



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA**

**TESIS PARA OBTENER LA LICENCIATURA EN ARQUITECTURA CON EL  
NOMBRE DE: "CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL LA CONCHITA", EN  
COYOACÁN DISTRITO FEDERAL.**

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:  
JOSÉ ANTONIO RAMÓN LEZAMA

ASESORES:

ARQ. JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ FUENTES

DRA. MARÍA LUISA MORLOTTE ACOSTA

ARQ. RICARDO A. GABILONDO ROJAS

AGOSTO 2013





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.

## **Dedicatorias.**

- *A mi familia, mi esposa Diana, mis hijas Paloma y Ximena, por apoyarme incondicionalmente e inyectarme energía para dar un paso más en mi vida académica.*
  
- *A mi Mamá que está en el cielo y a mi Papá, por haberme dado la enseñanza para vivir la vida y ser una persona de provecho.*
  
- *A mis hermanos, sobrinos y familiares por apoyarme.*

## **Dedicatorias.**

- *Al arquitecto Francisco J. Gutiérrez Martínez, por haberme brindado sus conocimientos y confianza para iniciar mi vida profesional.*
  
- *A los arquitectos Ricardo Gabilondo, José Luis Rodríguez y María Luisa Morlotte, que fungieron como sinodales de esta tesis, por haberme brindado su sabiduría y conocimientos.*
  
- *A la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Facultad de Arquitectura, por haberme dado la oportunidad de cursar y concluir una carrera universitaria.*

## ÍNDICE

	Págs.
<b>PRÓLOGO.</b>	05
<b>INTRODUCCIÓN.</b>	06
<b>CAPÍTULO I.- ANTECEDENTES Y FUNDAMENTOS DEL TEMA.</b>	
1. Planteamiento del problema e identificación de la problemática urbano arquitectónica.	
1.1. Delimitación física temporal.	08
1.2. Fundamento y determinación del género de edificio.	09
1.3. Objetivo del proyecto.	18
1.4. Objetivos particulares.	20
1.5. Objetivos académicos.	21
1.6. Hipótesis.	22
2. Identificación del Usuario Demandante.	23
<b>CAPÍTULO II.- INVESTIGACIÓN URBANO - ARQUITECTÓNICA</b>	
3. Análisis de la región.	
3.1. Ubicación geográfica.	25
3.2. Marco histórico local.	26
3.3. Medio físico natural.	27
3.4. Aspectos demográficos y estadísticos.	30
3.5. Aspectos económicos.	31
3.6. Medio físico artificial.	32
4. Análisis del Sitio.	
4.1. Ubicación física y localización del terreno.	34
4.2. Clima.	35
4.3. Suelo.	36
4.4. Vegetación.	36
4.5. Fauna.	37
4.6. Estructura urbana.	38
4.7. Infraestructura.	39
4.8. Imagen urbana.	40
4.9. Contexto jurídico.	41
4.10. Estado actual del terreno (Poligonal y análisis fotográfico).	42

### **CAPÍTULO III.- PRELIMINARES DEL PROYECTO.**

Condiciones de Diseño.

5. Estudio de Edificios Análogos.	
5.1. Centro Cultural Universitario U. N. A. M.	44
5.2. Centro Nacional de las Artes.	46
5.3. Conclusiones.	48
6. Desarrollo del Diseño.	
6.1. Ejes de composición.	49
6.2. Zonificación.	50
6.3. Concepto.	51
7. Determinación del Programa Arquitectónico.	
7.1. Lista de espacios arquitectónicos requeridos.	52
7.2. Programa arquitectónico.	52

### **CAPÍTULO IV.- DESARROLLO DEL PROYECTO**

8. Proyecto.	
8.1. Levantamiento topográfico.	58
8.2. Proyecto arquitectónico.	59
8.3. Proyecto estructural.	73
8.4. Proyecto de instalación hidráulica.	79
8.5. Proyecto de instalación sanitaria.	83
8.6. Proyecto de instalación eléctrica.	88
8.7. Detalles constructivos.	91
8.8. Perspectivas.	94

### **CAPÍTULO V.- COSTO DEL PROYECTO**

9. Criterio de Costo del Proyecto.	
9.1. Criterio de costo por edificio.	97
9.2. Criterio de costos de aranceles por proyecto.	102
9.3. Resumen de criterio de costos.	102

10. Factibilidad Económica.	103
-----------------------------	-----

<b>CONCLUSIONES</b>	104
---------------------	-----

<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	105
---------------------	-----

## PRÓLOGO.

En el acelerado ritmo de vida que actualmente *conduce* al hombre en su trayectoria, siempre es importante hacer un alto para analizar aspectos emocionales, culturales y sociales que por muchas razones se han dejado a un lado, pero que son importantes para el desarrollo del mismo.

Representamos la generación del cambio, enfrentamos una etapa de transición y por consecuencia la capacidad transformadora, plantea retos difíciles que mantienen ocupadas las mentes en el proceso de modernización, sin embargo, también abre posibilidades para desarrollar actividades artísticas y culturales del hombre, para lo cual requiere de espacios adecuados para estas expresiones.

Los Centros Culturales satisfacen esta necesidad y abren la puerta a la inquietud de las mentes que buscan comunicar ideas con el resto del mundo.

El Centro Cultural tiene como misión incrementar la participación ciudadana, con grupos de todas las edades y estratos sociales en actividades que promuevan la cultura, no solamente ampliando y mejorando espacios como bibliotecas o museos, sino diversificando la oferta y calidad de los servicios culturales para contribuir a elevar el nivel cultural del ciudadano. Así mismo, es un espacio público abierto a las iniciativas de la comunidad; un espacio de servicio a la sociedad y a sus demandas; un recinto de actividades e intercambio cultural, de generación de ideas, de cuestionamientos y debates; positivo, creativo y constructivo.

## INTRODUCCIÓN

Dentro del ámbito de un adecuado desarrollo urbano los Centros Históricos de nuestro país se han visto afectados por la falta de un seguimiento y cumplimiento de las políticas urbanas, los reglamentos vigentes existentes en la materia, así como la escasez de recursos económicos y la dificultad para lograr acuerdos entre los diferentes grupos políticos, esto vinculado con una inadecuada aplicación de los recursos económicos dan pie a que los centros históricos de nuestro país presenten cada día mayores deterioros, esta situación ha traído consigo el decremento en la calidad de vida para los usuarios y habitantes de de las zonas circundantes en donde se ubican estos.

La revitalización y regeneración de dichos centros, constituye uno de los principales retos a los que se enfrentan las grandes ciudades de nuestro país, consecuentemente sitios como Coyoacán no han podido escapar de estas circunstancias que han propiciado un alto deterioro físico, repercutiendo en forma directa en el ámbito cultural, social y económico, a pesar de los trabajos que se han hecho para evitar tal acontecimiento, los resultados han sido muy pobres.

El presente estudio y las propuestas realizadas están encaminadas al rescate y mejoramiento de la zona oriente del centro histórico de Coyoacán, dando un nuevo enfoque a este, con la finalidad de articular esta zona con el resto de la zona centro de la Delegación, es decir que este modelo de desarrollo sea la base de referencia para otras áreas de la delegación, como apoyo al sano desarrollo urbano, propiciando mejoras a nivel cultural, social y económico.



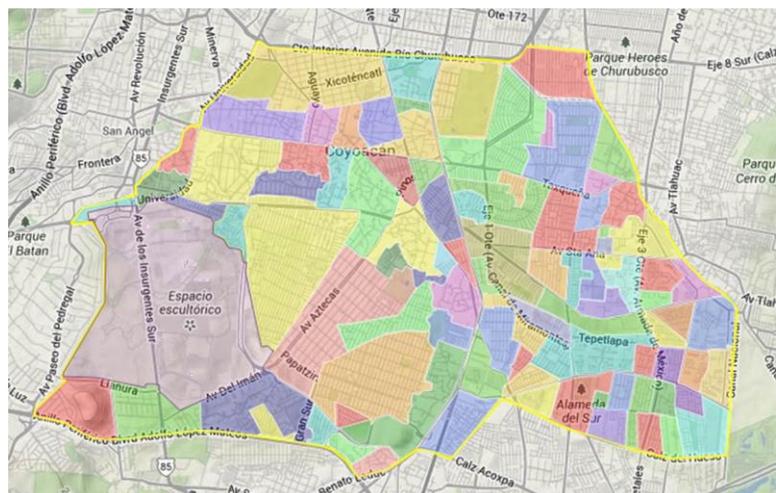
# **ANTECEDENTES Y FUNDAMENTO DEL TEMA**

# 1. Planteamiento del Problema e Identificación de la Problemática Urbano - Arquitectónica.

## 1.1. Delimitación física – temporal.

Coyoacán es una de las 16 delegaciones del Distrito Federal se encuentra en el centro geográfico de la capital mexicana. Su territorio abarca más de 54 kilómetros cuadrados, y está ubicado sobre la planicie del valle de México, todo el término coyoacanense se encuentra urbanizado, pero dentro de él se encuentran importantes zonas verdes como la Ciudad Universitaria y los Viveros de Coyoacán.

En la época precolombina, una parte del territorio coyoacanense se encontraba bajo el lago de Texcoco y Xochimilco. Al momento de la conquista, Coyoacán formaba parte de la esfera de influencia de México-Tenochtitlan, después de la Conquista se estableció ahí el primer ayuntamiento y sede del gobierno novohispano; durante el siglo XIX fue escenario de numerosos enfrentamientos entre líneas mexicanas e invasores extranjeros. En el Porfiriato fue adquiriendo su carácter de barrio acomodado a costa del desplazamiento de los habitantes originarios.



## 1.2. Fundamento y Determinación del Género de Edificio.

### CENTROS HISTÓRICOS.

El significado de aquello que llamamos *Centros Históricos* es algo complejo de describir la primera de las dos palabras parecería insistir en un sitio no referente a las periferias urbanas, muchos de las cuales seguramente también son históricos, sin embargo, unos pueden parecer más atractivos que otros. Estos territorios ocupados y culturizados por los conglomerados prehispánicos y por los peninsulares son conjuntos que se usan y funcionan a manera de partes integrales no sólo trascendentales del aparato de la ciudad.

La selección de estos lugares como tales tiene que ver con variados factores como son las culturas originales o la ausencia de ellas, los desarrollos económicos y políticos enmarcados todos estos en las historias y las pendientes culturales en las que se han venido desarrollando. Algunos centros históricos surgen debido a la antigüedad y al interés plástico como documental, que han hecho que sean reconocidos en el ámbito mundial; igualmente han surgido otros conjuntos cuyas fechas recientes y modestia ponen en tela de juicio este reconocimiento.

Además hay casos de centros históricos abandonados, dilapidados, arruinados o devastados por el abuso del tiempo y de la gente que en apariencia están más allá de cualquier posibilidad de restauración o de reincorporación a algo que pudiera parecerse a una vida habitual.

Con lo anterior, se trata de ilustrar la elasticidad del concepto de centro histórico y la necesidad de poderlo emplear, cada vez, en su contexto, autodefiniéndose y existiendo con respecto a sus particulares circunstancias; mismas que la colonización peninsular impuso bajo un solo código que rigió durante varias

centurias, convirtiéndolo por así decirlo en un *Estilo Internacional* y que fue efectivo para dar a la ciudad la oportunidad de unificarse formal y volumétricamente.

### **REFLEXIONES SOBRE LOS CENTROS HISTÓRICOS.**

Los centros históricos conforman áreas homogéneas que confieren identidad a los habitantes de las ciudades y a la vez las caracterizan y testimonian. Por ello, la mayoría de nuestras áreas históricas son centrales, en la medida que allí, a partir de la Plaza, se sedimentan las expresiones más trascendentales de la vida social y cultural de la ciudad.

En esos núcleos generacionales la expansión se fue acelerando paulatinamente y los límites quedaron definidos por las pautas de uso y el carácter remanente de las renovaciones urbanas; pero las expansiones urbanas significan no solamente las transformaciones funcionales de las áreas centrales, sino la absorción de antiguos poblados suburbanos que de núcleos satélites quedaron englobados en las nuevas metrópolis, tal como sucedió en Coyoacán.

Ello determina que, a veces, el centro histórico no tiene características de continuidad física dentro de la ciudad y por ende, nos presenta áreas dispersas que merecen criterios específicos de intervención. También es posible que antiguos o recientes barrios que tienen características homogéneas y confieren valores de identidad a sus habitantes o un reconocimiento a la comunidad en general merezcan políticas de preservación equivalentes a las de las áreas históricas.

Las categorías de valoración de un área que debe ser preservada se entienden no meramente como las manifestaciones de un acontecer político-institucional,

sino especialmente como los testimonios de una conformación cultural que se va enriqueciendo a través del tiempo histórico, es decir que se asume como plenitud de todas las manifestaciones que allí han ocurrido y que tienen que ver con los valores artísticos y estéticos, las condiciones de su paisaje urbano, las calidades de vida que define para sus ocupantes o los usos que le confiere el carácter distintivo.

Estos centros históricos pueden, en definitiva, no ser centrales ni tampoco estrictamente históricos pero requiere una atención similar a la de los anteriores. El valor decisivo en la calificación de un área que merece ser preservada es su expresión cultural que constituye, así una de las coordenadas claves de la valoración de las áreas que definen la identidad de la ciudad.

Si atendemos a los criterios de planificación urbana, el Centro Histórico puede ser tratado como un barrio más con características especiales que requiere, por ende, normativas específicas; la diferencia, es que el centro histórico confiere identidad a toda la ciudad, mientras que los barrios pueden hacerlo solamente con sus propios habitantes o los de los barrios más próximos.

Así hoy los barrios que conformaron la expresión vital de la capital están hoy tugurizados, abandonados y en rápido proceso de degradación excluidos de las preocupaciones existenciales del sector de mayores recursos económicos.

Aquí, sin la intervención dinámica del estado, la amenaza de pérdida es irreversible porque ya se ha perdido la identidad aglutinante de toda la comunidad. El rescate de los centros históricos implica esencialmente, en la mayoría de los casos, resolver el problema de las condiciones de vida de los sectores más desposeídos.

## CAPILLA DE LA PURÍSIMA CONCEPCIÓN (LA CONCHITA), UN TEMPLO MILENARIO

Durante las últimas décadas, la capilla de la Purísima Concepción del Centro Histórico de Coyoacán en la Ciudad de México ha luchado contra el deterioro de sus acabados, los hundimientos y los actos vandálicos.

*La Conchita*, como se le conoce se edificó sobre un centro ceremonial prehispánico, probablemente el segundo templo que se construyó en México, después del que se ubicó en La Antigua, Veracruz.

En este sitio Hernán Cortés levantó una pequeña capilla en 1524 que posteriormente fue ampliada por los franciscanos. Tras una serie de modificaciones realizadas en el siglo XVIII, el templo y la plaza quedaron como luce en la actualidad.



Capilla de la Purísima Concepción

La fachada pertenece al estilo barroco popular religioso resaltan sus adornos de influencia mudéjar en argamasa combinados con mosaico. En su interior se

encuentra un retablo del siglo XVIII, realizado en madera estofada y dorada, pinturas de la época de la Colonia e imágenes religiosas de los siglos XIX y XX.

En 1932 fue declarado monumento histórico, por ser talla de la época virreinal. Sin embargo, la antigua existencia de pequeños ríos alrededor del templo provocó fallas estructurales, desplomes en las fachadas poniente y sur.

La cruz atrial del jardín de *La Conchita* fue destruida por personas desconocidas en 1996. En la reconstrucción de la pieza, hecha de piedra volcánica, porosa y oscura, se conservó la base y parte del asta.

En 2009 el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) programó una intervención enfocada a la restitución de la estabilidad estructural del edificio, lo cual mejoró la capacidad de carga del subsuelo.

La capilla permanece cerrada desde 2010 y como parte de la restauración se inyectará lechada de caseína, cal y cemento Portland en las grietas. También se impermeabilizarán las cubiertas con el sistema de jabón y alumbre, previa eliminación del asfalto existente.



Capilla de la Purísima Concepción

## JARDÍN CULTURAL FRIDA KAHLO.

Hace ya más de cien años cuando Porfirio Díaz era el máximo líder del gobierno en México, el entonces Ministro de Gobierno, Fernández Leal, designó el predio que se encontraba en la esquina de Tepalcatitla y Pacífico, en lo que ahora es la Delegación Coyoacán, como la sede oficial de varias ferias que eran traídas de San Jacinto a principios del siglo XX. Pero llegó la revolución y con ella el repudio a los espacios del porfiriato, por lo que esa propiedad fue destinada para una fábrica de acabados textiles.

Pero el tiempo pasó y la fábrica fue abandonada, el inmueble se convirtió en un lote baldío. Para aprovechar este predio de una manera que contribuyera a embellecer el barrio de Coyoacán, en 1985, se inauguró un área verde donde los niños y adultos pasean y disfrutan de la naturaleza. En este mismo lugar se decidió rendirle tributo a Frida Kahlo uno de los personajes más importantes que han vivido en Coyoacán.

Así, surgió el Jardín Cultural Frida Kahlo, un espacio verde que cuenta con una estatua de bronce, esculpida por Gabriel Ponzonelli. La controversial artista se encuentra sentada en la parte superior de una pirámide y ataviada de tehuana. A unos pasos se puede ver una gran fuente y un poco más adelante, encontrarás un estilo *arquitectónico artístico* que te invita a caminar debajo de sus arcos disfrutando de la naturaleza del lugar.

A pesar de que el Jardín Cultural Frida Kahlo se encuentra a sólo unos metros del centro de Coyoacán, muy pocas personas lo visitan, debido a que no se le hace la difusión adecuada y la falta de mantenimiento por parte de las autoridades. Sin embargo, es una excelente opción para relajarse y salir del bullicio de la Ciudad.



Plaza Hidalgo Jardín Cultural Frida

## COYOACÁN.

Coyoacán refleja su historia en calles, plazas, templos y casas, donde el pasado convive con el presente. Aquí han vivido y viven grandes artistas gracias a lo cual se convierte en uno de los centros culturales más importantes de la capital. Los coyoacanenses son herederos de un acontecer histórico cultural que se remonta a los primeros habitantes; Coyoacán floreció con las quintas españolas y bendecido por la tradición y costumbres de los pueblos.

Entre los hombres y mujeres que allí han vivido y que dan lustre a este sitio se encuentran artistas, escritores, historiadores y músicos como José Juan Tablada, Rubén M. Campos, Francisco Sosa, Alfredo Ramos Martínez, Diego Rivera, Frida Kahlo, José Chávez Morado, Francisco Díaz de León, Rufino Tamayo, José Lorenzo Cosío, Antonio Castro Leal, José E. Iturriaga, José Gorostiza, Julián Carrillo, Manuel Toussaint, Salvador Novo, Jorge Ibargüengoitia, Dolores del Río, Emilio Fernández, Gabriel Figueroa y extranjeros como Zelia Nuttall, Gustavo Regler, Mario Bucovich, el rey Carol de Rumanía y León Trotsky, además de muchos otros.

En Coyoacán constantemente hay motivo de festejo los sábados y domingos en el centro de la delegación se observa un ambiente de verbena y adquiere gran auge la celebración del día de la Independencia en la plaza central. Durante todo el año se celebran las tradicionales fiestas religiosas en sus pueblos y barrios.

Entre los lugares más visitados dentro de esta delegación están la Plaza Hidalgo, el Jardín Centenario, la Parroquia de San Juan Bautista, la Plaza e Iglesia de nuestra señora de la Concepción, la casa de la Cultura *Jesús Reyes Heróles*, la Capilla de San Antonio Panzacola, la Plaza e Iglesia de Santa Catarina, la Casa-Museo de Frida Kahlo, el Museo Nacional de las Intervenciones (ex convento de Churubusco), la Universidad Nacional Autónoma de México y el Centro Nacional de las Artes dentro de muchos otros.



Capilla de San Antonio Panzacola



Plaza Hidalgo



Jardín Centenario

El estudio realizado en el barrio de *La Conchita*, nos presenta una zona cuya característica principal es que cuenta con una alta potencialidad de desarrollo cultural, turístico y comercial, ello se debe a la infraestructura, equipamiento y servicios con los que cuenta, sin embargo, a la fecha se encuentran descuidados y subutilizados. Del mismo modo es importante subrayar la necesidad de armonizar las actividades culturales, turísticas y comerciales con la preservación del patrimonio cultural y el desarrollo económico de Coyoacán.

En este sentido uno de los temas principales del Gobierno del Distrito Federal, es la rehabilitación de los Centros históricos, así como, de las zonas de mayor atractivo turístico en la Ciudad de México.

Derivado del análisis anterior se plantea la generación del Centro Cultural y Comercial en el Barrio de *La Conchita*, el cual permitirá el descongestionamiento de Plaza Hidalgo o Centro de Coyoacán, proporcionar vida al Jardín Frida Kahlo y a la plaza de La Conchita, facilitar espacios apropiados para que los artistas de la calle realicen sus expresiones artísticas, así como, el mejoramiento de la imagen de la zona.

### 1.3. Objetivo del Proyecto.

El proyecto arquitectónico *Centro Cultural y Comercial La Conchita*, planteará la construcción de un escenario de concentración del sector público y privado, que mediante una serie de acciones impulsen la consolidación de esta zona del Centro Histórico de Coyoacán, teniendo como objetivos centrales:

- El rescate y conservación de los edificios con valor histórico patrimonial.
- La consolidación de la zona como un lugar cultural y turístico.
- La generación de un Proyecto Arquitectónico que garantice su operación y rentabilidad en el ámbito cultural, social y económico.
- Creación de un Proyecto que garantice la inversión y participación de los diferentes sectores Públicos y Privados, que propicien la derrama de utilidades en los sectores más desprotegidas de la población.
- Un proyecto que involucren el mejoramiento y la manutención de los espacios públicos y del mobiliario urbano.
- Reestructurar el sistema vial de la zona para evitar el constante deterioro del Barrio La Conchita y del Centro de Coyoacán.
- Propuesta de nuevos edificios que se integren respetando el contexto del lugar.

El Proyecto formulará un modelo de participación Social, Cultural, Turística y Económica que de alternativas al desarrollo de la zona, así como la creación de oportunidades de inversión que tengan como meta el rescate del patrimonio histórico-cultural, con la finalidad de consolidar la identidad del Barrio la Conchita.

### **Cultural.**

El objetivo cultural, se enfoca principalmente en conservar, promover y brindar espacios para las actividades que se desarrollan actualmente en la plaza del centro de Coyoacán, para la cuales se improvisan los escenarios.

Se tomará en cuenta la revitalización de los sitios con valor histórico, patrimonial y ambiental; así como la creación de proyectos que fortalezcan la cultura y el turismo en la zona.

### **Económico.**

El objetivo económico principal se enfoca en la creación de fuentes de empleo, a través de la promoción de un proyecto que impulse la concentración del sector público y privado en donde se generen inversiones a corto plazo de los sectores antes mencionados, las cuales permitirán el bienestar en la calidad de vida de los habitantes y usuarios del Barrio de la Conchita y del Centro Histórico de Coyoacán.

## 1.4. Objetivos Particulares.

- Crear una arquitectura contemporánea que sea un reflejo de nuestro tiempo, la cual se integrará al contexto respetando el lenguaje arquitectónico característico del lugar.
- Conservar los edificios catalogados por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), al igual que algunos otros que están fuera de este catalogo pero que debido a su valor arquitectónico han logrado trascendencia y contribuyen a la identidad de los coyoacanenses.

En ambos casos se contemplarán proyectos de restauración, mantenimiento y revitalización.

Organizar, reunir, describir y aplicar técnicas e instrumentos de aprendizaje del uso de materiales naturales usados por tradición en las zonas históricas de todo el país como son: cantera, piedra y madera, promoviendo las medidas necesarias para la adquisición y desarrollo de dichos recursos de acuerdo a las necesidades del proyecto.

Preservar, fomentar y supervisar el rescate de los valores existentes en la arquitectura de los edificios que existen en la zona del Barrio de la Conchita y del Centro Histórico de Coyoacán; sin que ello implique la exclusión de las nuevas corrientes arquitectónicas.

## **1.5. Objetivos Académicos.**

Planear, organizar y desarrollar un proyecto en el ámbito arquitectónico que cubra los requisitos que señala el Plan de Estudios 1992, de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) para la titulación de sus egresados.

Demostrar que los conocimientos y habilidades adquiridas durante la carrera son suficientes para iniciar el desarrollo futuro en el campo profesional.

## 1.6. Hipótesis.

El proyecto *Centro Cultural y Comercial La Conchita* dará una renovada imagen al Barrio de la Conchita y a la zona Centro de Coyoacán, dotando a dicho lugar de personalidad, el cual será un símbolo para que la gente se identifique y genere el desarrollo social y cultural del lugar.

Se generará el medio ambiente propicio para consolidar la imagen de modernización de la zona.

El proyecto permitirá fortalecer y desarrollar los aspectos socioculturales y turísticos, impulsando las áreas sociales, culturales, recreativas y turísticas, al generar instalaciones en las que se promoverán festivales, exposiciones, etc., se mejorará gradualmente el entorno físico del sitio y de las zonas circundantes.

En el ámbito ambiental: la creación de áreas verdes, andadores peatonales y la utilización de técnicas y materiales más avanzados en cuestión ecológica impulsará la reforestación progresiva de la zona y creará conciencia en las personas que habitan y visitan el Centro de Coyoacán.

Con la realización del proyecto se genera directa e indirectamente empleos y contribuciones al gobierno local y federal, será un detonante para toda el área circundante lo que promoverá mayores inversiones. Se plantearán nuevos proyectos para la rehabilitación de algunas otras zonas históricas que se encuentran en constante deterioro.

Se dará una nueva imagen a la zona centro de Coyoacán a nivel delegacional, se impulsará el sector turístico y cultura para colocarlo en un mejor nivel al que ya tiene reconocido.

## 2. Identificación del Usuario Demandante.

En éste punto debemos de considerar que un centro cultural, tiene como destino la creación, producción, promoción y difusión de las artes y la cultura, por ejemplo: una sala de cine, una biblioteca, un teatro, un museo o una sala de conciertos son las infraestructuras culturales más conocidas.

En base a lo anterior podemos determinar tres tipos de sujetos a satisfacer: el usuario, los artistas que presentaran sus creaciones y el personal que ofrecerá los servicios en las distintas áreas del Centro Cultural.

De los grupos antes descritos podemos obtener la siguiente clasificación de usuario:

- Los niños, disfrutaran de actividades artísticas, con espacios abiertos y áreas en las que puedan participar activamente, como son: talleres de danza, artes plásticas, teatro, idiomas, música.
- Los adolescentes y adultos, gozarán de espacios en los cuales puedan presenciar conferencias, cine, teatro, exposiciones de arte, presentaciones de libros.
- Adultos mayores y personas con capacidades diferentes, tendrán la oportunidad de disfrutar las actividades culturales y artísticas sin barreras, ni obstáculos, que los detengan.
- El turista nacional y extranjero, conocerá la cultura de Coyoacán.

De lo anterior, se puede determinar que se requiere un espacio planteado en función de las condicionantes actuales en las nuevas formas de vida, que atraiga el movimiento cultural; surgiendo el establecimiento de espacios donde se muestren los artistas locales, se den lecciones de arte y se instalen tipos alternos de arte.



# INVESTIGACIÓN URBANO-ARQUITECTÓNICA

### 3.- ANÁLISIS DE LA REGIÓN

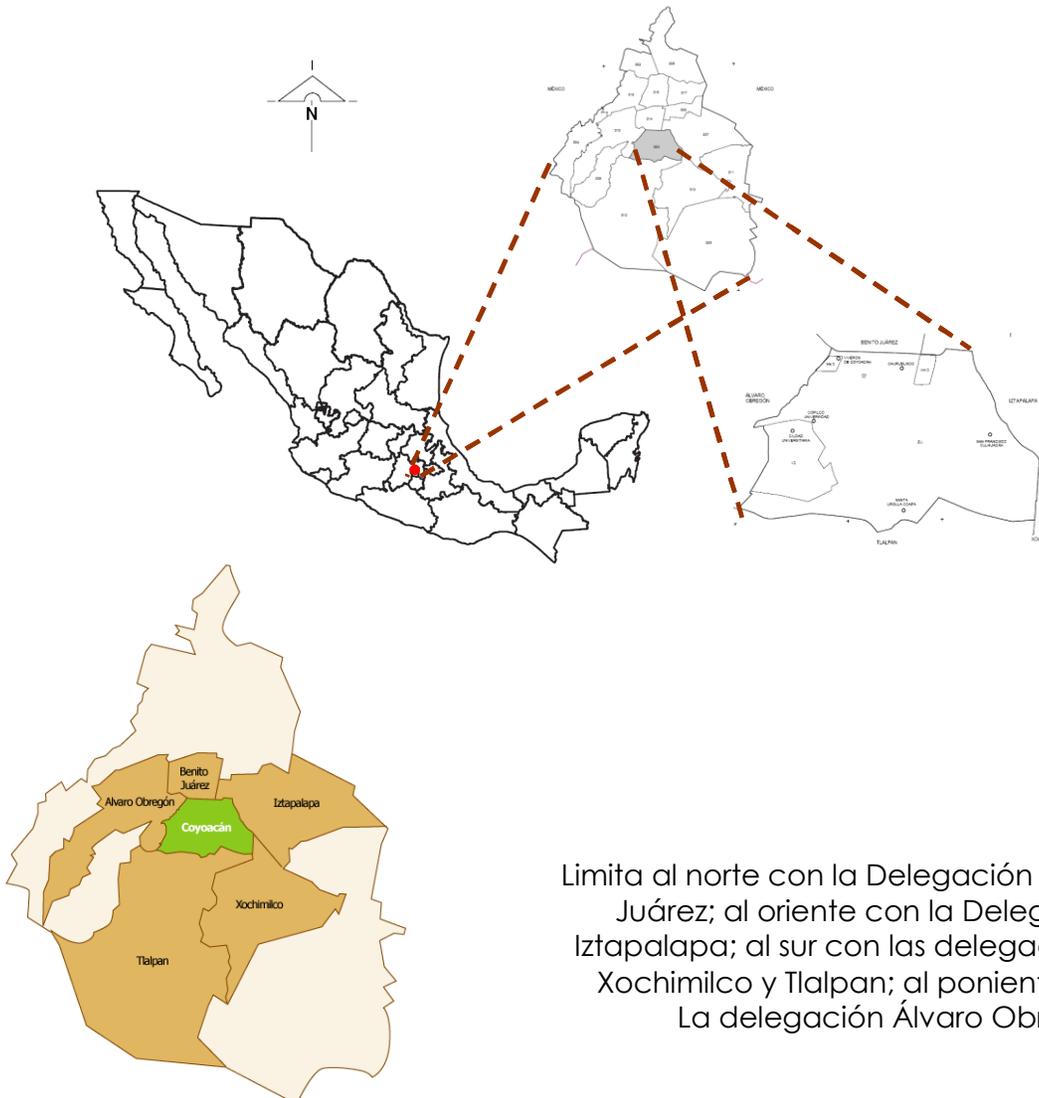
#### 3.1 Ubicación geográfica.

##### Delegación Coyoacán.

La Delegación Coyoacán ocupa el 3.6 % del territorio de la Ciudad de México. Sus coordenadas geográficas son: Al norte 19° 21 ', al Sur 19° 18 ' de latitud norte; al este 99° 06 ', al oeste 99° 12 ', de longitud oeste.

Extensión Territorial: 54.40 KM<sup>2</sup>

La plaza central, conocida como Jardín Hidalgo, se ubica a 2,200 metros sobre el nivel del mar.



Limita al norte con la Delegación Benito Juárez; al oriente con la Delegación Iztapalapa; al sur con las delegaciones Xochimilco y Tlalpan; al poniente con La delegación Álvaro Obregón.

### 3.2 Marco Histórico Local.

El vocablo Coyoacán es el resultado de una serie de transformaciones que en su escritura y pronunciación sufrió la palabra nahúatl Coyohuacán, cuyo significado es:

- Lugar que tienen o posee coyotes, basado en la explicación del topónimo original, que se compone de tres voces nahúatl: coyotl, coyote; hua, posesión y can, lugar.

Coyoacán es un lugar mágico, saturado de historia, leyendas y cultura. En sus calles empedradas hay recintos empapados de acontecimientos del pasado y en sus barrios se resguardan las más añejas tradiciones.

Muchas de sus obras arquitectónicas de la época colonial fueron habitadas por las órdenes franciscanas en el siglo XVI. En esa época, también tienen origen los primeros cultivos de caña de azúcar y trigo, así como la repartición que Cortés realiza de los primeros solares en torno al zócalo.

A lo largo de su historia Coyoacán ha sido testigo del paso de importantes pintores, escritores, artistas plásticos y escultores que con su aportación han enriquecido el acervo cultural de nuestro país: Diego Rivera, Frida Kahlo, Salvador Novo, Octavio Paz y Emilio (El Indio Fernández) son algunos de sus habitantes ilustres.

Fundada por los toltecas, entre los siglos X y XII DC, fue capital de la Nueva España cuando Hernán Cortés se estableció después de la destrucción de Tenochtitlàn.

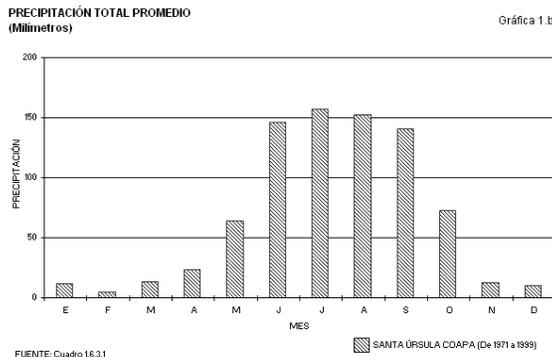
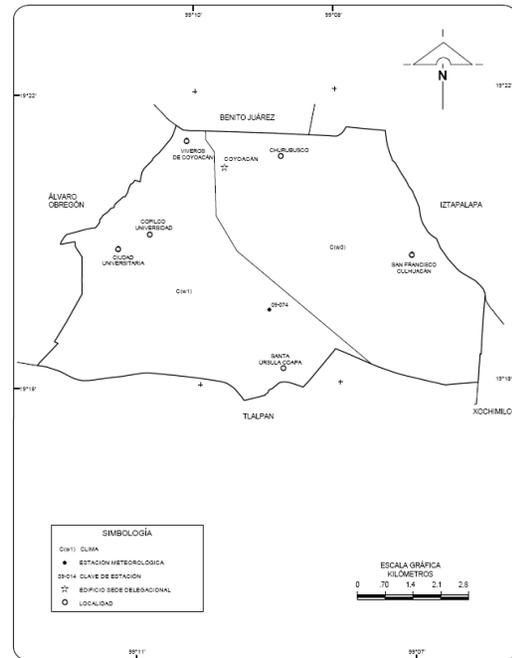
### 3.3 Medio Físico Natural.

#### Clima.

Dos tipos de clima predominan en Coyoacán: Templado Sub húmedo con lluvias en verano de humedad media en la zona Central y los Pedregales; y templado Sub húmedo con lluvias en verano de menor humedad, en la zona de Los Culhuacanes.

Debido a su latitud y altura, el territorio de Coyoacán el clima es templado la mayor parte del año (21 grados centígrados promedio), con descensos moderados de temperatura de diciembre a marzo.

En el mes de diciembre la temperatura mínima puede fluctuar entre los 2 y 4 grados centígrados, mientras que la mínima media anual oscila entre los 4 y 6 grados centígrados; mayo es uno de los meses que registra mayor temperatura en la Delegación Coyoacán con una máxima media de 26 a 30 grados centígrados.



La temporada regular de lluvias inicia en el mes de junio y concluye a mediados de octubre.

La precipitación anual es de 814.2 milímetros (periodo 1971-1992 con 564.7 mm. El año más seco y 1301.6 mm en el más lluvioso), siendo los meses más lluviosos de mayo a octubre (hasta 237 mm en julio) y los más secos de diciembre a febrero (llegando hasta 14 mm en febrero) registrados en 1992.

## Topografía.

La mayor parte de la delegación se encuentra a una altura de 2,240 metros sobre el nivel del mar, con ligeras variaciones a 2,250 metros sobre el nivel del mar en: Ciudad Universitaria, San Francisco Culhuacán y Santa Úrsula Coapa. Su elevación más importante se ubica al extremo sur poniente de la Delegación, en el cerro del Zacatépetl a 2,420 metros sobre el nivel del mar.

Con base en la división estratigráfica (disposición geológica de las capas de la tierra), la ciudad se ha subdividido en 4 zonas convencionales en Coyoacán encontramos dos de ellas:

- Lomas cubiertas por derrames basálticos que conforman el pedregal: comprende las zonas de los pedregales y la central, entre las que se encuentra la Ciudad Universitaria, el Pedregal de Carrasco, Santa Úrsula Coapa, Copilco el Alto, Viveros de Coyoacán y el Centro Histórico entre otros.
- Zonas de transición (se compone de depósitos arcillosos y limosos que cubren capas de arcilla volcánica de potencia variable), corresponde al límite superior del plan lacustre. Este tipo de suelo comprende el resto de la Delegación.

## Flora y Fauna.

Coyoacán cuenta con espacios verdes que tienen un papel vital en la recarga de mantos acuíferos y la producción de oxígeno. En este caso, no sólo hablamos de grandes áreas verdes, sino también de los parques vecinales y jardines de barrio con que cuenta la mayoría de las colonias.

Los Viveros de Coyoacán constituyeron el primer vivero oficial forestal del país. Actualmente, además de ser un centro de producción arbórea, es uno de los pulmones más importantes de la Ciudad de México.

La flora de Coyoacán esta representada por árboles entre los que predominan eucaliptos, cedros, abeto, oyamel, arce, uña de gato, palo liso, acacia, cataño, palo blanco, naranjo, tecojote, criptomeria, ciprés, colorín, fresno, higuera, roble australiano, nuez grande y de Castilla, plátano, aguacate, palma, árbol de la bella sombra, pera, álamo, alba, encinilla, sauce llorón, pirul, ahuehuate, olmo, palma castilla y palmilla.

El total de áreas verdes en metros cuadrados es de 4, 318,783.56

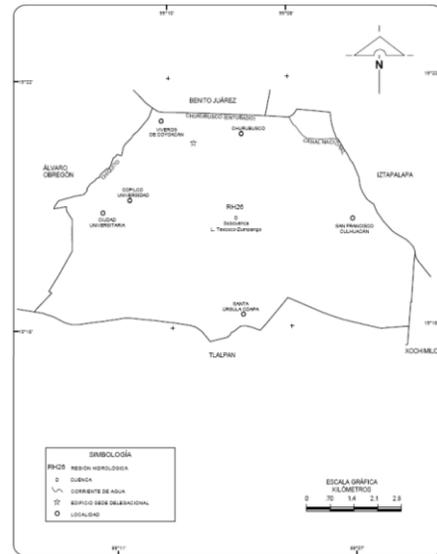
En la actualidad existe pocas especies silvestres que habitan en la zona; éstas se limitan a algunas Ardillas, halcones, roedores y aves migratorias.

### Hidrografía.

La hidrografía de Coyoacán está constituida por, dos son los ríos que cruzan la demarcación: el río Magdalena (Casi totalmente entubado) penetra a la Delegación por el sureste, cerca de los Viveros de Coyoacán se le une el río Mixcoac (entubado), para formar juntos el río Churubusco que sirve como límite natural con la Delegación Benito Juárez, al norte.

El esquema general de hidrografía ubica a estos ríos como las corrientes principales.

También al interior de la Demarcación se localiza el Canal Nacional. De acuerdo con la Carta Hidrográfica de aguas superficiales, el 100% de la Delegación Coyoacán se encuentra en la Región del Pánuco, en la Cuenca Rey Moctezuma y en la Sub cuenca Lago de Texcoco Zumpango.



### 3.4 Aspectos Demográficos y Estadísticos.

Según los datos del X Censo General de Población y Vivienda, la población de la delegación, al comenzar 1980, registró 597 129 habitantes de los cuales el mayor número lo constituían las mujeres con 313 757; el total de hombres era de 283 372.

De acuerdo con los datos del censo de 1990 se estimaba para Coyoacán una población total, compuesta por 640 066 habitantes, de los cuales 302 042 eran hombres y 338 019 mujeres. Para 1995, según el conteo de población elaborado por el INEGI se tenían 653 407 habitantes.

Entre 1990-1995, la delegación Coyoacán mantuvo su tasa de crecimiento anual (1.71%), que con respecto al distrito federal, presentó una elevada tasa de crecimiento.

De acuerdo con el programa general, para 1995 Coyoacán presentaría alrededor de 696 800 habitantes, sin embargo, esta cifra no fue superada pues el conteo de 1995 señaló 653 407, es decir, 43 407 habitantes por debajo de las proyecciones de población del citado programa.

En el caso específico de esta demarcación, la tendencia a la baja en la tasa de crecimiento de su población es un síntoma directo de su proceso de consolidación y de la disminución de la inmigración hacia este sitio.

La población inmigrante en esta delegación representa casi el 8.0% del total recibido para el Distrito Federal (DF), por lo que ocupa el cuarto lugar con respecto a las demás delegaciones.

Coyoacán es en la actualidad una delegación en proceso de consolidación de su crecimiento poblacional. Si bien antes de 1980 presentó una de las tasas de crecimiento más altas a nivel del DF actualmente dicho proceso parece haberse frenado, debido entre otros factores a la falta de reservas territoriales.

### 3.5 Aspectos Económicos.

En 1990 la población económicamente activa ascendió a 236513 habitantes de los cuales 97.6% se encontraba ocupado. Se estima que la PEA representa el 36.9% de la población total de la delegación.

Con respecto a la Población Económicamente Inactiva, según el censo general de población y vivienda 1990, el grupo más representativo es el de estudiantes con un 44%, en segundo lugar destaca el grupo de los que se dedican a los quehaceres del hogar con 43.9%, en tercer lugar el grupo de jubilados y pensionados con el 5.7%, el cuarto lugar lo ocupa el grupo de inactivos con el 5.2% y el quinto lugar lo ocupan los incapacitados permanentes con el 1.1%. De este cuadro se concluye que la proporción de estudiantes es mayor que en el Distrito Federal, lo que prefigura una mayor presión para atender sus necesidades en estructura y servicios educativos.

La conformación de la población económicamente activa en la delegación en 1980 se integró en una gran mayoría por el sector secundario que, de acuerdo a los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), representó el 59.0%, en segundo lugar se destacaba el sector terciario con poco más del 35.6%; finalmente el sector primario contaba únicamente con el 5.4% de la PEA.

Para 1990 los datos registrados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) presentan una variación completa respecto de 1980, ya que del universo de la PEA el 71.8% se encontraban dentro del sector terciario que pasó del segundo lugar que tenía en 1980 al primer lugar en 1990; el sector secundario por otro lado disminuyó su importancia drásticamente hasta un 24.4%.

### 3.6 Medio Físico Artificial.

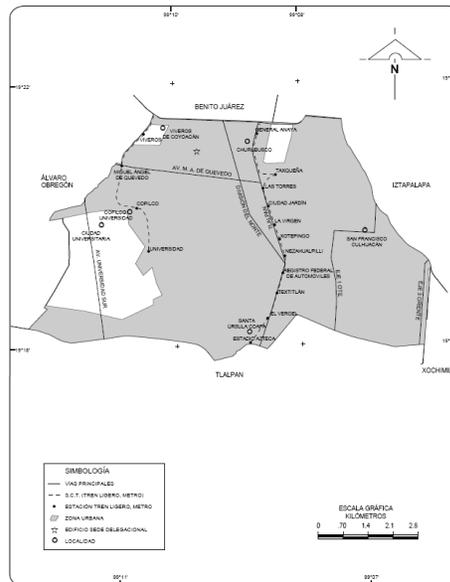
#### Vialidades Generales.

Coyoacán cuenta con arterias vehiculares principales que lo comunican con otras parte de la ciudad, lo anterior se debe a que la delegación se encuentra situada en la parte central del Distrito Federal y en un punto intermedio entre el centro de la metrópoli y su periferia, esta es la primordial razón por la cual importantes vialidades se hallan dentro de la estructura urbana; las avenidas más significativas que se encuentran son:

- Anillo periférico.
- Av. Río Churubusco.
- Calza. Ermita Iztapalapa.
- Av. División del Norte.
- Av. Insurgentes Sur.
- Calza. de Tlalpan.
- Av. Canal de Miramontes.
- Av. Cafetales.
- Av. Miguel Ángel de Quevedo.
- Av. Taxqueña.
- Av. Pacífico.
- Av. Santa Ana.
- Calza. de las Bombas.
- Calza. del Hueso.
- Calza. de la Virgen.
- Av. Universidad.
- Av. Copilco.
- Av. Dalias.
- Av. de las Torres.
- Av. del Imán.
- Av. Aztecas

## Transporte.

En lo que respecta a infraestructura para el transporte, la delegación Coyoacán cuenta actualmente con 4 paraderos de microbuses, que dan servicio dentro de ella, dichos paraderos se encuentran localizados aledaños al metro Taxqueña, metro Universidad, Estadio Olímpico de Ciudad Universitaria y Estadio Azteca. Posee además 6 estaciones del sistema colectivo metro, dos de ellas de la línea 2, Taxqueña y General Anaya y las otras 4 de la línea 3, Universidad, Copilco, Miguel Ángel de Quevedo y Viveros.

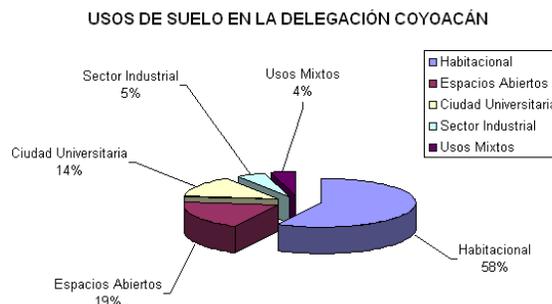


También hay 10 estaciones del tren ligero éstas son: Taxqueña, Las Torres, Ciudad Jardín, La Virgen, Xotepingo, Netzahualpilli, Registro Federal, Textitlán, el Vergel y Estadio Azteca, además de 4 líneas de trolebuses y varias rutas de autobuses urbanos ex ruta 100 y transporte concesionado de microbuses y combis.

## Usos de Suelo.

Los Usos de Suelo se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

- Habitacional **57.46%**  
(31.26 km<sup>2</sup>.)
- Espacios abiertos **19.25%**  
(10.48 km<sup>2</sup>.)
- Ciudad Universitaria **14.11%**  
(7.20 km<sup>2</sup>.)
- Sector industrial **5.14%**  
(1.69 km<sup>2</sup>.)
- Usos mixtos **4.04%**  
(1.69 km<sup>2</sup>.)



## 4. ANÁLISIS DEL TERRENO.

### 4.1 Ubicación Física y Localización del Terreno.

El análisis del sitio constituye un punto importante dentro de los esquemas de diseño a fin de encontrar los elementos necesarios para el desarrollo del proyecto arquitectónico, el cual estará condicionado a la utilización de los componentes formales encontrados en el sitio; así como la proporción la cual será el factor de integración de la obra con el contexto arquitectónico.

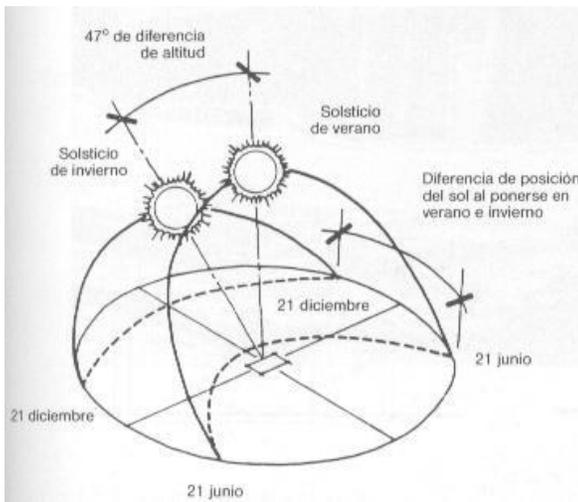
El terreno de estudio se encuentra ubicado en la calle Fernández Leal No. 62; colonia Barrio la Concepción, C. P. 04201, Delegación Coyoacán, el cual presenta una forma irregular cuenta con una superficie de 27,933.88 m<sup>2</sup> y un perímetro de 889.449 ml. El predio cuenta con dos accesos, uno al poniente con la calle Fernández Leal el cual tiene como vista la plaza de la conchita y el segundo al oriente con la calle Vicente García Torres.



Fotografía aérea del terreno.

## 4.2. Clima.

CLIMA	
Temperaturas	El clima es templado-subhúmedo con temperaturas mínimas desde 8°C. y máximas medias entre 16°C. y 24°C., con 16.7°C. de promedio anual.
Asoleamiento	13.3°C. mínima, 19.0°C. máxima.
Vientos	Reinantes y dominantes de la parte noreste de la Ciudad de México.
Precipitación pluvial	Máxima anual 804.0 mm. y variación mensual máxima 157.3 mm., siendo junio, julio, agosto y septiembre los meses con mayor volumen de precipitación.
Humedad relativa	Media.



La importancia del control de asoleamiento sobre el predio representa un punto importante en el esquema de diseño a fin de solucionar los elementos arquitectónicos tales como: arremetimientos en ventanas, parteluces, pantallas, cortina de árboles, etc.

De acuerdo a la orientación del terreno es importante considerar que las fachadas orientadas hacia la Plaza Frida Kahlo, serán las que tendrán un mayor asoleamiento.

### 4.3. Suelo.

SUELO	
Geología	El subsuelo es de transición en donde los depósitos profundos se encuentran a 20 m. o menos y está construida por estratos arenosos y limoarenosos intercalados en capas de arcilla lacustre, por lo que es un suelo de buena compresión.
Edafología	Las características del suelo artificial son en avenidas principales asfalto, en las calles que rodean el predio son de material pétreo.
Orografía	El terreno es plano en un 80% de su superficie y presenta un desnivel de aproximadamente 1.5 mts. en la parte oriente, la cual colinda con la calle Vicente García Torres; el predio se localiza a una altura de 2,250 msnm.
Hidrología	El esquema general de hidrología en la delegación ubica al Río Magdalena y el Río Churubusco, ambos entubados, como corrientes principales; también al interior de la delegación se localiza el Canal Nacional. El drenaje pluvial se localiza sobre la calle Fernández Leal, Tepalcatitla y Vicente García Torres.

### 4.4. Vegetación.

VEGETACIÓN	
Existente	Fresnos, truenos, eucaliptos, algunas latí foliadas representadas por encinos ( <i>Quercus</i> sp.) y alnus ( <i>Alnus</i> sp.); masas puras de pinos ( <i>Pinus hartwegii</i> , <i>Pinus rudis</i> , <i>Pinus montezumae</i> y <i>Pinus leiophylla</i> ) y oyamel ( <i>Abies religiosa</i> ).
Nativa	Fresnos, truenos y eucaliptos.
Factible	<i>Pinus</i> spp, palo dulce, sotol o vara cuete.
Recomendable	Palo dulce, sotol o vara cuete.

## 4.5. Fauna.

FAUNA	
A preservar	Aves.
A eliminar	Animales roedores, insectos.
A controlar	Aves (palomas) y todo tipo de animal callejero.



La vegetación existente sobre la calle Fernández Leal es abundante y frente al terreno se encuentra la Plaza de la conchita.



La calle Vicente García Torres carece de vegetación, además de que es muy angosta.

#### 4.6. Estructura Urbana.

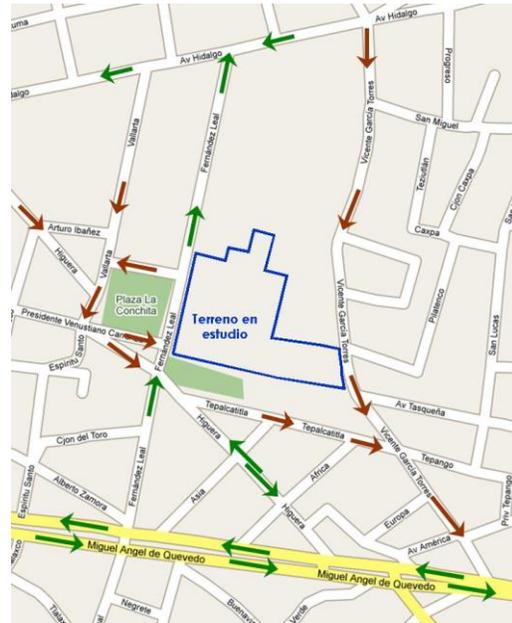
ESTRUCTURA URBANA															
Sistema vial	<p>Las vialidades primarias son: la calle Fernández Leal que viene desde la Av. Miguel Ángel de Quevedo en un solo sentido con circulación de sur a norte con una dimensión en la zona de estudio de 15.00 mts. de ancho incluyendo aceras y la Av. Hidalgo en un solo sentido de oriente a poniente, con una dimensión de 19.00 mts. de ancho incluyendo banquetas; las vialidades secundarias son la calle de Vicente García Torres en un solo sentido de norte a sur, con una dimensión de 11.50 mts. de ancho incluyendo aceras y la calle Tepalcatitla en un solo sentido de poniente a oriente con una dimensión de 9.00 mts. de ancho incluyendo banquetas. Las dos vialidades primarias y una de las secundarias presentan un sistema de pavimentación a base de adoquín y piedra de río (piedra bola); la calle Vicente García Torres se encuentra pavimentada con asfalto. Las banquetas están hechas de concreto.</p> <p>En materia de transporte la zona cuenta con todos los modos de transporte urbano (microbuses, taxis, trolebús) y en la interconexión con el resto de la ciudad y a nivel regional destaca la presencia del Sistema de Transporte Colectivo Metro, con las estaciones de Taxqueña de la (línea 2) al oriente y la estación de Miguel ángel de Quevedo (línea 3) al poniente.</p>														
Uso de suelo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Colonia Catastral</th> <th>Superficie Ha.</th> <th>Población Hab.</th> <th>Altura Máxima Niveles</th> <th>Altura Promedio Niveles</th> <th>Lote Tipo m<sup>2</sup></th> <th>Área Libre %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Barrio la Concepción</b></td> <td><b>29.45</b></td> <td><b>1,063.53</b></td> <td><b>3</b></td> <td><b>2</b></td> <td><b>500</b></td> <td><b>35</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Habitacional con comercio, habitacional con oficinas, se establece un área de actuación de Conservación Patrimonial en el Centro Histórico de Coyoacán, y a lo largo de la Av. Miguel Ángel de Quevedo debido a la arquitectura del sitio.</p>	Colonia Catastral	Superficie Ha.	Población Hab.	Altura Máxima Niveles	Altura Promedio Niveles	Lote Tipo m <sup>2</sup>	Área Libre %	<b>Barrio la Concepción</b>	<b>29.45</b>	<b>1,063.53</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>500</b>	<b>35</b>
Colonia Catastral	Superficie Ha.	Población Hab.	Altura Máxima Niveles	Altura Promedio Niveles	Lote Tipo m <sup>2</sup>	Área Libre %									
<b>Barrio la Concepción</b>	<b>29.45</b>	<b>1,063.53</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>500</b>	<b>35</b>									
Equipamientos importantes	<p>En materia de equipamiento esta delegación es considerada como una de las mejores servidas, el equipamiento con el que cuenta la delegación ha sido no sólo de cobertura local, sino de cobertura regional, la zona centro cuenta con estos servicios: administración y gobierno, salud, comercio y abasto, asistencia social, recreación y deporte, cultura, educación.</p>														
Elementos naturales importantes	No existen														
Hitos, barreras y bordes	Capilla de la Conchita, joya arqueológica de estilo barroco popular (siglo XVIII).														

### 4.7. Infraestructura.

INFRAESTRUCTURA	
Agua potable	Cuenta con servicio.
Drenaje sanitario	Cuenta con servicio.
Drenaje pluvial	Cuenta con servicio.
Electrificación	Cuenta con servicio.
Alumbrado público	Cuenta con servicio.
Servicio de telefonía	Cuenta con servicio.



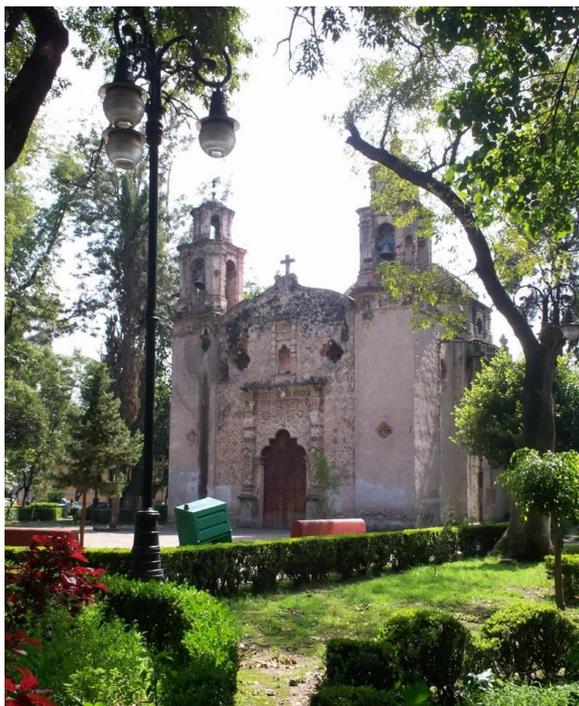
La falta de estacionamientos en la zona hace que los automovilistas ocupen ambos lados de las aceras para estacionarse.



Las flechas en color verde representa el sentido de las vialidades primarias, en cuanto a las flechas rojas representa el sentido de las vialidades secundarias.

## 4.8. Imagen Urbana.

IMAGEN URBANA	
Tipología arquitectónica	La zona presenta edificaciones del siglo XVI al XX el tipo de arquitectura dominante es la colonial en donde el patio central es la característica de estos inmuebles, los materiales constructivos utilizados son: muros de adobe, piedra, concreto, ladrillo, tabique, tabicón, tepetate, etc., con anchos de 0.40 m., 0.45 m., 0.50 m., 0.70 m., 0.80 m., 1.20 m. entre otros, entrepisos de losas de concreto, vigas de madera y entablado,
Vegetación y paisaje natural	La vegetación en la parte frontal del terreno (C. Fernández Leal) es abundante, dando la sensación de tranquilidad, las zonas que carecen de vegetación se ubican en las calles de Miguel Hidalgo y Vicente García Torres.
Uso de la vía pública	Las actividades que se realizan en las calles son: comercio informal, zonas de reunión, eventos sociales y religiosos.
Contaminación visual y/o ambiental	Elementos negativos para el paisaje urbano y el medio ambiente son: basura, anuncios, falta de vegetación en las calles Miguel Hidalgo y Vicente García Torres, comercio informal y falta de espacios para estacionamiento.
Flujo de personas y vehículos.	En las calles aledañas al predio, se encuentran edificios educativos y culturales, así como la iglesia y la plaza de la Conchita, el jardín Frida Kahlo y la Clínica Familiar del ISSSTE, provocando un alto flujo de personas y vehículos a todas horas del día y la mayor parte de la semana.



La Capilla de la Conchita, es una joya arqueológica de estilo barroco popular del siglo XVIII, se encuentra al frente del terreno en estudio y se constituye como un elemento fundamental del contexto.



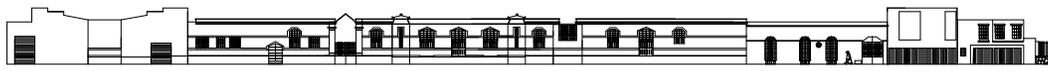
El jardín Frida Kahlo se encuentra a un costado del terreno y al día de hoy no cuenta con la difusión adecuada.

#### 4.9. Contexto Jurídico.

CONTEXTO JURÍDICO	
Planes, programas y contextos urbanos	En lo que respecta a los Acuerdos que crearon las zonas especiales de desarrollo controlado de la delegación Coyoacán podemos destacar la ley de salvaguarda del patrimonio urbanístico arquitectónico del Distrito Federal, publicado en la gaceta oficial del distrito federal el 13 de abril de 1994, dado que incluye las políticas específicas para la zona.
Legislación y reglamentación vigente en materia de desarrollo urbano ambiental.	Todos los que rigen en el distrito federal, específicamente en la zona son: el programa delegacional de desarrollo urbano de Coyoacán, programa parcial de desarrollo urbano del barrio de la concepción, reglamento de construcciones del distrito federal.

#### 4.10. Estado Actual del Terreno (Poligonal y Análisis Fotográfico).

Por encontrarse en la parte central de la delegación y de acuerdo a los planos de zonificación de tipos de suelo, se considera que el terreno es del Tipo 1. Lomas, formadas por rocas o suelo firme que fue depositado fuera del ambiente lacustre, pero en los que puede existir, superficialmente o intercalados depósitos de tipo arenoso en estado suelto cohesivo relativamente blando.



LARGUILLO FERNANDEZ LEAL.



LARGUILLO TEPALCATITLA.

Lo anterior es de gran importancia para poder definir el tipo de cimentación que se debe utilizar de tal manera que las cargas de los edificios lleguen uniformemente repartidas al subsuelo.



## CONDICIONES DE DISEÑO.

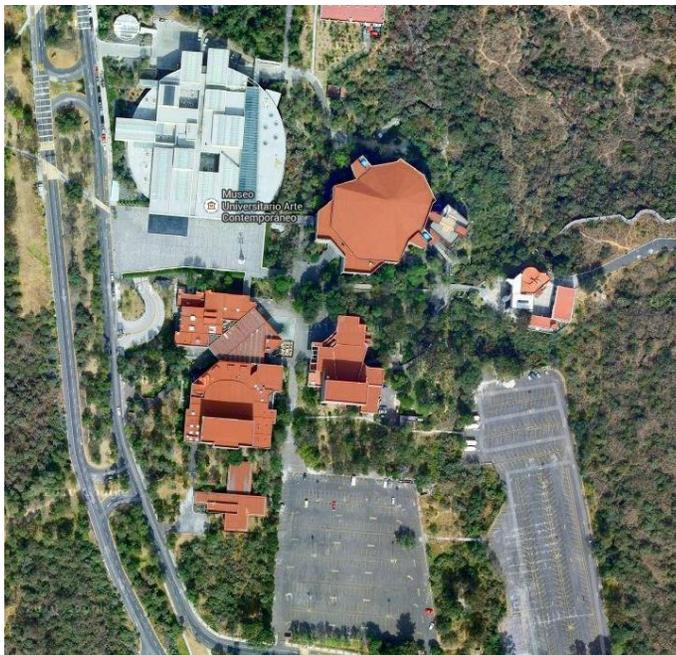
### 5. Estudio de Edificios Análogos.

#### 5.1. Centro Cultural Universitario UNAM

Realizado entre 1976 y 1980, su objetivo primordial es reunir en un mismo espacio diversos escenarios para las múltiples y plurales manifestaciones artísticas y culturales que se dan a nivel nacional e internacional.

Enclavado en un área abierta de piedra volcánica - herencia ancestral de la erupción del Xitle, ocurrida en los inicios de las civilizaciones mesoamericanas se alzan los edificios que integran esta zona:

- La Sala de conciertos Nezahualcóyotl.
- Museo Universitario Arte Contemporáneo
- El Teatro Juan Ruiz de Alarcón.
- El Foro Sor Juana Inés de la Cruz.
- El Centro Universitario de Teatro.
- La Sala de Danza, Ópera y Música electrónica Miguel Covarrubias.
- La Sala de Música de Cámara Carlos Chávez.
- Las Salas de Cine José Revueltas y Julio Bracho.
- La Biblioteca y Hemeroteca Nacional.
- El Instituto de Investigaciones Bibliográficas.
- El Centro de Estudios sobre la Universidad.



Fotografía aérea del Centro Cultural Universitario UNAM.

Servicios adicionales:

- Estacionamiento.
- Cafetería.
- Librería Julio Torri.

Completa esta unidad el espacio escultórico que, aprovechando el entorno rústico de la roca volcánica, conjuga naturaleza y escultura para formar un conjunto artístico de reconocido carácter vanguardista.



Imagen del Centro Cultural Universitario



Imagen del Centro Cultural Universitario

## 5.2. Centro Nacional de las Artes

El Centro Nacional de las Artes (CNA) fue creado por el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA) en noviembre de 1994. Su misión es generar y explorar nuevos modelos y enfoques en torno a la educación, investigación y difusión artísticas, fomentar la inter-disciplina en el arte, impulsar las nuevas tecnologías en las artes, así como crear espacios de cooperación académica y artística entre instituciones de diferentes sistemas y niveles en México y en el extranjero.



Fotografías aéreas de Centro Nacional de las Artes.

Cuenta con cinco escuelas de educación artística profesional en las disciplinas de cine, teatro, danza, música y artes plásticas, además de cuatro centros nacionales de investigación, documentación e información de música, teatro, danza y artes plásticas, todo ellos pertenecientes al Instituto Nacional de Bellas Artes.

Complementan este proyecto académico interdisciplinario el Centro Multimedia y la Biblioteca de las Artes. A partir del 2001 se puso en funcionamiento el Programa Nacional de Educación a Distancia por medio del Canal 23 de la Red Edusat que realiza sus transmisiones desde las instalaciones del CNA.



Escuela Nacional de Arte Teatral

El Centro Nacional de las Artes es también un espacio para la creación y difusión artística. Realiza festivales, ciclos y temporadas de carácter nacional e internacional que muestran las propuestas estéticas de artistas de gran trayectoria. Para ello cuenta con veintidós espacios entre los que figuran el Aula Magna José Vasconcelos, el Teatro de las Artes, el Teatro Salvador Novo, el Teatro Raúl Flores Canelo, el Foro Experimental, el Foro Antonio López Mancera, el Auditorio Blas Galindo, la Sala Luis Buñuel, la Plaza de las Artes, la Plaza de la Danza, la Plaza de la Música, el Foro de las Artes, la Galería Central, la Galería de Arte Electrónico Manuel Felguérez, una zona de áreas verdes y siete salones de usos múltiples.

Como obra arquitectónica contemporánea, el Centro Nacional de las Artes reúne el trabajo de siete de los arquitectos mexicanos más destacados que conformaron un espacio único en su género, lo que distingue a México como uno de los países que cuentan con un complejo cultural y artístico de las dimensiones y características del CENART.



Teatro de las Artes.



Auditorio Blas Galindo.

### 5.3. Conclusiones.

En ambos conjuntos se llevan a cabo una gran cantidad de eventos artísticos y culturales de gran calidad a nivel nacional e internacional que van desde conciertos al aire libre, conciertos de música clásica, muestras de cine, exposiciones, cursos y talleres; los conceptos arquitectónicos son totalmente distintos.

El concepto arquitectónico empleado en el Centro Cultural Universitario de la UNAM, es en base a una gran plaza de acceso la cual invita a los usuarios a entrar este conjunto, esta plaza no permite acceder al Museo Universitario Arte Contemporáneo, y una plaza secundaria o patio central que nos da el acceso a las diferentes áreas del centro cultural, cuenta con una arquitectura contemporánea que se adapta al contexto, el acabado de esta es de concreto aparente lo cual permite que se genere una sensación de que las edificaciones emergen de la roca volcánica del lugar.

El Centro Nacional de las Artes cuenta con un concepto de un eje rector al centro del complejo determinado por las dimensiones y la forma del terreno en que se desarrolló, el cual permite distribuir al usuario a los distintos servicios del conjunto, cuenta con diferentes estilos arquitectónicos, debido a que participaron los arquitectos mexicanos más destacados de la época, creando cada uno con su interpretación personal.

Lo anterior expuesto nos determina que para nuestro proyecto debemos de considerar un elemento que permita interrelacionar las distintas áreas que compondrán nuestro conjunto y adaptarnos en lo posible a contexto urbano existente en la zona.



Centro Cultural Universitario UNAM.

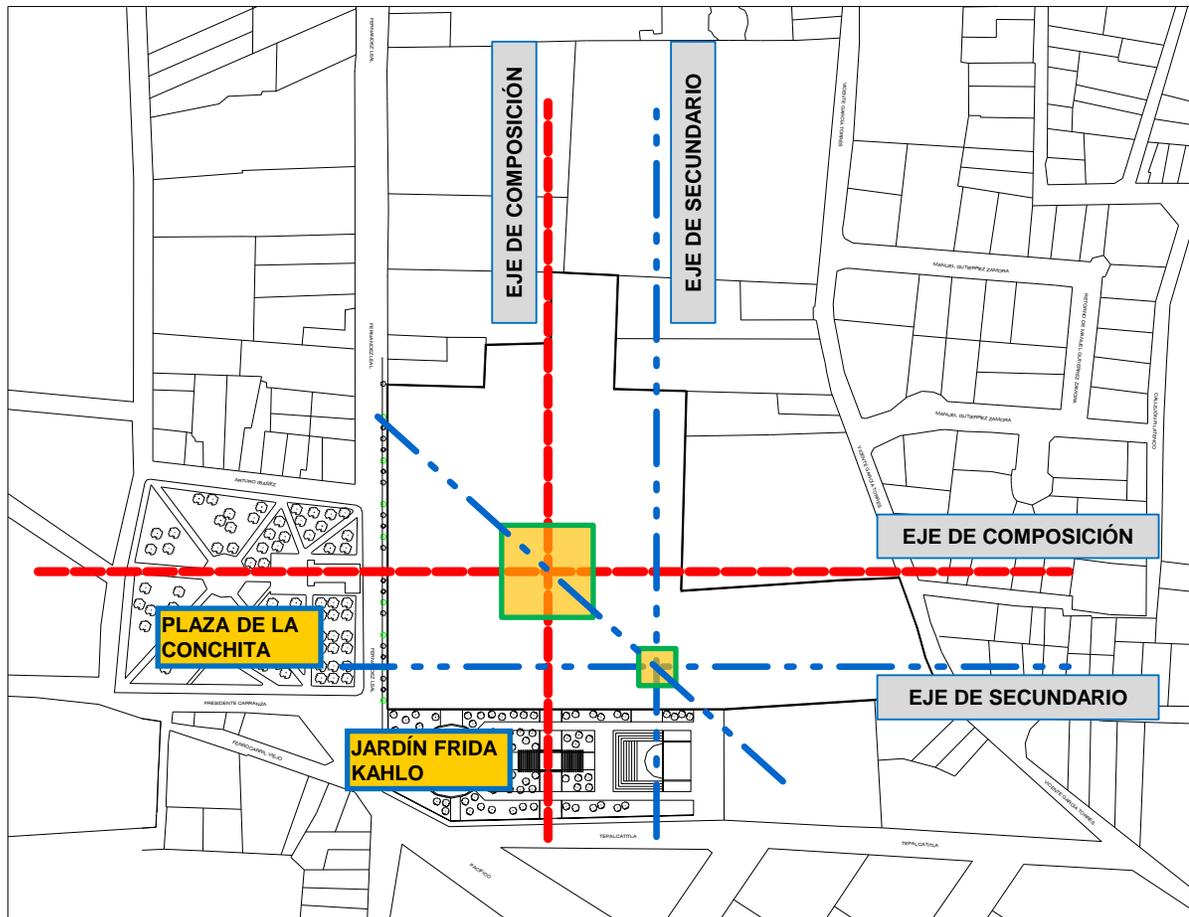


Centro Nacional de las Artes.

## 6. Desarrollo del diseño.

### 6.1. Ejes de composición.

Los ejes de composición se determinaron, considerando la capilla de la conchita y la zona pergolada del jardín Frida Kahlo, los cuales nos permitieron establecer la ubicación de la plaza central del conjunto.



Ejes de Composición.

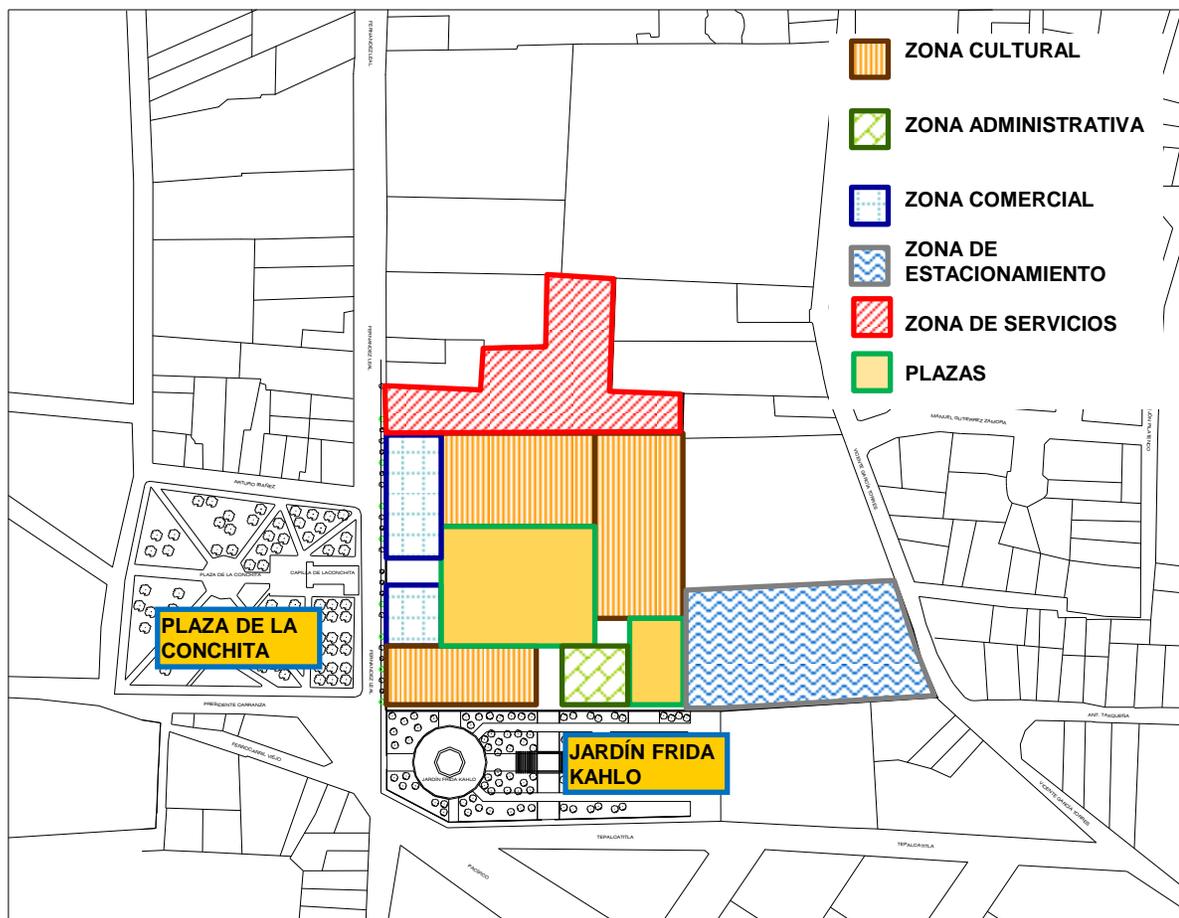
## 6.2. Zonificación.

Para establecer los criterios de zonificación del conjunto, se tomaron en cuenta la ubicación, accesos del terreno y los requerimientos arquitectónicos.

Definiendo como criterios generales de zonificación los siguientes aspectos:

- Accesibilidad vehicular y peatonal
- Aprovechamiento de la topografía y vegetación del terreno
- Adecuada relación entre cada una de las zonas planteadas.

Dando como resultado cinco zonas, las cuales han sido esquematizadas en el siguiente diagrama.



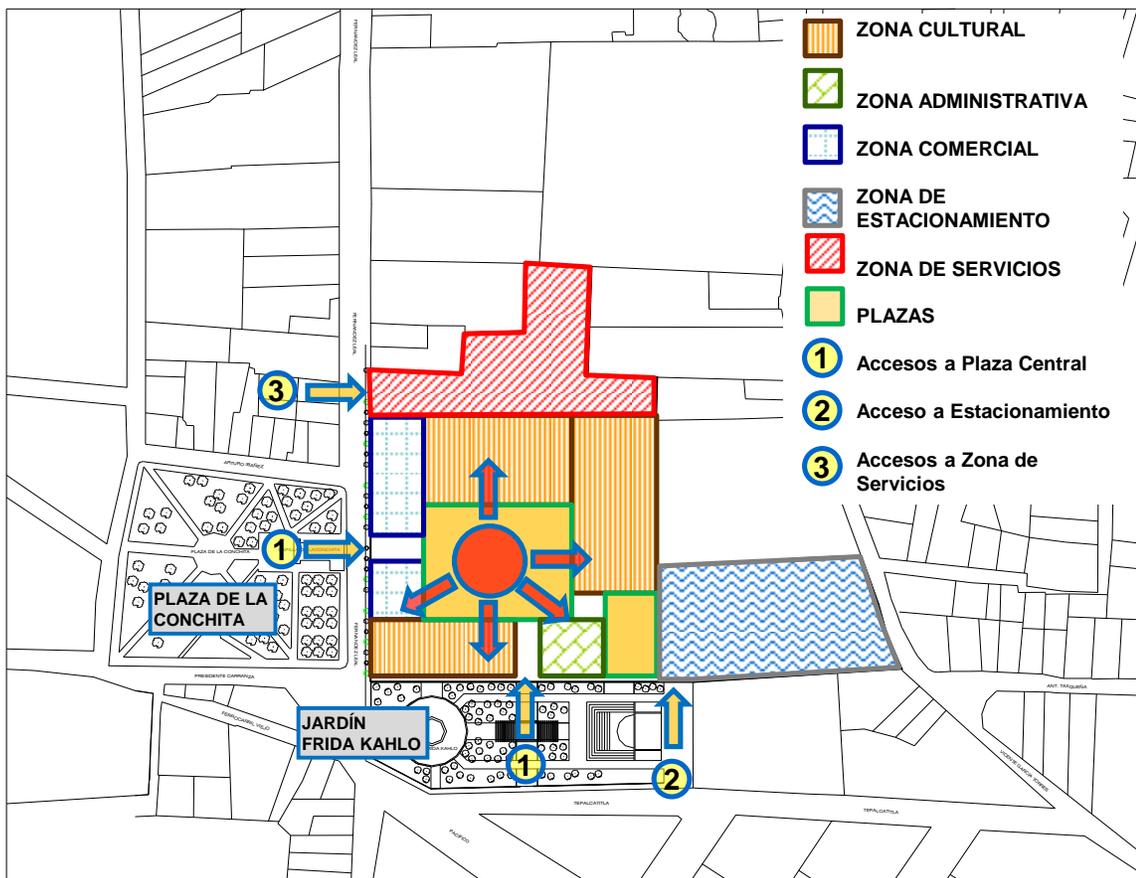
Zonificación de Conjunto.

### 6.3. Concepto.

Los patios son uno de los elementos más característicos de la arquitectura mexicana, debido a que forman parte de edificios monumentales o de construcciones modestas, todos tienen en común ser espacios de sorprendente versatilidad. Su adaptabilidad es sorprendente pues aunque los edificios de los cuales forman parte cambien de uso una y otra vez, los patios permanecen como generadores de ambientes y sensaciones múltiples.

En base a lo anterior y a las características del proyecto a desarrollar se estableció retomar el concepto del patio central, así como, respetar en fachadas el macizo sobre vano, lo cual nos permitirá integrarnos al contexto existente en la zona.

Del mismo modo se tratará de identificarse como un lugar de reunión en donde se desarrolle la educación y formación artística, en un ambiente de convivencia; de esta forma contará con zonas de talleres que propicien el desarrollo artístico de los visitantes y áreas de esparcimiento que propicien la comunicación.



## 7. DETERMINACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

### 7.1. Lista de Espacios Arquitectónicos Requeridos.

PROGRAMA GENERAL DE AREAS DE CONJUNTO	
LOCAL	Área en m <sup>2</sup>
<b>Teatro</b>	2,746.50
<b>Salas de cine</b>	3,722.80
<b>Talleres artísticos</b>	1,039.00
<b>Librería</b>	1,039.00
<b>Locales comerciales (16 locales)</b>	1,733.00
<b>Restaurante</b>	1,382.00
<b>Oficinas</b>	2,078.00
<b>Estacionamiento (511 cajones)</b>	8,262.00
<b>Zona de servicios</b>	3,200.00
<b>Plazas y andadores</b>	3,280.00
<b>Áreas verdes</b>	2,500.00
<b>Suma total de Área Construida = 30,982.30</b>	

### 7.2. Programa Arquitectónico.

TEATRO	
LOCAL	Área en m <sup>2</sup>
<b>Teatro</b>	<b>2,746.50</b>
<b>Áreas Públicas</b>	
Vestíbulo exterior de entrada	52.50
Taquilla (2)	14.00
Cafetería	35.00
Dulcería	17.50
Almacén	17.50
Sanitarios hombres (3 excusados, 3 mingitorios y 3 lavabos)	40.00
Sanitarios mujeres (6 excusados y 4 lavabos)	40.00
Vestíbulo principal	87.50
Guardarropa	10.50
Vestíbulo lateral (2)	35.00
Sala para 350 espectadores	350.00
Palcos (4 con toilette)	28.00
Vestíbulo palcos	52.50

Sanitarios hombres (2 excusados, 2 mingitorios y 2 lavabos)	40.00
Sanitarios mujeres (4 excusados y 2 lavabos)	40.00
Pasillos	52.50
Retroescenario	35.00
Escenario	131.25
Proscenio	26.25
Coro	105.00
Cámara acústica	262.50
<b>Áreas de actores</b>	
Camerino General (2)	48.00
Camerinos dobles (4)	96.00
Camerinos sencillos (4)	64.00
Sanitarios hombres (2 excusados, 2 mingitorios y 2 lavabos)	24.00
Sanitarios mujeres (6 excusados, y 4 lavabos)	40.00
Almacén	20.00
<b>Oficinas Administrativa</b>	
Vestíbulo	15.00
Mostrador de atención	6.00
Sala de espera	12.00
Área secretarial	12.00
Oficinas privadas	42.00
Sala de prensa	16.00
Cabina de grabación	12.00
<b>Servicios Generales</b>	
Circulaciones horizontales	162.75
Circulaciones verticales	157.50
Patio de maniobras	120.00
Almacén música impresa	36.75
Sala de ensayo	150.00
Almacén de instrumentos	45.00
Almacén general	60.00
Cuarto de maquinas	135.00

<b>SALAS DE CINE</b>	
LOCAL	Área en m <sup>2</sup>
<b>Salas de Cine</b>	<b>3,722.80</b>
<b>Áreas Públicas</b>	
Vestíbulo de acceso	648.00
Taquilla	18.00
Cafetería	91.50
Dulcería	50.00
Almacén	20.00
Sanitarios hombres	65.00
Sanitarios mujeres	65.00
Vestíbulo principal interior	520.00
Sala de cine para 115 espectadores (8)	1,283.30
Dulcería interior	25.00
Almacén	20.00
<b>Áreas de empleados</b>	
Guarda ropa de hombres	16.00
Sanitarios hombres (1 excusados, 3 mingitorios y 3 lavabos)	15.00
Guarda ropa de mujeres	16.00
Sanitarios mujeres (3 excusados, y 3 lavabos)	15.00
Comedor de empleados	15.00
Almacén	20.00
<b>Oficinas Administrativa</b>	
Vestíbulo	20.00
Mostrador de atención	7.00
Sala de espera	16.00
Área secretarial	16.00
Oficinas privadas	40.00
Sala de juntas	40.00
<b>Servicios Generales</b>	
Cabinas de Proyección (8)	360.00
Circulaciones horizontales	60.00
Circulaciones verticales	16.00
Patio de maniobras	120.00
Bodega	60.00
Cuarto de Basura	30.00
Cuarto de maquinas	35.00

<b>RESTAURANTE</b>	
LOCAL	Área en m2
<b>RESTAURANTE (250 comensales)</b>	<b>1,382.00</b>
<b>Zona de acceso</b>	
Vestíbulo	35.00
Espera	15.00
Caja	15.00
Sanitarios para hombres	20.00
sanitarios para mujeres	20.00
cuarto de aseo	5.00
<b>Zona de comensales</b>	
Área de mesas	310.00
Área de gabinetes	235.00
Área de barra	60.00
<b>Zona de cocina</b>	
Cocina fría	55.00
Cocina caliente	60.00
Despensa	40.00
Vajilla	25.00
Zona de refrigeración	35.00
Zona de Lavado	20.00
Cuarto de basura	10.00
Bodega de Productos de limpieza	15.00
<b>Oficinas Administrativa</b>	
Vestíbulo	15.00
Mostrador de atención	8.00
Sala de espera	20.00
Área secretarial	8.00
Oficinas privadas	40.00
Archivo	12.00
<b>Áreas de empleados</b>	
Guarda ropa de hombres	15.00
Sanitarios hombres (1 excusados, 3 mingitorios y 3 lavabos)	15.00
Guarda ropa de mujeres	15.00
Sanitarios mujeres (3 excusados, y 3 lavabos)	15.00
Comedor de empleados	35.00
<b>Servicios Generales</b>	
Circulaciones horizontales	80.00
Circulaciones verticales	60.00
Patio de maniobras	60.00
Cuarto de eléctrico	9.00

### ESTACIONAMIENTO

LOCAL	Área en m <sup>2</sup>
<b>Estacionamiento</b>	<b>8,262.00</b>
Caseta de control de entrada	5.50
Estacionamiento	14.00
Cajones (511)	6,375.00
Cajones para personas con discapacidad (20).	342.00
Caseta de control de salida	5.50
Circulaciones horizontales y verticales	1,520.00





PROYECTO DE TESIS

TALLER JOSÉ VILLAGRAN GARCÍA

**CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL  
LA CONCHITA COYOACAN**



SEÑALADO:  
ARQ. JOSÉ LUIS RODRIGUEZ,  
ARQ. MARIA LUISA MORLOTTE,  
ARQ. RICARDO A. GABILONDO ROJAS.

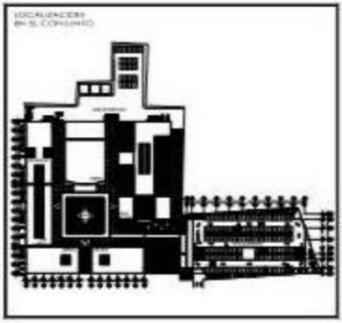
ALUMNO:  
JOSÉ ANTONIO RAMÓN LEZAMA

**PLANTA DEL TERRENO  
TOPOGRAFICO**

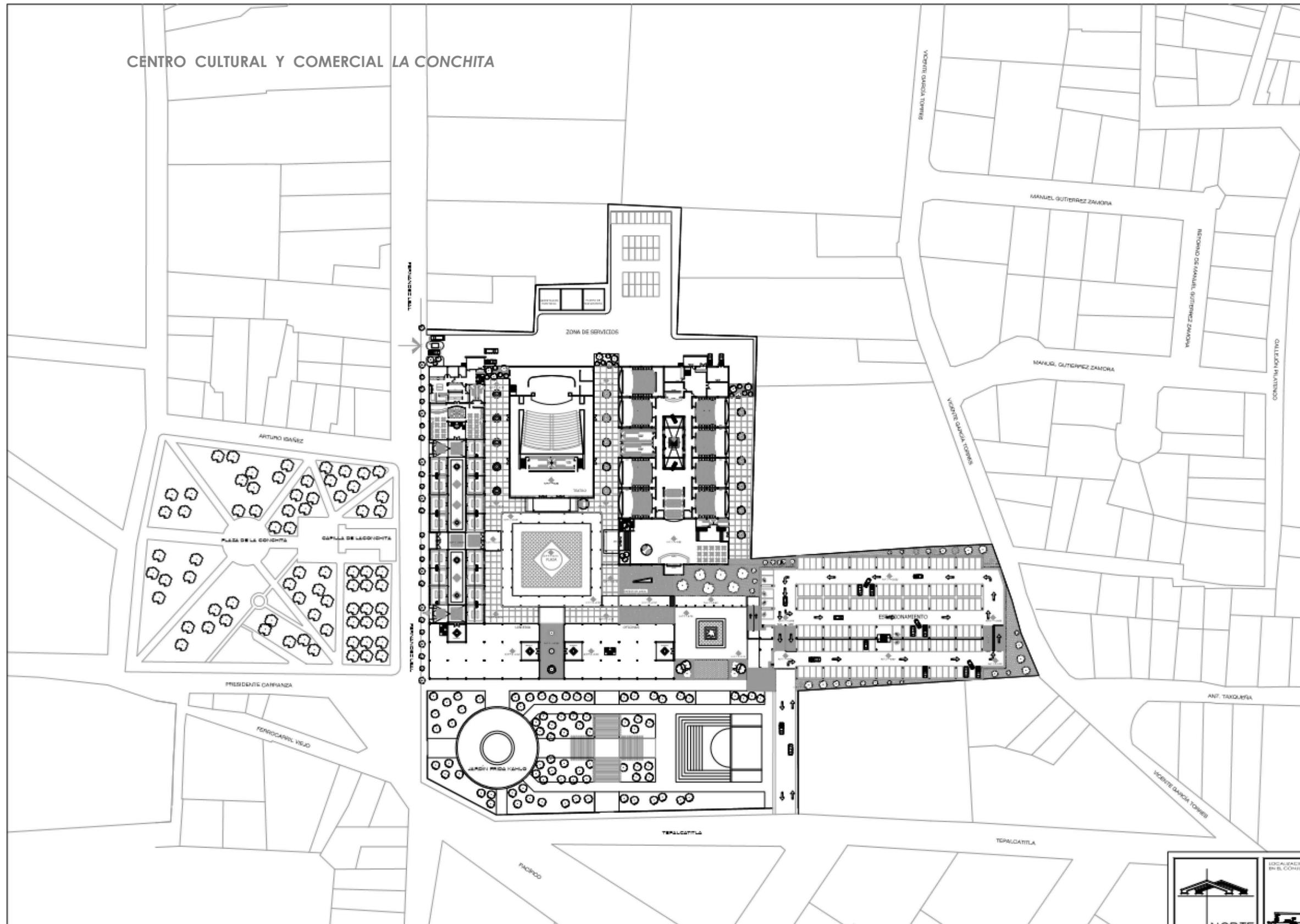
ESCALA:  
1:500.



CLAVE  
**TOP-01**  
FECHA:  
AGOSTO 2013



CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL LA CONCHITA



PROYECTO DE TESIS

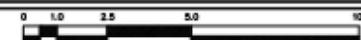
TALLER JOSÉ VILLAGRAN GARCÍA



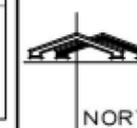
SEÑAL:  
ARQ. JOSÉ LUIS RODRIGUEZ,  
ARQ. MARIA LUISA MORLOTTE,  
ARQ. RICARDO A. GABILONDO ROJAS.

ALUMNO:  
JOSÉ ANTONIO RAMÓN LEZAMA

CONTENIDO:  
**PLANTA DE CONJUNTO**  
ARQUITECTONICA



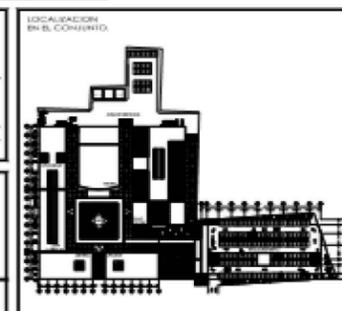
ESCALA:  
1: 750.



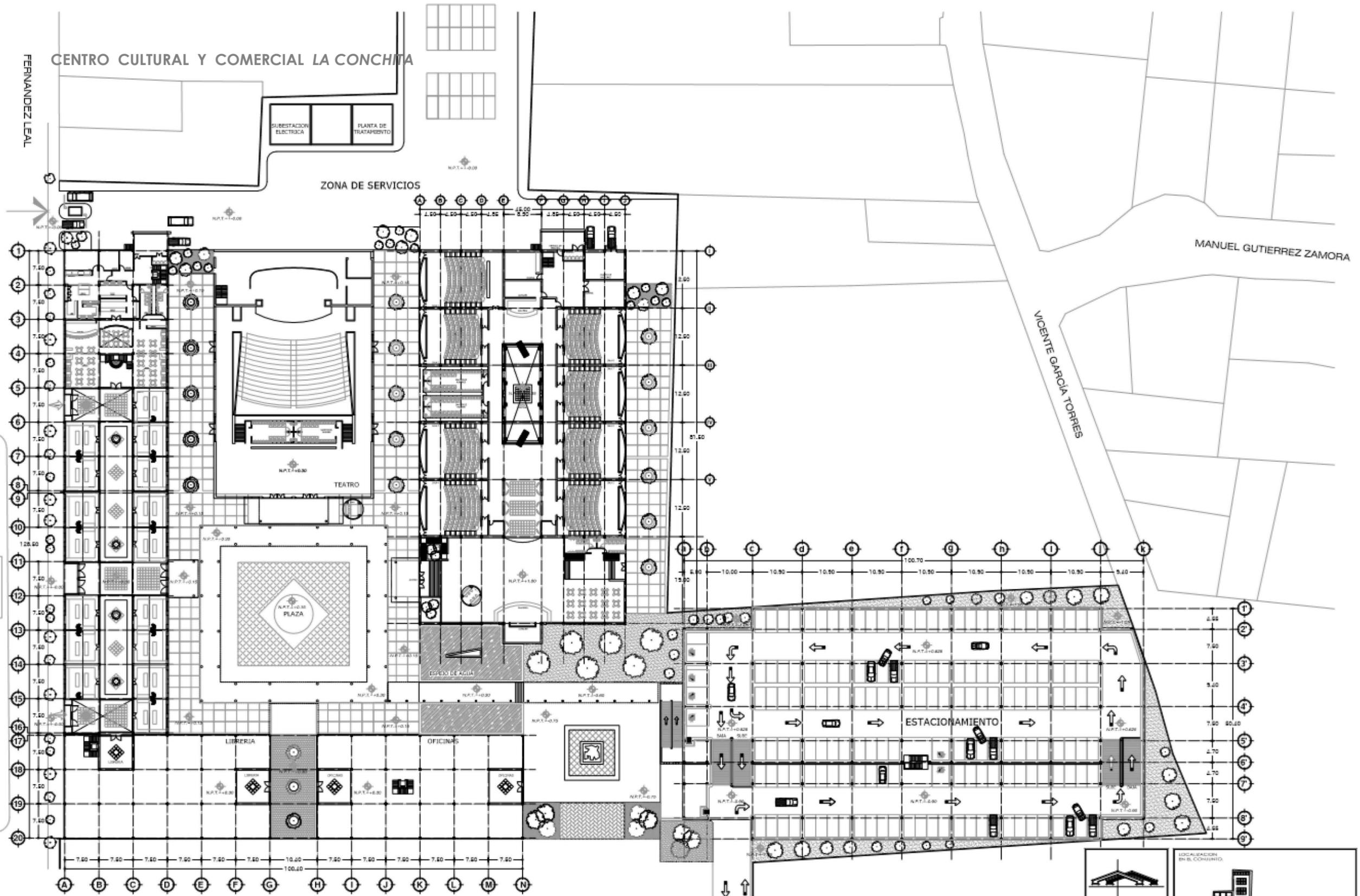
NORTE

CLAVE:  
**CO-01**

FECHA:  
AGOSTO 2013



**CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL  
LA CONCHITA COYOACAN**



PROYECTO DE TESIS

TALLER JOSÉ VILLAGRAN GARCÍA

**CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL  
LA CONCHITA COYOACAN**



SEÑALADO:  
 ARQ. JOSÉ LUIS RODRIGUEZ,  
 ARQ. MARIA LUISA MORLOTTE,  
 ARQ. RICARDO A. GABILONDO ROJAS.

ALUMNO:  
 JOSÉ ANTONIO RAMÓN LEZAMA

CONFIRMADO:

**PLANTA DE CONJUNTO  
ARQUITECTONICA**

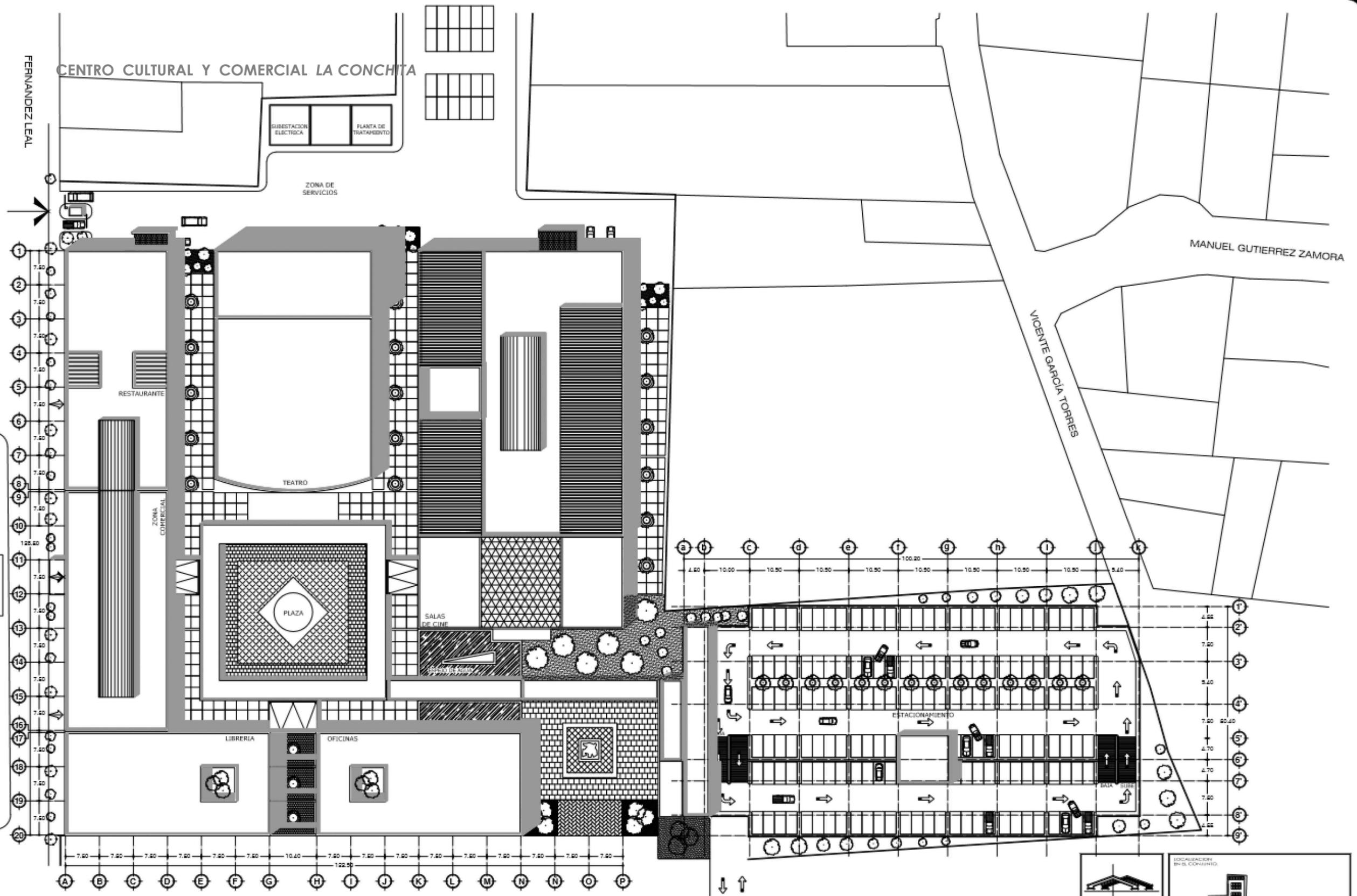
ESCALA:  
1: 400.

NORTE

CLAVE  
**CO-02**

FECHA  
AGOSTO 2013

LOCALIZACION EN EL CONJUNTO



PROYECTO DE TESIS

TALLER JOSÉ VILLAGRAN GARCÍA

**CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL  
LA CONCHITA COYOACAN**



PROFESORES:  
 ARQ. JOSÉ LUIS RODRIGUEZ,  
 ARQ. MARIA LUISA MORLOTTE,  
 ARQ. RICARDO A. GABILONDO ROJAS.

ALUMNO:  
 JOSÉ ANTONIO RAMÓN LEZAMA

COMPROBADO:

**PLANTA DE CONJUNTO  
CUBIERTAS**

ESCALA:  
1:400.

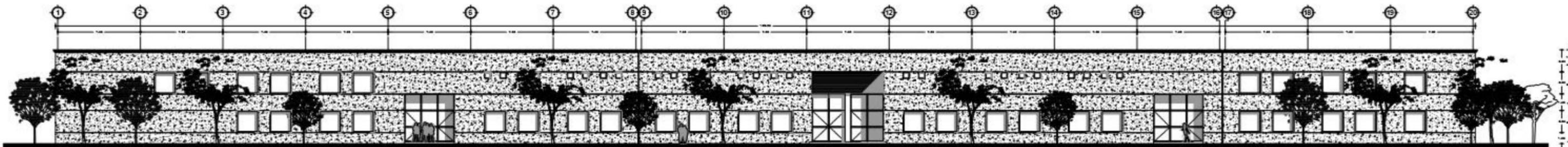
NORTE

CLAVE  
**CO-03**

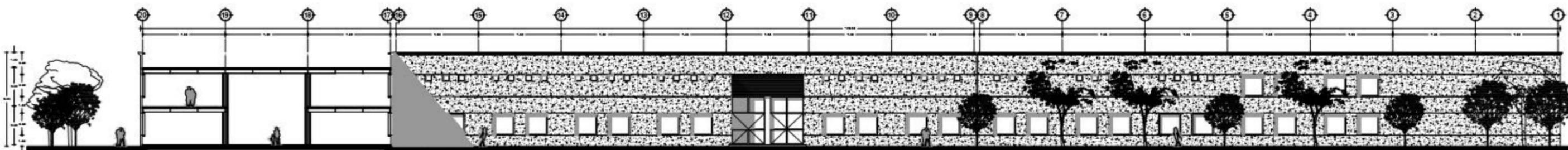
FECHA:  
AGOSTO 2013

LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO

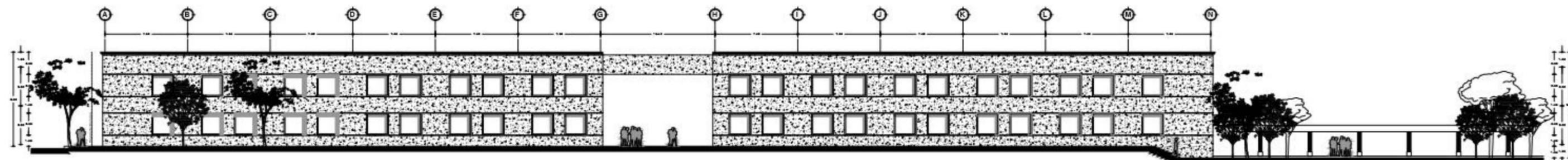
CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL LA CONCHITA



FACHADA PONIENTE



FACHADA ORIENTE



FACHADA SUR

PROYECTO DE TESIS

TALLER JOSÉ VILLAGRAN GARCÍA

CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL  
LA CONCHITA COYOACAN

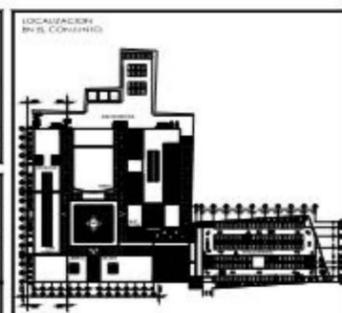


PROFESORES:  
ARQ. JOSÉ LUIS RODRIGUEZ,  
ARQ. MARIA LUISA MORLOTTE,  
ARQ. RICARDO A. GABILONDO ROJAS.  
ALUMNO:  
JOSÉ ANTONIO RAMÓN LEZAMA

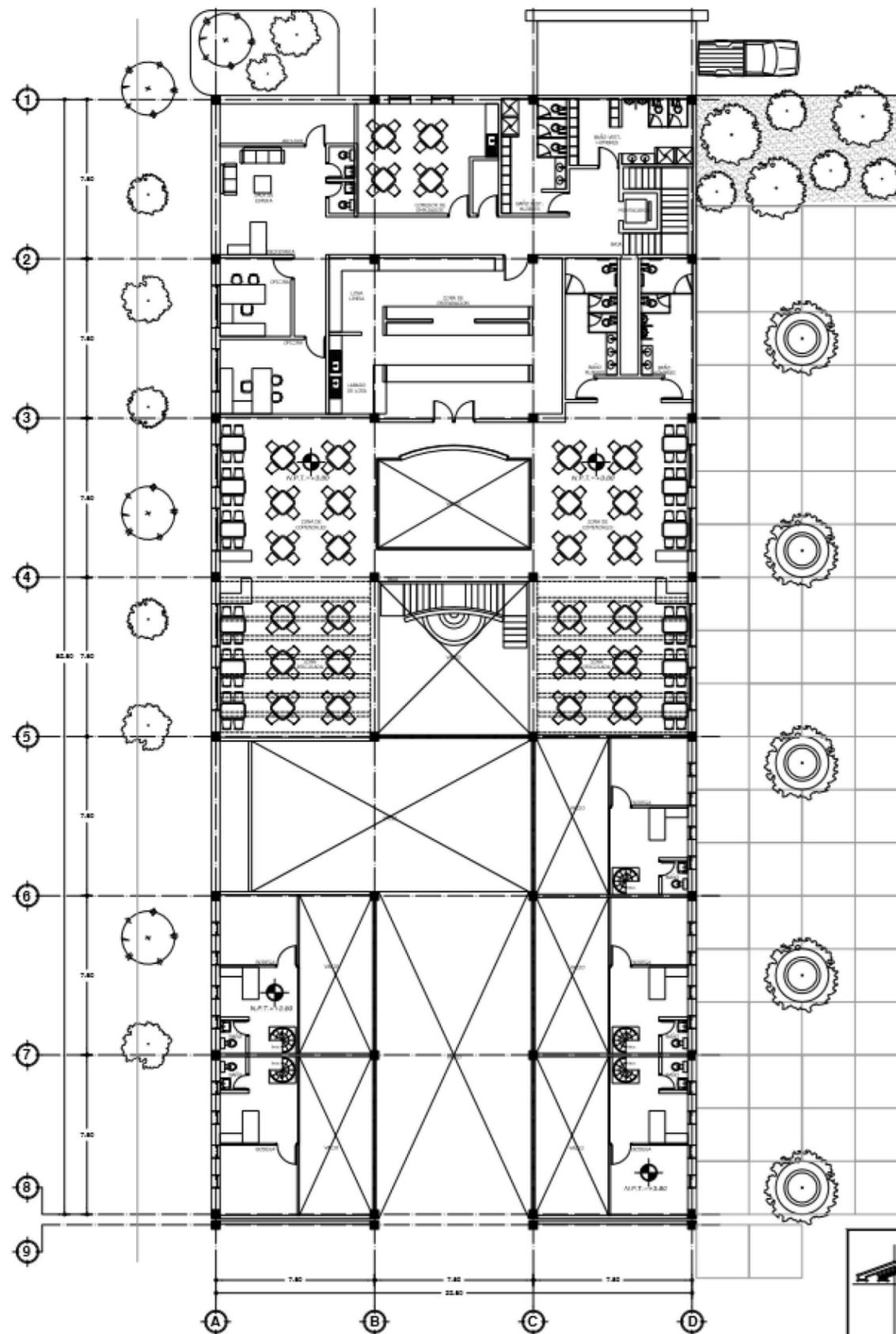
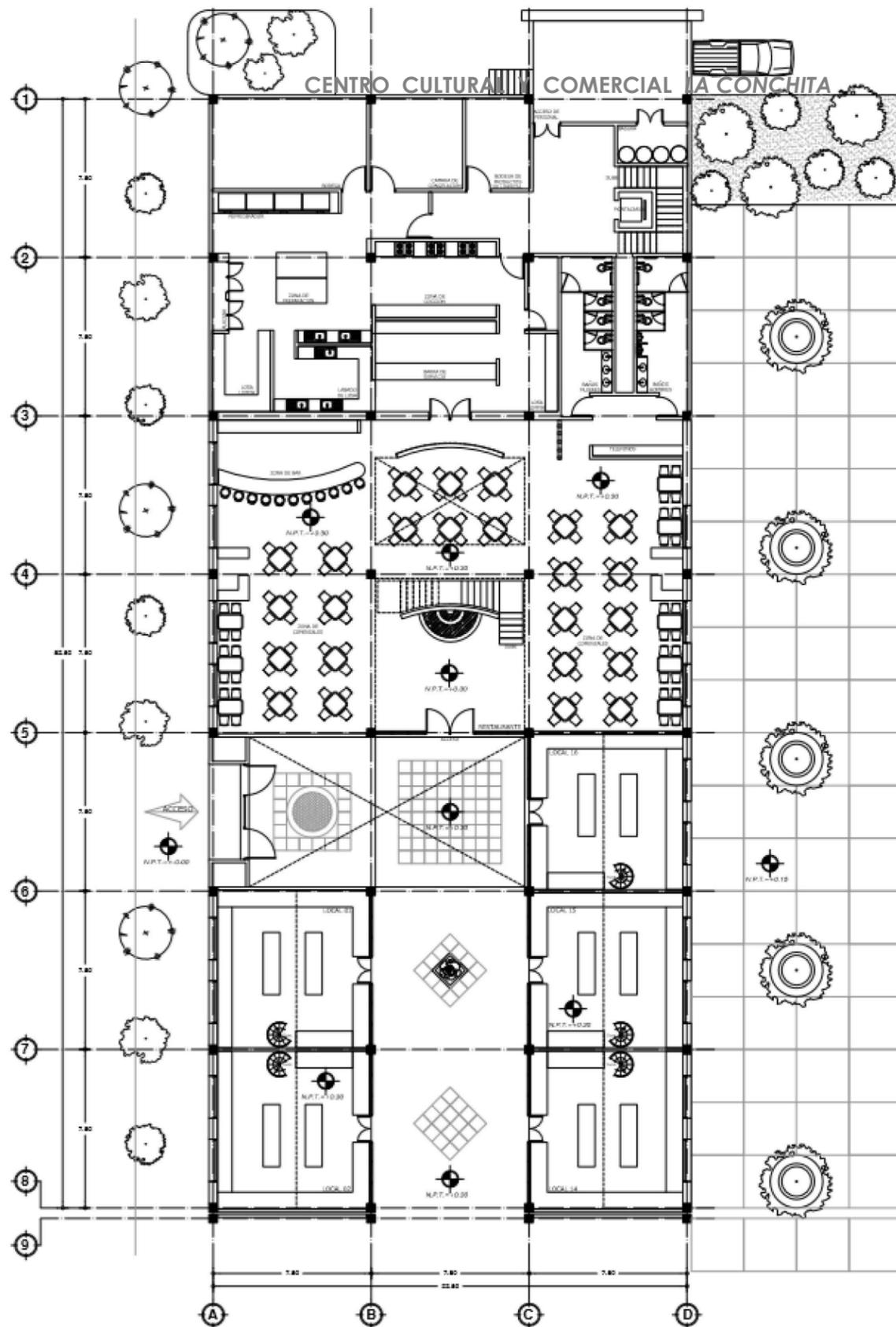
TÍTULO:  
**FACHADAS DE CONJUNTO**  
ARQUITECTONICA  
ESCALA:  
1:150.



NORTE



CLAVE:  
**CO-04**  
FECHA:  
AGOSTO 2013



PROYECTO DE TESIS  TALLER JOSÉ VILLAGRAN GARCÍA

**CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL  
LA CONCHITA COYOACAN**



SEÑOR:  
ARQ. JOSÉ LUIS RODRIGUEZ,  
ARQ. MARIA LUISA MORLOTTE,  
ARQ. RICARDO A. GABILONDO ROJAS.

ALUMNO:  
JOSÉ ANTONIO RAMÓN LEZAMA

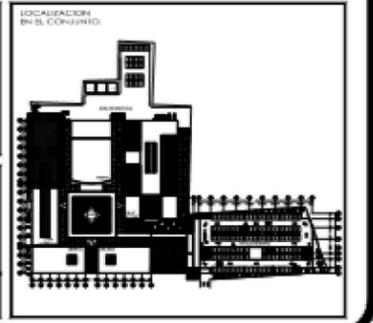
CONTENIDO:  
**PLANTAS DE RESTAURANT Y  
ZONA COMERCIAL  
ARQUITECTONICA**

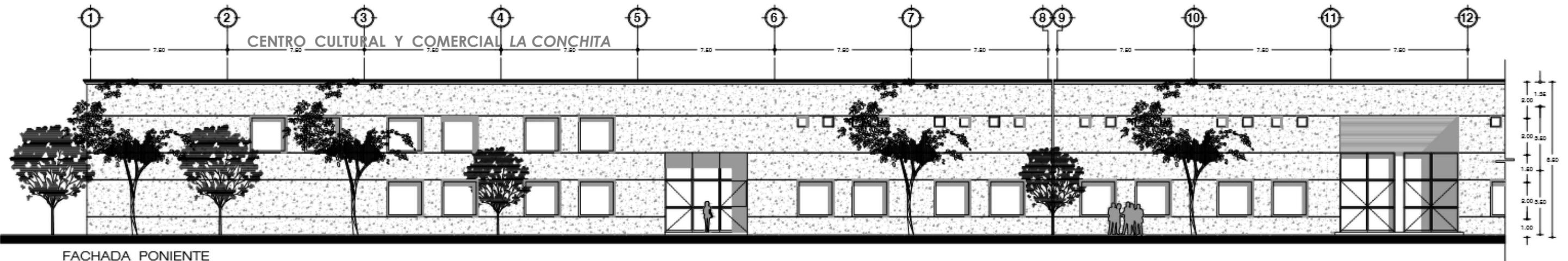
0 10 20 30 40

ESCALA:  
1:125.

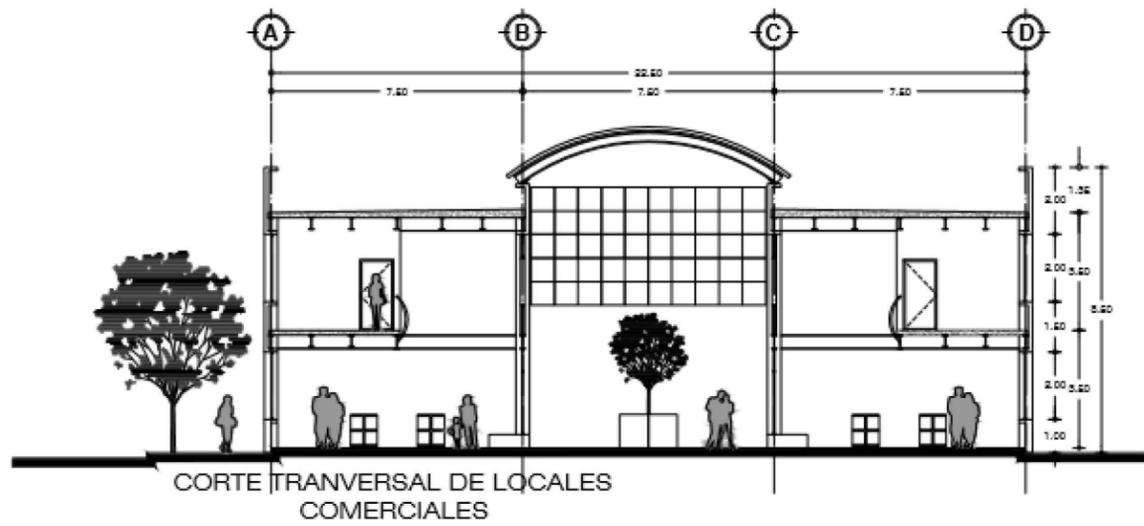


CLAVE  
**COM-01**  
FECHA:  
AGOSTO 2013

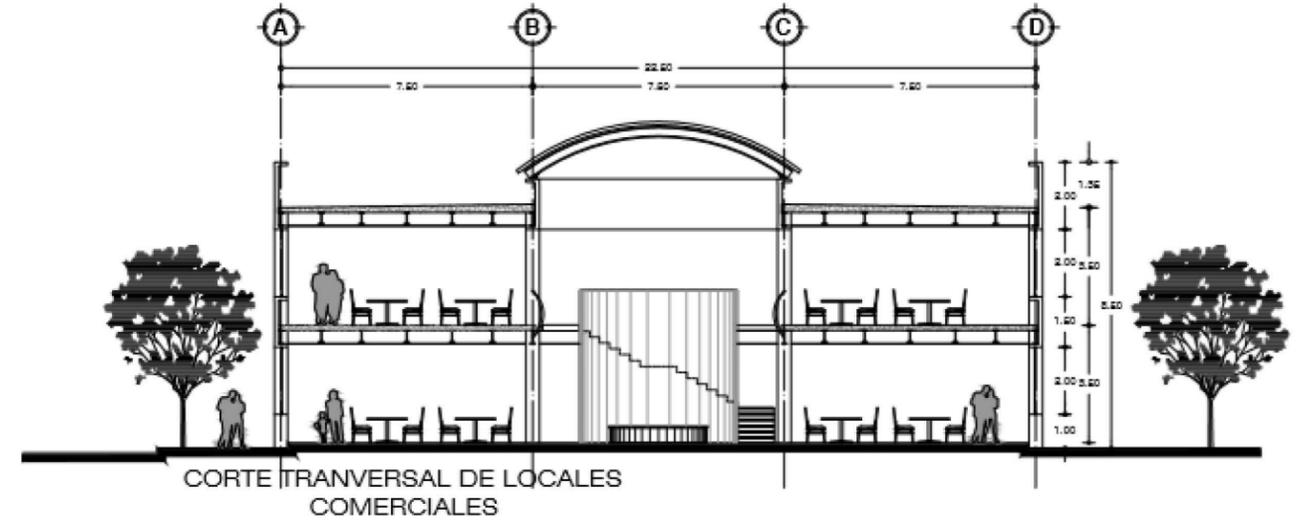




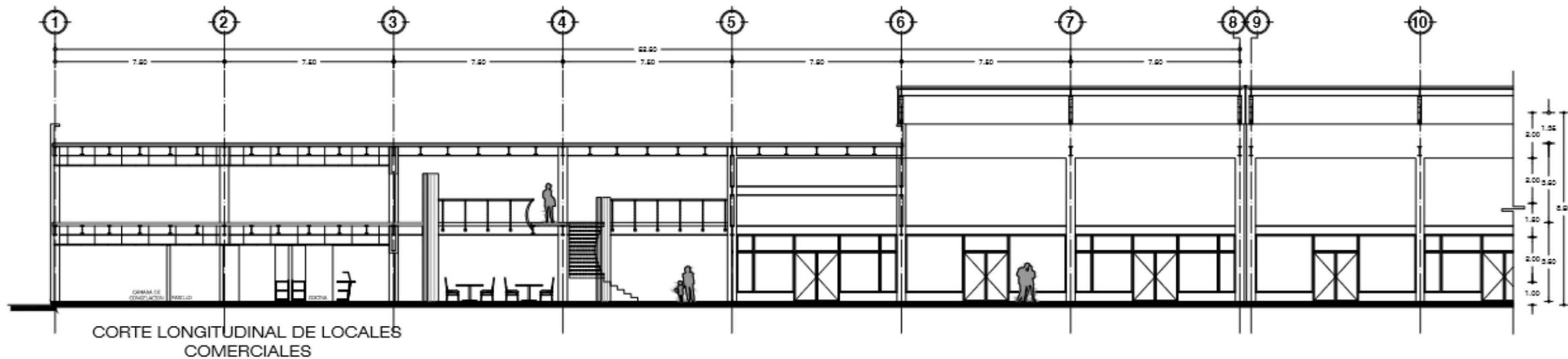
FACHADA PONIENTE



CORTE TRANSVERSAL DE LOCALES COMERCIALES



CORTE TRANSVERSAL DE LOCALES COMERCIALES



CORTE LONGITUDINAL DE LOCALES COMERCIALES

PROYECTO DE TESIS

TALLER JOSÉ VILLAGRAN GARCÍA

CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL  
LA CONCHITA COYOACAN



SEÑOR:  
ARQ. JOSÉ LUIS RODRIGUEZ,  
ARQ. MARIA LUISA MORLOTTE,  
ARQ. RICARDO A. GABILONDO ROJAS.

ALUMNO:  
JOSÉ ANTONIO RAMÓN LEZAMA

CONTENIDO  
**CORTES Y FACHADA DE  
RESTAURANT Y ZONA COMERCIAL**  
ARQUITECTONICA

0 1.0 2.0 5.0 10

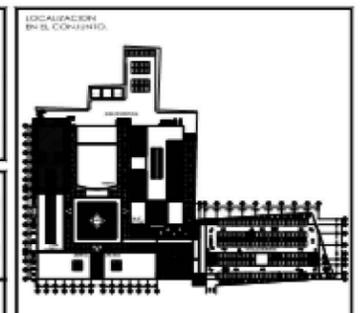
ESCALA:  
1:100.

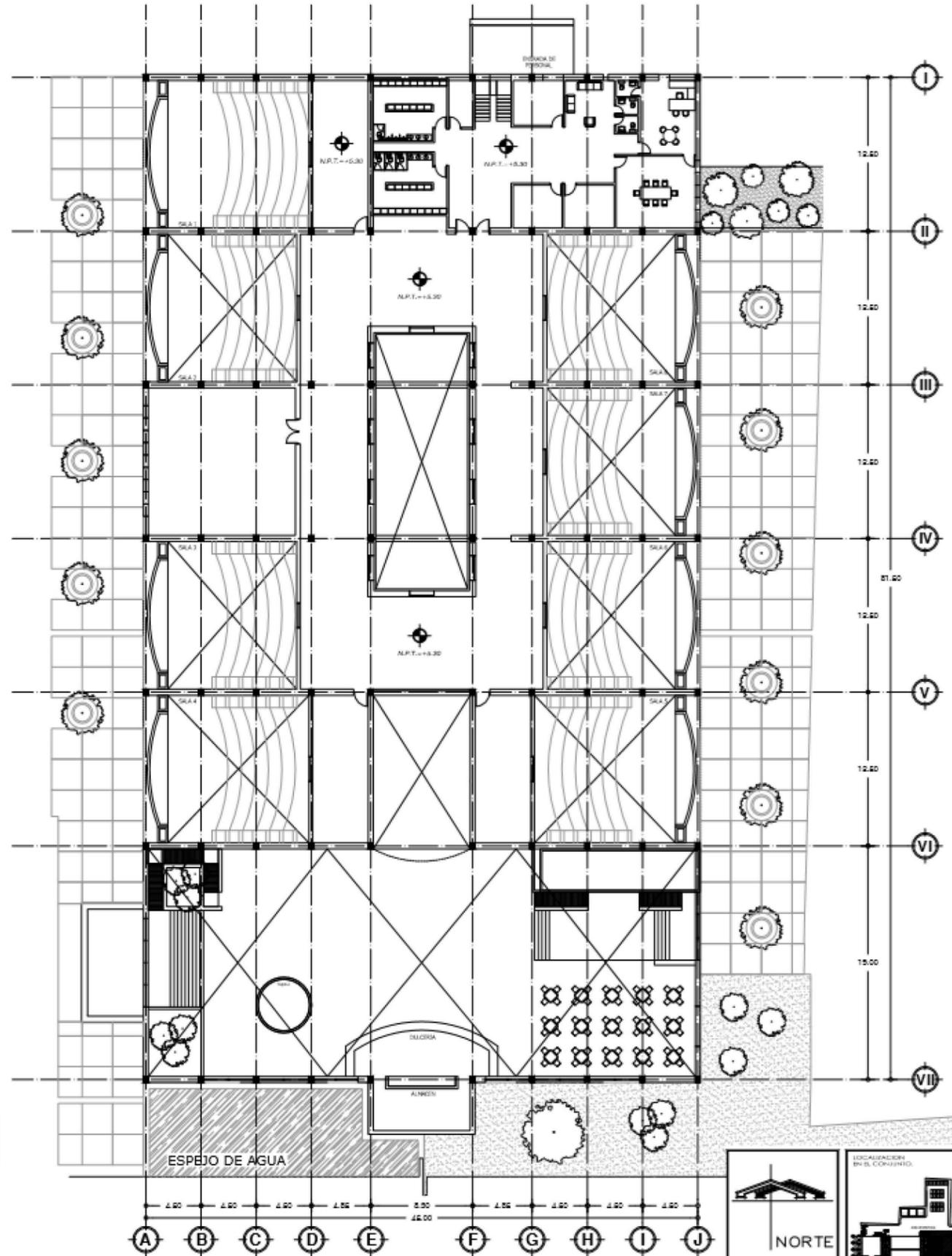
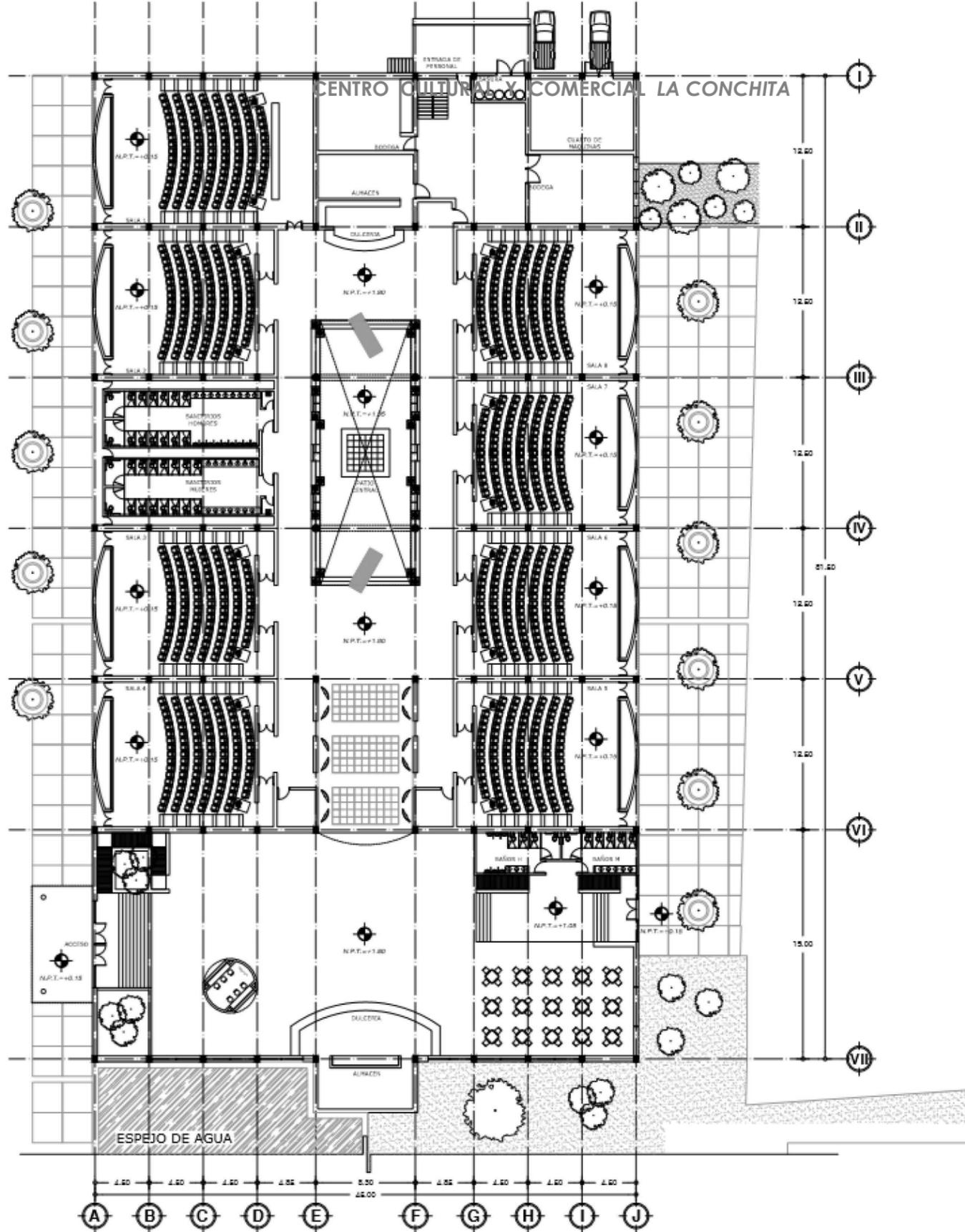


NORTE

CLAVE  
**COM-02**

FECHA:  
AGOSTO 2013





PROYECTO DE TESIS

TALLER JOSÉ VILLAGRAN GARCÍA

**CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL LA CONCHITA COYOACAN**



PROFESORES:  
 ARQ. JOSÉ LUIS RODRIGUEZ,  
 ARQ. MARIA LUISA MORLOTTE,  
 ARQ. RICARDO A. GABLONDO ROJAS.

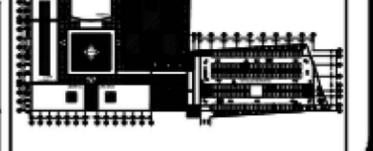
ALUMNO:  
 JOSÉ ANTONIO RAMÓN LEZAMA

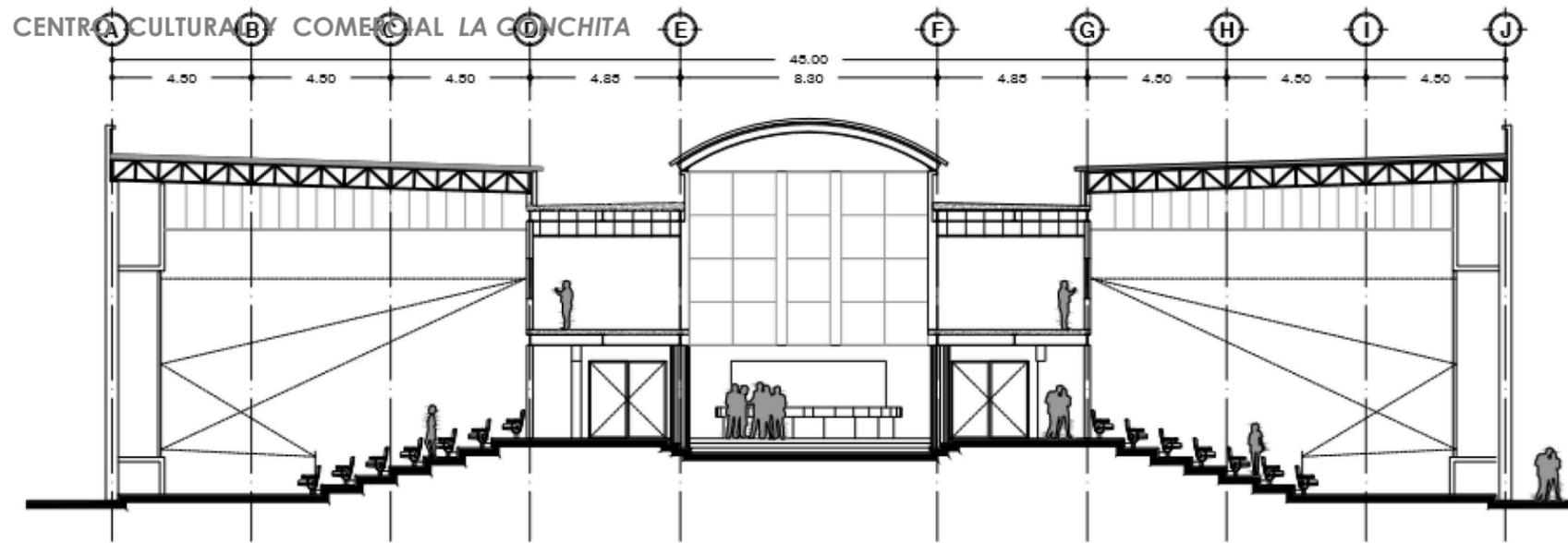
COMPROBADO:  
**PLANTAS DE SALAS DE CINE**  
 ARQUITECTONICA

ESCALA: 1:200.

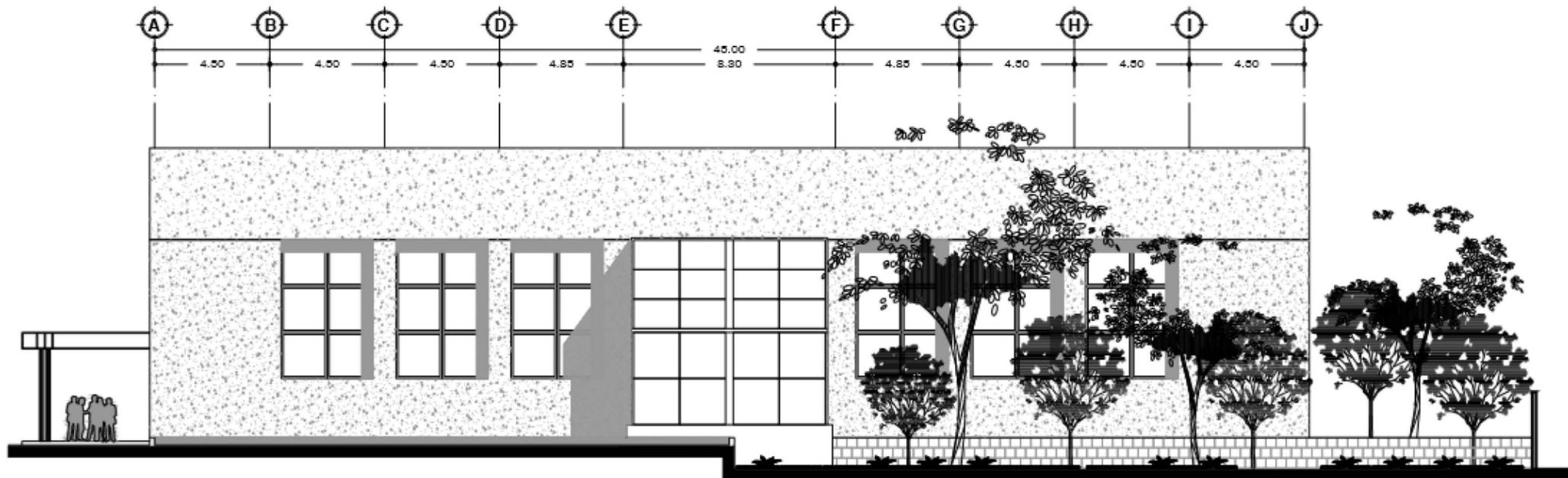
CLAVE:  
**CIN-01**

FECHA:  
 AGOSTO 2013





CORTE TRANSVERSAL



FACHADA SUR

PROYECTO DE TESIS  TALLER JOSÉ VILLAGRAN GARCÍA  
**CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL  
 LA CONCHITA COYOACAN**

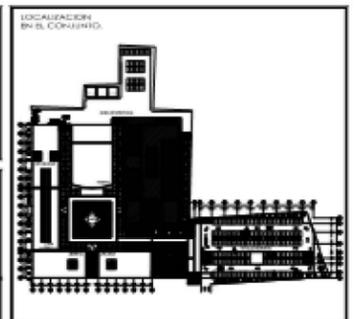


ARQUITECTOS:  
 ARQ. JOSÉ LUIS RODRIGUEZ,  
 ARQ. MARIA LUISA MORLOTTE,  
 ARQ. RICARDO A. GABILONDO ROJAS.  
 ALUMNO:  
 JOSÉ ANTONIO RAMÓN LEZAMA

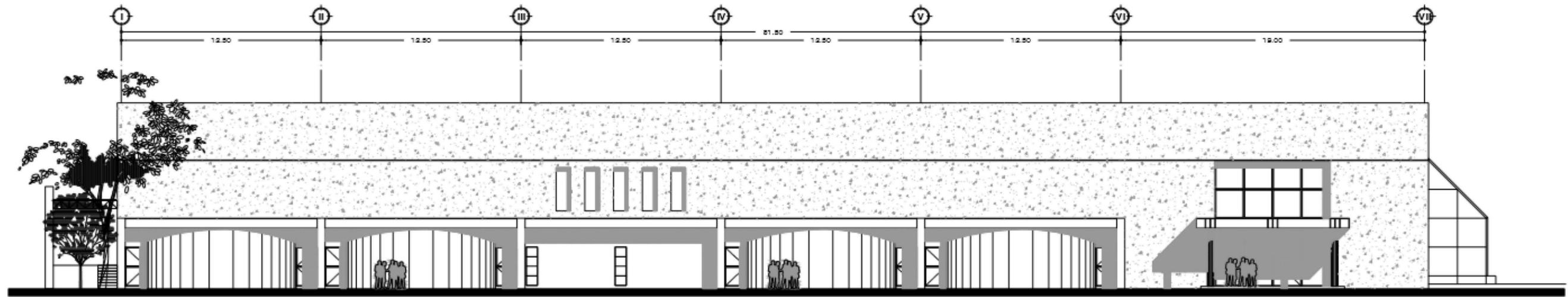
**CORTE Y FACHADA  
 DE SALAS DE CINE**  
 ARQUITECTONICA  
 0 1.0 2.5 5.0 10  
 ESCALA:  
 1:100.



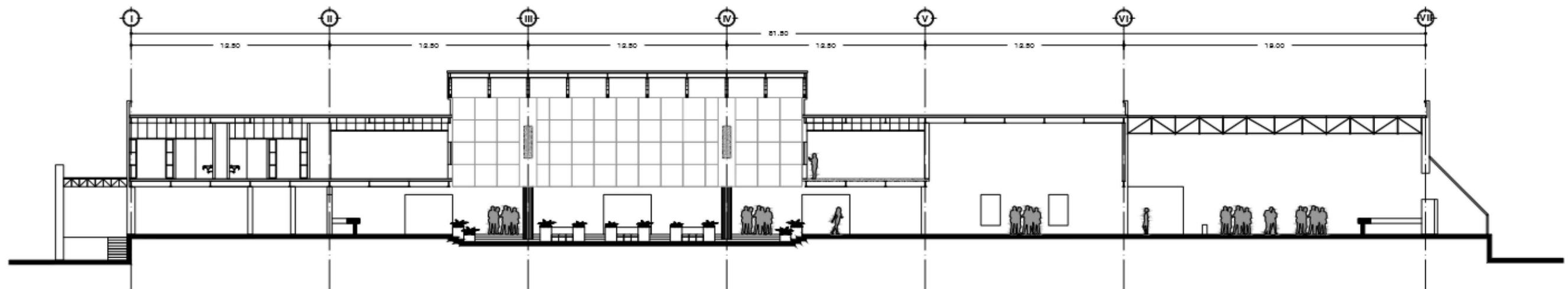
CLAVE  
**CIN-03**  
 FECHA:  
 AGOSTO 2013



CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL LA CONCHITA



FACHADA PONIENTE



CORTE LONGITUDINAL

PROYECTO DE TESIS

TALLER JOSÉ VILLAGRAN GARCÍA

CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL  
LA CONCHITA COYOACAN

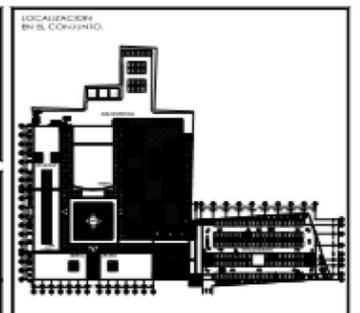


DIRIGIDO:  
ARQ. JOSÉ LUIS RODRIGUEZ,  
ARQ. MARIA LUISA MORLOTTE,  
ARQ. RICARDO A. GABILONDO ROJAS.

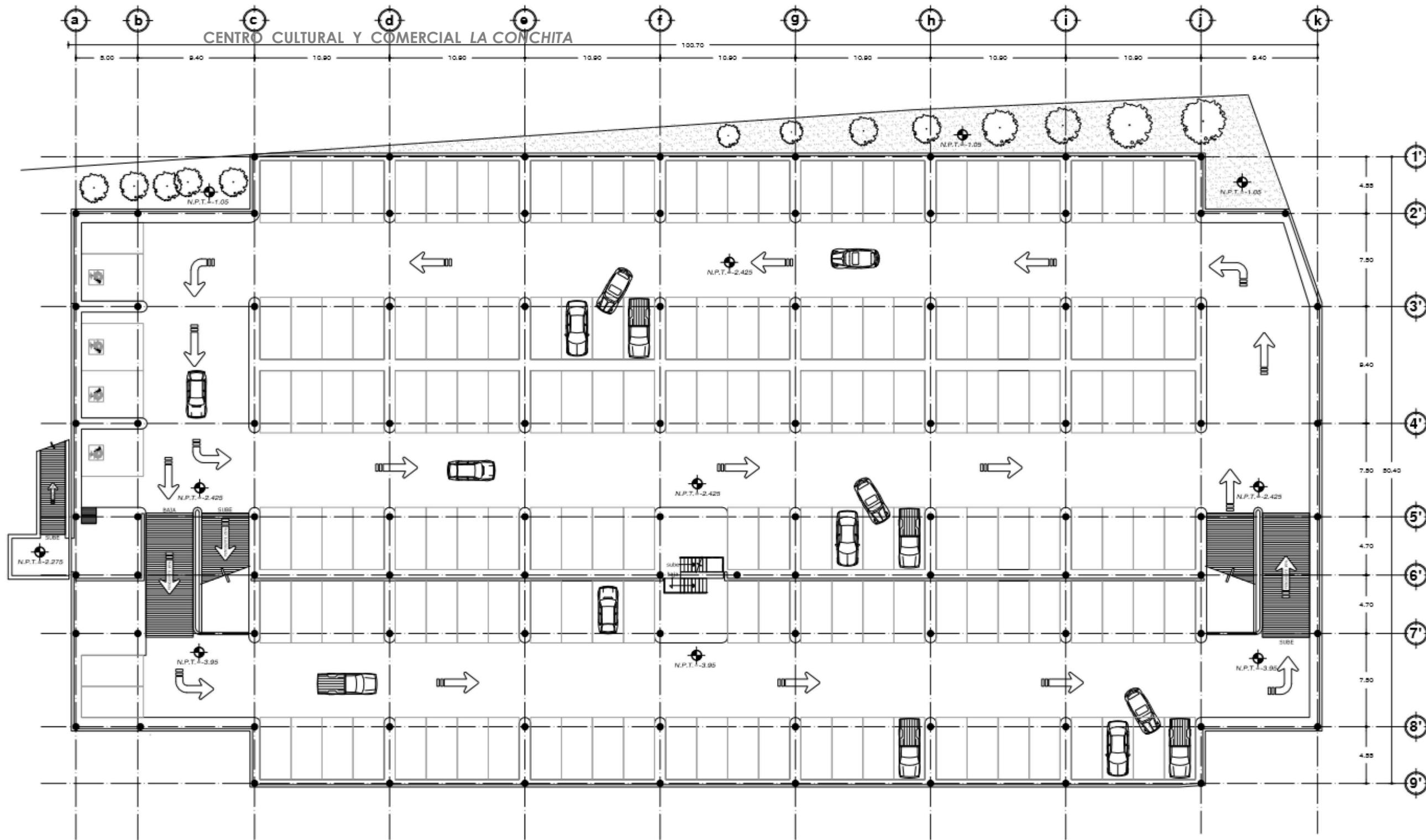
ALUMNO:  
JOSÉ ANTONIO RAMÓN LEZAMA

CONTENIDO:  
**CORTE Y FACHADA  
DE SALAS DE CINE**  
ARQUITECTONICA

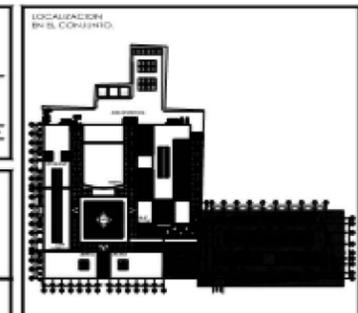
0 1.0 2.5 5.0 10  
ESCALA:  
1:125.



CLAVE:  
**CIN-02**  
FECHA:  
AGOSTO 2013



NOTA: 167 CAJONES  
4 CAJONES DISCAPACITADOS  
TOTAL= 171 CAJONES



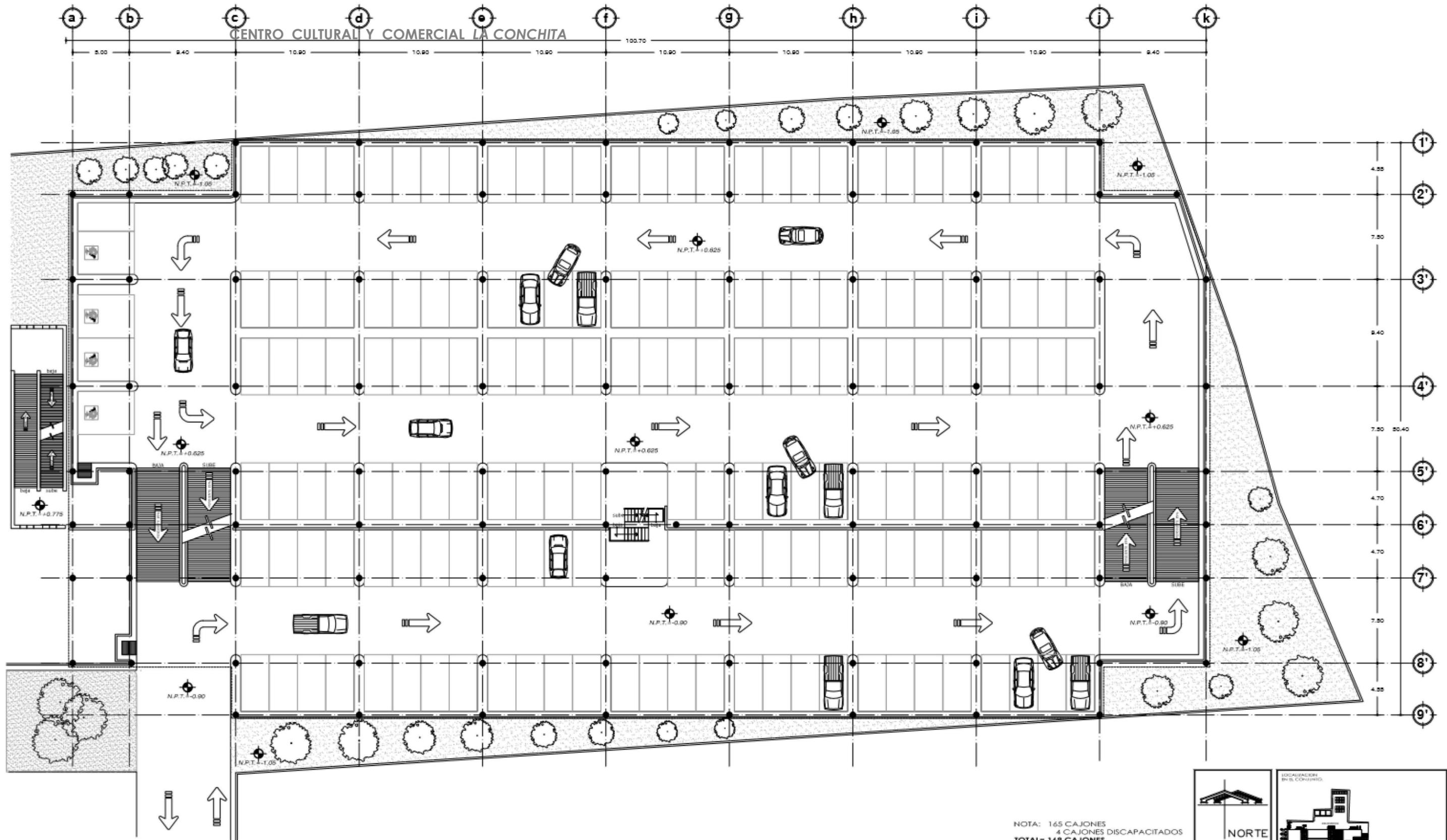
PROYECTO DE TESIS  
TALLER JOSÉ VILLAGRAN GARCÍA  
**CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL  
LA CONCHITA COYOACAN**



SEÑOR:  
ARG. JOSÉ LUIS RODRIGUEZ,  
ARG. MARIA LUISA MORLOTTE,  
ARG. RICARDO A. GABILONDO ROJAS.  
AJUADO:  
JOSÉ ANTONIO RAMÓN LEZAMA

COVENIO:  
**PLANTA SOTANO  
ESTACIONAMIENTO  
ARQUITECTONICA**  
ESCALA:  
1:125.

CLAVE  
**ES-01**  
FECHA:  
AGOSTO 2013



NOTA: 165 CAJONES  
4 CAJONES DISCAPACITADOS  
TOTAL= 169 CAJONES

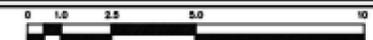
 NORTE	 LOCALIZACIÓN EN EL CONDOMINIO
CLAVE <b>ES-02</b>	
ESCALA: 1:125	FECHA: AGOSTO 2013

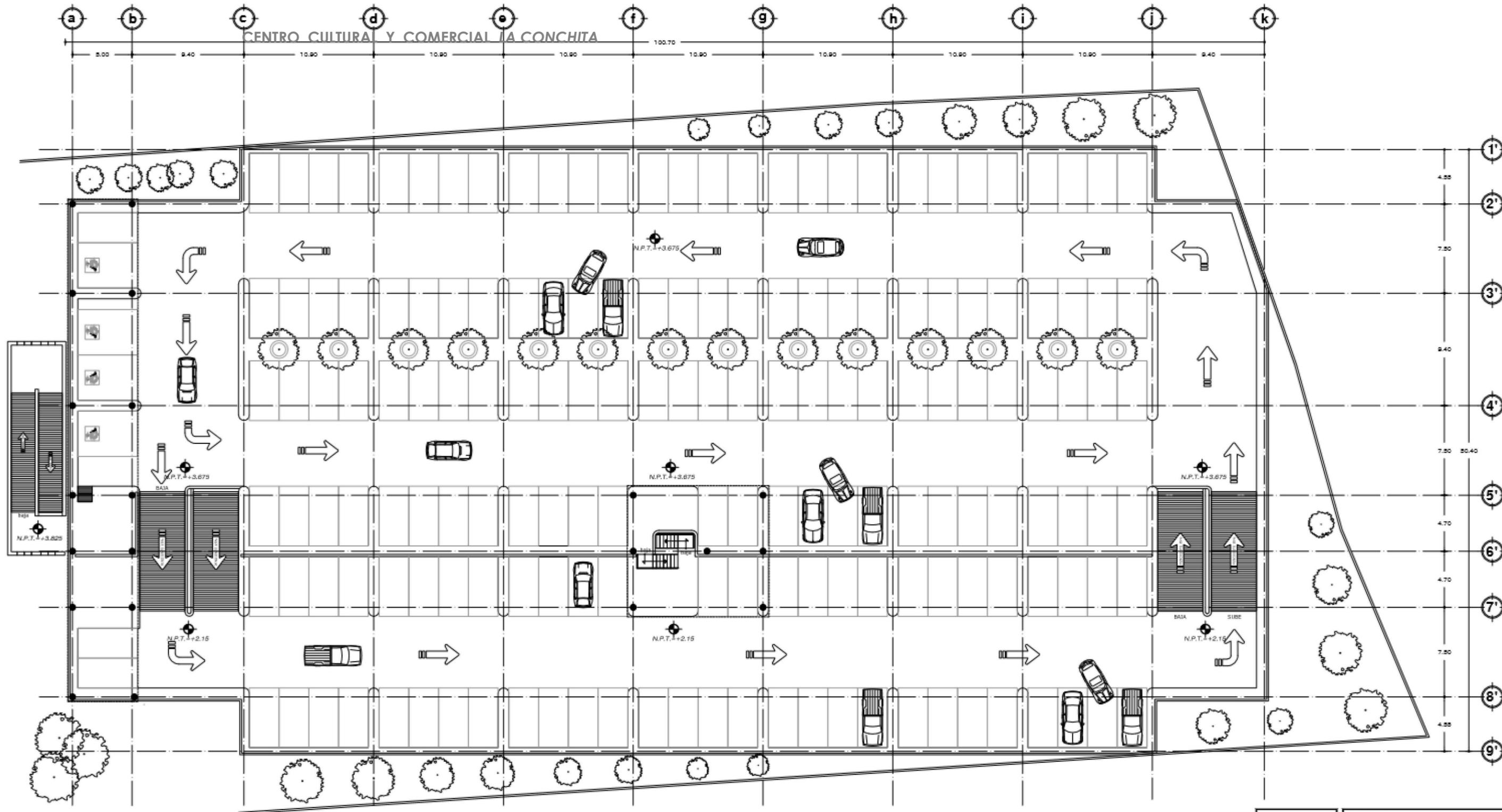
PROYECTO DE TESIS  
**CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL LA CONCHITA COYOACAN**  
 TALLER JOSÉ VILLAGRAN GARCÍA



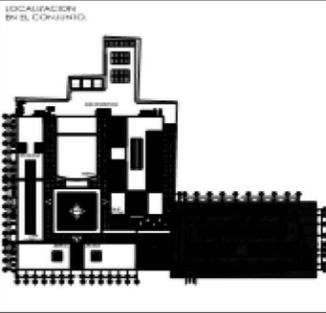
SEÑOR:  
 ARQ. JOSÉ LUIS RODRIGUEZ,  
 ARQ. MARIA LUISA MORLOTTE,  
 ARQ. RICARDO A. GABILONDO ROJAS.  
 SEÑOR:  
 JOSÉ ANTONIO RAMÓN LEZAMA

CONVENIO:  
**PLANTA BAJA ESTACIONAMIENTO ARQUITECTONICA**  
 ESCALA:  
 1:125





NOTA: 167 CAJONES  
4 CAJONES DISCAPACITADOS  
TOTAL= 171 CAJONES



PROYECTO DE TESIS  
TALLER JOSÉ VILLAGRAN GARCÍA  
**CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL  
LA CONCHITA COYOACAN**

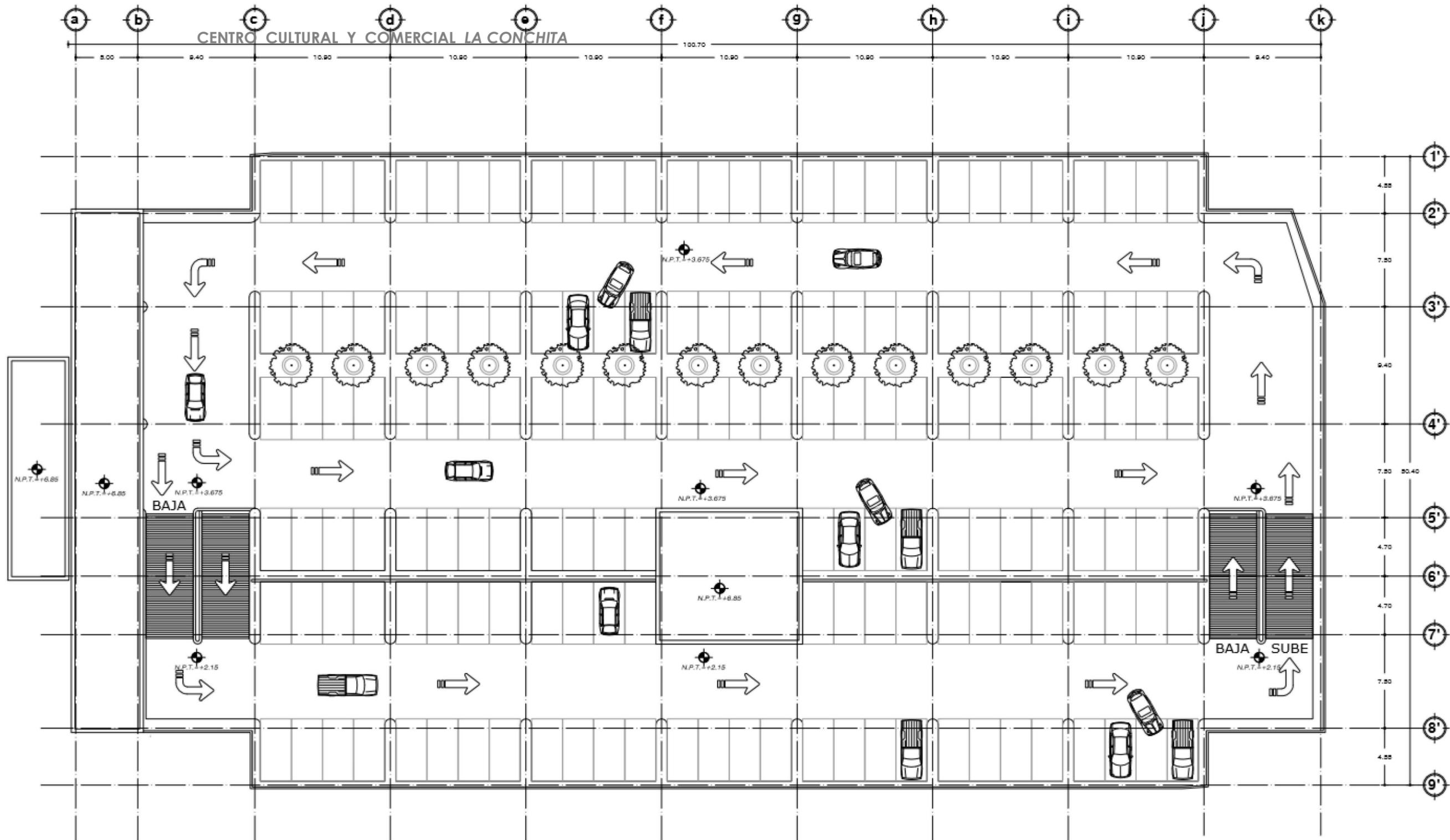


PROFESORES:  
ARQ. JOSÉ LUIS RODRIGUEZ,  
ARQ. MARIA LUISA MORLOTTE,  
ARQ. RICARDO A. GABILONDO ROJAS.  
ALUMNO:  
JOSÉ ANTONIO RAMÓN LEZAMA

CONTENIDO:  
**PLANTA 1er. NIVEL  
ESTACIONAMIENTO  
ARQUITECTONICA**  
ESCALA:  
1:125.

CLAVE:  
**ES-03**  
FECHA:  
AGOSTO 2013

CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL LA CONCHITA



NOTA:  
 499 CAJONES  
 12 CAJONES DISCAPACITADOS  
 511 TOTAL DE CAJONES

LOCALIZACION EN EL COMPLEJO

NORTE

CLAVE  
**ES-04**

FECHA  
 AGOSTO 2013

PROYECTO DE TESIS

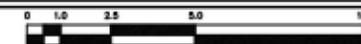
TALLER JOSÉ VILLAGRAN GARCÍA



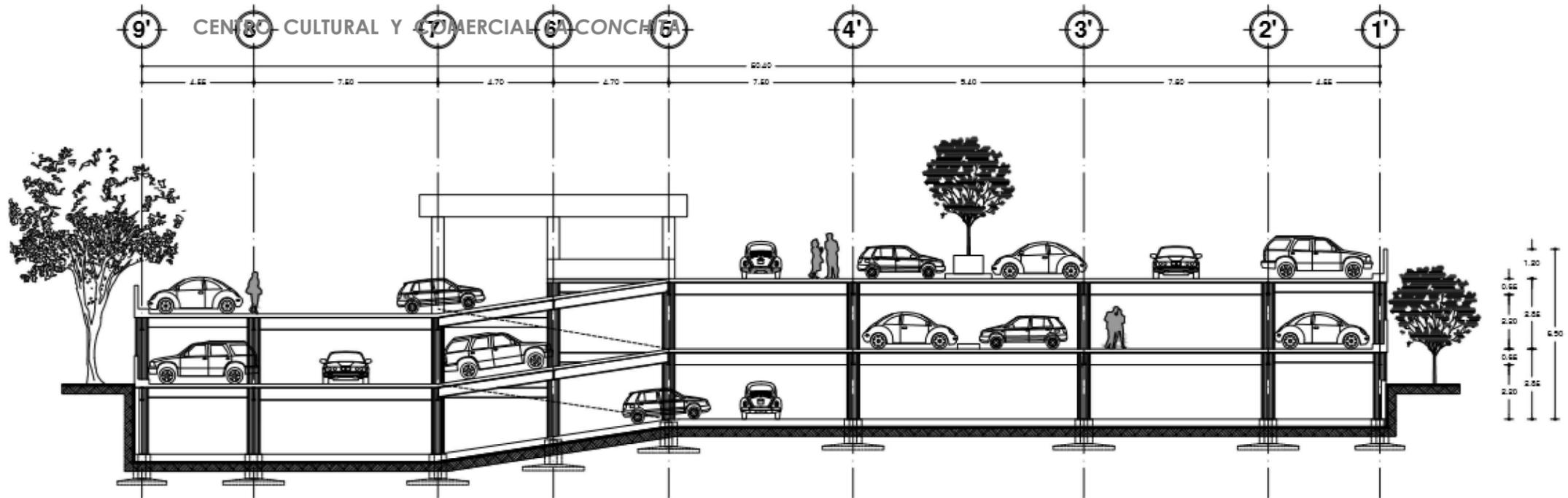
DIRIGIDO:  
 ARQ. JOSÉ LUIS RODRIGUEZ,  
 ARQ. MARIA LUISA MORLOTTE,  
 ARQ. RICARDO A. GABILONDO ROJAS.

ALUMNO:  
 JOSÉ ANTONIO RAMÓN LEZAMA

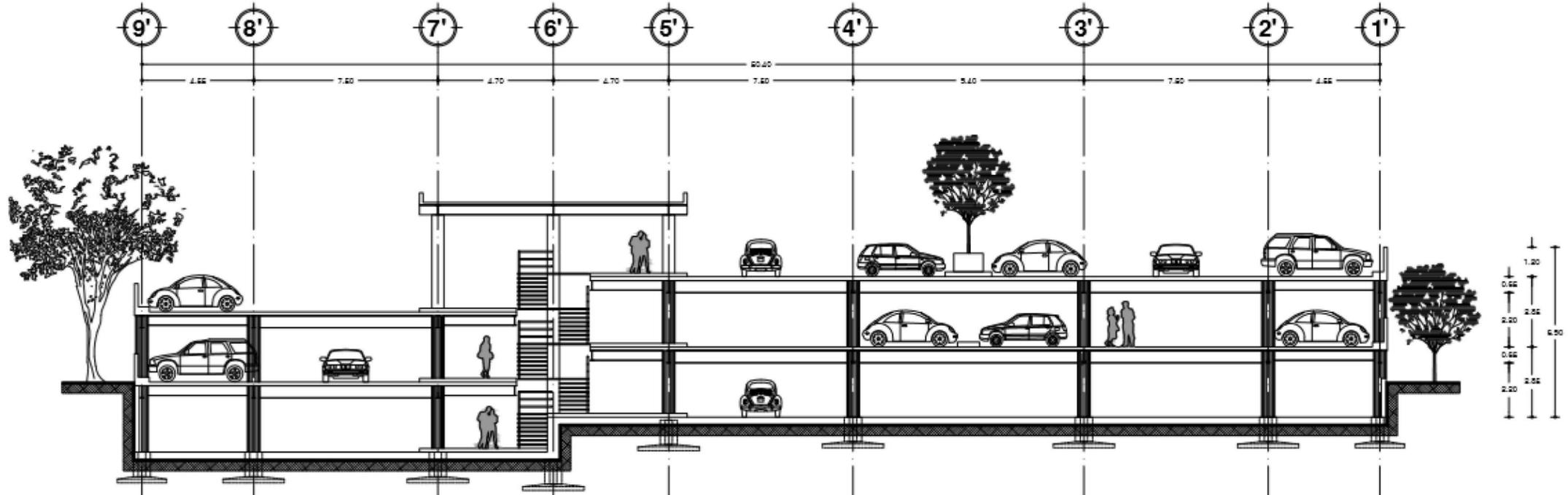
CONTENIDO:  
**PLANTA DE CUBIERTAS ESTACIONAMIENTO**  
 ARQUITECTONICA



ESCALA:  
 1:125.



**CORTE TRANVERSAL DE ESTACIONAMIENTO**



**CORTE TRANVERSAL DE ESTACIONAMIENTO**

PROYECTO DE TESIS

TALLER JOSÉ VILLAGRAN GARCÍA

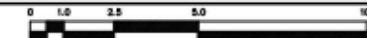
**CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL  
LA CONCHITA COYOACAN**



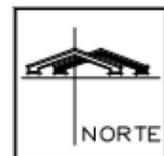
DIRIGIDO:  
ARQ. JOSÉ LUIS RODRIGUEZ,  
ARQ. MARIA LUISA MORLOTTE,  
ARQ. RICARDO A. GABILONDO ROJAS.

ALUMNO:  
JOSÉ ANTONIO RAMÓN LEZAMA

CONTENIDO:  
**CORTES DE ESTACIONAMIENTO**  
ARQUITECTONICA

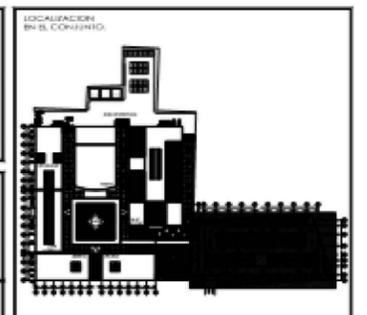


ESCALA:  
1:100.



**ES-05**

FECHA:  
AGOSTO 2013



### 8.3. Proyecto Estructural.

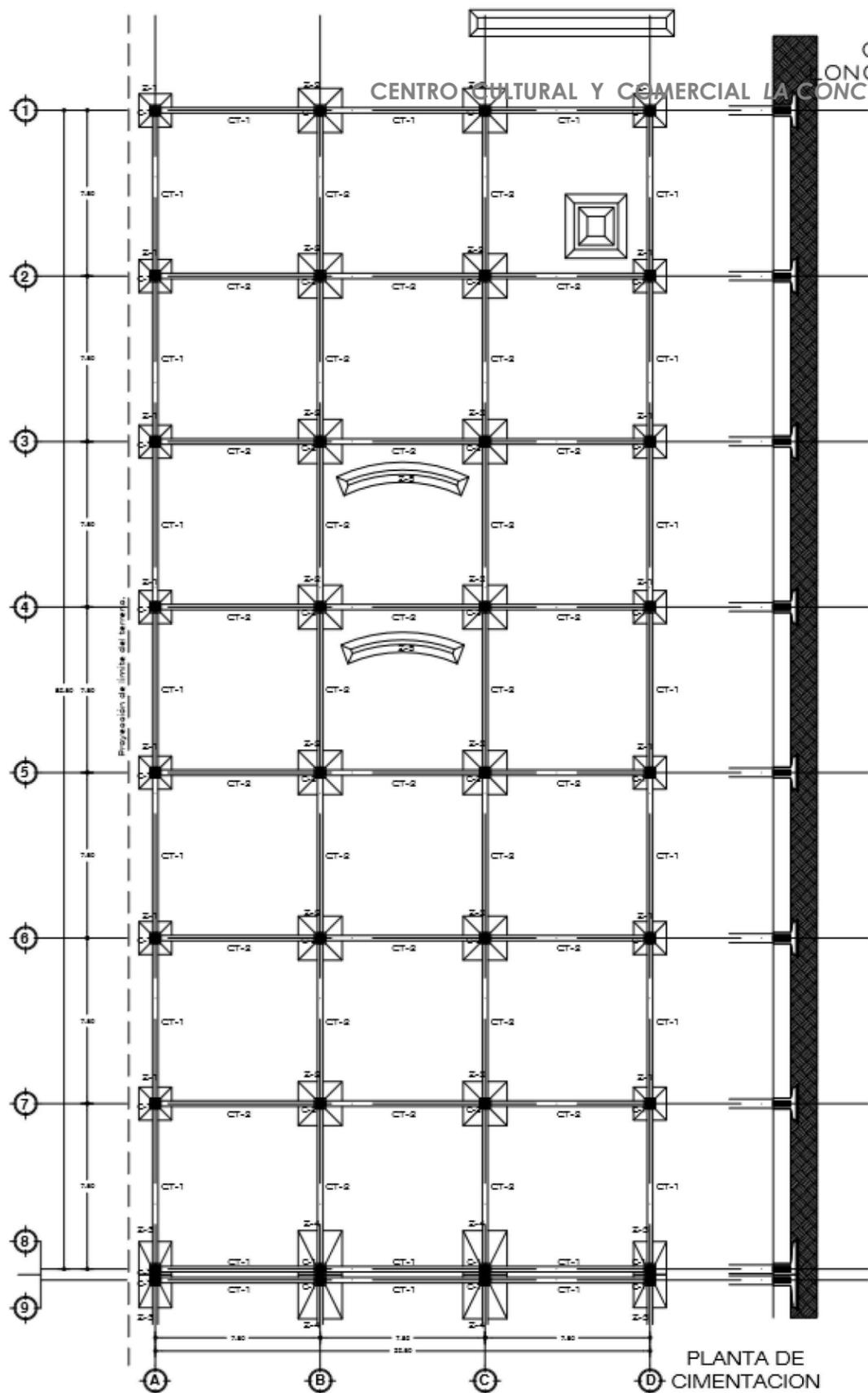
Dado que el proyecto se ubica en la zona sur de la Ciudad de México, considerada como terreno Tipo I (Lomas formadas por rocas, con suelo firme) y con una capacidad de carga de 8 Ton/m<sup>2</sup>, se propone lo siguiente como sistema constructivo.

Cimentación a base de zapatas aisladas de concreto armado, ya que las condiciones de carga de las columnas y la distancia entre ejes, no requieren de mayor superficie que implique el corrimiento de estos elementos.

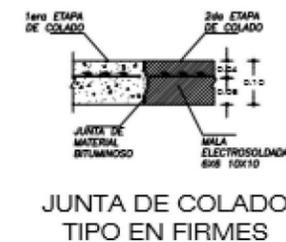
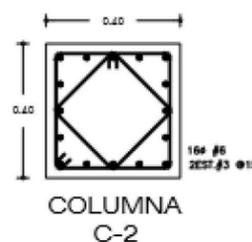
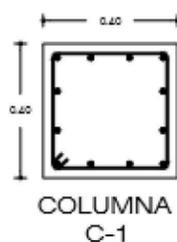
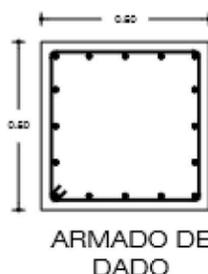
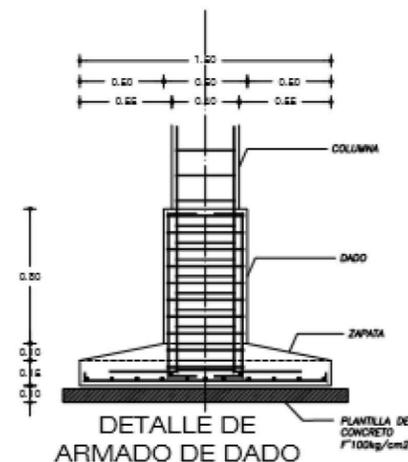
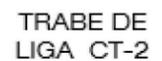
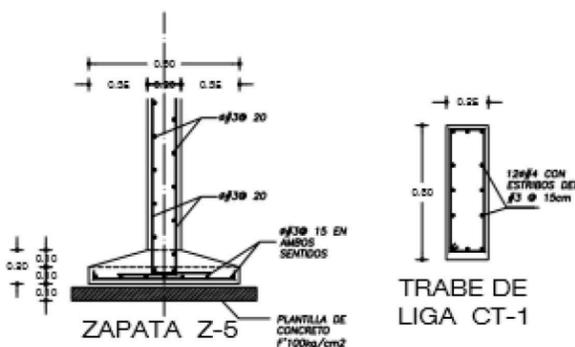
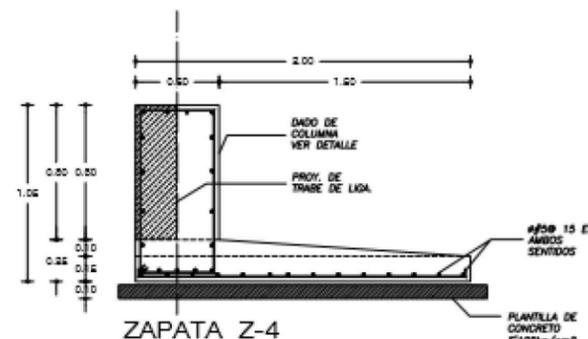
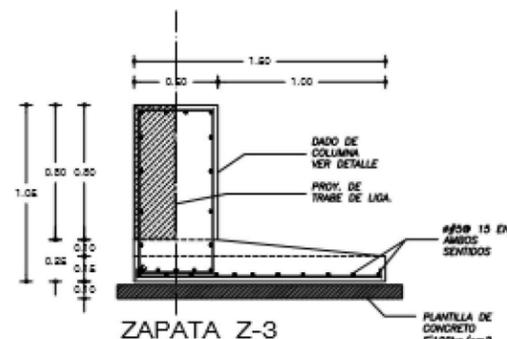
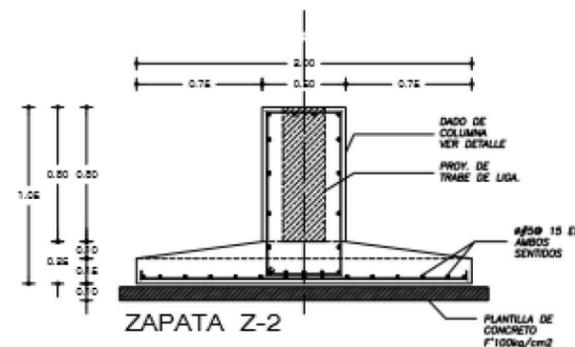
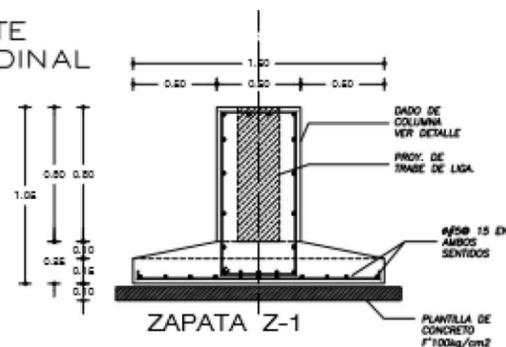
Estas zapatas, se unirán por medio de contratraveses de concreto armado, las cuales funcionan como elementos de liga para evitar deslizamientos o hundimientos diferenciales en la estructura, además de permitir continuidad en la distribución de las cargas en toda el área.

En relación con la estructura superior, se compone de columnas de concreto armado, trabes y armaduras con perfiles de acero, así como entrepisos y losas a base de losacero con una capa de compresión de concreto armado con malla electrosoldada, en el caso de las salas de cine y el teatro se considera cubiertas de multytecho de 3"

El objeto de utilizar éstos sistemas constructivos, se deriva de la viabilidad para cubrir y soportar grandes claros, con peraltes y secciones menores a los de concreto; asimismo, se consideró la rapidez para el montaje de las estructuras y cubiertas.



CORTE LONGITUDINAL

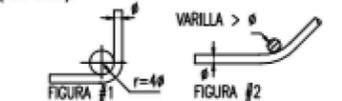


ESPECIFICACIONES

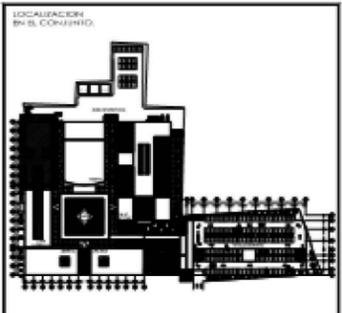
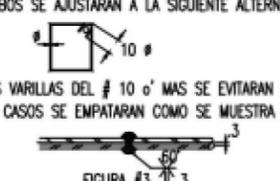
- 1.-LAS DIMENSIONES ESTAN EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- 2.-VERIFICAR DIMENSIONES Y NIVELES CON PLANOS ARQUITECTONICOS
- 3.-LOS DETALLES MOSTRADOS EN ESTE PLANO NO ESTAN A ESCALA
- 4.-MATERIALES:
  - a).-CONCRETO CON UN  $f'c=250$  kg/cm<sup>2</sup>. CON UN AGREGADO MAXIMO DE 1.9 cm. CLASE 1
  - b).-EL PESO DEL CONCRETO FRESCO SERA COMO MINIMO 2200 kg/m<sup>3</sup>
  - c).-ACERO DE REFUERZO CON UN  $f_y=4200$  kg/cm<sup>2</sup>, EXCEPTO LA DEL # 2, QUE SERA DE 2530kg/cm<sup>2</sup>
- 5.-LAS LONGITUDES DE ANCLAJE Y TRASLAPE DE LAS VARILLAS CUMPLURAN CON LA SIGUIENTE TABLA

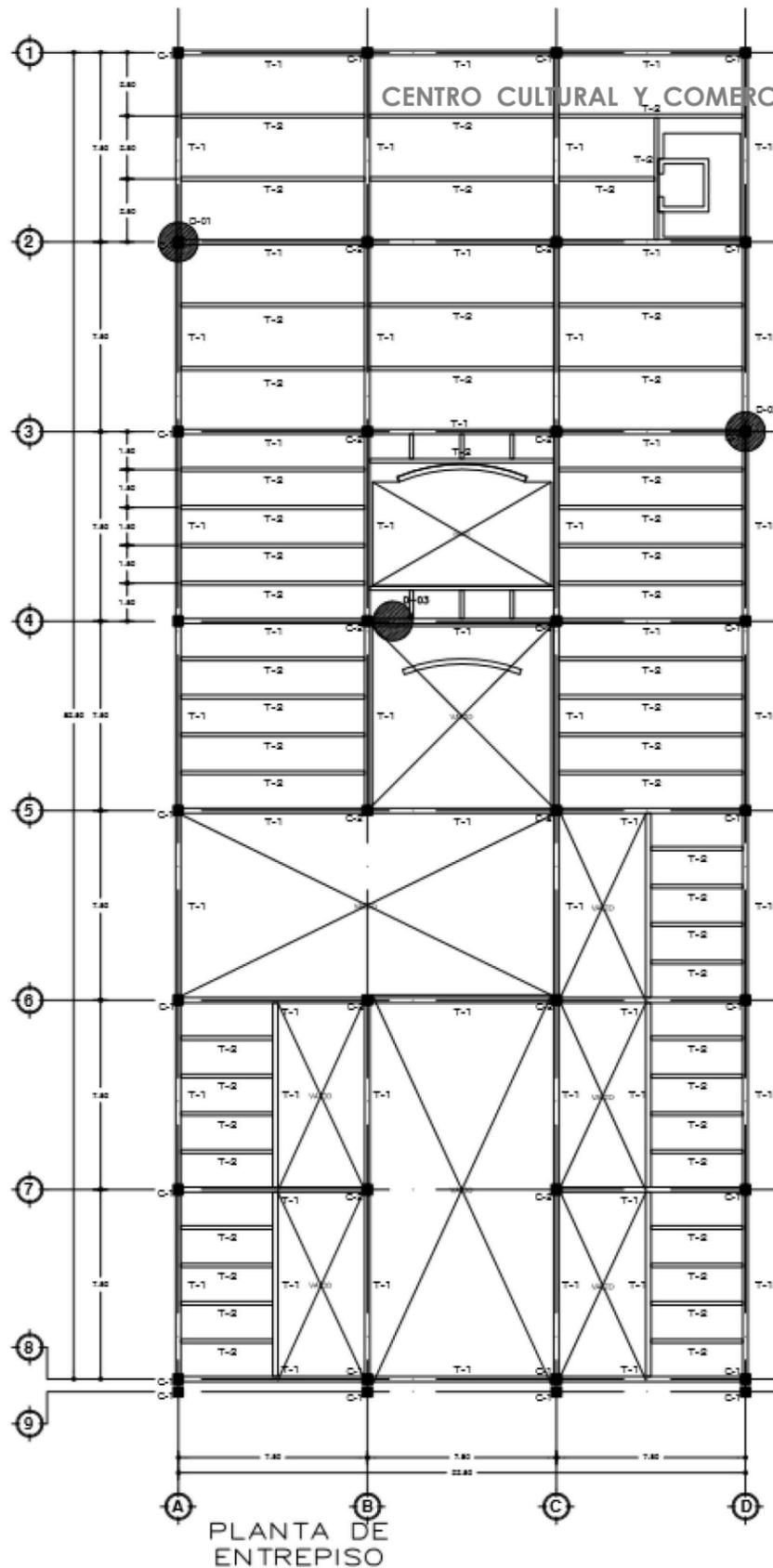
VARILLA #	ANCLAJE (cm)	TRASLAPE (cm)
# 3	30	38
# 4	35	51
# 5	40	55
# 6	50	63
# 8	90	102
# 10	126	
# 12	182	

- 6.-NO DEBERA TRASLAPARSE MAS DEL 50% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCION.
- 7.-LOS DOBLECES EN LAS VARILLAS SE HARAN EN FRIJO SOBRE UN PERNO DE DIAMETRO MINIMO IGUAL A 8 VECES EL DIAMETRO DE LA VARILLA (VER FIG.1).
- 8.-EN TODOS LOS DOBLECES PARA ANCLAJES O CAMBIO DE DIRECCION EN VARILLAS DEBERA COLOCARSE UNA VARILLA ADICIONAL DEL DIAMETRO IGUAL O MAYOR QUE EL DIAMETRO DE LA VARILLA (VER FIG.2).



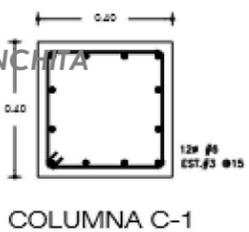
- 9.-LOS ESTRIBOS SE AJUSTARAN A LA SIGUIENTE ALTERNATIVA:
- 10.-PARA LAS VARILLAS DEL # 10 O MAS SE EVITARAN LOS TRASLAPES, EN ESTOS CASOS SE EMPATARAN COMO SE MUESTRA EN LA FIG.#3.
- 11.-LA DISTANCIA MINIMA EN ZONA DE TRASLAPE, SERA DE 40 VECES EL DIAMETRO DE LA VARILLA MAYOR.



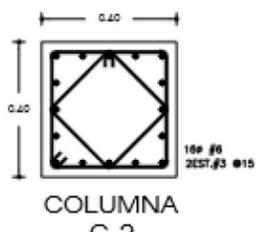


PLANTA DE ENTREPISO

CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL LA CONCHITA



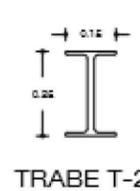
COLUMNA C-1



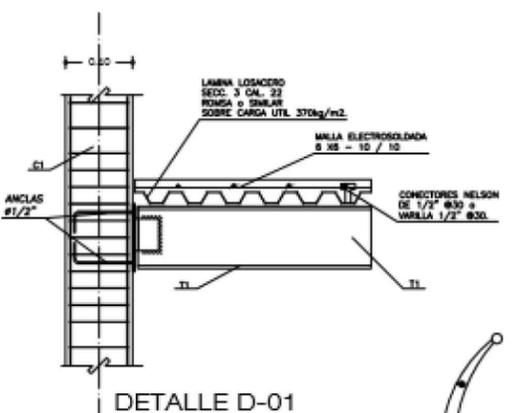
COLUMNA C-2



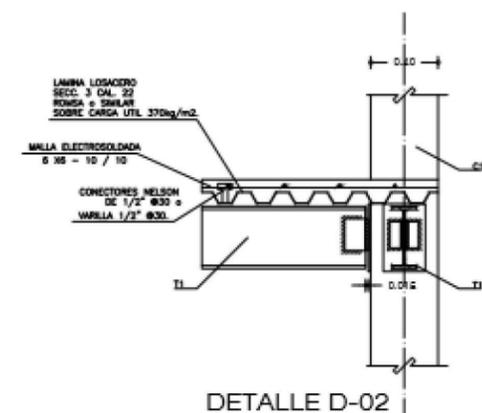
TRABE T-1



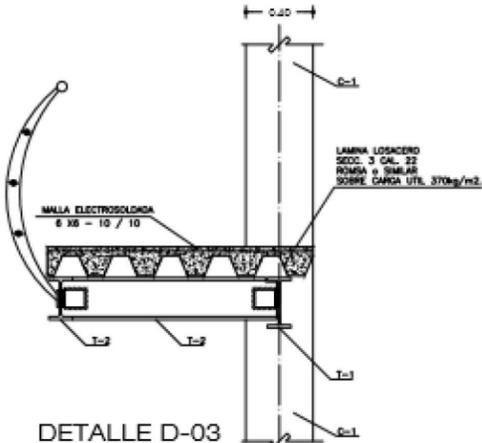
TRABE T-2



DETALLE D-01



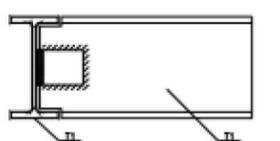
DETALLE D-02



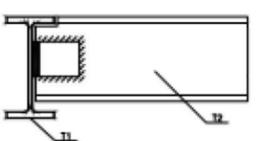
DETALLE D-03



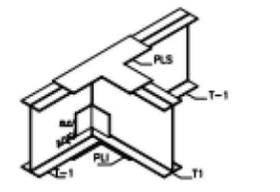
DETALLE DE TRASLAPE



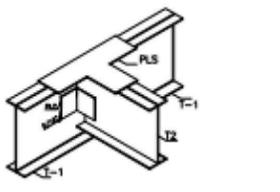
DETALLE DE UNION DE VIGAS T-1



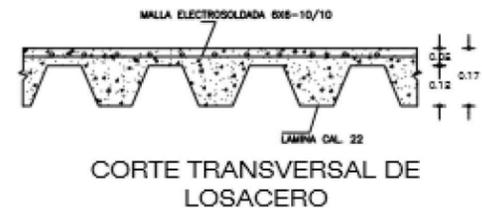
DETALLE DE UNION DE VIGAS T-1 Y T2



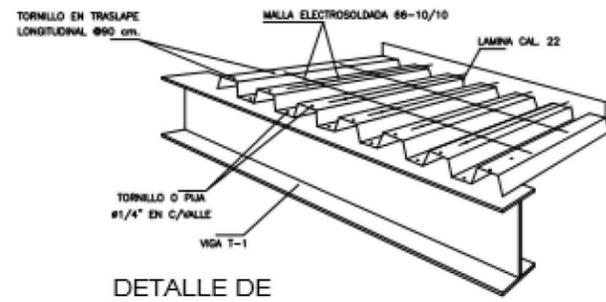
ISOMETRICO UNION DE VIGAS T-1



ISOMETRICO UNION DE VIGAS T-1 Y T2



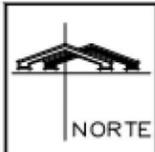
CORTE TRANSVERSAL DE LOSACERO



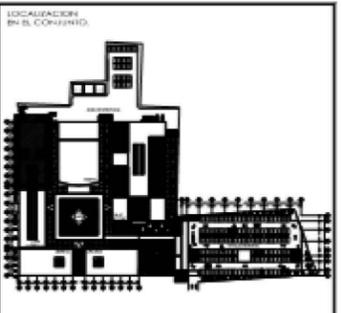
DETALLE DE APOYO DE LAMINA

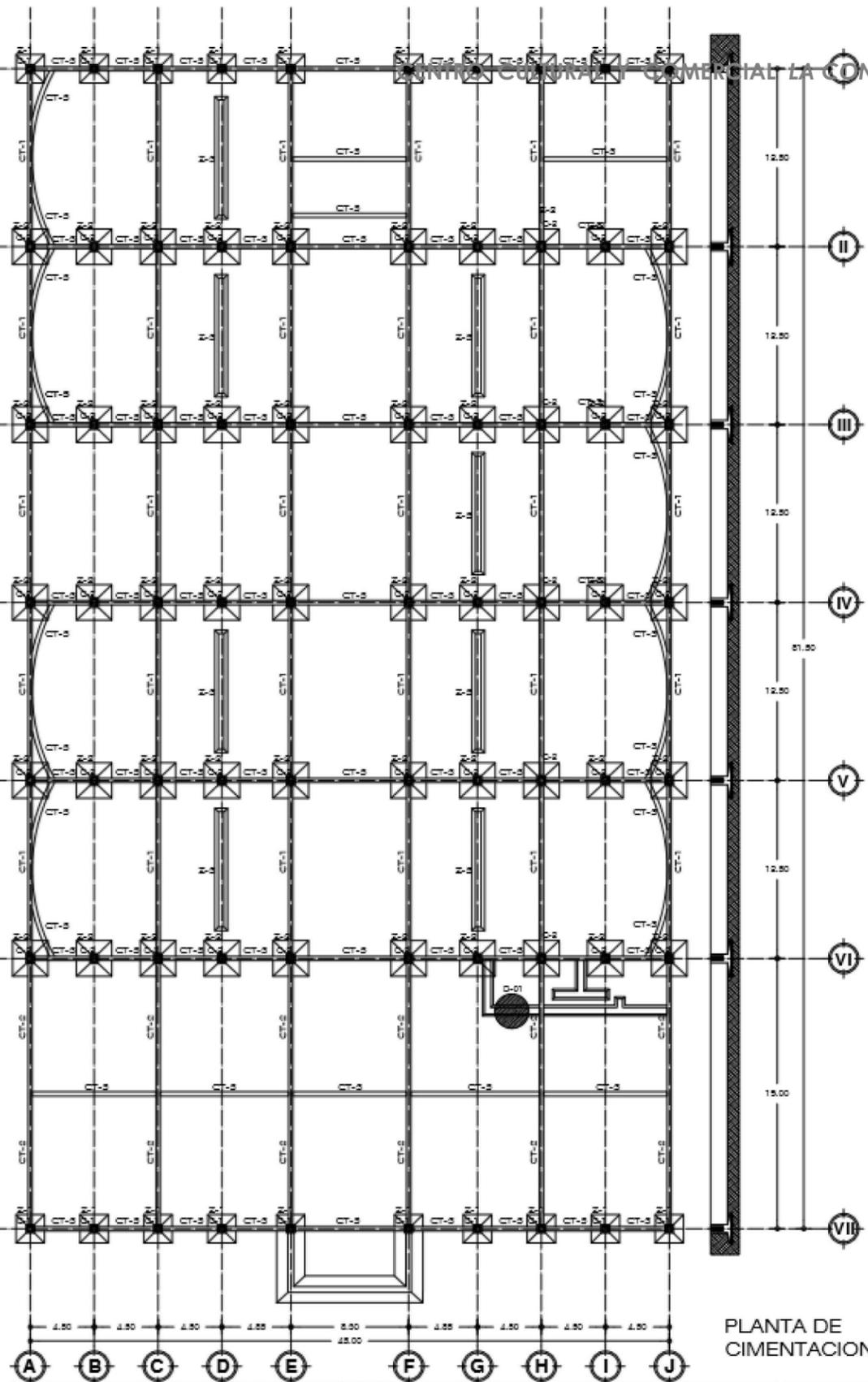
ESPECIFICACIONES

- 1.-LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- 2.-VERIFICAR DIMENSIONES Y NIVELES CON PLANOS ARQUITECTONICOS
- 3.-LOS DETALLES MOSTRADOS EN ESTE PLANO NO ESTAN A ESCALA.
- 4.-MATERIALES:
  - a).-CONCRETO CON UN  $f'_c=250 \text{ kg/cm}^2$ . CON UN AGREGADO MAXIMO DE 1.9 cm. CLASE 1
  - b).-EL PESO DEL CONCRETO FRESCO SERA COMO MINIMO  $2200 \text{ kg/m}^3$
  - c).-ACERO DE REFUERZO CON UN  $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ , EXCEPTO LA DEL # 2, QUE SERA DE  $2530 \text{ kg/cm}^2$
- 5.-LOS PERFILES Y PLACAS QUE SE EMPLEARAN EN LA FABRICACION DE ESTA ESTRUCTURA SERAN DEL TIPO INDICADO EN LA ULTIMA EDICION DE LAS ESPECIFICACIONES ASTM-A36 (ACERO ESTRUCTURAL) Y ASTM-A373 (ACERO ESTRUCTURAL SOLDABLE).
- 6.-LOS ELECTRODOS RECUBIERTOS PARA SOLDADURA MANUAL USADOS PARA ELABORAR LAS JUNTAS AQUI INDICADAS DEBERAN TENER CARACTERISTICAS TALES QUE LA RESISTENCIA A LA TENSION DEL METAL DE APORTACION PROPORCIONADO POR ELLOS NO SEA MENOR QUE LA RESISTENCIA A LA TENSION MINIMA ESPECIFICADA PARA EL MATERIAL BASE QUE SE ESTA SOLDANDO.
- 7.-TODOS LOS ELECTRODOS RECUBIERTOS DEBERAN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES PARA ELECTRODOS DE LAS SERIES E60-XX Y E70-XX RECOMENDADOS PARA SOLDADURA EN ACEROS SUAVES.
- 8.-LOS ELECTRODOS QUE SE UTILIZARAN PARA ELABORAR LAS JUNTAS SOLDADAS DEBERAN ENCONTRARSE SECOS ANTES DE SER UTILIZADOS, PARA LA CUAL, SE LES MANTENDRA EN UN HORNO A UNA TEMPERATURA COMPROMIDA ENTRE 230 Y 260 C, EN UN LAPSO NO MENOR DE 2 HORAS Y NO SE UTILIZARAN AQUELLOS ELECTRODOS QUE HAYAN ESTADO MOJADOS.
- 9.-LAS SUPERFICIES Y BORDES EN QUE SE VAYA A DEPOSITAR LA SOLDADURA DEBEN SER LISAS, UNIFORMES, LIBRES DE MUESCAS, GRIETAS U OTROS DEFECTOS QUE PUEDAN AFECTAR DESFAVORABLEMENTE LA CALIDAD O RESISTENCIA DE LA JUNTA. ADEMÁS NO DEBE HABER EN ELAS, NI EN NINGUN PUNTO SITUADO A MENOS DE 5 CM. DE LOS BORDES DEL MATERIAL DEPOSITADO, COSTRAS DE LAMINADO Y MUESCAS SUELTAS, ESCORIA, OXIDOS, GRASA, PINTURA U OTROS MATERIALES EXTRANOS QUE IMPIDAN LA OBTENCION DE UNA SOLDADURA CORRECTA O PRODUZCAN HUMOS INCONVENIENTES.
- 10.-CUANDO LOS BORDES SE PREPAREN CON CORTES HECHOS CON OXIGENO, ESTOS SE LLEVARAN A CABO DE PREFERENCIA A MAQUINA; DEBERAN SER LISOS Y REGULARES Y ANTES DE SOLDAR SE LIMPIARA PERFECTAMENTE LA ESCORIA PRODUCIDA POR EL CORTE. CUANDO SEA NECESARIO, LOS BORDES DEBERAN ESMERILARSE HASTA PROPORCIONAR UNA SUPERFICIE CON LAS CARACTERISTICAS ESPECIFICADAS EN EL INCISO ANTERIOR.

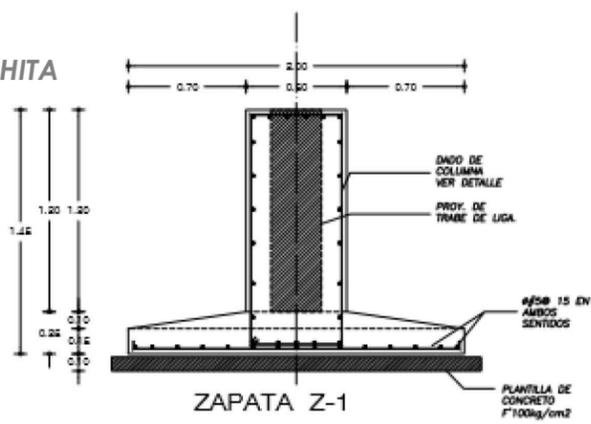


CLAVE: **COM-E-02**  
 FECHA: AGOSTO 2013

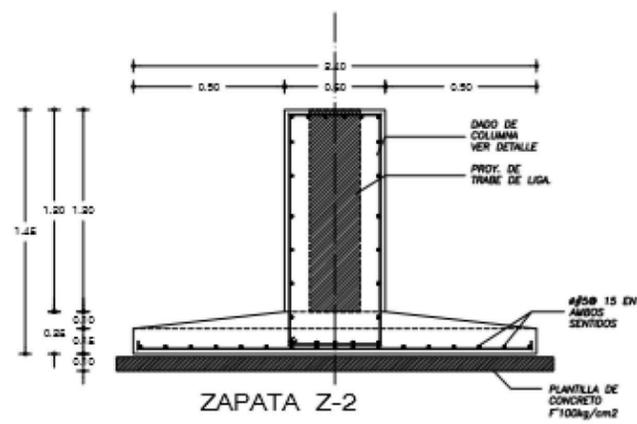




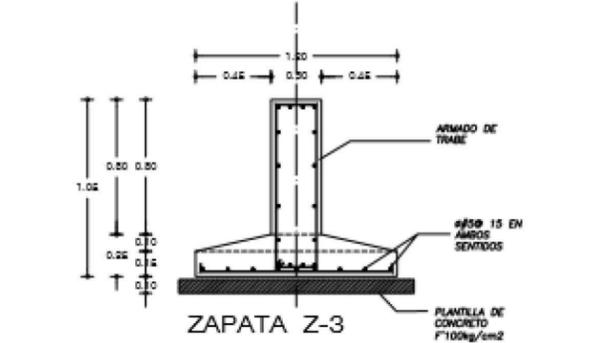
PLANTA DE CIMENTACION



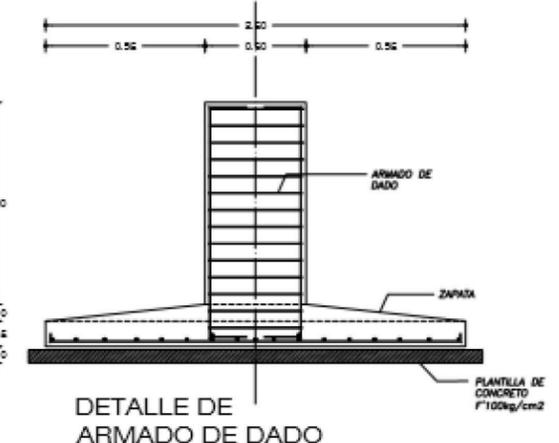
ZAPATA Z-1



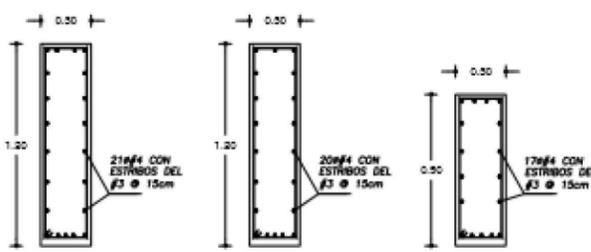
ZAPATA Z-2



ZAPATA Z-3



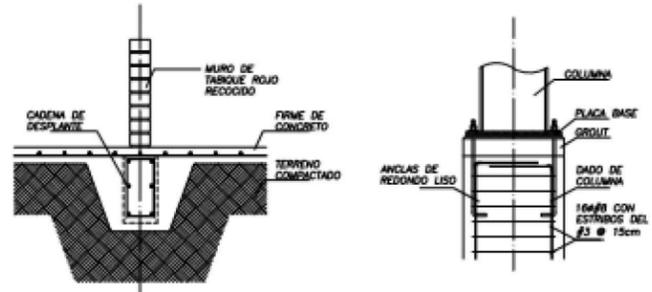
DETALLE DE ARMADO DE DADO



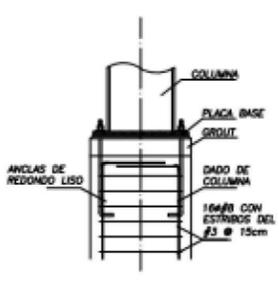
TRABE DE LIGA CT-1

TRABE DE LIGA CT-2

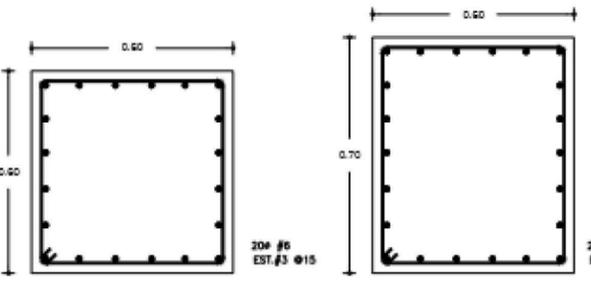
TRABE DE LIGA CT-3



DETALLE D-01

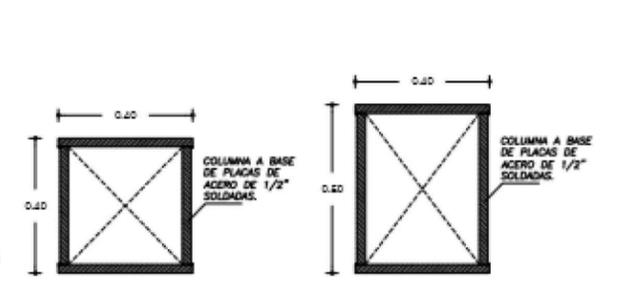


ACLAJE DE COLUMNA EN DADO



ARMADO DE DADO 01

ARMADO DE DADO 02



COLUMNA DE ACERO C-1

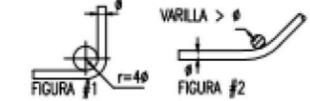
COLUMNA DE ACERO C-2

ESPECIFICACIONES

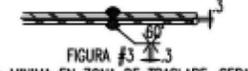
- 1.-LAS DIMENSIONES ESTAN EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- 2.-VERIFICAR DIMENSIONES Y NIVELES CON PLANOS ARQUITECTONICOS
- 3.-LOS DETALLES MOSTRADOS EN ESTE PLANO NO ESTAN A ESCALA
- 4.-MATERIALES:
  - a).-CONCRETO CON UN  $f'c=250$  kg/cm<sup>2</sup>. CON UN AGREGADO MAXIMO DE 1.9 cm. CLASE 1
  - b).-EL PESO DEL CONCRETO FRESCO SERA COMO MINIMO 2200 kg/m<sup>3</sup>
  - c).-ACERO DE REFUERZO CON UN  $f_y=4200$  kg/cm<sup>2</sup>, EXCEPTO LA DEL # 2, QUE SERA DE 2530kg/cm<sup>2</sup>
- 5.-LAS LONGITUDES DE ANCLAJE Y TRASLAPE DE LAS VARILLAS CUMPLIRAN CON LA SIGUIENTE TABLA

VARILLA #	ANCLAJE (cm)	TRASLAPE (cm)
# 3	30	38
# 4	35	51
# 5	40	55
# 6	50	63
# 8	90	102
# 10	126	
# 12	182	

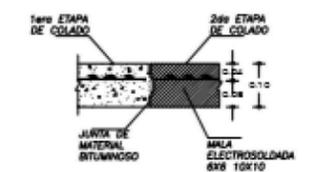
- 6.-NO DEBERA TRASLAPARSE MAS DEL 50% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCION.
- 7.-LOS DOBLES EN LAS VARILLAS SE HARAN EN FRIJO SOBRE UN PERNO DE DIAMETRO MINIMO IGUAL A 8 VECES EL DIAMETRO DE LA VARILLA (VER FIG.1).
- 8.-EN TODOS LOS DOBLES PARA ANCLAJES O CAMBIO DE DIRECCION EN VARILLAS DEBERA COLOCARSE UNA VARILLA ADICIONAL DEL DIAMETRO IGUAL O MAYOR QUE EL DIAMETRO DE LA VARILLA (VER FIG.2).



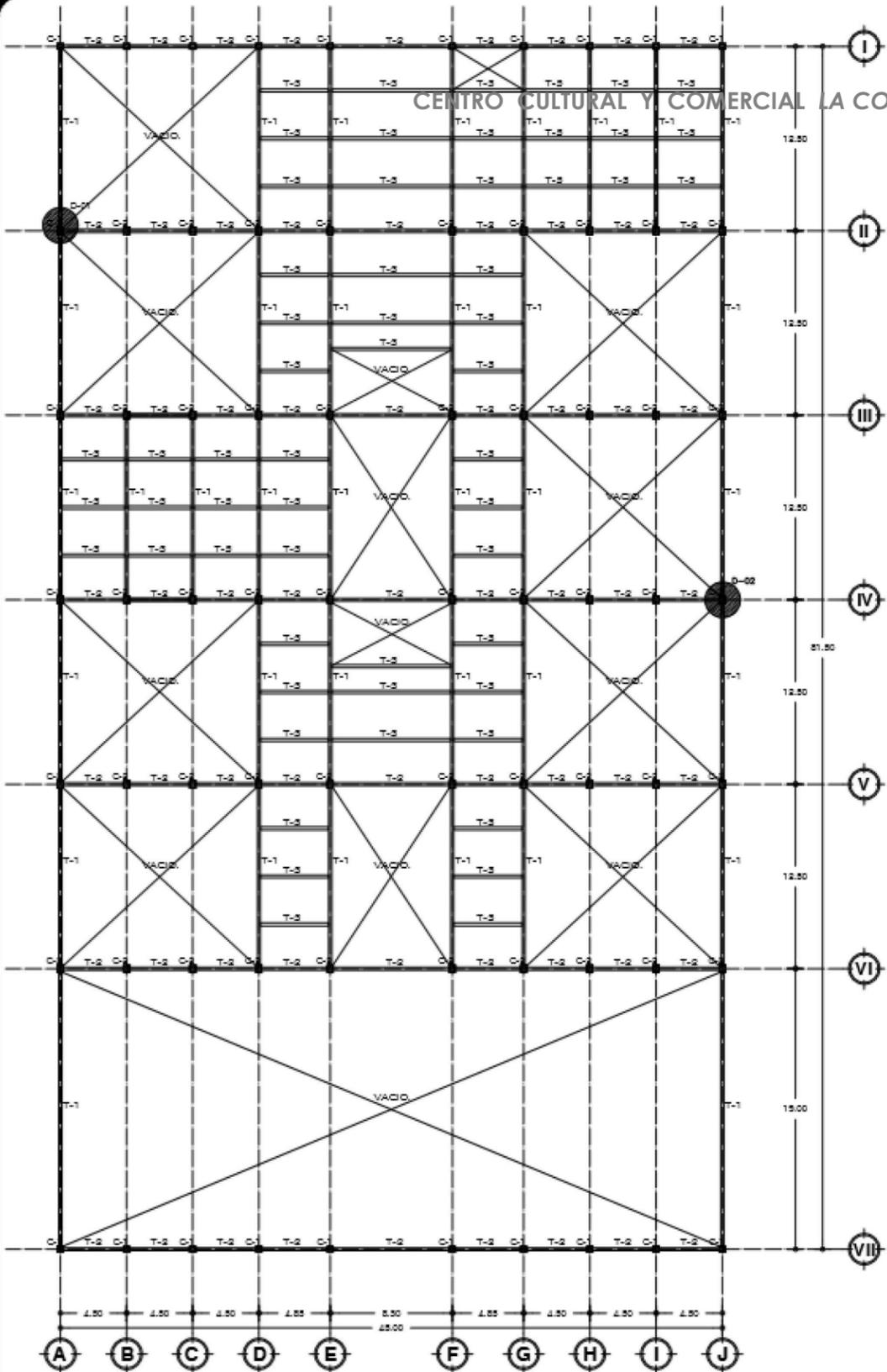
- 9.-LOS ESTRIBOS SE AJUSTARAN A LA SIGUIENTE ALTERNATIVA:
- 10.-PARA LAS VARILLAS DEL # 10 o MAS SE EVITARAN LOS TRASLAPES, EN ESTOS CASOS SE EMPATARAN COMO SE MUESTRA EN LA FIG.#3.



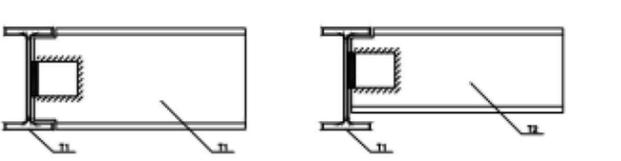
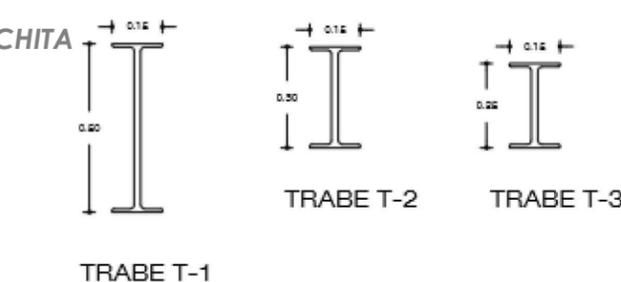
- 11.-LA DISTANCIA MINIMA EN ZONA DE TRASLAPE, SERA DE 40 VECES EL DIAMETRO DE LA VARILLA MAYOR.



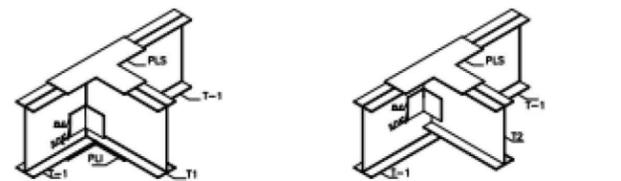
JUNTA DE COLADO TIPO EN FIRMES



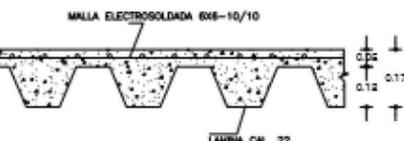
PLANTA DE ENTREPISO



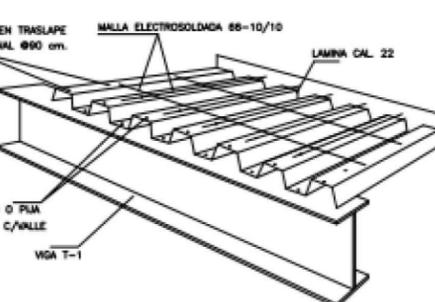
DETALLE DE UNION DE VIGAS T-1 Y T2



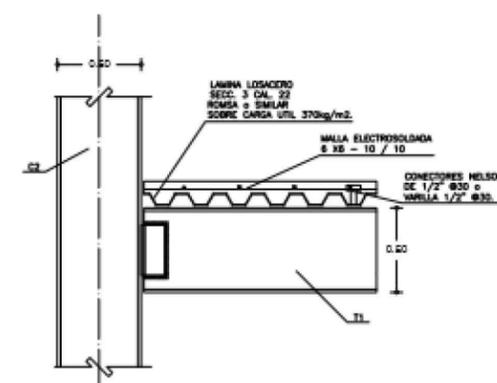
ISOMETRICO UNION DE VIGAS T-1 Y T2



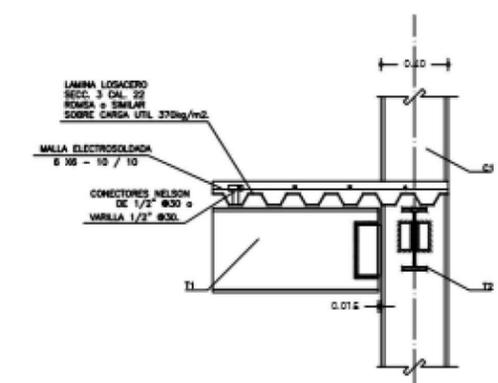
CORTE TRANSVERSAL DE LOS ACERO



DETALLE DE APOYO DE LAMINA



DETALLE D-01



DETALLE D-02

ESPECIFICACIONES

- 1.-LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- 2.-VERIFICAR DIMENSIONES Y NIVELES CON PLANOS ARQUITECTONICOS
- 3.-LOS DETALLES MOSTRADOS EN ESTE PLANO NO ESTAN A ESCALA.
- 4.-MATERIALES:
  - a).-CONCRETO CON UN  $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$ . CON UN AGREGADO MAXIMO DE 1.9 cm. CLASE 1
  - b).-EL PESO DEL CONCRETO FRESCO SERA COMO MINIMO  $2200 \text{ kg/m}^3$
  - c).-ACERO DE REFUERZO CON UN  $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ , EXCEPTO LA DEL # 2, QUE SERA DE  $2530 \text{ kg/cm}^2$
- 5.-LOS PERFILES Y PLACAS QUE SE EMPLEARAN EN LA FABRICACION DE ESTA ESTRUCTURA SERAN DEL TIPO INDICADO EN LA ULTIMA EDICION DE LAS ESPECIFICACIONES ASTM-A36 (ACERO ESTRUCTURAL) Y ASTM-A373 (ACERO ESTRUCTURAL SOLDABLE).
- 6.-LOS ELECTRODOS RECUBIERTOS PARA SOLDADURA MANUAL USADOS PARA ELABORAR LAS JUNTAS AQUI INDICADAS DEBERAN TENER CARACTERISTICAS TALES QUE LA RESISTENCIA A LA TENSION DEL METAL DE APORTACION PROPORCIONADO POR ELLOS NO SEA MENOR QUE LA RESISTENCIA A LA TENSION MINIMA ESPECIFICADA PARA EL MATERIAL BASE QUE SE ESTA SOLDANDO.
- 7.-TODOS LOS ELECTRODOS RECUBIERTOS DEBERAN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES PARA ELECTRODOS DE LAS SERIES E60-XX Y E70-XX RECOMENDADOS PARA SOLDADURA EN ACEROS SUAVES.
- 8.-LOS ELECTRODOS QUE SE UTILIZARAN PARA ELABORAR LAS JUNTAS SOLDADAS DEBERAN ENCONTRARSE SECOS ANTES DE SER UTILIZADOS, PARA LA CUAL, SE LES MANTENDRA EN UN HORNO A UNA TEMPERATURA COMPRENDIDA ENTRE 230 Y 260 C, EN UN LAPSO NO MENOR DE 2 HORAS Y NO SE UTILIZARAN AQUELLOS ELECTRODOS QUE HAYAN ESTADO MOJADOS.
- 9.-LAS SUPERFICIES Y BORDES EN QUE SE VAYA A DEPOSITAR LA SOLDADURA DEBEN SER LISAS, UNIFORMES, LIBRES DE MUESCAS, GRIETAS U OTROS DEFECTOS QUE PUEDAN AFECTAR DESFAVORABLEMENTE LA CALIDAD O RESISTENCIA DE LA JUNTA. ADEMAS NO DEBE HABER EN ELLAS, NI EN NINGUN PUNTO SITUADO A MENOS DE 5 CM. DE LOS BORDES DEL MATERIAL DEPOSITADO, COSTRAS DE LAMINADO Y MUESCAS SUeltas, ESCORIA, OXIDOS, GRASA, PINTURA U OTROS MATERIALES EXTRANOS QUE IMPIDAN LA OBTENCION DE UNA SOLDADURA CORRECTA O PRODUZCAN HUMOS INCONVENIENTES.
- 10.-CUANDO LOS BORDES SE PREPAREN CON CORTES HECHOS CON OXIGENO, ESTOS SE LLEVARAN A CABO DE PREFERENCIA A MAQUINA; DEBERAN SER LISOS Y REGULARES Y ANTES DE SOLDAR SE LIMPIARA PERFECTAMENTE LA ESCORIA PRODUCIDA POR EL CORTE. CUANDO SEA NECESARIO, LOS BORDES DEBERAN ESMERILARSE HASTA PROPORCIONAR UNA SUPERFICIE CON LAS CARACTERISTICAS ESPECIFICADAS EN EL INCISO ANTERIOR.

PROYECTO DE TESIS

TALLER JOSÉ VILLAGRAN GARCÍA

**CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL LA CONCHITA COYOACAN**

SEÑALADO:

ARG. JOSÉ LUIS RODRIGUEZ,  
ARG. MARIA LUISA MICHELLOTTI,  
ARG. RICARDO A. GABILONDO ROJAS.

ALUMNO:

JOSÉ ANTONIO RAMÓN LEZAMA

CONTENIDO:

**SALAS DE CINE ESTRUCTURAL**

0 1.0 2.0 5.0 10

ESCALA: 1:20.

NORTE

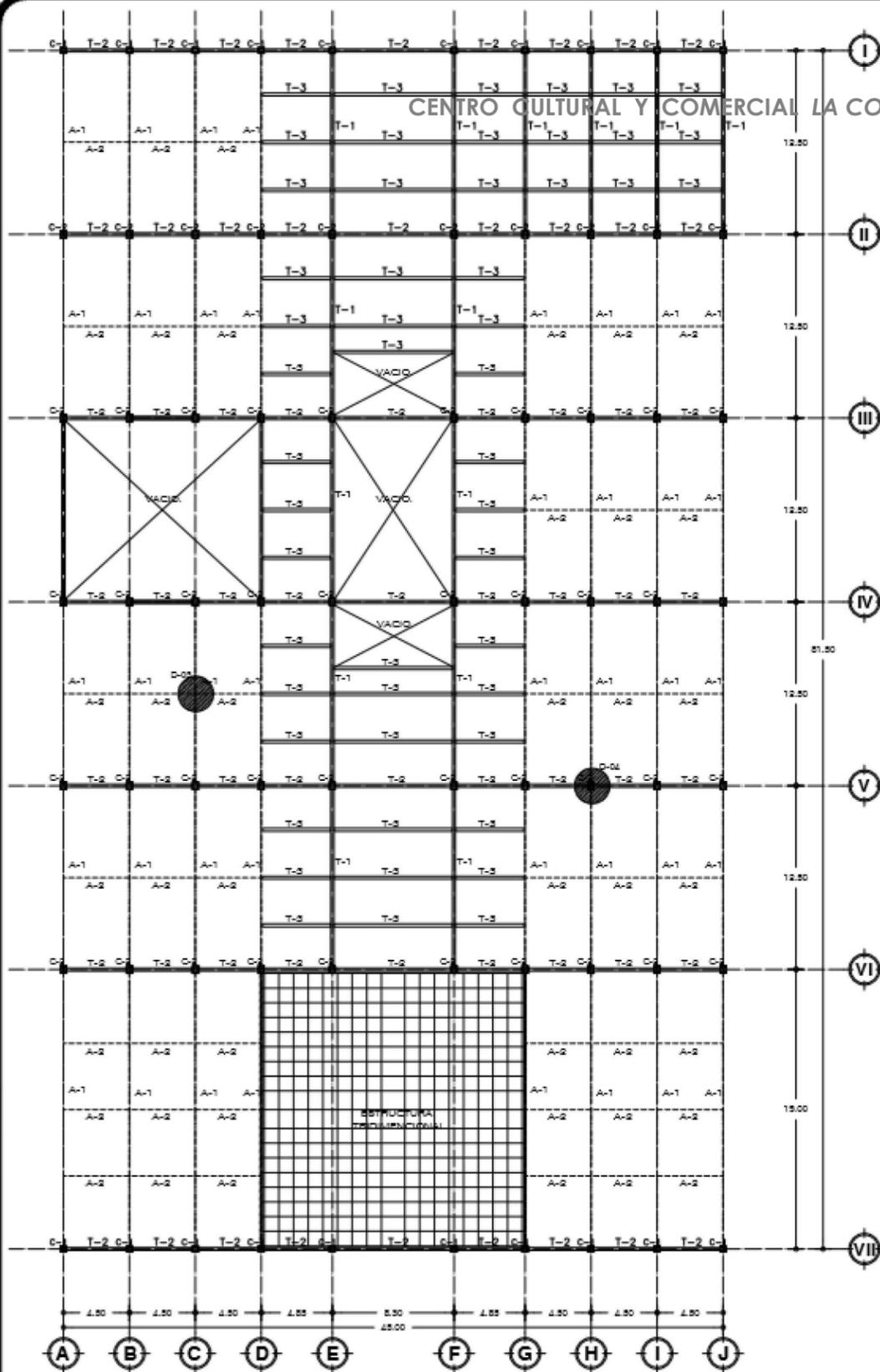
LOCALIZACION EN EL CONJUNTO

CLAVE

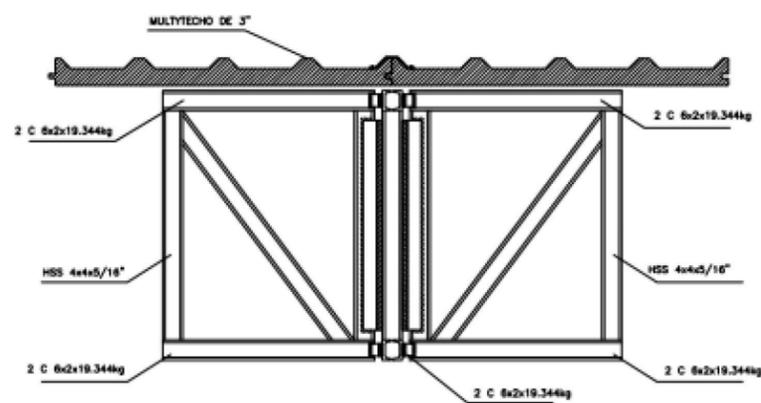
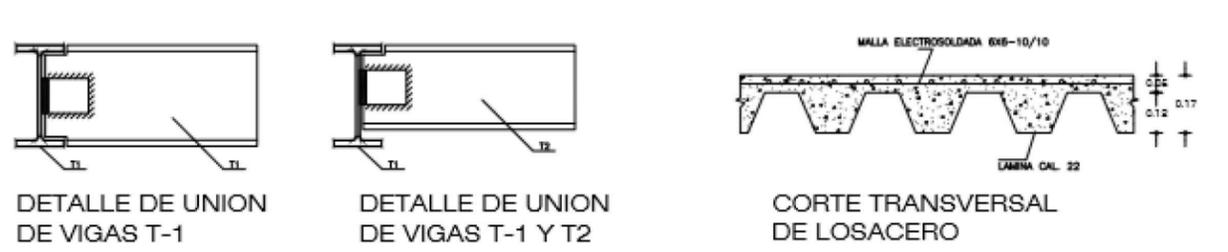
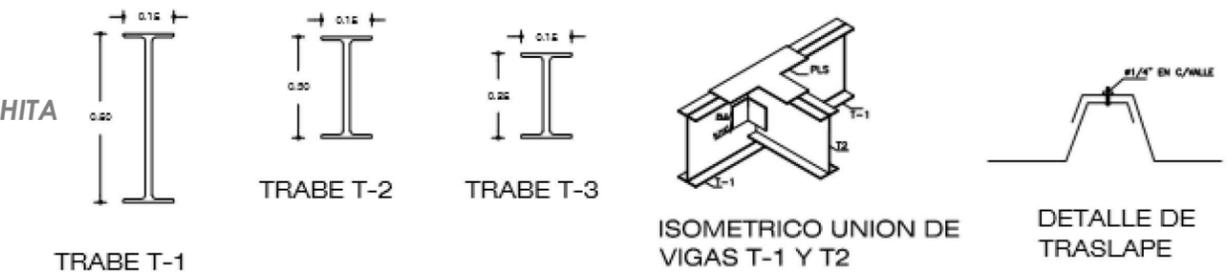
**CIN-E-02**

FECHA:

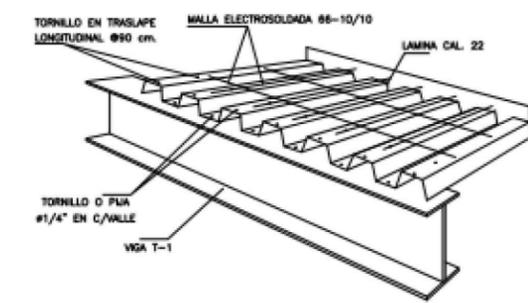
AGOSTO 2013



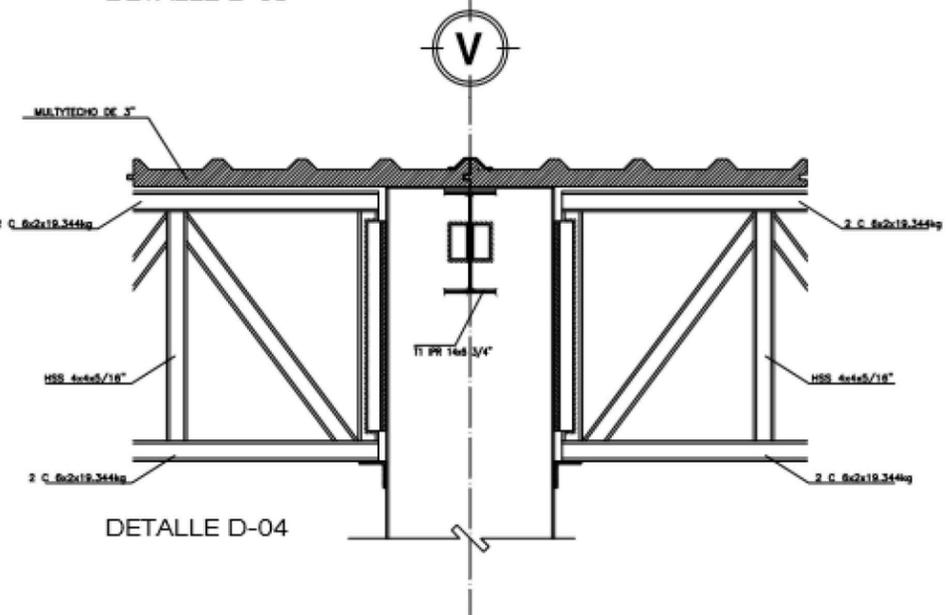
PLANTA DE CUBIERTAS



DETALLE D-03



DETALLE DE APOYO DE LAMINA



DETALLE D-04

EESPECIFICACIONES

- 1.-LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- 2.-VERIFICAR DIMENSIONES Y NIVELES CON PLANOS ARQUITECTONICOS
- 3.-LOS DETALLES MOSTRADOS EN ESTE PLANO NO ESTAN A ESCALA.
- 4.-MATERIALES:
  - a).-CONCRETO CON UN  $f'c=250$  kg/cm<sup>2</sup>. CON UN AGREGADO MAXIMO DE 1.9 cm.CLASE 1
  - b).-EL PESO DEL CONCRETO FRESCO SERA COMO MINIMO 2200 kg/m<sup>3</sup>
  - c).-ACERO DE REFUERZO CON UN  $f_y=4200$  kg/cm<sup>2</sup>, EXCEPTO LA DEL # 2, QUE SERA DE 2530kg/cm<sup>2</sup>
- 5.-LOS PERFILES Y PLACAS QUE SE EMPLEARAN EN LA FABRICACION DE ESTA ESTRUCTURA SERAN DEL TIPO INDICADO EN LA ULTIMA EDICION DE LAS ESPECIFICACIONES ASTM-A36 (ACERO ESTRUCTURAL) Y ASTM-A373 (ACERO ESTRUCTURAL SOLDABLE).
- 6.-LOS ELECTRODOS RECUBIERTOS PARA SOLDADURA MANUAL USADOS PARA ELABORAR LAS JUNTAS AQUI INDICADAS DEBERAN TENER CARACTERISTICAS TALES QUE LA RESISTENCIA A LA TENSION DEL METAL DE APORTACION PROPORCIONADO POR ELLOS NO SEA MENOR QUE LA RESISTENCIA A LA TENSION MINIMA ESPECIFICADA PARA EL MATERIAL BASE QUE SE ESTA SOLDANDO.
- 7.-TODOS LOS ELECTRODOS RECUBIERTOS DEBERAN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES PARA ELECTRODOS DE LAS SERIES E60-XX Y E70-XX RECOMENDADOS PARA SOLDADURA EN ACEROS SUAVES.
- 8.-LOS ELECTRODOS QUE SE UTILIZARAN PARA ELABORAR LAS JUNTAS SOLDADAS DEBERAN ENCONTRARSE SECOS ANTES DE SER UTILIZADOS, PARA LA CUAL, SE LES MANTENDRA EN UN HORNO A UNA TEMPERATURA COMPRENDIDA ENTRE 230 Y 260 C, EN UN LAPSO NO MENOR DE 2 HORAS Y NO SE UTILIZARAN AQUELLOS ELECTRODOS QUE HAYAN ESTADO MOJADOS.
- 9.-LAS SUPERFICIES Y BORDES EN QUE SE VAYA A DEPOSITAR LA SOLDADURA DEBEN SER LISAS, UNIFORMES, LIBRES DE MUESCAS, GRIETAS U OTROS DEFECTOS QUE PUEDAN AFECTAR DESFAVORABLEMENTE LA CALIDAD O RESISTENCIA DE LA JUNTA. ADEMAS NO DEBE HABER EN ELLAS, NI EN NINGUN PUNTO SITUADO A MENOS DE 5 CM. DE LOS BORDES DEL MATERIAL DEPOSITADO, COSTRAS DE LAMINADO Y MUESCAS SUELTAS, ESCORIA, OXIDOS, GRASA, PINTURA U OTROS MATERIALES EXTRANOS QUE IMPIDAN LA OBTENCION DE UNA SOLDADURA CORRECTA O PRODUZCAN HUMOS INCONVENIENTES.
- 10.-CUANDO LOS BORDES SE PREPAREN CON CORTES HECHOS CON OXIGENO, ESTOS SE LLEVRAN A CABO DE PREFERENCIA A MAQUINA; DEBERAN SER LISOS Y REGULARES Y ANTES DE SOLDAR SE LIMPIARA PERFECTAMENTE LA ESCORIA PRODUCIDA POR EL CORTE. CUANDO SEA NECESARIO, LOS BORDES DEBERAN ESMERILARSE HASTA PROPORCIONAR UNA SUPERFICIE CON LAS CARACTERISTICAS ESPECIFICADAS EN EL INCISO ANTERIOR.

## 8.4. Proyecto de instalación Hidráulica.

En base al Reglamento de Construcciones para el Distrito federal y las áreas del proyecto (área construida 9,619 m<sup>2</sup>, área de estacionamiento 8,262 m<sup>2</sup> y área de plazas y jardines 6,050 m<sup>2</sup>), se determinó lo siguiente:

Teatro, Salas de Cine y Talleres Artísticos	7,000 x 10 lts	= 70,000 lts
Locales Comerciales y Librería	1,550 x 6 lts	= 9,300 lts
Restaurante	1,069 x 12 lts	= 12,828 lts
Estacionamientos	8,262 x 2 lts	= 16,524 lts
Plazas y jardines	6,050 x 5 lts	= 30,250 lts

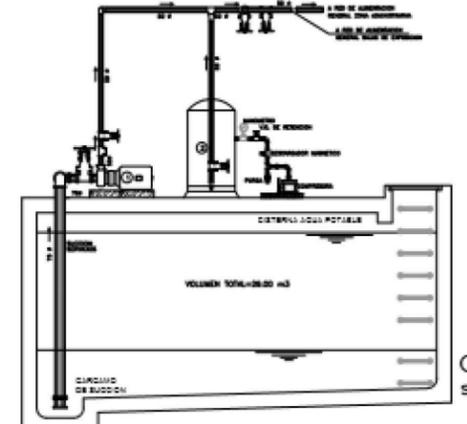
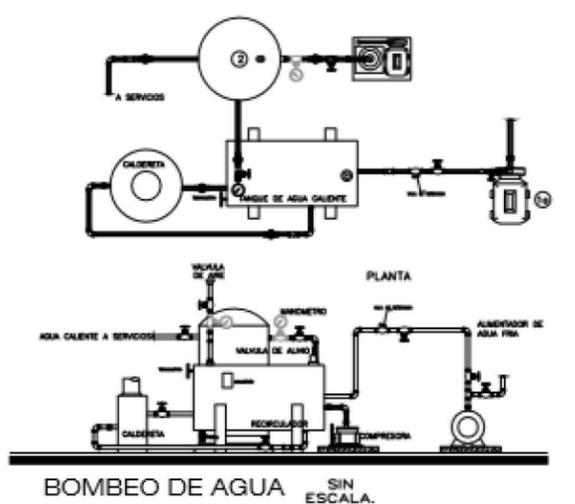
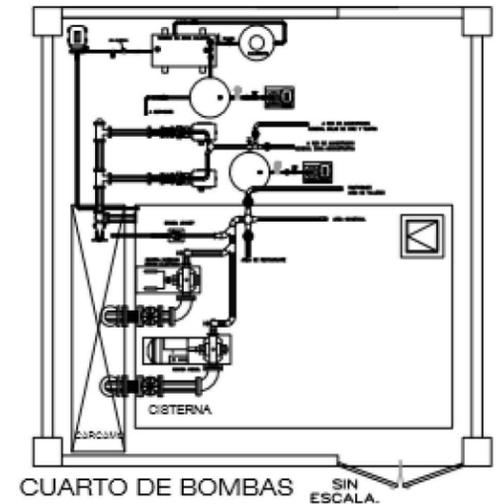
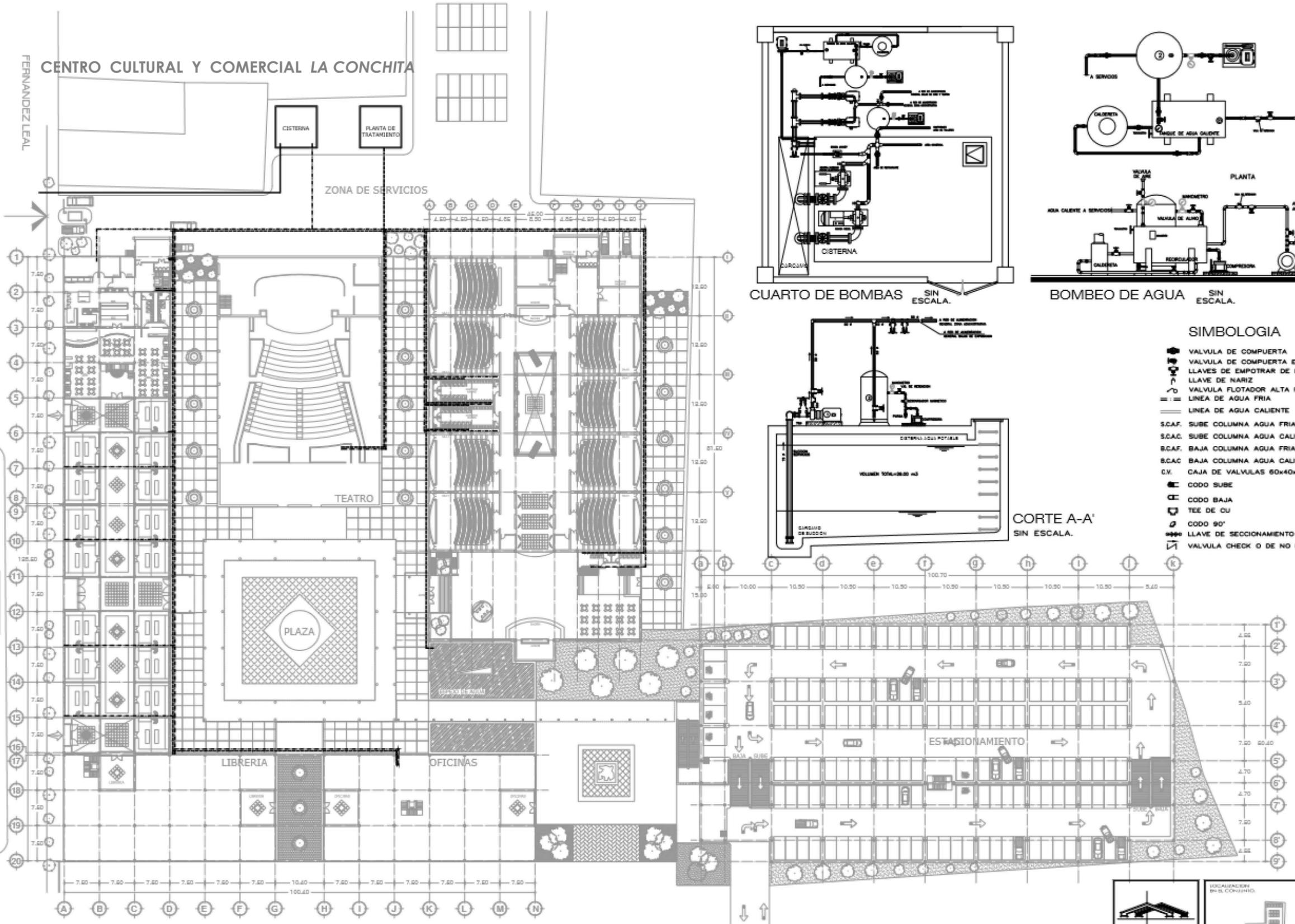
Requerimiento de abastecimiento Total 138,902 lts / día

Para calcular la capacidad de la cisterna, se debe considerar que el agua para jardines y estacionamiento se proveerá de la planta de tratamiento, la cual también servirá para alimentar el espejo de agua; por lo que, se debe restar del abastecimiento total, quedando por lo tanto, el requerimiento real de 92,128 lts. / día.

Por otra parte, la capacidad que se proyecta en la cisterna, considera la dotación para 2 días, lo que implica tener 184,256 lts, para gasto normal. Sin embargo como el Centro Cultural se considera de alto riesgo, es importante tener en cuenta la reserva necesaria para combatir un incendio, para ello se requieren 10 lts / m<sup>2</sup> más, que deberán estar fuera del gasto diario normal.

Por lo anterior, la dotación total deberá ser de 280,446 lts, cuyo volumen requiere de una cisterna con capacidad de 29 m<sup>3</sup> aproximadamente, diseñados en un espacio de 4 x 3 x 2.5 m.

Desde la cisterna, el abastecimiento se realizará por medio de un Sistema Hidroneumático conectado a una red principal, que distribuirá el líquido a los diferentes edificios.



- SIMBOLOGIA**
- VALVULA DE COMPUERTA
  - VALVULA DE COMPUERTA EN COLUMNA
  - LLAVES DE EMPOTRAR DE MEDIA (SOLO EN REGADERA)
  - VALVULA FLOTADOR ALTA PRESION
  - LINEA DE AGUA FRIA
  - LINEA DE AGUA CALIENTE
  - S.CAF. SUBE COLUMNA AGUA FRIA
  - S.CAC. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
  - B.CAF. BAJA COLUMNA AGUA FRIA
  - B.CAC. BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
  - C.V. CAJA DE VALVULAS 60x40x30
  - CODO SUBE
  - CODO BAJA
  - TEE DE CU
  - CODO 90°
  - LLAVE DE SECCIONAMIENTO
  - VALVULA CHECK O DE NO RETORNO

NORTE

LOCALIZACION EN EL CONDOMINIO

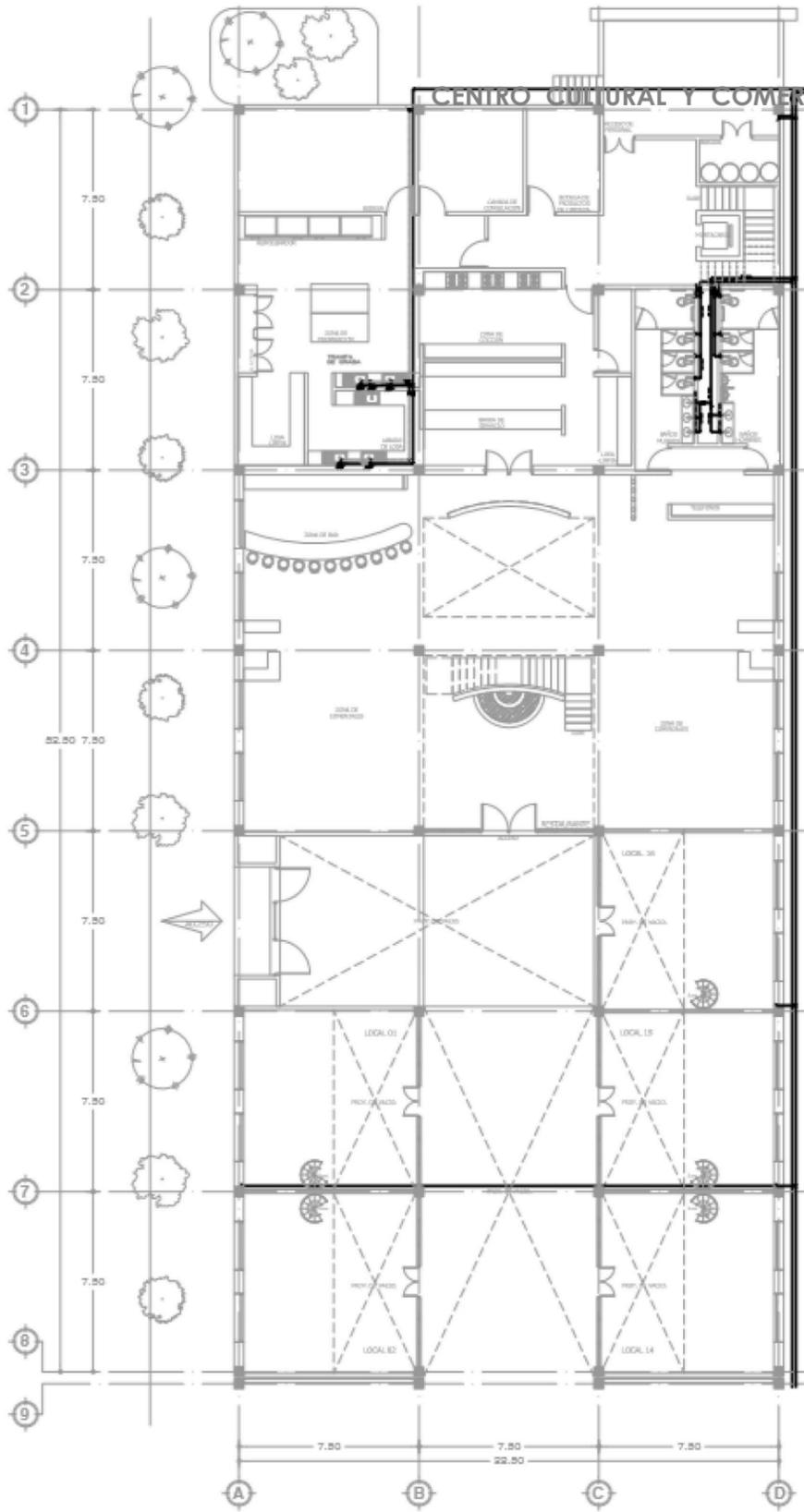
CLAVE

**CO-IH-01**

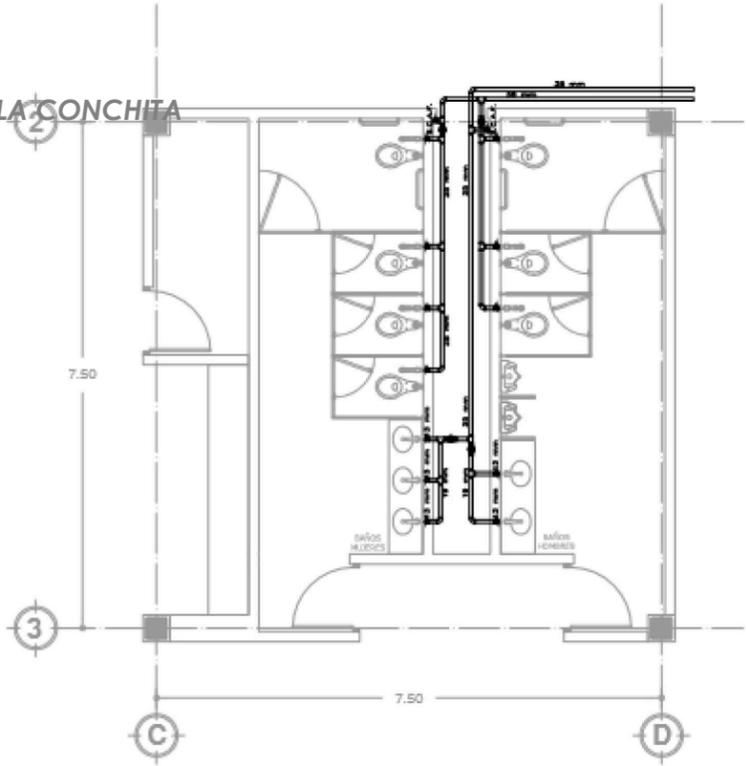
FECHA

AGOSTO 2013

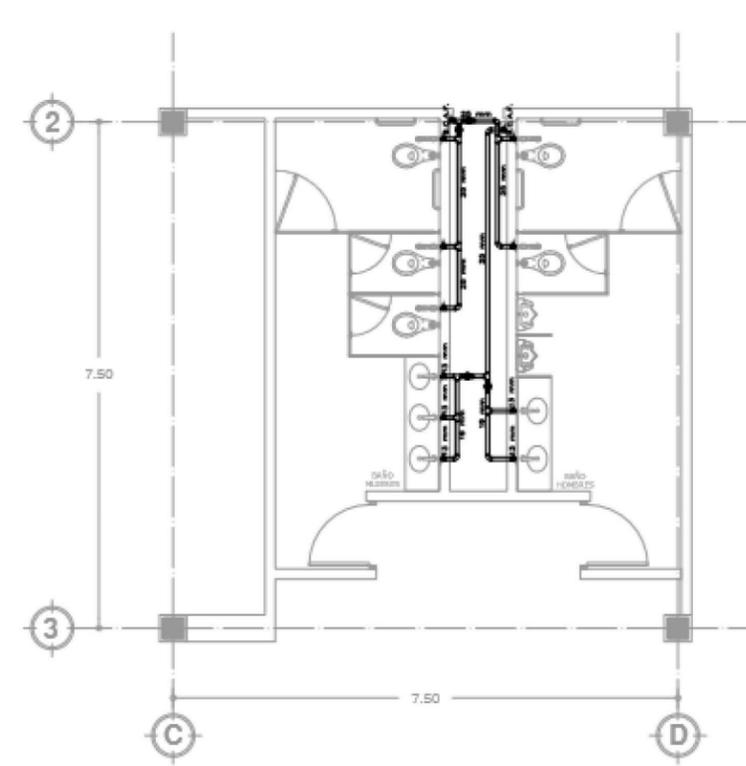
ESCALA: 1:400.



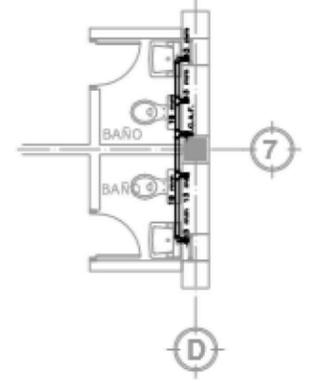
PLANTA BAJA



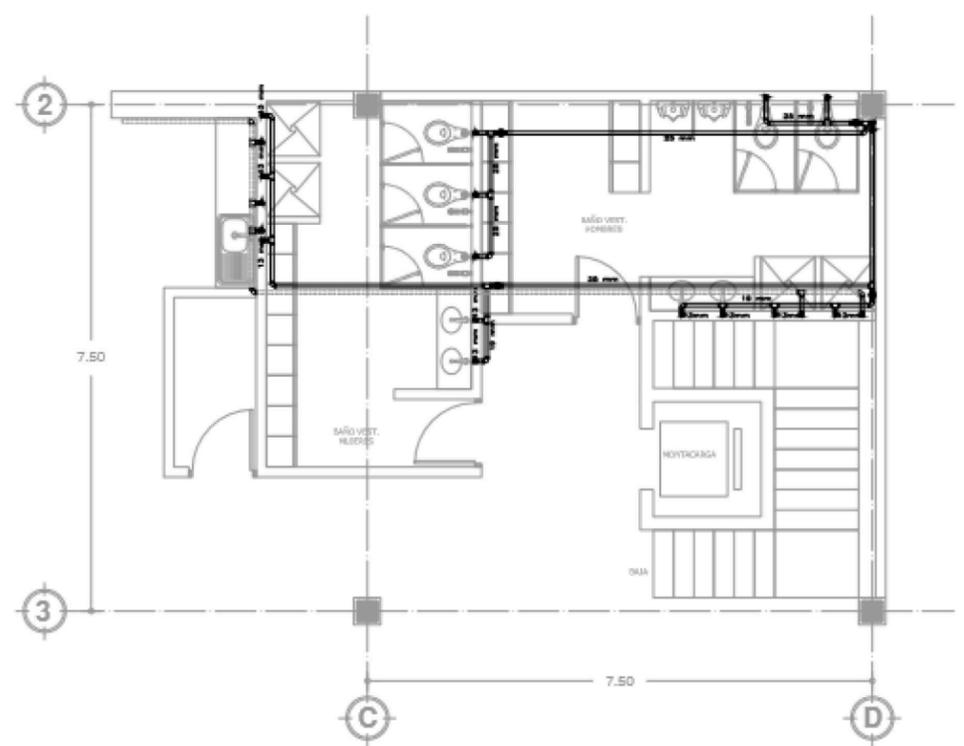
NUCLEO DE SANITARIOS DE RESTAURANTE P.B.



NUCLEO DE SANITARIOS DE RESTAURANTE P.A.



SANITARIOS DE LOCALES



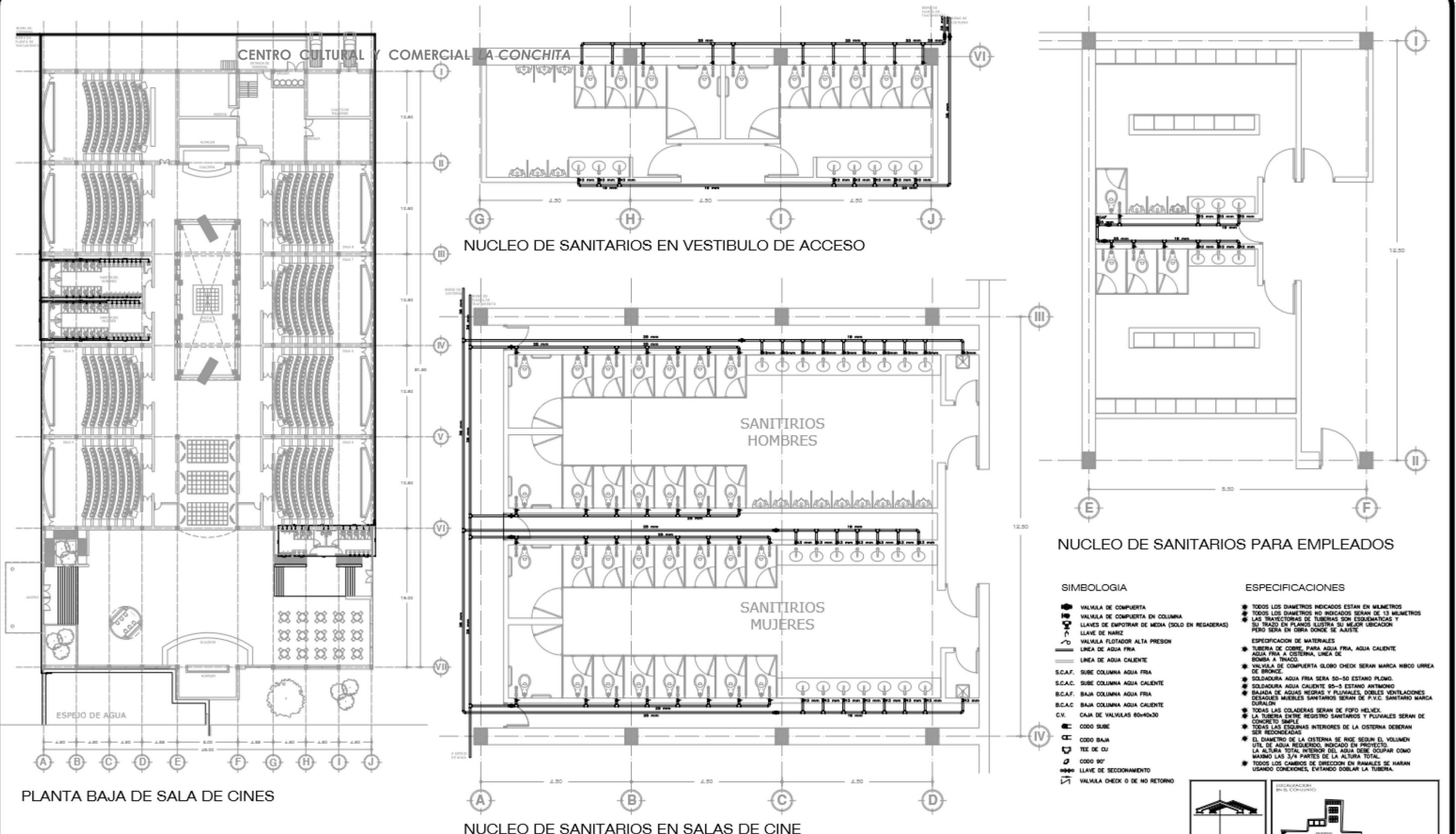
NUCLEO DE SANITARIOS DE RESTAURANTE EMPLEADOS

**SIMBOLOGIA**

- VALVULA DE COMPUESTA
- VALVULA DE COMPUESTA EN COLUMNA
- LLAVES DE EMPOTRAR DE MEDIA (SOLO EN PEGADERAS)
- LLAVES DE NOMBRE
- VALVULA FLOTADOR ALTA PRESION
- LINGA DE AGUA FRIA
- LINGA DE AGUA CALIENTE
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA AGUA FRIA
- S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
- B.C.A.F. BAJA COLUMNA AGUA FRIA
- B.C.A.C. BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
- C.V. CAJA DE VALVULAS EXTERIORES
- CODO SUAVE
- CODO RAJA
- TEE DE CU
- CODO 45°
- LLAVE DE SECCIONAMIENTO
- VALVULA CHECK O DE NO RETORNO

**ESPECIFICACIONES**

- TODOS LOS DIAMETROS INDICADOS SON EN MILIMETROS
- TODOS LOS DIAMETROS NO INDICADOS SON DE 15 MILIMETROS
- LAS TRAYECTORIAS DE TUBERIAS SON ISOMETRICAS Y SU TRAZO EN PLANOS LUESTRAS SU MEJOR UBICACION PERO SERA EN OTRA DONDE SE AJUSTE
- ESPECIFICACION DE MATERIALES
- TUBERIA DE COPOL. PARA AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, AGUA FRIA A CISTERNA, LINGA DE SOMBRA A TRAZO.
- VALVULA DE COMPUESTA GLOBO CHECK SERAN MARCA NIBCO LINGA DE BRONCE
- SOLDADURA AGUA FRIA SERA 60-60 ESTANO PLUMBO
- SOLDADURA AGUA CALIENTE SERA ESTANO ANTIMONIO
- BAQUA DE AGUAS NEGROS Y PLUVIALES, CODOSS VENTILACIONES DESAGUES MUEBLES SANITARIOS SERAN DE P.V.C. SANITARIO MARCA DURALON
- TODAS LAS COLADERAS SERAN DE PORD HELVEX
- LA TUBERIA ENTRE REGISTRO SANITARIOS Y PLUVIALES SERAN DE CONCRETO SIMPLE
- TODAS LAS ESQUINAS INTERIORES DE LA CISTERNA DEBERAN SER REDONDEADAS
- EL DIAMETRO DE LA CISTERNA SE PIDE SEGUN EL VOLUMEN UTIL DE AGUA REQUERIDO, INDICADO EN PROYECTO. LA ALTURA TOTAL INTERIOR DEL AGUA DEBE OCUPAR COMO MAXIMO LAS 3/4 PARTES DE LA ALTURA TOTAL.
- TODOS LOS CAMBIOS DE DIRECCION EN RAJALES DE HUANAN USANDO CONEXIONES, EVITANDO DOBLAR LA TUBERIA.



**SIMBOLOGIA**

- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA DE COMPUERTA EN COLUMNA
- LLAVES DE EMPOTRAR DE MEDIA (SOLO EN REGADERAS)
- LLAVE DE NARIZ
- VALVULA FLOTADOR ALTA PRESION
- LINEA DE AGUA CALIENTE
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA AGUA FRIA
- S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
- B.C.A.F. BAJA COLUMNA AGUA FRIA
- B.C.A.C. BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
- C.V. CAJA DE VALVULAS 80x40x30
- CODO SUBE
- CODO BAJA
- TEE DE CU
- CODO 90°
- LLAVE DE SECCIONAMIENTO
- VALVULA CHECK O DE NO RETORNO

**ESPECIFICACIONES**

- TODOS LOS DIAMETROS INDICADOS ESTAN EN MILIMETROS
- TODOS LOS DIAMETROS NO INDICADOS SERAN DE 13 MILIMETROS
- LAS TRAYECTORIAS DE TUBERIAS SON ESQUEMATICAS Y SU TRAZO EN PLANOS ILUSTRAN SU MEJOR UBICACION PERO SERA EN OBRA DONDE SE AJUSTE
- ESPECIFICACION DE MATERIALES
- TUBERIA DE COBRE PARA AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, AGUA FRIA A CISTERNA, LINEA DE BOMBA A TINAJA.
- VALVULA DE COMPUERTA GLOBO CHECK SERAN MARCA HBCO URREA DE BRONCE.
- SOLDADURA AGUA FRIA SERA 50-50 ESTANDO PLOMO.
- SOLDADURA AGUA CALIENTE 95-5 ESTANDO ANTIMONIO
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES, DOBLES VENTILACIONES DESAGUES MUEBLES SANITARIOS SERAN DE P.V.C. SANITARIO MARCA DURALON
- TODAS LAS COLADERAS SERAN DE FOFO HELVEX.
- LA TUBERIA ENTRE REGISTRO SANITARIOS Y PLUVIALES SERAN DE CONCRETO SIMPLE
- TODAS LAS ESQUINAS INTERIORES DE LA CISTERNA DEBERAN SER REDONDEADAS
- EL DIAMETRO DE LA CISTERNA SE RIEDE SEGUN EL VOLUMEN UTIL DE AGUA REQUERIDO, INDICADO EN PROYECTO. LA ALTURA TOTAL INTERIOR DEL AGUA DEBE OCUPAR COMO MAXIMO LAS 3/4 PARTES DE LA ALTURA TOTAL.
- TODOS LOS CAMBIOS DE DIRECCION EN RAMALES SE HARAN USANDO CONEXIONES, EVITANDO DOBLAR LA TUBERIA.

PLANTA BAJA DE SALA DE CINES

NUCLEO DE SANITARIOS EN SALAS DE CINE

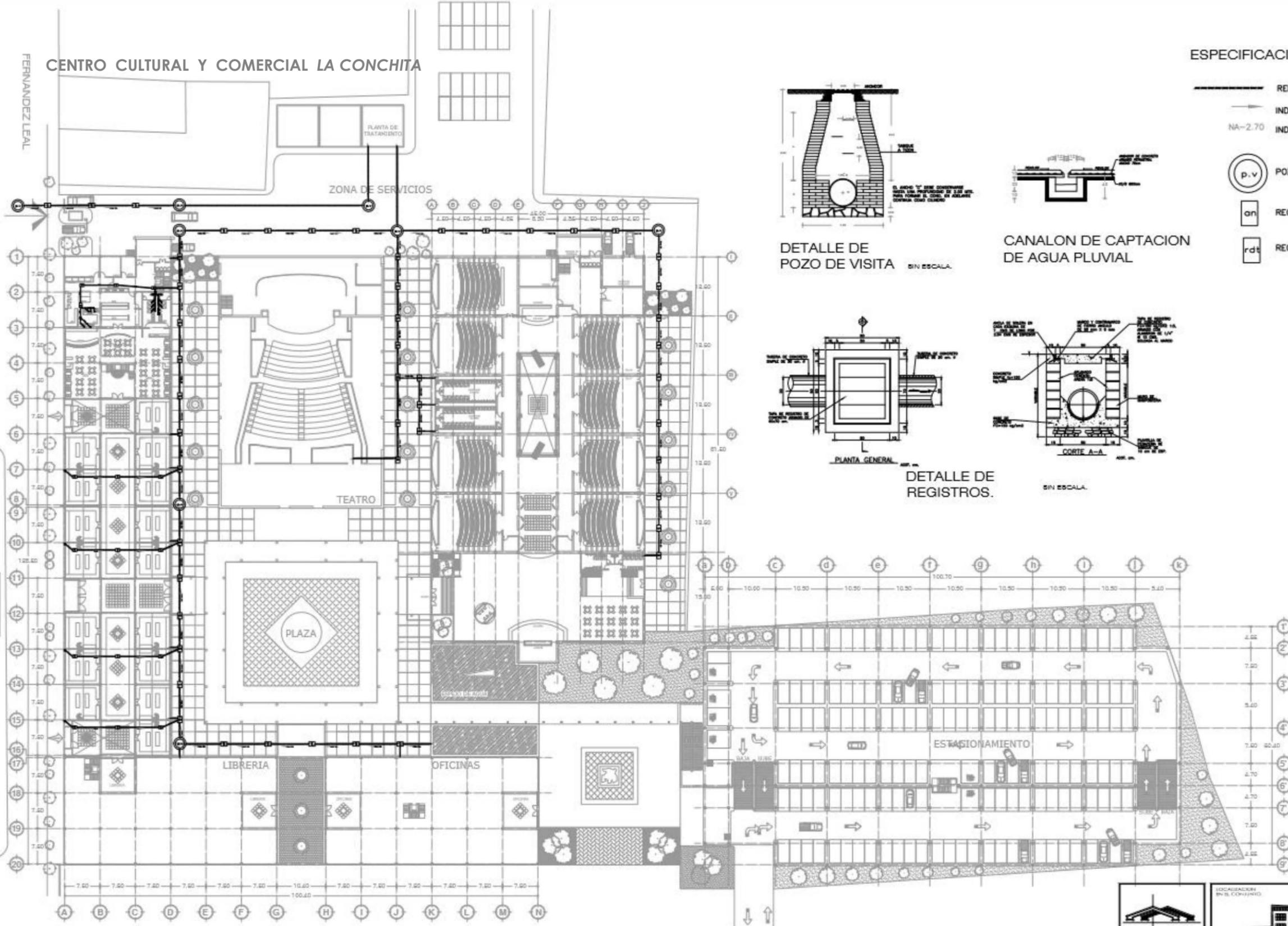
## 8.5. Proyecto de instalación Sanitaria.

Para la captación de aguas residuales y pluviales del edificio, se plantearon tres principales líneas: una para el agua pluvial, que captará toda el agua de azoteas y terrazas; otra para las aguas grises proveniente de lavabos, regaderas y tarjas y otra para las aguas negras derivada de inodoros y mingitorios. Esta separación se propuso con el objeto de poder reutilizar el agua, a fin de economizar el consumo diario y apoyar en los programas de ahorro de este líquido.

El planteamiento general, consiste en reutilizar el agua pluvial y las aguas grises después de un tratamiento de tres fases, en los espejos de agua y el estacionamiento; las aguas negras, serán conducidas a un proceso de tratamiento más completo que permitirá emplearlas en el riego de jardines y áreas verdes.

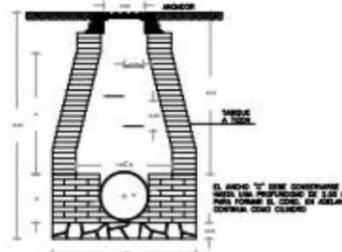
Las salidas de todos los muebles se conectarán a las redes secundarias y se conducirán a las bajadas principales ubicadas en los ductos establecidos para ello; posteriormente cada bajada se conectará a su red principal, a fin de hacerlas completamente registrables.

CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL LA CONCHITA

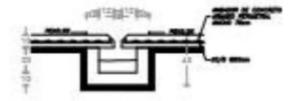


ESPECIFICACIONES

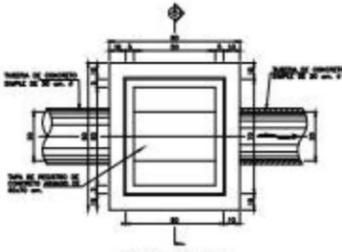
- RED DE AGUAS NEGRAS
- INDICA SENTIDO DEL FLUJO
- INDICA NIVEL DE ARRASTRE
- POZO DE VISITA
- REGISTRO DE AGUA NEGRA
- REGISTRO DOBLE TAPA



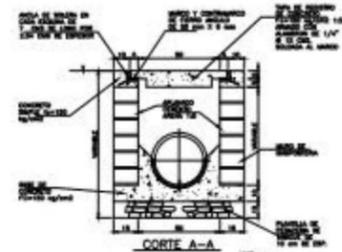
DETALLE DE POZO DE VISITA SIN ESCALA.



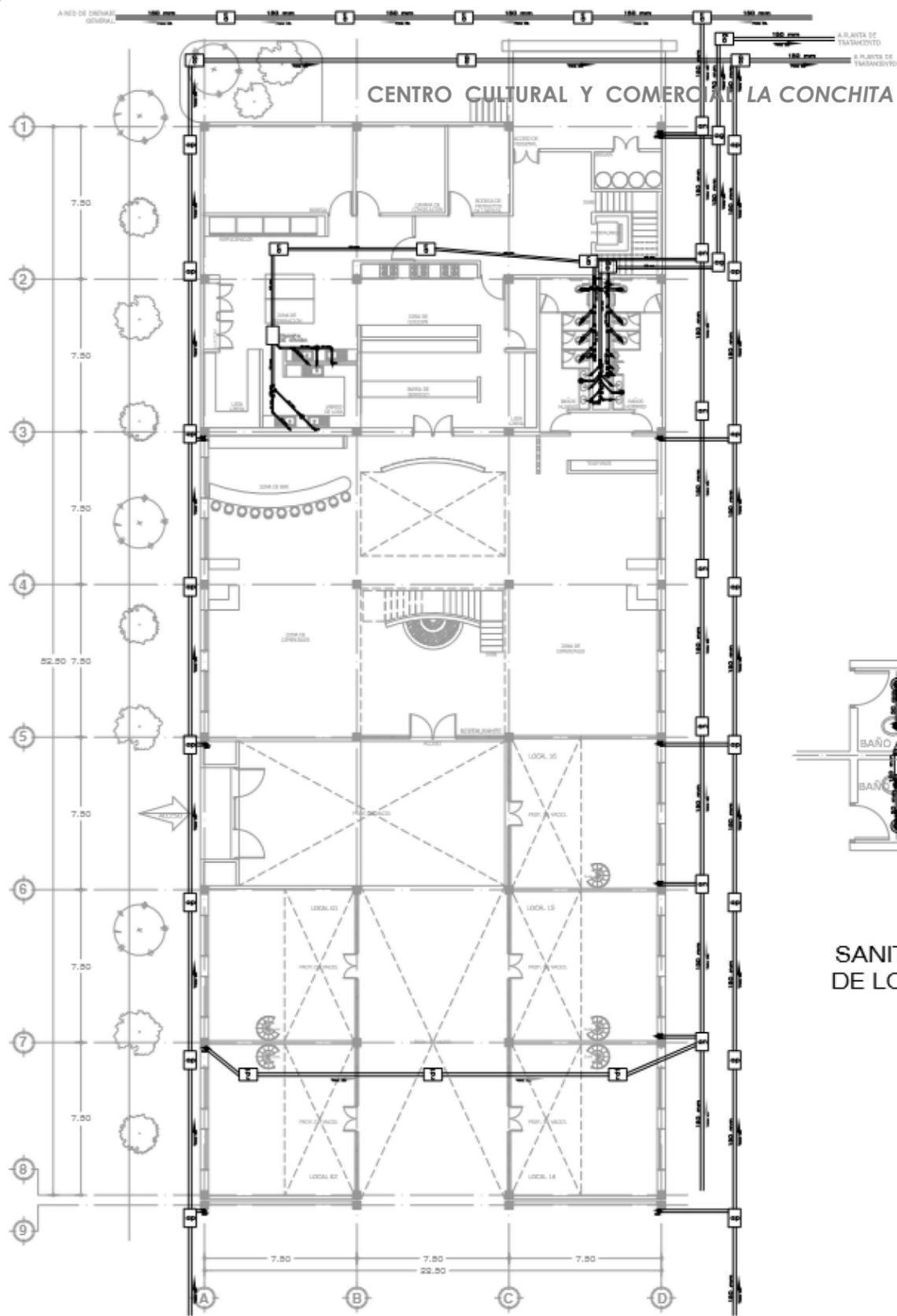
CANALON DE CAPTACION DE AGUA PLUVIAL



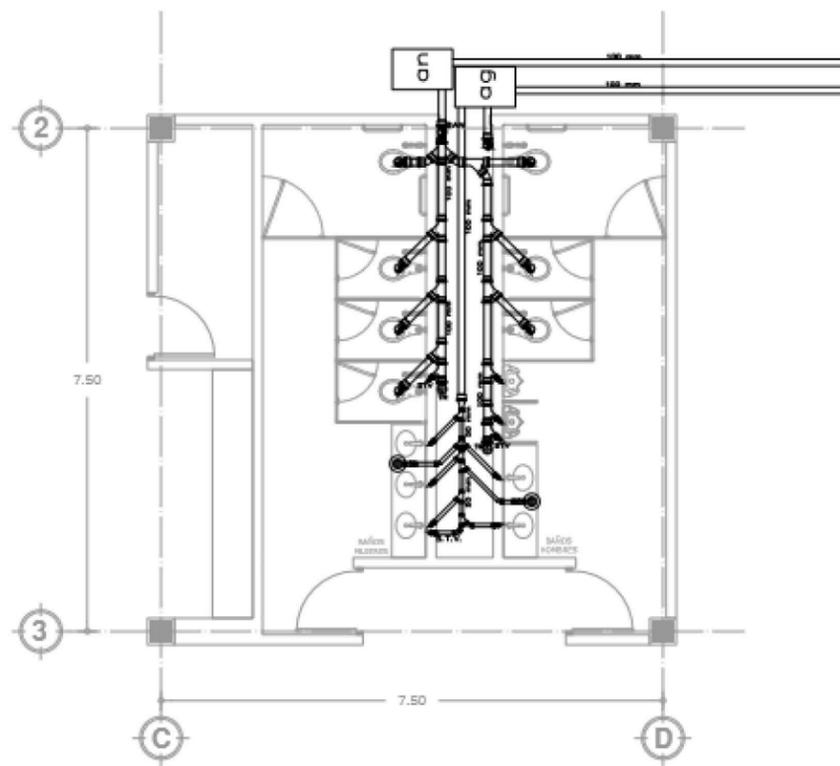
DETALLE DE REGISTROS.



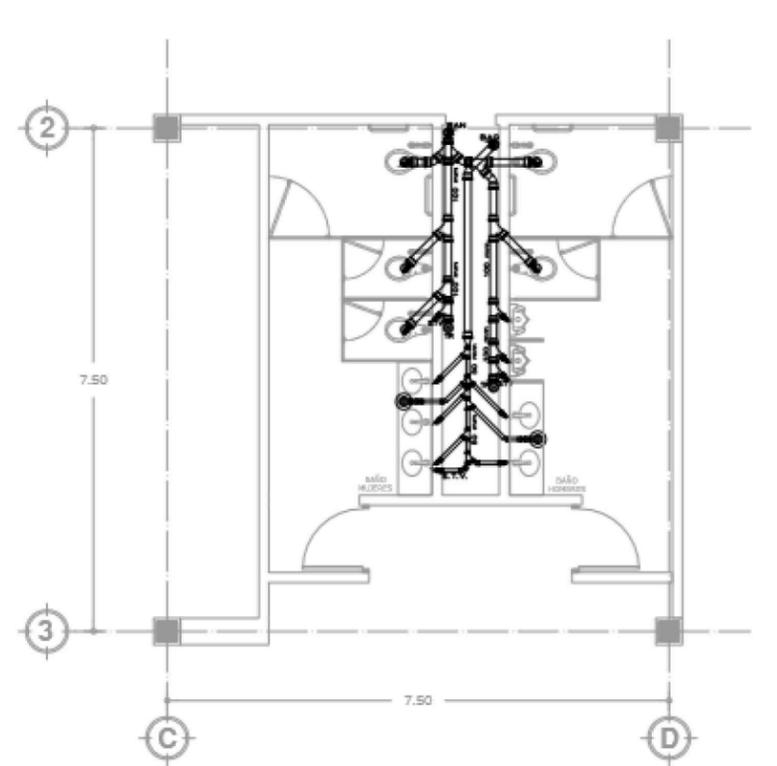
SIN ESCALA.



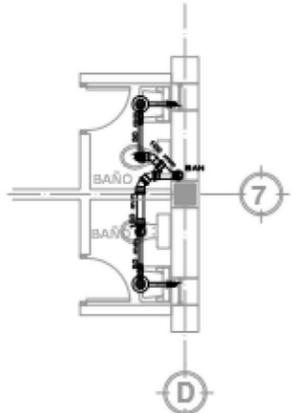
PLANTA BAJA



NUCLEO DE SANITARIOS DE RESTAURANTE P.B.



NUCLEO DE SANITARIOS DE RESTAURANTE P.A.



SANITARIOS DE LOCALES



NUCLEO DE SANITARIOS DE RESTAURANTE EMPLEADOS

- ESPECIFICACIONES**
- RED DE AGUAS GRISAS
  - RED DE AGUAS NEGRAS
  - RED DE AGUA PLUVIAL
  - INDICA SENTIDO DEL FLUJO
  - INDICA NIVEL DE ARRASTRE
  - POZO DE VISITA
  - REGISTRO DE AGUA NEGRA
  - REGISTRO DE AGUA GRIS
  - REGISTRO DE AGUA PLUVIAL
  - REGISTRO DOBLE TAPA

CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL LA CONCHITA

NUCLEO DE SANITARIOS EN VESTIBULO DE ACCESO

SANITARIOS HOMBRES

SANITARIOS MUJERES

NUCLEO DE SANITARIOS PARA EMPLEADOS

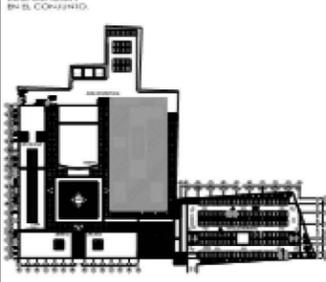
NUCLEO DE SANITARIOS EN SALAS DE CINE

PLANTA BAJA DE SALA DE CINES

ESPECIFICACIONES

-  RED DE AGUAS GRISES
-  RED DE AGUAS NEGRAS
-  RED DE AGUA PLUVIAL
-  INDICA SENTIDO DEL FLUJO
-  INDICA NIVEL DE ARRASTRE
-  POZO DE VISITA
-  an REGISTRO DE AGUA NEGRA
-  ag REGISTRO DE AGUA GRIS
-  ap REGISTRO DE AGUA PLUVIAL
-  rdt REGISTRO DOBLE TAPA

NORTE



LOCALIZACION EN EL CONJUNTO

CLAVE  
**CIN-IS-01**

FECHA:  
AGOSTO 2013

PROYECTO DE TESIS

TALLER JOSÉ VILLAGRAN GARCÍA

**CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL LA CONCHITA COYOACAN**



8

DIRIGIDO POR:  
ARQ. JOSÉ LUIS RODRIGUEZ,  
ARQ. MARIA LUISA MORLOTTE,  
ARQ. RICARDO A. GABILONDO ROJAS.

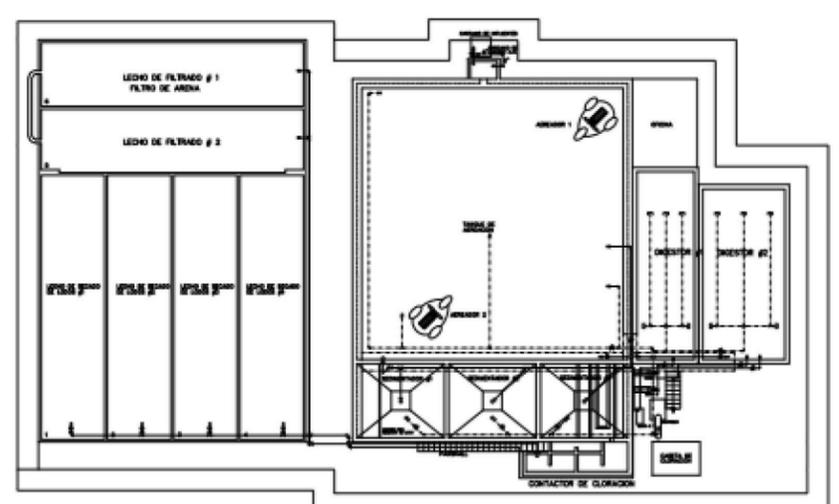
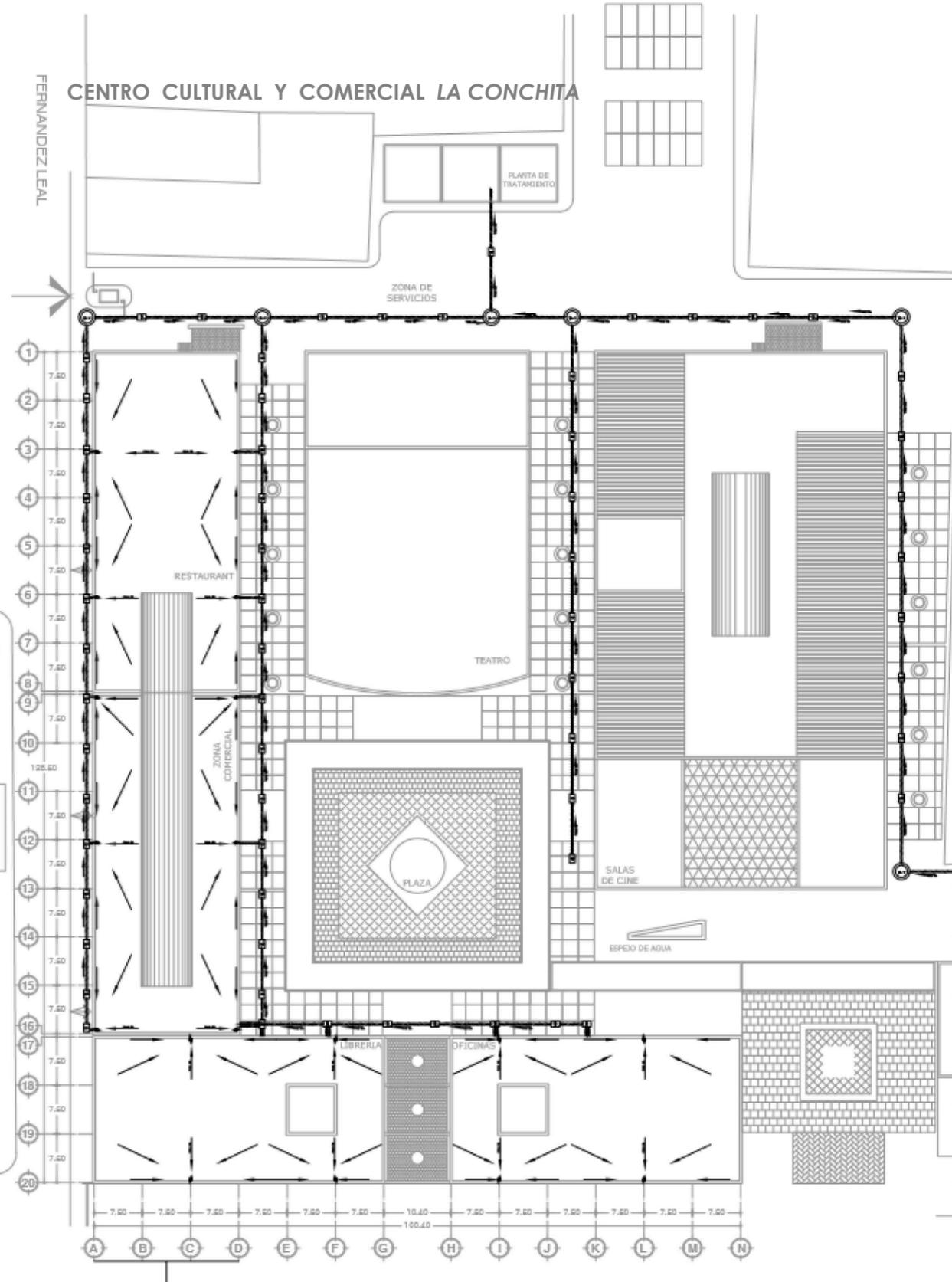
ALUMNO:  
JOSÉ ANTONIO RAMÓN LEZAMA

CONTENIDO:

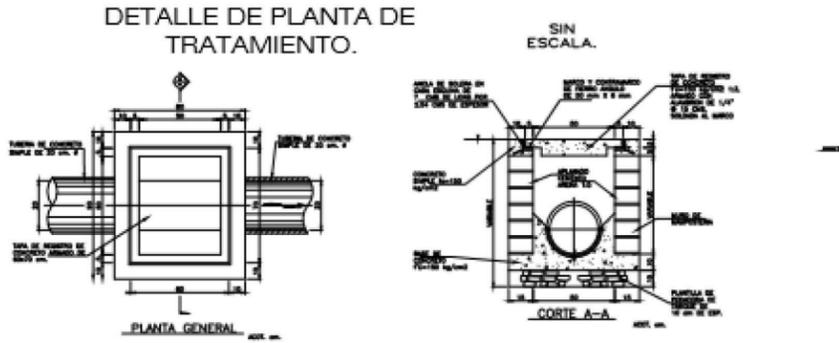
**SALAS DE CINE**  
INSTALACION SANITARIA

0 1.0 2.5 5.0 10

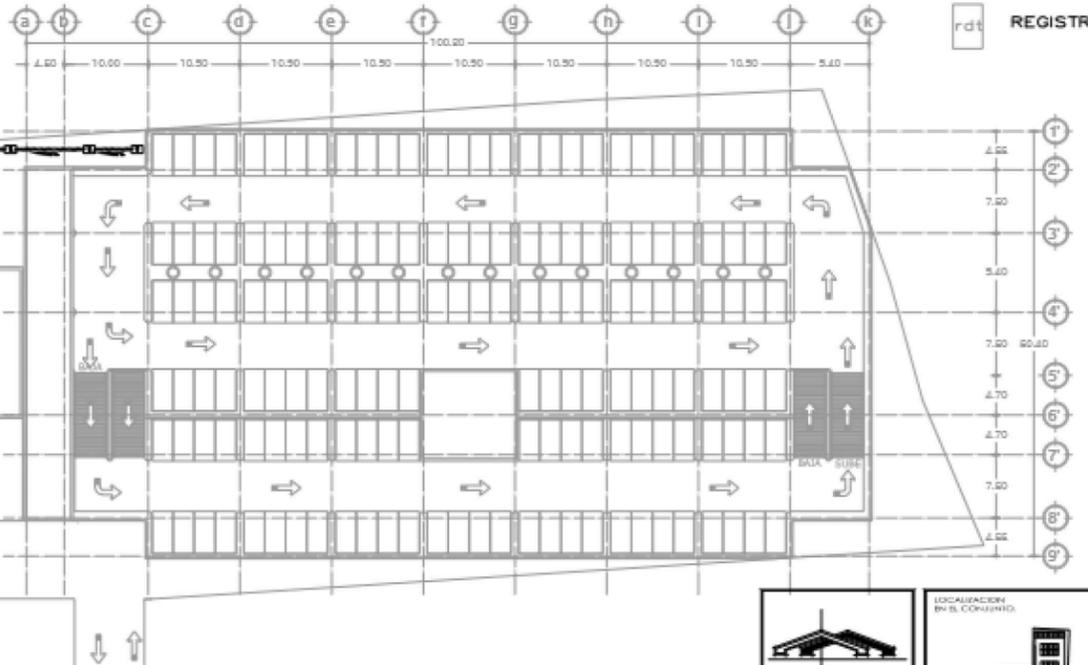
ESCALA:  
1: 50.



- NO: TUBO DE CEMENTO
- SI: TUBO DE CEMENTO DE 10 CM
- PI: TUBO DE CEMENTO DE 15 CM
- P: TUBO DE CEMENTO DE 20 CM
- PL: TUBO DE CEMENTO DE 25 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 30 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 35 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 40 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 45 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 50 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 55 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 60 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 65 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 70 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 75 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 80 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 85 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 90 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 95 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 100 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 105 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 110 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 115 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 120 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 125 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 130 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 135 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 140 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 145 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 150 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 155 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 160 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 165 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 170 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 175 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 180 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 185 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 190 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 195 CM
- PLA: TUBO DE CEMENTO DE 200 CM



- ESPECIFICACIONES**
- RED DE AGUA PLUVIAL
  - INDICA SENTIDO DEL FLUJO
  - INDICA NIVEL DE ARRASTRE
  - (p.v) POZO DE VISITA
  - ap REGISTRO DE AGUA PLUVIAL
  - rdt REGISTRO DOBLE TAPA



PROYECTO DE TESIS	TALLER JOSÉ VILLAGRAN GARCÍA				SHODCO: ARQ. JOSÉ LUIS RODRIGUEZ, ARQ. MARIA LUISA MORLOTTE, ARQ. RICARDO A. GABILONDO ROJAS.	COORDINADO: <b>PLANTA DE CONJUNTO</b> INSTALACION DE AGUAS PLUVIALES	CLAVE: <b>CO-IP-01</b>	LOCALIZACION EN EL CONJUNTO 	
<b>CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL LA CONCHITA COYOACAN</b>					AJUARDADO: JOSÉ ANTONIO RAMÓN LEZAMA		ESCALA: 1: 400.	FECHA: AGOSTO 2013	

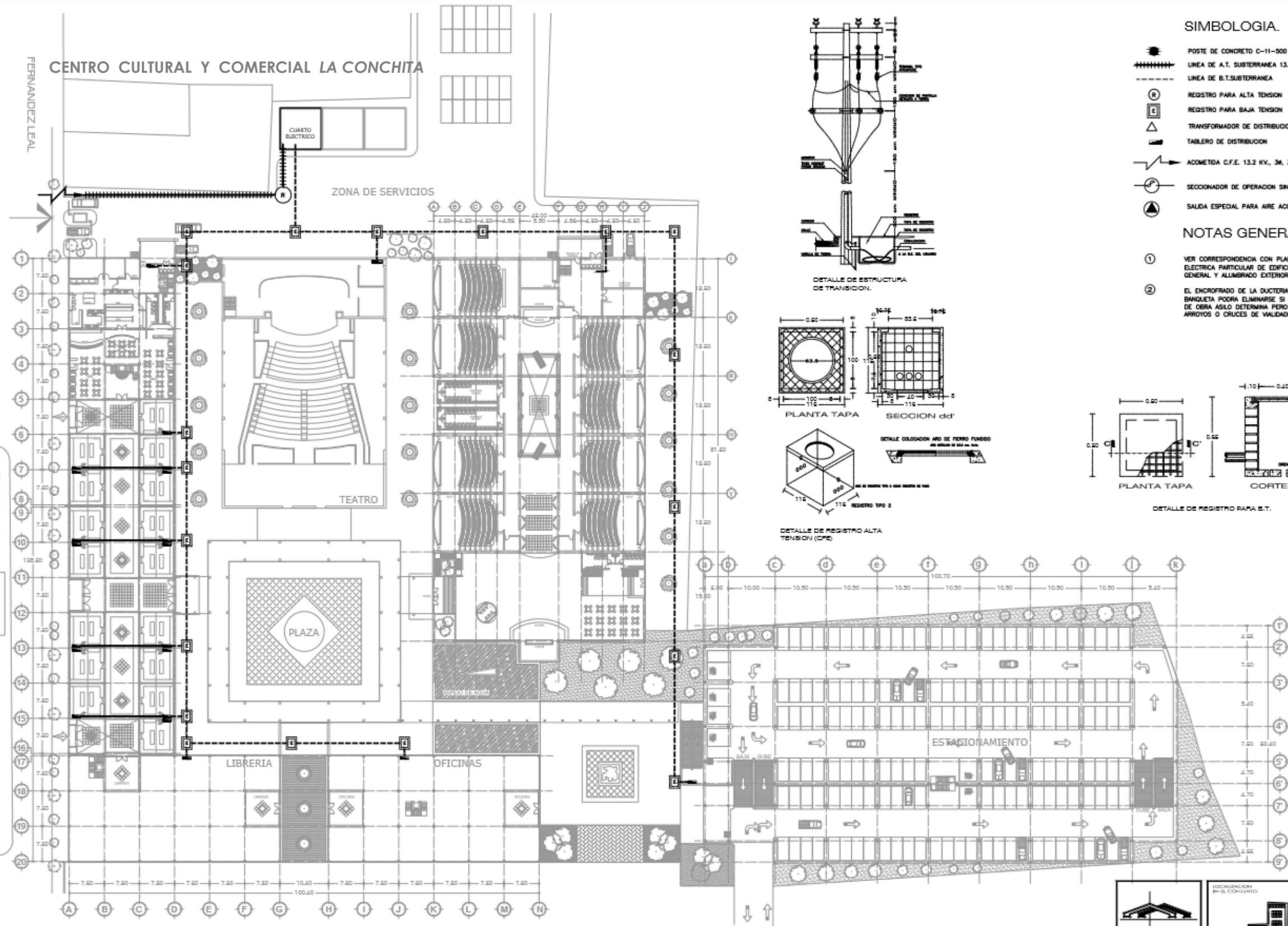
## 8.5. Proyecto de instalación Eléctrica.

Para la distribución de energía al conjunto, se colocó una acometida conectada a la red de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), llegando a la subestación con un transformador y repartiendo la energía a los tableros de distribución, los cuales alimentarán a los circuitos de alumbrado, contactos, iluminación, bombas y transferencia, este último alimenta a tableros de emergencia.

La energía está controlada de manera independiente a través de tableros y circuitos por nivel y en cada edificio, con objeto de eficientar el gasto de energía en cada espacio.

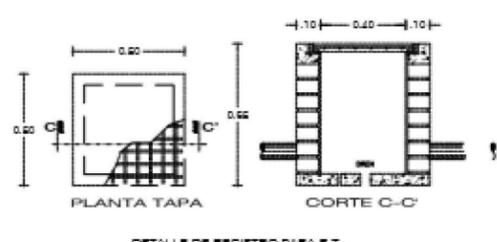
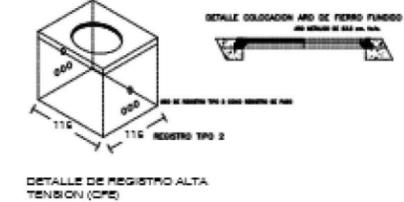
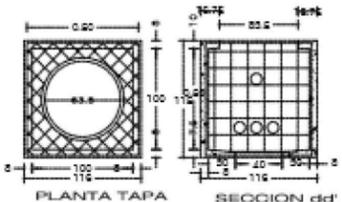
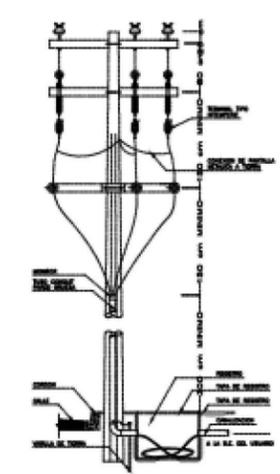
Se propuso el uso de luminarias ahorradoras de energía operadas con balastos electrónicos, seleccionándolas y distribuyéndolas, de acuerdo a las dimensiones, tipo de local y niveles de luminosidad requeridos, a fin de brindar una óptima iluminación y confort para los usuarios.

En las salas de cine y el teatro se plantearon lámparas para el alumbrado general y rieles para luminarias dirigibles que puedan moverse y ubicarse de acuerdo a las necesidades de cada espacio.

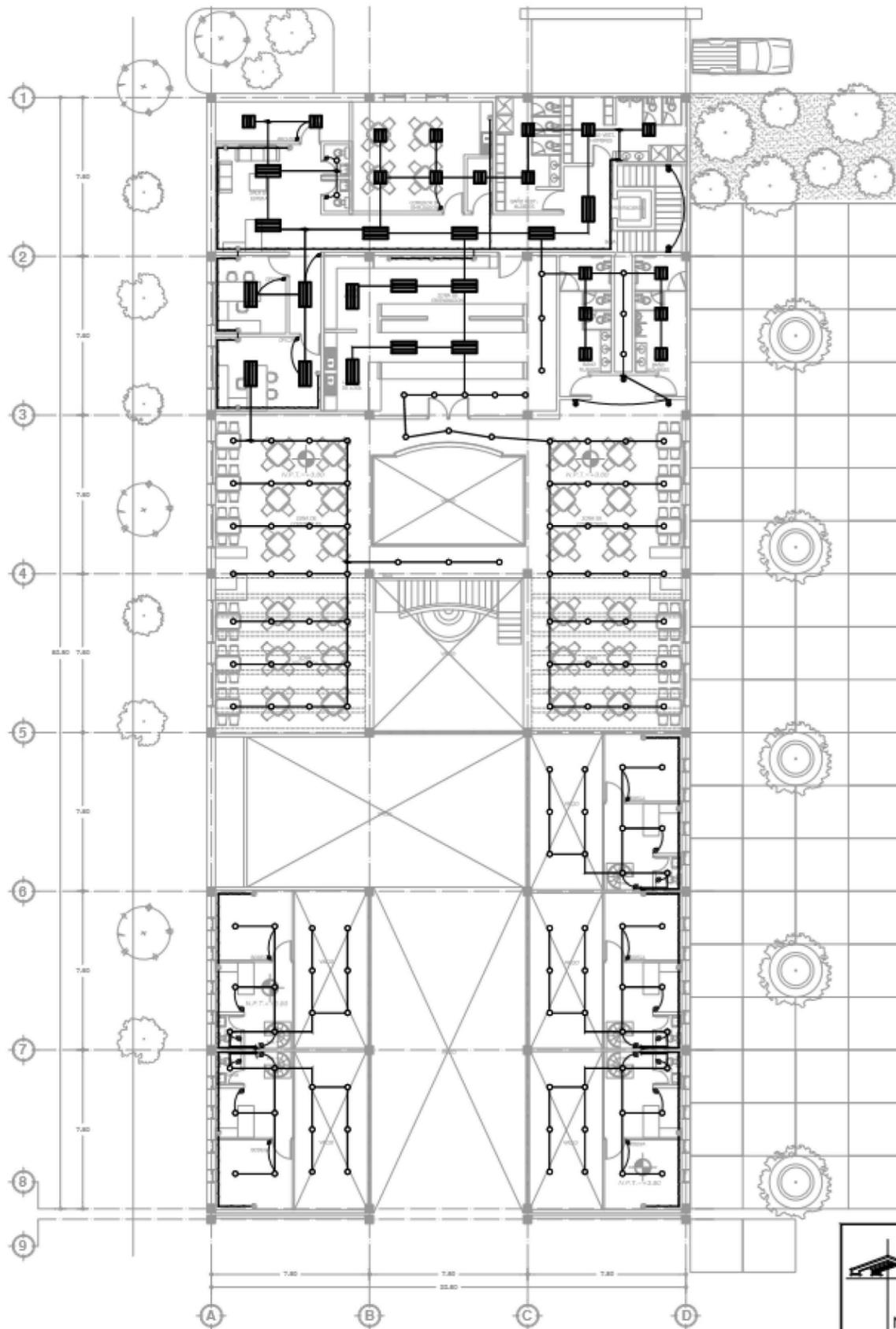
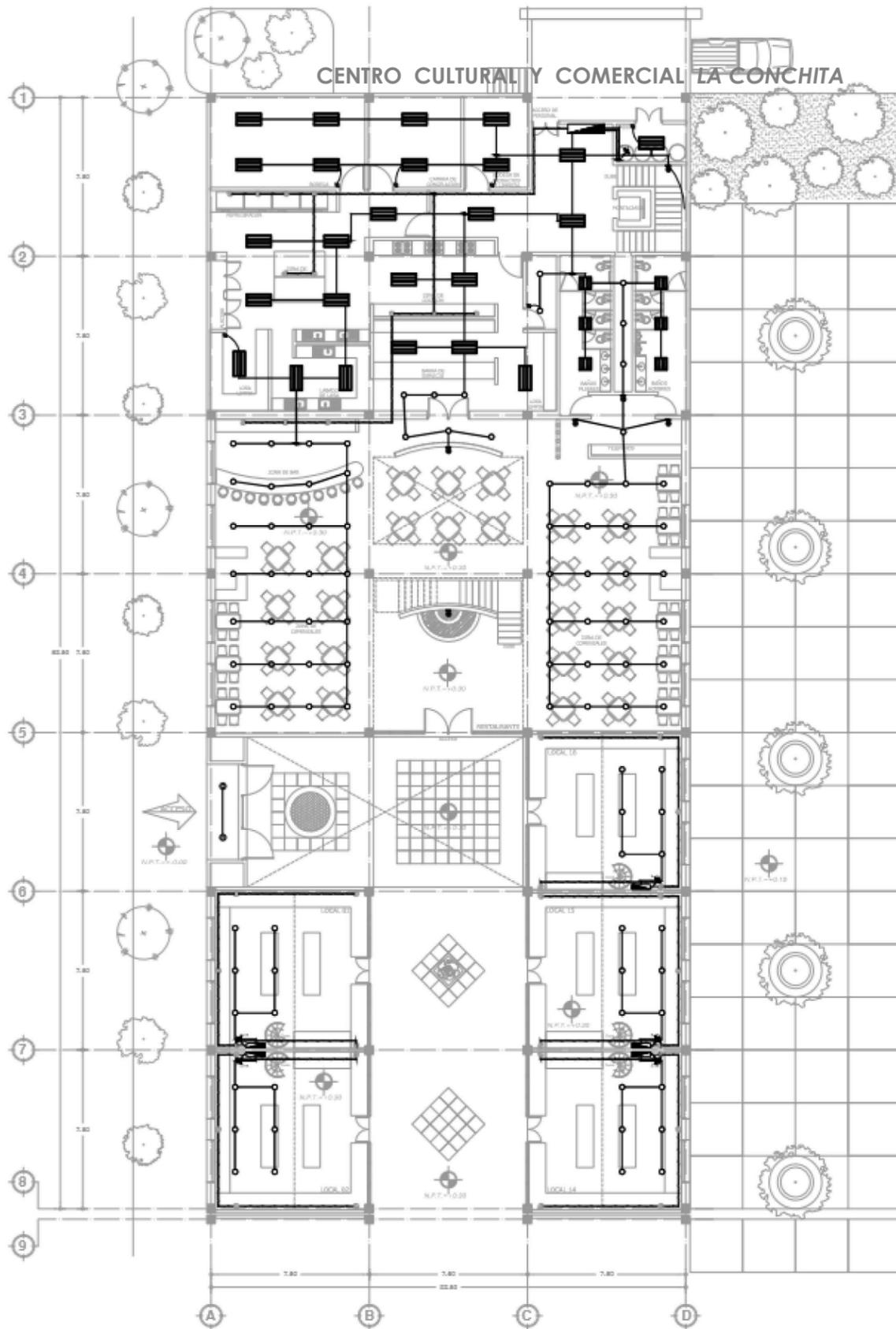


- SIMBOLOGIA.**
- POSTE DE CONCRETO C-11-500 PARA LINEA DE ALTA TENSION.
  - LINEA DE A.T. SUBTERRANEA 13.2 KV, 3Φ, 3Φ, 60Hz EN PROYECTO
  - LINEA DE B.T. SUBTERRANEA
  - REGISTRO PARA ALTA TENSION
  - REGISTRO PARA BAJA TENSION
  - TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION
  - TABLERO DE DISTRIBUCION
  - ACOMETIDA C.F.E. 13.2 KV, 3Φ, 3Φ, 60 Hz.
  - SECCIONADOR DE OPERACION SIN CARGA
  - SALIDA ESPECIAL PARA AIRE ACONDICIONADO

- NOTAS GENERALES**
- 1 VER CORRESPONDENCIA CON PLANOS DE INSTALACION ELECTRICA PARTICULAR DE EDIFICIOS, DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL Y ALUMBRADO EXTERIOR.
  - 2 EL ENCOFRADO DE LA DUCTERIA BAJO BANQUETA PODRA ELIMINARSE SI LA RESIDENCIA DE OBRA ASLO DETERMINA PERO NO BAJO ARROYOS O CRUCES DE VALDADIES



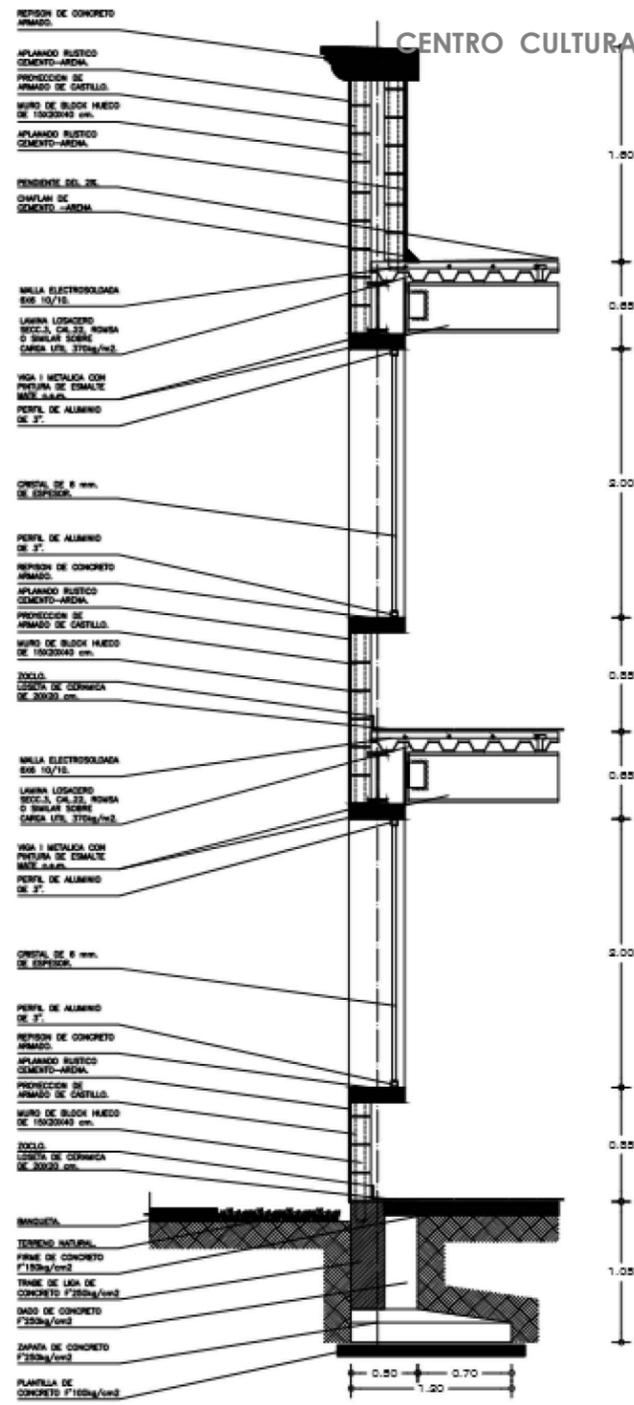
CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL LA CONCHITA



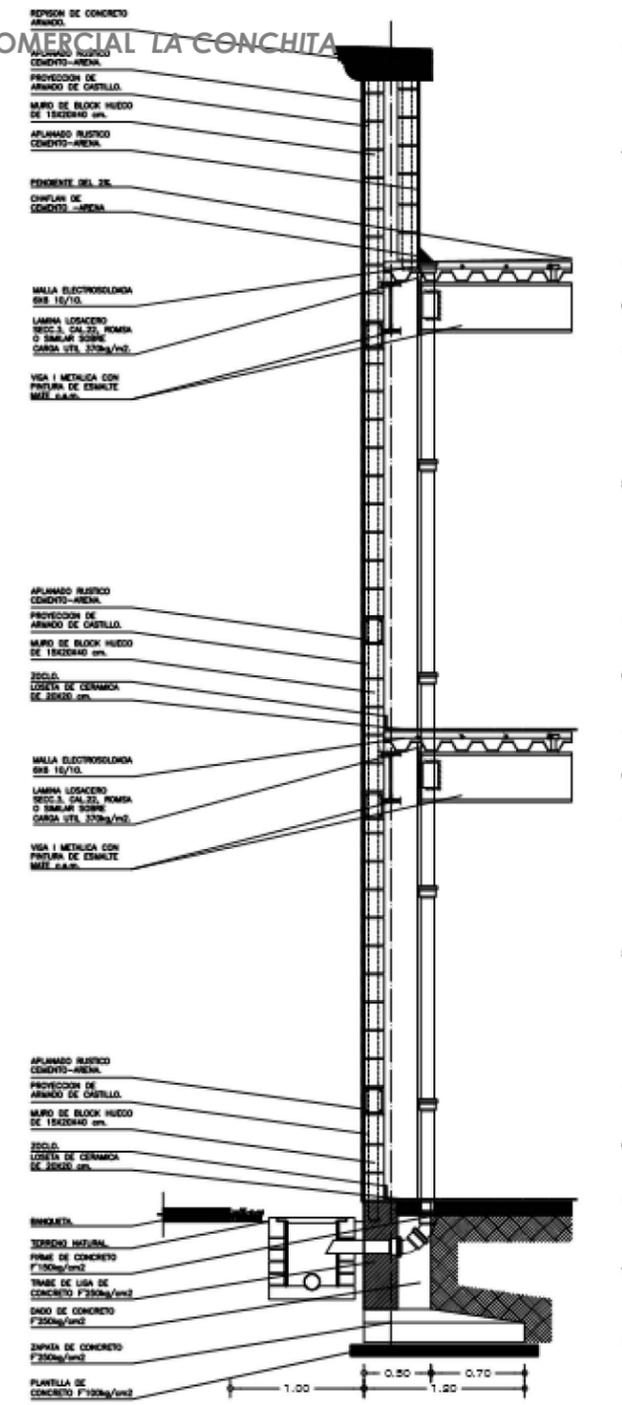
SIMBOLOGIA.

-  TABLERO DE DISTRIBUCION
-  LINEA DE ALUMBRADO
-  LINEA DE CONTACTOS
-  LUMINARIO CON LAMPARAS FLUORESCENTES 2T-20W, 4100K DE TEMPERATURA DE COLOR, ENCENDIDO RAPIDO, CON BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA, FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO, ACABADO EN POLIESTER MICROPLUVI-RESISTENTE DE APLICACION ELECTROSTATICA, REFLECTOR ESPIRAL DE TROPOLISTADO METALIZADO, DIVISION DE CRISTAL, TIPO EMPOTRAR, MARCA CONSULTRIA CATALOGO 13/40-820346 CRISTAL 90/101 O EQUIVALENTE.
-  LUMINARIO CON LAMPARAS FLUORESCENTES DE 3T-20W, 16, 4100K DE TEMPERATURA DE COLOR, ENCENDIDO RAPIDO, BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA, FABRICADO EN LAMINA DE ACERO GALVANO 22, ACABADO EN POLIESTER MICROPLUVI-RESISTENTE DE APLICACION ELECTROSTATICA, OPTICA 40 CON LAMINA INTEGRAL DE ALTA EFICIENCIA, 40-100% AJUSTABLE, EN ALUMINO ACABADO SEMIESPEJULAR, CON CORTACORRIENTES ESTRAJAS, TIPO EMPOTRAR, DIM. 61X122CM MARCA CONSULTRIA CATALOGO 17/67-824332M2 O EQUIVALENTE.
-  LUMINARIO CON LAMPARAS FLUORESCENTES DE 3T-17W, 16, 4100K DE TEMPERATURA DE COLOR, ENCENDIDO RAPIDO, BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA, FABRICADO EN LAMINA DE ACERO GALVANO 22, ACABADO EN POLIESTER MICROPLUVI-RESISTENTE DE APLICACION ELECTROSTATICA, OPTICA 40 CON LAMINA INTEGRAL DE ALTA EFICIENCIA, 40-100% AJUSTABLE, EN ALUMINO ACABADO SEMIESPEJULAR, CON CORTACORRIENTES ESTRAJAS, TIPO EMPOTRAR, DIM. 61X100CM MARCA CONSULTRIA CATALOGO 17/67-823373M2 O EQUIVALENTE.
-  LUMINARIO CON LAMPARAS TIPO REFLECTOR PARCEL, FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO, ACABADO EN POLIESTER MICROPLUVI-RESISTENTE DE APLICACION ELECTROSTATICA, TIPO REFLECTOR DE ALUMINO METALIZADO, MARCA CONSULTRIA CATALOGO 25/46 O EQUIVALENTE.
-  LUMINARIO CON LAMPARAS DE BAJA VOLTAJE DE 50W DORSE 10W, CON TRANSFORMADOR DE 127/120VCA, FABRICADO EN FUNDICION DE ALUMINO A PRESION, ACABADO EN POLIESTER MICROPLUVI-RESISTENTE DE APLICACION ELECTROSTATICA, OPTICA, OPTICA 40, TIPO AJUSTABLE, MARCA CONSULTRIA CATALOGO 84/88 O EQUIVALENTE.
-  LUMINARIO INCANDESCENTE PARA EMPOTRAR EN PLAFON, CON UNA LAMPARA
-  LUMINARIO CON LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTO DE 17-20W, 4100K DE TEMPERATURA DE COLOR, ENCENDIDO RAPIDO, MCA. 0.95W, CAS. 07 100/101, CON BALASTRO ELECTRONICO DE ALTO FACTOR DE POTENCIA, TIPO EMPOTRAR, MCA. LUMINARIO MODELO 022-022-0704, 100MM, O SUPERIOR EN CALIDAD.
-  LUMINARIO DE LAMPARA HALOGENA DORSE DE 20W DE BAJA VOLTAJE CON TRANSFORMADOR 127/120VCA DE EMPOTRAR TIPO GRABATOR MCA. LUMINARIO MODELO MERO-200W 100MM O SUPERIOR EN CALIDAD.
-  RECEPTACULO MONOFASICO DOBLE, POLARIZADO CON PUESTA A TIERRA, CONEXIONES LATERALES POR TORILLO DE 15A, 125V, 1F, GRABO COMERCIAL MCA. MARCA MHTI CATALOGO 0280 CON TAPA 85101 IGUAL O SUPERIOR EN CALIDAD.

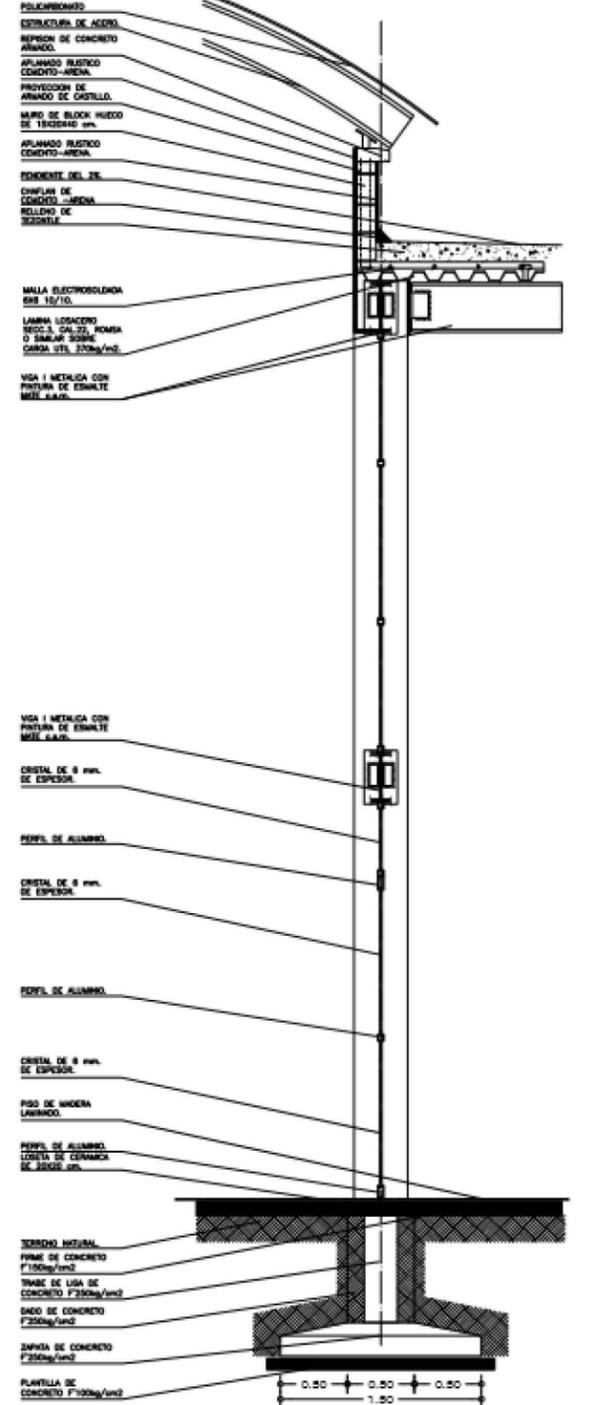
CENTRO CULTURAL Y COMERCIAL LA CONCHITA



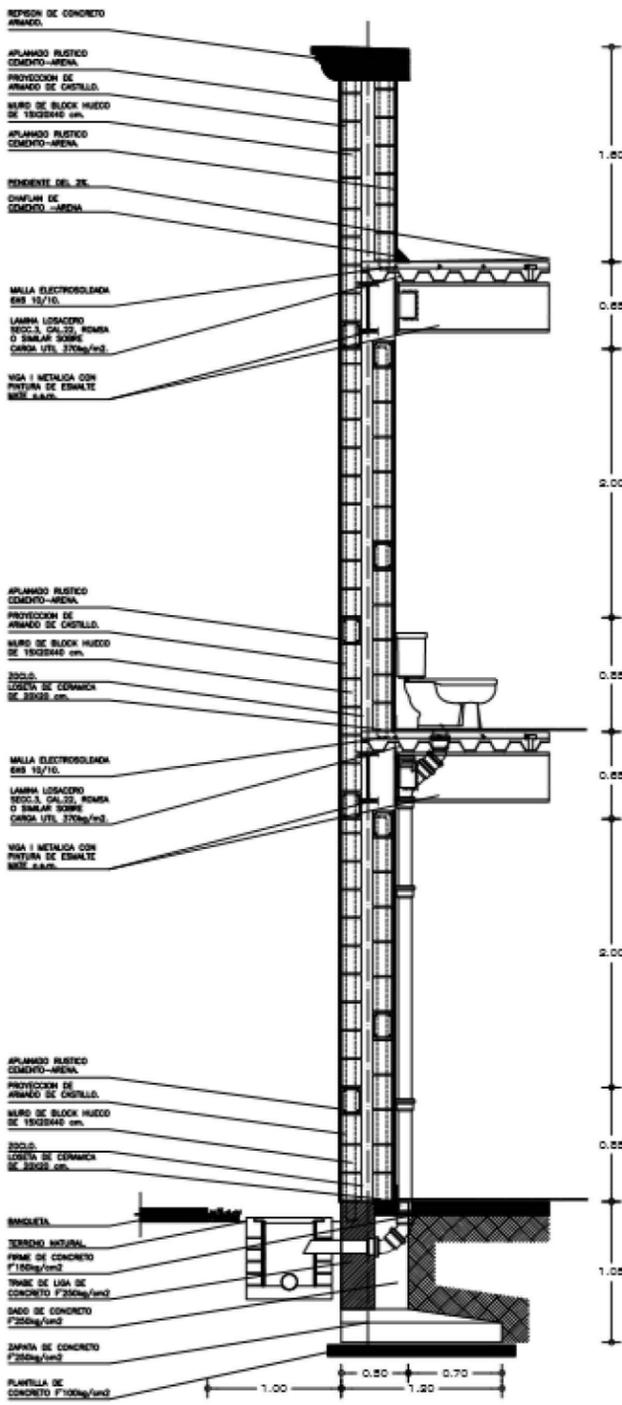
CORTE a-a'



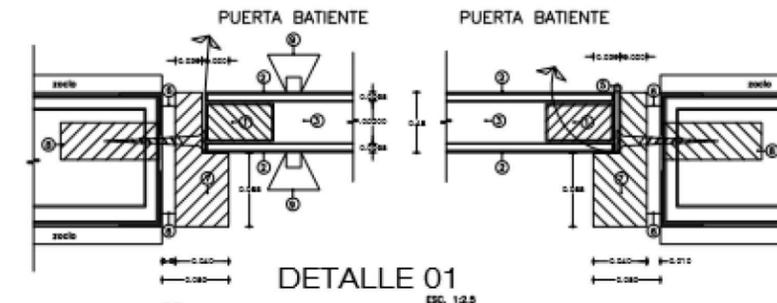
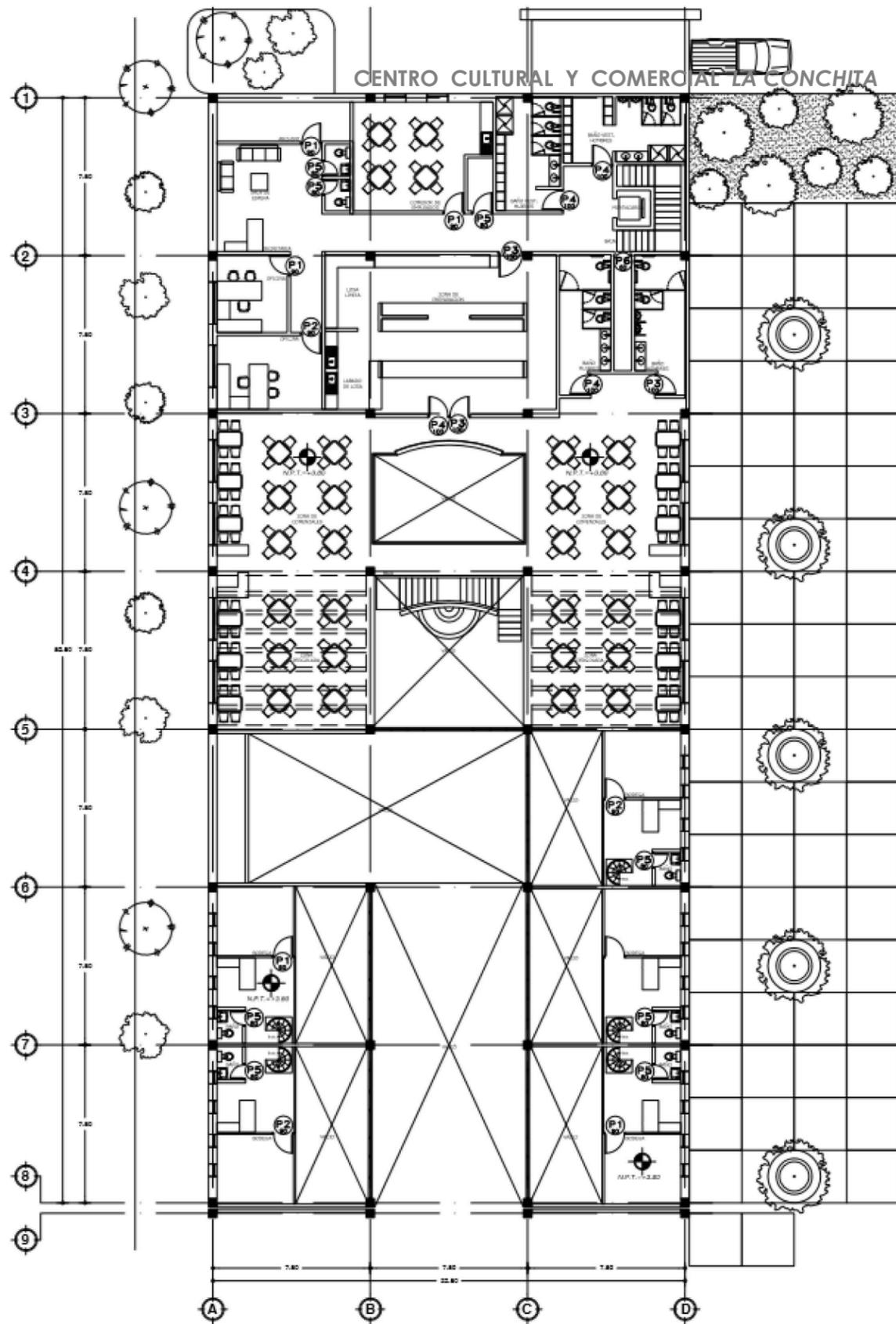
CORTE b-b'



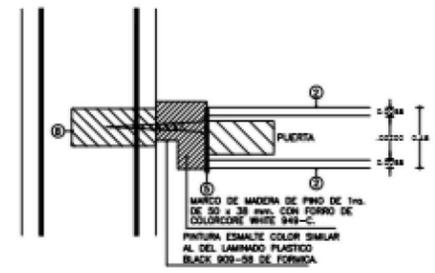
CORTE a-a'



CORTE d-d'



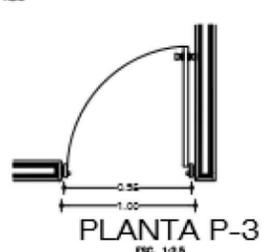
DETAILLE 01  
ESC. 1:2.5



DETAILLE 02  
ESC. 1:2.5



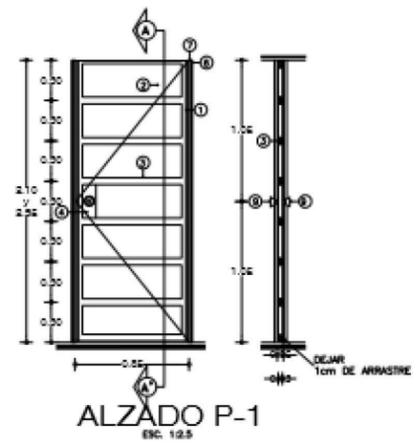
PLANTA P-1  
ESC. 1:2.5



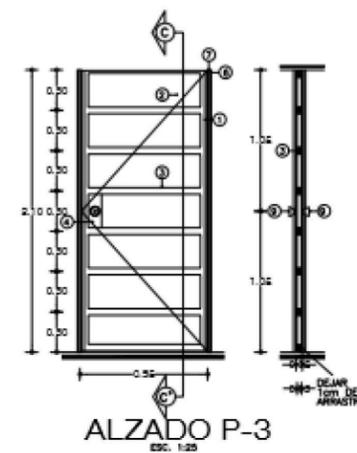
PLANTA P-3  
ESC. 1:2.5



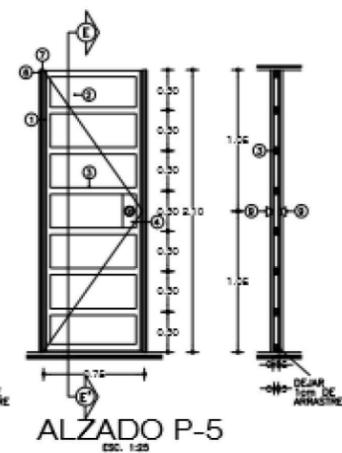
PLANTA P-5  
ESC. 1:2.5



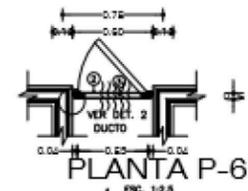
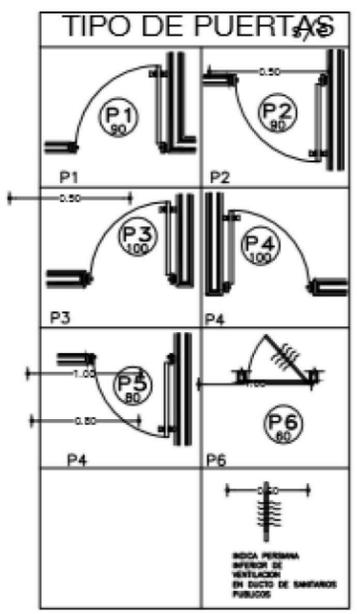
ALZADO P-1  
ESC. 1:2.5



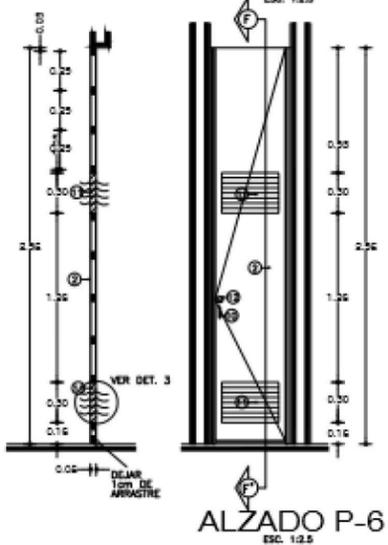
ALZADO P-3  
ESC. 1:2.5



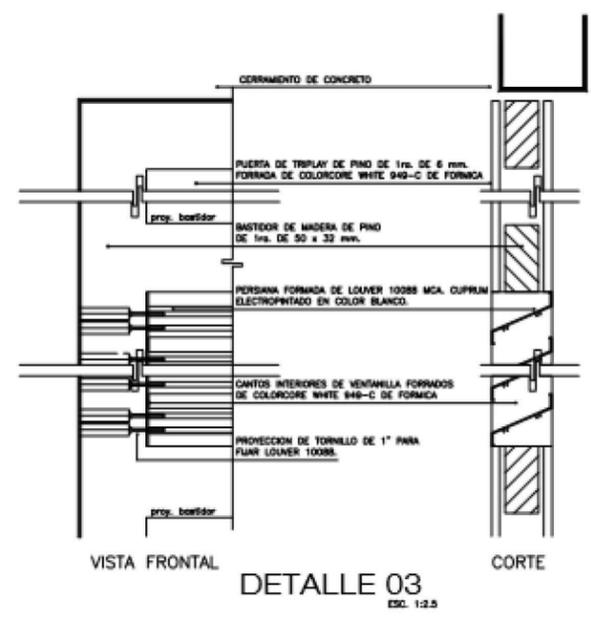
ALZADO P-5  
ESC. 1:2.5



PLANTA P-6  
ESC. 1:2.5



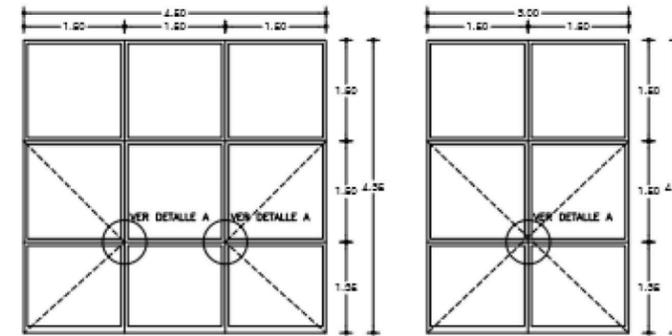
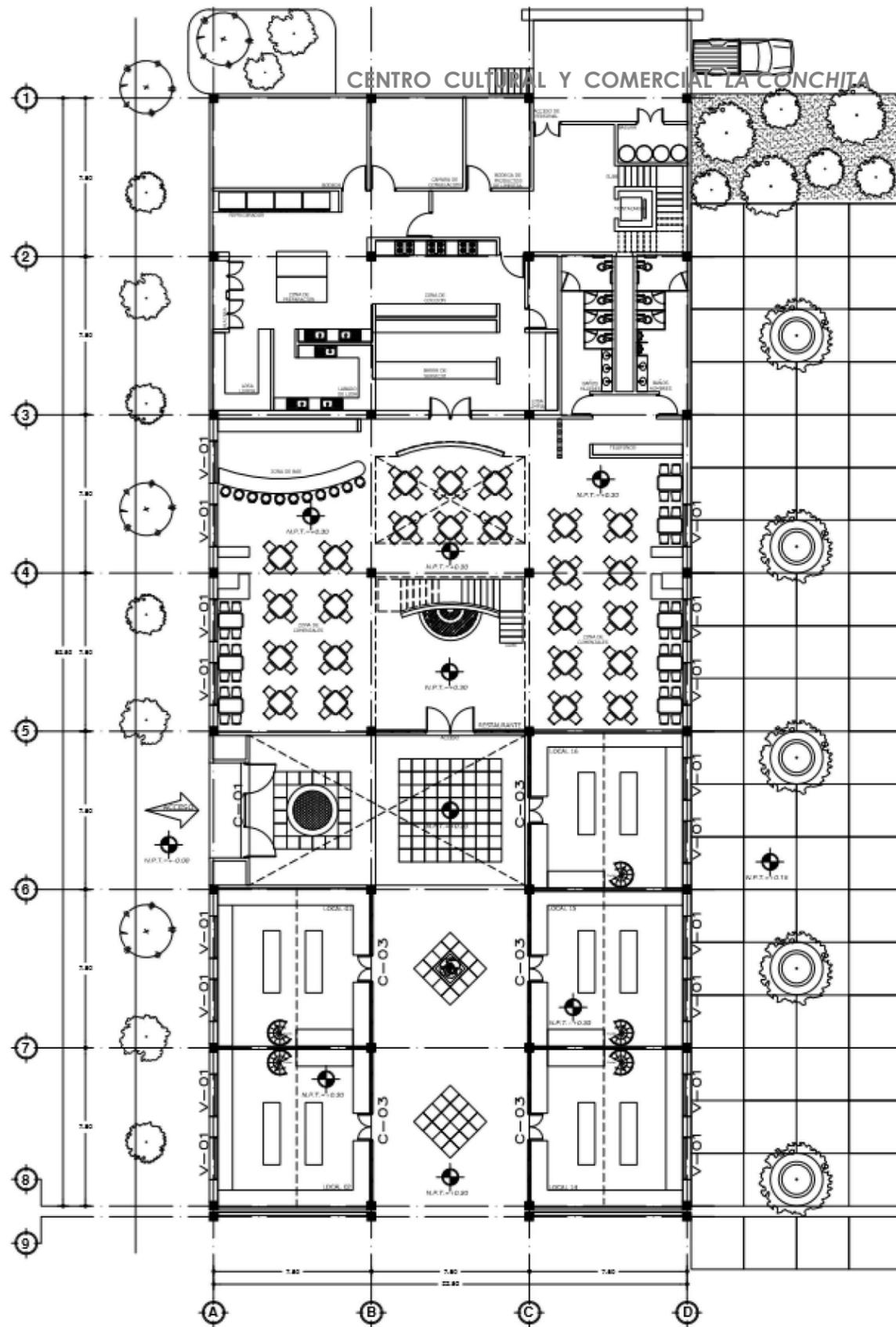
ALZADO P-6  
ESC. 1:2.5



VISTA FRONTAL  
CORTE  
DETAILLE 03  
ESC. 1:2.5

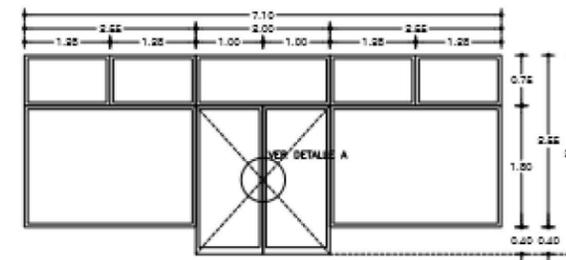
DESCRIPCION

- 1 - MARCO DE BASTIDOR PERIMETRAL DE PINO DE 1ra. DE 50x32 mm.
- 2 - TRIPLAY DE PINO DE 6 mm, CON FORRO DE LAMINADO COLORCORE WHITE 949-C FORMICA.
- 3 - LARGUERO INTERMEDIO DE PINO DE 1ra. DE 50 x 32 mm.
- 4 - REFUERZO PARA CHAPA EN MADERA DE PINO DE 1ra. CON ESPESOR DE 32 mm.
- 5 - BISAGRA DE LIBRO DE 50 mm. (2") CROMADA DE PERNO REMOVIBLE.
- 6 - ENTRECALLES DE 10 x 10 mm. CON LACA DE COLOR NEGRO ENTRE MURO DE TABLA ROCA Y LATERALES DE MADERA
- 7 - MARCO DE BASTIDOR PERIMETRAL DE PINO DE PRIMERA DE 4 x 10 cm.
- 8 - TAJUETE PLASTICO DE 1 1/2" x 1/4"
- 9 - CERRADURA TIPO TULIP, ACABADO CROMO MATE MCA. SCOVILL O SIMILAR.
- 10- MANIJA METALICA EN FORMA DE "U" MODELO A2007-CBL DE 86 x 33 mm. DE MZ HERRAJES O SIMILAR.
- 11- PERSIANA FORMADA DE LOUVER 10088 MCA. CUPRUM, O SIMILAR ELECTROPINTADO EN COLOR BLANCO.
- 12- CERROJO DE SEGURIDAD B-460-P, ACABADO CROMO MATE MCA. SCOVILL O SIMILAR DE FORMICA.

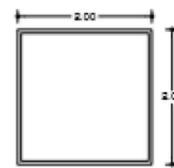


CANCEL C-01  
ESC. 1:50

CANCEL C-02  
ESC. 1:50



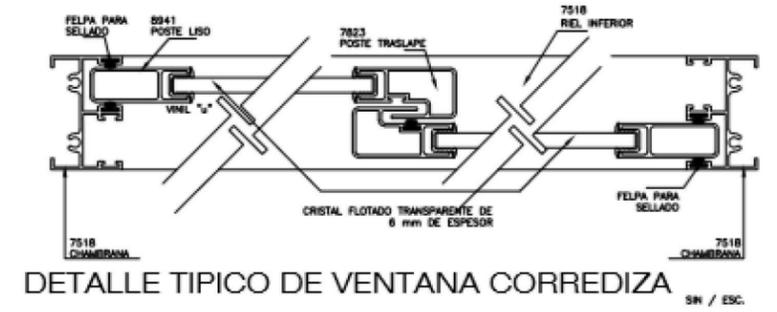
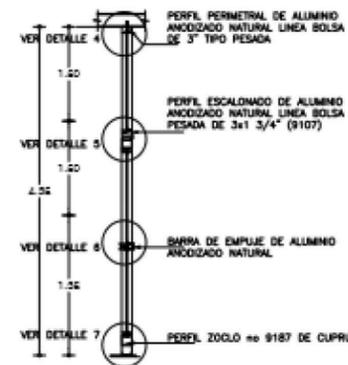
CANCEL C-03  
ESC. 1:50



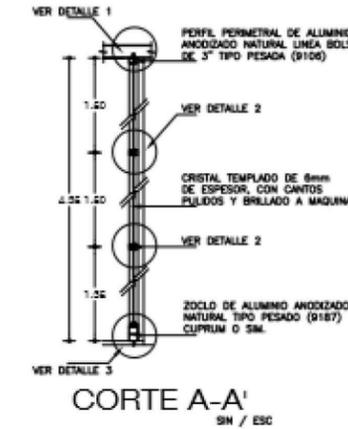
VENTANA V-01  
ESC. 1:50



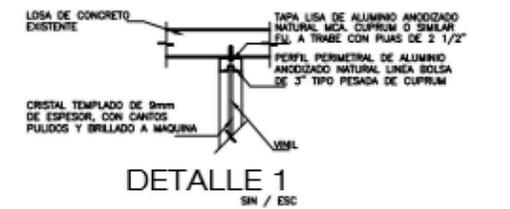
VENTANA V-02  
ESC. 1:50



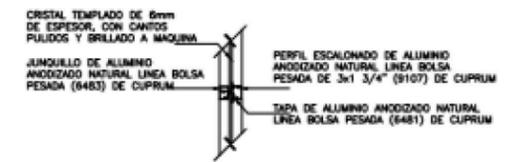
DETALLE TIPOICO DE VENTANA CORREDIZA  
SN / ESC.



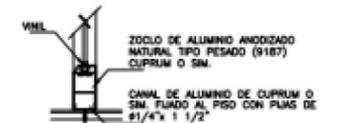
CORTE A-A'  
SN / ESC.



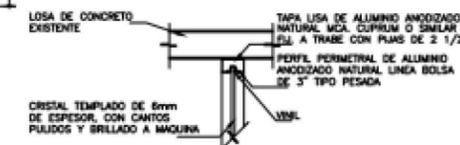
DETALLE 1  
SN / ESC.



DETALLE 2  
SN / ESC.



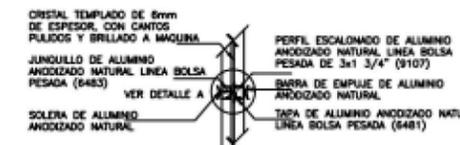
DETALLE 3  
SN / ESC.



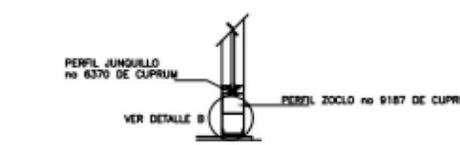
DETALLE 4  
SN / ESC.



DETALLE 5  
SN / ESC.



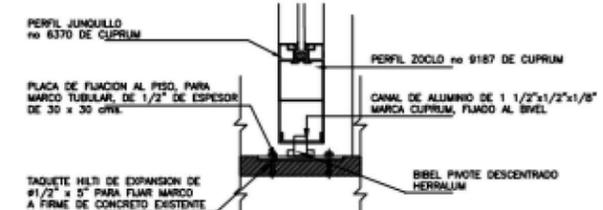
DETALLE 6  
SN / ESC.



DETALLE 7  
SN / ESC.



DETALLE A  
COLOCACION DE BARRA DE EMPUJE POR AMBOS LADOS



DETALLE B  
COLOCACION DE BIEL. SN / ESC.

## 8.8 Perspectivas.



Vista de conjunto (01).



Vista de conjunto (02).



Vista fachada principal (03).



Vista fachada principal. (04)



## 9. CRITERIO DE COSTO DEL PROYECTO.

### 9.1. Criterio de Costo por Edificio.

Los costos se determinaron en base a los costos indicados en la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (cmic) al mes de junio del 2013, así como, del análisis de presupuestos de edificios con la misma vocación y con los mismos sistemas constructivos.

<b>TEATRO</b>		<b>\$45,385,912.50</b>
<b>SUPERFICIE M2</b>	<b>PARTIDA</b>	<b>IMPORTE</b>
2,746.50	Preliminares.	\$839,639.38
	Cimentación.	\$6,944,044.61
	Estructura.	\$8,169,464.25
	Cubierta.	\$2,382,760.41
	Albañilería y Acabados.	\$3,403,943.44
	Cancelería y Herrería.	\$1,815,436.50
	Carpintería.	\$1,452,349.20
	Instalación Sanitaria y Pluvial.	\$1,815,436.50
	Instalación Hidráulica.	\$1,883,515.37
	Muebles de Baño y Accesorios.	\$794,253.47
	Instalación Eléctrica.	\$4,538,591.25
	Sistema Pararrayos.	\$453,859.13
	Sistema de Aire Acondicionado	\$3,177,013.88
	Instalación de seguridad.	\$1,134,647.81
	Instalación de Voz y Datos.	\$1,588,506.94
Mobiliario.	\$4,992,450.38	

<b>SALAS DE CINE</b>		<b>\$72,054,794.00</b>
<b>SUPERFICIE M2</b>	<b>PARTIDA</b>	<b>IMPORTE</b>
3,722.80	Preliminares.	\$1,333,013.69
	Cimentación.	\$11,024,383.48
	Estructura.	\$12,969,862.92
	Cubierta.	\$3,782,876.69
	Albañilería y Acabados.	\$5,404,109.55
	Cancelería y Herrería.	\$2,882,191.76
	Carpintería.	\$2,305,753.41
	Instalación Sanitaria y Pluvial.	\$2,882,191.76
	Instalación Hidráulica.	\$2,990,273.95
	Muebles de Baño y Accesorios.	\$1,260,958.90
	Instalación Eléctrica.	\$7,205,479.40
	Sistema Pararrayos.	\$720,547.94
	Sistema de Aire Acondicionado	\$5,043,835.58
	Instalación de seguridad.	\$1,801,369.85
	Instalación de Voz y Datos.	\$2,521,917.79
Mobiliario.	\$7,926,027.34	

TALLERES ARTISTICOS		\$5,532,675.00
SUPERFICIE M2	PARTIDA	IMPORTE
1,039.00	Preliminares.	\$102,354.49
	Cimentación.	\$846,499.28
	Estructura.	\$995,881.50
	Cubierta.	\$290,465.44
	Albañilería y Acabados.	\$414,950.63
	Cancelería y Herrería.	\$248,970.38
	Carpintería.	\$315,362.48
	Instalación Sanitaria y Pluvial.	\$221,307.00
	Instalación Hidráulica.	\$229,606.01
	Muebles de Baño y Accesorios.	\$96,821.81
	Instalación Eléctrica.	\$553,267.50
	Sistema Pararrayos.	\$55,326.75
	Sistema de Aire Acondicionado	\$387,287.25
	Instalación de seguridad.	\$138,316.88
	Instalación de Voz y Datos.	\$193,643.63
	Mobiliario.	\$442,614.00

LIBRERÍA		\$7,517,788.40
SUPERFICIE M2	PARTIDA	IMPORTE
1,039.00	Preliminares.	\$139,079.09
	Cimentación.	\$1,150,221.63
	Estructura.	\$1,353,201.91
	Cubierta.	\$394,683.89
	Albañilería y Acabados.	\$563,834.13
	Cancelería y Herrería.	\$338,300.48
	Carpintería.	\$428,513.94
	Instalación Sanitaria y Pluvial.	\$300,711.54
	Instalación Hidráulica.	\$311,988.22
	Muebles de Baño y Accesorios.	\$131,561.30
	Instalación Eléctrica.	\$751,778.84
	Sistema Pararrayos.	\$75,177.88
	Sistema de Aire Acondicionado	\$526,245.19
	Instalación de seguridad.	\$187,944.71
	Instalación de Voz y Datos.	\$263,122.59
	Mobiliario.	\$601,423.07

LOCALES COMERCIALES		\$9,973,415.00
SUPERFICIE M2	PARTIDA	IMPORTE
1,733.00	Preliminares.	\$184,508.18
	Cimentación.	\$1,525,932.50
	Estructura.	\$1,795,214.70
	Cubierta.	\$523,604.29
	Albañilería y Acabados.	\$748,006.13
	Cancelería y Herrería.	\$448,803.68
	Carpintería.	\$568,484.66
	Instalación Sanitaria y Pluvial.	\$398,936.60
	Instalación Hidráulica.	\$413,896.72
	Muebles de Baño y Accesorios.	\$174,534.76
	Instalación Eléctrica.	\$997,341.50
	Sistema Pararrayos.	\$99,734.15
	Sistema de Aire Acondicionado	\$698,139.05
	Instalación de seguridad.	\$249,335.38
	Instalación de Voz y Datos.	\$349,069.53
	Mobiliario.	\$797,873.20

RESTAURANTE		\$11,270,210.00
SUPERFICIE M2	PARTIDA	IMPORTE
1,382.00	Preliminares.	\$208,498.89
	Cimentación.	\$1,724,342.13
	Estructura.	\$2,028,637.80
	Cubierta.	\$591,686.03
	Albañilería y Acabados.	\$845,265.75
	Cancelería y Herrería.	\$450,808.40
	Carpintería.	\$360,646.72
	Instalación Sanitaria y Pluvial.	\$450,808.40
	Instalación Hidráulica.	\$467,713.72
	Muebles de Baño y Accesorios.	\$197,228.68
	Instalación Eléctrica.	\$1,127,021.00
	Sistema Pararrayos.	\$112,702.10
	Sistema de Aire Acondicionado	\$788,914.70
	Instalación de seguridad.	\$281,755.25
	Instalación de Voz y Datos.	\$394,457.35
	Mobiliario.	\$1,239,723.10

OFICINAS		\$16,198,010.00
SUPERFICIE M2	PARTIDA	IMPORTE
2,078.00	Preliminares.	\$299,663.19
	Cimentación.	\$2,478,295.53
	Estructura.	\$2,915,641.80
	Cubierta.	\$850,395.53
	Albañilería y Acabados.	\$1,214,850.75
	Cancelería y Herrería.	\$728,910.45
	Carpintería.	\$923,286.57
	Instalación Sanitaria y Pluvial.	\$647,920.40
	Instalación Hidráulica.	\$672,217.42
	Muebles de Baño y Accesorios.	\$283,465.18
	Instalación Eléctrica.	\$1,619,801.00
	Sistema Pararrayos.	\$161,980.10
	Sistema de Aire Acondicionado	\$1,133,860.70
	Instalación de seguridad.	\$404,950.25
	Instalación de Voz y Datos.	\$890,890.55
	Mobiliario.	\$971,880.60

ESTACIONAMIENTO		\$30,800,736.00
SUPERFICIE M2	PARTIDA	IMPORTE
8,262.00	Preliminares.	\$1,293,630.91
	Cimentación.	\$6,160,147.20
	Estructura.	\$8,516,403.50
	Albañilería y Acabados.	\$2,310,055.20
	Herrería.	\$1,232,029.44
	Instalación Sanitaria y Pluvial.	\$2,156,051.52
	Instalación Hidráulica.	\$662,215.82
	Instalación Eléctrica.	\$2,464,058.88
	Sistema Pararrayos.	\$616,014.72
	Instalación de seguridad.	\$3,388,080.96
	Señalización y balizamiento.	\$2,002,047.84

ZONA DE SERVICIO		\$10,270,400.00
SUPERFICIE M2	PARTIDA	IMPORTE
3,200.00	Preliminares.	\$616,224.00
	Mejoramiento de terreno	\$1,335,152.00
	Pavimentos	\$2,156,784.00
	Albañilería y Acabados.	\$1,027,040.00
	Herrería.	\$1,129,744.00
	Instalación Sanitaria y Pluvial.	\$1,335,152.00
	Instalación Hidráulica.	\$256,760.00
	Instalación Eléctrica.	\$821,632.00
	Instalación de seguridad.	\$924,336.00
Señalización y balizamiento.	\$667,576.00	

PLAZAS Y ANDADORES PEATONALES		\$6,068,820.00
SUPERFICIE M2	PARTIDA	IMPORTE
3,280.00	Preliminares.	\$364,129.20
	Mejoramiento de terreno	\$788,946.60
	Pavimentos	\$1,031,699.40
	Albañilería y Acabados.	\$606,882.00
	Herrería.	\$606,882.00
	Instalación Sanitaria y Pluvial.	\$667,570.20
	Instalación Hidráulica.	\$151,720.50
	Instalación Eléctrica.	\$1,001,355.30
	Instalación de seguridad.	\$515,849.70
	Señalización	\$333,785.10

AREAS VERDES		\$2,462,500.00
SUPERFICIE M2	PARTIDA	IMPORTE
2,500.00	Preliminares.	\$197,000.00
	Mejoramiento de terreno	\$295,500.00
	Jardinería	\$812,625.00
	Albañilería y Acabados.	\$246,250.00
	Herrería.	\$246,250.00
	Instalación Sanitaria y Pluvial.	\$197,000.00
	Sistema de Riego	\$369,375.00
	Instalación Eléctrica.	\$98,500.00

## 9.2. Criterio de Costos de Aranceles por Proyecto.

En la siguiente tabla se presenta el criterio de costo del proyecto ejecutivo, en el cual están considerados los costos por concepto de trámites, proyecto y honorarios, conforme a lo dispuesto en documento de "Arancel de Honorarios Profesionales de la Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana, A.C."

TABLA DE OBTENCION DE ARANCELES POR PROYECTO					
DATOS		CALCULOS		ARANCELES DESGLOSADOS	
GRADO DE DIFICULTAD:	90	LIMITE INFERIOR:	\$ 195,781,734.81	ACT. PRELIMINARES:	\$ 804,880.47
COSTO DIRECTO:	\$ 217,535,260.90	PORCENTAJE DE APLICACIÓN:	0.0366 %	ELAB. DE PROP:	\$ 1,588,007.40
		ARANCEL TOTAL:	\$ 7,961,790.55	DEF. DE PROYECTO:	\$ 2,392,887.87
				PLANOS EJECUTIVOS:	\$ 3,176,014.81

## 9.3. Resumen de Criterio de Costos.

TERRENO SUPERFICIE	27,933.88	M2	
SUPERFICIE CONSTRUIDA	22,002.30	M2	
ÁREAS ABIERTAS	8,980.00	M2	
COSTO TOTAL POR M2. DEL PROYECTO	\$ 7,278.25		
ELEMENTO DEL CONJUNTO	COSTO X M2	SUPERFICIE M2	TOTAL
Teatro	\$16,525.00	2,746.50	\$45,385,912.50
Salas de cine	\$19,355.00	3,722.80	\$72,054,794.00
Talleres artísticos	\$5,325.00	1,039.00	\$5,532,675.00
Librería	\$7,235.60	1,039.00	\$7,517,788.40
Locales comerciales (16 locales)	\$5,755.00	1,733.00	\$9,973,415.00
Restaurante	\$8,155.00	1,382.00	\$11,270,210.00
Oficinas	\$7,795.00	2,078.00	\$16,198,010.00
Estacionamiento (511 cajones)	\$3,728.00	8,262.00	\$30,800,736.00
Zona de servicios	\$3,209.50	3,200.00	\$10,270,400.00
Plazas y andadores	\$1,850.25	3,280.00	\$6,068,820.00
Áreas verdes	\$985.00	2,500.00	\$2,462,500.00
		<b>COTOS DE OBRA =</b>	<b>\$217,535,260.90</b>
		<b>COTOS DE PROYECTO EJECUTIVO =</b>	<b>\$7,961,790.55</b>
		<b>COTOS TOTAL DEL PROYECTO =</b>	<b>\$225,497,051.45</b>

## 10. FACTIBILIDAD ECONÓMICA.

La obtención de recursos económicos para la construcción del *Centro Cultural y Comercial La Conchita*, tiene diferentes alternativas, desde la obtención de recursos a niveles federales, estatales y municipales, hasta las aportaciones de organismos internacionales y la participación de la iniciativa privada.

Una alternativa es la obtención de recursos a través de un organismo crediticio como Banobras, cuyas líneas de acción financiera se enfocan en la inversión para obras de carácter público-privadas como el Fondo de Inversión en Infraestructura o la Línea Global para equipamiento y obras públicas de los Gobiernos Estatales y Municipales.

Asimismo, existe la posibilidad de que se generen recursos con la iniciativa privada, a través de concesionar ciertos servicios del *Centro Cultural y Comercial La Conchita*, como áreas comerciales, estacionamientos, restaurantes, etc.

La recuperación de la inversión, se manejará a través de las cuotas y aportaciones de los mismos visitantes, así como de las diferentes fundaciones culturales.

Por otra parte, las aportaciones derivadas de la impartición de cursos y talleres culturales, así como la renta de espacios para la presentación de diferentes eventos artísticos que manejen cuotas especiales.

## CONCLUSIONES.

El *Centro Cultural y Comercial La Conchita* tiene una gran importancia para la preservación de los movimientos culturales de la zona del centro de la Delegación Coyoacán proporcionando espacios apropiados y de calidad para las actividades culturales de grupos de todas las edades y estratos sociales del mismo modo genera fuentes de trabajo, reactiva la economía de la zona y permite que el jardín Frida Kahlo se integren a un conjunto cultural.

Los elementos con los que cuenta el Centro Cultural como las salas de cine permite exhibir muestras de cine internacional y nacional, así como, la exposición de cine comercial, el teatro cuenta con la posibilidad de utilizarse como sala de conciertos lo cual le permite tener una doble función, las aulas para talleres permiten a la población de la zona y de las zonas circunvecinas instruirse en actividades culturales. La librería, los locales comerciales y el restaurante son espacios que le brindan al visitante las áreas de convivencia; permitiéndole a los concurrentes realizar varias actividades en un mismo sitio sin la necesidad de trasladarse a otros lugares para poder realizar estas actividades culturales.

El estacionamiento proyectado proporciona áreas de aparcamiento suficiente para los visitantes del Centro Cultural, así como para aliviar la problemática de falta de espacios para estacionarse en la zona, permitiendo calmar los conflictos viales del área.

## BIBLIOGRAFÍA

- Coyoacán Tradicional y Cosmopolita (Monografía Delegacional) Gobierno del Distrito Federal / Delegación Coyoacán Centro de Investigación y Documentación Histórica y Cultural de Coyoacán México, 2009.
- Historia Oral de los barrios y pueblos de Coyoacán, Delegación Coyoacán /Consejo de la Crónica de la Ciudad de México. 2003.
- Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Coyoacán.
- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 29 de enero de 2004. <http://cgservicios.df.gob.mx/prontuario/vigente/385.htm>
- Arte de Proyectar en Arquitectura, Ernest Neufert. 14ª Edición. Ediciones G. Gili, S.A. de C.V.
- Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos para la Accesibilidad de las Personas con Discapacidad a Inmuebles Federales. Fecha de Publicación: 12 de enero de 2004, en el Diario Oficial de la Federación.
- Datos Prácticos de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias. Ing. Becerril L. Diego Onesimo. 7ª. Edición.
- Mapa de colonias de la Delegación Coyoacán. <http://eldefe.com/mapa-colonias-delegacion-coyoacan/>
- Arancel de Honorarios Profesionales de la Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana, A.C.