

00121  
214

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura  
Tesis Profesional, Centro Multimedia  
Coyoacán, Mexico, d.f.  
**Carlos Rubén / Moreno González**

Sinodales.

Arq. Francisco Rivero García  
Arq. Eduardo Navarro Guerrero  
Arq. Manuel Medina Ortíz  
2003

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

7





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**TESIS CON  
FALLA DE  
ORIGEN**

## DEDICATORIAS

## DISEÑO DE UN CENTRO MULTIMEDIA

Propuesta Arquitectónica de un edificio de educación/cultura en la Colonia del Carmen Coyoacán, Cd. de México

### INTRODUCCIÓN

#### OBJETIVOS

#### 1. JUSTIFICACIÓN

#### 2. FUNDAMENTACIÓN

#### 3. MARCO TEÓRICO

3.1 Concepto Multimedia

3.2 Centro Multimedia

3.3 Perfil del Usuario

3.4 Referencias teóricas y arquitectónicas

#### 4. ANÁLISIS

##### El Medio

Medio Natural Contexto general y particular del predio

Medio Artificial Antecedentes históricos

Medio Urbano Ubicación general  
Ubicación particular

Equipamientos

Impacto Urbano

Normatividad General y Particular

##### El Sujeto

Introducción del sujeto general

El sujeto usuario

##### El Objeto

Edificios Análogos

#### 5. SÍNTESIS

##### El proyecto

Diagrama de relaciones

Diagrama de Funcionamiento

Programa arquitectónico

Concepto del proyecto

Imagen conceptual

Zonificación

Esquemas de solución

#### 6. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

##### Arquitectura

Planos Arquitectónicos

Planos de Albañilería

Planos de Detalles Arquitectónicos

Criterios de Acabados

##### Ingenierías

Criterios Estructurales

Criterios de Instalaciones

Presupuesto Estimado

#### 7. CONCLUSIONES

#### 8. BIBLIOGRAFÍA

Contenido

## introducción

En el debate que se presenta actualmente sobre el aspecto tecnológico, encontramos con frecuencia lo virtual y lo real comparados y enfrentados en la tarea de dar forma al hecho de habitar, materia esencial de lo arquitectónico. La integración de ambos mundos constituye una de las claves para entender la arquitectura del próximo siglo, un camino basado en la utilización del elemento virtual como herramienta crítica y poética para hablar de un universo tangible, como instrumento que posibilita nuevas miradas sobre lo físico.

La arquitectura está comprometida en hacer habitable e inteligible lo real a través de la manipulación y significación de la materia. Dentro de este proceso, lo virtual puede y debe formar parte de lo arquitectónico. Superando los aspectos más funcionales de la tradicionalmente llamada arquitectura "inteligente", tecnológicamente orientada hacia el confort "autista", es preciso reivindicar una arquitectura híbrida de intersecciones y encrucijadas, de superposiciones y transparencias entre real y virtual, una arquitectura monumentalizada mediáticamente a partir de la memoria histórica y antropológica de la materia y del lugar.

El progresivo dominio del software en esta materia está permitiendo la interconexión ilimitada entre hombre e información y posibilitando la simulación como alternativa a la experiencia física. Este proceso de desmaterialización de lo real aporta nuevos contenidos a nuestra experiencia del mundo, pero es más dudosa su capacidad de generar equivalentes arquitectónicos que actúen a gran escala sobre la estructura material y visual del entorno. Tenemos en los hogares tecnologías informáticas tan sofisticadas que permiten sustentar en pocos centímetros espacios cibernéticos infinitos de acceso ilimitado e instantáneo, sin embargo seguimos construyendo edificios apoyando en el suelo ladrillo sobre ladrillo.

Si entendemos que la arquitectura debe traducir en estructuras físicas las formas de vida y los símbolos de la sociedad que la produce, es necesario e inevitable empezar a establecer interacciones entre virtual y real, que vayan más allá de la implementación funcional y la mera ingeniería del confort, enunciando propuestas visuales innovadoras e inteligibles para la configuración formal de los posibles paisajes de la era cibernética. La tecnología está ampliando las capacidades de la materia y de nuestros sentidos, abriendo puertas a la globalización y desmitificación de lo arquitectónico, difuminando los límites entre materia e información, realidad y representación, verdad y mentira, seducción y engaño.

Este trabajo presenta la investigación y el desarrollo que se siguieron para hacer la propuesta arquitectónica de un **Centro Multimedia en la colonia del Carmen, Coyoacán.**

La propuesta se originó debido a que en México no existe un Centro Multimedia como tal, practicamente son espacios adaptados que no siempre resuelven las necesidades del usuario. Al proyectar este Centro Multimedia la finalidad principal fue aplicar lo último en tecnología digital, audio, video, software, lenguajes, Internet y todo lo relacionado con los distintos medios que mezclados íntegramente en el mismo espacio den como resultado un conjunto de actividades.

## objetivos

### Objetivo Particular

- o Obtener el título de Arquitecto, basado en los estudios realizados en la carrera de Arquitectura y como fin de los mismos.
- o Aplicar todos los conocimientos adquiridos en la carrera profesional.

### Objetivos del Tema

- o Proponer el diseño de un edificio, sustentado en la falta de espacios e infraestructura para el desarrollo de nuevas tecnologías en un contexto cultural muy importante como lo es Coyoacán.
- o Fomentar la utilización de las nuevas tecnologías con fines expresivos y didácticos.
- o Habilitar tecnologías para lograr el aprendizaje y expresión entre el hombre y las máquinas.
- o Diseñar en Coyoacán una propuesta arquitectónica que se integre al contexto con un lenguaje actual y contemporáneo.
- o Crear un centro de innovación que cuente con los recursos necesarios para explorar y utilizar tecnologías multimedia para la investigación, instrucción y producción de todas las disciplinas que pueda abarcar.
- o Crear un centro en donde el enfoque principal sea al estudio, invención y el uso creativo de la tecnología digital para realzar la manera de cómo el hombre piensa, expresa y comunica ideas y explora nuevas fronteras científicas.
- o Participar en la satisfacción de una carencia en la enseñanza de estas nuevas tecnologías en México, a través de la creación de un Centro Multimedia
- o Proponer una arquitectura con contenidos, representativa del país.

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

NOMBRE: Moreno Gonzalez

Carlos Ruben

FECHA: 18 11 2003

FIRMA: [Firma]

## 1 justificación

Todo progreso tecnológico, en el momento de su aparición, ha sido temido e incluso rechazado por los cambios que generan a los ordenes constituidos. El invento más protestado fue, históricamente, el de la máquina industrial, su aparición provocó un miedo profundo al presentarse como sustituto del hombre. A lo largo de dos siglos, se ha demostrado lo infundado del temor, sin embargo y a pesar de todos los inmensos beneficios que ha producido, aún hoy las críticas a la evolución y perfeccionamiento de la máquina se relacionan con verdaderos problemas.

Teniendo como premisa que no podemos evitar el avance de la tecnología y que nos tenemos que adaptar a ésta y viceversa, hemos entrado a una era llamada cibernética en donde el principal protagonista es la computadora y todo gira en torno a ella. La computadora forma parte de nuestra vida en todos nuestros ámbitos, y hemos tenido que aprender a trabajar y a convivir con ella porque se ha convertido una herramienta necesaria, útil y que ha simplificado nuestro trabajo y por tanto nuestra vida.

Pero ha sido tan rápido este avance tecnológico que poco a poco nos ha ido comiendo y nos obliga a estar cada vez mas informados y preparados para aceptar este cambio tan repentino, de ahí que surja una propuesta para diseñar un **centro multimedia** en donde la investigación, el aprendizaje y enseñanza de la tecnología de punta sea su principal función; a través del desarrollo de proyectos multimediales.

Debido al interés de diversas compañías dedicadas a impulsar el desarrollo de la tecnología, ésta propuesta está pensada para que su funcionamiento se base en donaciones o patrocinios a cargo de compañías interesadas en aportar los recursos económicos necesarios para el desarrollo de estos.

Además, este centro tendrá como principal inversionista a una compañía encargada de proporcionar todo el equipo necesario para el desarrollo del **centro multimedia**. Ejemplo (Apple, Sony, Hewlett Packard, IBM, etc.) Al ser un **centro multimedia** que forme parte de la iniciativa privada, se percibirán ingresos por concepto de colegiaturas, cursos y diplomados que ahí se impartan.

El **centro multimedia** será desarrollado en una zona muy importante de la Ciudad de México, Coyoacán, que como mas adelante mencionaré es uno de los polos promotores del arte y la cultura y por lo tanto tecnología mas importantes y accesibles a la población en general.

Como último punto es importante mencionar que este centro va dirigido a todas aquellas personas interesadas y realmente apasionadas por el mundo de la tecnología, el diseño en todos sus campos y la arquitectura.



## 2. fundamentación

La tecnología en los últimos años ha tenido un desarrollo impresionante. Es tal su desarrollo que de alguna manera u otra la utilizamos y aplicamos en la vida diaria. México no ha tenido un desarrollo de primer mundo en cuanto a tecnología se refiere y si algo es real sobre nuestro futuro, es que la influencia de la tecnología, -especialmente tecnología digita- seguirá desarrollándose y cambiará de manera radical la manera como nos expresamos, como nos comunicamos, como percibimos y como pensamos interactuar con el mundo.

Este tipo de tecnología es solo la primera fase de una evolución moderna, pero todavía no logra resolver o entender las necesidades humanas de los usuarios: el máximo desarrollo de estas necesidades es uno de los principales retos técnicos y de diseño en la "Era de la Información".

En México el desarrollo de estas tecnologías es muy pobre, y es por eso que se propone la creación de un Centro Multimedia que ayude a desarrollar e investigar proyectos con los que podamos aportar soluciones a problemas tan comunes como puede ser el ahorro de energía, problemas viales, educación, ecología etc., y que impulse a México para situarlo a la par con otros países desarrollados.

Es necesario que entendamos que la tecnología no es un arma sino más bien una herramienta que nos facilita la vida, siempre y cuando se maneje su utilización y aplicación al servicio del hombre.

Este Centro pretende crear un ambiente para investigar, aplicar y resolver conocimientos generados en el mundo de las computadoras. Áreas que incluirán el desarrollo de software, entendimiento del funcionamiento de las computadoras, varias formas de expresión digital desde texto hasta gráficos, video, audio, realidad virtual, Internet e interactivos y por supuesto el diseño arquitectónico.

Este centro contará con:

Estacionamiento para 50 automóviles

Plaza

Área administrativa: Dirección general, administración, servicios escolares, sala de maestros, sala de juntas

Instalaciones de informática: aulas, aula magna, taller multimedia, biblioteca de videos, cd-roms y banco de imágenes y site.

Auditorio

Cafetería

Servicios Generales.

## 3. marco teórico

### 3.1 concepto multimedia

#### El Concepto Multimedia

El significado de multimedia ha sido utilizado con amplitud. Para algunos autores es un punto de confluencia (computador) de varias técnicas que permiten diferentes formas de representar conocimiento o información; para otros, es toda la metodología que permite una conexión lógica de los diferentes medios disponibles para obtener y almacenar toda una variedad de información, y por último, para otros, es el logro tecnológico de la electrónica reflejado en el alto poder de los computadores de hoy. Sin embargo, la idea fundamental es la integración lógica ya sea física o conceptual de todo tipo de representación y de transmisión del conocimiento humano.

Multimedia significa la combinación de texto, gráficos, diagramas, animaciones (en 2d y 3d), sonidos, e imágenes de video estáticas o animadas. El multimedia permite entonces un acceso a la información mediante el estímulo de los sentidos de la vista, el tacto y el oído.

Los conceptos que subyacen al multimedia están interrelacionados. Por ejemplo, las características de hardware y software disponibles para la producción de multimedia influyen en la calidad, cantidad y coherencia de los distintos archivos (gráficos, de video, audio y de animación) que se piensan incorporar en el producto multimedial.

Pero más que una mezcla de medios, multimedia es una interacción de lenguajes. Su diseño, por lo tanto, requiere de una comprensión de la autonomía de los lenguajes y sus posibilidades de utilización integral. La tecnología multimedia se presenta amarrada a distintos recursos electrónicos, como el CD-ROM, WORM, disco óptico, tablas digitalizadoras, sintetizador, cámara de video, unidad de edición de video, video-disco, etc.

Multimedia se refiere a cualquier combinación de texto, arte gráfico, sonido, animación y video a través de una computadora o algún otro medio electrónico.

Multimedia es un término que se ha utilizado por muchos años, refiriéndose a presentaciones que utilizan varios textos, gráficos, animaciones, video y audio.

Multimedia está compuesta por siete elementos: texto, gráficos, fotografías, sonido, animación, video e interacción, que puede ser incluida en la presentación multimedia. CUALQUIER PRESENTACIÓN MULTIMEDIA COMBINA ESTOS 7 ELEMENTOS.

El concepto multimedia ha ido evolucionando muy rápido como una actividad que será tan importante en la vida diaria del siglo XXI como ha sido la lectura hasta nuestros días. Pero en lugar de estar acostumbrados a la lectura lineal como son los textos actuales, multimedia convierte la lectura en un proceso más dinámico dando a las palabras una nueva dimensión. Además la lectura se complementara con sonidos, fotografías, música y video.

El concepto multimedia es muy efectivo ya que varias investigaciones establecen que las personas sólo retienen 20% de lo que ven y 30% de lo que escuchan pero recuerdan el 50% de lo que ven y escuchan. El 80% de lo que ven escuchan y realizan al mismo tiempo. Por eso es que multimedia significa una herramienta tan poderosa para enseñar y aprender.

Multimedia ayudará a expandir la "Era de la Información" a millones de personas que todavía no tienen una computadora

## concepto multimedia

### Multimedia Interactivo

El concepto de interactividad es fundamental en multimedia. Es la posibilidad del usuario de interactuar con el computador y de "navegar" en la información utilizando para ello los distintos medios que se ofrecen. Algunos autores consideran que el ingrediente crucial del multimedia no es la integración de diferentes medios, sino que es la interacción. Así, podemos definir la multimedia interactiva como la integración de mensajes destinados a diferentes canales perceptuales, bajo control interactivo del usuario, a través del computador.

Mucho se ha hablado acerca de los posibles niveles de interacción en el desarrollo de multimedia, reconociendo que el potencial instructivo de algún medio es solamente realizado de un modo altamente interactivo. La interactividad estimula el interés, incrementa la comprensión del usuario, la retención, la diversión y minimiza el tiempo de aprendizaje

Los humanos captamos información de la siguiente manera:

- más del 80% por medio de la vista, del cual recordamos el 20%
- 11% por medio del oído del cual recordamos el 30%
- 3.5 % por medio del olfato
- 1.5% por medio del tacto y gusto.

...donde el 50% de lo que se ve y se escucha es recordado

### Educación y formación.

"Uno de los usos más importantes que puede darse a las nuevas tecnologías, son las aplicaciones encaminadas a la mejora de la formación". Esta frase da constancia de la potencia y uso futuro que tiene el multimedia en el desarrollo de un nuevo marco formativo, ya que la formación multimedia es un método de aprendizaje que se logra a través de la simulación y el entrenamiento interactivo, basado en las necesidades formativas de los asistentes y contando con la ayuda de todos los elementos tecnológicos existentes.

A diferencia del método tradicional la formación multimedia está dotada de un alto grado de interacción, donde se aumenta la motivación y el aprendizaje centrándose en objetivos concretos. Además posee una amplia capacidad de retención por tratarse de un método extraordinariamente visual en el que el alumno es siempre el único protagonista y donde se cubren las necesidades tanto personales como corporativas.

## concepto multimedia

Ventajas de una presentación multimedia.

Permite utilizar todas las potencialidades de las medias (animaciones, sonido, video, gráficos). Multimediar conceptos teóricos, es decir utilizar las medias para desarrollar esos conceptos mediante aventuras gráficas, símiles, metáforas, juegos.

Traslada la acción formativa a los asistentes.

Amenos y divertidos.

Permiten la proyección del alumno; creando personajes, aventuras formativas y retos que motiven al participante. Navegación libre o guiada por el propio sistema, teniendo en cuenta el tipo de formación a realizar, puede ser desarrollada libremente, navegando por los conceptos, o haciendo un programa estándar de formación y recorriéndolo según el modelo establecido.

Fácil manejo y velocidad adecuada.

Interacción constante a través de una pantalla donde se van desarrollando los acontecimientos. Esta interacción puede ser por el propio sistema, al escuchar sonidos en cualquier acción que realice, o por el propio contenido, desarrollando ejercicios de toma de decisión o de otros tipos.

Permite utilizar un sistema de evaluación y autoevaluación.

GÉNEROS DEL MULTIMEDIA

Las áreas en las que se puede utilizar multimedia van mucho más allá del entretenimiento. Se puede acelerar y reforzar el aprendizaje con efectos de captura de atención en una aplicación educativa y ofrecer fácil acceso a grandes cantidades de información.

Multimedia lineal **versus** multimedia interactiva.

La multimedia lineal son las aplicaciones que corren en un computador desde el comienzo hasta el final sin intervención del usuario. Utilizada generalmente con fines informativos. Un ejemplo es la presentación de una institución creada con fotos, gráficas, textos, y simple animación.

La multimedia interactiva permite a los usuarios obtener la información que ellos quieren, respondiendo inmediatamente. Dependiendo del nivel de interactividad, el usuario participa en la historia a través de su selección y de sus respuestas. De acuerdo con 3M Corporation, las estaciones de aprendizaje interactivo resultan en un 30% a un 50% más eficaces que las lineales.

La cantidad de aplicaciones de multimedia son virtualmente ilimitadas, especialmente con la tecnología de compresión mejorada, y la utilización de fibra óptica.

# concepto multimedia

## USOS DIDÁCTICOS DEL MULTIMEDIA

El multimedia es un recurso para la autoeducación, basado más en el aprendizaje que en la enseñanza. En este sentido, la base pedagógica del multimedia es permitir que el usuario organice y establezca las interrelaciones necesarias con la información, con el fin de aumentar o modificar su conocimiento previo.

El multimedia se puede utilizar en el campo educativo como recurso para simulación de eventos de la vida real y para la toma de decisiones por parte del usuario, para tutoriales, juegos, libros electrónicos, enciclopedias multimedia, o elaboración de materiales de consulta.

Sirve en los casos en que el usuario presenta problemas de expresión o comprensión mediante la escritura alfabética, contando con una variedad de lenguajes que puede facilitar su labor de aprendizaje.

Por su capacidad para establecer redes de colaboración, el multimedia facilita la interacción de los usuarios, aumentando las posibilidades de aprendizaje y de manejo de información.

### Ejemplo de una aplicación multimedia Realidad Virtual

Una interfase de la realidad virtual es un ambiente completo, en el cual el usuario físicamente entra e interactúa con el programa. Por ejemplo, si uno está aprendiendo acerca del diseño del paisaje en un ambiente de realidad virtual usted caminará alrededor en un área para ser diseñada. Uno podrá recoger arbustos, plantarlos en varias locaciones, empedrar un camino, instalar luces, construir una planta de agua, y luego caminar a través de su creación para mirarlo desde diferentes perspectivas. Las interfaces de realidad virtual ya existen, y su sofisticación está creciendo rápidamente.

La interfase completa este tipo de interacción que es especializado y usualmente especifica un tratamiento particular, aunque la mayoría de las interfaces incluyen algunas combinaciones de gafas y guantes o trajes de datos. Un gran negocio esta escrito en la publicaciones populares de electrónica y computadores acerca de los prototipos y visiones de la realidad virtual, pero las aplicaciones comerciales están comenzando a surgir.

El sistema de realidad virtual requiere de un sistema de presentación y una interfase para la interacción con el sistema.

Las gafas ubican una pequeña pantalla de televisión enfrente de cada ojo, así con el uso de binocular, se obtiene visión tridimensional. Las gafas sensibilizan la posición de la cabeza y comunica con un computador, el cual cambia la perspectiva en la pantalla a medida que la cabeza se mueve. Cuando se quiere ver lo que esta detrás, usted gira y mira. Como parte del sistema de presentación, el usuario también puede usar audífonos de cualquier clase, para así introducir el sonido estéreo dentro del sistema.

El usuario también debería poder usar los sentidos para operar en un mundo virtual. Todas las interfaces se diseñan para ampliar nuestros sentidos. Con las interfaces de realidad virtual, cuando se quiere coger un objeto, usted físicamente extiende la mano y lo agarra, para ello utiliza el guante. Si extiende la mano recoge y agita un objeto, usted ve la animación computarizada. La interfase del guante le permite extender la mano, recoger objetos virtuales y manipularlos.

## 3.2 centro multimedia

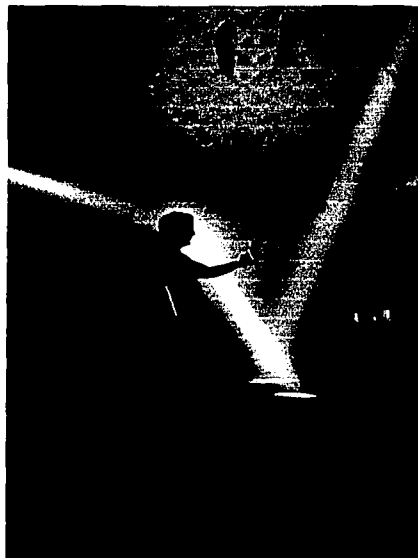
El Centro Multimedia, como su nombre lo indica, es un lugar en donde los medios visuales, auditivos y escritos conjuntamente con la tecnología digital interactúan con el ser humano, ayudando a transformar un espacio, una idea, un impulso, una reacción, un sentimiento, un olor o sabor; en algo abstracto o propio que quizá en ese momento nos provoque una sensación de "alucinación o mal viaje" en donde nunca nos había tocado estar o percibir, pero que sin embargo había estado en nuestra mente sin que nuestro consciente lo asociara y reflejara en la realidad.

Por esta razón este Centro Multimedia tendrá la capacidad de investigar las reacciones y actitudes que tome todo individuo que se someta a tal prueba y que por medio de inteligencia artificial se permita crear patrones en donde un complejo programa decida mediante solicitudes o reacciones de cada individuo "x" forma de interacción. Además controlará y producirá programas para interacción persona a persona sin importar el lugar en donde se encuentren y sin la necesidad de estar frente de una cámara de video.

### 3.3 perfil del usuario

El usuario de este Centro Multimedia debe ser una persona interesada en el desarrollo, avance e investigación de estas nuevas tecnologías con un conocimiento amplio en lo que se refiere a distintos tipos de software, dominio en hardware y conocimiento en redes. Deberá contar con un interés particular en este tipo de tecnología y sobretodo con un compromiso de realizar o proponer proyectos que ayuden a mejorar la vida y el desarrollo de México.

Otro usuario muy importante va a ser el investigador o profesor que deberá de ser una persona que se interese por la investigación pero sobretodo por heredar su experiencia a los estudiantes de este centro.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### 3.4 referencias teórico-arquitectónicas

"La Arquitectura representa un sistema autónomo de pensamiento. Pensar en arquitectura no es tratar con condiciones externas o resolver problemas de funcionamiento. Los arquitectos deben de estar entrenados para cuestionarse cosas fundamentales, para utilizar al máximo su imaginación individual".

El Arquitecto debe considerar dentro de su imaginación arquitectónica al usuario, a la vida, la historia, las tradiciones y el clima. Debemos crear espacios en donde el hombre pueda experimentar, como lo hace a través de la poesía o la música, sorpresas, descubrimientos, estimulación intelectual, paz y el placer de vivir. \*

La arquitectura debe de ser flexible, permitir que su uso , su función y posiblemente su estructura puedan ser modificados a mediano plazo.

Diseñar un edificio por contraste que se auxilie del contexto urbano arquitectónico para definirse e incorporarse como un nuevo elemento en un contexto urbano consolidado.

Proponer un edificio que ayudándose del contexto se abre a la ciudad a través de una plaza con la finalidad de complementar la creciente demanda de este tipo de espacio en Coyoacán.

Diseñar un edificio que se integre a Coyoacán con un lenguaje actual.

Diseñar una propuesta con volúmenes puros, juegos de macizos y vanos, fachadas con elementos horizontales que permiten y protegen el paso de la luz natural, integración de espacios con dobles alturas, espacios abiertos ,integración naturaleza, arquitectura y urbanismo.

\* Arq. Tadao Ando.



## referencias teórico-arquitectónicas

Arquitectos de referencia estilística o de lenguaje formal

Herzog & De Meuron: interior-exterior

Jean Nouvel: arquitectura en la ciudad

Kalach + Alvarez: tectónica

Kazuyo Sejima: comportamiento humano como una serie de acciones relacionadas

Ludwig Mies van der Rohe: minimalismo

MVRDV: objetos contextuales que no rompen, se integran

Peter Zumthor: Luz

Springall + Lira: tectónica

Tadao Ando: arquitectura contemporánea con bases históricas, minimalismo, manejo de concreto aparente

Wiel Arets: tectónica

Enrique Norten, Bernardo Gómez Pimienta: tectónica

Los arquitectos nombrados son arquitectos que han tenido influencia a lo largo de mi carrera y por los cuales tengo una admiración especial en cuánto a su quehacer arquitectónico destacando en cada uno de ellos sus principales virtudes.

## referencias teórico-arquitectónicas

### Intenciones de diseño

- o Darle a cada espacio una iluminación y ventilación natural.
- o Proponer un sistema estructural que permita una rápida construcción del edificio y modulada de tal forma que se utilicen siempre medidas relacionadas con ese modulo.
- o Espacios dinámicos, grandes claros.
- o Utilización de materiales contemporáneos como son el acero, el vidrio y el concreto.
- o Identidad.
- o Sustentabilidad, crear un edificio autosuficiente.
- o Azoteas visitables, quinta fachada.
- o Áreas verdes, terrazas y elementos con agua.
- o Permanente contacto con el exterior.
- o Integración al contexto.

## 4. análisis

## medio natural, artificial y urbano

### CONTEXTO GENERAL Y PARTICULAR DEL PREDIO

#### UBICACIÓN GEOGRAFICA DE LA DELEGACION COYOACAN

La delegación Coyoacán está situada en la porción central del Distrito Federal, y colinda al norte con las delegaciones Álvaro Obregón, Benito Juárez e Iztapalapa, teniendo como límites la Av. Río Churubusco y la Calz. Ermita Iztapalapa; Al oriente colinda con la delegación Iztapalapa y Xochimilco, con límites en Canal Nacional, Calz. Del Hueso y Calz. Acoxa; Al poniente con la delegación Álvaro Obregón y limitada por Boulevard Cataratas, Río de la Magdalena y Av. Universidad; Al sur colinda con la delegación Tlalpan y limitando con el Anillo Periférico.

#### CARACTERISTICAS FISICAS

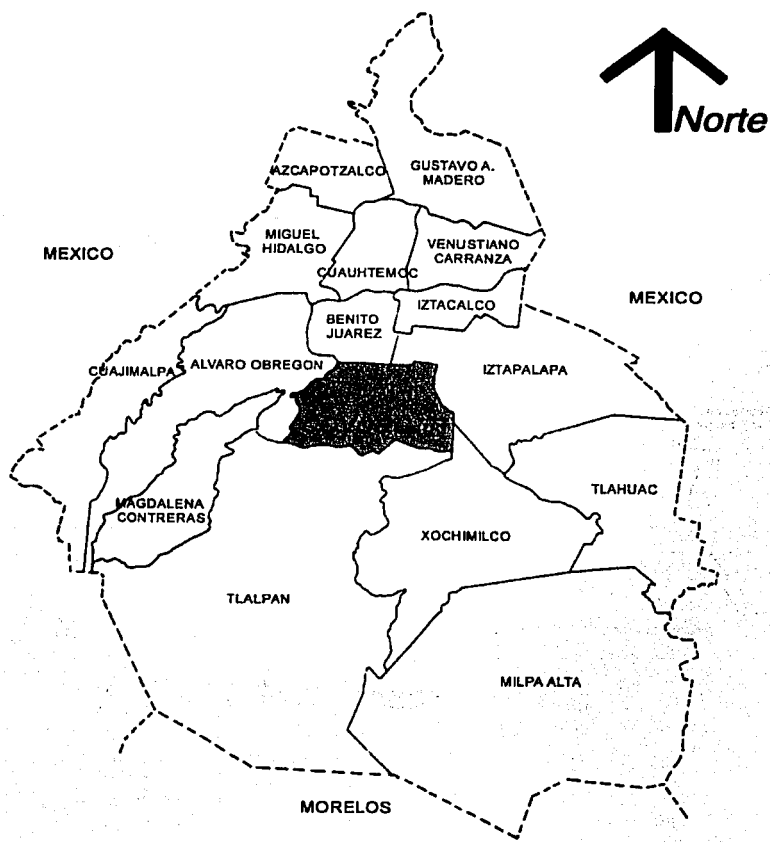
Coyoacán tiene una superficie de 54.4 km<sup>2</sup> que equivalen al 3.5% del territorio que ocupa el Distrito Federal, y se encuentra a una altura de 2240 metros sobre el nivel del mar, teniendo su principal elevación en el cerro Zacatepetl, el cual se ubica a 2420 metros sobre el nivel del mar. Sus características topográficas son de terreno plano hacia el norte y este; el resto es ondulado por encontrarse en los pedregales formados a consecuencia de la erupción del volcán Xitle (400 años a.c.)

Usos del suelo	Porcentaje	Superficie
Habitacional	57,46%	3,126 has
Servicios	3,79%	206 has
Espacios abiertos	19,26%	1,048 has
Industrial	3,14%	171 has
Cd. Universitaria	13,14%	720 has
Uso Mixto	3,11%	169 has
<b>Total</b>		<b>5,440 has</b>

El territorio de Coyoacán se distribuye de la siguiente manera:

Colonias	39
Pueblos	07
Barrios	08
U. habitacionales	51
Fraccionamientos	28
Asentamientos	03
Ex-ejidó	03

medio natural, artificial y urbano ubicación de delegación

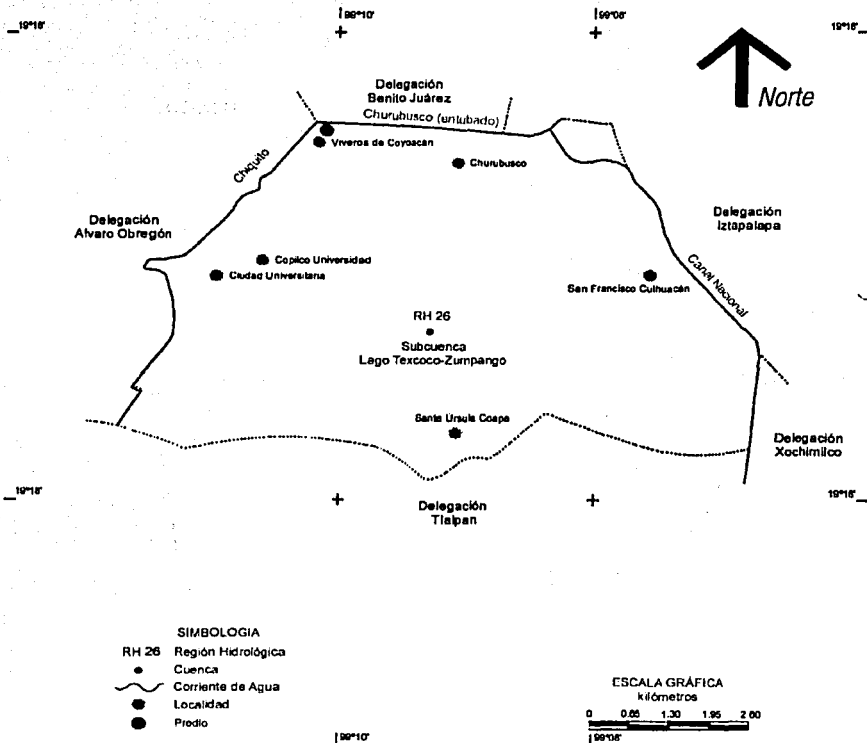


TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# medio natural, artificial y urbano

## HIDROGRAFIA

En lo referente a hidrografía, el Río Magdalena (casi totalmente entubado) penetra en la delegación por el suroeste, cerca de los Viveros de Coyoacán se le une el Río Mixcoac (entubado), para juntos formar el Río Churubusco que sirve como límite natural con la Delegación Benito Juárez, al norte.

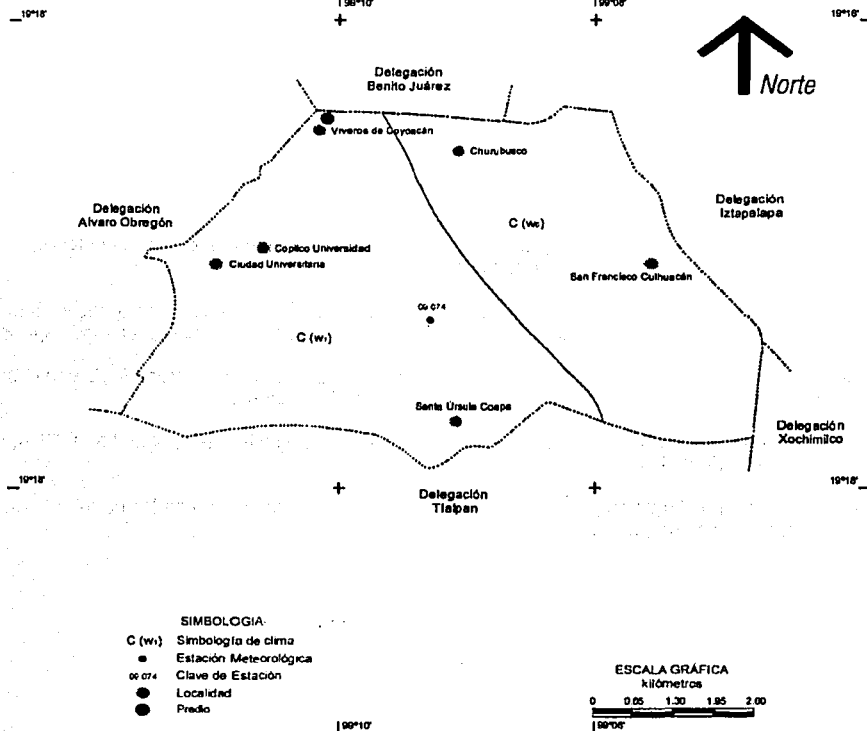


# medio natural, artificial y urbano

## CLIMAS

El Distrito Federal se encuentra en la zona intertropical, en la que por la latitud la temperatura es alta, sin embargo, esa condición es modificada por la altitud y el relieve, de esta manera, 57% del territorio de esta entidad presenta clima templado, 33% climas semifríos y 10% clima semiseco

En la delegación Coyoacán predomina el clima subhúmedo con lluvias en verano. Esta zona extensa tiene una altitud que va de 2250 m en Iztapalapa a 2900 m en la Sierra de Guadalupe, en las laderas orientales de la Sierra de las Cruces y en las laderas boreales de la Sierra Ajusco-Chichinautzin; en ella la temperatura anual varía de 12 grados C. en las partes mas altas a 18 grados C. en las de menor altitud, en ese mismo orden, la precipitación total anual va de 1000 a 600 mm y el período en que se concentra la lluvia es el verano.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## medio natural, artificial y urbano

### MEDIO ARTIFICIAL

#### Antecedentes históricos

Lo que hoy conocemos como Coyoacán ha sido desde épocas mesoamericanas un punto de importancia cultural que con el tiempo se ha ido transformando. Coyoacán es uno de los centros más importantes de actividad cultural en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

#### Historia:

En el horizonte cultural preclásico superior las tierras que ocupa la Delegación Coyoacán, son habitadas por grupos sedentarios de agricultores y alfareros.

Hacia 1410 se establece como señorío siendo gobernado por Maxtla y bajo dominio de tezozomoc, jefe de los tepanecas y señor de Azcapotzalco.

Los tepanecas rivalizaron siempre con los mexicas, quienes aliados con los señoríos de Texcoco y Tlacopan los vencen; y desde ese momento quedan sojuzgados por los mexicas hasta la llegada de los españoles.

En los inicios de la Dominación Española, Hernán Cortés fue muy bien recibido en Coyohuacan, pues los gobernantes deseaban ayudarlo en el combate contra sus opresores, los Mexicas.

Entre 1521 y 1523, Cortés se instala en Coyoacán, que se convierte en la primera capital de la Nueva España, primer Ayuntamiento en el Altiplano y segundo en tierra firme.

Como en el resto de la Nueva España, los conquistadores impusieron la religión católica en Coyoacán. Primero se asienta la orden de los franciscanos y luego la de los dominicos, quienes construyeron importantes templos, capillas y conventos.

En el México independiente, el 20 de agosto de 1847 el convento de Churubusco es escenario de una feroz batalla para preservar la soberanía mexicana, amenazada por los invasores estadounidenses.

Durante la Revolución Mexicana la Villa de Coyoacán es tomada por los ejércitos zapatistas, hacia 1914, para preparar desde ahí la toma de la Ciudad de México.

Actualmente la Delegación Coyoacán, y principalmente su centro histórico, es uno de los polos más dinámicos de la vida cultural contemporánea de nuestro país.

## medio natural, artificial y urbano

### PRINCIPALES VIAS DE COMUNICACIÓN

La vialidad ocupa el 21% de la superficie de la delegación. Las ocho avenidas principales que están ubicadas en el sentido norte-sur, forman una trama con las siete vías que corren de oriente a poniente. Además existen vías con corto alcance y que sirven de conexión con algunas de las principales.

Miguel Angel de Quevedo

División del Norte

Av. Río Churubusco

Av. México

Av. Universidad

Av. Insurgentes Sur

Av. del Imán

Tlalpan

Calz. del Hueso

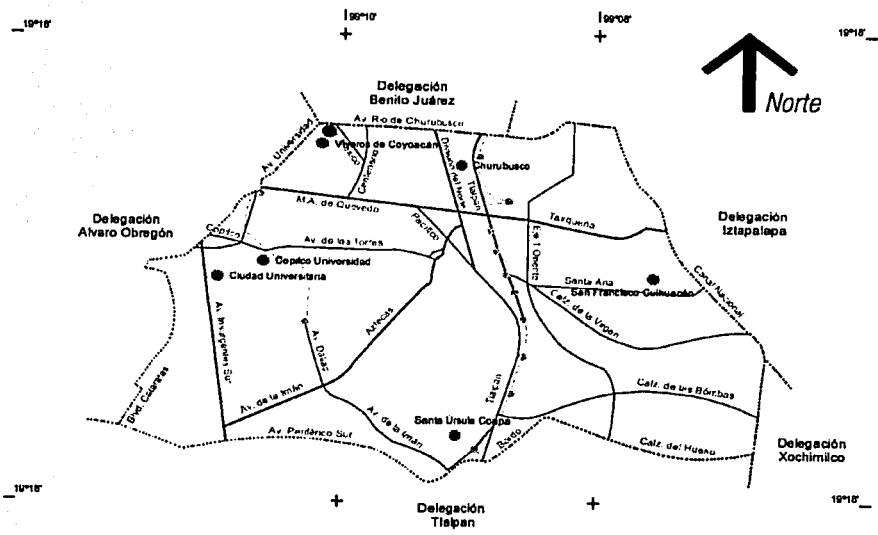
Calz. de las Bombas

Calz. de la Virgen

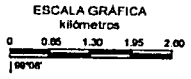




# medio natural, artificial y urbano



- SIMBOLOGIA**
- Vías principales
  - - - S.T.C (metro)
  - Estación metro y tren ligero
  - Localidad
  - Predio



**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**

## medio natural, artificial y urbano

### Demografía

Coyoacán tiene una población de 640423 hab. Se le considera el cuarto lugar de población en el D.F. (datos del censo del 2000).

La Delegación Coyoacán tiene una de las tasas mas altas de alfabetización 97.51%

En cuanto al nivel de escolaridad 78.64% de su población tiene instrucción posterior a la primaria; 11.47% primaria completa; 6.24% primaria incompleta y 2.67% no tiene instrucción primaria.

### Vivienda

Se puede decir que las condiciones habitacionales en la delegación son buenas, pues de las 143 461 viviendas existentes con un promedio de 4.4 habitantes en cada una, 97.6% tiene paredes construidas con tabique, ladrillo, block o piedra; de éstas, 86% tiene techos de losa fabricados con concretos, tabique o ladrillo y sólo 7.6% de los techos son de lámina o lámina de asbesto, y 4.9% de cartón; 44.3% tiene pisos recubiertos con madera, mosaico u otro material, 53.9% de los pisos son de cemento o firme y únicamente 1% tiene piso de tierra. Además, 98.8% de las viviendas cuentan con servicio de agua entubada, 94.3% tiene drenaje y 99.7% energía eléctrica.

### Servicios públicos

El 97% de la extensión territorial tiene alumbrado público, y 95% de las calles están urbanizadas. Existen 47.14 kilómetros de vialidad primaria y 8 200 947 de metros cuadrados de carpeta asfáltica. Existen ocho oficinas de telégrafos, 105 del Servicio Postal Mexicano.

Por otra parte, siete estaciones del transporte Colectivo Metro se encuentran dentro de esta demarcación. Con respecto a los servicios de salud, en Coyoacán existen servicios médicos y hospitalarios del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y del propio Gobierno de la Ciudad, así como de varias instituciones descentralizadas y privadas.

En esta delegación está instalado uno de los centros de prevención contra la fauna nociva del Gobierno de la Ciudad.

Para preservar el medio ambiente, en esta delegación hay 376 hectáreas de zonas verdes, correspondientes a parques y jardines, entre los cuales destacan Los Viveros, Huayamilpas y el ecológico Los Coyotes, además de camellones, centros recreativos, los grandes espacios jardinados de Ciudad Universitaria y la reserva ecológica del pedregal.

## medio natural, artificial y urbano

### Cultura y Turismo

Coyoacán ofrece una gran variedad de servicios, entre los que se encuentran 13 museos, 4 foros culturales, 13 casas históricas e incontables muestras de arquitectura prehispánica, colonial y contemporánea, monumentos históricos, plazas, parques, casas de cultura, gran cantidad de cines y más de 20 teatros.

Por todo esto Coyoacán es uno de los polos promotores del arte y la cultura más importantes y accesibles a la población en general.

### Contexto Urbano

Cuando Coyoacán fue capital provisional de la Nueva España, se utilizó el trazo de las antiguas calzadas: una que unía esta población con Churubusco. Las actuales avenidas Héroes del 47 e Hidalgo; la otra conducía a Xoco y se nombra Camino Real por ser el acceso principal, actualmente Av. México.

La ocupación española acentúa el proceso de disgregación de los lagos debido a la construcción de diques, la introducción de ganado y la deforestación que se lleva a cabo para edificar la nueva capital. Como consecuencia, vastos terrenos quedaron disponibles para establecer haciendas y ranchos, que se conservan hasta el siglo XIX.

En el siglo XX el desarrollo urbano de Coyoacán se inicia en 1940, se abre la Calzada de Taxqueña y más tarde la Av. Universidad para dar acceso a la recién construida Ciudad Universitaria.

### Acciones Urbanas

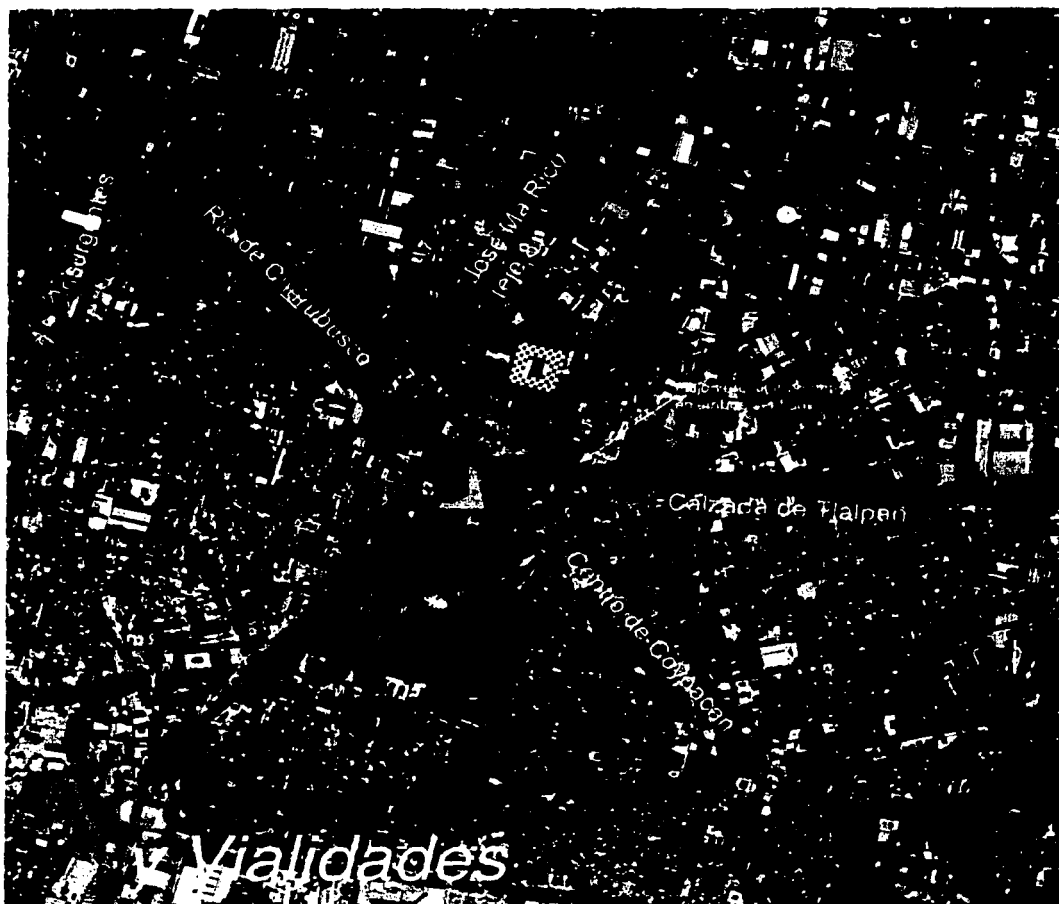
Unificar la zona al plantear la arborización de banquetas no arboladas.

El diseño de una plaza abierta a toda persona para conservar el concepto que ha regido siempre desde la arquitectura colonial especialmente Coyoacán.

Entubar el río Magdalena para evitar contaminación del agua y olores pestilentes y plantear un talud verde que se integre al edificio.

Proponer el diseño de mobiliario urbano que complemente el existente en la zona.

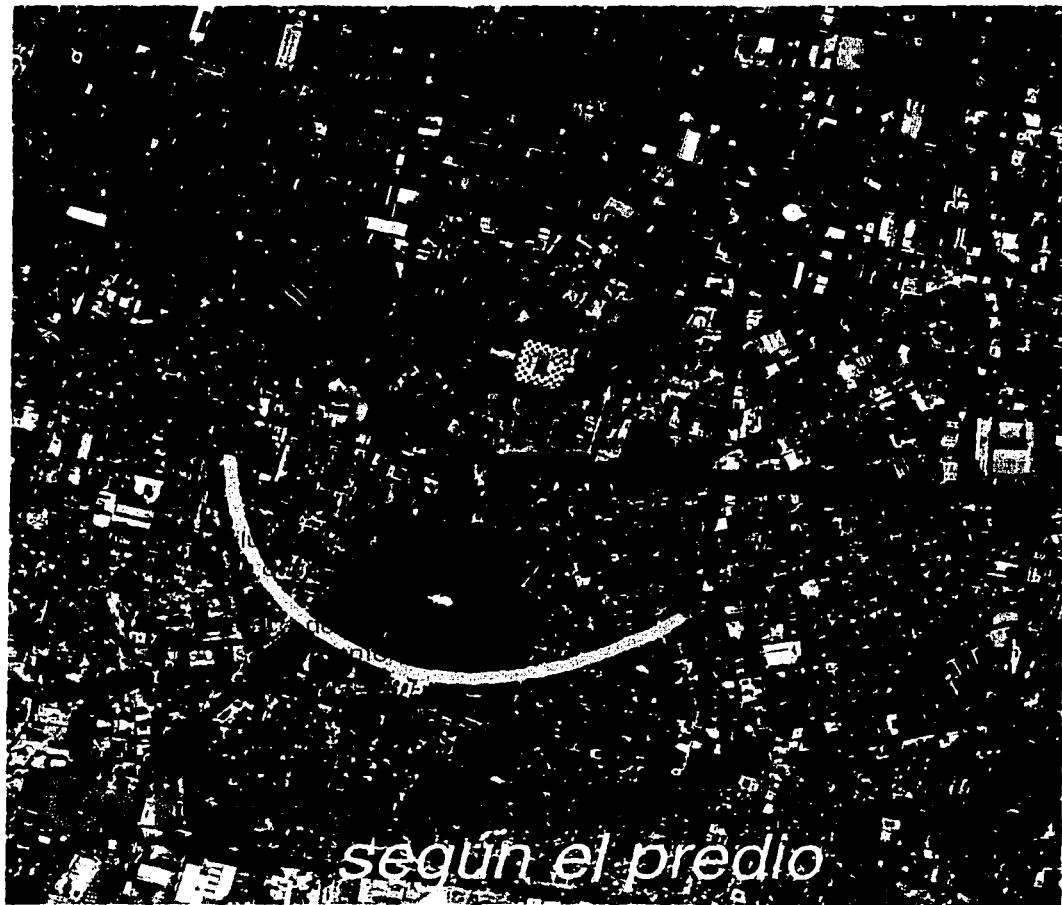
medio natural, artificial y urbano accesos y vialidades



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

orientaciones

medio natural, artificial y urbano



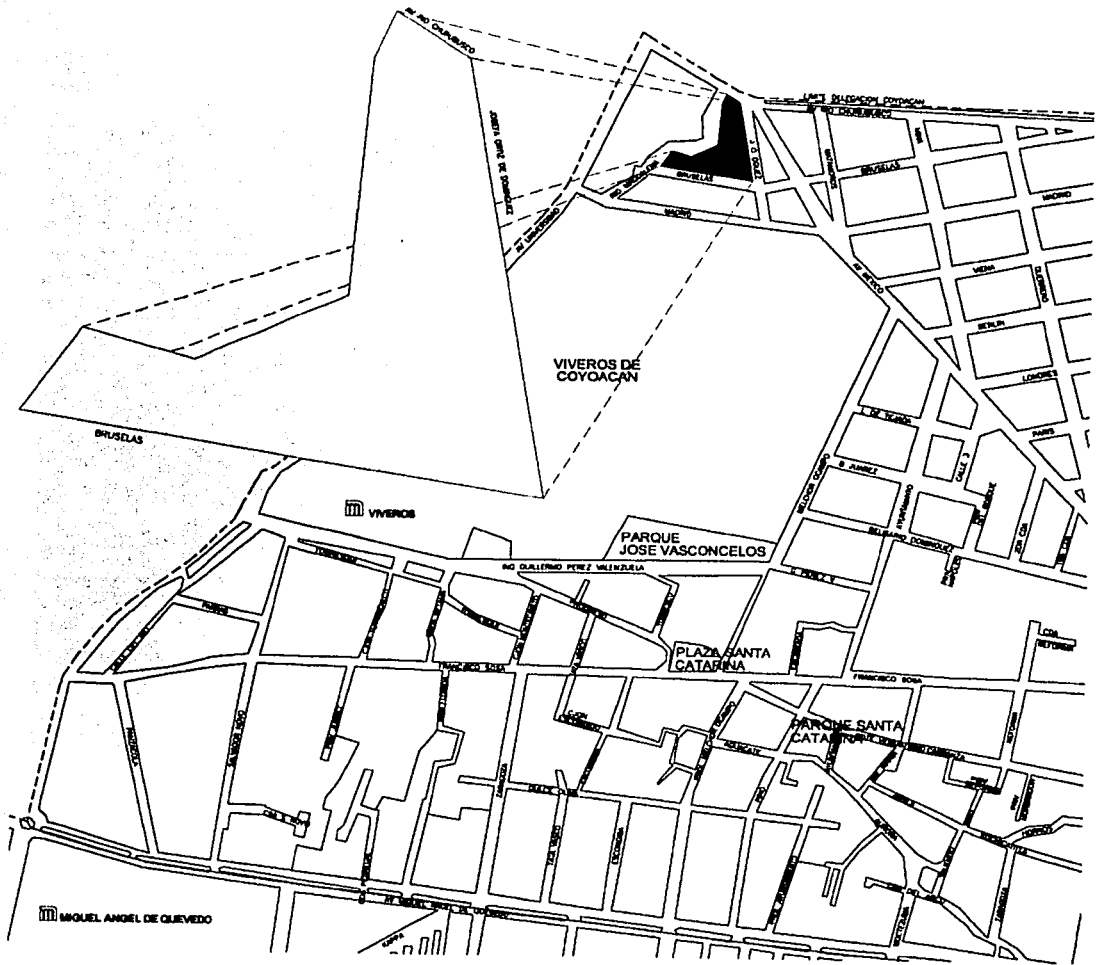
medio natural, artificial y urbano

árboles y vistas



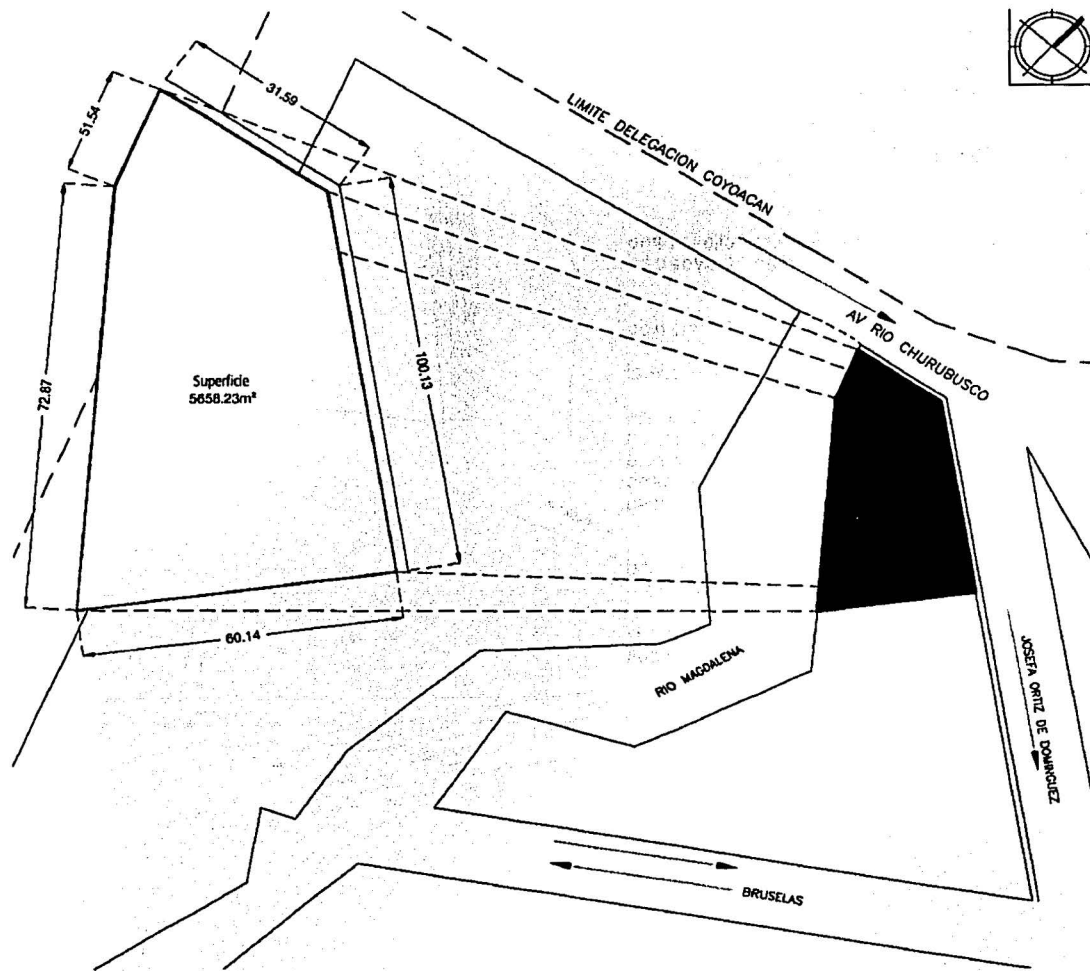
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ubicación de manzana medio natural, artificial y urbano



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

medio natural, artificial y urbano ubicación del predio



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## medio natural, artificial y urbano

### TERRENO

Josefa Ortiz de Domínguez  
Col. del Carmen Coyoacán

Superficie: 5658.23 m<sup>2</sup>

Reglamentos aplicables

1. Plan Parcial Delegacional de Desarrollo Urbano  
ZEDEC Colonia del Carmen Coyoacán

Área libre permeable 30%

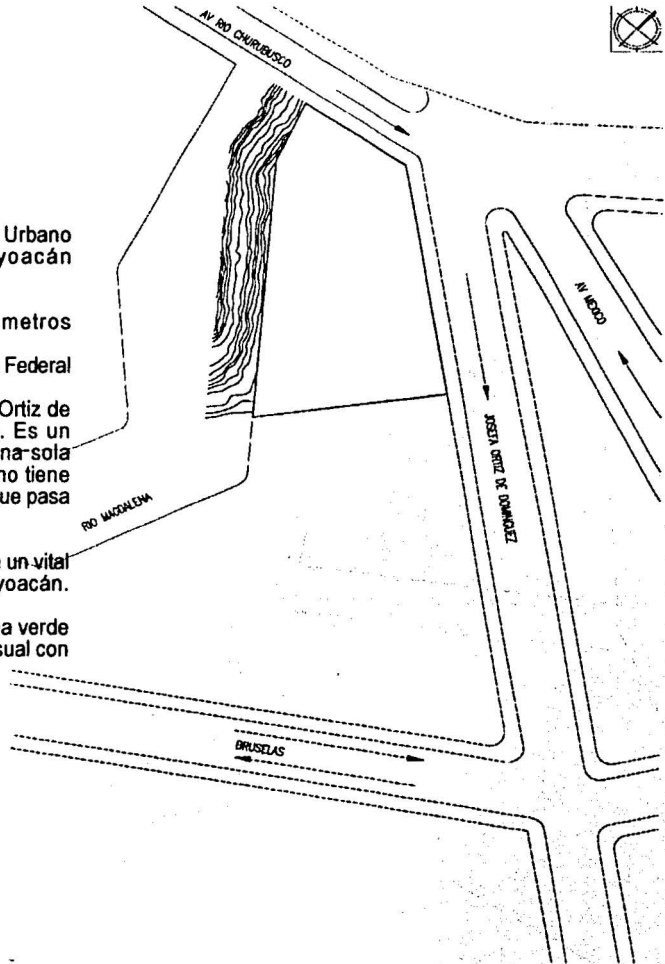
Altura de nivel sobre banqueta: 12 metros

2. Reglamento de Construcción para el Distrito Federal

El terreno se ubica en las calles de Josefa Ortiz de Domínguez y Lateral de Río Churubusco. Es un terreno que cuenta con 2 frentes, tiene una sola colindancia y en a parte posterior del terreno tiene una vista hacia una zona de árboles por los que pasa un río, Río Magdalena.

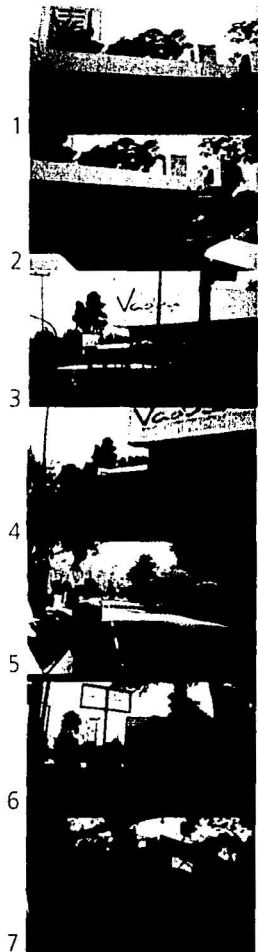
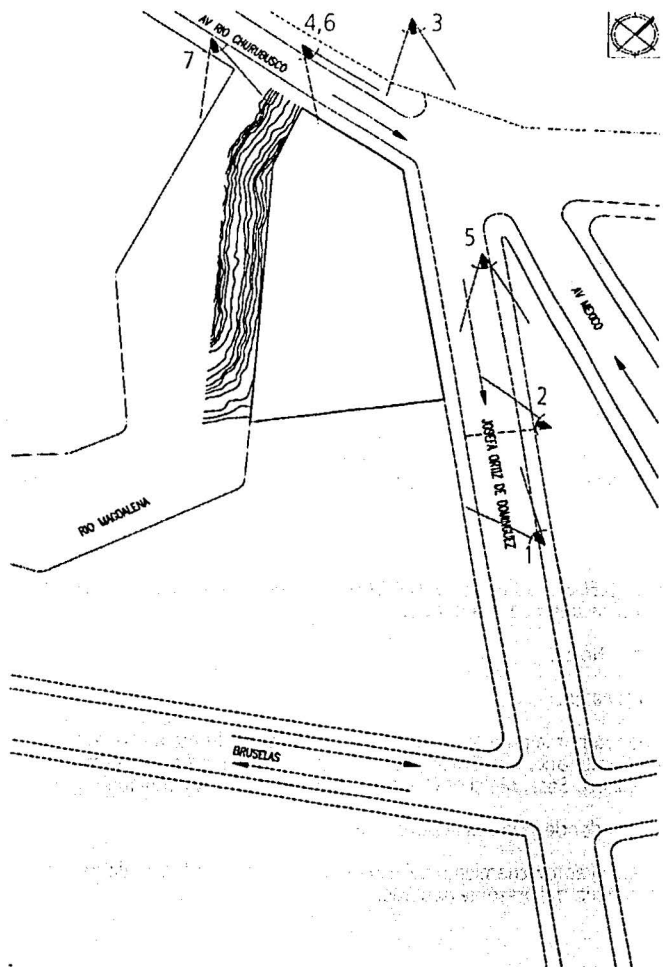
Tiene una buena ubicación, al encontrarse en un vital punto de acceso hacia el Centro de Coyoacán.

La gran virtud de este terreno es toda la zona verde que lo rodea, además de tener un remate visual con los Viveros de Coyoacán.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# medio natural, artificial y urbano



TESIS CON  
FOLIA DE ORIGEN

## medio natural, artificial y urbano

Dirección General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica- Dirección del Programa de Desarrollo Urbano.

ACUERDO POR EL QUE SE DECLARA ZONA ESPECIAL DE DESARROLLO CONTROLADO Y SE APRUEBA LA NORMATIVIDAD PARA EL MEJORAMIENTO Y RESCATE DE LA COLONIA DEL CARMEN DE LA DELEGACION COYOACAN.

El Programa General del Plan Director de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, tiene entre otros objetivos establecer los usos, reservas y destinos del suelo en zonas de alteración ecológica, señalar los límites de crecimiento de las áreas de habitación que se encuentran dentro de su perímetro para lograr un equilibrio ecológico y mejorar la calidad de vida de sus habitantes, así como regular el crecimiento, para controlar las actuales tendencias y la conservación de las áreas verdes enclavadas en la zona.

Se hace necesaria la implementación de normas que rigen aquellas zonas que cuentan con todos los servicios y como en el presente caso que se localicen en parte dentro de zona histórica de la Delegación de Coyoacán, y que cuentan con declaratoria publicada en el Diario Oficial de la Federación, como es la Zona Especial de Desarrollo Controlado (ZEDEC) "Colonia del Carmen", donde la regeneración, renovación y mejoramiento es de mayor importancia en la planeación urbana de la Ciudad de México.

De acuerdo a los estudios técnicos realizados por la Dirección General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica del Departamento del Distrito Federal, la citada zona presenta características especiales para el desarrollo de usos y destinos encaminados a la conservación y preservación de la zona histórica y patrimonial de la Delegación Coyoacán, de las áreas arboladas, así como para la construcción de vivienda limitada y la generación de servicios básicos para la zona materia del presente Acuerdo.

### ACUERDO

Se declara Zona Especial de Desarrollo Controlado (ZEDEC) a la colonia Del Carmen, Delegación Coyoacán, Distrito Federal y se aprueba su normatividad, cuya poligonal se describe a continuación.

- Al Norte Río Churubusco hasta Avenida División del Norte.
- Al Este Avenida División del Norte hasta Avenida Hidalgo.
- Al Sur Avenida Hidalgo hasta San Pedro, continuando por la parte posterior de los predios con frente a esta avenida, hasta llegar a Caballocalco, Plaza Hidalgo, Jardín Centenario, Tres Cruces, parte posterior de los predios con frente a Belisario Domínguez, Ayuntamiento, Encantada, Francisco Sosa, Melchor Ocampo, Pérez Valenzuela y Avenida Progreso.
- Al Oeste Avenida Universidad hasta Río Churubusco donde se cierra la poligonal.

El presente Acuerdo establece las bases generales para el aprovechamiento del uso del suelo, de los predios y edificaciones que se encuentran comprendidos dentro de zona materia del presente Acuerdo.

## medio natural, artificial y urbano

### NORMAS COMPLEMENTARIAS GENERALES

-Las alturas expresadas dentro de la ZEDEC, se tomarán en cuenta a partir del nivel de banqueteta.

-Las áreas verdes y espacios abiertos de carácter público (plazas, plazuelas, glorietas, andadores, parques, jardines, camellones, etc.) no podrán tener cambio de uso del suelo, ni podrán ser utilizados como estacionamiento, ni ninguna actividad comercial, manteniendo inalterable su uso actual de área verde.

#### Estacionamiento

Con el propósito de minimizar los problemas de estacionamiento en la zona de la ZEDEC "Colonia Del Carmen", y para dar cumplimiento al artículo 80 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, vigente, se deberá cumplir con los requerimientos que establece dicho reglamento más los incrementos que se expresan más adelante, debiéndose localizar dentro del predio que los origina, para lo cual las fusiones de predios estarán permitidas.

#### Superficies libres para los usos diferentes a la vivienda

Para todos los predios comerciales, de servicios y de oficinas, que se encuentran permitidos dentro de la ZEDEC colonia Del Carmen, deberán respetar el área libre de acuerdo al Reglamento de Construcción para el Distrito Federal, en vigencia.

#### Normas Complementarias Generales para el Distrito Federal

En el perímetro de la ZEDEC de la "Colonia Del Carmen", objeto del presente Acuerdo, no serán aplicables las normas complementarias generales para el Distrito Federal, que fueron autorizadas en el Programa Parcial de Desarrollo Urbano Delegacional 1987, o las de carácter general que se publiquen.

### NORMAS COMPLEMENTARIAS PARTICULARES

Avenida Río Churubusco  
(entre Universidad y Josefa Ortiz de Domínguez).

El uso del suelo será habitacional unifamiliar, plurifamiliar, comercio y/u oficinas privadas y/o servicios, con una altura máxima de hasta 12.00 metros.

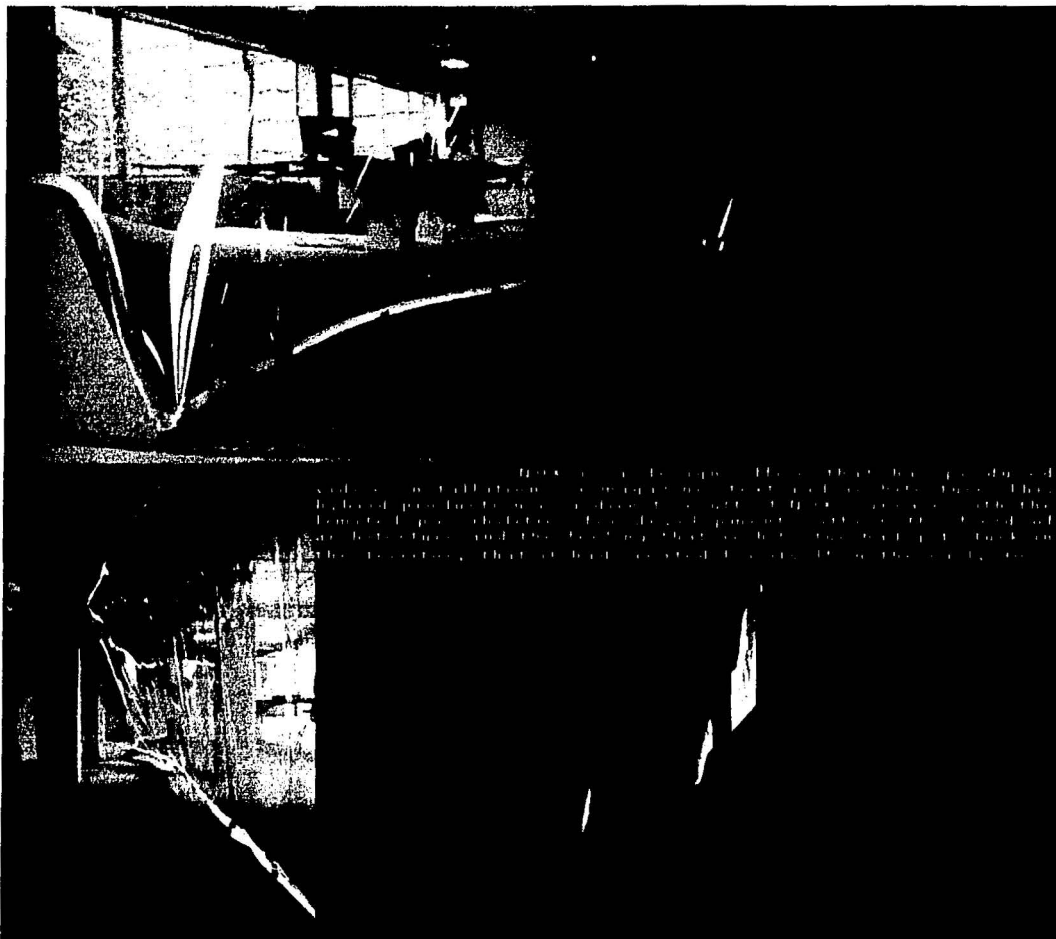
Avenida Universidad  
(de Río Churubusco a Madrid).

El uso del suelo será habitacional unifamiliar, plurifamiliar, oficinas, servicios y/o comercio, con una altura máxima de hasta 12.00 metros.

México, Distrito Federal, a los veintiséis días del mes de noviembre de mil novecientos noventa y tres- El Director General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica, Jorge Gamboa de Buen -Rúbrica.

objeto

v2\_lab



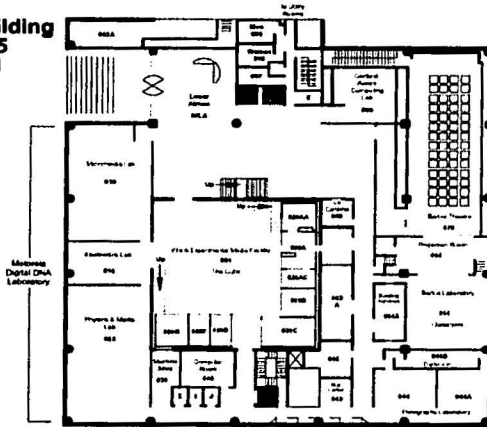
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

mit media lab

objeto

# MIT MEDIA LABORATORY

**Wiesner Building  
Building E15  
Lower Level**

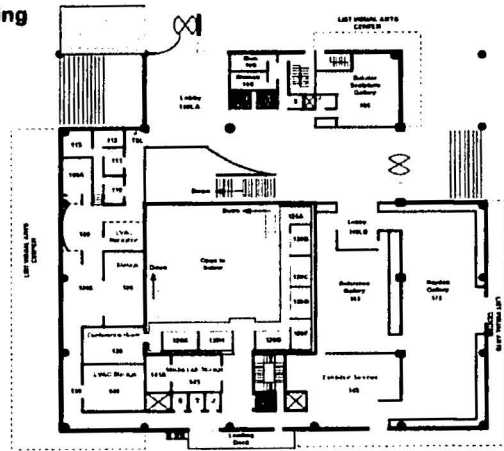


W i e s n e r   B u i l d i n g

objeto



Wiesner Building  
Building E15  
Ground Floor



mit media lab

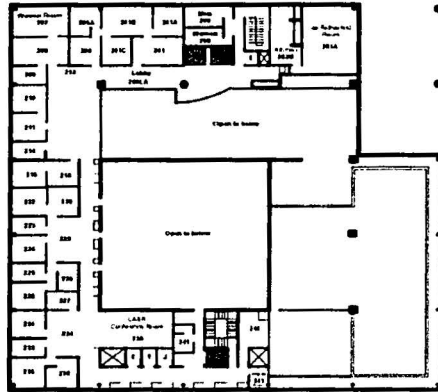
I . M . P e i

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

mit media lab

objeto

**Wiesner Building  
Building E15  
Second Floor**



El edificio fue diseñado por el arquitecto I. M. Pei, y la estructura interna del edificio manejaba un concepto de un gran espacio abierto (open space).

No presenta largos corredores con puertas cerradas, en cambio grandes espacios abiertos con mobiliario que no es fijo y muchos espacios que funcionan como oficinas con muros interiores de cristal.

El concepto del cristal pretende estimular el compartir al máximo todas las disciplinas que ahí existen y para ofrecer a los visitantes un espacio en el cual se puede observar todo lo que se está desarrollando.

El MIT Media Laboratory ocupa una posición única y una evolución muy rápida en cuanto a información y nuevas tecnologías multimedia se refiere. Fue fundado por el Profesor del MIT Nicholas Negroponte y Jerome Wiesner, quien pudo predecir la convergencia de la computación, la publicación y el periodismo inspirados en los nuevos cambios de la industria de la comunicación.

W i e s n e r   B u i l d i n g

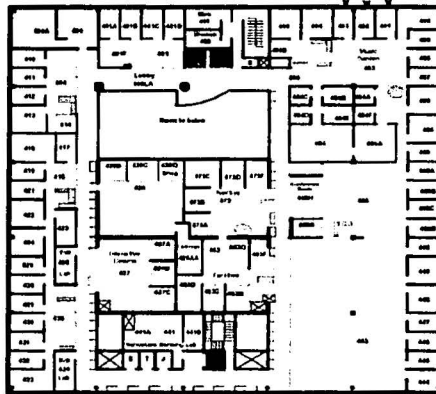


objeto

mit media lab



**Wiesner Building  
Building E15  
Fourth Floor**



Despues de hacer una investigación sobre este proyecto, me encontré que es un edificio que no funciona correctamente por varias razones: una porque el arquitecto I.M. Pei tuvo que empezar a proyectar sin un programa definido debido a que se tenía que tener una idea muy rápida para vender a los patrocinadores. A la mayoría de los espacios les falta un lugar para guardado. Además se construyó un teatro muy angosto y muy largo diseñado especialmente para películas interactivas e investigación de las mismas, pero se dice que es el peor espacio para conferencias en el campus. Es un edificio descrito como una "escultura habitable", impersonal y fría que dificulta la comunicación entre los grupos que trabajan en su interior, a pesar de eso la comunicación, que es precisamente el motivo de la existencia del edificio, sigue siendo el trabajo principal del mismo.

I . M . P e i

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

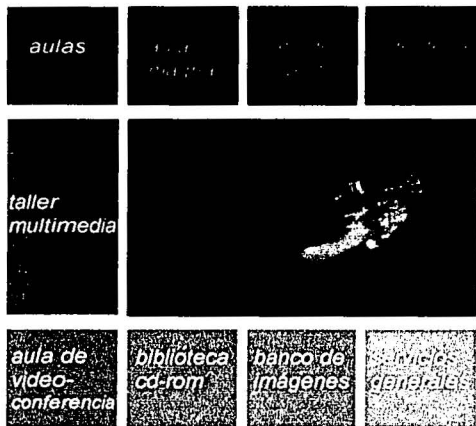
## 5. síntesis, el proyecto

## diagramas de relacion



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# diagramas de relación



TEMSIS CON  
FALLA DE ORIGEN

diagrama de funcionamiento



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# programa arquitectónico

## PROGRAMA ARQUITECTONICO centro multimedia

ESPACIO	MOBILIARIO	METROS CUADRADOS	No. USUARIOS	RELACION CON OTROS ESPACIOS	TIPO DE ESPACIO
1. Estacionamiento					Fisicónico
1.1 estacionamiento profesores	- 10 Automóviles	12x10 area 120.00m <sup>2</sup>	- 10 personas	● 2-3-5-6	
1.2 estacionamiento alumno	- 15 Automóviles	12x15 area 180.00m <sup>2</sup>	- 15 personas	● 2-4-5-6	
1.3 estacionamiento visitantes/clientes	- 25 Automóviles	12x25 area 300.00m <sup>2</sup>	- 25 personas	● 2-3-4-5-6	
2. Plaza	- Bancas	area 35-50.00 m <sup>2</sup>		● 1-2-3-5-6	Distributivo
3. Area administrativa		area 95.00 m <sup>2</sup>			Fisicónico
3.1 dirección general			- 3 personas	● 1-2	
3.2 administración			- 3 personas	● 1-2	
3.3 servicios escolares			- 3 personas	● 1-2	
3.4 sala de maestros			- 10 maestros	● 1-2	
3.5 sala de juntas			- 12 personas	● 1-2	
3.6 servicios			- 20 personas		
4. Instalaciones de informática					
4.1 aulas para enseñanza (4)		area 25.00m <sup>2</sup> cu	- 15 personas cu	● 2-5-6-7-8	Fisicónico
4.2 aula magna		area 80.00m <sup>2</sup>	- 40 personas		Complementario
4.3 taller multimedia		area 300.00m <sup>2</sup>	- 25-30 personas	● 2-5-6-7-8	Fisicónico
4.3.1. área investigación					
4.3.2. área programación					
4.3.3. área para guionistas					
4.3.4. área de diseño					
4.3.4.1. área digitalización					
4.3.5. área de audio					
4.3.5.1. área de grabación					
4.3.5.2. área sintetizador y mezcla					
4.3.6. área de producción					
4.3.7. área de post-producción					
4.3.8. área de salida (producto terminado)					
4.4 sala videoconferencia					
4.5 laboratorio de investigación					
4.6 biblioteca de videos					Complementario
4.7 biblioteca cd-rom					Complementario
4.8 banco de imágenes					Complementario
4.9 sala					Fisicónico
5 Auditorio		area 100.00m <sup>2</sup>	- 75 personas	● 1-3-7	Fisicónico
6 Cafetería		area 100.00m <sup>2</sup>	- 50 personas	● 1-2-3-4-7	Complementario
7 Área de descanso o recreo		area 50.00m <sup>2</sup>	- 50 personas	● 4-5-6	Complementario
8 Servicios Generales		+15%			Complementario
<b>TOTALES</b>					
Total metros		area 2 062.5m <sup>2</sup>			
Circulaciones ±15 %		area 312.375m <sup>2</sup>			
		<b>TOTAL 2 384.880m<sup>2</sup></b>			

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

concepto

**"La Arquitectura representa un sistema autónomo de pensamiento. Pensar en arquitectura no es tratar con condiciones externas o resolver problemas de funcionamiento. Los arquitectos deben de estar entrenados para cuestionarse cosas fundamentales, para utilizar al máximo su imaginación individual.**

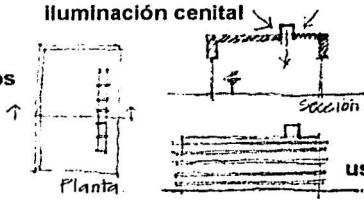
El **ARQUITECTO** debe considerar dentro de su imaginación arquitectónica al usuario, a la vida, la historia, las tradiciones y el clima.

Debemos crear espacios en donde el hombre pueda **experimentar**, como lo hace a través de la poesía o la música, sorpresas, descubrimientos, estimulación intelectual y paz.

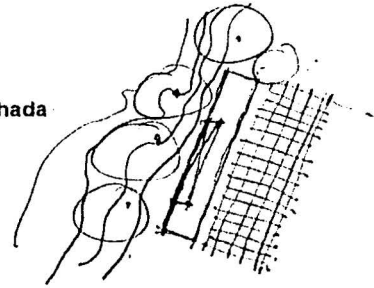
Esto se logra por medio del uso de materiales, manejo de la luz, espacios abiertos y cerrados, recorridos, dobles alturas y la integración de la naturaleza al proyecto.

# imagen conceptual

tragaluces que pueden bañar los muros de luz



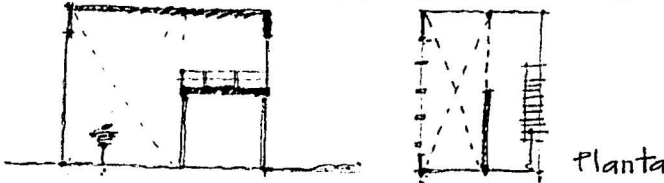
INTEGRACION DE LA NATURALEZA



uso de parteluces en fachada

Sección

ESPACIOS CON DOBLES ALTURAS

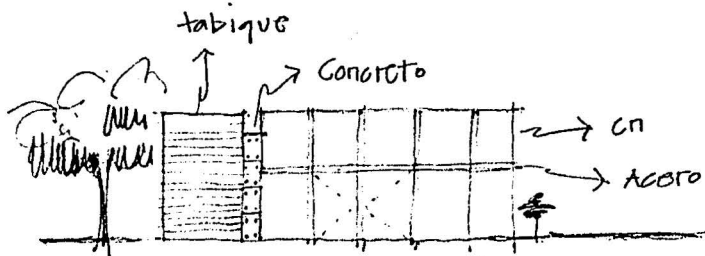


tabique

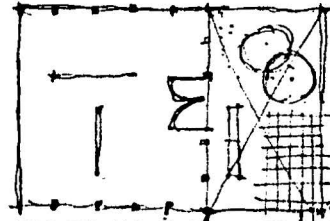
Concreto

cn

Acero



USO DE DIFERENTES MATERIALES



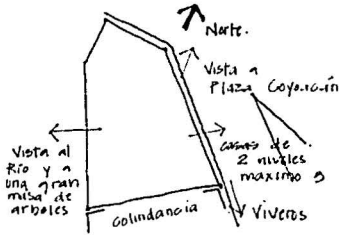
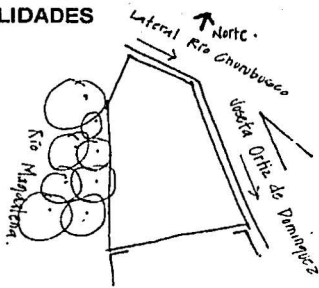
USO DE ESPACIOS ABIERTOS

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

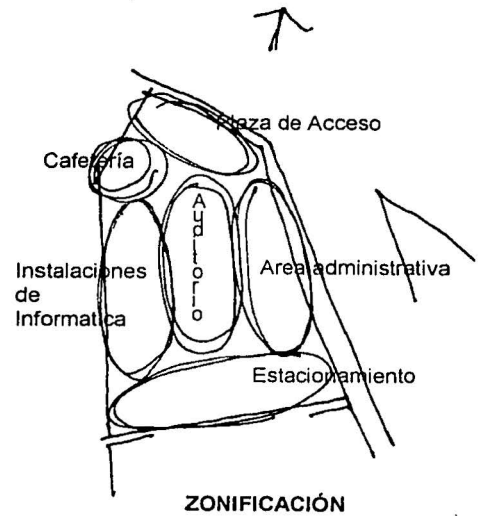
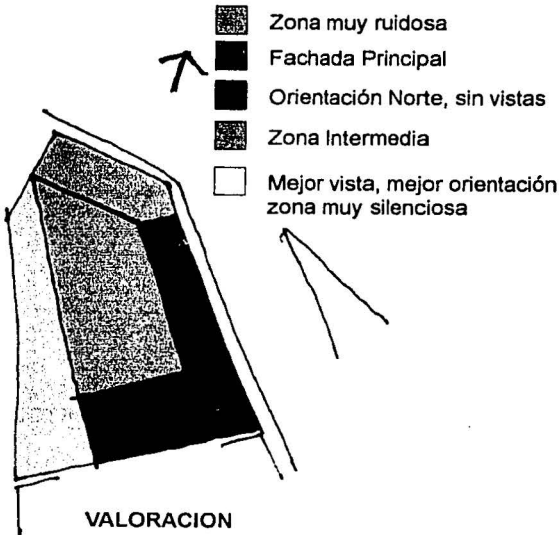
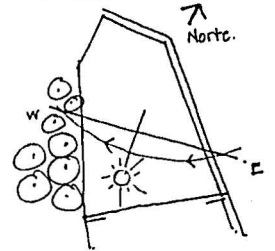
# zonificación y valoración

## VISTAS

### VALORACIONES



### ORIENTACIONES

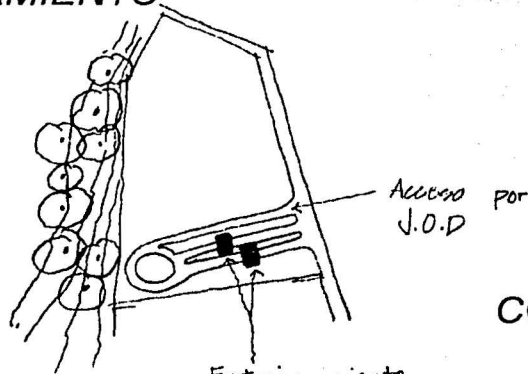


TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

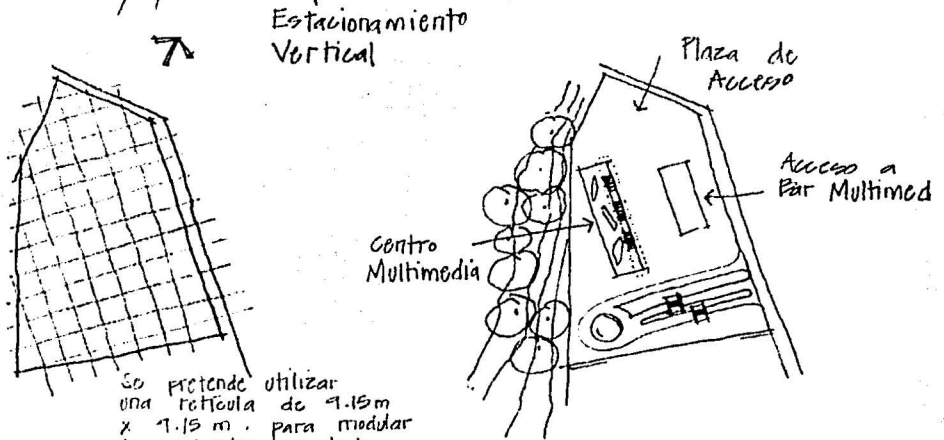


## esquemas de solución

### ESTACIONAMIENTO



### CONJUNTO



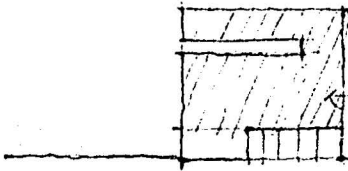
Se pretende utilizar una retícula de 1.15m x 1.15 m. para modular la estructura y todo el proyecto estará en base a módulos de 1.15 m.

### ESTRUCTURA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

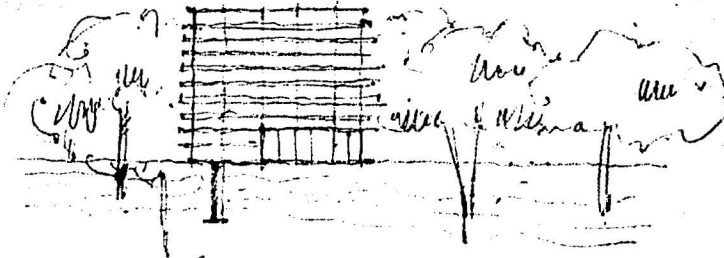
esquemas de solución

TALLER MULTIMEDIA



Taller Multimedia  
Fachada hacia plaza.

Se propone  
una pantalla donde se proyecten  
videos del centro



Taller Multimedia  
Fachada hacia río.

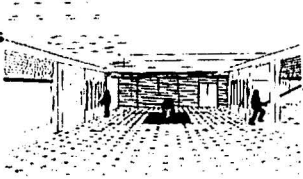
Se propone una fachada de  
instal pto con parteluces  
para protección del sol.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# imágen

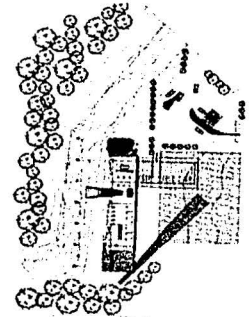
Iluminación cenital

tragaluces que pueden bañar los muros de luz

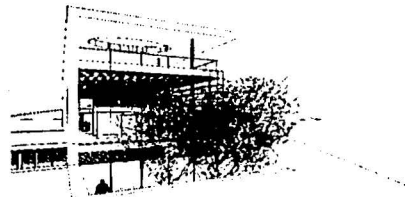
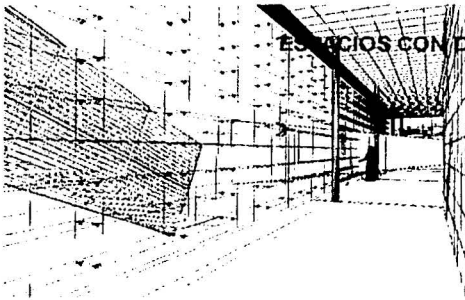


INTEGRACION DE LA NATURALEZA

uso de parteluces en fachada

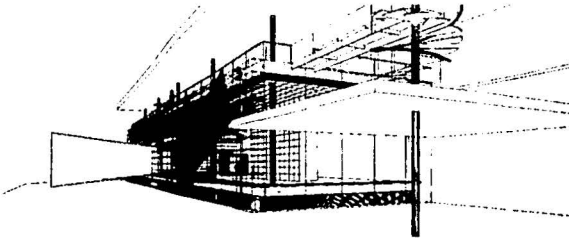


ESPACIOS CON DOBLES ALTURAS



USO DE ESPACIOS ABIERTOS

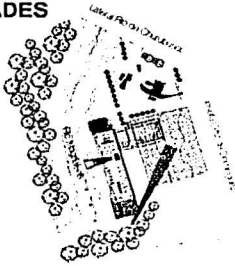
USO DE DIFERENTES MATERIALES



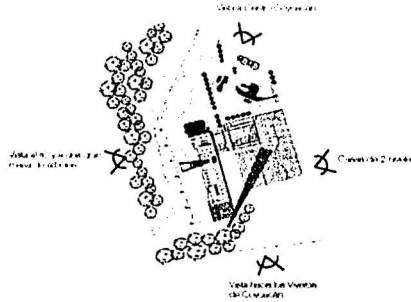
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# zonificación y valoración

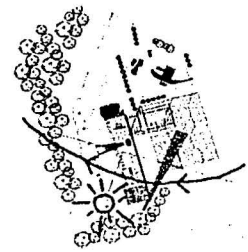
## VIALIDADES








## VISTAS

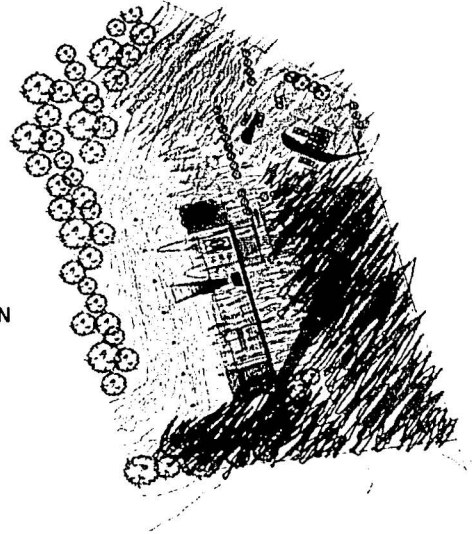


## ORIENTACIONES



-  Zona muy ruidosa
-  Fachada Principal
-  Orientación Norte, sin vistas
-  Zona Intermedia
-  Mejor vista, mejor orientación zona muy silenciosa

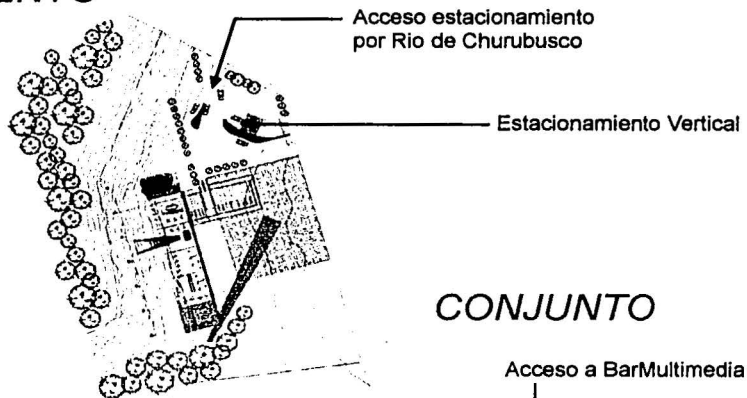
## VALORACION



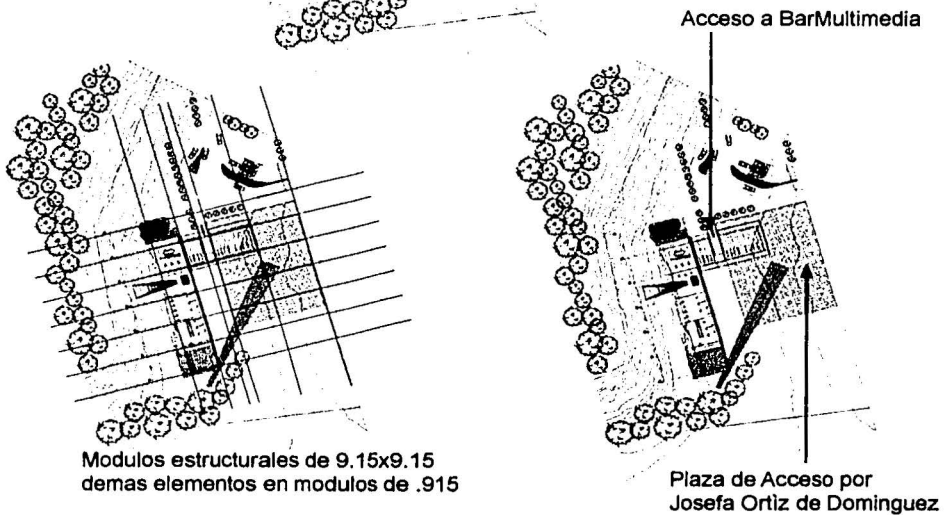
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

solución

## ESTACIONAMIENTO



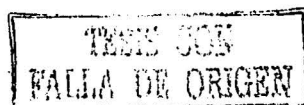
## CONJUNTO



Modulos estructurales de 9.15x9.15  
demás elementos en modulos de .915

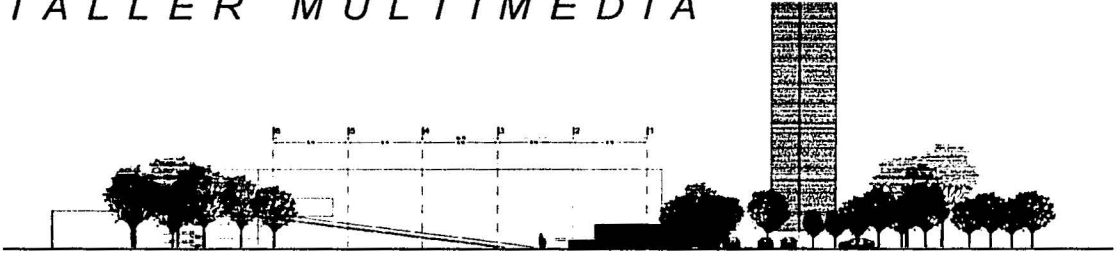
## ESTRUCTURA

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA



solución

## TALLER MULTIMEDIA



Fachada Principal, totalmente ciega, para proteger del ruido y para funcionar como muro de proyección por las noches



Fachada hacia el río, compuesta por grandes cristales claros y parteluces de cristal esmerilado para proteger del sol

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

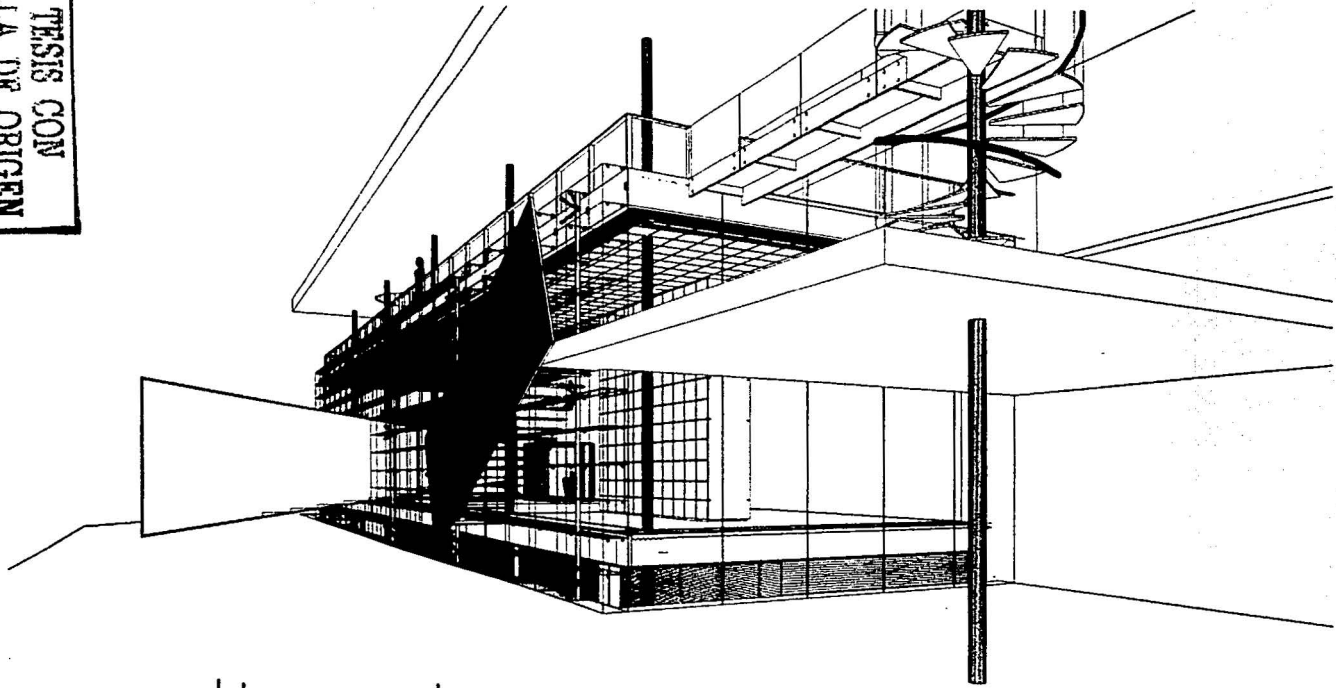
TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN



# Proyecto Arquitectónico

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

54



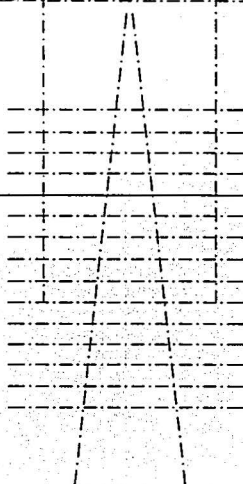
Arquitectura

centromultimedia





# Indice de planos



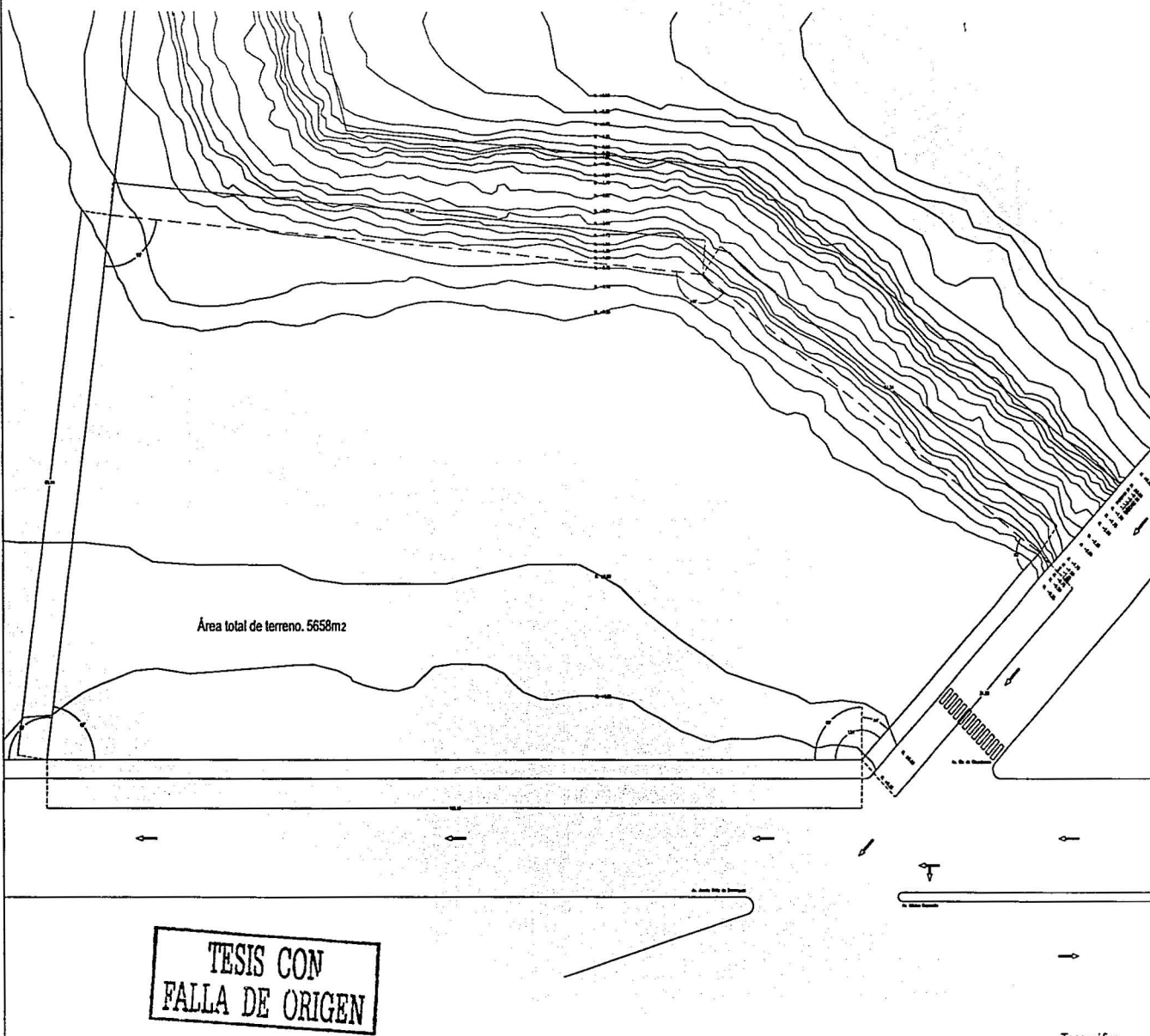
## Arquitectónicos Conjunta

- Topográfico
- Trazo
- Planta Arquitectónica
- Planta Cubiertas
- Fachadas Conjunto.01
- Fachadas Conjunto.02
- Secciones Conjunto.01
- Secciones Conjunto.02

## Arquitectónicos

- Planta Solano
- Planta Baja
- Planta Alta
- Planta Cubierta
- Fachadas.01
- Fachadas.02
- Secciones.01
- Secciones.02
- Planta Solano (albañilería)
- Planta Baja (albañilería)
- Planta Alta (albañilería)
- Planta Cubierta (albañilería)
- Secciones.01 (albañilería)
- Secciones.02 (albañilería)
- Cx.F.01
- Cx.F.02
- Sala Proyección
- Escalera Caracol
- Rampa Acceso
- Escalera Taller Multimedia
- Escalera Biblioteca
- Escalera Antra
- Sala Juntas / Oficina Manager
- Baños
- Cristalera Fachada Sur
- Platones
- Estacionamiento
- Planta Solano (acabados)
- Planta Baja (acabados)
- Planta Alta (acabados)

TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

NOTAS GENERALES

- Aclaraciones y notas en forma
- No debe darse vista general
- El levantamiento realizado en el lugar de la obra, antes de ejecutar los trabajos, los dimensiones y todas las mediciones en este plano, deberán referirse a la Dirección de la Obra, cualquier alteración que hubiera
- Los datos deben ser suficientes para los levantamientos y operaciones. Cualquier discrepancia deberá consultarse con el Director de la Obra
- Los nombres referidos deberán aparecer de acuerdo con los correspondientes correspondientes

SINBOLOGÍA GENERAL:

- SMO Superficie Acotada en Obra
- SPT Superficie Planimetrada
- MPT Med. en Plan Topográfico
- M.L. Med. Lucha Alta de Lucha
- M.L. Med. Lucha Baja de Lucha
- M.P. Med. Lucha de Prol.
- M.L.T. Med. Lucha Alta de Trazo
- M.L.B. Med. Lucha Baja de Trazo
- M.P.C. Med. Plan de Obra

SINBOLOGÍA PARTICULAR:

SECCION

FECHA	DESCRIPCION	No. Hoj.

LOCALIZACIÓN

MAPA DE COLOCACION

PROYECTO

Centro Multimedia  
Jardín Ortiz de Santamaría 1387, San Carlos,  
Guatemala

PLANO TIPO

Arquitectónico

CONTENIDO DEL PLANO

Conjunto Topográfico

ESCALA

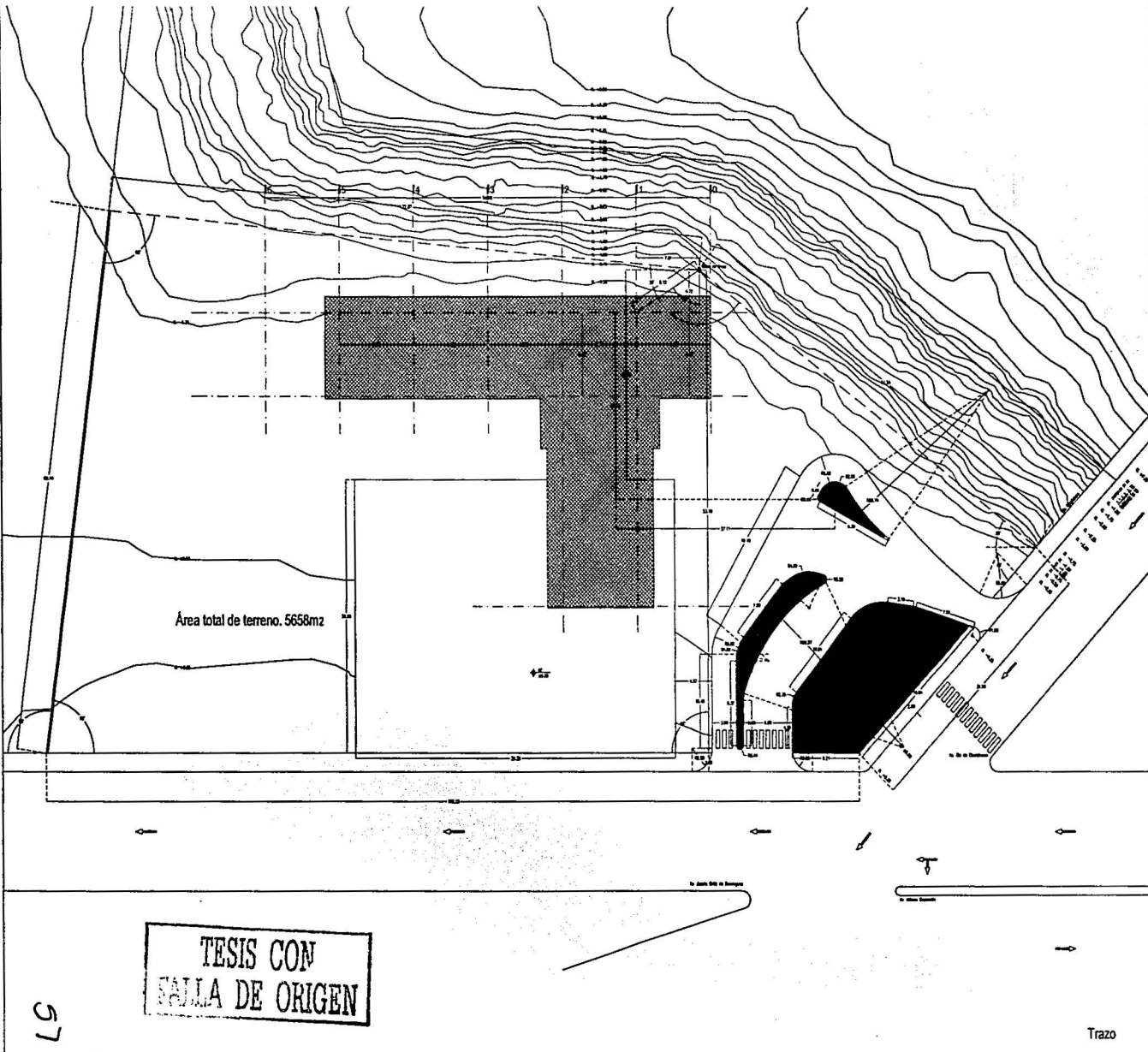
CM		
FECHA APORACION	ESCALA	Nº DE
21.03.13	1:750	1:250

OPCION

00	PLANO No.

A.00.01

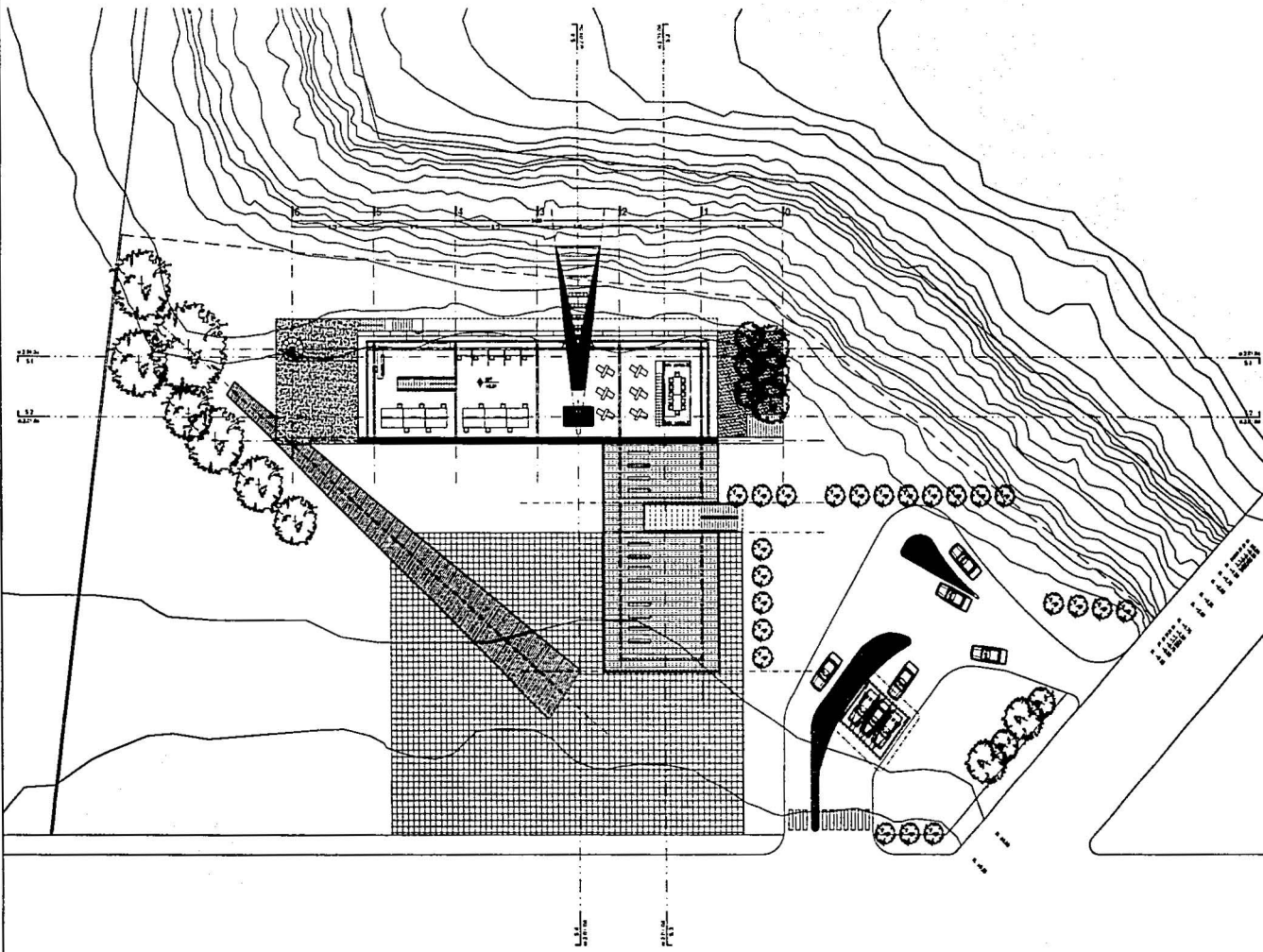
Topográfico



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

57

<b>NOTAS GENERALES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Antes que se inicie un trabajo</li> <li>Se debe tener en cuenta</li> <li>El levantamiento topográfico en el suelo de la obra, antes de cualquier otro trabajo, en el terreno y en el terreno de la obra, antes de comenzar a trabajar</li> <li>El levantamiento de la obra debe ser efectuado en el terreno</li> <li>Este plano deberá compararse con los planos anteriores y con el plano de la obra</li> <li>Las medidas debidas deberán ser tomadas en el terreno y en el terreno de la obra</li> </ul>		
<b>SIMBOLOGIA GENERAL:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>DWG</li> <li>SPE</li> <li>MPI</li> <li>MAL</li> <li>MAL</li> <li>MAL</li> <li>MAL</li> <li>MAL</li> <li>MAL</li> <li>MAL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Señal de Advertencia de Obra</li> <li>Señal de Prohibido Estacionarse</li> <li>Señal de Prohibido Entrar</li> <li>Señal de Prohibido Estacionarse</li> <li>Señal de Prohibido Estacionarse</li> <li>Señal de Prohibido Estacionarse</li> <li>Señal de Prohibido Estacionarse</li> <li>Señal de Prohibido Estacionarse</li> <li>Señal de Prohibido Estacionarse</li> <li>Señal de Prohibido Estacionarse</li> </ul>	
<b>SIMBOLOGIA PARTICULAR:</b>		
<b>REVISION</b>		
FECHA	REVISION	No. Hoj.
<b>LOCALIZACION</b>		
<b>PROYECTO</b>		
<b>Central Multimodal</b> Avda. G. de Barrios 1987, De Obispo, Guayaquil		
<b>CONTENER DEL PLANO</b>		
<b>Conjunto Trazo</b>		
<b>DISEÑO</b>		
DTG DTG DTG		
FECHA IMPRESION	ESCALA	Nº DE HOJAS
31/03/03	1:750	1/250
<b>PLANO Nº</b>		
00	A.00.02	



**NOTAS GENERALES**

- Acciones y obras de obra.
- No podrá ser otro que...
- El contenido estructural en el caso de la obra, debe de ser de tipo...
- Dirección de la obra...
- Este plano deberá ser firmado con los sellos respectivos y autorizados...
- Los datos de esta obra...

**SINBOLOGIA GENERAL**

- DMC: Sello Maestro Arquitecto en Obra
- PE: Sello Plano Estructural
- PEI: Sello de Plan Terminado
- PL: Sello Plano de Llave
- PLI: Sello Plano de Llave
- PLII: Sello Plano de Llave
- PLIII: Sello Plano de Llave
- PLIV: Sello Plano de Llave
- PLV: Sello Plano de Llave
- PLVI: Sello Plano de Llave
- PLVII: Sello Plano de Llave
- PLVIII: Sello Plano de Llave
- PLIX: Sello Plano de Llave
- PLX: Sello Plano de Llave

**SINBOLOGIA PARTICULAR**

**VERSION**

FECHA	DESCRIPCION	No. de



**PROYECTO**  
 Control de Edificaciones  
 Centro Cívico de Santiago 1947, del Distrito Central

**PLANO 000**  
 ARQUITECTONICO  
 CONTIENE DEL PLANO

Arquitectónico-Conjunto

FECHA	ESCALA	NO. DE	NO.
31.03.03	1:750	1:250	

00 **A.00.03**

**TESIS CON  
 DE ORIGEN**

**NOTAS GENERALES**

- Adecuación y mejoramiento de la infraestructura.
- No incluir obras de arte.
- El desarrollo arquitectónico se ha basado en el tipo de obra, sobre la tipología del edificio, los programas y usos.
- El desarrollo arquitectónico se ha basado en el tipo de obra, sobre la tipología del edificio, los programas y usos.
- Este plano deberá cumplirse con las disposiciones y especificaciones técnicas de la Dirección de la Obra.
- La ejecución deberá ajustarse a las especificaciones correspondientes.

**SIMBOLOGIA GENERAL:**

- DND: Típico Nomenclatura Arquitectónica en Obra
- PE: Señal Plano Construido
- PT: Nivel de Piso Terminado
- PL: Nivel Lote 100 de Lote
- PLB: Nivel Lote 100 de Lote
- PLP: Nivel Lote de Pisos
- PLT: Nivel Lote 100 de Taba
- PLF: Nivel Lote 100 de Taba
- PFC: Nivel Piso de Obra

**SIMBOLOGIA PARTICULAR:**

**VERSION**

FECHA	DESCRIPCION	No. de



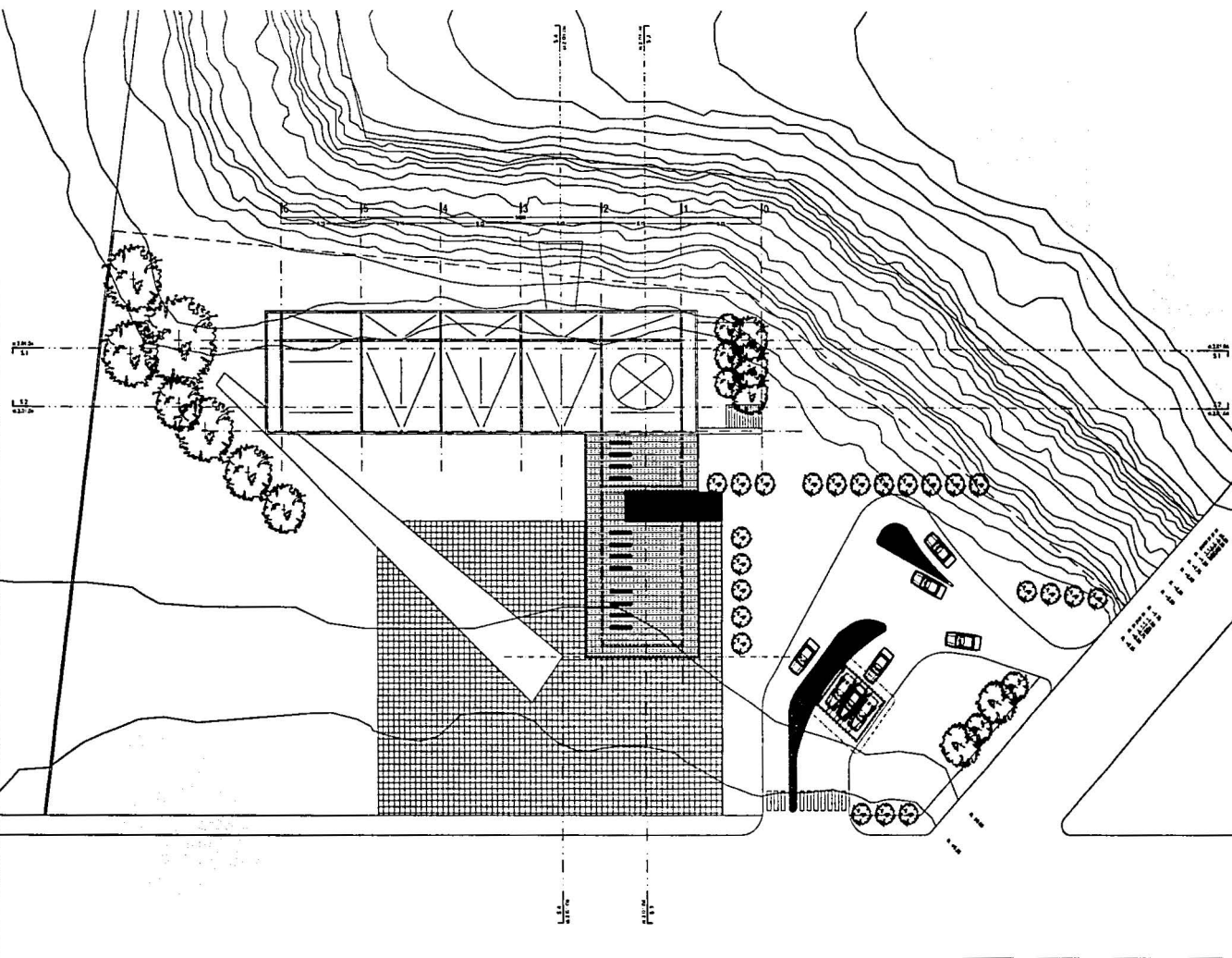
**Control de Materiales**  
 Plano de Obra de Construcción 1987, del Centro, Caracas.

**PROYECTO**  
 ACQUISICION  
 CONSTRUCCION DEL PLANO

**CONJUNTO**  
 Conjunto

FECHA	FECHA	FECHA	FECHA
31/03/83	1/7/80	1/7/80	1/2/80

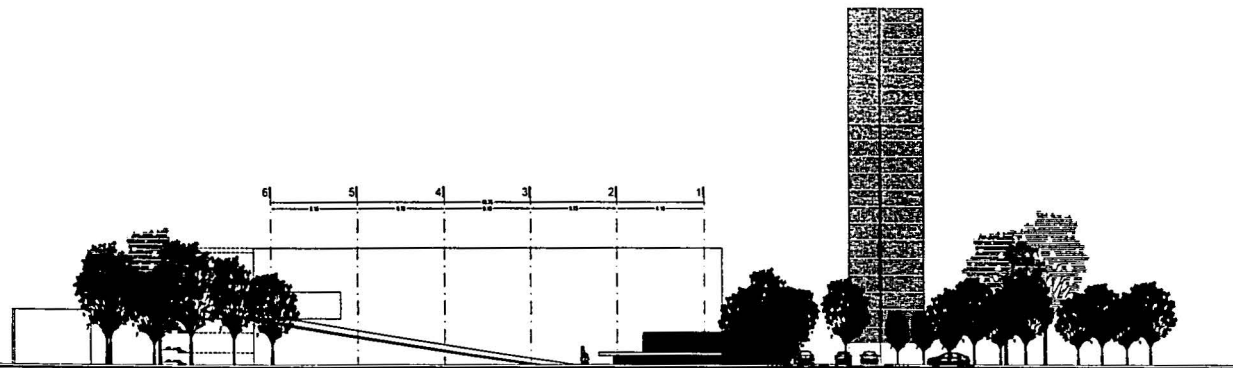
00 **A.00.04**



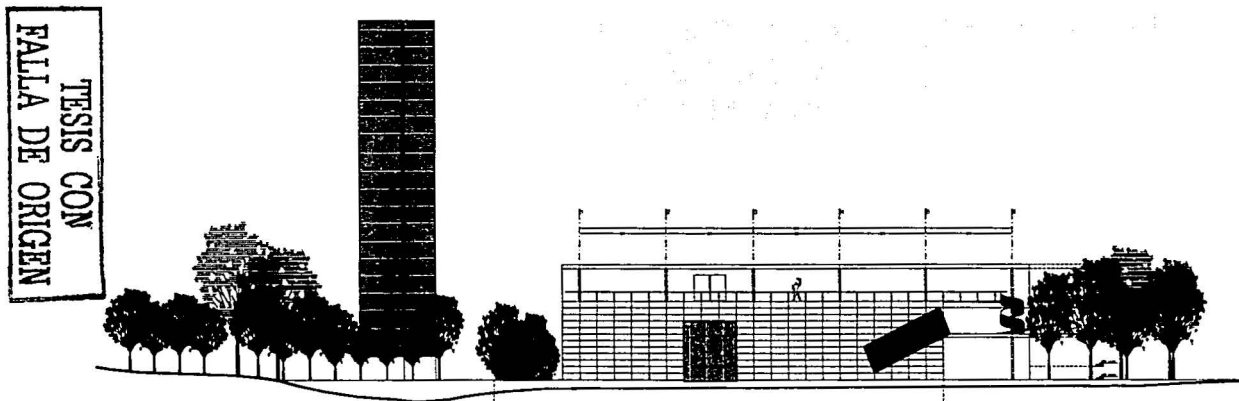
**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**

69

Planta Conjunto



FachadaNorte



FachadaSur

**OTROS DISEÑOS**

- Accesos y niveles de acceso
- No haber sobre 150 personas
- El programa se ejecutó en el lugar de la Dava, sobre la Avenida del Parque, las dimensiones y el volumen máximo en cada punto, tomando siempre a la Dirección de la Dava como referencia del futuro.
- Una zona deberá conformarse con los arbolados y estructuras. Contar de un espacio mínimo correspondiente con la Dirección de la Dava.
- Las soluciones arquitectónicas deberán responder de acuerdo con las necesidades correspondientes.

**SIMBOLÓGICA GENERAL**

- DAVO: Según Modelo Arquitectónico de Obra
- DPE: Según Plano Constructivo
- DPT: Nivel de Piso Terminado
- R.L.S.: Nivel Lucha Bajo de Lucha
- R.L.B.: Nivel Lucha Bajo de Lucha
- M.P.: Nivel Medio de Pisos
- R.L.T.: Nivel Lucha Alto de Lucha
- R.L.E.: Nivel Lucha Bajo de Lucha
- M.C.: Nivel Piso de Cero

**SIMBOLÓGICA PARTICULAR**

**VERSION**

FECHA	DESCRIPCION	No. Ho.



**PROYECTO**  
**CentroMultimedia**  
 Avenida Dava en Barrio Parque 1347, Bar. Central, Chiriquí

**PLANO TIPO**  
**Arquitectónico**

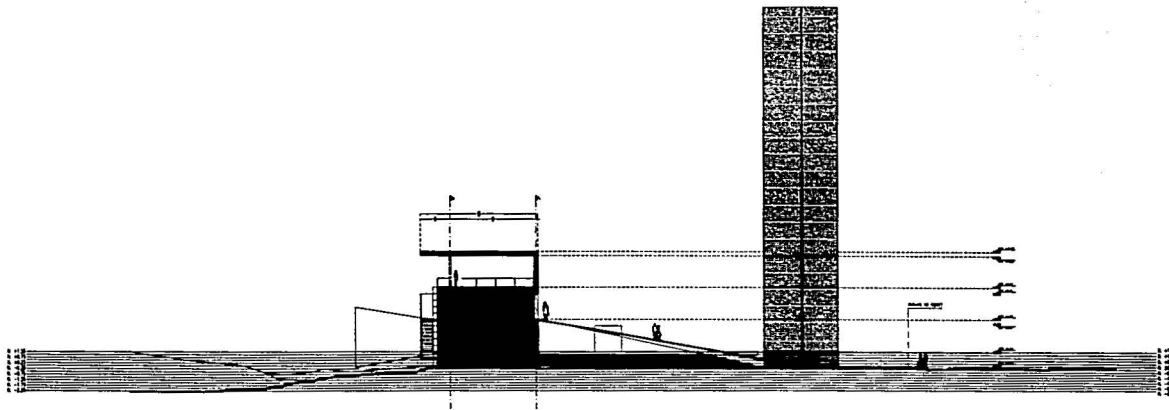
**CONTENIDO DEL PLANO**  
**FachadasConjunto**

**DISEÑO**  
 CDT

**FECHA IMPRESION**  
 31 03 03

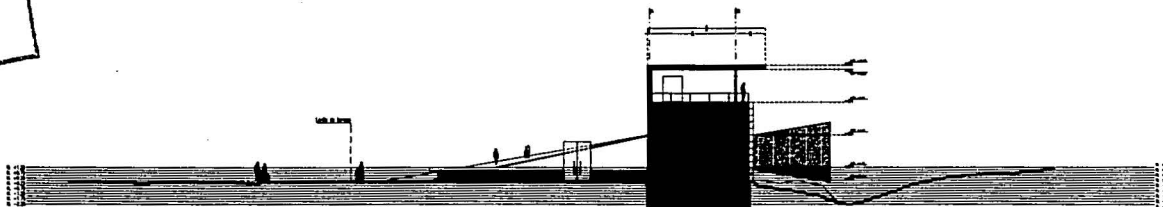
**ESCALA** 1:750 **NO. SET** 1:250

**PROYECTO** 00 **PLANO No.** A.00.05



Fachada Oriente

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Fachada Poniente

**NOTAS GENERALES**

- Anteproyecto y planos de estudio.
- No hacer obras sin permiso.
- El propietario se obliga a cumplir con el programa de obra, dentro de los plazos y condiciones establecidas en este plano. Adicionalmente a lo establecido en el Decreto de la Dirección de Obras Municipales que habilita a este plano, deberá cumplir con las disposiciones y condiciones que establezca la Dirección de Obras Municipales.
- Los trabajos de obra deberán ejecutarse de acuerdo con los especificaciones correspondientes.

**SIMBOLOGIA GENERAL:**

- DND: Sello de Plano Terminado
- SP: Sello de Plano Estructural
- SP1: Sello de Plano Terminado
- H.L.: Nivel Lucha Alto de Lucha
- H.L.B.: Nivel Lucha Bajo de Lucha
- H.P.: Nivel Piso de Piso
- H.L.T.: Nivel Lucha Alto de Tronco
- H.L.B.T.: Nivel Lucha Bajo de Tronco
- H.P.C.: Nivel Piso de Piso

**SIMBOLOGIA PARTICULAR:**

VERSION		
FECHA	DESCRIPCION	No. Hoj.

**LOCALIZACION**

**PLANOS DE OBRA:**

**PROYECTO:**  
Centro Multimedia  
Av. 19 de Septiembre 197, San Carlos, Cantón

**PLANO 193:**  
Arquitectónico

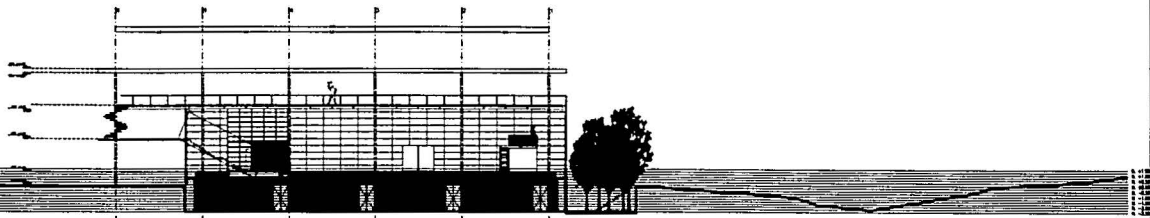
**CONTENIDO DEL PLANO:**  
Fachadas Conjunto

**DESA:** 031

FECHA IMPRESION	ESCALA	NO. SET	AI
31/03/03	1:750	1:250	

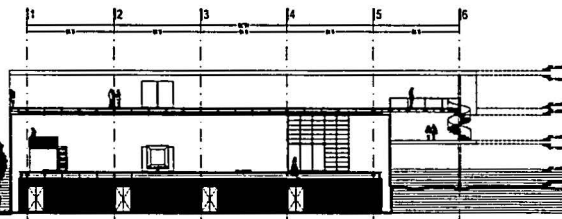
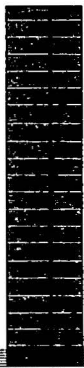
**IMPRESION:** PLANO No. 00

**PLANO No. 00**



Sección Longitudinal.02

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Sección Longitudinal.01

**NOTAS GENERALES**

- Aprobación y firma en blanco.
- El autor se responsabiliza de la legalidad de los datos, planos y especificaciones de este proyecto, debiendo presentar a la Dirección de la obra cualquier información que sea necesaria para la ejecución de los trabajos.
- Los planos deberán ser aprobados por el propietario y el arquitecto.
- Los cambios de planos deberán ser aprobados por el propietario y el arquitecto.

**SIMBOLOGÍA GENERAL:**

- SING: Sigla Norma Aplicada en Chile
- SPC: Sigla Norma Consultada
- MPT: Mod. de Plan Terminado
- MCL: Mod. Lucha Mta de Lotes
- MLL: Mod. Lucha Reg. de Lotes
- MPP: Mod. Mod. de Pisos
- MLC: Mod. Lucha Mta de Lotes
- MSL: Mod. Lucha Reg. de Pisos
- MFP: Mod. Plan de Obras

**SIMBOLOGÍA PARTICULAR:**

**VERSION**

FECHA	DESCRIPCION	Nº. DE

**LOCALIZACIÓN**

**INDICE DE CONTENIDO**

**Control Multimedia**  
 Sistema de Control Multimedia 1987, Del Centro, Santiago.

**PLANO DE ACERQUE/ESPESOR**

**CONTENIDO DEL PLANO**

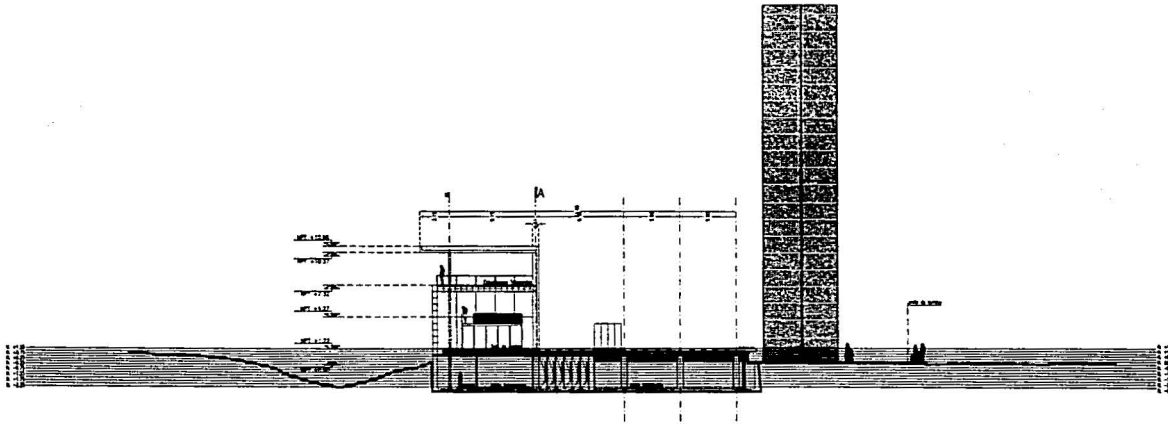
**Secciones Conjunto**

**OTRO**

**FECHA IMPRESION** 31.03.03 **ESCALA** 1:750 **Nº. DE** 47

**VERSION** 00 **PLANO Nº.** A.00.07





Sección Transversal.03

**NOTAS GENERALES**

- Antecedente y base de trabajo
- No se han realizado estudios de suelo ni de DTM, solo se cuenta con planos de topografía y niveles obtenidos en otros planos, se debe verificar a la Dirección de la Obra cualquier información que hubiera.
- Este plano deberá verificarse con los de instalaciones y estructura. Cualquier discrepancia deberá verificarse con la Dirección de la Obra.
- Los materiales y sistemas deberán aprobarse de acuerdo con las especificaciones correspondientes.

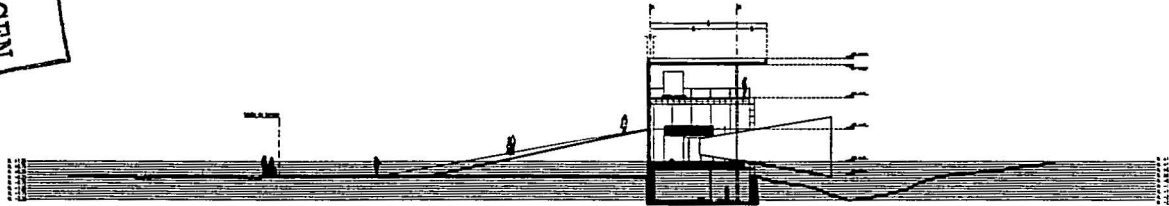
**SIMBOLOGIA GENERAL:**

- SMO: Suelo Mayor Armado en Obra
- SFC: Suelo Fino Consolidado
- SPT: Suelo de Pasa Tormenta
- ALA: Suelo Lento Alto de Leno
- ALB: Suelo Lento Bajo de Leno
- SPT: Suelo Medio de Pasa
- ALB: Suelo Lento Alto de Teno
- ALB: Suelo Lento Bajo de Teno
- SFC: Suelo Fino de Obra

**SIMBOLOGIA PARTICULAR:**

VERSION		
FECHA	DESCRIPCION	No. Ho.

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN



Sección Transversal.04



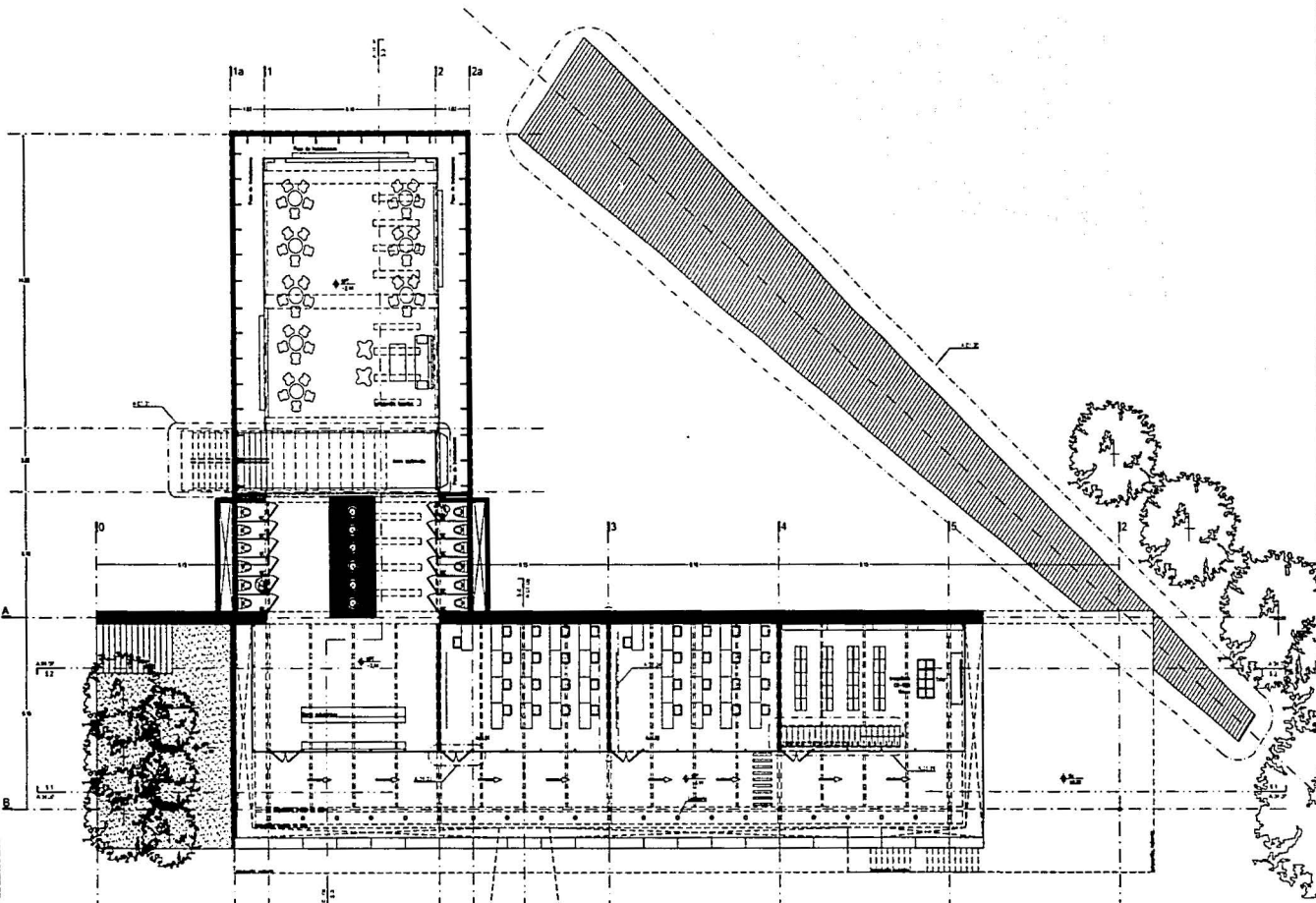
**PROYECTO**  
 Centro Multimedia  
 Calle de Santiago 1817, San Carlos,  
 Guatemala

**PLANO TIPO**  
 Arquitectónico

**CONTENIDO DEL PLANO**

**Secciones Conjunto**

FECHA IMPRESION	ESCALA	HO. DE	TOTAL
31.03.03	1:750	01	1:250
FECHA	PLANO No.		
00	A.00.08		



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

64

Planta Sotano

**NOTAS GENERALES**

- Autorizada y firmada en su totalidad.
- No hacer obras sin su consentimiento.
- El propietario, arquitecto o el lugar de la obra, antes de iniciar sus trabajos, los documentos y planos debidos en una forma adecuada a la ley.
- Consultar en la obra cualquier alteración que hubiera.
- Este plano deberá cumplirse con la de modificación y autorización. Consultar disposiciones antes de comenzar a ejecutar.
- Los trabajos deberán ejecutarse de acuerdo con las especificaciones correspondientes.

**SIMBOLÓGICA GENERAL:**

- S.O.D. Según Normas Vigentes en Chile
- S.P. Según Plano Estructural
- S.P.T. Muro de Pasa Terminado
- S.L.A. Muro Ladrillo Alto de Ladrillo
- S.L.B. Muro Ladrillo Bajo de Ladrillo
- S.M.P. Muro Macizo de Piedra
- S.L.Z. Muro Ladrillo Alto de Teja
- S.L.F. Muro Ladrillo Bajo de Teja
- S.P.C. Muro Pasa de Cierre

**SIMBOLÓGICA PARTICULAR:**

**VERSION**

FECHA	DESCRIPCION	No. de



**PROYECTO**  
**Centro Multimedia**  
 Calle O'Higgins de Barroquero 1347, Del Carmen,  
 Santiago

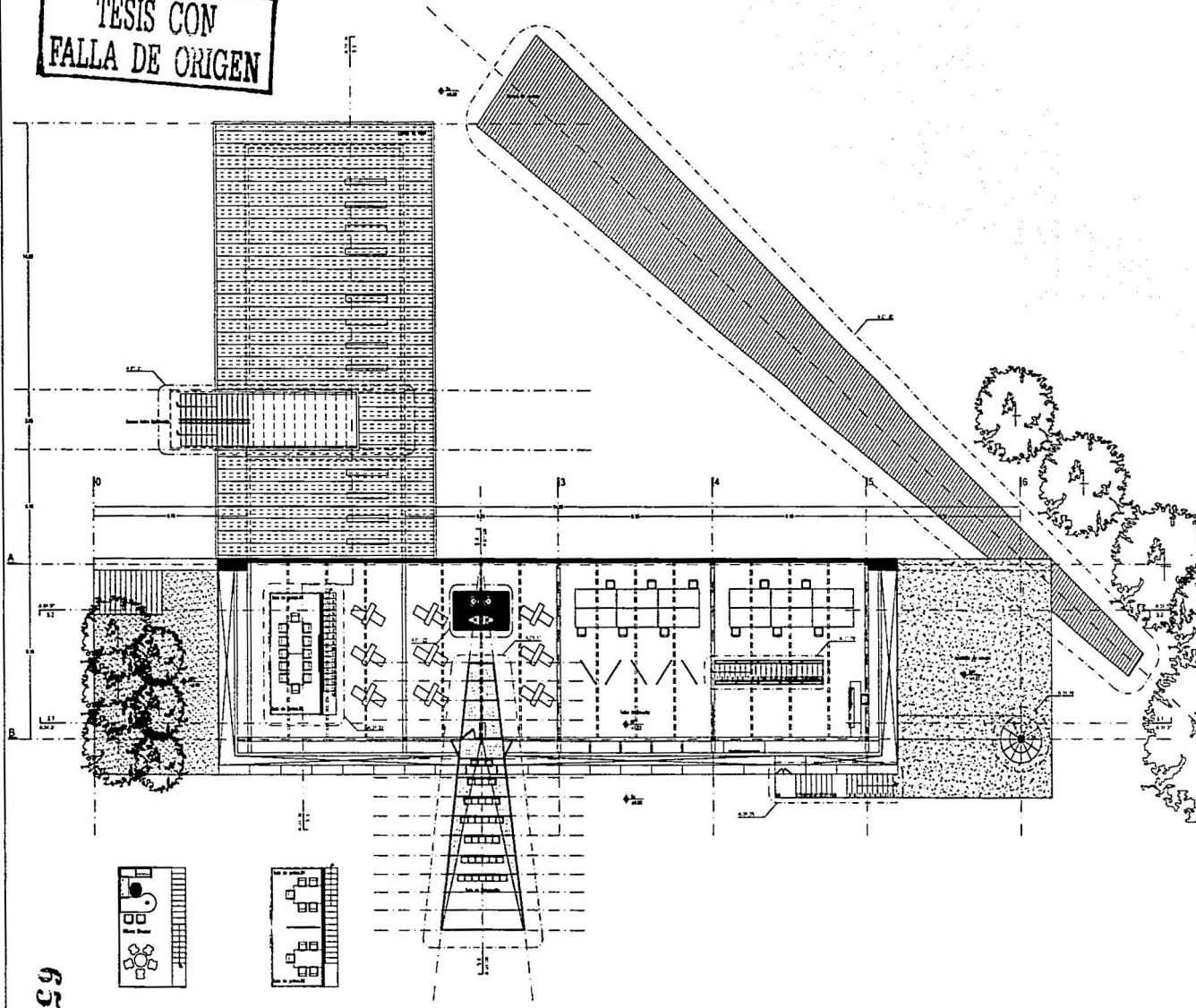
Ámbito: Arquitectónico  
 CONTENIDO DEL PLANO

**Planta Sotano**

Escala: 1:300  
 31.03.03

00 **A.01.01**

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



**NOTAS GENERALES**

- Aprobación y firma de autor.
- No hacer más modificaciones.
- El controlador rechazará en el caso de la obra, antes de recibir las partidas, las dimensiones y niveles indicados en este plano, deberán cumplir a la ordenada de la obra cualquier otro plano.
- Este plano deberá cumplirse con los estándares de ejecución. Cualquier modificación deberá consultarse con la Dirección de la obra.
- Las dimensiones mínimas deberán cumplirse de acuerdo con las especificaciones correspondientes.

**SIMBOLOGÍA GENERAL**

- S.M.C. Suelo Mueble Armado en Obras
- S.P.E. Suelo Plano Estructurado
- S.P.T. Suelo de Piso Armado
- S.L.A. Suelo Llave Más de Llave
- S.L.B. Suelo Llave Bajo de Llave
- S.M.P. Suelo Mado de Piedra
- S.L.F. Suelo Llave Más de Tapa
- S.L.E. Suelo Llave Bajo de Tapa
- S.P.C. Suelo Piso de Cera

**SIMBOLOGÍA PARTICULAR**

**VERSION**

FECHA	DESCRIPCION	No. Ho.

**LOCALIZACIÓN**

**PROYECTO**

Control Multimedia  
Calle O'Higgins de Santiago 1987, San Carlos, Valparaíso

**PLANO NRO**

Arquitectónico

**CONTENIDO DEL PLANO**

Planta Baja

**DEDIL**

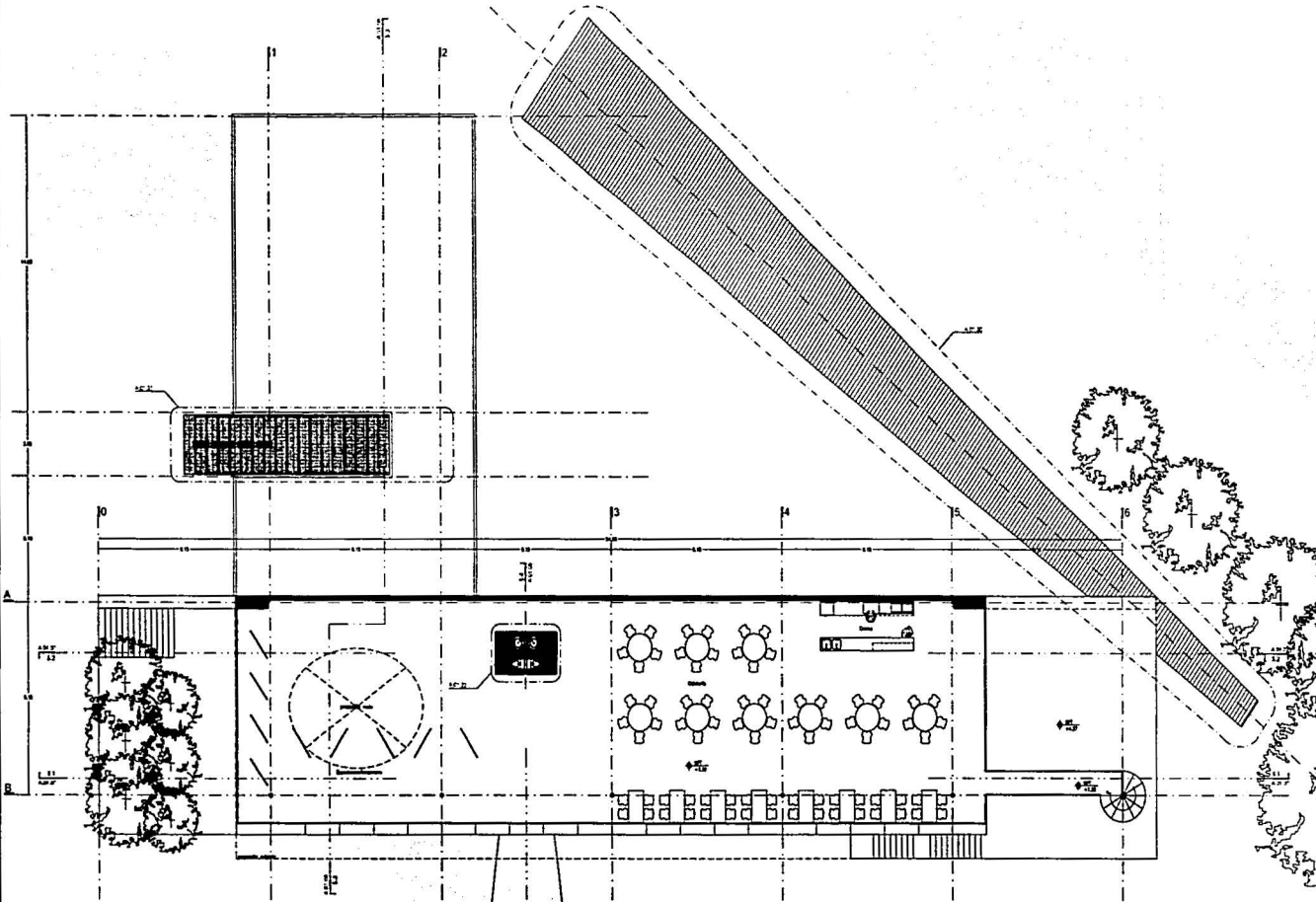
CH

**FECHA DE EMISION** 31.03.03 **ESCALA** 1:300 **NO. DE HO.** 1.11 **TOTAL DE HOJAS** 1.100

**VERSION** PLANO No. 00 **A.01.02**

59

Planta Baja



TESIS CON  
TALLA DE ORIGEN

99

**NOTAS GENERALES**

- Aplicaciones y normas en vigor.
- No incluir sobre el plano.
- El contenido detallado en el lugar de la obra, antes de cualquier otro trámite, debe ser aprobado y firmado por el Director de la Obra, con el consentimiento del Autor.
- Este plano deberá verificarse con los planos anteriores y posteriores. Cualquier discrepancia deberá resolverse con el Director de la Obra.
- Las medidas deberán estar expresadas en metros con los decimales correspondientes.

**SIMBOLOGIA GENERAL**

- ZANQ: Suelo Acabado Normal en Obra
- ZPE: Suelo Plano Levantado
- PFI: Mueble de Pared Acabado
- ALA: Mueble Lento Alto de Lento
- ALB: Mueble Lento Bajo de Lento
- MOP: Mueble Mueble de Pared
- ALQ: Mueble Lento Alto de Lento
- ALB: Mueble Lento Bajo de Lento
- MFC: Mueble Plano de Obra

**SIMBOLOGIA PARTICULAR**

**VERSION**

FECHA	DESCRIPCION	No. Hoja

**LOCALIZACION**

**PROYECTO**  
Centro Multimedia  
Calle 10 de Agosto 1547, San Carlos,  
Cuba

**PLANO TIPO**  
Arquitectónico

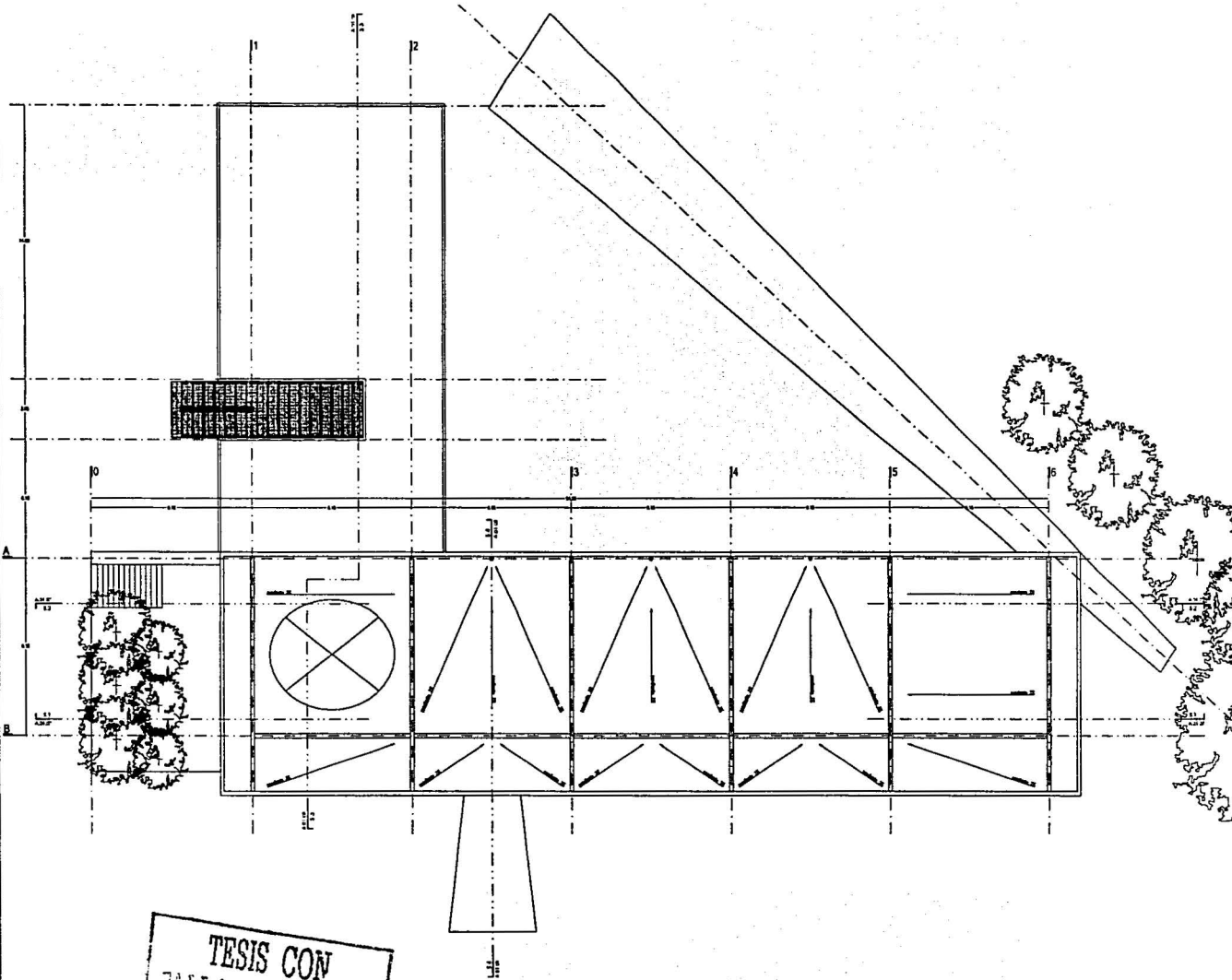
**CONTENIDO DEL PLANO**  
Planta Alta

**ESCALA**  
cm

FECHA	ESCALA	HOJA	TOTAL
31.03.13	1:300	00	1:100

00 **A.01.03**

Planta Alta



67

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

NOTAS GENERALES

- Realización y entrega en metro
- No incluir en este plano
- El contenido reflejará en el lugar de la obra, antes de iniciar sus trabajos, las dimensiones y niveles indicadas en este plano, acordado durante el desarrollo de la obra, conforme al programa de trabajos.
- Este plano deberá verificarse con los planos de construcción. Contener únicamente niveles construidos con la Dirección de la obra.
- Se deberán aplicar los ajustes acordados de acuerdo con las especificaciones correspondientes.

SIMBOLOGIA GENERAL:

- SIND: Sello Nuevo Aprobado en Obra
- SE: Sello Para Estructura
- MFI: Sello de Pasa Terminada
- M.L.: Sello Lucha No de Lucha
- M.L.R.: Sello Lucha No de Lucha
- M.P.: Sello Plano de Pasa
- M.L.T.: Sello Lucha No de Trabajo
- M.L.F.: Sello Lucha No de Trabajo
- M.P.C.: Sello Plano de Obra

SIMBOLOGIA PARTICULAR:

VERSION

FECHA	DESCRIPCION	No. de

LOCALIZACION

PROYECTO

Centro Multimedia  
Calle de la Democracia 1947, Del Carmen,  
Cuba

PLANO NO

Arquitectónico

CONTENIDO DEL PLANO

PlantaAzotea

DESENHO

DTI

FECHA DE EMISION

31 03 03

ESCALA

ALTO 1:300

ANCHO 1:100

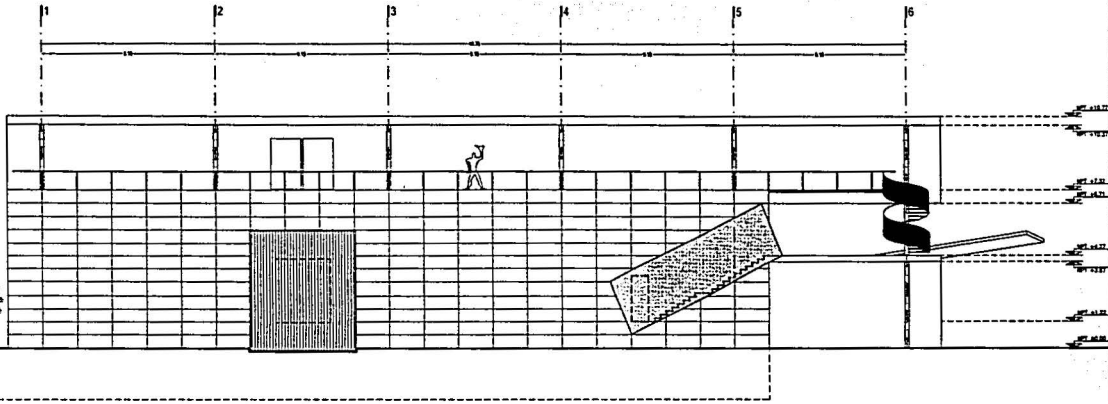
PLANO No

00

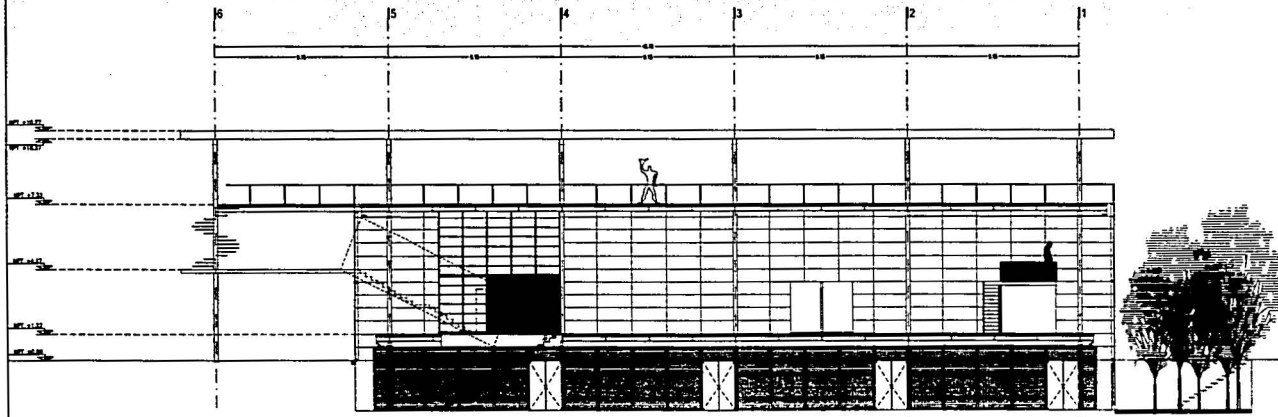
A.01.04

PlantaAzotea





Fachada Sur



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

68

Sección.02

**NOTAS GENERALES**

- Adecuaciones a escala de metros.
- No medir sobre otro plano.
- El contenido verificable en el lugar de la obra, sobre un estudio de los planos, las dimensiones y niveles obtenidos en 1998. Abierta semana 1 de Dirección de la Obra cualquier observación que hubiera.
- Este plano está relacionado con los planos de Arquitectura, Construcción de Obras y Estructuras con la Dirección de la Obra.
- Las unidades aplicadas deberán concordar de acuerdo con los manifiestos correspondientes.

**SIMBOLOGÍA GENERAL:**

- DND: Doble Nivelado Normalizado en Obra
- PE: Sello Plano Estructural
- PT: Nivel de Piso Terminado
- RL: Nivel Lintel Alto de Llave
- RL2: Nivel Lintel Bajo de Llave
- RP: Nivel Suelo de Pavil
- RL7: Nivel Lintel Alto de Trabe
- RL8: Nivel Lintel Bajo de Trabe
- RC: Nivel Piso de Obra

**SIMBOLOGÍA PARTICULAR:**

**VERSIÓN**

FECHA	DESCRIPCIÓN	Nº. DE



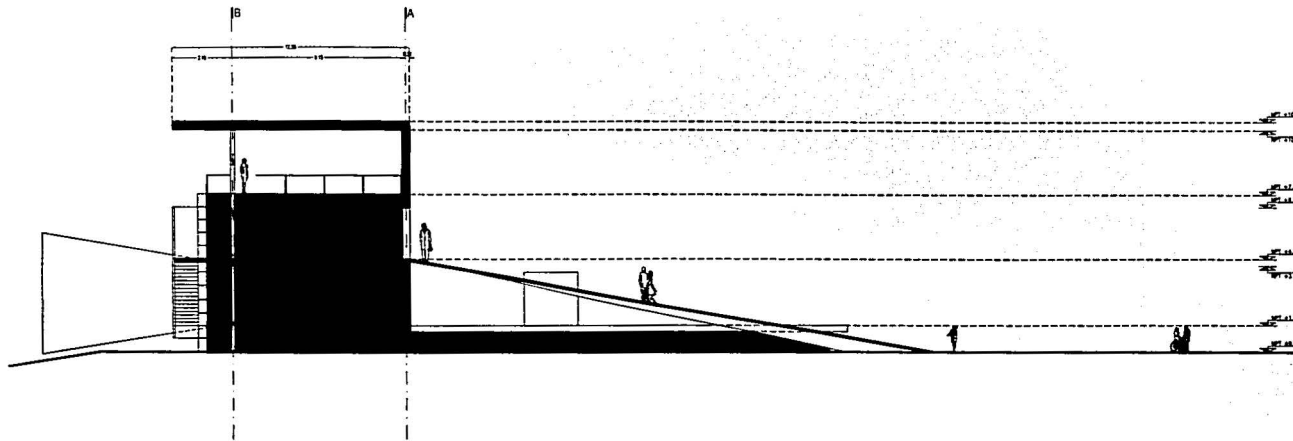
PROYECTO:  
Centro Multimedia  
Calle 10 de Agosto 1597, Bar. Centro,  
Caracas

PLANO Nº:  
Arquitectónico

CONTENIDO DEL PLANO:  
Fachadas

DEL: 01

FECHA IMPRESIÓN: 31 03 03	ESCALA: 1/300	HOJA: 41
NOMBRE: 00	PLANO Nº:	A.01.05



Fachada Oriente

**NOTAS GENERALES**

- Adecuaciones y ajustes en planos.
- El contenido reflejado en el lugar de la Obra, tiene de prioridad sus propios, sus dimensiones y rasgos indicados en una planta, debiendo servir a la Dirección de la Obra cualquier discrepancia con lo anterior.
- Este plano deberá mantenerse con sus modificaciones y actualizaciones. Cualquier discrepancia deberá resolverse con la Dirección de la Obra.
- Los sistemas señalados deberán ejecutarse de acuerdo con las especificaciones correspondientes.

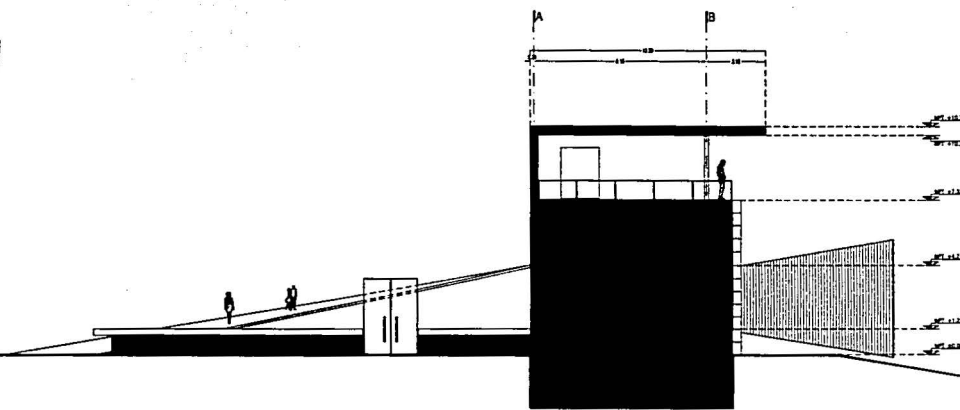
**SIMBOLOGIA GENERAL**

- SMC: Suelo Macizo Armado en Obra
- SPC: Suelo Puro Estructural
- MPA: Muro de Pasa Terminado
- MLC: Muro Lado Más de Llave
- MLL: Muro Lado Menos de Llave
- MPP: Muro Mado de Perfil
- MLE: Muro Lado Más de Trabe
- MLEP: Muro Lado Menos de Trabe
- MDC: Muro Puro de Obra

**SIMBOLOGIA PARTICULAR**

VERSIÓN		
FECHA	DESCRIPCIÓN	Nº DE

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Fachada Poniente

**LOCALIZACIÓN**

**ÁREAS DE COPIAR**

**PROYECTO**  
**Control Multimedia**  
 JUANES CRIS DE BARRAGAN 1347, DE COPIAR, COPIAR

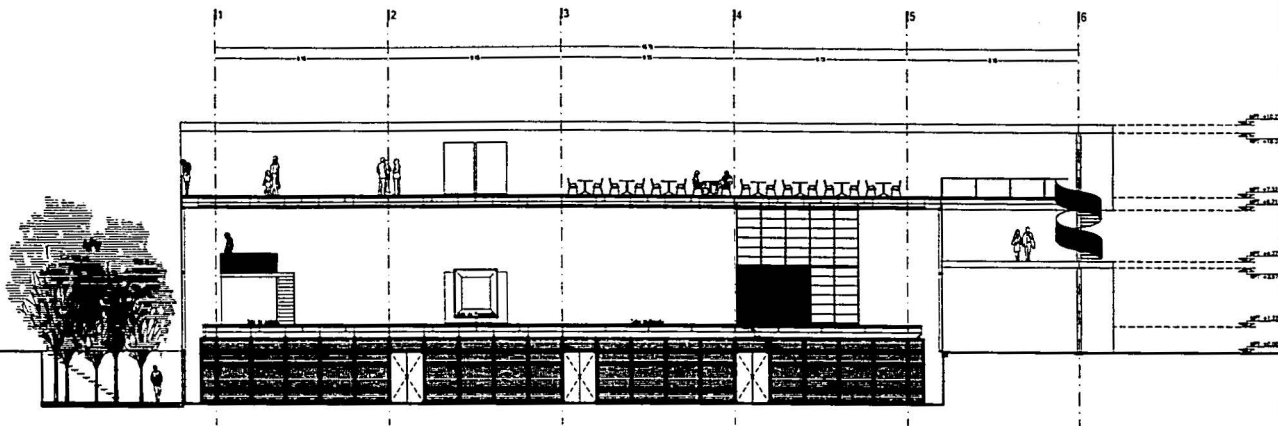
**PLANO Nº:**  
**ACTUACIÓN Nº:**  
**CONTENIDO DEL PLANO:**

**Fachadas**

PROYECTO	FECHA	ESCALA	Nº DE	PLANO
00	31 03 03	1:300	1:100	00

**A.01.06**





TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

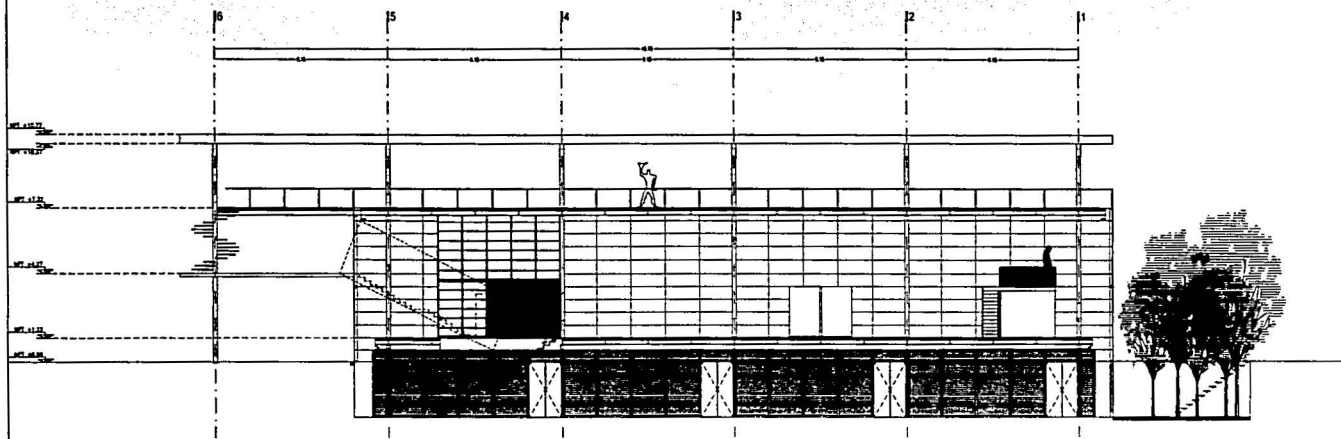
Sección.01

- NOTAS GENERALES**
- Anteproyecto y estudio de terreno.
  - No incluir sobre otros planos.
  - El contenido arquitectónico de los planos de la Obra, según el PLANTEAMIENTO, será el resultado de los trabajos de la Obra, según el programa de la Obra, según el programa de la Obra, según el programa de la Obra.
  - Este plano deberá verificarse con los datos arquitectónicos y topográficos. Cualquier discrepancia deberá resolverse con el Director de la Obra.
  - La responsabilidad del diseño arquitectónico de acuerdo con los especificaciones correspondientes.

- SIMBOLOGÍA GENERAL**
- DADO: Suelo Nuevo Aprobado en Obra
  - DTC: Suelo Plano Construido
  - MPT: Nivel de Piso Terminado
  - NLA: Nivel Loteo Alto de Lote
  - NLB: Nivel Loteo Bajo de Lote
  - NPF: Nivel Suelo de Pisos
  - NLT: Nivel Loteo Alto de Trabe
  - NLF: Nivel Loteo Bajo de Trabe
  - NPG: Nivel Piso de Obra

**SIMBOLOGÍA PARTICULAR:**

VERSION		
FECHA	DESCRIPCION	No. de



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Sección.02



ANTES DE CONSTRUIR

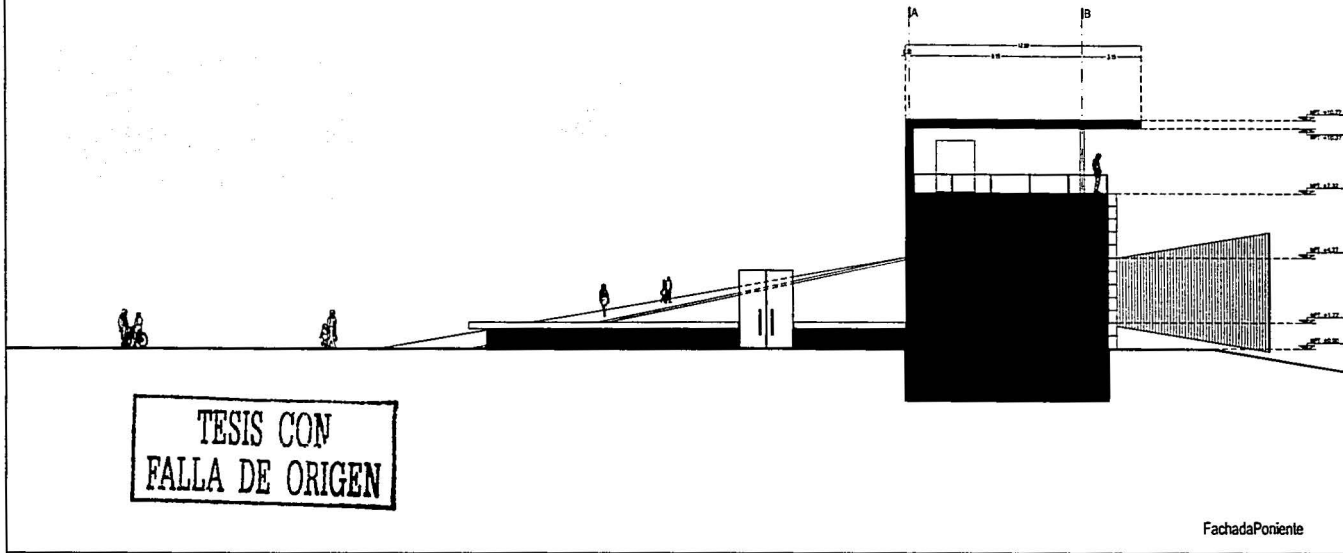
PROYECTO  
Centro Universitario  
Calle 10 de Agosto 1347, De Cienfuegos,  
Cuba

PLANO 010  
Arquitectónico

CONTENIDO DEL PLANO

Secciones Longitudinales

DESG.  
01  
FECHA: 31/03/03  
ESCALA: 1:300  
AUTOR: AT  
VERSION: 00  
PLANO No.: A.01.07



**NOTAS GENERALES**

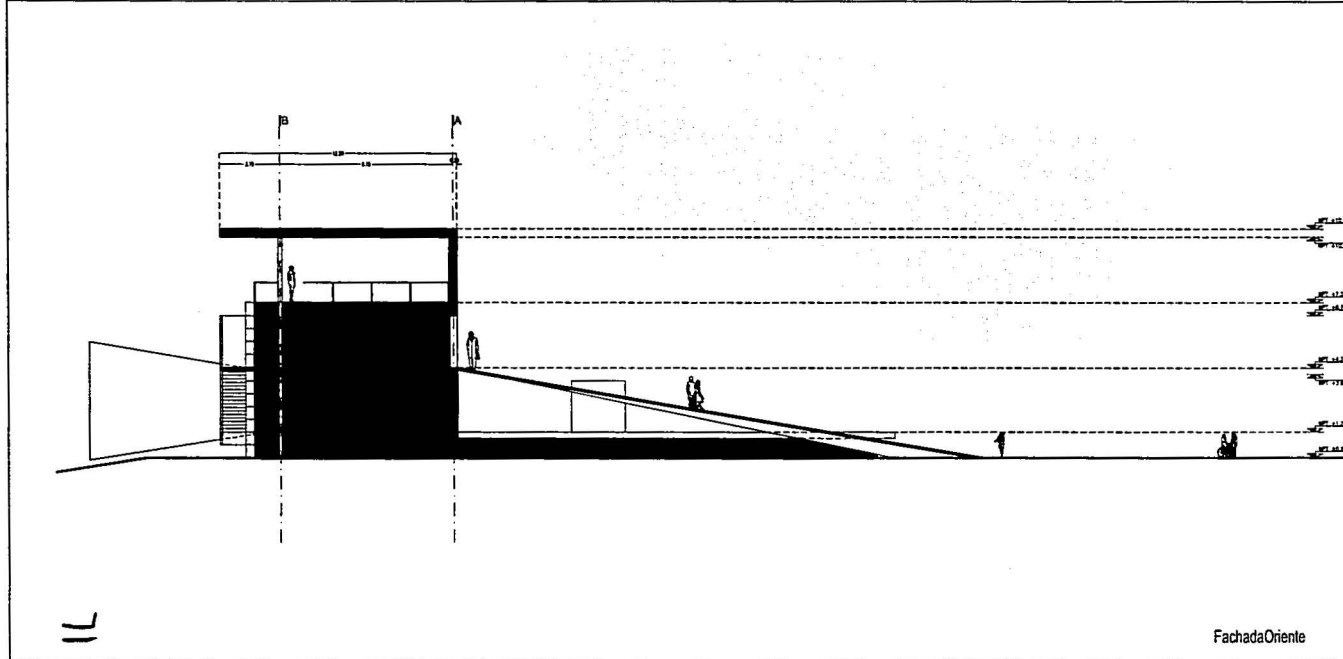
- Auténtica y honesta en forma.
- El contenido arquitectónico se le sugiere en la obra, como de carácter más formal, los detalles y temas relacionados en esta obra, además de la Dirección de la obra, la forma de la obra, y la estructura. Cualquier detalle deberá considerarse con la Dirección de la obra.
- Los planos deberán estar aprobados de acuerdo con la legislación correspondiente.

**SIMBOLÓGICA GENERAL**

- SMC: Según Norma Ar. 2004 en Chile
- SPC: Según Plano Constructivo
- MPT: Nivel de Piso Terminado
- MLC: Nivel Cumbre Muro de Llave
- MLC: Nivel Cumbre Muro de Llave
- MLC: Nivel Cumbre Muro de Llave
- MLC: Nivel Cumbre Muro de Llave
- MLC: Nivel Cumbre Muro de Llave
- MLC: Nivel Cumbre Muro de Llave
- MLC: Nivel Cumbre Muro de Llave
- MLC: Nivel Cumbre Muro de Llave

**SIMBOLÓGICA PARTICULAR**

VERSION		
FECHA	DESCRIPCION	No. Hoj.



**LOCALIZACIÓN**

**PROYECTO**

Control Multimedia  
 Plaza City de Santiago 1387, De Chile, Chile

**PLANO DEL ARQUITECTO**

CONTINIO DEL PLANO

**Secciones Transversales**

DEJO  
 CM

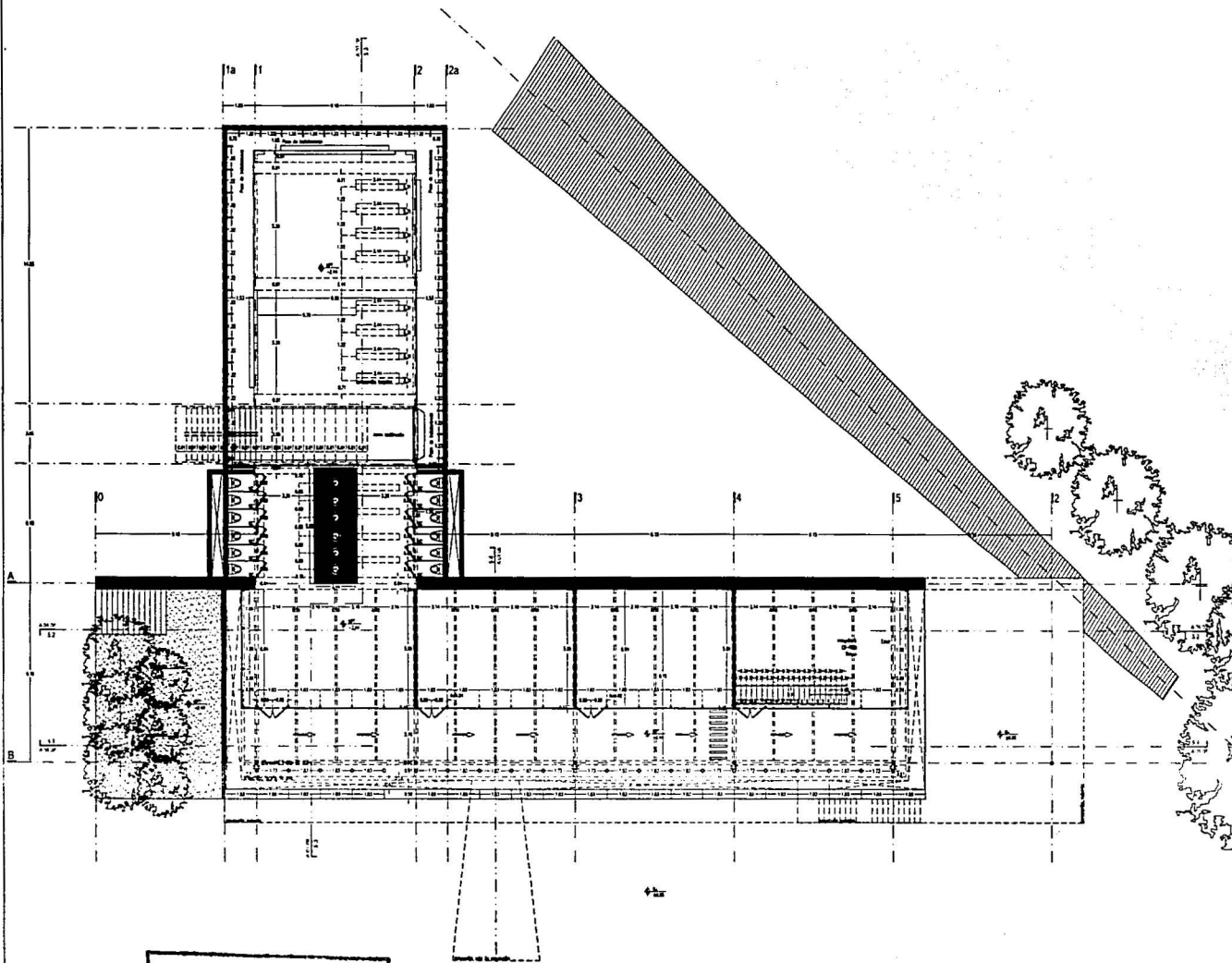
FECHA IMPRESION	ESCALA	HOJA
13/03/03	1:200	1:100

VERSION: 00

PLANO No: A.01.08

11

FachadaOriente



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

72

**NOTAS GENERALES**

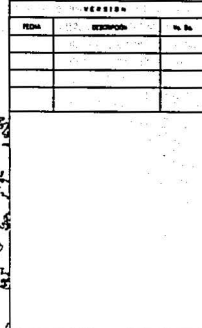
- Aplicaciones y normas en metros.
- No medir sobre otro plano.
- El contenido está en el lugar de la obra, antes de cualquier modificación y siempre indicadas en este plano, siempre que sea a la Dirección de la Obra cualquier modificación.
- Este plano deberá verificarse con los planos anteriores.
- Indicar los cambios de dirección de la obra con la Dirección de la Obra.
- Las modificaciones deberán ser autorizadas por la Dirección de la Obra.

**SIMBOLOGIA GENERAL:**

- SMC: Suelo Mueble Acostado en Obra
- SP: Suelo Plano Estructural
- SPF: Suelo de Placa Estructural
- PL: Suelo Llave de Llave
- AL: Suelo Llave de Llave
- AP: Suelo Llave de Placa
- PLF: Suelo Llave de Placa
- PLP: Suelo Llave de Placa
- SP: Suelo Plano en Obra

**SIMBOLOGIA PARTICULAR:**

VERSION		
FORMA	DESCRIPCION	No. Ho.



PROYECTO  
**Centro Multimedia**  
Calle de Damascos 1467, San Carlos,  
Guatemala

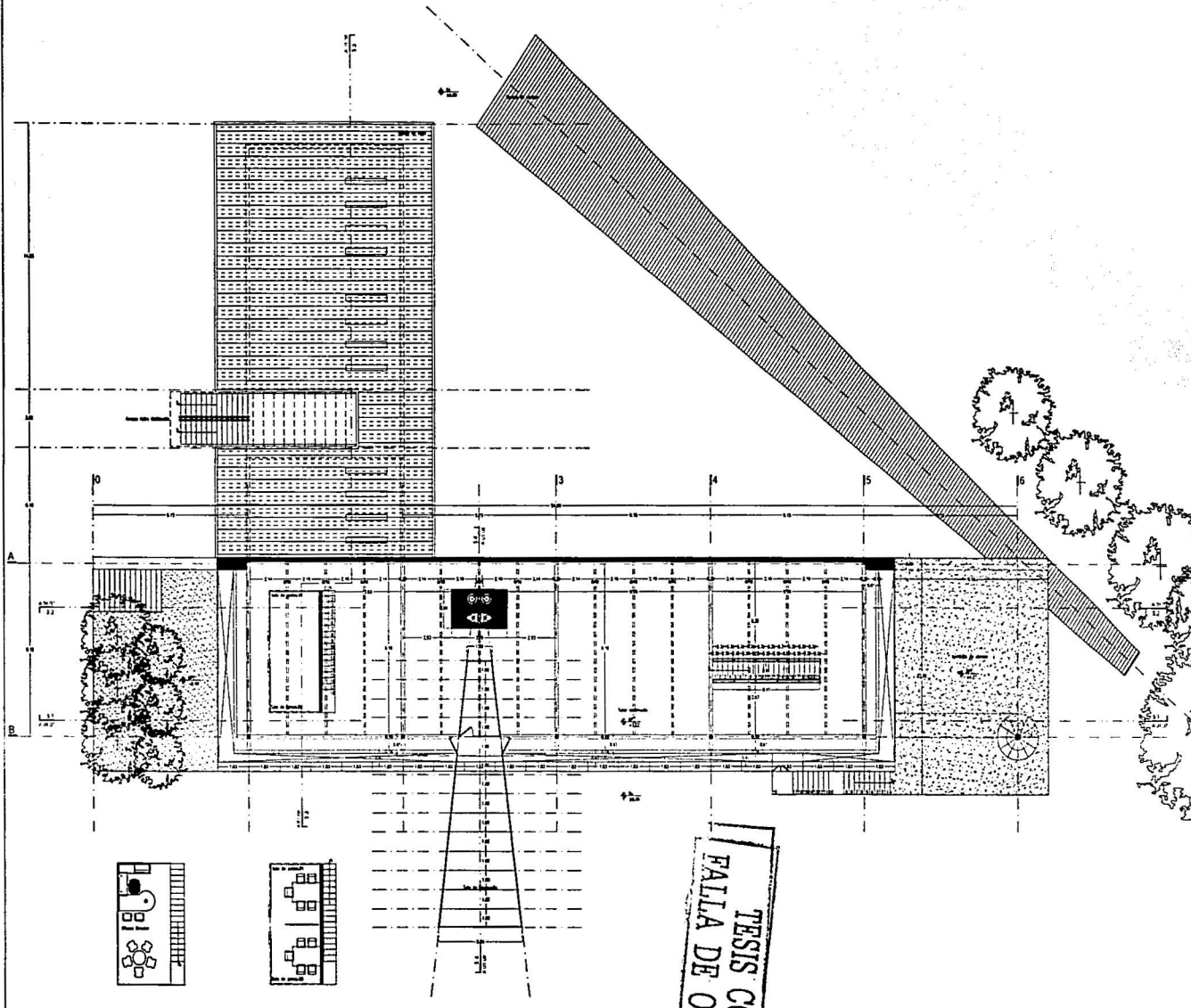
PLANO No.  
**Arquitectónico**  
CONTENIDO DEL PLANO

**Planta Sotano (albanilería)**

FECHA DE EMISION  
31.03.03

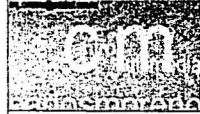
ESCALA 1:300 1:100  
00 **A.01.09**

Planta Sotano



TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

PlantaBaja



**NOTAS GENERALES**

- Antecedentes y nombre del trabajo.
- No modificar ni borrar este plano.
- El contenido de este plano es el objeto de la UCH, quien se reserva los derechos de reproducción y distribución en todo tiempo, siempre que sea a la Dirección de la UCH cualquier otro uso.
- Este plano deberá utilizarse con los datos estadísticos y estadísticos. Cualquier discrepancia deberá consultarse con la Dirección de la UCH.
- Los cambios realizados deberán ser aprobados por los respectivos responsables.

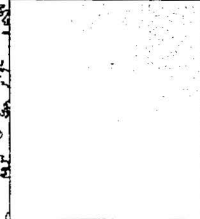
**SIMBOLOGIA GENERAL**

- SDC: Suelo Duro Compacto
- SPC: Suelo Puro Compacto
- SPT: Suelo de Pasa Sencilla
- SLP: Suelo Lento de Lasa
- SLS: Suelo Lento de Lasa
- SLP: Suelo Lento de Pasa
- SLP: Suelo Lento de Pasa
- SLP: Suelo Lento de Pasa
- SLP: Suelo Lento de Pasa

**SIMBOLOGIA PARTICULAR**

**VERSION**

FECHA	DESCRIPCION	No. De

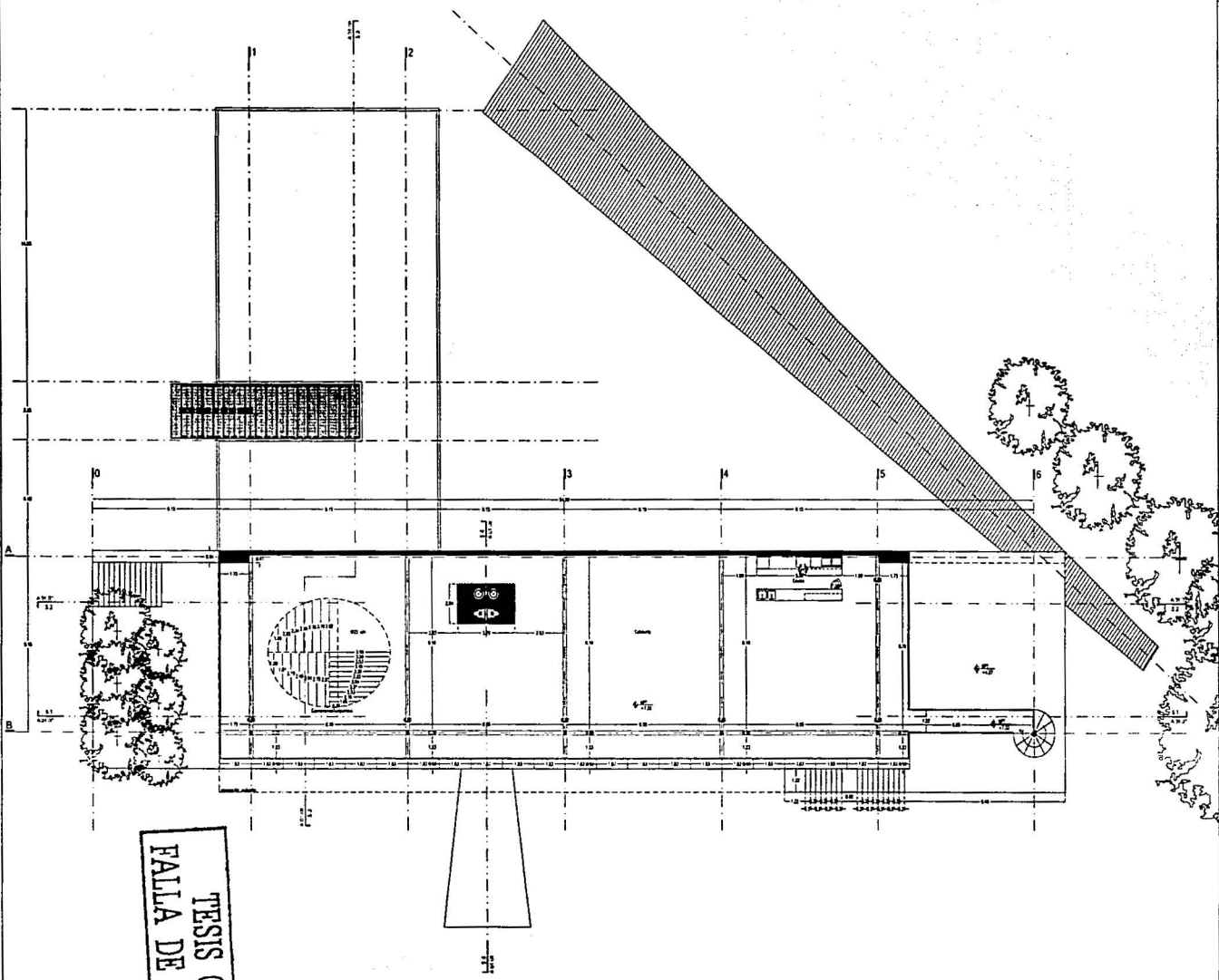


**PROYECTO**  
 Centro Multimedia  
 Calle 12 de Septiembre 1487, San Centro.

**PLANO TIPO**  
 Arquitectónico  
 CONTENIDO DEL PLANO

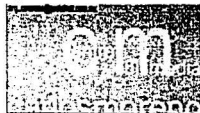
**PlantaBaja (albañería)**

FECHA EJECUCION	ESCALA	NO. DE	AN.
31 03 03	1:300	1:100	
VERSION	PLANO No.		
00	A.01.10		



TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

74



**NOTAS GENERALES**

- Realización y ajuste en planta.
- No incluir sobre el plano.
- El propietario recibirá en el lugar de la obra, antes de finalizar los trabajos, los documentos y planos necesarios en cada etapa, de acuerdo a lo establecido en la Carta Contractual adjunta que acompaña.
- Este plano deberá conformarse con los de instalaciones y acabados. Cualquier discrepancia deberá resolverse con la Dirección de la Obra.
- Los cambios no realizados deberán justificarse en el momento con las modificaciones correspondientes.

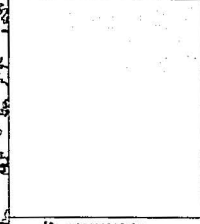
**SINBOLOGIA GENERAL**

- DADO: Suelo de Acabado Superior en Obra
- SPE: Suelo Plano Entera Obra
- SPT: Suelo de Piso Terminado
- R.L.R: Miel Ladrillo Riego de Ladrillo
- A.L.R: Miel Ladrillo Riego de Ladrillo
- R.P: Miel Ladrillo de Pared
- A.L.C: Miel Ladrillo Riego de Ladrillo
- A.L.P: Miel Ladrillo Riego de Ladrillo
- M.P: Miel Piso de Obra

**SINBOLOGIA PARTICULAR**

**VERSION**

FECHA	MODIFICACION	NO. DE



**PROYECTO**  
 Centro Multimedia  
 Avda. 27 de Septiembre 1367, Bar. Centro,  
 Caracas

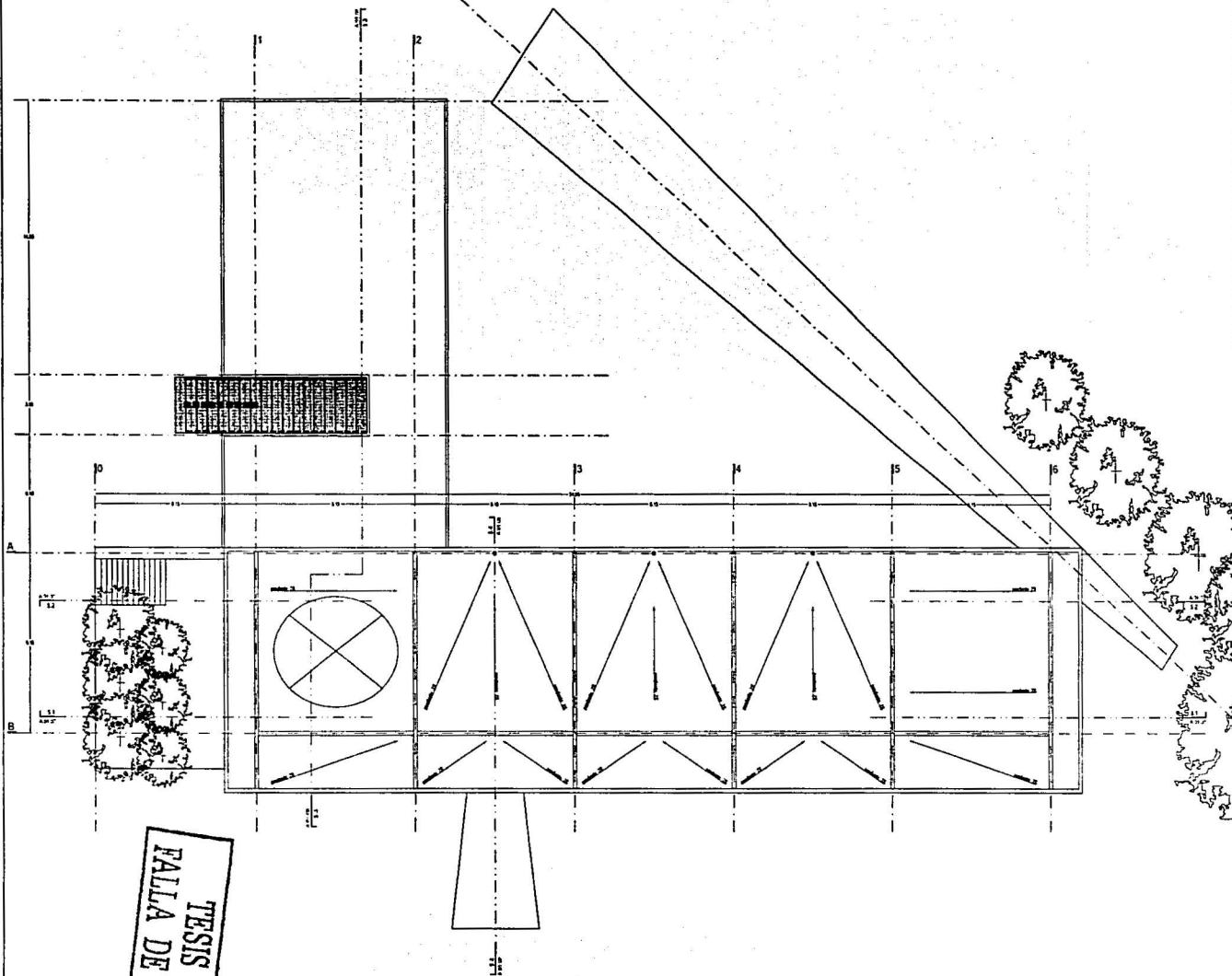
**PLANO NO.**  
 Arquitectónico  
**CONTENIDO DEL PLANO**

**Planta Alta (albañilería)**

FECHA DE EMISIÓN	31/03/03	ESCALA	1:300	PROY.	
VERSION		PLANO NO.			

Planta Alta

00 A.01.11



**NOTAS GENERALES**

- Antecedente y nombre de obra.
- No está sobre otro plano.
- El contenido detallado se da bajo la O.C., salvo especificar los detalles, los dimensionamientos y demás indicaciones en cada plano, debiendo señalar a la Dirección de la O.C. cualquier diferencia que hubiera.
- Este plano deberá conformar con los de Hidráulica y Sanitaria. Cualquier discrepancia deberá resolverse con la Dirección de la O.C.
- Los cambios deberán ser aprobados de acuerdo con los procedimientos correspondientes.

- SIMBOLOGIA GENERAL**
- SMO: Sello Mayor Autorizado en Obras
  - SPC: Sello Plano Estructural
  - SPT: Sello de Plano Sanitario
  - SLM: Sello Lucha Mos de Loma
  - SLD: Sello Lucha Sigo de Loma
  - SLP: Sello Sello de Prol.
  - SLF: Sello Lucha Mos de Toca
  - SLR: Sello Lucha Sigo de Toca
  - SPS: Sello Sello de Canal

**SIMBOLOGIA PARTICULAR**

**VERSION**

FECHA	DESCRIPCION	No. Ho.



**PROYECTO**  
 CentroMultimedia  
 Avda. 27 de Septiembre 1987, San Carlos,  
 Guatemala

**PLANO NO.**  
 Arquitectónico  
 CONTIENE: 001 PLANO

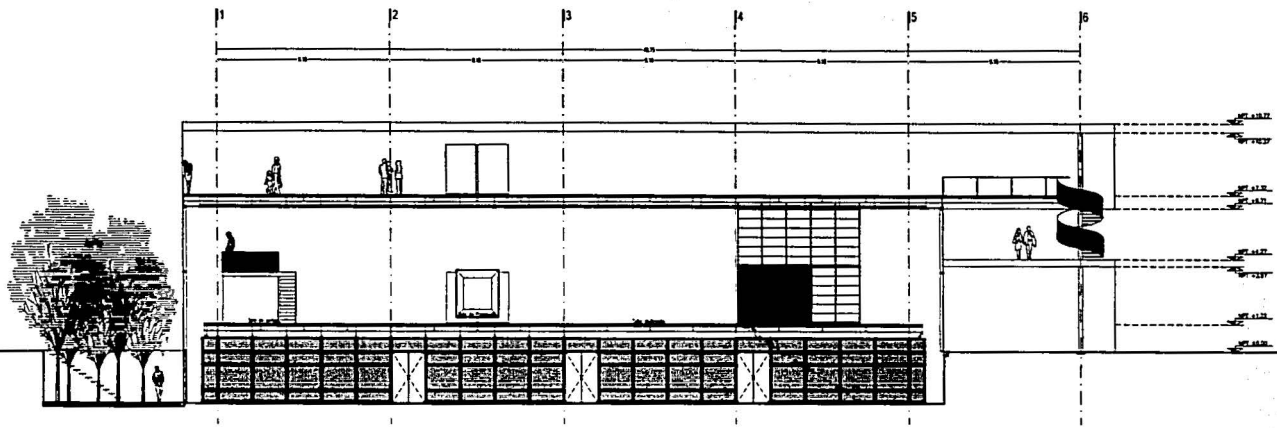
**PlantAzoTea (albanileria)**

<b>FECHA APROBACION</b>	<b>ESCALA</b>	<b>HO.</b>	<b>TOTAL</b>
31.03.03	1:300	01	1:100
<b>VERSION</b>	<b>PLANO No.</b>		
00	A.01.12		

**TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN**

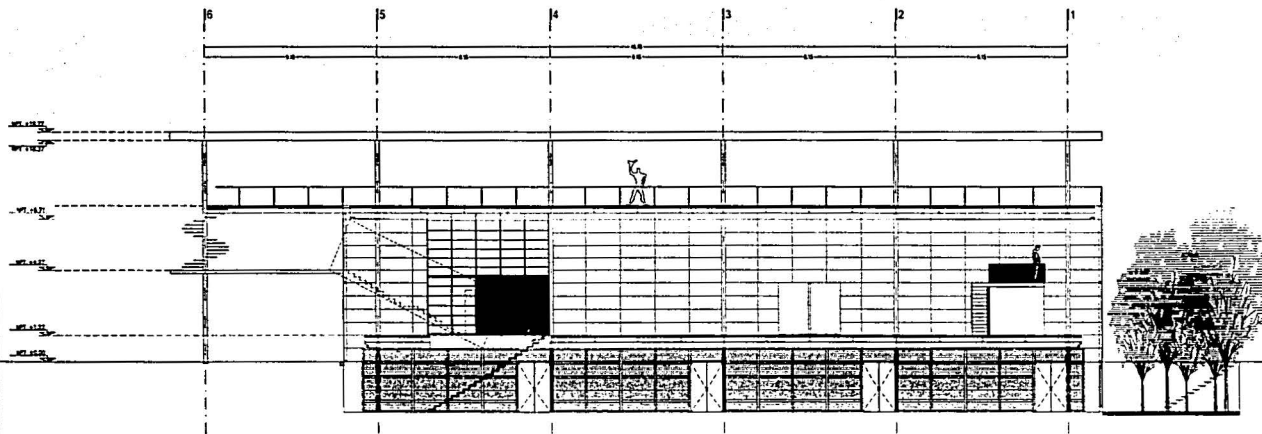
75

PlantAzoTea



TESIS COB  
FALLA DE ORIGEN

Sección.01



76

Sección.02

**NOTAS GENERALES**

- Anteriormente se realizó un estudio.
- El contenido se refiere a la obra de la obra, sobre la ejecución del proyecto, las dimensiones y forma, volúmenes de obra, planos, detalles constructivos y la Dirección de la Obra, con el propósito de informar y orientar al Cliente, con el fin de evitar malentendidos y confusiones. Contiene información sobre el avance y el estado de la obra.
- Las medidas y cantidades se refieren a la obra de acuerdo con los especificaciones correspondientes.

**SIMBOLOGIA GENERAL**

- SDC: Según Normas técnicas de la Obra
- DPE: Según Plano Constructivo
- MPE: Muro de Pasa Termino
- MLC: Muro Ladrillo de Ladrillo
- MLE: Muro Ladrillo de Ladrillo
- MPE: Muro Ladrillo de Pared
- MLE: Muro Ladrillo de Ladrillo
- MLE: Muro Ladrillo de Ladrillo
- MPE: Muro Ladrillo de Ladrillo

**SIMBOLOGIA PARTICULAR**

**VERSION**

FECHA	DESCRIPCION	No. Ed.

**LOCALIZACION**

**PROYECTO**  
Centromultimedia  
Calle 13 de Septiembre 1367, Bar. Central,  
Cuba

**PLANO DEL PROYECTO**  
Arquitectónico

**CONTENIDO DEL PLANO**  
Secciones Longitudinales  
(albanilería)

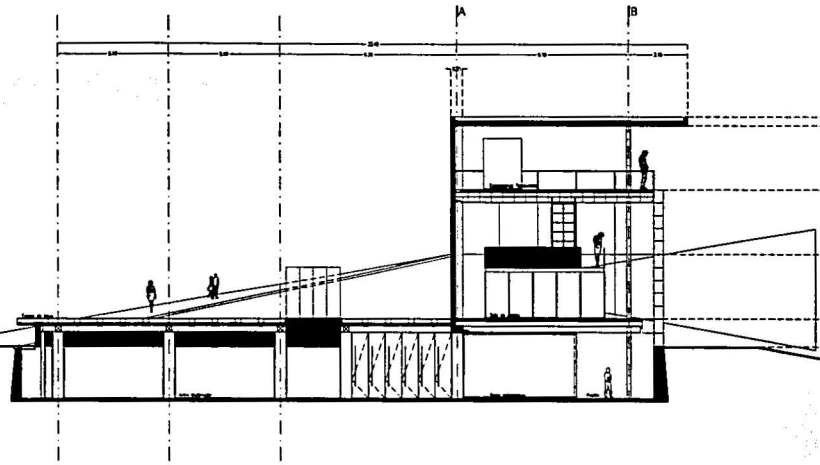
**DETAJE**  
C21

FECHA	VERSION	ESCALA	NO. DE HOJAS	TOTAL
31.03.03		1:300	1:100	

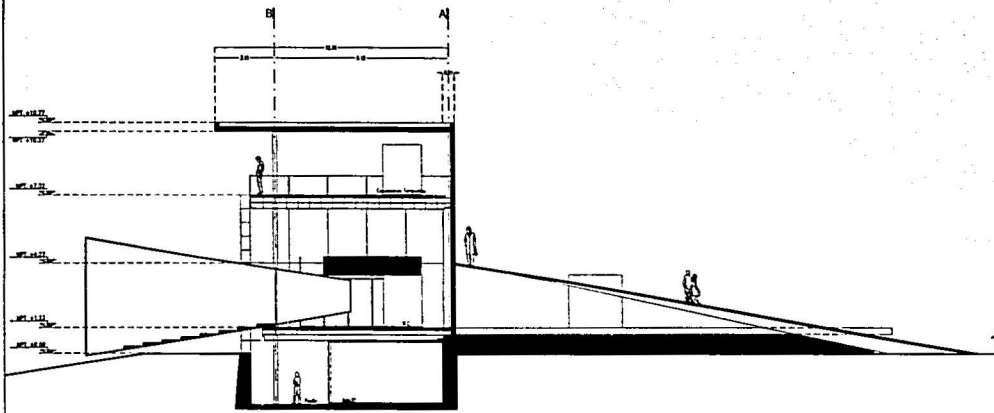
**PROYECTO**  
00

**PLANO No.**  
A.01.13

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Sección.03



Sección.04

**NOTAS GENERALES**

- Adecuarse al nivel de mar.
- No hacer más de un piso.
- El constructivo deberá ser de tipo de la obra, con el material que se indique, las dimensiones y pesos indicados en este plano, excepto cuando se indique lo contrario en la obra, con el material que se indique.
- Este plano deberá cumplir con los requisitos y especificaciones. Cualquier discrepancia deberá resolverse con la Dirección de la Obra.
- Las escaleras deberán cumplir con los requisitos de acuerdo con las especificaciones correspondientes.

**SIMBOLOGÍA GENERAL:**

- DMC: Suelo Macizo Armado en Obra
- DPC: Suelo Plano Colado
- MFI: Muro de Pila Terminado
- ALA: Muro Ladrillo Alto de Ladrillo
- ALB: Muro Ladrillo Bajo de Ladrillo
- MPA: Muro Mado de Piedra
- MLC: Muro Ladrillo Alto de Ladrillo
- MLE: Muro Ladrillo Bajo de Ladrillo
- MFC: Muro Pila de Concreto

**SIMBOLOGÍA PARTICULAR:**

**VERSION**

FECHA	DESCRIPCION	No. Ho.

**LOCALIZACIÓN**

**PROYECTO**  
Centromultimedia  
Calle 100 de Paraguarí 1001, San Carlos, Guaymas

**PLANO No:**  
Arquitectónico

**CONTENIDO DEL PLANO:**  
Secciones Transversales  
(albanilería)

**DELTA**

**OTI**

**FECHA IMPRESION:** 31/03/03 **ESCALA:** 1:300 **HO:** 1-100

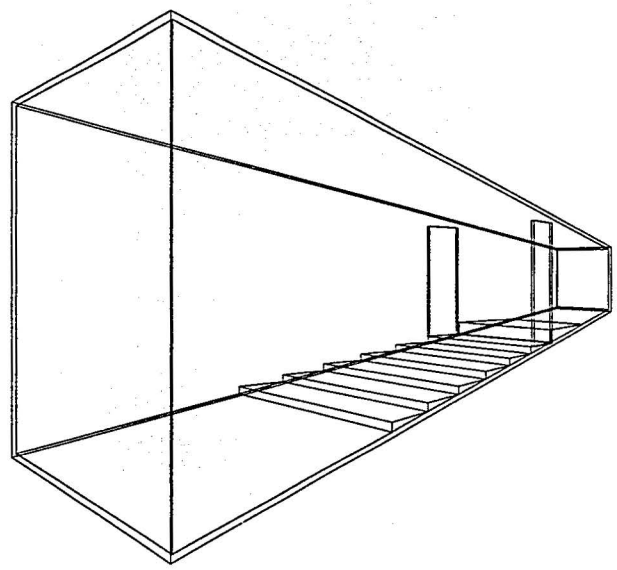
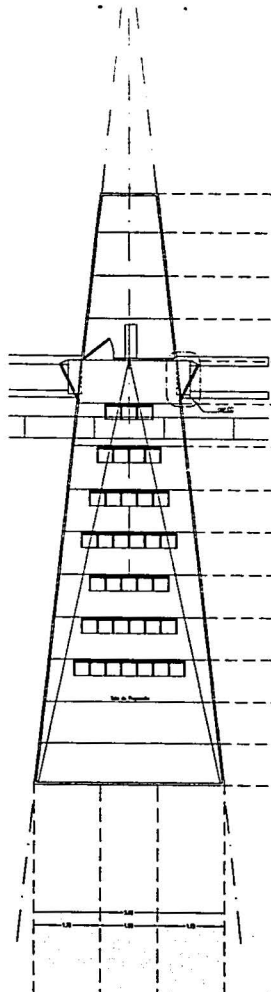
**VERSION:** 00 **PLANO No:** A.01.14

77

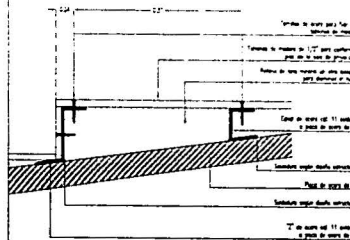
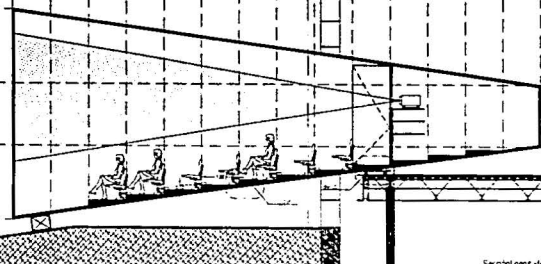
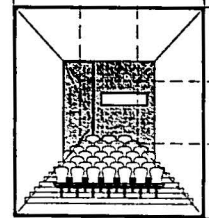




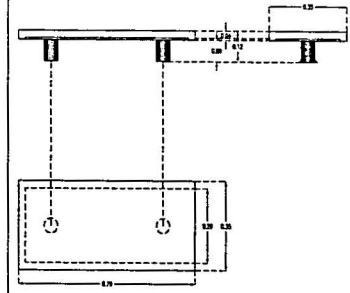




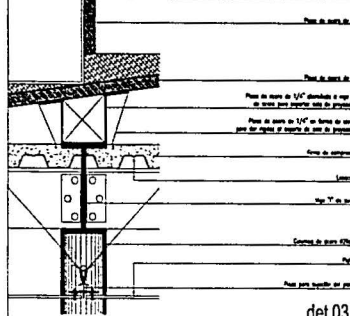
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



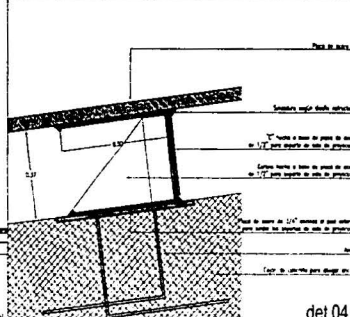
det.01



det.02



det.03



det.04

- NOTAS GENERALES**
- Anclarlo a muros de mampara.
  - No usar otros tipos de...
  - El control de calidad en el lugar de la obra, antes de iniciar los trabajos, así como la ejecución en caso de que, durante el desarrollo de la obra, se produzcan alteraciones que afecten a la estructura. Contar siempre con el consentimiento y supervisión de la Dirección de la Obra.
  - Las condiciones técnicas deberán ajustarse de acuerdo con las especificaciones correspondientes.
- SIMBOLOGIA GENERAL**
- SMO Suelo Hormigón Armado en Obra
  - SFC Suelo Pared Ligada
  - MFI Muro de Pasa Terminado
  - M.L.A. Muro Lento Alto de Lente
  - M.L.B. Muro Lento Bajo de Lente
  - M.F. Muro Lento de Piedra
  - M.L.T. Muro Lento Alto de Tapa
  - M.L.B. Muro Lento Bajo de Tapa
  - MFC Muro Pasa de Obra

**SIMBOLOGIA PARTICULAR**

VERSIÓN		
FECHA	DESCRIPCIÓN	Nº DE



PROYECTO  
**Centro Multimedia**  
Calle 57 de Septiembre 1387, San Carlos.

PLANO Nº 00  
**Arquitectónico**

CONTINENTE DEL PLANO  
**Sala de Proyección**

FECHA: 31/03/23	ESCALA: 1:50	Nº: 00	PLANO Nº: A.01.17
-----------------	--------------	--------	-------------------

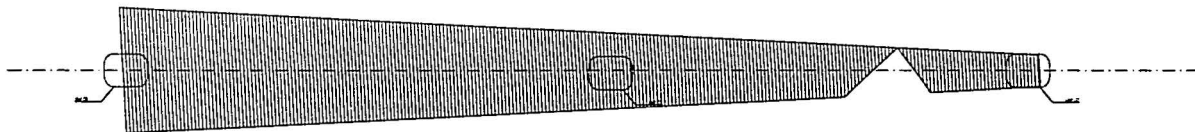
08

Planta

Sección transversal

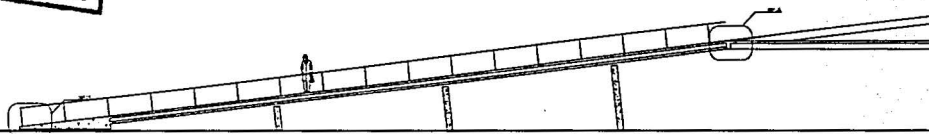
Sección longitudinal



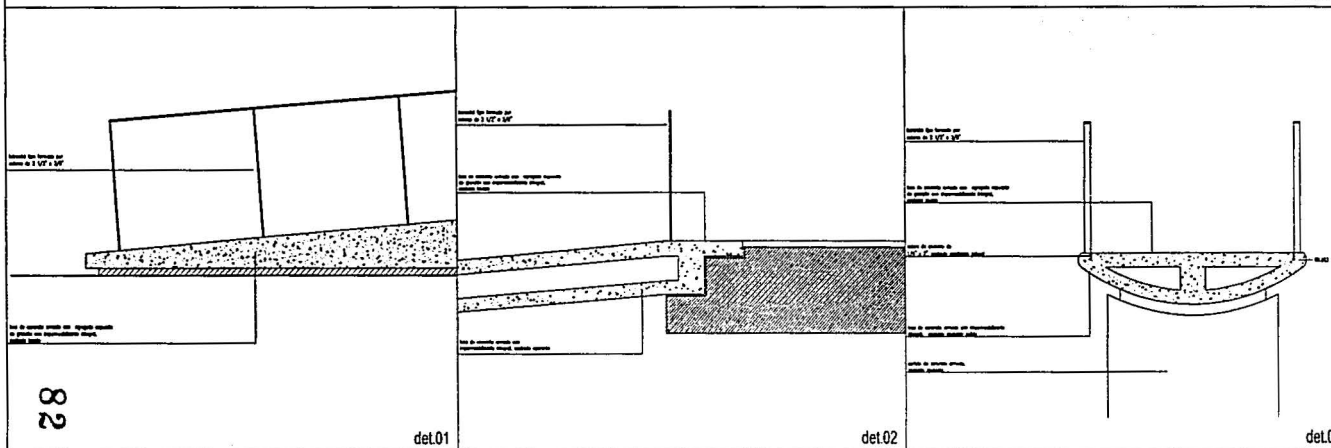


planta

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



sección



det.01

det.02

det.03

**NOTAS GENERALES**

- Aplicación y uso en metros
- No medir sobre otros planos
- El contenido está sujeto a la luz de la obra, antes de cualquier modificación de dimensiones y niveles indicados en esta planta, siempre respetando a la Dirección de la obra cualquier decisión en materia.
- Esta planta deberá verificarse con los planos de estructura e instalaciones. Cualquier discrepancia deberá consultarse con la Dirección de la obra
- Las medidas indicadas deberán verificarse de acuerdo con la manifestación correspondiente.

**SIMBOLOGIA GENERAL:**

- SMO: Sople Humida Apilada en Obra
- SM: Sople Humida Estructura
- SPT: Sople de Pasa, Sopladora
- M.A: Miel Lacho Alto de Lazo
- M.L: Miel Lacho Bajo de Lazo
- M.P: Miel Lacho de Puntal
- M.T: Miel Lacho Alto de Tapa
- M.B: Miel Lacho Bajo de Tapa
- M.C: Miel Pasa de Obra

**SIMBOLOGIA PARTICULAR:**

VERSIÓN		
FECHA	DESCRIPCIÓN	Nº. DE

**LOCALIZACIÓN**

**ÁMBITO DE COORDINACIÓN**

Control Multimedia  
Cuenta de la Dirección de Bienes, de la Cámara de Comercio

**PLANO DE ACERQUE**

**CONTENIDO DEL PLANO**

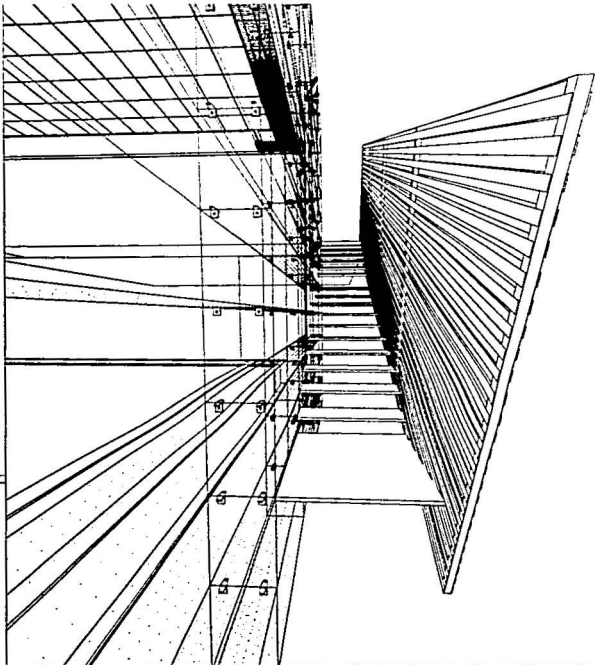
Rampa de Acceso

**DETALLES**

FECHA EMISIÓN	FECHA APROBACIÓN
21.03.03	1.3.03

**PROYECTO**

00 A.01.19



- NOTAS GENERALES**
- Acciones e niveles en metros.
  - No tener en cuenta el viento.
  - El constructivo está sujeto al lugar de la obra, antes de cualquier decisión, las dimensiones y niveles deberán ser verificados, desde la entrega de la obra.
  - Este plano deberá cumplirse con los estándares de calidad y seguridad. Cualquier modificación deberá consultarse con la Dirección de la Obra.
  - Los cambios realizados deberán operarse de acuerdo con las modificaciones correspondientes.

- SIMBOLOGIA GENERAL:**
- SMC: Suger Nuevo Acabado en Obra
  - SFE: Suger Plano Estructura
  - MPE: Nivel de Piso Terminado
  - MLE: Nivel Lintel Bajo de Lintel
  - MLL: Nivel Lintel Bajo de Lintel
  - MPP: Nivel Lintel de Perfil
  - MLE: Nivel Lintel Alto de Lintel
  - MLC: Nivel Piso de Cero

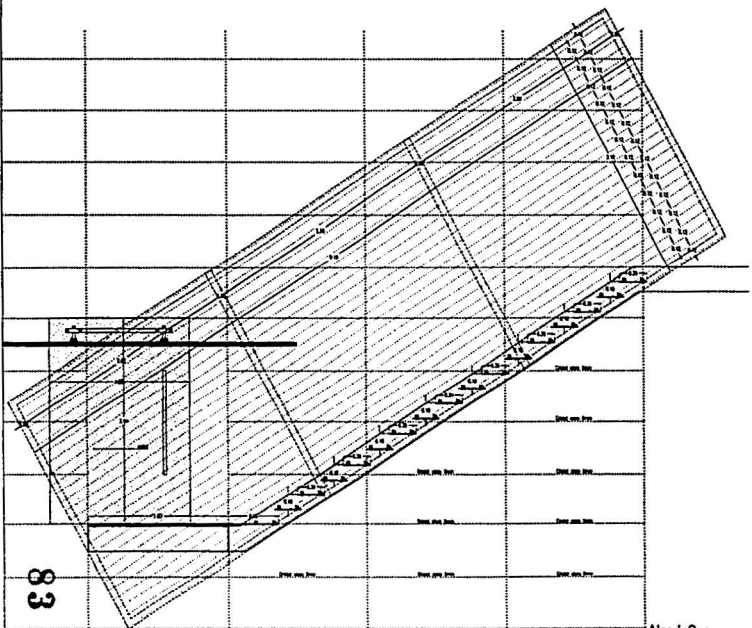
**SIMBOLOGIA PARTICULAR:**

**VERSION**

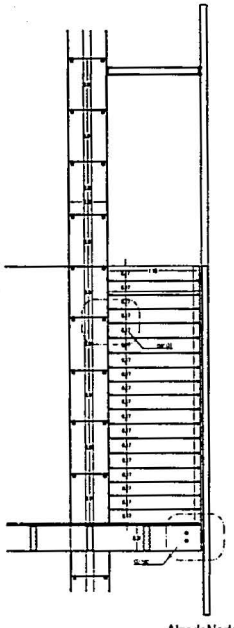
FECHA	DESCRIPCION	No. de

**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**

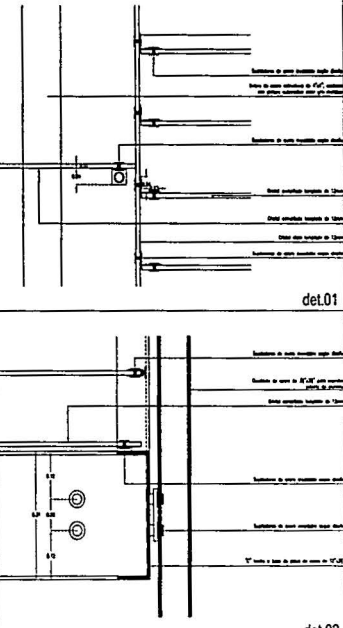
Planta



AlzadoSur



AlzadoNorte



det.01

det.02



**LOCALIZACION**

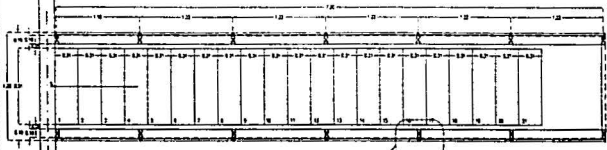
**PROYECTO**  
**Centrolmultimedia**  
 Calle 1ra y Calle 2da, Barrio San Antonio, Ciudad de Panamá, Panamá

**PLANO Nº 01**  
**Arquitectónico**  
 CONVENIO DE PLANO

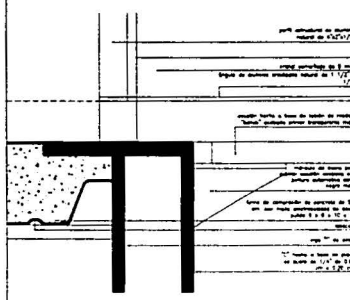
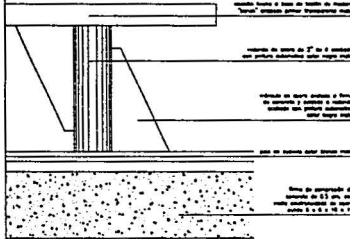
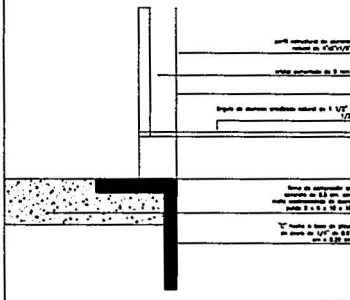
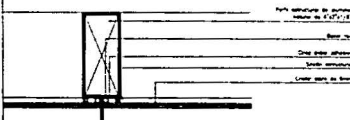
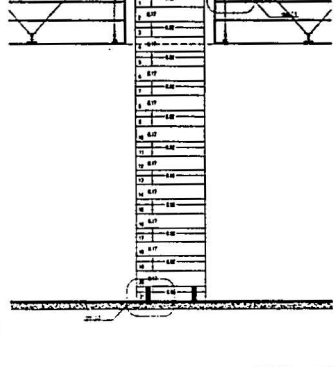
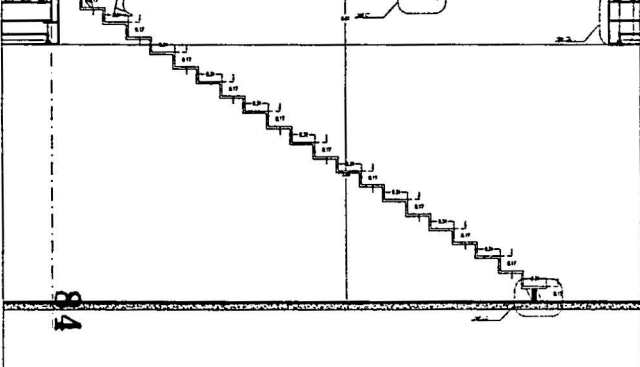
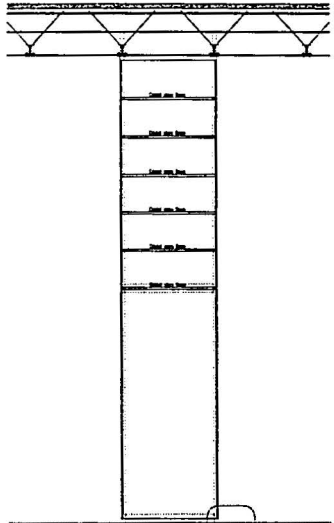
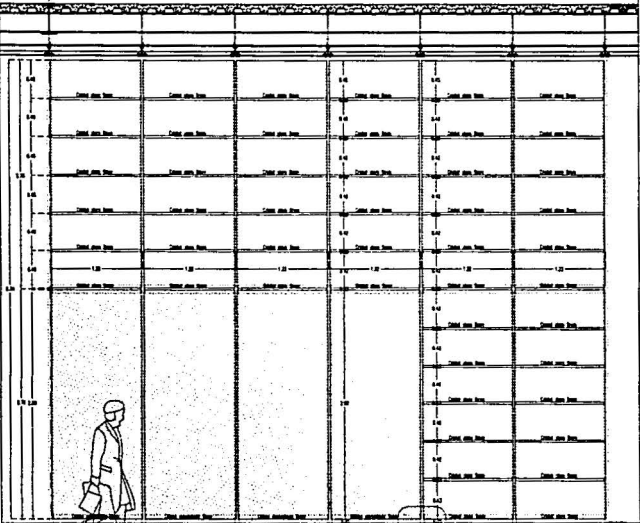
**Escalera Acceso Taller**

**31.03.03**      **175**      **125**

**00**      **A.01.20**



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



**NOTAS GENERALES**

- Anteproyecto y estudio de terreno.
- No hacer obras sin permiso.
- El propietario se obliga a su favor a la Dirección de Obras Municipales y a su favor del propietario, las dimensiones y medidas de las obras en caso de ser necesario, dentro de los límites de la zona constructiva que habrán de ser observados.
- Este plano deberá ser firmado por el propietario y el arquitecto. Cualquier modificación deberá ser autorizada por la Dirección de Obras Municipales.
- Las dimensiones indicadas deberán cumplirse de acuerdo con las especificaciones correspondientes.

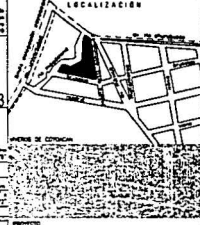
**SÍMBOLOS GENERALES:**

- S.M.O. Según Normas Técnicas de Obras
- S.P.E. Según Plano Estructural
- M.P.T. Muro de Pared Terminado
- M.L.M. Muro Ladrillo Macizo de Ladrillo
- M.L.B. Muro Ladrillo Macizo de Ladrillo
- M.P.F. Muro Bloque de Piedra
- M.L.T. Muro Ladrillo Macizo de Teja
- M.L.P. Muro Ladrillo Macizo de Teja
- M.P.C. Muro Bloque de Cemento

**SIMBOLERIA PARTICULAR:**

**VERSION**

FECHA	DESCRIPCION	No. Hoj.



**PROYECTO**  
Centro Multi-media  
Calle 27 de Septiembre 1467, San Germán.

**PLANO TIPO**  
ACERQUADO

**CONTENIDO DEL PLANO**  
Escalera Biblioteca-Taller

**ESCALA**  
cm

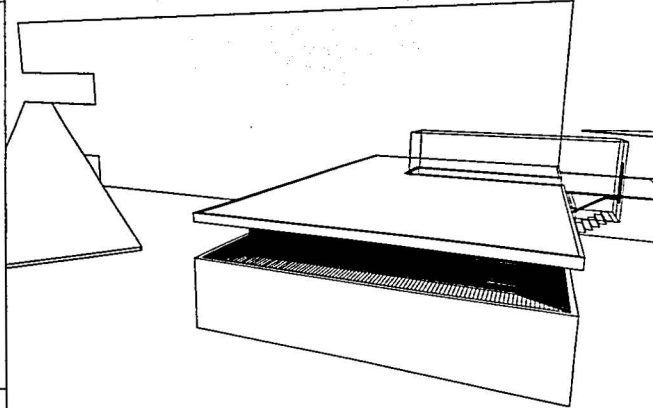
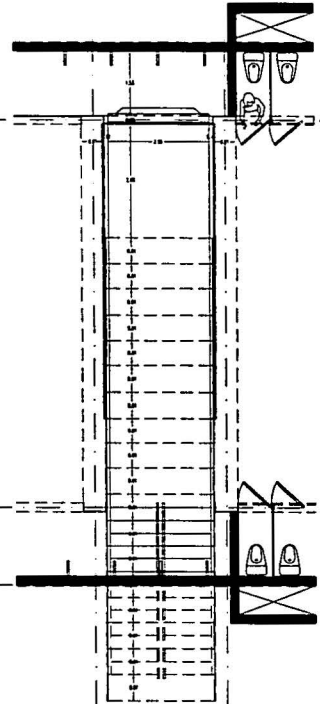
**FECHA DISEÑO**  
31.03.03

**FECHA EJECUCION**  
17.5

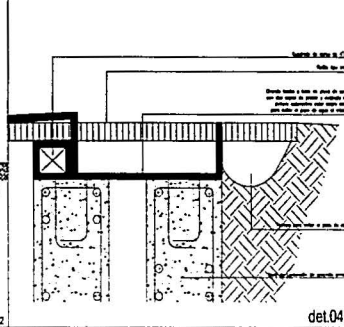
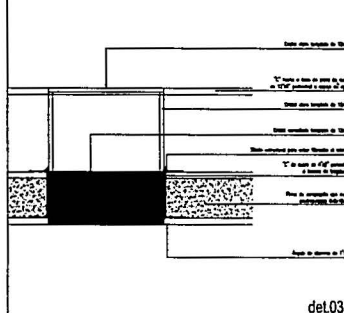
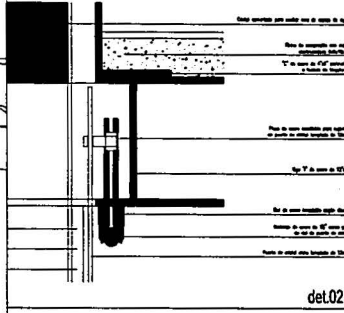
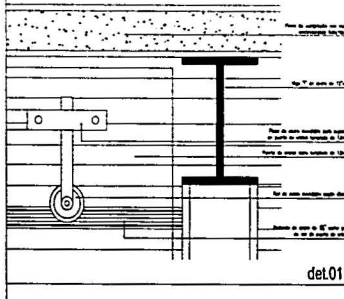
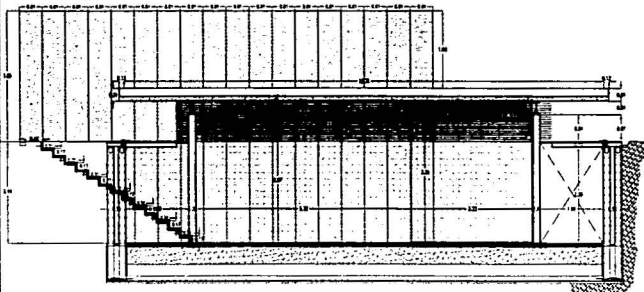
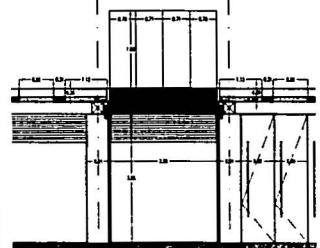
**FECHA VERIFICACION**  
17.5

**PROYECTANTE**  
00

**PROYECTO**  
A.01.21



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



**NOTAS GENERALES**

- Las medidas son en metros.
- El contenido arquitectónico de este tipo de obra, debe ser variable en función de las necesidades y usos del edificio en cada caso. Debe tener en cuenta la Dirección de la Obra durante el proceso de diseño.
- Este plano deberá conformar con los de instalaciones y estructura. Cualquier discrepancia deberá resolverse con la Dirección de la Obra.
- Las medidas mínimas deberán ajustarse de acuerdo con las especificaciones correspondientes.

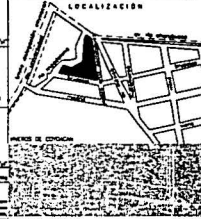
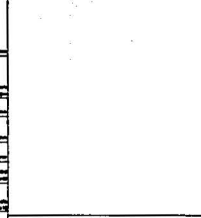
**SIMBOLOGÍA GENERAL**

- DMS: Sello Mueble Acristado en Obra
- DC: Sello Plano Acristado
- AP: Sello de Piso Acristado
- LA: Sello Lado Abierto de Lado
- LAI: Sello Lado Cerrado de Lado
- APF: Sello Plano Acristado
- LAI: Sello Lado Abierto de Techo
- LAI: Sello Lado Cerrado de Techo
- DC: Sello Plano Acristado

**SIMBOLOGÍA PARTICULAR**

**VERSION**

FECHA	DESCRIPCION	NO. DE



**PROYECTO**

Centromultimedia  
para DTS de Domagala 197, De Caceres,  
Castilla

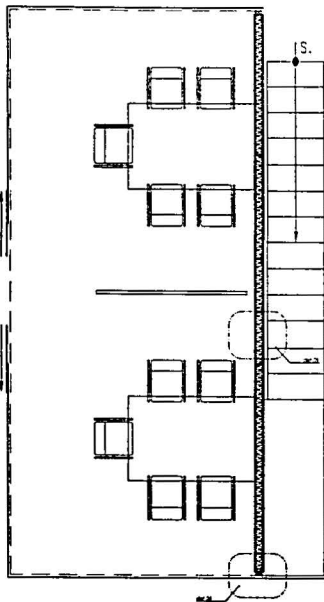
PLANO Nº 01  
Arquitectónico  
CONTENIDO DEL PLANO

**EscaleraBarMultimedia**

PROYECTO	001	ESCALA	1:300	NO. DE	41
FECHA	31/03/03	ESCALA	1:300	1:100	
VERSION		PLANO Nº			

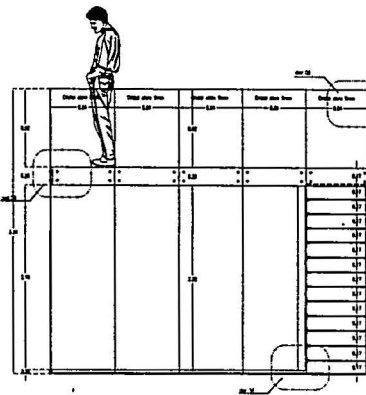
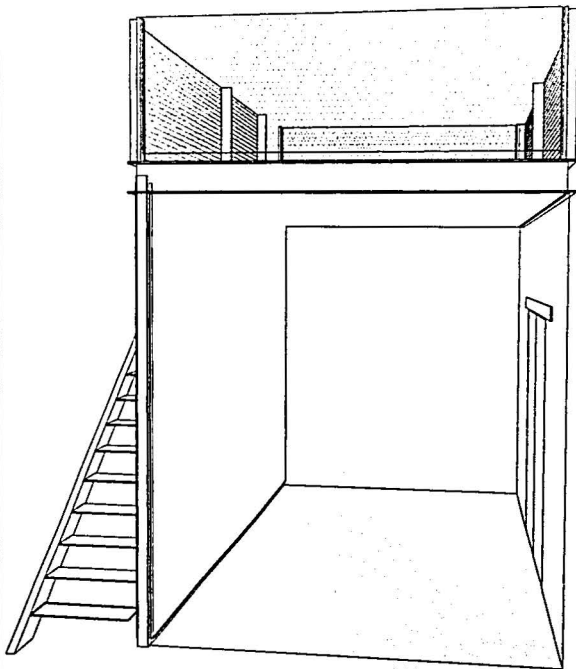
A.01.22



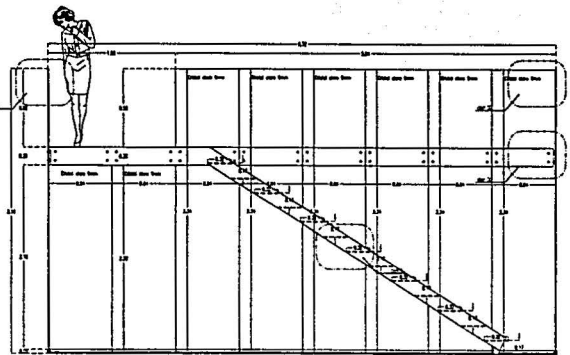


**TESIS CON  
PALLA DE ORIGEN**

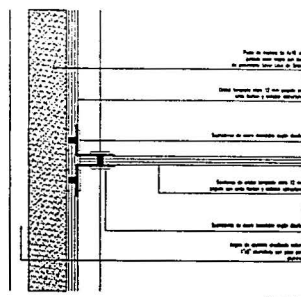
Planta



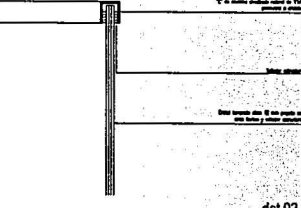
Alzado 01



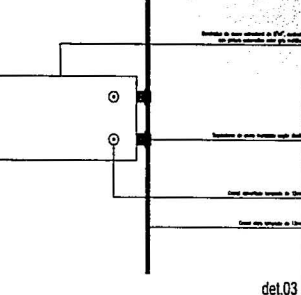
Alzado 02



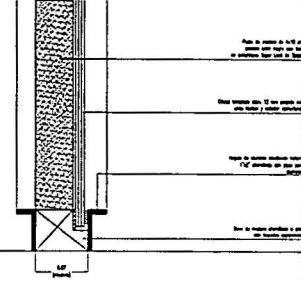
det.01



det.02



det.03



det.04

**NOTAS GENERALES**

- Aplicaciones y normas en metros.
- En cualquier modificación en el lugar de la Obra, antes de ejecutar los trabajos, las dimensiones y normas indicadas en estos planos, deberán ser revisadas y autorizadas por el Sr. Director de Obras, antes de proceder a ejecutar los trabajos.
- Las partes de la Obra que no estén expresamente mencionadas en estos planos, deberán ser autorizadas por el Sr. Director de Obras.
- Los trabajos deberán ser autorizados por escrito por el Sr. Director de Obras.

**SIMBOLOGIA GENERAL**

- SMO Suelo Muestra Agrada en Obra
- SPC Suelo Plano Estructura
- MPT Muro de Pasa Serrada
- MSL Muro Ladrillo de Saca
- MLL Muro Ladrillo de Loma
- MPT Muro de Pasa
- MPT Muro Ladrillo de Pasa
- MPT Muro Ladrillo de Pasa
- MPT Muro de Pasa

**SIMBOLOGIA PARTICULAR**

**VERSION**

FECHA	DESCRIPCION	No. Ho.

**LOCALIZACION**

**PLANOS DE CONSULTA**

Planos de consulta de la Obra en el momento de la ejecución de los trabajos.

**Centro Multimedia**  
Calle de la Democracia 1467, San Carlos, Guatemala

**PLANO 001**  
Arquitectonica  
CONTENIDO DEL PLANO

**Salajuntas & Oficina Manager**

PROYECTO

001

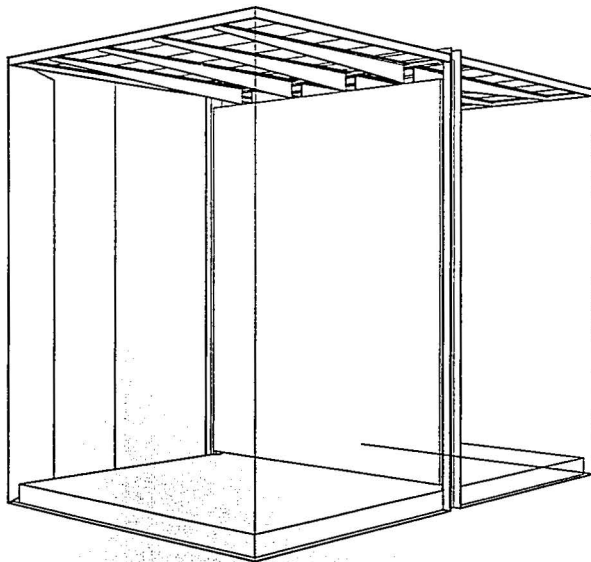
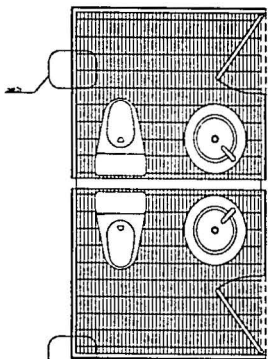
FECHA DE CONSULTA: 31.03.03

FECHA: 1.75

1.23

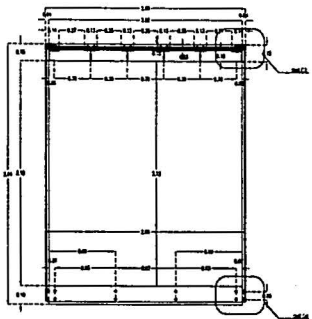
VERSION: PLANO No. 00

**A.01.23**



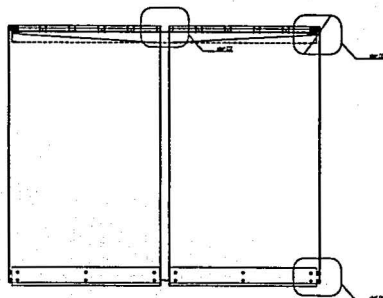
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Planta

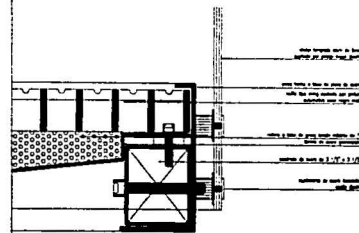


87

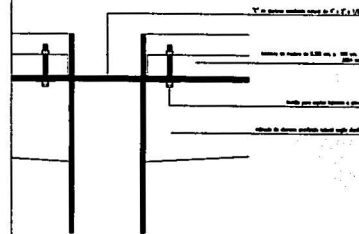
Alzado 01



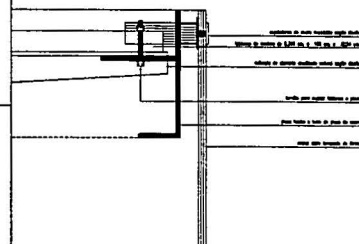
Alzado 02



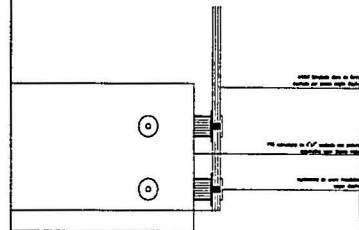
det.01



det.02



det.03



det.04

**NOTAS GENERALES**

- Aislaciones y niveles en metros.
- No incluir en el presupuesto los trabajos de instalación y montaje de los sanitarios y muebles de baño.
- El material a utilizar en el lugar de la obra, antes de iniciar los trabajos, los dimensionados y montados en obra, deberán ser aprobados por el arquitecto.
- El precio de los materiales deberá ser el que se encuentre en el momento de la ejecución de la obra.
- Los trabajos de instalación deberán ser realizados por el contratista responsable.

**SIMBOLOGIA GENERAL**

- SPCD Super Murote Armado en Obra
- SPC Soga Placa Estructura
- MFI Miel de Plac. Termostato
- MFL Miel Lente Alta de Lente
- MBL Miel Lente Baja de Lente
- MFP Miel Lente de Perfil
- MLC Miel Lente Alta de Lente
- MLE Miel Lente Baja de Lente
- MFC Miel Plac. de Cera

**SIMBOLOGIA PARTICULAR**

**VERSION**

FECHA	DESCRIPCION	No. Hoj.

**LOCALIZACION**

**ANEXO DE EDIFICIO**

**PROYECTO**

Centro Multimedia  
Calle de San Roque 1547, San Carlos,  
Chiriquí

**PLANO NRO**

Arquitectónico

**CONTENIDO DEL PLANO**

Baño Tipo

**DETALLE**

CPN

FECHA DE EMISION: 31/03/03

ESCALA: 1/50

NO. HOJ.: 11

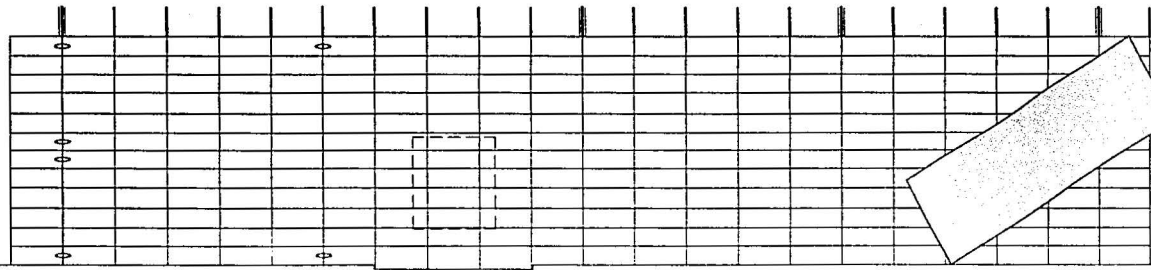
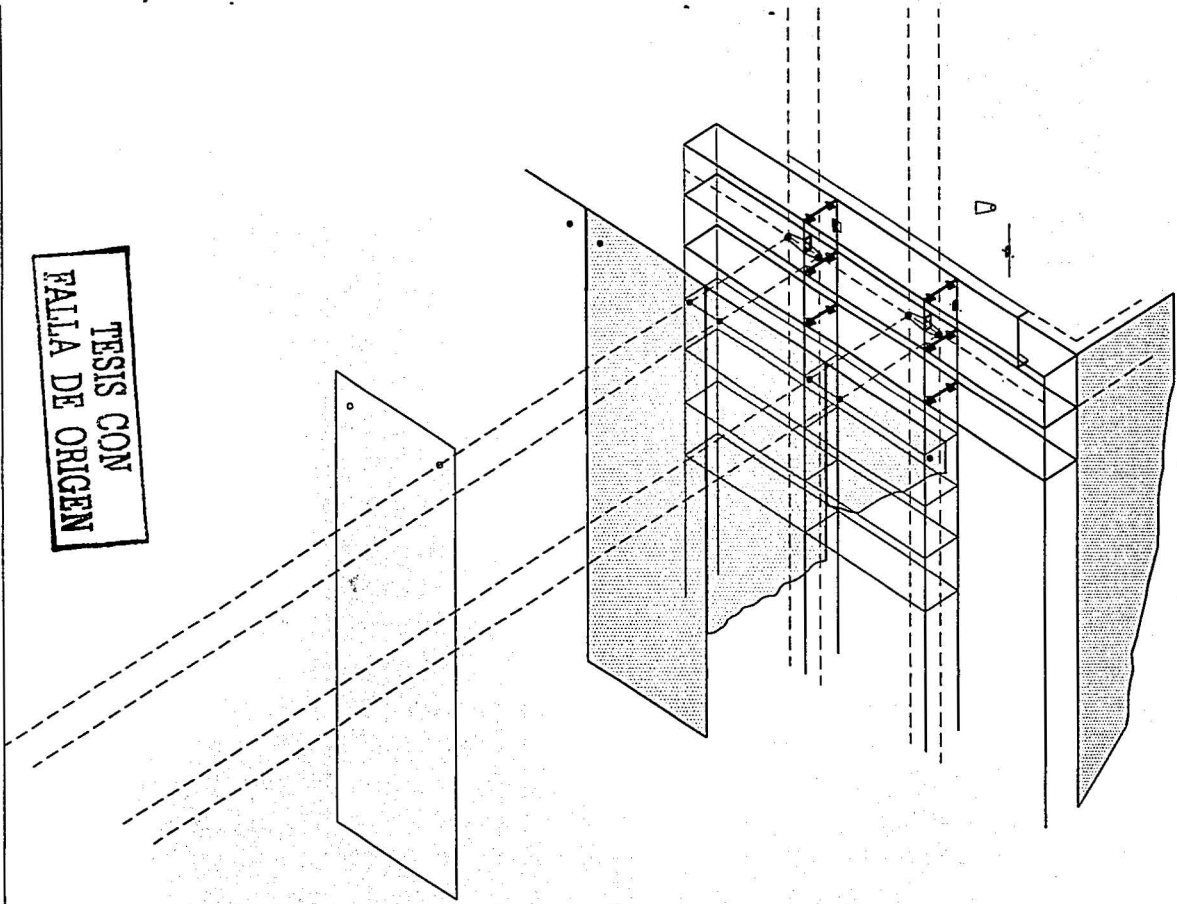
TOTAL HOJAS: 120

**VERSION**

PLANO No. 00

**A.01.24**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



88

- NOTAS GENERALES**
- Ajustarse a como en modelo
  - No hacer más modificaciones
  - El contenido se refiere al el lugar de la obra, antes de ejecutar las obras, las dimensiones y pesos indicados en este plano, siempre siempre a la Dirección de la obra (Instituto de Obras Públicas y Urbanismo) Consultar siempre antes de realizar cualquier modificación con los responsables y autorizados. Consultar siempre antes de realizar cualquier modificación con la Dirección de la obra.
  - Las medidas indicadas deberán ajustarse de acuerdo con las especificaciones correspondientes.
- SIMBOLOGIA GENERAL:**
- SMC Super Member Armado en Oros
  - SPF Super Placa Estructural
  - MPT Mosaico de Pisos Terminado
  - MLC Mosaico de Ladrillos de Ladrillos
  - MLC Mosaico de Ladrillos de Ladrillos
  - MLC Mosaico de Ladrillos de Ladrillos
  - MLC Mosaico de Ladrillos de Ladrillos
  - MLC Mosaico de Ladrillos de Ladrillos
  - MLC Mosaico de Ladrillos de Ladrillos
  - MLC Mosaico de Ladrillos de Ladrillos

- SIMBOLOGIA PARTICULAR:**

**VERSION**

FECHA	DESCRIPCION	Yo. De.



**PROYECTO**  
**ControlMultimedia**  
 Casero, Ciro de Santiago 1987, San Gabriel, Canelones

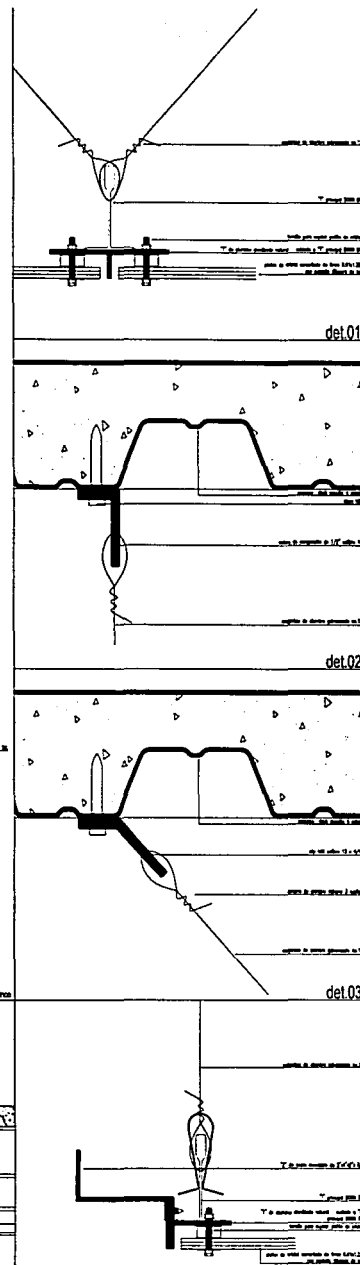
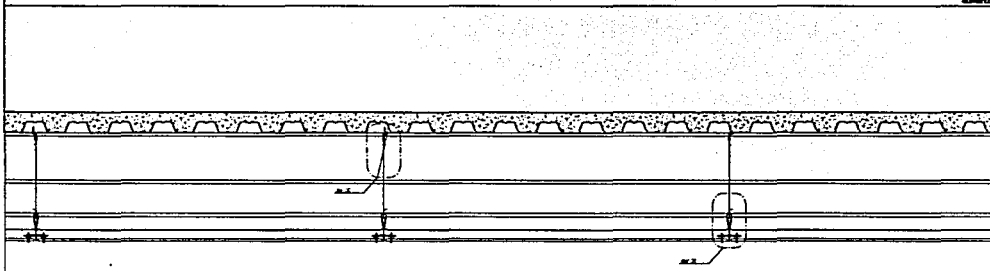
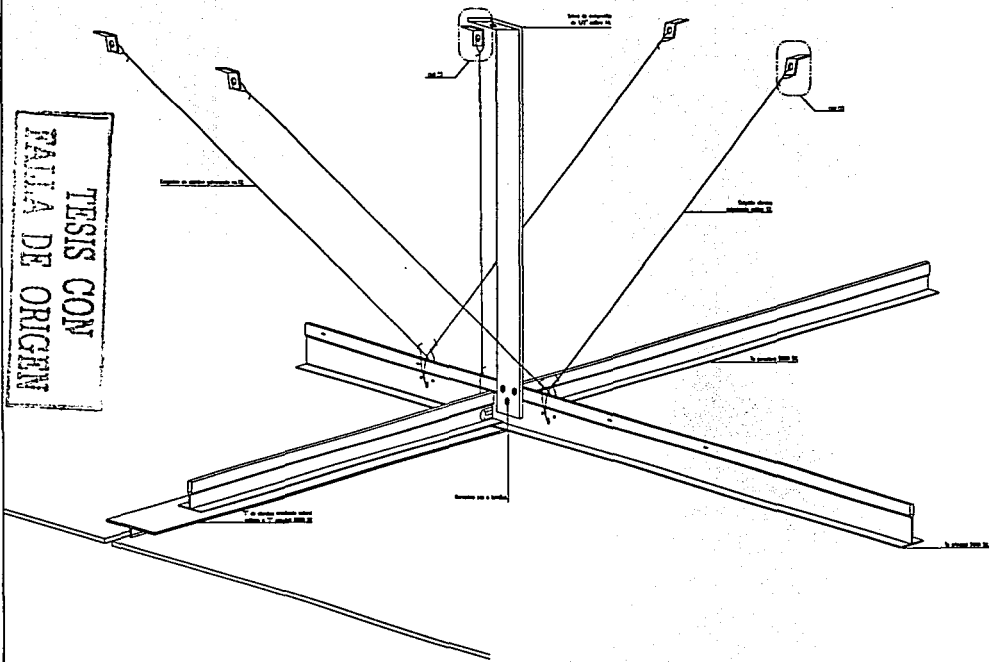
**PLANO TIPO**  
 Arquitectónico  
**CONTENIDO DEL PLANO**

**CristaleraFachadaSur**

**DEDUC.**  
 C21  
 FECHA EJECUCION 31 03 03 ESCALA 1:50 #1 150

**ALZADO**  
 00 **A.01.25**

**TESIS CON  
PAINA DE ORIGEN**



**NOTAS GENERALES**

- Acciones y medidas en metros
- No medir sobre una junta
- El cemento indicado en el lugar de la Cruz, antes de vaciar el yeso, debe ser removido y reemplazado en una junta, dejando siempre a la Dirección de la Cruz cualquier otro trabajo.
- Este plano deberá entregarse con los de elaboración y ejecución. Cualquier desarrollo deberá concordarse con la Dirección de la Cruz
- Los materiales indicados deberán aplicarse de acuerdo con las especificaciones correspondientes.

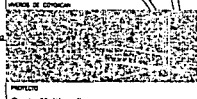
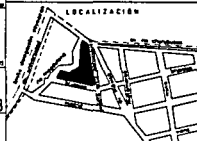
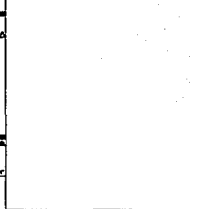
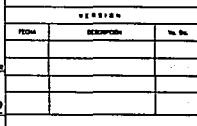
**SIMBOLOGIA GENERAL**

- SMO Soga Mocha Anudada en Cruz
- STC Soga Pura Entrelazada
- STP Soga de Pasa Entrelazada
- NLA Soga Lucha Alta de Lana
- NLA Soga Lucha Baja de Lana
- NPL Soga Lucha Alta de Piel
- NLT Soga Lucha Alta de Trilo
- NLT Soga Lucha Baja de Trilo
- NPL Soga Pasa de Cruz

**SIMBOLOGIA PARTICULAR**

VERSIÓN

FECHA	DESCRIPCIÓN	Nº. Hoj.



**INDICE DE CONTENIDO**

**Control Multimedia**  
Carrera de Diseño de Interiores 1967, Dir. Carlos...

**PLANO DE PLAFONES**

**SIMBOLOGIA**

**PLAFONES**

**PLAFONES**

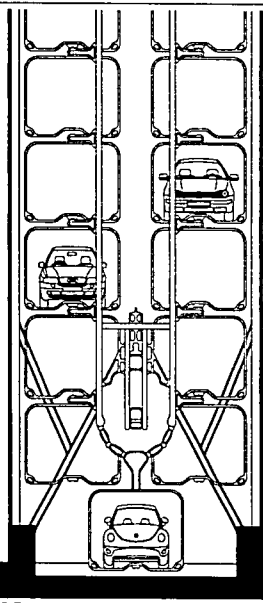
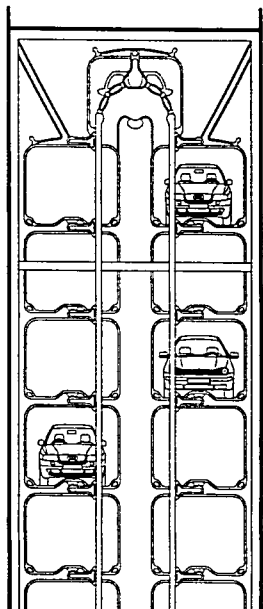
cm

FECHA: 31/03/03

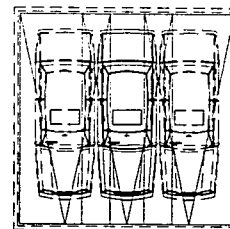
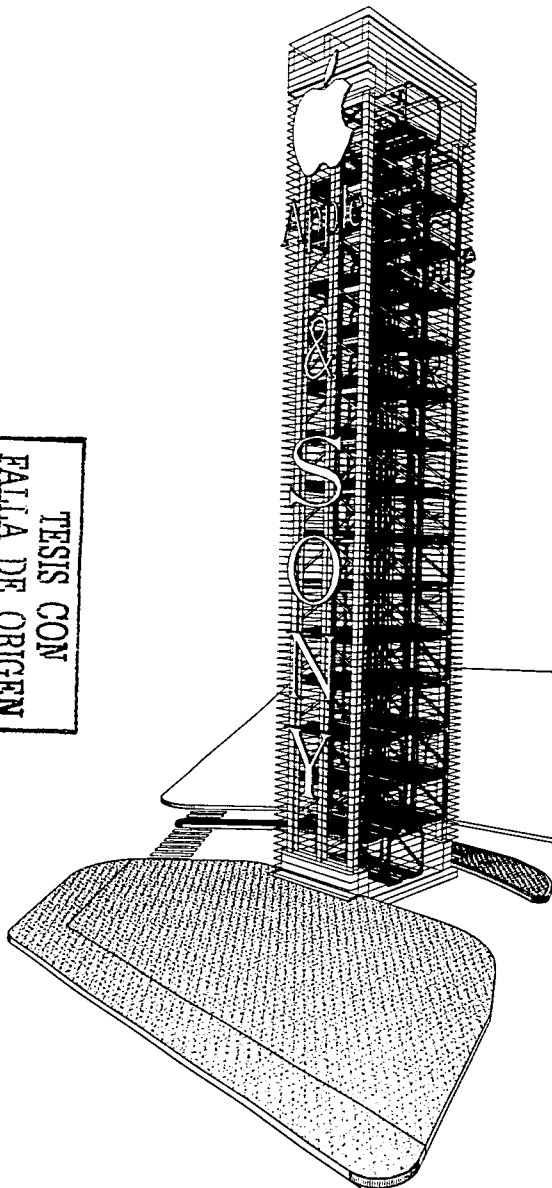
ESCALA: 1:30

PLANO Nº: 00

**A.01.26**



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Planta

INFORMACIÓN SOBRE SISTEMA VERTICAL  
DE ESTACIONAMIENTO

-AUTOMATIC CAR PARKING SYSTEMS

Empresa: INTER-ROLLER ENGINEERING LTD  
[www.irel.com.sg](http://www.irel.com.sg)

-AUTOMOBILE PARKING SYSTEMS

Empresa: BECKHOFF  
Olt Nußbaum GmbH & Co. KG,  
of Kehl-Bodersweiler.  
[www.beckhoff.com](http://www.beckhoff.com)

NOTAS GENERALES

- Accionadas y movidas en metros.
- No puede mover más de un metro.
- El sistema funciona en el lugar de la obra, antes de cualquier otro sistema, tal dimensionado y montado en el lugar de la obra, siempre dentro de la Dirección de la obra, cualquier otro sistema de trabajo.
- Este plano deberá ser revisado con los arquitectos y constructores. Cualquier otro sistema deberá ser revisado con la Dirección de la obra.
- Los sistemas deberán ser revisados de acuerdo con los procedimientos correspondientes.

SIMBOLOGIA GENERAL:

- DMS: Según Normas Aplicadas en Chile
- SP: Según Plano Estructura
- SP: Nivel de Piso Termination
- AL: Nivel Lucha Ripa de Lucha
- AL: Nivel Lucha Ripa de Lucha
- AP: Nivel Andén de Pisos
- AL: Nivel Lucha Ripa de Tapa
- AL: Nivel Lucha Ripa de Tapa
- SP: Nivel Piso de Cero

SIMBOLOGIA PARTICULAR:

VERSION

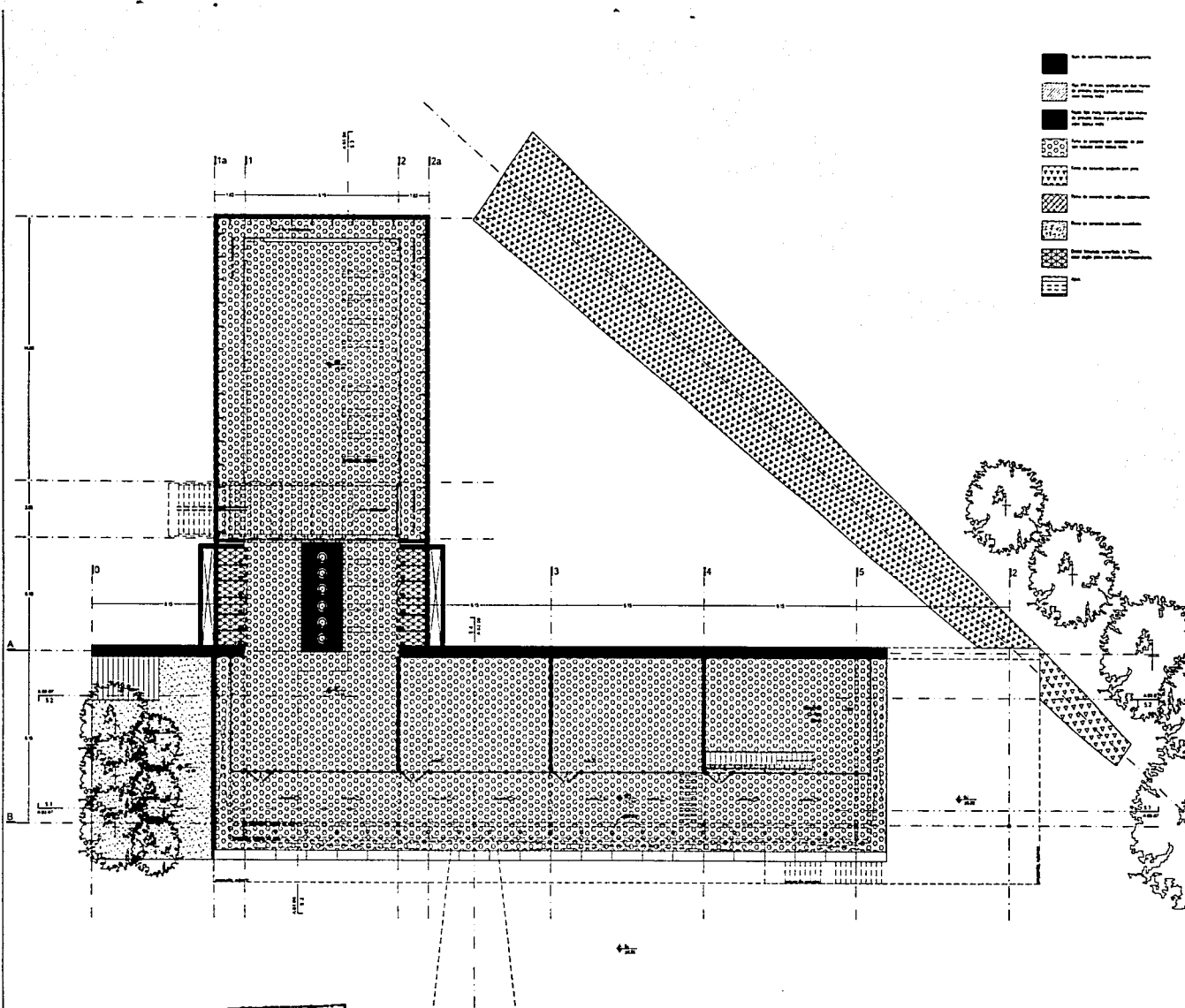
FECHA	DESCRIPCION	No. Hoj.



PROYECTO:  
**Controlmultimedia**  
Avenida 2000 de Santiago 1981, San Carlos, Concepcion

PLANO No:  
AUTORIZACION:  
CONTENIDO DEL PLANO:  
**Sistema Estacionamiento Patemoster**

ESCALA:	1:300	1:100
FECHA IMPRESION:	31/03/03	
VERSION:	00	PLANO No: <b>A.01.27</b>



- NOTAS GENERALES**
- Acciones y niveles en metros.
  - No debe haber otro nivel.
  - El contenido está en el lugar de la obra, antes de iniciar las obras de construcción y tiene relación con el plano. Se debe cumplir a la Dirección de la obra cualquier otro tipo de planos y especificaciones.
  - Este plano deberá cumplirse con las especificaciones y instrucciones. Cualquier discrepancia deberá consultarse con la Dirección de la obra.
  - Las acciones deberán ser de acuerdo al estado de las especificaciones correspondientes.
- SIMBOLOGÍA GENERAL**
- DMO: Según Modelo terminado en obra.
  - DPE: Según Plano Estructural.
  - MPT: Miel de Piel Superfina.
  - MCA: Miel Luche Alto de Luche.
  - MCL: Miel Luche Bajo de Luche.
  - MPP: Miel Verde de Piel.
  - MLC: Miel Luche Alto de Piel.
  - MLE: Miel Luche Bajo de Piel.
  - MFC: Miel Piel de Gros.

- SIMBOLOGÍA PARTICULAR**
- VERSION**
- | FECHA | DESCRIPCION | No. de |
|-------|-------------|--------|
|       |             |        |
|       |             |        |
|       |             |        |



**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**

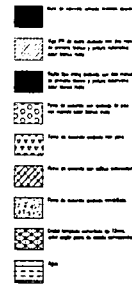
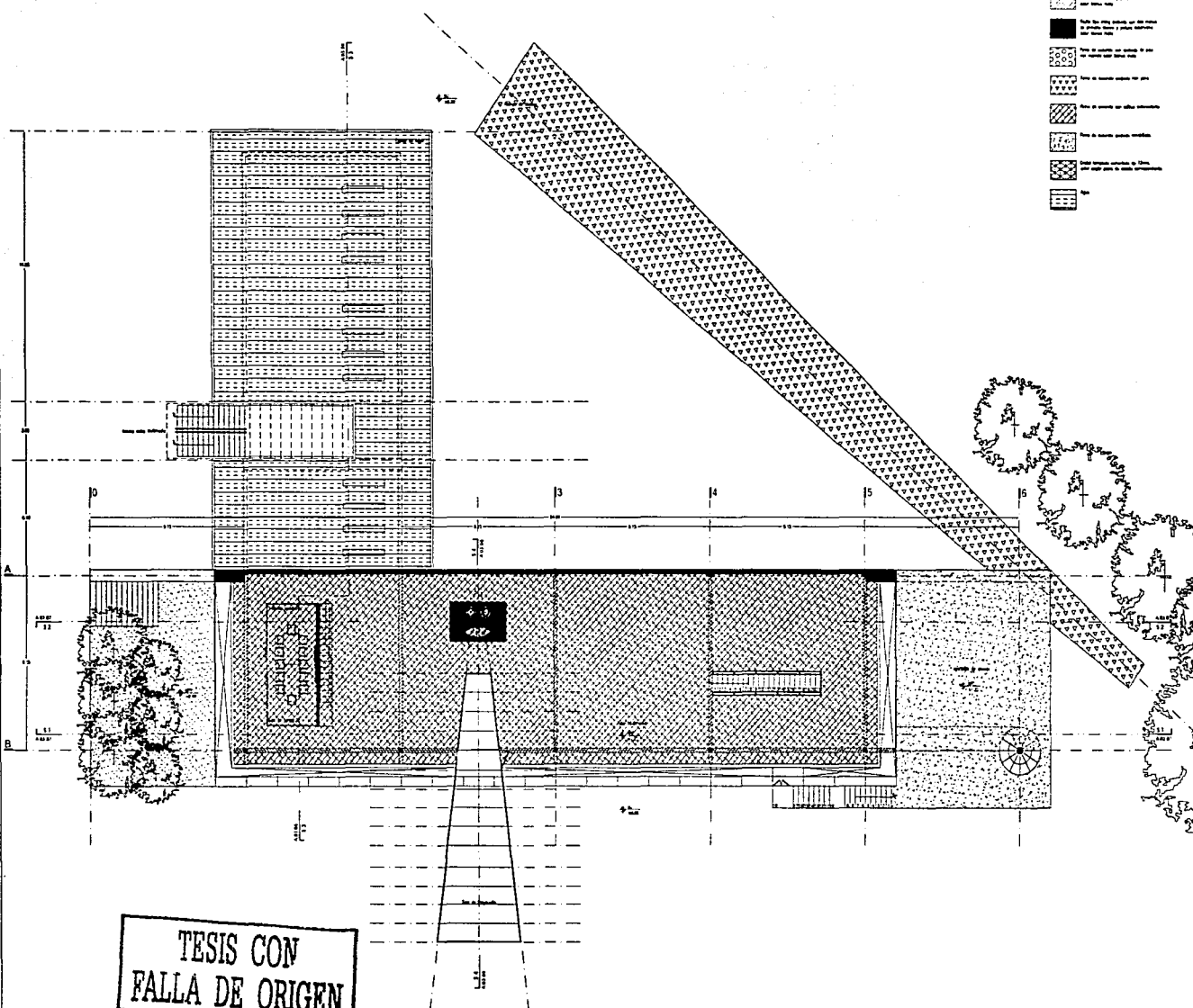
**ControlMultimedia**  
 planta Orto de Santiago 1921, Dos Caminos, Chile.

PLANO: 00  
 ACABADOS

CONTENIDO DEL PLANO  
 PlantaSotano (acabados)

UNIDAD: cm  
 ESCALA: 1:300

PLANO No. 00 A.01.28



**NOTAS GENERALES**

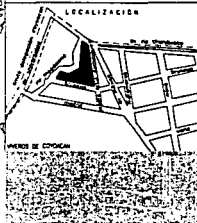
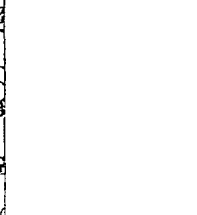
- Aprobaciones y firmas en su lugar.
- No hacer obras sin permiso.
- El propietario garantiza en el lugar de la obra, antes de iniciar las obras, las dimensiones y todas las medidas en esta obra, incluyendo también el terreno.
- El propietario garantiza que no habrá ninguna obra que afecte la estructura.
- Los planos deben ser aprobados por el propietario y el arquitecto.
- Los trabajos de ejecución deberán iniciarse en el momento de la aprobación de los planos.
- Los trabajos de ejecución deberán iniciarse en el momento de la aprobación de los planos.

**SIMBOLOGIA GENERAL**

- SMC: Suelo Muro Construido en Obra
- SP: Suelo Plano Estructura
- MP: Muro de Placa Terminal
- AL: Muro Ladrillo de Ladrillo
- ALB: Muro Ladrillo de Ladrillo
- MP: Muro Muro de Placa
- ALB: Muro Ladrillo de Ladrillo
- ALB: Muro Ladrillo de Ladrillo
- MP: Muro Muro de Placa

**SIMBOLOGIA PARTICULAR**

VERSION	
FECHA	DESCRIPCION



**PROYECTO**  
Centro Multimedia  
Calle 17 de Agosto 1987, San Carlos, Canelas

**PLANO NO**  
Arquitectónico

**CONTENIDO DEL PLANO**  
Planta Baja (acabados)

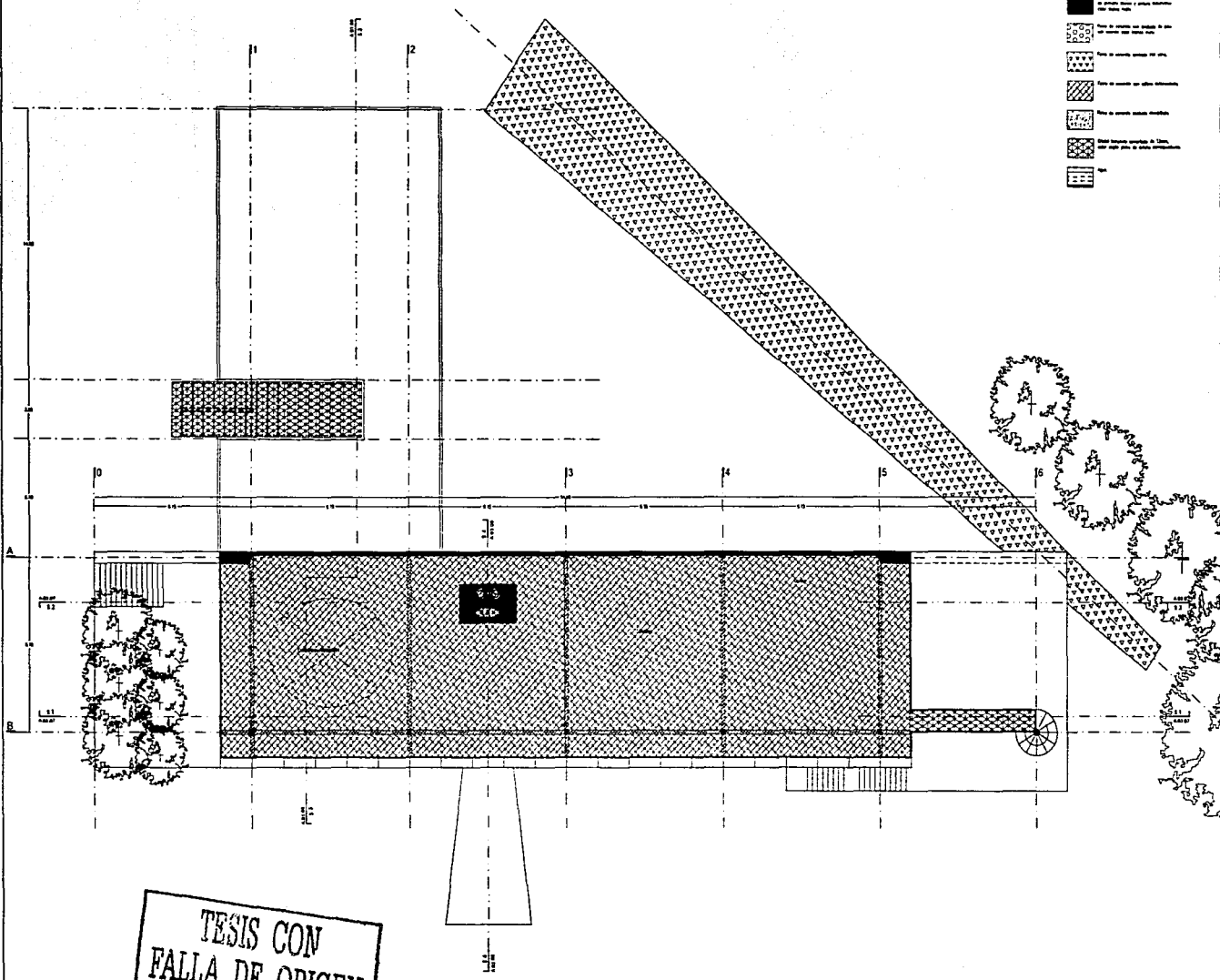
**ESCALA**  
1:300

**FECHA IMPRESION**  
31 03 03

**FECHA**  
00

**PLANO NO**  
A.01.29

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



- 
- ▨
- ▩
- ▧
- ▦
- ▥
- ▤
- ▣
- ▢
- 
- 
- ▟
- ▞
- ▝
- ▜
- ▛
- ▚
- ▙
- ▘
- ▗
- ▖
- ▕
- ▔
- ▓
- ▒
- ░
- ▐
- ▏
- ▎
- ▍
- ▌
- ▋
- ▊
- ▉
- █
- ▇
- ▆
- ▅
- ▄
- ▃
- ▂
- ▁
- ▀

**NOTAS GENERALES**

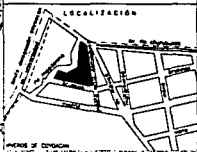
- Verificar y revisar en sitio.
- El contenido detallado en el lugar de la obra, antes de iniciar los trabajos, en el momento y cuando se encuentre en el sitio, siempre que sea necesario.
- Este plano deberá verificarse con los de instalaciones y estructura. Cualquier discrepancia deberá comunicarse con el Director de la obra.
- Los materiales deberán estar autorizados de acuerdo con las especificaciones correspondientes.

- SIMBOLOGIA GENERAL**
- DADO: Según Normas Arribas en Obra
  - DPE: Según Placa Explicativa
  - MPT: Mosaico de Pava. Sarmiento
  - MSA: Mosaico Ladrillo de Lote
  - MSL: Mosaico Ladrillo de Lote
  - MPP: Mosaico Pava de Pavil
  - MLC: Mosaico Ladrillo de Lote
  - MLE: Mosaico Ladrillo de Lote
  - MFC: Mosaico Pava de Pavil
  - MPC: Mosaico Pava de Pavil

**SIMBOLOGIA PARTICULAR**

**VERSION**

FECHA	DESCRIPCION	No. de



**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**

93

**PROYECTO**  
CentroMultimedia  
Calle de la Democracia 1347, San Carlos, Guatemala

**PLANO NO**  
Arquitectónico

**TITULO DEL PLANO**  
PlantaAlta (acabados)

**ESCALA**  
cm

**FECHA DE EMISION**  
31/03/03

**EDICION**  
1/300

**VERSION**  
00

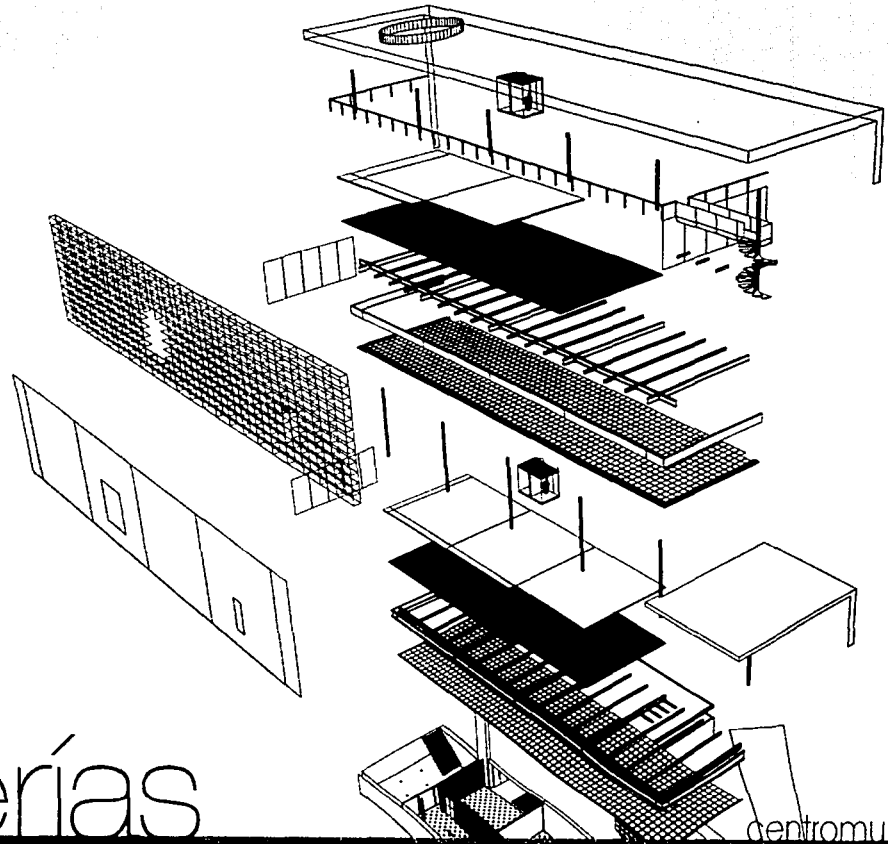
**PLANO NO**  
A.01.30

PlantaAlta



TESIS CON  
PALLA DE ORIGEN

94



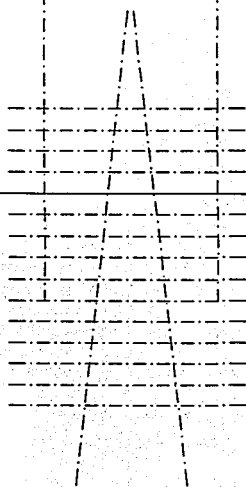
Ingenierías

centromultimedia



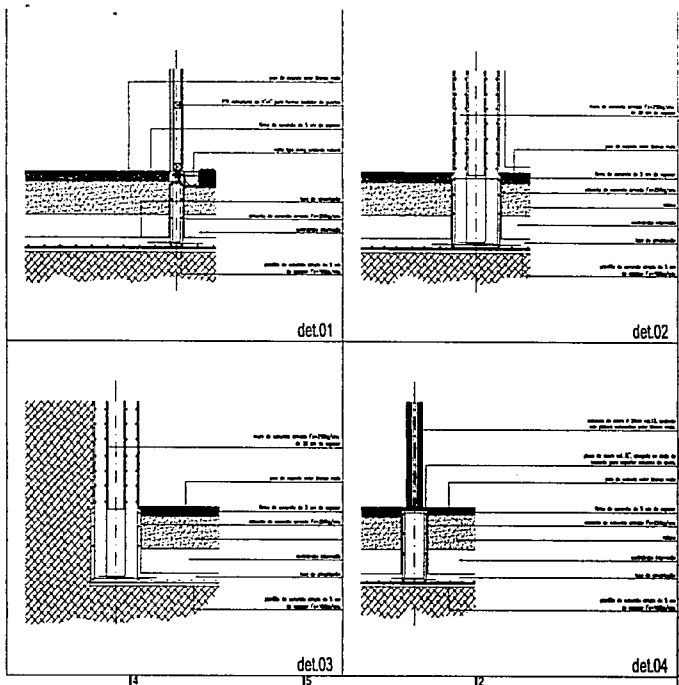
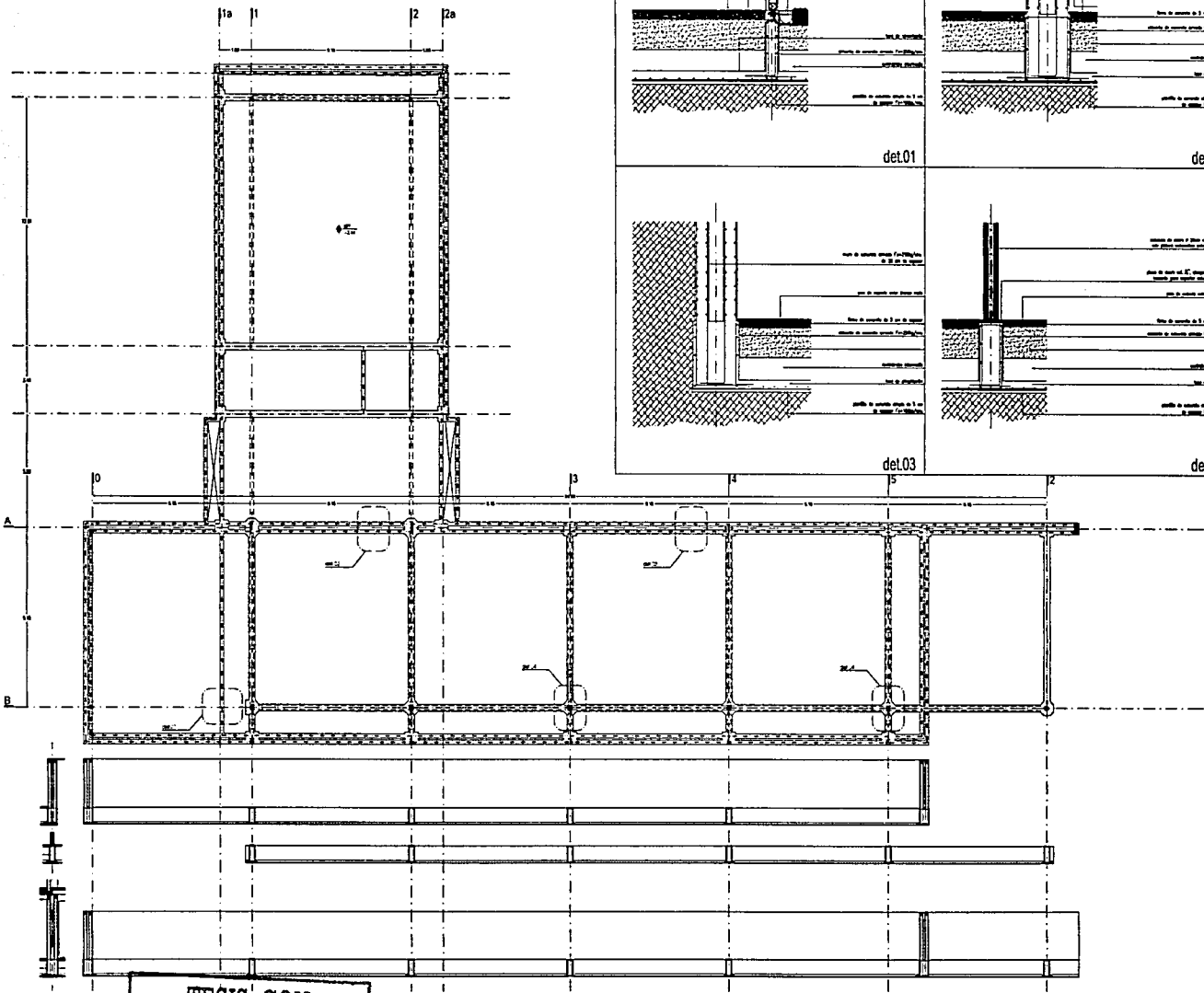
## Indice de planos

Ingenierías



- Estructural PlantaSolano
- Estructural PlantaBaja
- Estructural PlantaAlta
- Estructural PlantaCubierta
- Hidráulica PlantaSolano
- Hidráulica PlantaBaja
- Hidráulica PlantaAlta
- Hidráulica PlantaAzotea
- Sanitaria PlantaSolano
- Sanitaria PlantaBaja
- Sanitaria PlantaAlta
- Sanitaria PlantaAzotea
- Eléctrica PlantaSolano
- Eléctrica PlantaBaja
- Eléctrica PlantaAlta
- Eléctrica PlantaSolano
- Eléctrica PlantaBaja
- Eléctrica PlantaAlta
- Voz&Datos PlantaSolano
- Voz&Datos PlantaBaja
- Voz&Datos PlantaAlta

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



**NOTAS GENERALES**

- Aprobación y revisión en su momento.
- No hacer obras sin permiso.
- El contratista responsable de la obra de la obra, antes de ejecutar los trabajos, los dimensiona y tiene responsabilidad de todo punto, haciendo cargo de la ejecución de la obra durante el proceso que habrán.
- Una copia deberá mantenerse con los de autorización y ejecución. Contar de momento con el consentimiento de la Dirección de la obra.
- Las modificaciones deberán ser autorizadas de acuerdo con las especificaciones correspondientes.

**SIMBOLOGIA GENERAL:**

- SMC: Suelo Macizo Armado en Obra
- SC: Suelo Plano Compactado
- MPT: Módulo de Piso Terminado
- MLC: Módulo Ladrillo de Lomo
- MLE: Módulo Ladrillo de Lomo
- MPP: Módulo Ladrillo de Pared
- MLT: Módulo Ladrillo de Tapa
- MLE: Módulo Ladrillo de Tapa
- MFC: Módulo Piso de Obra

**SIMBOLOGIA PARTICULAR:**

**VERSION**

FECHA	DESCRIPCION	No. de



**ANTES DE CONSTRUCCION**

**PROYECTO**  
**Control Multimedia**  
 Avenida Chile y Domingos 1367, Del Carmen, Santiago

**PLANO TIPO**  
 Ingeniería  
 CONTENIDO DEL PLANO

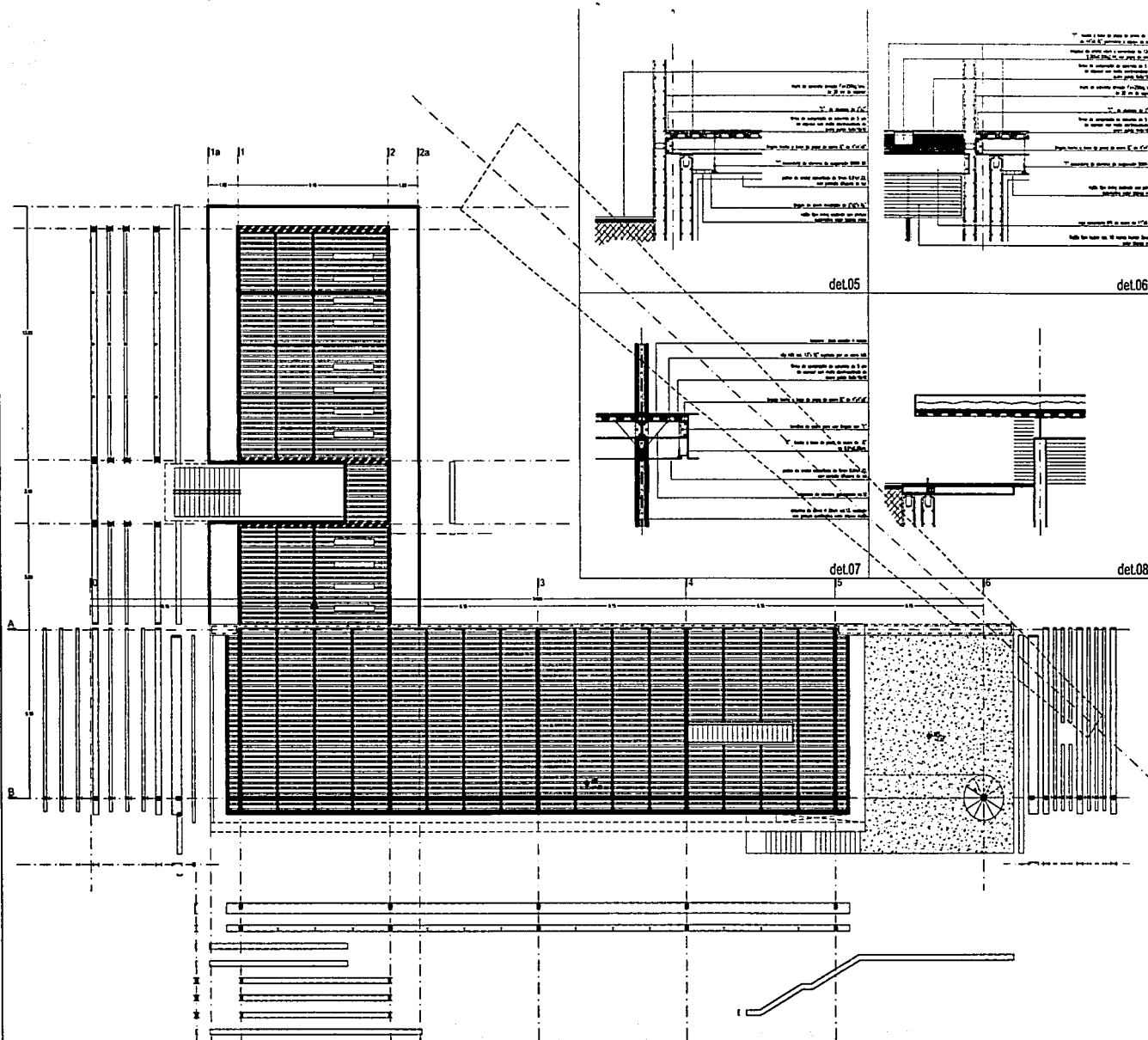
**Planta Sotano**

**FECHA**  
 31.03.03

**ESCALA**  
 1:300 1:100

**PLANO No.**  
 00 **E.01.01**

**TESIS' CON FALLA DE ORIGEN**



NOTA GENERAL

1. Verificar y revisar en su caso el contenido del proyecto.

2. El contenido del proyecto es el que se indica en el presente documento y no el contenido de otros planos, salvo cuando se indique lo contrario.

3. Este plano deberá verificarse con los planos de estructura, conductos, instalaciones eléctricas, etc.

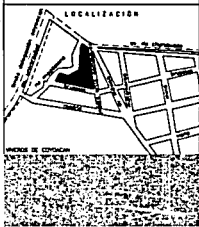
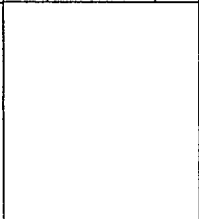
4. Este documento constituye el expediente de acuerdo con las especificaciones correspondientes.

**SIMBOLOGIA GENERAL:**

• DADO	Sigilo Hacerlo aprobado en obra
• DPE	Sigilo Plano Estructural
• DPT	Sigilo de Piso Terminado
• H.L.A.	Sigilo Lucha Alta de Llave
• H.L.B.	Sigilo Lucha Baja de Llave
• H.A.P.	Sigilo Andamio de Piedra
• H.L.P.	Sigilo Lucha Alto de Tendido
• H.L.B.P.	Sigilo Lucha Baja de Tendido
• H.P.C.	Sigilo Plano de Cero

**SIMBOLOGIA PARTICULAR:**

VERSION		
FECHA	DESCRIPCION	No. de



PROYECTO

**Centro Multimedia**  
 Avda. 20 de Septiembre 1387, Del Carmen,  
 Ciudad de Guatemala

PLANO: 1910  
 Ingenierías

CONTENIDO DEL PLANO

Planta Baja

ESCALA

31.03.03	1:300	1:100
----------	-------	-------

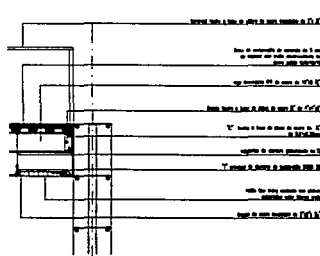
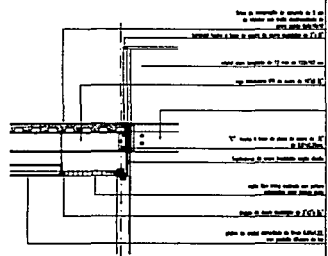
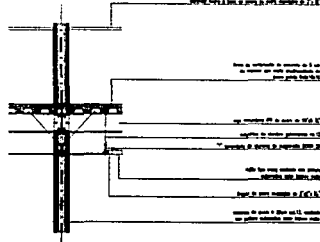
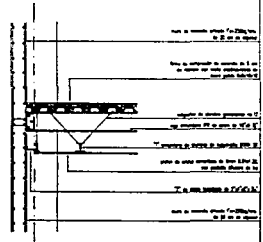
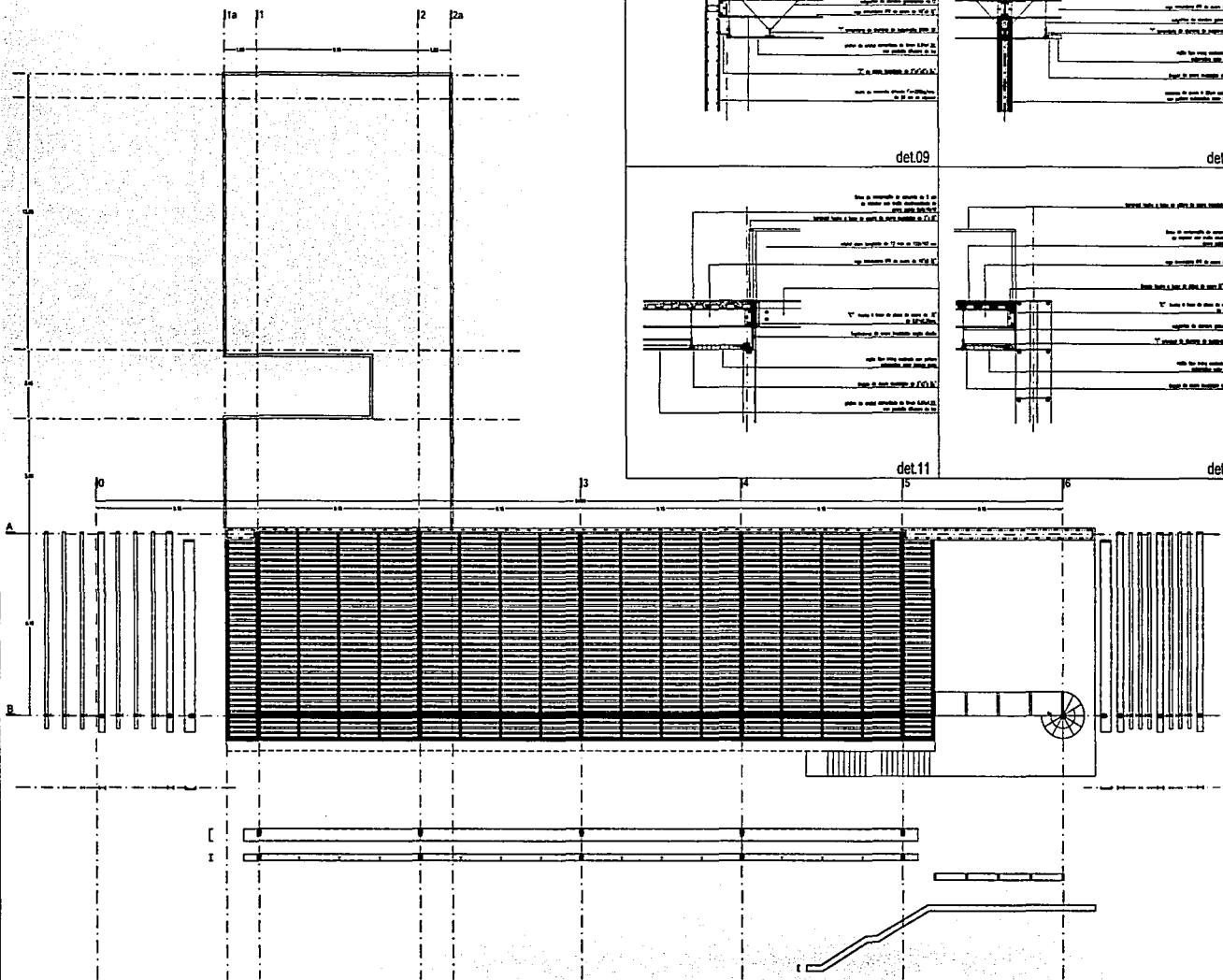
VERSION

00	PLANO No.	E.01.02
----	-----------	---------

**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**

97

Planta Baja



**NOTAS GENERALES**

- Aplicarse y usarse en metros
- No medir sobre obra gruesa
- El contenido neto de un m<sup>3</sup> de concreto es de 130 kg de cemento, 210 kg de arena, 280 kg de grava y 180 kg de agua
- Las juntas de construcción se harán en los lugares que se indican en este plano, de acuerdo a lo establecido en el Código de Construcción de Estructuras de Concreto Armado
- Este plano deberá verificarse con los planos de estructura y estructura. Consultar el contenido del libro "Estructuras de Concreto Armado"
- Las dimensiones verticales deberán expresarse en decímetros con las especificaciones correspondientes

**SIMBOLOGIA GENERAL**

- DADO: Señala huecos formados en obra
- SPC: Señala Placas Estructurales
- SPT: Señala Placa de Piso Terminada
- RCL: Señala Lucha Alta de Llave
- RLB: Señala Lucha Baja de Llave
- SPP: Señala Malla de Pared
- RLP: Señala Lucha Alta de Trazo
- RLB: Señala Lucha Baja de Trazo
- MPC: Señala Piso de Grava

**SIMBOLOGIA PARTICULAR**

VERSION		
FECHA	DESCRIPCION	No. Hoj.

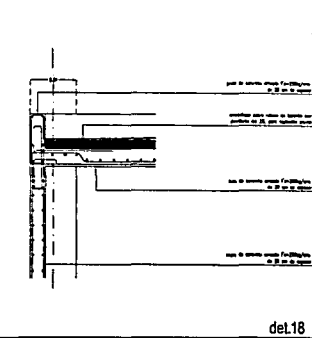
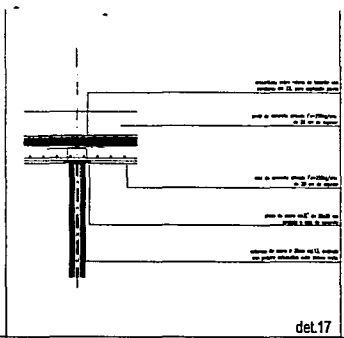
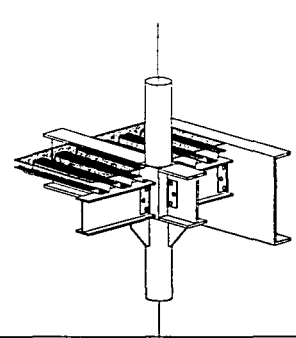
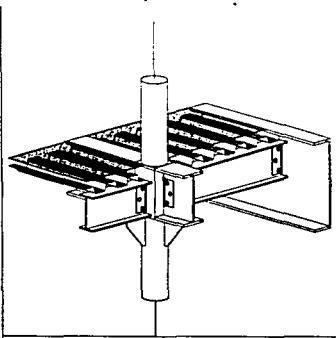


PROYECTO  
**Centro Multimedia**  
 Centro Cívico en Santiago 1987, del Distrito  
 Central

PLANO DE  
**Ingeniería**

CONTENIDO DEL PLANO			
<b>Planta Alta</b>			
DISEÑO			
CD	CDLA	IN-01	PI
FECHA EJECUCION 31.03.03	FECHA 1.300	FECHA 1.300	FECHA 1.100
VERSION		PLANO No.	
00		<b>E.01.03</b>	

**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**



del.17

del.18

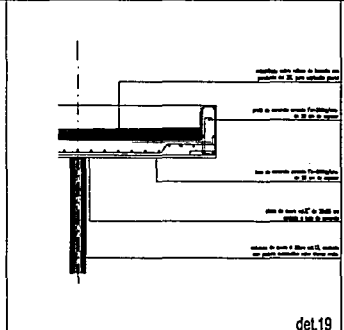
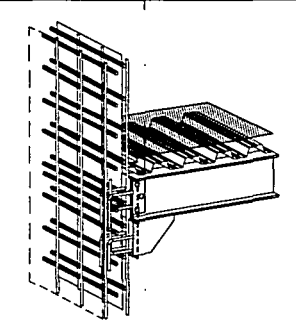
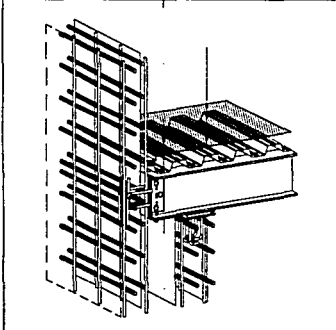
NOTAS GENERALES

- \* Asustados y fijos en madera
- \* No incluir entre otros paneles
- \* El cerramiento se realizará en el lugar de la obra, antes de colocar los paneles, los dispositivos y cerramientos en serie para, después, proceder a la limpieza de la obra con el objetivo de mantenerla.
- \* Los paneles serán sellados con los selladores y materiales que el Cliente determine de acuerdo con la Dirección de la Obra.
- \* Las medidas indicadas deberán aplicarse de acuerdo con las especificaciones correspondientes.

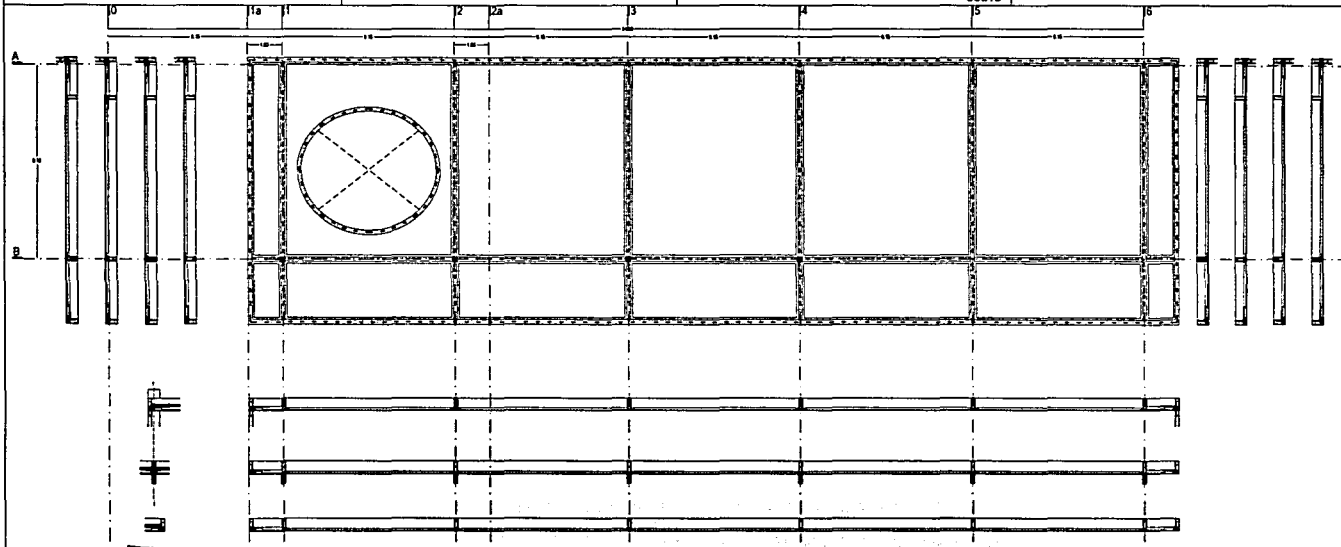
- SIMBOLOGIA GENERAL:
- \* SMO Soplete Remolque Apoyado en Obra
  - \* SPC Soplete Plano Centralizado
  - \* SPT Soplete de Pico Centralizado
  - \* M.L. Miel Lucha Miel de Lucha
  - \* M.L.B. Miel Lucha Miel de Lucha
  - \* M.P. Miel Lucha Miel de Piel
  - \* M.L.C. Miel Lucha Miel de Lucha
  - \* M.L.T. Miel Lucha Miel de Trazo
  - \* M.P.C. Miel Piel de Obra

SIMBOLOGIA PARTICULAR:

VERSION		
FECHA	DESCRIPCION	No. Hoj.



del.19



MAPA DE UBICACION

PROYECTO  
**Centromultimedia**  
 Ciudad de Santiago 1997, del Cliente

PLANO 000  
 Ingenieros  
 DISEÑO DEL PLANO

PlantaCubierta	
DRUJO	CM
FECHA IMPRESION	ESCALA
31.03.03	1:300 1:100
DISEÑO	PLANO No.
00	E.01.04

66

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

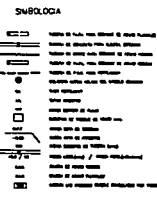
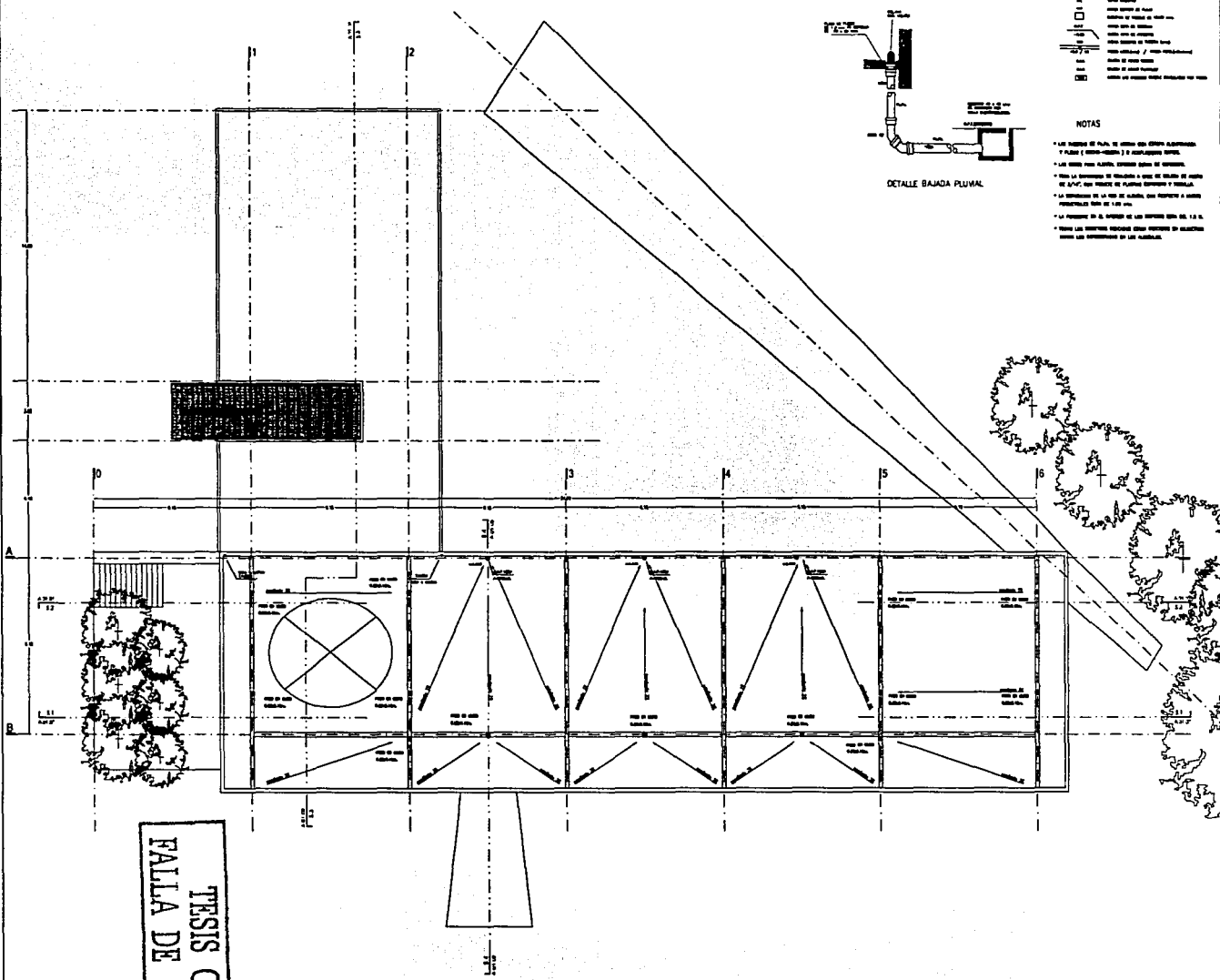
PlantaCubierta











- NOTAS**
- Las medidas de planta, se toman del CENTRO AL CENTRO y desde el centro exterior.
  - Las cotas son ALTAS, EXCEPTO DONDE SE INDICARE.
  - Para la estructura se muestra a modo de ejemplo el sistema de ANCLAJE con TORNILLOS DE ALUMINIO y TORNILLOS.
  - LA DIMENSION DE LA RED DE AGUAS, SON INDICADAS A UNO POR UNO EN LOS PLANOS.
  - LA DIMENSION DE LA RED DE GAS SON INDICADAS EN LOS PLANOS.
  - PARA LAS CANTIDADES DE MATERIALES SE INDICAN EN LOS PLANOS DE LOS MATERIALES.

DETALLE BAJADA PLUVIA

**NOTAS GENERALES**

- Adicionalmente a lo que se indica en el presente.
- No podrá haber otros cambios.
- El contratista verificará en el lugar de la obra, antes de iniciar los trabajos, las dimensiones y niveles indicados en este plano, cuando verifique a lo que se indica en la obra, deberá informar al autor.
- Este plano deberá ser leído con los planos de estructura, columnas, muros, etc., para verificar que no haya contradicciones con el Proyecto de la Obra.
- Los cambios realizados deberán ser autorizados por escrito con la identificación correspondiente.

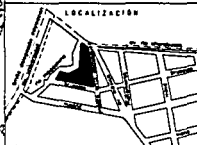
**SIMBOLOGIA GENERAL**

- SINDO: Según Nombre Arriba en Obra
- SPC: Según Plano Estructural
- SPT: Mueble de Piso Terminado
- SLC: Mueble Lento Alto de Lento
- SLB: Mueble Lento Bajo de Lento
- SLP: Mueble Lento de Pared
- SLT: Mueble Lento Alto de Lento
- SLR: Mueble Lento Bajo de Lento
- SPC: Mueble Plano de Obra

**SIMBOLOGIA PARTICULAR**

**VERSION**

FECHA	DESCRIPCION	No. de



**CONTROL MULTIMEDIA**  
 Sistema de Control de Documentos 1987, del DISEÑO  
 CONTROL

**PLANO DE INGENIERIA**

**CONTINENTE DEL PLANO**

**PlantaAzolea**

**DELIC**

cm

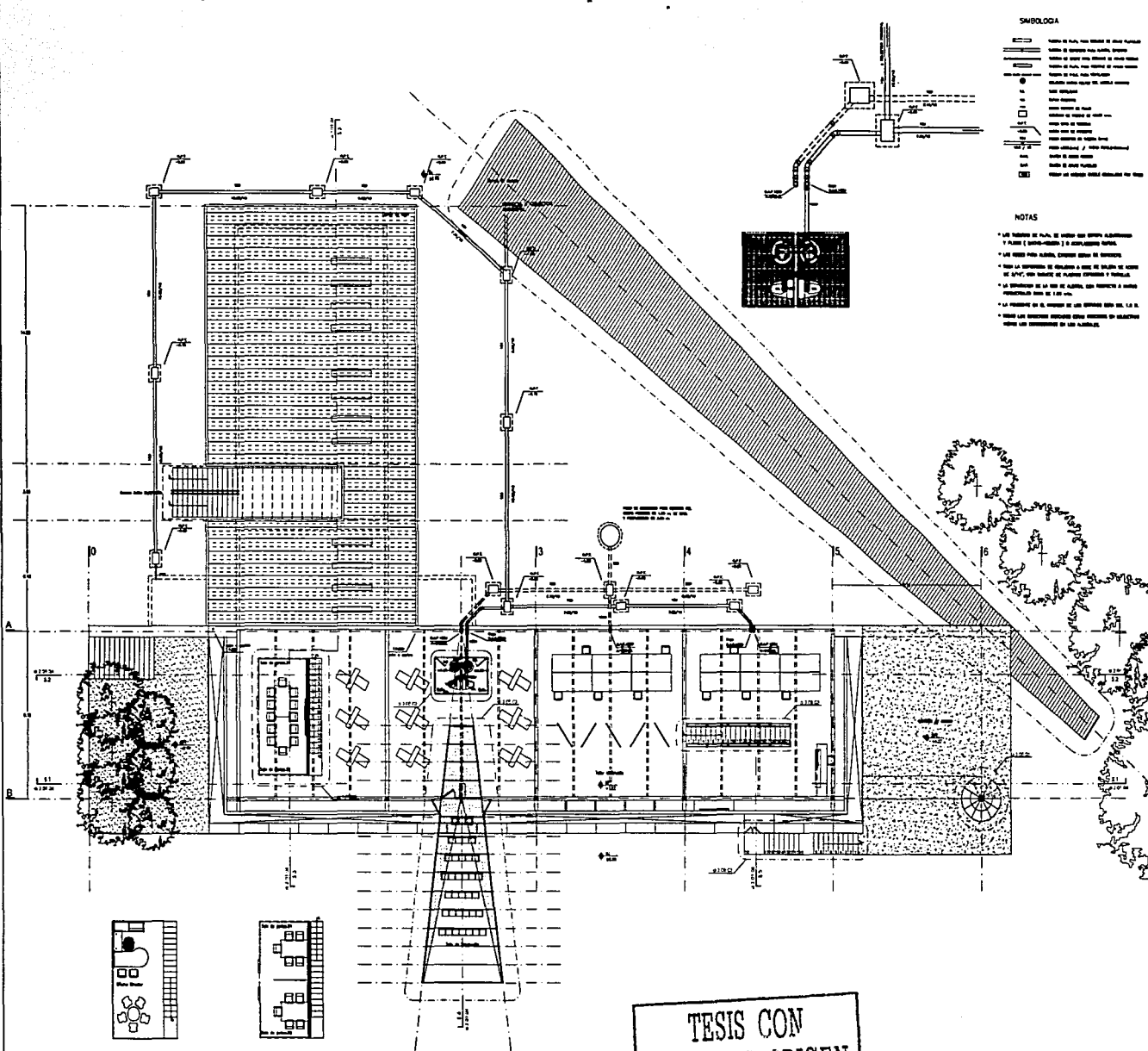
1:300 1:100

PLANO No.

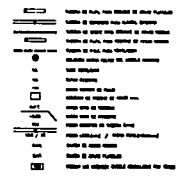
00 **IH.01.04**

**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**





**SIMBOLOGIA**



**NOTAS**

- LAS TABLAS DE PAIS, SE USARON DEL SISTEMA ALTIMETRICO Y PLANO ( DATUM=1985 ) Y APROXIMACION OPTICA.
- LAS LINEAS PUNTO-SOLIDAS, QUEDAN SIN SU CARACTER.
- PARA LA SIMBOLOGIA DE ESTRUCTURA SE USARON LOS LINEAS DE 0.40", PARA LINEAS DE PLANO GENERAL Y LINEAS DE 0.20", PARA LINEAS DE PLANO GENERAL Y LINEAS DE 0.10", PARA LINEAS DE PLANO GENERAL.
- LA SIMBOLOGIA DE LA RED DE CUBILOS, SON LINEAS DE 0.20" DE ANCHO Y 0.10" DE ALTO.
- LA SIMBOLOGIA DE LA RED DE CUBILOS SON DEL T. 0.20".
- PARA LAS LINEAS PUNTO-SOLIDAS SE USARON LOS LINEAS DE 0.40" DE ANCHO Y 0.10" DE ALTO.

**NOTAS GENERALES**

- Aprobación y estudio del proyecto.
- No poder hacer otro plano.
- El contenido del plano es el que se ha presentado y no se garantiza el contenido del mismo.
- Este plano deberá utilizarse con los datos presentados y no se garantiza el contenido del mismo.
- Las tablas de pais deberán utilizarse con los datos presentados.

**SIMBOLOGIA GENERAL:**

- 2000 Suelo Mayor Aterrizaje en Oroya
- 2001 Suelo Menor Aterrizaje
- 2002 Red de Pais Terrazas
- 2003 Red de Pais de Llave
- 2004 Red de Pais de Falso
- 2005 Red de Pais de Falso
- 2006 Red de Pais de Falso
- 2007 Red de Pais de Falso
- 2008 Red de Pais de Falso
- 2009 Red de Pais de Falso

**SIMBOLOGIA PARTICULAR:**

- 2010 Suelo Mayor Aterrizaje en Oroya
- 2011 Suelo Menor Aterrizaje
- 2012 Red de Pais Terrazas
- 2013 Red de Pais de Llave
- 2014 Red de Pais de Falso
- 2015 Red de Pais de Falso
- 2016 Red de Pais de Falso
- 2017 Red de Pais de Falso
- 2018 Red de Pais de Falso
- 2019 Red de Pais de Falso

**VERSION**

FECHA	DESCRIPCION	No. de



**Control Multimedia**  
 Calle Oroya de Surpampa 1507, De Cuzco,  
 Peru

**PLANO DE ENTORNO**  
 CONTROL MULTIMEDIA

**PLANTA BAJA**

ESCALA: 1:500

FECHA: 11.03.03

PROYECTO: IS.01.02

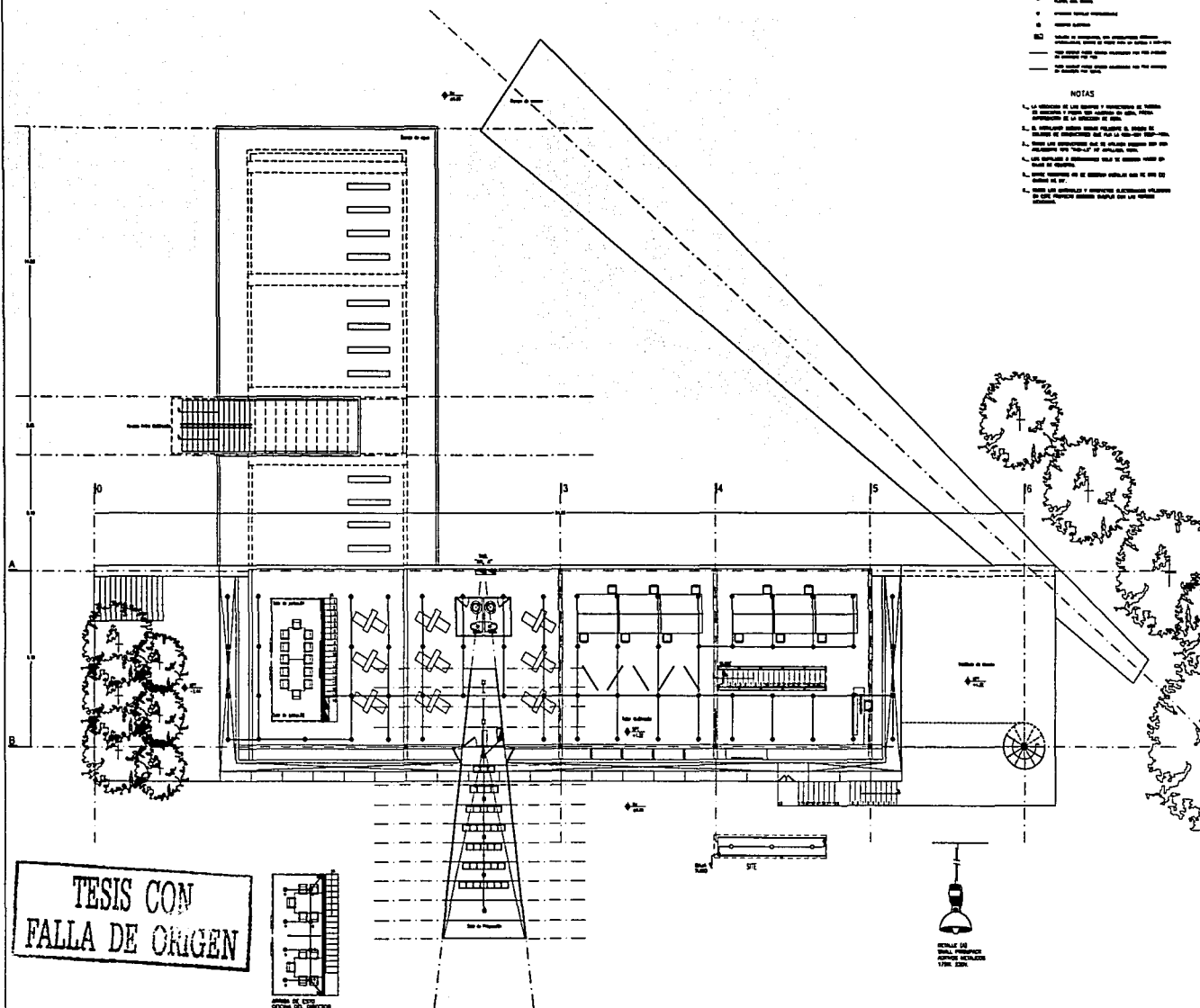
**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**

PlantaBaja

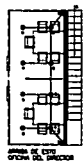








TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



DETALLE DE  
ESCALERA  
DE ORIGEN DE ACCESO

- SIMBOLOGIA**
1. Muebles de sala de estar
  2. Muebles de sala de estar
  3. Muebles de sala de estar
  4. Muebles de sala de estar
  5. Muebles de sala de estar
  6. Muebles de sala de estar
- NOTAS**
1. La ubicación de los muebles y accesorios en todas las plantas y partes del edificio de obra. Poner atención a la ubicación de los muebles.
  2. El mobiliario deberá ser de tipo moderno y funcional.
  3. El mobiliario deberá ser de tipo moderno y funcional.
  4. El mobiliario deberá ser de tipo moderno y funcional.
  5. El mobiliario deberá ser de tipo moderno y funcional.
  6. El mobiliario deberá ser de tipo moderno y funcional.

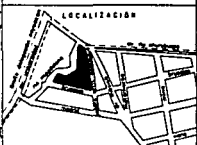
- NOTAS GENERALES**
- 1. Verificar y revisar en todas las plantas y partes del edificio de obra.
  - 2. El mobiliario deberá ser de tipo moderno y funcional.
  - 3. El mobiliario deberá ser de tipo moderno y funcional.
  - 4. El mobiliario deberá ser de tipo moderno y funcional.
  - 5. El mobiliario deberá ser de tipo moderno y funcional.
  - 6. El mobiliario deberá ser de tipo moderno y funcional.

- SIMBOLOGIA GENERAL**
- 1. Suelo
  - 2. Suelo
  - 3. Suelo
  - 4. Suelo
  - 5. Suelo
  - 6. Suelo

- SIMBOLOGIA PARTICULAR**
- 1. Suelo
  - 2. Suelo
  - 3. Suelo
  - 4. Suelo
  - 5. Suelo
  - 6. Suelo

**VERSION**

FECHA	REVISION	No. de



**PROYECTO**  
Centros de Estudios  
Calle de Santiago 197, San Carlos,  
Guatemala.

**PLANO NRO**  
100  
**CONTENIDO DEL PLANO**

**Planta Baja**

FECHA	ESCALA	NRO	41
31.03.03	1:500	1.100	
PROYECTO	PLANO NRO	00	IE.01.02











SIMBOLOGIA

- Muebles y aparatos
- Puerta
- Ventana
- Línea simple: Edificación de planta sencilla de 1° y 2° orden de altura.
- Línea doble: Edificación de planta sencilla de 3° orden de altura.

NOTAS

1. La altura de las columnas y tramos de losa de concreto y muros de concreto de 15 cm, deben satisfacerse en la Dirección de la Obra con arreglo a lo indicado en el Proyecto.
2. Las aberturas y penetraciones de los muros deben ser de tipo de concreto armado.
3. Para detalles de los muros ver el DTD 02 Anexo de CDT.
4. Para los detalles y especificaciones de los muros de concreto ver el Anexo de CDT.

NOTAS GENERALES

- Adecuar y mejorar el plano.
- El contenido del plano es el lugar de la Obra, antes de iniciar los trabajos, del dimensionamiento y tener en cuenta en todo caso, el contenido del Proyecto.
- Este plano deberá satisfacer con los de Instalaciones y Estructuras. Contiene disposiciones de carácter general de la Obra.
- Las aberturas y penetraciones de los muros de concreto deben satisfacerse en la Dirección de la Obra con arreglo a lo indicado en el Proyecto.

SIMBOLOGIA GENERAL:

- DND: Siguiente Nivel de Nivelación en Obra
- SPC: Siguiente Planta Construida
- MPT: Muro de Pasa Servicio
- MLC: Muro Lado Aba de Lado
- MLCB: Muro Lado Aba de Lado
- MLCF: Muro Lado Aba de Frente
- MLCR: Muro Lado Aba de Retorno
- MLCI: Muro Lado Aba de Interior
- MLCO: Muro Lado Aba de Exterior
- MLC: Muro Lado Aba de Centro

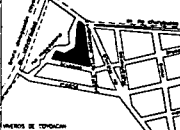
SIMBOLOGIA PARTICULAR:

- DND: Siguiente Nivel de Nivelación en Obra
- SPC: Siguiente Planta Construida
- MPT: Muro de Pasa Servicio
- MLC: Muro Lado Aba de Lado
- MLCB: Muro Lado Aba de Lado
- MLCF: Muro Lado Aba de Frente
- MLCR: Muro Lado Aba de Retorno
- MLCI: Muro Lado Aba de Interior
- MLCO: Muro Lado Aba de Exterior
- MLC: Muro Lado Aba de Centro

VERSION

FECHA	DESCRIPCION	No. Ho.

LOCALIZACION



PROYECTO:  
Centro Multimedia  
Calle 10 de Agosto 1987, Del Carmen,  
Caracas

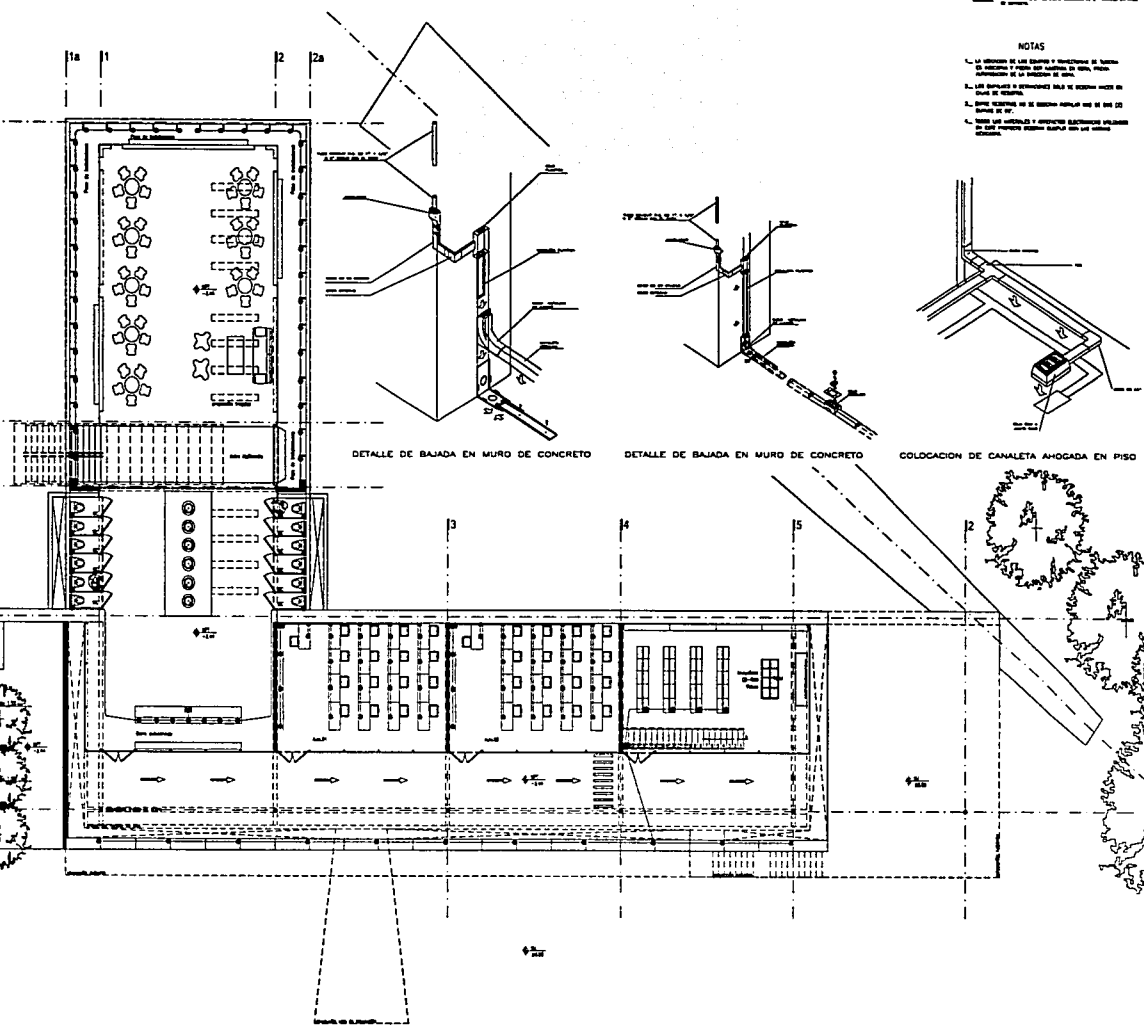
PLANO NO:  
Ingenierías

CONTENIDO DEL PLANO:  
Planta Sotano

DEDIL:  
CIT

FECHA IMPRESION:  
31/03/03

VERSION:  
00



DETALLE DE BAJADA EN MURO DE CONCRETO

DETALLE DE BAJADA EN MURO DE CONCRETO

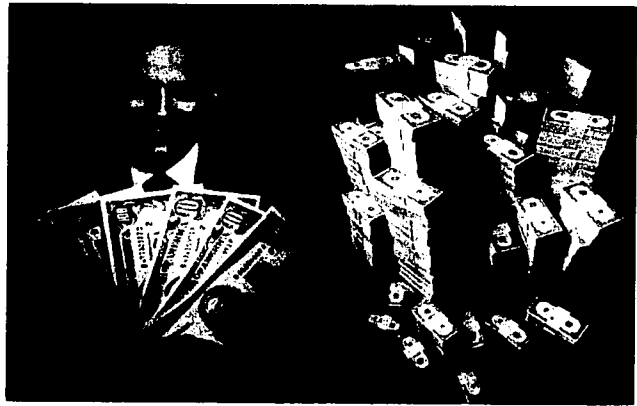
COLOCACION DE CANALETA AHOGADA EN PISO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN





propuesta financiera



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



# propuesta arquitectura

Costo Proyecto Arquitectónico			
Proyecto Arquitectónico	4.50%	321 660,974 us.ds + iva	
INGENIERIAdeDETALLE	2.50%	178 700,541 us.ds + iva	
CálculoEstructural	1.25%	89 350,270 us.ds + iva	
Landscape	0.50%	35 740,108 us.ds + iva	
+			
DirecciónArquitectónica			
	xVisita		
	DIRECTORdePROYECTO		
	70 us.ds x hr	4hr Visita/Obra	
		2hr Reporte/Obra	
	*Una visita cada 15 días		
		6hr x 12visitas=72hr= 5040us.ds + iva	
	total	630 491,893us.ds + iva	

Costo Proyecto Arquitectónico			
Tabulador hr/hombre			
DirectorProyectos	60 us.ds + indirectos+utilidad+fsr	±80.00us.ds	
LiderProyecto	25 us.ds + indirectos+utilidad+fsr	±35.00us.ds	
CAD (A)2d	6 us.ds + indirectos+utilidad+fsr	±9.50us.ds	
CAD (A)3d	8 us.ds + indirectos+utilidad+fsr	±12.00us.ds	

Duración de Proyecto  
6 meses

DirectorProyectos	60 us.ds	—	80us.ds x 370hr (x1)	—	29 600.00us.ds
LiderProyecto	25 us.ds	—	35us.ds x 960hr (x1)	—	33 800.00us.ds
CAD (A)2d	6 us.ds	—	9.5us.ds x 960hr (x2)	—	18 240.00us.ds
CAD (A)3d	8 us.ds	—	12us.ds x 430hr (x1)	—	5 160.00us.ds

86 600.00us.ds + iva

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# propuesta construcción

\*Costo Aproximado por m<sup>2</sup> de un terreno Col. del Carmen, Coyoacán

±900 us.dls x m<sup>2</sup>  
 5 658.00m<sup>2</sup>  
 el costo de nuestro terreno es de 900 us.dls m<sup>2</sup>  
 5 658.00m<sup>2</sup> x 900 us.dls m<sup>2</sup>

Inversión Inicial 5 092 200 us.dls para 10 años 36000  
 53 468 100 pesos

\*Costo Centro Multimedia de México

CentroMultimedia  
 Construcción 

OtroNegra	450 us.dls m <sup>2</sup>
Acabados	550 us.dls m <sup>2</sup>

 1 000 us.dls m<sup>2</sup>

RestauranteBar  
 Construcción 

OtroNegra	450 us.dls m <sup>2</sup>
Acabados	600 us.dls m <sup>2</sup>

 1 050 us.dls m<sup>2</sup>

área del terreno 5 658.00m<sup>2</sup> \_\_\_\_\_ 5 092 200.00 us.dls  
 área de desplante C.M. 392.00m<sup>2</sup>  
 R.B. 368.00m<sup>2</sup> 760.00m<sup>2</sup>

área de construcción C.M.  

sol	392.00m <sup>2</sup>
pb	454.35m <sup>2</sup>
1ar	323.12m <sup>2</sup>
2do	454.35m <sup>2</sup>
tot	1623.82m <sup>2</sup>

 1623.82m<sup>2</sup> \_\_\_\_\_ 1 623 820.00 us.dls

área de construcción R.B.  

sol	368.00m <sup>2</sup>
tot	368.00m <sup>2</sup>

 368.00m<sup>2</sup> \_\_\_\_\_ 368 400.00 us.dls

Pavement  
 Construcción 

OtroNegra	80 us.dls m <sup>2</sup>
Acabados	25 us.dls m <sup>2</sup>

 85 us.dls m<sup>2</sup>

área de construcción P.  

pb	536.49m <sup>2</sup>
tot	536.49m <sup>2</sup>

 536.49m<sup>2</sup> \_\_\_\_\_ 45 601.85 us.dls

Landscape  
 Construcción 

Hardscape	20 us.dls m <sup>2</sup>
Softscape	15 us.dls m <sup>2</sup>

 35 us.dls m<sup>2</sup>

área de construcción L.  

hs	1167.39m <sup>2</sup>
ss	3173.64m <sup>2</sup>
tot	4381.03m <sup>2</sup>

 4381.03m<sup>2</sup> \_\_\_\_\_ 152 636.05 us.dls

total \_\_\_\_\_ 7 148 021.65 us.dls

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## 7. conclusiones

En el presente proyecto busque crear un espacio en el que la arquitectura y la Tecnología se conjuntaran, a través de la mezcla de elementos y la fusión de conceptos.

La Funcionalidad con la que se caracteriza este lugar esta directamente relacionada con algo que se denomina flexibilidad, pero no de su formas sino de funciones, cada espacio podrá ser utilizado de modo diferente y cambiar radicalmente de un momento a otro, dependiendo de las necesidades e intereses de los usuarios, por lo que solo su estructura es formalmente rígida y su interior móvil, otorgando con esto libertad de desplazamiento e inserción a los elementos que lo integran

La conjunción de elementos permite sincronías de estilos y un sin fin de posibilidades, cualquier concepto tangible podrá ser mostrado al interior de este centro.

La Arquitectura no acepta absolutos, por lo que cualquier percepción desata variaciones que al ser aplicadas dan como resultado una gama de formas y estilos con los que se puede jugar y combinar hasta llegar a materializaciones como en este caso.

El Centro Multimedia permite cualquier individuo integrarse al cada día más avanzado mundo de la tecnología, le otorgará facilidad en el manejo y sencillez en la comprensión.

El objetivo principal de este proyecto es que el usuario al integrarse formara parte de un mundo de imágenes, sonidos y sensaciones que lo alejaran temporalmente de su espacio y tiempo, dejará de situarse en un momento determinado para integrarse a una experiencia atemporal y relativa, en donde el tiempo solo será medido por sensaciones dejando atrás minutos y segundos. Es indiscutible que el tiempo no admite barreras y que transcurre siempre, sin embargo la Arquitectura permite crear y recrear formas en las que aparentemente hemos logrado manejarlo.

El centro se presenta como un todo armado de contrastes, donde elementos como el concreto y el cristal se fusionan y a la vez se contraponen otorgando diversidad al diseño, demostrando que la arquitectura engloba principios multidisciplinarios que se concretizan por medio de los sentidos, siendo ahí donde encuentra su propia razón.

Este proyecto intenta plasmar la necesidad de hacer compatibles los avances de la tecnología con la funcionalidad y simplificación de los proyectos arquitectónicos, porque después de todo es la arquitectura la que indica el trazo de una época.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## 7. conclusiones

### Virtudes del proyecto:

Es un proyecto que está pensado para una rápida construcción puesto que está desarrollado en base a módulos del sistema inglés (pies y pulgadas), lo cual permite manejar medidas estándar todo el tiempo.

Al ser un proyecto que presenta una estructura de acero, con un sistema de entepiso de losacero, se puede construir en un tiempo reducido.

Todos los espacios del proyecto cuentan con iluminación y ventilación natural por lo que el uso de aire acondicionado no es necesario.

Los núcleos de servicio (sanitarios) están agrupados en una sola zona lo que hace que los ductos de instalación siempre se ubiquen en el mismo lugar y sea más fácil hacerlos registrables.

Se utilizan materiales contemporáneos como acero, concreto aparente y cristal.

La principal aportación del proyecto es proponer un edificio con un lenguaje contemporáneo en una zona cultural como Coyoacán y que represente la época en la que vivimos, porque la Arquitectura es la encargada de ir transformando a la ciudad de manera inteligente.

## bibliografía

- Sartori Giovanni. Homo Videns, La sociedad teledirigida. Editorial Taurus. Madrid, España 1998
- El Croquis. Kazuyo Sejima 1988-1996. Editorial El Croquis. Madrid, España 1996.  
pp. 114-119
- Varios, New Landscapes-New Territories. Editoriales Museu d'Art Contemporani de Barcelona-ACTAR. Barcelona, Julio 1997
- El Croquis. Arq. Española 1993. Editorial El Croquis. Madrid, España 1993.  
Vol. 62/63
- El Croquis. Arq. Española 1995. Editorial El Croquis. Madrid, España 1996.  
Vol. 76
- El Croquis. Herzog & Demeuron 1997. Editorial El Croquis. Madrid, España 1996.  
Vol. 84
- Varios. 10 x10, 10 Critics, 100 Architects. Editorial Phaidon. Londres 2000.
- Lootsma Bart. Super Dutch, New architecture in the Netherlands. Editorial Princeton Architectural Press. New York 2000.
- Nesbitt Kate. Theorizing a New Agenda for Architecture, An anthology of Architectural Theory 1965-1995. Princeton Architectural Press. New York 2000.
- Ramsey/Sleeper, Architectural Graphic Standards. Editorial The American Institute of Architects.  
New York 1994.
- Neufert-Neff. El proyecto y las medidas en la construcción. Ediciones G.Gili, S.A. de C.V.  
14ª Edición. Barcelona, Spain 1999.
- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. Editorial Olguin, S.A. de C.V. 1196
- Coyoacán Monografía, Gobierno de la Ciudad de México 1996
- Diario Oficial de la Federación, Organo del Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, Tomo CDLXXXIV No. 20  
México, DF jueves 27 de enero 1994

## bibliografía

2G Revista Internacional de Arquitectura: Arquitectura Latinoamericana: una nueva generación; G.G.; Barcelona, España; 1997.

2G Revista Internacional de Arquitectura: Toyo Ito; G.G.; Barcelona, España; 1997.

Jodidio, Philip; Contemporary European Architects; vol. III; Benedikt Taschen Verlag; Milan, Italy; 1996.

Design Diffusion News; num. 66; Carlo Ludovico Russo, Director Design Diffusion; Milan, Italy

Zepeda, Sergio; Manual de instalaciones hidráulicas, sanitarias, aire, gas y vapor; Limusa-Noriega; México; 1995

[www.fosterandpartners.com](http://www.fosterandpartners.com)

[www.knoll.com](http://www.knoll.com)

[www.phillipstarck.com](http://www.phillipstarck.com)

[www.guiaroji.com](http://www.guiaroji.com)

[www.hunterdouglas.com](http://www.hunterdouglas.com)

[www.archined.com](http://www.archined.com)

[www.deathbyarch.com](http://www.deathbyarch.com)

[www.designprimario.com](http://www.designprimario.com)

[www.hermanmiller.com](http://www.hermanmiller.com)

[www.steelcase.com](http://www.steelcase.com)

[www.archinform.com](http://www.archinform.com)

[www.modaincasa.com.mx](http://www.modaincasa.com.mx)