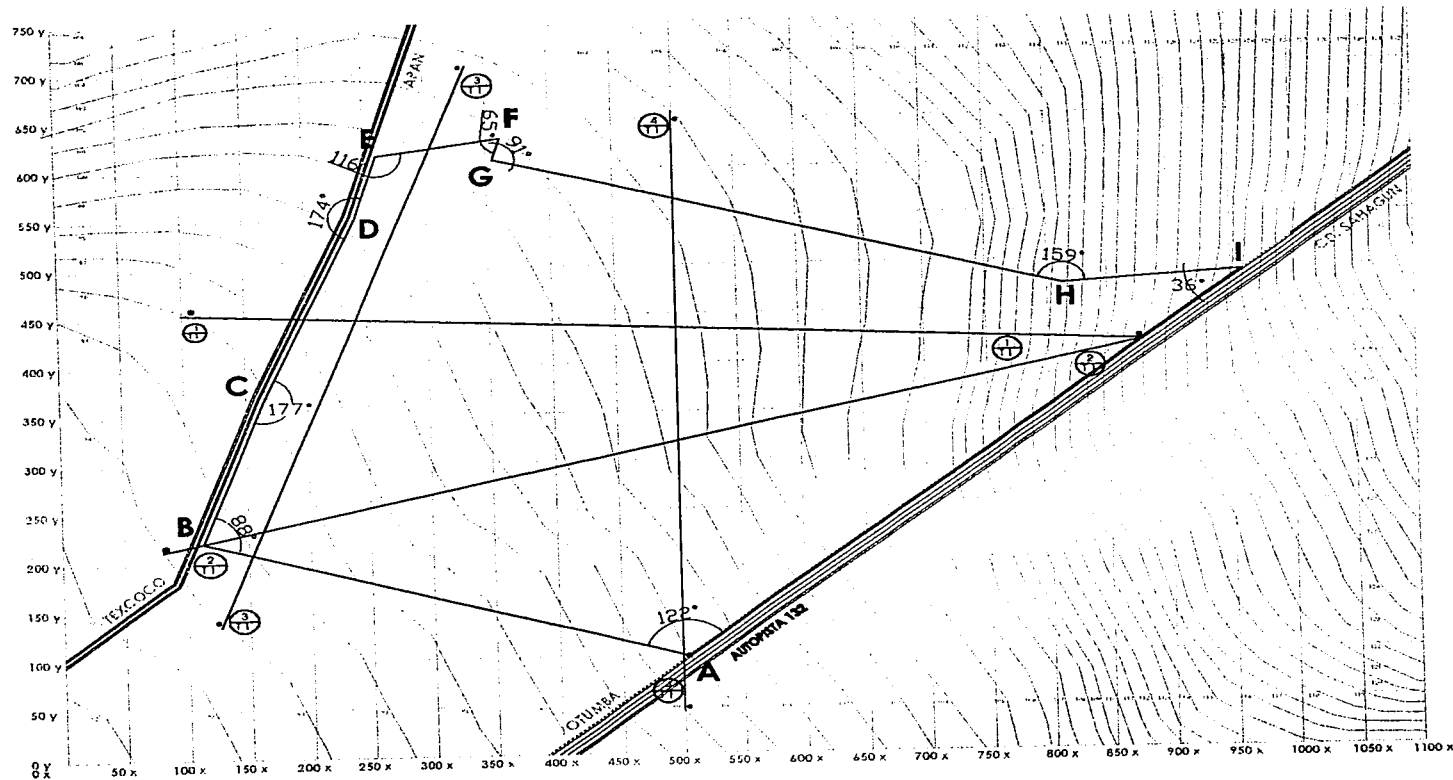



Arq. Arquitectos Jardines Botánicos

ESTA TESIS NO SALI
DE LA BIBLIOTECA

proyecto
arquitectura







NOTA: LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS
LAS MEDIDAS SE VERIFICAN EN OBRA

REVISIÓN	NÚMERO	FECHA	DESCRIPCIÓN
1		nov 6, 2001	revisión general
2		nov 9, 2001	última revisión


NOTAS:

1. ESTOS PLANOS NO SE VAN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERVISORA DE PROYECTO.
2. LAS COTAS SIEMPRE EN METROS.
3. ACCIONES Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE MUESTRE OTRO UNIDAD.
4. LAS MODIFICACIONES DE FUERA ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CAMPO COMO EL SELLO.
5. DEBERIA LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLVENCIA Y PRESTIGIO.
6. TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN CHECAR MEDIDAS DE VARIOS EN OBRA.

LEGENDA:


- LÍNEA DE ALMOCENA
- LÍNEA DE CORTA
- LÍNEA DE CORTA DE NIVEL
- LÍNEA DE NIVEL
- LÍNEA DE CORTA
- LÍNEA DE PLANO

ESCALA:



NOTA: LAS COTAS SIEMPRE EN METROS

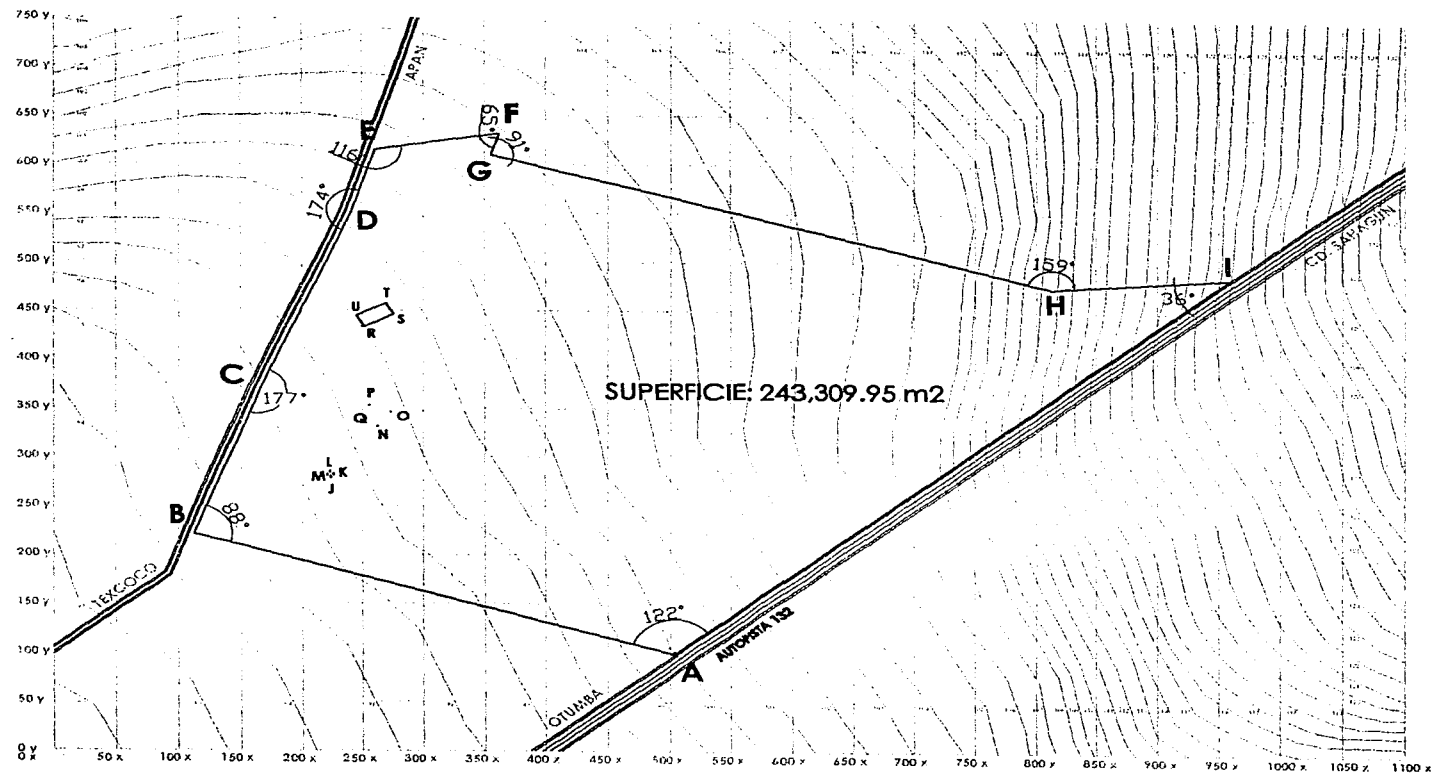
tesis



CENTRO DE TRANSFERENCIA
DEL INSTITUTO QUIMICO DE GUATEMALA

TOPOGRÁFICO	TP
PLANO Y CORTES TOPOGRÁFICOS	01

PROYECTO: PLAN DE ANTOPIPIA 132, BRANCO GUMBAR, C.A. S.A. DE C.V.
 CLIENTE: DUEÑO DE LA OBRA
 DISEÑO: DUEÑO DE LA OBRA
 EJECUCIÓN: DUEÑO DE LA OBRA



CUADRO DE CONSTRUCCIÓN

LADO		RUMBO	DISTANCIA	COORDENADAS	
ESTACIÓN	PUNTO VISADO			X	Y
A	B	N 73° W	409.80 m	113.2327	220.8132
B	C	N 20° E	155.02 m	165.0691	366.9009
C	D	N 22° E	200.37 m	241.5364	552.1100
D	E	N 17° E	66.00 m	260.5124	615.3166
E	F	N 81° E	102.50 m	361.7198	631.5122
F	G	S 15° W	22.76 m	355.6419	609.5774
G	H	S 74° E	475.64 m	812.7232	474.4511
H	I	N 84° E	147.02 m	959.3091	485.6875
I	A	S 50° W	596.89 m	504.5536	99.1200
A	J	N 50° W	333.15 m	222.2456	375.2581
A	K	N 50° W	332.84 m	225.7834	360.2581

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN

LADO		RUMBO	DISTANCIA	COORDENADAS	
ESTACIÓN	PUNTO VISADO			X	Y
A	L	N 50° W	336.73 m	222.2456	362.2581
A	M	N 50° W	336.74 m	220.2456	360.2581
A	N	N 46° W	335.73 m	263.7952	330.9457
A	O	N 43° W	338.35 m	270.7967	348.0997
A	P	N 44° W	355.32 m	254.7564	331.5127
A	Q	N 46° W	350.18 m	251.9064	340.0631
A	R	N 30° W	418.95 m	253.3454	441.7890
A	S	N 33° W	415.94 m	277.9045	447.2245
A	T	N 33° W	429.00 m	270.4852	453.9673
A	U	N 30° W	431.87 m	248.5634	448.9032

58

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS:
 LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS
 LAS MEDIDAS SE VERIFICAN EN OBRA

REVISIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
1	NOV 8, 2001	Revisión general
2	NOV 9, 2001	Última revisión

NOTAS:

- 1 ESTOS PLANOS NO SERÁN VÁLIDOS PARA CONSTRUCCIÓN SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACIÓN DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERVISORA DE PROYECTO.
- 2 LAS COTAS DEBEN DE INDICAR ADICIONES Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- 3 LAS MODIFICACIONES DEBE SUJETA ESTE PLANO SE PODERAN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
- 4 SE DEBEA LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES SUJETOS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLIDIDAD Y PRECISIÓN.
- 5 TODOS LOS FABRICANTES DEBERÁN CHECAR MEDIDAS DE VANGOS EN OBRA.

LEYENDA:

- N: INDICA NIVEL
- L.C.: LONGITUD CURVA
- ⊕: INDICA NIVEL EN CORTE
- ⊙: INDICA CENTRO DE RAYO DE TRAZO
- H: ALIBRA DE MARCHA
- ⊖: INDICA CORTE
- ⊕: INDICA PLANO

ESCALA:

NOTA: LAS COTAS DEBEN EN METROS

tesis

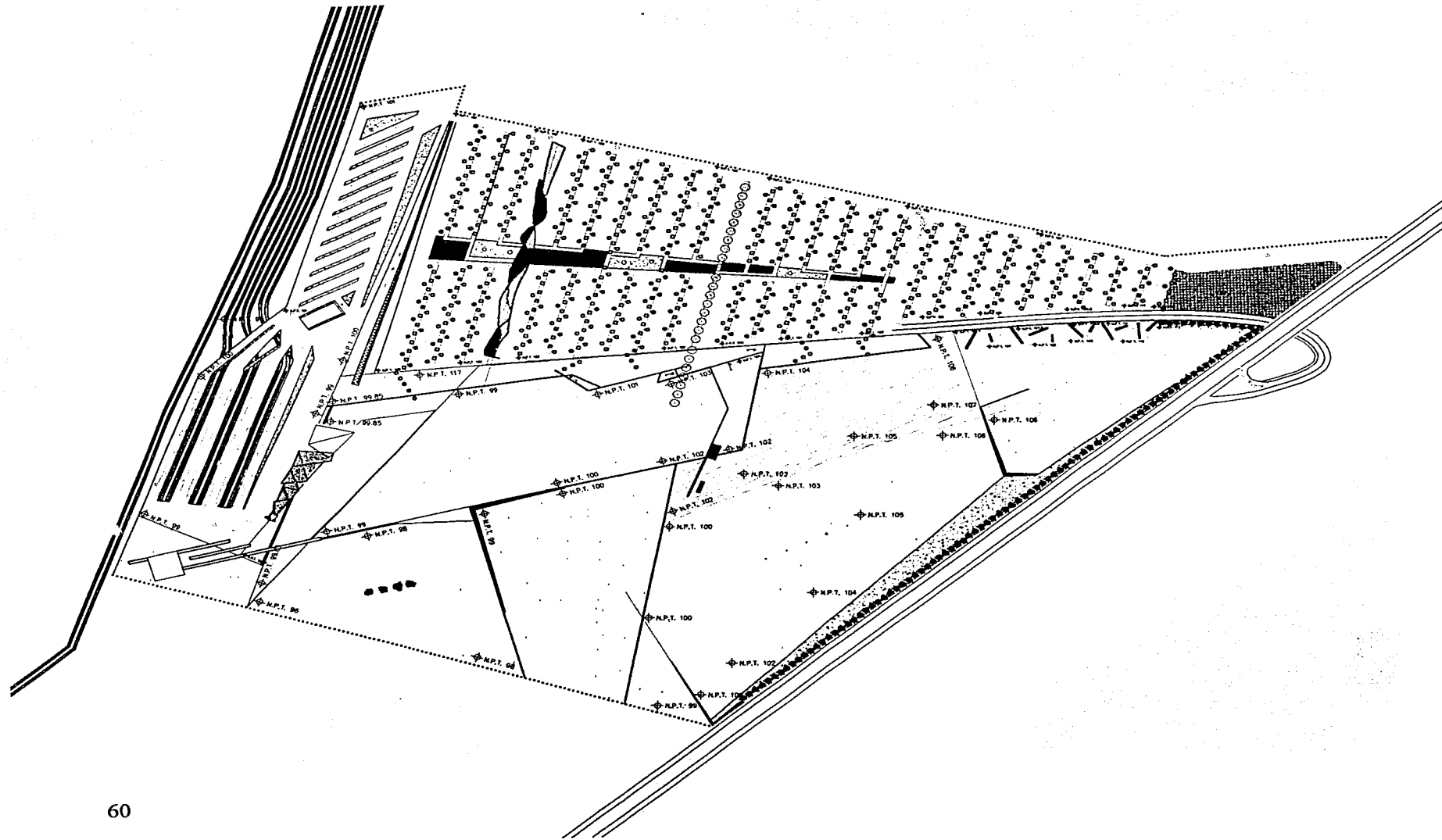
ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR. EL USO O MODIFICACIÓN DE ESTE DISEÑO SIN EL AUTORIZADO POR EL AUTOR, DARE LUGAR A LA ACCIÓN LEGAL DE SEÑOR.

CENTRO DE TRANSFERENCIA
 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CALABAZAR

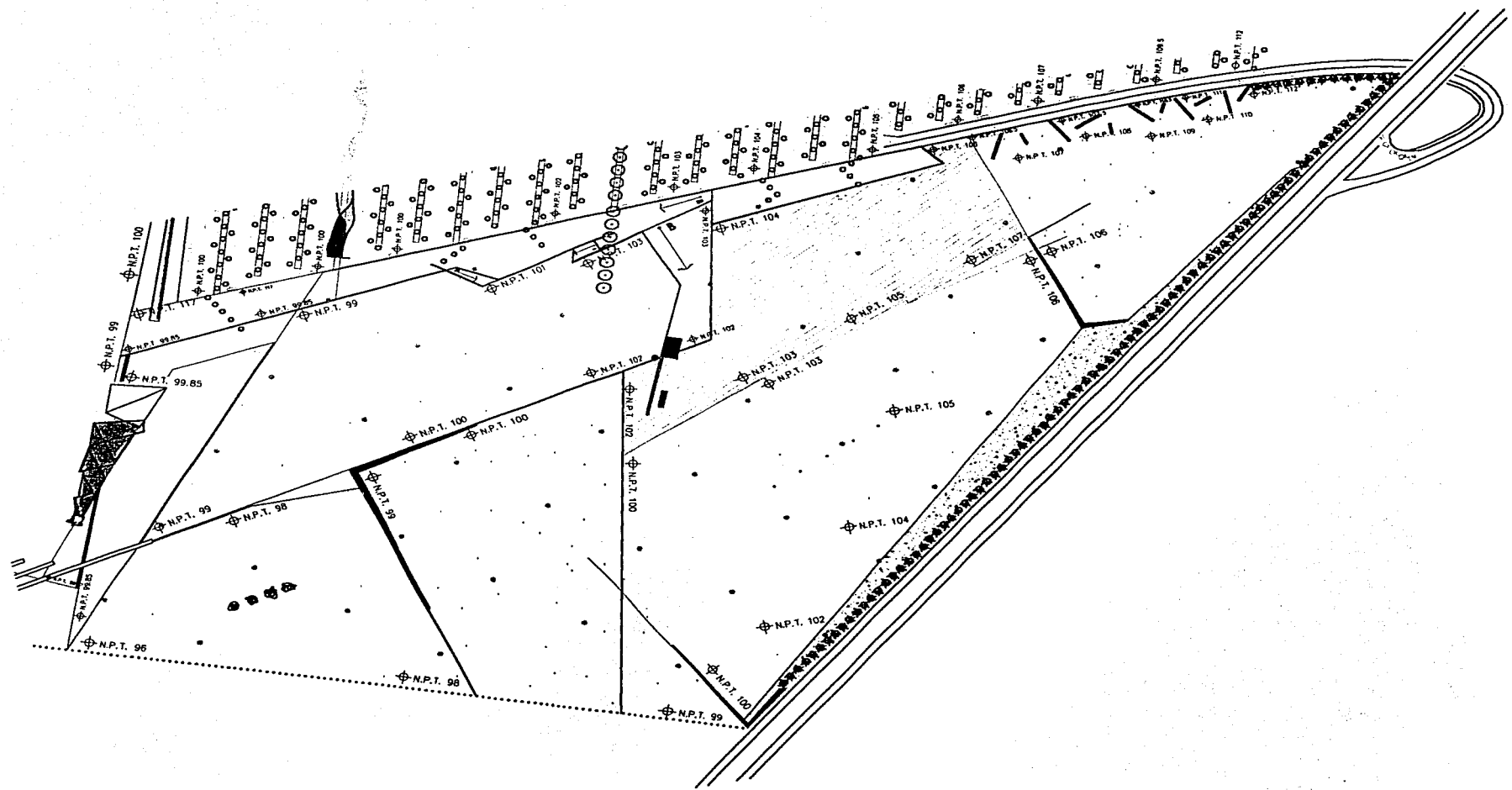
TOPOGRÁFICO TP 02

PLANO DE TRAZO
 PROYECTO DE
 RECONSTRUCCIÓN DEL CARRIL MURCIPIA 152 (entre Otumba - Cd. Sahagún)
 OBRA DE RECONSTRUCCIÓN DEL CARRIL
 DEL C.E. MURCIPIA 152 ENTRE OTUMBA Y SAN RAFAEL

PROYECTO: 2001
 FECHA: 2001



<p>OPORTE DE LOCALIZACIÓN</p>													
<p>NOTAS: LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS LAS MEDIDAS SE VERIFICAN EN OBRA</p>													
<p>REVISIONES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NUMERO</th> <th>FECHA</th> <th>DESCRIPCION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>NOV 03, 2001</td> <td>revisión general</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>dic 26, 2001</td> <td>revisión específica</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ene 3, 2002</td> <td>ultima revisión</td> </tr> </tbody> </table>		NUMERO	FECHA	DESCRIPCION	1	NOV 03, 2001	revisión general	2	dic 26, 2001	revisión específica	3	ene 3, 2002	ultima revisión
NUMERO	FECHA	DESCRIPCION											
1	NOV 03, 2001	revisión general											
2	dic 26, 2001	revisión específica											
3	ene 3, 2002	ultima revisión											
<p>INDICIOS</p> <ol style="list-style-type: none"> ESTOS PLANOS NO SERÁN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERINTENDENCIA DE PROYECTOS. LAS COTAS PUEDE AL DISEÑO ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD. LAS MODIFICACIONES QUE SE HAN EN ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO. DEBERA LLEVARSE CONSERVA DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES, DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLVENCIA Y PRESTIGIO. TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN CHECAR MEDIDAS DE VAMOS EN OBRA. 													
<p>BRANCO</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊕ N: INDICA NIVEL ⊕ L.C: LONGITUD CURVA ⊕ R: INDICA RADIO DE RAYO DE TRAZO ⊕ H: ALTURA DE ANTERECHO ⊕ P: INDICA CORTE ⊕ P.L: INDICA PLANO 	<p>ESCALA GRÁFICA</p> <p>NOTA: LAS COTAS PUEDE AL DISEÑO</p>												
<p>OT tesis</p> <p>ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL DEL AUTOR. EL USO O MODIFICACION DE ESTE DEBE SER AUTORIZADO POR EL AUTOR. DULCE MARÍA TORRES FUENRIVELA CALZADA 77, 94, 97</p>													
<p>CENTRO DE TRANSFERENCIA</p> <p>ARQUITECTÓNICO</p> <p>ARG 01</p>													
<p>PLAN PLANO DE CONJUNTO</p> <p>PROFESORA FECHA DIRECCIÓN DE OBRAS PROYECTO ESCALA</p>													



INDICIA:
 LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN DARSE EN METROS
 LAS MEDIDAS SE VERIFICAN EN OBRA

NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
1	nov 6, 2001	revisión general
2	dic 28, 2001	revisión especificos
3	ene 3, 2002	ultima revisión

NOTA:

- 1 ESTOS PLANOS NO SE HAN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERINTENDENCIA DE PROYECTO.
- 2 LAS COTAS DEBERAN AL DIBUJO
- 3 ADYACENCIAS Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD
- 4 LAS ADYACENCIAS QUE SUERA ESTE PLANO DE INDICAR EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO
- 5 DEBERA LLEVARSE LOS CONTROLES DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLIDIDAD Y PRESTIGIO.
- 6 TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN DE CUMPLIR MEDIDAS DE VALORES EN OBRA.

SIMBOLO	INDICIA
⊕	INDICIA NIVEL
L.C.	LONGITUD CURVA
⊙	INDICIA NIVEL EN CORTE
C	INDICIA CENTRO DE RAO DE TRAZO
H	ALURA DE ANTEPECHO
⊕	INDICIA CORTE
⊕	INDICIA PLANO

ESCALA GRAFICA:

NOTA: LAS COTAS SON AL SUELO

OT

tesis

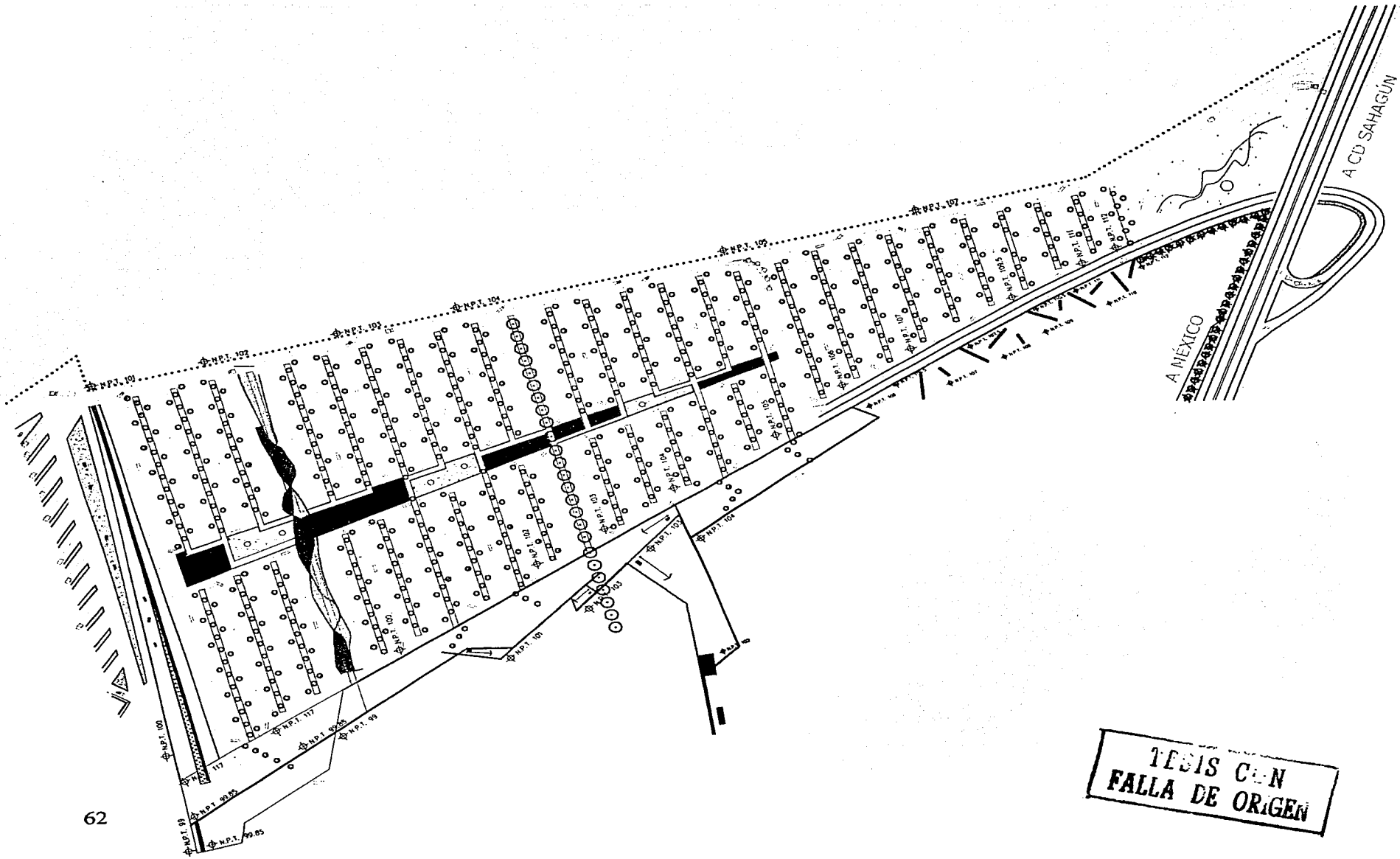
ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR. EL USO O REPRODUCCION DE ESTE DISEÑO DEBE SER AUTORIZADO POR EL AUTOR. DISEÑO: SANDA TORRES FUENTEVELLA

CENTRO DE TRANSFERENCIA

LOS EFECTOS LEGALES DE ESTE PLANO

	<p style="font-weight: bold; font-size: 1.2em;">ARQUITECTÓNICO</p>	<p style="font-weight: bold; font-size: 1.2em;">ARG</p> <p style="font-weight: bold; font-size: 1.2em;">02</p>
--	--	--

SUMA EXPLANADOS DE VERA
 FEDERAL
 BOULEVARD DE LA AMERICA 122, BUENOS AIRES - CAL SURAMÉRICA
 CIUDAD DE BUENOS AIRES, ARGENTINA
 DISEÑO SANDA TORRES FUENTEVELLA
 A.S. E.P. 7.6.



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

GRUPO DE LOCALIZACIÓN

NOTAS:
 LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS
 LAS MEDIDAS SE VERIFICAN EN OBRA

REVISIÓN	NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
1	nov 8, 2001	revisión general	
2	dic 28, 2001	revisión específica	
3	ene 8, 2002	última revisión	

NOTA:

- ESTOS PLANOS NO DEBERÁN VALER PARA CONSTRUCCIÓN SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTENTICACIÓN DE LA CEMENTERA Y/O LA SUPERVISIÓN DE PROYECTO.
- LAS COTAS SIEMPRE AL DEDUJO.
- ADJUSTACIONES Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO UNIDAD.
- LAS MODIFICACIONES QUE SURTA EN ESTE PLANO SE INDICARÁN EN EL CUADRO SOBRE EL SEÑALO.
- DEBERÁ LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLIDIDAD Y PRESTIGIO.
- TODOS LOS FABRICANTES DEBERÁN DAR LAS MEDIDAS DE MANOS EN OBRA.

SEÑALOS

- ⊕ N. INDICA NIVEL
- L.C. LONGITUD CURVA
- ⊕ INDICA NIVEL EN CORTE
- ⊕ INDICA CENTRO DE RADIO DE TRAZO
- R. ALBURA DE ANCHURAS
- ⊕ INDICA CORTE
- ⊕ INDICA PLANO

ESCALA GRÁFICA

NOTA: LAS COTAS SIEMPRE AL DEDUJO

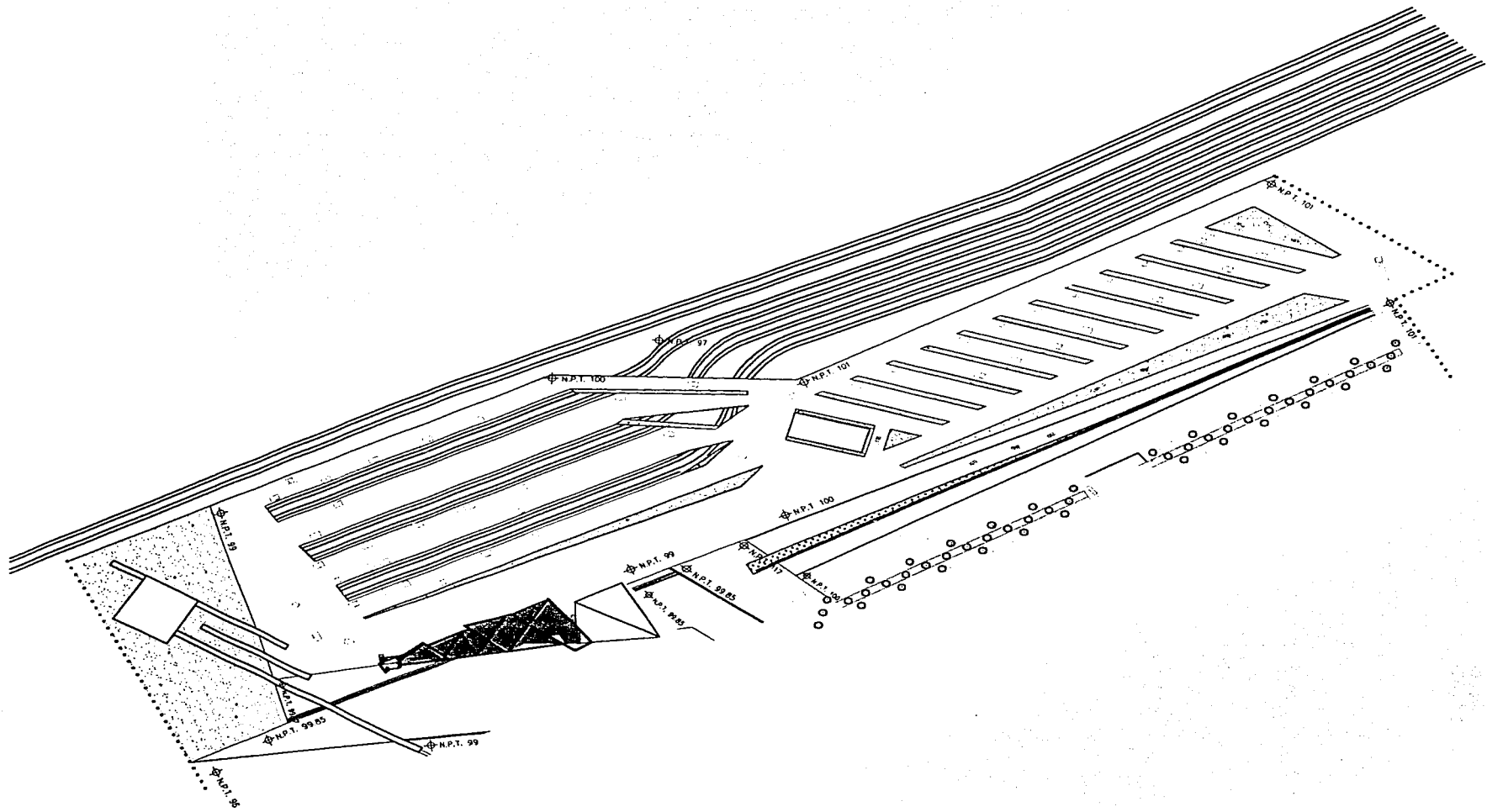
OT tesis

CENTRO DE TRANSFERENCIA
 EXPEDIENTE DE DISEÑO DE LICENCIAMIENTO


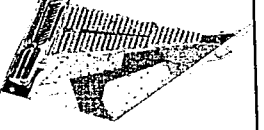
ARQUITECTÓNICO **ARQ 03**

PLANO
 PLAZA DE ESTACIONAMIENTO

FEDERAL
 DIRECCIÓN GENERAL DE AUTOMÓVILES Y EQUIPO DE TRANSPORTE
 DIRECCIÓN GENERAL DE VEHÍCULOS Y EQUIPO TERRESTRE
 DIRECCIÓN GENERAL DE VEHÍCULOS Y EQUIPO TERRESTRE
 DIRECCIÓN GENERAL DE VEHÍCULOS Y EQUIPO TERRESTRE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS:
 LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS.
 LAS MEDIDAS SE VERIFICAN EN OBRA.

REVISIÓN	NÚMERO	FECHA	DESCRIPCIÓN
1	nov 5, 2001	revisión general	
2	dic 26, 2001	revisión específica	
3	ene 3, 2002	última revisión	


NOTAS:

- 1 ESTOS PLANOS NO SERÁN VÁLIDOS PARA CONSTRUCCIÓN SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACIÓN DE LA DEPENDENCIA Y LA SUPERVISIÓN DE PROYECTO.
- 2 LAS COTAS PUEEN AL DIBUJO.
- 3 ADJUSTACIONES Y NIVELES EN METROS EXCEPTO DONDE SE MENCIONE OTRO UNIDAD.
- 4 LAS MODIFICACIONES QUE SUFRA ESTE PLANO SE INDICARÁN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
- 5 DEBERÁ LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLIDIDAD Y PRESTIGIO.
- 6 TODOS LOS FABRICANTES DEBERÁN DAR SUS MEDIDAS DE MANOS EN OBRA.

SÍMBOLOS

- ⊕ N NIVEL NIVEL
- L.C. LÍNEA DE CUMPLIMIENTO
- ⊕ NIVEL NIVEL EN CORTE
- ⊕ NIVEL CENTRO DE RADIO DE TRAZO
- N NIVEL DE ANTEPEÑO
- ⊕ NIVEL NIVEL EN OBRA
- ⊕ NIVEL NIVEL EN OBRA

ESCALA GRÁFICA




NOTAS: LAS COTAS PUEEN AL DIBUJO

OT tesis

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL DEL AUTOR. EL USO O MODIFICACIÓN DE ESTE DISEÑO SE AUTORIZA POR EL INGENIERO QUE SE MENCIONA EN EL SELLO DE PROYECTO. DATO: 04/05/21/99/94-02

CENTRO DE TRANSFERENCIA
 CONSULTORÍA EN ARQUITECTURA Y URBANISMO



ARQUITECTÓNICO

ARQ
04

ÁREA DE CONTENEDORES

FEDEARQ

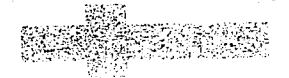
BOGOTÁ, COLOMBIA, CALLE 100 N.º 100, TORRE 100, PISO 100

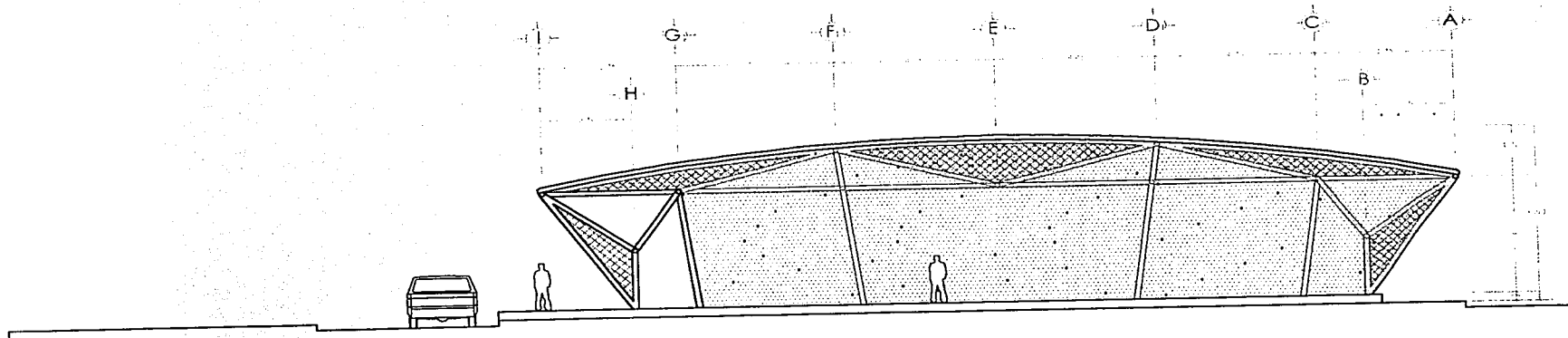
TEL: (57) 1 261 1000 FAX: (57) 1 261 1001

BOGOTÁ, COLOMBIA, CALLE 100 N.º 100, TORRE 100, PISO 100

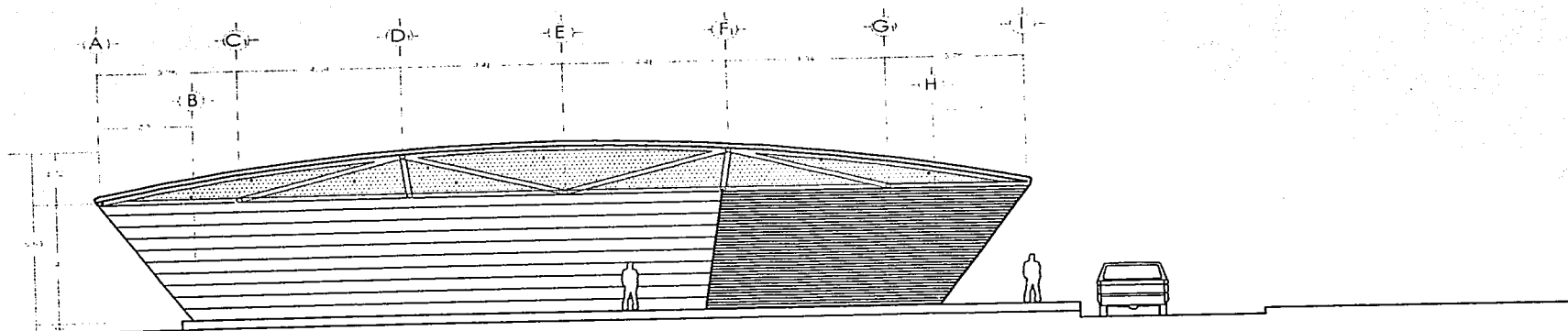
TEL: (57) 1 261 1000 FAX: (57) 1 261 1001

SECRET





fachada norponiente



fachada suroriente

OT tesis

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL DEL AUTOR, EL USO O MODIFICACION DE ESTE DEBE SER AUTORIZADO POR EL AUTOR. DACE MARIA TORRES, ESTADO DE MEXICO, 04/12/21, 17:48:47

CENTRO DE TRANSFERENCIA

ARQUITECTONICO ARGU 55

PLANO FACHADAS TALLER MECANICO

FEDERM

PROYECTO POR: AUTORA: 127 Diana Chantel - C&E Español

OPERA: CENTRO DE MEXICO

DACE MARIA TORRES FUENTEVELLA

AR. C.P. 12

PROBLEMA DE LOCALIZACION

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES SON DADOS EN METROS

2. LAS MEDIDAS SE VERIFICAN EN OBRA

REVISIONES	NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
	1	nov 27, 2001	revisión general
	2	dic 2, 2001	revisión específica
	3	dic 7, 2002	última revisión

NOTAS:

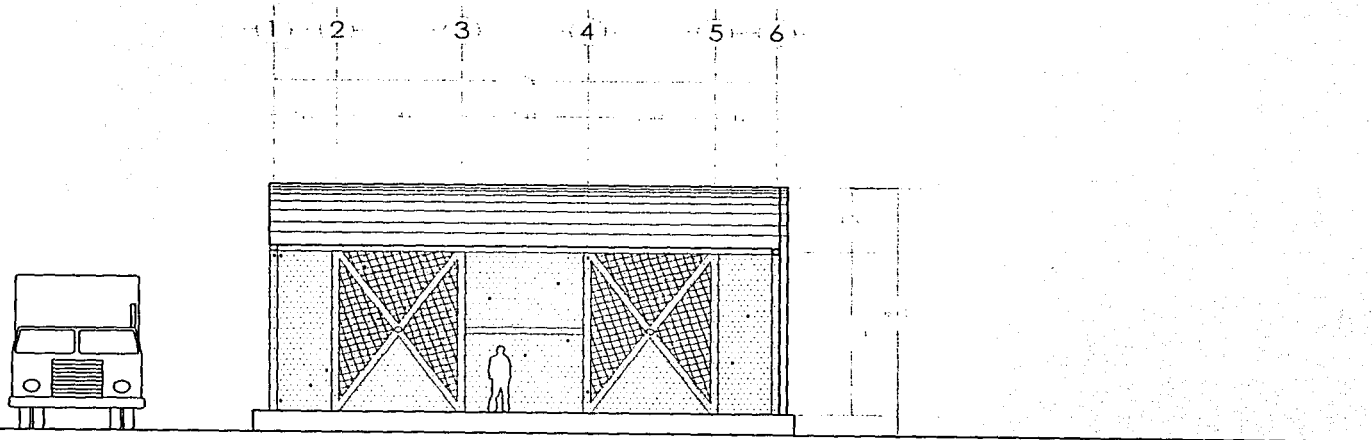
- 1 ESTOS PLANOS NO SERAN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERVISORIA DE PROYECTO.
- 2 LAS COTAS SON AL DIBUJO.
- 3 ADICIONES Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO VALOR.
- 4 LAS MODIFICACIONES QUE SUPRA ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
- 5 DEBERA LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE FICIONOLOGIA DEL VENTA Y PRESION.
- 6 TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN CHECAR MEDIDAS DE VAMOS EN OBRA.

SIEMPRE:

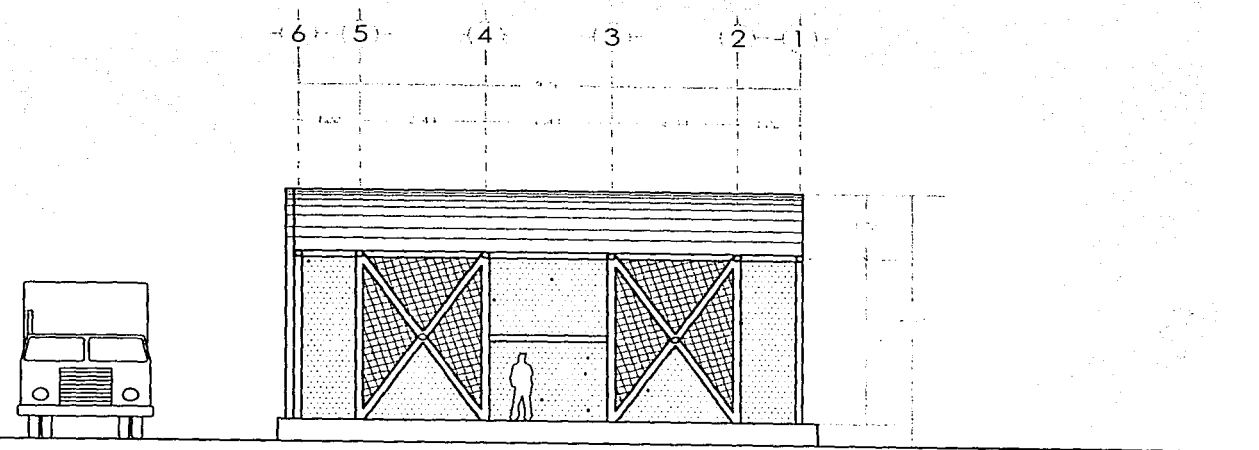
- M: INDICA NIVEL
- L.C: LONGITUD CURVA
- C: INDICA NIVEL EN OBRAS
- H: INDICA COORDENADA DE PUNTO DE TALLER
- A: ALTIMETRIA DE INTERIOR
- B: INDICA COPIE
- C: INDICA PLANO

ESCALA GRAFICA

NOTA: LAS COTAS SON AL DIBUJO



fachada surponiente



fachada nororiente

OT tesis

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL DEL AUTOR. EL USO O MODIFICACION DE ESTE DEBE SER AUTORIZADO POR EL AUTOR. DICE MARCA TORRES ESTUDIO DE DISEÑO. DHA-25.21.95.81.82

CENTRO DE TRANSFERENCIA

ARQ 06

FACHADAS TALLER MECÁNICO

FEDERAL

2000 - 100 AV. ANTONIO 152, Zona Centro - Cd. San Miguel

TEL: 999 950 000

DALCE MARÍA TORRES PLUMERIA

AR. L.P. S.A.

PROYECTO DE LOCALIZACION

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES SERAN SIEMPRE EN METROS

2. LAS MEDIDAS SE VERIFICAN EN ORDEN

REVISIONES

NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
1	nov 27, 2001	revisión general
2	dic 2, 2001	revisión específica
3	dic 7, 2002	última revisión

NOTAS:

1. ESTOS PLANOS NO SERAN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERINTENDIA DE PROYECTO

2. LAS COTAS SON EN M. CUBO

3. ADJUSTACIONES Y NIVELES EN METROS. EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO UNIDAD

4. LAS MODIFICACIONES DE NUESTRO ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO

5. DEBE SER ELABORADO UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRAS, POR LABORATORIO DE PROYECTO DE CALIDAD Y PRECISOS UN

6. TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN CHECAR MEDIDAS DE VAMOS EN OBRAS

SIEMBROS

↔ N. NIVEL

L.C. LONGITUD CURVA

⊕ R. RADIO

C. CENTRO DE RADIO DE TRAZO

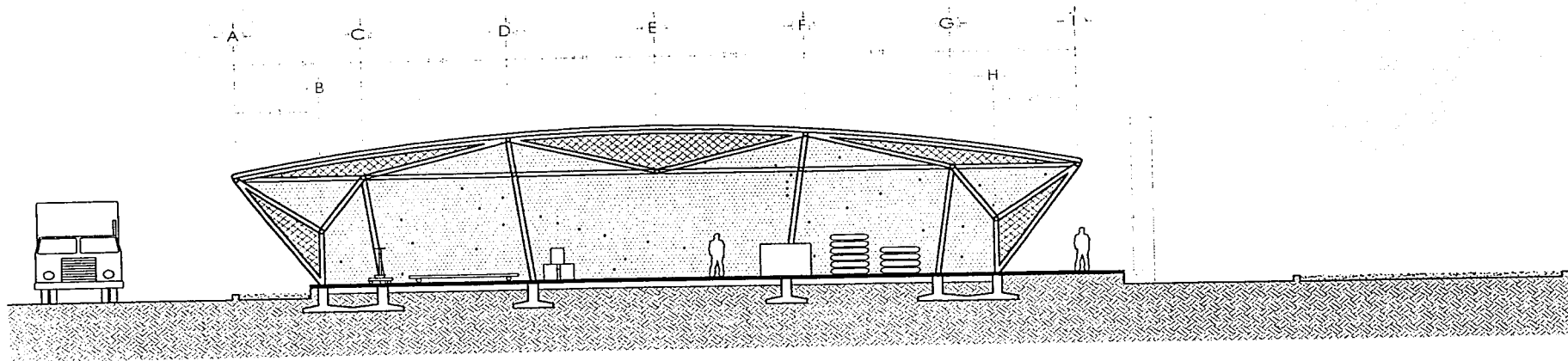
H. ALTURA DE ANTERECHO

⊙ BOCA CORTE

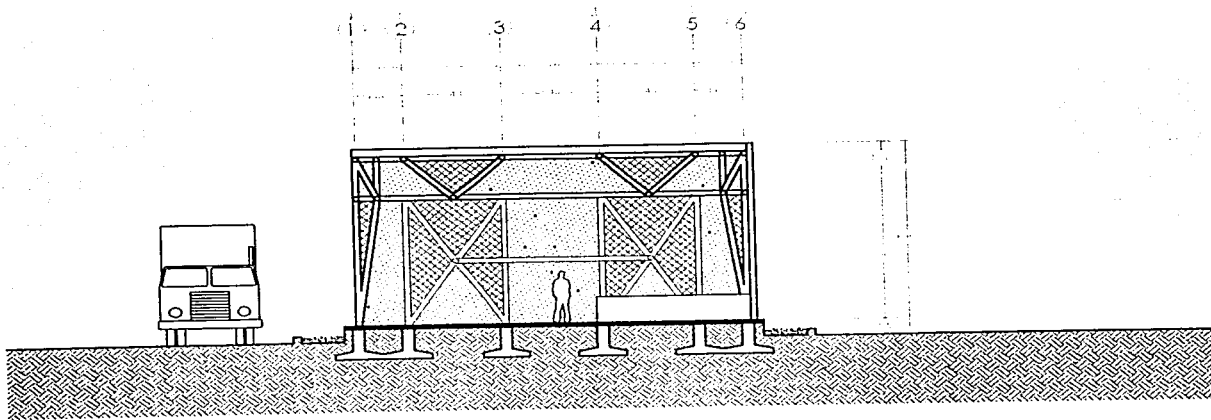
⊙ BOCA PLANO

ESCALA GRAFICA

NOTAS: LAS OBRAS SON A BRILLO



corte longitudinal



corte transversal

PROYECTO DE LOCALIZACION

NOTAS:
 1. LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
 2. LAS MEDIDAS SE VERIFICAN EN OBRA.

REVISIONES

NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
1	nov 27, 2001	revisión general
2	dic 2, 2001	revisión específica
3	dic 7, 2002	última revisión

NOTAS:

- ESTOS PLANOS NO DEBEN SER USADOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DEL INGENIERO Y/O LA SUPERVISORA DE PROYECTO.
- LOS CORTES DEBEN SER AL PUNTO.
- ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO UNIDAD.
- LAS MODIFICACIONES DEL TERRENO EN ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
- DEBERA USARSE UN SISTEMA DE CALIBRO DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR EL LABORATORIO DE PLEOMOCIDA SOLIMENA Y PRESENTE.
- TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN CHEQUEAR MEDIDAS DE VANOS EN OBRA.

SIMBOLOS

- ⊕ N: INDICA NIVEL
- L.C: LONGITUD CURVA
- ⊕: INDICA NIVEL EN CORTE
- c: INDICA CENTRO DE BANDO DE VADO
- H: ALTURA DE INTERSECCION
- ⊕: INDICA CORTE
- ⊕: INDICA PLANO

ESCALA GRÁFICA

NOTAS: LAS OBRAS DEBEN AL BANDO

OT tesis

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR. EL USO O REPRODUCCION DE ESTE DISEÑO SIN AUTORIZACION POR EL AUTOR, SERA SANCIONADO POR EL ESTADO DE GUATEMALA. 844.3521.77.94.82

CENTRO DE TRANSFERENCIA

ARQUITECTONICO **ARS** 07

PROYECTO: CORTE TALLER MECÁNICO

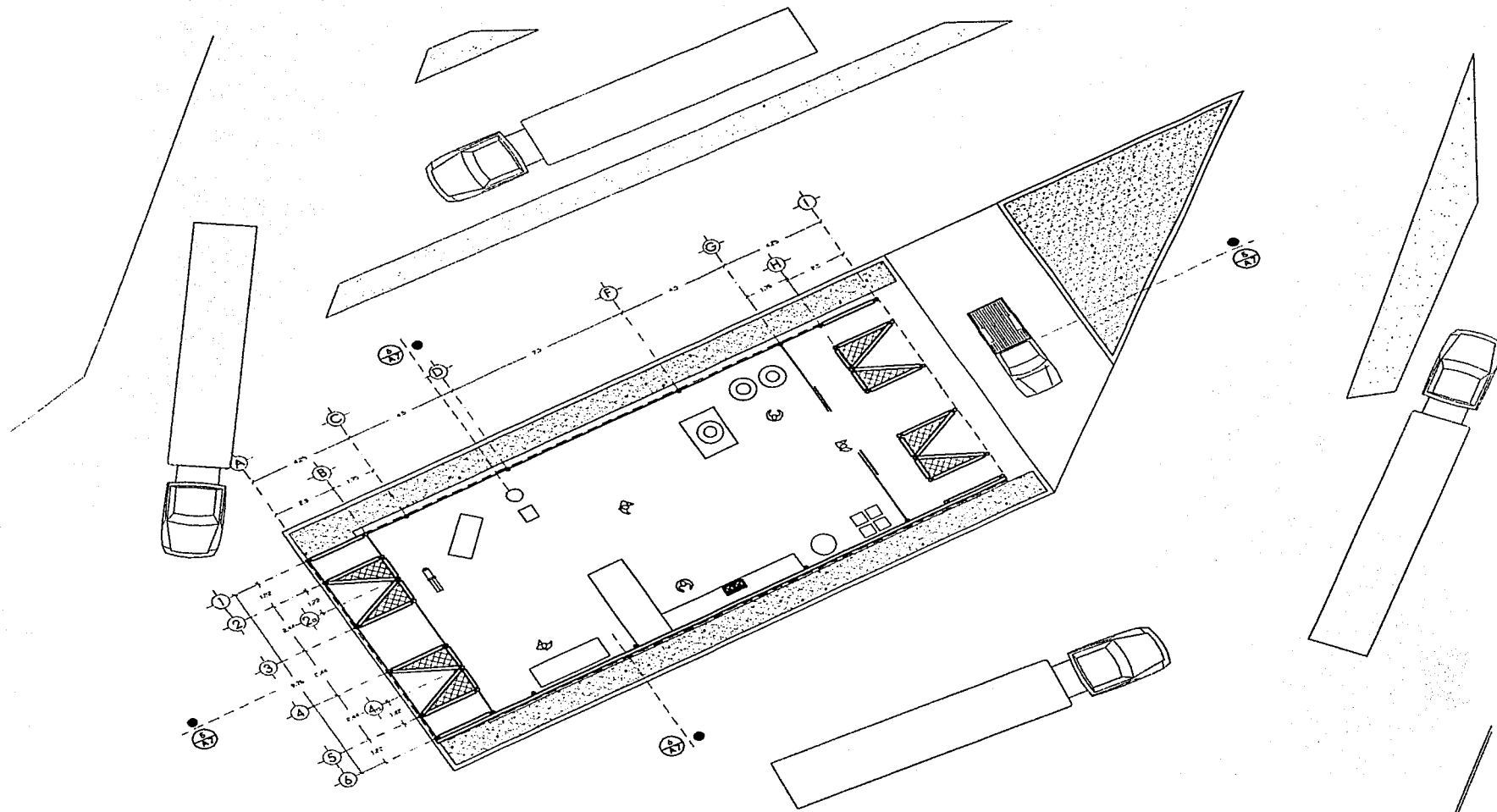
FECHA:

DISEÑADO POR: ING. CARLOS TORRES TORRES - CIB SATELITE

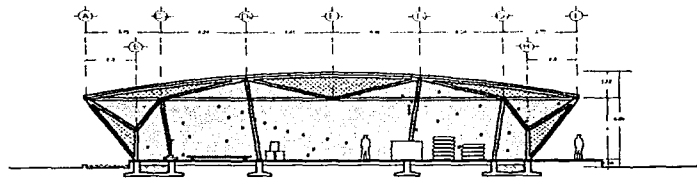
PROYECTO: DISEÑO DE UN TALLER MECÁNICO

PROYECTO: DISEÑO DE UN TALLER MECÁNICO

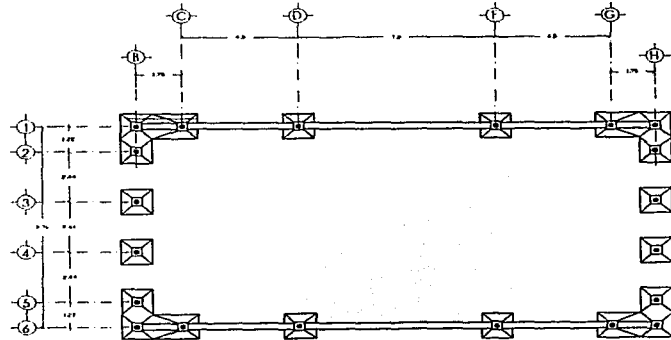
PROYECTO: DISEÑO DE UN TALLER MECÁNICO



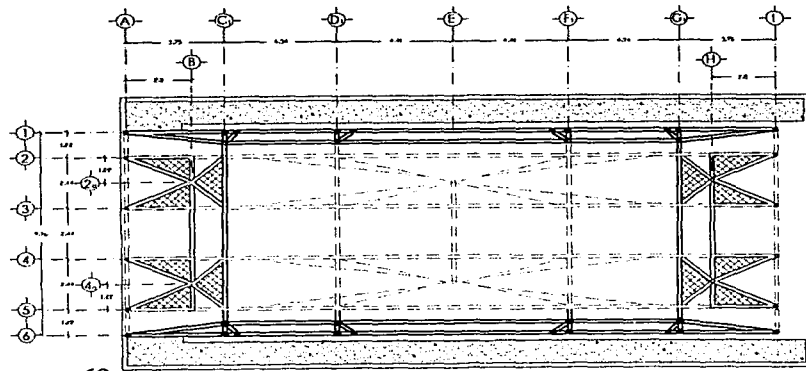
PROYECTO DOCUMENTO																
NOTAS	LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS. LAS MEDIDAS DE VERTICALES EN DECIMAS.															
REVISIONES	<table border="1"> <thead> <tr> <th>NUMERO</th> <th>FECHA</th> <th>DESCRIPCION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>nov 27, 2001</td> <td>revisión general</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>dic 2, 2001</td> <td>revisión específica</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>dic 7, 2002</td> <td>última revisión</td> </tr> </tbody> </table>	NUMERO	FECHA	DESCRIPCION	1	nov 27, 2001	revisión general	2	dic 2, 2001	revisión específica	3	dic 7, 2002	última revisión			
NUMERO	FECHA	DESCRIPCION														
1	nov 27, 2001	revisión general														
2	dic 2, 2001	revisión específica														
3	dic 7, 2002	última revisión														
NOTAS	1 ESTOS PLANOS NO SERÁN VÁLIDOS PARA CONSTRUCCIÓN SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA SUPERVISORIA DEL PROYECTO. 2 LAS COTAS SON EN METROS. 3 ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO LONGITUD. 4 LAS INDICACIONES QUE SUFRA ESTE PLANO SE INDICARÁN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO. 5 DEBEA LEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE TECNOLOGÍA Y MATERIALES Y PRESENCIA DE TODOS LOS PARTICIPANTES DEBERÁN CHECAR MEDIDAS DE VANGOS EN OBRA.															
SÍMBOLOS	<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td>INDICA NIVEL</td> </tr> <tr> <td></td> <td>LONGITUD CURVA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>INDICA NIVEL EN CURVA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>INDICA CENTRO DE GRAVIDAD</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ALTIMETRIA DE INTERSECCION</td> </tr> <tr> <td></td> <td>INDICA CORTE</td> </tr> <tr> <td></td> <td>INDICA PLANO</td> </tr> </tbody> </table>			INDICA NIVEL		LONGITUD CURVA		INDICA NIVEL EN CURVA		INDICA CENTRO DE GRAVIDAD		ALTIMETRIA DE INTERSECCION		INDICA CORTE		INDICA PLANO
	INDICA NIVEL															
	LONGITUD CURVA															
	INDICA NIVEL EN CURVA															
	INDICA CENTRO DE GRAVIDAD															
	ALTIMETRIA DE INTERSECCION															
	INDICA CORTE															
	INDICA PLANO															
ESCALA GRÁFICA	<p>METROS LAS COTAS SON EN METROS</p>															
ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL DEL AUTOR. EL USO O MODIFICACION DE ESTE DEBE SER AUTORIZADO POR EL AUTOR.																
CENTRO DE TRANSFERENCIA INGENIERIA CIVIL Y DE GRANDES OBRAS																
ARGUMENTACIÓN		ARQ 08														
PLANTA TALLER MECÁNICO																
PROYECTISTA:																
FECHA:																
DIRECCIÓN:																
PROYECTO:																
ESCALA:																



corte longitudinal

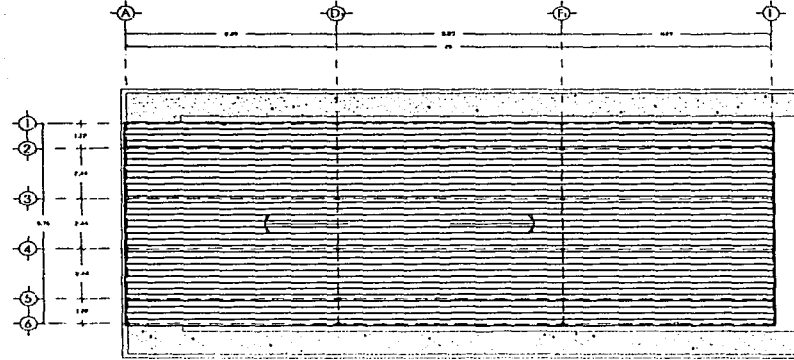


planta de cimentación

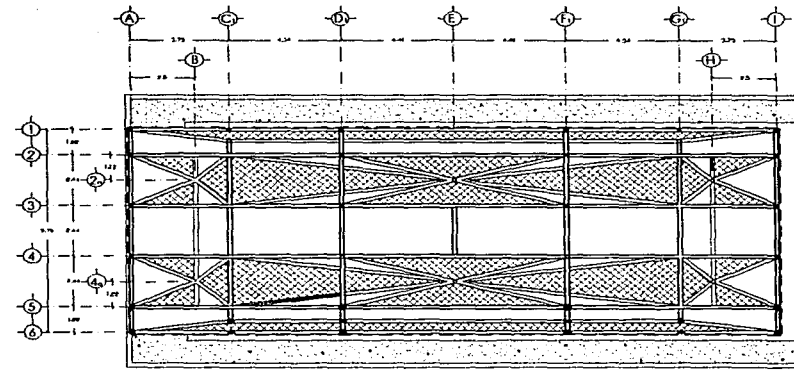


69

planta de estructura nivel +4m



planta de techos



planta de estructura nivel +5.72m

OPORTUNIDAD DE LOCALIZACIÓN

NOTAS:
 1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. LAS MEDIDAS DE VERIFICACIÓN EN OBRAS.

REVISIÓN	NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
1	nov 27, 2001	revisión general	
2	dic 2, 2001	revisión específica	
3	dic 7, 2002	ultima revisión	

NOTAS:
 1. ESTOS PLANOS NO DEBEN USARSE PARA CONSTRUCCIÓN SIN LA OPORTUNIDAD Y SELLO DE AUTORIZACIÓN DE LA OFICINA Y/O LA SUPERVISIÓN DE PROYECTO.
 2. LAS COTAS DEBEN AL DIBUJO.
 3. LAS MODIFICACIONES Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 4. LAS MODIFICACIONES QUE SUPERA ESTE PLANO DE INDICAR EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
 5. SE DEBE LLEVAR UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLVENCIA Y PRESTIGIO.
 6. TODOS LOS FABRICANTES DEBEN PRESENTAR CHEQUEOS DE VAMOS EN OBRA.

SEÑALES:
 + N: INDICA NIVEL
 L.C.: LONGITUD CURVA
 - C: INDICA NIVEL EN CORTE
 C: INDICA CENTRO DE RAYO DE WAFD
 H: ALTEZA DE ANTERECHO
 - C: INDICA CORTE
 - P: INDICA PLANO

ESCALA GRÁFICA:

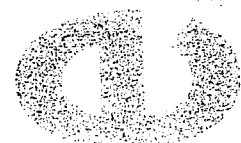
NOTAS: LAS COTAS DEBEN AL DIBUJO

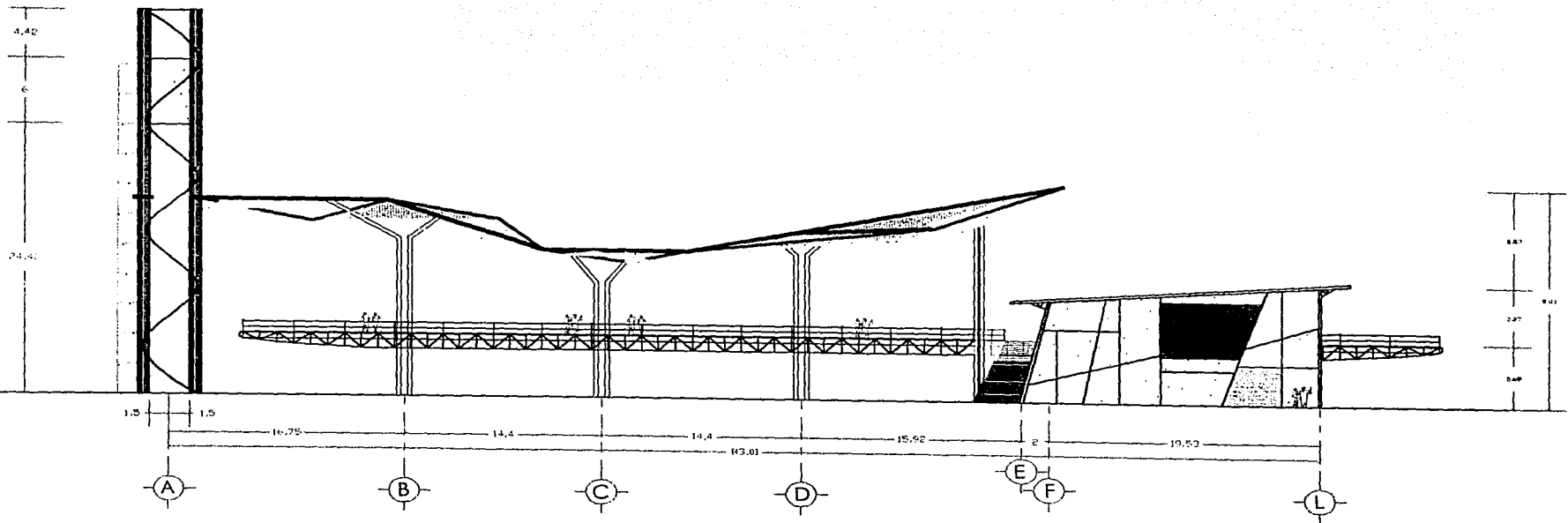
OT tesis
 ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL DEL AUTOR. EL USO O MODIFICACIÓN DE ESTE DEBE SER AUTORIZADO POR EL AUTOR. CONTACTAR AL AUTOR EN: 041-2621-778182

CENTRO DE TRANSFERENCIA
 LICENCIADO EN INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS

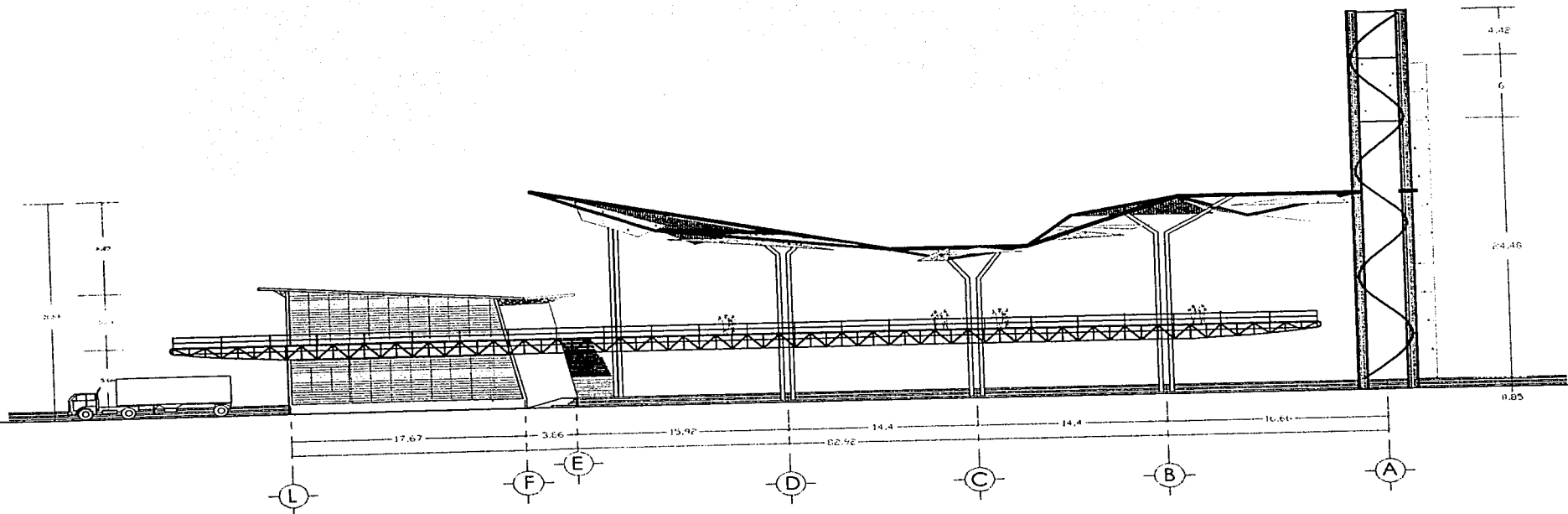
ESTRUCTURAL EST 01

PLANOS DE ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN TALLER MECÁNICO
 PROYECTO FEDERAL
 C/DA 1000 AUTOPISTA 100 (Punto Churruarín - Cal Salgado)
 PUNTO: 1000000 DE 1000
 PROYECTO: C/DA DE MARÍA Y CESAR FLORENTIN
 REVISOR: AS, E.A. T.E. DISEÑADOR: GUSTAVO GARCÍA
 FECHA: 2001-12-07 ESCALA: 1/500
 C/DA DE MARÍA Y CESAR FLORENTIN





CROQUIS DE LOCALIZACIÓN																	
BIENEOCA	NOTAS: 1. LAS COTAS Y NIVELES SON APUNTADES EN METROS 2. LAS MEDIDAS SE VERIFICAN EN OBRA																
REVISIÓN	<table border="1"> <thead> <tr> <th>NÚMERO</th> <th>FECHA</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>NOV 13, 2001</td> <td>Revisión General</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>NOV 23, 2001</td> <td>Revisión específica</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>dic 11, 2001</td> <td>Revisión específica</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ene 31, 2002</td> <td>Última revisión</td> </tr> </tbody> </table>	NÚMERO	FECHA	DESCRIPCIÓN	1	NOV 13, 2001	Revisión General	2	NOV 23, 2001	Revisión específica	3	dic 11, 2001	Revisión específica	4	ene 31, 2002	Última revisión	
NÚMERO	FECHA	DESCRIPCIÓN															
1	NOV 13, 2001	Revisión General															
2	NOV 23, 2001	Revisión específica															
3	dic 11, 2001	Revisión específica															
4	ene 31, 2002	Última revisión															
NOTA	1. ESTOS PLANOS NO SERÁN VÁLIDOS PARA CONSTRUCCIÓN SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACIÓN DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERVISORA DE PROYECTO 2. LAS COTAS SON EN M. DECIMOS 3. ADICIONES Y BORRACHES EN SEÑALES EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD 4. LAS MODIFICACIONES QUE SUERA ESTE PLANO SE INDICARÁN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO 5. DEBERÁ LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLVENCIA Y PRESTIGIO. 6. TODOS LOS FABRICANTES DEBERÁN CHECAR MEDIDAS DE VARIOS EN OBRA																
SIMBOLOS	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ H. INDICA NIVEL L.C. LONGITUD CLAPTA ⊕ INDICA NIVEL EN CORTA C INDICA CENTRO DE RADIO DE TRAZO H. ALBA DE ANCHURAS ⊕ INDICA CORTA ⊕ INDICA PLANO 																
TECNOLOGÍA	<p>NOTA: LAS COTAS SON EN METROS</p>																
ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR, EL USO O MODIFICACION DE ESTE DEBE SER AUTORIZADO POR EL AUTOR. DICIEMBRE, ESTADO DE MEXICO. DICIEMBRE, 2002																	
CENTRO DE TRANSFERENCIA LOS REYES EN CALLES DE LOS REYES																	
		ARG 09															
PLANO: FACHADA SUR OESTE DE EDIFICIO PRINCIPAL																	
PROYECTO: FEDERAL																	
DIRECCIÓN: P. 103, AV. AMÉRICA 103, PUNTO CHUBASCOS, CAL. DE LOS REYES, MEXICO D.F.																	
PROYECTO: DISEÑO DE LA FACHADA SUR OESTE DE EDIFICIO PRINCIPAL																	
DISEÑO:	DIBUJO:	ESCALA: 1:100															
A.E. S.A.	F.	2002															



OT tesis

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR, EL USO O MODIFICACION DE ESTE DEBE SER AUTORIZADO POR EL AUTOR. DEBE SER ENTREGADO EN SU ESTADO ORIGINAL, DATOS: 21.07.84.87.

CENTRO DE TRANSFERENCIA
CENTROS DE TRANSFERENCIA DE LOS ESTADOS UNIDOS

ARQUITECTÓNICO **ARQ**
10

FACHADA NORPONIENTE EDIFICIO PRINCIPAL

PROYECTO: **EDIFICIO**

UBICACION: **AV. DE LOS AEROPUERTOS 127 Roma Cuernavaca - Col. San Mateo Atlixco, ESTADO DE MEXICO**

PROYECTO: **DISEÑO DE LA FACHADA NORPONIENTE EDIFICIO PRINCIPAL**

ESTRUCTURA: **ACER** **1971** **1971 - 1972** **ESTRUCTURA PRINCIPAL**

NOTAS:
LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
LAS MEDIDAS SE VERIFICAN EN OBRA.

REVISION	FECHA	DESCRIPCION
1	NOV 13, 2001	REVISION GENERAL
2	NOV 23, 2001	REVISION ESPECIFICA
3	DIC 11, 2001	REVISION ESPECIFICA
4	ENE 31, 2002	ULTIMA REVISION

INDICACIONES:

- ESTOS PLANOS NO SERAN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERVISOR DE PROYECTO
- LOS COTAS DEBE SER AL DIBUJO
- AGUILLAS Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO UNIDAD
- LAS MODIFICACIONES QUE SUPERA ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CUADRO SOBRE EL TITULO
- DEBEA LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLIDIDAD Y PRESTIGIO
- ANTES DE LOS AFIRMANTES DEBEHAY QUE SEAN MEDIDAS DE TIEMPO EN OBRA

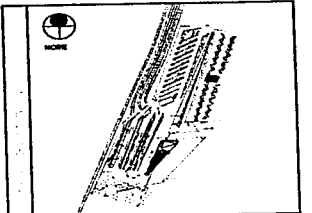
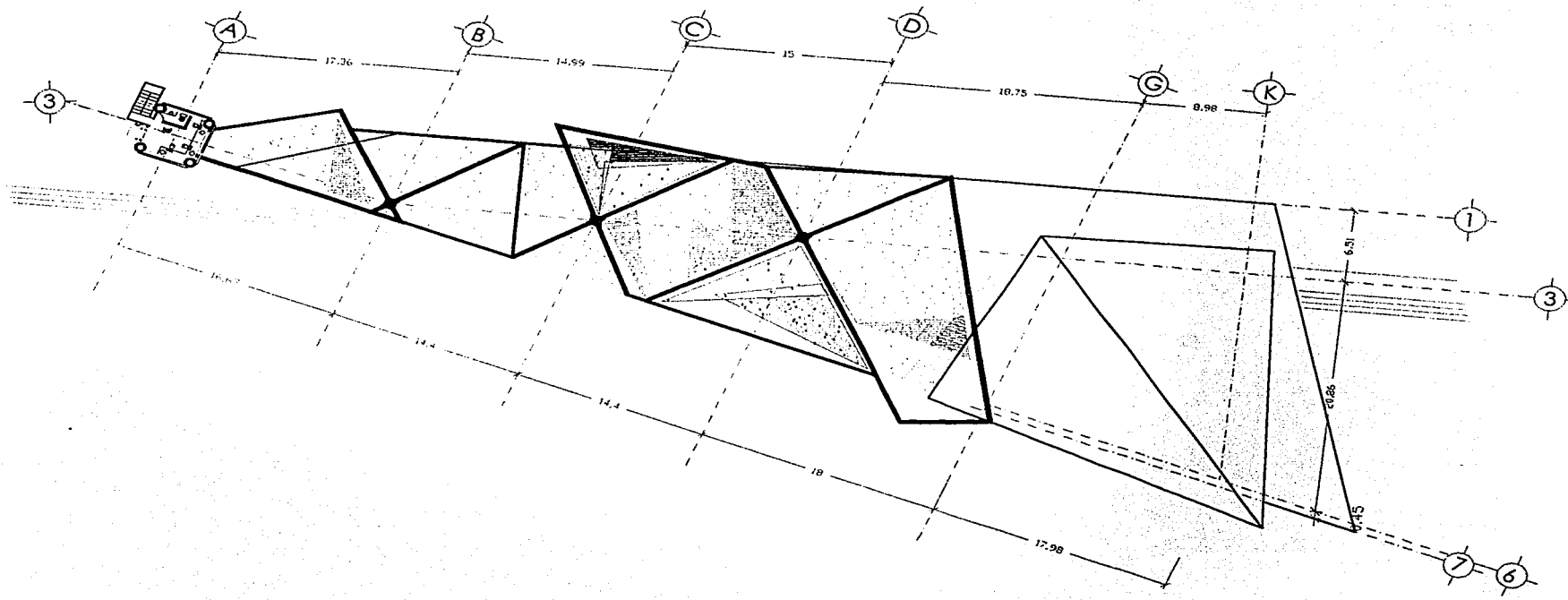
INDICACIONES:

- ⊕ N: INDICA NIVEL
- L.C: LONGITUD CURVA
- ⊕ C: INDICA NIVEL EN CORTE
- R: RADIO DE RAYO DE TRAZO
- H: ALTIMETRIA DE ANTEPECHO
- ⊕ P: INDICA CORTE
- ⊕ A: INDICA PLANO

ESCALA:

1:50

INDICAR LAS COTAS PUES AL DIBUJO



NOTAS:
 LAS COTAS Y ANILLOS ESTÁN DADOS EN METROS
 LAS MEDIDAS SE VERIFICAN EN OBRA

1	nov 13, 2001	revisión general
2	nov 23, 2001	revisión específica
3	dic 11, 2001	revisión específica
4	ene 31, 2002	última revisión

- ESTOS PLANOS NO SERÁN VÁLIDOS PARA CONSTRUCCIÓN SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACIÓN DE LA DEPENDENCIA Y/O LA SUPERVISORA DEL PROYECTO
- LAS COTAS DEBEN AL DIBUJO
- ADJUSTADORES Y ANILLOS EN METROS, EXCEPTO CUANDO SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- LAS NOMBRACIONES QUE SUFRA ESTE PLANO SE INDICARÁN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
- DEBERÁ LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLIDIDAD Y PRECISIÓN.
- TODOS LOS FABRICANTES DEBERÁN CHECAR MEDIDAS DE VAMOS EN OBRA.

- ⊕ N INDICA NIVEL
- L.C. LONGITUD CURVA
- ⊕ INDICA NIVEL EN CORTE
- C INDICA CENTRO DE PADO DE BIANDA
- H ALTEZA DE ANTEPECHO
- ⊕ INDICA CORTE
- ⊕ INDICA PLANO



NOTAS: LAS COTAS DEBEN AL DIBUJO

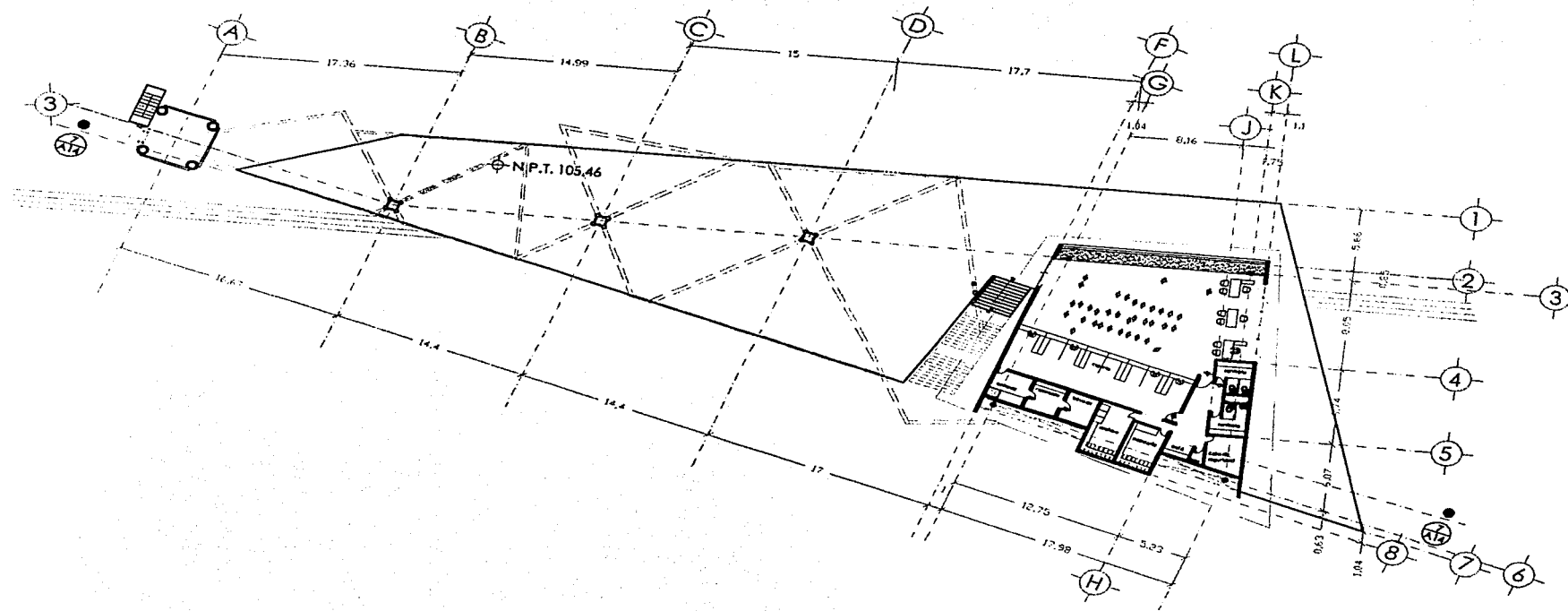
OT tesis


ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR. SU USO O MODIFICACION DE ESTE DEBE SER AUTORIZADO POR EL AUTOR. DULCE SANCIA TORRES HERNANDEZ. 044-55 91 77 91 27

CENTRO DE TRANSFERENCIA
 CATEDRA DE DISEÑO DE LO ESPACIAL

ARQUITECTÓNICO **ARQ**
11

Plano
PLANO DE CUBIERTA EDIFICIO DE VEHICULOS
 AUTOMOTOR FEDERAL
 CARRERA 123, AV. JUAREZ 123, PUEBLO NUEVO - Cd. Ixmiquilpan
 ESTADO: SONORA MEXICO
 PROYECTO: DULCE SANCIA TORRES HERNANDEZ
 PLANO: 11
 X.E. E.B. T.E. 1:50 1:100 1:200 1:500 1:1000 1:2000 1:5000 1:10000





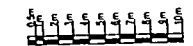
NOTA:

LOS COTAS Y NIVELES SERAN DADOS EN METROS
LOS MEDIDAS SE VERIFICAN EN OBRA


1	nov 13, 2001	revisión general
2	nov 23, 2001	revisión especificos
3	dic 11, 2001	revisión especificos
4	ene 31, 2002	última revisión

- 1 ESTOS PLANOS NO SERAN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERVISIA DE PROYECTO
- 2 LAS COTAS PUEEN AL DIBUJO
- 3 AGUJEROS Y BUELOS EN MUEBLES, EXCEPTO DONDE SE INDICAR OTRA UNIDAD.
- 4 LAS MODIFICACIONES QUE SUPERA ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
- 5 DEBERA LEERSE UN CONTRA EL CALIDAD DE TEXTOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE TECNOLOGIA SOLIDARIA Y PRECISO.
- 6 TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN CHECAR MEDIDAS DE VARIOS EN OBRA.

+N	INDICA NIVEL
L.C	LONGITUD CURVA
+C	INDICA NIVEL EN CORTE
R	INDICA CENTRO DE RADIO DE BRAZO
H	ALTURA DE ANTEPECHO
+A/B	INDICA CORTE
+P	INDICA PLANO



NOTA: LAS COTAS SON A MEDIDA



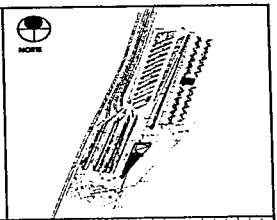
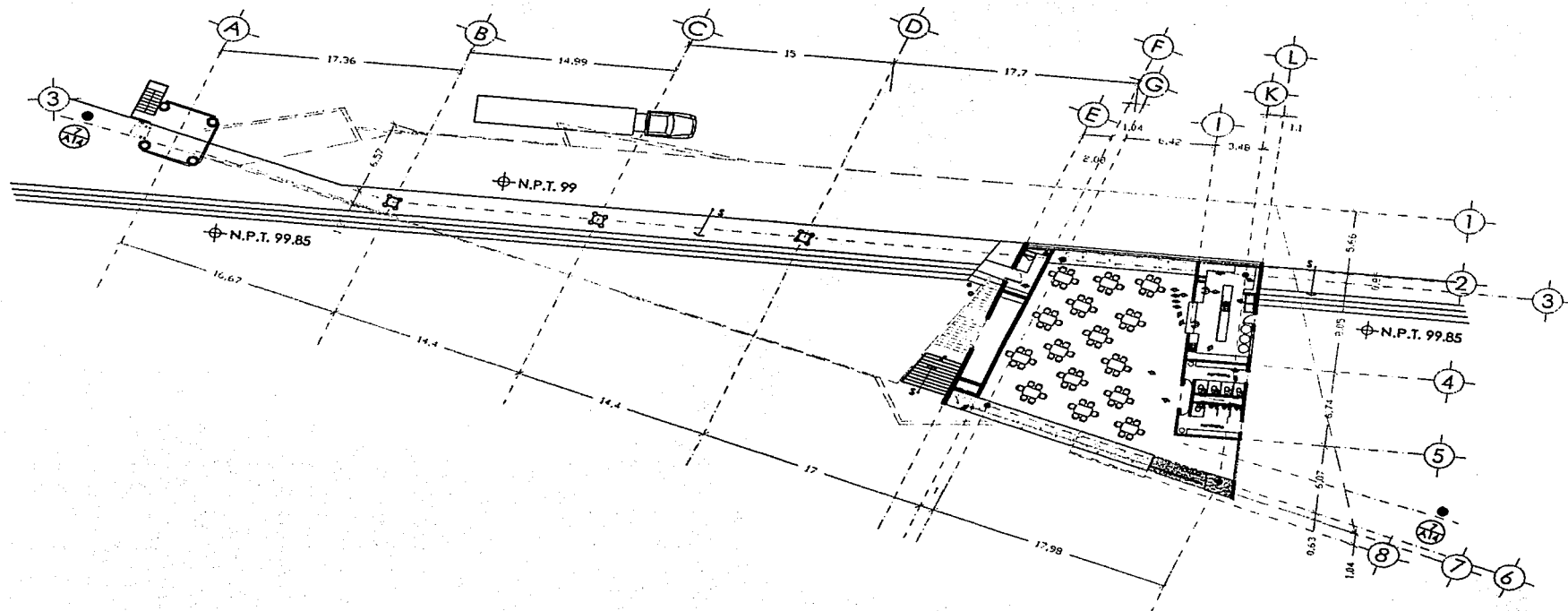
tesis

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR, EL USO O REPRODUCCION DE ESTE DISEÑO SIN AUTORIZACION POR EL AUTOR, INHIBE LA LEY FEDERAL DE DERECHOS DE AUTOR, ESTADO DE MEXICO, D.M. 1993-21-77-01-87

CENTRO DE TRANSFERENCIA	
CALLE CALZADA DE LA UNAM	
ARQUITECTÓNICO	ARG 12

PLANO: PRIMER NIVEL EDIFICIO DE VENTAS
 ESCALA: FEDERAL
 DISEÑO: DR. ING. ANTONIO 122 Benito Chantón - Col. San Hipólito
 Ciudad de México, México
 PROYECTO: CALCE BARRAJONES FUENTEVALLE
 FECHA: 2001
 A.D. E.P. F.C.

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN



NOTAS:
 LAS COTAS Y ANILLOS SON DADOS EN METROS.
 LAS MEDIDAS SE VERIFICAN EN OBRA.

1	nov 13, 2001	revisión general
2	nov 23, 2001	revisión específica
3	dic 11, 2001	revisión específica
4	ene 31, 2002	última revisión

- 1 ESTOS PLANOS NO DEBEN VALER PARA CONSTRUCCIÓN SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACIÓN DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERVISIÓN DE PROYECTO.
- 2 LAS COTAS IRÁN AL DIBUJO.
- 3 ACOTACIONES E NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO UNIDAD.
- 4 LAS MODIFICACIONES QUE SUPERA ESTE PLANO DE INDICARÁN EN EL CUADRO SOBRE LA SECCIÓN DE LA OBRA, POR UN DEBIDA LLEVARSE EN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLVENCIA Y PRESTIGIO.
- 5 TODOS LOS FIRMADORES DEBERÁN COLOCAR SELLOS DE VANCOS EN OBRA.

- ⊕ N INDICA NIVEL
- LC LONGITUD CURVA
- ⊕ INDICA NIVEL EN CORTE
- C INDICA CENTRO DE RAYO DE TRAZO
- H ALTURA DE ANTEPECHO
- ⊕ INDICA CORTE
- INDICA PLUNO

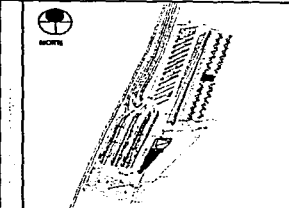
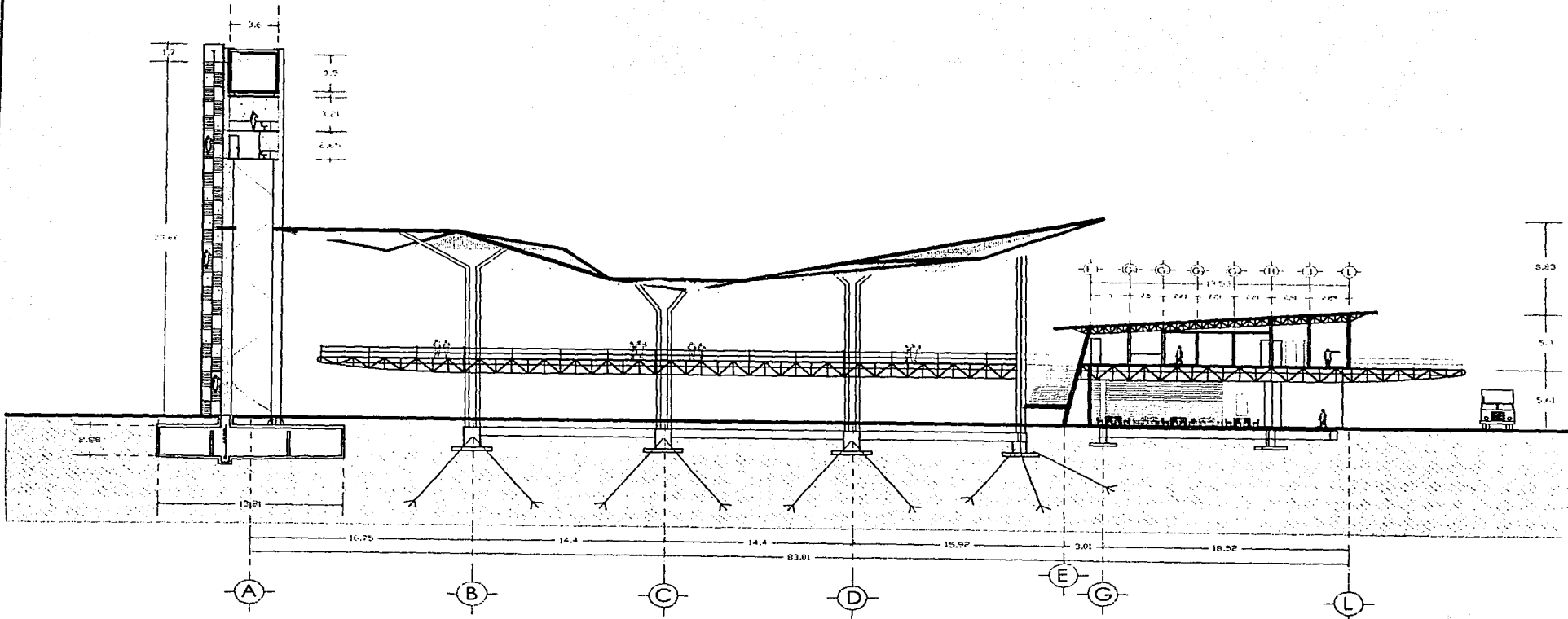


OT tesis
 ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL DEL AUTOR. EL USO O MODIFICACIÓN DE ESTE DISEÑO DEBE SER AUTORIZADO POR EL AUTOR.
 DISEÑO: MARÍA TORRES FUENTEALBA
 2014.25.31.92.82

CENTRO DE TRANSFERENCIA
 LOS EFECTOS FINANCIEROS DE LA OBRA

ARQUITECTÓNICO **ARQ**
13

PLANO PLANTA BAJA, EDIFICIO DE VENCER
 PROYECTO FEDERAL
 DIRECCIÓN DEL PROYECTO: 113 Jirón Chumbi - Cal Salavador
 DISEÑO: MARÍA TORRES FUENTEALBA
 PROYECTO: CALCE MARIÁ TORRES FUENTEALBA
 ESCALA: 1:50
 FECHA: 2012
 INSTITUCIÓN: INECAR
 DIRECCIÓN: 09008 HTS

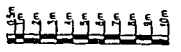


NOTAS:
 LAS COTAS Y NIVELES SEAN EN C.M.
 LAS MEDIDAS DE VERIFICACION EN CM.

1	nov 13, 2001	revisión general
2	nov 23, 2001	revisión específica
3	dic 11, 2001	revisión específica
4	ene 31, 2002	última revisión

- ESTOS PLANOS NO SERÁN VALIDOS PARA CONSTRUCCION DE LA FORMA Y TIPO DE AUTORIZACION DE LA DEPENDENCIA Y/O LA SUPERVISORA DE PROYECTO
- LOS CORTES PUEDEN SER EN SECCION
- ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO TIPO DE UNIDADES
- LAS MODIFICACIONES QUE ULTRA ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CUADRO DE MODIFICACIONES
- DEBERA LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECORDADA SOLIDIDAD Y PRESTIGIO.
- TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN CHEQUEAR MEDIDAS DE VARIOS EN OBRA.

- ⊕ N NIVEL NIVEL
- L.C. LONGITUD CURVA
- ⊕ NIVEL EN CORTE
- C RADIO CENTRO DE RADIO DE TRAZO
- H ALTIMETRIA DE ALTIMETRIA
- ⊕ NIVEL NIVEL
- ⊕ NIVEL NIVEL



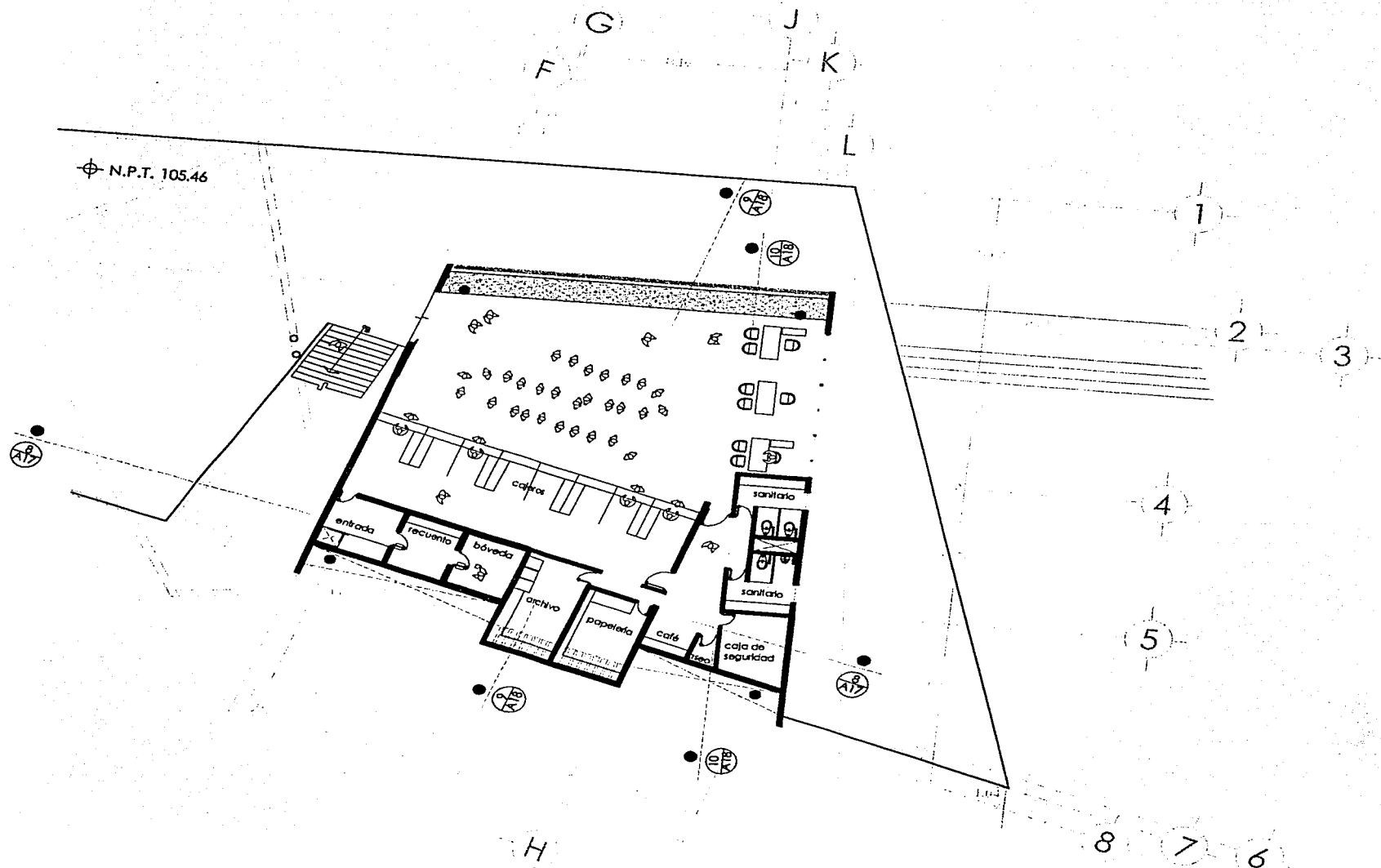
NOTAR: LAS NOTAS PUEDEN SER EN SECCION


OT tesis
 ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR. EL USO O MODIFICACION DE ESTE DEBE SER AUTORIZADO POR EL AUTOR. DULCE MARÍA TORRES, ESTADO DE MÉXICO, 04425257740

CENTRO DE TRANSFERENCIA
 LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

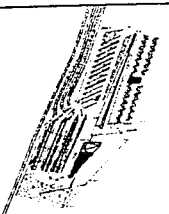
ARQUITECTÓNICO **ARG**
14

CORTE LONGITUDINAL EDIFICIO DE VENIAS
 PROPIEDAD: FEDERAL
 UBICACIÓN: CALLE ANTONIO LUIS BARRERA DOMÍNGUEZ, COL. BARRERA
 CIUDAD DE MÉXICO, ESTADO DE MÉXICO
 PROYECTO: DULCE MARÍA TORRES PLANTILLA
 FECHA: A. 8. 2001
 ESCALA: 1:50





NORTE

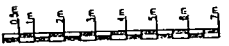


NOTAS:
 LAS COTAS Y NIVELES SON DADOS EN METROS.
 LAS MEDIDAS SE VERIFICAN EN OBRA.


1	nov 13, 2001 revisión general
2	nov 23, 2001 revisión específica
3	dic 11, 2001 revisión específica
4	ene 31, 2002 última revisión

1 ESTOS PLANOS NO SERÁN VALIDOS PARA CONSTRUCCIÓN SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACIÓN DE LA DEPENDENCIA Y/O LA SUPERVISIÓN DE PROYECTO.
 2 LAS COTAS SIEN AL DIBUJO.
 3 ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 4 LAS MODIFICACIONES DE FUERA ESTE PLANO SE INDICARÁN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
 5 DEBERÁ LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE PROVEDORA, SELECCIONA Y PRESTADO.
 6 TODOS LOS FABRICANTES DEBERÁN CHECAR MEDIDAS DE VAMOS EN OBRA.

⊕ R	BODEA NIVEL
L.C.	LONGITUD DIFER
T	BODEA NIVEL EN CORTE
C	BODEA CENTRO DE BASTO DE TRAZO
H	ALTURA DE ANTEPECHO
⊖	BODEA CORTE
⊕	BODEA PLANO




MPAR: LAS COTAS SIEN AL DIBUJO



tesis

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR. EL USO O MODIFICACIÓN DE ESTE PROYECTO AUTORIZADO POR EL AUTOR, DULCE MARÍA TORRES, ESTADO DE MÉXICO, DMS-95-9-77-9-82

CENTRO DE TRANSFERENCIA

	ARQUITECTÓNICO	AREO
		15

PLANO
 PLANTA N. + 7.6m EDIFICIO DE VENTAS

PROYECTO
 FEDERAL

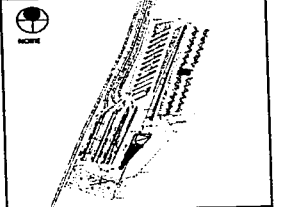
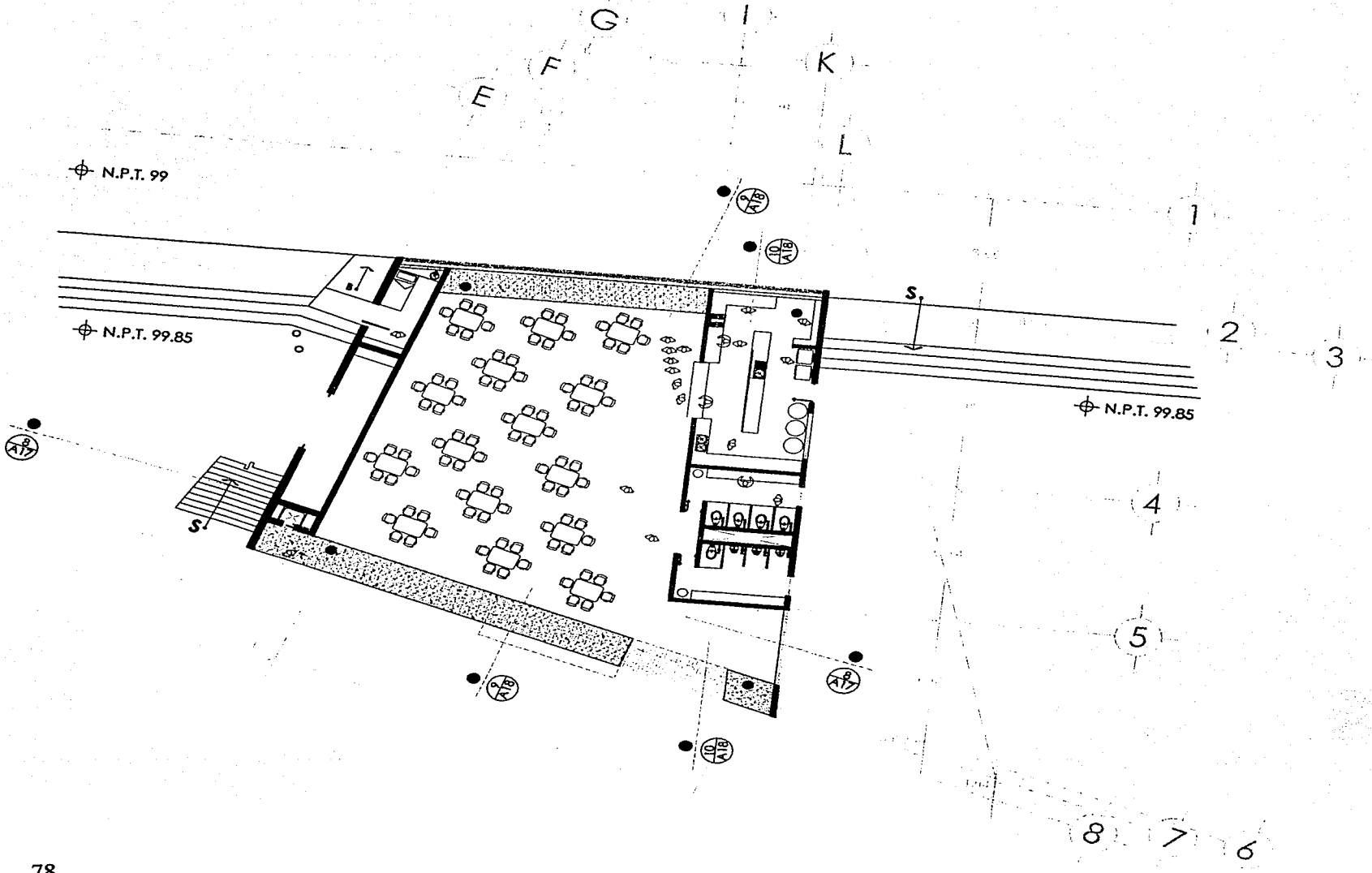
UBICACIÓN
 CALZADA DE LA AMÉRICA LATINA, BARRIO CLAYTON - CDH SURTIENDO
 CHALCO, MUNICIPIO DE MEXICO

PROYECTO
 CALLES MARÍA TORRES FUENTEVALLE

REVISO
 AT. E.P. I.C.

BOJAS
 FORNO

LEGENDA
 MOPAR



NOTAS:
 LAS COTAS Y NIVELES SERÁN DADOS EN METROS
 LAS MEDIDAS SE VERIFICAN EN OBRA

- 1 nov 13, 2001 revisión general
- 2 nov 23, 2001 revisión específica
- 3 dic 11, 2001 revisión específica
- 4 ene 31, 2002 (última revisión)

1 ESTOS PLANOS NO SERÁN VÁLIDOS PARA CONSTRUCCIÓN SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTENTICACIÓN DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERVISORA DE PROYECTO.
 2 LAS COTAS PODRÁN DARLE.
 3 ADITACIONES Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 4 LAS MODIFICACIONES QUE SUPERA ESTE PLANO SE INDICARÁN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
 5 DEBE LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECÓNOCIDA SOLVENCIA Y FIDELIDAD.
 6 TODOS LOS FABRICANTES DEBERÁN CHECAR MEDIDAS DE TAMAÑO EN OBRA.

⊕ N. INDICA NIVEL
 L.C. LONGITUD CURVA
 + INDICA NIVEL EN CORTE
 C INDICA CENTRO DE RADIO DE TRAZO
 A INDICA ALMENA DE ANTEPROYECTO
 ⊕ INDICA CORTE
 ○ INDICA PLANO



tesis
 ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR, EL USO O MODIFICACION DE ESTE DEBE SER AUTORIZADO POR EL MISMO.
 DISEÑO: MARÍA TORMES FUENTEVALLA
 04/03/2017 14:57

CENTRO DE TRANSFERENCIA

ARGUMENTACIÓN: 16

PLANO: PLANA N. 4-4th EDIFICIO DE VENIAS

PROYECTO: []

REGIÓN: []

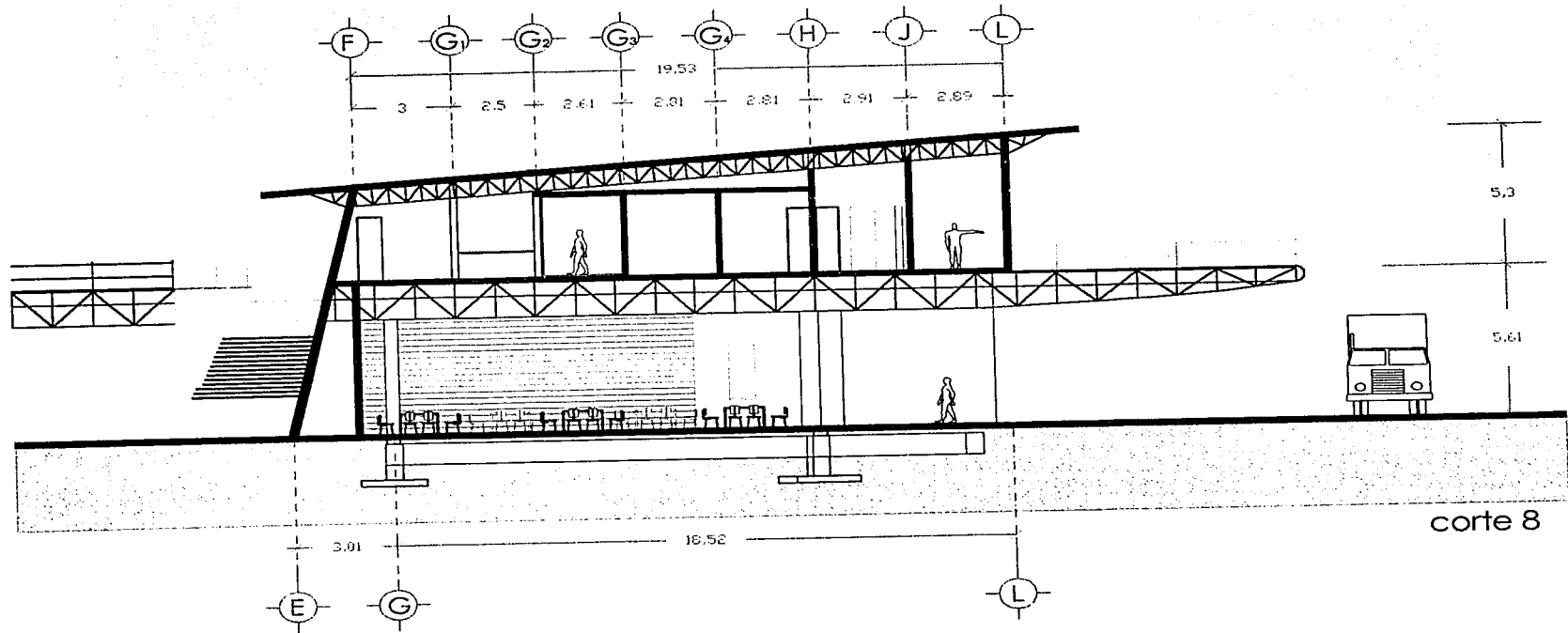
CIUDAD: []

PROYECTO: []

ELABORADO POR: []

REVISADO POR: []

FECHA: []



NOTAS:
 LAS COTAS Y NIVELES SERÁN DADOS EN METROS
 LAS MEDIDAS SE VERIFICAN EN OBRA

1	nov 13, 2001	revisión general
2	nov 23, 2001	revisión específico
3	dic 11, 2001	revisión específico
4	ene 31, 2002	última revisión

1 ESTOS PLANOS NO SERÁN VÁLIDOS PARA CONSTRUCCIÓN SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACIÓN DE LA GERENCIA O LA SUPERVISORA DE PROYECTO.
 2 LAS COTAS IRÁN AL DIBUJO.
 3 ADICIONES Y NIVELES SI HAY, EXCEPTO DONDE SE MUESTRE OTRA UNIDAD.
 4 LAS MODIFICACIONES QUE SUERA ESTE PLANO SE INDICARÁN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
 5 DEBERÁ LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE TECNOLOGÍA S.A. VENECIA Y PRETENDI.
 6 TODOS LOS FABRICANTES DEBERÁN CHECAR MEDIDAS DE VARIOS EN OBRA.

N	INDICA NIVEL
L.C.	INDICA LINEA CURVA
C	INDICA NIVEL EN CORTE
H	INDICA CENTRO DE BANDO DE TRAZO
A	ALBURA DE ANTEPECHO
C	INDICA CORTE
P	INDICA PLANO

NOTAS: LAS COTAS IRÁN AL DIBUJO

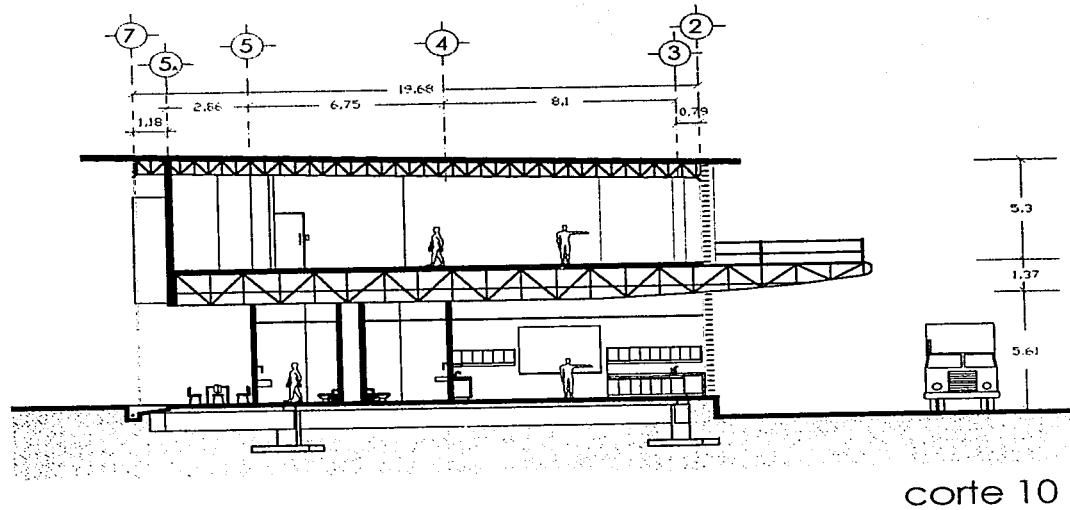
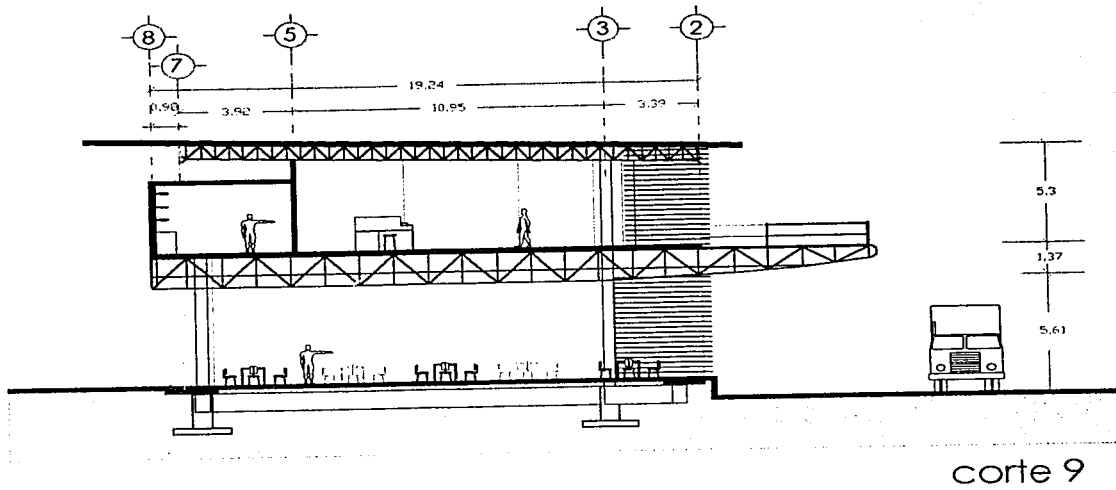
OT tesis

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR, EL USO O MODIFICACIÓN DE ESTE DEBE SER AUTORIZADO POR EL AUTOR. DULCE MARÍA TORRES, ESTADO DE MÉXICO, DISTRITO DE TOLUCA.

CENTRO DE TRANSFERENCIA
 (C.A. E.F. C.F. E.A. P.A. E.L. E.M. E.N. E.O. E.P. E.R. E.S. E.T. E.U. E.V. E.W. E.X. E.Y. E.Z.)

ARQUITECTÓNICO	ARQ 17

PLANO: CORRES EDIFICIO DE VENTAS
 IMPRESO: FEDERAL
 TÍTULO: DISEÑO DE UN CENTRO DE TRANSFERENCIA
 AUTOR: DULCE MARÍA TORRES
 DISEÑO: DULCE MARÍA TORRES
 DISTRITO: DISTRITO FEDERAL
 MUNICIPIO: DISTRITO FEDERAL
 ESTADO: DISTRITO FEDERAL
 PAÍS: MÉXICO



NOTAS:
 LAS COTAS Y ANILLOS ESTÁN DADOS EN METROS
 LAS MEDIDAS SE VERIFICAN EN OBRA

1	nov 13, 2001	revisión general
2	nov 23, 2001	revisión específica
3	dic 11, 2001	revisión específica
4	ene 31, 2002	última revisión

1 ESTOS PLANOS NO SERÁN VÁLIDOS PARA CONSTRUCCIÓN SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACIÓN DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERVISORÍA DE PROYECTO
 2 LAS COTAS SON AL DIBUJO
 3 ADICIONES Y ANILLOS EN NEGROS, EXCEPTO COTAS DE ANILLOS OTRA UNIDAD.
 4 LAS MODIFICACIONES QUE SURTA ESTE PLANO SE INDICARÁN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
 5 DEBERÁ LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE PROBABILIDAD QUÍMICA Y FÍSICA.
 6 TODOS LOS FABRICANTES DEBERÁN CHECAR MEDIDAS DE VAMOS EN OBRA

N: INDICA NIVEL
 L.C: LONGITUD CURVA
 C: INDICA NIVEL EN CORTE
 E: INDICA CENTRO DE BANDO DE TRAZO
 H: ALTIMETRIA DE ANILLO
 P: INDICA CORTE
 PL: INDICA PLANO

NOTAS: LAS COTAS SON AL DIBUJO

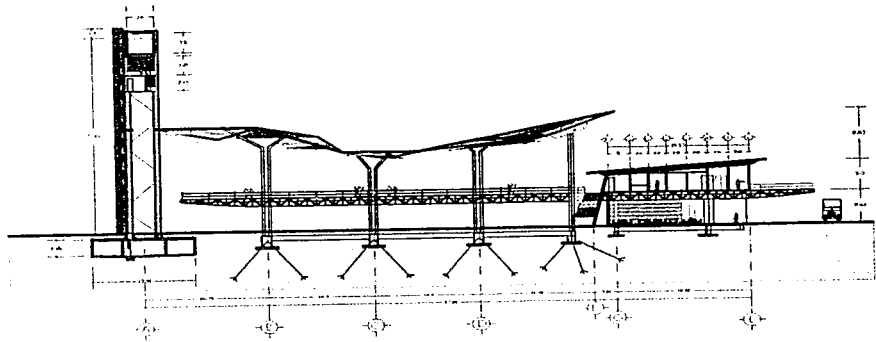
OT tesis
 ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR. SI SE O MODIFICACION DE ESTE DEBE SER AUTORIZADO POR EL AUTOR. (DIA 09/21/77 84-87)

CENTRO DE TRANSFERENCIA
 CENTRO DE TRANSFERENCIA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

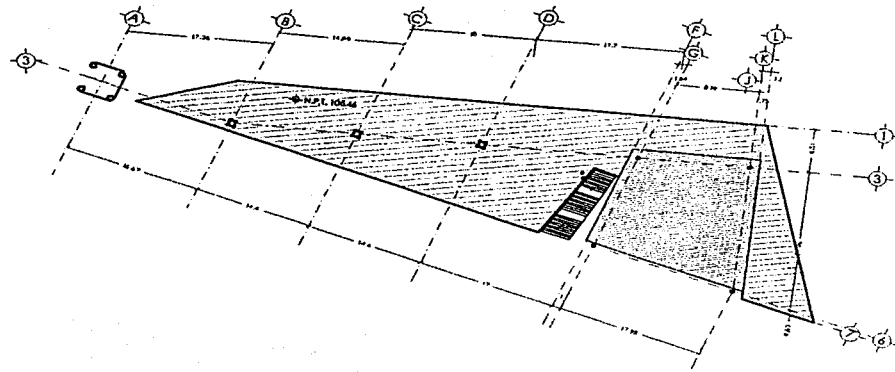
ARQUITECTÓNICO ARQ 18

PLANO: CORTES EDIFICIO DE VENTAS
 GERENCIA FEDERAL
 DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS DE OBRAS PÚBLICAS
 DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS PÚBLICAS
 PROYECTO: CALCE SAN ANTONIO FUENTE DELA
 FECHA: 2001
 ESCALA: 1/8
 DISEÑO: []
 CALIFICACIÓN: []

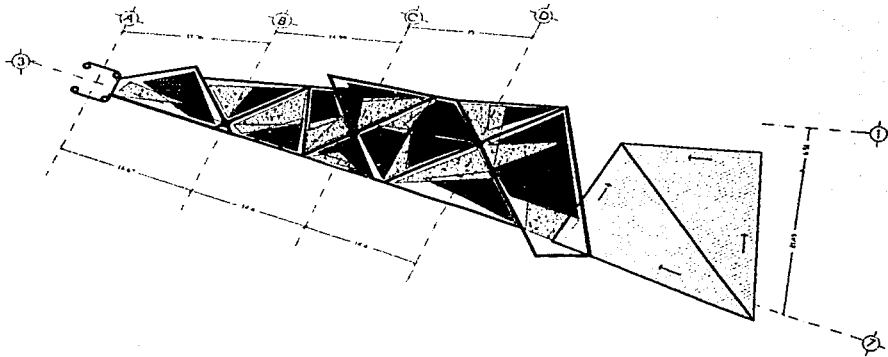
corte 10



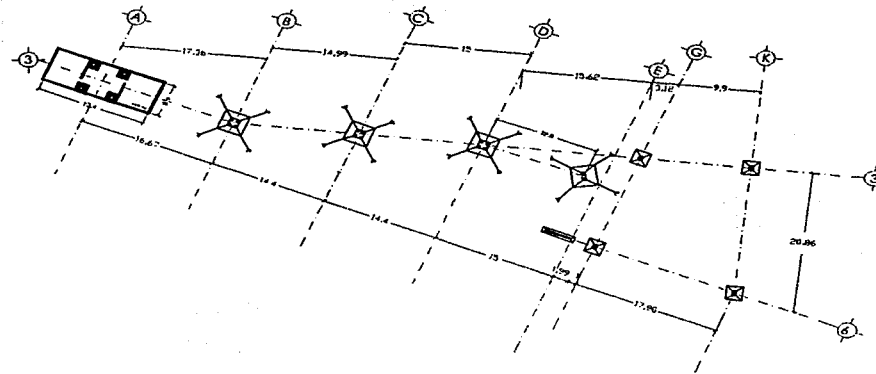
corte longitudinal



planta de extrepiiso



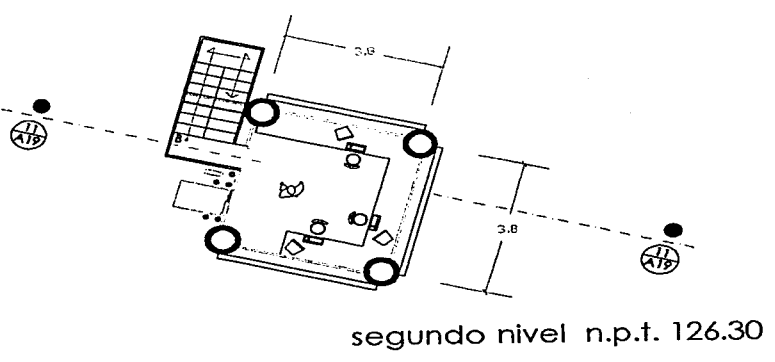
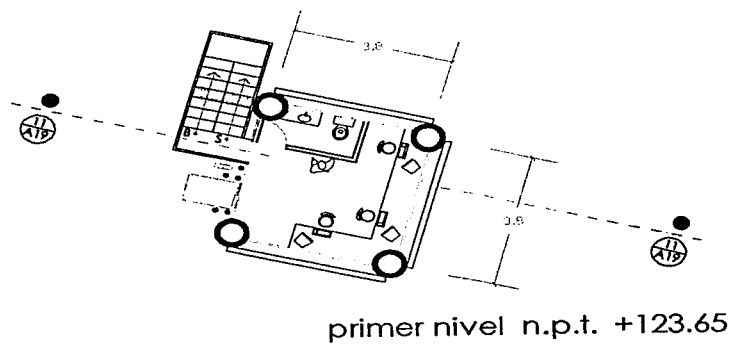
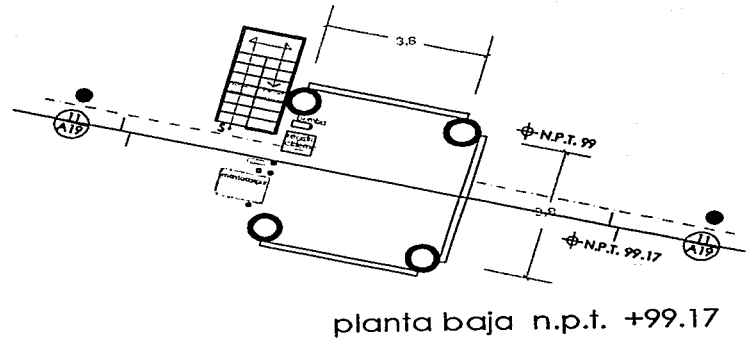
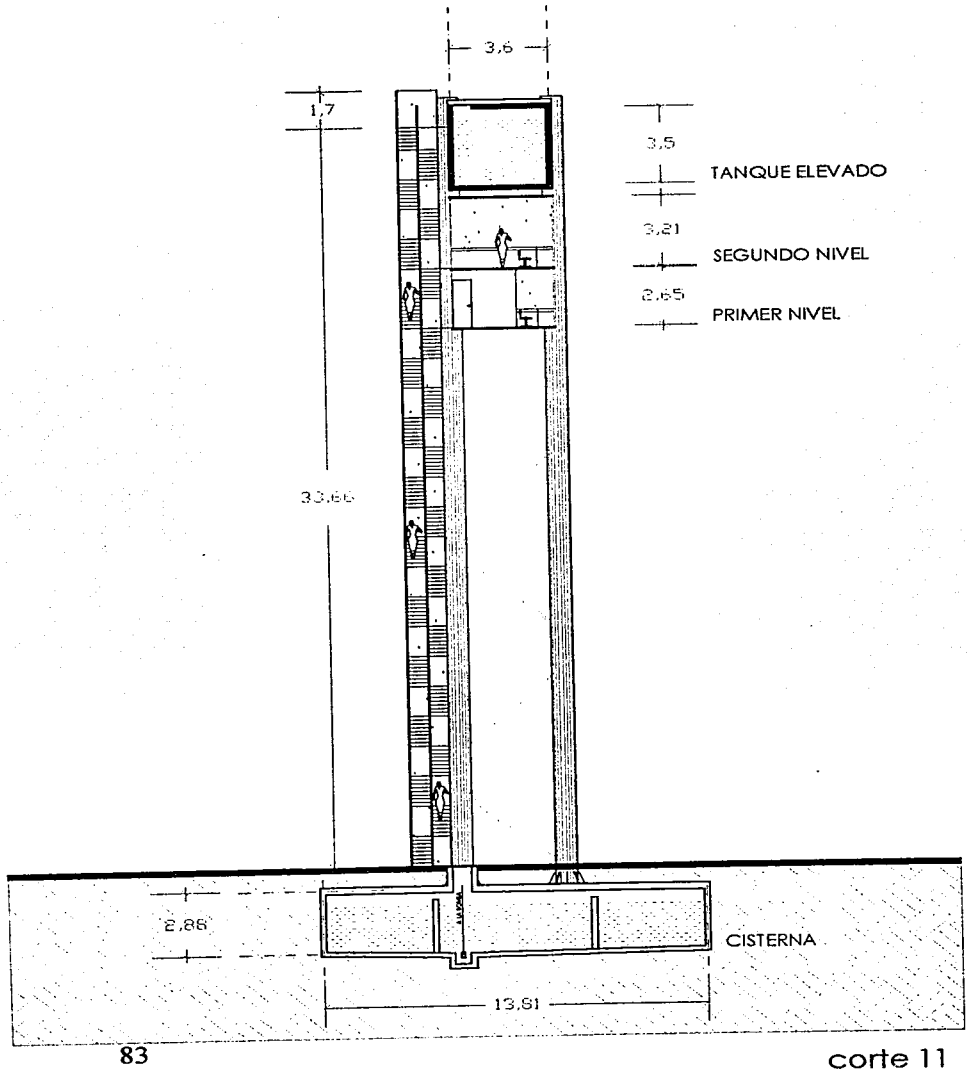
planta de techos



planta de cimentación

<p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> INDICIA NIVEL INDICIA NIVEL LONGITUD CLAPA INDICIA NIVEL EN CORTE INDICIA CENTRO DE MASO DE BRAZO ALUBA DE ANTERECIO INDICIA CORTE INDICIA PLANO 	
<p>NOTA: LAS CORAS DEBEN SER A BILLO</p>	
<p>OT tesis</p> <p>ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL CENTRO DE TRANSFERENCIA Y DEBE SER AUTORIZADO POR EL MISMO. DADO EN MEXICO, ESTADO DE MEXICO, EL DIA 15 DE JULIO DE 2002.</p>	
<p>CENTRO DE TRANSFERENCIA ESTRUCTURAL</p>	
<p>EST 02</p>	
<p>PLANO DE ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN EDIFICIO PRINCIPAL</p> <p>PROYECTO: FEDERAL</p> <p>UBICACIÓN: COL. ANAPIMAS 132, BARRIO CHANAL, CDMX</p> <p>PROYECTO: CALCE MARÍA TERESES PUERTALLA</p> <p>PROYECTO: CALCE MARÍA TERESES PUERTALLA</p>	





NOTAS:
 LAS COTAS Y NIVELES ESTAN DADOS EN METROS
 LAS MEDIDAS SE VERIFICAN EN OBRA

FECHA	DESCRIPCION	ELABORADO
1 nov 13,2001	revisión general	
2 nov 23,2001	revisión específica	
3 dic 11,2002	revisión específica	
4 ene 31,2002	último revisión	

1 ESTOS PLANOS NO SERAN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA DEPENDENCIA Y/O LA SUPERVISORIA DE PROYECTO
 2 LAS COTAS SON AL OBRA
 3 ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDICA OTRA UNIDAD.
 4 LAS MODIFICACIONES QUE SUFRA ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
 5 SE DEBERA LLEVAR A CABO UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE FIDELIDAD SOLVENCIA Y PRESTIGIO
 6 TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN CHEQUEAR MEDIDAS DE TANTO EN OBRA

N. INDICA NIVEL
 L.C. LONGITUD CURVA
 C INDICA NIVEL EN CORTE
 R INDICA CENTRO DE RADIO DE MAZO
 H ALTIMETRIA DE ANTERECHO
 A-T INDICA CORTE
 INDICA PLANO

ESCALA: 1:50

NOTA: LAS COTAS SON AL OBRA

tesis
 ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL DEL AUTOR. EL USO O MODIFICACION DE ESTE DEBE SER AUTORIZADO POR EL AUTOR. EN CASO DE SUFRIR CUALQUIER TIPO DE MODIFICACION, CONTACTAR AL AUTOR EN SU OFICINA EN BUENOS AIRES.
 DISEÑO: 2011/11/17 19:47

CENTRO DE TRANSFERENCIA
 COE (CENTRO DE ARQUITECTURA)

ARQUITECTÓNICO ARQ 19

PLANO: PLANTA Y CORTE TORRE DE CONTROL
 FECHA: 2011/11/17 19:47
 DISEÑO: 2011/11/17 19:47
 DISEÑO: 2011/11/17 19:47
 DISEÑO: 2011/11/17 19:47
 DISEÑO: 2011/11/17 19:47

instalaciones

de

SIMBOLOGIA IH	
TUBERIAS	
—	TOMA DOMICILIARIA
—	TUBERIA AGUA FRIA
TUERCAS, VALVULAS Y LLAVES	
	TUERCA DE UNION
⊙	MEDIDOR
⊗	VALVULA DE COMPUERTA
⌒	LLAVE DE NARIZ
⊗	VALVULA DE GLOBO
⊞	VALVULA DE PRESION
ABREVIADOS	
SCAC	sube columna agua fria
SCAF	sube columna agua caliente
△	DE TANQUE ELEVADO
CONEXIONES	
⊥	CODO DE 90° HACIA ARRIBA
⊥	CODO DE 90° HACIA ABAJO
↘	CODO DE 45°
⊥	CODO DE 90°
⊥	CONEXION TEE

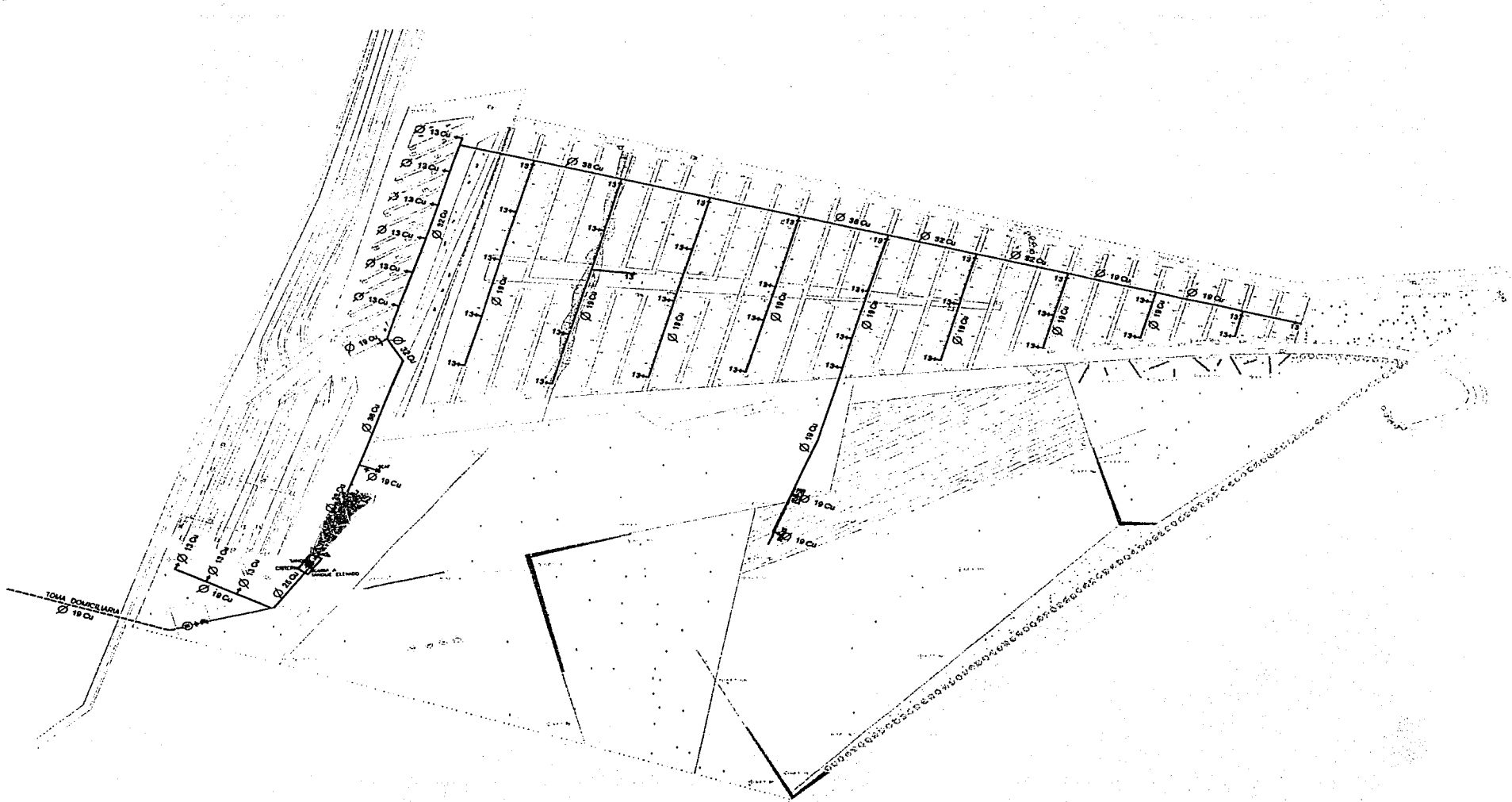
DOTACIÓN HIDRÁULICA
CALCULADA CONFORME A LO ESTABLECIDO COMO
REQUERIMIENTOS MINIMOS DE SERVICIO DE AGUA POTABLE
EN LOS ARTICULOS TRANSITORIOS DEL REGLAMENTO DE
CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL

CONSUMO DIARIO: 51.08 M3


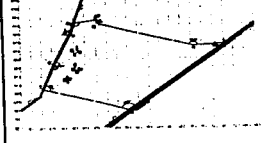
CAPACIDAD DE CISTERNA: 153.24 M3 (DOTACIÓN DE 3 DÍAS)

CAPACIDAD DE TANQUE ELEVADO: 27 M3 (DOTACIÓN DE 3 DÍAS)

LOCAL	RAZÓN	SUPERFICIE	EMPLEADOS	COMENZALES	DOTACIÓN	
					LITROS	M3
ESTACIONAMIENTO VEHICULOS	0.5L/m2/día	60050	—	—	30025	30
AREA DE CONTENEDORES	0.5L/m2/día	20724	—	—	10362	10.4
TALLER MECÁNICO	30L/empl./día	—	6	—	180	0.18
SERVICIOS	6L/cam./día 100L/emp./día	—	4	270	2020	2
CAFETERÍA	12L/cam./día 100L/emp./día	—	10	270	4240	4.3
SUCURSAL BANCARIA	20L/m2/día 100L/emp./día	148	12	—	4160	4.2



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

SÍMBOLOS

TUBERÍAS
 - - - - - TOMA DOWELMIRA
 ——— TUBERÍA AGUA FRÍA
 TUBERÍAS VIEJAS Y LLAVES
 @ TUBERÍA DE LANCH
 ⊙ MEDIDOR
 ⊕ VALVULA DE COMPUERTA
 ⊕ LLAVE DE MANO
 ⊕ VALVULA DE CIERRE
 ⊕ VALVULA DE PRESION

ABREVIAIDOS
 TAC TUBO TERMOPLASTICO
 SCAP TUBO COLEMAN AGUE COLEMAN
 ⊕ DE TANQUE ELEVADO

CONEXIONES
 ⊕ CODO DE 90° HACIA ARRIBA
 ⊕ CODO DE 90° HACIA ABAJO
 ⊕ CODO DE 45°
 ⊕ CODO DE 90°
 ⊕ CONEXION TEE

NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
1	sept 4, 2002	revisión general
2	sept 8, 2002	revisión específica


NOTA

- 1 ESTOS PLANOS NO DEBEN VALER PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERVISORIA DE PROYECTO
- 2 LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO
- 3 ADJUSTACIONES Y ANEXOS EN METROS, EXCEPTO DONDE SE MENCIONE OTRO UNIDAD
- 4 LAS MODIFICACIONES DEBE SER EN ESTE PLANO SE REGISTREN EN EL CUADRO SIGUE EL SELLO
- 5 DEBE LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR LOS LABORATORIO DE MECANICA DE FLUIDOS Y PRESIONES
- 6 TODOS LOS TUBERIALES DEBERAN CHECAR MEDIDAS DE MANOS EN OBRA
- 7 EN LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE ELECTROS E INSTALACIONES QUE DEBERAN ESTAR EMBEBIDOS DE CONCRETAR LOS PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTROMECANICAS, ETC.

SÍMBOLOS

⊕ IN BOCA NIVEL
 ⊕ L.C. LONGITUD CURVA
 ⊕ BOCA NIVEL EN CORTE
 ⊕ BOCA CENTRO DE RADIO DE 19.20
 ⊕ ALTURA DE ANHEPECHO
 ⊕ BOCA CORTE
 ⊕ BOCA PLANO

ESCALA GRAFICA




NOTA: LAS COTAS SIGEN A UNIDAD

OT tesis

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR. SI HAY O MODIFICACION DE ESTE DEBE SER AUTORIZADO POR EL AUTOR.
 DISEÑO: MARCO TORRES / ESTUDIO DE MECANICA
 04/25/21/27/04/27

**CENTRO DE TRANSFERENCIA
 DE LOS EFECTOS DURABLES DE LO FT MERO**

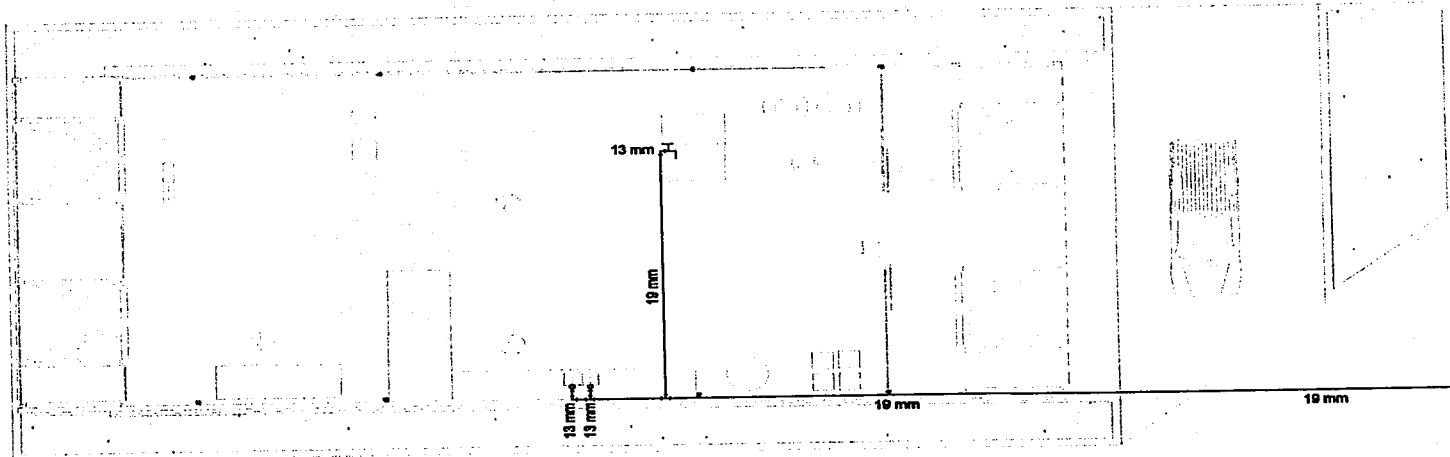


HIDRÁULICO

IH
 01

PLANO DE CONJUNTO
 PROYECTO
 FEDERAL
 CARRETERA DEL AVANCE 113 Zona Chantla - Cd. Sahagún
 COMUNA, ESTADO DE MÉXICO
 MUNICIPIO
 COLONIA MARISOL FUENTE VILLA

PROYECTO: _____ FECHA: _____
 AUT. E.P. T.C. _____ DISEÑO: _____ 2002 - 2002
 ESCALA: 1:5000
 CURVA: 200



CROQUIS DE LOCALIZACION

SMBOLOGIA

TUBERIAS
 — TOMA DOMICILIARIA
 — TUBERIA AGUA FRIA
 TUERCAS, VALVULAS Y LLAVES
 (M) VALVULA DE COMPUERTA
 (V) LLAVE DE NARIZ
 (G) VALVULA DE GLOBO
 CONEXIONES
 (C) CODDO DE 90° HACIA ARRIBA
 (A) CODDO DE 90° HACIA ABAJO
 (L) CODDO DE 45°
 (T) CODDO DE 90°
 (E) CONEXION TEE

RESOLUS	NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
	1	enero 4, 2002	revisión general
	2	enero 8, 2002	revisión específica

NOTAS

- ESTOS PLANOS NO SERAN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA DGERENCIA Y/O LA SUPERVISORIA DE PROYECTO
- LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO
- ACOTACIONES Y UNIDADES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO UNIDAD.
- LAS MODIFICACIONES QUE SUFRA ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CUADRO TORNO DE SELLO.
- DEBERA LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLIDIDAD Y PRECISIÓN.
- TOODOS LOS FABRICANTES DEBERAN OBTENER CERTIFICADOS DE NACIDOS EN COPIA.
- EN LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE CILINDROS E INSTALACIONES QUE DEBERAN ESTAR EMERGEDOS DE CONTROLAR SEGUN LOS PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTROMECANICAS, ETC.

SMBOLOS

Φ = NIVEL SUPERIOR
 L.C. = NIVEL SUPLEN
 (L) = NIVEL EN COPPE
 (E) = NIVEL CENTRO DE MASO DE MASO
 (A) = ALUBA DE JARDINERO

ESCALA GRAFICA

NOTAS: LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO

OT lesis

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL DEL AUTOR, EL USO O MODIFICACION DE ESTE DEBE SER AUTORIZADO POR EL AUTOR. DADO SU NOMBRE A ESTUDIO DE SERVICIO. 044-96-71-77-84-82

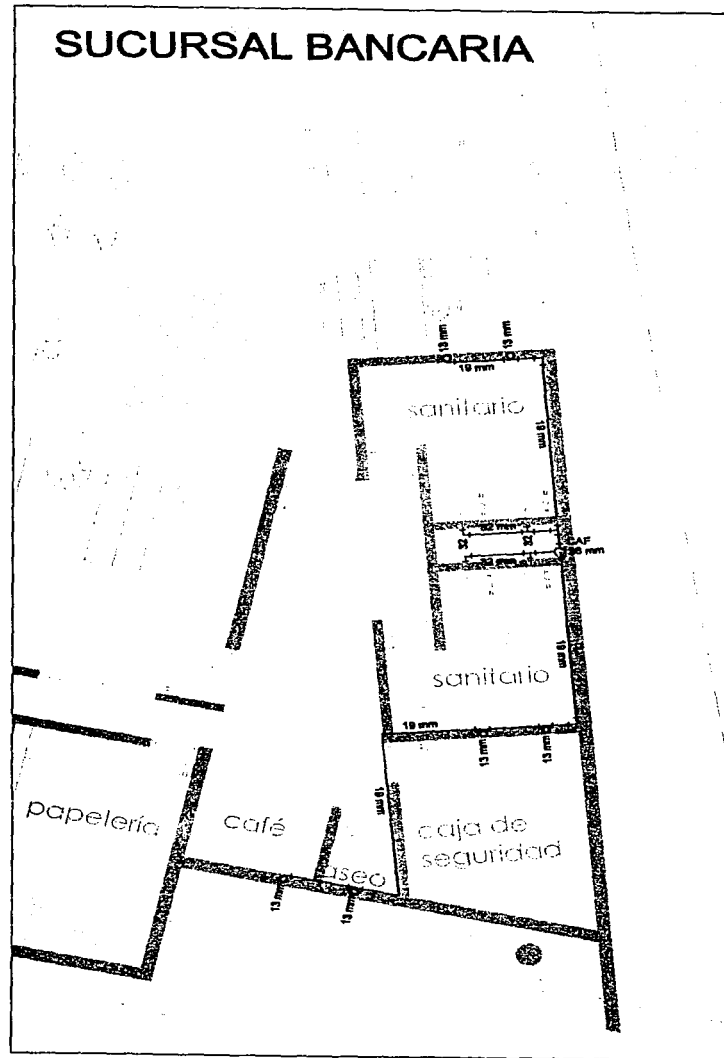
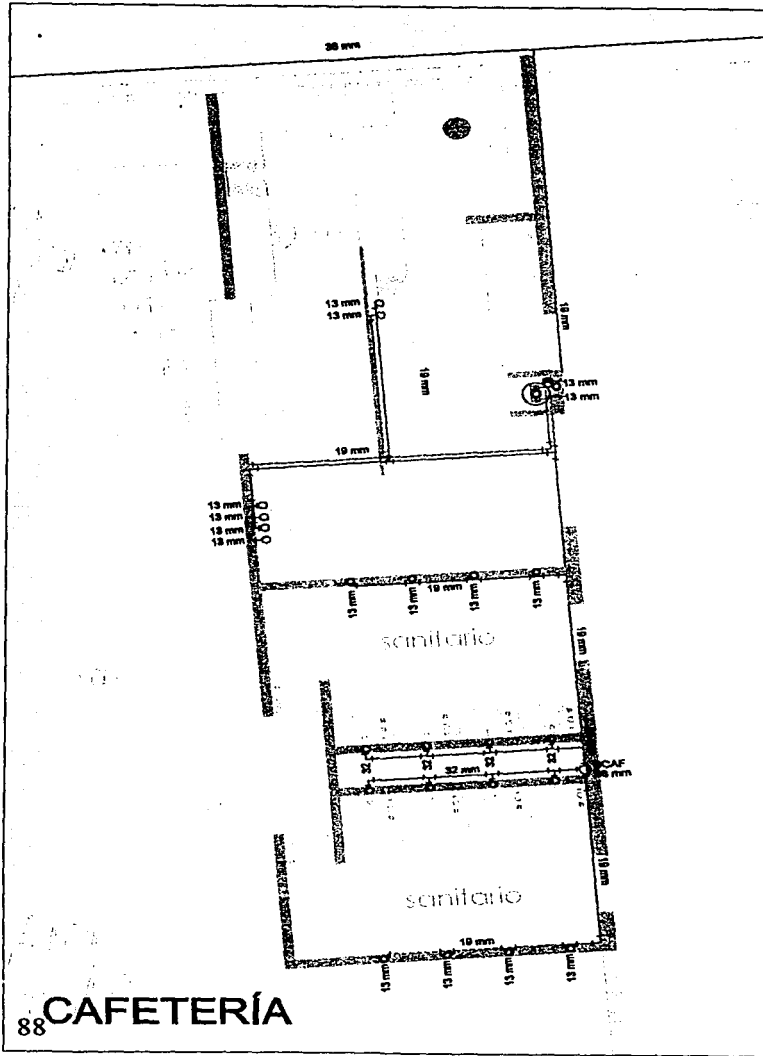
CENTRO DE TRANSFERENCIA
 LOS EFECTOS DURABLES DE LO ETIMICO

HIDRÁULICO IH 02

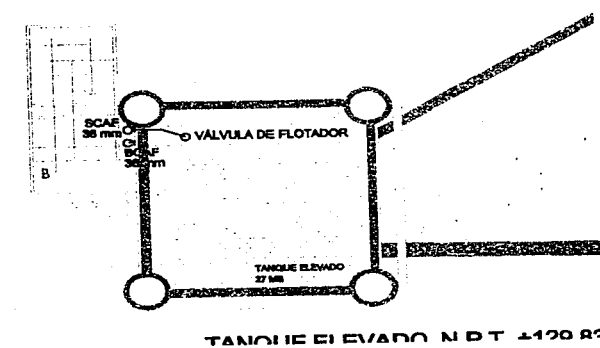
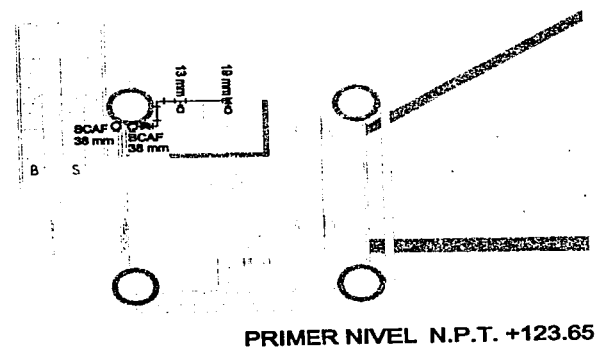
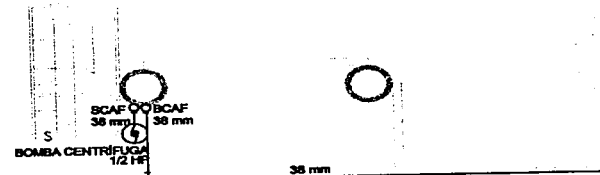
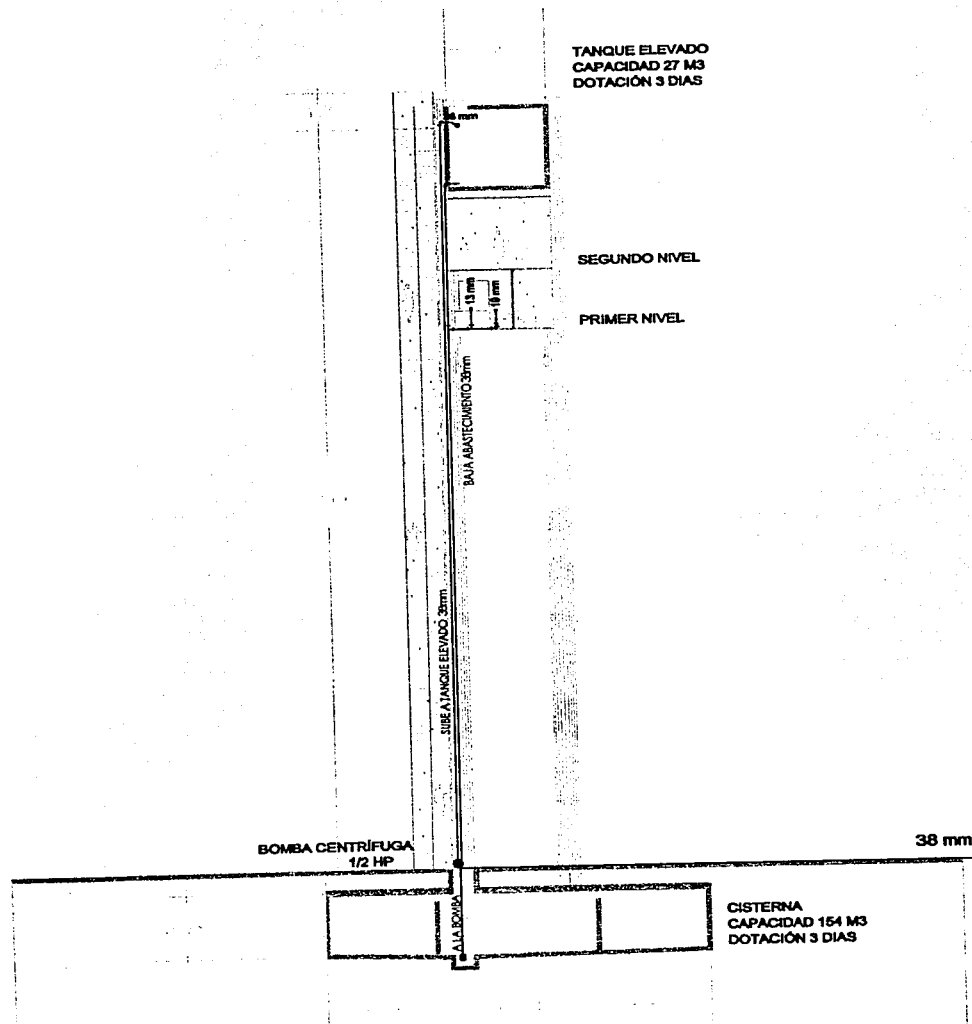
PLANTA TALLER MECÁNICO

PROYECTO: ...
 FECHA: ...
 DISEÑADO POR: ...
 DIBUJADO POR: ...
 DISEÑADO POR: ...
 DIBUJADO POR: ...

FABRICA DE ...



CÍRCULOS DE LOCALIZACIÓN										
	PLANTA N. +4m CAFETERÍA PLANTA N. +7.5m SUCURSAL BANCARIA									
SIMBOLOGÍA	TUBERÍAS - - - - - TUBERÍA AGUA FRÍA - - - - - TUBERÍA AGUA CALIENTE TUBERÍAS, VALVULAS Y LLAVES (V) VALVULA DE COMPUERTA (A) LLAVE DE NARIZ (M) VALVULA DE GLOBO ABBREVIADOS SCAF SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA CONEXIONES CH- CODDO DE 90° HACIA ARRIBA CD- CODDO DE 90° HACIA ABAJO C45- CODDO DE 45° C90- CODDO DE 90° H- CONEXION TEE									
	REVISIÓN	<table border="1"> <thead> <tr> <th>NUMERO</th> <th>FECHA</th> <th>DESCRIPCION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>serie 8.2002</td> <td>revisión general</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>serie 13.2002</td> <td>revisión especifica</td> </tr> </tbody> </table>	NUMERO	FECHA	DESCRIPCION	1	serie 8.2002	revisión general	2	serie 13.2002
NUMERO	FECHA	DESCRIPCION								
1	serie 8.2002	revisión general								
2	serie 13.2002	revisión especifica								
NOTAS	1 ESTOS PLANOS NO SERAN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA GERENCIA O LA SUPERVISORA DE PROYECTO 2 LAS COTAS SON AL DIBUJO 3 ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE MENCIONEN OTROS NIVELES 4 LAS MODIFICACIONES QUE SUFRA ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO 5 DEBERA LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRAS, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLVENCIA Y PRECISAO 6 TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN CHECAR MEDIDAS DE VARIOS EN OBRAS 7 EN LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES QUE DEBERAN ESTAR ENTUBIDOS SE CONSULTARAN LOS PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTROMECANICAS, ETC.									
SÍMBOLOS	N- BANDA NIVEL L.C- LONGITUD CURVA C- BANDA NIVEL EN CORTE R- BANDA CENTRO DE RADIO DE TRAZO H- ALTURA DE ANTEPECHO									
ESCALA GRÁFICA	<p>NOTA: LAS COTAS SON AL DIBUJO</p>									
O TESIS <small>ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR. EL USO O MODIFICACION DE ESTE DISEÑO SIN LA AUTORIZACION POR EL AUTOR, OTRA QUE, TAMBIEN SOBRE EL ESTADO DE MEXICO. (SALVO EN SU 77.04.03)</small>										
CENTRO DE TRANSFERENCIA LOS EFECTOS JURIDICALES DE LO ANTERIOR										
HIDRÁULICO		IH 03								
<small>PLANTAS BERMOS EDIFICIO PRINCIPAL PROYECTO: FECHA: DISEÑO: ESCALA: DISEÑO: TOS ANTONIO 138 BARRIO QUINLAN - Cd. Puebla CIUDAD DE MEXICO PROYECTO: DULCE MARÍA TORRES FLORENTINA REVISOR: A.C. S.A. P.C. INGENIERO DISEÑO: ESCALA: DISEÑO:</small>										



OT tesis

CENTRO DE TRANSFERENCIA
LOS EFECTOS DURABLES DE LO EFÍMERO

HIDRÁULICO

IH
04

PLANO Y CORRELACION DE CONTROL

PROYECTO
FEDERAL

CARRANZA, ESTADO DE COAHUILA

PROYECTO
DISEÑO DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

REVISOR
A.C. E.P. F.Z.

DISEÑADOR
M.P. S.M.

FECHA
2008 - 08 - 02

ESCALA
1:500

COPIA ÚNICA

NOTAS: LAS COTAS SON AL BARRIO

SÍMBOLOS

+ R. BOMBA NIVEL
L.C. LÍNEA NIVEL DIFERENCIAL
S.C. BOMBA NIVEL EN CUERPO
C. BOMBA CENTRO DE BARRIO DE TRABAJO
M. ALAMBRE DE ALERACION
B. BOMBA NIVEL
P. BOMBA PLANO

NOTAS

- ESTOS PLANOS NO SERÁN VÁLIDOS PARA CONSTRUCCIÓN SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACIÓN DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERVISORA DE PROYECTO
- LAS COTAS SON AL BARRIO
- ALERTACIONES Y MUELAS EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- LAS MEDICACIONES QUE SUPERA ESTE PLANO SE INDICARÁN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
- SE DEBE LEVANTAR UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLVENCIA Y PRESTIGIO.
- TODOS LOS FABRICANTES DEBEAN CHECAR MEDIDAS DE MARCHA EN OBRA.
- EN LA LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES QUE DEBEAN ESTAR UNIDOS SE DEBE COMPARAR LOS PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTROMECÁNICAS, ETC.

REVISIONES

NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
1	enero 8, 2002	revisión general
2	enero 13, 2002	revisión específica

COPIA DE LOCALIZACIÓN

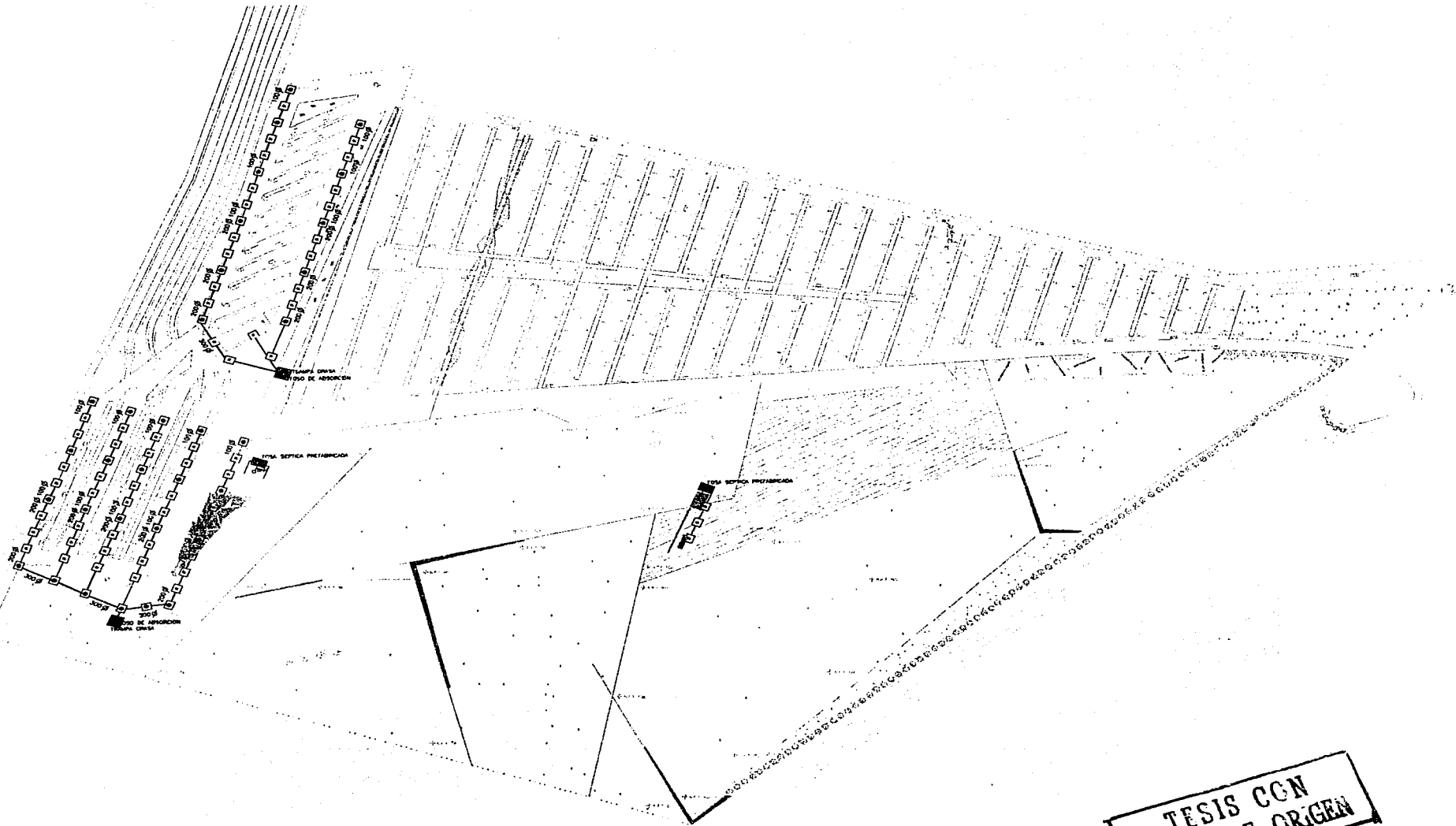
SÍMBOLOS


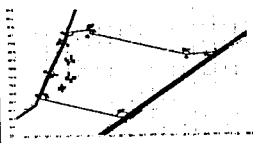












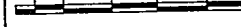


TUBERIAS
— TOMA DOMICILIARIA
— TUBERIA AGUA FRIA
TUERCAS, VALVULAS Y LLAVES
○ VALVULA DE FLUJADOR
○ LLAVE DE HORIZ
○ VALVULA DE GLOBO

ABREVIADOS
SCAF SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
SCAF BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
CONEXIONES
○ CODO DE 90° HACIA ARRIBA
○ CODO DE 90° HACIA ABAJO
○ CODO DE 45°
○ CODO DE 90°
H CONEXION TEE

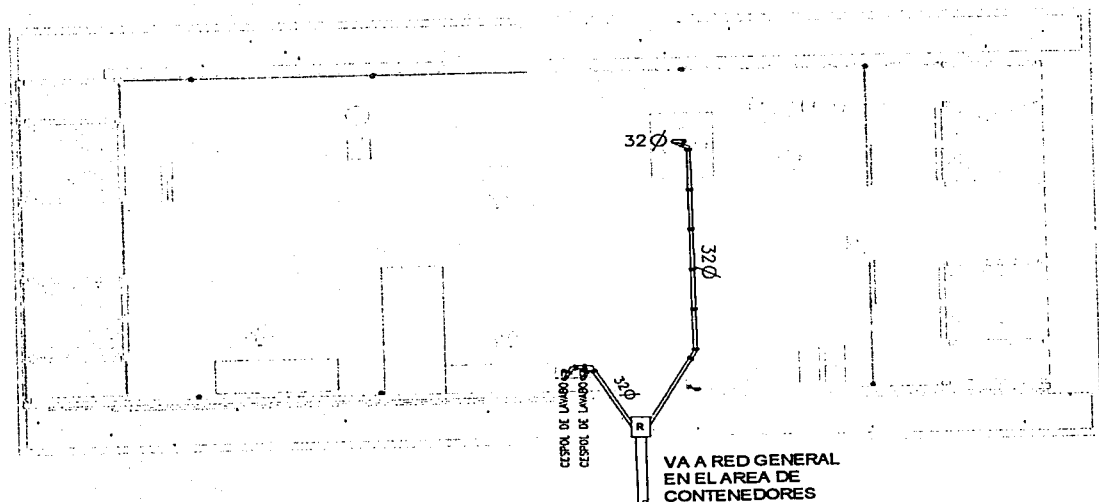
0110100000





			
			
LEGENDA TUBERIAS --- PVC REGISTROS  REGISTRO COLADERA  REGISTRO SIN COLADERA FOSAS  FOSA SÉPTICA PREFABRICADA  FOSO DE ABSORCIÓN 30 m³  TRAMPA DE GRASA AEREADESORES  BUNDA DE AZULAS NEGATIVAS			
REVISIÓN	NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
	1	09 de 13, 2002	revisión general
	2	09 de 16, 2002	revisión específica
NOTAS 1 ESTOS PLANOS NO SERAN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERVISORIA DE PROYECTO. 2 LAS COTAS SIENEN AL DIBUJO. 3 ADICIONES Y CAMBIOS DE MENOS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA MEDIDA. 4 LAS MODIFICACIONES QUE SURTA ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO. 5 DEBERE SIEMPRE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE REGISTRO SELECCIONADO Y PRECISO. 6 TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN CHECAR MEDIDAS EN VANTAS DE OBRA. 7 EN LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES QUE DEBERAN ESTAR EMERGENCIAS SE CONTROLARAN LOS PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTRICAS, CANALIZACIONES, ETC.			
INDICADORES  INDICA NIVEL  INDICA NIVEL EN CORTE  INDICA CENTRO DE RADIO DE "WAD"  ALTURA DE ANTEPECHO  INDICA CORTE  INDICA PLANO			
ESCALA GRAFICA  NOTAS: LAS UNIDADES SON EN METROS			
		tesis <small>ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR. EL USO O MODIFICACION DE ESTE DISEÑO SIN AUTORIZACION POR EL AUTOR, INFRINGE LAS LEYES 169-A Y 170-A DEL CODIGO FEDERAL DE PROCEDIMIENTO PENAL, LEY 170-A DEL CODIGO FEDERAL DE PROCEDIMIENTO PENAL, LEY 170-A DEL CODIGO FEDERAL DE PROCEDIMIENTO PENAL, LEY 170-A DEL CODIGO FEDERAL DE PROCEDIMIENTO PENAL.</small>	
CENTRO DE TRANSFERENCIA LOS SERVICIOS DURABLES DE LO ESTERNO			
		SANITARIO	IS 01
PLANO: PLAN DE COLECCION PROYECTO: FEDERAL UBICACION: CALIFORNIA 112, BUENOS AIRES - C/12 CLIENTE: COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD Y ENERGIA DISEÑO: INGENIERO CIVIL REVISOR: INGENIERO CIVIL APROBADO: INGENIERO CIVIL FECHA: 13/09/2002			

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



OPORTE DE COLUCCION

ABOLIDA

TUBERIAS
 PVC
 CESPOL DE LAVABO

REGISTROS
 REGISTRO SIN COLADERA
 ABREVIADOS
 DIAMETRO

NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
1	enero 4, 2002	revisión general
2	enero 6, 2002	revisión específica

NOTAS

- ESTOS PLANOS NO SERAN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERVISORA DE PROYECTO.
- LAS COTAS SON AL BRILLO.
- AGUILLONES Y INYECTAS EN METRO, EXCEPTO DONDE SE INDICARE EN LA UNIDAD.
- LAS MODIFICACIONES QUE SUJETA ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
- DEBERA LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLIDIDAD Y PRESTIGIO.
- TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN QUE LAS MEDIDAS DE MARCO EN OBRA.
- EN LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES QUE DEBERAN ESTAR EN MARCO DE CONSERVAR LOS PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTROMECANICAS, ETC.

SIEMPRE

INDICA NIVEL
 L.C. LONGITUD CURVA
 INDICA NIVEL EN CORTE
 INDICA CENTRO DE RADIO DE TRAZO
 ALTURA DE ABTEPECHO

ESCALA GRAFICA

NOTAS: LAS COTAS SON AL BRILLO

OT tesis

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL DEL AUTOR. EL USO O MODIFICACION DE ESTE DOCUMENTO SIN AUTORIZACION POR EL AUTOR, SUJETA A LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR. (D.M. 95.27.77.06.17)

CENTRO DE TRANSFERENCIA LOS EFECTOS DURABLES DE LO EFIMERO

SANITARIO IS 02

PLANTA TALLER MECANICO

FEDERAL

ESTADO DE QUERETARO

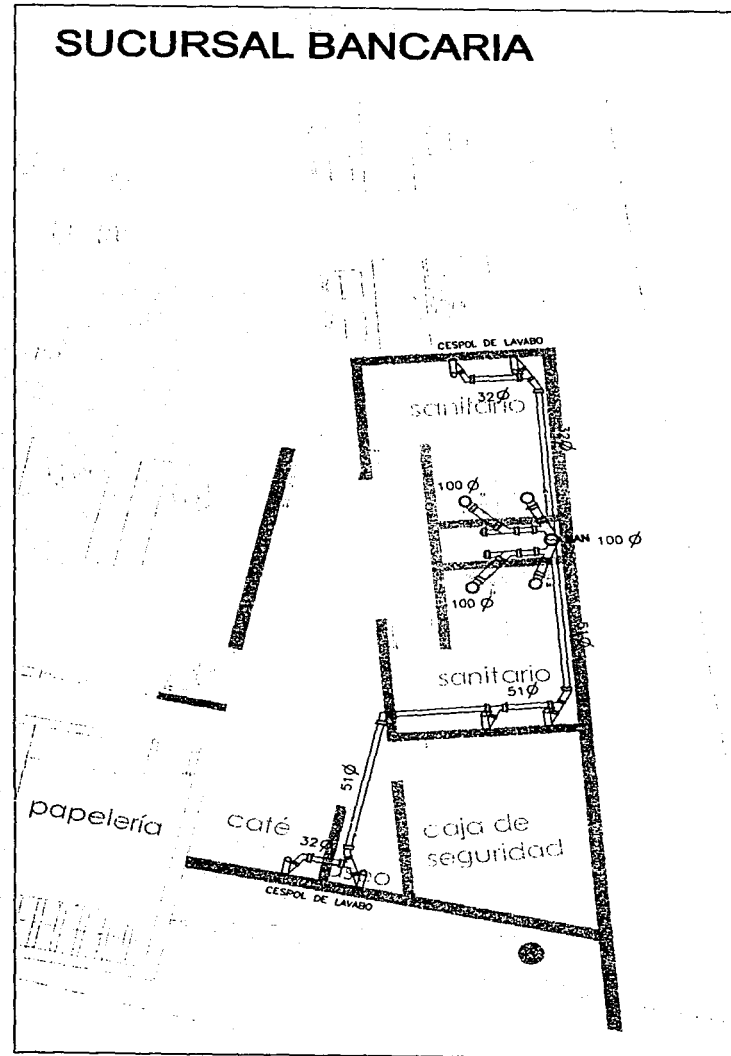
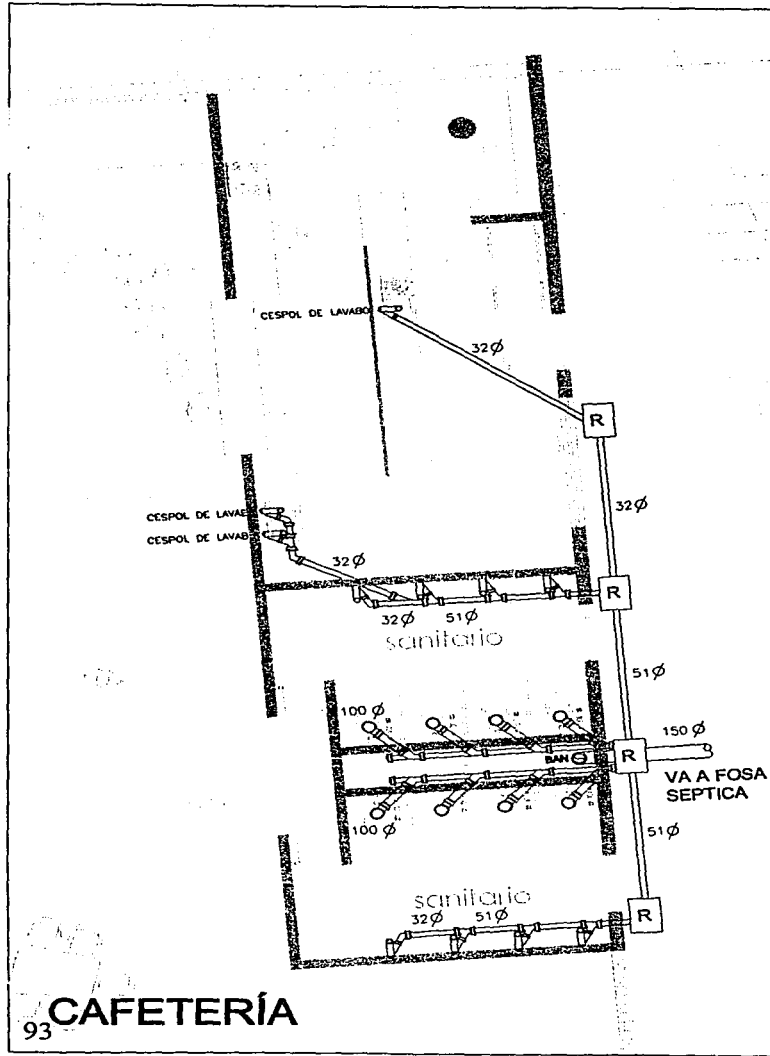
MUNICIPIO DE SAN JUAN QUERETARO

CALLE DE SAN JUAN QUERETARO

ESTADO DE QUERETARO

QUERETARO

ESTADO DE QUERETARO



PLANTA N.º +4m
CAFETERIA

PLANTA N.º +7.5m
SUCURSAL BANCARIA

TUBERIAS

- PVC
- CESPOL DE LAVABO
- TAPON DE BRONCE

REGISTROS

- REGISTRO SIN COLADERA

ABREVIADOS

- DIAMETRO
- BAN BAJADA DE AGUAS NEGRAS

REVISION	FECHA	DESCRIPCION
1	enero 2, 2002	servicio general
2	enero 13, 2002	servicio especifico

NOTAS

- ESTOS PLANOS NO SERAN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERVISORA DE PROYECTO
- LAS COTAS SON AL DIBUJO
- ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD
- LAS MODIFICACIONES QUE SUFRA ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO
- DEBE PA LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLIDIDAD Y PRESTIGIO
- TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN CHECAR MEDIDAS DE UNIDAD EN OBRA
- EN LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES QUE DEBERAN ESTAR UNIBADOS SE CONSULTARAN LOS PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTRICAS, ETC.

ESCALA GRAFICA

NOTA: LAS COTAS SON AL DIBUJO

MUEBLES SANITARIOS

NOTA: LAS COTAS SON AL DIBUJO

tesis

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR, EL UNO O MODIFICACION DE ESTE SERA, SE APROBADO POR EL AREA, ESTUDIO DE INTERIO, 2004.04.24, 17.04.03

CENTRO DE TRANSFERENCIA
LOS EFECTOS DERIVADOS DE LO ESTABLECIDO

	SANITARIO	IS
		03

PLANTAS SERVICIOS EDIFICIO PRINCIPAL

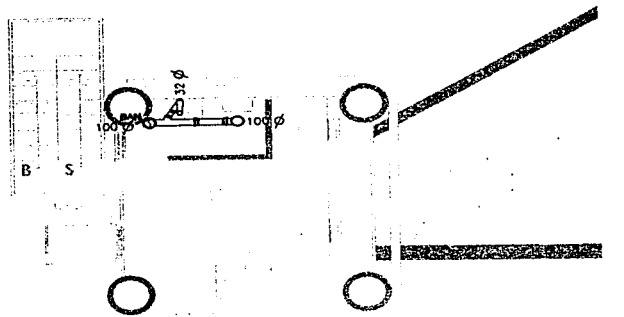
PROYECTO: CENTRO DE TRANSFERENCIA

FECHA: 2004.04.24

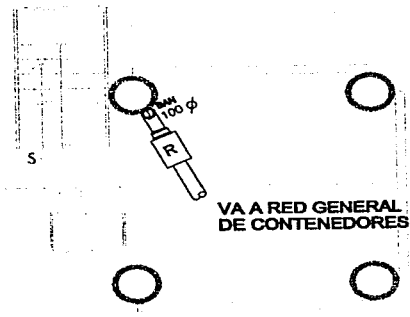
PROYECTO: DULCE MARIA TORRES FLORENTINA

PROYECTO: DULCE MARIA TORRES FLORENTINA

PROYECTO: DULCE MARIA TORRES FLORENTINA



PRIMER NIVEL N.P.T. +123.65



PLANTA BAJA N.P.T. +99.17

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN			
	<p>TUBERIAS</p> <p> PVC</p> <p> CESPOL DE LAVABO</p> <p> TAPÓN DE BRONCE</p> <p>REGISTROS</p> <p> REGISTRO SIN COLADERA</p> <p>ABREVIADOS</p> <p> DIAMETRO</p> <p> BAJADA DE AGUAS NEGRAS</p>		
REVISIONES	NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
	1	enero 8, 2002	revisión general
2	enero 13, 2002	revisión especifica	
NOTAS	<p>1 ESTOS PLANOS NO SERAN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERVISORA DE PROYECTO.</p> <p>2 LAS COTAS SON AL DENLADO.</p> <p>3 ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.</p> <p>4 LAS MODIFICACIONES DESE SUJETA ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CUADRO SIEMPRE EL SELLO.</p> <p>5 DEBERA LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLIDIDAD Y PRESTIGIO.</p> <p>6 TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN CHECKAR MEDIDAS DE VALORES EN OBRA.</p> <p>7 EN LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES DEBE DEBERAN ESTAR EMBOBADO EN CONCRETO SEGUN LOS PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTROMECANICAS, ETC.</p>		
	<p>SIEMPRE</p> <p> INDICA NIVEL</p> <p> LONGITUD CURVA</p> <p> INDICA NIVEL EN CORTE</p> <p> INDICA RADIO DE RAYO DE TRAZO</p> <p> ALTURA DE ANTEPECHO</p> <p> INDICA CORTE</p> <p> INDICA PLANO</p>		
ESCALA GRAFICA			
	<p>NOTAS: LAS COTAS SON AL BRUJO</p>		
	<p>tesis</p> <p>ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL DEL AUTOR. EL USO O MODIFICACION DE ESTE DISEÑO REQUIEREN POR EL AUTOR, DACE PARA TORRES ESTUDIO DE DISEÑO. 044.92.71.77.94.82</p>		
	<p>CENTRO DE TRANSFERENCIA LOS EFECTOS DURANTE DE LO EJECUTADO</p>		
	<p>SANITARIO</p>	<p>IS 04</p>	
	<p>PLANOS PLANTA TORRE DE CONTROL</p> <p>PROYECTO FEDERAL</p> <p>CONDOMINIO DACE DE TRANSFERENCIA S.L. - BARRIO CHAMBERA - CUBA DELGADO</p> <p>CIUDAD CIUDAD DE BUENOS AIRES</p> <p>PROYECTO DACE BARRIO TORRES FUENTEVEJIA</p> <p>ESTUDIO ESTUDIO</p> <p>FECHA 2002 - 01 - 08</p> <p>ESCALA 04/04/04</p>		

CARGAS ESTABLECIDAS CON BASE EN LOS REQUERIMIENTOS MINIMOS DE ILUMINACION ESTABLECIDOS POR LOS ARTICULOS TRANSITORIOS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL

CUADRO DE CARGAS - EXPLANADAS DE VENTA

CIRCUITO	AMBIENTE 20 WATTS	SPOT 300 WATTS	CONTRALUZ 200 WATTS	WATTS
EX1	5	30	5	8600
EX2	7	42	7	12040
EX3	9	72	9	19980
EX4	13	74	13	21360
EX5	6	34	6	9380
EX6	4	30	4	8380
TOTAL	44	282	44	79740

CUADRO DE CARGAS - ESTACIONAMIENTO VEHICULOS

CIRCUITO	AMBIENTE 100 WATTS	CONTRALUZ 150 WATTS	CONTRALUZ 20 WATTS	WATTS
E1	1	28	14	4580
E2	1	38	19	6180
E3	1	40	20	6500
E4	-	30	15	4900
TOTAL	-	136	69	22160

CUADRO DE CARGAS - TORRE DE CONTROL

CIRCUITO	SPOT 3126 WATTS	AMBIENTE 370 WATTS	CONTRALUZ 3110 WATTS	CONTRALUZ 210 WATTS	WATTS
OF	4	-	-	6	1408
MTR	-	1	1	-	1480
TOTAL	4	1	1	6	2888

CUADRO DE CARGAS - AREA DE CONTENEDORES

CIRCUITO	AMBIENTE 150 WATTS	SPOT 175 WATTS	AMBIENTE 350 WATTS	CONTRALUZ 200 WATTS	CONTRALUZ 20 WATTS	WATTS
ET	28	-	-	-	6	4320
AG	-	-	42	-	12	10740
TM	-	8	-	3	1	2020
TOTAL	28	8	42	3	19	17080

CUADRO DE CARGAS - SERVICIOS

CIRCUITO	SPOT 100 WATTS	CONTRALUZ 150 WATTS	WATTS
S	8	-	800
CF	6	6	1500
TOTAL	14	6	2300

CUADRO DE CARGAS - EDIFICIO DE VENTAS

CIRCUITO	SPOT 2126 WATTS	SPOT 110 WATTS	AMBIENTE 13 WATTS	REFLECTOR 175 WATTS	REFLECTOR 75 WATTS	CARGA 2126 WATTS	ALUMBRAMIENTO 2126 WATTS	INTERCOM 20 WATTS	CONTRALUZ 20 WATTS	CONTRALUZ 370 WATTS	CONTRALUZ 150 WATTS	CONTRALUZ 200 WATTS	WATTS
SB	18	-	2	-	-	-	26	1	3	11	5	-	5894
CF	6	-	2	-	-	-	13	28	6	-	2	3	6251
AE	-	18	-	37	6	-	-	-	-	-	3	-	10525
TOTAL	24	18	4	37	19	28	32	1	3	12	11	1	22670

ESTACIONAMIENTO
PARA VEHICULOS

EXPLANADAS
DE VENTA

SERVICIOS

AREA DE
CONTENEDORES

EDIFICIO
DE VENTAS

TORRE
DE CONTROL

E 1
E 2
E 3
E 4

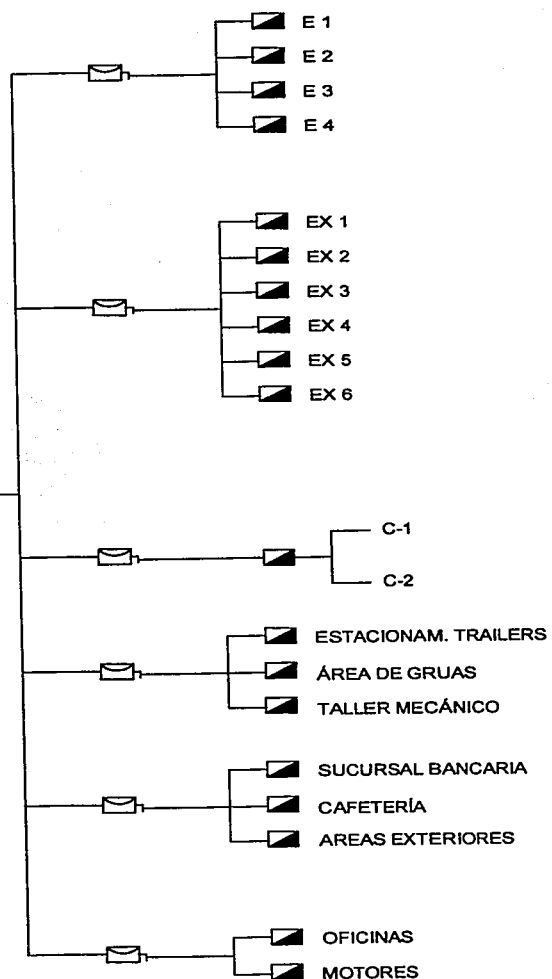
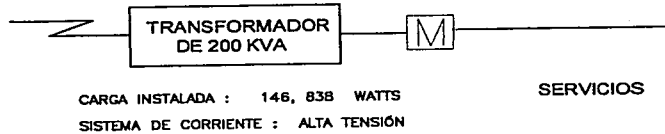
EX 1
EX 2
EX 3
EX 4
EX 5
EX 6

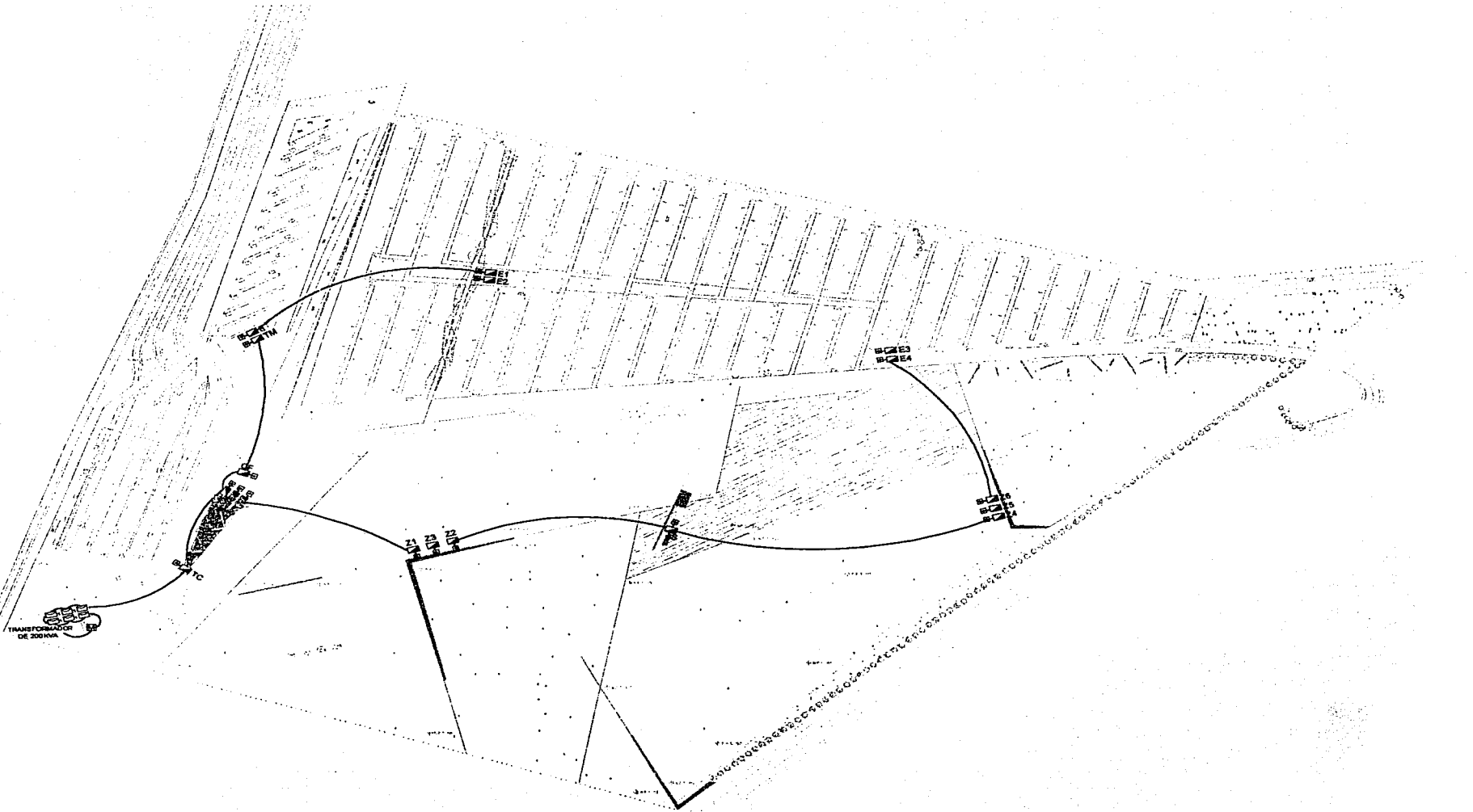
C-1
C-2

ESTACIONAM. TRAILERS
AREA DE GRUAS
TALLER MECANICO

SUCURSAL BANCARIA
CAFETERIA
AREAS EXTERIORES

OFICINAS
MOTORES





COORDENADA LOCAL

NOBRE

SIMBOLOS

CABLEADO

— CABLE POR PISO

CONTACTOS Y SALIDAS

MEDIDOR

INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO

INTERRUPTOR DE NAVAJAS

TIERRA FÍSICA

REVISOR	NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
	1	enero 13, 2002	instalación general
	2	enero 14, 2002	instalación especializada

NOTAS

1 ESTOS PLANOS NO SERAN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERINTENDENCIA DE PROYECTO.

2 LAS COTAS SON EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.

3 LAS MODIFICACIONES QUE SUFRA ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.

4 SIEMPRE SE USARAN UN CENTRO DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRAS, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLIDIDAD Y PRESTIGIO.

5 TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN CHECAR MEDIDAS DE VARIOS EN OBRAS.

6 EN LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES QUE DEBERAN ESTAR EMBOBADOS SE CONSULTARAN LOS PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTROMECANICAS, ETC.

SIMBOLOS

INDICA NIVEL

LONGITUD CURVA

INDICA NIVEL EN CORTE

INDICA CENTRO DE RADIO DE WAZO

ALTURA DE ANTEPECHO

ESCALA GRAFICA

NOVA LAS COTAS SON EN METROS

OT

lesia

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR. EL USO O MODIFICACION DE ESTE DISEÑO SE HA AUTORIZADO POR EL MISMO DISEÑO PARA SU USO EN EL ESTADO DE MEXICO. DIA 25/01/97, 04:57

CENTRO DE TRANSFERENCIA

ELECTRICO

IE

OT

PLANO DE CONSUMO

PROYECTO FEDERAL

SECCION DEL AREA 102 BUENA VISTA - Cd. Sahagún

CIUDAD DE MEXICO

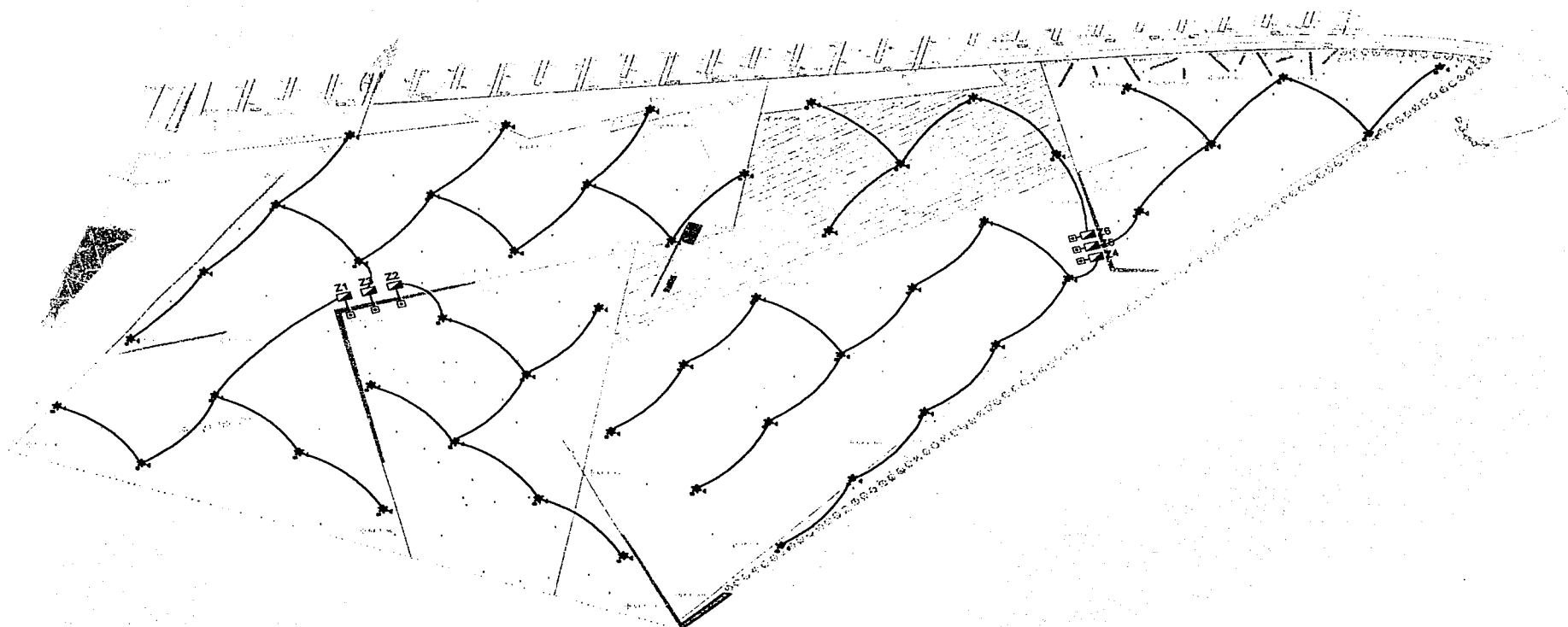
DIRECCION DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

PROYECTO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

FECHA: 2002 - 01 - 13

HOJA: 01 DE 01

96



CABLEADO

NORTE

SIMBOLOGIA

CABLEADO

CABLE POR PISO

CONTACTOS Y SALIDAS

INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO

INTERRUPTOR DE NAVAJAS

TIERRA FISICA

POSTE CON 2 ARBOTANTES

POSTE CON 4 ARBOTANTES

POSTE CON 6 ARBOTANTES

MAGNAVOZ

BOMBA PARA FUENTE

CONTACTO 200 WATTS

REVISION	NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
1	1	ene 8, 2002	revisión general
2	2	ene 12, 2002	revisión especificos

NOTAS

- 1 ESTOS PLANOS NO SERAN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERVISORIA DE PROYECTO.
- 2 LAS COPIAS IRAN AL DIBUJO.
- 3 AJUSTACIONES Y CAMBIOS EN MEMBROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO CARGO.
- 4 LAS MODIFICACIONES QUE SURTA ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
- 5 DEBERA LEVANTAR UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLIDIDAD Y PRESTIGIO.
- 6 TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN CHECAR MEDIDAS DE VARIAS EN OBRA.
- 7 EN LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS DE INSTALACIONES QUE DEBERAN ESTAR EXPUESTOS SE DEBERAN LEVANTAR LOS PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTROMECANICA, ETC.

CUADRO DE CARGAS	CIRCUITO	MAGNETICO EN WATTS	APROXIMADO EN WATTS	CONTACTO EN WATTS	WATTS
EX1	5	30	5	8600	
EX2	7	42	7	12040	
EX3	9	72	9	19980	
EX4	13	74	13	21360	
EX5	6	34	6	9380	
EX6	4	30	4	8380	
TOTAL	44	282	44	79740	

ESCALA GRAFICA

GRUPO LINE DIBUJO IN DIBUJO

OT

tesis

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR. EL USO O MODIFICACION DE ESTE TRABAJO ES AUTORIZADO POR EL AUTOR. DULCE MARIA TORRES, ESTADO DE MEXICO, DIA 25 DE FEBRERO DE 2002.

CENTRO DE TRANSFERENCIA
LOS REACTORES DURABLES DE LO BAMBINO

ELECTRICO

IE
02

PLANEA DE EXPLANADAS DE MEMA

PROFESOR: _____

FEDERAR: _____

COORDINADOR: _____

CONSEJO DE LOS MEMBROS DEL COMITE DIRECTIVO DEL MEXICO: _____

COMISION: ESTADO DE MEXICO

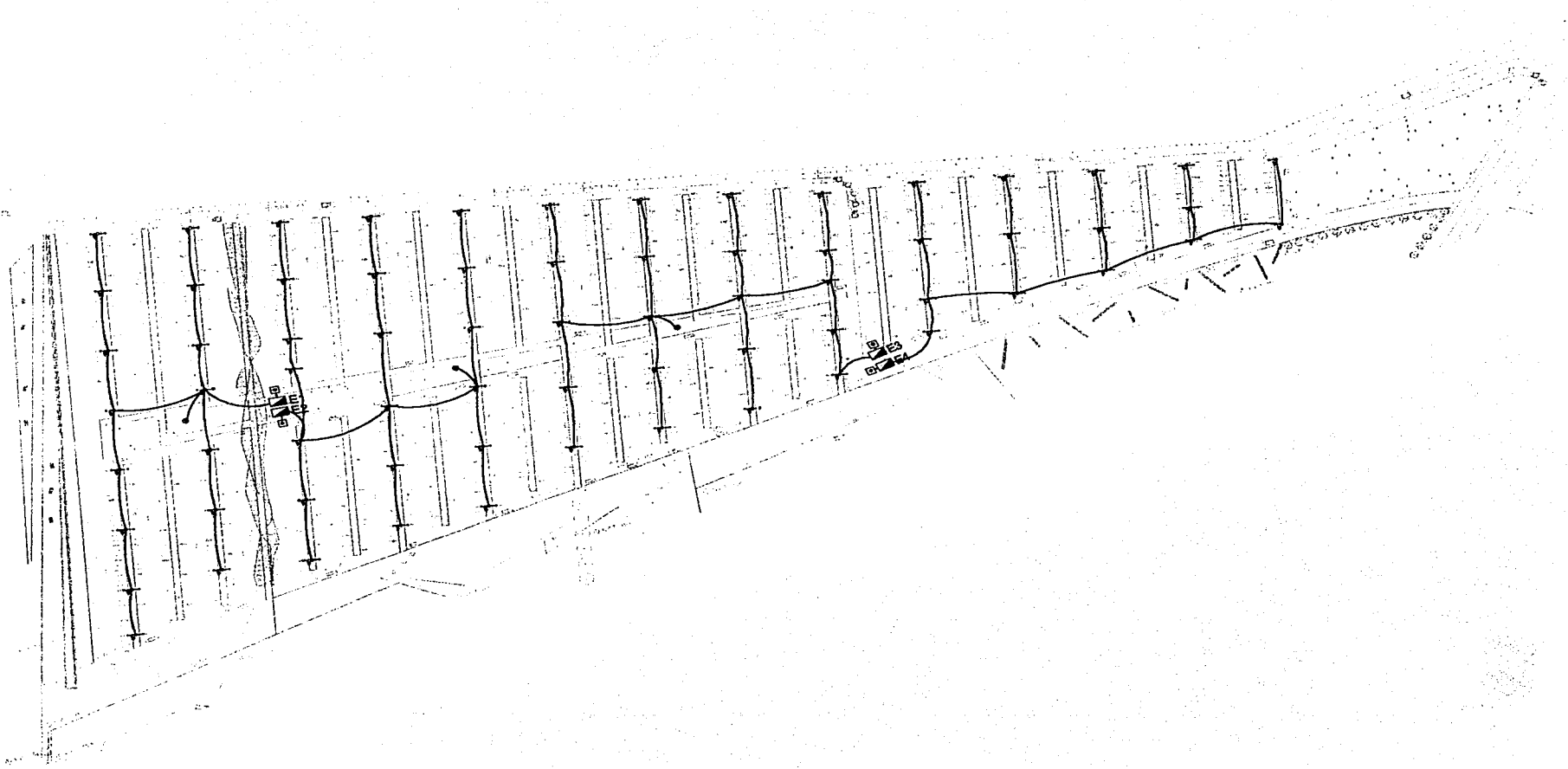
DULCE MARIA TORRES FUENTEVALLA

ESTADO: MEXICO DISTRITO: MEXICO FECHA: 2002 ESCALA: 1:100

A.S. L.P. S.C. DIBUJO: _____ FECHA: _____ ESCALA: 1:100

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

97



COPIA DE LOCALIZACION

SUBCOSA

CABLEADO

— CABLE POR PISO

○ CONTACTOS Y SALIDAS

⊞ MEDIDOR

⊞ INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO

⊞ INTERRUPTOR DE NAVAJAS

⊞ TIERRA FISICA

⊞ POSTE CON 2 ARBOTANTES

⊞ POSTE CON 4 ARBOTANTES

⊞ POSTE CON 6 ARBOTANTES

⊞ MAGNAVOZ

⊞ BOMBA PARA FUENTE

⊞ CONTACTO 200 WATTS

REVISIONES

NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
1	enero 6, 2002	revisión general
2	enero 12, 2002	revisión específica

NOTAS

1 ESTOS PLANOS NO SERAN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERVISORIA DE PROYECTO.

2 LAS COTAS DEBE SER AL DIBUJO.

3 ACOTACIONES Y ANILLOS EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO MEDIDA.

4 LAS MODIFICACIONES QUE SUPERA ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CUADRO "OTRO EL SELLO".

5 DEBE LEER BIEN LAS COTAS DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLIDIDAD Y PRESTIGIO.

6 TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN CHECAR MEDIDAS DE VARIOS EN OBRA.

7 EN LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS DE INSTALACIONES QUE DEBEMOS ESTAR CUIDADOS SE CONSULTARAN LOS PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTROMECANICAS, ETC.

CUADRO DE CARGAS

CIRCUITO	POSTE NO. WATTS	ARBOTANTE 130 WATTS	MAGNAVOZ 20 WATTS	WATTS
E1	1	28	14	4580
E2	1	38	19	6180
E3	1	40	20	6500
E4	—	30	15	4900
TOTAL	—	136	68	22160

ESCALA GRAFICA

UNIDAD LAS COTAS DEBE SER AL DIBUJO

OT

tesis

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR. EL USO O MODIFICACION DE ESTE DISEÑO SE AUTORIZA POR EL MISMO. DISEÑO: MARCO VONTEL. ESTADO DE MEXICO. DIA: 26.27.77-84 87

CENTRO DE TRANSFERENCIA
LOS EFECTOS DURABLES DE LO EFEMERO

ELECTRICO

IE
03

PLAN
PLAN DE ESTACIONAMIENTO

TITULO:
FEDERAL

UBICACION:
CALLE: AV. SIERRA 122 Barrio Chimal - Col. Indígena - Ciudad de México.

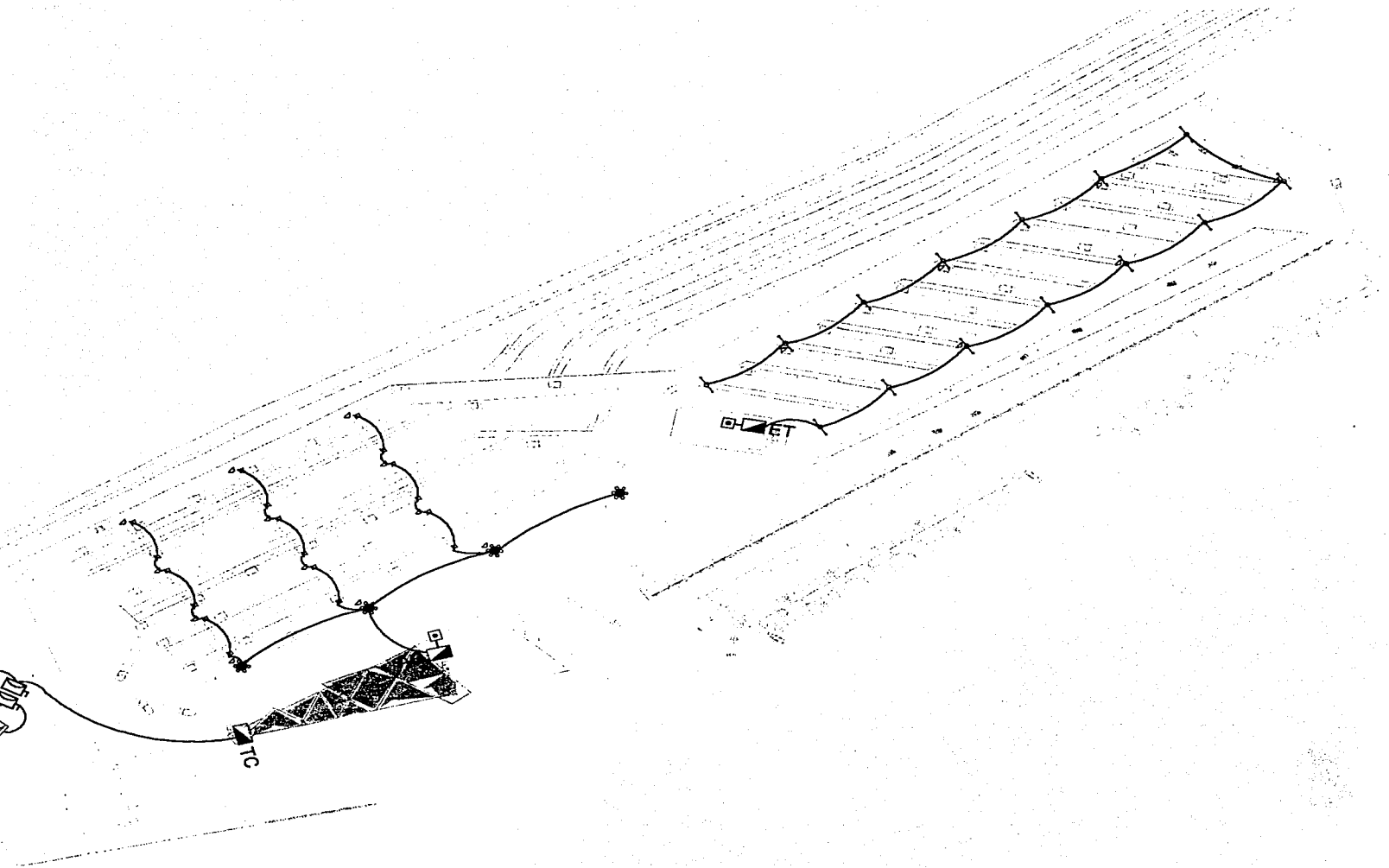
PROYECTO:
CASA DE MARÍA Y TONYE FLEWELLER

FECHA:
AS. ES. F.C.

FECHA:
2002 - 0000

ESCALA GRAFICA:
0.5000 1:50

TRANSFORMADOR
DE 200 KVA



CIRCULO DE LOCALIDAD

SIMBOLOGIA

CABLEADO
CABLE POR PISO
CONTACTOS Y SALIDAS
MEDIDOR

- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- TIERRA FISICA
- POSTE CON 2 ARBOTANTES
- POSTE CON 4 ARBOTANTES
- POSTE CON 6 ARBOTANTES
- MAGNAVOZ
- BOMBA PARA FUENTE
- CONTACTO 200 WATTS

REVISIONES

NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
1	enero 6, 2002	revisión general
2	enero 12, 2002	revisión especificos

NOTAS

- 1 ESTOS PLANOS NO DEBEN VALER PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA GERENCIA Y/O SUPERVISOR DE PROYECTO.
- 2 LAS COTAS SON AL DIBUJO.
- 3 ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO USUARIO.
- 4 LAS MODIFICACIONES QUE SURTA ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CUADRO SOBRE EL DIBUJO.
- 5 DESPUES DE LEVANTAR UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE INGENIERIA SELMENDA Y PRESTADOS.
- 6 TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN CERCORAR MEDIDAS DE VAMOS EN OBRA.
- 7 EN LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE FACTOS DE INSTALACIONES QUE DEBERAN ESTAR CUMPLIDOS SE COMPARARAN LOS PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTROMECANICA, ETC.

CUADRO DE CARGAS

CIRCUITO	INTERRUPTOR	TIERRA FISICA	INTERRUPTOR	INTERRUPTOR	CONTACTO	WATTS
	200 WATTS	120 WATTS	200 WATTS	200 WATTS	200 WATTS	
ET	28	-	-	-	-	4320
AO	-	-	42	-	-	10740
TM	-	8	-	3	-	2020
TOTAL	28	8	42	3	19	17080

ESCALA GRAFICA

1 CM = 1 M

tesis

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR. EL USO O MODIFICACION DE ESTE DISEÑO SIN EL CONSENTIMIENTO POR EL DISEÑO, DISEÑO MARIA TOMERA, ESTADO DE MEXICO. 044-56-21-77-84-87

CENTRO DE TRANSFERENCIA
LOS EFECTOS DURABLES DE LO EFEMERO

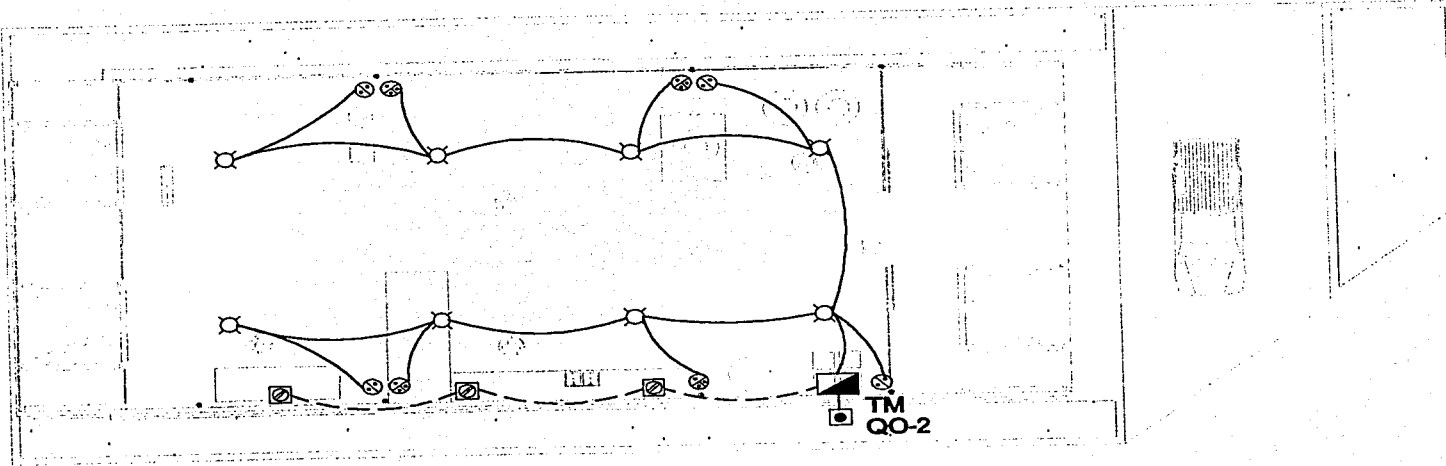
ELÉCTRICO

IE
04

PLANO
ÁREA DE CONENEDORES
TROPICAL
FEDERAL

ESTADO DE MEXICO, SECRETARÍA DE ECONOMÍA, INSTITUTO FEDERAL DE DEFENSA Y PROTECCIÓN CONSUMIDORES
CARRILLO DE LA MANZANA 147 Barrio Chimali - Col. San Rafael
CIUDAD DE MEXICO, ESTADO DE MEXICO
PROYECTO
CALLE SAN RAFAEL TORRES FUENTEVALLA

DISEÑO: [] DIBUJO: [] ELABORADO: [] ESCALA: []
A3, E3, F3, G3, H3, I3, J3, K3, L3, M3, N3, O3, P3, Q3, R3, S3, T3, U3, V3, W3, X3, Y3, Z3



NORTE

COORDINADOR

CABLEADO

CABLE POR TECHO

CABLE POR PISO

CONTACTOS Y SALIDAS

MEDIDOR

INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO

INTERRUPTOR DE NAVAJAS

SPOT

APAGADOR DE UNA VIA

APAGADOR DE DOS VIAS

CONTACTO 200 WATTS

TIERRA FISICA

REVISIONES

NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
1	ene 5, 2002	revisión general
2	ene 12, 2002	revisión específica

NOTAS

- ESTOS PLANOS NO SERÁN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA DEPENDENCIA O LA SUPERINTENDENCIA DE FINES CIVILES.
- LAS COTAS IRAN AL DIBUJO.
- ASOCIACIONES Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- LAS MODIFICACIONES QUE SUERA ESTE PLANO DE MODIFICAR EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
- SIEMPRE LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLVENCIA Y PRECISIÓN.
- TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN DE DAR MEDIDAS DE UNIDAD EN OBRA.
- EN LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES QUE DEBERAN ESTAR CUBIERTOS SE CONSIDERARAN LOS PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTROMECANICAS, ETC.

CUADRO DE CARGA

CIRCUITO	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	WATTS
TM			3	2020
TOTAL			3	2020

ESCALA GRÁFICA

NOTA: LAS COTAS SON EN METROS

tesis

O T

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR. SU USO O MODIFICACION DE ESTE MATERIAL ES PROHIBIDO POR LA LEY. QUICUIER QUIERA USAR ESTE MATERIAL, ESTADO DE GUATEMALA, DEBE PAGAR UN DERECHO DE USO DE \$10.000.00 Q.G.

CENTRO DE TRANSFERENCIA
LOS EFECTOS DURABLES DE LO EFÉMERO

	ELÉCTRICO	IE 05
--	------------------	------------------

PLANTA TALLER MECÁNICO

FEDERAT

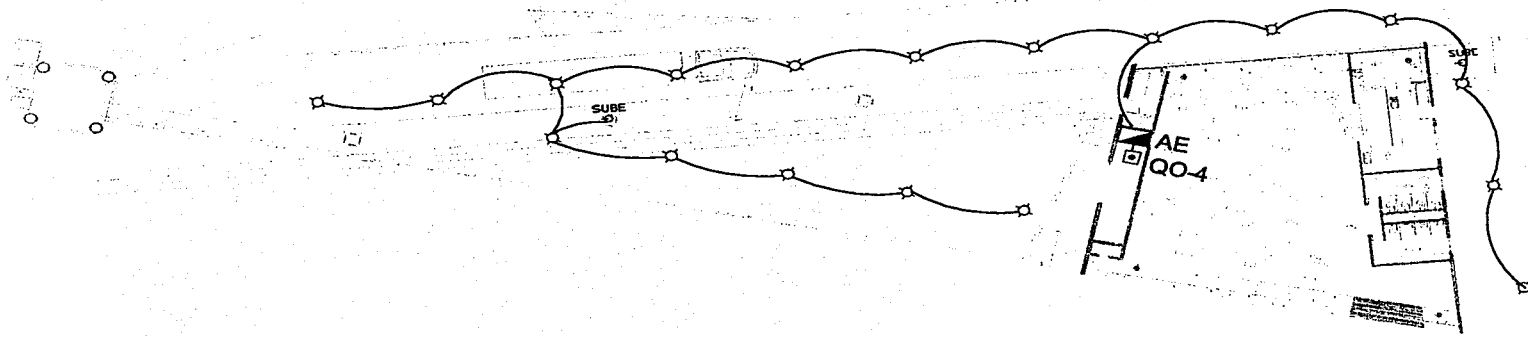
ESTADO DE GUATEMALA
CARRANZA, GUATEMALA

PROYECTO: PLANTA TALLER MECÁNICO

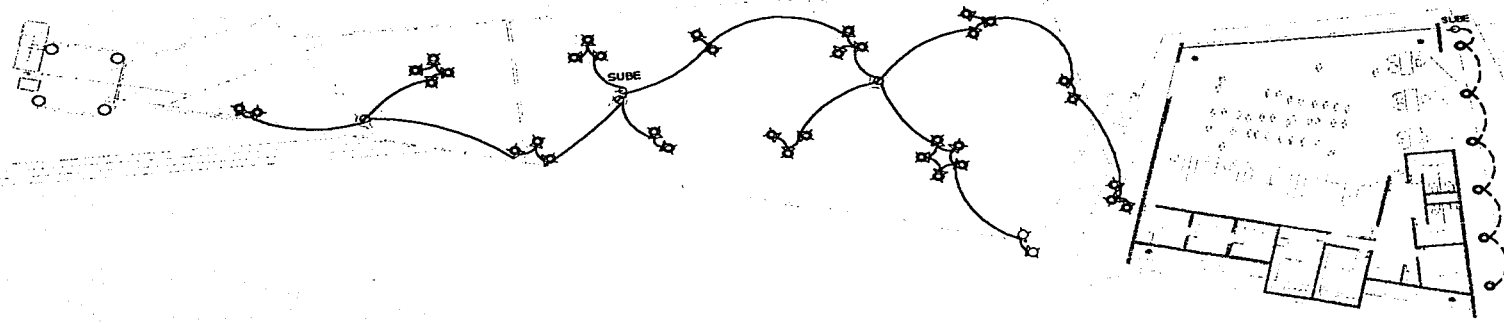
FECHA: 2002

ESCALA: 1:50

PROYECTADO POR: [Nombre]



PLANTA BAJA N.P.T. + 99.85m



PRIMER NIVEL N.P.T. + 105.46m

CIRCULO DE LOCALIDAD

NORTE

CABLEADO

— CABLE POR TECHO

— CABLE POR PISO

CONTACTOS Y SALIDAS

⊞ MEDIDOR

⊞ INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO

⊞ INTERRUPTOR DE NAVAJAS

⊞ SPOT

⊞ REFLECTOR

⊞ REFLECTOR DE PISO

⊞ CONTACTO 150 WATTS

⊞ TIERRA FISICA

REVISIONES	NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
	1	ene 8, 2002	revisión general
	2	ene 12, 2002	revisión específica

NOTAS

- 1 ESTOS PLANOS NO SERAN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERVISORIA DE PROYECTO
- 2 LAS COTAS SON AL DIBUJO
- 3 ACOTACIONES Y ANELES EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO UNIDAD
- 4 LAS MODIFICACIONES QUE SE HAN EN ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO
- 5 DEBE PA LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA VALIDAZA Y PRECISOR
- 6 TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN DE CAPAC MEDIDAS DE MANEJO EN OBRA
- 7 EN LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES QUE DEBERAN ESTAR EN EL PLANO SE CONSULTARAN LOS PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTROMECANICAS, ETC.

CUADRO DE CARGA	CIRCUITO	SWITCH	INTERRUPTOR	REFLECTOR	CONTACTO	WATTS
	AE	18	37	6	3	10525
	TOTAL	18	37	6	3	10525

ESCALA GRAFICA

NOTA: LAS COTAS SIEMPRE AL DIBUJO

OT tesis

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL DEL AUTOR, EL USO O MODIFICACION DE ESTE DEBE SER AUTORIZADO POR EL AUTOR. CALCE MARCA SIEMPRE ESTADO DE METRO. CAL. 20.01.12.00.02

CENTRO DE TRANSFERENCIA
LOS EFECTOS CARRIALES DE LO EF. MEDIO

ELECTRICO IE
06

PLANTA EDIFICIO DE VENTAS

PROYECTO

FECHA DE ELABORACION

FECHA DE REVISION

PROYECTISTA

REVISOR

CLIENTE

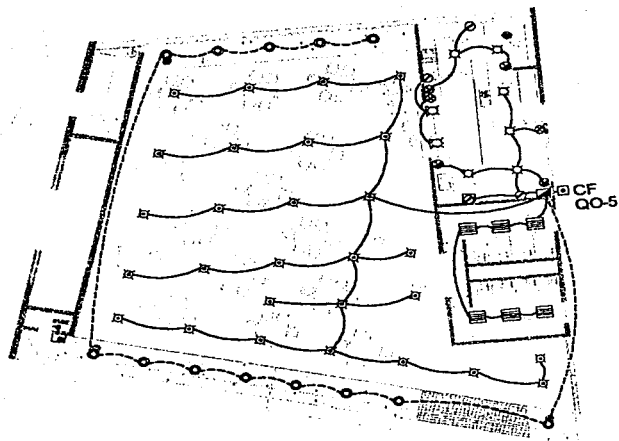
UBICACION

PROYECTO

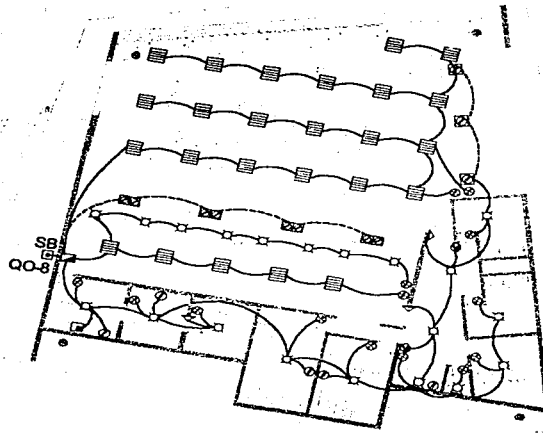
PROYECTISTA

REVISOR

CLIENTE



PLANTA BAJA N.P.T. + 99.85m
CAFETERIA



PRIMER NIVEL N.P.T. + 105.46m
SUCURSAL BANCARIA



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

OPORTUNIDAD

SIEMPRE

PLANTA N. +99.85m
CAFETERIA

PLANTA N. +105.46m
SUCURSAL BANCARIA

CABLEADO			
— CABLE POR TECHO			
— CABLE POR PISO			
CONTACTOS Y SALIDAS			
<input type="checkbox"/> MEDIDOR <input type="checkbox"/> INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO <input type="checkbox"/> SIPOI <input type="checkbox"/> ARBOTANTE <input type="checkbox"/> CANDA <input type="checkbox"/> REFLECTOR DE PISO <input type="checkbox"/> FLUORESCENTE PARA PLAFON <input type="checkbox"/> INTERCOMUNICADOR <input type="checkbox"/> CONTROL DE ACCESO <input type="checkbox"/> APAGADOR DE UNA VIA <input type="checkbox"/> APAGADOR DE DOS VIA <input type="checkbox"/> CONTACTO 150 WATTS <input type="checkbox"/> CONTACTO 200 WATTS <input type="checkbox"/> TIERRA FISICA			
CIRCUITO	SB	CF	TOTAL
SIPOI	18	6	24
2750 WATTS			
ARBOTANTE	2	2	4
15 WATTS			
REFLECTOR	-	13	13
75 WATTS			
CANDA	-	28	28
2750 WATTS			
FLUORESCENTE PARA PLAFON	26	6	32
2750 WATTS			
INTERCOMUNICADOR	1	-	1
30 WATTS			
CONTROL DE ACCESO	3	-	3
20 WATTS			
CONTACTO	11	2	13
300 WATTS			
COMUNICADOR	5	3	8
150 WATTS			
CALENTADOR	-	1	1
2750 WATTS			
WATTS	5894	6251	12145

OT tesis

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR. EL USO O MODIFICACION DE ESTE TRABAJO SIN AUTORIZACION POR EL MISMO, DADO SU NOMBRE EN ESTADO DE MEXICO, SERA PERJUDICIAL PARA EL MISMO.

CENTRO DE TRANSFERENCIA
ELECTRICO

PLANTA SERVICIOS EDIFICIO PRINCIPAL

FECHA: ...

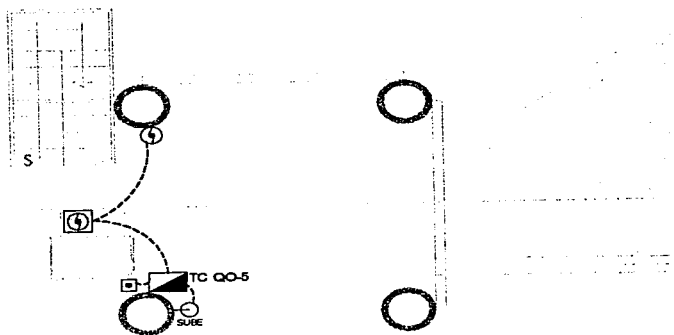
PROYECTO: ...

UBICACION: ...

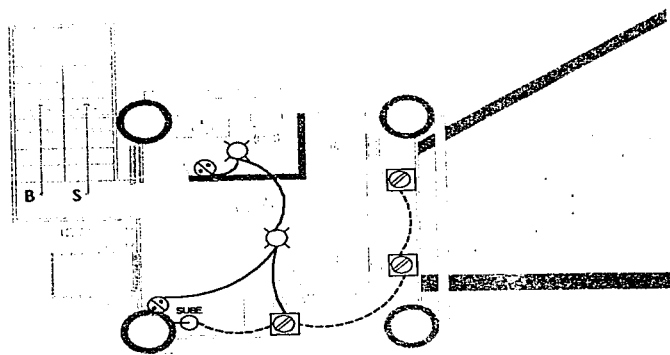
COMUNIDAD: ...

PROYECTO: ...

PROYECTO: ...

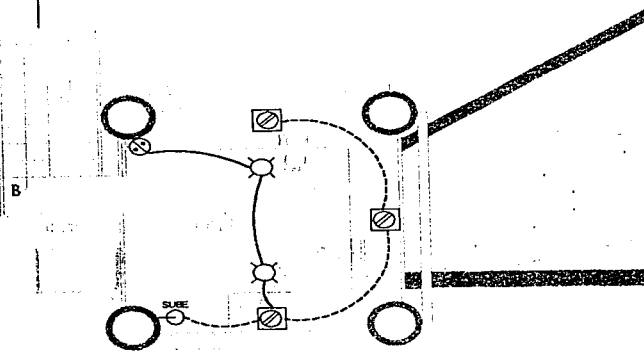


PLANTA BAJA N.P.T. +99.17



PRIMER NIVEL N.P.T. +123.65

LAS ESCALERAS CUENTAN CON
ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA
LAMPARAS DE LUZ BLANCA
AHORRADORAS DE ENERGIA



SEGUNDO NIVEL N.P.T. +126.30

COCHE DE LOCUMON

SÍMBOLOS	
—	CABLEADO
—	CABLE POR TECHO
- - -	CABLE POR PISO
CONTACTOS Y SALIDAS	
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
	SPOT
	APAGADOR DE UNA VIA
	CONTACTO 200 WATTS
	BOMBA CENTRIFUGA
	MOTOR DE MONTACARGAS
	TIERRA FISICA

REVISION	NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
	1	serie 8.2002	revisión general
	2	serie 12.2002	revisión específica

NOTAS

- ESTOS PLANOS NO SERAN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERVISORIA DEL PROYECTO.
- LAS COTAS SON EN METROS.
- MODIFICACIONES Y ADICIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- LAS MODIFICACIONES QUE SURTA EN ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
- DEBERAN LEERSE UN CONTRATO DE COMPRA DE TODOS LOS MATERIALES ANTES DE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLIDIDAD Y PRESTIGIO.
- ANTES DE LA EJECUCION DE LA OBRA, LOS FABRICANTES DEBERAN CHECAR MEDIDAS DE VARIOS EN OBRA.
- EN LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES QUE DEBERAN ESTAR EMBAJADOS SE DEBERAN LEER LOS PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTROMECANICAS, ETC.

SÍMBOLOS

- ◆ N. INDICA NIVEL
- ◆ N.P.1 NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ N.P.2 NIVEL LECHO AÑO DE LOSA
- ◆ N.P.3 NIVEL LECHO AÑO DE LOSA
- ◆ N.P.4 NIVEL LECHO AÑO DE AMPLIACION

ESCALA GRAFICA

NOTA: LAS COTAS SON EN METROS

CUADRO DE CARGAS	CIRCUITO	SWITCH	RECEPTORES	CONTACTOS	WATTS
		200 WATTS	200 WATTS	1100 WATTS	
	OF	4	—	6	1408
	MTR	—	1	1	1480
	TOTAL	4	1	1	2888

OT tesis

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR. EL USO O REPRODUCCION DE ESTE DISEÑO SIN AUTORIZACION POR EL AUTOR, QUE SE HAN TORRES B. ESTUDIO DE DISEÑO. 044.93.21.77.84.97

CENTRO DE TRANSFERENCIA ELÉCTRICA DURABLES DE LO EFÉMERO

	ELÉCTRICO	IE 08
--	------------------	--------------

PLANTA TORRE DE CONTROL

PROYECTO: PLANTA TORRE DE CONTROL

FECHA: 08/2002

DISEÑO: E. L. TORRES B. ESTUDIO DE DISEÑO

PROYECTO: PLANTA TORRE DE CONTROL

PLANTA TORRE DE CONTROL

PROYECTO: PLANTA TORRE DE CONTROL

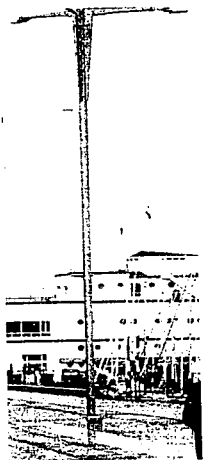
FECHA: 08/2002

DISEÑO: E. L. TORRES B. ESTUDIO DE DISEÑO

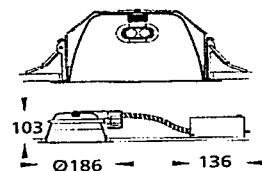
Para estacionamiento,
explanadas de venta y
área de contenedores:



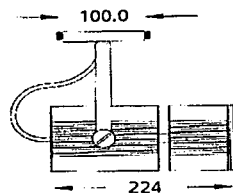
Poste con 4 ó 6
arbotantes, cada una
con lámpara de sodio
philips de 100 w



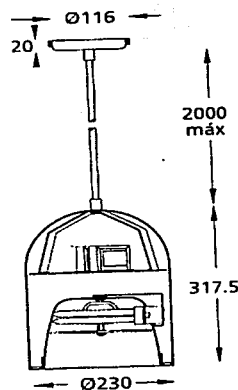
Poste con 2 brazos cada
una con lámpara de
sodio philips de 150 w



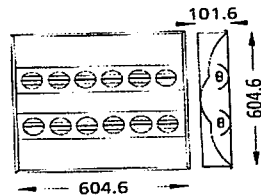
Spot de 13 watts /
construlita



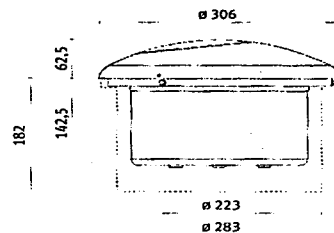
Spot de 100 watts /
construlita



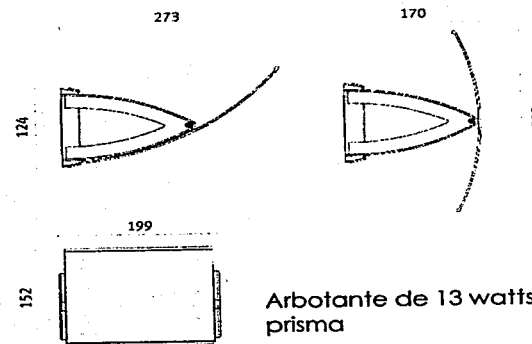
Candil de 2x26 watts /
construlita



Fluorescente para
plafón de 2x36 watts /
construlita



Reflector de piso de 75 watts / prisma



Arbotante de 13 watts /
prisma

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

surpuri

acabados

acabados

estacionamiento

- 1** circulación de vehículos
A.IN.: terreno compactado
A.INT: cama de arena 10cm,
encima, tierra vegetal 4cm.
A.FIN: adopasto de gato
- 2** pasillo para peatones
A.IN.: terreno compactado
A.INT: arena compactada 10cm,
encima, maya typar 1cm.
A.FIN: piedra de río suelta, o ½" ,
color amarillo
- 3** jardines
A.IN.: terreno natural
A.INT: tierra negra
A.FIN: césped en rollo
- 4** fuentes
A.IN.: terreno compactado
A.INT: mortero
A.FIN: piedra bola de río,
o 2 ½"

area de contenedores

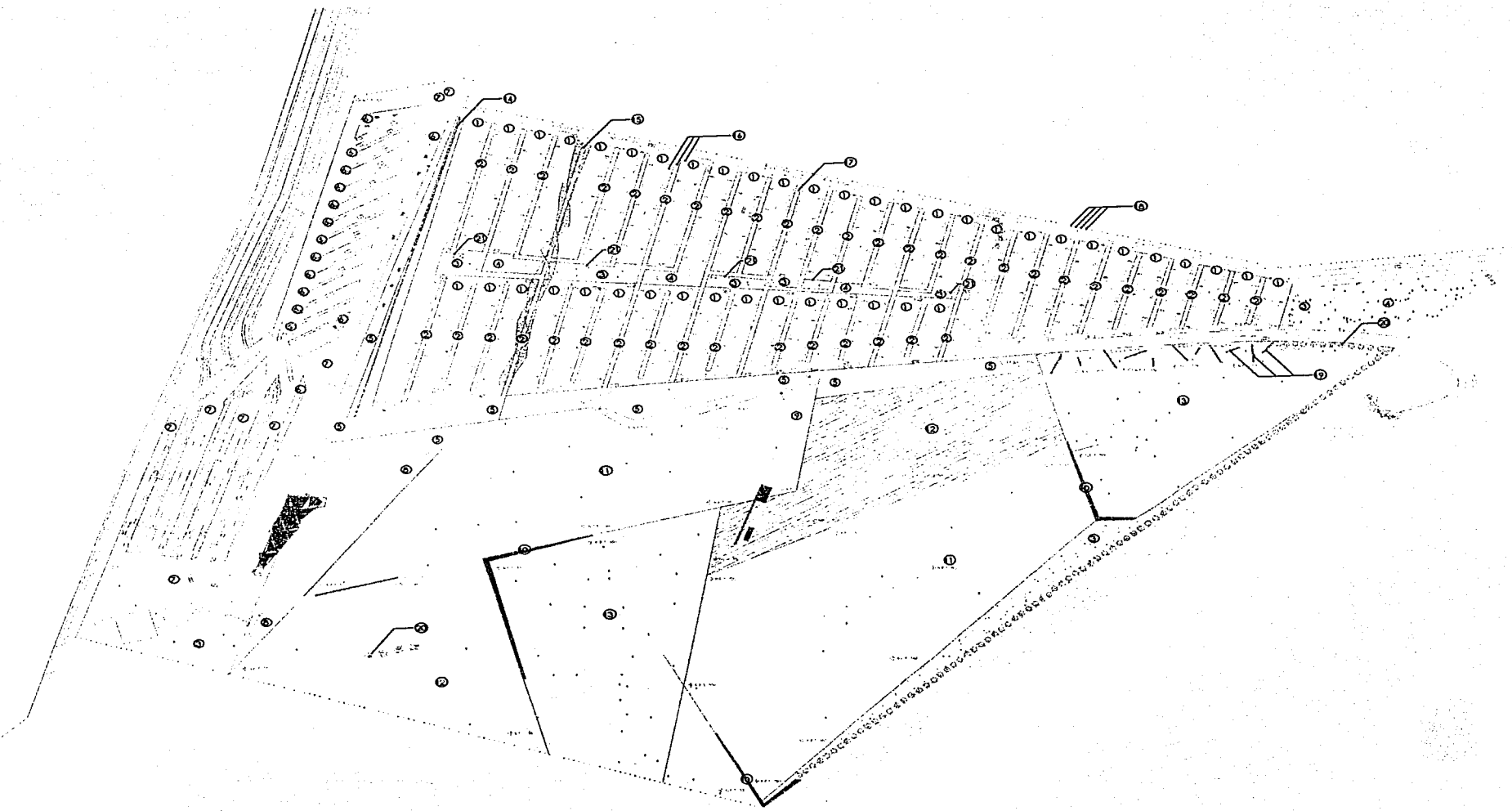
- 6** pasillo para peatones
A.IN.: terreno compactado
A.INT: arena compactada 10cm,
encima, maya typar 1cm.
A.FIN: gravilla blanca tamaño limón
- 7** tránsito de camiones
A.IN.: terreno compactado
A.FIN: pavimento de concreto profesional
resistente a la flexión.
Mod. Ruptura 38-50 kg/cm²

explanada de ventas

- 5** plataforma de acceso
A.IN.: terreno compactado
A.FIN: pavimento de concreto,
revuelto con piedra amarilla
de río ½" y aditivo color arena
- 8** atrio de edificio de ventas
A.IN.: terreno compactado
A.FIN: tepetate compactado,
con tronco de árbol deshidratados
partidos por mitad e incrustados
en posición horizontal.
- 9** plataforma de acceso
A.IN.: terreno compactado
A.FIN: pasarela de madera tratada
resistente a la intemperie
y tránsito constante
- 10** murete de concreto
A.IN.: concreto armado
A.FIN: concreto revuelto con arena
- 11** explanada de ventas 3 y 4
A.IN.: terreno compactado
A.INT: arena compactada 10cm,
encima, maya typar 1cm.
A.FIN: piedra suelta, o ½" ,
color café
- 12** explanada de ventas 1 y 6
A.IN.: terreno compactado
A.INT: arena compactada 10cm,
encima, maya typar 1cm.
A.FIN: gravilla de tezontle, o ½" ,
color rojo
- 13** explanada de ventas 2 y 5
A.IN.: terreno compactado
A.INT: arena compactada 10cm,
encima, maya typar 1cm.
A.FIN: gravilla blanca, o ½" .

vegetación

- 14** cerca vegetal
trueno 2mts de altura
- 15** cubierta vegetal
lantana rastrera morada
- 16** árboles
729 ficus, 4mts de altura,
o 15cm
- 17** árboles
25 eucaliptos, 6mts de altura,
o 20cm @ 7.5mts
- 18** límite del terreno
377 magueyes, 2mts de altura,
o 25cm @ 3m
- 19** muros vegetales
trueno, 2.5mts de altura
- 20** árboles
98 árboles de hoja perene,
abundante, 4mts de altura,
o 20cm
- 21** muretes vegetales
trueno, 0.8mts de altura



CIRCULO DE LOCALIDAD

SUBCUBA

NOTAS:
VER TABLA DE ACABADOS PAG. 106

REVISION	NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
	1	Sept 22.2002	revisión general
	2	Feb 4.2002	revisión específica

NOTAS:

- 1 ESTOS PLANOS NO SERAN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERVISORIA DE PROYECTO.
- 2 LAS COTAS DEBE AL DIBUJO.
- 3 ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO UNIDAD.
- 4 LAS MODIFICACIONES QUE SUPERA ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
- 5 DEBERA LLENARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLIDIDAD Y PRESTIGIO.
- 6 TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN CHECAR MEDIDAS DE VANGOS EN OBRA.

SMbolos:

- ⊕ R. INDICA NIVEL
- L.C. LIMITE/O CLAVIA
- ⊖ INDICA NIVEL EN CORRE
- c INDICA CENTRO DE RADIO DE TRAZO
- ⊕ INDICA ALTIMETRIA
- ⊕ INDICA COBRE
- ⊕ INDICA PLANO

ESCALA GRFICA:

METROS LAS DISTAS DEBE AL DIBUJO

tesis

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL DEL AUTOR. EL USO O MODIFICACION DE ESTE TEXTO SIN AUTORIZACION POR EL AUTOR, DULCE SANGRE S.R.L. ESTADO DE SUCRE. DICIEMBRE 2007 01/07

CENTRO DE TRANSFERENCIA
LOS EFECTOS DURABLES DE LO EFEMERO

ACABADOS

ACB
01

PLANO: PLANO DE CONFINIO
 PROPIEDAD: FEDERAL
 DISEÑO: ARQUITECTA LIS BARRERA OCHOA - Ciudad Intelectual
 OBRA: MUNICIPIO DE SANCTI SPIRITUS
 DIRECCION: DULCE SANGRE (CORRE FUERTEVILLA)
 REVISOR: A.C. E.R. F.C. DISEÑADOR: BARRERA OCHOA, LIS ESCRIBIDA: 07/10/2007

ACABADOS TORRE DE CONTROL Y TALLER MECÁNICO

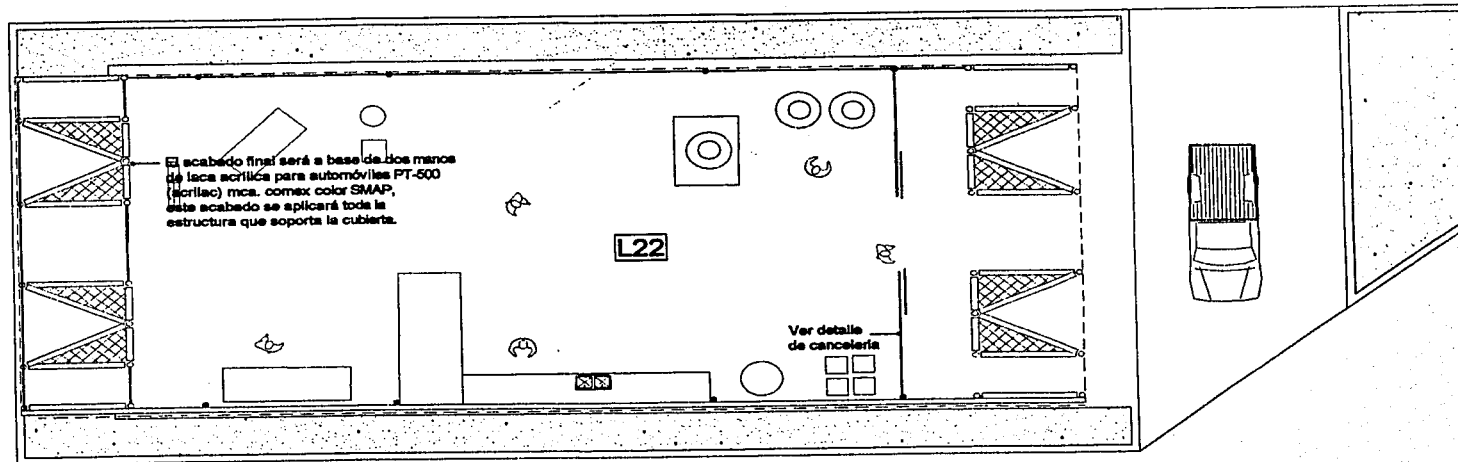
		CONCEPTO	CLAVE	LOCAL									
				L22	L22	L23	L23	L24	L24	L25	L25		
				INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT		
BASE	PISOS	FIRME DE CONCRETO f _c =250kg/cm ² , ESPESOR 10 CMS, ARMADO CON DOBLE PARRILLA # 3 Ø 15 CMS, AMBOS SENTIDOS 6"6 x 6"6 TENDIDO SOBRE RELLENO (TEPITATE) COMPACTADO AL 90% P.V.M. ACABADO PULIDO INTEGRAL.	P7	<input checked="" type="checkbox"/>									
		FIRME DE CONCRETO (CAPA DE COMPRESIÓN) f _c =200kg/cm ² , ESPESOR 15 CMS, ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6/6 #10/10 ACABADO PULIDO INTEGRAL, CON UNA MANO DE OXIDO KEMKO STONE TONE STAIN COLOR ARENA.	P8			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
BASE	MUROS	MURO DE TABLAMIENTO DOS CARAS DE 16cm DE ESPESOR, A BASE DE DURLOCK DE 13mm DE ESPESOR HACIA EL EXTERIOR, TABLERO DE YESO TABLAROCA HACIA EL INTERIOR Y POSTES METÁLICOS USO CAL 20, COLOCAR BARROTE DE 2" x 2" PARA RECIBIR PUERTAS Y/O VENTANAS	MU3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
		MURETE DE TABLAMIENTO DOS CARAS DE 16cm DE ESPESOR, A BASE DE DURLOCK DE 13mm DE ESPESOR HACIA EL EXTERIOR, TABLERO DE YESO TABLAROCA HACIA EL INTERIOR Y POSTES METÁLICOS USO CAL 20, COLOCAR BARROTE DE 2" x 2" PARA RECIBIR PUERTAS Y/O VENTANAS	MU8			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
		MURO DE TABLAROCA DOS CARAS DE 9cm DE ESPESOR, A BASE DE TABLAROCA DE 12mm y CAÑALETA GALVANIZADA DE 2 1/2" COLOCAR BARROTE DE 2" x 2" PARA RECIBIR PUERTAS.	MU4			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
		MURO DE TABLAROCA DOS CARAS DE 9cm DE ESPESOR, A BASE DE TABLAROCA DE 12mm y CAÑALETA GALVANIZADA DE 2 1/2" COLOCAR BARROTE DE 2" x 2" PARA RECIBIR PUERTAS.	MU9			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
		CANCELERIA CON CRISTAL DE 8 MM Y PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL SOBRE MURETE DE TABLAMIENTO	MU10					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
		CANCELERIA CON CRISTAL ESMERILADO DE 8 MM Y PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL SOBRE MURETE DE TABLAMIENTO	MU11	<input checked="" type="checkbox"/>									
		CRISTAL TEMPLADO DE 8 MM ESPESOR SOBRE ESTRUCTURA METALICA	MU6			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
		CANCELERIA CON CRISTAL DE 8 MM Y PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL	MU6			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
		ESTRUCTURA ESPACIAL METALICA EXISTENTE COMPUESTA POR CUERDA SUPERIOR Y CUERDA INFERIOR DE TUBO DE 2 1/2" CED. 40, MONTANTES Y DIAGONALES DE TUBO DE 1 1/2" CED. 40 CON PLACAS DE CONECTOR DE 5/16", SEGUN ESPECIFICACIONES DEL ESPECIALISTA, LOS ELEMENTOS METALICOS DE ACERO, SERAN PINTADOS.	PL1	<input checked="" type="checkbox"/>									
		LOSA GALVADECK 15 SECCION J CAL 24 DE 1 1/2" CONCRETO f _c =200 kg/cm ² , CON MALLA ELECTROSOLDADA 6.6 6 x 10/10 ACABADO APARENTE	PL3	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>					
PLAFONES	PL4	<input checked="" type="checkbox"/>											
PLAFONES	PL5	<input checked="" type="checkbox"/>											
ACABADOS	MUROS	PLAFON PRIMARIO ASFALTICO, DEJAR SECAR 24 HRS Y COLOCAR MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADA MCA. AL-KOAT	AM8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
		LAMINA GALVANIZADA ACANALADA CAL. PREVILO LAVADO CON THINNER, APLICAR UNA MANO DE PRIMER AUTO DE PROXILINA NP-150 MCA. COMEX COLOR SMAP, EL ACABADO FINAL SERA A BASE DE 2 MANOS DE LACA ACRILICA PARA AUTOMOVILES P1-500 ACRILAC COMEX COLOR SMAP	AM11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
		LAMINA GALVANIZADA ACANALADA CAL. PREVILO LAVADO CON THINNER, APLICAR UNA MANO DE PRIMER AUTO DE PROXILINA NP-150 MCA. COMEX COLOR SMAP, EL ACABADO FINAL SERA A BASE DE 2 MANOS DE LACA ACRILICA PARA AUTOMOVILES P1-500 ACRILAC COMEX COLOR AZUL INDIOS	AM12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
		LAMINA GALVANIZADA ACANALADA CAL. PREVILO LAVADO CON THINNER, APLICAR UNA MANO DE PRIMER AUTO DE PROXILINA NP-150 MCA. COMEX COLOR SMAP, EL ACABADO FINAL SERA A BASE DE 2 MANOS DE LACA ACRILICA PARA AUTOMOVILES P1-500 ACRILAC COMEX COLOR AZUL INDIOS	AM12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
		PREVILO LAVADO CON THINNER PARA EVITAR CUALQUIER CONTAMINACION DE GRASA, APLICAR UNA MANO DE PRIMER AUTO DE PROXILINA NP-150 MCA. COMEX COLOR SMAP, DEJAR SECAR 30 MIN. ANTES DE LIJAR Y/O APLICAR PLASTER, EL ACABADO FINAL SERA A BASE DE 2 MANOS DE LACA ACRILICA PARA AUTOMOVILES P1-500 ACRILAC COMEX COLOR BLANCO	APL2	<input checked="" type="checkbox"/>									
		CLAVE		L22	L22	L23	L23	L24	L24	L25	L25		
				INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT	INT	EXT		

- INDICA CAMBIO DE PISO
- INDICA LOCAL
- INDICA TODAS LAS PAREDES DEL LOCAL
- NEGRO INDICA LA ZONA DONDE NO LLEVA MATERIAL

TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS LLEVARAN COMO ACABADO PRIMARIO ANTICORROSIVO




TESIS CON FALLA DE ORIGEN



NOTA:

1 Todos los elementos metálicos deberán ser lavados con thinner para evitar cualquier contaminación de grasa en los elementos, posteriormente aplicar una mano de primer auto de protilina NP-150 color SMAP mca. comex dejar secar 30 min antes de lijar y/o aplicar plater.

COORDINACIÓN



REVISIÓN

VEÁSE TABLA DE ACABADOS

PAG. 108

NÚMERO	FECHA	DESCRIPCIÓN
1	ene 22, 2000	versión general
2	Feb 4, 2000	versión específica

NOTA:

1 ESTOS PLANOS NO SERÁN VÁLIDOS PARA CONSTRUCCIÓN SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACIÓN DE LA COMISIÓN Y/O LA SUPERVISIÓN DE PROYECTO.

2 LAS OTRAS VÍAS AL SERVIDOR.

3 ADJUSTADOS Y MEDIDOS EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.

4 LAS MEDICIONES QUE ALTA ESTE PLANO SE REALICEN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.

5 DEBERÁ LLEVARSE EN CUENTA EL CARGO DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, POR LAS LABORACIONES DE MEDICIÓN, SERVICIO Y PROYECTO.


6 TODOS LOS FABRICANTES DEBERÁN CHECAR MEDIDAS DE VALOR EN OBRA.

7 EN LA LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES DE SEÑALES Y ESTAR ENTENDIDOS SI CONSULTARÁN LOS PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTROMECANICAS, ETC.

SÍMBOLOS:

- M. SERVIDOR
- M.P.T. SERVIDOR POR TERMINOS
- M.L.M. SERVIDOR ALTO DE LINDA
- M.L.B. SERVIDOR BAJA DE LINDA
- M.L.S.A. SERVIDOR BAJA DE ARMADURA
- M. ALUBA DE ANTEPECHO

ESCALA:



VERIFIQUE LAS UNIDADES AL SERVIDOR

OT

tesis

ESTE PROYECTO ES PROPÓSITO DE INVESTIGACIÓN DEL ASESOR, EL USO O MODIFICACIÓN DE ESTE PROYECTO SIN EL ASESOR POR EL QUE SE DEBE TOMAR EL ESTUDIO DE MEDIDA. (CAL. 90.91.77.94.12)

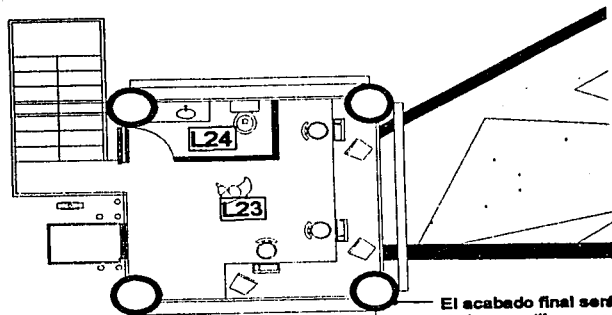
CENTRO DE TRANSFERENCIA
LOS ESPECIOS DURANTE DE LO ESPESOS

ACABADOS	ACB 02
<p>PLANTA TALLER MECÁNICO</p> <p>PROYECTO:</p> <p>PROYECTO:</p> <p>PROYECTO:</p> <p>PROYECTO:</p> <p>PROYECTO:</p>	

109

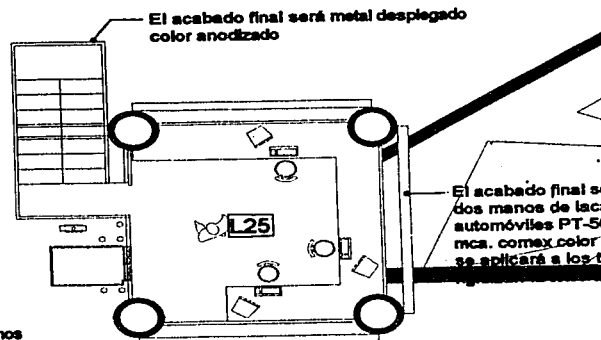
NOTA:

1 Todos los elementos metálicos deberán ser lavados con thinner para evitar cualquier contaminación de grasa en los elementos, posteriormente aplicar una mano de primer auto de proxilina NP-150 color SMAP mca. comex dejar secar 30 min antes de lijar y/o aplicar plaster.



El acabado final será a base de dos manos de laca acrílica para automóviles PT-500 (acrílic) mca. comex color rojo quemado, este acabado se aplicará a las cuatro columnas que soportan la torre de control.

PRIMER NIVEL N.P.T. +123.65



El acabado final será metal desplegado color anodizado

El acabado final será a base de dos manos de laca acrílica para automóviles PT-500 (acrílic) mca. comex color SMAP, este acabado se aplicará a los tres atizadores que soportan la torre de control.

SEGUNDO NIVEL N.P.T. +126.30

COORDINATE LOCALIZACION

MATERIAL

REVISIONES

NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
1	Sept 22, 2008	versión general
2	Feb 4, 2009	versión específica

NOTAS

- ESTOS PLANOS SON SOLO PARA CONSTRUCCION DE LA FORMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA DISTRICION Y LA RESPONSABILIDAD DE PROYECTO.
- LAS CORTAS DEBEN AL SEÑAL.
- ACOTACIONES Y MEDIDAS EN METROS, CUALQUIER DIBUJO DE SECCION DEBE SER EN METROS.
- LAS DIMENSIONES QUE SUFRA ESTE PLANO DE SERVICIOS ES EL CARGO SIEMPRE EL SEÑAL.
- DEBE LEYERSE UN CONVENIO DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE FIDELIDAD DEL SEÑAL Y FIDELIDAD.
- TOODOS LOS FABRICANTES DEBERAN CHECAR MEDIDAS DE UNOS EN OTRAS.
- EN LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES DE GAS Y EN LAS DIMENSIONES DE ELECTROMECANICA, ETC.

SÍMBOLOS

- ◆ A. SERVICIO SEÑAL
- ◆ L.C. LONGITUD SEÑAL
- ◆ C. SERVICIO SEÑAL EN COBRE
- ◆ S. SERVICIO SEÑAL DE SEÑAL DE TRAZO
- ◆ E. ALUBA DE ANTIFUEGO
- ◆ A. SERVICIO SEÑAL
- ◆ P. SERVICIO PLANO

ESCALA SEÑAL

SEÑAL LAS SEÑAL DEBEN A SEÑAL

OT

tesis

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL DEL AUTOR. EL USO O REPRODUCCION DE ESTE SEÑAL SIN EL AUTORIZADO POR EL SEÑAL. (DISEÑO SEÑAL TORRES ESPANOL DE SEÑAL. 1998 ES 21 77-82 SE)

CENTRO DE TRANSFERENCIA
CORRECCION DE PLANOS DE LO ESPANOL

ACABADOS

ACB
03

PLANO
PLANO TORRE DE CONTROL

SEÑAL
FEDERAL

SEÑAL
SEÑAL EN SEÑAL EN SEÑAL - Ciudad de México

SEÑAL
SEÑAL DE SEÑAL

SEÑAL
SEÑAL SEÑAL SEÑAL SEÑAL

SEÑAL
SEÑAL SEÑAL SEÑAL SEÑAL

SEÑAL
SEÑAL SEÑAL SEÑAL SEÑAL

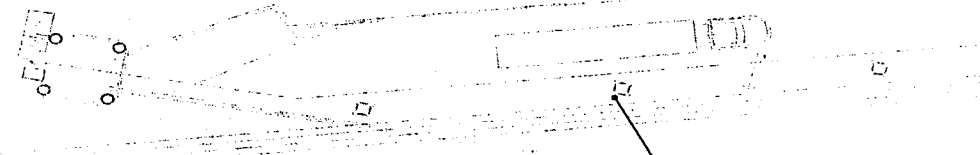
ACABADOS EDIFICIO DE VENTAS

	CONCEPTO	CLAVE	LOCAL																					
			L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	
PISOS	FIRME DE CONCRETO $f_c=250\text{kg/cm}^2$, ESPESOR 10 CMS, ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6 x 6/6 TENDIDO SOBRE RELLENO (TEPETATE) COMPACTADO AL 90% PVSMA ACABADO PULIDO INTEGRAL	P1	☒	☒	☒	☒	☒																	
	FIRME DE CONCRETO $f_c=250\text{kg/cm}^2$, ESPESOR 10 CMS, ARMADO CON DOBLE PARRILLA # 3 @ 15 CMS, AMBOS SENTIDOS 6-6 x 6/6 TENDIDO SOBRE RELLENO (TEPETATE) COMPACTADO AL 90% PVSMA ACABADO FINO CON PLANA	P2	☒	☒	☒	☒	☒	☒																
	FIRME DE CONCRETO (CAPA DE COMPRESION) $f_c=200\text{kg/cm}^2$, ESPESOR 13,19CMS, ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6/6 x10/10 ACABADO PULIDO INTEGRAL CON UNA MANO DE OXIDO KEMMO STONE, TONE STAIN COLOR ARENA	P3							☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	FIRME DE CONCRETO (CAPA DE COMPRESION) $f_c=200\text{kg/cm}^2$, ESPESOR 5,18CMS, ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6/6 x10/10 ACABADO PULIDO INTEGRAL	P4																					☒	☒
	FIRME DE CONCRETO (PAVIMENTO) $f_c=250\text{kg/cm}^2$, ESPESOR 15CMS, ARMADO CON DOBLE PARRILLA # 3 @ 15 CMS, AMBOS SENTIDOS TENDIDO SOBRE RELLENO (TEPETATE) COMPACTADO AL 90% PVSMA ACABADO APARENTE REVELUETO CON PIEDRA DE RO DISEÑADA 1/2" Y ADITIVO COLOR ARENA	P5																					☒	☒
	TEPETATE COMPACTADO AL 90% PVSMA, CON INCRUSTACIONES DE MITADES DE TRONCO DESHIDRATADO	P6																					☒	☒
MUROS	MURO DE BLOCK HUECO DE CEMENTO, 15x20x40 CMS, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4 CON JUNTA HORIZONTAL DE 1 CM DE ESPESOR, ESCALERILLA NO. 10 @ 3 HILADAS, ACABADO APARENTE Y CASTILLOS ANCOGADOS DE CONCRETO $f_c=200\text{kg/cm}^2$, Ø90 CMS CON UNA VARILLA DE # 4	MU1	☒	☒	☒	☒	☒	☒																
	MURO DE BLOCK HUECO DE CEMENTO, 15x20x40 CMS, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4 CON JUNTA HORIZONTAL DE 1 CM DE ESPESOR, ESCALERILLA NO. 10 @ 3 HILADAS, ACABADO APARENTE Y CASTILLOS ANCOGADOS DE CONCRETO $f_c=200\text{kg/cm}^2$, Ø90 CMS CON UNA VARILLA DE # 4 Y VENTANAS SOBRE CANCELERIA	MU2			☒	☒																		
	MURO DE TABLADERO DOS CARAS DE 16cm DE ESPESOR, A BASE DE DURROCK DE 13mm DE ESPESOR HACIA EL EXTERIOR, TABLERO DE YESO TABLADERO HACIA EL INTERIOR Y POSTES METALICOS USG CAL. 20, COLOCAR BARROTE DE 2" x 2" PARA RECIBIR PUERTAS Y/O VENTANAS	MU3							☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	MURO DE TABLADERO DOS CARAS DE 16cm DE ESPESOR, A BASE DE TABLADERO DE 12mm Y CARALETA GALVANIZADA DE 2 1/2" COLOCAR BARROTE DE 2" x 2" PARA RECIBIR PUERTAS	MU4							☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	CANCELERIA CON CRISTAL DE 8 MM Y PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL SOBRE MURETE DE BLOCK HUECO DE CEMENTO 15x20x40	MU5																						☒
	CANCELERIA CON CRISTAL DE 8 MM Y PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL	MU6																						☒
	CANCELERIA SEGUN DISEÑO, CRISTAL ESTAMPADO, VER PLANO DE CANCELERIA	MU7	☒																					
PLAFONES	ESTRUCTURA ESPACIAL METALICA EXISTENTE COMPLETA POR CUERDA SUPERIOR Y CUERDA INFERIOR DE TUBO DE 2 1/2" CED. 40, MONTANTES Y DIAGONALES DE TUBO DE 1 1/2" CED 40 CON PLACAS DE CONEXION DE 9/16", SEGUN ESPECIFICACIONES DEL ESPECIALISTA. LOS ELEMENTOS METALICOS DE ACERO, SERAN PINTADOS.	PL1	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	
	LONA COLOR BLANCO TENSADA A ESTRUCTURA METALICA	PL2																					☒	
	LOSA GALVADEOR 15 SECCION 3 CAL.24 DE 1 1/2" CONCRETO $f_c=200\text{kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 6.6 @ 8 x 10/10 ACABADO APARENTE	PL3	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	
ACABADOS MUROS	AZULEJO MORDADO 10x10cm, MARCA INTERCERAMIC, MODELO C231, COLOR BLANCO; ASENTADA CON PEGAZULEJO SOBRE REPELLADO DE MORTERO CEMENTO Y ARENA 1:6 JUNTA A HUESO	AM1		☒	☒	☒																		
	AZULEJO MORDADO 10x10cm, MARCA INTERCERAMIC, MODELO C930, COLOR ROJO QUEMADO; ASENTADA CON PEGAZULEJO SOBRE REPELLADO DE MORTERO CEMENTO Y ARENA 1:6 JUNTA A HUESO	AM2			☒	☒																		
	AZULEJO MORDADO 10x10cm, MARCA INTERCERAMIC, MODELO D389, COLOR AMARILLO OCRE; ASENTADA CON PEGAZULEJO SOBRE REPELLADO DE MORTERO CEMENTO Y ARENA 1:6 JUNTA A HUESO	AM3																				☒	☒	
	APLANADO DE YESO A PLOMO Y REGLA DE 2cm DE ESPESOR PROMEDIO, ACABADO PINTURA DE ESMALTE 100 (ROJO QUEMADO) DE COMEX MATE COLOR S.M.A.P.'S MANOS SOBRE UNA MANO DE SELLADOR 5X1 DE COMEX, COLOR S.M.A.P.	AM4	☒																					
	APLANADO DE YESO A PLOMO Y REGLA DE 2cm DE ESPESOR PROMEDIO, ACABADO PINTURA DE ESMALTE 100 (BLANCO) DE COMEX MATE, COLOR S.M.A.P.'S MANOS SOBRE UNA MANO DE SELLADOR 5X1 DE COMEX, COLOR S.M.A.P.	AM5					☒																	
	APLANADO DE YESO A PLOMO Y REGLA DE 2cm DE ESPESOR PROMEDIO, ACABADO PINTURA VINILICA VINIMEX (BLANCA) MARCA COMEX, DOS MANOS SOBRE UNA MANO DE SELLADOR, COLOR S.M.A.P.	AM6																					☒	☒
	APLANADO PULIDO DE CEMENTO ARENA CERADA 1:4, A PLOMO Y REGLA; ACABADO	AM7						☒																
	DOS CAPAS PINTURA VINILICA VINIMEX (BLANCO OBTION) MARCA COMEX, SOBRE UNA MANO DE SELLADOR 5X1 DE COMEX COLOR S.M.A.P.	AM8							☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	SISTEMA DE CELOSIA TUBULAR Ø10 CMS CON PTR DE FIJACION, VER PLANO DE HERRERIA	AM9																					☒	☒
	BOVEDA PREFABRICADA EN ACERO BLINDADO 1" DE ESPESOR	AM10												☒										
ACABADOS PLAFONES	PRIMO LAVADO CON THINNER PARA EVITAR CUALQUIER CONTAMINACION DE GRASA, APLICAR UNA MANO DE PRIMO AUTO DE PROXILINA NP-150 MCA, COMEX COLOR SHAP, DEJAR SECAR 30 MIN. ANTES DE LIJAR Y/O APLICAR PASTER, EL ACABADO FINAL SERA A BASE DE 2 MANOS DE LACA ACRILICA PARA AUTOMOVILES PT-500 ACRILAC COMEX COLOR SHAP	AP1	☒					☒	☒														☒	☒
	PRIMO LAVADO CON THINNER PARA EVITAR CUALQUIER CONTAMINACION DE GRASA, APLICAR UNA MANO DE PRIMO AUTO DE PROXILINA NP-150 MCA, COMEX COL. IT SHAP, DEJAR SECAR 30 MIN. ANTES DE LIJAR Y/O APLICAR PASTER, EL ACABADO FINAL SERA A BASE DE 2 MANOS DE LACA ACRILICA PARA AUTOMOVILES PT-500 ACRILAC COMEX COLOR SHAP	AP2								☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	PLAFON CON PANEL DE ALUMINIO MCA, ALPUDIC DE 4 MM COLOR SILVER METALIC, EN MODULOS DE Ø1xØ1 CMS	AP3	☒																					
	PLAFON MODULAR HUNTER DOUGLAS, DEL MODELO DE ALUMINIO DE Ø1xØ1 CMS COLOR ROJO, COLGANTE EN AMBAS DIRECCIONES CON ALAMBRE GALVANIZADO No. 11 Ø 81 CMS	AP4		☒	☒	☒																		
	CLAVE		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	

- ☐ INDICA CAMBIO DE PISO
- ☐ INDICA LOCAL
- ☒ INDICA TODAS LAS PAREDES DEL LOCAL
- ☒ NEGRO INDICA LA ZONA DONDE NO LLEVA MATERIAL

TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS LLEVARAN COMO ACABADO PRIMARIO ANTICORROSIVO

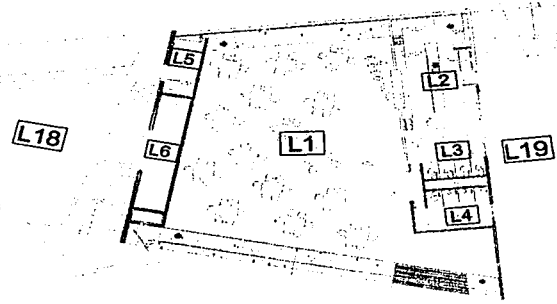
Edificio principal



El acabado final será a base de dos manos de laca acrílica para automóviles PT-500 (acrílico) mca. comex color SMAP, este acabado se aplicará a las columnas que soportan la cubierta.

NOTA:

- 1 Todos los elementos metálicos deberán ser lavados con thinner para evitar cualquier contaminación de grasa en los elementos, posteriormente aplicar una mano de primer auto de proxilina NP-150 color SMAP mca. comex dejar secar 30 min antes de lijar y/o aplicar plaster.

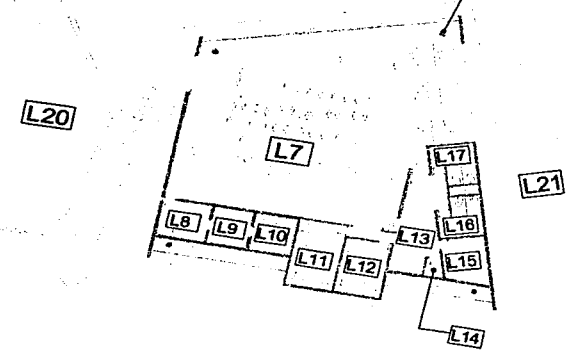


PLANTA BAJA N.P.T. + 99.85m


El acabado final será a base de dos manos de laca acrílica para automóviles PT-500 (acrílico) mca. comex color blanco, este acabado se aplicará a las cuatro columnas que soportan la cubierta.



El acabado final será a base de dos manos de laca acrílica para automóviles PT-500 (acrílico) mca. comex color SMAP, este acabado se aplicará a la estructura que soportan la cubierta.



PRIMER NIVEL N.P.T. + 105.46m



CRUCER DE LOCALIDAD

VÉASE TABLA DE ACABADOS

PÁGINA 111

REVISIÓN	NÚMERO	FECHA	DESCRIPCIÓN
1	1	ene 22, 2002	revisión general
2	2	feb 4, 2002	revisión específica


NOTAS:

- 1 ESTOS PLANOS NO TIENEN VALORES PARA CONSTRUCCIÓN SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACIÓN DE LA DEPENDENCIA Y/O LA SUPERVISIÓN DE PROYECTOS.
- 2 LAS COTAS SON EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- 3 ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- 4 LAS MODIFICACIONES QUE SURTA ESTE PLANO DE PROYECTO EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
- 5 DEBEA LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, POR LOS LABORATORIOS DE RECOPILACIÓN, SELECTIVA Y PRUEBAS.
- 6 TODOS LOS FABRICANTES DEBERÁN CHECAR MEDIDAS DE MANOS EN OBRA.
- 7 EN LA LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES QUE DEBERÁN ESTAR EMERGEDOS DE CONSULTAR LOS PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, ELECTROMECÁNICAS, ETC.

LEYENDA:

- ◊+ INDICA NIVEL
- ◊-N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◊-N.L.A. NIVEL LECHO AJUSTO DE LOMA
- ◊-N.L.B. NIVEL LECHO BAJO DE LOMA
- ◊-N.L.A. NIVEL LECHO BAJO DE ARMADURA
- ⊕ ALTURA DE ANHEPECHO

ESCALA GRÁFICA:



NOTA: LAS COTAS SON EN METROS

OT tesis

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR. EL USO O MODIFICACIÓN DE ESTE PLANO SIN AUTORIZACIÓN POR EL AUTOR, QUEDA SUJETO A LAS LEYES DEL ESTADO DE MÉXICO, DEL 20 DE FEBRERO DE 1974.

CENTRO DE TRANSFERENCIA
LOS EFECTOS DURABLES DE LO EFÉRMO

ACABADOS	ACB 04
----------	-----------

PLANTA EDIFICIO DE VENAS

PROYECTO: FEDERAM

UBICACIÓN: CALLE MARIATORES 189 Barrio Obispo - Cd. Saltillo - COAHUILA, ESTADO DE MÉXICO

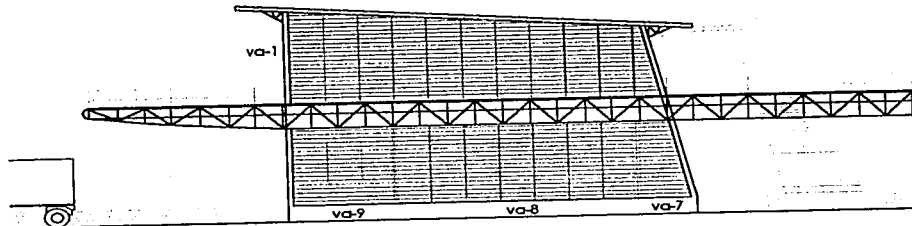
PROYECTO: CALCE MARIATORES FUENTE VILLA

PROYECTO: CALCE MARIATORES FUENTE VILLA

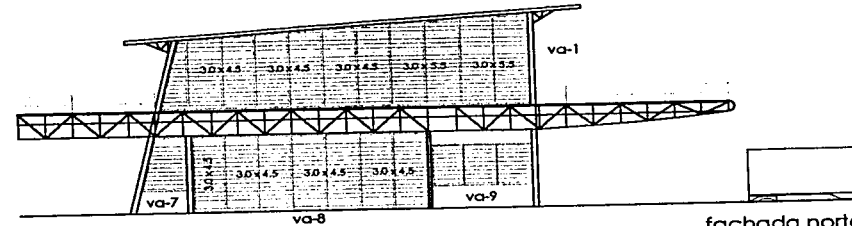
PROYECTO: CALCE MARIATORES FUENTE VILLA

carcelario y herencia

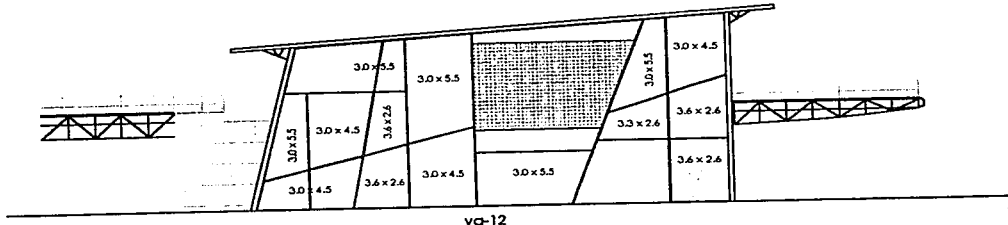
carcelario y herencia



fachada norte

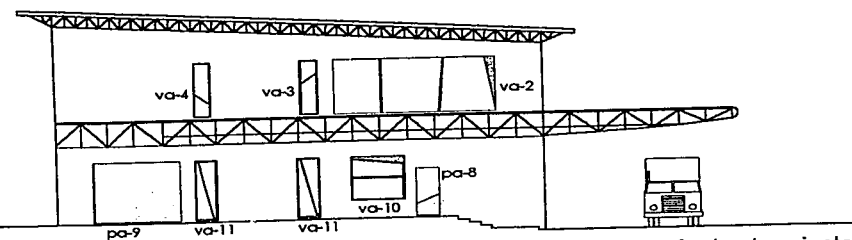


fachada norte
alzado interior

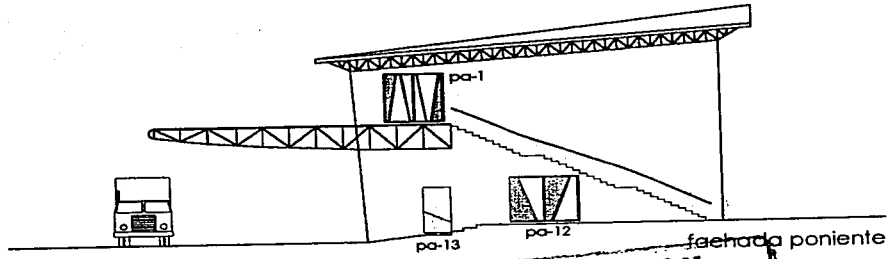


fachada sur

va-12



fachada oriente



fachada poniente

**TESIS CON
TALLA DE ORIGEN.**

PROYECTO DE LOCALIZACIÓN

NOTAS:
VÉASE RESPECTO DE PUERTAS, VENTANAS Y DETALLES DE MANEJERÍA EN LOS PLANOS C05 Y C04

REVISIÓN	NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
1	Feb 4, 2002	revisión general	
2	Feb 8, 2002	revisión específica	
2	Feb 12, 2002	revisión específica	

NOTAS:

- ESTOS PLANOS NO SERÁN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERINTENDENCIA DE PROYECTO.
- LAS COTAS SON EN METROS.
- ACOTACIONES Y DIMENSIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- LAS MODIFICACIONES QUE SUERA ESTE PLANO DE BIENASER EN EL CUADRO SIEMPRE EL SELLO.
- DEBERA LEITURAS EN CENTRO DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE PROBABILIDAD Y PRESTIGIO.
- ANTES DE LOS FABRICANTES DEBERAN CHECAR MEDIDAS DE VAMOS EN OBRA.
- EN LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES QUE DEBERAN ESTAR EN LOS PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTROMECANICAS, ETC.

INDICACIONES:

- INDICA NIVEL
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- N.L.A. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.L.B.A. NIVEL LECHO BAJO DE AMBARRA
- H. ALTURA DE MANTENIMIENTO

ESCALA GRAFICA:

NOTAS: LAS COTAS SON EN METROS

OT tesis

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR. EL USO O MODIFICACION DE ESTE DEBE SER AUTORIZADO POR EL AUTOR. DICCIONARIO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA. 044.95.71.77.84.83

CENTRO DE TRANSFERENCIA LOS EFECTOS DIFERENCIALES DE LO EFEMTO

CANCELERIA

C 01

PLANO: CANCELERIA Y HERRERIA DE FACHADAS EN EDIFICIO PRINCIPAL

PROYECTO: FEDERAL

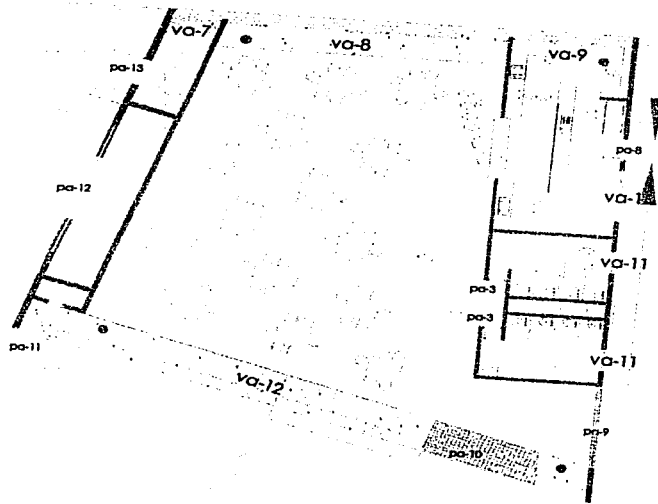
1997/02/04

044.95.71.77.84.83

PROYECTO: DICCIONARIO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

FECHA: 02/04/2002

ESCALA: 1/20



PLANTA BAJA N.P.T. + 99.85m
CAFETERÍA



PRIMER NIVEL N.P.T. + 105.46m
SUCURSAL BANCARIA

CRONOLOGIA DE LOCALIZACIÓN

PLANTA N. +99.85m
CAFETERÍA

PLANTA N. +105.46m
SUCURSAL BANCARIA

NOTAS:
VÉASE DESPUÉS DE PUERTAS, VENTANAS Y DETALLES DE MANOSERÍA EN LOS PLANOS C03 Y C04.

REVISIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
1	Feb 4, 2002	revisión general
2	Feb 6, 2002	revisión específica
3	Feb 12, 2002	revisión específica

NOTAS:

- ESTOS PLANOS NO SERÁN VÁLIDOS PARA CONSTRUCCIÓN SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACIÓN DE LA OFICINA Y/O LA SUPERVISIÓN DE PROYECTO.
- LAS COTAS IRÁN AL DIBUJO.
- ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- LAS MODIFICACIONES DE ESTE PLANO SE INDICARÁN EN EL CUADRO DESENE EL SELLO.
- DEBERÁ LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, UN LABORATORIO DE PRUEBA DE TENSIÓN Y FLEXIÓN.
- TODOS LOS FABRICANTES DEBERÁN CHECAR MEDIDAS DE UNIDAD EN OBRAS.
- EN LA LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES QUE DEBERÁN ESTAR EMERGEDOS SE CONSULTARÁN LOS PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTROMECANICAS, ETC.

LEYENDA:

- N. INDICA NIVEL
- N.P.L. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.L.A.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.L.A. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.L.B.A. NIVEL LECHO BAJO DE ARMADURA
- H. ALTURA DE ANTEPECHO

ESCALA GRÁFICA

NOTAS: LAS COTAS IRÁN AL DIBUJO

OT tesis

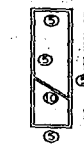
ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR. EL USO O REPRODUCCIÓN DE ESTE DISEÑO SIN AUTORIZACIÓN POR EL AUTOR, DUEÑO, REPRESENTANTE LEGAL O PRESTADOR DE SERVICIOS, ESTÁ PROHIBIDO.

CENTRO DE TRANSFERENCIA
LOS EFECTOS DEBEN DE LO EFECTIVO

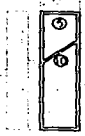
CANCELERÍA

CANCELERÍA Y FERRERÍA DE CAFETERÍA Y SUCURSAL BANCARIA

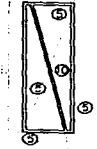
PROYECTO: FERRERÍA
FECHA: 2002
LUGAR: CDMX, MÉXICO
CLIENTE: BANCO DE MÉXICO
DISEÑO: DUEÑO MARÍA CARMEN FLORENTINA
REVISIÓN: []
AUTOR: E.B. F.C.



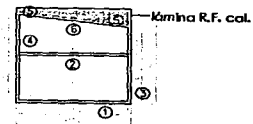
va-4
1 pieza



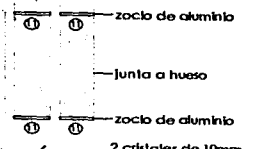
va-3
1 pieza



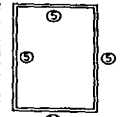
va-11
2 piezas



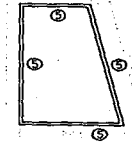
va-10
1 pieza



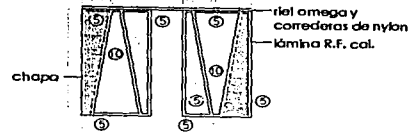
va-6
8 piezas
2 cristales de 10mm
con película de
protección antibala



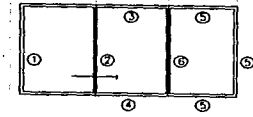
va-5
1 pieza



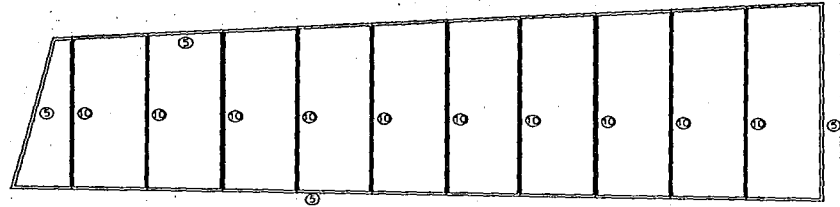
va-7
1 pieza



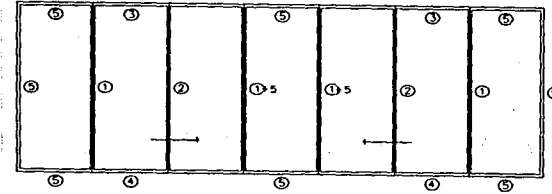
pa-1
1 pieza



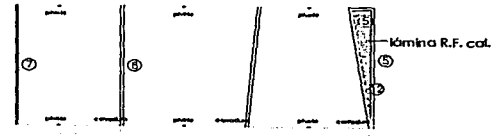
va-9
1 pieza



va-1
1 pieza



va-8
1 pieza

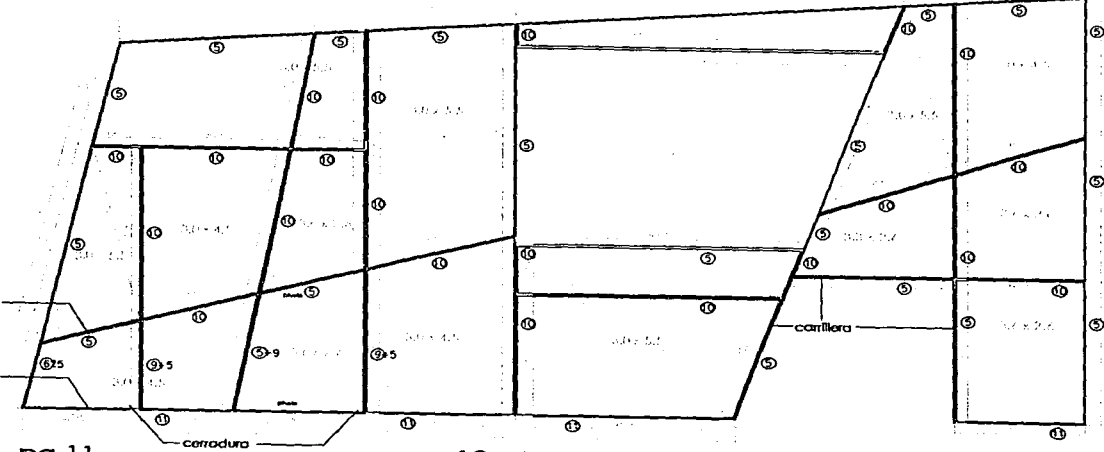


va-17
1 pieza

3 cristales de 10mm
con película de
seguridad contra
accidentes

1 cristal de 10mm
con película de
seguridad contra
accidentes

pa-11
1 pieza



va-12
1 pieza

14 cristales de 8mm
con película de
seguridad contra
accidentes

OPORTE (COMUNIDAD)

NOTAS:

VÉANSE DETALLES DE MANJETERÍA
EN EL PLANO C 04
REFERENCIAS EN PLANTA
EN EL PLANO C 02
REFERENCIAS EN FACHADA
EN EL PLANO C 01

NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
1	feb 8, 2002	revisión general
2	feb 12, 2002	revisión específica

NOTAS:

- ESTOS PLANOS NO SERAN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE APROBACION DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERVISOR DE PROYECTO.
- LAS COTAS SON AL DIBUJO.
- ACOTACIONES Y LINEAS EN LETROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- LAS MODIFICACIONES QUE SE HAN EN ESTE PLANO DE MODIFICAR EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
- SE DEBE LLENAR EN LOS ESPACIOS DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES ENTRENTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR LOS TRABAJADORES DE RESPONSABILIDAD Y PRECISIÓN.
- TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN DAR MEDIDAS DE BARRIS EN OBRA.
- EN LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES QUE DEBERAN ESTAR EMBUROS DE CONVIENIEN PARA LOS PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTROMECANICAS, ETC.

LEGENDA:

- ➔ N. SINDA NIVEL
- ➔ N.P.F. NIVEL DE PISO TERMINADO
- ➔ N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- ➔ N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- ➔ ALBA. NIVEL LECHO BAJO DE ARMAZURA
- N. ALTURA DE ANEJO/FONDO

NOTAS:

UNAS COPIAS SERAN DADAS EN CASI, VEANSE REFERENCIAS EN PLANO EN EL PLANO C 02 O REFERENCIAS EN FACHADA EN EL PLANO C 01

NOTAS: LAS COPIAS IRAN AL BARRIS

OT tesis

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL DEL AUTOS, EL USO O MODIFICACION DE ESTE DEBE SER AUTORIZADO POR EL INGENIERO DALLA MARIA TORRES ESTIBO DE INGENIERO 044-30 21 77 84 43

CENTRO DE TRANSFERENCIA
LOS EFECTOS DURABLES DE LO ETIMERO

CANCELERIA	C 03
------------	---------

PLAN DE
DESPECE DE PUERTAS Y VENTANAS

INSTRUMENTAL
FEDERAL

REVISION
DALLA MARIA TORRES INGENIERO

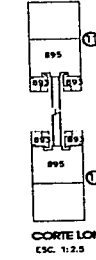
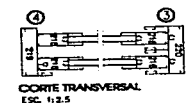
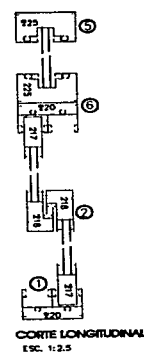
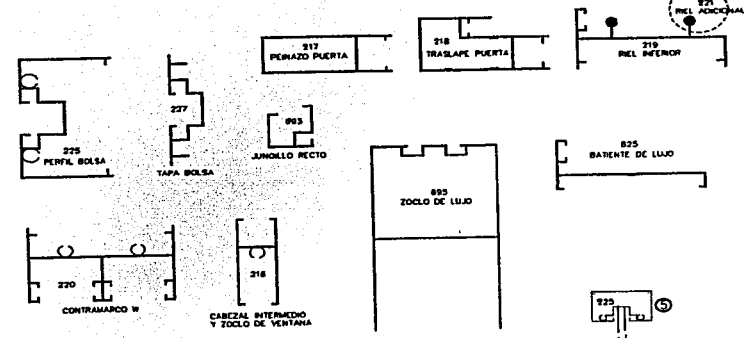
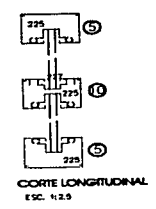
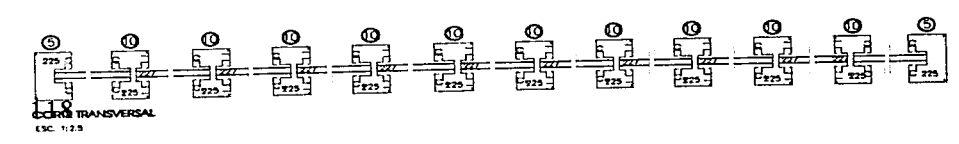
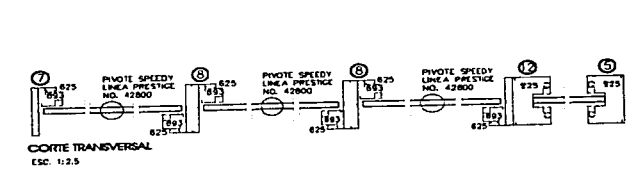
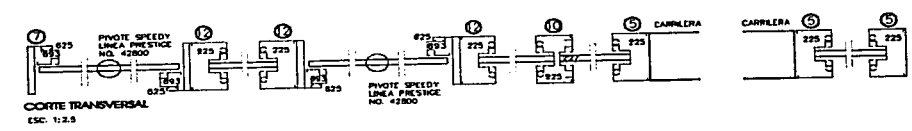
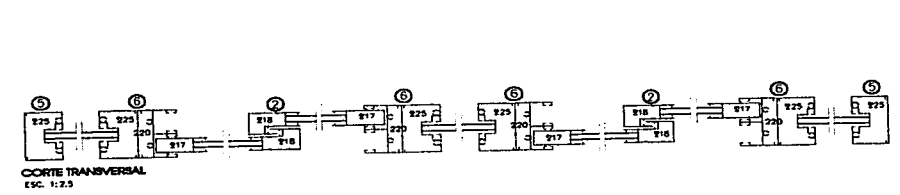
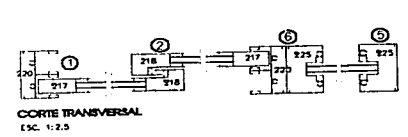
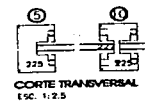
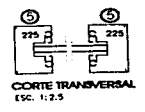
DISEÑADO POR
DALLA MARIA TORRES FUENTEVALLA

REVISADO POR
E.S. E.S. T.C. INGENIERO

FECHA
NOV 2001

ESCALA
ORIGINAL

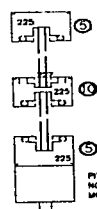
1170



NOTA:

* LOS PERFILES A UTILIZAR SERAN DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2" X 1 1/4" BANDA. EXCEPTO EN ALGUNOS CASOS SE ESTE CRICA QUE EL PERFL SERA DE 3" X 1 1/4" EL CRISAL SERA TRANSPARENTE DE 6 MM. EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRRO.

* TODAS LAS VISTAS SON EXTERIORES.
* REVISAR CATALOGOS DE SERVI ALUMINIO Y C.M.S.



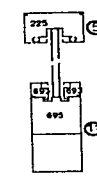
PIVOTE A CANCEL
NO. 10180
MCA. CASMA

HERRAJE SUPERIOR
NO. 41800
MCA. CASMA

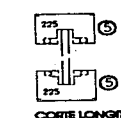
HERRAJE INTERIOR
PARA PIVOTE SPEEDY
LINEA PRESTIGE
NO. 42800
MCA. CASMA

BISSAGA HIDRAULICA
TERESA NEGRA NO. 25030
MCA. CASMA

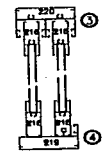
CORTE LONGITUDINAL
ESC. 1:2.5



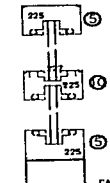
CORTE LONGITUDINAL
ESC. 1:2.5



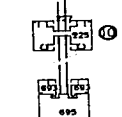
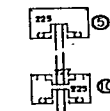
CORTE LONGITUDINAL
ESC. 1:2.5



CORTE LONGITUDINAL
ESC. 1:2.5



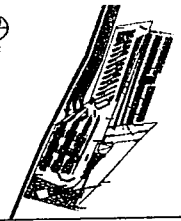
CORTE LONGITUDINAL
ESC. 1:2.5



CORTE LONGITUDINAL
ESC. 1:2.5



CORRIENTE DE COLOCACION



NOTAS:

VÉANSE DETALLES EN PLANO C-04

REVISOR

NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
1	Feb. 08.2002	Revisión General
2	Feb. 12.2002	Revisión específica

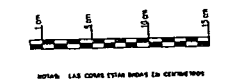
NOTAS

1. ESTOS PLANOS NO SERAN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA GERENCIA O LA SUPERVISORIA DE PROYECTO.
2. LAS COTAS SIEMPRE SE DADO EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO SISTEMA DE MEDIDAS.
3. LAS MODIFICACIONES QUE SUFRA ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CUADRO SIGUIENTE.
4. SE DEBE LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLIDIDAD Y PRESTIGIO.
5. TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN CHECAR MEDIDAS DE VAMOS EN OBRA.
6. EN LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES QUE DEBERAN ESTAR EMBUJADOS SE COMPLETARAN LOS PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTRICAS, etc.

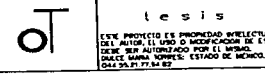
LEYENDA

- BARRA METRO
- BARRA DE PUNTO TERCEROS
- BARRA DE UNO CUARTO DE UNO
- BARRA DE UNO OCHO DE UNO
- BARRA DE UNO DIEZ DE UNO
- BARRA DE UNO VEINTE DE UNO

ESCALA GRAFICA



NOTA: LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS



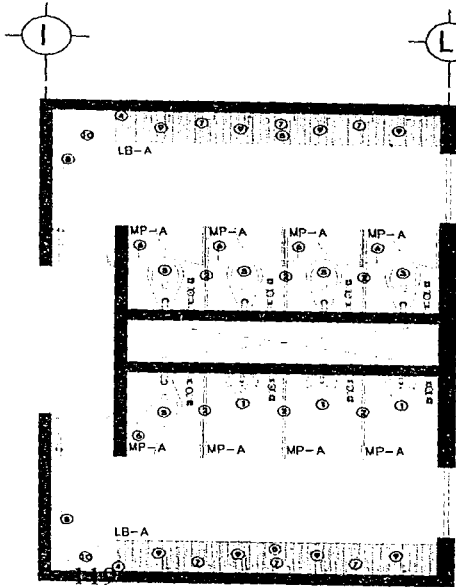
CENTRO DE TRANSFERENCIA
LOS EFECTOS DURANTE DE LO EJECUTIVO

		CANCELERIA	C

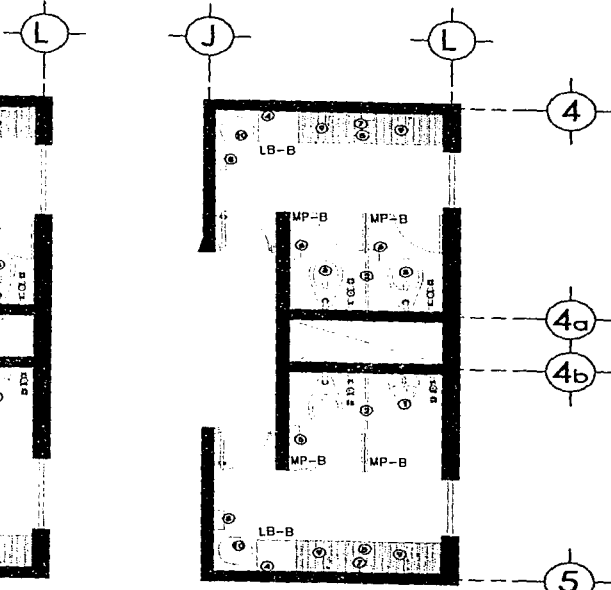
PLAN: MANIFIESTA DE PUERTAS Y VENTANAS			
PROYECTO:			
FEDERAL			
DIRECCION:			
CARRERA 43, TEL. 4890000, 43, PUNTO CASMA - CA Sabalwari			
DIRECCION:			
DISEÑO:			
DISEÑO:			
FECHA:	DISEÑO:	FECHA:	ESCALA:
04.08.02	04.08.02	04.08.02	1:2.5

**TABLA DE MUEBLES Y ACCESORIOS
BAÑOS PB Y BAÑOS PA**

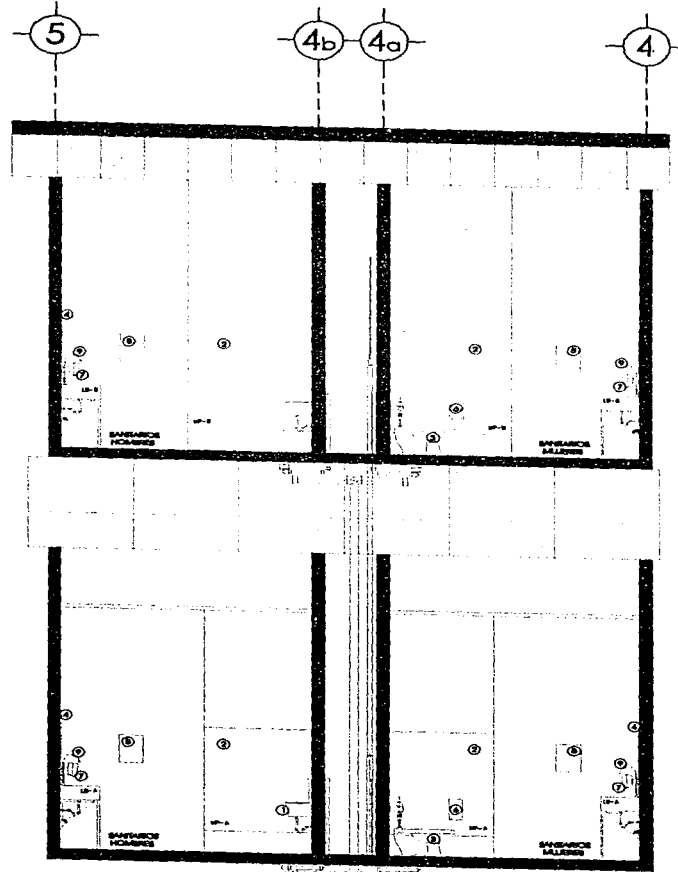
CLAVE	DESCRIPCION	BAÑOS PB PZAS.	BAÑOS PA PZAS.	TOTAL PZAS. 4 BAÑOS
①	WINDTORPIO ALLERBROOK FLUX. MOD. 01-853. COLOR BLANCO MARCA AMERICAN STANDARD LINEA INSTITUCIONAL CON FLUX. ELECTRONICO DE BATERIAS MARCA KINGSWAY KU-519	3	1	4
②	MAMPARA MARCA METPAR ACABADO ESMALTE HORNEADO MOD. LUXOR FT-700 COLOR DESERT TAN-500	4	2	6
③	WC. MOD. OLIMPIO FLUX. CON ASIENTO SIN TAPA. COLOR BLANCO MARCA AMERICAN STANDARD CON FLUXOMETRO ELECTRONICO DE BATERIAS MARCA KINGSWAY MOD. KT-719	6	3	9
④	ESPEJO CORRIDO 1CM ESPESOR Y 1M DE ALTO	2	2	4
⑤	LAVABO DE ACERO INOXIDABLE DISEÑADO (VER DETALLE)	2	2	4
⑥	DESPACHADOR MECANICO BLAK PACK WINDOWS SENCILLO MOD. 94302 COLOR BLANCO MARCA CRISDGA	6	3	9
⑦	DESPACHADOR JABONERA UNIVERSAL WINDOWS MOD.94310 COLOR BLANCO MARCA CRISDGA. ALTURA DE COLOCACION 1.38 A CENTRO DE ACCESORIO	6	2	8
⑧	DESPACHADOR TOALLA INTERDOBLADA WINDOWS MOD.94305 COLOR BLANCO MARCA CRISDGA ALTURA DE COLOCACION 1.40 A CENTRO ACCESORIO	2	2	4
⑨	LLAVE SENCILLA CON MANERAL MARCA IDEAL STANDARD MOD. I-5TD-M6118000	8	4	12
⑩	BOTE DE BASURA MANUFACTURADO EN ACEPO INOXIDABLE	2	2	4



SANITARIOS CAFETERÍA



SANITARIOS SUCURSAL BANCARIA



PLANTA N. 4105 46m
SUICURSAL BANCARIA

NOTAS:
VÉANSE DETALLES DE MUEBLES SANITARIOS EN PLANO C.06.

REVISIÓN	NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
1	1	feb 02, 2002	revisión general
2	2	feb 12, 2002	revisión específica

NOTAS:

- ESTOS PLANOS NO SEAN USADOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA DISEÑADA Y/O LA SUPERVISORA DE PROYECTO.
- LAS COTAS IRAN AL DIBUJO.
- NOTACIONES Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO UNIDAD.
- LAS MODIFICACIONES QUE SE HAN EN ESTE PLANO DE DEBE HACER EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
- DEBEA LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR LOS LABORADORES DE RECONSTRUCCION Y REVISION 1 Y REVISION 2.
- INDICAR EN LOS FABRICANTES DEBEIRN DARLE MEDIDAS DE VARIOS EN CM.
- EN LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES QUE DEBERAN ESTAR EMERGENCIAS DE CONTROLAR LOS PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTROMECANICAS, ETC.

SÍMBOLOS:

- ➔ N.L. INDICA NIVEL
- ➔ P.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- ➔ N.L.A.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- ➔ N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- ➔ N.L.B.A. NIVEL LECHO BAJO DE ARMADURA
- H ALTURA DE ANTEPECHO

ESCALA GRÁFICA:

NOTAS: LAS COTAS IRAN AL DIBUJO

tesis

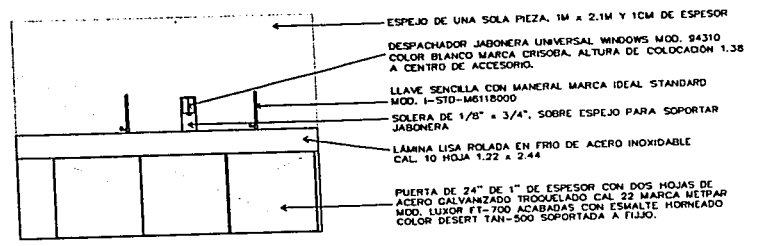
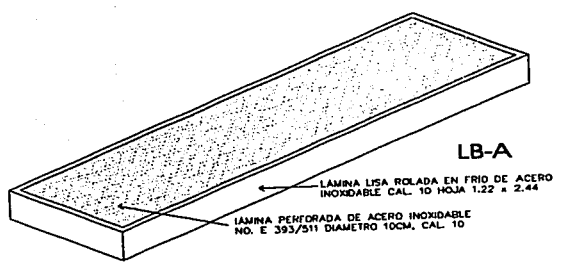
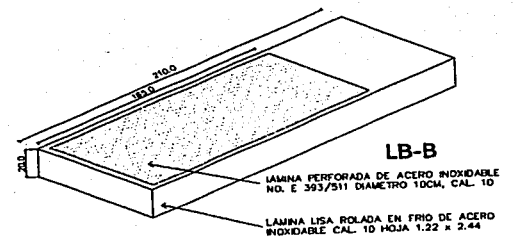
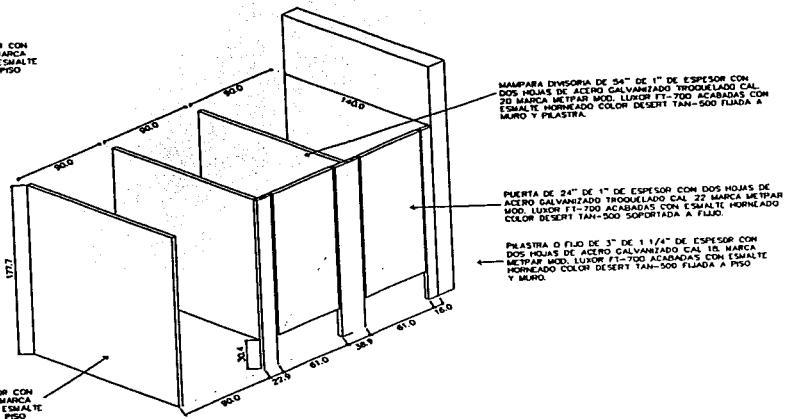
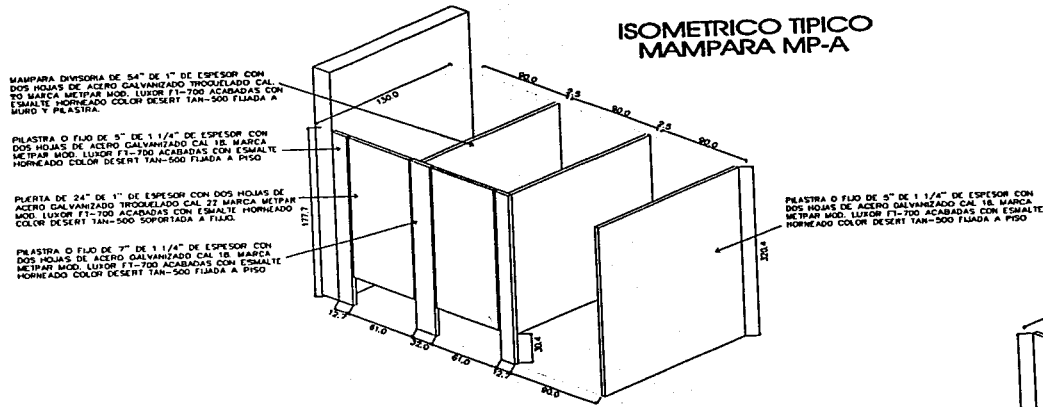
ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL DE OT. NO SE PERMITE SU REPRODUCCION NI SU DISTRIBUCION SIN EL CONSENTIMIENTO POR ESCRITO DEL AUTOR. PARA MAS INFORMACION CONTACTAR AL TEL. 55 53 77 84 87

**CENTRO DE TRANSFERENCIA
COORDINACION DE CUARTELES DE LO EFEMERO**

<p>CANCELERIA</p>	C
	05

PLANO
CANCELERIA Y HABERENA SANITARIOS
PROYECTO
FEDERAL
MEXICO
CARRANZA, LOS ANGELES 100, Buenos Chihuahua - Cd. Salazar
MEXICO
DISEÑO: MARIBEL TORRES FUENTEVALLA
REVISOR: A.S. E.B. T.C. INGENIERO: D.V.V. ESTAD. OFICIAL: C.P. 05/05/07

119



CIRCULO DE COORDINACION
 PLANTA N. +90.85m CAFETERIA
 PLANTA N. +105.40m SUCURSAL BANCAIRA

NOTAS:
 VÉASE CIADRO DE MUEBLES EN PLANO C 05

REVISIONES	NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
	1	Feb 8, 2002	emisión general
	2	Feb 12, 2002	emisión específica

NOTAS:
 1. ESTOS PLANOS NO SERAN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERVISORA DE PROYECTO.
 2. LAS COTAS DEVEN AL CERRADO.
 3. ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDICA OTRA UNIDAD.
 4. LAS MODIFICACIONES QUE SUFRA ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CIADRO SOBRE EL SELLO.
 5. DEBERA LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES SOBRE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLVENCIA Y PRESTIGIO.
 6. TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN DECLARAR MEDIDAS DE NIVEL EN OBRA.
 7. EN LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE OCLAS Y INSTALACIONES QUE SE DEBEN ESTAR EMBOBOS DE CONSULTAR LOS PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTROMECANICAS, ETC.

FOCAL:
 LAS COTAS ESTAN DADAS EN CMS, VERAN REFERENCIAS EN PLANO EN EL PLANO C 02. REFERENCIAS EN FACHADA EN EL PLANO C 01

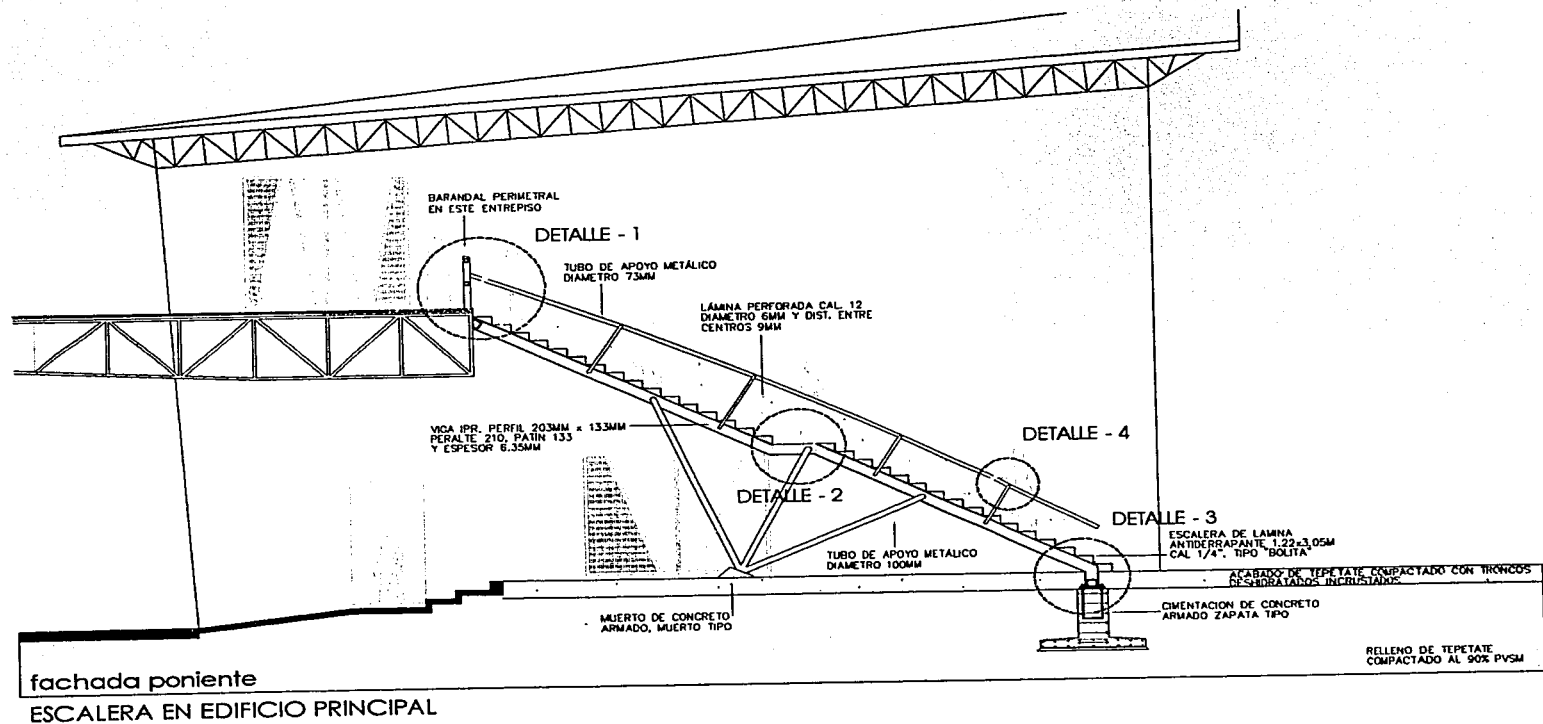
tesis
 ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL AUTOR, EL USO O MODIFICACION DE ESTE DEBE SER AUTORIZADO POR EL MISMO. CALCE: SANTI TORRES, ESTADO DE MEXICO, 04/05/02, 07:00 AM

CENTRO DE TRANSFERENCIA
 LOS EFECTOS DURABLES DE LO EMITIDO

CANCELERIA C 06

PLAN DE
 CANCELERIA Y HERRERIA SANITARIAS
 PROYECTO FEDERAL
 DIRECCION GENERAL DE OBRAS Y SERVICIOS URBANOS Y RURALES
 DIRECCION DE OBRAS Y SERVICIOS URBANOS Y RURALES
 PROYECTO: DULCE MARIA TORRES FLEHREVELLA
 PLAN: 06
 ESCALA: 1:50
 FECHA: 04/05/02





CRUCES DE COORDINACIÓN

SIMBOLÓGICA

NOTAS:
 VÉANSE DETALLES DE ESCALERA EN PLANO H 02

REVISIÓN	NÚMERO	FECHA	DESCRIPCIÓN
	1	Febr 08 2010	revisión y aprobación
	2	Febr 12 2010	revisión y aprobación
	3	Febr 14 2010	revisión y aprobación

NOTAS:

- ESTOS PLANOS NO SERÁN VÁLIDOS PARA CONSTRUCCIÓN SIN LA FIRMA Y SELLO DE APROBACIÓN DE LA DEPENDENCIA Y/O LA SUPERVISIÓN DE PROYECTO
- LAS COTAS INICIAN AL DIBUJO DE MEDIDA EN LA UNIDAD
- LAS MODIFICACIONES QUE SUPERA ESTE PLANO SE INDICARÁN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO
- DEBE PA LLEVARSE UN CONTROL DE CARGA DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, EN UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLIDIDAD Y FRECUENCIA
- EN LA EJECUCIÓN Y DIMENSIONES DE OBRAS E INSTALACIONES QUE DEBERÁN ESTAR EMERGENCIAS DE CONTROL SE DEBERÁN LOS PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTROMECÁNICAS, ETC.

SÍMBOLOS

- INDICIA NIVEL
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
- NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- ALTEZA DE ANCHURA

ESCALA GRÁFICA

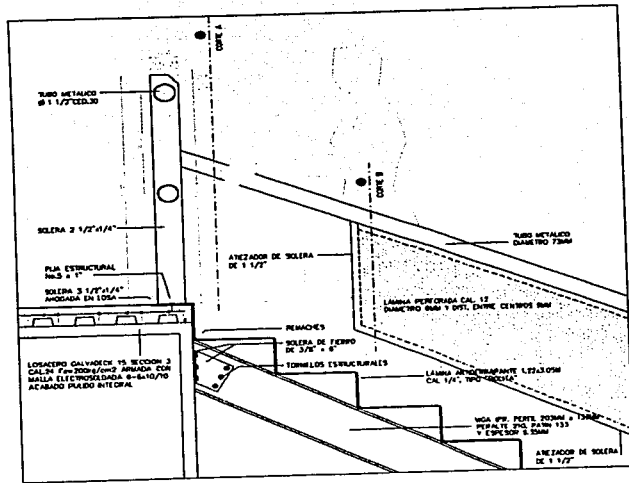
OT tesis

CENTRO DE TRANSFERENCIA
 LOS EFECTOS DURABLES DE LO EN MEDIO

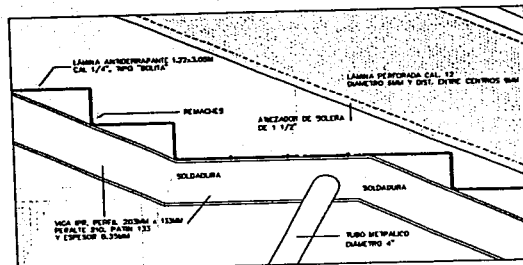
HERRERÍA

H 01

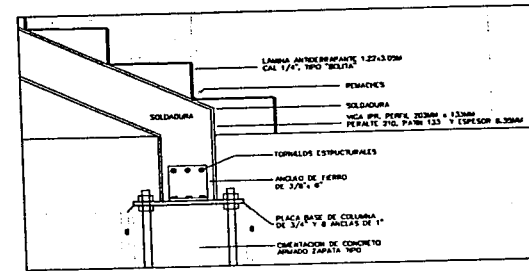
PROYECTO DE ESCALERA EN EDIFICIO PRINCIPAL
 INGENIERO: HERRERÍA DE ESCALERA EN EDIFICIO PRINCIPAL
 INSTITUCIÓN: INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CDMX
 DIRECCIÓN: DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO
 CARRERA: INGENIERÍA EN SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN
 MATERIA: MECÁNICA DE ESTRUCTURAS
 TÍTULO: TESIS DE GRADUACIÓN
 AUTOR: HERRERÍA DE ESCALERA EN EDIFICIO PRINCIPAL
 ASESOR: DR. JOSÉ LUIS GARCÍA
 FECHA: 2010



DETALLE - 1
ESC 1:25

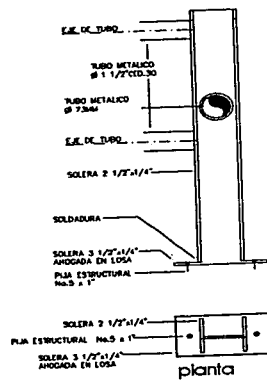


DETALLE - 2
ESC 1:25



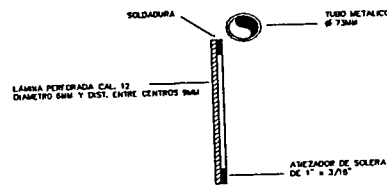
DETALLE - 3
ESC 1:25

CORTE A ESC 1:25

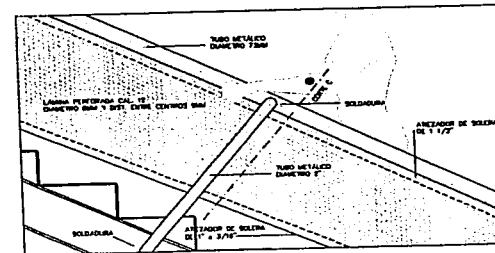
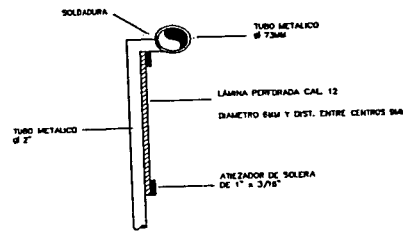


123

CORTE B ESC 1:25



CORTE C ESC 1:25



DETALLE - 4

CROQUIS DE LOCALIZACION

BIBLIOLOGIA

NOTAS:
VÉASE ESCALERA COMPLETA EN PLANO H 01

NUMERO	FECHA	DESCRIPCION
1	15-11-2000	PROYECTO DE PLANO
2	15-11-2000	MODIFICACIONES
3	15-11-2000	MODIFICACIONES

NOTAS:

- ESTOS PLANOS NO SERAN VALIDOS PARA CONSTRUCCION SIN LA FORMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA GERENCIA Y/O LA SUPERIORA DE PROYECTO.
- LAS OTRAS MEDIDAS DEBEN SER ACOTACIONES E INTELIGENTES EN SU USO, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO MANDO.
- EN EL CASO DE MODIFICACIONES QUE SUFRAN ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CASO SIEMPRE EL SELLO.
- DEBERA LLEVARSE UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES QUE SEAN LA MATERIA DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLIDIDAD Y PRESTIGIO.
- TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN CHECAR MEDIDAS DE VAMOS EN OBRA.
- EN LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES QUE DEBERAN ESTAR ENFERMOS SE CONSULTARAN LOS PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTROMECANICAS, ETC.

SABIDO:

- H: ALTA
- H.A.L.: ALTA
- H.B.A.: ALTA
- H: ALTA

ESCALA:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

OT tesis

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL DEL AUTOR. EL USO O MODIFICACION DE ESTE DEBE SER AUTORIZADO POR EL AUTOR. DISEÑO: MARIA TEREZA E. ESTADO DE MEXICO. 044-36-31-77-81-82

CENTRO DE TRANSFERENCIA LOS EFECTOS DURABLES DE LO EFEMERO

HERRERIA H 02

Planos: DETALLES DE HERRERIA EN ESCALERA

PROYECTO: FEDERAL

UBICACION: CAL. AVILA CAMARGO 123, PUEBLO OCHOA, CDMX, MEXICO

PROYECTO: CAL DE MANANTIALES FUENTE VALLA

FECHA: 15-11-2000

ELABORADO: AT. E.L. F.C.

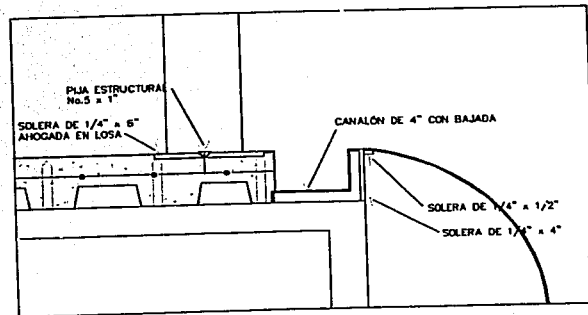
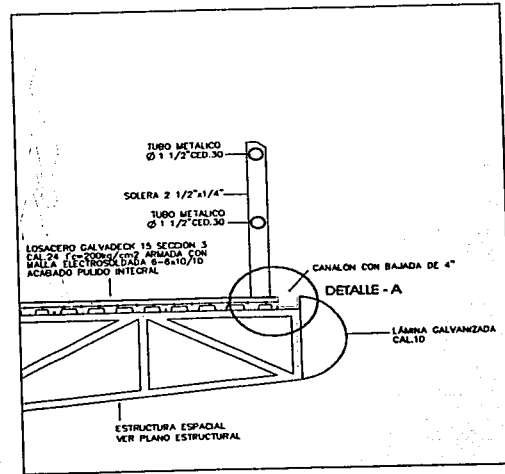
REVISADO: []

PROYECTADO: []

ESCALA: []

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

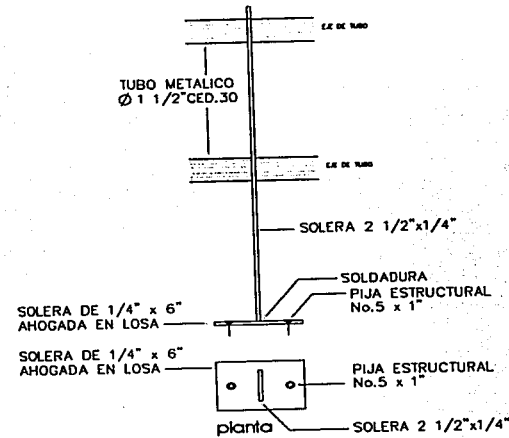
BARANDAL PERIMETRAL EN ENTREPISO



DETALLE - A
ESC 1:25

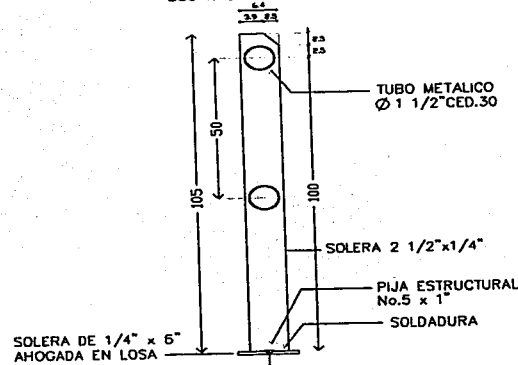
VISTA FRONTAL

ESC 1:15



VISTA LATERAL

ESC 1:15



CORRIGE LOCALIZACION

NOTAS:
LAS MEDIDAS ESTÁN DADAS EN CENTÍMETROS

NÚMERO	FECHA	DESCRIPCIÓN
1	feb 8, 2002	revisión general
2	feb 12, 2002	revisión específica
2	feb 14, 2002	revisión específica

NOTAS:

- ESTOS PLANOS NO SERÁN VÁLIDOS PARA CONSTRUCCIÓN SIN LA FIRMA Y SELLO DE AUTORIZACION DE LA CORPORACION Y/O LA SUPERVISORA DE PROYECTO.
- LAS COTAS SIENEN AL DIBUJO.
- MODIFICACIONES Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- LAS MODIFICACIONES QUE SUJERA ESTE PLANO SE INSCRIBIRAN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
- DEBE LEVANTAR UN CONTROL DE CALIDAD DE TODOS LOS MATERIALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, POR UN LABORATORIO DE RECONOCIDA SOLIDIDAD Y PRECISIÓN.
- TODOS LOS FABRICANTES DEBERAN CHECAR MEDIDAS DE NIVOS EN OBRA.
- EN LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES QUE DEBERAN ESTAR EMBEBIDOS SE CONSULTARAN LOS PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTROMECANICAS, ETC.

SIEMPRE

- N. FONDA NIVEL
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.L.A.L. NIVEL LECHO AJUSO DE LOSA
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.L.B.A. NIVEL LECHO BAJO DE ARMADURA
- H. ALTURA DE ANHELECHO

ESCALA GRÁFICA

OT tesis

ESTE PROYECTO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL DEL AUTOR. EL USO O MODIFICACION DE ESTE DEBE SER AUTORIZADO POR EL AUTOR. DULCE MARIA TORRES ESTUDIO DE INGENIERIA, DALL 95 21 77 84 87

CENTRO DE TRANSFERENCIA
LOS EFECTOS DURABLES DE LO EFIMERO

HERRERÍA

H
O3

PLANOS: DETALLES DE BARANDAL EN EL EDIFICIO PRINCIPAL, PERIFERICO

PROYECTO: CALLE 101, AV. 101, BARRIO LAS CASAS, CIUDAD DE BOGOTÁ, COLOMBIA

PROYECTISTA: DULCE MARIA TORRES ESTUDIO DE INGENIERIA, DALL 95 21 77 84 87

FECHA: 2002 - 2002

análisis de costos

análisis de costos

ANALISIS DE COSTOS POR PARTIDAS

costo por metro cuadrado construido \$ 3,416.68
costo por metro cuadrado de área libre \$ 119.66

Área construida en m2	1,020	Costo por metro cuadrado de construcción	\$ 4,811.34
Área cubierta en m2	1,939	Costo por metro cuadrado de área cubierta	\$ 2,683.03
Área de explanadas en m2	131,281	Costo por metro cuadrado de explanadas	\$ 227.99
Área de estacionamiento en m2	75,233	Costo por metro cuadrado de estacionamiento	\$ 285.13
Área de contenedores en m2	26,511	Costo por metro cuadrado de contenedores	\$ 142.24
Área total en m2	235,984		

Partidas	%	\$/m2	Total en pesos
----------	---	-------	----------------

AREA LIBRE 233,025 M2

PAVIMENTOS, BANQUETAS Y SEÑALES			
terraceras	18.56%	24.36	\$ 5,676,489.00
pavimentos	47.08%	61.78	\$ 2,656,927.36
gravas	26.69%	35.02	\$ 4,597,460.27
guarniciones y señales	7.67%	10.07	\$ 2,347,858.04
Suma	100.0%	131.23	\$ 15,278,734.67

PARQUE			
adopasto de gato	57.5%	113.1	\$ 7,390,005.02
vegetación	1.6%	3.1	\$ 640,475.56
tierra vegetal y pasto	41.0%	80.65	\$ 1,274,995.85
Suma	100.0%	196.85	\$ 9,305,476.43

INSTALACIONES			
red hidráulica p/riego y limpieza	52.9%	5.82	\$ 496,056.06
red sanitaria inc. tramp grasa y pozo abs	5.5%	0.61	\$ 16,171.71
red alumbrado	35.1%	3.87	\$ 855,366.75
red voceo	6.4%	0.71	\$ 165,447.75
Suma	100.0%	11.01	\$ 1,533,042.27

ESPECIALIDADES DESDE 1a. ETAPA			
cisterna y tanque elevado	10.08%	0.85	\$ 178,052.05
subestación eléctrica	50.65%	4.27	\$ 894,448.00
planta de emergencia	19.34%	1.63	\$ 341,440.99
montacargas	19.93%	1.68	\$ 351,914.64
Suma	100.0%	8.43	\$ 1,765,855.68

Los costos por metro cuadrado considerados en este presupuesto están basados en el libro: *costos por metro cuadrado de construcción*, del Ing. Leopoldo Varela, editado por Bimsa CMDG, en octubre 2001.

AREA CUBIERTA 1,939M2

ESTRUCTURA DE CUBIERTA			
Trabajos preliminares	2.5%	57.99	\$ 112,442.61
Cimentación	1.1%	24.37	\$ 47,253.43
Superestructura inc. cubiertas y entrepisos	96.4%	2,228.17	\$ 4,320,421.63
Suma	100.0%	2310.53	\$ 4,480,117.67

INSTALACIONES DE CUBIERTA			
Eléctrica e intercomunicaciones	100.0%	372.5	\$ 722,277.50
Suma	100.0%	372.5	\$ 722,277.50

AREA CONSTRUIDA 1,020M2

ESTRUCTURA			
Trabajos preliminares	2.3%	57.99	\$ 59,149.80
Cimentación	1.0%	24.37	\$ 24,857.40
Subestructura	8.8%	224.09	\$ 142,297.15
Superestructura inc. cubiertas y entrepisos	87.9%	2,228.17	\$ 2,272,733.40
Suma	100.0%	2534.62	\$ 2,499,037.75

ALBANILERIA Y ACABADOS			
Muros	59.0%	482.01	\$ 491,650.20
Pisos	11.9%	96.99	\$ 98,929.80
Plafones	15.3%	124.99	\$ 10,624.15
Acabados de cubierta	7.4%	60.87	\$ 62,087.40
Detalles de alb. y acab.	6.4%	52.34	\$ 53,386.80
Suma	100.0%	817.2	\$ 716,678.35

INSTALACIONES INTERIORES			
Sanitaria e hidráulica	38.9%	237.42	\$ 80,722.80
Eléctrica e intercomunicaciones	61.1%	372.5	\$ 379,950.00
Suma	100.0%	609.92	\$ 460,672.80

COMPLEMENTOS			
Herrería y cancelería	42.0%	356.67	\$ 363,803.40
Carpintería y cerrajería	6.0%	50.95	\$ 51,969.00
Mobiliario	2.9%	24.86	\$ 25,357.20
Señalización y ambientación	1.9%	16.41	\$ 16,738.20
Vidriería y laminados	35.8%	303.99	\$ 310,069.80
Limpieza de obra	11.4%	96.72	\$ 98,654.40
Suma	100.0%	849.6	\$ 866,592.00

GASTOS GENERALES

Licencias y permisos	4.9%	38.98	\$ 300,413.19
Asesorías complementarias	11.3%	89.9	\$ 692,789.60
Vigilancia de obra	2.6%	20.68	\$ 159,402.92
Financ. Seguros y ventas	4.7%	37.39	\$ 288,151.43
Supervisión técnica y administrativa	37.5%	298.35	\$ 2,299,050.54
Imprevistos	39.0%	310.3	\$ 2,391,043.76
Suma	100.0%	795.6	\$ 6,130,881.44

RESUMEN			
Partidas	%	\$/m2	Total en pesos
Pavimentos, Banquetas y Señales	34.92	131.23	\$ 15,278,734.67
Parque	21.27	196.85	\$ 9,305,476.43
Instalaciones Exteriores	3.50	11.01	\$ 1,533,042.27
Especialidades	4.04	8.43	\$ 1,765,855.68
Estructura de Cubierta	10.24	2310.53	\$ 4,480,117.67
Instalaciones de Cubierta	1.65	372.50	\$ 722,277.50
Estructura	5.71	2534.62	\$ 2,499,037.75
Albañilería y acabados	1.64	817.20	\$ 716,678.35
Instalaciones Interiores	1.05	609.92	\$ 460,672.80
Complementos	1.98	849.60	\$ 866,592.00
Gastos generales	14.01	795.60	\$ 6,130,881.44
TOTAL	100.0%	185.43	\$ 43,759,366.56

ANALISIS DE COSTOS POR AREAS			
Areas	%	\$/m2	Total en pesos
CONSTRUCCION	10.38%	\$ 4,811.34	\$ 4,542,980.90
CUBIERTA	11.89%	\$ 2,683.03	\$ 5,202,395.17
EXPLANADAS	25.33%	\$ 227.99	\$ 11,086,169.17
ESTACIONAMIENTO	30.78%	\$ 285.13	\$ 13,469,043.66
CONTENEDORES	7.60%	\$ 186.14	\$ 3,327,896.22
GASTOS GENERALES	14.01%	\$ 795.60	\$ 6,130,881.44
GRAN TOTAL	COSTO DIRECTO		43,759,366.56

ANALISIS DE COSTOS POR ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN			
1a. ETAPA			
Area construida en m2	771	Costo por metro cuadrado de construcción	\$ 4,811.34
Area cubierta en m2	1,939	Costo por metro cuadrado de area cubierta	\$ 2,683.03
Area de explanadas	131,281	Costo por metro cuadrado de explanadas	\$ 227.99
Area de estacionamiento en m2	75,233	Costo por metro cuadrado de estacionamiento	\$ 285.13
Area total en m2	209,224		
2a. ETAPA			
Area construida en m2	249	Costo por metro cuadrado de construcción	\$ 4,811.34
Area libre en m2	26,262	Costo por metro cuadrado de area libre	\$ 142.24
Area de contenedores en m2	26,511	Costo por metro cuadrado de contenedores	\$ 186.14

NOTA: ni en el presupuesto, ni en la programación de obra están considerados el tiempo y costo para habilitar los patios y andenes de ferrocarriles.

costo costo costo costo

CRITERIO DE MANTENIMIENTO			
Costo directo total de la obra		\$	43,759,366.66
costo de mantenimiento anual del edificio		\$	1,312,781.00
partida	%	Total en pesos	
Pavimentos, Banquetas y Señales	15.00%	\$	196,917.15
Parque	15.00%	\$	196,917.15
Instalaciones Exteriores	20.00%	\$	262,556.20
Equipos Especiales	20.00%	\$	262,556.20
Estructura de Cubierta	5.00%	\$	65,639.05
Instalaciones de Cubierta	5.00%	\$	65,639.05
Albañilería y Acabados	5.00%	\$	65,639.05
Instalaciones Interiores	7.50%	\$	98,458.57
complementos	7.50%	\$	98,458.57
total	100%	\$	1,312,781.00
renta de gruas		\$	60,000.00 mensuales c/u
Renta de 9 Gruas Viajeras	86.05%	\$	5,400,000.00
nota: la renta de las grua no se incluye en el costo de mantenimiento, pues se consideran autosustentables, ya que cada descarga se cobra en 20 usd.			

El criterio de costo por mantenimiento se estableció mediante un sistema comparativo: para las áreas exteriores se estableció a partir del costo de las áreas exteriores de ciudad universitaria con el Arq. Ruben Camacho en la Dirección General de Obras de la UNAM y el mantenimiento de las áreas construidas se estableció con el Ing. Jorge Javier Pacheco, Coordinador de Servicios Generales de la Facultad de Arquitectura.

SOLPROJOS

HONORARIOS DEL ARQUITECTO

Edificación de la construcción		
$H = [(FSx) (CD)] / 100$ $H = [(6.47) (9,745,376.07)] / 100$ + 10% por concepto de proyecto arquitectónico de conjunto		$H = \$ 630,525.83$ $H = \$ 693,578.41$
Diseño Conceptual	10%	\$ 63,052.58
Diseño Preliminar	25%	\$ 157,631.46
Diseño Básico	20%	\$ 126,105.17
Diseño para Edificación	45%	\$ 283,736.62
proyecto arquitectónico	100%	\$ 630,525.83
Urbanización		
$H = (FSx) (Sx) (SMD) (FD)$ $H = (612.32) (23.6) (42.15) (1.40)$		$H = \$ 852,738.87$
Diseño Conceptual	10%	\$ 63,052.58
Diseño Preliminar	25%	\$ 157,631.46
Diseño Básico	20%	\$ 126,105.17
Diseño para Edificación	45%	\$ 283,736.62
urbanización e infraestr. básica	100%	\$ 630,525.83
total de honorarios		H = \$ 1,546,317.28

Honorarios establecidos por el Arancel publicado por el colegio de Arquitectos de México en 1993 con base en las gráficas ED.G-01 para la edificación de lo arquitectónico y la UR.L-03 para las áreas abiertas

programación de obra

PROGRAMACION DE OBRA

mes	1							2							3							4							5							6							7							8							9						
semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
partidas urbanización	2,409,439.49							3,790,390.88							7,141,809.66							5,832,990.62							3,442,125.16							3,817,890.51							3,701,388.99							1,832,232.45							457,829.44						
terracerías	645,616.21							578,485.94							451,132.69							451,132.69							32,162.09																																		
trazo y nivelación																																																															
corte en caja																																																															
afine de superficie desc.																																																															
guarniciones																																																															
banquetas																																																															
pavimentos	1,729,552.76							2,594,329.15							5,764,666.59							4,036,641.70							1,153,544.47																																		
camas de arena																																																															
gravas																																																															
carpeta asfáltica																																																															
parque																						151,679.27							1,220,878.51							2,898,655.91							3,051,265.72							1,525,167.59							457,829.44						
tierra vegetal																																																															
adopasto																																																															
sembrado de árboles																																																															
instalaciones exteriores	34,270.51							617,575.79							926,010.38							754,657.83							377,328.91							480,140.44							343,058.40																				
agua																																																															
excavación																																																															
tubería y válvulas																																																															
rellenos compactados																																																															
electrificación y voceo																																																															
indicado de postes																																																															
tendido de líneas																																																															
luminarias																																																															
especialidades																						438,879.13							658,211.18							439,094.16							307,064.87							307,064.87													
subestación eléctrica																																																															
planta de emergencia																																																															
montacargas																																																															
bomba para tanque elevado																																																															
gruas viajeras																																																															

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

PROGRAMACION DE OBRA

mes	1							2							3							4							5							6							7							8							9						
semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
partidas edificación	961,495.09							961,495.09							1,041,554.91							1,441,853.99							2,184,707.43							2,275,994.71							1,197,403.92							966,117.98							302,646.24						
trazo y nivelación	█																																																														
excavación de zapatas	█							█																																																							
excavación de cisterna	█							█																																																							
compactación de terreno	█							█																																																							
nivelación	█							█																																																							
Cimentación (contratrabes, losas de cimentación)	█							█							█																																																
Ramales de instalaciones del conjunto (hidr. elec. sanit)	█							█							█							█																																									
Relleno	█							█							█							█																																									
Estructura de cubierta	█							█							█							█																																									
Estructura (edificios)	█							█							█							█																																									
Estructura de entresijos	█							█							█							█																																									
Losas de entresijos	█							█							█							█																																									
Losas de concreto	█							█							█							█																																									
Montaje de escaleras de acero	█							█							█							█																																									
Muros de block o tablaroca	█							█							█							█																																									
Instalación hidráulica (tuberías)	█							█							█							█																																									
Instalación sanitaria (tuberías)	█							█							█							█																																									
Instalación de muebles sanitarios	█							█							█							█																																									
Instalación eléctrica	█							█							█							█																																									
Acabados en muros	█							█							█							█																																									
Acabados en pisos y plafones	█							█							█							█																																									
Cancelería y herrería	█							█							█							█																																									
Azoteas (impermeabilización)	█							█							█							█																																									
Mobiliario especial.	█							█							█							█																																									
Pintura	█							█							█							█																																									
Acabado final en pisos	█							█							█							█																																									
Limpieza general de la obra	█							█							█							█																																									
Entrega de obra	█							█							█							█																																									
TOTAL MENSUAL A PAGAR	3,370,934.58							4,751,885.97							8,183,364.57							7,274,844.61							5,626,832.59							6,093,885.22							4,898,792.91							2,798,350.43							760,475.68						
GRAN TOTAL																												43,759,366.56																																			

FALLA DE ORIGEN

abogado y referencias
abogado y referencias

libros

1. **Atlas de Arquitectura Actual**
Francisco Asensio Cerver, Ed. Könemann, Italia
2. **Kandinsky**
Le Targat, Francois.
Ed. Rizzoli International Publications,
Estados Unidos de América, 1987
3. **Manual de Instalaciones
hidráulicas, sanitarias, aire, gas y vapor HELVEX**
Sergio Zapata C., Ed. Timusa, México 1998
4. **Materiales y Procedimientos de Construcción.**
tomo 1 y 2, Fernando Barbará Z., Ed. Herrero,
México, D.F., 1993

revistas

8. **Via Arquitectura / paisajes.**
Ed. Colegio Oficial de Arquitectos,
de la comunidad Valenciana, noviembre 1999
9. **Arca Plus , Philippe Samyn**
No. 17 Ed. Arca Edizioni, Italia 1998
10. **Bitácora Arquitectura No. 3,**
"vuelta a la ciudad lacustre" , por Gustavo Ipkau,
Facultad de Arquitectura, 2000

5. **Sistemas de Estructuras**
Heinrich Engel, Ed. Blume, España 1970
6. **Zaha Hadid, The Complete Buildings and
Projects**
Zaha Hadid y Aaron Berlin
Ed. Rizzoli International Publications,
Estados Unidos de América, 1998
7. **10 x 10**
Vivian Constantinopoulos, Ed. Phaidon,
Hong Kong, 2000

11. **Eric Miralles 1983-1995 y Carmé Pinos 1983-1990**
El croquis, No. 30+49/50+72 [II] , Madrid, España 1999
12. **Maas vanRijs deVries 1991-1997**
El croquis, No. 86, Madrid, España, 1998

publicaciones

13. **Arancel**
publicado por el Colegio de Arquitectos de México,
México, D.F. 1993
14. **Costos por Metro Cuadrado de Construcción**
Leopoldo Varela, Ed. Bimsa CMDG,
México, D.F. octubre 2001
15. **Guía Roji de México,**
mapa general de la República Mexicana y
la Cd. México, Ed. Guia Roji, México, D.F. 2001
16. **Guía Turística, Histórica y Geográfica de México
Estado de México e Hidalgo,**
Patricia Bueno de Ariztegui, Ed. Promesa,
México, D.F. 1984
17. **Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México**
Ed. PAC, México D.F. 1999
18. **Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal**
Luis Arnal Simón, Max Betancourt Suárez. Ed Trillas
México, D.F. 1998
19. **The International Bureau of Exhibitions and Regulations
Respecting International Exhibitions,**
publicado por el Bureau International de Expositions,
Paris, Francia

entrevistas

20. **Asesorías estructurales,**
Dr. Gerardo Oliva, Laboratorio de Estructuras,
Facultad de Arquitectura, Ciudad Universitaria.
21. **Asesorías de mantenimiento,**
Arq. Rubén Camacho Flores,
Dirección General de Obras y Servicios, UNAM.
Ing. Jorge Javier Pacheco Bazán,
Coordinador de Servicios Generales,
Facultad de Arquitectura, Ciudad Universitaria.

conferencias

22. **"The role of world expositions in the transformation of cities",**
Opera de la Bastilla, París, Francia, 14 septiembre 2001