



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

**CENTRO CULTURAL APIZAQUITO,
APIZACO, TLAXCALA**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
A R Q U I T E C T A

PRESENTA:

KAREN CASTRO MEDINA

ASESORES:

M. EN H. ARQ. FERNANDO GIOVANINI GARCÍA
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELÁZQUEZ
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO

MÉXICO., D.F.

2014



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.

El motivo por el que voy a desarrollar un centro cultural surge a raíz de haber leído el libro “*El hombre light*”¹ ya que en este, el autor plasma un panorama de cómo es el pensar, el sentir y el actuar del ser humano de nuestros días; este es una persona consumista, sin valores, sin entusiasmo, conformista, se siente vacío e intenta llenar su vida con cosas materiales y así adquirir un cierto reconocimiento social que le de una satisfacción momentánea, pero no es feliz realmente.

Personalmente concuerdo con el autor y pienso que es necesario recuperar el humanismo, valores como el respeto y la tolerancia, el amor a uno mismo y enriquecer la cultura.

Considero que la cultura es parte esencial del desarrollo de una persona y esta se ve reflejada en la forma de actuar de una sociedad, desde mi punto de vista involucrarse en actividades culturales contribuye a la formación integral de un individuo.

El género de edificio que voy a desarrollar ayuda a insertar a las personas dentro de una sociedad ya que a través de la participación en distintas actividades tanto culturales como artísticas se complementa la formación cultural, personal y social.

“ La cultura engendra progreso y sin ella no cabe exigir de los pueblos ninguna conducta moral”.



José Vasconcelos

1. “El hombre light”
Rojas Enrique

Í N D I C E

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1

- Antecedentes 6
- Objeto de estudio 7
- Ubicación del tema8
- Presentación9
- Objetivos10
- Fundamentación11
- Metodología12
- Marco histórico y teórico13
- Análogos17
- Planteamiento del problema21
- Hipótesis22

2

... EL SITIO

... PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

3

- Necesidades39
- Definición del usuario40
- Programa de necesidades42
- Programa de requerimientos ..49
- Diagrama de funcionamiento ..57
- Análisis de áreas61
- Concepto68
- Reglamentación69
- Zonificación71

... EL EJECUTIVO

4

- Estructura geográfica25
- Medio natural del entorno29
- Medio físico del entorno33
- Medio social del entorno.....36

- Memoria descriptiva del proyecto.....73
- Memoria estructural del proyecto.....76
- Memoria técnico descriptiva de la instalación eléctrica80
- Memoria técnico descriptiva de la instalación hidráulica82
- Anexo de planos84
- Vistas85
- Presupuesto86



1

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Contenido:
Antecedentes
Objeto de estudio
Ubicación del tema
Presentación
Objetivos
Fundamentación
Metodología
Marco histórico y teórico
Análogos
Planteamiento del problema
Hipótesis y objetivos

El progreso de la sociedad es favorecido por espacios culturales; se requieren proyectos que ayuden a enriquecer a la sociedad.



Fachada de acceso a la
Fábrica de Hilados, Tejidos y
Estampados San Luis

El tema de la cultura es muy extenso y se encuentran distintas definiciones de ella.

A nivel individual:

“Cultivo del espíritu humano y de las facultades intelectuales del hombre.”²

“Conjunto de información y habilidades que posee un individuo.”³

“La cultura permite al ser humano la capacidad de reflexión sobre sí mismo: a través de ella, el hombre discierne valores y busca nuevas significaciones.”⁴

A nivel social:

“La cultura es un tejido social que abarca las distintas formas y expresiones de una sociedad determinada. Por lo tanto, las costumbres, las prácticas, las maneras de ser, los rituales, los tipos de vestimenta y las normas de comportamiento son aspectos incluidos en la cultura.”⁵

Un aspecto importante en el desarrollo de la cultura de una sociedad es sentirse identificados con sus costumbres, sus tradiciones, sus actividades, en fin con el lugar. Con la readecuación de un espacio que ya es un hito en la ciudad de Apizaco pretendo que la gente de la ciudad sienta suyo ese lugar y forme parte de este involucrándose con las actividades que en este lugar se proponen.

Por otro lado, para adquirir información y habilidades se necesita de espacios específicos, con las condiciones adecuadas para llevarlos a cabo, los centros culturales son una opción viable hablando arquitectónicamente donde es posible adquirir conocimiento y realizar actividades relacionadas con la cultura.

^{2,3,4,5}, www.definicion.de/cultura/

OBJETO DE ESTUDIO

Mi objeto de estudio es un centro cultural, es un inmueble que pertenece a equipamientos de educación y cultura. Sedesol⁶ dice que estos inmuebles proporcionan a la población la posibilidad de acceso a la recreación intelectual y estética así como a la superación cultural, complementarias al sistema de educación formal.

Estos inmuebles se caracterizan por reunir condiciones necesarias para fomentar la lectura y el estudio, así como integrar a la comunidad al campo de la actividad artística y cultural, propiciando la ocupación del tiempo libre en actitudes positivas.



Taller Coreográfico de la UNAM

Este equipamiento apoya al sector educación y contribuye a elevar el nivel intelectual y el acervo cultural de los habitantes.



Taller de pintura

El concepto de cultura se asocia a la civilización y al progreso; mientras que el arte es expresión, expresar una visión sensible de la percepción del mundo y esta visión puede ser real o imaginaria, el medio que utiliza pueden ser recursos plásticos, lingüísticos, sonoros, corporales, tecnológicos y otros que le sean útiles al hombre para poder expresar ideas, emociones, percepciones y provocar diversas sensaciones.



“Esta es la vida... escoge una”
A.V. Gaber Lugo

Dentro de las actividades que proporcionará este centro están talleres de danza, teatro, música, artes plásticas, artes visuales, contará con servicio de restaurante, un museo, un teatro, foro al aire libre y áreas verdes.

⁶ , Normas Sedesol, Subsistema Cultura

Por ser un proyecto arquitectónico, mi propuesta de tesis abarca varias áreas del conocimiento del plan de estudios⁷ como lo son:

Área de proyecto, debido a que la demanda social de equipamientos culturales será el fundamento para resolver un problema arquitectónico en el municipio de Apizaco.

Área Tecnológica ya que el proyecto propondrá estructura, instalaciones y cuantificará la obra.

Área Urbano-Ambiental, porque una propuesta arquitectónica, siempre está ligada a su entorno.

Área de Teoría, historia e investigación, debido a que para la elección del tema previamente se realizó una investigación del sitio para analizar la problemática y proponer un objeto que vaya de acuerdo a las necesidades del sitio.

El plan de Estudios⁸ propone seis campos de conocimiento a continuación menciono la relación de ellos con mi tesis.

CAMPO 1. La aproximación al problema. Se plantea la problemática social del municipio de Apizaco en el Estado de Tlaxcala por la falta de equipamientos culturales y el aprovechamiento de un lugar que tiene trascendencia histórica para el municipio por lo cual se propone un centro cultural en este sitio.

CAMPO 2. La reflexión histórica crítica. Se toman hechos históricos del lugar, mismos que son relevantes para considerarse dentro de la propuesta arquitectónica.

CAMPO 3. Los conceptos del proyecto arquitectónico. De acuerdo a los hechos históricos que se investigaron. Los de relevancia se tomarán como pretexto de diseño así se le dará formalidad a la propuesta.

CAMPO 4. El desarrollo del proyecto y su representación gráfica. Se desarrollará de acuerdo al programa arquitectónico y la representación será por medio de planos.

CAMPO 5. La expresividad de la arquitectura. Sustentación y aplicación de una propuesta de proyecto que responda tanto a los contextos físico-ambiental y urbano, como a las condiciones económicas y culturales del grupo social que se atiende.

CAMPO 6. Las factibilidades del objeto arquitectónico. Se demostrará su relevancia social por el hecho de que se promueve la sana convivencia teniendo como pretexto la cultura, económicamente generará fuentes de empleo y atraerá turismo.

La cultura es parte importante de la formación de un individuo y por lo tanto de una sociedad, ya que es el reflejo de su forma de vida, sus costumbres, sus tradiciones su forma de pensar; por lo cual el desarrollo de la cultura es básico para el funcionamiento adecuado y de una sociedad porque así se propicia la participación de todos los sectores de la población, y se reflejará en una sociedad que este en armonía y que siga desarrollándose día a día.

El documento que a continuación se presenta surge por el interés de satisfacer precisamente esa necesidad de desarrollo cultural, artístico y recreativo del municipio de Apizaco en el Estado de Tlaxcala.

El documento pretende hacer un análisis del municipio, considerando aspectos del medio físico, natural, social y urbano para poder determinar la viabilidad de un equipamiento de tipo cultural en este sitio.

La propuesta de tesis que se desarrolla en este documento es un centro de expresión cultural y artística, en el cual a través de 4 capítulos pretendo aterrizar en una propuesta arquitectónica el análisis de la investigación realizada, comprobando la factibilidad de este edificio en San Luis Apizaquito en el estado de Tlaxcala.

Los capítulos están divididos de la siguiente manera:

CAPÍTULO 1. Doy a conocer los antecedentes del tema, el porqué del tema, el método que se utilizó para desarrollar el problema, las corrientes arquitectónicas o arquitectos en los cuales me baso para la propuesta arquitectónica.

CAPÍTULO 2. Se explica todo lo relacionado con el sitio, como son el medio natural, físico y social que influye en la toma de decisiones de la propuesta arquitectónica.

CAPÍTULO 3. Por medio de tablas, diagramas y croquis propongo el programa arquitectónico que llevé a cabo tomando en cuenta las necesidades y requerimientos para fijar características a considerar para cada espacio y su relación con otros.

CAPÍTULO 4. Expongo el resultado del análisis e investigación de los capítulos anteriores aterrizando con una propuesta arquitectónica y desarrollo ejecutivo del mismo, así como un costo aproximado del proyecto.

O B J E T I V O S

Objetivo General

Colaborar con el desarrollo de la sociedad, brindándole un espacio arquitectónico que promueva la adquisición de Cultura de manera práctica y dinámica, creando estrategias para que la Sociedad se interese por participar de forma activa en las actividades que el Centro Cultural ofrece.

Objetivos Específicos

Arquitectónicos

- Realizar un Centro Cultural, que cumpla con los requerimientos Técnicos, Tecnológicos, Funcionales y Formales que requiere un equipamiento de este tipo en el municipio de Apizaco en el Estado de Tlaxcala.
- Concebir un espacio agradable para los usuarios, realizando espacios amplios para lograr un ambiente tranquilo y libre.
- Reflejar aspectos culturales del sitio.

Tecnológicos

- Aplicar tecnología sostenible, para el adecuado funcionamiento del edificio, en cuanto a aprovechamiento de recursos naturales.

Económicos

- Generar fuentes de empleo a través de sus distintas actividades y operación del edificio.
- Establecer en la medida de lo posible un punto turístico.

Objetivos Particulares

- Investigar todo lo necesario para tener las herramientas para sustentar lo mencionado en el documento.
- Demostrar que soy capaz de hacer un análisis y aterrizarlo en una propuesta arquitectónica viable.
- Aplicar adecuadamente el reglamento, las tecnologías y metodología.
- Aprender en muchos sentidos, desde la misma cultura del sitio hasta aspectos de proyecto.

Las circunstancias de la vida actual exigen estar mejor preparados en todos los ámbitos para ello es básico promover la cultura ya que esta es reflejo de la sociedad en la que uno se desenvuelve.

Social

Un Centro Cultural es un espacio abierto a todas las personas interesadas en la cultura mismas que son beneficiadas directamente al participar en actividades culturales, ya que fomentan las relaciones, cooperar, trabajar en equipo, desarrollan su parte física, intelectual o creativa.

Económica

Para poder prestar servicio y atención, el centro cultural requiere de personal, por lo cual con este proyecto se generarán fuentes de empleo. Además un foco cultural como este y gracias a su ubicación y magnitud puede impulsar el turismo, lo que fortalece la economía.



Pasillo de acceso principal de la Fábrica de Hilados, Tejidos y Estampados San Luis

Histórica

El rehabilitar un edificio que forma parte de la historia de Apizaco, reafirmará la historia, la identidad del lugar, tanto por el museo que involucrará la historia de Apizaco como por la importancia del mismo edificio dentro de los hechos históricos; así, los que no vivieron ese momento histórico podrán conocer un poco más de la historia de su localidad.



Vista Museo Casa de Piedra

Urbanística

Por otra parte como ya mencioné anteriormente Apizaco, es una ciudad que está en crecimiento, por lo cual se puede aprovechar esta situación para planear espacios que generen progreso, de acuerdo a los requerimientos del lugar e ir encausando a la ciudad para su desarrollo cultural.

Apizaco carece de espacios dedicados específicamente a la cultura, actualmente sólo cuenta con una casa de cultura, con distintas actividades y un museo (Casa de Piedra) de dimensiones pequeñas, enfocado en la tradición ferrocarrilera del sitio.

La metodología que empleé para realizar mi trabajo de tesis, es entre otras, la *metodología del diseño* de M. en H. Arq. Fernando Giovanini García, que se compone de las siguientes etapas:

Etapas de información: *Conocimiento de los factores de la necesidad a satisfacer a través del contacto con la persona o institución que requiere el espacio-forma.* En esta etapa el Arq. Norberto Dávila Suárez me hizo saber la necesidad que en San Luis Apizaquito, en Apizaco Tlaxcala se requería de readaptar la Fábrica de Hilados, Tejidos y Estampados San Luis con fines culturales.

Etapas de Investigación: **conocimiento personal de los factores de la necesidad a satisfacer a través de visitas, entrevistas y consultas a diversas fuentes de información.** En esta etapa me apoyé del **método exploratorio** para familiarizarme con mi tema, consistió en mi caso ver otras propuestas de centro cultural, análogos y con esto poder cuestionarme sobre la solución a la que llegaron y yo partir de ahí para ver si esa solución me beneficia y si no ver el por qué no y poder llegar a mi solución; así como del **método descriptivo** que básicamente nos arroja datos estadísticos, medibles como demográficos que me sugieren, capacidad de mis edificios, a qué edades va dirigido, preferencias, etc., datos sobre equipamiento educativo y/o cultural existente para yo proponer por ejemplo que tipo de museo, dar una alternativa en las actividades de acuerdo a las que ya existen, el

entorno físico y natural, normatividad; esta información será sometida a un análisis que nos arrojará datos de actividades, funciones, dimensiones, características del espacio, tipo de usuario, ubicación de ciertos elementos del conjuntos.

Etapas de análisis: *selección de los factores a considerar y objetivos a lograr para satisfacer la necesidad,* en esta etapa me apoyé del **método deductivo**; de acuerdo a la información obtenida de las etapas anteriores para confrontarlas y depurar información, tomar lo que realmente es relevante.

Etapas de síntesis: *toma de decisiones para abordar el planteamiento del satisfactor de la necesidad;* igualmente me apoyé del **método deductivo** para llegar a la solución que se creyó más conveniente para esta propuesta, determinando el concepto y arrojando el programa arquitectónico que se usó.

Etapas del estudio preliminar: *primera proposición del diseño integral del satisfactor de la necesidad.* Ya teniendo el programa arquitectónico y los requerimientos se procede mediante diagramas a dar soluciones más concisas para dar una zonificación, relación de espacios, en fin un planteamiento general de la propuesta arquitectónica.

Etapas de elaboración del desarrollo ejecutivo: *determinación definitiva del diseño integral del satisfactor de la necesidad.* El desarrollo formal de la propuesta arquitectónica.

Reseña Histórica

La fábrica de hilados, tejidos y estampados, San Luis, originalmente era un molino de trigo, en 1931 es remodelada por Ángel Solana y empiezan los trabajos con 10 telares, hasta completar 400, proporcionando fuentes de trabajo y progreso a San Luis Apizaco y la región. Ángel Solana instaló una planta de energía que proporcionaba electricidad a la fábrica y a parte de la Ciudad de Apizaco; esta empresa fue reconocida como la principal productora de hilados y tejidos de la región, detuvo su actividad temporalmente en 1947, trabajando a un 15% de su capacidad, fue en 1959 cuando se clausura definitivamente, dejando tristeza y nostalgia a los trabajadores que dieron parte de su vida a esta empresa y que forma parte de la historia de la comunidad.

El 15 de enero de 2008, en acto solemne el gobernador del estado de Tlaxcala, Héctor Ortiz Ortiz, entregó al presidente municipal de Apizaco Alex Ortiz Zamora, en propiedad la ex Fábrica de hilados, tejidos y estampados San Luis, adquirida al municipio de Apizaco para ser remodelada y convertir este bello espacio histórico en un centro de cultura, espaciamento familiar y educativo.

El Teatro

El teatro puede ser una ceremonia sagrada o un simple entretenimiento, un espectáculo constituido por tres actos o uno producido espontáneamente, los actores pueden recitar desde un escenario, o bien mezclarse con el público... Aunque de todas formas, los espacios varían muy poco porque en definitiva el problema que resolver siempre es el mismo: muchos espectadores mirando a unos pocos actores. Pero lo que ha cambiado, y es diferente en todos los proyectos, es la manera en que este espacio aislado se relaciona con el resto del mundo.

*El aspecto exterior del edificio, el modo en que se accede a la recepción, las escaleras, los vestíbulos... y también los acabados, los colores, los materiales, los tejidos y la decoración. Es decir, todo aquello que existe antes de que los actores empiecen a hablar, antes de que las luces se apaguen, antes de que la música comience a sonar.*⁹

Los escenarios y auditorios han tenido distintas formas en cada época y cultura. Los teatros de hoy tienden a ser flexibles y eclécticos en el diseño incorporando diversos estilos.

9 . Atlas de la Arquitectura Actual
p. 408

T e c n o l o g i s m o



“Banco de Hong Kong y Shanghai”
Norman Foster Associates, Ove Arup
und Partner

En la década de 1950, la popularidad de la estética de las megalópolis de la literatura y de ciencia-ficción y la creciente accesibilidad a las altas tecnologías inspiraron una nueva tendencia arquitectónica con la que los arquitectos trataron de salvar la brecha existente entre el mundo de la ficción y las posibilidades de los avances tecnológicos.¹⁰

La característica de estos edificios es el uso de la tecnología, ligereza, eficacia y marco.

Las construcciones de alta tecnología tienen la característica de que presentan abiertamente en el exterior lo que habitualmente ocultaría en su interior.

Esta corriente me interesa porque en la actualidad la tecnología, como herramienta, se ha vuelto básica para el aprendizaje y para procedimientos constructivos, por lo cual pretendo hacer uso de la tecnología para resolver necesidades de confort dentro del espacio.

La estructura formará parte fundamental de la forma y acabados.

¹⁰ “...ismos para entender la arquitectura” p.130



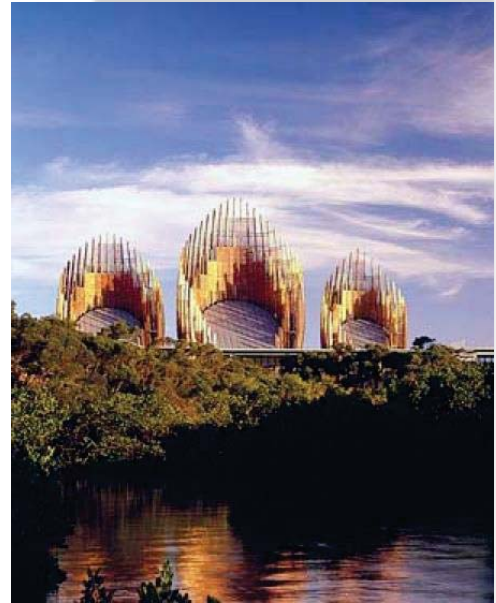
“Centro Nacional de Arte y Cultura
Georges Pompidou”
Arq. Renzo Piano y Arq. Richard
Rogers

E c o l o g i s m o

El ecologismo busca un marco racional para innovar sobre principios de sostenibilidad.

*La arquitectura sostenible requiere un enfoque holístico a las condiciones físicas de un lugar tales como latitud, pluviosidad y temperatura. También requiere una apreciación de cómo estos factores afectan a la función específica del edificio.*¹¹ Los efectos estéticos varían, los diseños arquitectónicos suelen ser poco convencionales para poder lograr espacios con ventilación e iluminación óptima.

Llama mi atención las formas innovadoras que se pueden conseguir, además de que en la actualidad es de suma importancia proponer una arquitectura más amigable con el ambiente.



“Centro Cultural Jean-Marie Tjibaou
Noumea, Nueva Caledonia”
Arq. Renzo Piano

S o s t e n i b l e

Es ser respetuoso con el medio ambiente, “practicar un desarrollo con posibilidades de futuro significa que las generaciones actuales satisfagan sus necesidades sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas propias”.

Es ver las necesidades actuales de la gente y el ahorro de energía en el suministro de agua, calefacción, luz

Dentro de lo sostenible se propone la utilización celdas solares como energía eléctrica y captación de agua pluvial, misma que podrá ser utilizada para riego de áreas verdes.

¹¹ “...Ismos para entender la arquitectura” p.138

La arquitectura es más que una construcción de espacios lógicos y funcionales. La arquitectura es una obra de arte. A través de ella, nosotros como personas, habitamos los espacios para poder apreciar y sentir distintas emociones al estar en nuevos ambientes.¹²

Mi elemento nuevo pretende ser una escultura habitable, misma que reflejará parte de la historia de la comunidad.

Arquitectura escultórica

La Arquitectura nos da la oportunidad de crear, más que simples habitáculos en los cuales desarrollar nuestras actividades diarias, espacios para ser vividos y disfrutados como una experiencia personal. La arquitectura concebida como una escultura habitable creada para ser contemplada y vivida, como escenario de nuestro día a día debe ser responsablemente pensada para ser partícipe en cada una de nuestras actividades diarias creando la atmósfera específica para descansar, trabajar, estudiar o disfrutar de nuestro tiempo libre.



Auditorio Tenerife
Arq. Santiago Calatrava



Pabellón Burnhamen, Chicago
Arq. Zaha Hadid

Vestíbulos

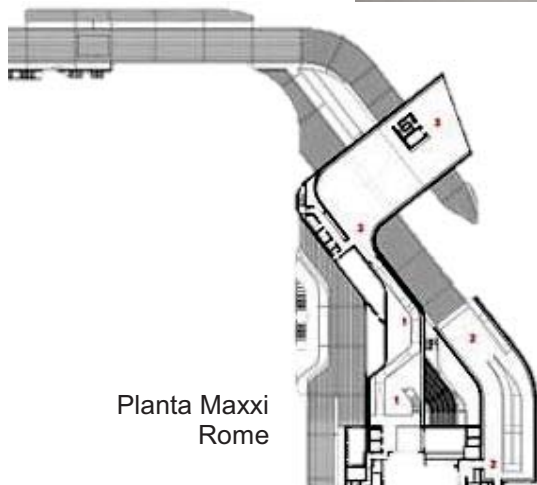
Se permite la continuidad espacial, el movimiento, la disposición de los elementos, la escala.



Imagen 3

Iluminación natural matizada

Espacios amplios, bien iluminados, focales para poder ser vistas desde distintos ángulos, donde se pueden hacer performance, puestas.



Planta Maxxi Rome

Imagen 5

Me interesa lograr espacios libres, amplios y versátiles, debido a que la expresión artística de nuestra época es muy dinámica, los espacios deben serlo también.

Imagen 3, 4 y 5
Maxxi Rome
Zaha Hadid



El Centro Cultural Universitario UNAM, es un gran complejo cultural de los años 80's capaz de brindar servicio tanto a la comunidad universitaria como al público en general.

Actividades que ofrece: conciertos, exposiciones, obras de teatro, recitales de danza, cine, talleres, cursos, entre otras.

Los servicios que brinda:

- Estacionamiento
- Sanitarios
- Información
- Librería
- Biblioteca
- Hemeroteca
- Restaurante
- Cafetería

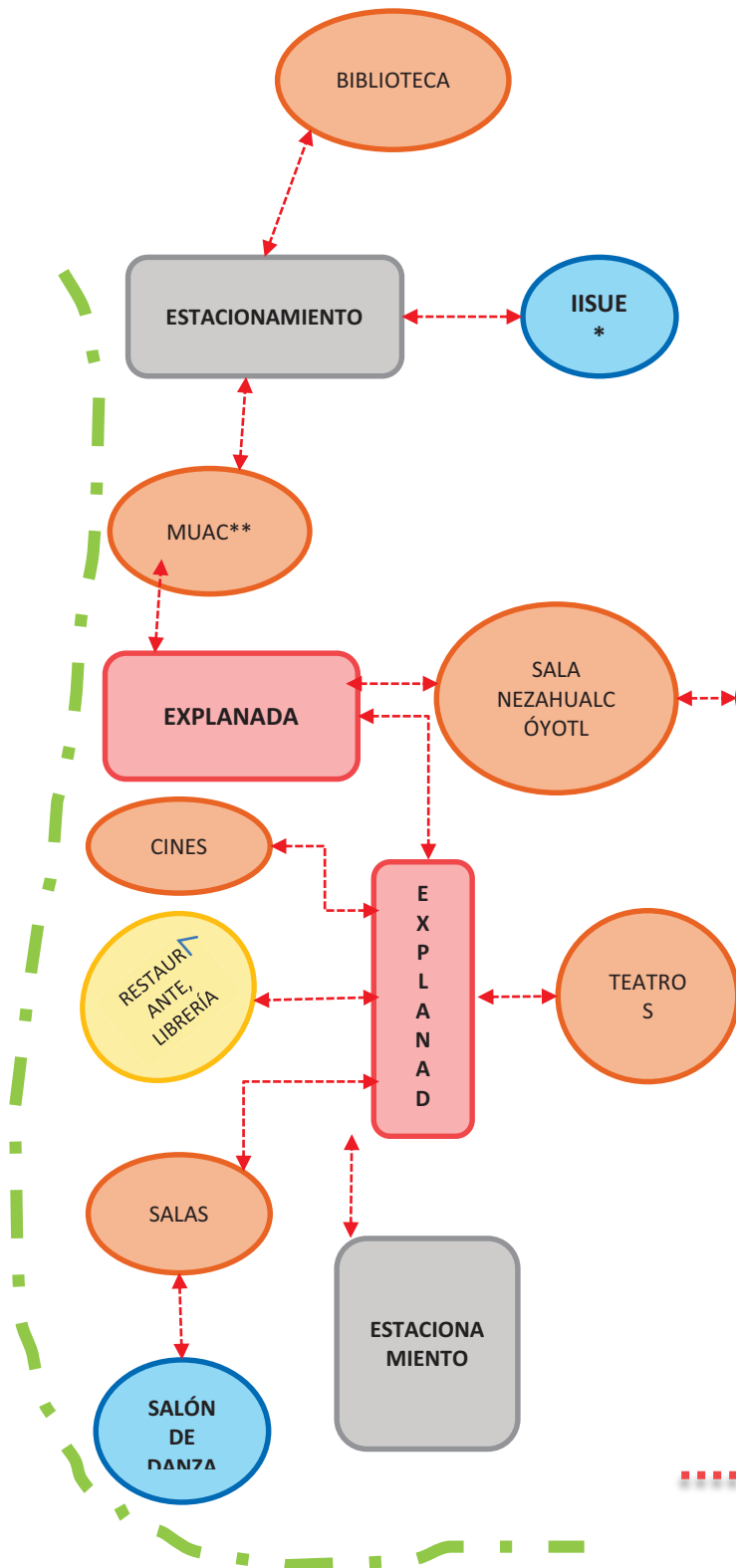
Está compuesto por:

- Biblioteca Nacional
- Espacio Escultórico
- Sala Nezahualcóyotl
- Teatro
 - Juan Ruiz de Alarcón
 - Sor Juana Inés de la Cruz
- Salas
 - Miguel Covarrubias
 - Carlos Chávez
- Cine
 - José Revueltas
 - Julio Bracho
- Museo Universitario de Arte Contemporáneo (MUAC)
- Museo de la Ciencias Universum

Fachada Teatro Juan Ruiz de Alarcón
CCU UNAM



Interior Teatro Juan Ruiz de Alarcón
CCU UNAM



- Vía principal, por la cual se puede acceder, ya sea a pie o en vehículo
- Estacionamientos
- Explanadas
- Recintos culturales
- Recintos de enseñanza
- Servicios

Todos los locales se unen por medio de explanadas, mismas que se conectan a través de caminos.

Los espacios donde se imparten clase, se ubican en la periferia, así se les da privacidad.

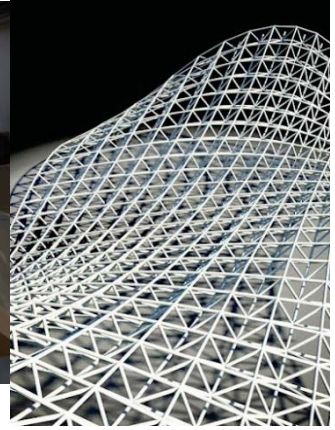
Explanada, puntos de conexión para teatros, cines, restaurante, salas, se conecta directamente con el estacionamiento.



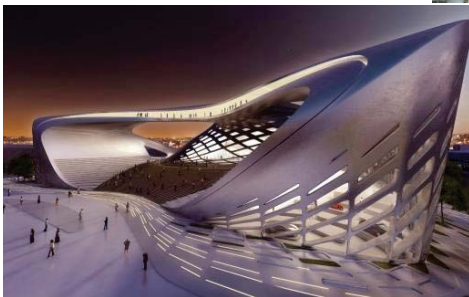
- Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación
- **Museo Universitario de Arte Contemporáneo
- ***Centro Universitario de Teatro



GRAN TEATRO DE RABAT
ZAHA HADID ARCHITECTS



JESOLO MÁGICA
ZAHA HADID ARCHITECTS



CONCURSO CENTRO INTERNACIONAL DE CONVENCIONES BOGOTÁ
ZAHA HADID ARCHITECTS / JOUAN MANUEL PELAEZ ARCHITECTOS



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Mi inquietud por trabajar en este sitio y de satisfacer la necesidad cultural en esta ciudad; estaría materializado por un centro cultural, que incluya un museo donde una de sus salas esté dedicada a la propia historia del lugar; y en la medida de lo posible lograr un punto turístico aprovechando las condiciones históricas del lugar, y su ubicación.



Patio Central de la Fábrica de Hilados, Tejidos y Estampados San Luis.

Apizaco es un municipio que se ha convertido con el pasar del tiempo en una ciudad debido al aumento considerable de la población que ha tenido, por su economía y el desarrollo industrial y de servicios tanto para su población como la población flotante.

Además por su localización geográfica, ubicado casi al centro del estado de Tlaxcala, es un punto estratégico de enlaces viales con los municipios y estados vecinos, debido a que en Apizaco se unen vialidades importantes.

Estos factores demográficos generan una problemática de falta de equipamiento de distintos géneros, al tener equipamiento insuficiente de acuerdo con la demanda de la población, ésta es obligada a radicar en ciudades más grandes que cuentan con espacios que ellos necesitan para poder desarrollarse adecuadamente, en el caso de Apizaco emigran a la ciudad de México, Puebla y el Estado de México por su cercanía provocando la desintegración de la estructura familiar y social, convirtiéndose en una ciudad que frena su desarrollo porque la población económicamente activa es la que suele irse en busca de mayor oportunidad de progreso.

Por otra parte las personas necesitan tener un sentido de identidad, por lo cual pretendo readecuar un edificio existente, la Fábrica de Hilados, Tejidos y Estampados San Luis, ya que este es un lugar que tuvo importancia desde finales del siglo XVI misma que fue donada al municipio de Apizaco para reutilizarse con fines culturales, de esparcimiento familiar y educativo.



Con este proyecto, ¿se creará una imagen de identidad con la cual se podrán identificar generaciones de distintas épocas al retomar un edificio de principios del siglo XIX y un elemento del 2013?

A través de la readecuación de la Fábrica de Hilados, Tejidos y Estampados San Luis, ¿se reafirmará este hito?

¿Se podrá generar un nodo de actividades culturales y recreativas para la población local y visitante?

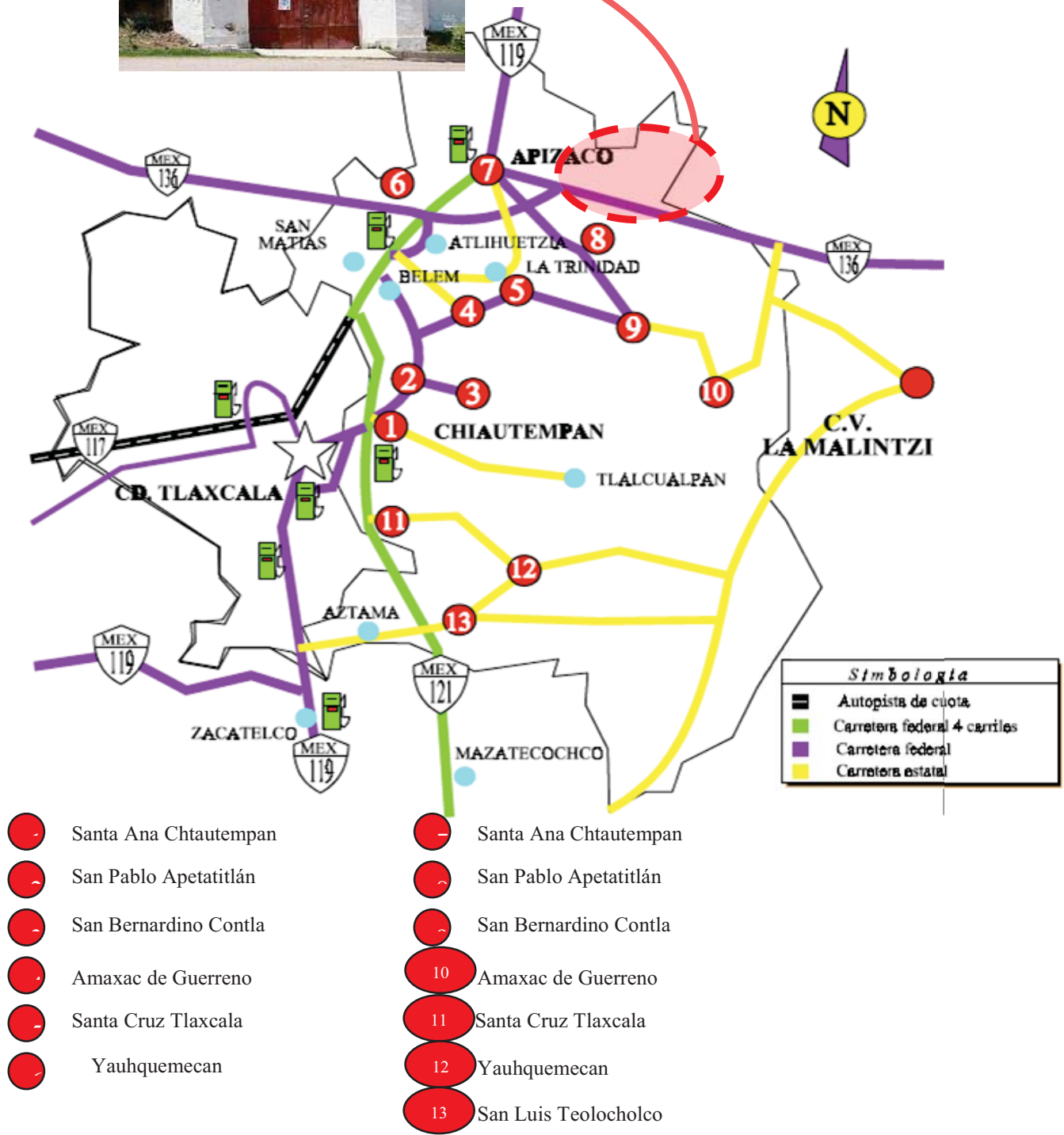
La rehabilitación de un lugar abandonado, ¿ayudará a disminuir la delincuencia y la inseguridad de la localidad?



HIPÓTESIS



Debido a la ubicación y magnitud del inmueble, ¿se potenciará el turismo de la localidad?





Basilica de Nuestra Señora de la Misericordia

2

... EL SITIO

Contenido:

Estructura geográfica

Medio Natural del Entorno

Medio Físico del entorno

Medio Social del entorno

Este capítulo aborda datos acerca del medio donde se va a desarrollar el proyecto.

Ubicación Geográfica

a) Ubicación

Ubicación geográfica: Apizaco pertenece al Estado de Tlaxcala, este se localiza en la parte centro-oriente del país, entre las coordenadas 19° 44' y 19° 06' Norte y 97° 438' - 98° 46' Oeste. Colinda con los estados de Puebla, Hidalgo y Estado de México.



Imagen 5: República Mexicana

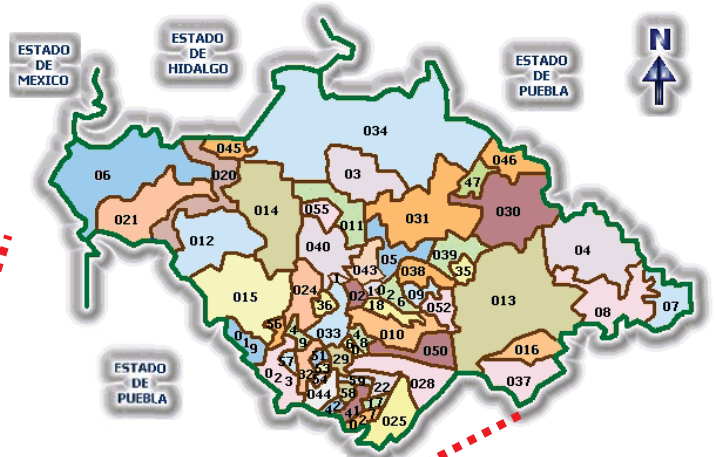


Imagen 6: División Política de Tlaxcala

Porcentaje Territorial

El estado de Tlaxcala representa 0.2% de la superficie del país.

Superficie

Tlaxcala tiene una extensión territorial de 3 991 kilómetros cuadrados (Km²), por ello ocupa el lugar 31 a nivel nacional por ser de las entidades más pequeñas de la República Mexicana.

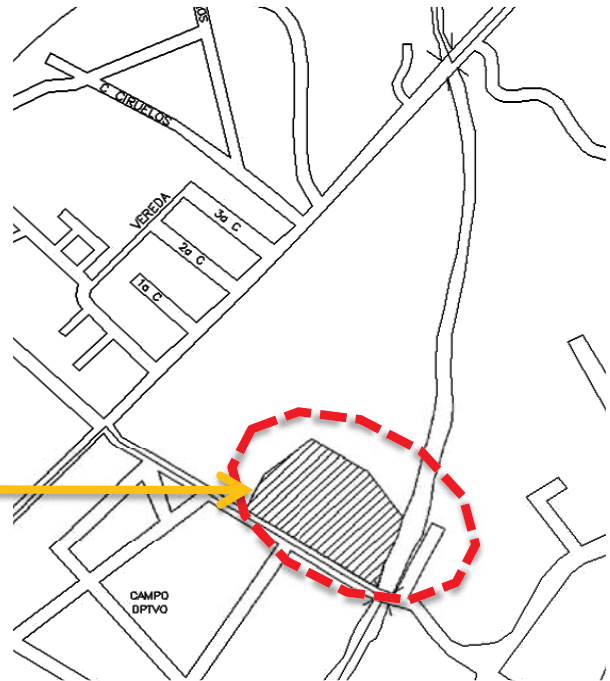
ESTRUCTURA GEOGRÁFICA

Ubicación Territorial:



Terreno:

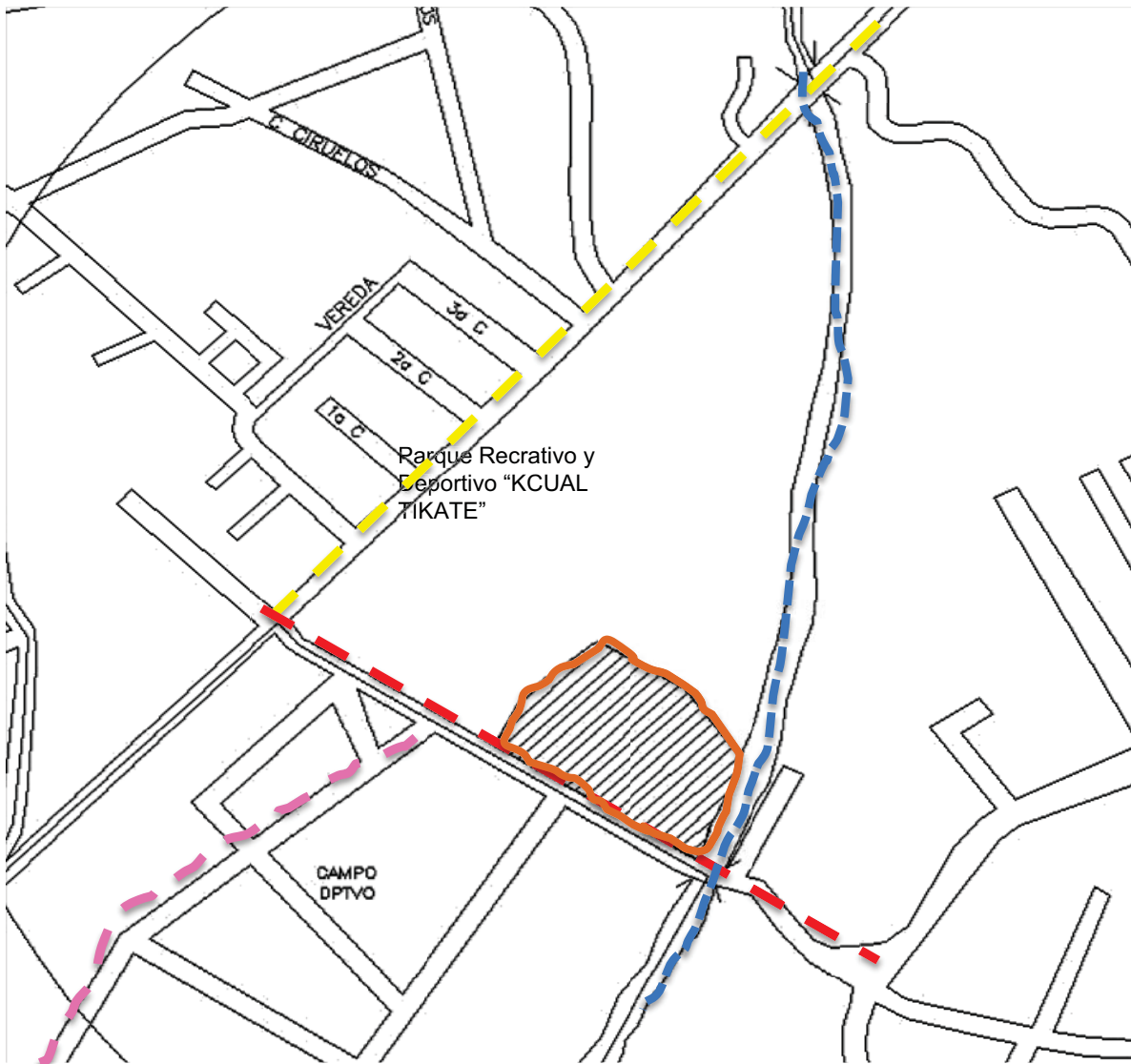
Ubicado al Noreste de Apizaco en el límite con el municipio de Tetla de la Solidaridad. Sobre la calle Ignacio Zaragoza.



Datos de Apizaco

Coordenadas	Entre los paralelos 19° 22' y 19° 29' de latitud norte; los meridianos 98° 03' y 98°10' de longitud oeste; altitud entre 2 400 y 2500m.
Colindancias	Colinda al norte con el municipio de Tetla de Solidaridad; al este con los municipios de Tetla de Solidaridad, Xaloztoc y Tzompantepec; al sur con los municipios de Tzompantepec, Santa Cruz Tlaxcala, Amaxac de Guerrero y Yauhquemecan; al oeste con los municipios de Yauhquemecan, Xaltocan; Muñoz de Domingo Arenas y Tetla de Solidaridad.
Otros datos	Ocupa el 1.1% de la superficie del estado. Cuenta con 18 localidades y una población de 76 492 habitantes.

Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Apizaco, Tlaxcala, 2009



➤ En cuanto a vialidades el terreno está delimitado por 2 vialidades primarias:

— — — — — Ignacio Zaragoza

— — — — — Camino a Tetla

➤ La avenida principal, Ángel Solana, conduce del centro de Apizaco al terreno.

— — — — — Ángel Solana

➤ Al este limita con:

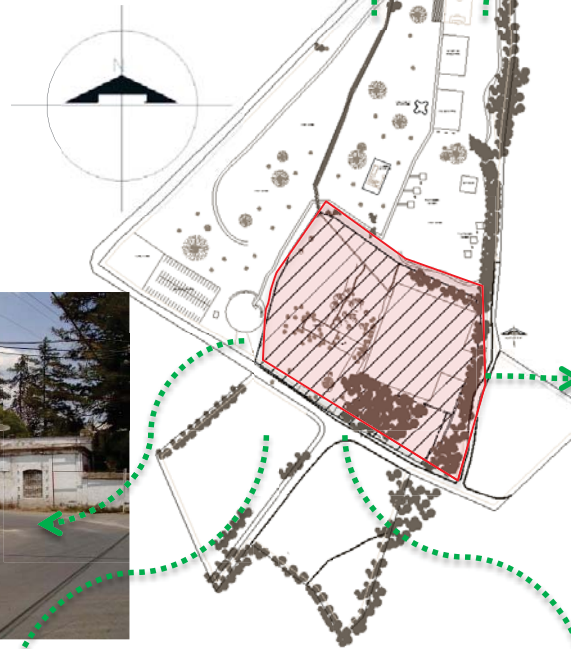
— — — — — Río Apizaquito.

➤ El terreno como tal está limitado por una barda que es la que contiene a la Ex-Fábrica de Hilados, Tejidos y Estampados San Luis.

— — — — — Barda perimetral.



Norte y oeste: colinda un el Parque recreativo y Deportivo «Kcual Tikate», sólo tiene una construcción que es de 2 niveles, en la cancha de futbol.



Este: colinda con un el río Apizaquito, el cual se encuentra contaminado y con un terreno con área verde sin construcción.



Sur: colinda con un campo de futbol de tierra en cual no cuenta con construcción, se encuentra a nivel de banqueta con un terreno igualmente sin construcción.

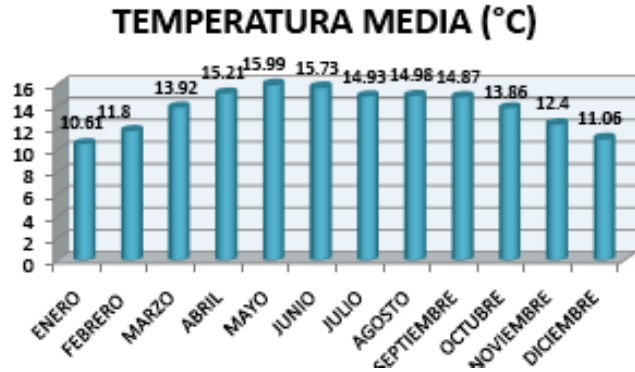


Clima del lugar

Temperatura:

- Máxima: 22.9 °C
- Media: 13.8 °C
- Mínima: 4.8 °C
(ver gráfica 1)

Registrándose como las más calurosas los meses de marzo, abril y mayo.

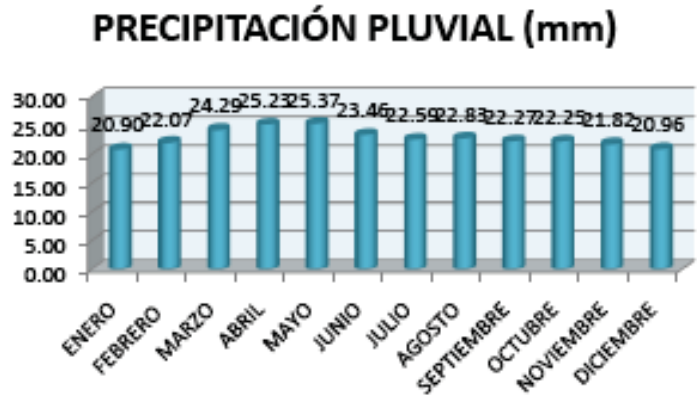


Gráfica 1

Precipitación Pluvial:

- Máxima: 156.5 mm
- Media: 156.5 mm
- Mínima: 8.1 mm
(ver gráfica 2)

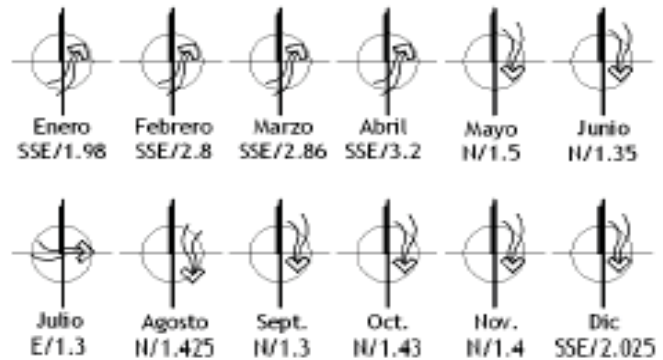
Siendo los meses más lluviosos junio, julio, agosto y septiembre.



Gráfica 2

Vientos:

- Dirección: de norte a sur (en general)
- Velocidad: de 1.3 a 1.5 m/s
(ver gráfica 3)



Gráfica 3

Clima: Templado subhúmedo con lluvias en verano, humedad media (63%) y Templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad (37%)

- De acuerdo a la *temperatura* está por debajo del nivel de confort, sabiendo esto, el comportamiento del sol y la dirección de los vientos se considerarán para lograr un diseño bioclimático.

MEDIO NATURAL DEL ENTORNO

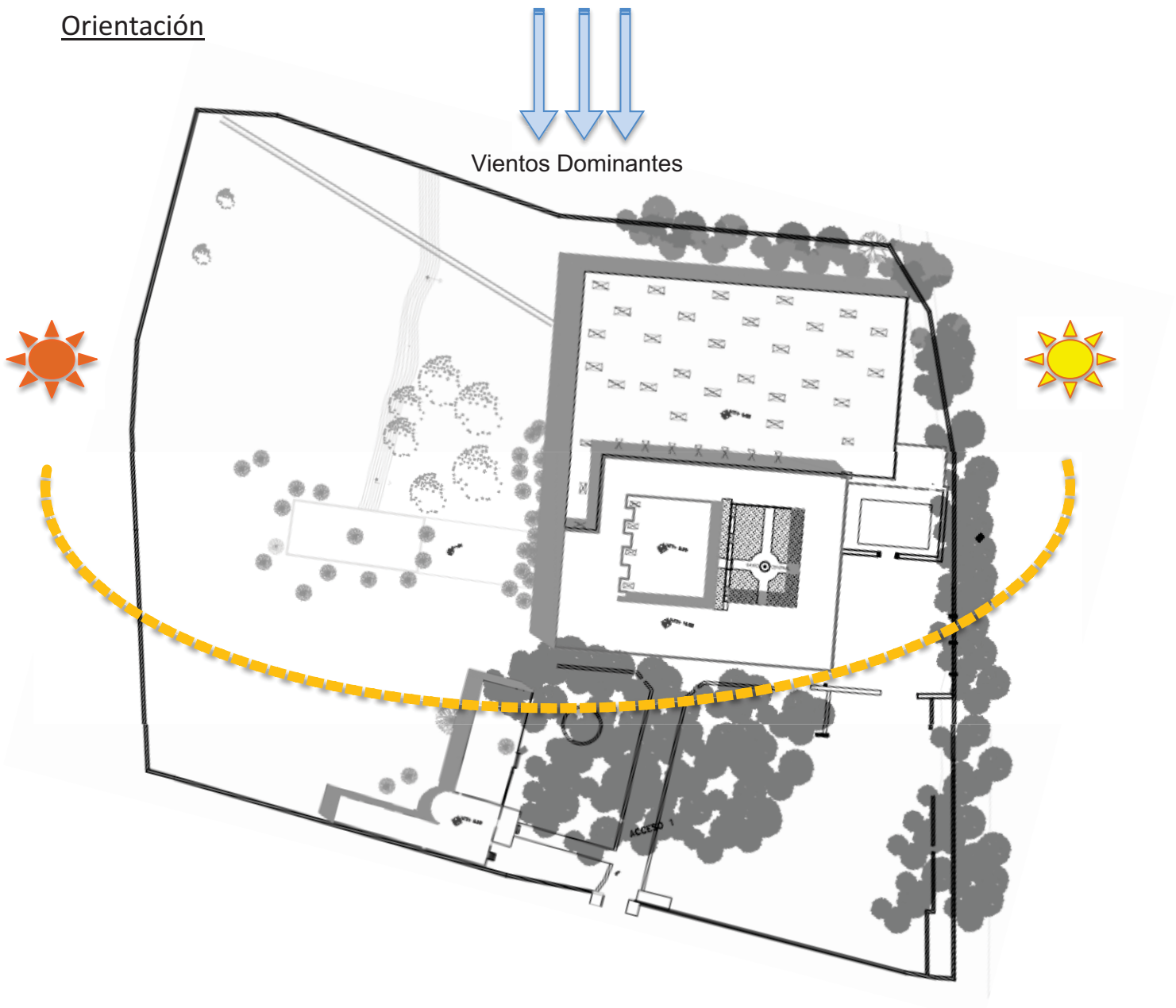
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL
NORMALES CLIMATOLÓGICAS 1971-2000

ESTADO DE: TLAXCALA

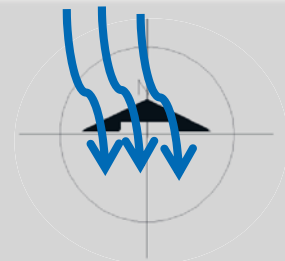
ESTACION: 00029002 APIZACO, APIZACO	LATITUD: 19°25'41" N.					LONGITUD: 098°07'51" W.					ALTURA: 2,410.0 MSNM.		
ELEMENTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
TEMPERATURA MAXIMA													
NORMAL	21.0	22.2	24.5	25.3	25.6	23.2	22.4	22.6	22.5	22.3	21.8	21.2	22.9
MAXIMA MENSUAL	23.3	24.5	27.1	28.8	30.6	28.2	24.5	25.6	27.4	25.6	24.5	23.5	
AÑO DE MAXIMA	1971	1999	1991	1998	1998	1998	1998	1989	1984	1984	1972	1993	
MAXIMA DIARIA	29.0	33.0	32.0	34.0	34.0	33.0	30.0	28.0	34.0	33.0	28.0	28.0	
FECHA MAXIMA DIARIA	24/1982	28/1983	26/1995	15/1998	22/1983	15/1998	07/1998	05/1982	03/1991	02/1984	02/1972	24/1993	
AÑOS CON DATOS	30	30	30	30	30	30	29	29	29	29	29	29	
TEMPERATURA MEDIA													
NORMAL	10.6	11.7	14.0	15.3	16.2	15.8	14.9	15.0	15.0	13.8	12.4	11.0	13.8
AÑOS CON DATOS	30	30	30	30	30	30	29	29	29	29	29	29	
TEMPERATURA MINIMA													
NORMAL	0.2	1.3	3.5	5.4	6.8	8.3	7.3	7.4	7.6	5.4	3.0	0.8	4.8
MINIMA MENSUAL	-2.0	-1.5	0.2	2.9	3.3	4.0	4.1	4.7	4.7	3.0	0.4	-2.1	
AÑO DE MINIMA	1996	1976	1986	1971	1982	1982	1982	1982	1975	1979	1975	1973	
MINIMA DIARIA	-9.0	-8.0	-7.0	-4.0	-1.0	2.0	1.0	2.0	-3.0	-7.0	-7.0	-9.0	
FECHA MINIMA DIARIA	14/1986	24/1976	11/1996	07/1971	20/1999	02/1982	08/1987	17/1982	08/1974	25/1999	27/1974	30/1999	
AÑOS CON DATOS	30	30	30	30	30	30	29	29	29	29	29	29	
PRECIPITACION													
NORMAL	9.2	9.1	16.0	47.4	90.7	150.1	140.1	137.8	131.3	69.2	14.7	7.3	822.9
MAXIMA MENSUAL	84.6	28.0	56.0	105.8	195.8	246.6	219.0	287.8	258.0	210.5	72.4	58.2	
AÑO DE MAXIMA	1992	1983	1981	1997	1989	1991	1983	1980	1984	1999	1980	1995	
MAXIMA DIARIA	23.5	20.0	28.3	42.8	97.9	55.0	54.0	57.5	90.0	77.0	32.0	40.2	
FECHA MAXIMA DIARIA	29/1992	11/1983	04/1988	29/1981	31/1989	01/1986	03/1987	26/1979	20/1984	04/1999	03/1980	30/1995	
AÑOS CON DATOS	30	30	30	30	30	30	29	29	29	29	29	29	
EVAPORACION TOTAL													
NORMAL	130.8	146.0	191.2	193.1	183.0	154.3	147.7	137.3	130.3	133.3	122.7	116.3	1,786.0
AÑOS CON DATOS	30	30	30	30	30	29	27	28	28	29	29	28	
NUMERO DE DIAS CON LLUVIA													
NORMAL	1.5	2.0	3.1	7.1	12.7	15.9	16.6	16.3	14.6	8.0	2.4	1.6	101.8
AÑOS CON DATOS	30	30	30	30	30	30	29	29	29	29	29	29	
NIEBLA													
NORMAL	0.5	0.4	0.5	0.6	1.0	1.4	0.9	1.1	1.6	1.6	0.9	0.6	11.1
AÑOS CON DATOS	30	30	30	30	30	30	29	29	29	29	29	29	
GRANIZO													
NORMAL	0.0	0.1	0.0	0.8	1.0	0.7	1.2	0.6	0.4	0.3	0.1	0.0	5.2
AÑOS CON DATOS	30	30	30	30	30	30	29	29	29	29	29	29	
TORMENTA E.													
NORMAL	0.5	0.5	0.6	0.5	1.5	1.6	0.8	1.5	1.3	1.9	1.0	0.5	12.2
AÑOS CON DATOS	30	30	30	30	30	30	29	29	29	29	29	29	

Clima: Templado subhúmedo con lluvias en verano, humedad media (63%) y Templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad (37%)

Orientación



La ventilación natural del proyecto se hará de norte-sur (mayo, junio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre) sur- norte (enero, febrero, marzo y abril). Por lo cual las entradas y salidas de aire, se ubicarán en las fachadas que del al norte y al sur.

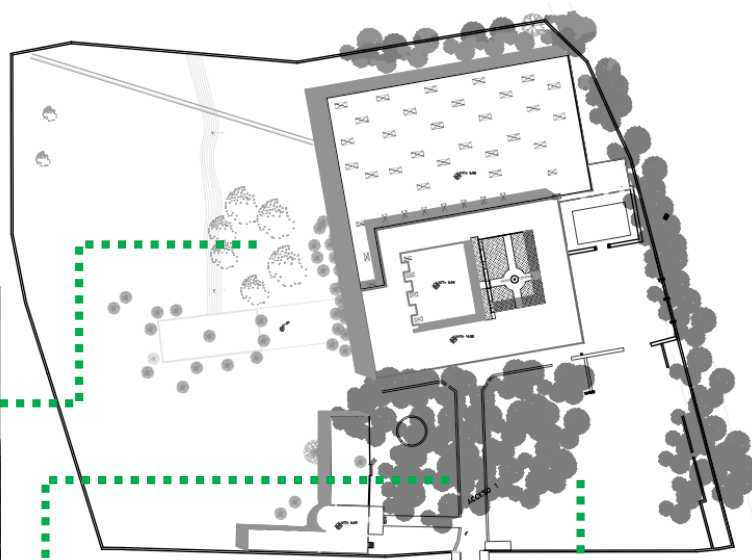
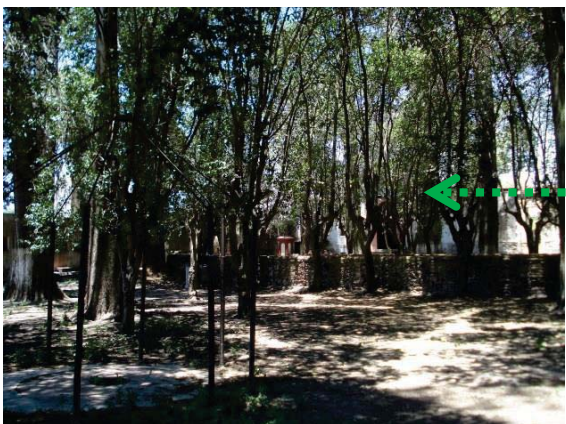


MEDIO NATURAL DEL ENTORNO

Suelo del lugar

Flora:

- En el resto del terreno nos encontramos con sabinos, pirul, maguey, nopal, entre otras.



- En la parte colindante con el río la vegetación es principalmente fresno y sauce llorón.

- En cuanto a la *vegetación* se tomará en cuenta para ver con que tipo de vegetación cuenta el terreno y ver que árboles nos ayudan a proteger los edificios para crear ambientes, sombras, barreras acústicas, visuales, entre otras y considerar que tipo de flora se puede introducir al edificio para crear microclimas.



Suelo del Lugar

Topografía

Topografía: Curvas de nivel con pendiente menor al 10%

Condicionantes de estabilidad

Composición Geológica: El suelo dominante se compone de Durisol (19%) y Phaeozem (20%)

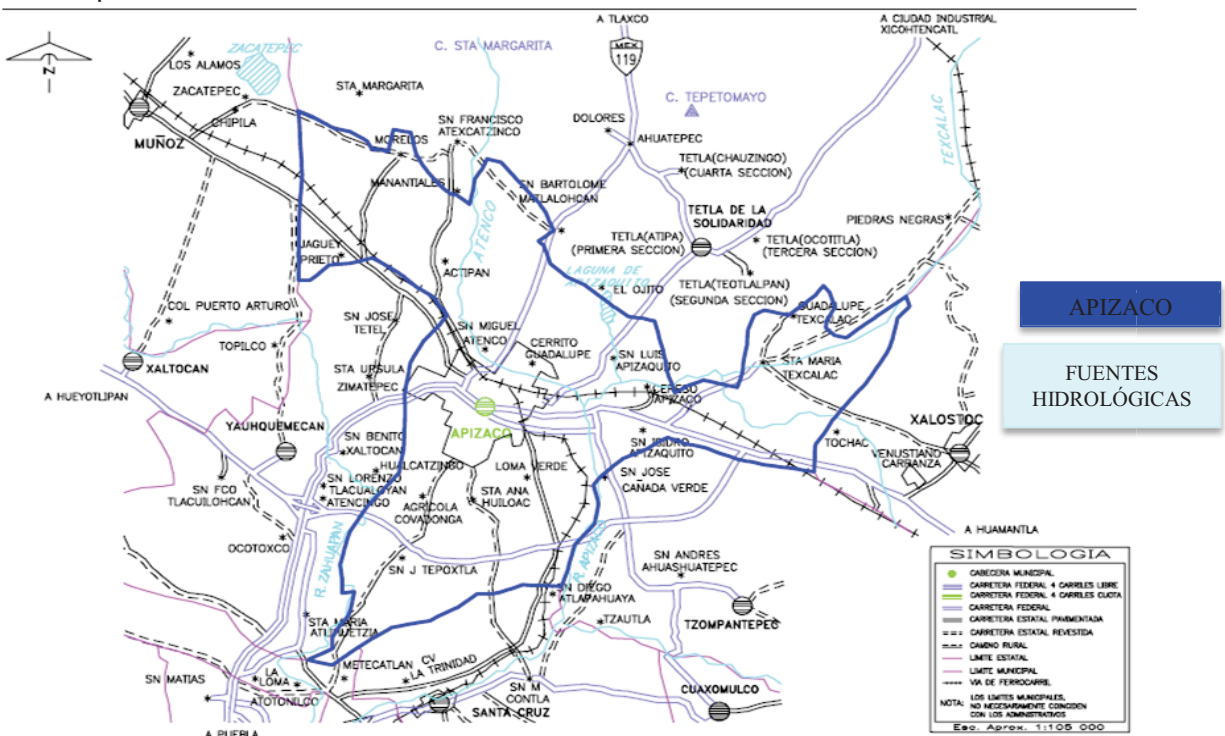
Resistencia del terreno: 6 000 kg/cm²

Nivel aguas freáticas: en promedio 148 metros de profundidad.

Recursos existentes

El municipio es muy rico en agua y eso garantiza el abastecimiento y el posible crecimiento del municipio ya que cuenta con grandes suministros del vital líquido como son los ríos, las cuencas, los pozos y el manantial.

Lamentablemente los ríos que se encuentran cercanos a la área urbana (rio Atenco y rio Apizaco) están siendo contaminados y esto afecta gravemente la calidad del agua.



Aspectos hidrológicos: Los datos de INEGI sobre cuencas y ríos, reflejan que el municipio de Apizaco se encuentra en una región del río balsas y es atravesado por la cuenca del río Atoyac, por la sub cuenca del río Zahuapan con un recorrido de 4.5 km; también cuenta con la corriente de agua de los ríos

Atenco y Texcalac, con un recorrido de 6.5 y 2km respectivamente; el río Apizaco es la unión de estos dos últimos. El municipio cuenta con un manantial que da origen a la laguna de Apizaco y también cuenta con la presa de agua denominada presa el ojoito.

Los aspectos *topográficos* nos hablan que es un terreno relativamente plano, donde la capa dura la encontramos de los 50 a los 100 cm de profundidad, esto y la resistencia del terreno nos dicen que estaríamos hablando de una cimentación de zapata corrida.

Recursos del lugar

a) Servicios Municipales

Agua potable: Se cuenta con un total de siete sistemas de abastecimiento de agua potable que están integrados por 10 pozos, un manantial y la presa el Ojito; dichos sistemas proporcionan servicio a través de 19 256 tomas domiciliarias de las cuales 17 883 son domésticas, 1372 son comerciales y 1 es industrial.

La cobertura de agua potable del municipio es del 98.5 % y la demanda corresponde a 413 l/s. La cual es cubierta a través de conductos cuya línea principal es de 6 877 Km. y sus diámetros son de 12" y 8" pulgadas.

Captación:

Agua subterránea	Gasto L/s 318
Agua superficial	Gasto L/s 95
Pozos	8

Drenaje: La extensión del territorio municipal de Apizaco cuenta con red de alcantarillado a todo lo largo e interior de sus comunidades que brindan servicio de desalojo de aguas residuales a sus habitantes, misma que sigue su distribución ligada a las principales vías carreteras con la intención de ubicar sobre ellas sus pozos de visita y que están conectadas al drenaje profundo que pasa fuera del centro de población. Este servicio abarca un 97% de la población, ya que sólo actúa en calles pavimentadas

En general el servicio de agua potable es bueno, ya que cuenta con ya que cuenta con sistemas independientes de distribución y captación de agua y casi en su mayoría toda la población cuenta con ella, por lo cual no tendremos problemas para el agua del centro cultural, no obstante será necesario establecer dentro del mismo centro cultural sus propios medios de captación y de tratamiento para su reutilización.

Vías de comunicación y transporte: El estado de Tlaxcala es una de las entidades del país que han conformado una amplia y eficiente red carretera. Esto significa que los municipios del estado cuentan con una importante infraestructura carretera, lo cual facilita el crecimiento de las economías locales, y de los mercados regionales que conforman con localidades pertenecientes a los estados colindantes.

A través de la infraestructura carretera que circula dentro del municipio, encontramos un número elevado de vehículos particulares, 15096 representando el 92.34% del total de transporte existente en Apizaco, circulan 660, vehículos de servicio público local de transporte de pasajeros; del cual corresponde el 66.5% corresponde al servicio de transporte colectivo y el 33.5% al servicio de taxis, así como también encontramos camiones de volteo y de carga. Dentro de lo que corresponde al transporte el vehículo particular es muy elevado, con respecto a los demás tipos, lo cual se puede interpretar que casi hay un vehículo particular por casa.

CONCEPTO	LONGITUD KM.
TOTAL	64.4
Red federal troncal	6.3
Red federal secundaria	13.9
Red estatal secundaria	17.1
Red estatal de caminos rurales	27.1

- En cuanto al drenaje el terreno está ubicado en la parte donde aún hay calles pavimentadas por lo cual se cuenta con este servicio.

Es una ciudad con buenas vías de comunicación y transporte lo que favorece que sea un punto turístico.

Electricidad: La red de Energía Eléctrica se distribuye por ductos subterráneos en líneas principales y a través de cableado aéreo para líneas secundarias de menor carga al interior de los centros de población. La distribución y ubicación de los conductos de energía, estaciones y subestaciones permite su posible extensión a favor del crecimiento de los asentamientos, como también el uso correcto y elección de materiales.

Control de desechos: El Municipio cuenta con la siguiente infraestructura para el tratamiento de aguas residuales y la contaminación del aire.

INFRAESTRUCTURA	CARACTERÍSTICAS
SISTEMAS DE TRATAMIENTO PÚBLICO	1 FOSAS SÉPTICAS COMUNITARIAS VOLUMEN TRATADO ANUAL: 146 011.7 METROS CÚBICOS POR AÑO
SISTEMAS DE TRATAMIENTO PRIVADO	4 FOSAS SÉPTICAS, 1 SISTEMA DE COAGULACIÓN FLOCULACIÓN Y 1 DE LODOS ACTIVADOS. VOLUMEN TRATADO: 1 178 511.7 METROS CÚBICOS POR AÑO
CENTROS DE VERIFICACIÓN VEHICULAR	5 CENTROS DE VERIFICACIÓN VEHICULAR ESTATAL

COPLADET Dirección de Informática y Estadística. Datos proporcionados por: Secretaría del Medio Ambiente y Recursos naturales. Delegación en el Estado. Coordinación General de Ecología del Gobierno del Estado. Centro SCT Tlaxcala

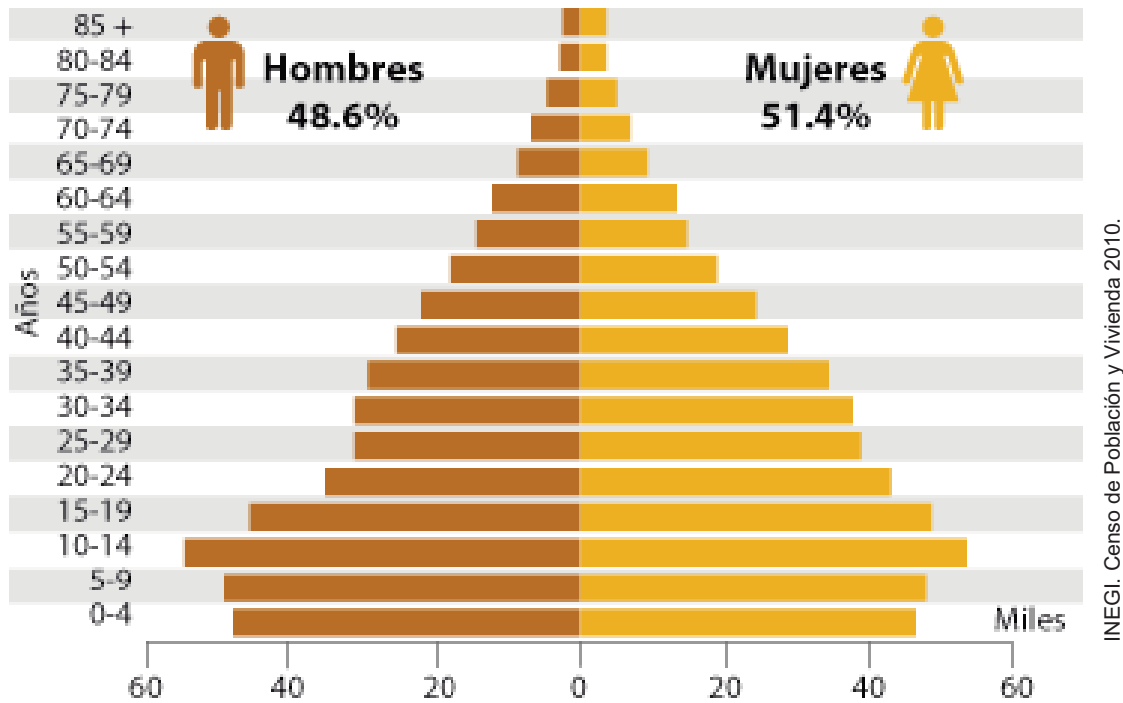
La dinámica económica municipal, así como el crecimiento de la población, propician la generación de 106.9 toneladas de residuos sólidos diariamente. Esta basura es recolectada mediante una flotilla de 20 unidades recolectoras, que la depositan en el relleno sanitario distrital ubicado en el municipio de Tetla, distante a 4 km., de Apizaco

Se cuenta con el servicio de energía eléctrica, se implementarán ductos subterráneos al igual que en las líneas principales para que en las áreas exteriores no haya contaminación visual con el cableado y para la iluminación orientar adecuadamente los edificios para aprovechar la iluminación natural.

Dentro del centro se separará la basura que se produzca para reutilizarla y reciclar la que sea posible y así contribuir con la ecología a producir menos basura. Además de considerar estacionamiento para bicicletas para propiciar el uso de esta.

MEDIO SOCIAL DEL ENTORNO

Edad y sexo



INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Apizaco para el año 2005 cuenta con una población de 73, 097 habitantes y para el 2010 76, 492 habitantes, datos obtenidos del INEGI, con los cuales se obtiene una tasa de crecimiento del 1.37%, y la proyección de población para los años: 2013, 2018, 2028, es la siguiente:

AÑO	NO. DE HABITANTES
2013	79 617
2018	84 822
2028	105 642

Para el censo de población 2010, Apizaco cuenta con la siguiente población:

Población total	76 492
Hombres	36 269
Mujeres	40 223
% de población de 15 a 29 años	28.2
% de población de 60 años y más	7.9

INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.



Fotos: A.V. Gaber Lugo

De acuerdo con la pirámide de población podemos observar que la mayoría de los habitantes se encuentran en el rango de los 5-19 años, haciendo con ellos una población joven, lo que significa que el usuario potencial será en ese rango de edad sin excluir a las otras edades.

Educación

La infraestructura escolar en el municipio de Apizaco, se integra con 170 escuelas de todos los niveles educativos desde los CENDIS hasta el nivel Superior y Posgrado en el ciclo 2009/10. De este total, 71 son escuelas Públicas y 99 colegios Particulares.

SOSTENIMIENTO	ESCUELAS PÚBLICAS	ESCUELAS PRIVADAS
CENDIS	2	2
PREESCOLAR	22	32
PRIMARIA	29	24
SECUNDARIA	13	13
PROFESIONAL MEDIO	0	6
MEDIO SUPERIOR	3	20
SUPERIOR	2	2

COPLADET, Dirección de Informática y Estadística. Datos proporcionados por: SEPE. Unidad de Servicios Educativos del Estado de Tlaxcala. Departamento de Estadística.

Población dde 6 y más años	68 017
Población de 5 y más años con primaria	20 374
Población de 18 ñaos y más con nivel profesional	12 050
Población de 18 ñaos y más con posgrado.	768

Tabla 1

Apizaco cuenta con todos los niveles de educación, pero de acuerdo a la población y su crecimiento esta no es suficiente, el nivel con el que más gente cuenta es el nivel primaria seguido del nivel profesional, ver tabla 1.

INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

En cuestión de *educación* Apizaco está creciendo, hay población con educación por lo cual un centro cultural sería factible ya que es un complemento de su formación académica, el tener espacios donde adquirir la enseñanza artística o donde ampliar su horizonte hablando de educación, es claro que un centro cultural no es excluyente por lo cual asiste la persona interesada.



3

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Contenido:

Necesidades
Definición del usuario
Programa de necesidades
Programa de requerimientos
Diagrama de funcionamiento
Análisis de áreas
Concepto
Reglamentación
Zonificación

NECESIDADES

ZONA ADMINISTRATIVA

organizar
controlar
trabajar
decidir
administrar

ZONA ARTÍSTICA



ESTUDIAR
vestirse
imaginar
diseñar
interactuar
expresar
bailar
gritar
aprender
crear
reír
llorar
BAILAR
disfrutar
experimentar

NECESIDADES

respirar
ver
oler
percibir
sentir

ZONA SERVICIOS

limpiar
cocinar
comprar
comer
beber
esperar
informar
alimentarse



ZONA EXTERIORES

descansar
jugar
transitar
CHARLAR
relajarse
reflexionar
caminar
CAMINAR



DEFINICIÓN DEL USUARIO

USUARIO	FUNCIÓN	NO. DE USUARIO
ÁREA ADMINISTRATIVA (MUSEO, TEATRO, TALLERES)		
Director general	- Representar al centro cultural. - Determina los objetivos y metas del centro cultural basándose en un plan.	- 1
Contador	- Detalla los ingresos y egresos monetarios, financieros del centro cultural.	- 3
Recursos Humanos	- Consigue y conserva un grupo humano de trabajo, cuyas características vayan de acuerdo a las necesidades del centro cultural. - Contrata y capacita personal.	- 3
Secretaria	- Auxilia a los departamentos administrativos en las labores de oficina y documentación.	- 3
CAFETERÍA (MUSEO, TEATRO, TALLERES)		
Comensal	- Ingerir algún refrigerio	- 80
Barista	- Preparar los alimentos que consumen los comensales - Atender a los comensales	- 5
SERVICIOS GENERALES (MUSEO, TEATRO, TALLERES)		
Conserje	- Abrir y cerrar las instalaciones	- 9
Personal de limpieza	- Encargados de mantener limpias las instalaciones	- 18
Cuerpo mantenimiento	- Mantener en adecuado funcionamiento las instalaciones.	- 18
Vigilancia	- Velar por la seguridad del centro cultural	- 5

DEFINICIÓN DEL USUARIO

USUARIO	FUNCIÓN	NO. DE USUARIOS
MUSEO		
Taquillero	<ul style="list-style-type: none"> - Guiar visitas - Informar a los visitantes - Vender las entradas del museo 	- 2
Guía	<ul style="list-style-type: none"> - Brindar la atención necesaria al público durante su recorrido 	- 5
Espectador	<ul style="list-style-type: none"> - Apreciar las exposiciones - Participar en actividades organizadas por el museo 	- 100
Investigador	<ul style="list-style-type: none"> - Investiga sobre temas a exhibir 	- 2
Curador	<ul style="list-style-type: none"> - Clasifica las piezas 	- 1
Restaurador	<ul style="list-style-type: none"> - Brinda mantenimiento a las piezas expuestas. 	- 2
Diseñador	<ul style="list-style-type: none"> - Se encarga de diseñar ambientes, escenarios para las exhibiciones. 	- 2
TEATRO		
Taquillero	<ul style="list-style-type: none"> - Vender de boletos para acceder a presentaciones. 	- 2
Boletero	<ul style="list-style-type: none"> - Recoge los boletos para controlar el acceso al teatro 	- 2
Técnico en audio y luces	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar audio, iluminación y proyecciones 	- 2
Espectador	<ul style="list-style-type: none"> - Asiste a los eventos que del teatro. 	- 321
Artistas	<ul style="list-style-type: none"> - Brindar un espectáculo a los espectadores. 	- variable
TALLERES		
Alumno	<ul style="list-style-type: none"> - Participa activamente en las clases que imparte el centro cultural. 	- 100
Instructor	<ul style="list-style-type: none"> - Enseña a los alumnos 	- 10
Médico	<ul style="list-style-type: none"> - Brindar primeros auxilios a usuarios de los talleres. 	- 1

PROGRAMA DE NECESIDADES

ESPACIO	NECESIDAD	NECESIDAD PSICOLÓGICA	INSTALACIONES	CONDICIONES FUNCIONALES
SERVICIOS GENERALES				
Vestíbulo	<ul style="list-style-type: none"> - Distribuir - Esperar 	<ul style="list-style-type: none"> - Orden - Control 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Amplitud - Transparencia
Cafetería/ Restaurante	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentar 	<ul style="list-style-type: none"> - Satisfacer - Confort 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica - Hidrosanitaria - Gas 	<ul style="list-style-type: none"> - Higiene - Vista agradable - Comodidad - Ventilación
Consultorio Médico	<ul style="list-style-type: none"> - Atender - Auxiliar 	<ul style="list-style-type: none"> - Bienestar 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica - Hidráulica 	<ul style="list-style-type: none"> - Privacidad - Higiene
Sanitario	<ul style="list-style-type: none"> - Defecar - Orinar - Limpiar 	<ul style="list-style-type: none"> - Satisfacer - Confort 	<ul style="list-style-type: none"> - Hidrosanitaria - Eléctrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Higiene - Ventilación - Comodidad

PROGRAMA DE NECESIDADES

ESPACIO	NECESIDAD	NECESIDAD PSICOLÓGICA	INSTALACIONES	CONDICIONES FUNCIONALES
Á R E A ADMINISTRATIVA				
Dirección	<ul style="list-style-type: none"> - Organizar - Dirigir 	<ul style="list-style-type: none"> - Control - Orden - Jerarquía 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica - Hidrosanitaria - Internet 	<ul style="list-style-type: none"> - Privacidad - Seguridad
Contaduría	<ul style="list-style-type: none"> - Administrar 	<ul style="list-style-type: none"> - Orden - Control 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica - Internet 	<ul style="list-style-type: none"> - Privacidad - Seguridad
Secretaría	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyar - Asistir 	<ul style="list-style-type: none"> - Seguridad - Confianza 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica - Internet 	
Sala de juntas	<ul style="list-style-type: none"> - Organizar - Consensar 	<ul style="list-style-type: none"> - Orden - Jerarquía - Confort 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica - Internet 	<ul style="list-style-type: none"> - Privacidad - Buena iluminación
Sanitario	<ul style="list-style-type: none"> - Defecar - Orinar - Limpiar 	<ul style="list-style-type: none"> - Satisfacer - Confort 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica - Hidrosanitaria 	<ul style="list-style-type: none"> - Higiene - Ventilación

PROGRAMA DE NECESIDADES

ESPACIO	NECESIDAD	NECESIDAD PSICOLÓGICA	INSTALACIONES	CONDICIONES FUNCIONALES
MUSEO	SERVICIOS	GENERALES		
Recepción	<ul style="list-style-type: none"> - Recibir - Informar 	<ul style="list-style-type: none"> - Confort - Orden - Seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica - Intercomunicación 	<ul style="list-style-type: none"> - Remate visual
Vestíbulo	<ul style="list-style-type: none"> - Distribuir - Controlar 	<ul style="list-style-type: none"> - Confort - Orden 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Amplitud - Transparencia
Taquilla	<ul style="list-style-type: none"> - Vender - Informar 	<ul style="list-style-type: none"> - Control 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica 	
Guardarropa	<ul style="list-style-type: none"> - Guardar 	<ul style="list-style-type: none"> - Control - Orden 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Ordenado
Tienda	<ul style="list-style-type: none"> - Vendar 	<ul style="list-style-type: none"> - Atrayente 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Recorridos fáciles - Atrayente visualmente
Sanitario	<ul style="list-style-type: none"> - Defecar - Orinar - Limpiar 	<ul style="list-style-type: none"> - Higiene 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica - Hidrosanitaria 	<ul style="list-style-type: none"> - Higiene - Ventilación

PROGRAMA DE NECESIDADES

ESPACIO	NECESIDAD	NECESIDAD PSICOLÓGICA	INSTALACIONES	CONDICIONES FUNCIONALES
MUSEO Z O N A EXHIBICIÓN				
Sala exposición	<ul style="list-style-type: none"> - Involucrar - Informar - Transmitir 	<ul style="list-style-type: none"> - Jerarquía - Confort 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica - Aire acondicionado 	<ul style="list-style-type: none"> - Amplitud - Versatilidad
Exposición al aire libre	<ul style="list-style-type: none"> - Involucrar - Informar - Transmitir 	<ul style="list-style-type: none"> - Jerarquía - Confort 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica - Aire acondicionado 	<ul style="list-style-type: none"> - Amplio - Sin cubierta
MUSEO Z O N A EXHIBICIÓN				
Conservación	<ul style="list-style-type: none"> - Guardar 	<ul style="list-style-type: none"> - Control - Orden 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica - Aire acondicionado 	<ul style="list-style-type: none"> - Privacidad - Seguridad
Producción	<ul style="list-style-type: none"> - Producir 	<ul style="list-style-type: none"> - Tranquilidad - Confort 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Privacidad

PROGRAMA DE NECESIDADES

ESPACIO	NECESIDAD	NECESIDAD PSICOLÓGICA	INSTALACIONES	CONDICIONES FUNCIONALES
ÁREA TALLERES				
Aula diseño gráfico	- Instruir - Aprender	- Confort	- Eléctrica - Internet	- Buena iluminación - Amplio
Aula diseño textil	- Instruir - Aprender	- Confort	- Eléctrica - Internet	- Buena iluminación - Amplio
Aula diseño de mobiliaria	- Instruir - Aprender	- Confort	- Eléctrica - Internet	- Buena iluminación - Amplio
Aula artes plástica	- Instruir - Aprender	- Confort	- Eléctrica - Internet - Hidráulica	- Buena iluminación - Amplio
Aula formación teórica	- Instruir - Aprender	- Confort	- Eléctrica - Internet	- Buena iluminación - Amplio

PROGRAMA DE NECESIDADES

ESPACIO	NECESIDAD	NECESIDAD PSICOLÓGICA	INSTALACIONES	CONDICIONES FUNCIONALES
TEATRO ZONA ESCENARIO				
Escenario	<ul style="list-style-type: none"> - Exhibir - Mostrar - Transmitir 	<ul style="list-style-type: none"> - Jerarquía - Confort 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica - Audio 	<ul style="list-style-type: none"> - Focal - Amplio
Deshago escénico	<ul style="list-style-type: none"> - Evacuar 	<ul style="list-style-type: none"> - Seguridad - Control 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Libre tránsito
TEATRO ZONA PLATEA				
Butacas	<ul style="list-style-type: none"> - Congregar 	<ul style="list-style-type: none"> - Confort - Seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica - Voz y datos - Aire acondicionado 	<ul style="list-style-type: none"> - Intercaladas - Escalonadas - Comodidad
Cabina	<ul style="list-style-type: none"> - Ambientar - Controlar 	<ul style="list-style-type: none"> - Confort 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Privacidad - Oculta visual
TEATRO SERVICIOS INTERNOS				
Camerinos	<ul style="list-style-type: none"> - Preparar - Ensayar - Esperar 	<ul style="list-style-type: none"> - Tranquilidad - Confort 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Privacidad
Oficina	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar - Organizar 	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar - Orden 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica - Intercomunicación 	<ul style="list-style-type: none"> - Privacidad
Bodega	<ul style="list-style-type: none"> - Guardar - Conservar 	<ul style="list-style-type: none"> - Orden - Seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Controlada - Amplia - Iluminada
Sala de descanso	<ul style="list-style-type: none"> - Descansar - Esperar - Relajar 	<ul style="list-style-type: none"> - Tranquilidad - Confort 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Comodidad
Sanitario	<ul style="list-style-type: none"> - Defecar - Orinar - Limpiar 	<ul style="list-style-type: none"> - Confort - Higiene 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica - Hidrosanitaria 	<ul style="list-style-type: none"> - Higiene - Ventilación

PROGRAMA DE NECESIDADES

ESPACIO	NECESIDAD	NECESIDAD PSICOLÓGICA	INSTALACIONES	CONDICIONES FUNCIONALES
TEATRO SERVICIOS PARA EL PÚBLICO				
Vestíbulo	<ul style="list-style-type: none"> - Recibir - Controlar - Distribuir - Ordenar 	<ul style="list-style-type: none"> - Jerarquía - Confort - Orden 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Amplitud - Transparencia
Taquilla	<ul style="list-style-type: none"> - Vender - Informar 	<ul style="list-style-type: none"> - Seguridad - Control 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Pequeña
Cafetería	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentar 	<ul style="list-style-type: none"> - Confort - Seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica - Gas - Hidráulica 	<ul style="list-style-type: none"> - Higiene - Comodidad - Ventilación
Oficina	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar - Organizar 	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar - Orden 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica - Intercomunicación 	<ul style="list-style-type: none"> - Privacidad - Tranquilidad
Sanitario	<ul style="list-style-type: none"> - Defecar - Orinar - Limpiar 	<ul style="list-style-type: none"> - Confort - Higiene 	<ul style="list-style-type: none"> - Eléctrica - Hidrosanitaria 	<ul style="list-style-type: none"> - Higiene - Ventilación

PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO (m2)	USUARIO	SUPERFICIE	RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS
SERVICIOS GENERALES					
Vestíbulo	Es un espacio de transición entre el acceso y los demás espacios, los usuarios pueden estar de pie o sentados.	Variable	10	30 m2	Acceso
Restaurante	Dota de alimentos a los usuarios, se requiere que los comensales estén sentados, mientras que en la cocina se trabaja de pie, al igual que los meseros.	60 m2	90	150 m2	Plaza de acceso, vestíbulo
Consultorio Médico	Brindar un primero auxilio si algo ocurriera en general se realiza sentado y acostado.	3.25 m2	3	4.50 m2	Vestíbulo, recepción
Baño	Satisfacer necesidades biológicas se realiza sentado y de pie.	3.50 m2	4	10.25 m2	Vestíbulo

TOTAL	268.25 m2
--------------	------------------

PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO (m2)	USUARIO	SUPERFICIE	DIAGRAMA DE RELACIÓN
ÁREA		ADMINISTRATIVA			
Dirección	Encargada de organizar y controlar todas las actividades, se realiza sentado.	4.50 m2	1	10.50 m2	Vestíbulo, secretaria
Administración	Administrar y controlar los recursos, se realiza sentado.	2.30 m2	1	5.00 m2	Secretaria, director
Secretaria	Apoya al área administrativas se realiza sentada.	2.30 m2	1	5.00 m2	Director, recepción
Sala de juntas	Reunirse a tratar algún tema se realiza en su mayoría sentado.	6.50 m2	8	16 m2	Director, vestíbulo
Baño	Satisfacer necesidades biológicas, se realiza de forma sentada o de pie.	0.80 m2	1	3 m2	Vestíbulo
TOTAL				40.00 M2	

PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO (m2)	USUARIO	SUPERFICIE	DIAGRAMA DE RELACIÓN
ÁREA		TALLERES			
Aula diseño gráfico	Se imparten las clases, se realiza sentado y de pie.	23 m2	13	90 m2	Vestíbulo, áreas verdes
Aula diseño textil	Se imparten las clases, se realiza sentado y de pie.	23 m2	13	90 m2	Vestíbulo, áreas verdes
Aula diseño de mobiliaria	Se imparten las clases, se realiza sentado y de pie.	23 m2	13	90 m2	Vestíbulo, áreas verdes
Aula artes plástica	Se imparten las clases, se realiza sentado y de pie.	23 m2	13	90 m2	Vestíbulo, áreas verdes
Aula formación teórica	Se imparten las clases, se realiza sentado.	13 m2	16	45 m2	Vestíbulo, áreas verdes
TOTAL				405 m2	

PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO (m2)	USUARIO	SUPERFICIE	DIAGRAMA DE RELACIÓN
MUSEO	SERVICIOS	GENERALES			
Recepción	Orientar a los usuarios sobre lo que se ofrece dentro del museo, por lo general se realiza de pie.	0.95	5	2.00 m2	Plaza de acceso, vestíbulo
Vestíbulo	Es un espacio de transición entre el acceso y los demás espacios, los usuarios pueden estar de pie o sentados.	No aplica	50	80 m2	Plaza de acceso
Taquilla	Vender los boletos de acceso del museo, se lleva a cabo de pies.	0.70 m2	2	2.50 m2	Vestíbulo
Guardarropa	Guardar objetos, mochilas o bolsas muy grandes o con la cuales no se puede acceder al museo, se realiza de pie.	7.00 m2	15	10 m2	Vestíbulo
Tienda-Librería	Vender productos relacionados con el museo y su exposiciones los usuarios andan a pie.	8.50 m2	15	12 m2	Vestíbulo
Baños	Satisfacer necesidades biológicas, se realiza de forma sentada o de pie.	3.50 m2	4	10.25 m2	vestíbulo
TOTAL				191.75 m2	

PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO (m2)	USUARIO	SUPERFICIE	DIAGRAMA DE RELACIÓN
MUSEO Z O N A EXHIBICIÓN					
Sala exposición	Es el espacio donde la gente se involucra y aprende puede ser de pie, sentado o incluso acostado dependiendo del tipo de exposición.	Variable	20-40	150 m2	Taquilla, vestíbulo
Exposición al aire libre	Es el espacio donde la gente se involucra y aprende puede ser de pie, sentado o incluso acostado dependiendo del tipo de exposición.	Variable	30-80	250 m2	Vestíbulo
MUSEO ZONA CONSERVACIÓN					
Producción y mantenimiento	- Producción de elementos de las exposiciones y mantenimiento de las mismas.		20	60 m2	Sala, patio de servicio
TOTAL				910 m2	

PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO (m2)	USUARIO	SUPERFICIE	DIAGRAMA DE REALCIÓN
TEATRO ZONA ESCENARIO					
Escenario	Es donde los artistas o los ponentes llevan a cabo su presentación, puede realizarse de pie, sentado, acostado.	Variable	35	62 m2	Camerinos, butacas
Deshago escénico	Se realiza de pie, y es para evacuar a los usuarios.	No aplica	Variable	10 m2	Escenario, butacas
TEATRO ZONA PLATEA					
Butacas	Los usuarios se sientan para presenciar representaciones, ponencias, proyecciones, etc.	62 m2	250	210 m2	Vestíbulo. escenario
Cabina	Controlar iluminación, audio, proyecciones, se realiza de pie.	2.65 m2	1	12 m2	Platea, vestíbulo
TEATRO SERVICIOS INTERNOS					
Camerinos	Para prepararse para la presentación de pie y sentados.	6.20 m2	3	20 m2	Escenario, sala de descanso
Oficina	Organizar aspectos relacionados , se realiza sentados.	4.50 m2	1	5.50 m2	Vestíbulo
Bodega	Para guardar escenografía y vestuario.	Variable	3-10	50 m2	Taller de escenografía
Sala de descanso	Punto de reunión para relajarse , se realiza de sentados.	2.60 m2	5	9 m2	Camerinos, escenario
Baño	Satisfacer necesidades biológicas, se realiza de forma sentada o de pie.	1.30	2	2.5 m2	Camerinos
TOTAL				381 m2	

PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO (m2)	USUARIO	SUPERFICIE	DIAGRAMA DE RELACIÓN
TEATRO	SERVICIOS	PARA EL	PÚBLICO		
Vestíbulo	Es un espacio de transición entre el acceso y los demás espacios, los usuarios pueden estar de pie o sentados.	No aplica	150	300 m2	Plaza de acceso, taquilla
Taquilla	Vender boletos de acceso a las presentaciones, se realiza de pie.	0.70 m2	2	2.50 m2	Plaza de acceso, vestíbulo
Cafetería	Dota de alimentos a los usuarios, se requiere que estén sentados, el barista de pie.	10 m2	25	50.00 m2	Vestíbulo, galería
Oficina	Organizar y controlar las actividades del teatro se lleva a cabo sentados.	4.50 m2	1	8.50 m2	Vestíbulo
Baño	Satisfacer necesidades biológicas, se realiza de forma sentada o de pie.	3.50 m2	6	25.00 m2	Vestíbulo
TOTAL				390.00 m2	

RESUMEN DE ÁREAS

ESPACIO	ÁREA
Talleres	801.00 m2
Museo	1101.75 m2
Teatro	771.00 m2
Total	2682.75 m2
Estacionamiento (77 cajones)	1251.25 m2
Áreas libre 30% de 22, 561	6768.30 m2
Total	9451.05 m2

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

CENTRO CULTURAL

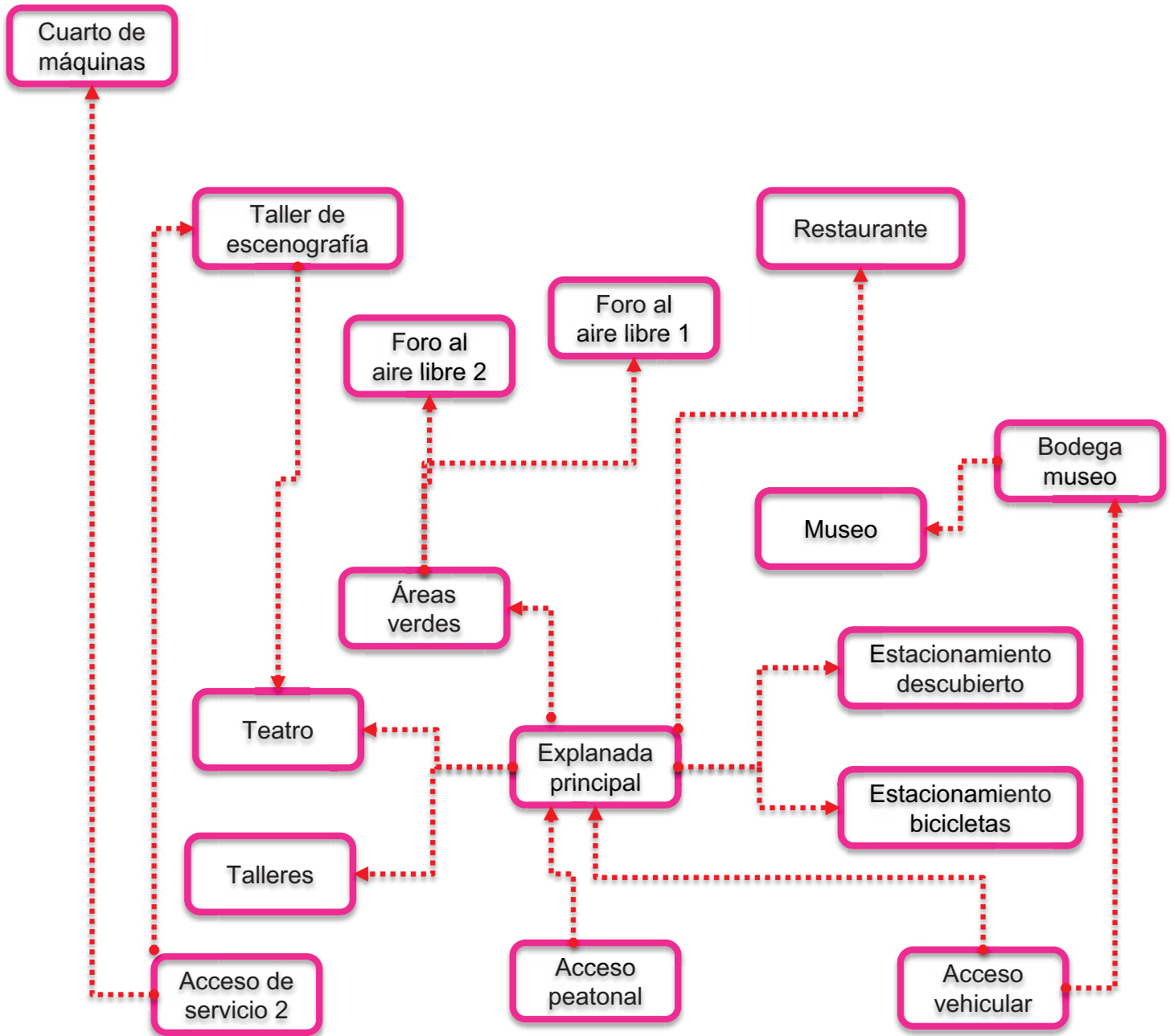


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

TEATRO

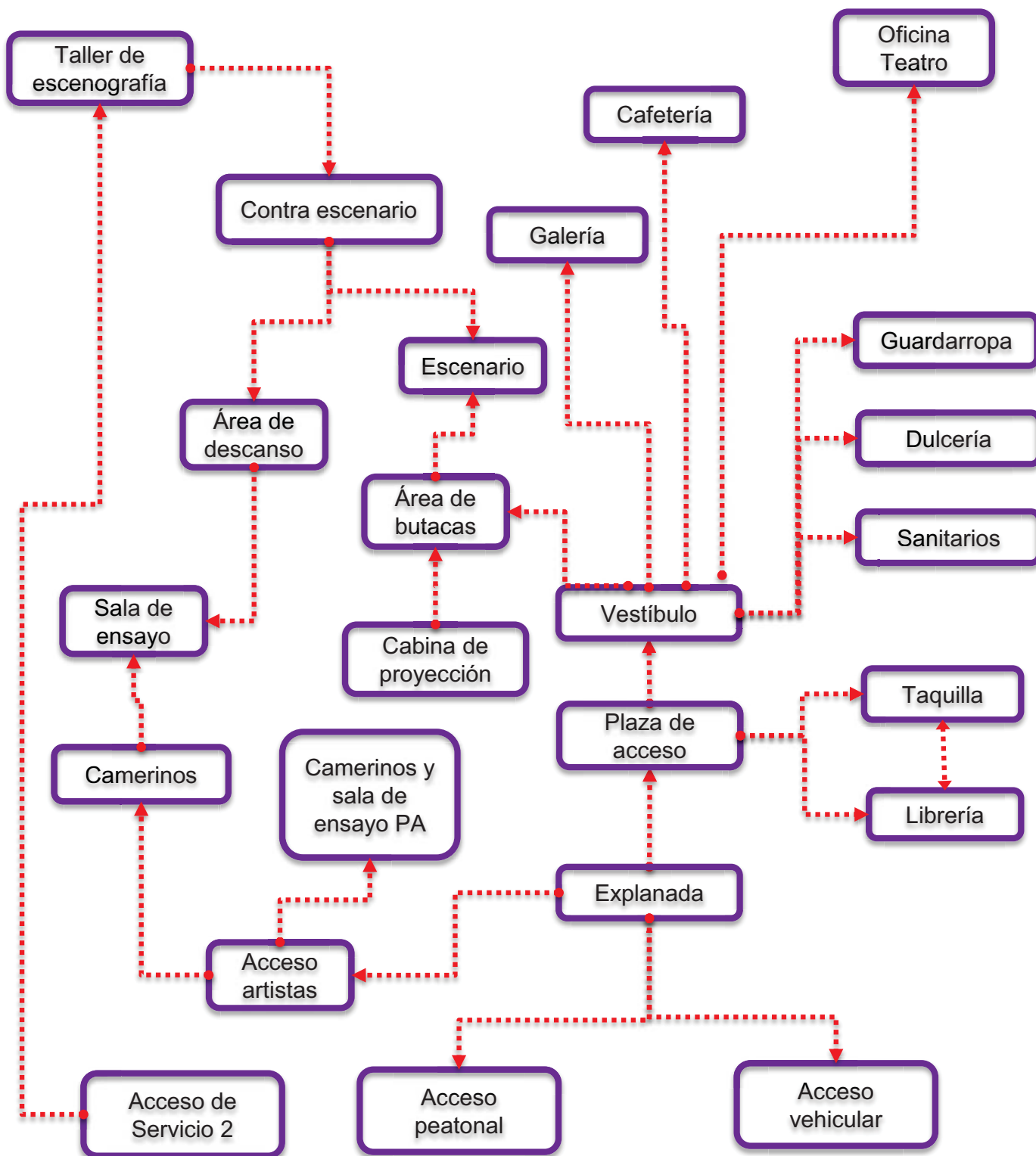


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

TALLERES

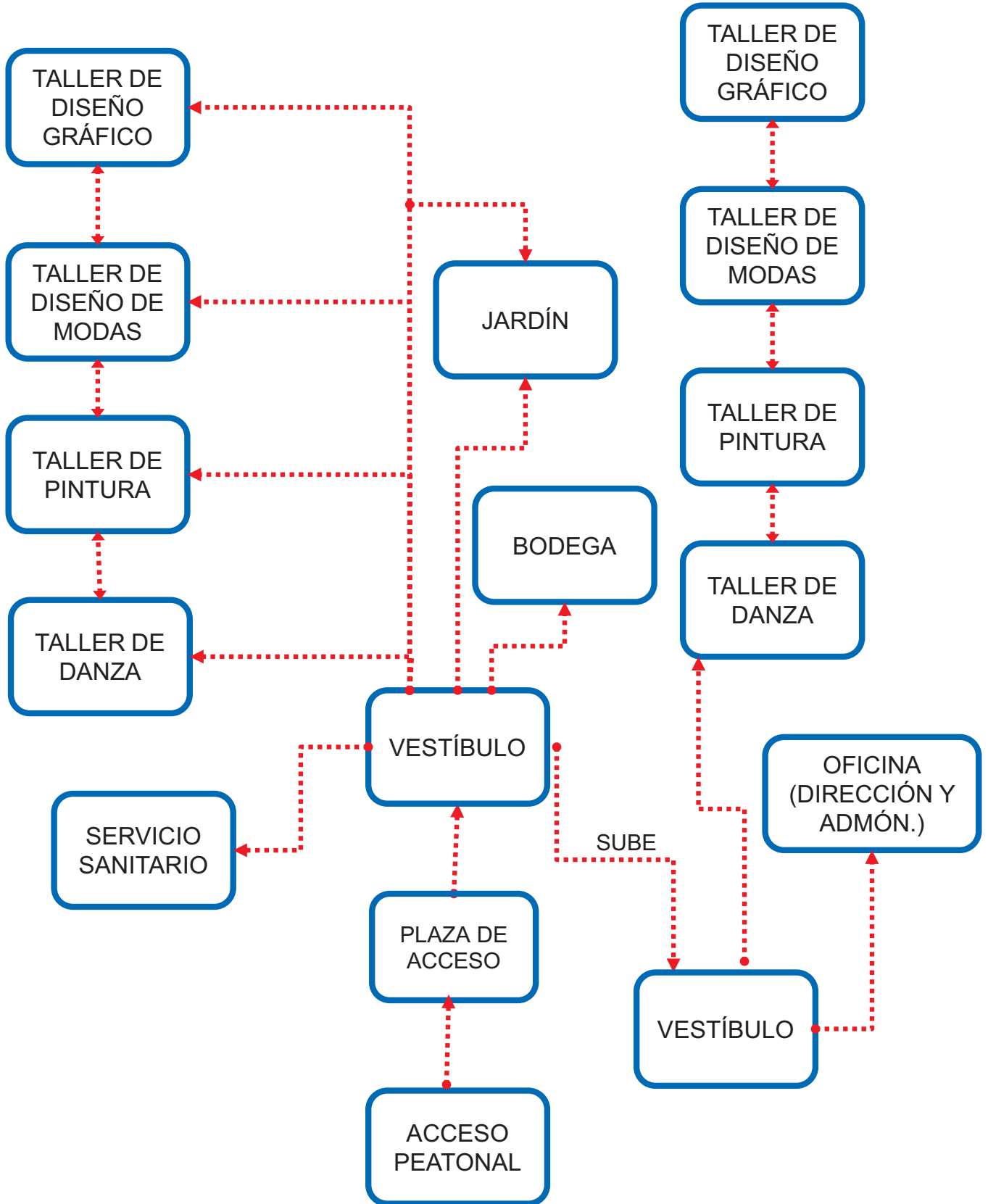
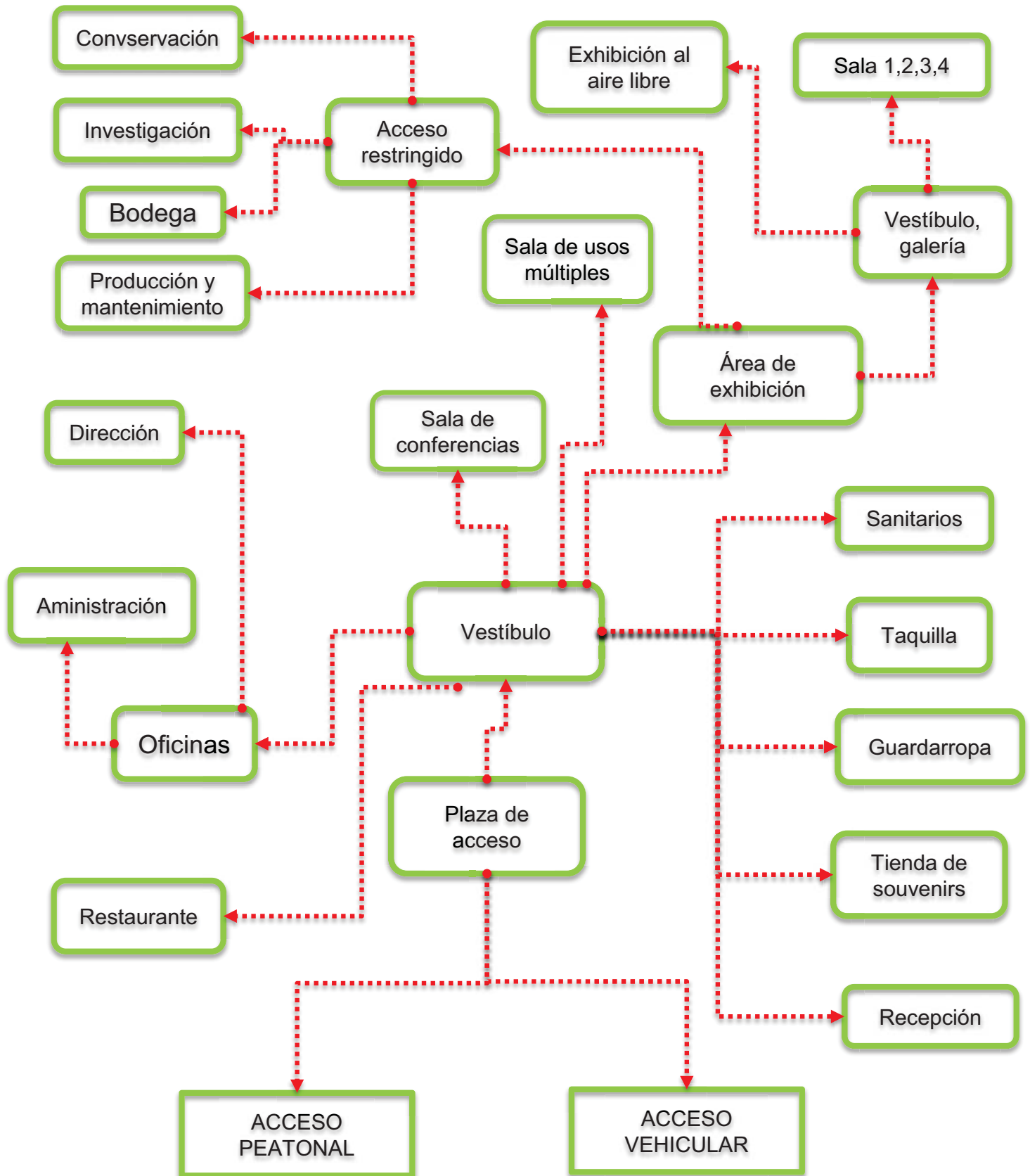


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

MUSEO



ANÁLISIS DE ÁREAS

ESPACIO (LOCAL): Sanitarios damas / hombres

ESTUDIO DE ESPACIOS Y NECESIDADES

FUNCIÓN / ACTIVIDAD:

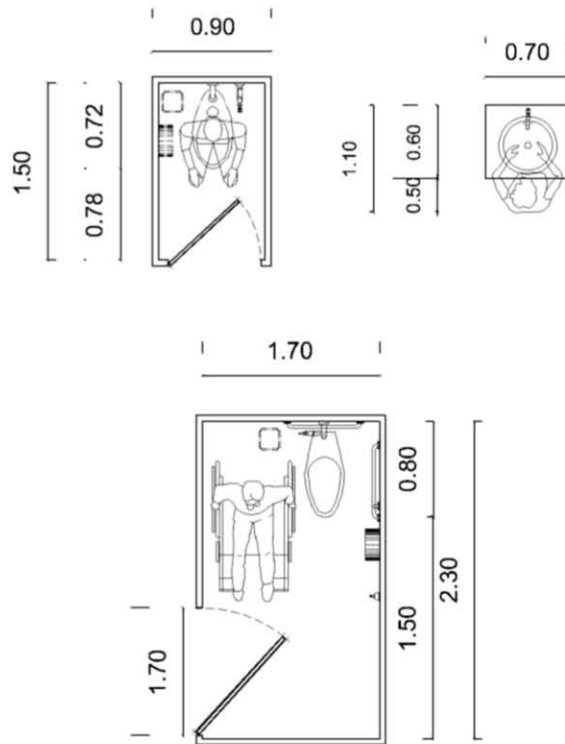
Realizar necesidades biológicas y de higiene

NECESIDAD: Biológica

RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS:

Vestíbulo

CROQUIS:



USUARIOS:	H / M	TOTAL	POSICIÓN
NORMAL	6	6	sentados y de pie
MÁXIMO			

USO	Privado Semipúblico	ACCESO	Peatonal	ORIENTACIÓN SUGERIDA	Norte, oeste
	ILUMINACIÓN		Natural Artificial		VENTILACIÓN
COMUNICACIONES	No aplica	INSTALACIONES ESPECIALES	Aire acondicionado		
ESTRUCTURA	Muros: divisorios Losas (sistema constructivo): losacero	ACABADOS	Muros: azulejo Pisos: loseta Techo: Pintura		

CARPINTERÍA	HERRERÍA	OTROS
No aplica	Puertas Ventanas	

OBSERVACIONES:

La altura mínima es de 2.30 m

Área + 20%
circulación: 30.56 m²

MOBILIARIO	Dimensiones	Área	Con circulaciones	Cantidad	Total
Excusado	0.72 X 0.35	0.252 m ²	1.35 m ²	5.00	6.75 m ²
Excusado discapacitados	0.80 X 0.35	0.28 m ²	3.91 m ²	1.00	3.91 m ²
Mingitorio	0.40 X 0.30	0.12 m ²	0.30 m ²	4.00	1.20 m ²
Lavabo	0.70 X 0.70	0.49 m ²	0.77 m ²	6.00	4.62 m ²

Total parcial 15.28m²

ANÁLISIS DE ÁREAS

ESPACIO (LOCAL): Camerinos individuales

ESTUDIO DE ESPACIOS Y NECESIDADES

FUNCIÓN / ACTIVIDAD:

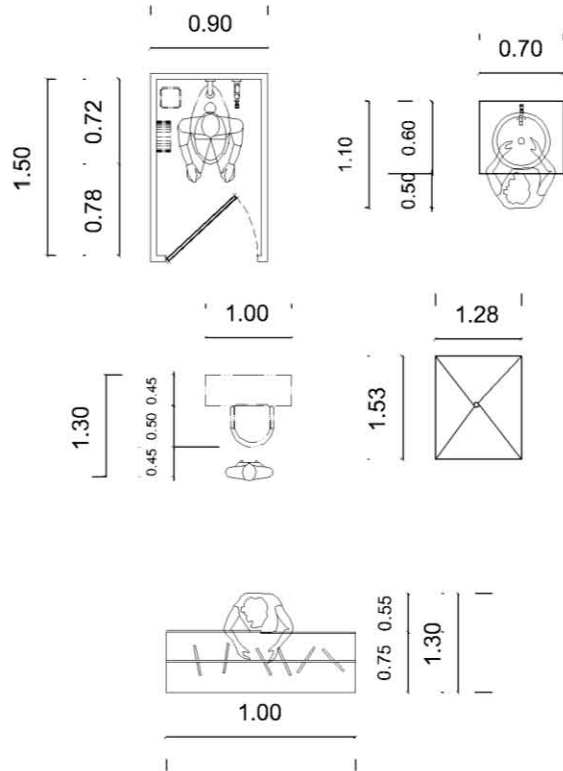
Prepararse para salir a escena, cambio de vestuario, maquillaje.

NECESIDAD: Prepararse, ensayar

RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS:

Escenario, sala de descanso

CROQUIS:



USUARIOS:	H/ M	TOTAL	POSICIÓN
NORMAL	1	1	sentados y de pie
MÁXIMO	3	3	sentados y de pie

USO	Privado	ACCESO	Peatonal	ORIENTACIÓN SUGERIDA	
			Norte, oeste		
ILUMINACIÓN	Natural	VENTILACIÓN	Natural	INSTALACIÓN	Hidráulica
	Artificial		Artificial		Sanitaria
COMUNICACIONES	No aplica	INSTALACIONES ESPECIALES	Aire acondicionado		
ESTRUCTURA	Muros: divisorios	Losas (sistema constructivo): losacero		ACABADOS	Muros: azulejo Pisos: loseta Techo: Pintura

CARPINTERÍA	HERRERÍA	CANCELERÍA
Puertas	No aplica	Puertas

OBSERVACIONES:

La altura mínima es de 2.30 m

Área +18%
circulación: 9.00 m²

MOBILIARIO	Dimensiones	Área	Con circulaciones	Cantidad	Total
Excusado	0.72 X 0.35	0.252 m ²	1.35 m ²	1.00	1.35 m ²
Regadera	1.00 X 1.00	1.00 m ²	1.00 m ²	1.00	1.00 m ²
Lavabo	0.70 X 0.70	0.49 m ²	0.77 m ²	1.00	0.77 m ²
Armario	0.75 X 1.00	0.75 m ²	1.25 m ²	1.00	1.25 m ²
Tocador	1.00 X 0.35	0.35 m ²	0.85 m ²	2.00	1.70 m ²
Silla	0.50 X 0.50	0.25 m ²	0.50 m ²	3.00	1.50 m ²

Total parcial **7.57 m²**

ANÁLISIS DE ÁREAS

ESPACIO (LOCAL): Camerinos colectivos

ESTUDIO DE ESPACIOS Y NECESIDADES

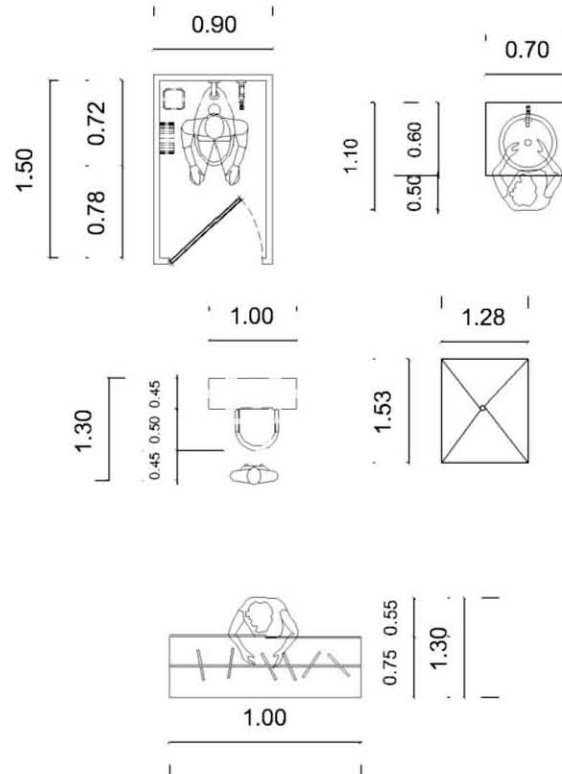
FUNCIÓN / ACTIVIDAD:
Prepararse para salir a escena, cambio de vestuario, maquillaje.

NECESIDAD: Prepararse, ensayar

RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS:
Escenario, sala de descanso

CROQUIS:

USUARIOS:	H / M	TOTAL	POSICIÓN
NORMAL	10	10	sentados y de pie
MÁXIMO	12	12	sentados y de pie



USO	Privado Semipúblico	ACCESO	Peatonal	ORIENTACIÓN SUGERIDA
				Norte, oeste
ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIÓN
Natural Artificial		Natural Artificial		
COMUNICACIONES	No aplica	INSTALACIONES ESPECIALES	Aire acondicionado	
ESTRUCTURA	Muros: divisorios Losas (sistema constructivo): losacero		ACABADOS	Muros: azulejo Pisos: loseta Techo: Pintura

CARPINTERÍA	HERRERÍA	OTROS
Puertas	No aplica	Puertas

OBSERVACIONES:
La altura mínima es de 2.30 m
Área + 18% circulación: 16.80 m²

MOBILIARIO	Dimensiones	Área	Con circulaciones	Cantidad	Total
Excusado	0.72 X 0.35	0.252 m ²	1.35 m ²	2.00	2.70 m ²
Regadera	1.00 X 1.00	1.00 m ²	1.00 m ²	2.00	2.00 m ²
Lavabo	0.70 X 0.70	0.49 m ²	0.77 m ²	2.00	1.54 m ²
Armario	0.75 X 1.00	0.75 m ²	1.25 m ²	1.00	1.25 m ²
Tocador	1.00 X 0.35	0.35 m ²	0.85 m ²	2.00	1.70 m ²
Silla	0.50 X 0.50	0.25 m ²	0.50 m ²	10.00	5.00 m ²

Total parcial 15.28m²

ANÁLISIS DE ÁREAS

ESPACIO (LOCAL): Oficina director

ESTUDIO DE ESPACIOS Y NECESIDADES

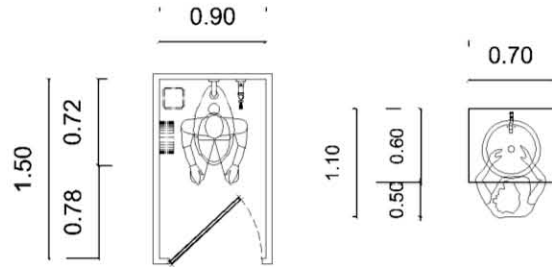
FUNCIÓN / ACTIVIDAD:
Organizar y llevar el control de las actividades del centro.

NECESIDAD: Organizar, controlar

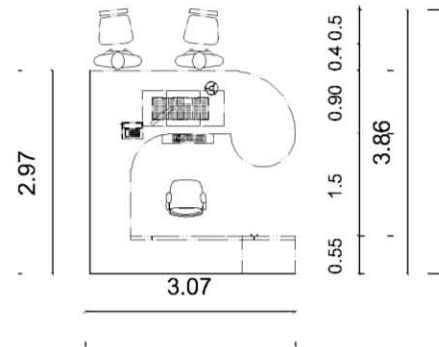
RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS:

CROQUIS:

USUARIOS:	H / M	TOTAL	POSICIÓN
NORMAL	1	1	sentado
MÁXIMO	3	3	sentado



USO	Privado	ACCESO	Peatonal	ORIENTACIÓN SUGERIDA
				Norte, oeste
ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN		INSTALACIÓN	Hidráulica Sanitaria Eléctrica
Natural Artificial	Natural Artificial			
COMUNICACIONES	Teléfono T.V. / cable Intercomunicación Circuito cerrado	INSTALACIONES ESPECIALES	Aire acondicionado Intercomunicación Circuito cerrado	
	ESTRUCTURA		Muros: divisorios Losas (sistema constructivo): losacero	ACABADOS



CARPINTERÍA	HERRERÍA	OTROS
Puertas Librero	Ventanas	No aplica

OBSERVACIONES:
La altura mínima es de 2.30 m
Área + 15% circulación: 13.00 m²

MOBILIARIO	Dimensiones	Área	Con circulaciones	Cantidad	Total
Excusado	0.72 X 0.35	0.252 m ²	1.35 m ²	1.00	1.35 m ²
Lavabo	0.70 X 0.70	0.49 m ²	0.77 m ²	1.00	0.77 m ²
Silla	0.50 X 0.50	0.25 m ²	0.50 m ²	5.00	2.50 m ²
Escritorio	2.50 X 0.90	2.25 m ²	4.00 m ²	1.00	4.00 m ²
Librero	2.50 X 0.55	1.375 m ²	0.70 m ²	1.00	0.70 m ²
Mesita	Ø = 1.00	0.80 m ²	1.76 m ²	1.00	1.76 m ²

Total parcial 11.08 m²

ANÁLISIS DE ÁREAS

ESPACIO (LOCAL): Sala de juntas

ESTUDIO DE ESPACIOS Y NECESIDADES

FUNCIÓN / ACTIVIDAD:
Organizar y llevar el control de las actividades del centro.

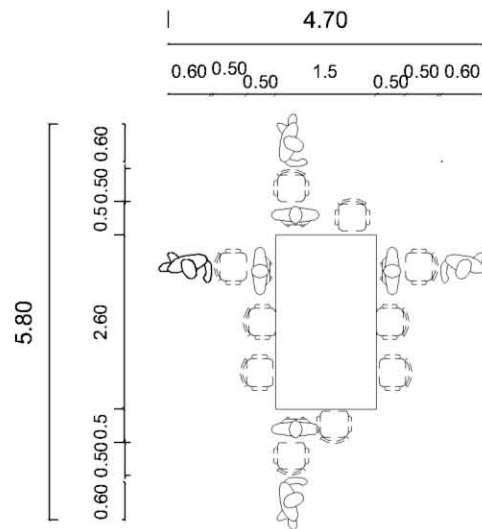
NECESIDAD: Organizar, acordar

RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS:

Vestíbulo, director, secretaria

CROQUIS:

USUARIOS:	H / M	TOTAL	POSICIÓN
NORMAL	8	8	sentado
MÁXIMO	10	10	sentado



USO	Privado	ACCESO	Peatonal	ORIENTACIÓN SUGERIDA	
			Norte, oeste		
ILUMINACIÓN			VENTILACIÓN	INSTALACIÓN <td rowspan="2">Eléctrica</td>	Eléctrica
	Natural Artificial				
COMUNICACIONES	Teléfono T.V. / cable Intercomunicación Circuito cerrado		INSTALACIONES ESPECIALES	Aire acondicionado Intercomunicación Circuito cerrado	
ESTRUCTURA	Muros: divisorios Losas (sistema constructivo): losacero		ACABADOS	Muros: azulejo Pisos: loseta Techo: Pintura	

CARPINTERÍA	HERRERÍA	CANCELERÍA
Puertas	No aplica	Ventanas

OBSERVACIONES:

La altura mínima es de 2.30 m

Área + 15%
circulación: 27.30m²

MOBILIARIO	Dimensiones	Área	Con circulaciones	Cantidad	Total
Silla	0.50 X 0.50	0.25 m ²	0.50 m ²	10.00	5.00 m ²
Mesa	2.50 X 0.90	2.25 m ²	4.00 m ²	1.00	4.00 m ²
Librero	2.50 X 0.55	1.375 m ²	0.70 m ²	1.00	0.70 m ²

Total parcial 11.08 m²

ANÁLISIS DE ÁREAS

ESPACIO (LOCAL): Taquilla

ESTUDIO DE ESPACIOS Y NECESIDADES

FUNCIÓN / ACTIVIDAD:

Vender boletos para ingresar al teatro y/o museo.

NECESIDAD: Atender, vender

RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS:

Plaza de acceso y vestíbulo del teatro y/o museo.

USUARIOS:	H / M	TOTAL	POSICIÓN
NORMAL	2	2	sentado
MÁXIMO	3	3	sentado

CROQUIS:

OBSERVACIONES:
Esta área no contempla el área de la gente que adquiere boletos

Área + 20% circulación:

USO	Semipúblico	ACCESO	Peatonal	ORIENTACIÓN SUGERIDA	
				Norte, oeste	
ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		INSTALACIÓN	Hidráulica Sanitaria Eléctrica
Natural Artificial		Natural Artificial			
COMUNICACIONES	Teléfono Intercomunicación Internet	INSTALACIONES ESPECIALES			
ESTRUCTURA	Muros: divisorios Losas (sistema constructivo): losacero		ACABADOS	Muros: azulejo Pisos: loseta Techo: Pintura	

CARPINTERÍA	HERRERÍA	CANCELERÍA
Puertas	No aplica	Ventanas

MOBILIARIO	Dimensiones	Área	Con circulaciones	Cantidad	Total
Silla	0.50 X 0.50	0.25 m ²	0.50 m ²	3.00	1.50 m ²
Barra	3.60 X 0.35	1.26 m ²	3.60 m ²	1.00	3.60 m ²

Total parcial 5.60 m²

ANÁLISIS DE ÁREAS

ESPACIO (LOCAL): Platea

ESTUDIO DE ESPACIOS Y NECESIDADES

FUNCIÓN / ACTIVIDAD:

Albergar al público durante una función.

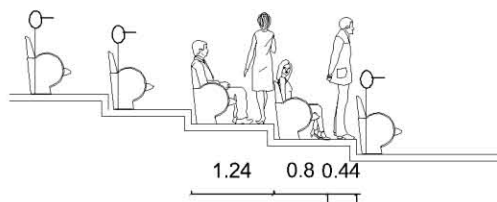
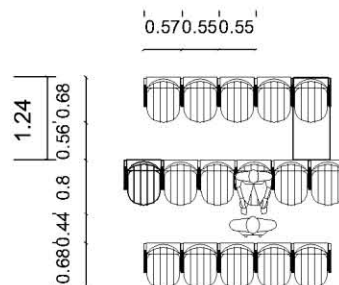
NECESIDAD:

RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS:

Vestíbulo, escenario.

CROQUIS:

USUARIOS:	H / M	TOTAL	POSICIÓN
NORMAL	320	320	sentado
MÁXIMO	320	320	sentado



USO	Privado Semipúblico	ACCESO	Peatonal	ORIENTACIÓN SUGERIDA	
			Norte, oeste		
ILUMINACIÓN	Natural Artificial	VENTILACIÓN	Natural Artificial	INSTALACIÓN	
			Aire acondicionado		
ESTRUCTURA	Muros: divisorios Losas (sistema constructivo): losacero	ACABADOS	Muros: madera Pisos: alfombra Techo: falso plafón		

CARPINTERÍA	HERRERÍA	OTROS
No aplica	Puertas Ventanas	

OBSERVACIONES:

La altura mínima es de 6.50 m

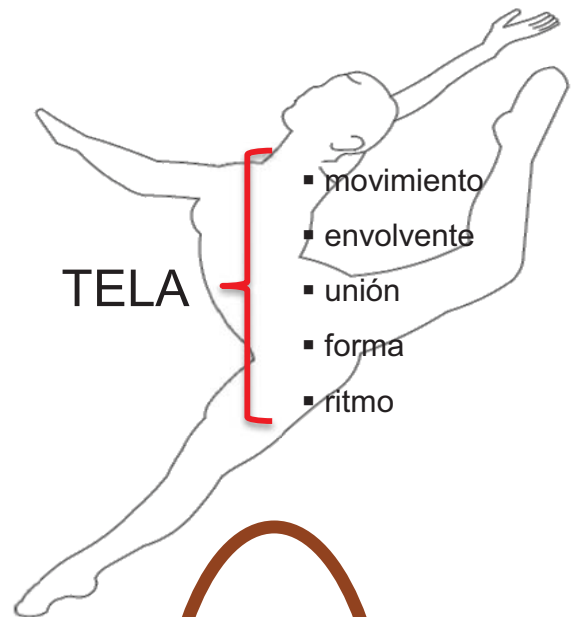
Área + 20%
circulación: 250.24 m²

MOBILIARIO	Dimensiones	Área	Con circulations	Cantidad	Total
Butaca	0.55 X 0.68	0.374 m ²	0.68 m ²	320	217.60 m ²

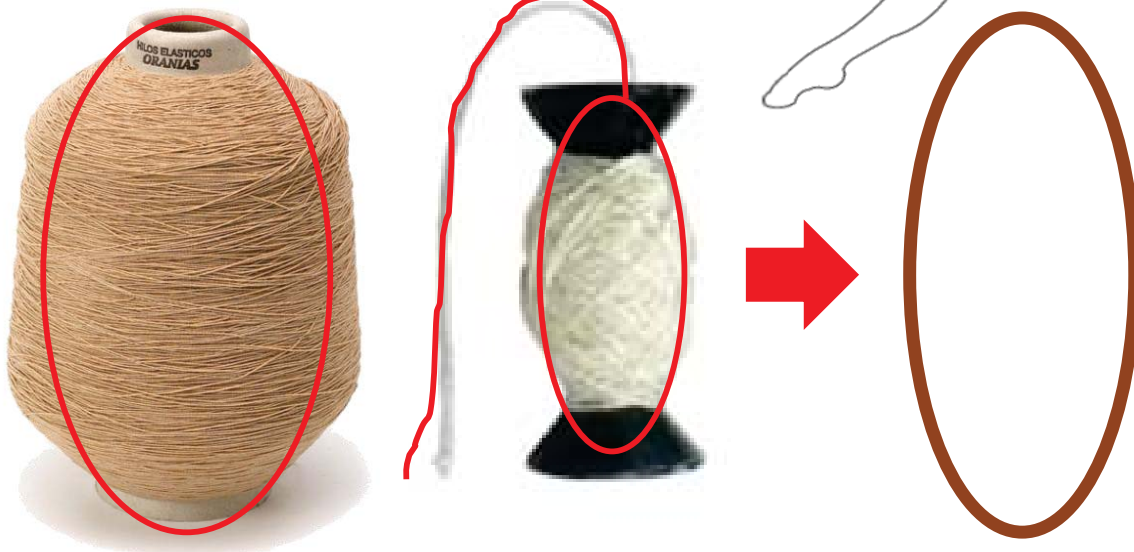
Total parcial 217.60 m²

EL CONCEPTO...

Debido a la importancia que tuvo la Fábrica de hilados, tejidos y estampados San Luis, retomaré la actividad que le dio vida a la fábrica y en cierto grado a la ciudad como concepto para mi propuesta arquitectónica; el concepto será la tela, para reforzar la historia textilera del municipio de Apizaco.



FORMA: HILO

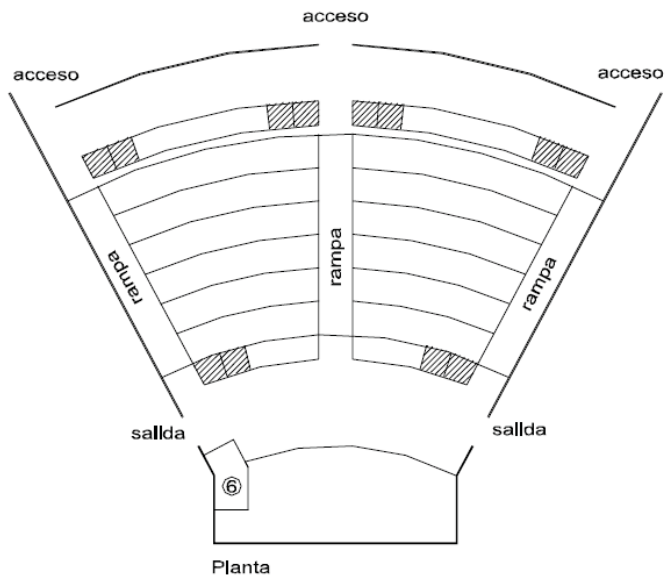


VOLUMEN: TELA-IMAGEN CONCEPTUAL



REGLAMENTACIÓN

ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD



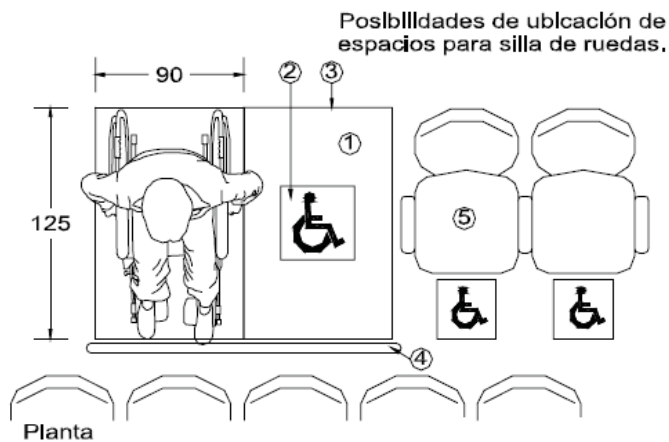
7.2.1. Auditorios EC 01

Recomendaciones:

- Se ubicarán dos espacios juntos mínimo, pero no aislados del resto de las butacas para ofrecer opciones a los acompañantes.
- Los espacios estarán cerca de los accesos y de las salidas de emergencia, pero fuera del área de circulación.
- Los pasillos que conduzcan a estos espacios, serán resueltos con rampas de acuerdo a las especificaciones EL 08.

EC 01 (4.1.2 fracción II Pasillos NTC del RCDF)

II. En auditorios, teatro, cines, salas de concierto y teatros al aire libre, deben destinarse dos espacios por cada cien asistentes o fracción, a partir de sesenta, para uno exclusivo de personas con discapacidad; cada espacio tendrá 1.25 m de fondo y 0.8 m de frente, quedará libre de butacas fijas, el piso debe ser horizontal, antiderrapante, no invadir las circulaciones y estar cerca de los accesos o de las salidas de emergencia.



ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Uso	Rango o destino	Núm. Mínimo de cajones de estacionamiento
Servicios		
Exhibiciones	Exposiciones permanentes o temporales al aire libre (sitios históricos)	1 por cada 100 m2 de terreno
Alimentos y bebidas	Restaurante mayores a 200 m2	1 por cada 100m2 construidos
Entretenimiento	conciertos, cineteca, centros de convenciones	1 por cada 20m2 construidos
Recreación social	Centros comunitarios, culturales, salones y jardines para fiestas infantiles	1 por cada 40m2 construidos

Tabla 1.1

CAPÍTULO 3. HIGIENE, SERVICIOS Y ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL PROVISIÓN MÍNIMA DE AGUA POTABLE

3.2. SERVICIOS SANITARIOS

3.2.1 Muebles sanitarios

Tipología	Magnitud	Excusados	Lavabos	Regaderas
SERVICIOS				
Administración y Servicios Financieros				
Oficinas de cualquier tipo	Hasta 100 personas	2	2	0
Educación e Investigación				
Básica y Media básica	De 76 a 150 alumnos	4	2	0
Exhibiciones e información				
Museos y Centros de información	De 101 a 200 personas	4	4	0
	Cada 200 adiciones o fracción	1	1	0
Alimentos y bebidas				
Servicios de alimentos y bebidas	De 101 a 200 personas	4	4	0
	Cada 100 adicionales o fracción	2	2	0
Entretenimiento				
Auditorios, teatros, salas de conciertos, centros de convenciones	De 101 a 200 personas	4	4	0
	Cada 200 adiciones o fracción	2	2	0

CAPÍTULO 1. GENERALIDADES

1.2. ESTACIONAMIENTOS

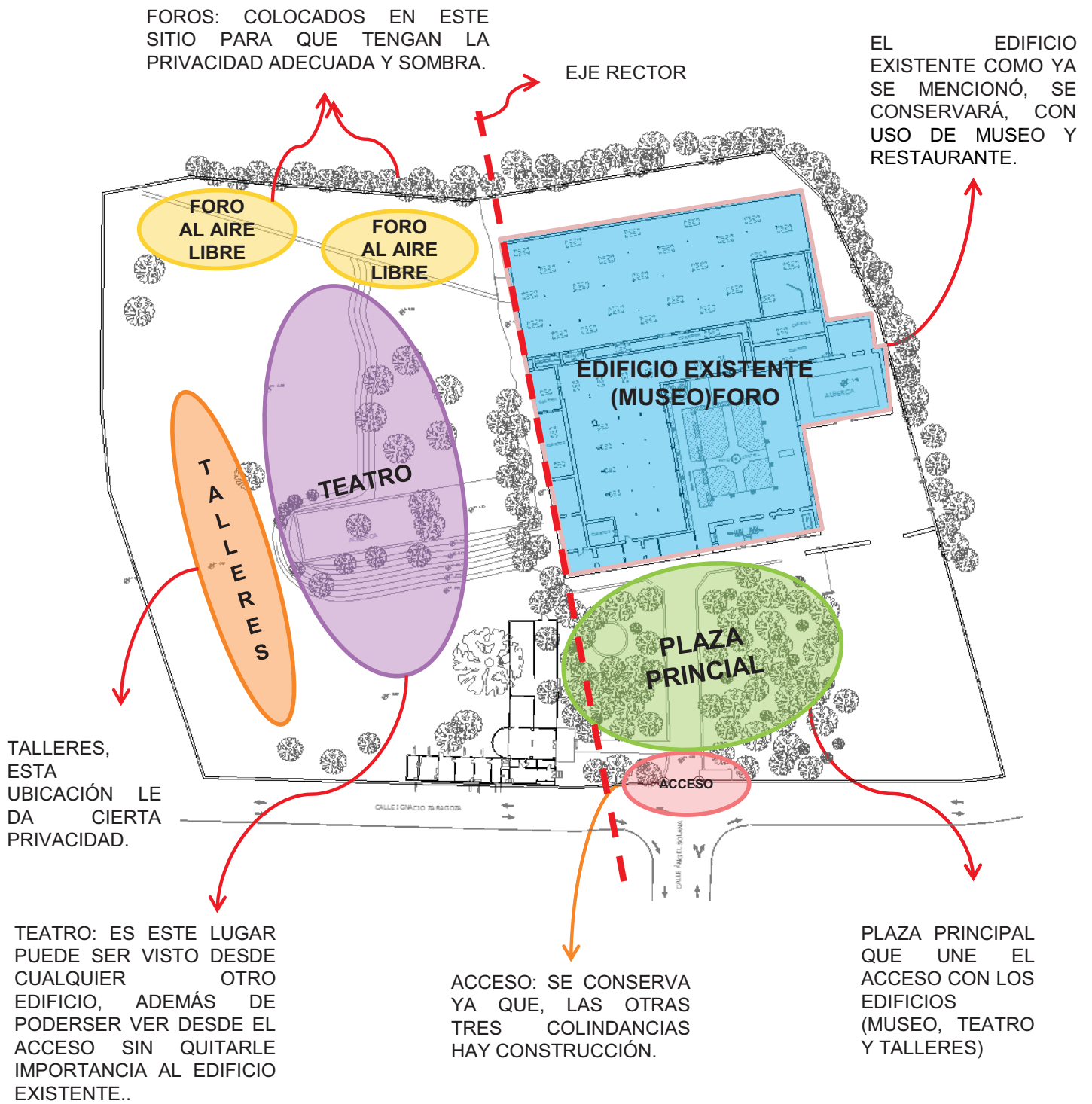
1.2.1. Cajones de estacionamiento

Condiciones complementarias a la tabla 1.1

IV. Las medidas de los cajones de estacionamiento para vehículos serán de 5.00x2.40m. Se permitirá hasta el 60% de los cajones para automóviles chicos con medidas de 2.40x2.20m. Estas medidas no incluyen las áreas de circulación necesaria.

VI. Los estacionamientos públicos y privados deben destinar un cajón con dimensiones de 5.00x3.80m de cada veinticinco o fracción a partir de doce, para uso exclusivo de personas con discapacidad, ubicado lo más cerca posible de la entrada a la edificación o a la zona de elevadores, de preferencia al mismo nivel que estás,

XIV. La altura libre mínima en la entrada y dentro de los estacionamientos, incluyendo pasillos de circulación, áreas de espera, cajones y rampas, será no menos a 2.20m





4

EL EJECUTIVO

Contenido:

Antecedentes
Ubicación del tema
Objeto de estudio
Fundamentación
Metodología
Marco histórico y
teórico
Planteamiento del
problema
Hipótesis y objetivos

El progreso de la sociedad es favorecido por espacios culturales; se requieren proyectos que ayuden a enriquecer a la sociedad.

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

Proyecto:

Apizaquito Readequación de la Fábrica de Hilados, Tejidos y Estampado San Luis como Centro Cultural

Ubicación:

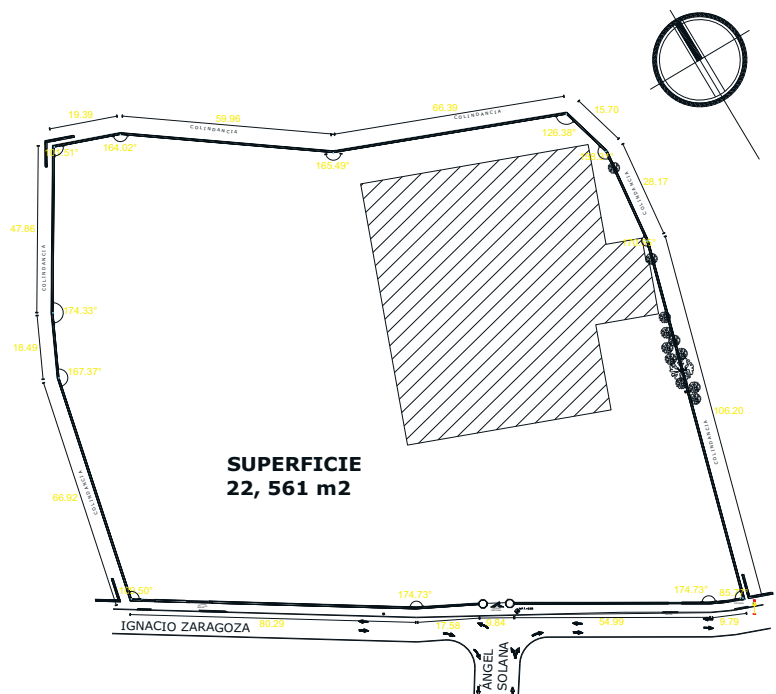
Calle Ignacio Zaragoza s/n, San Luis Apizaquito, Apizaco, Tlaxcala.

Estado Actual:

El terreno se encuentra bardeado por todos sus lados, dentro del terreno en la parte nor oriente, se ubica una construcción cuya actividad principal fue textilera, misma que está en desuso, esta construcción ocupa aproximadamente el 22% del total del terreno con una superficie de 4, 985 m², los elementos estructurales como lo son las trabes y columnas se encuentran en buen estado, sin embargo parte de las losas se están cayendo.

Del terreno:

El terreno tiene forma irregular similar a un rectángulo tiene una superficie de 22, 555.98 m², con las siguientes colindancias, al norte y al poniente colinda con el Parque Recreativo y Deportivo "Kcual Tikate", al oriente con el río Apizaquito y un terreno baldío, y al sur con la calle Ignacio Zaragoza por la cual se accede al predio, las medidas se muestran en el siguiente croquis.



MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

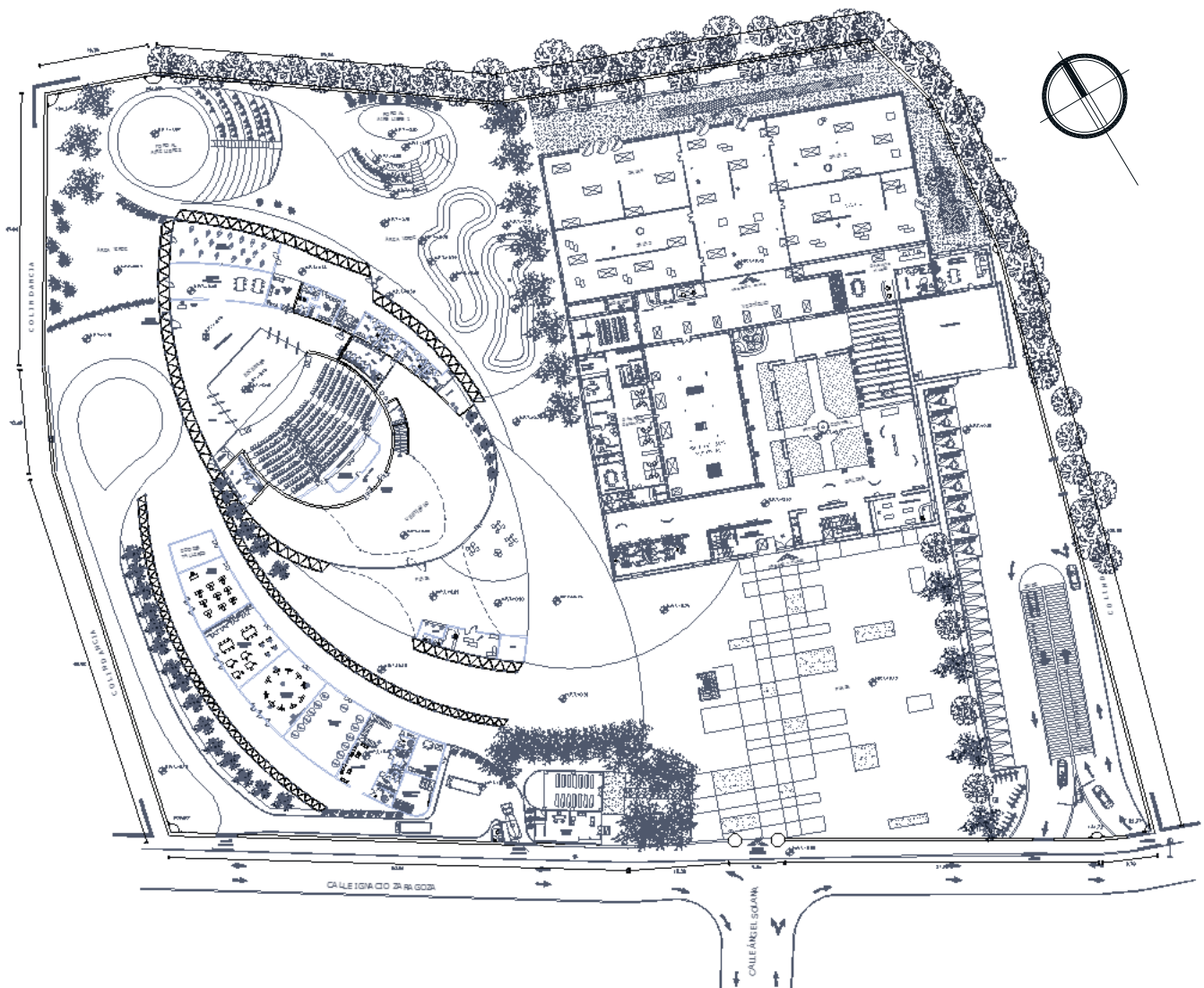
Descripción General

El planteamiento de la solución se realizó tomando en cuenta el estado actual, y el uso de cada edificio del conjunto, se realizó la unión por medio de una plaza a todas las áreas del conjunto.

El acceso que existe sobre la calle Ignacio Zaragoza se conservó como acceso peatonal, seguido de este se adaptó la plaza principal que comunica a todas las áreas del conjunto (museo, teatro, talleres, foros al aire libre). Sobre esta misma calle

del lado este se ubicó el acceso al estacionamiento, el cual tiene salida directa a la plaza principal y del lado poniente el acceso de servicio.

El edificio existente que se ubica al nor-oriente por su importancia histórica se conservó y se adaptó en planta baja como museo y en planta alta un restaurante. En la otra mitad del terreno, el en lado poniente se ubican los edificios nuevos, teatro y los talleres.



Trazo:

Para la ubicación y trazo de los edificios, se realizó una retícula con base al edificio existente, mismo que está hecho en sección aurea, esta retícula se repitió en todo el terreno y el trazo se realizó a partir de tomando puntos, cruces, siguiendo la forma del concepto hilo y tela.

- Construcciones existentes
- - - Trazo de elementos nuevos



MEMORIA ESTRUCTURAL DEL PROYECTO

Objetivo:

Suministrar de manera eficiente y segura, de acuerdo a las normas vigentes la propuesta estructural en mi proyecto de tesis, desarrollando únicamente.

Consideraciones técnicas:

Se eligió un sistema de estructura de acero tanto para la cubierta como los entrepisos, debido a que es ligera, salva los claros requeridos del proyecto, nos facilita la forma del proyecto y es de fácil instalación en obra.

Cimentación

La cimentación se realizó con zapata corrida, mismas que fueron diseñadas para soportar la resistencia del terreno, en este caso es de 6 t/m².

Cargas:

PARA CUBIERTA	CARGA MÁXIMA	CARGA ACCIDENTAL
Multytecho de 5" de espesor	15.45 kg/m ²	
Malla espacial	20.00 kg/m ²	
Plafón de aluminio	2.79 kg/m ²	
Carga viva	150.00 kg/m ²	40.00 kg/m ²
	228.24 kg/m²	40.00 kg/m²

PARA ENTREPISO		
Loseta cerámica	15.00 kg/m ²	
Pegapiso	42.00 kg/m ²	
Concreto armado f'c= 200 kg/cm ² de 6 cm de espesor	216.00 kg/m ²	
Instalaciones	80.00 kg/m ²	
Losacero	5.70 kg/m ²	
Malla electrosoldada 66-1010	0.98 kg/m ²	
Plafón	13.25 kg/m ²	
Carga viva	250.00 kg/m ²	40.00 kg/m ²
	662.93 kg/m²	40.00 kg/m²

MEMORIA ESTRUCTURAL DEL PROYECTO

PARA ENTREPISO (MADERA)			
Loseta cerámica	15.00 kg/m ²		
Barrote	31.50 kg/m ²		
Concreto armado f'c= 200 kg/cm ² de 6 cm de espesor	216.00 kg/m ²		
Losacero	5.70 kg/m ²		
Plafón	13.25 kg/m ²		
Carga viva	150.00 kg/m ²		40.00 kg/m ²
	471.45 kg/m²		40.00 kg/m²

PARA MUROS DE TABLAROCA		
Tablacenmto Firecode X 15.9 mm	11.60 kg/m ²	
Poste metálico calibre 15.24 cal. 20	7.87 kg/m ²	
Canal de amrrer 15.24 cal. 22	2.46 kg/m ²	
Colchoneta aislante de fibra de vidrio	40.00 kg/m ²	
Tablacenmto Firecode X 15.9 mm	11.60 kg/m ²	
	73.53 kg/cm²	

PARA MUROS DE BLOCK		
Azulejo	15.00 kg/m ²	
Pegazulejo	31.50 kg/m ²	
Block hueco	190.00 kg/m ²	
	236.50 kg/cm²	

PARA MUROS DE VIDRIO		
Vidrio	18.60 kg/m ²	
Redondo 11.1 mm	2.66 kg/m ²	
	21.26 kg/cm²	

MEMORIA ESTRUCTURAL DEL PROYECTO

Columnas:

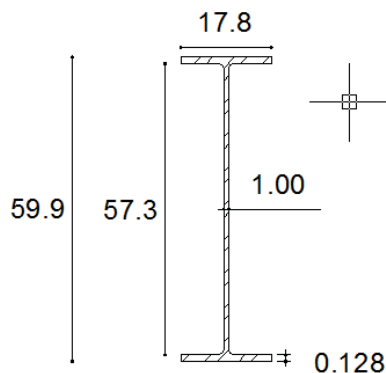
Se emplean dos tipos de columnas a base de perfiles de acero HSS: de 20x20 cm y de 25x25cm.

EJE	ÁREA	CARGA ENTREPISO	CARGA VIGAS	CARA MUROS	W TOTAL	FACTOR	RAÍZ	ANCHO EFECTIVO
		662.93				112.50		
A,7	18.35	12163.04	745.80	1152.18	14061.03	124.99	11.18	25.00
A,5	16.90	11202.99	714.17	3004.32	14921.47	132.64	11.52	25.00
B,7	32.09	21272.10	1201.33	1276.67	23750.10	211.11	14.53	25.00
B,5	29.58	19608.48	1236.25	3364.00	24208.73	215.19	14.67	25.00
C,7	24.42	16191.27	783.96	2878.97	19854.20	176.48	13.28	25.00
C,5	31.63	20970.07	1239.02	3400.76	25609.85	227.64	15.09	25.00
C,4	8.75	5803.22	441.48	5533.13	11777.84	104.69	10.23	20.00
D,7	18.75	12429.08	617.40	775.99	13822.46	122.87	11.08	25.00
D,5	35.16	23305.50	918.84	5049.72	29274.07	260.21	16.13	25.00
D,4	16.52	10952.20	602.42	5252.20	16806.82	149.39	12.22	25.00
E,7	13.62	9030.43	358.09	2473.75	11862.28	105.44	10.27	20.00
E,5	26.18	17355.64	643.42	2683.85	20682.90	183.85	13.56	25.00
E,4	12.56	8323.15	313.26	2316.20	10952.60	97.36	9.87	20.00
F,6	29.38	19475.09	357.80	3478.58	23311.47	207.21	14.39	25.00
F,4 (der)	33.08	21928.13	1043.53	5553.41	28525.07	253.56	15.92	25.00
F,3 (DER)	10.62	7041.11	1116.95	5867.69	14025.76	124.67	11.17	25.00
F,4 (izq)	9.61	6372.75	317.82	5691.22	12381.78	110.06	10.49	20.00
F,3(izq)	8.70	5768.55	350.78	2774.43	8893.76	79.06	8.89	20.00
G,6	29.22	19372.60	1030.67	6785.21	27188.48	241.68	15.55	25.00
G,4 (der)	19.16	12702.14	1484.41	13204.82	27391.36	243.48	15.60	25.00
G,3(der)	16.99	11264.37	604.63	4897.10	16766.10	149.03	12.21	25.00
G,4(izq)	54.92	36405.66	515.79	821.10	37742.55	335.49	18.32	25.00
G,3(izq)	17.82	11815.07	462.39	2973.55	15251.02	135.56	11.64	25.00
H,1	21.54	14277.39	698.21	9264.78	24240.38	215.47	14.68	25.00
H,2	21.43	14207.58	705.95	9264.78	24178.31	214.92	14.66	25.00
H,3 (der)	23.67	15693.67	456.57	6485.35	22635.59	201.21	14.18	25.00
H,4 (der)	18.18	12051.54	4313.96	220.59	16586.09	147.43	12.14	25.00
H,3 (izq)	8.89	5891.19	649.09	7641.24	14181.52	126.06	11.23	25.00
H,4 (izq)	9.69	6420.87	521.61	629.07	7571.55	67.30	8.20	20.00
I,6	21.28	14107.48	1005.68	2645.58	17758.75	157.86	12.56	25.00
I,4	49.45	32783.81	1149.33	227.94	34161.08	303.65	17.43	25.00
I,3	35.70	23667.79	811.12	3125.03	27603.94	245.37	15.66	25.00
I,4 (izq)	32.59	21605.75	1194.06	3125.03	25924.83	230.44	15.18	25.00
I,3 (izq)	5.38	3568.88	1354.98	0.00	4923.86	43.77	6.62	20.00
I,3 (2)	18.66	12370.01	0.00	0.00	12370.01	109.96	10.49	20.00
I", 1	25.54	16934.35	801.62	4235.33	21971.29	195.30	13.97	25.00
I", 2	26.58	17623.40	814.00	6741.23	25178.63	223.81	14.96	25.00
J,6	7.18	4761.36	349.42	2112.15	7222.93	64.20	8.01	20.00
J,4	52.59	34866.34	1642.01	2073.23	38581.58	342.95	18.52	25.00
J,3	40.76	27019.97	1523.52	295.27	28838.76	256.34	16.01	25.00
K,4 (izq)	39.13	25942.90	1161.32	1328.75	28432.98	252.74	15.90	25.00
K,3 (izq)	31.43	20834.43	906.21	5119.98	26860.63	238.76	15.45	25.00
K,3 (der)	18.06	11974.17	1206.99	164.55	13345.72	118.63	10.89	20.00
K,4 (der)	21.12	14004.00	1254.97	174.97	15433.94	137.19	11.71	25.00
L,4	18.32	12144.88	998.12	176.46	13319.46	118.40	10.88	20.00
L,2	21.02	13933.99	935.19	172.21	15041.39	133.70	11.56	25.00
4,2	14.15	9379.66	855.70	225.36	10460.72	92.98	9.64	20.00
L,1	8.98	5955.50	564.14	148.82	6668.45	59.28	7.70	20.00
4,1	11.31	7496.28	717.34	195.59	8409.21	74.75	8.65	20.00

MEMORIA ESTRUCTURAL DEL PROYECTO

Vigas y traves:

Las vigas y traves son metálicas, perfiles IPR que varían de IPR 6x4 de 13050 kg/m al IPR 24x7 de 81.8 kg/m.



VIGAS		
TIPO	DESCRIPCIÓN	PERFIL (cm)
T - 1	IPR - 24 X 7 81.8 kg/m	
T - 2	IPR - 21 X 6 1/2" 65.5 kg/m	
T - 3	IPR - 18 X 6 59.50 kg/m	
T - 4	IPR - 16 X 5 1/2" 46.00 kg/m	
T - 5	IPR - 14 X 5 38.70 kg/m	
T - 6	IPR - 10 X 4 28.30 kg/m	
T - 7	IPR - 8 X 5 1/4" 31.30 kg/m	
T - 8	IPR - 6 X 4 13.50 kg/m	

TRAVES SECUNDARIAS		
TIPO	DESCRIPCIÓN	PERFIL (cm)
V - 7	IPR - 21 X 6 1/2" 65.5 kg/m	
V - 1	IPR - 18 X 6 59.50 kg/m	
V - 2	IPR - 16 X 5 1/2" 46.00 kg/m	
V - 3	IPR - 14 X 5 38.70 kg/m	
V - 4	IPR - 10 X 4 28.30 kg/m	
V - 5	IPR - 8 X 5 1/4" 31.30 kg/m	
V - 6	IPR - 6 X 4 13.50 kg/m	

MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Objetivo:

Suministrar de manera eficiente y segura, de acuerdo a las normas vigentes la propuesta de instalación eléctrica en mi proyecto de tesis, desarrollando únicamente los edificios nuevos.

Consideraciones técnicas:

El proyecto que voy a llevar a cabo consta de: teatro, talleres y estacionamiento.

Aspectos técnicos:

Para desarrollar esta propuesta eléctrica se consideraron las siguientes normas y reglamentos:

- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal
- De acuerdo a la norma **NOM-001-SEDE-2005**, se obtuvo la carga a utilizar en el proyecto misma que nos da un total de **135, 805 W/m²**, quedando de la siguiente manera:

TABLA RESUMEN				
ZONA	LOCAL	ÁREA	VA/m ²	TOTAL
CENTRO CULTURAL	Teatro	3433.38	30.00	103001.30
	Talleres	1601.48	30.00	48044.39
	Áreas al aire libre	9633.98	5.00	48169.92
	Estacionamiento	8520.00	5.00	42600.00

TOTAL	241815.61 VA/m²
--------------	-----------------------------------

Dentro de este cálculo se considera lo siguiente: alumbrado, fuerza, sistemas de emergencia, tierra física aislada, SITE, protección contra descargas atmosféricas.

Alumbrado:

El alumbrado del proyecto adoptará la domótica para garantizar un ahorro en la energía, controlando horarios de encendido y apagado de luces, además de controlar el aire acondicionado, seguridad.

Por otro lado se contará con iluminación a base de LEDs, por su potencia de luz, bajo consumo eléctrico y su durabilidad; además este tipo de iluminación nos ayuda a reducir el costo y por su cambios de color RGB se le dará un dinamismo al proyecto.

Con lo que respecta a la sustentabilidad se utilizarán paneles solares, para poder

aprovechar la energía del Sol en el proyecto, por lo cual se contará con un servicio dual de energía.

Protección contra descargas atmosféricas:

El proyecto está rodeado de terrenos sin construcción, ya sean baldíos, canchas deportivas, además de fraccionamientos con altura de 1 y 2 niveles, y al contar el proyecto con un área libre amplia del 35% del terreno y las construcciones tener una altura considerable, se propone un sistema de pararrayos para brindar seguridad a los usuarios.

Este es a base de un pararrayos Dipolo EP de parres, el cual tiene un ángulo de protección de 71°, por lo cual se usaron 4, para cubrir la totalidad del terreno.

MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Objetivo:

Suministrar de manera eficiente y segura, brindando continuidad en el servicio de acuerdo a las normas vigentes la propuesta de instalación hidráulica en mi proyecto de tesis, desarrollando únicamente los edificios nuevos.

Consideraciones técnicas:

El proyecto que voy a llevar a cabo consta de: teatro y talleres .

El abastecimiento de agua potable será por medio de un sistema hidroneumático ya que este favorece a mi proyecto por el uso de fluxómetro en W.C., además de su simultaneidad de uso en el teatro y por el sistema contra incendios.

La tubería a usar para la instalación **hidráulica** será tubería hidráulica de PVC para cementar ced. 40 con abocinado de campana en un extremo y en el otro espiga, marca rexolit, en diámetro de 2" y 4" de acuerdo a proyecto, con sus respectivas piezas especiales (coples, codos, yee, tee, etc.)

Consumo diario. De acuerdo con el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal al dotación de agua queda de la siguiente forma:

TIPO DE EDIFICACIÓN	DOTACIÓN MÍNIMA (en litros)
ENTRETENIMIENTO	
Espectáculos y reuniones	10 l /asiento / día
SERVICIOS ADMINISTRACIÓN	
Oficinas de cualquier tipo	50 l / persona /día
EDUCACIÓN E INSTITUCIONES CIENTÍFICAS	
Educación básica y media superior	20 l /alumno / turno
EXHIBICIÓN E INFORMACIÓN	
Museos y centros de información	10 l /asistente / día
ALIMENTOS Y BEBIDAS	
Cafés, restaurantes, bares, etc.	12 l /comensal / día

Por lo cual mi dotación diaria de agua potable es la siguiente:

DOTACIÓN DIARIA DE AGUA POTABLE		
EDIFICIO	OCUPANTES	DT/d
Teatro		
Buatacas	321.00	3210 litros
Oficina	9.00	450 litros
Talleres		
Alumnos (3 turnos)	288.00	5760 litros
Oficina	6.00	300 litros
Foro al aire libre		
Foro 1	50.00	500 litros
Foro 2	120.00	1200 litros
Museo de sitio		
Visitantes	120.00	1200 litros
Restaurante		
Comensales	150.00	1800 litros
Total	1064.00	14420 litros

MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Capacidad mínima de la cisterna. De acuerdo con las Normas Técnicas Complementarios para el Diseño y Ejecución de Obras e Instalaciones Hidráulicas, la capacidad mínima de la cisterna, debe ser la equivalente a tres veces la demanda diaria, para prevenir probables fallas en el sistema de abastecimiento de agua potable; quedando de la siguiente manera:

CAPACIDAD MÍNIMA DE LA CISTERNA			
Cap. Cist.=	DT/d + Reserva = 3 DT/d		
Cap. Cist.=	14420	Lts + 2 X	14420
Cap. Cist.=	43260 Litros		

Coefficientes de variación diaria y horaria. Son indicativos adimensionales de que según tipos de servicio, costumbres, clima, estación del año, cantidad y calidad del agua, se tienen días y horas en las que el consumo es mayor al promedio. Su valores son:

- *Coefficiente de variación diaria* $K_d = 1.2$
- *Coefficiente de variación horaria* $K_h = 1.5$

CÁLCULO DE CISTERNA, CONSIDERANDO COEFICIENTES DE VARIACIÓN DIARIA Y HORARIA				
Qmed. d.=	D/d	14420	0.167	Lts/seg
	24X60X60	86400		
Qmáx.d.=	Qmed.d.X1.2=	0.167	Lts /seg	x1.2
Qmáx.d.=	0.200			
Qmáx.h.=	Qmáx.d.x1.5			
Qmáx.h.=	0.300 Lts/seg			

Demanda Total por día. Considerando los coeficientes de variación de la tabla anterior, la dotación diaria queda de la siguiente manera:

DEMANDA TOTAL POR DÍA			
DT/d =	Qmáx.d.	X 86400	
DT/d =	0.200	Lts/seg x	86400
DT/d =	17304 Lts		

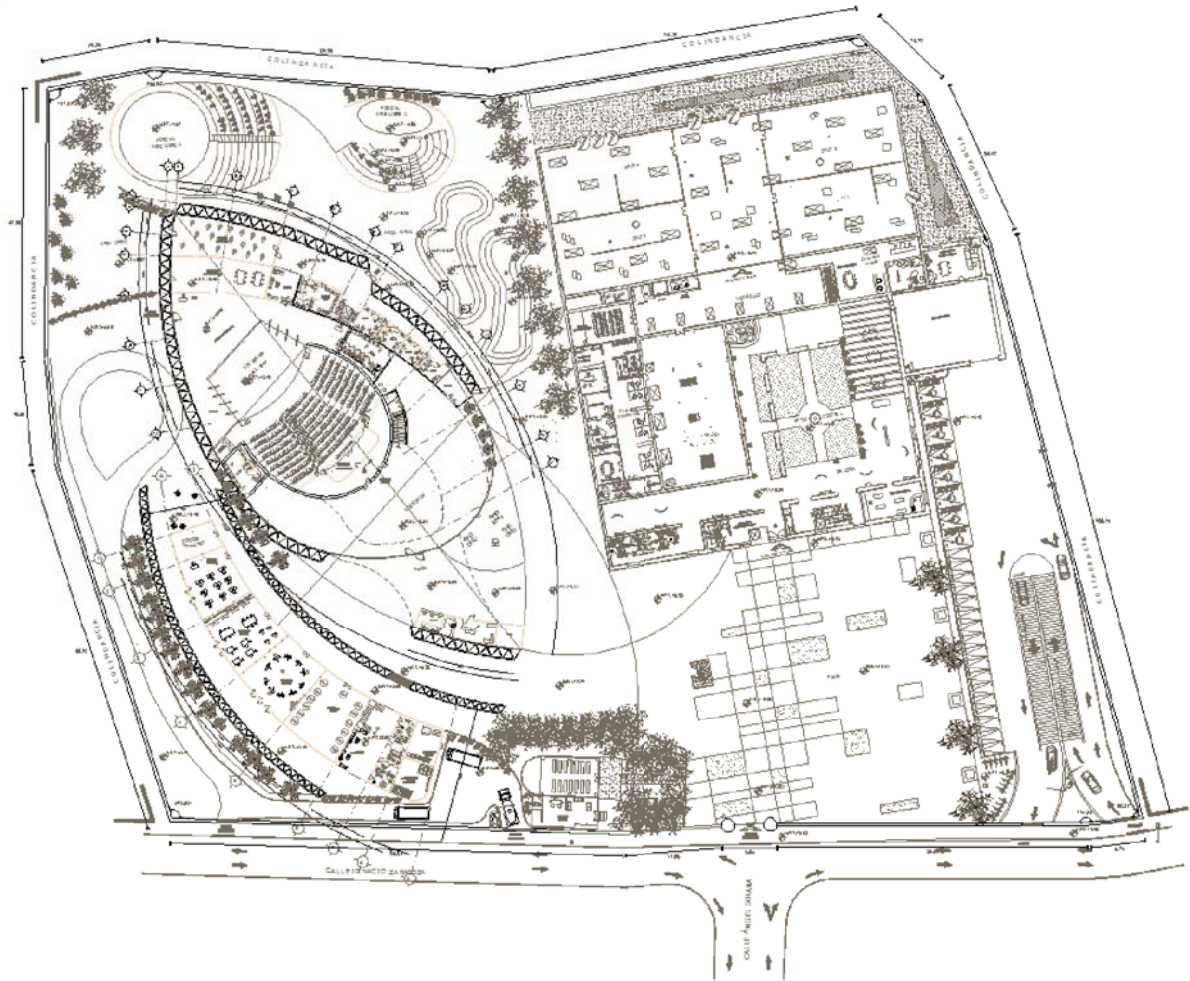
Capacidad Total de la Cisterna.

CAPACIDAD DE LA CISTERNA	
Cap. Cist.=	DT/d + Reserva = 3DT/d
Cap. Cist.=	3 X 17304lts
Cap. Cist.=	51912 Litros

Por diseño y para mayor eficiencia en el abastecimiento de agua potable del proyecto, se usaron dos cisternas de la mismas capacidad, quedando de la siguiente manera

$$51912 \text{ litros} / 2 = 25.96 \text{ litros}$$

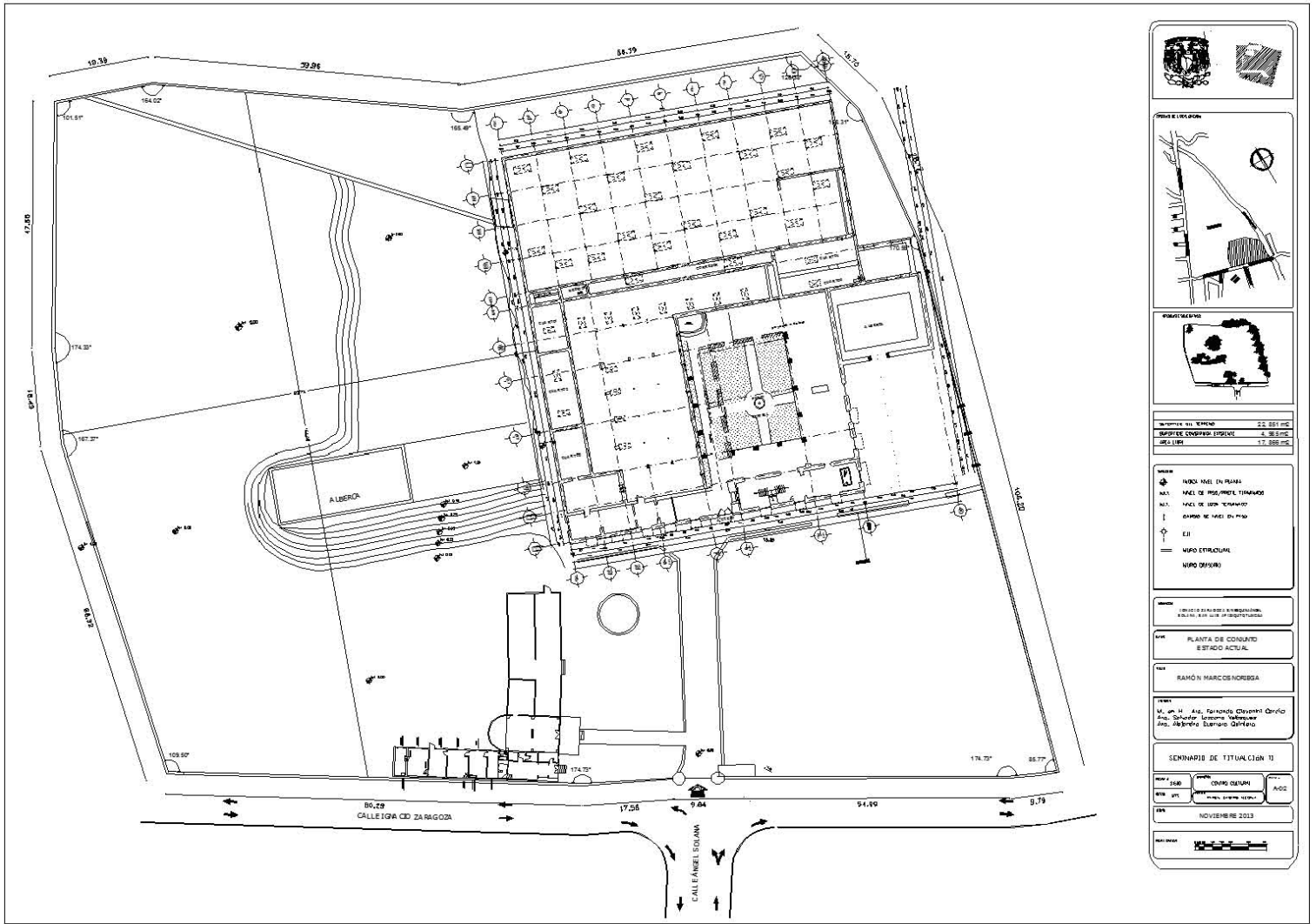
DIMENSIONAMIENTO DE LA CISTERNA			
Cap.Cist.=	51912 Litros / 2 =	25956 Litros	
Convertir de litros a metros cúbicos:			
	25956 Litros /1000=	25.956 m3	
Cisterna cuadrada			
Volumen = Área x Altura			
	V= Axh		
	A=V/h		
	A=	25.956 m3/2 =	12.978
	$\sqrt{12.978}$	=	3.602499 por lado



ANEXO DE PLANOS

Contenido:

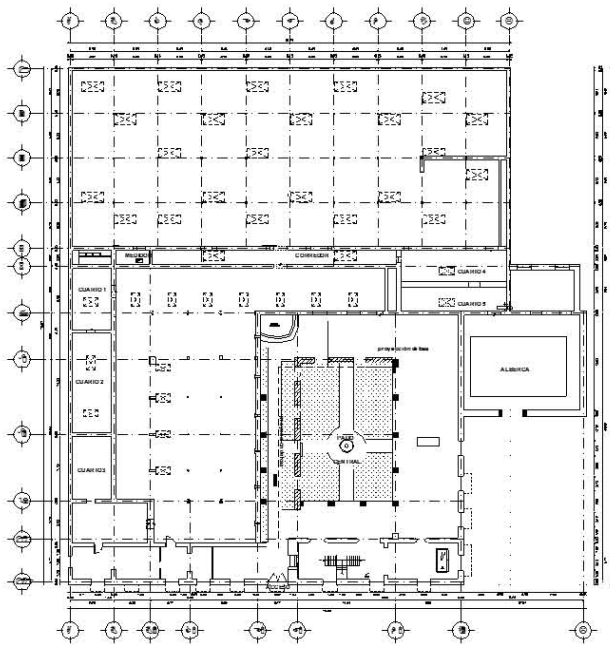
Arquitectónicos
Estructurales
Hidrosanitarios
Eléctricos
Acabados
Carpintería
Herrería
Cancelería



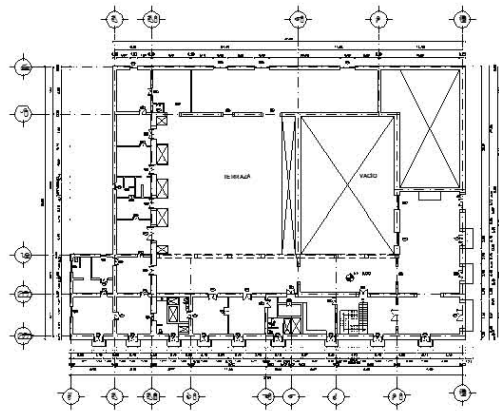

PROYECTO DE PLANOS

PLANTILLA


ÁREA TOTAL DEL TERRENO 22.031 HCT
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN 4.351 HCT
ÁREA ÚTIL 17.680 HCT
USO
 - URB. INCL. EN PLANOS
 - URB. INCL. DE REGIMEN TRANSITO
 - URB. INCL. DE USO RESIDENCIAL
 - URB. INCL. DE USO COMERCIAL
 - URB. INCL. DE USO INDUSTRIAL
PROYECTANTE
 - M.º DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
 - M.º DE INGENIERIA DE OBRAS PÚBLICAS
PROYECTISTA
 - PLANTA DE CONJUNTO
 - ESTADO ACTUAL
PROYECTADO POR
 - RAJÓN Y MARCOS NORRIGA
PROYECTADO POR
 - M.º de N.º de. Fernando Clavería Ovejuna
 - Ing. Superior Luciano Velázquez
 - Ing. Superior Domingo Quiñero
SEMINARIO DE TITULACION 1º
PROYECTO
 - 2208
 - 2013
FECHA
 - NOVIEMBRE 2013
PROYECTO

PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



UBICACIÓN DEL TERRENO 22. EST. CA

SUPERFICIE CONSTRUIDA EXISTENTE 4.355 m² C

ÁREA TOTAL 17.355 m² C

LEGENDA

— ALBERCA

— VADO

— MUR DE CERRAMIENTO

— MUR DE CERRAMIENTO EXISTENTE

— MUR DE CERRAMIENTO PROYECTADO

PROYECTO PLANTA DE ESTADO ACTUAL

PROYECTISTA RAMÓN MARCOS NORIEGA

CLIENTE M. DE LA AS. FERRERAS GUATEMALA QUINCE

DIRECCIÓN Av. Salvador Ferrer, 1500, Guatemala, Guatemala

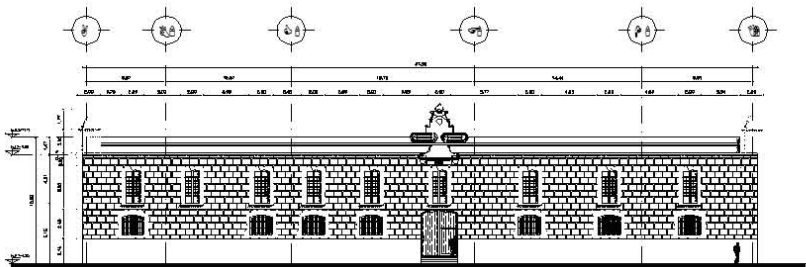
SERENIDAD DE TITULACIÓN II

PROYECTO CENTRO NATURAL

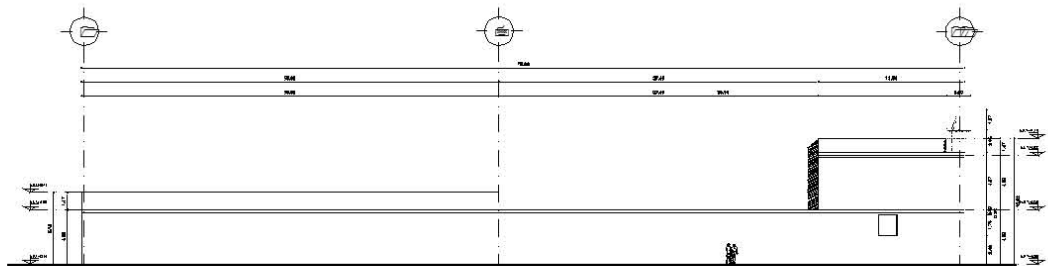
PROYECTISTA RAMÓN MARCOS NORIEGA

FECHA NOVIEMBRE 2012

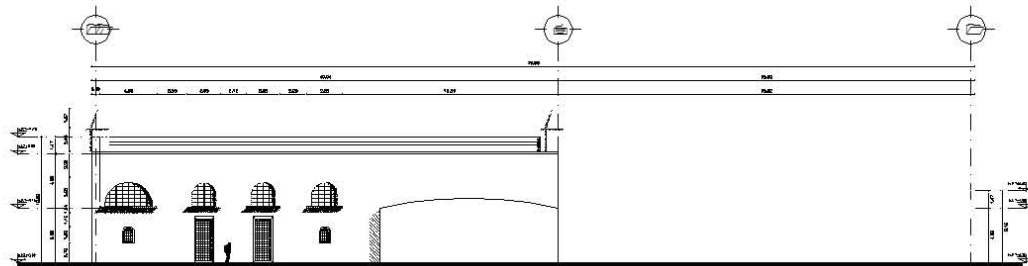
ESCALA 1:100



FACHADA SUR

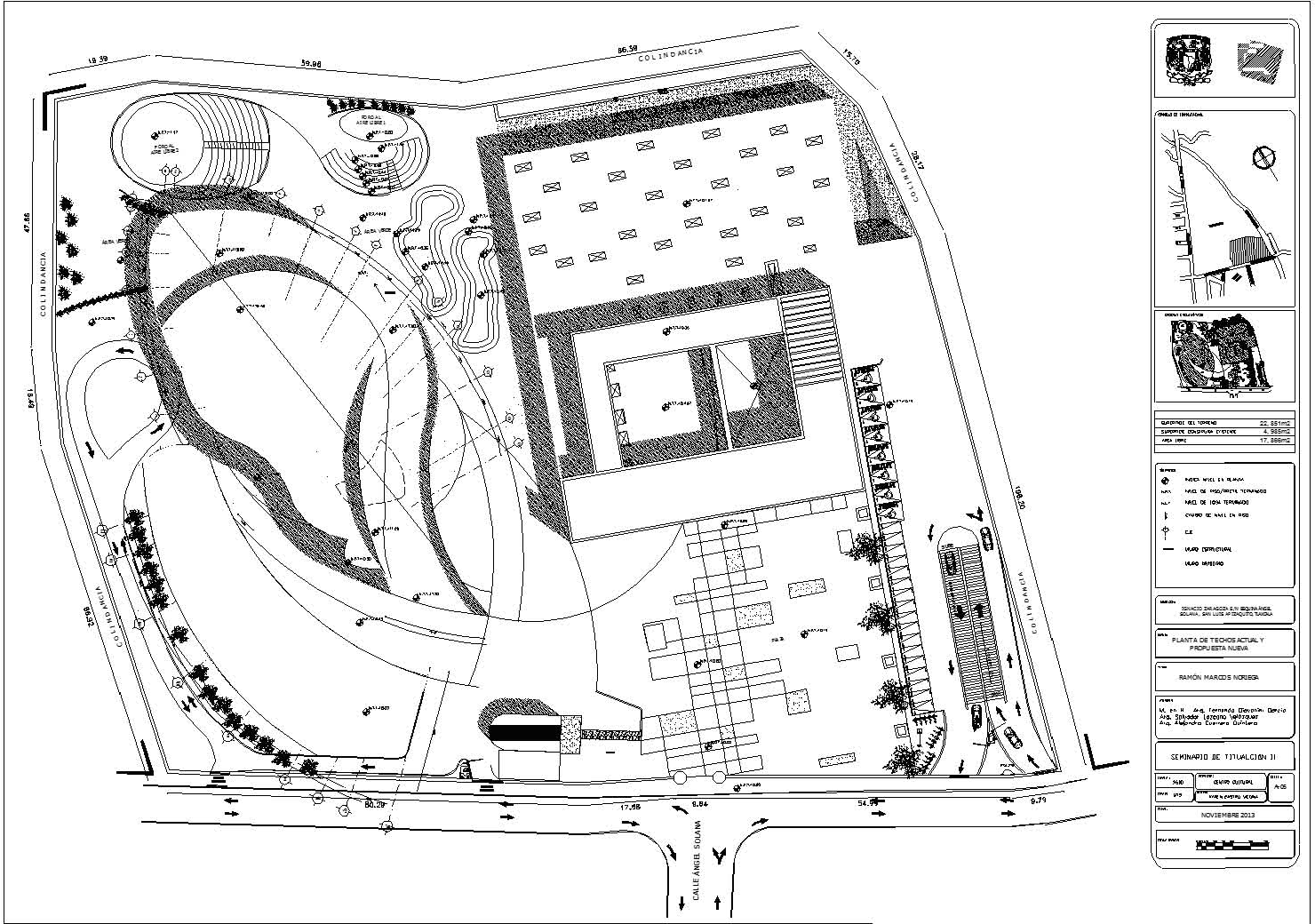




FACHADA PONIENTE



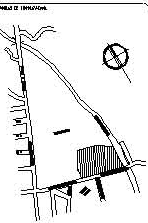

FACHADA ORIENTE

SUPLENTE DEL TÍTULO: 22. 852 P.M. EXPEDIENTE TÉCNICO-CONSTRUCCION: 4. 852 P.M. AÑO: 1991		
LEYENDA M.M. M.M. M.M. M.M. M.M. M.M. M.M. M.M. M.M. ALT. M.M. DE LINEA TERRESTRE I. M.M. DE LINEA EN RIO C.E. M.M. ESTRUCTURAL M.M. VISIBLES		
PROYECTOS: DISEÑO DE UNO DE LOS... DISEÑO DE UNO DE LOS...		
PROYECTO: FACHADA PÁBRICA DE RELIQUIAS Y TRES SAN LUIS ESTADO ACTUAL		
PROYECTANTE: MARCÓN MARCOS NORBEGA		
UBICACION: M. 84 N. 1.44. Termino Clavijal Depto Ato. Salazar, Distrito Volcanes Av. Alvaro Obregón 5000		
SEMANARIO DE TITULACION II M.M. 1020 OFICIO DEDICADO M.M. 1020 M.M. 1020 M.M. 1020		
FECHA: NOVIEMBRE 2013		



PROYECTO: IMPLANTACION

ÁREA DEL TERRENO	22.5512
SUPERFICIE COCUPADA EXISTENTE	4.5550
ÁREA ÚTIL	17.9962

LEYENDA:

- PUNTO NIVEL EN EL TERRENO
- LÍNEA DE NIVEL (MÁS/MEJORES TERRENOS)
- LÍNEA DE NIVEL (MÁS/PEORES TERRENOS)
- LÍNEA DE NIVEL EN RED
- C.C.
- LÍNEA EXISTENTE
- LÍNEA NUEVA

NOTAS:

1. SERVICIO DE DISEÑO EN COORDINACIÓN CON LOS SERVICIOS TÉCNICOS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ.

2. PLANTA DE TECHOS ACTUAL Y PROPUESTA NUEVA.


3. RAMÓN MARCOS HERNÁNDEZ

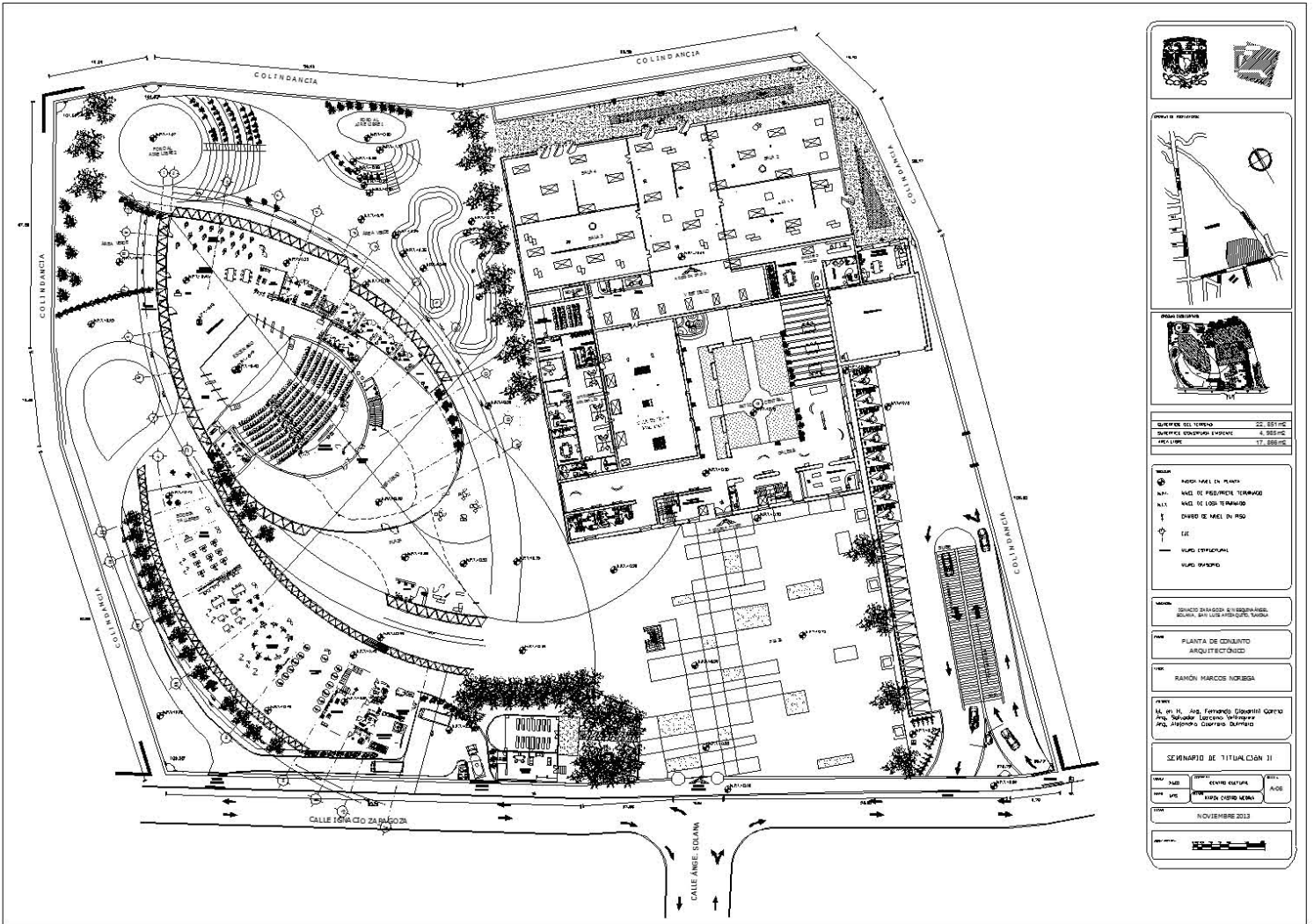
PROYECTO: AL. EN N. ANGE SOUANA (EDIFICIO) - OFICINA ANG. SOUANA (GRUPO VERTICAL) - ANG. ALVARO GUERRA GUERRA

SEMINARIO DE SITUACIÓN 31

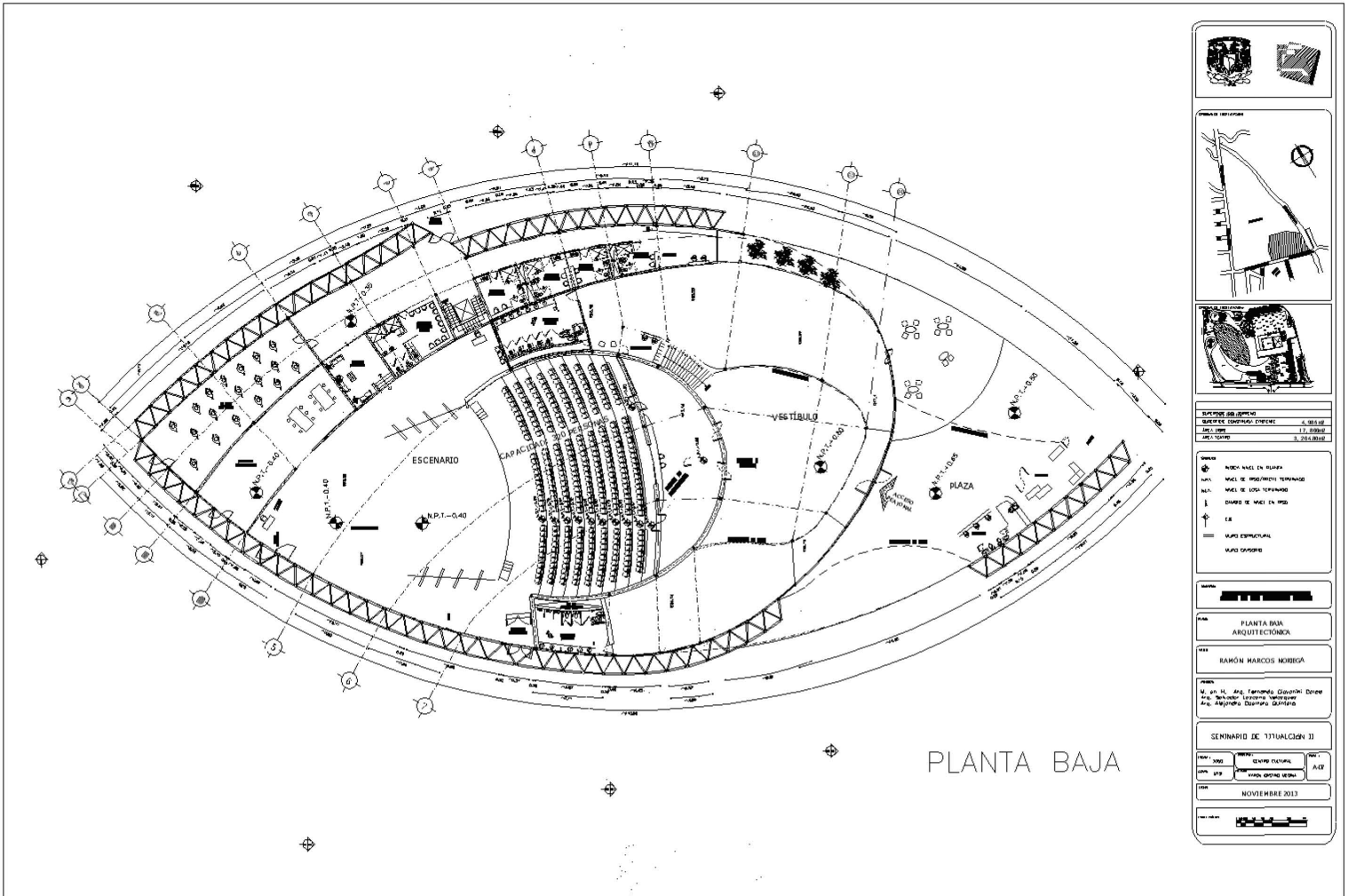
PROY.	PROF.	PROF.	PROF.
ANG. SOUANA	ANG. SOUANA	ANG. SOUANA	ANG. SOUANA
ANG. SOUANA	ANG. SOUANA	ANG. SOUANA	ANG. SOUANA

FECHA: NOVIEMBRE 2013


PROYECTO: 




SUPERFICIE DEL TERRENO SUPERFICIE CONSTRUYIBLE COEFICIENTE	22.857 M ² 4.868 M ² 0,21
LEGENDA: ÁRBOL: ÁRBOL EN PLANTA P: PUESTO DE FRECUENCIA TERMINADA AL: ALICATA DE LOSA TERMINADA D: DIBUJO DE MAEL EN PLANTA E: EJE ---: MURD CONCRETO ---: MURD BRICK	
CLIENTE: COMITÉ DIRECTIVO DEL INSTITUTO VECINAL SAN JOSÉ DE LOS RÍOS, TAMBÓ	
TÍTULO: PLANTA DE EDIFICIO ARQUITECTÓNICO	
AUTOR: RAMÓN MARCOS NORBISA	
PATROCINADOR: Sr. M. José Fernando Giovanni Correa Sr. Fernando Antonio Velasco Sr. Alejandro Gabriel Durán	
SERVICIO: SERVICIO DE TITULACIÓN	
FECHA: 2013	ESTADO: CERRADO
FECHA: 2013	ESTADO: CERRADO
FECHA: NOVIEMBRE 2013	




PLANTA BAJA



PROYECTO DE OBRAS






EXTENSION DEL PROYECTO	4.381,02
EXTENSION CONSTRUYENDO	17.889,02
AREA TOTAL	22.270,04

LEGENDA

- AREA MAQUETADA EN PLAZA
- MAQUETADO DE PROYECTO TERMINADO
- MAQUETADO DE OBRAS EN PROYECTO
- MAQUETADO DE OBRAS EN PROYECTO
- MAQUETADO ESTRUCTURAL
- MAQUETADO DE OBRAS

ESCALA



TITULO

PLANTA BAJA
ARQUITECTONICA

PROYECTADO POR

MARCON MARCOS NORRIGA

PROYECTADO POR

M. en H. Arq. Fernando Gonzalez Dore
Arq. Salvador Lopez Rodriguez
Arq. Alejandro Guerrero Gonzalez


SEMINARIO DE SITUACION II

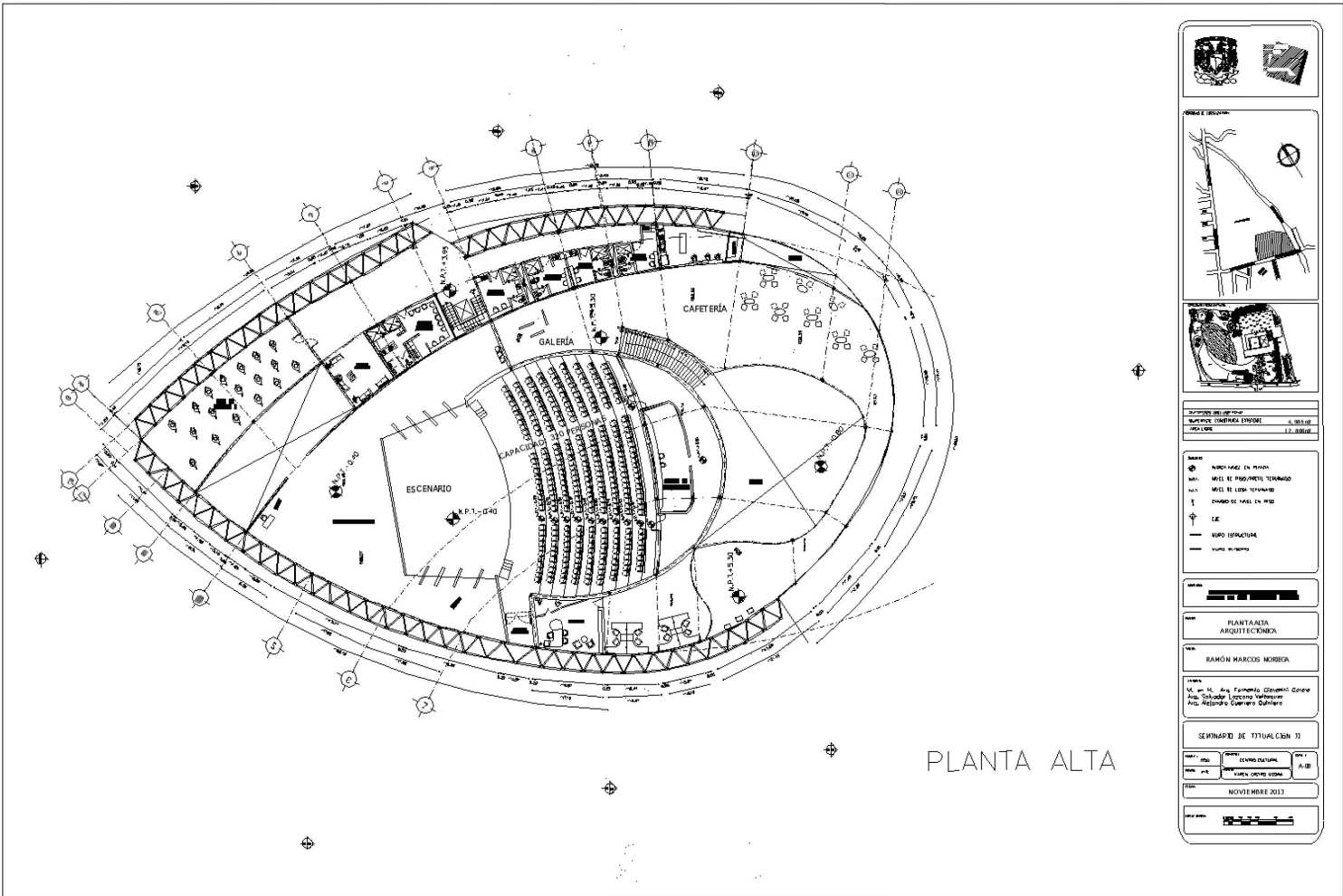
2003	CENTRO CULTURAL	AID
2004	MAQUETADO DE OBRAS	AID

FECHA

NOVIEMBRE 2012

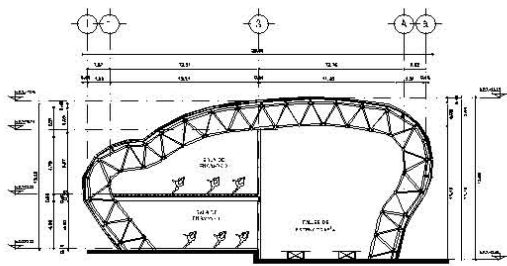
ESCALA



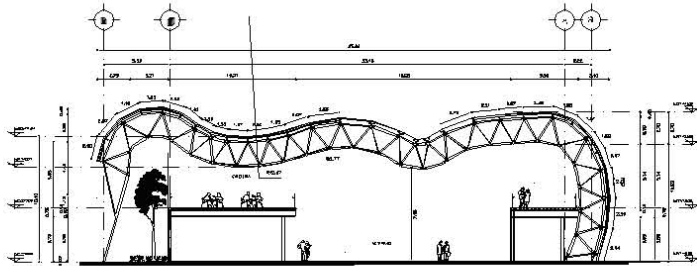


PLANTA ALTA

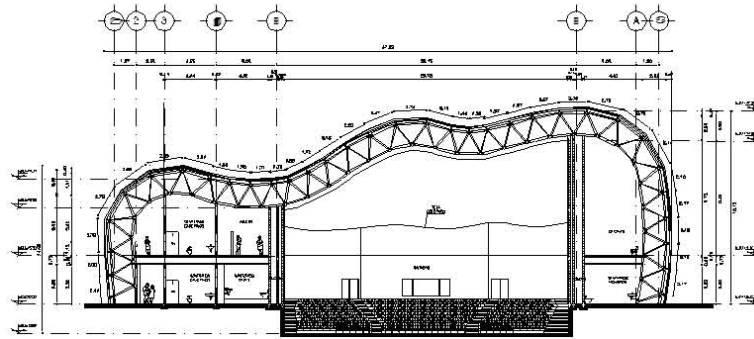
<p>SEMINARIO DE TITULACIÓN II</p>	
<p>ALUMNO: RAMÓN MARCOS MORBECA</p>	<p>PROFESOR: DR. JOSÉ LUIS GARCÍA</p>
<p>TEMA: PLANTA ALTA ARQUITECTÓNICA</p>	<p>FECHA: NOVIEMBRE 2013</p>
<p>ESCUELA: ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: PLANTA ALTA</p>
<p>FECHA: NOVIEMBRE 2013</p>	<p>PROYECTO: PLANTA ALTA</p>
<p>FECHA: NOVIEMBRE 2013</p>	<p>PROYECTO: PLANTA ALTA</p>



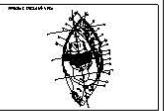
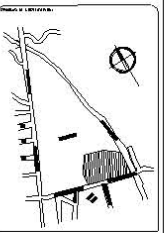
CORTE TRANSVERSAL 1-1'



CORTE TRANSVERSAL 3-3'



CORTE TRANSVERSAL 2-2'



SUPERFICIE DEL TERRENO	22.851 M ²
SUPERFICIE CONSTRUCCION USUARIA	4.885 M ²
AREA USUARIA	17.966 M ²

LEGENDA	<ul style="list-style-type: none"> ● AREA USUARIA EN PLANTA ○ AREA DE PROYECTOS Y OBRAS □ AREA DE OBRAS TERMINADAS ▨ CUERPO DE AREA EN PROYECTO — L.A. — PLATA DE PROYECTOS — LINDA DE DISEÑO
---------	--

NOTA: CONSULTAR PLANOS DE OBRAS Y PROYECTOS EN EL ARCHIVO DE OBRAS Y PROYECTOS EN EL ARCHIVO DE OBRAS Y PROYECTOS EN EL ARCHIVO DE OBRAS Y PROYECTOS.

TIPO: CORTEES TEATRO

PROY: RAMÓN MARCOS NORRIGA

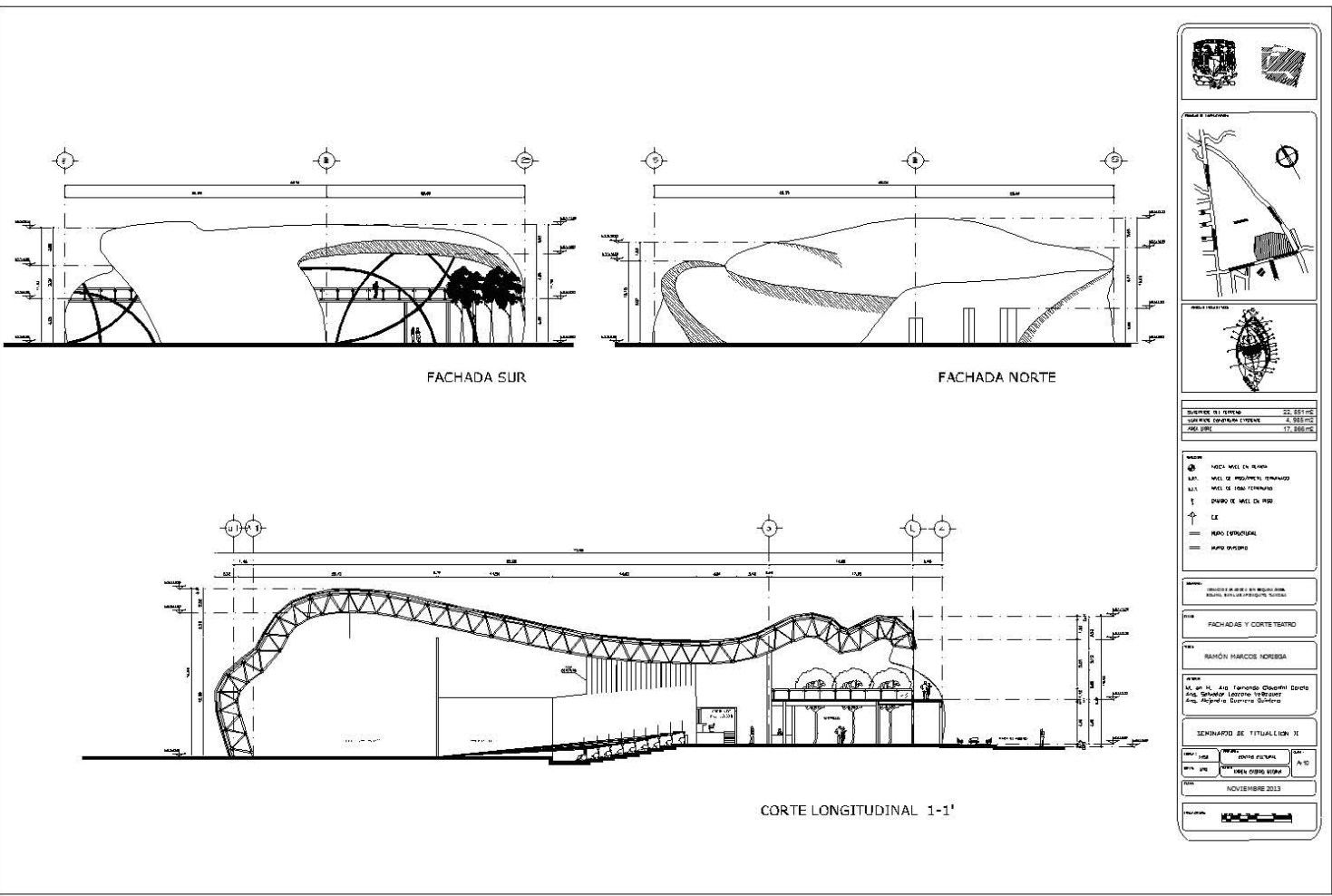
PROY: M. M. Arg. Fernando Ossorio Quinto
 Ing. Salvador Casanova Velázquez
 Ing. Alejandra Cordero Gómez

SEMINARIO DE TITULACIÓN II

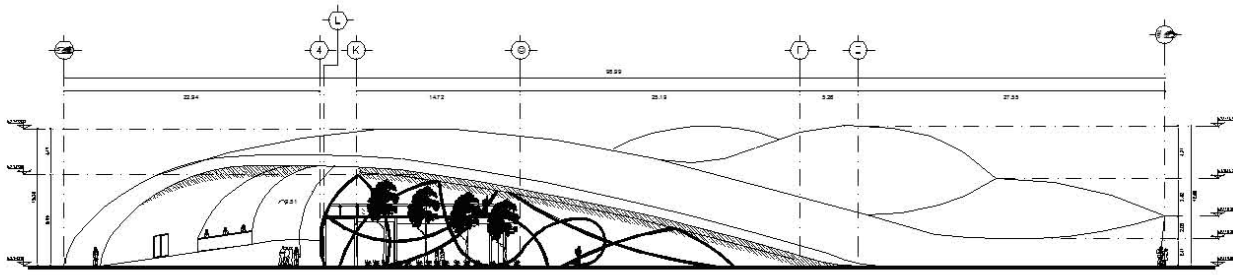
PROY: 2100
 PLAN: 01
 ESCALA: 1:50

FECHA: NOVIEMBRE 2012

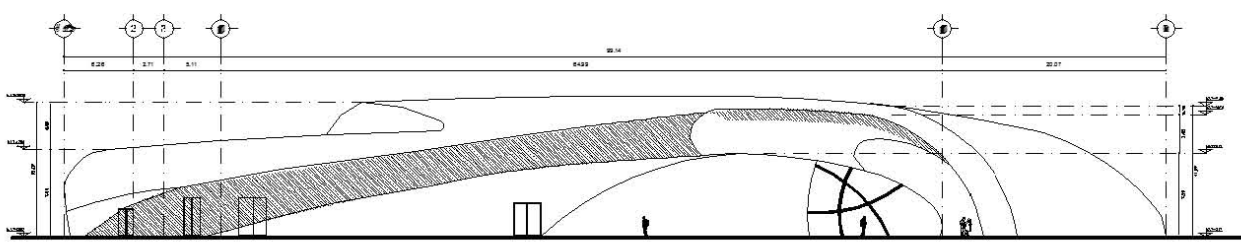




PROYECTO DE ARQUITECTURA	
ESCUELA DE ARQUITECTURA 22.000 m ² FACULTAD DE INGENIERIA Y CIENCIAS EXACTAS 4.000 m ² AREA TOTAL 17.000 m ²	
LEGENDA [Symbol] MUEL DE MADERA EN EL RÍO [Symbol] MUEL DE MADERA EN EL RÍO [Symbol] MUEL DE MADERA EN EL RÍO [Symbol] MUEL DE MADERA EN EL RÍO [Symbol] LE [Symbol] RANCHO DE MADERA [Symbol] RANCHO DE MADERA	
PROYECTO DISEÑO DE UN MUEL DE MADERA EN EL RÍO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES	
PROYECTANTE FACHADAS Y CORTE TEATRO	
PROYECTANTE RAJÓN MARCOS NORBISA	
PROYECTANTE DR. JOSÉ M. A. TORRES OLIVERA, DR. JOSÉ M. A. TORRES OLIVERA, DR. JOSÉ M. A. TORRES OLIVERA, DR. JOSÉ M. A. TORRES OLIVERA, DR. JOSÉ M. A. TORRES OLIVERA, DR. JOSÉ M. A. TORRES OLIVERA	
SEMINARIO DE TITULACION	
FECHA 10/11/2013	FECHA 10/11/2013
PROYECTO 	



FACHADA ORIENTE



FACHADA PONIENTE



PLAN DE UBICACION



PRESENTACION



ENCARGADO DEL PROYECTO	DR. E. FERRER
ENCARGADO DEL DISEÑO	DR. ROSENTE
REALIZADO POR	17. 888888

LEGENDA

- ⊙ NIVEL MAR EN PLANTA
- ⊙ NIVEL DE PROYECTO DE PLANTA
- ⊙ NIVEL DE LOGG TERMINADO
- ⊙ PLANO DE NIVEL EN PISO
- ⊙ LE
- MURO ESTRUCTURAL
- MURO FINISADO

NOTAS

1. DISEÑO DE MURO EN NIVEL DE LOGG Y NIVEL DE PROYECTO DE PLANTA.

888 FACHADA DE TEATRO

1000 RAJÓN MARCOS NORIEGA

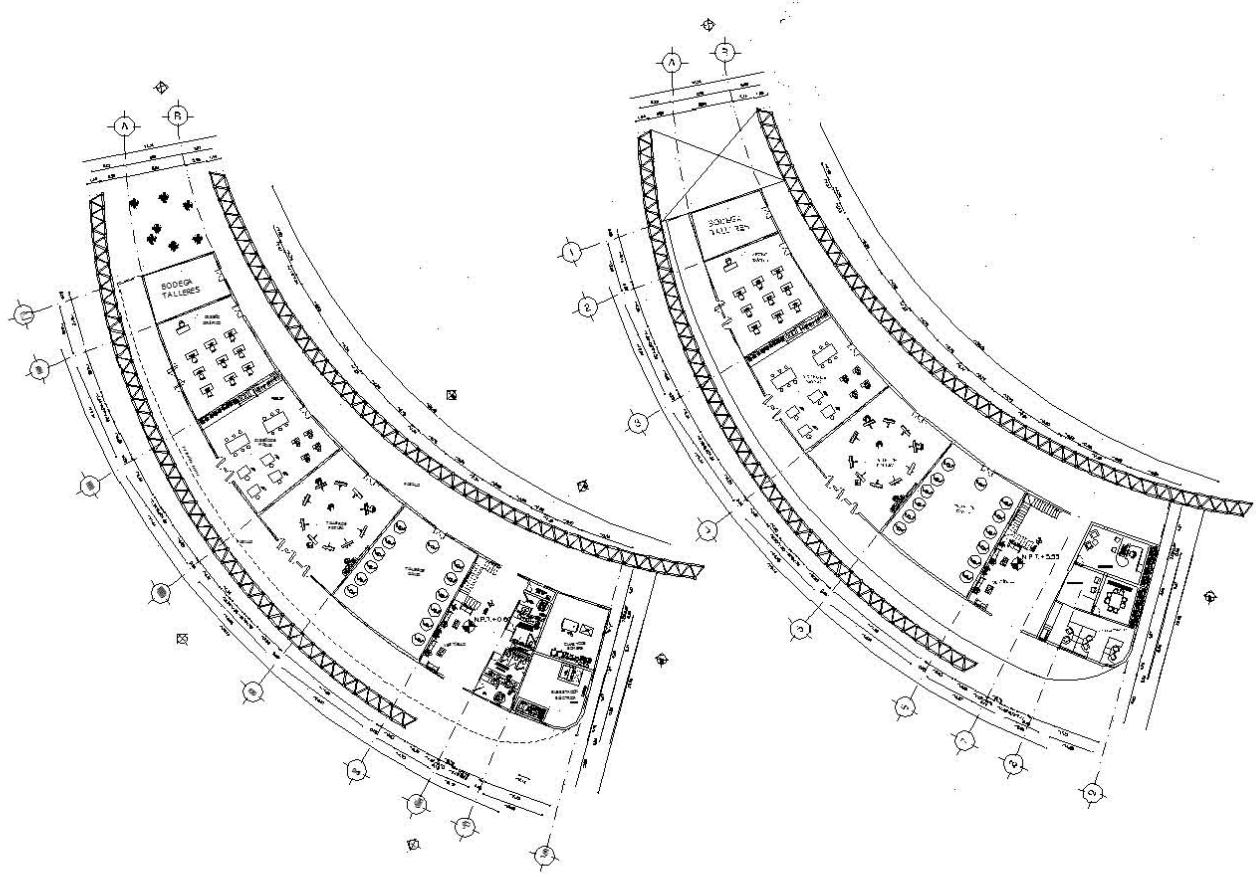
PROYECTO
 M. en A. Arq. Fernando Obachón Quiñero
 DR. ROSENTE LUISANA VILLALBA
 DR. AMBRÓSIO GUERRA QUIÑERO

SEMINARIO DE TITULACION 33

PROYECTO	CIUDAD GUAYAMA	FECHA	A-11
PROYECTO	TEATRO DE LA UNIVERSIDAD DE LA HABANA	FECHA	NOVIEMBRE 2013


ESCALAS



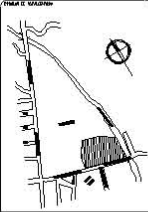


PLANTA BAJA

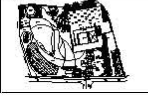
PLANTA ALTA



PLAN DE UBICACION



PLAN DE TITULO



VALOR DEL TERRENO	22.000.000
VALOR CONSTRUCION	4.000.000
VALOR TOTAL	26.000.000

LEGENDA

- MUR DE CEMENTO
- MUR DE ALBAÑILERIA
- MUR DE CONCRETO
- MUR DE LADRILLO
- MUR DE PIEDRA
- MUR DE CEMENTO PULVERIZADO
- MUR DE CONCRETO ARMADO
- MUR DE CONCRETO
- MUR DE ALBAÑILERIA
- MUR DE LADRILLO
- MUR DE PIEDRA

PROYECTOS

PLANTAS ARQUITECTONICAS
TALLERES

RAZON MARCOS NORBON

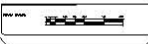
PROYECTOS

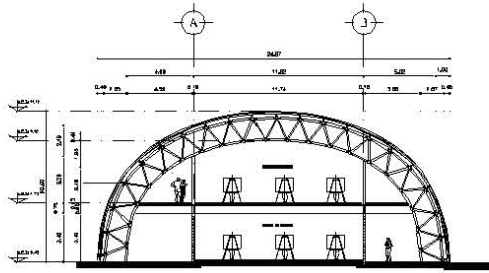
U. en N. Area Total 1000m² Constr. 200m²
 Ing. SANCHEZ LOPEZ VICTORIANO
 Ing. ALFONSO OLIVERO SANCHEZ

SCENARIO DE TITULO CASO II

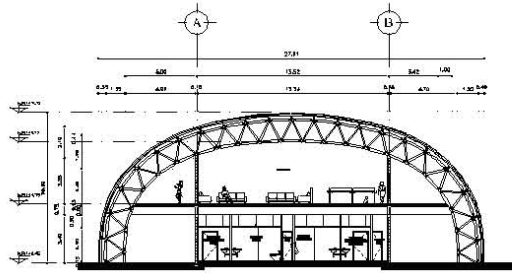
PROYECTISTA	PROYECTO	FECHA
PROYECTISTA	PROYECTO	FECHA

NOVIEMBRE 2013

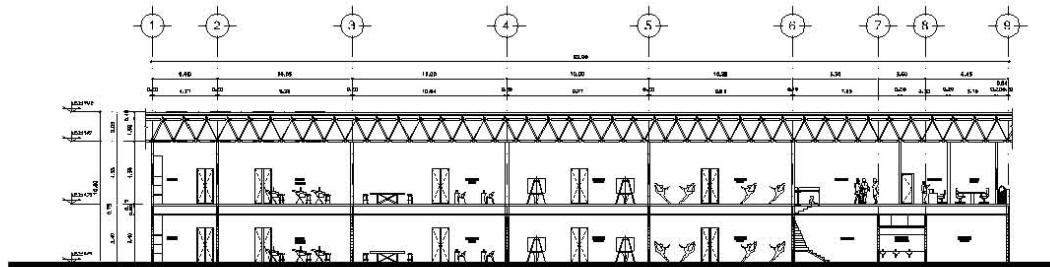




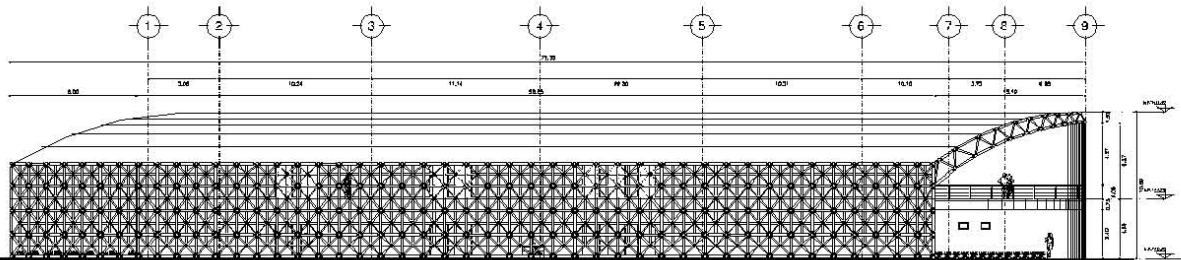
CORTE TRANSVERSAL 1-1'



CORTE TRANSVERSAL 2-2'



CORTE LONGITUDINAL 3-3'



FACHADA PONIENTE



OPERA Y LEGISLACION



UBICACION



SERVICIO NO. TENDIDO	22.85116
SERVICIO ECONOMIA EXISTENTE	4.88516
VAL. VOTE	1.7.88916

LEGENDA

- ▣ MURDO NAO (EN PLANO)
- ▣ MURDO DE REFORZAMIENTO TENDIDO
- ▣ MURDO DE LINDA REFORZADO
- ▣ CUBIERTA DE MALLA EN FIBRA
- ▣ CA
- ▣ MURDO EXTERNO
- ▣ MURDO INTERNO

PROYECTISTA
Ing. de Arquitectura y Civil, Magister en Construcción, Magister en Urbanismo y Planeación Urbana

PROYECTO
 CORTES Y FACHADAS
 TALLERES

CLIENTE
 FUNDACIÓN MARCOS NOBRESA

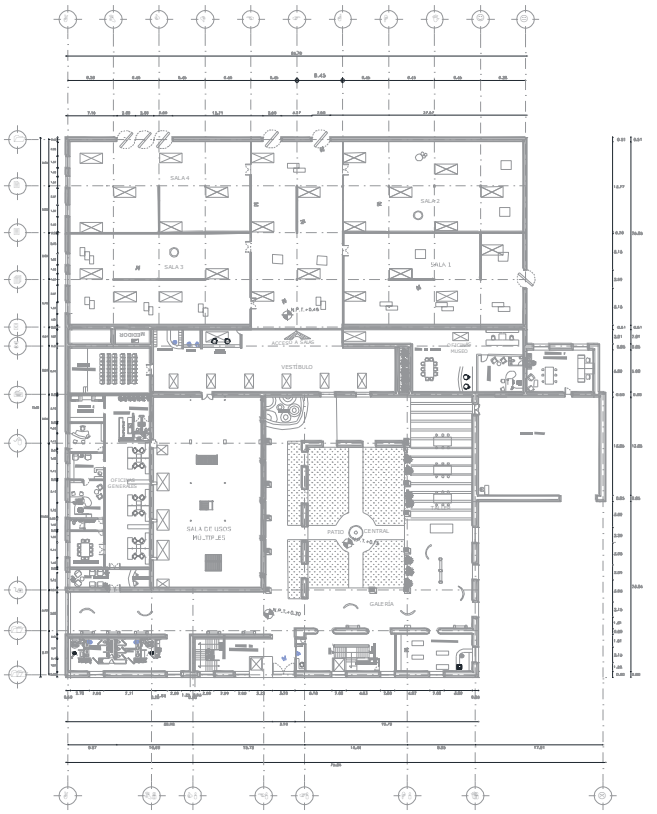
DIRECCIÓN
 M. en U. Arq. Fernando Obando Cortés
 Arq. Gustavo Lozano Velásquez
 Arq. Alejandro Guerrero Buitrago

SEMPREPIED DE TITULACION (1)

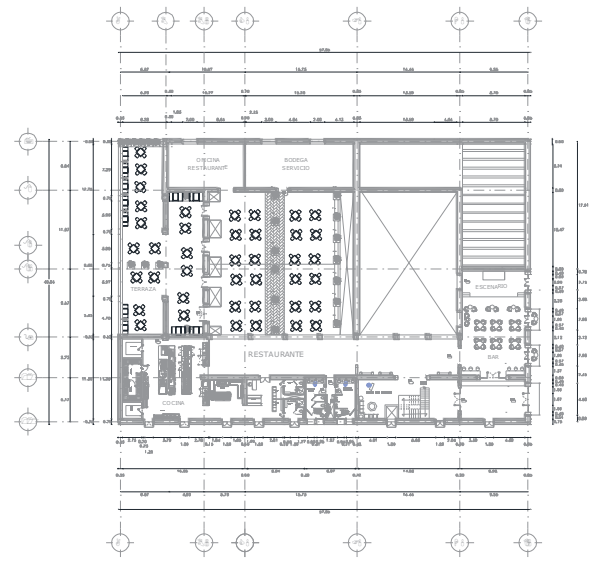
PROYECTO	OPERA	FORMA
FECHA	SEPTIEMBRE 2013	A-15
PROYECTISTA	FUNDACIÓN MARCOS NOBRESA	

FECHA
NOVIEMBRE 2013





PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

PROYECTO DE OBRAS:

PLANTA PROYECTADA:

SUPERFICIE DEL PROYECTO	22,851 M ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA EXISTENTE	7,955 M ²
AREA LIBRE	17,896 M ²

LEGENDA:

- INDICA NIVEL EN PLANTA
- N.P. NIVEL DE PROYECTO TERMINADO
- N.E. NIVEL DE USA TERMINADO
- CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- C.C. C.C.E.
- MURO ESTRUCTURAL
- MURO DIVISORIO

PROYECTO:

SEMINARIO ZARAGOZA EN COLONIA ROSA, QUILMEX, SAN VICENTE MARTIN DE SACALA

PLANTAS:

(MUSEO Y RESTAURANTE)

PROYECTISTA:

RAMÓN MARCOS NIKREGA

DIRECCION:

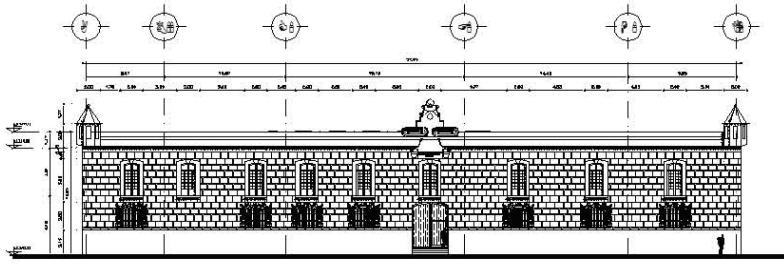
M. en U. Av. Fernando Ojeda 1000, Centro
 Av. Salvador Lora 1000, Centro
 Av. Miguel Alemán, Centro

SEMINARIO DE TITULACION II

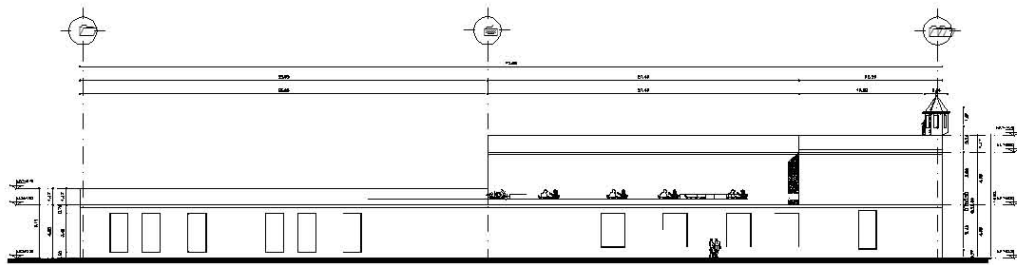
SEMA+ 1000	PROYECTO	CATEDRA
1000	1000	1000
1000	1000	1000
1000	1000	1000

NOVIEMBRE 2013

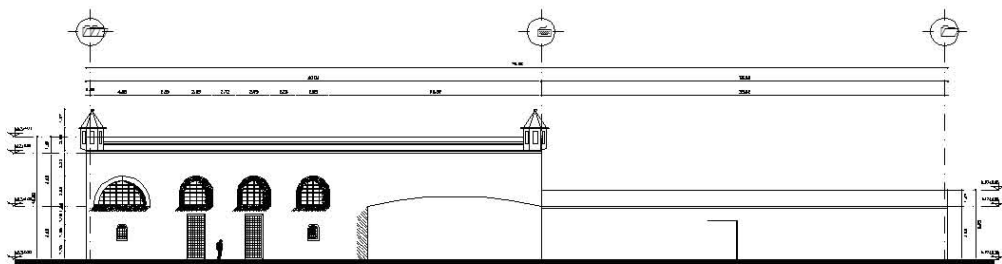
PROYECTO:



FACHADA SUR



FACHADA PONIENTE



FACHADA ORIENTE







CONDICIONES DEL TERRENO: 22.05% P.M.C.
 1.00% C.O.M. (C.O.M.)
 17.00% P.M.C.

USOS:
 * USO MIXTO EN PLANO
 * USO DE EQUIPAMIENTO COMERCIAL
 * USO DE USO RESIDENCIAL
 * USO DE USO EN PISO
 * EJE
 * USO ESTRUTURAL
 * USO ORDENADO

USOS:
 * USO DE EQUIPAMIENTO COMERCIAL
 * USO DE USO RESIDENCIAL

* FACHA FERRICIA DE HILAJOS Y TELLOS SAN LUIS PACHAUBETA

* RAYÓN MARCOS MORISSA

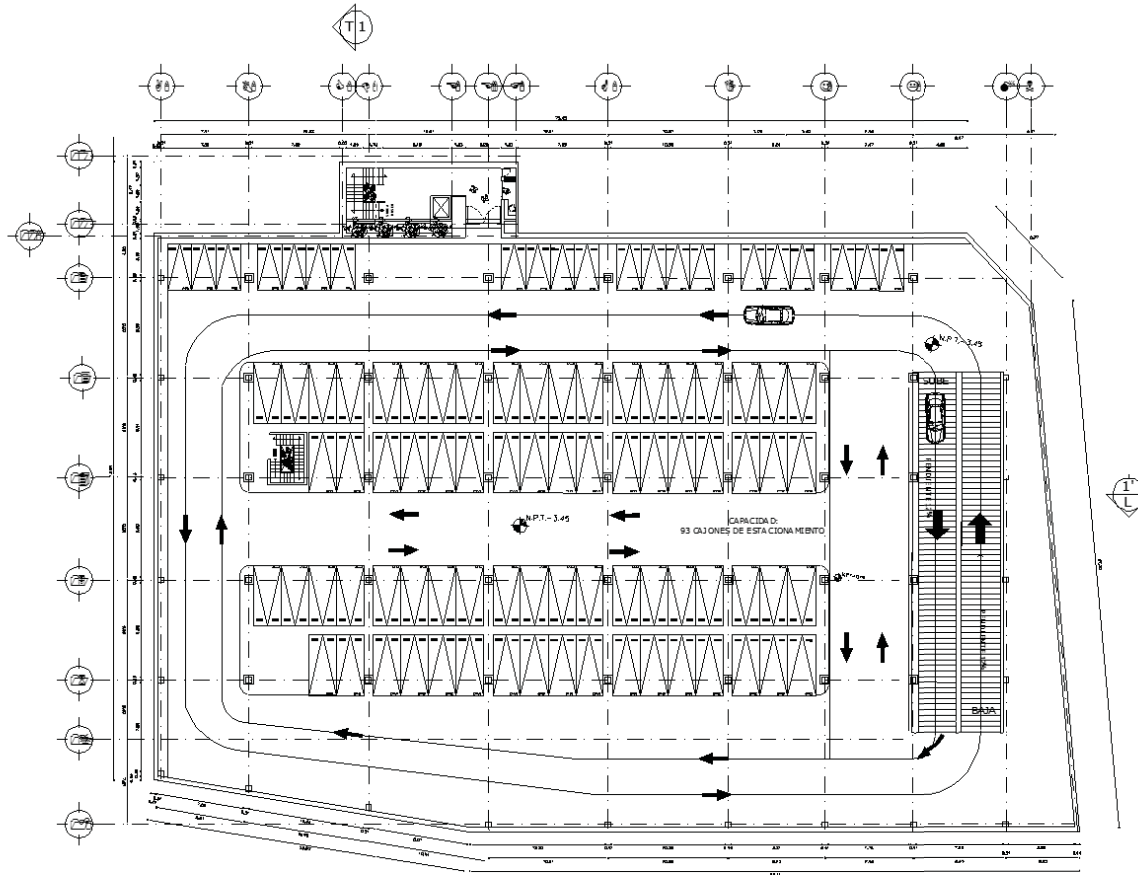
PROYECTO:
 * 16.000 M² de Área Construida
 * 16.000 M² de Área Total
 * 16.000 M² de Área Total

SCENARIO DE TITULACION D


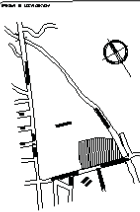

* 16.000 M² de Área Construida
 * 16.000 M² de Área Total
 * 16.000 M² de Área Total

FECHA:
 * NOVIEMBRE 2013





PLANTA ESTACIONAMIENTO
SÓTANO 1 Y 2

DESCRIPCIÓN DE ESTACIONAMIENTO	CANTIDAD
ESTACIONES PLAZA	17
ESTACIONES PLAZA SUB	1
ESTACIONES PLAZA SUPER	1
ESTACIONES PLAZA 1	23
ESTACIONES PLAZA 2	21
ESTACIONES PLAZA 3	21
ESTACIONES PLAZA 4	21
TOTAL ESTACIONES	105

LEYENDA
● MUR DE ALBAÑILERÍA
○ MUR DE ALBAÑILERÍA CON REJILLA
□ MUR DE ALBAÑILERÍA CON REJILLA Y PUERTA
▭ MUR DE ALBAÑILERÍA CON REJILLA Y PUERTA Y BARRERA
▭ MUR DE ALBAÑILERÍA CON REJILLA Y PUERTA Y BARRERA Y PUERTA
▭ MUR DE ALBAÑILERÍA CON REJILLA Y PUERTA Y BARRERA Y PUERTA Y BARRERA Y PUERTA Y BARRERA


ESTACIONAMIENTO DE 93 GALONES DE ESTA CIONAMIENTO (2 NIVELES)

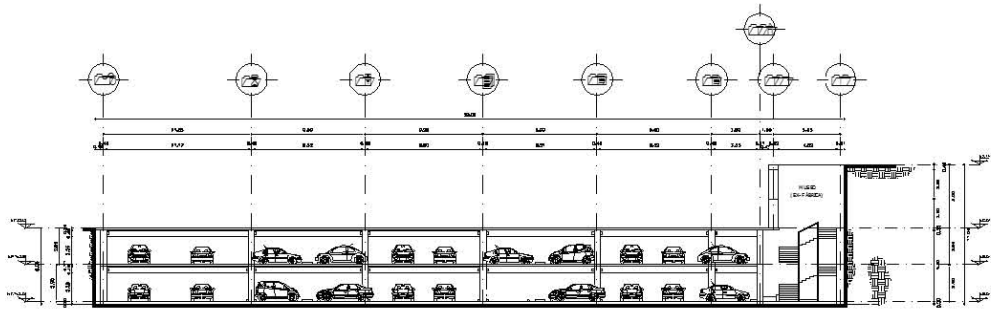
RAMÓN MARCOS NORIEGA

M. en U. Arq. Fernando González García
Arq. Soledad López Velázquez
Arq. Alejandra González García

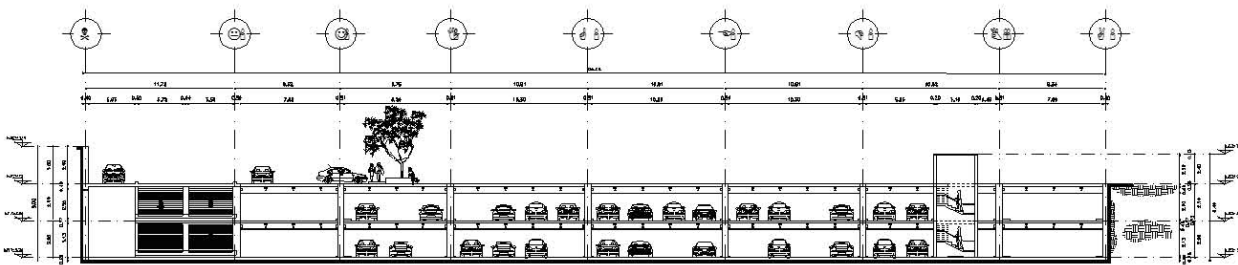
SEMANARIO DE TITULACIÓN II

NOVIEMBRE 2013



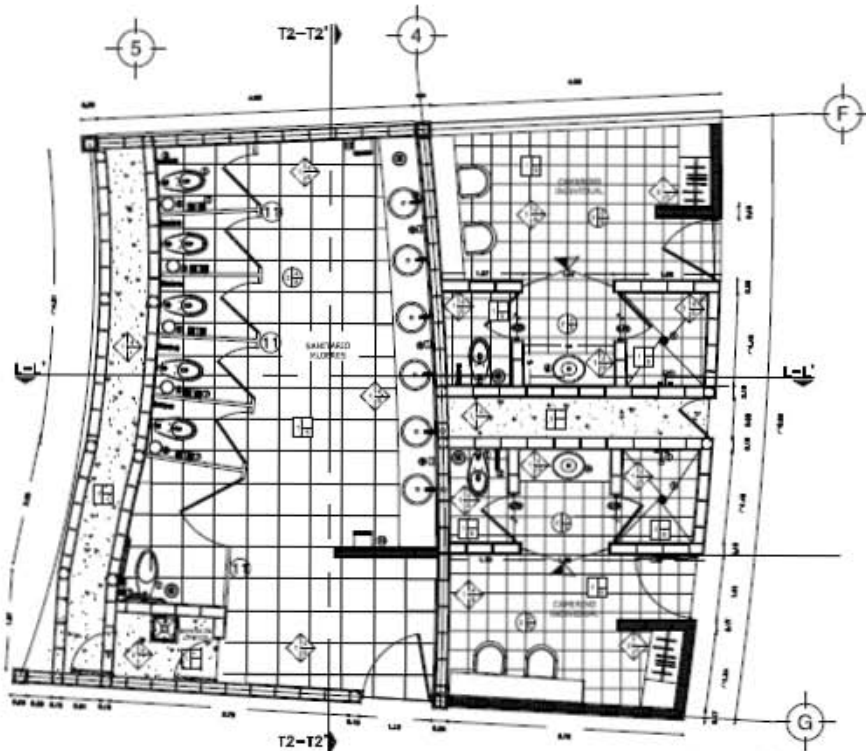


CORTE TRANSVERSAL 1-1'



CORTE LONGITUDINAL 1-1'

SUPERFICIE TERRENO 22.831 M ² SUPERFICIE CONSTRUIDA EXISTENTE 4.932 M ² AREA TOTAL 27.763 M ²	
LEGENDA (C) NUCLEO DEL LA PLATA (L) LÍNEA DE POSICIÓN DE LA PLATA (L) LÍNEA DE LOS TERMINOS (L) CUBO DE NUBES EN PISO (C) CA (L) LÍNEA ESTRUCTURAL (L) LÍNEA DE DISEÑO	
NOTAS 1. SE DEBE ENTENDER QUE ESTE DISEÑO ES UN DISEÑO PRELIMINAR. 2. SE DEBE ENTENDER QUE ESTE DISEÑO ES UN DISEÑO PRELIMINAR.	
3. FACHA FÁBRICA DE HILADOS Y TERCEROS ANILLOS PROPIEDAD	
RAMÓN MARCOS NORIEGA	
M. en H. ARQ. Fernando Domínguez Cortés ARQ. Gabriela Gómez Velázquez ARQ. Alejandro Quiroz Quintanilla	
SEMINARIO DE TITULACION II	
TÍTULO: GRUPO CULTURAL	FOLIO: 17
FECHA: NOVIEMBRE 2013	



NO.	DESCRIPCION	MODELO	MARCA	IMAGEN
1	PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...	100-1	MODULO	
2	PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...	100-2	MODULO	
3	PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...	100-3	MODULO	
4	PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...	100-4	MODULO	
5	PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...	100-5	MODULO	
6	PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...	100-6	MODULO	
7	PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...	100-7	MODULO	
8	PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...	100-8	MODULO	
9	PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...	100-9	MODULO	
10	PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...	100-10	MODULO	
11	PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...	100-11	MODULO	
12	PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...	100-12	MODULO	
13	PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...	100-13	MODULO	
14	PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...	100-14	MODULO	

PLANTA BAÑOS

1. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

2. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

3. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

4. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

5. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

6. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

7. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

8. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

9. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

10. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

11. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

12. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

13. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

14. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

PLANTA BAÑOS

1. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

2. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

3. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

4. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

5. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

6. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

7. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

8. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

9. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

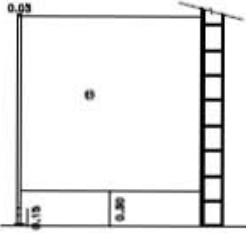
10. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

11. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

12. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

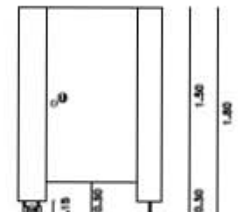
13. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...

14. PUERTA PARA BARRIO, CLASIFICACION...



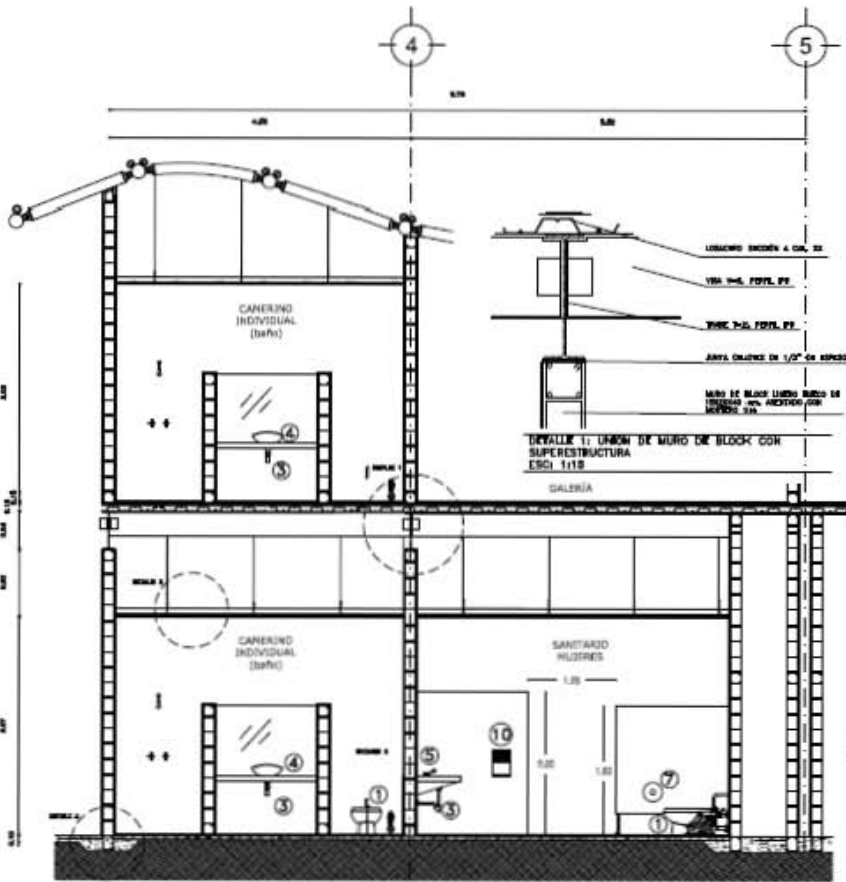
ALZADO LATERAL

Panel lateral modulares estándar, de variable x1.30, acabado estético estándar. En ambos casos e integrado a un bastidor de tubular galvanizado electroplateado 1 1/4" x 3/4" Col. 18, con perfil plano de aluminio anodizado natural, con sistema de drenaje lateral de honey comb 3/4", herrajes de acero inoxidable Col. 12 tipo 304.

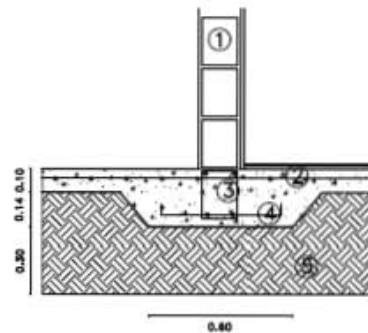


ALZADO FRONTAL

Puerta marco modulares, modelo estándar, de variable x1.30, acabado estético estructural. En ambos casos e integrado a un bastidor tubular galvanizado electroplateado de 1 1/4" x 3/4" Col. 18, con perfil macheteado de aluminio anodizado natural que a su vez conforma el bloque rígido y con sistema de drenaje, interior honey comb de 3/4", integrado con cierre estándar, e instalado en el vidrio del perfil, vidrio de auto lavable tipo 304, con orla de resqueño color verde y rojo, herrajes de acero inoxidable Col. 12 tipo 304.

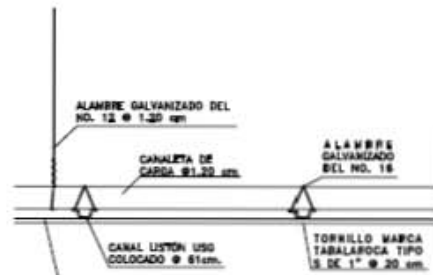


CORTE L-L'



- 1 MUR DE BLOQUE LIGERO BLOQUE DE 10x20x30 CM. HUECO EN EL CENTRO CON REJUNTE DE 1 CM.
- 2 MUR DE BLOQUE LIGERO BLOQUE DE 10x20x30 CM. HUECO EN EL CENTRO CON REJUNTE DE 1 CM.
- 3 MUR DE BLOQUE LIGERO BLOQUE DE 10x20x30 CM. HUECO EN EL CENTRO CON REJUNTE DE 1 CM.
- 4 MUR DE BLOQUE LIGERO BLOQUE DE 10x20x30 CM. HUECO EN EL CENTRO CON REJUNTE DE 1 CM.
- 5 MUR DE BLOQUE LIGERO BLOQUE DE 10x20x30 CM. HUECO EN EL CENTRO CON REJUNTE DE 1 CM.

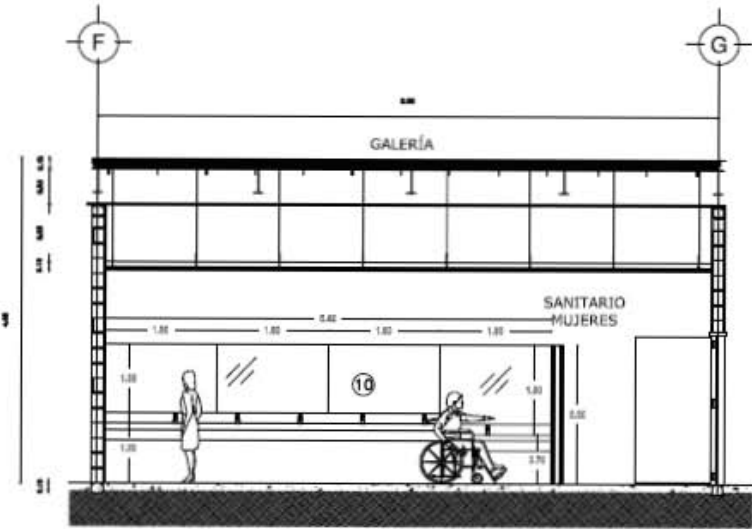
DETALLE 1: UNION DE MURO DE BLOQUE CON SUPERESTRUCTURA
ESC: 1:10



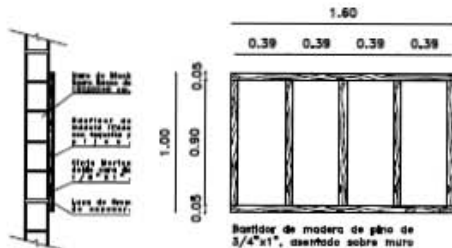
DETALLE 2: DENTELLÓN
ESC: 1:10

DETALLE 3: BASTIDOR DE FALSO PLAFÓN
ESC: 1:10

<p>LEYENDA:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 MUR DE BLOQUE LIGERO 2 MUR DE BLOQUE LIGERO 3 MUR DE BLOQUE LIGERO 4 MUR DE BLOQUE LIGERO 5 MUR DE BLOQUE LIGERO 	
<p>PROYECTO: []</p> <p>DETALLE DE: []</p> <p>FECHA: []</p> <p>ESCALA: []</p> <p>PROYECTISTA: []</p> <p>CLIENTE: []</p>	



CORTE T2-T2'



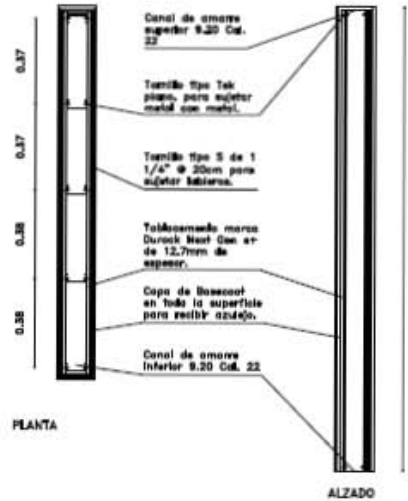
CORTE

DETALLE ESPESO
ESC: 1:25

Bastidor de madera de pino de 3/4"x1", asentado sobre muro con no más clavos, para recibir luna.

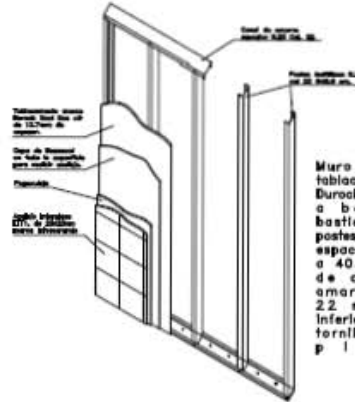


Luna de 6mm de espesor de 1.60x1.15 con centros pasados, asentado sobre bastidor de madera con cinta nortón.



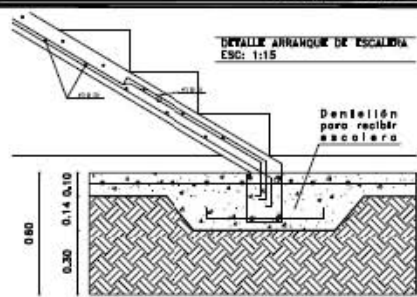
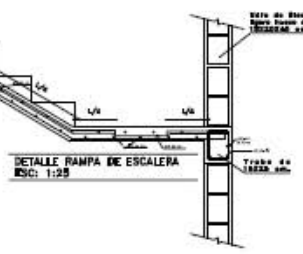
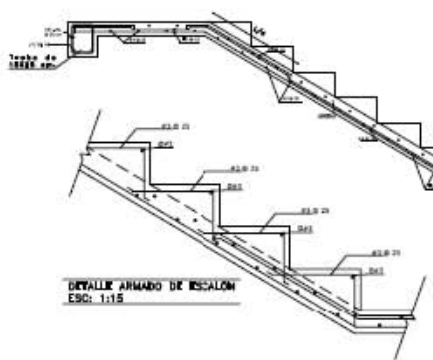
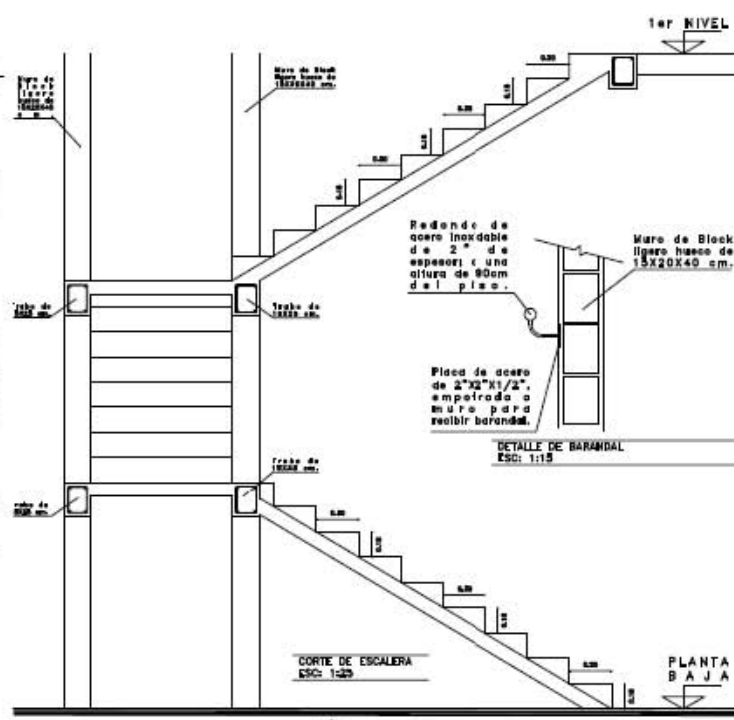
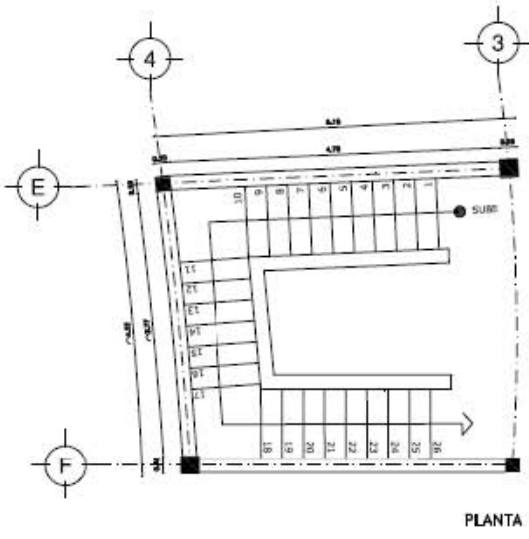
PLANTA

ALZADO



DETALLE DE MURO DIVISORIO DE DURLOCK
ESC: 1:15 / 1:25

Muro divisorio de tablero marca Durlock Next Gen esta base sobre bastidor metálico, postes 9.20 cal. 20, espaciados máximo a 40.6cm, dentro de canales de amarra 9.20 cal. 22 superior e inferior unidos con tornillos tipo Tak plano.



LEYENDA

- ◊ TIPO DE PISO
- ▭ PISO DE CONCRETO ARMADO
- ▭ PISO DE LADRILLO
- ▭ PISO DE MADERA
- ▭ PISO DE CEMENTO
- ▭ PISO DE PIEDRA

PROYECTO: []

CLIENTE: []

PROYECTISTA: []

FECHA: []

ESCALA: []

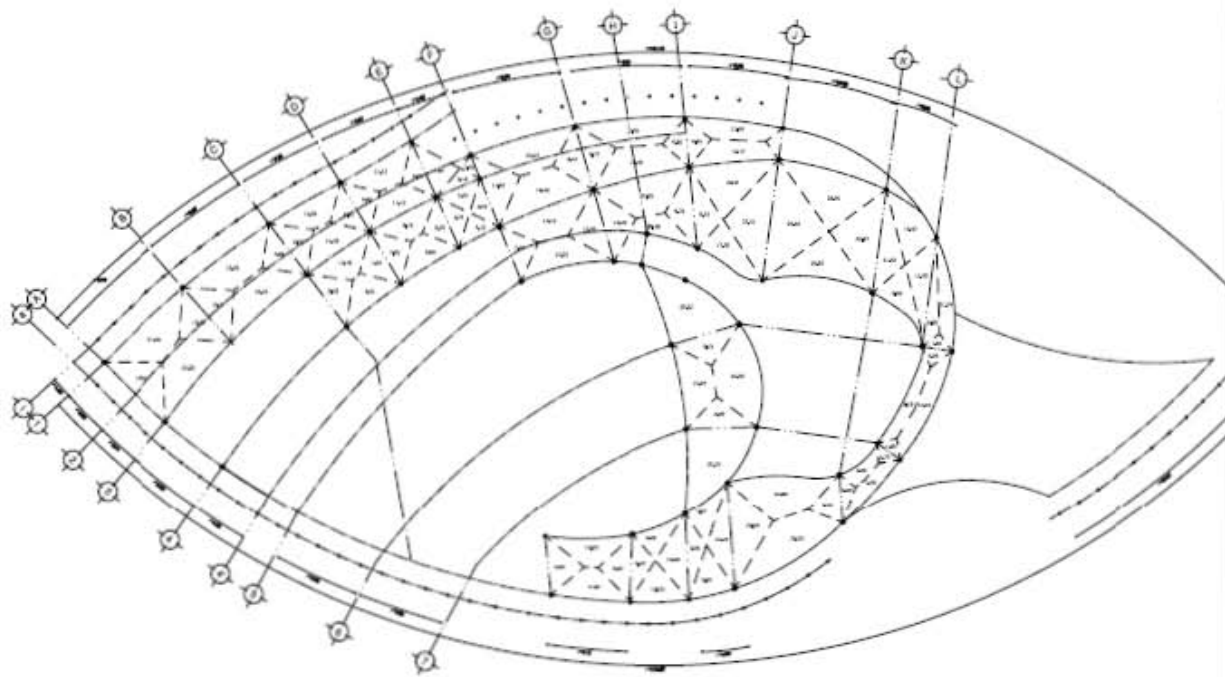
PROYECTO: []

CLIENTE: []

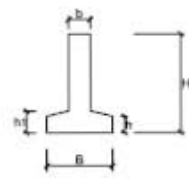
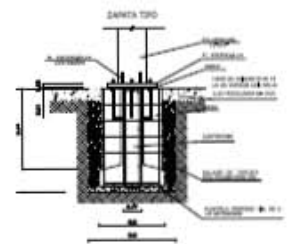
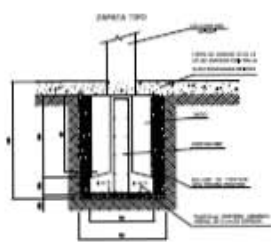
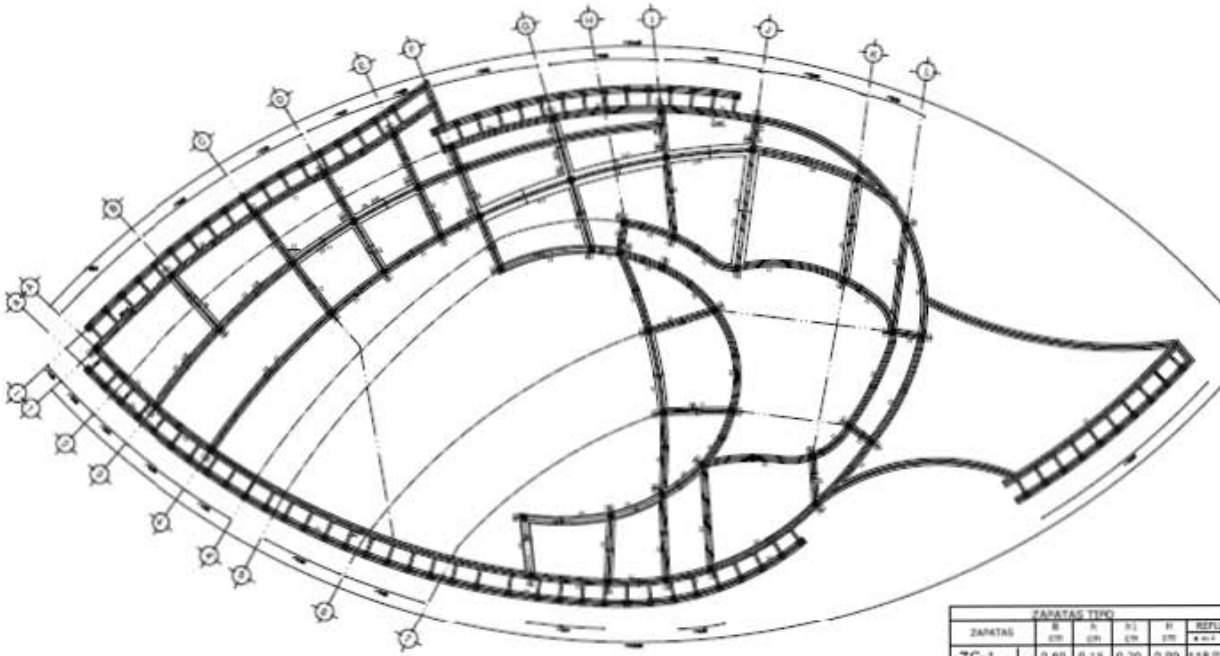
PROYECTISTA: []

FECHA: []

ESCALA: []




<table border="1"> <tr> <td>PROJEKTOVAZNA</td> <td>10.01.2012</td> </tr> <tr> <td>PROJEKTOVAZNA</td> <td>10.01.2012</td> </tr> <tr> <td>PROJEKTOVAZNA</td> <td>10.01.2012</td> </tr> </table>		PROJEKTOVAZNA	10.01.2012	PROJEKTOVAZNA	10.01.2012	PROJEKTOVAZNA	10.01.2012
PROJEKTOVAZNA	10.01.2012						
PROJEKTOVAZNA	10.01.2012						
PROJEKTOVAZNA	10.01.2012						
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1. NIVELI <input type="checkbox"/> 2. NIVELI <input type="checkbox"/> 3. NIVELI <input type="checkbox"/> 4. NIVELI <input type="checkbox"/> 5. NIVELI <input type="checkbox"/> 6. NIVELI <input type="checkbox"/> 7. NIVELI <input type="checkbox"/> 8. NIVELI <input type="checkbox"/> 9. NIVELI <input type="checkbox"/> 10. NIVELI <input type="checkbox"/> 11. NIVELI <input type="checkbox"/> 12. NIVELI <input type="checkbox"/> 13. NIVELI <input type="checkbox"/> 14. NIVELI <input type="checkbox"/> 15. NIVELI <input type="checkbox"/> 16. NIVELI <input type="checkbox"/> 17. NIVELI <input type="checkbox"/> 18. NIVELI <input type="checkbox"/> 19. NIVELI <input type="checkbox"/> 20. NIVELI <input type="checkbox"/> 21. NIVELI <input type="checkbox"/> 22. NIVELI <input type="checkbox"/> 23. NIVELI <input type="checkbox"/> 24. NIVELI <input type="checkbox"/> 25. NIVELI <input type="checkbox"/> 26. NIVELI <input type="checkbox"/> 27. NIVELI <input type="checkbox"/> 28. NIVELI <input type="checkbox"/> 29. NIVELI <input type="checkbox"/> 30. NIVELI <input type="checkbox"/> 31. NIVELI <input type="checkbox"/> 32. NIVELI <input type="checkbox"/> 33. NIVELI <input type="checkbox"/> 34. NIVELI <input type="checkbox"/> 35. NIVELI <input type="checkbox"/> 36. NIVELI <input type="checkbox"/> 37. NIVELI <input type="checkbox"/> 38. NIVELI <input type="checkbox"/> 39. NIVELI <input type="checkbox"/> 40. NIVELI <input type="checkbox"/> 41. NIVELI <input type="checkbox"/> 42. NIVELI <input type="checkbox"/> 43. NIVELI <input type="checkbox"/> 44. NIVELI <input type="checkbox"/> 45. NIVELI <input type="checkbox"/> 46. NIVELI <input type="checkbox"/> 47. NIVELI <input type="checkbox"/> 48. NIVELI <input type="checkbox"/> 49. NIVELI <input type="checkbox"/> 50. NIVELI <input type="checkbox"/> 51. NIVELI <input type="checkbox"/> 52. NIVELI <input type="checkbox"/> 53. NIVELI <input type="checkbox"/> 54. NIVELI <input type="checkbox"/> 55. NIVELI <input type="checkbox"/> 56. NIVELI <input type="checkbox"/> 57. NIVELI <input type="checkbox"/> 58. NIVELI <input type="checkbox"/> 59. NIVELI <input type="checkbox"/> 60. NIVELI <input type="checkbox"/> 61. NIVELI <input type="checkbox"/> 62. NIVELI <input type="checkbox"/> 63. NIVELI <input type="checkbox"/> 64. NIVELI <input type="checkbox"/> 65. NIVELI <input type="checkbox"/> 66. NIVELI <input type="checkbox"/> 67. NIVELI <input type="checkbox"/> 68. NIVELI <input type="checkbox"/> 69. NIVELI <input type="checkbox"/> 70. NIVELI <input type="checkbox"/> 71. NIVELI <input type="checkbox"/> 72. NIVELI <input type="checkbox"/> 73. NIVELI <input type="checkbox"/> 74. NIVELI <input type="checkbox"/> 75. NIVELI <input type="checkbox"/> 76. NIVELI <input type="checkbox"/> 77. NIVELI <input type="checkbox"/> 78. NIVELI <input type="checkbox"/> 79. NIVELI <input type="checkbox"/> 80. NIVELI <input type="checkbox"/> 81. NIVELI <input type="checkbox"/> 82. NIVELI <input type="checkbox"/> 83. NIVELI <input type="checkbox"/> 84. NIVELI <input type="checkbox"/> 85. NIVELI <input type="checkbox"/> 86. NIVELI <input type="checkbox"/> 87. NIVELI <input type="checkbox"/> 88. NIVELI <input type="checkbox"/> 89. NIVELI <input type="checkbox"/> 90. NIVELI <input type="checkbox"/> 91. NIVELI <input type="checkbox"/> 92. NIVELI <input type="checkbox"/> 93. NIVELI <input type="checkbox"/> 94. NIVELI <input type="checkbox"/> 95. NIVELI <input type="checkbox"/> 96. NIVELI <input type="checkbox"/> 97. NIVELI <input type="checkbox"/> 98. NIVELI <input type="checkbox"/> 99. NIVELI <input type="checkbox"/> 100. NIVELI 							
<p>TEHNIŠKI TISKARSTVO</p> <p>Ulica: <input type="text"/></p> <p>Adresa: <input type="text"/></p> <p>Telefon: <input type="text"/></p> <p>Faks: <input type="text"/></p> <p>Internet: <input type="text"/></p> <p>Godišina: <input type="text"/></p> <p>Broj: <input type="text"/></p> <p>Stranica: <input type="text"/></p> <p>© Tehniško Tiskarstvo, 2012</p>							



ZAKATA	TABAYATAS TIPO					REFERENCIA	
	B (cm)	b (cm)	h (cm)	H (cm)	A-B	A-H	
ZC-1	0,60	0,15	0,20	0,90	** 0,15	** 0,15	
ZC-2	0,60	0,15	0,20	1,15	** 0,15	** 0,15	
ZC-3	0,65	0,15	0,20	0,90	** 0,15	** 0,15	
ZC-4	0,70	0,15	0,20	0,90	** 0,15	** 0,15	
ZC-5	0,70	0,15	0,20	1,00	** 0,15	** 0,15	
ZC-6	0,75	0,15	0,20	0,90	** 0,15	** 0,15	
ZC-7	0,80	0,15	0,20	0,90	** 0,15	** 0,15	
ZC-8	0,85	0,15	0,20	0,90	** 0,15	** 0,15	
ZC-9	0,95	0,15	0,20	0,90	** 0,15	** 0,15	
ZC-10	1,10	0,15	0,20	0,90	** 0,15	** 0,15	
ZC-11	1,15	0,15	0,20	1,15	** 0,15	** 0,15	
ZC-12	1,35	0,15	0,20	0,90	** 0,15	** 0,15	




PROYECTO DE OBRAS: [Blank]

FECHA: [Blank]

ESCALA: [Blank]

INDICACIONES:

- [Symbol] Muro de contención
- [Symbol] [Blank]
- [Symbol] [Blank]
- [Symbol] [Blank]
- [Symbol] [Blank]

PROYECTADO POR: [Blank]

REVISADO POR: [Blank]

APROBADO POR: [Blank]

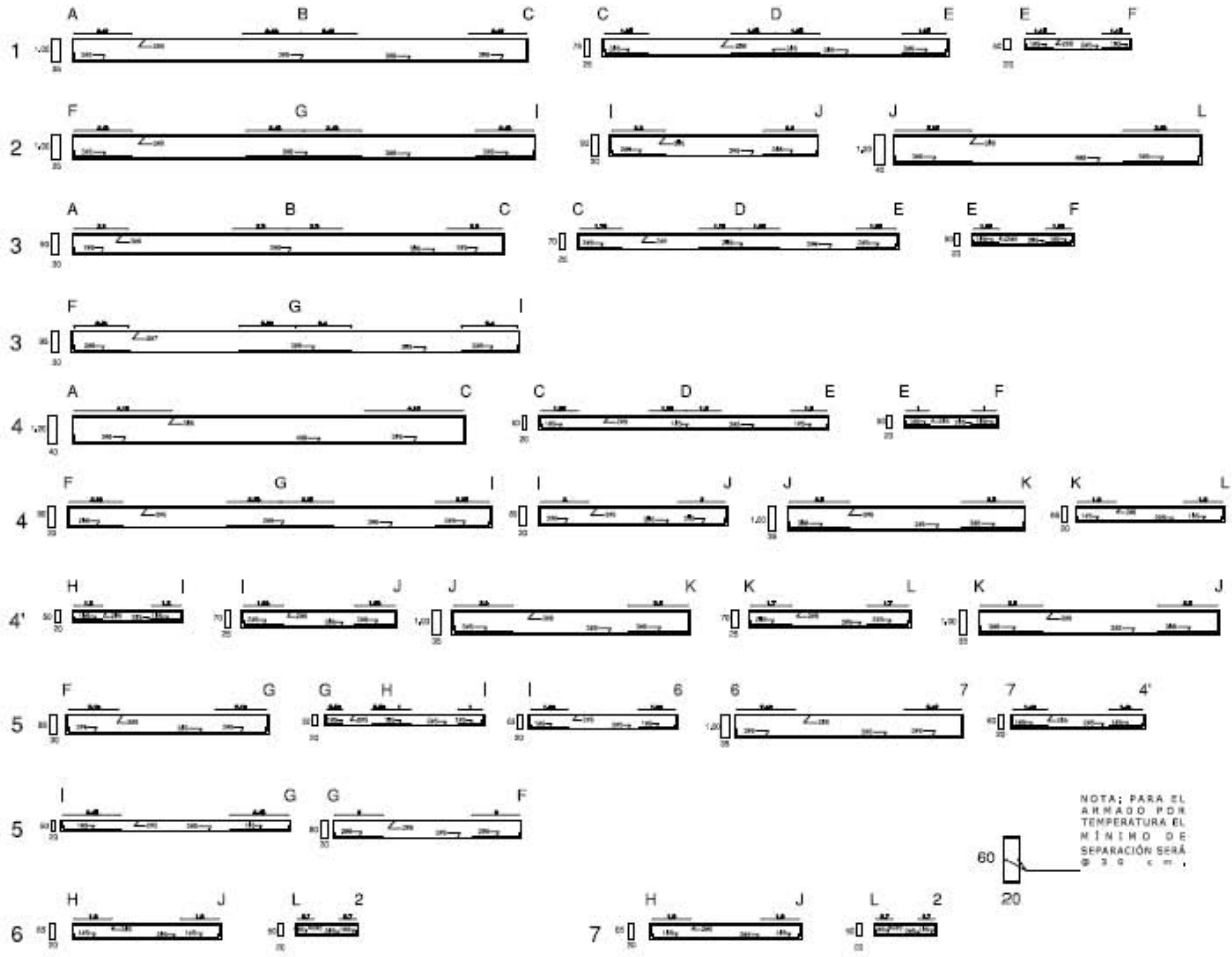
INDICACION DE TIPO DE OBRAS:

TIPO DE OBRAS: [Blank]

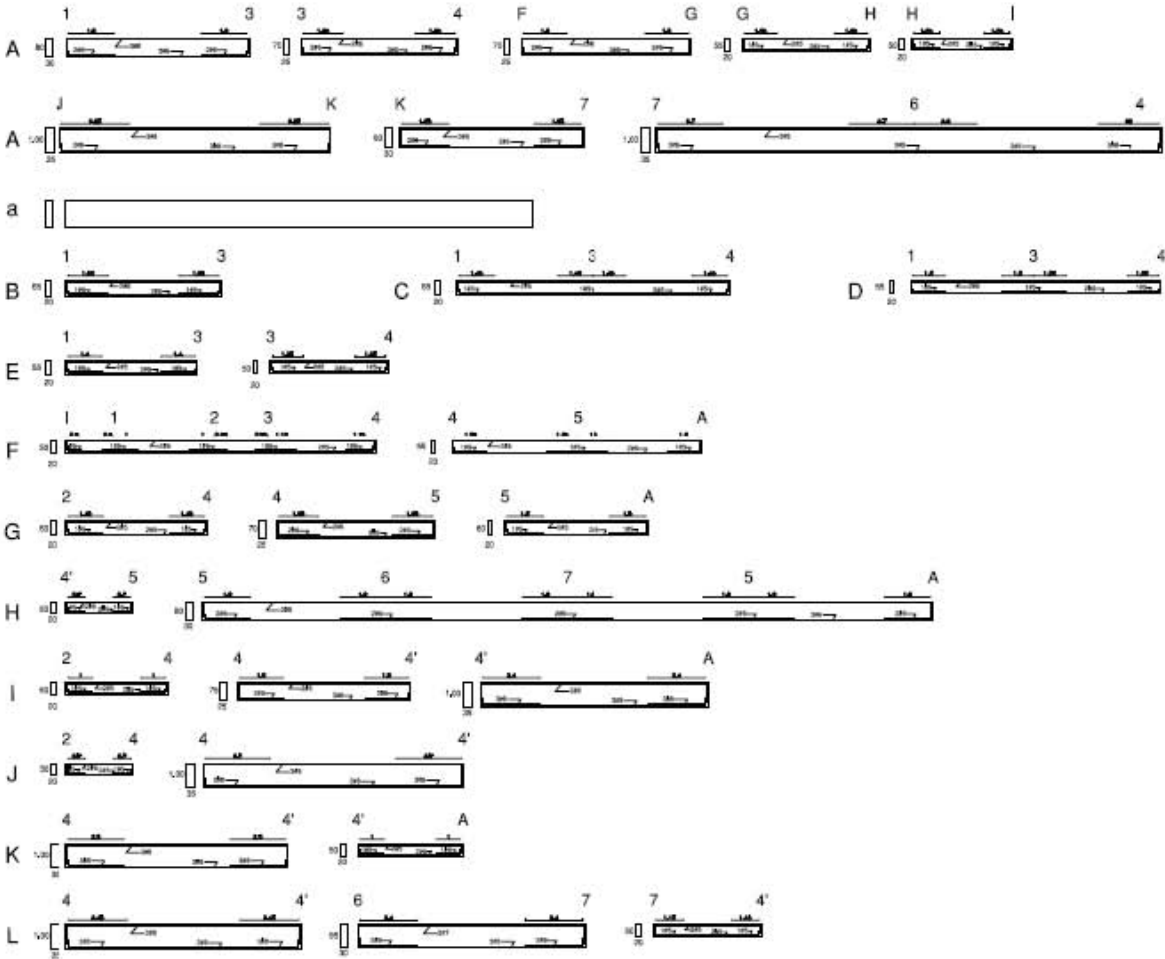
INDICACION DE TIPO DE OBRAS:

TIPO DE OBRAS: [Blank]

CONTRATRABES



PROYECTO DE:	FECHA: 22/10/12
PROYECTANTE:	ESCALA:
INDICACIONES:	
	CONCRETO
	ARMADO
PROYECTO DE:	
PROYECTANTE:	
FECHA:	
ESCALA:	
INDICACIONES:	
	CONCRETO
	ARMADO
PROYECTO DE:	
PROYECTANTE:	
FECHA:	
ESCALA:	
INDICACIONES:	
	CONCRETO
	ARMADO
PROYECTO DE:	
PROYECTANTE:	
FECHA:	
ESCALA:	
INDICACIONES:	
	CONCRETO
	ARMADO



PROYECTO DE ARQUITECTURA
CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS
UNIVERSIDAD DE CORDOBA



PROYECTO DE ARQUITECTURA
CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS
UNIVERSIDAD DE CORDOBA

PROYECTO DE ARQUITECTURA	01. 2011-12
CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS	02. 2011-12
UNIVERSIDAD DE CORDOBA	03. 2011-12

LEYENDA

- MUEBLES
- SILLAS
- MESA
- SILLAS
- SILLAS
- SILLAS

PROYECTO DE ARQUITECTURA
CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS
UNIVERSIDAD DE CORDOBA

CONTRATANTES

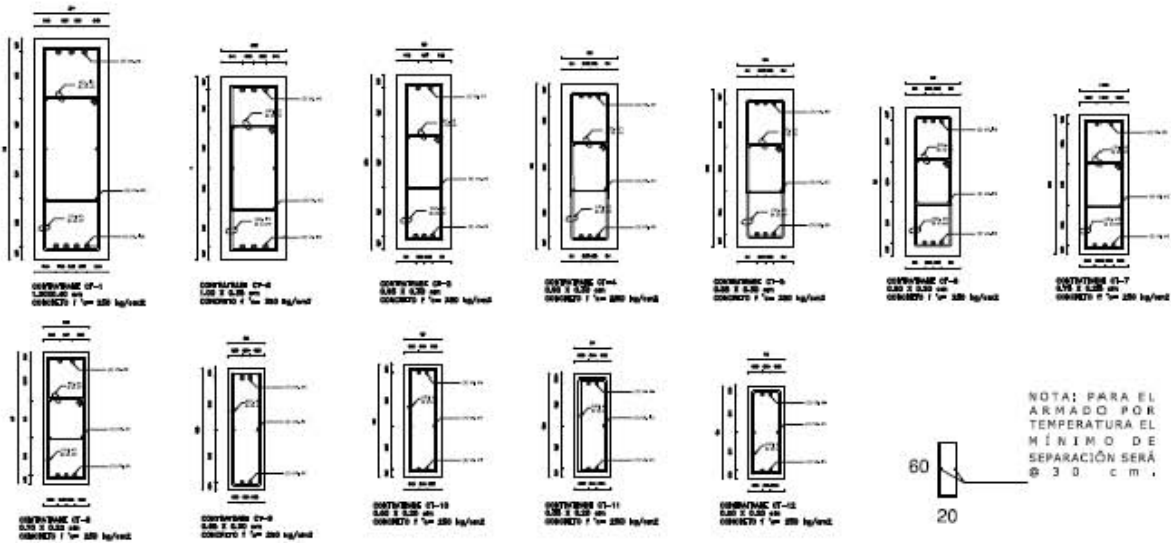
MAPA DE SITUACION DE LA OBRA

PROYECTO DE ARQUITECTURA
CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS
UNIVERSIDAD DE CORDOBA

PROYECTO DE ARQUITECTURA
CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS
UNIVERSIDAD DE CORDOBA

PROYECTO DE ARQUITECTURA	01. 2011-12
CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS	02. 2011-12
UNIVERSIDAD DE CORDOBA	03. 2011-12

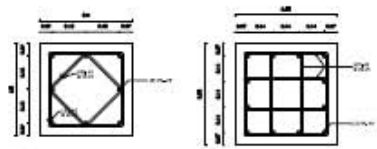
PROYECTO DE ARQUITECTURA
CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS
UNIVERSIDAD DE CORDOBA



NOTA: PARA EL
 ARMADO POR
 TEMPERATURA EL
 MÍNIMO DE
 SEPARACIÓN SERÁ
 @ 30 c m ,

DETALLES DE CONTRATRABES

ESC: 1:20



DADO-D1
 50 X 50 cm
 8 # 6
 2 est, # 3 en
 paquete @ 15

DADO-D2
 55 X 55 cm
 12 # 6
 3 est, # 3 en
 paquete @ 15

DETALLES DE DADOS

ESC: 1:20

PROYECTO DE OBRAS	NOV. 2013
PROYECTO DE OBRAS	NOV. 2013
PROYECTO DE OBRAS	NOV. 2013

REVISOR: DR. FRANCISCO J. GARCÍA
 DISEÑADOR: DR. FRANCISCO J. GARCÍA
 DISEÑADOR: DR. FRANCISCO J. GARCÍA

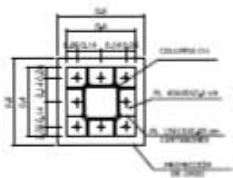
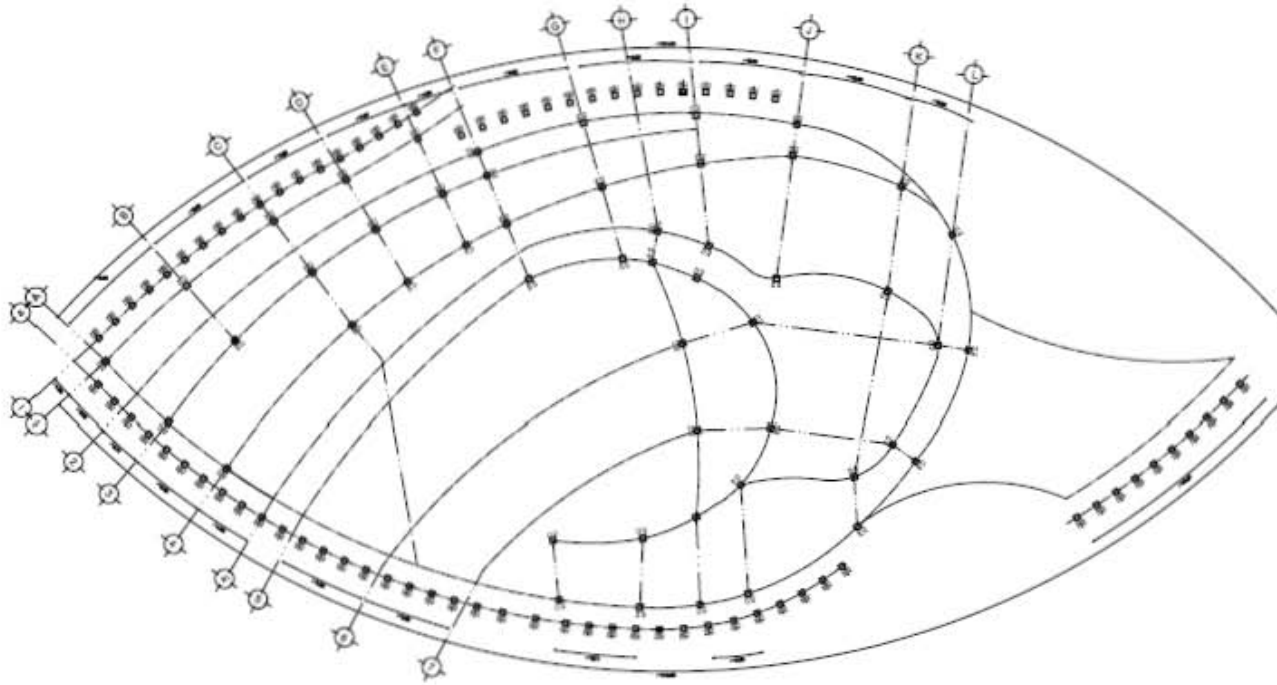
ESTRUCTURAL
 DETALLES DE OBRAS

RAYÓN MARCOS MORENO

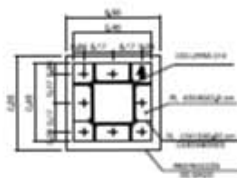
U. N. A. M. Facultad de Ingeniería
 Av. Universidad 1000, Toluca, México
 Tel. 01 (562) 234 1000

SEÑALADO DE TITULACIÓN

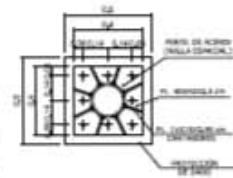
CARRERA	INGENIERÍA EN OBRAS DE CONCRETO	CARRERA
SEMESTRE	PRIMER SEMESTRE	SEMESTRE
FECHA	NOVIEMBRE 2013	FECHA



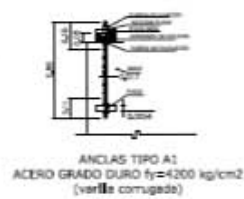
DETALLE DE ANCLAS A1



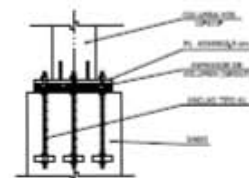
DETALLE DE ANCLAS A2



DETALLE DE ANCLAS A3

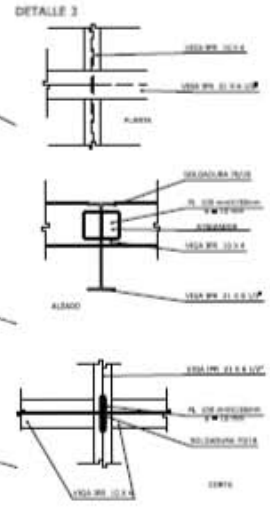
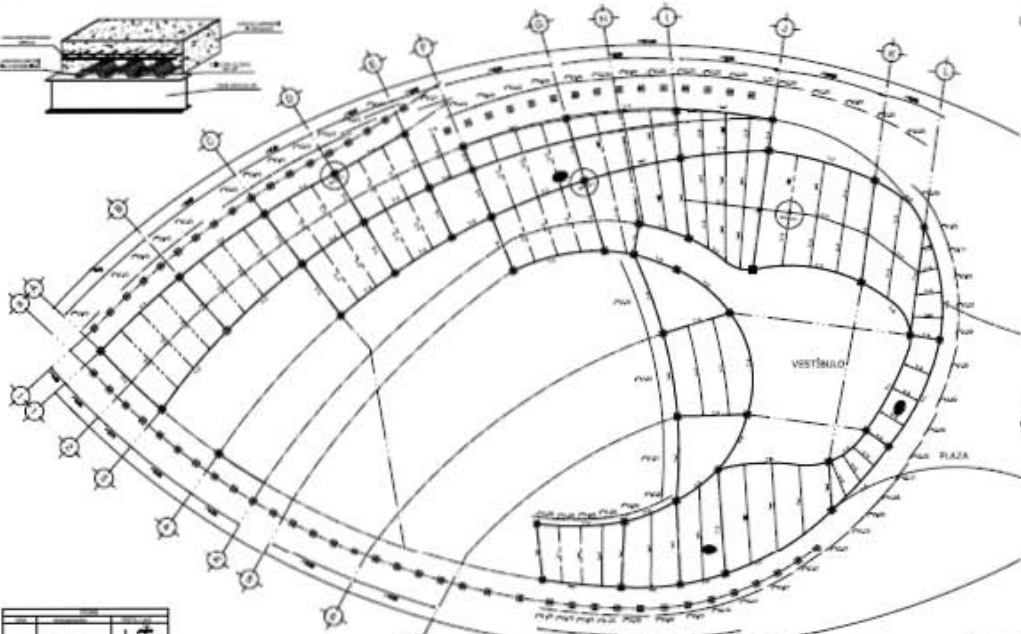
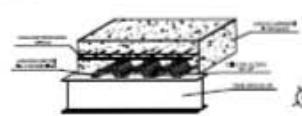


ANCLAS TIPO A1
ACERO GRADO DURO $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$
(varilla corrugada)



ELEVACIÓN
DETALLE DE ANCLAS

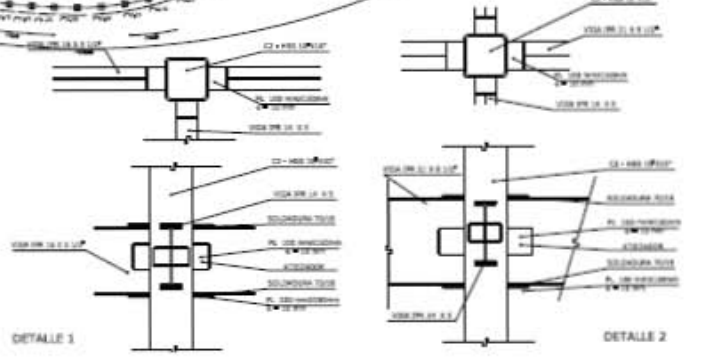
<table border="1"> <tr> <td>PROYECTO:</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>FECHA:</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESCALA:</td> <td>...</td> </tr> </table>		PROYECTO:	...	FECHA:	...	ESCALA:	...
PROYECTO:	...						
FECHA:	...						
ESCALA:	...						
<table border="1"> <tr> <td>PROYECTADO POR:</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>REVISADO POR:</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>APROBADO POR:</td> <td>...</td> </tr> </table>		PROYECTADO POR:	...	REVISADO POR:	...	APROBADO POR:	...
PROYECTADO POR:	...						
REVISADO POR:	...						
APROBADO POR:	...						
<table border="1"> <tr> <td>PROYECTO:</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>FECHA:</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESCALA:</td> <td>...</td> </tr> </table>		PROYECTO:	...	FECHA:	...	ESCALA:	...
PROYECTO:	...						
FECHA:	...						
ESCALA:	...						
<p>IDENTIFICACION DE TITULARIDAD</p> <table border="1"> <tr> <td>TITULAR:</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>FECHA:</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>ESCALA:</td> <td>...</td> </tr> </table>		TITULAR:	...	FECHA:	...	ESCALA:	...
TITULAR:	...						
FECHA:	...						
ESCALA:	...						
<p>PROYECTO DE: ...</p>							
<p>...</p>							



Tramo	Alcoba	Alcoba
T-1	20x20x21 32,00 kg/m	
T-2	20x20x20 LUP 30,00 kg/m	
T-3	20x20x20 30,00 kg/m	
T-4	20x20x20 LUP 30,00 kg/m	
T-5	20x20x20 30,00 kg/m	
T-6	20x20x20 30,00 kg/m	
T-7	20x20x20 LUP 30,00 kg/m	
T-8	20x20x20 30,00 kg/m	

Tramo	Alcoba	Alcoba
V-1	20x20x20 LUP 30,00 kg/m	
V-2	20x20x20 30,00 kg/m	
V-3	20x20x20 30,00 kg/m	
V-4	20x20x20 30,00 kg/m	
V-5	20x20x20 LUP 30,00 kg/m	
V-6	20x20x20 30,00 kg/m	

COLUMNAS		
Tramo	Alcoba	Alcoba
C-1	40x40 LUP 64,00 kg/m	
C-2	40x40 64,00 kg/m	



LEYENDA DE MATERIALES

1. ALABRA

2. SOLUCIÓN TUBO

3. ALABRA

4. ALABRA

5. ALABRA

6. ALABRA

7. ALABRA

8. ALABRA

9. ALABRA

10. ALABRA

11. ALABRA

12. ALABRA

13. ALABRA

14. ALABRA

15. ALABRA

16. ALABRA

17. ALABRA

18. ALABRA

19. ALABRA

20. ALABRA

21. ALABRA

22. ALABRA

23. ALABRA

24. ALABRA

25. ALABRA

26. ALABRA

27. ALABRA

28. ALABRA

29. ALABRA

30. ALABRA

31. ALABRA

32. ALABRA

33. ALABRA

34. ALABRA

35. ALABRA

36. ALABRA

37. ALABRA

38. ALABRA

39. ALABRA

40. ALABRA

41. ALABRA

42. ALABRA

43. ALABRA

44. ALABRA

45. ALABRA

46. ALABRA

47. ALABRA

48. ALABRA

49. ALABRA

50. ALABRA

51. ALABRA

52. ALABRA

53. ALABRA

54. ALABRA

55. ALABRA

56. ALABRA

57. ALABRA

58. ALABRA

59. ALABRA

60. ALABRA

61. ALABRA

62. ALABRA

63. ALABRA

64. ALABRA

65. ALABRA

66. ALABRA

67. ALABRA

68. ALABRA

69. ALABRA

70. ALABRA

71. ALABRA

72. ALABRA

73. ALABRA

74. ALABRA

75. ALABRA

76. ALABRA

77. ALABRA

78. ALABRA

79. ALABRA

80. ALABRA

81. ALABRA

82. ALABRA

83. ALABRA

84. ALABRA

85. ALABRA

86. ALABRA

87. ALABRA

88. ALABRA

89. ALABRA

90. ALABRA

91. ALABRA

92. ALABRA

93. ALABRA

94. ALABRA

95. ALABRA

96. ALABRA

97. ALABRA

98. ALABRA

99. ALABRA

100. ALABRA



LEGENDA

[Symbol]	Edificio de 1000 m ²
[Symbol]	Edificio de 500 m ²
[Symbol]	Edificio de 250 m ²
[Symbol]	Edificio de 100 m ²
[Symbol]	Edificio de 50 m ²
[Symbol]	Edificio de 25 m ²
[Symbol]	Edificio de 10 m ²
[Symbol]	Edificio de 5 m ²
[Symbol]	Edificio de 2 m ²
[Symbol]	Edificio de 1 m ²
[Symbol]	Edificio de 0.5 m ²
[Symbol]	Edificio de 0.2 m ²
[Symbol]	Edificio de 0.1 m ²
[Symbol]	Edificio de 0.05 m ²
[Symbol]	Edificio de 0.02 m ²
[Symbol]	Edificio de 0.01 m ²
[Symbol]	Edificio de 0.005 m ²
[Symbol]	Edificio de 0.002 m ²
[Symbol]	Edificio de 0.001 m ²

PROYECTO DE PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHILE

RECTORADO

DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

UNIDAD DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

PROYECTO DE PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHILE

RECTORADO

DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

UNIDAD DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

PROYECTO DE PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHILE

RECTORADO

DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

UNIDAD DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

PROYECTO DE PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHILE

RECTORADO

DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

UNIDAD DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

PROYECTO DE PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHILE

RECTORADO

DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

UNIDAD DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

PROYECTO DE PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHILE

RECTORADO

DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

UNIDAD DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

PROYECTO DE PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHILE

RECTORADO

DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

UNIDAD DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

PROYECTO DE PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHILE

RECTORADO

DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

UNIDAD DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

PROYECTO DE PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHILE

RECTORADO

DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

UNIDAD DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

PROYECTO DE PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHILE

RECTORADO

DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

UNIDAD DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

PROYECTO DE PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHILE

RECTORADO

DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

UNIDAD DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

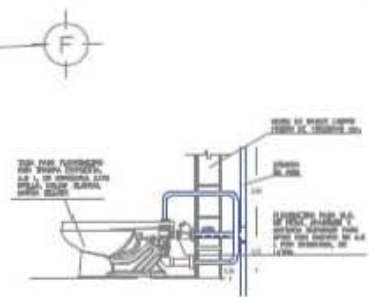
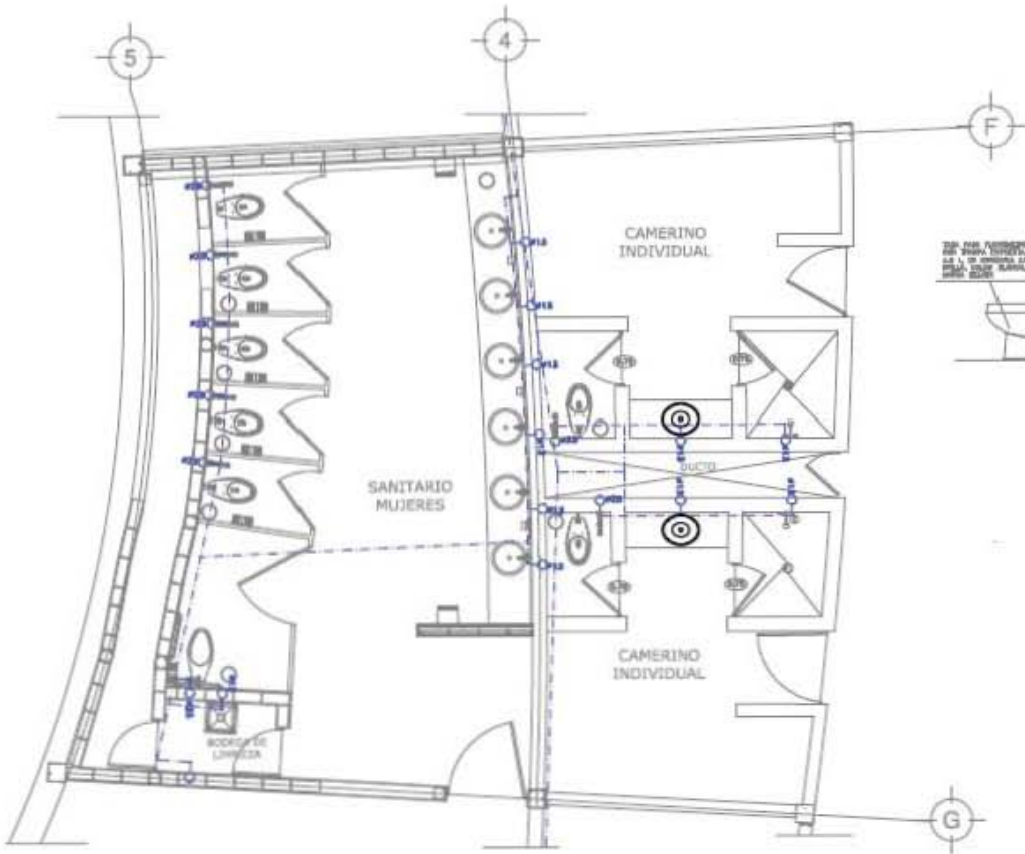
PROYECTO DE PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHILE

RECTORADO

DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

UNIDAD DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO







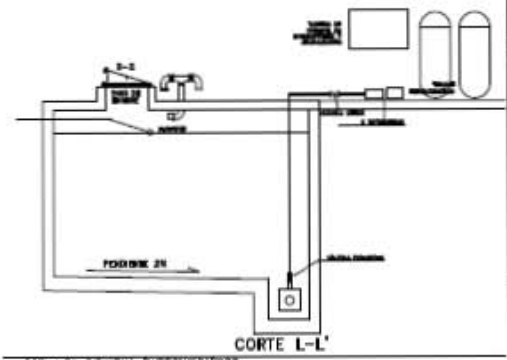
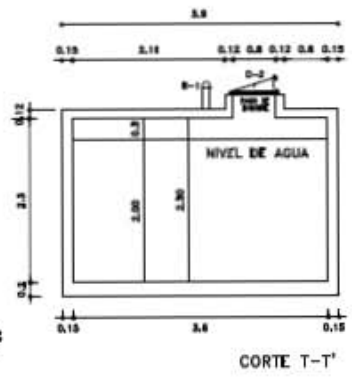
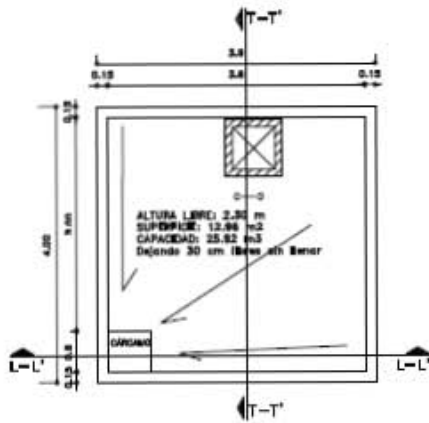
ESTADO DE GUATEMALA	11-11-14
MUNICIPIO DE SAN JUAN CILAC	11-11-14
CANTON DE SAN JUAN CILAC	11-11-14
ZONA URBANA	11-11-14

PLAN DE PLUMBERIA
 PLAN DE SANITARIO
 PLAN DE DRENAJE
 PLAN DE VENTILACION

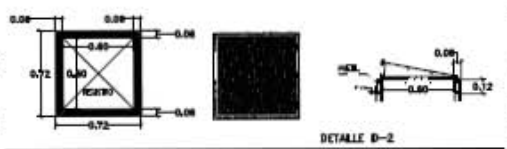
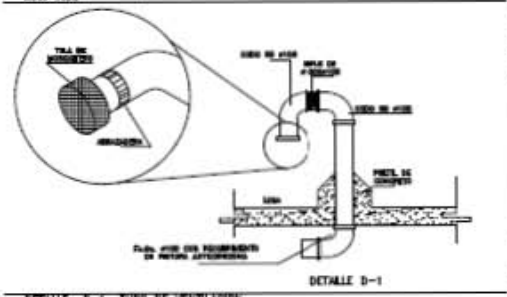
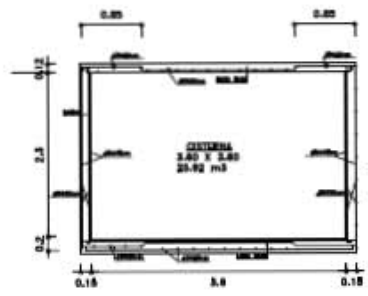
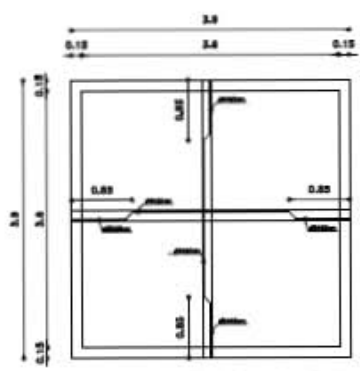
DISEÑADO POR: [Name]
 DISEÑADO EN: [Date]
 ESCALA: [Scale]
 HOJA: [Page Number]

REVISADO POR: [Name]
 REVISADO EN: [Date]
 ESCALA: [Scale]
 HOJA: [Page Number]

INGENIERIA CIVIL
 INGENIERIA DE PLUMBERIA



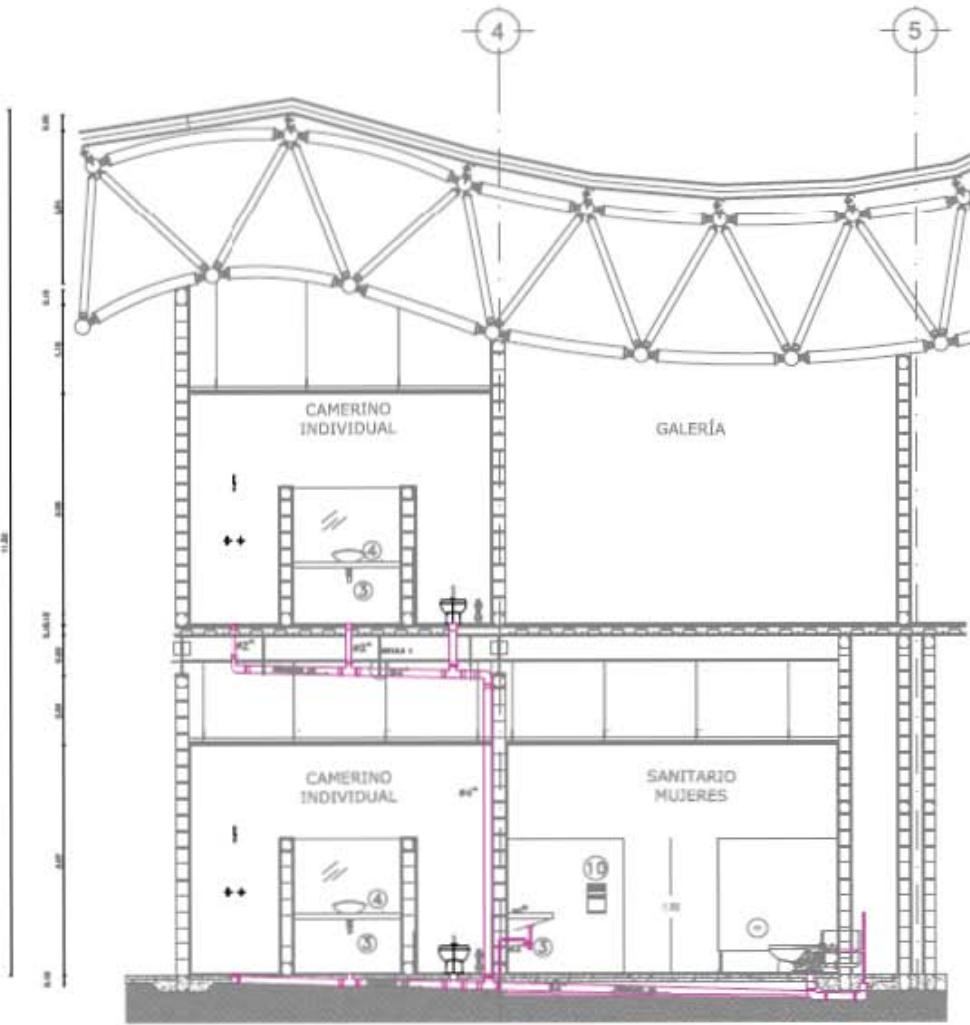
CORTE DE CISTERNA (HIDRODINAMICO) ESC: 1:50



<table border="1"> <tr> <td>PROYECTO:</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>CLIENTE:</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>FECHA:</td> <td>...</td> </tr> </table>		PROYECTO:	...	CLIENTE:	...	FECHA:	...		
PROYECTO:	...								
CLIENTE:	...								
FECHA:	...								
<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>PROYECTO DE PLANO</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>PROYECTO DE PLANO</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>PROYECTO DE PLANO</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>PROYECTO DE PLANO</td> </tr> </table>		1	PROYECTO DE PLANO	2	PROYECTO DE PLANO	3	PROYECTO DE PLANO	4	PROYECTO DE PLANO
1	PROYECTO DE PLANO								
2	PROYECTO DE PLANO								
3	PROYECTO DE PLANO								
4	PROYECTO DE PLANO								
<table border="1"> <tr> <td>PROYECTISTA:</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>CLIENTE:</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>FECHA:</td> <td>...</td> </tr> </table>		PROYECTISTA:	...	CLIENTE:	...	FECHA:	...		
PROYECTISTA:	...								
CLIENTE:	...								
FECHA:	...								
<table border="1"> <tr> <td>PROYECTO:</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>CLIENTE:</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>FECHA:</td> <td>...</td> </tr> </table>		PROYECTO:	...	CLIENTE:	...	FECHA:	...		
PROYECTO:	...								
CLIENTE:	...								
FECHA:	...								
<table border="1"> <tr> <td>PROYECTO:</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>CLIENTE:</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>FECHA:</td> <td>...</td> </tr> </table>		PROYECTO:	...	CLIENTE:	...	FECHA:	...		
PROYECTO:	...								
CLIENTE:	...								
FECHA:	...								



ESCALA 1:1000 ESCALA 1:500 ESCALA 1:200	1:1000 1:500 1:200
<ul style="list-style-type: none"> EDIFICIO PRINCIPAL EDIFICIO SECUNDARIO PLAZA DE ESTACIONAMIENTO ZONA DE JARDINES Y PLANTAS CAMINO DE ACCESO 	
LEYENDA DE SÍMBOLOS	
<ul style="list-style-type: none"> EDIFICIO PRINCIPAL EDIFICIO SECUNDARIO PLAZA DE ESTACIONAMIENTO ZONA DE JARDINES Y PLANTAS CAMINO DE ACCESO 	



CORTE L-L'

TUBERA DE 2" (50mm).
Presión de Trabajo: 16 kg/cm²

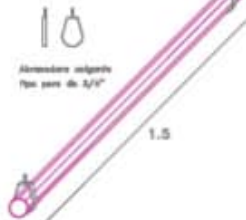
5.80 mm
60.20 mm

TUBERA DE 4" (100mm).
Presión de Trabajo: 16 kg/cm²

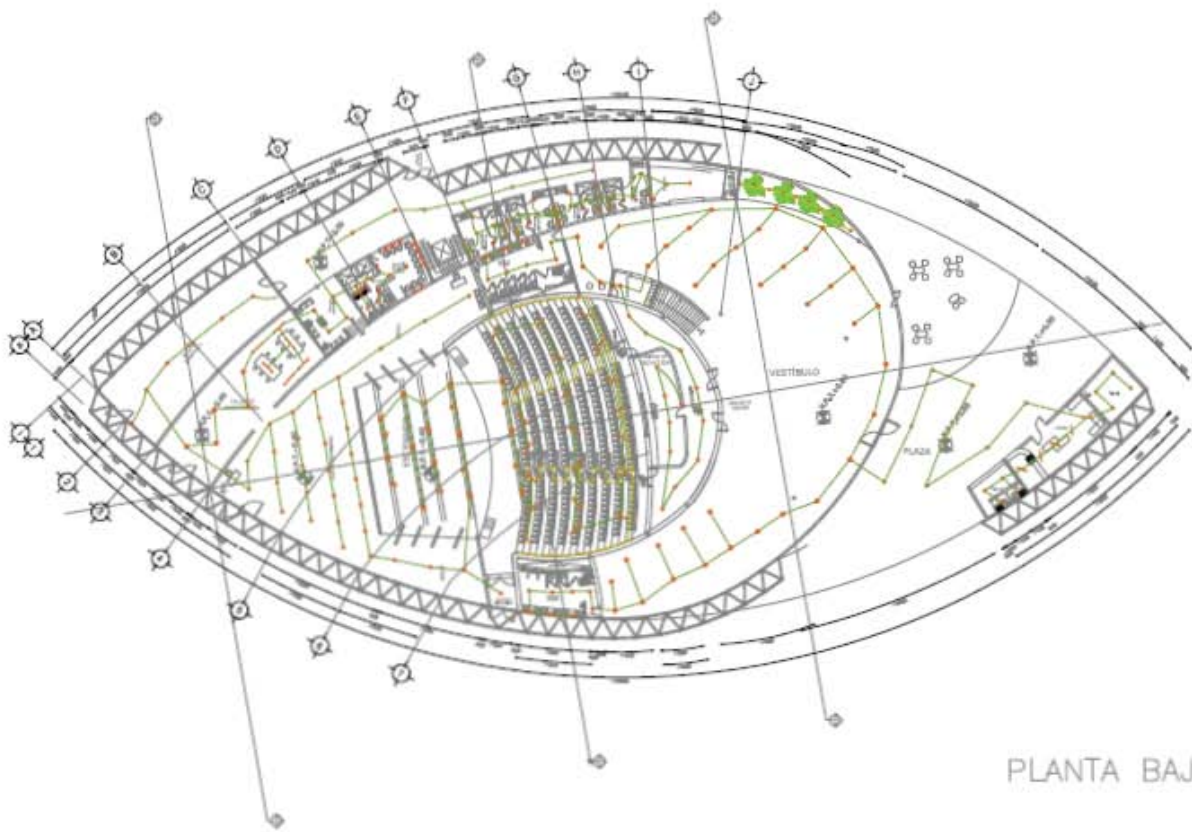
5.80 mm
114.30 mm

TUBERÍA HIBRIDADA DE PVC PARA GEWEPUR C.E.D. - A.9 - C.9 H. JONCADO DE COMPASA ES UN EXTREMO Y SAPIFA EN EL OTRO. MARCA RECOLIT

DETALLE 2



<p>PROYECTO DE PLANO</p> <p>NO. DE PLANO</p> <p>FECHA DE ELABORACION</p> <p>FECHA DE APROBACION</p> <p>FECHA DE EJECUCION</p>	<p>PROYECTISTA</p> <p>REVISOR</p> <p>APROBADO</p>
<p>LEGENDA</p> <p>--- TUBERIA HIBRIDADA DE PVC PARA GEWEPUR C.E.D. - A.9 - C.9 H. JONCADO DE COMPASA ES UN EXTREMO Y SAPIFA EN EL OTRO. MARCA RECOLIT</p> <p>--- TUBERIA HIBRIDADA DE PVC PARA GEWEPUR C.E.D. - A.9 - C.9 H. JONCADO DE COMPASA ES UN EXTREMO Y SAPIFA EN EL OTRO. MARCA RECOLIT</p> <p>--- TUBERIA HIBRIDADA DE PVC PARA GEWEPUR C.E.D. - A.9 - C.9 H. JONCADO DE COMPASA ES UN EXTREMO Y SAPIFA EN EL OTRO. MARCA RECOLIT</p>	
<p>FECHA DE EJECUCION</p> <p>FECHA DE APROBACION</p> <p>FECHA DE EJECUCION</p>	



PLANTA BAJA







SIMBOLS	
<ul style="list-style-type: none"> — ... — ... — ... — ... — ... — ... — ... — ... — ... 	<ul style="list-style-type: none"> — ... — ... — ... — ... — ... — ... — ... — ... — ...

INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALVARO OJEDA S.A. I.E.O.

ARQUITECTO: ...

PROYECTO DE: ...

FECHA: ...

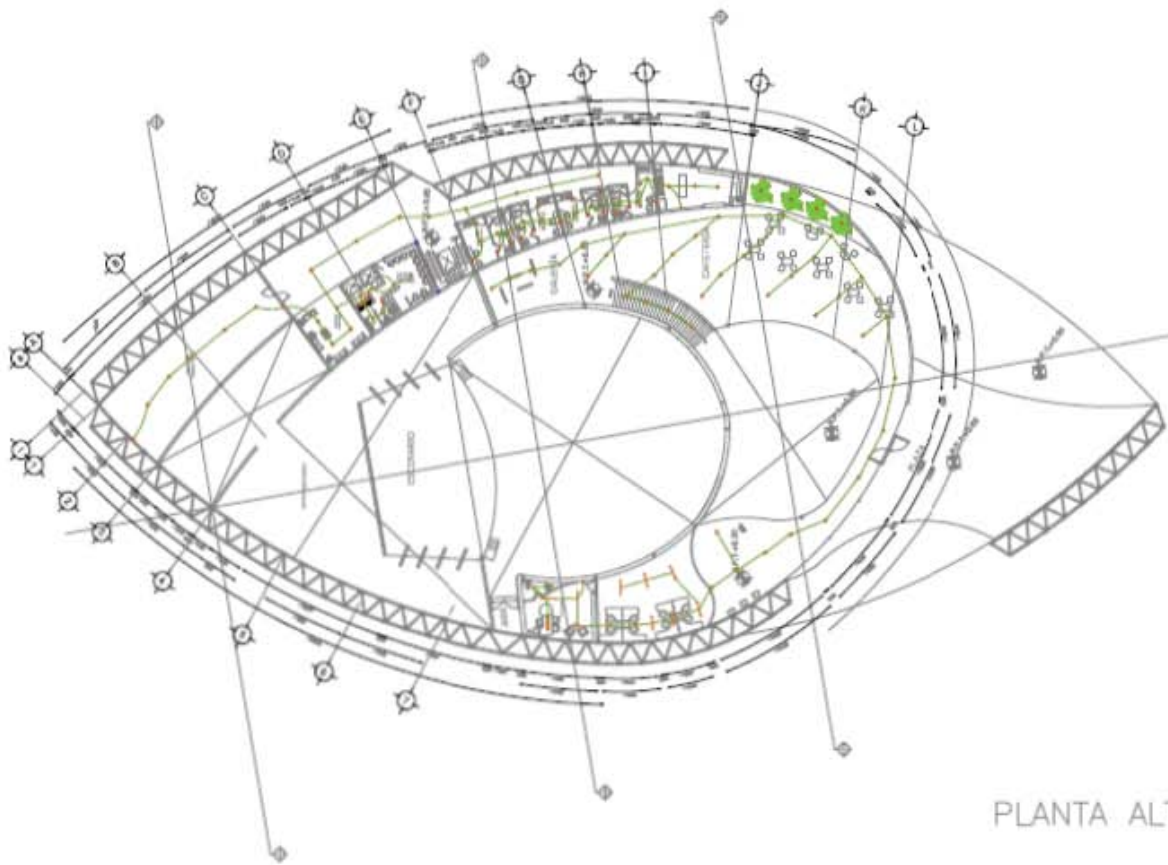
ESCALA: ...

AUTOR: ...

DISEÑADO POR: ...

FECHA: ...

AUTOR: ...



PLANTA ALTA










	ESTRUCTURA DE CONCRETO	ESTRUCTURA DE CONCRETO			
	ESTRUCTURA DE ACERO	ESTRUCTURA DE ACERO			
	ESTRUCTURA DE CONCRETO	ESTRUCTURA DE CONCRETO			
	ESTRUCTURA DE CONCRETO	ESTRUCTURA DE CONCRETO			
	ESTRUCTURA DE CONCRETO	ESTRUCTURA DE CONCRETO			
	ESTRUCTURA DE CONCRETO	ESTRUCTURA DE CONCRETO			
	ESTRUCTURA DE CONCRETO	ESTRUCTURA DE CONCRETO			
	ESTRUCTURA DE CONCRETO	ESTRUCTURA DE CONCRETO			

INSTRUCIONES GENERALES

ALTERNATIVAS (P.A. - S.A.)

VERIFICACION GENERAL

INSTRUCIONES DE TRAZADO

VERIFICACION GENERAL

VERIFICACION GENERAL

VERIFICACION GENERAL



PLANTA BAJA

PLANTA ALTA

SIMBOL

[Symbol]	SEATING
[Symbol]	STRUCTURAL ELEMENTS
[Symbol]	ELECTRICAL SYSTEMS

TITEL

PETA LANTAI STADIUM ALUMNI (RUBEN)

DIREKTOR: ...

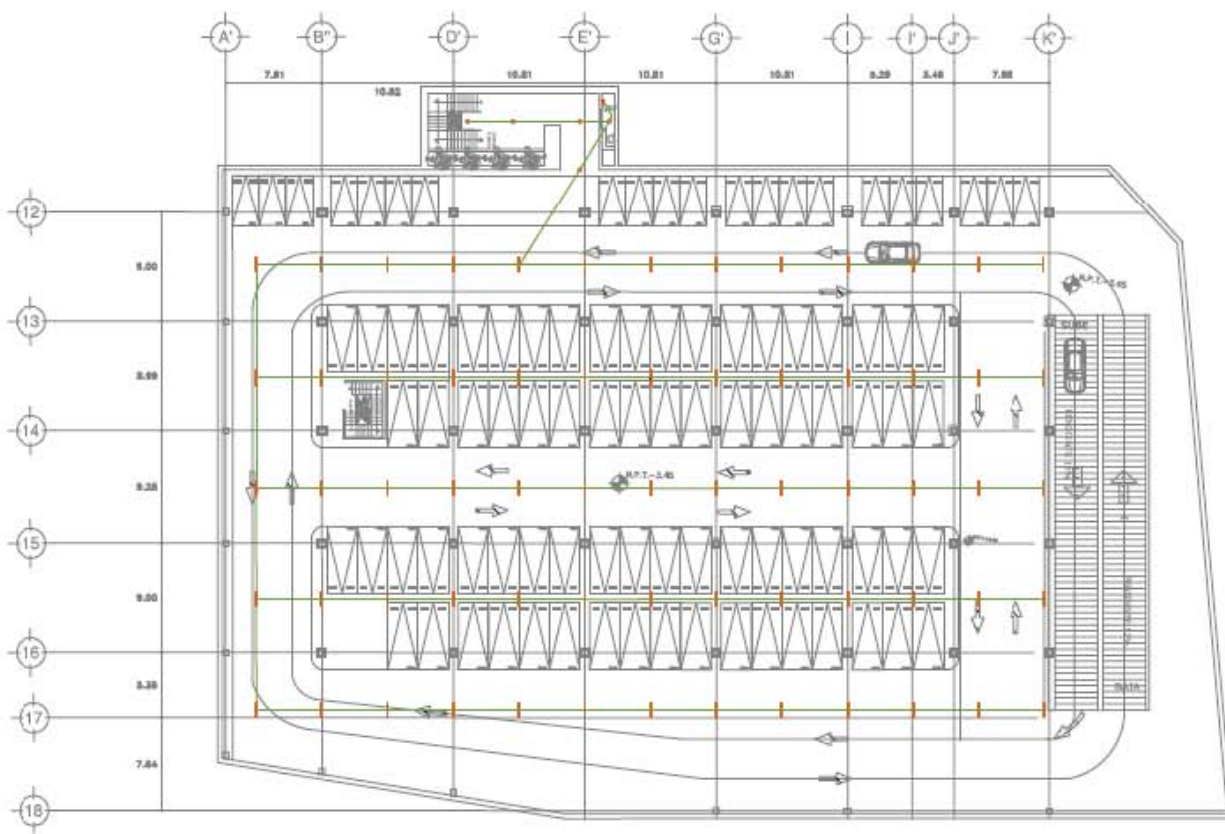
DOSEN: ...

MAHASISWA: REZA M. S. S.

NO. KARTU: ...

NO. SURTI: ...

NO. SURTI: ...



ESTRATIA

SIMBOLOS

Simbol	Descripció
[Linea groga]	Instal·lació elèctrica
[Linha negra]	Obstacles
[Linha vermella]	Obstacles
[Linha groga]	Obstacles

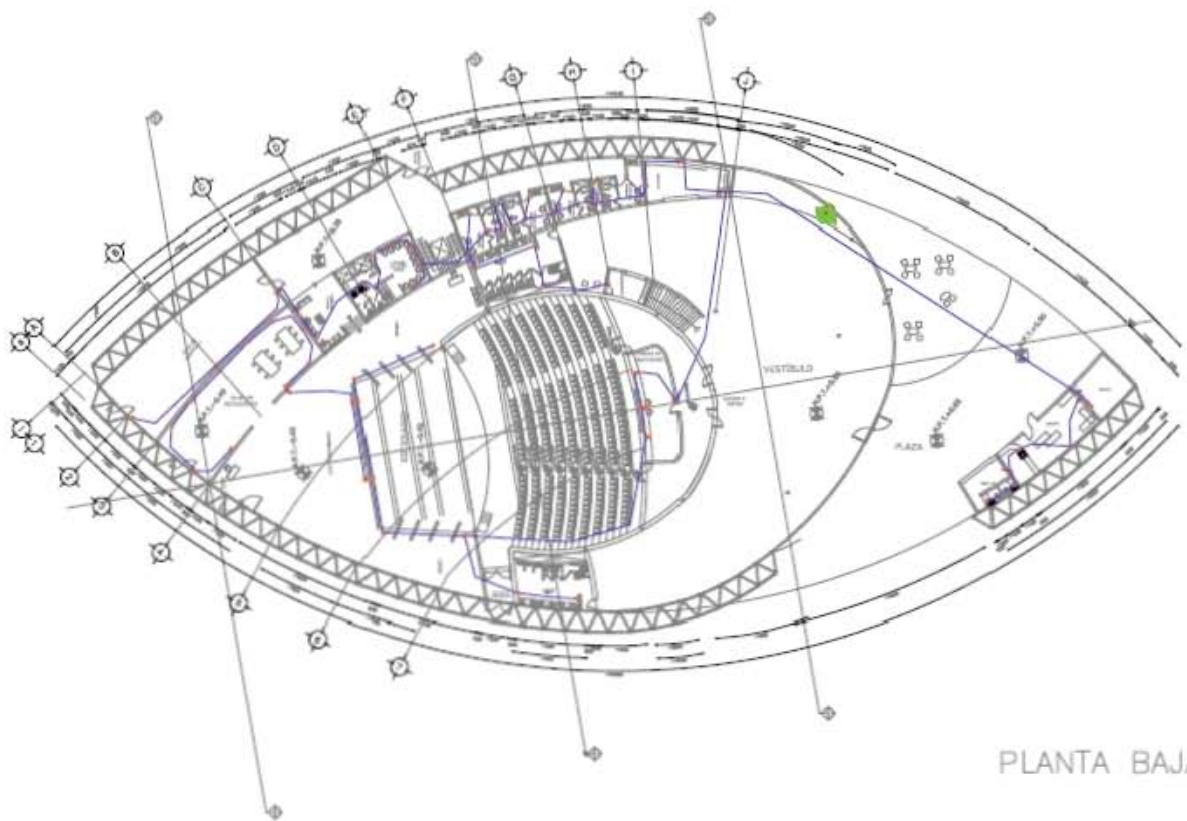
BOCAD D'ARQUITECTURA I
 MESTRE EN DISENY I
 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA
 ALUMNUS D'ENGINYERIA
 RAMÓN MARCOS BERTRÁN

1r. i 2n. D. Any: Enginyeria Superior Tècnica
 Eng. Instal·lació Elèctrica i Automàtica
 Màg. Electrònica i Informàtica

SIGNARI DE TITULARS

Tipus	Nom i Cognoms	Funció
PROF.	RAMÓN MARCOS BERTRÁN	PROF.
ALUM.	RAMÓN MARCOS BERTRÁN	ALUM.

NOVEMBRE 2013



PLANTA BAJA

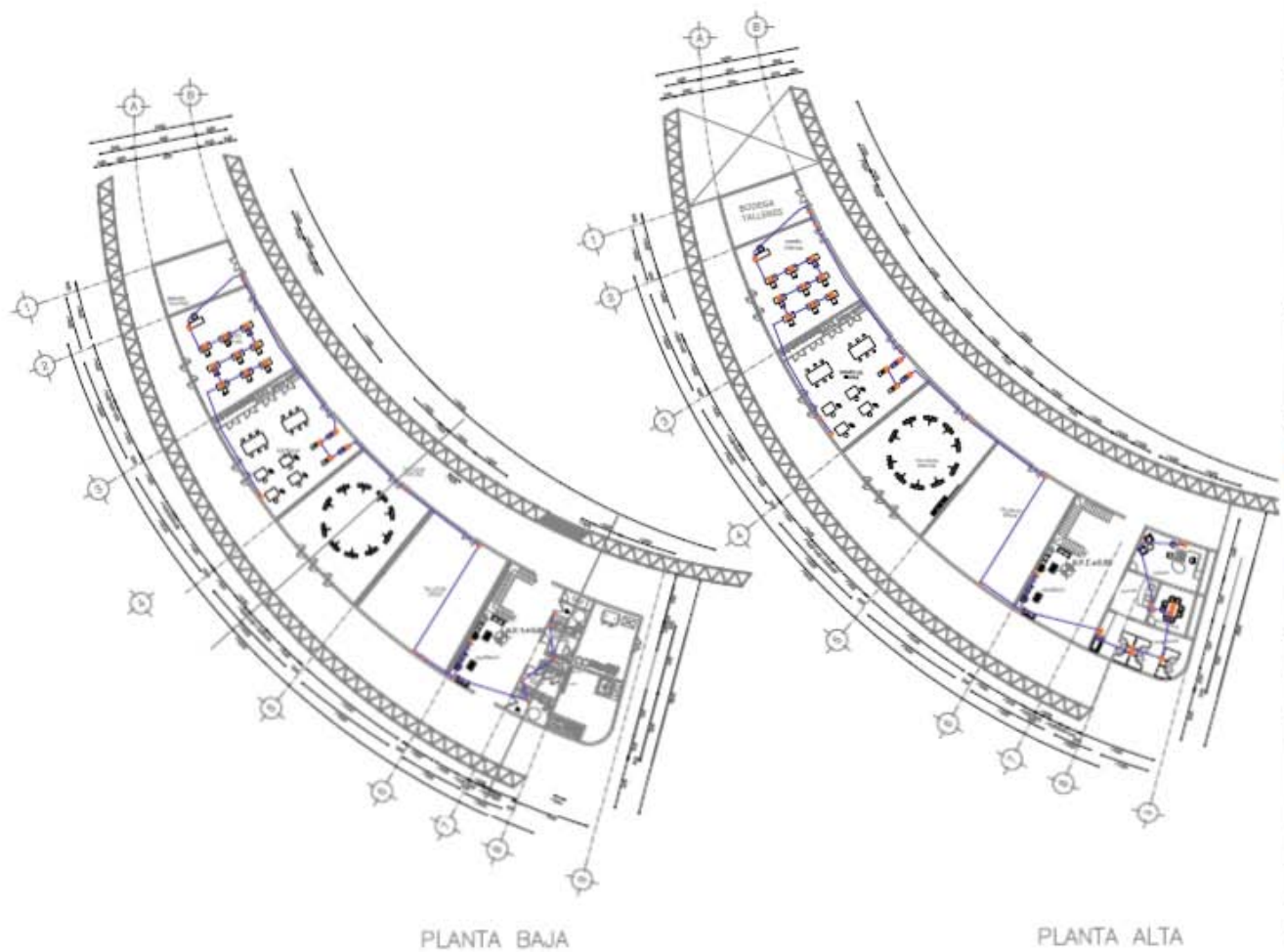
ESTADION

ESTADION BAJA
CONCRETO (P.L. 2010)

WALDO MARCO MORALES

EDUARDO M. TITULON D.

NOVIEMBRE 2010



PLANTA BAJA

PLANTA ALTA

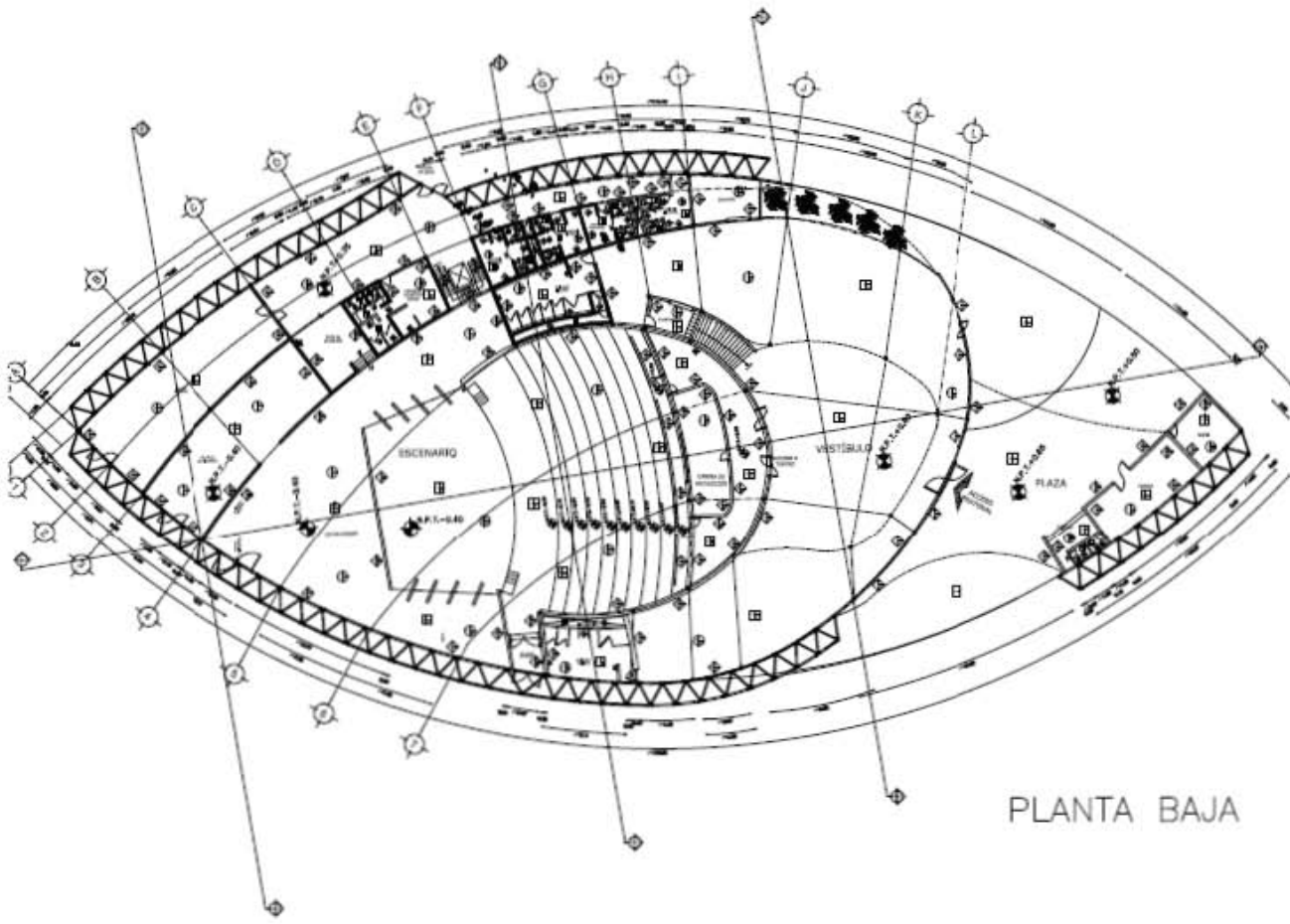
SÍMBOLOS

PLANTA BAJA Y ALTA DE TALLADO

INGENIERO DE TALLADO D.

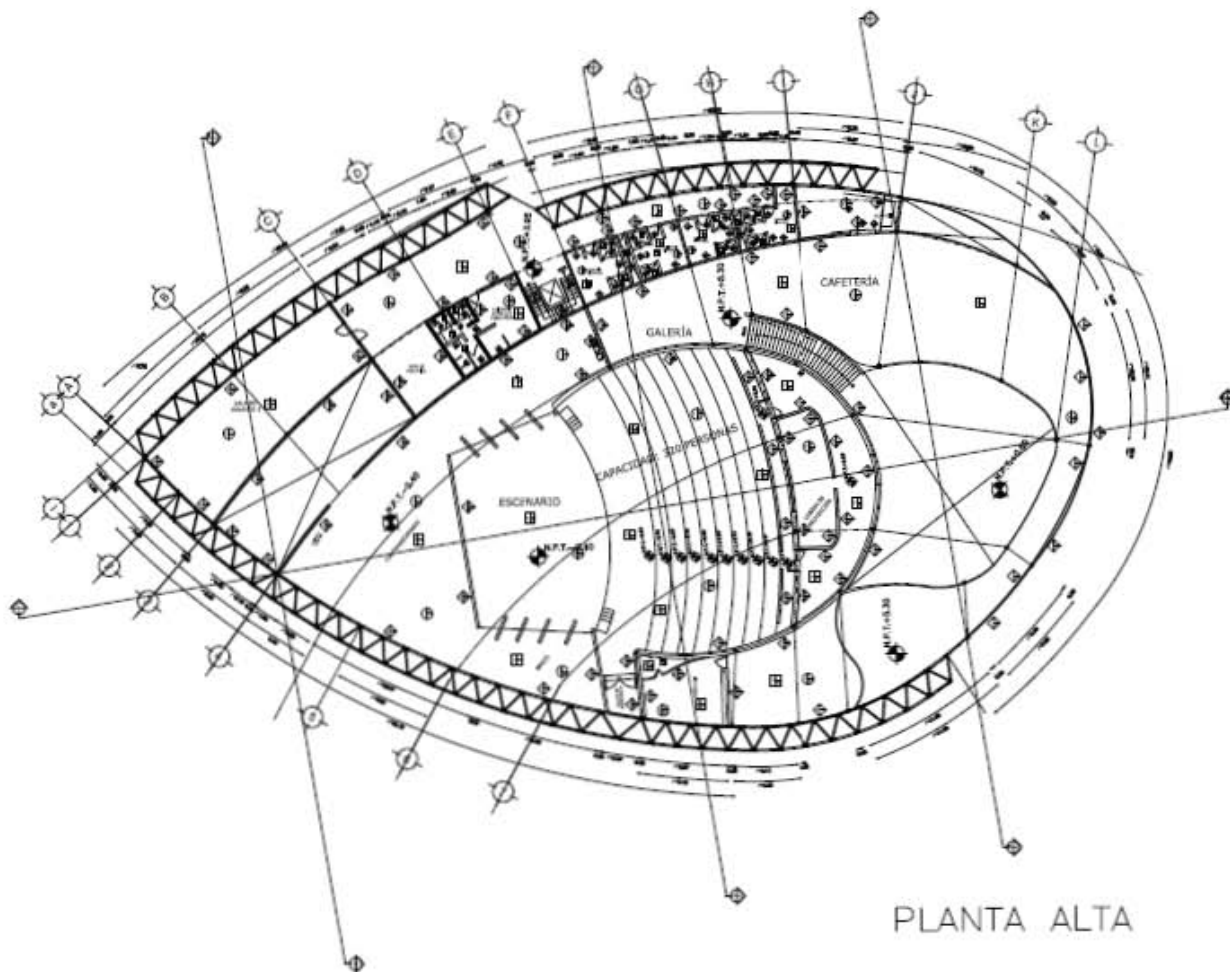
BOVEDA TALLADO

SALA DE REUNIONES



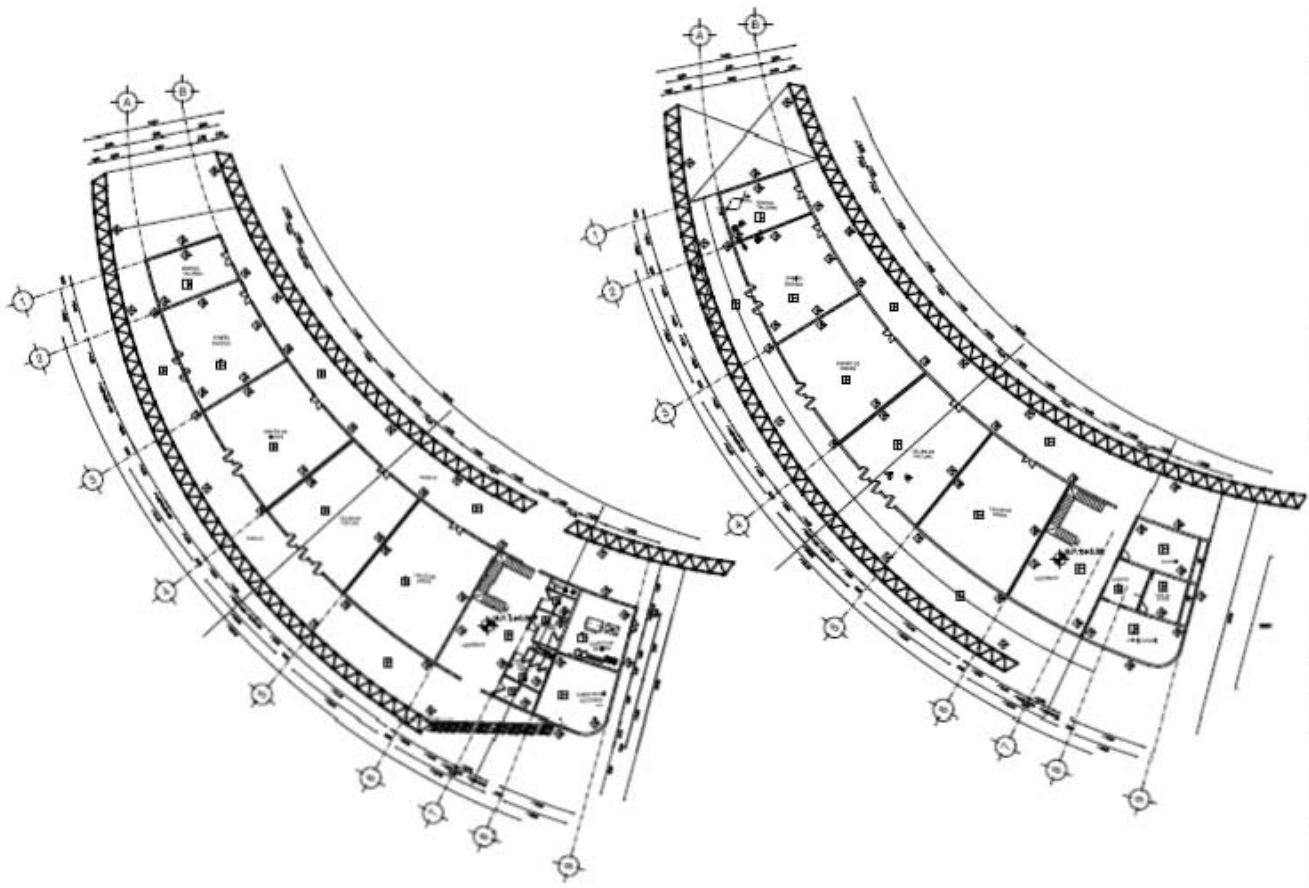
PLANTA BAJA

<p>TÍTULO PLANTA BAJA (TEATRO DE CARABOBO GUAYABO)</p>	
<p>PROYECTADO POR INGENIERO K. TUALIZAN D.</p>	
<p>ELABORADO POR INGENIERO K. TUALIZAN D.</p>	
<p>FECHA 1999-12-04</p>	
<p>ESCALA 1:100</p>	
<p>PROYECTO TEATRO DE CARABOBO GUAYABO</p>	
<p>PROYECTISTA INGENIERO K. TUALIZAN D.</p>	



PLANTA ALTA

<p>PROYECTO DE PLANTA ALTA</p>	
<p>CLIENTE INSTITUCIÓN EDUCATIVA</p>	
<p>PROYECTANTE ARQUITECTO</p>	
<p>UBICACIÓN AV. ...</p>	
<p>PROYECTO DE PLANTA ALTA - TEATRO DE ACADÉMICO GENERAL</p>	
<p>ÁREA DE ESTUDIO BARRIO ...</p>	
<p>PROYECTANTE S. M. S. ...</p>	
<p>ESCALA DE TITULO 2</p>	
<p>FECHA ...</p>	<p>HOJA ...</p>
<p>PROYECTO ...</p>	<p>AC-2</p>
<p>FECHA ...</p>	
<p>PROYECTO ...</p>	



PLANTA BAJA

PLANTA ALTA








PROYECTO

PLANTA (TALLERES DE ACABADOS GENERALES)

BARRIO PARQUE NOROCCIDENTAL

NO. 12, av. General Guevara entre av. 12 y 14, San Juan, Puerto Rico

00926, Puerto Rico

PROYECTISTA

ARCHITECTURA Y DISEÑO

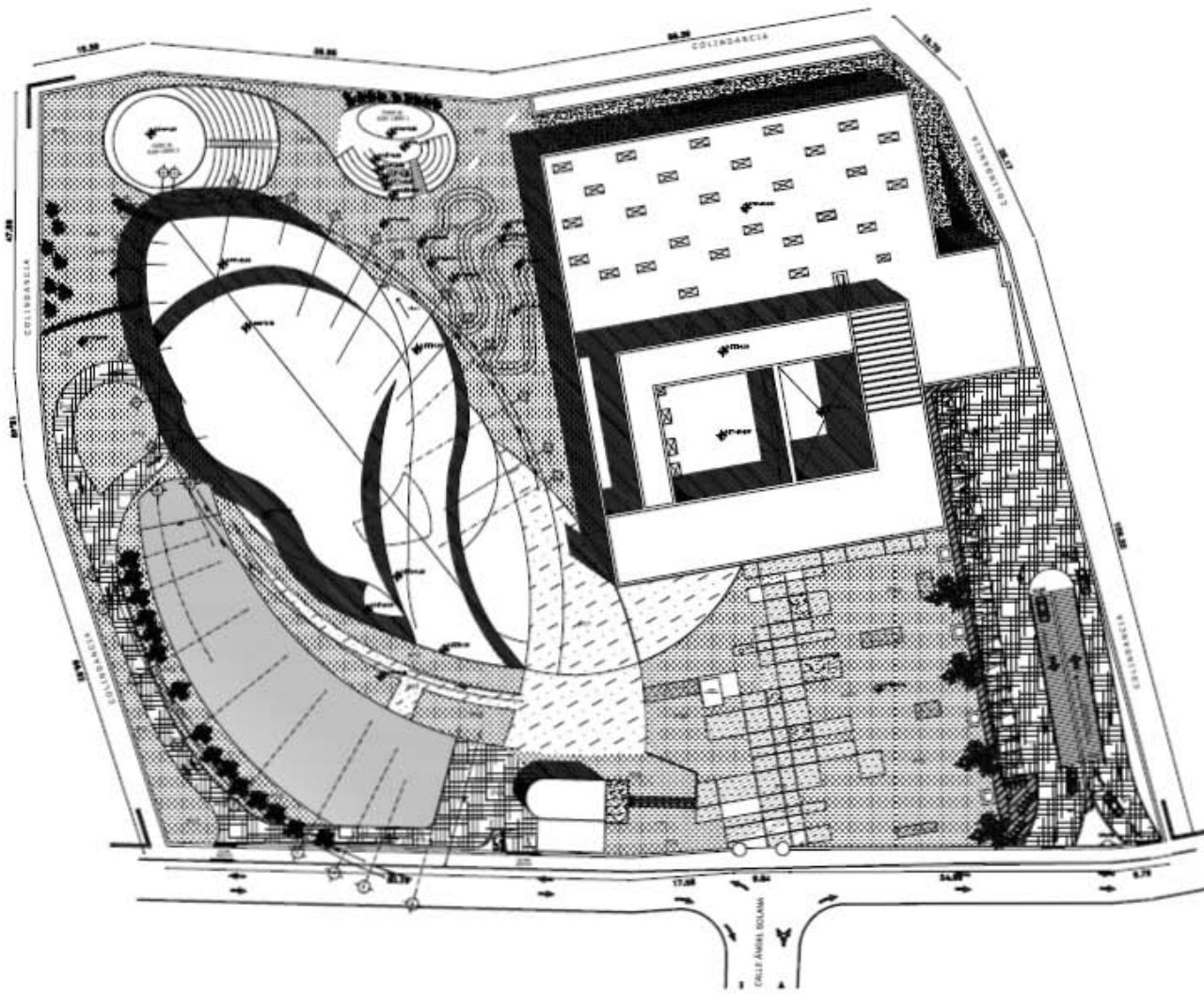
10-10-10-10

FECHA DE ENTREGA

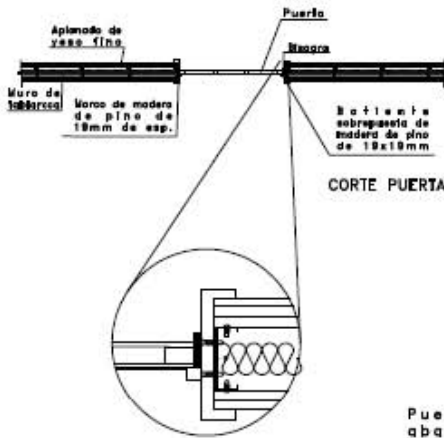
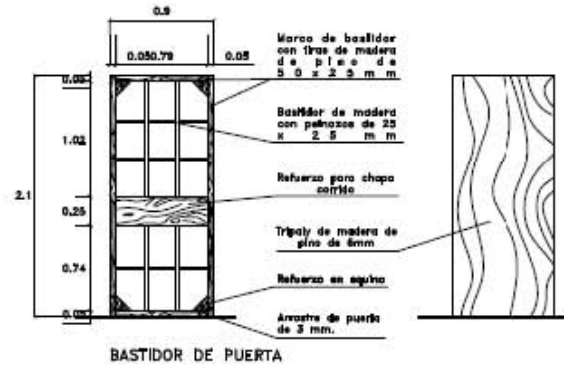
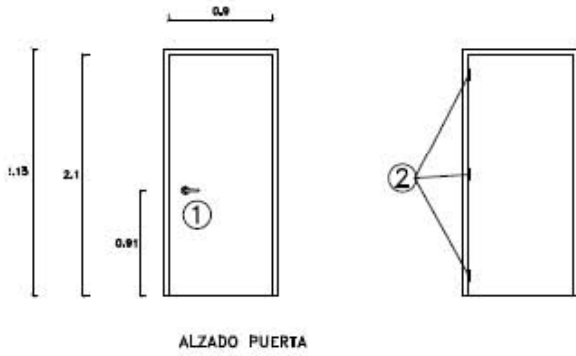
NOVIEMBRE 2012

PROYECTO

10-10-10-10







<table border="1"> <tr> <td>PROYECTO DE: []</td> <td>FECHA: []</td> </tr> <tr> <td>PROYECTANTE: []</td> <td>ESCALA: []</td> </tr> <tr> <td>PROYECTO: []</td> <td>HOJA: []</td> </tr> </table>		PROYECTO DE: []	FECHA: []	PROYECTANTE: []	ESCALA: []	PROYECTO: []	HOJA: []		
PROYECTO DE: []	FECHA: []								
PROYECTANTE: []	ESCALA: []								
PROYECTO: []	HOJA: []								
<table border="1"> <tr> <td>[]</td> <td>CONCRETO</td> </tr> <tr> <td>[]</td> <td>ACERQUE</td> </tr> <tr> <td>[]</td> <td>ALBERCA</td> </tr> <tr> <td>[]</td> <td>ALBERCA DE AGUAS CALIENTES</td> </tr> </table>		[]	CONCRETO	[]	ACERQUE	[]	ALBERCA	[]	ALBERCA DE AGUAS CALIENTES
[]	CONCRETO								
[]	ACERQUE								
[]	ALBERCA								
[]	ALBERCA DE AGUAS CALIENTES								
<p>PROYECTO DE: []</p> <p>PLANTA DE ACERQUE, BARRIO []</p> <p>PROYECTANTE: []</p> <p>PROYECTO: []</p> <p>FECHA: []</p> <p>ESCALA: []</p> <p>HOJA: []</p>									
<p>PROYECTO DE: []</p> <p>PROYECTANTE: []</p> <p>PROYECTO: []</p> <p>FECHA: []</p> <p>ESCALA: []</p> <p>HOJA: []</p>									



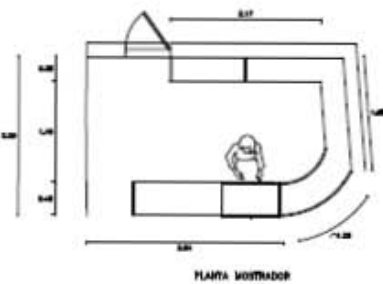
PLÁSTICO LAMINADO,
DISEÑO DE LA PUERTA

Puerta de lamer abatible derecha-izquierda de 90 cm x 2.10 m (según sea el caso), con triplay de una cara para revestir con plástico laminado.

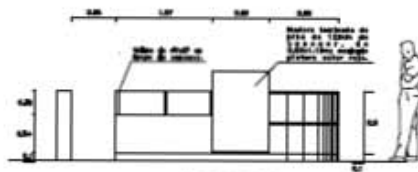
NO.	DESCRIPCIÓN	MODELO	MARCA	ESQUEMA	IMAGEN
①	Cerradura de empuje externa con sistema de cilindro, acabado cromo mate.	CAMBRIDGE	YALE		
②	Bisagra arquitectónica con balero, para reducir la fricción. Recomendado para zonas de tráfico pesado acabado cromo satinado.	635 BB	PHILIPS		


 ESCALA: 1:1
 FECHA: 15/11/2013
 TÍTULO: DETALLES DE CARPINTERÍA PUERTA
 AUTORA: SANDY MARCELO RIVERA
 REVISOR: SANDY MARCELO RIVERA
 FECHA: 15/11/2013

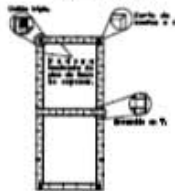
MOSTRADOR DE LA LIBRERÍA



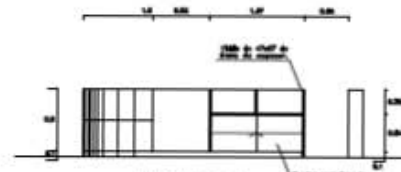
PLANTA MOSTRADOR



ALZADO MOSTRADOR



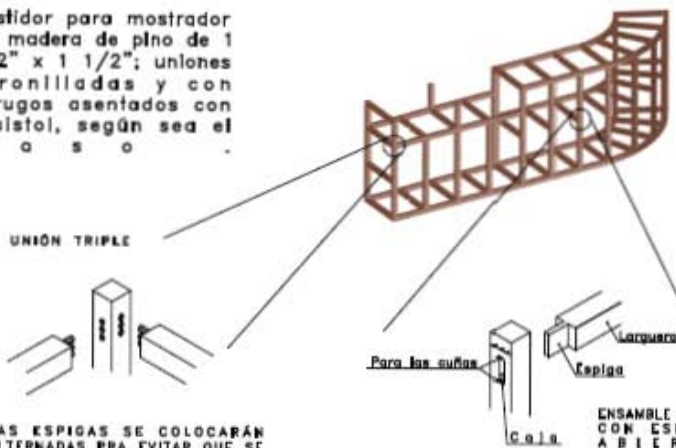
CORTE MOSTRADOR



ALZADO MOSTRADOR

Mostrador de para librería fabricado a partir de bastidor de madera revestido con madera laminada de pino de 6mm de espesor asentada con cola blanca y clavos, acabado aparente; lijada, finte y sellador para madera.

Bastidor para mostrador de madera de pino de 1 1/2" x 1 1/2"; uniones atronilladas y con tarugos asentados con resistol, según sea el caso.

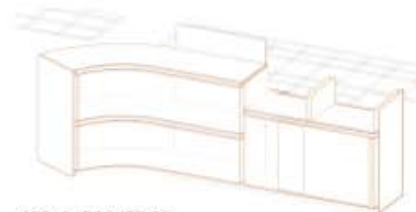


LAS ESPIGAS SE COLOCARÁN ALTERNADAS PARA EVITAR QUE SE ENCUENTREN EN EL CENTRO.

ENSAMBLE EN T CON ESPIGA ABIERTA



VISTA FRONTAL



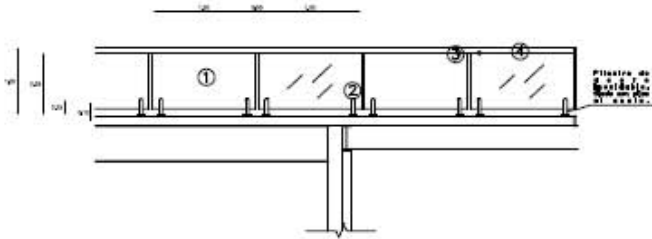
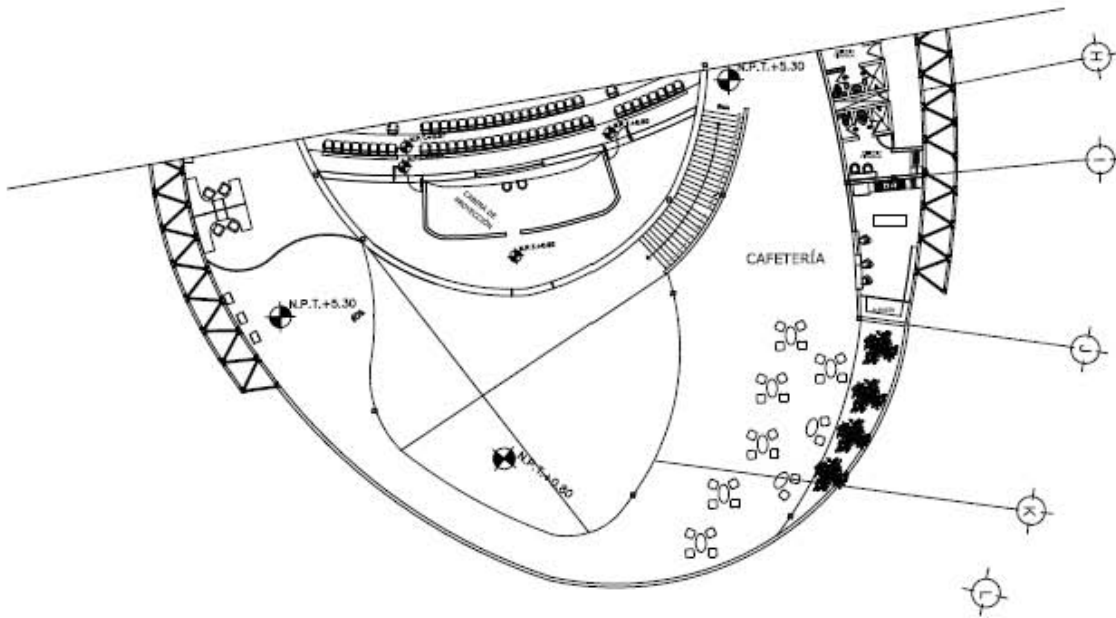
VISTA POSTERIOR

Nombre del Proyecto	MOSTRADOR DE LA LIBRERÍA
Fecha de Entrega	15/05/2015
Autores	ALBA GARCÍA, JAVIER GARCÍA
Profesores	DR. JOSÉ LUIS GARCÍA

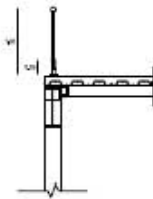
1.º SEMESTRE
 2.º SEMESTRE
 3.º SEMESTRE
 4.º SEMESTRE
 5.º SEMESTRE
 6.º SEMESTRE
 7.º SEMESTRE
 8.º SEMESTRE
 9.º SEMESTRE
 10.º SEMESTRE
 11.º SEMESTRE
 12.º SEMESTRE

ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES
 DEPARTAMENTO DE DISEÑO DE INTERIORES
 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA Y ESPACIO
 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA Y ESPACIO

ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES
 DEPARTAMENTO DE DISEÑO DE INTERIORES
 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA Y ESPACIO
 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA Y ESPACIO



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

NO.	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
①	Cristal templado de 1.00x1.50 m, mate	
②	Plazota de acero inoxidable para barandil de vidrio.	
③	Tubo de acero inoxidable de #10 sin, forjado de acuerdo a diseño.	



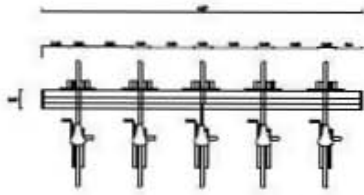


DATOS DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	...
Fecha	...

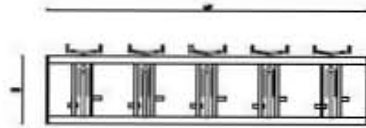
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

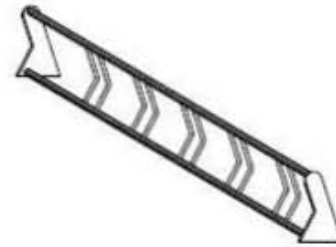
ESTACIONAMIENTO BICICLETAS



PLANTA

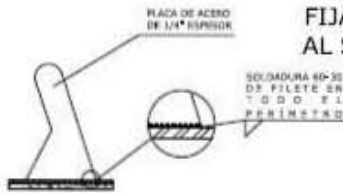


VISTA FRONTAL

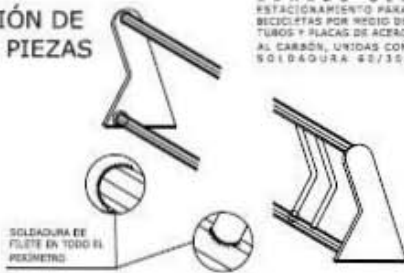


VISTA ISOMÉTRICO

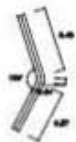
FIJACIÓN AL SUELO



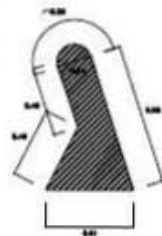
UNIÓN DE LAS PIEZAS



PIEZAS



10 tubos de acero al carbón de 90 cm de largo, con un ángulo de 135°, aplicación de base antioxidante y pintura antioxidante.



2 placas de acero al carbón de 1/4" de espesor, con aplicación de base antioxidante y pintura antioxidante.



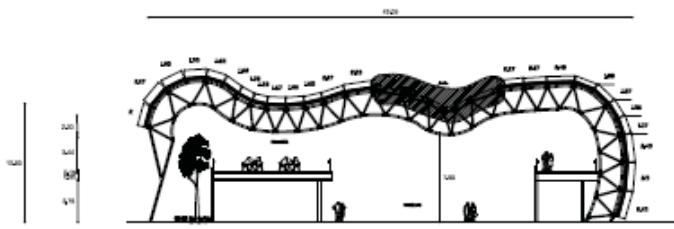
2 tubos de acero al carbón de 3/4" de Ø, de 4,62 metros de largo, con aplicación de base antioxidante y pintura antioxidante.

Estacionamiento con capacidad para 5 bicicletas, armado con tubos de acero al carbón de acuerdo a diseño, lijadas y con base antioxidante, y pintura antioxidante color rojo.

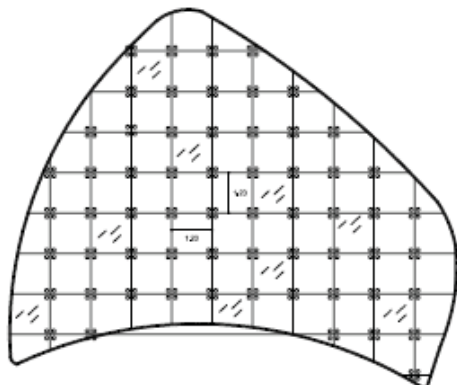
VISTA DEL ESTACIONAMIENTO



| | |
|---|--|
| | |
| | |
| | |
| <p>ESTACIONAMIENTO BICICLETAS
CALLE 100 N. 1000
CALLE 100 N. 1000
CALLE 100 N. 1000</p> | |
| <p>ESTACIONAMIENTO BICICLETAS
CALLE 100 N. 1000
CALLE 100 N. 1000
CALLE 100 N. 1000</p> | |
| <p>ESTACIONAMIENTO BICICLETAS
CALLE 100 N. 1000
CALLE 100 N. 1000
CALLE 100 N. 1000</p> | |
| <p>ESTACIONAMIENTO BICICLETAS
CALLE 100 N. 1000
CALLE 100 N. 1000
CALLE 100 N. 1000</p> | |

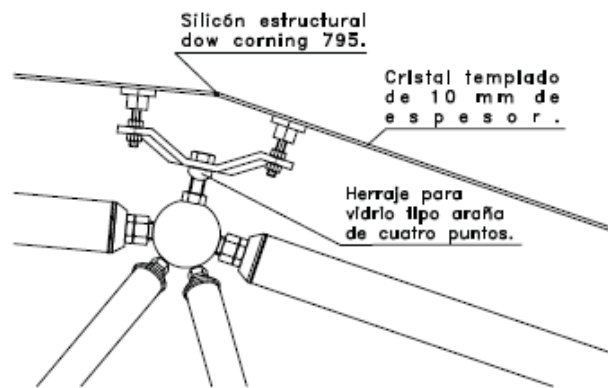


CORTE TRANSVERSAL 3-3'

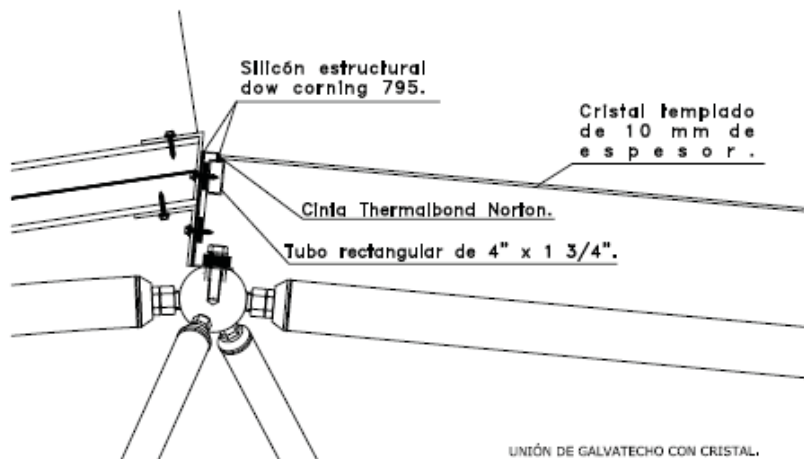


PLANTA

Lucernario de 95 m² armado con hojas de cristal templado de 10 mm de espesor, DE 1,20 X 1,20 m, Junteadas con sellador estructural, a hueso; fijado a la estructura con herraje para cristal tipo araña, y el contorno con perfiles de aluminio.



UNIÓN DE GALVATECHO CON CRISTAL



UNIÓN DE GALVATECHO CON CRISTAL.

| | |
|---|--|
| | |
| | |
| | |
| <p>PROYECTO: [Illegible]</p> <p>CLIENTE: [Illegible]</p> <p>FECHA: [Illegible]</p> | |
| <p>PROYECTADO POR: [Illegible]</p> <p>REVISADO POR: [Illegible]</p> <p>APROBADO POR: [Illegible]</p> | |
| <p>FECHA DE EMISIÓN: [Illegible]</p> | |
| <p>PROYECTO: [Illegible]</p> <p>CLIENTE: [Illegible]</p> <p>FECHA: [Illegible]</p> | |
| <p>PROYECTADO POR: [Illegible]</p> <p>REVISADO POR: [Illegible]</p> <p>APROBADO POR: [Illegible]</p> | |
| <p>FECHA DE EMISIÓN: [Illegible]</p> | |
| <p>PROYECTO: [Illegible]</p> <p>CLIENTE: [Illegible]</p> <p>FECHA: [Illegible]</p> | |
| <p>PROYECTADO POR: [Illegible]</p> <p>REVISADO POR: [Illegible]</p> <p>APROBADO POR: [Illegible]</p> | |
| <p>FECHA DE EMISIÓN: [Illegible]</p> | |



Vista al Teatro desde la explanada de acceso

Vista a fachada Nororiental al Teatro



Vista fachada norte al Teatro

PRESUPUESTO

Para este presupuesto no se consideró el valor del terreno ya que este fue donado al municipio para utilizarse con fines culturales.

Sólo se considera el valor del teatro y parte de la obra exterior el costo de los talleres y la readaptación del edificio existente no están considerados en el presupuesto.

La estimación de la obra se tomó en base a los costos paramétricos de edificación del catálogo de BIMSA de mayo 2013.

Se tomó el costo paramétrico del género de edificio Hotel, ya que no viene el de teatro como tal, y un hotel, por instalaciones y estructura es el que más se asemeja a la composición de un teatro.

El consto por metro cuadrado es de \$9, 840.00

| PARTIDAS | PORCENTAJE% | COSTO |
|----------------------------|--------------------|------------------------|
| Preliminares | 2 | \$1,159,781.76 |
| Cimentación | 21 | \$12,177,708.48 |
| Estructura | 32 | \$18,556,508.16 |
| Albañilería | 8 | \$4,639,127.04 |
| Acabados | 9 | \$5,219,017.92 |
| Obra exterior | 6 | \$3,479,345.28 |
| Instalación Hidrosanitaria | 10 | \$5,798,908.80 |
| Instalación Eléctrica. | 12 | \$6,958,690.56 |
| TOTAL | 100 | \$57,989,088.00 |

PRESUPUESTO

De acuerdo a los aranceles del Colegio de Arquitectos, los honorarios se calculan con la siguiente fórmula:

| | | | | | | | |
|------------|---|--|--|--|--|--|--|
| H= | [(S)(C)(F)(I)/100][K] | | | | | | |
| En la que: | H- Importe de los honorarios en moneda nacional. | | | | | | |
| | S- Superficie total por construir en metros cuadrados. | | | | | | |
| | C- Costo Directo por metro cuadrado de la construcción. | | | | | | |
| | CD- Costo Directo total de la construcción. | | | | | | |
| | F- Factor para la superficie por construir. | | | | | | |
| | I- Factor de inflación, acumulado a la fecha de contratación, reportado por el Banco de México, S.A., cuyo valor mínimo no podrá ser menor de 1(unos) | | | | | | |
| | K- Factor correspondiente a cada una de las actividades del encargo contratado. | | | | | | |
| H= | ? | | | | | | |
| S= | 5893.2 | | | | | | |
| C= | \$9,840 | | | | | | |
| F= | 1.17 | | | | | | |
| I= | 1 | | | | | | |
| K= | 4.0787 | | | | | | |
| H= | [(8979.32)(9000)(1.17)(1)/100][4.0787] | | | | | | |
| H= | \$2,767,285.0 | | | | | | |



CONCLUSIONES

Conclusiones generales

La identidad es parte fundamental del ser humano, ya sea individual o colectivamente porque son las características que te definen y por las cuales se trabaja y se enriquecen. Con este proyecto se reafirmará un hito en San Luis Apizaquito, mismo que ayudará a identificarse con el lugar; se generarán aproximadamente 50 empleos directos en el municipio; este equipamiento no sólo beneficiará al municipio de Apizaco sino a municipios aledaños como lo son Tetla de Solidaridad, Xaloztoc, Tzompantepec, Santa Cruz Tlaxcala, Amaxac de Guerrero y Yauhquemecan.

Este tipo de equipamientos fortalece la cultura colaborando con el progreso de la sociedad a través de actividades culturales y recreativas.

Conclusiones particulares

Personalmente el llevar a cabo una tesis es enriquecedor en el sentido en que se ven muchos aspectos que te acercan a un panorama profesional.

A pesar de estar en la etapa demostrativa considero que se aprende mucho durante el proceso de tesis, ya que se ven cosas nuevas o se aterrizan ideas y conocimientos; es una retroalimentación de lo que fue la carrera.



*FUENTES DE
INFORMACIÓN*

- Metodología de Investigación y evaluación
ROSADO, Miguel Ángel
Ed. Trillas
 - Metodología de la investigación
HERNÁNDEZ, Sampieri Roberto, FERNÁNDEZ, Collado Carlos, BAPTISTA, Lucio Pilar
Ed. Mc Graw Hill
 - ... Ismos para entender la arquitectura
MELVIN, Jeremy
Ed. Turner
- Seminario de titulación: metodología especial de investigación aplicada a trabajos terminales
MARTÍNEZ, Zárate Rafael
- Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos
Apizaco, Tlaxcala, 2009
 - Metodología de diseño
GIOVANINI, García Fernando
 - Historia de la arquitectura moderna
TIETZ, Jürgen
Ed. H.F. ullmann
 - Atlas de arquitectura actual
ASENCIO, Cerver Francisco
Ed. H.F. ullmann
 - Reglamento de construcciones para el Distrito Federal
ARNAL, Simón Luis, BETANCOURT, Suárez Max
Ed. Trillas
 - Clima Artificial
SAAD, Eduardo
- Datos prácticos de instalaciones Hidráulicas y Sanitarias
BECERRIL, Onésimo Diego

Internet

www.google.com
www.inegi.gob.mx
www.tlaxcala.gob.mx
www.selmec.com.mx
www.parres.com.mx