

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTURA**

**PRESENTA:**

**LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ**

No. De Cuenta: 308054587

**TEATRO INCLUYENTE**

**IZTAPALAPA, CIUDAD DE MÉXICO**

**SINODALES:**

1 –ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

2 -ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V. I.

3– ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

**ASESORES:**

-ARQ. JORGE TAMÉS Y BATTA

-ARQ. JORGE GALVÁN BOCHELEN

Ciudad Universitaria, Cd. Mx. 2016



Universidad Nacional  
Autónoma de México




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



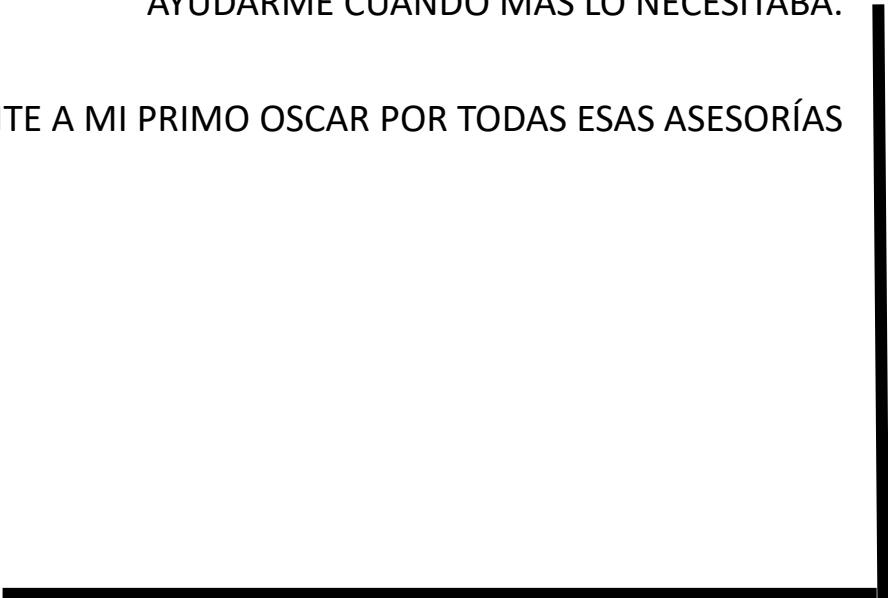
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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.



AGRADEZCO A MIS HERMANOS POR  
APOYARME EN TODO MOMENTO Y RESISTIR.



A DIEGO, BETO Y AXEL POR  
AYUDARME CUANDO MÁS LO NECESITABA.

Y FINALMENTE A MI PRIMO OSCAR POR TODAS ESAS ASESORÍAS



EL ÉXITO ES LA SUMA DE PEQUEÑOS  
ESFUERZOS REPETIDOS.



# ÍNDICE

	PÁG.
PRÓLOGO .....	12
INTRODUCCIÓN .....	14
Análisis del problema .....	15
IDEARIO .....	18
<b>CAPÍTULO I ANTECEDENTES HISTÓRICOS</b> .....	20
●    El teatro .....	22
●    El teatro en México .....	34
● <b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO</b> .....	44
Peter Zumthor .....	46
Museo Judío, Berlín .....	54
Ampliación Teatro Colón De Bogotá .....	60
Hipótesis .....	68
<b>CAPÍTULO III ANÁLISIS URBANO</b> .....	70
Estudio de selección del terreno.....	72
Terreno 1 .....	76

	PÁG.
Terreno 2 .....	79
<b>CAPÍTULO IV ANÁLISIS DEL TERRENO.....</b>	<b>82</b>
Elección de terreno .....	84
Medio físico natural .....	86
Medio social .....	96
Medio urbano del entorno .....	104
<b>CAPÍTULO V CONSIDERACIONES GENERALES .....</b>	<b>116</b>
Plan maestro .....	118
Programa de requerimientos .....	120
Análisis de áreas .....	132
Normatividad .....	138
Conclusión .....	140
<b>CAPÍTULO VI DESARROLLO ARQUITECTÓNICO .....</b>	<b>142</b>
Anteproyecto arquitectónico.....	144
<b>CAPÍTULO VII PROYECTO ARQUITECTÓNICO FINAL .....</b>	<b>150</b>
Planos arquitectónicos.....	160

	PÁG.
<b>CAPÍTULO IX ESTRUCTURACIÓN .....</b>	<b>178</b>
Cálculo estructural .....	180
Planos estructurales .....	190
<b>CAPÍTULO X INSTALACIONES.....</b>	<b>206</b>
Instalación hidráulica .....	208
Planos hidráulicos.....	220
Instalación sanitaria.....	230
Planos sanitarios.....	232
Instalación eléctrica.....	246
Planos eléctricos.....	248
Instalaciones especiales .....	266
-Circulaciones verticales.....	266
-Cálculo de bajada de aguas pluviales.....	268
-Planos de voz y datos.....	282
<b>CAPÍTULO XI ACABADOS Y EXTERIORES .....</b>	<b>290</b>
Acabados interiores .....	292
Acabados exteriores .....	302



# PRÓLOGO

Si se puede decir algo para describir a Lizbeth en una sola palabra, es practicidad. Éste concepto puede llegar a ser malinterpretado si no es dirigido con cuidado y conocimiento, pero Lizbeth tiene la capacidad para discernir cuando sabe que sabe y cuando sabe que no sabe, y en éste último caso se empeña a descifrar y aprehender lo que sea necesario para cambiar ese hecho.

Con practicidad me refiero a que ella siempre se dirige hacia el camino más corto y efectivo, subestimando los atajos calificándolos como “un camino menos complicado” y negando que su trabajo fue resultado de un enfrentamiento contra obstáculo negro y jamás antes desafiado, que sacó lo mejor de ella misma.

Lizbeth guarda un poco de misterio; resulta tener buena opinión cuando se trata de arte y siente una profunda curiosidad por el teatro. A estas alturas no conozco a nadie tan joven que haya asistido a tantas obras teatrales como ella, y es que en cuanto alguien se para sobre una tarima, ella juzga desde la trama de las líneas, hasta el aspecto de la vestimenta, se trate del actor principal o del maestro de clase. Para Lizbeth todo es parte de un escenario viviente.

Lizbeth también tiene un lado comprometido con la sociedad, en palabras de Daniel Escotto, “los arquitectos son pecadores que deben a la ciudad” y esto es algo que a ella le ha resonado en su manera de hacer y pensar arquitectura. Es por ello que en su tesis, “Teatro Incluyente”, ha decidido atacar el problema que se ocasiona cuando una comunidad no es sustentable (es decir, cuando una sociedad no siente un apego hacia el ambiente que le rodea y se cae en la delincuencia y el vandalismo), con su pasión oculta, el teatro, representación misma de la realidad. ¿Qué otra cosa es la arquitectura, sino el escenario sempiterno de la vida?

La asimilación con otras civilizaciones, las repercusiones en la sociedad y su introducción en la Nueva España. Nos habla también de su transformación a través del tiempo, como pasó de ser un espacio al aire libre y como se formó su programa arquitectónico.

El análisis que la tesis presenta, se realiza con el fin de encontrar el lugar donde éste proyecto puede ser más factible, tanto por la demanda, como por la trascendencia que tendrá, es decir, donde mejor puede influir en la ciudad

Axel María Herrera Luna



# INTRODUCCIÓN

“El teatro es la suma de disciplinas artísticas que el hombre ha ido descubriendo para transmitir sus vivencias: es manifestación de la interacción armónica del dibujo, pintura, escultura, arquitectura, danza música y literatura reunión permanente y efímera de las formas del arte que activan la creatividad, susceptible de generar paisajes, estados emocionales y construcciones intelectuales por medio de la palabra, el silencio, el gesto, el desplazamiento que contienen las aproximaciones y los rechazos; los colores, las luces y las sombras que habitan los espacios siempre didácticos; y las voces y los silencios imaginados para que <las personas teatrales> produzcan espectáculos generadores de imágenes como otras tantas de posibilidades de vida”<sup>1</sup>

Para desarrollar ésta tesis es necesario primero conocer un poco más acerca del arte escénico y como de ha ido desarrollando históricamente, pero también saber y entender la importancia dentro del mismo dentro de nuestra cultura actualmente.

Así se determinará el verdadero problema de porque es necesario la implementación de un nuevo teatro en la Ciudad de México.

Es claro que en las clases sociales media y media baja la cultura del teatro es casi nula, es por eso que es necesario implementar un espacio idóneo para que éstas personas se vayan acercando al teatro con el fin de aumentar su acervo cultural y crear un espacio de recreación comunitaria, pero enfocado mayormente en las artes escénicas.

En ésta tesis se va a desarrollar un **Teatro Incluyente** dentro de la Ciudad de México, se determinará la zona idónea para desarrollar el proyecto tomando en cuenta que se planea llegar a todos los estratos sociales y reactivar la zona urbana aledaña al proyecto.

Se realizará un estudio histórico, teórico y urbano los cuales darán la pauta para comenzar a desarrollar el proyecto, el cual se pretende cumpla con los estándares necesarios de un teatro que pueda ser usado tanto por grandes compañías teatrales como pequeñas e incluso aficionados con el objetivo de fomentar éste arte dramático.

Se registrará cada etapa del proceso de diseño arquitectónico así como del proyecto ejecutivo con el fin de obtener un proyecto el cual pueda ser llevado a obra cumpliendo con los estándares legales y de diseño óptimos, haciendo de éste un espacio perfecto para el arte y el desarrollo cultural de la comunidad.

<sup>1</sup>Argudín, Yolanda. HISTORIA DEL TEATRO EN MÉXICO. Desde los rituales prehispánicos hasta el arte dramático de nuestros días. Ed. Panorama. México D. F. 1986 pp. 221

## ANÁLISIS DEL PROBLEMA

Se plantea realizar un **Teatro Incluyente** el cual acerque el arte teatral a todos los estratos sociales, sobre todo a los de nivel medio y medio bajo los cuales carecen de ésta cultura, ya sea por falta de dinero, ignorancia o falta de interés. Es por eso que se tiene que elegir un sitio el cual carezca de un espacio idóneo para realizar puestas en escena o cualquier tipo de actividad relacionada con el teatro y se encuentre cerca de comunidades con un nivel socioeconómico medio.

Con **teatro incluyente** me refiero a un espacio artístico en el cual se puedan desarrollar distintas actividades relacionadas con el teatro, además de acercar a todas las personas que esté interesadas sin importar su clase social, religión u otras distinciones, y uniendo no sólo artes escénicas, si no todo un conjunto artístico , un espacio para la expresión de la comunidad, incluyendo así tanto actividades como personas de distintas clases; con esto pretendo que el público que asista a éste espacio para el arte , atraiga a más público y se vaya difundiendo la cultural, primero a nivel barrial y más tarde a nivel distrital.

- No sólo planeo llegar a el publico de clase media a media baja, sino a todos, es por eso que es vital que exista una buena movilidad cerca del área de trabajo con el fin de acercar a más personas al teatro sin que la ubicación sea un problema para las personas que deseen ir, ya que si se encuentra en un lugar de difícil acceso o ubicación se convertiría en un teatro meramente comunitario.

Se planea crear más allá de un teatro simplemente una cultura teatral, donde las personas no sólo aprendan a ir al teatro como una actividad recreativa, sino que también formen parte de el y así crear una actividad social más sana en la zona, intentando disminuir la delincuencia en el área y aumentando la educación de la misma, al menos a nivel cultural.

Es importante tomar en cuenta que al implementar un teatro también hay que reactivar la zona de trabajo de forma comercial, urbana y móvil, ayudando así a la comunidad económicamente y creando un espacio más para la expresión.

Con base en lo anterior es necesario complementar con actividades de potencialicen el desarrollo de la comunidad teniendo como punto focal la cultura, y sobre todo la cultura teatral.

Determinar el área en el cual plantear ésta reactivación es el mayor problema del proyecto ya que al no estar acostumbrada la sociedad al teatro constituye un gran reto para su aceptación y la personalización que le de la comunidad a éste espacio para la cultura.

Se tiene que llegar a una simpatía con la comunidad para que hagan de éste espacio, su espacio y lo respeten, evitando el deterioro y abandono del mismo. Es por eso que la comunidad debe ser tomada en cuenta como punto primordial al momento del diseño del proyecto.



# IDEARIO

El proyecto a desarrollar será un **TEATRO INCLUYENTE**, con esto se pretende difundir una cultura teatral dentro de la sociedad mexicana, con énfasis en el Distrito Federal y sus zonas menos equipadas como es el oriente de la ciudad, creando un espacio que ayude tanto a las compañías teatrales para difundir su trabajo como para acercar a las personas de todos los estratos sociales el arte teatral.

No sólo se proporcionará un espacio escénico cerrado, sino también un espacio escénico al aire libre totalmente gratuito, donde además podrán disfrutar de un ambiente urbano recreativo reactivando así la zona de impacto dentro de la comunidad. Aportando de ésta manera un espacio más al ciudadano para recrearse y cultivarse.

- Por medio del foro al aire libre se busca acercar a la gente al arte teatral, cautivándolos y de ésta forma fomentar dicha cultura, para que posteriormente se sientan atraídos a comprar una entrada a un espectáculo teatral con mayor producción, el cual tendrá lugar en el espacio escénico cerrado, llegando así a todos los estratos sociales, y no sólo a los altos

Con los talleres también se pretende acercar a los jóvenes a encontrar en el teatro una forma más de distracción y expresión, la cual los forme como personas cultas y los aleje del ambiente enviciado que se encuentra a los alrededores de la zona de trabajo.

Es por medio de éste proyecto como busco llegar a la gente y acercarles el teatro, no sólo como espectadores, sino también para que formen parte de él y se sumerjan en éste mundo del arte escénico.

Juntos haremos... un espacio para el arte



# CAPITULO I

ANTECEDENTES

HISTÓRICOS



# EL TEATRO

## ETAPA DE INFORMACIÓN

Para comenzar a proyectar un teatro es necesario primero conocerlo y entenderlo desde sus raíces.

Así pues, la palabra Teatro viene del latín. theātrum, y este del griego θέατρον, de θεᾶσθαι, mirar.

Según la Real Academia Española teatro significa “Edificio o sitio destinado a la representación de obras dramáticas o a otros espectáculos públicos propios de la escena.”<sup>1</sup> / lugar donde se ve la escena.

● Revestido con una sofisticada piel y untado de oloroso sebo, el hombre engañaba al rumiante interpretando un primer papel por el que cobraba, si no dinero, sí cueros y carnes.”<sup>2</sup> Es así como las representaciones nacen, desde el principio de los tiempos, no con el fin de entretener, si no con el fin de conseguir alimento y hacer festejos. (Imagen 1 y2)

En las fiestas de epifanía, se inventan formas dramáticas llenas de ideas metafísicas.

La teatralidad se va dando a lo largo del mundo de forma simultánea, pero con distintos elementos, aunque con un factor común, el de hacer vivos los mitos; en Japón la primera obra en verso de aquella dramaturgia, utai, se atribuye al dios Susano que salvó a la princesa Inoda de una serpiente que la amenazaba, así que se decía que; “Los hombres tendrán la misión de perpetuar sus acciones a través de la repetición del mito”<sup>3</sup>



Imagen 1

Vestimenta utilizada para rituales religiosos en África.



Imagen 2

Se puede observar la caracterización de un cazador a forma de animal, para despistar a su presa, el inicio del teatro, la representación de un algo.



Imagen 3 – Celebración del Ditirambo

### EL TEATRO EN GRECIA

Se dice que la tragedia nace del ditirambo, y la comedia de los himnos fálicos. Platón, llama al ditirambo, el nacimiento de Dionisos. (imagen 3)

Es así como alrededor del año 1580 a.C. nació el teatro, con los griegos y la celebración del Ditirambo, el cual era en honor a Dionisio, dicha fiesta se celebraba al principio y final de cada siega.

Puede ser que la monotonía de las danzas y salmodias llevara a los tragos a introducir nuevos elementos dentro de su representación; uno de ellos se separó del grupo dando nacimiento a la figura del primer actor o Corifeo. Con la aparición de la estructura Coro-Corifeo encontramos lo fundamental del teatro; gente que mira y gente que actúa. Posterior a esto, el corifeo se separa del coro, para dar lugar al primer actor.

“Con la celebración, hacia el siglo V, de las Fiestas Dionisiacas nacen las representaciones teatrales. Las Grandes Dionisiacas eran las más importantes porque toda Grecia iba a Atenas. Duraban seis días y tenía un concurso entre varios poetas elegidos por los ciudadanos.

Normalmente representaban Tetralogías (tres tragedias y un drama satírico) pero posteriormente introdujeron una comedia final. Las representaciones estaban financiadas por el Corifeo y se realizaban en el campo, en algo parecido a un escenario de madera. Los actores utilizaban máscaras y coturnos (zapatos con plataformas). Una regla fundamental para el público era asistir de blanco riguroso”<sup>5</sup>

Con la integración de la comedia a las representaciones escénicas, el teatro se comienza a transformar desde dentro, ya que se comienza a dejar de representar los temas mitológicos, los cuales le dieron inicio al teatro, y se comienzan a representar temas actuales de la sociedad, esto le da un giro al teatro, ya que hacen una mofa de todo lo que sucede y surge una forma de expresión importante en contra de los problemas de ese entonces.

## TEATRO ROMANO

Tres aspectos de suma importancia, afluyeron de forma importante lo que es el teatro romano (otium), y éstos son en primera instancia, la guerra, después la política y posteriormente, el tiempo de ocio; éste último fue el que más revolucionó al teatro dentro de ésta sociedad romana, ya que los espectadores ahora, en el tiempo libre de guerras, contaban con espacios de tiempo muertos, lo que les daba una mayor oportunidad de realizar ocupaciones placenteras, tales como asistir a las re-

presentaciones teatrales, a medida que aumentó la demanda de éstas en Roma, también aumento la exigencia por espectáculos mucho más elaborado. “el público romano exigía de teatro un espectáculo visual, plástico, divertido en medida de lo posible...”<sup>5</sup> (Imagen 4)

El otium, que era el tiempo en que organizaban los juegos, aumento de forma muy notoria con el paso de los años. “Por su lado, los juegos escénicos se impondrían paulatinamente a los juegos circenses”.<sup>5</sup> (pag. 58)



Imagen 3 –Se observa que en la época antigua el tiempo de ocio de los romanos era empleado principalmente en artes, dentro de ellas se encontraba el teatro.

Imagen recuperada de <http://www.proyectoallen.com.ar/3/?p=4493>



Como se puede observar en las gráficas, los juegos con programa escénico van teniendo mayor importancia, sobre los juegos circenses, y a la par, van aumentando los días dedicados a éstos juegos, viendo que para el año 354 d. C. dichos juegos toman casi la mitad del año, y un 27% del año está dedicado a las artes escénicas. Es aquí donde vemos la respuesta de la sociedad ante el teatro que se desarrolla en la Roma antigua. (Imagen 4,5 y 6)

Jean Duvignaud dice de manera poética un hecho muy interesante que suceden dentro de la sociedad, "... si éste triunfo del hablador anuncia la victoria de la "política", el prepara también la de la tragedia. En efecto, para que haya teatro, es necesario que la distancia que separa a los hombres de los dioses y al pasado del presente se materialice, representada simbólicamente por un lugar ficticio, imaginario, no deportado en un cielo, si no instalado en el centro

de la polis, en el foco del lenguaje y la conciencia pública".

El acto teatral, siempre va a ser una representación que refleje distintas situaciones, pero es además un medio de comunicación, y ya para ésta época de los romanos, se representan situaciones que reflejan a la sociedad, estableciendo un lenguaje nuevo entre ésta misma sociedad."<sup>8</sup>

## ÉPOCA DE MARCO ANTONIO

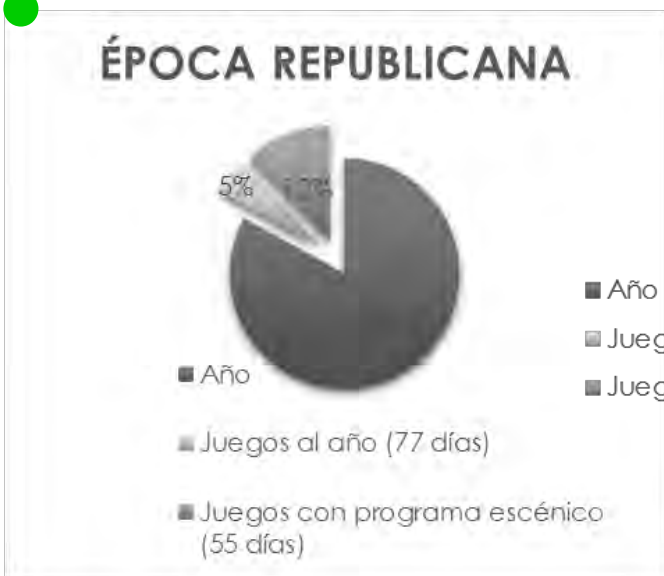


Imagen 5

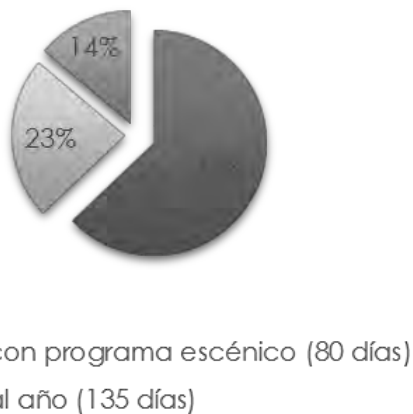


Imagen 6

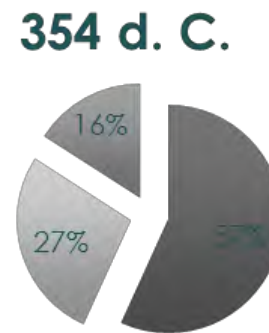


Imagen 7

## ESPACIO ESCÉNICO

En un principio las representaciones eran al aire libre donde sólo se encontraba en el centro un danzante o recitante, con el tiempo éste, requirió de una skene para intercambiar su vestuario y máscaras. Formando así, poco a poco una infraestructura, la cual en un futuro llegara a ser un gran teatro. (imagen 7)



La evolución de teatro se ve reflejada en el incremento de la producción que se le dio a las representaciones, así como en la difucuión que se deseaba tener.

Imagen recuperada de: César Oliva/ Francisco Torres Monreal.  
*Historia básica del arte escénico*. Ed. Catedra. 2000. Quinta edición.  
Pag. 45

Imagen 7

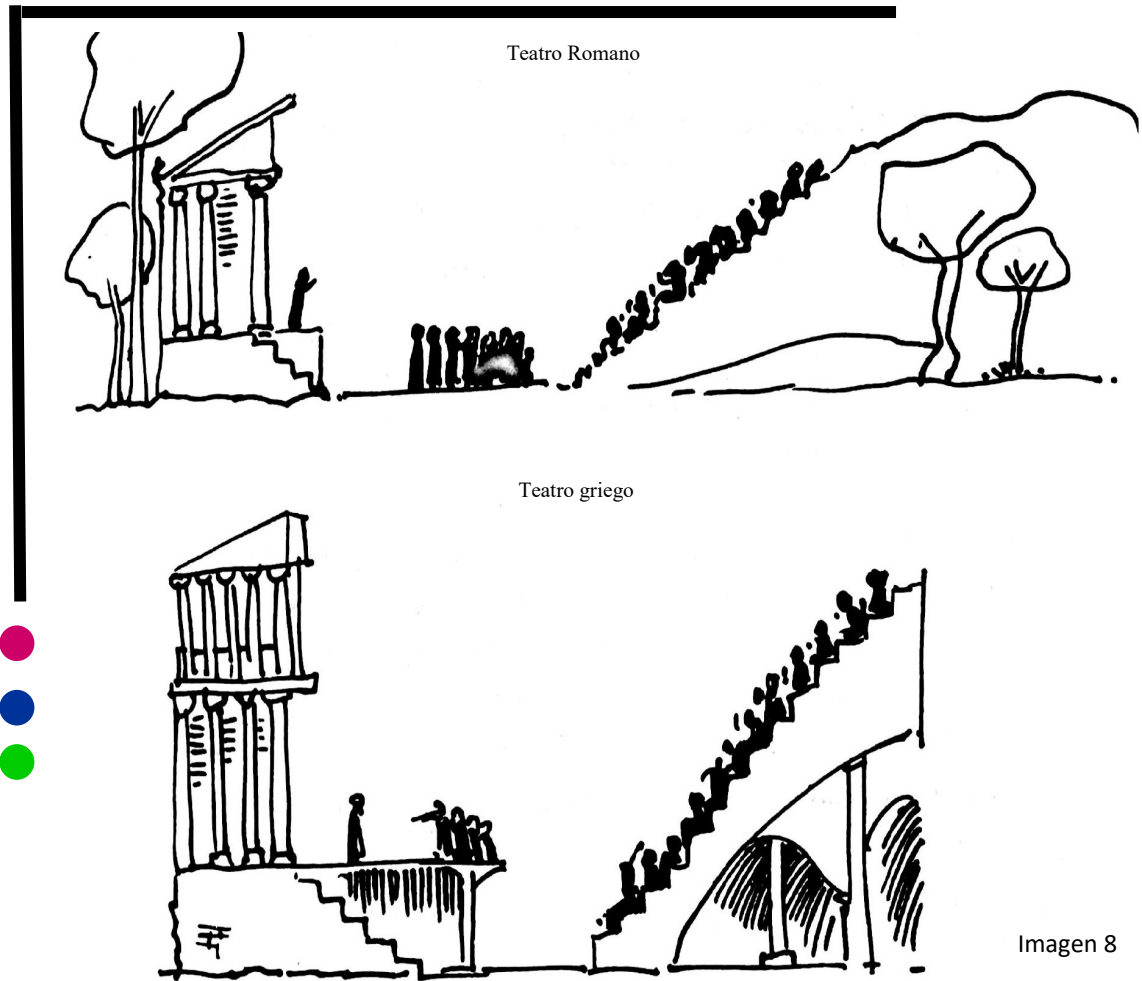


Imagen 8

Imagen recuperada de: César Oliva/ Francisco Torres Monreal. *Historia básica del arte escénico*. Ed. Catedra. 2000. Quinta edición. Pag. 31

En la época clásica, los teatros estaban hechos de madera. Posteriormente se pensó en una ubicación, donde confluyeran dos colinas en cuyas laderas se pudiera situar el auditorio o theatron (lugar para ver).

Hacia el siglo V a. C. el auditorio abrazaba unas tres cuartas partes de la orquesta, en la cual también se situaba el coro, posteriormente, éste último se trasladó a la parte posterior, como ya se ha mencionado, la skene evolucionó y no sólo tenía la función de ayudar a los actores para hacer el cambio, ya sea de vestuario o máscaras, para los griegos, se volvió el lugar reservado para los dioses, además de elemento escenográfico para los actores de aquella época, ésta skene siguió con su evolución, y con el paso del tiempo, se le fueron atribuyendo más elementos que no sólo la volvían un elemento más flexible para las representaciones, sino que también era utilizado como un elemento de soporte para otras estructuras que le daban mayor movilidad y presencia a la escena.

En la imagen se pueden observar grandes similitudes como diferencias entre el teatro griego que se desarrolló a lo largo del tiempo, como el teatro griego. Se puede observar la supresión del coro, así como la mayor opulencia y trabajo que existe en el teatro romano. (Imagen 8)

## ANFITEATROS

Los anfiteatros son de gran importancia al hablar de teatro, ya que son los precursores de los teatros como tal. Según el diccionario de la Real Academia Española se define anfiteatro como

“Edificio de forma redonda u oval con gradas alrededor, y en el cual se celebraban varios espectáculos, como los combates de gladiadores o de fieras”<sup>1</sup>.

Algo que distingue a los anfiteatros, es que el escenario y la escenografía esta-

ban determinados por las montañas y el paisaje que se encontraba detrás de los actores.

## LA INFLUENCIA DE VITRUVIO EN LOS TEATROS

Vitruvio en su tratado de arquitectura dice que para la proyección de un teatro se tiene que tomar en cuenta las distintas atmósferas en que éste se va a encontrar, así como las amonestaciones pertinentes para seleccionar el tipo de teatro más adecuado, según los pobladores de la ciudad; dando un confort físico a la audiencia, como a los actores y la orquesta en escena.

Con éstos parámetros, propuestos por Vitruvio, se continuó con la imagen de auditorio (cavea) se instauró como forma de hacer los teatros de una forma más sencilla; el principal elemento para hacer dichos teatros, era el lugar donde se iba a localizar el mismo. Pero no solo era importante su forma física, sino también la acústica del lugar, debía ser o debe ser perfecta, para que el sonido de proyecte, y no se ahogue dentro del recinto, a través de cálculos matemáticos y de materiales. (Imagen 9)

## TEATRO MEDIEVAL

En ésta época el teatro cambio de ideología religiosa, ya pasa de un idealismo politeísta a uno monoteísta, esto da como resultado la baja del teatro en la época, ya que las principales representaciones que se hacían eran una alusión a los dioses griegos o romanos y cambian a representaciones donde Cristo es el salvador, héroe, protagonista de la historia.

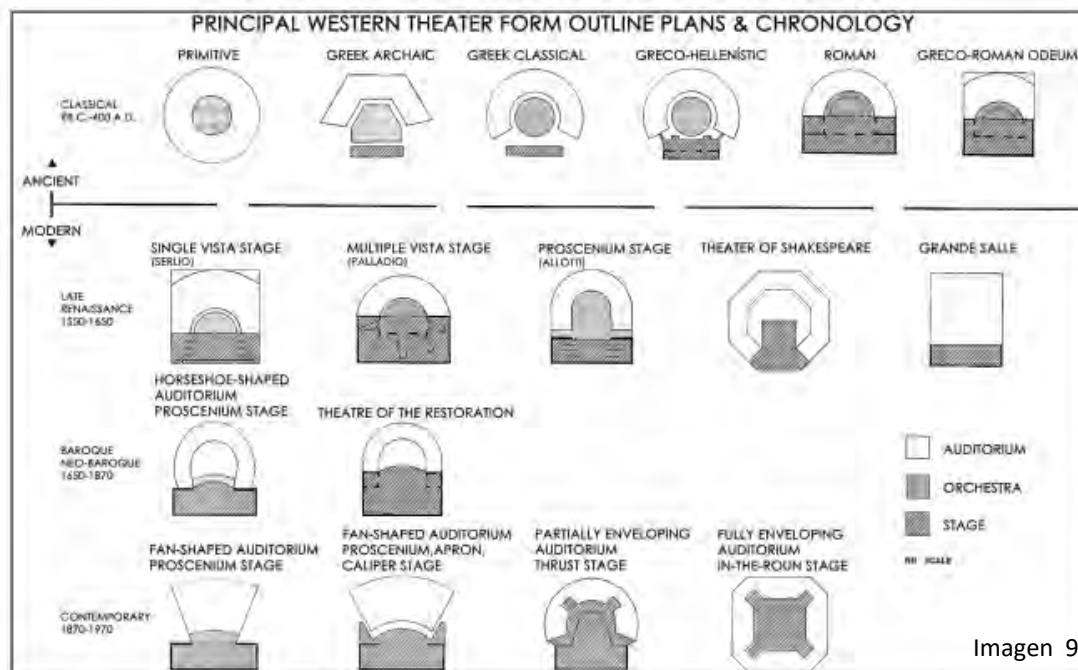


Imagen 9

Figura 1. Izenour, G (1977)

Plantas de los principales teatros a lo largo del tiempo. Imagen tomada de: GEORGE C. IZENOUR. *THEATER DESIGN*, Ed. McGraw-Hill Book Company. Unates States of America. 1977. Pp 631.

## TEATRO PROFANO

No obstante, no todas las representaciones son religiosas, aunque si la mayoría, pero el teatro, es una forma de expresión de la sociedad, así que los dramas desarrollados durante ésta época que expresaban problemas reales que se estaban dando en la sociedad de aquel tiempo, así como mofas de la iglesia, a dicho tipo de representaciones se le dio el nombre de teatro profano. Este tipo de teatro, se daba fuera de las ciudades, ya que no era aceptado ante la iglesia. Uno de los principales objetivos de éste tipo de teatro era recuperar las antiguas tradiciones escénicas

Uno de los elementos de mayor importancia dentro del teatro profano es el juglar, aquel narrador que se vale no sólo de instrumentos, y máscaras para realizar las representaciones, sino que modifica las tonalidades de su voz, ya que en la mayoría de los casos, las representaciones de éste tipo son individuales, por lo que en su mayoría son monólogos los que se dan. (Imagen 10 y 11)



Imagen 10

Fantasia de una representación religiosa en medio de una plaza pública, con cinco mansiones. Imagen tomada de: César Oliva/ Francisco Torres Monreal. *Historia básica del arte escénico*. Ed. Catedra. 2000. Quinta edición. Pag. 90



Representación profana a las afueras de una ciudad, con tablado partido en cortina. Imagen tomada de: César Oliva/ Francisco Torres Monreal. *Historia básica del arte escénico*. Ed. Catedra. 2000. Quinta edición. Pag. 90

Imagen 11

## SIGLO DE ORO EN ESPAÑA

Es en España donde se va a encontrar un nuevo tipo de espacios teatrales, donde se adaptan los patios de las casas para desarrollar las representaciones teatrales, llamados corrales. Es importante tener en cuenta, que también se marca una sociedad distinta la que asiste a éste tipo de espectáculos, ya que en un principio dichos corrales eran pequeños, así que la audiencia era muy selecta, pero con el paso de los años, fue mayor la demanda, la cual hizo que éstos corrales crecieran, y así abrieran sus puertas a más personas, pero es claro, que los mejores lugares eran destinados para la clase burguesa, y los espacios, donde la gente tenía oportunidad de ver de pie, era para la clase baja.

En un principio, los corrales tenía como objetivo hacer una igualdad entre la sociedad, al situarse cerca de las iglesias, donde todas las clases sociales se mezclaban, pero esto cambió y se llegó al punto donde no sólo se dividan las clases sociales, sino también entre hombres y mujeres, donde a las mujeres que asistían solas se les colocaba en la zona



*Laoconte* (c. 1612), de El Greco

de la cazuela, y en la salida, tampoco había una mezcla de hombres con mujeres.

El siglo de oro en España no sólo estaba enfocado en el teatro, sino en todas las artes del momento, el siglo de oro engloba toda la época del renacimiento y el barroco, época en la cual estuvo en su máximo esplendor El Greco, con una nueva concepción del arte clásico.

Imagen recuperada de: <http://www.biografiasyvidas.com/biografia/g/greco.htm>



Imagen 14

El espacio escénico, se modifica, y esto gracias a Felipe III quien gusta del teatro, así que decide realiza un corral mucho más sofisticado, y claramente para una clase sumamente selecta de la sociedad, ya que para ésta época es más notorio que el teatro está siendo dirigido a la clase alta, siendo éste un símbolo de estatus social. Las puestas en escena se vuelven aún más ostentosas y con una producción mucho mayor a las utilizadas con anterioridad.

Un hecho que transformó al teatro en el siglo de oro fue que el público más allá de asistir al teatro por placer, asistía por estatus social y diversión. Ya que en ésta época, el arte del teatro fue tomado casi en su totalidad por la clase noble, despreciando así a la clase baja, y más allá de que el teatro era un espectáculo de entretenimiento, éste tomo también un rango cultural dentro de la sociedad. (Imagen 14 y 15).

Corrales españoles, en la primer imagen se muestra el esquema de los primeros corrales, y en la segunda imagen se muestra un esquema de los corrales más sofisticado que se llegaron a realizar en España en el siglo de oro. Imagen tomada de: César Oliva/ Francisco Torres Monreal. *Historia básica del arte escénico*. Ed. Catedra. 2000. Quinta edición. Pag. 184

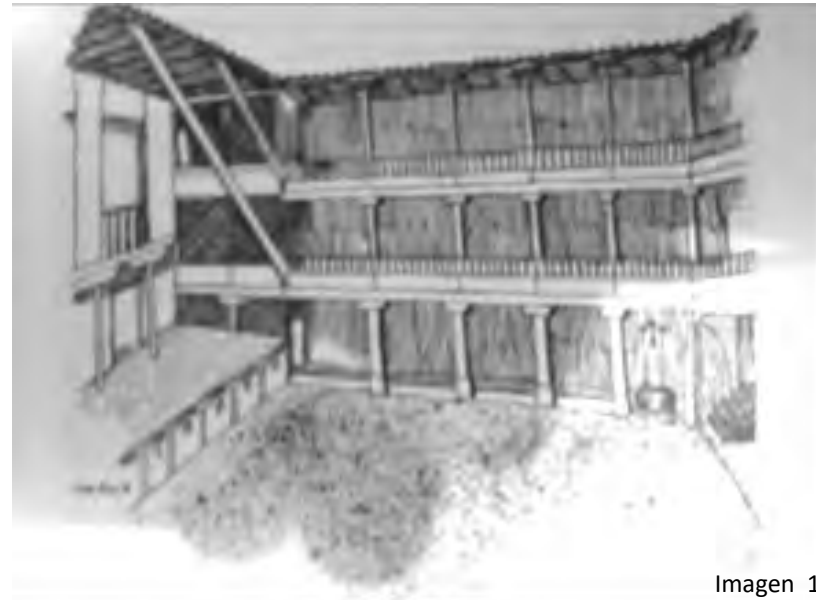


Imagen 15

## SIMBOLISMO Y TEATRO TOTAL

El simbolismo, es una revolución que sucede dentro del teatro, donde toma fuerza la escenografía en las representaciones teatrales, con el fin de hacer sentir más al espectador y despertar su percepción que en muchas ocasiones se encontraba dormida.

Sus principales características son a través de ideas, e imágenes expresan al hombre en su totalidad. El simbolismo antepone el espíritu a la materia. (Imagen 16)



TEATRO TOTAL de Walter Gropius. Éste teatro fue toda una innovación dentro de las edificaciones teatrales ya que no era estático, al contrario, tenía una flexibilidad impresionante, capaz de poder recibir grandes producciones clásicas donde el escenario se requiriera de un mayor tamaño, hasta una obra del teatro absurdo donde todo podía pasar con o sin la necesidad de escenografía o algún otro elemento, el aforo podía aumentar o disminuir según se deseara.

Éste teatro no llegó a construirse, pero hoy en día se conservan los planos del proyecto. Un proyecto que como fue nombrado era **TOTAL**.

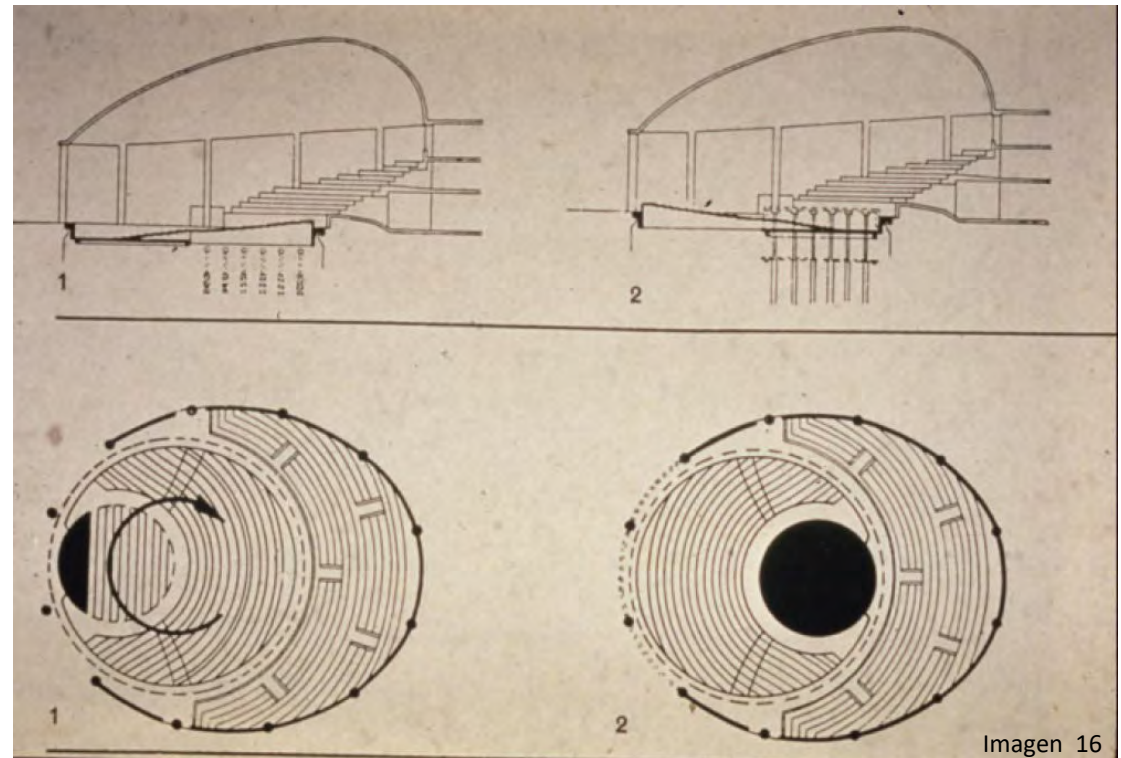


Imagen 16





# EL TEATRO EN MÉXICO

ETAPA DE INFORMACIÓN



Ritual prehispánico Imagen recuperada de: <http://pueblosoriginarios.com/biografias/duran.html>

## TEATRO PREHISPÁNICO

Al igual que el teatro occidental, el teatro en México surgió a partir de un ritual religioso en el cual se hacían bailes y representaciones en alusión a sus dioses.

Una de las fiestas más importantes de ésta época es la de Quetzalcóatl, la cual se celebraba en el patio de su templo, donde los habitantes se disfrazaban como animales en su honor, cubiertos de

plumas y pieles. Sacrificios en honor a éste dios. Éstos disfraces denotan un inicio del arte teatral dentro de la sociedad prehispánica.

Existía una leyenda del dios del viento “cuando llegó el dios del viento, luego comenzó a llamar a los músicos del sol, respondió a la voz del viento y tuvo que irse con él. Este es el que al llegar a la Tierra dio a los hombres toda la música con la que ahora se regocijan.”

Es gracias a ésta leyenda que se le daba gran importancia a éstas prácticas de la música el canto y la narrativa. Cerca de los templos existían grandes casas donde vivían maestros que enseñaban a bailar y cantar; a éstas casas se les llamaba *cui-cacalli* que significa <casa de canto> Algunas de éstas casas se encontraban en la ciudad de México, por Tacuba y Texcoco donde las representaciones se hacían en los espacios patios.

Representación de los maestros del Cuicacalli



Cada señor tenía su capilla donde se realizaban danzas y cantos en su honor.

“Siendo el teatro náhuatl, como el teatro griego, egipcio hindú o japonés de origen religioso, estrechamente unido con el ciclo agrícola, danza, el canto la música y la acción dramática no tenía un límite bien definido que separase un género de otro”<sup>10</sup>

Tanto los sacerdotes como el pueblo usaban máscaras en sus fiestas para representar a los dioses en sus ritos

● mortuorios. Eran hechas de turquesa, obsidiana, madera o pizarra.

● Existían en éste teatro elementos simbólicos que usaban como escenografía, además de las montañas, árboles, su medio natural con un escenográfico, al igual que lo griegos en sus anfiteatros, donde las montañas eran su principal escenografía.

Miguel de León Portilla distingue cuatro etapas en el teatro prehispánico.

1.– Las más antiguas, eran danzas, cantos y representaciones que vinieron a fijarse de manera definitiva en las ac-

ciones dramáticas de las fiestas en honor de los dioses.

2.– Las varias clases de actuaciones cómicas y de diversión ejecutadas por los que hoy llamaremos titiriteros, junglares y aun prestidigitadores.

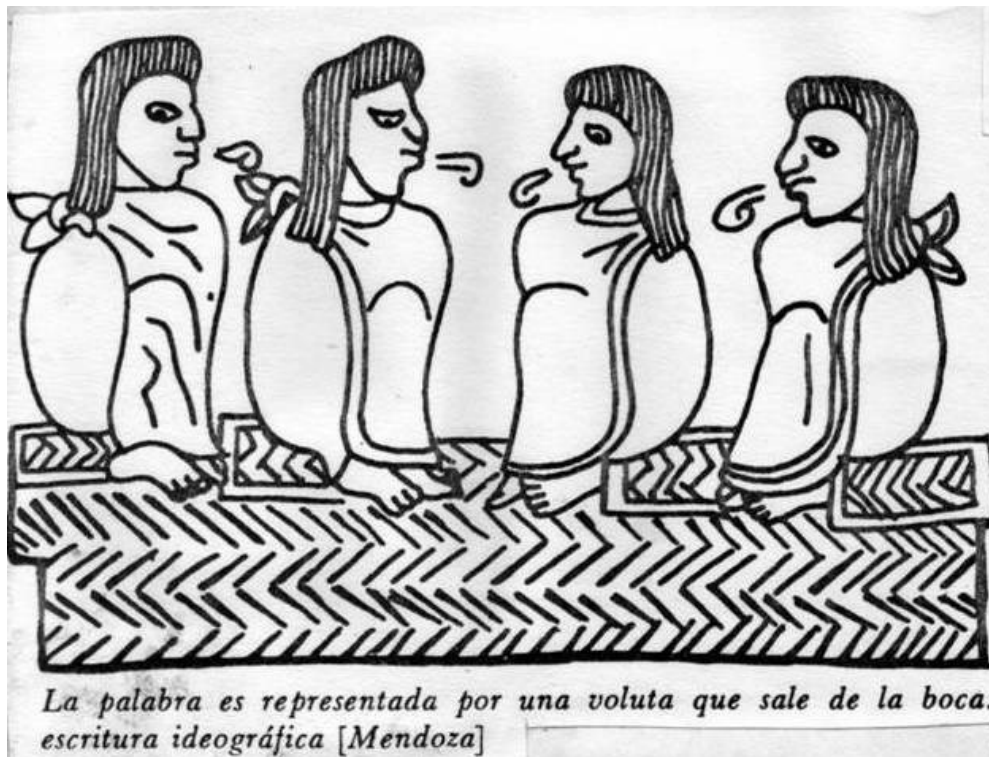
3.– Las escenificaciones de los grandes mitos y leyendas nahuas.

4.– Los indicios conservadores acerca de lo que llamaríamos análogamente

comedias o dramas con un argumento relacionado con problemas de la vida social y familiar.<sup>10</sup>

En éste teatro el espectador no sólo es espectador, sino también participante.

Las fiestas de los nahuas es la máxima expresión de exaltación religiosa.



Transmisión de la palabra Nahuatl

## EL TEATRO DURANTE LA CONQUISTA

“Durante la conquista, los misioneros encontraron en las representaciones prehispánicas el medio idóneo para lograr la evangelización de la población nativa, debido a que ambos pueblos eran altamente religiosos. Fue por consecuencia del teatro el mejor medio de comunicación entre vencedores y vencidos” (Historia del teatro en México Pág. 23)

Este teatro evangelizador, catequista tenía características del teatro medieval que se estaba realizando en Europa, pero sin acercarse al profano, éste era cien por ciento religioso, reforzando la fe cristiana en el pueblo.

“En los muros de los conventos, levantados con las mismas piedras de los murales que ilustraban la vida santoral y al mismo tiempo dotaban de escenografía a las representaciones, sirviendo de ciclorama y de telón de fondo, en esa arquitectura surgió la innovación de la capilla abierta”.<sup>10</sup>

“Será Sor Juana Inés de la Cruz quien por primera vez, un siglo más tarde



rompa el muro de separa el mundo indígena del mundo español y deja que penetren en la dramaturgia mexicana los dioses prehispánicos, sin embargo será en un teatro de claustro de velos intelectuales y sofisticadamente teologal”<sup>11</sup>

Juan Pérez Ramírez realiza la primera obra teatral llamada El Pastor Pedro y la iglesia mexicana, perteneciendo al género de teatro profano.

Patio del convento de Tepotzotlán, uno de los principales donde se realizaban obras teatrales para catequizar. Recuperada de <http://www.mexicoenfotos.com/antiguas/mexico/tepotzotlan>



Imagen de Moctezuma y Cortez. Recuperada de <http://www.garuyo.com/ni%C3%B1os/espectaculo-mexicano-azteca-spirit>

## EL TEATRO DURANTE EL VIRREINATO

El teatro en México seguía un progreso, tan sólo para 1621 existían tres compañías de actores, y se efectuaban representaciones en el teatro del palacio virreinal, en colegios, en la calle, en tablado, en carros, dentro o fuera de iglesias. El teatro estaba presente en cada acto de la vida cotidiana.

## EL TEATRO DEL SIGLO XVIII

El teatro sigue siendo una actividad transplantada: actores extranjeros, obras extranjeras, oposición sistemática de las empresas a los autores nacionales. Los temas son inverosímiles, caracterizados por una acentuada pobreza de imaginación. El teatro culto no es más que la imitación del español. Reflejo fiel de la corte española, la corte virreinal de la Nueva España, junto con la iglesia, la Inquisición, la Real Audiencia, le imprimen un sello muy especial a la vida cotidiana.

Durante el teatro aristocrático y criollo surge una gran novedad, el gusto por el género lírico: la ópera y la zarzuela que en éstos últimos años se introduce a las colo-

nias, el público en general prefería la risa fácil, lo divertido y lo banal.

El teatro es especialmente perseguido por todos los medios posibles: censuras, acusaciones tanto de clérigos como de autoridades civiles, hasta su prohibición a través de una cédula real publicada en 1765.

Imagen del teatro fuera de las iglesias que se hacía en el virreinato. (imagen actual) Recuperada de <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2013/03/30/891396>





Teatro Principal Recuperada de <http://teatronuevohispano.blogspot.mx/>



Teatro Nacional Recuperada de <http://www.skyscraperlife.com/fotograf%C3%A9a/80666-edificios-perdidos>

## EL TEATRO EN EL SIGLO XIX

El siglo XIX quedó confinado teatralmente a las actitudes decadentes, de acuerdo con el romanticismo de la época, el cual impidió que los asuntos reales llegaran al escenario.

El teatro mexicano en los primeros veinte años de independencia, lo describen los escritores como de baja calidad, sucio, lleno de malos olores y era un lugar sólo para ir a conversar, ya que aproximadamente a la mitad de la escenificación la iluminación había disminuido tanto que los actores apenas alcanzaban a apreciarse. Pero era un lugar excelente para realizar negocios. Ya que al menos la mitad de los palcos se encontraban vacíos.

Para 1848 sólo existía una compañía teatral, la cual era la del Teatro Nacional, en esta época el teatro atravesó una decadencia, sólo se representaban comedias francesas y españolas con una muy baja calidad.

Uno de los escritores de la época más importantes fue Benavente, quien abarcó todo el teatro que se representaba en ese tiempo, con 172 piezas de todos los géneros.

Para 1857 aproximadamente el can-can se estabilizó en México como una representación aclamada por el público, alcanzado su climax en los 60's, significó el inicio del afrancesamiento que empezó a adquirir el país.

- El can-can pasó de ser algo mal visto por la sociedad, a ser parte de éstas tanto así que se cantaba en las canciones infantiles:

Mamá tengo hambre

Dame pan, pan

Hija, no tengo

Vete a la tienda

Y baila el can-can

De ésta forma el can-can significó por primera vez el acercamiento al teatro no de una minoría sino de gran público.

Éste género se volvió tan popular que todas las obras teatrales tenían que terminar con una presentación de can-can, si no eran abucheadas por el público. Parte de esto también era debido a que el teatro representado seguía siendo de baja calidad.

José Valero reactivó el teatro mexicano, quien además de traer una escuela teatral donde los ademanes y gesticulaciones no eran tan marcadas, volviendo del teatro una representación mucho más natural, fundó el conservatorio dramático, inaugurado el 28 de septiembre de 1868. Era una réplica de la escuela madrileña donde se enseñaba literatura, declamación, idiomas, música, esgrima y baile. La idea era formar actores mexicanos capaces de competir con las grandes compañías extranjeras, ya que el actor mexicano sólo encontraba trabajo si no había una compañía extranjera en cartelera.



Jacinto Benavente Recuperada de [http://es.wikipedia.org/wiki/Jacinto\\_Benavente#mediaviewer/File:Jacinto\\_Benavente\\_y\\_Martinez.jpg](http://es.wikipedia.org/wiki/Jacinto_Benavente#mediaviewer/File:Jacinto_Benavente_y_Martinez.jpg)



Bailen Can-Can Siglo XIX Recuperada de <http://culturacolectiva.com/los-nombres-detras-del-cancan/>

## EL TEATRO EN EL SIGLO XX

A principios de siglo comienza el movimiento revolucionario, en un principio con el aumento del teatro en la calle, con el fin de exaltar los problemas políticos por los cuales atravesaba la nación, como una forma de expresión, haciendo un espejo de la sociedad, y divulgando el movimiento revolucionario entre los pueblos y ciudades de todo México, a éste teatro se le denominó "chico".

Debido a la situación de aislamiento que sufre la capital, por la revolución y más tarde de Europa debido a la primer Guerra Mundial, sólo la ópera es impulsada ya que México no estaba preparado para realizarse en el drama y la comedia sin compañías francesas, españolas e italianas.

La dramaturgia siguió inscrita en las dos corrientes heredadas del siglo XIX, el romanticismo exacerbado y la moda imperante.

## EL TEATRO DE LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XX

Al pasar la Revolución mexicana, el teatro cayó en una depresión, debido a la crisis por la cual atravesaba el país, motivo por el cual varios de los recintos teatrales fueron cerrados.

Durante ésta crisis surgió un grupo de artistas, desde escritores, hasta actores, los cuales formaron un grupo llamado "Los pirandelos" éstos retomaron obras clásicas y las tradujeron al español, además de crear obras cien por ciento mexicanas, intentando revivir el teatro en México.

Junto con éste grupo, la Universidad Nacional Autónoma de México retomó como licenciatura el teatro, creando así lo que fue llamado el teatro universitario, en el cual varios de los integrantes de los Pirandelos daba clases a la nueva generación de actores y escritores teatrales, haciendo representaciones en las instalaciones de la universidad y al aire libre.

Es así como poco a poco, gracias a distintos grupos que se esforzaron por sacar a flote el teatro, es que se ha conservado hasta nuestros días éste arte como parte de la vida de los mexicanos.



“El rey León” en México Imagen recuperada de:  
[http://mixfm.mx/noti\\_mix/rey-leon-rugira-mexico/](http://mixfm.mx/noti_mix/rey-leon-rugira-mexico/)



“Wicked” en México Imagen recuperada de: <http://blogdenuria.com/magistral-wicked-en-mexico/>

## EL TEATRO HOY EN DÍA

En el año 2015 el teatro en México ha evolucionado y se ha propagado más entre la sociedad, ya que desde unos años a la fecha, se traen producciones de Broadway a la capital del país, con la misma calidad, pero con una producción conformada por nacionales. Es por eso que también se requieren escenarios con la capacidad de recibir a estas grandes producciones y el aforo suficiente para las mismas.

Pero no sólo existen este tipo de producciones que suelen ser costosas, sino que el Instituto Nacional de las Bellas Artes cuenta con sus propios recintos, así como

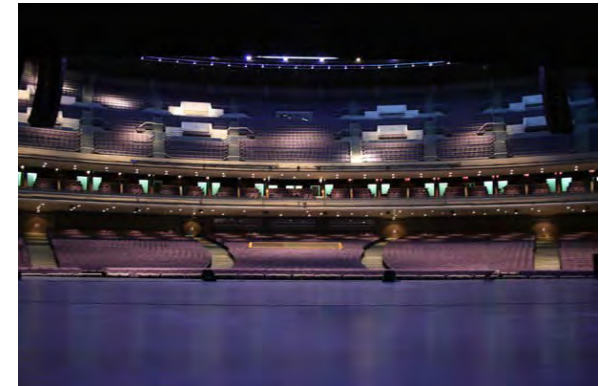


La Universidad Nacional Autónoma de México son las principales instituciones que difunden el Teatro en México, dándole oportunidad de presentarse a pequeñas compañías teatrales, con promociones donde las entradas se vuelven mucho más accesibles al público y ofreciendo una gran variedad de obras teatrales, que van desde el teatro clásico hasta el experimental.

La difusión que se le ha dado últimamente a éste arte aún no es suficiente para que llegué a todo el público, ya que aún está confinado en los recintos, y es muy poco el teatro que se da al aire libre.

- Año con año dentro de la UNAM se realiza un ciclo de teatro en el cual se realizan concursos para dar a conocer nuevas propuestas teatrales, así como actores, y puestas en escena de diversas obras de forma gratuita, acercando el teatro a todos.

Actualmente los principales recintos en donde se realizan presentaciones teatrales son Centro Cultural Telmex, Centro Cultural del Bosque, los teatros de la UNAM, Teatro de los Insurgentes, Teatro Manolo Fábregas, Teatro Aldama, Teatro Nextel, Teatro Telcel, entre otros. La mayoría de éstos se encuentran entre el centro y el sur de la ciudad.



Centro cultural Telmex Imagen recuperada de: <http://www.turimexico.com/ciudademexico/ctelmex.php>



Centro cultural Telmex "Mary Poppins" Imagen recuperada de: <http://www.travelbymexico.com/blog/10858-directo-de-broadway-llega-mary-poppins-a-mexico/>

## REFERENCIAS CAPITULO I

- 1 Recuperado de Diccionario de la Real Academia Española el día 17 de marzo de 2014, <http://www.rae.es/>
- 2 (Almada Anderson, Horacio. El teatro y la Escenografía, 13 de febrero del 2013)
- 3 César Oliva/ Francisco Torres Monreal. Historia básica del arte escénico. Ed. Catedra. 2000. Quinta edición. Pág. 12
- 4 César Oliva/ Francisco Torres Monreal. Historia básica del arte escénico. Ed. Catedra. 2000. Quinta edición. Pág. 23 (frases que dijo aquel personaje, acerca de la percepción que se tenía en aquel tiempo del teatro)
- 5 Carmen Bena, E. Red Teatral, 2014. Historia del Teatro I: Grecia y Roma. Primer capítulo de historia del teatro. Párrafo 3. Recuperado de: <http://www.redteatral.net/noticias-historia-del-teatro-i--grecia-y-roma-35>
- 6 César Oliva/ Francisco Torres Monreal. Historia básica del arte escénico. Ed. Catedra. 2000. Quinta edición. Pág. 58
- 7 Carmen Bena, E. Red Teatral, 2014. Historia del Teatro I: Grecia y Roma. Primer capítulo de historia del teatro. Párrafo 11. Recuperado de: <http://www.redteatral.net/noticias-historia-del-teatro-i--grecia-y-roma-35>
- 7 Carmen Bena, E. Red Teatral, 2014. Historia del Teatro I: Grecia y Roma. Primer capítulo de historia del teatro. Párrafo 11. Recuperado de: <http://www.redteatral.net/noticias-historia-del-teatro-i--grecia-y-roma-35>
- 8 JEAN DUVIGNAUD. ESPECTÁCULO Y SOCIEDAD. Del teatro griego al happening: función de lo imaginario en la sociedad. Ed. Tiempo nuevo S. A.
- 9 (pág. 64, JEAN DUVIGNAUD. ESPECTÁCULO Y SOCIEDAD. Del teatro griego al happening: función de lo imaginario en la sociedad. Ed. Tiempo nuevo S. A. Caracas Venezuela. Pp. 139.)
- 10 Argudín, Yolanda. HISTORIA DEL TEATRO EN MÉXICO. Desde los rituales prehispánicos hasta el arte dramático de nuestros días. Ed. Panorama. México D. F. 1986 pp. 221
- 11 Sten, María. Vida y muerte del teatro náhuatl.



# CAPITULO II

MARCO

TEÓRICO



# PETER ZUMTHOR

ETAPA DE INFORMACIÓN

## BIOGRAFÍA

Nació el 26 de abril de 1943 en Basilea, Suiza.

Hijo de un fabricante de muebles. Se formó como ebanista antes de pasar a la arquitectura, que estudió en Suiza y Nueva York. En el año 1979 se radica en la región suiza del Grisón.

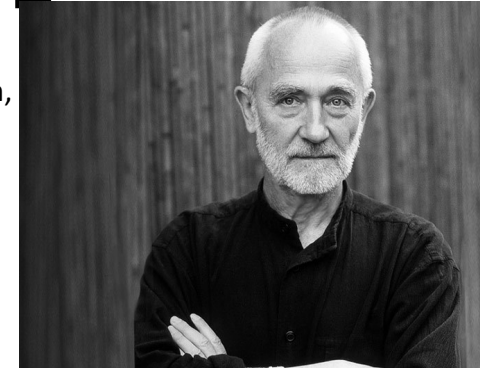
- En 1999 fue galardonado con el Premio Mies van der Rohe de Arquitectura Europea por su Museo de Arte de Bregenz en Austria (Imagen 1). Además ha recibido otras distinciones y premios; la Medalla de Oro Heinrich Tessenow (1989), Premio Calberg Architecture (1998), miembro honorario del Royal Institute of British Architects (2000) y el Premio Imperial de Japón (2008). En 2009 fue el ganador del Premio Pritzker por su obra "Termas de Vals" (Imagen 2).<sup>1</sup>

Dentro de sus obras más importantes se encuentran:

- 1986 Edificio para albergar restos arqueológicos romanos, Coira, Cantón de los Gri-

sones, Suiza.

1986 Estudio Zumthor, Haldenstein, Cantón de los Grisones, Suiza.



Arq. Peter Zumthor



Museo de Arte de Bregenz Imagen 1



1989 Capilla de San Benito, Sumvitg, Cantón de los Grisones, Suiza.

1990 Museo de arte de Coira, Coira, Cantón de los Grisones, Suiza.

1993 Residencia para la tercera edad, Malsans, Coira, Cantón de los Grisones, Suiza.

1996 Spittelhof housing, Biel-Benken, Cantón de Basilea-Campiña, Suiza.

1996 Termas de Vals, Vals, Cantón de los Grisones, Suiza.

1997 Museo de Arte de Bregenz, Bregenz, Vorarlberg, Austria.

1997-2000 Pabellón de Suiza para la Exposición 2000, Hannover, Alemania.

1997-2000 Kolumba, Museo de arte de la Archidiócesis de Colonia, Alemania.

2007 Bruder Klaus Kapelle

Para desarrollar el proyecto de teatro incluyente elijo al arquitecto Peter Zumthor por las teorías que emplea para la proyección de sus obras, ya que pienso que tomando en cuenta algunos de los conceptos que maneja se pueden crear estrategias para el diseño las cuales sean aplicables al contexto en el que se desarrollará el **Teatro Incluyente**.

# Peter Zumthor *Atmósferas*



## ATMÓSFERAS<sup>2</sup>

En el libro de “Atmósferas” el cual fue realizado como consecuencia de una entrevista que le hicieron al arquitecto; podemos encontrar varios conceptos interesantes. Éste libro no sólo habla de la arquitectura, sino de la arquitectura percibida, esto a través de atmosferas que se forman en torno a los principios con que fue construida.

Me parece que él nos acerca más a las percepciones que se tienen al entrar, ver y sentir un edificio indefinido; estas sensaciones son a lo que él llama, atmosferas, que desde su punto de vista son una categoría estética.

Portada libro *Atmósferas*

Pienso que dichas atmosferas son el resultado de todo un trabajo de investigación y proyección del espacio, si se consigue una atmosfera agradable-(o según lo que se desee transmitir, dependiendo del edificio)- significa que se realizó bien el trabajo y que tiene éxito el edificio, ya que a las personas les agrada y se convertirá en un sitio de importancia y frecuencia para ellos.

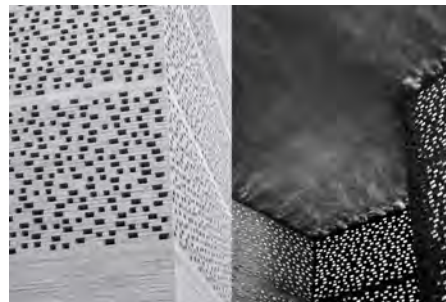
Todos los puntos importantes para la proyección de un edificio que fueron descritos durante aquella charla por el arquitecto; tiene todo que ver con las sensaciones que atraviesan nuestros sentidos al instante de tener contacto con la arquitectura, éstos factores tienen que ser tomados en cuenta desde el momento en el cual se comienza a proyectar el edificio.

El arte de las atmosferas, es uno más que se tiene que añadir a lo que proyectamos, no sólo el arte estético es necesario para

- cautivar a nuestros usuarios, hacer que a éstos les agrade el espacio. Es por eso que como alumnos de la carrera de arquitectura, tenemos que tener en cuenta las sensaciones que queremos causar en los usuarios, desde el momento en que estamos proyectando, garantizando así, de alguna forma el éxito del edificio, transmitiéndoles nuevas sensaciones y experiencias.



Entrada de luz, Termas de Vals



Celosia, Museo de arte de la Archidiócesis de Colonia, Kolumba

### PENSAR LA ARQUITECTURA<sup>3</sup>

Pude rescatar varios fragmentos de éste libro los cuales citaré, donde Zumthor nos habla de cómo es para él la proyección de la arquitectura hoy en día; donde el expresa sus pensamientos/conceptos que tiene en mente al momento de crear un nuevo edificio.

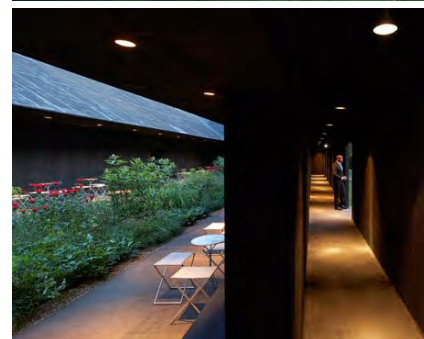
#### CONSTRUIDO DE MATERIA

“El sentido que trata de fundar en el material reside más allá de las reglas de composición, e incluso de la tangibilidad, el olor y la expresión acústica de los materiales, todos ellos del lenguaje en el que nosotros mismos tenemos que hablar. El sentido surge cuando se logra suscitar en el propio objeto arquitectónico significados de determinados materiales constructivos que únicamente son perceptibles en ése objeto de esta manera.”

#### EL TRABAJO EN LAS COSAS

“La construcción es el arte de configurar un todo con sentido a partir de muchas particularidades. Los edificios son testimonios de la capacidad humana de construir cosas concretas”

Termas de Vals . Vals



Pabellón Serpentine Gallery, Londres



## POR LA TRANQUILIDAD DEL SUEÑO

“La arquitectura tiene su propio ámbito existencial. Dado que mantiene una relación especialmente corporal con la vida, en mi opinión, al principio no es un mensaje ni signo, sino una cobertura y trasfondo de la vida que junto a ella transcurre, un receptáculo sensible para el ritmo de los pasos del suelo, para la concentración del trabajo, para el sosiego del sueño.

## VERDADES INESPERADAS

“Una obra arquitectónica puede disponer de calidades artísticas si sus variadas formas y contenido confluyen en una fuerte atmósfera capaz de conmovernos”

## RENDIJAS DEL OBJETO SELLADO

“A la arquitectura se le presenta el desafío de configurar un todo a partir de un sinfín de detalles integrantes que se diferencian entre sí en su función y

en su forma, en su material y en sus dimensiones. Se debe de buscar construcciones y formas con sentido para los remates y las juntas, allí donde se intersectan las superficies del objeto y los distintos materiales que se encuentran entre sí.

Los detalle deben expresar lo que exija la idea fundamental del proyecto en su lugar correspondiente: copertenencia o separación, tensión o ligereza, solidez, fragilidad.”



Home-Studio Peter Zumthor

## RESISTENCIA

“Creo que actualmente la arquitectura tiene que reflexionar sobre sus tareas y posibilidades originarias. La arquitectura no es un vehículo o símbolo de cosas que no pertenecen a su esencia. En una sociedad que celebra lo inesencial, la arquitectura puede, desde su ámbito, oponer resistencia, oponerse al desgaste de formas y significados y hablar su propio lenguaje.

El lenguaje de la arquitectura no es, en mi opinión, ninguna cuestión sobre un determinado estilo constructivo. Cada casa que se construye para un fin determinado y para una sociedad determinada. Con mis edificios intento responder, del modo más exacto y crítico posible, a las preguntas derivadas de éstos hechos sensibles”

## REFERENCIAS

1 Biografías. Peter Zumthor. Párrafo 2 recuperado de: <http://www.buscabiografias.com/biografia/verDetalle/9669/Peter%20Zumthor>

2 ZUMTHOR, PETER. ATMÓSFERAS. Entornos arquitectónicos – las cosas a mi alrededor. Ed. Gustavo Gili, S. A. Barcelona, España 2006. Pp. 75

3 ZUMTHOR, PETER. PENSAR LA ARQUITECTURA. ED. Gustavo Gili, S. A. Barcelona, España 2004. Pp. 67



Termas de Vals . Vals



Pabellón Suizo, Hannover



Termas de Vals . Vals

## MÁS ALLÁ DE LOS SIGNOS

“La economía y la política ponen en marcha una dinámica que nadie parece entender y controlar realmente. Todo se mezcla con todo, y la comunicación de masas produce un mundo artificial de signos. Arbitrariedad.

En las cosas corrientes de la vida cotidiana reside una fuerza especial, nos parecen decir los cuadros de Edward Hopper. Sólo hay que mirarlas el tiempo suficientes para verlas.”

## DESEO

“Proyectar significa en gran parte, entender y ordenar”

## RAZÓN PRÁCTICA

“Contemplo con toda precisión el mundo de la construcción e intento asir, con mis edificios, aquello que me parece valioso, corrigiendo lo que estorba y volviendo a crear lo que nos falta.”

## PERCEPCIÓN MELANCÓLICA

“Un buen edificio debe ser capaz de absorber las huellas de la vida humana y que, con ello, pueda adquirir una riqueza especial”

# MUSEO JUDÍO, BERLÍN

## LIBESKIND

ETAPA DE INFORMACIÓN

UBICACIÓN: Berlín, Alemania

AÑO: 1999

CLIENTE: Stiftung Juedisches Museo de Berlín

DESPACHO: Estudio Libeskind

- El Museo Judío de Berlín, se abrió al público en 2001, exhibe la historia social, política y cultural de los Judíos en Alemania
- desde el siglo IV hasta el presente, el nuevo museo pretende presentar de manera explícita e integrar por primera vez en la Alemania de posguerra las repercusiones del Holocausto. El nuevo edificio está ubicado junto a la sede del Tribunal de Justicia prusiano, edificio original, que se completó en 1735, ahora sirve como la entrada al nuevo edificio



Museo Judío, Berlín.

Imagen recuperada de: <http://libeskind.com/work/jewish-museum-berlin/>



El diseño de Daniel Libeskind, fue creado un año antes de la caída del Muro de Berlín, dicho diseño se basa en tres ideas: es imposible entender la historia de Berlín sin entender las enormes contribuciones hechas por sus ciudadanos judíos; el significado del Holocausto debe integrarse con la conciencia y la memoria de la ciudad de Berlín; y, por último, para su futuro, la ciudad de Berlín y el país de Alemania deben reconocer la supresión de la vida judía en su historia.

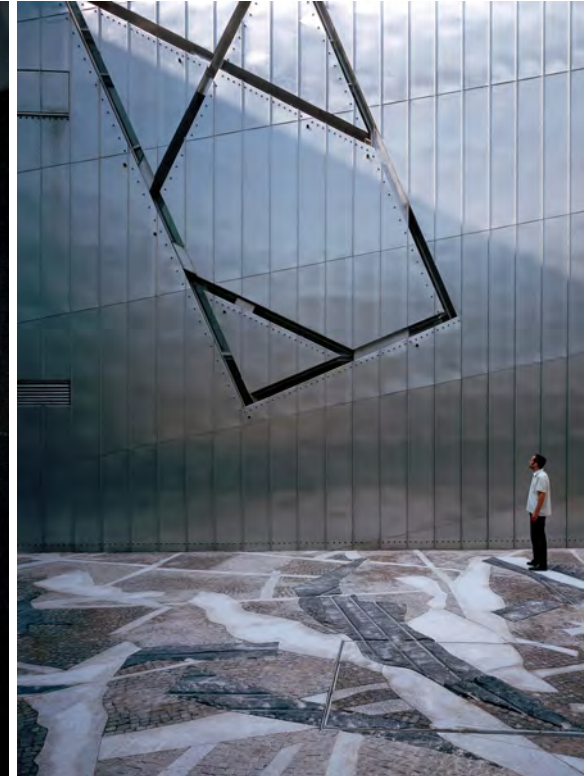
El visitante entra en el Barroco Kollegienhaus y luego desciende por la escalera a través de la entrada dramática al vacío, en el subterráneo. El edificio actual está ligado a la nueva extensión a través de la tierra, preservando así la autonomía contradictoria de las viejas y nuevas estructuras en la superficie. El descenso lleva a tres rutas axiales subterráneas, cada una de ellas cuenta una historia diferente.

Jardín del exilio. Museo Judío,  
Berlín, Alemania.

Imagen recuperada de: <http://libeskind.com/work/jewish-museum-berlin/>

El primero conduce a un callejón sin salida - la Torre del Holocausto. El segundo conduce fuera del edificio y al Jardín del Exilio y Emigración, recordando aquellos que se vieron obligados a abandonar Berlín; y la tercera y más larga, traza un camino que conduce a la escalera de continuidad, que luego te llevan hasta los espacios expositivos del museo, destacando el continuum de la historia.

El Void corta a través del plan de zigzag del nuevo edificio y crea un espacio que encarna ausencia. Es una línea recta cuya impenetrabilidad se convierte en el eje central en torno al cual se organizan exposiciones. Para pasar de un lado del museo al otro, los visitantes deben cruzar uno de los 60 puentes que dan a este vacío



Museo Judío, Berlín, Alemania.

Imagen recuperada de: <http://libeskind.com/work/jewish-museum-berlin/>



Museo Judío, Berlín, Alemania.

Imagen recuperada de: <http://libeskind.com/work/jewish-museum-berlin/>



Vista del jardín de exilio. Museo Judío,  
Berlín, Alemania.

Imagen recuperada de: <http://libeskind.com/work/jewish-museum-berlin/>



Fachada principal, Museo Judío, Berlín,  
Alemania.

Imagen recuperada de: <http://libeskind.com/work/jewish-museum-berlin/>

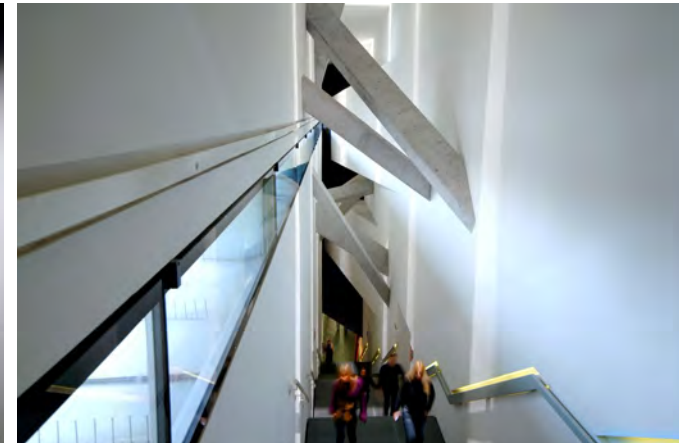






**Vistas interiores.** . Museo  
Judío, Berlín, Alemania.

Imagen recuperada de:  
[http://libeskind.com/work/  
jewish-museum-berlin/](http://libeskind.com/work/jewish-museum-berlin/)



# AMPLIACIÓN TEATRO COLÓN DE BOGOTÁ

ETAPA DE INFORMACIÓN

UBICACIÓN: Bogotá, Colombia

AÑO: 2013

CLIENTE: Concurso Internacional:  
Ampliación del Teatro Colón de Bogotá,  
Colombia

DESPACHO: Lopez y Montoya Architects

El Concurso Internacional: Ampliación del Teatro Colón de Bogotá en Colombia, el cual consistía en la ampliación de las actividades y programas artísticos y culturales que tienen asiento en el teatro, hacia los predios del centro de manzana que colindan con éste. En este sentido, el gran logro de este proyecto es conformar un conjunto de programas de apoyo al actual teatro Colón y nuevas salas así como espacios que le permitirán proyectar su significación como espacio de investigación, producción y puesta en escena de la danza, la música y el teatro en Colombia.



Teatro Colón, Bogotá, Vista frontal

Descripción de los arquitectos. Nuestro proyecto plantea una arquitectura sobria, realizada en materiales prolijos y duraderos. La estrategia urbana de duplicar la esquina y liberar el primer piso para conformar un patio abierto que lee la pauta morfológica de las manzanas de la Candelaria, pero que le otorga un renovado carácter colectivo y público, rige la propuesta volumétrica.

La forma del edificio responde al proceso de inserción en la manzana: se adhiere contra los medianeros disponiendo un volumen en “C”, que le confiere una nueva y adecuada forma, generando una cinta continua ordenada en torno a la plaza abierta, que se va elevando para estructurar un predio irregular y accidentado, adosándose a las edificaciones preexistentes y disponiendo el volumen más alto en el centro de manzana



Teatro Colón, Bogotá, Vista de la esquina.



Teatro Colón, Bogotá, Vista exterior.



Teatro Colón, Bogotá, Vista desde la terraza.

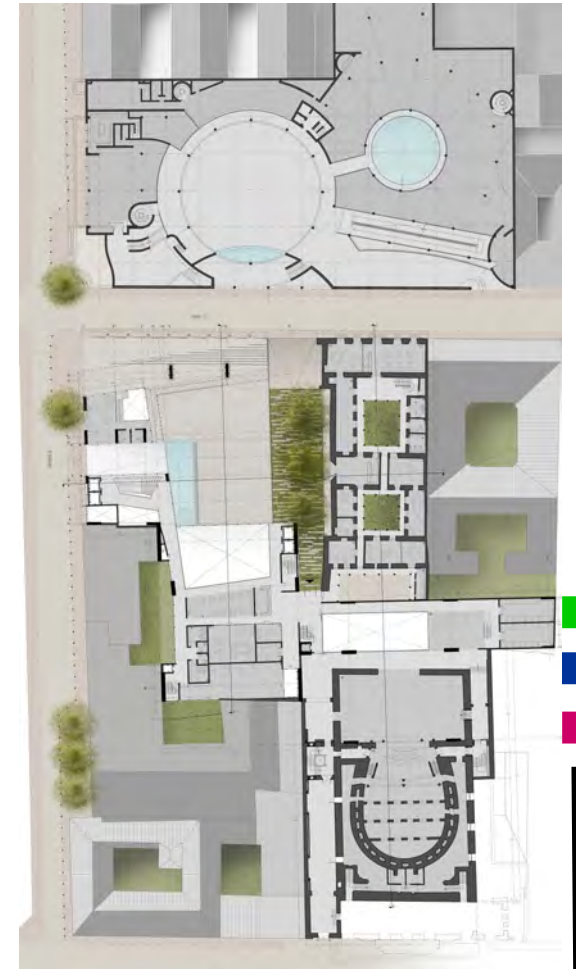


Teatro Colón, Bogotá, Vista nocturna.

Se incorporó la Casa Liévano como parte del programa, disponiendo allí los componentes más abiertos al público, tomándola como huella histórica del lugar y disponiendo una pasarela ajardinada a su costado, para permitirle ser vista y constituir una de las fachadas del nuevo edificio. La pasarela conectará el centro de manzana, permitiendo que los transeúntes pasen desde el Colón hacia el nuevo edificio y su patio, y hacia el Centro Cultural Gabriel García Márquez y su patio.

Se buscó la conquista del paisaje y del perfil urbano y sus íconos, como la Catedral y los cerros Orientales, mediante la apropiación de terrazas abiertas en las cubiertas de los volúmenes.

El proyecto apuesta por una noción viva y dinámica del patrimonio, la búsqueda de equilibrio entre historia y contemporaneidad, y una profunda preocupación por la articulación de la ciudad, a través de una nueva pieza que entra a dialogar con preexistencias de valor histórico.



Teatro Colón, Bogotá, Planta arquitectónica

Uno de los aspectos más inquietantes de este proceso de concurso, fue asumir que hay un gran movimiento cultural que no tiene un espacio adecuado y que en este sentido, este edificio debe ser una especie de **organismo vivo**, que propicie su uso intensivo por los artistas, productores, músicos, bailarines, y el público, lo cual nos llevó a concebirlo como un edificio abierto y cuyo corazón es un espacio performativo de encuentro, donde tendrán lugar desde encuen-

tros casuales hasta montajes y happenings artísticos.

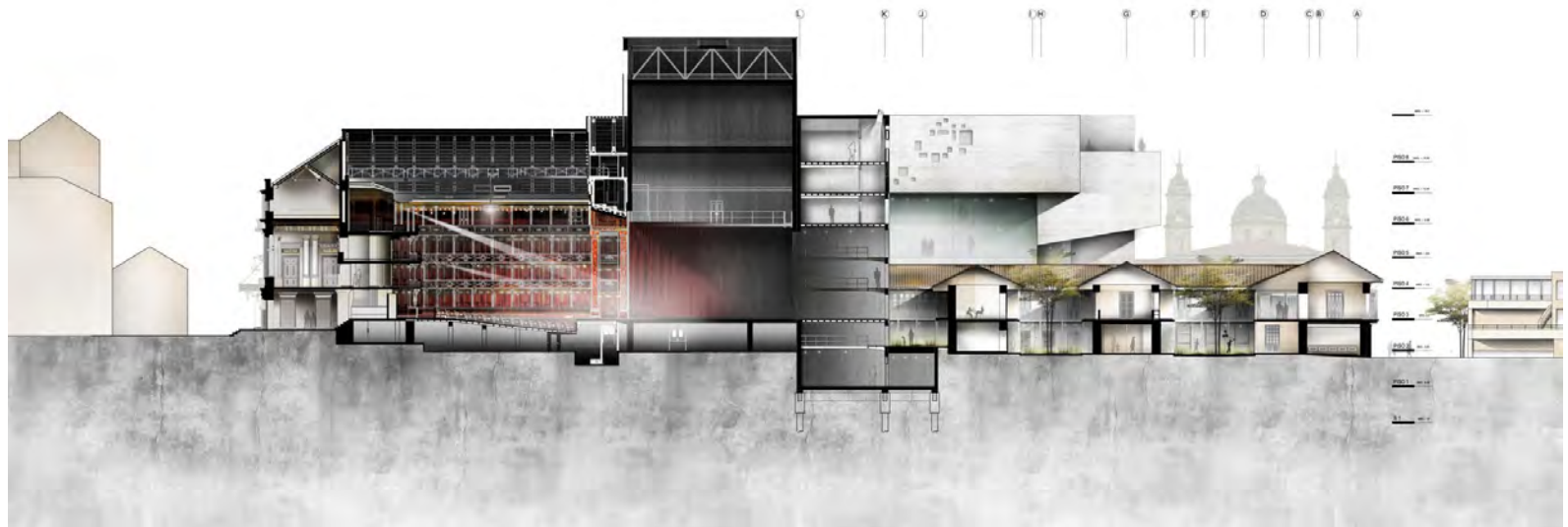
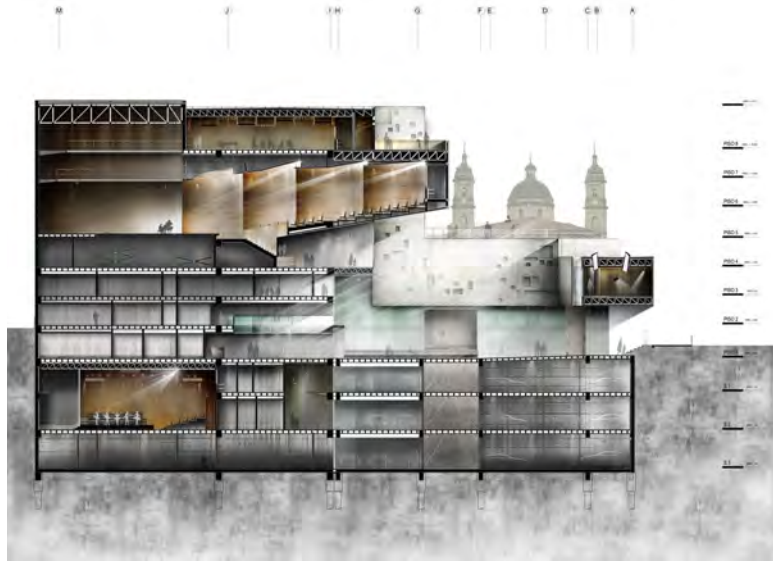


Teatro Colón, Bogotá, Fachada 1



Teatro Colón, Bogotá, Fachada 2

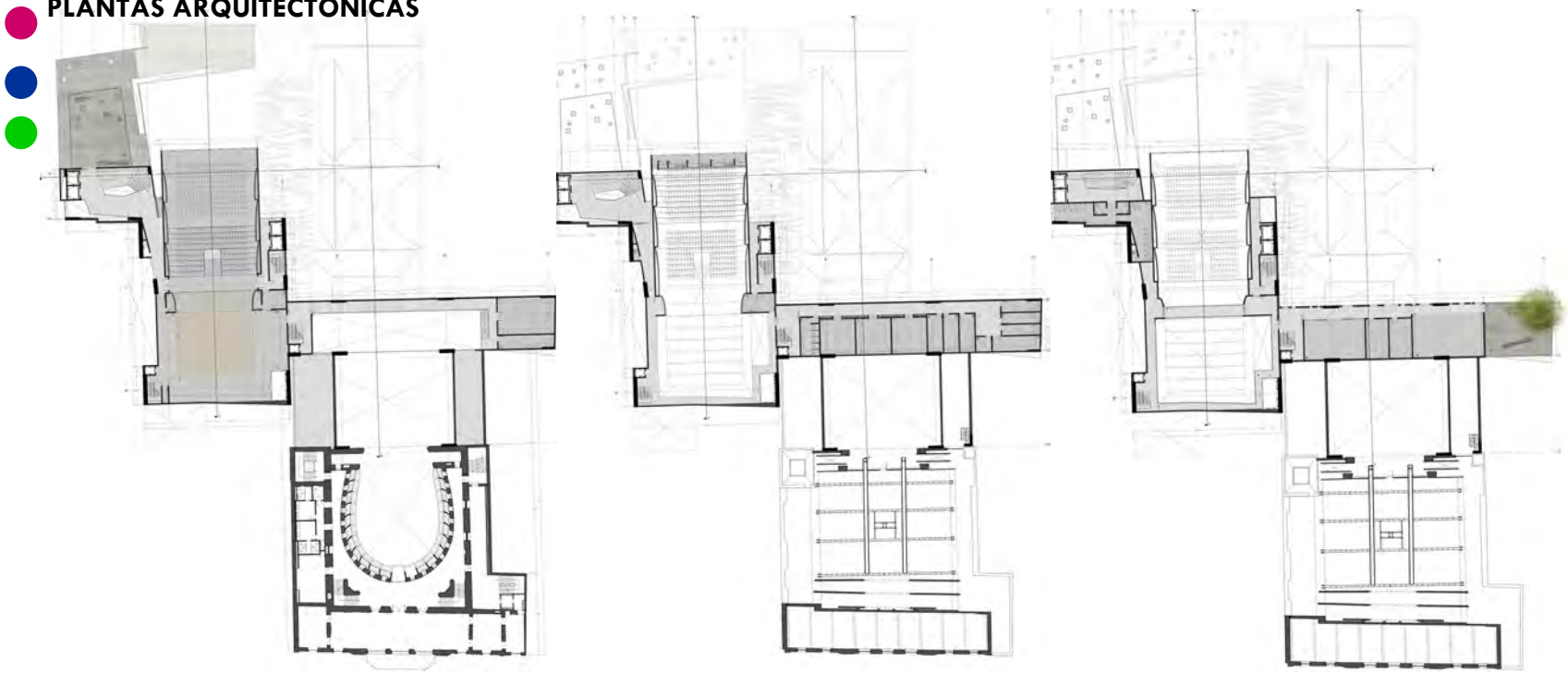
# TEATRO COLÓN, Bogotá. CORTES



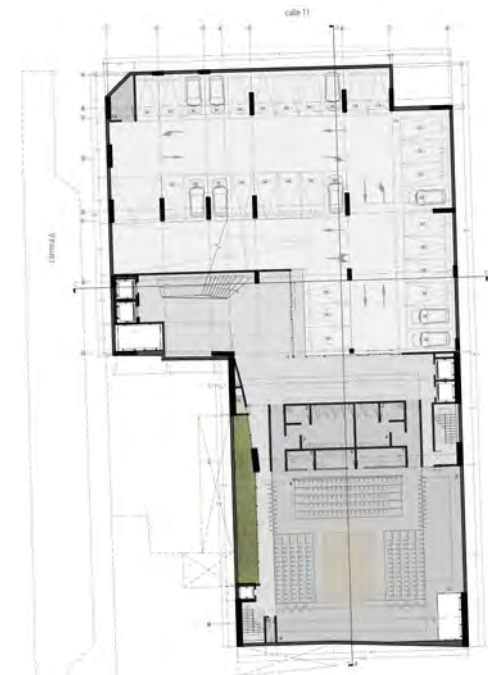
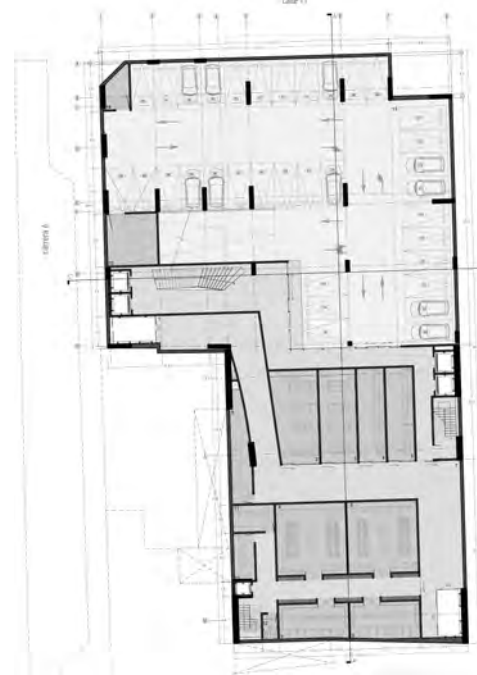
# TEATRO COLÓN, Bogotá. SALA ALTERNA



## PLANTAS ARQUITECTÓNICAS



# TEATRO COLÓN, Bogotá. SALA ALTERNA





# HIPÓTESIS

## ETAPA DE INFORMACIÓN

*Cultura + movilidad = mayor seguridad*

Después de analizar la historia del teatro tanto en México como en todo el mundo, existe una constante dentro de esto y es que el teatro ha sido catalogado como un lujo que se sólo se pueden dar los de las clases sociales más altas. Con una excepción, el teatro en la calle, el cual no es malo pero carece muchas veces de una buena producción la cual le permita al actor envolver en una atmósfera al espectador.

● Pero es la falta de cultura en las clases sociales de nivel medio y medio bajo a las cuales les falta conocer un poco más ésta cultura teatral ya que ignoran muchas veces la existencia de obras de teatro así como sus precio, los cuales se han vuelto un tabú y se piensa que siempre son costosas.

Lo que no se ha propagado tanto es que hoy en día existen opciones económicas para asistir al teatro, éstas no son muy conocidas en varias zonas de la Ciudad de México debido a que los teatros se encuentran concentrados en dos áreas

principales de la ciudad, la zona centro y sur.

Es por eso que se plantea implementar un Teatro en una zona de la ciudad que se encuentra alejada de los demás teatros, el cual fomente éste arte a través de obras al aire libre en un anfiteatro que se implementará, con el fin de atraer a la personas hacia el gusto del teatro, haciendo que éstas se interesen más y más hasta que llegue un punto en cual se sientan atraídos a pagar una entrada para apreciar una obra teatral con mayor producción.

Al encontrarse en una zona de nivel medio, las personas se familiarizarán con el arte teatral, al toparse con el teatro de camino a casa o de paso a donde toman su transporte, esperándolo o simplemente de paso por el automóvil. Creando una curiosidad que los atraiga, al encontrarse un centro de reunión social, el comercio aumentará en la zona, lo cual reactivará a la comunidad de forma económica y social, ya que al asistir mucha

gente, se vuelve un punto de encuentro, en el cual no es necesario que siempre vallan al teatro.

Es por esto último que se plantea un área urbana en la cual la gente pueda realizar diferentes actividades recreativas las cuales los hagan ir hasta el lugar del teatro. Alentándolos de forma inconsciente a que vean un poco del teatro, ya sea por medio de un cartel que anuncie una obra, un taller que se imparta o simplemente con las obras de teatro al aire libre que se representen.

Es de ésta forma que a través de un objeto arquitectónico se planea crear una cultura teatral dentro de una sociedad que no se encuentra familiarizada con la misma, y que tiene un mayor índice de delincuencia. Y es a través de la cultura que se plantea también disminuir la delincuencia y aumentar la seguridad.

Se plantea la cultura como un bienestar social y la prevención de la violencia a través del diseño urbano.





**CAPITULO III**

**ANÁLISIS**

**URBANO**



# ESTUDIO PARA LA ELECCIÓN DEL TERRENO

ETAPA DE INVESTIGACIÓN

Para determinar el lugar idóneo donde ubicar el **Teatro Incluyente** es necesario conocer las zonas del Distrito Federal donde haga falta, o no se encuentre ninguno cerca. Con esto se podrá acercar el teatro a las personas que no están familiarizadas con éste arte, además de que la zona en la que se encuentre se verá beneficiada; ya que se reactivará tanto económica, como culturalmente. Disminuyendo con esto la delincuencia de área de trabajo, o manteniendo la seguridad según sea el caso.

Para comenzar determinar un estudio urbano el cual determine cuál es una zona propicia para desarrollar el proyecto, es necesario saber en primera instancia dónde se encuentran los principales teatros en la ciudad de México, dejando así al descubierto las zonas que se encuentran alejadas y/o sin teatros.

## TEATROS DE LA CIUDAD DE MÉXICO

En la ciudad de México se encuentran alrededor de 70 teatros los cuales se encuentran

localizados de la siguiente manera:

### ZONA CENTRO

Casa de Cultura Las Jarillas

Centro Cultural de la Diversidad

Centro Cultural El Foco

Centro Cultural Roldán Sandoval

Centro Cultural Sylvia Pasquel

Foro 37

Foro A Poco No, Teatro Cabaret

Foro Así que pasen cinco años

Foro círculo teatral

Foro Cultural Lenin

Foro El Incidente

Foro El Tejedor, Cafebrería El Péndulo

Foro Shakespeare

Foro Un Teatro

Hostal Regina



Foro Shakespeare, Zamora 7, Colonia Condesa.



Teatro Aldama, Rosas Moreno 71, Colonia San Rafael



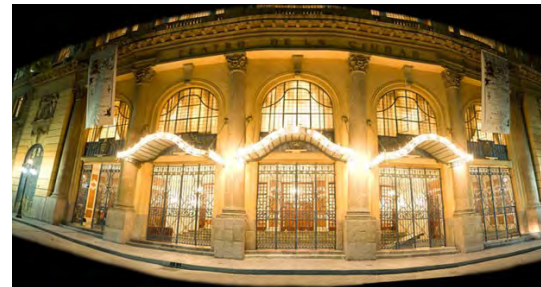
Teatro Benito Juárez, Villalongín 15, Colonia Nueva Cobertura

La Carpintería  
 Museo José Luis Cuevas  
 Teatro Aldama  
 Teatro Benito Juárez  
 Teatro de la Ciudad  
 Teatro del Hotel NH  
 Teatro el Milagro  
 Teatro en Corto, Yosemite #40  
 Teatro Fernando Soler, Centro Teatral Manolo Fábregas  
 Teatro Hidalgo  
 Teatro Hipódromo Condesa  
 Teatro I Centro Cultural (antes Telmex)  
 Teatro II Centro Cultural (antes Telmex)  
 Teatro Isabela Corona  
 Teatro Jorge Negrete  
 Teatro Julio Jiménez Rueda  
 Teatro Julio Prieto  
 Teatro Metropolitano  
 Teatro México Centro Teatral Manolo Fábregas  
 Teatro Milán

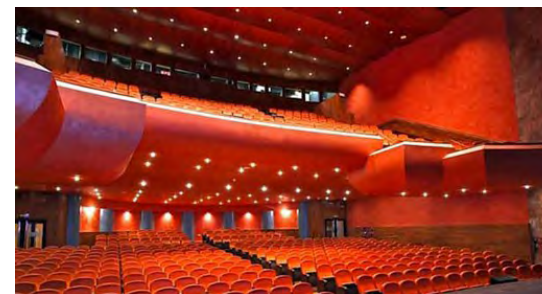
Teatro Renacimiento, Centro Teatral Manolo Fábregas  
 Teatro Sala Chopin  
 Teatro San Rafael  
 Teatro Sergio Magaña

**Zona Sur**

Casa Actum  
 Casa de los comediantes  
 Casa del Teatro  
 Cuarto Teatro  
 Danzite  
 El Forito  
 Foro la gruta, Centro Cultural Helénico  
 Karpa de Mente  
 La casona de Coyoacán  
 La Titería, en Coyoacán  
 Teatro Bar El Vicio  
 Teatro Coyoacán  
 Teatro de los Insurgentes



Teatro de la ciudad. Donceles 36, Colonia Centro Histórico



Centro Cultural Helénico. Av. Revolución 1500, Colonia Guadalupe Inn



Teatro Lopez Tarso. Av. Revolución 1733, Colonia San Ángel

Teatro del Centro Cultural Helénico

Teatro Juan Ruiz de Alarcón

Teatro La Capilla

Teatro Libanés

Teatro López Tarso, Centro Cultural San Ángel

Teatro San Jerónimo Independencia

Teatro Santa Catarina

Teatro Sogem Wilberto Cantón

**Zona Poniente**



Gran Teatro Molière



Hotel Presidente Intercontinental



Sala Xavier Villaurrutia, Centro Cultural del Bosque

Teatro Banamex Santa Fe

Teatro El Galeón, Centro Cultural del Bosque

Teatro El Granero Xavier Rojas, Centro Cultural del Bosque

Teatro Ofelia

Teatro Orientación, Centro Cultural del Bosque

**Zona Norte**

Centro Cultural Rafael Solana

Teatro Tepeyac



Centro Cultural del Bosque. Campo Marte S/N, Colonia Chapultepec Polanco



Teatro Metropolitan. Av. Independencia 90, Colonia Centro



## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS TEATROS EN LA CIUDAD DE MÉXICO

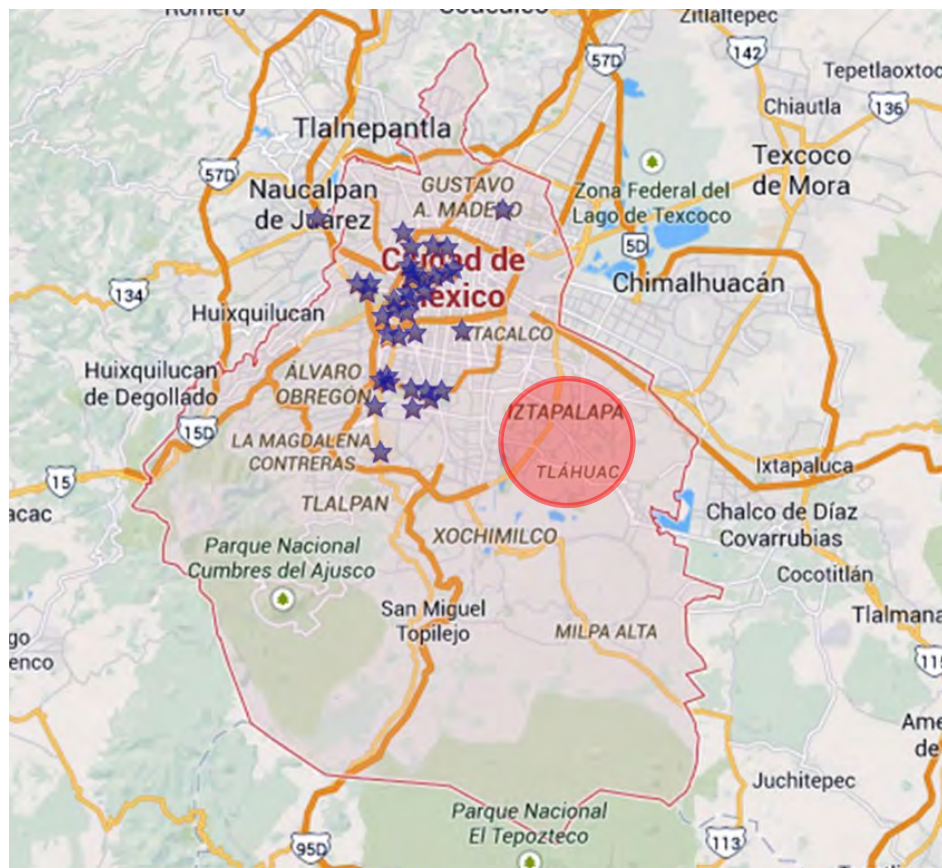


Imagen recuperada de Google Maps y editada.

La imagen muestra la ubicación de los teatros más importantes de la Ciudad de México, éstos se encuentran marcados con una estrella morada.

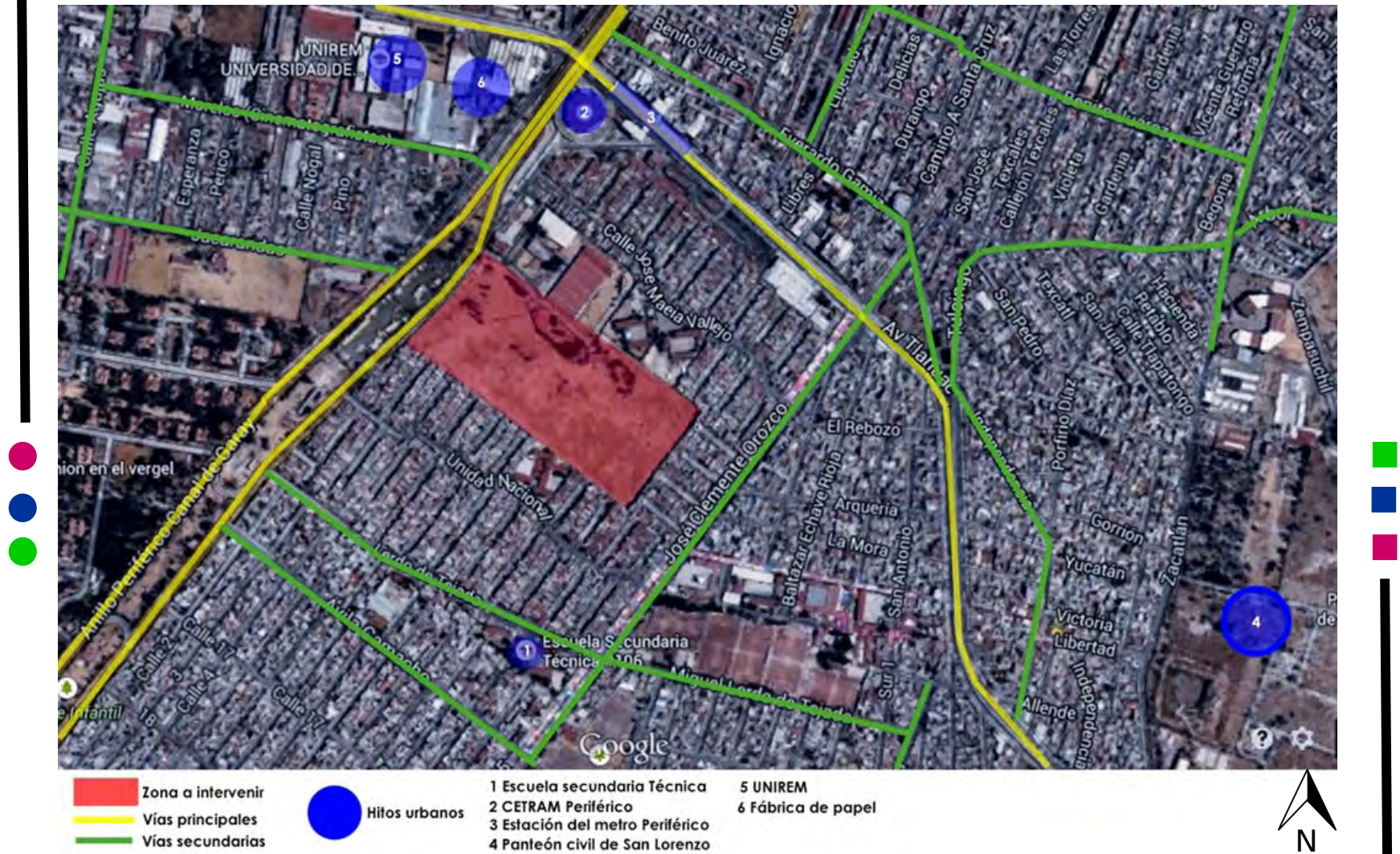
En ésta imagen se puede ver que la parte norte, centro y sur de la ciudad se encuentran bien equipadas de teatros, pudiéndose distinguir un eje sobre el cual se distribuyen dichos teatros, de norte a sur, dejando la zona poniente y sobre todo el oriente sin teatros.

Es aquí donde hacemos una primera elección a grandes rasgos de la zona posible a intervenir. Ésta zona fue la parte oriente de la ciudad. Teniendo en cuenta que gran parte de la población que habita en la Ciudad de México se encuentra en ésta área

Centrándonos en ésta área fue que inicié la búsqueda de un terreno que se encontrara en un punto estratégico el cual tuviera una fácil accesibilidad, así como los servicios básico y beneficiara a más personas, sin olvidar la extensión necesaria para desarrollar el proyecto.

Los habitantes son en su mayoría de clase media a media baja; sectores a los que deseo acercar la cultura del arte teatral, ya que para que éstas personas puedan asistir a eventos de éste tipo se tiene que trasladar grandes distancias, un factor que hace que disminuya el interés en la gente.

Teniendo en cuenta lo anterior seleccioné dos posibles terrenos donde puede ubicarse el *Teatro Incluyente*.



En la imagen se observa tanto las vías principales que pasan cerca del terreno como son el Anillo Periférico Canal de Garay y Av, Tláhuac, también se encuentra la estación del metro Periférico, lo anterior nos indica una mayor accesibilidad hacia el terreno.

A los alrededores del terreno se encuentran en su mayoría uso de suelo mixto o habitacional. Las instituciones más inmediatas que se encuentran son una secundaria pública y una universidad; las cuales se vería muy beneficiadas por el Teatro, reactivando la cultura en el área.



Información General

Cuenta Catastral: 067\_751\_57

Dirección

Calle y Número: CALZ CANAL DE GARAY 89  
 Colonia: LA ESPERANZA  
 Código Postal: 09910  
 Superficie del Predio: 79573 m2

Ubicación del Predio



2005 @ ciudadmx, seduvi  
 Predio Seleccionado

"VERSIÓN DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN, NO PRODUCE EFECTOS JURÍDICOS". La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente, la expedición del Certificado correspondiente.

Este croquis puede no contener las últimas modificaciones al predio, producto de fusiones y/o subdivisiones llevadas a cabo por el propietario.

Zonificación

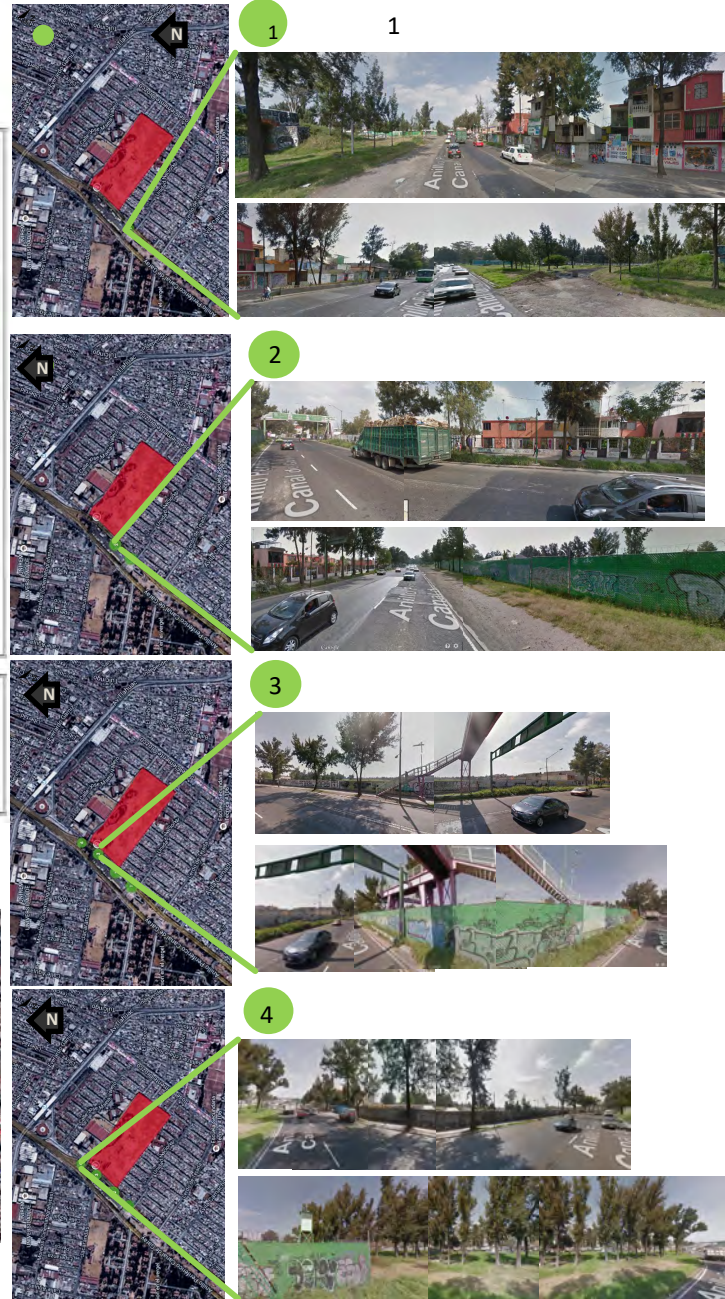
Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre	M2 min. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*)	Número de Viviendas Permitidas
Equipamiento <a href="#">Ver Tabla de Uso</a>	3	~*	50	0	S/D (Sin Densidad)	119360	0

Normatividad de Uso de Suelo. Imagen tomada de SEDUVI.



Imagen tomada de Google Maps. Imagen aérea del Terreno.

IMÁGENES DE CONTEXTO INMEDIATO



Después de analizar las imágenes del contexto del terreno se observan coladeras tanto en banquetas como en la vía vehicular, indicadoras de la existencia de drenaje en la zona, de la misma forma se observan postes de luz y alumbrado público, lo cual indica la existencia del servicio de electricidad.

Dentro del área de la fachada del terreno se encuentra una parada de transporte público, así como la desembocadura de un puente peatonal; y

- unos metros más adelante del terreno se encuentra la subida de un puente vehicular el cual atraviesa Av. Tláhuac.
- Creando de bajo de éste una zona de abandono parcial e inseguridad.

A pesar de esto último la zona del terreno se encuentra en condiciones de deterioro y abandono creando una zona de alta peligrosidad para los habitantes que se encuentran a un lado de nuestro terreno y tienen que caminar a Av. Tláhuac para poder tomar algún transporte público.

Cerca de ésta área también encontramos una universidad y una escuela secundaria, instituciones que podrían verse beneficiados por la implementación de un teatro y una zona recreativa/cultural.

Otro punto que cabe destacar, es el hecho de que la parada que se encuentra

dentro de la fachada del terreno es la última que hace el transporte antes de subir el puente vehicular antes pensionado. Por lo cual toda la gente que baja en éste punto se ve obligada a caminar alrededor de 5 a 10 minutos hasta llegar a la entrada de la estación del metro o en su defecto a Av. Tláhuac para tomar algún otro tipo de transporte público.

El camellón que se encuentra frente al terreno crea una barrera natural de árboles que divide el Anillo Periférico entre la dirección sur y la dirección oriente.

## TERRENO 2 ESTUDIO URBANO



■ ZONA A INTERVENIR  
■ VÍAS PRINCIPALES  
■ VÍAS SECUNDARIAS

■ ZONA COMERCIAL

● HITOS/REFERENCIAS

1 PASTERERÍA "EL GLOBO"  
 2 ELEKTRA  
 3 ÁREAS RECREATIVAS AL AIRE LIBRE  
 4 GASOLINERÍA  
 5 UNIDAD HABITACIONAL



En la imagen se muestran las vías principales que pasan por el terreno, Anillo Periférico canal de Garay y Av. 5 de mayo. El uso de suelo predominante en la zona es habitacional y mixto. Las áreas resaltadas de amarillo son de uso comercial.

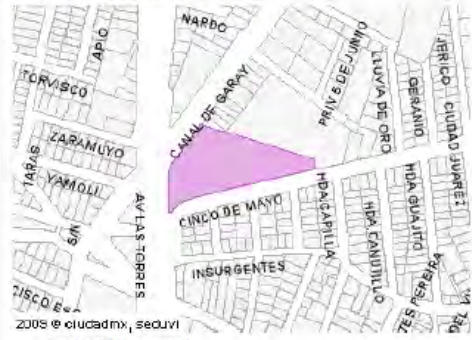
Información General

Cuenta Catastral: 465\_350\_45

Dirección

Calle y Número: 5 DE MAYO L-9  
 Colonia: LOS ÁNGELES APANOAYA  
 Código Postal: 09710  
 Superficie del Predio: 7663 m2

Ubicación del Predio



2005 © ciudadmx, seduvi  
 Predio Seleccionado

"VERSIÓN DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN. NO PRODUCE EFECTOS JURÍDICOS". La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente, la expedición del Certificado correspondiente.

Este croquis puede no contener las últimas modificaciones al predio, producto de fusiones y/o subdivisiones llevadas a cabo por el propietario.

Zonificación

Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre	M2 min. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*)	Número de Viviendas Permitidas
Habitacional con comercio en Planta Baja <a href="#">Ver Tabla de Uso</a>	3	-*	40	0	B (Baja 1 viv/100 m2)	13794	77

Normatividad de Uso de Suelo. Imagen tomada de SEDUVI.

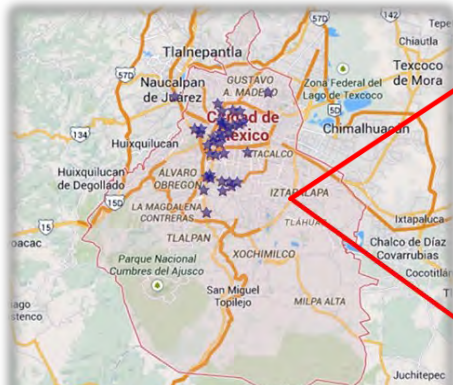
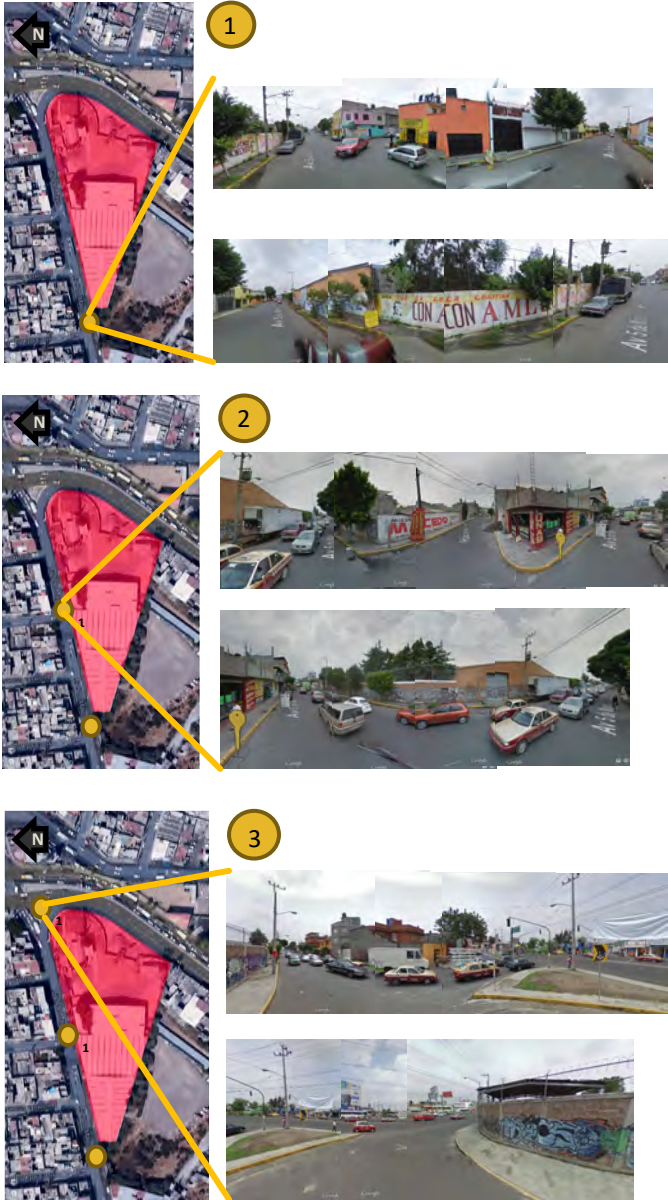


Imagen tomada de Google Maps. Imagen aérea del Terreno.

IMÁGENES DE CONTEXTO INMEDIATO





Al analizar las imágenes anteriores se puede ver que la esquina en la cual se encuentra el terreno es un cruce vial importante, así como conflictivo para los peatones quienes tienen mucha dificultad para realizarlo ya que no existe un cruce peatonal seguro el cual les permita a las personas llegar a pie al teatro. Además de que podría causar un conflicto vehicular mayor al que ya existe en la zona.

Por otra parte es importante mencionar que por la existencia de postes de luz podemos asegurar que hay servicio eléctrico en la zona, así como las coladeras que se encuentran a los alrededores del terreno nos demuestra que también hay drenaje.



Al ser un terreno de una gran extensión crea una barrera entre colonias, además de que la barda que rodea el terreno crea una zona de descuido urbano haciendo de ésta un área de alta peligrosidad.

La introducción del teatro incluyente habilitará la zona dándole más oportunidades a los habitantes del área, así como otorgándoles un lugar de esparcimiento cultural.



# CAPITULO IV

ANÁLISIS

DEL TERRENO



# ELECCIÓN DEL TERRENO

Luego de analizar a grandes rasgos, pero enfocándome en el público al cual deseo llegar, así como la zona que pretendo reactivar. Elegí el terreno que se encuentra en Calzada Canal de Gray, Colonia Esperanza, delegación Iztapalapa.

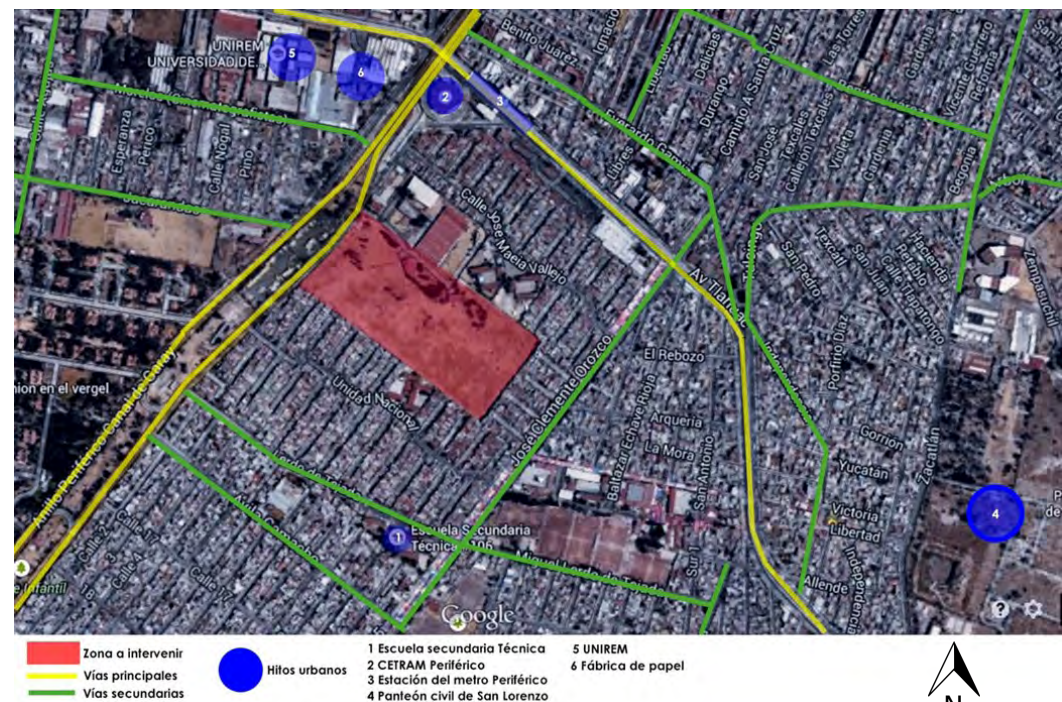
Opté por éste terreno ya que cuenta con una movilidad peatonal mayor, pero con mayor índice de inseguridad. Ambos terrenos cuentan con la misma infraestructura, a excepción de que el terreno elegido se encuentra más cercano a una estación de la red de transporte del metro, así como de dos instituciones educativas.

La extensión del terreno también fue tomada en cuenta, ya que deseo no sólo realizar un teatro, sino un espacio urbano en el cual tanto los habitantes de la zona como visitantes puedan y quieran ir a distraerse, más allá de sólo ir al teatro.

Debido a la gran extensión con la que cuenta éste terreno, más allá de sólo ser

un teatro con diferentes actividades será un **Conjunto Cultural** el cual también contará con un MUSEO DE LA LUZ el cual será el primero que se encuentre en ésta zona de la ciudad haciendo de éste un conjunto además de cultural, un punto turístico de la ciudad, ayudando a la reactivación económica y social de la colonia.

Un punto igual de importante que se tomó en cuenta para elegir éste terreno es que es un terreno federal, lo cual exenta de costo al terreno, ya que al ser un terreno del gobierno está destinado a brindar equipamiento urbano a la zona; y éste centro cultural cuenta como uno.

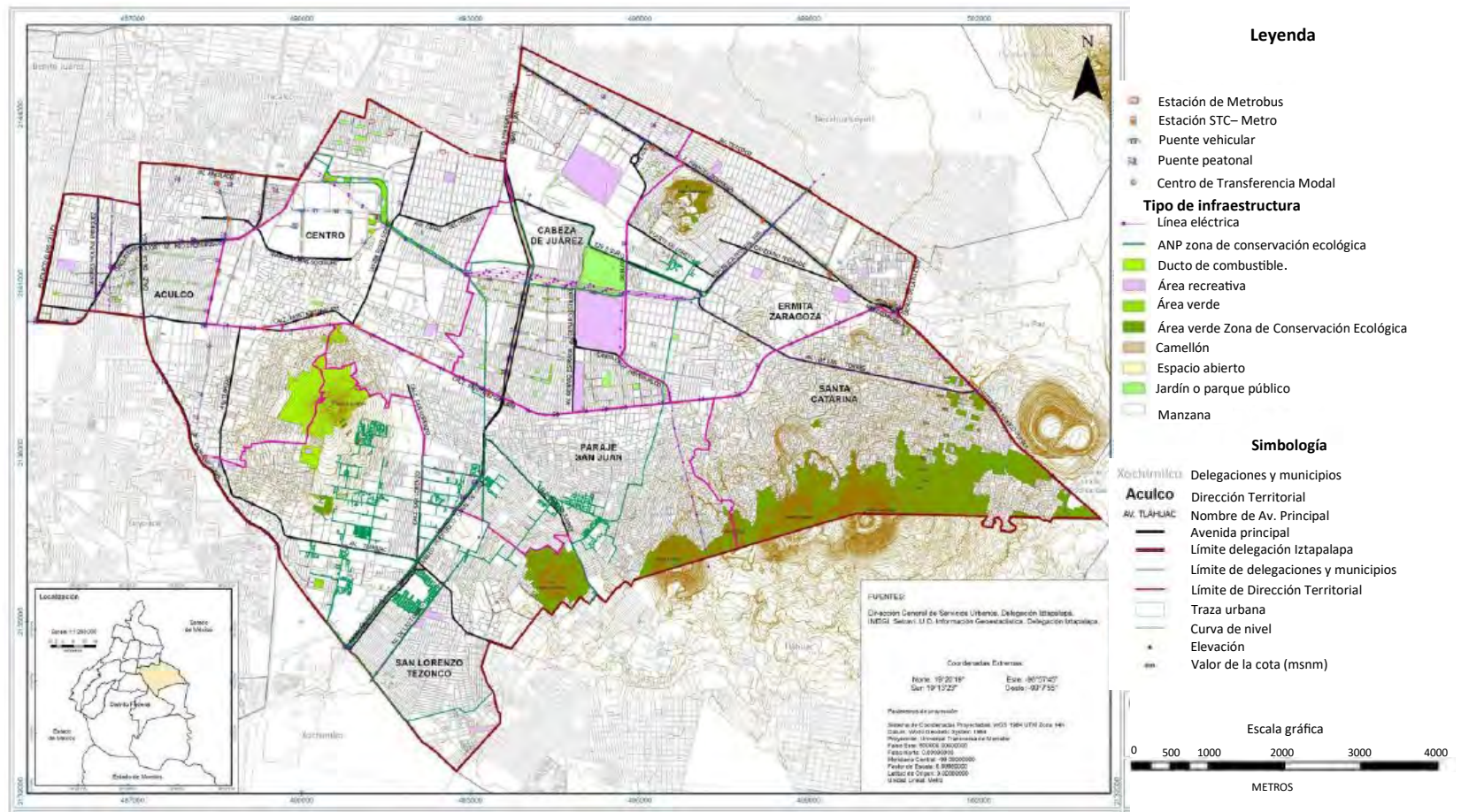


# MEDIO FÍSICO NATURAL

ETAPA DE INVESTIGACIÓN

## MEDIO AMBIENTE:

De origen lacustre en la época prehispánica, desecado y modificado drásticamente por la ocupación urbana, las principales características del medio físico natural que imperan en la Delegación Iztapalapa.





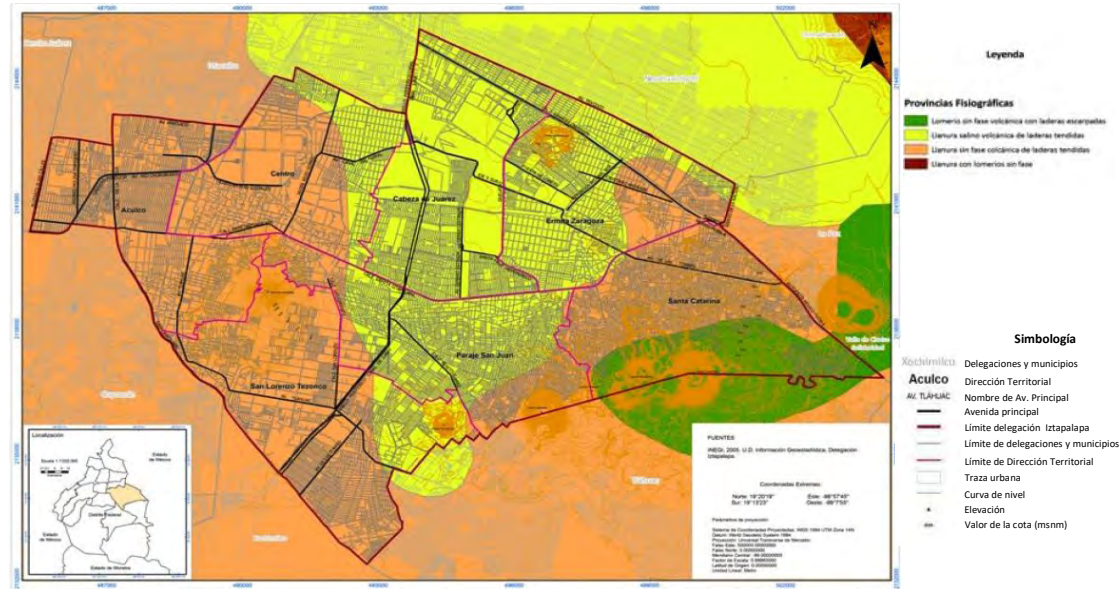
## FISIOGRAFÍA

La Delegación Iztapalapa se ubica al oriente de la Cuenca de México en la Provincia Fisiográfica Faja Volcánica Mexicana la cual se extiende en dirección este - oeste atravesando al país



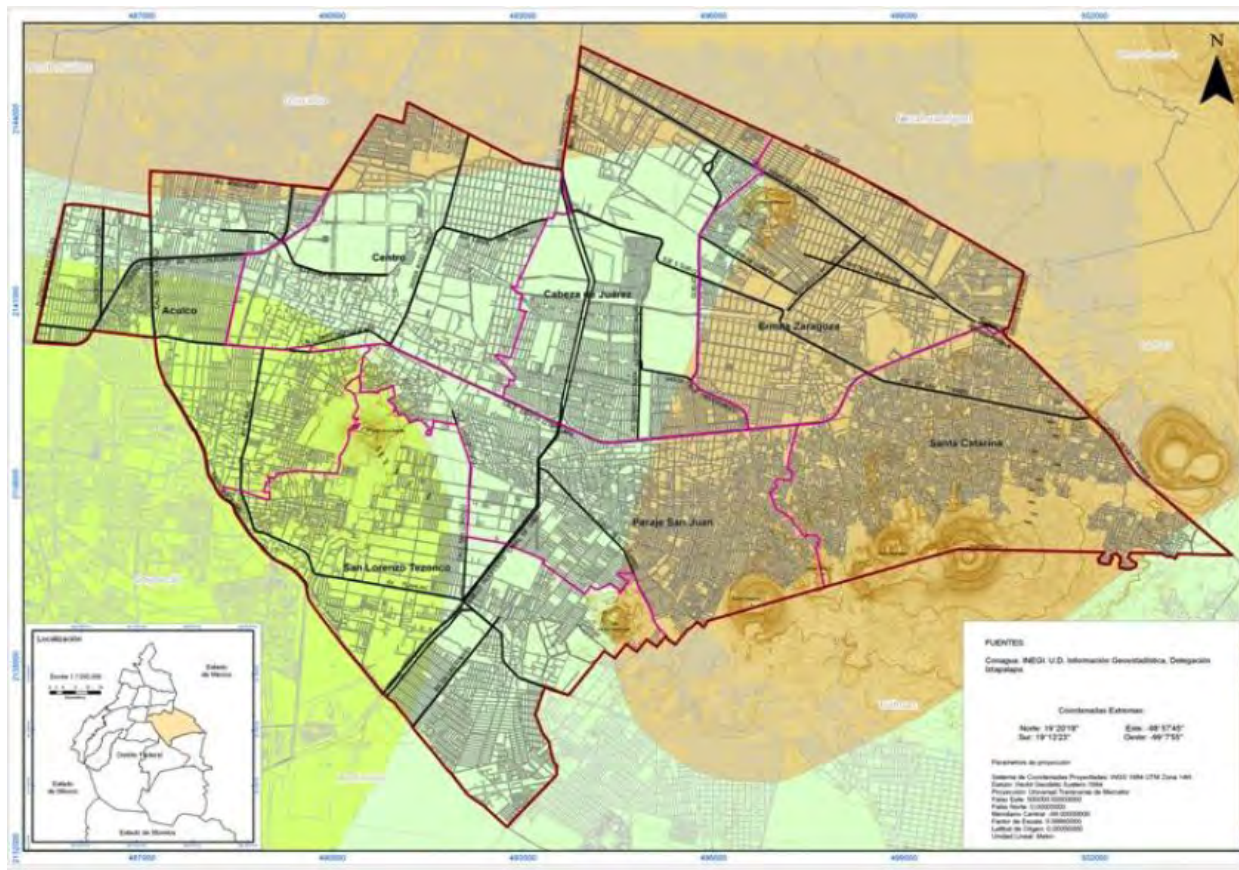
Figura 3.1.1 Provincias Fisiográficas de México (INEGI).

La fisiografía de la Delegación Iztapalapa está dominada por un valle y algunas montañas aisladas. El relieve en su mayor parte corresponde al valle que proporciona las superficies planas óptimas para el desarrollo de asentamientos humanos.



## CLIMA

El clima es templado sub-húmedo con lluvias en verano. La temperatura media anual varía de 12°C en las partes más altas a una altitud que va de 2 250 m a 18°C en las de menor altitud. La precipitación total anual varía de 1000 a 600 mm y la estación lluviosa es principalmente en los meses de verano. La evaporación potencial anual es de alrededor de 400 mm.



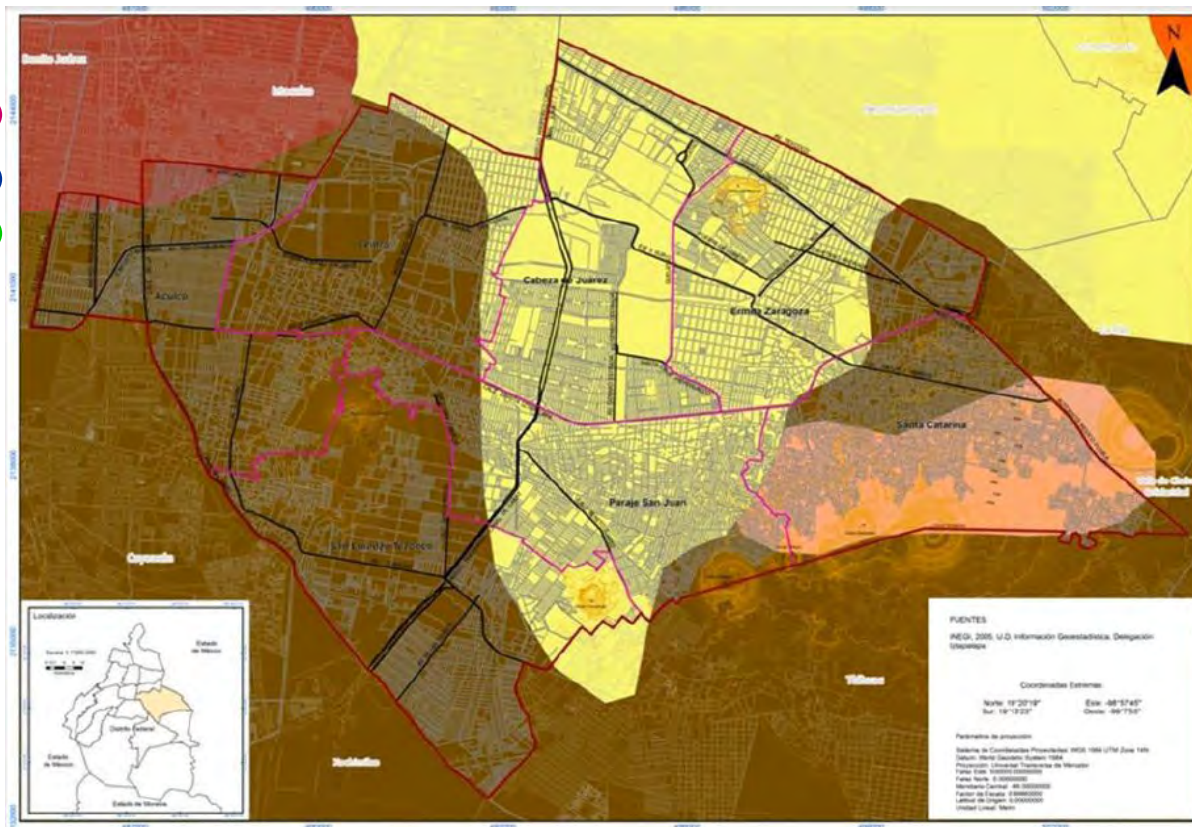
- Semiseco, templado con verano cálido.
- Templado, subhúmedo con verano cálido
- Templado, subhúmedo con verano cálido
- Templado, subhúmedo con verano cálido

### Simbología

- Xochimilco Delegaciones y municipios
- Acapulco Dirección Territorial
- AL TLÁHLAC Nombre de Av. Principal
- Avenida principal
- Límite delegación Iztapalapa
- Límite de delegaciones y municipios
- Límite de Dirección Territorial
- Traza urbana
- Curva de nivel
- Elevación
- Valor de la cota (msnm)

## EDAFOLOGÍA

De acuerdo con el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal (ALDF, 1993), la Delegación forma parte de lo que fuera una zona lacustre, presenta un suelo inestable para las construcciones de cimentaciones y redes de infraestructura, integrado por depósitos de arcilla, altamente compresibles, separados por capas arenosas con contenidos diversos de limo y arcilla, al igual que las cubiertas superficiales formadas por suelos aluviales y rellenos artificiales.



### Legenda

#### Edafología

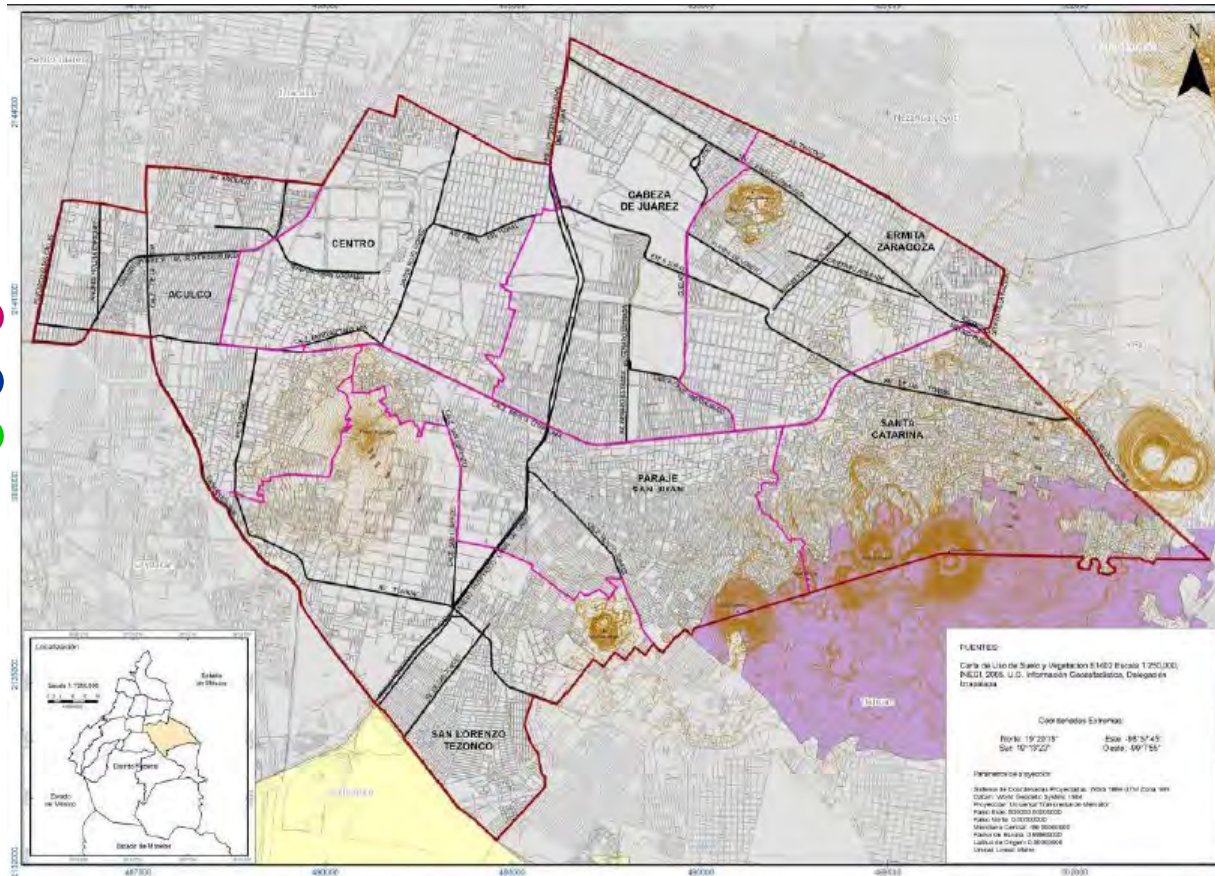
- Hh+Hg+Zm/2/n, Feozem
- Hh+Re/2/P, Feozem
- Hh+Zg/2h, Feozem
- Hh/2, Feozem
- Zg+Zm/3/n, Solonchak

#### Simbología

- Xochimilco: Delegaciones y municipios
- Aculco**: Dirección Territorial
- AL TLÁHUAC: Nombre de Av. Principal
- Avenida principal
- Límite delegación Iztapalapa
- Límite de delegaciones y municipios
- Límite de Dirección Territorial
- Traza urbana
- Curva de nivel
- Elevación
- Valor de la cota (msnm)

# USO DE SUELO

La vegetación y el uso actual de suelo de la Delegación Iztapalapa están influenciados por los diferentes pisos altitudinales.



## Legenda

### Uso de Suelo y Vegetación

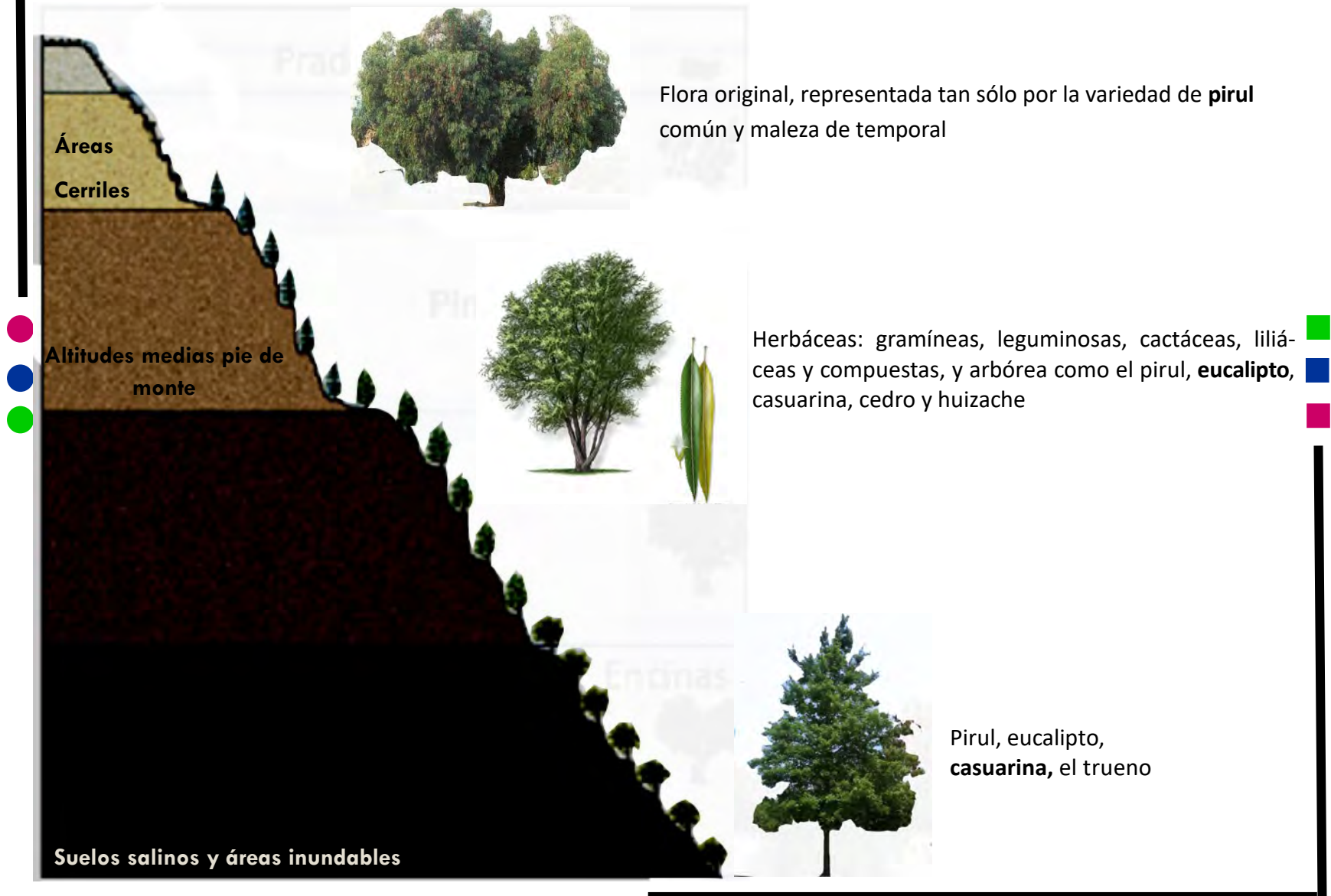
- Agricultura de Riego Eventual
- Agricultura de Temporal
- Agricultura Urbana

### Simbología

- Xochimilco Delegaciones y municipios
- Aculco** Dirección Territorial
- AV. TLAHUAC Nombre de Av. Principal
- Avenida principal
- Límite delegación Iztapalapa
- Límite de delegaciones y municipios
- Límite de Dirección Territorial
- Traza urbana
- Curva de nivel
- Elevación
- Valor de la cota (msnm)

## TIPOS DE SUELO

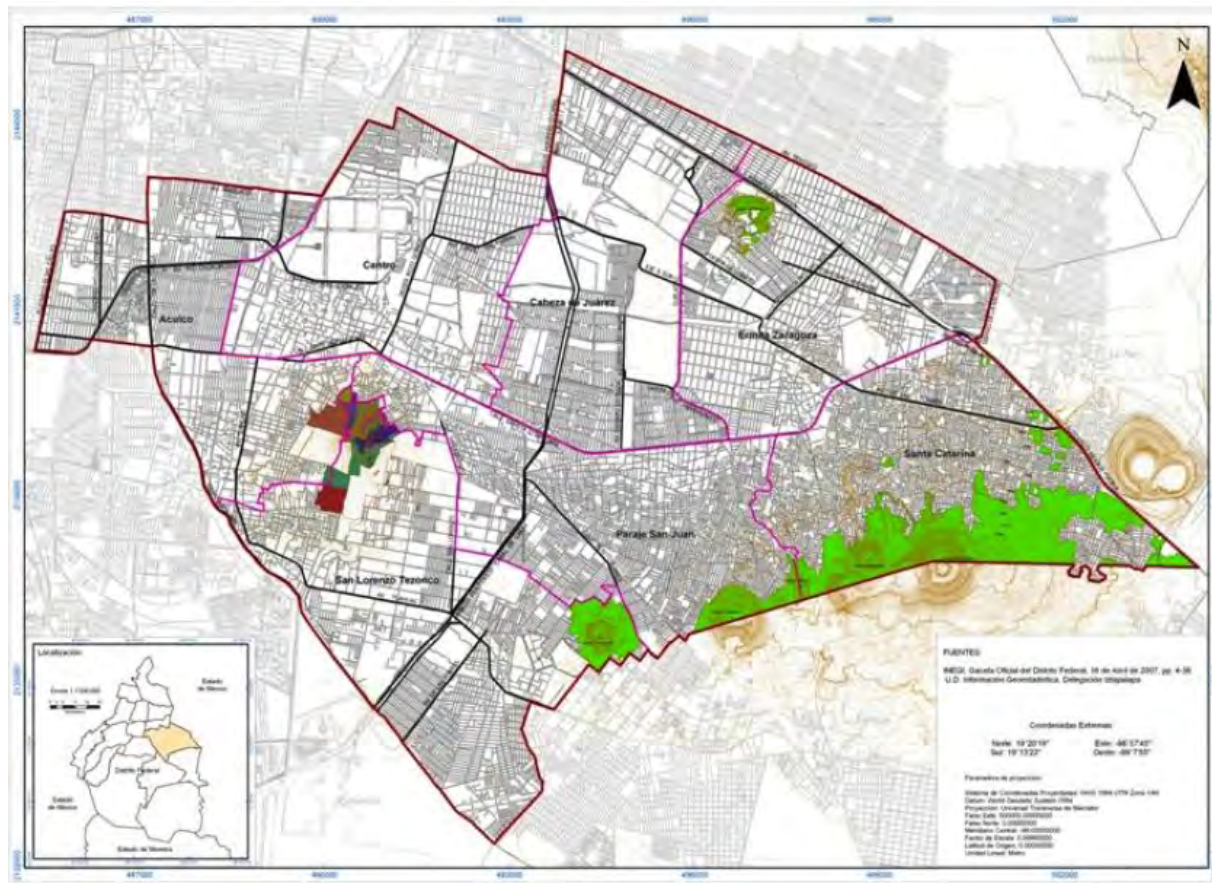
La vegetación y el uso actual de suelo de la Delegación Iztapalapa están influenciados por los diferentes pisos altitudinales.



## ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

En la Delegación Iztapalapa se han establecido dos áreas naturales protegidas, la del Cerro de la Estrella, y la Sierra de Santa Catarina decretadas como tal por el gobierno del Distrito Federal. La Sierra de Santa Catarina, cuenta con una superficie de 576 ha y es considerada una Zona Sujeta a Conservación Ecológica.

El Cerro de la Estrella cuenta con una superficie de 143 ha y fue decretado como co-  
mo Parque Nacional el 14 de agosto de 1938.



### Legenda

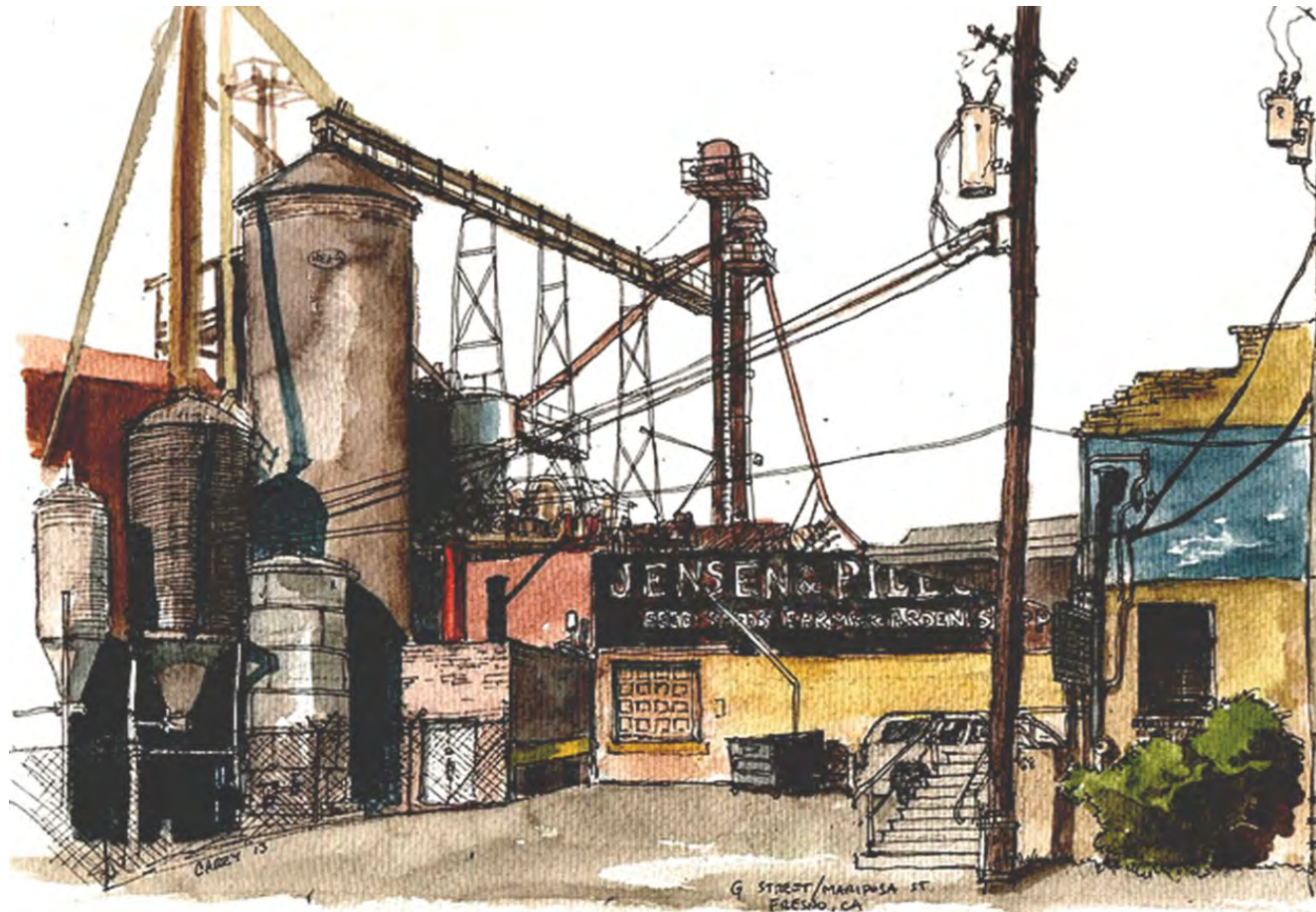
- Zona de conservación Ecológica
- Zonificación Ecológica y Cultural**
- Zona de recuperación
- Zona de Uso Público Educativo
- Zona de Uso Público Recreativo
- Áreas de recuperación — Cerro de la Estrella**
- Ampliación Veracruzana
- Barranca Jazmín
- Barranca Moctezuma
- Barranca Zapote
- C. A. Templo Fuego Nuevo
- Cufas
- El Cerrito— Maravillas
- La Cuchilla
- Ladera Jazmín
- Ladera Moctezuma
- Ladera Zapote
- Loma Encantada
- Museo Fuego Nuevo
- Zona de Campamento

### Simbología

- Xochimilco Delegaciones y municipios
- Acapulco** Dirección Territorial
- AV. TLÁHUAC** Nombre de Av. Principal
- Avenida principal
- Límite delegación Iztapalapa
- Límite de delegaciones y municipios
- Límite de Dirección Territorial
- Traza urbana
- Curva de nivel
- ▲ Elevación
- Valor de la cota (msnm)

## PROBLEMÁTICA URBANO - AMBIENTAL

- Crecimiento de la zona del área urbana.
- Explotación de minas.
- Cambio en el uso de suelo.
- Eliminación de la poca vegetación y la fauna existente
- Bloqueo de la filtración y captación del agua pluvial.
- Erosionan el suelo: deslizamientos y derrumbes.
- Infraestructura y servicios insuficientes, escasos y de muy baja calidad.
- Contaminación del suelo y la atmósfera



## PERFIL TOPOGRÁFICO DEL TERRENO

A través del perfil topográfico se pueden definir distintos criterios de diseño, ya sea que se ocupe como parte del diseño, o al momento de extraer, o colocar tierra o algún otro elemento con el fin de nivelar todo el terreno.





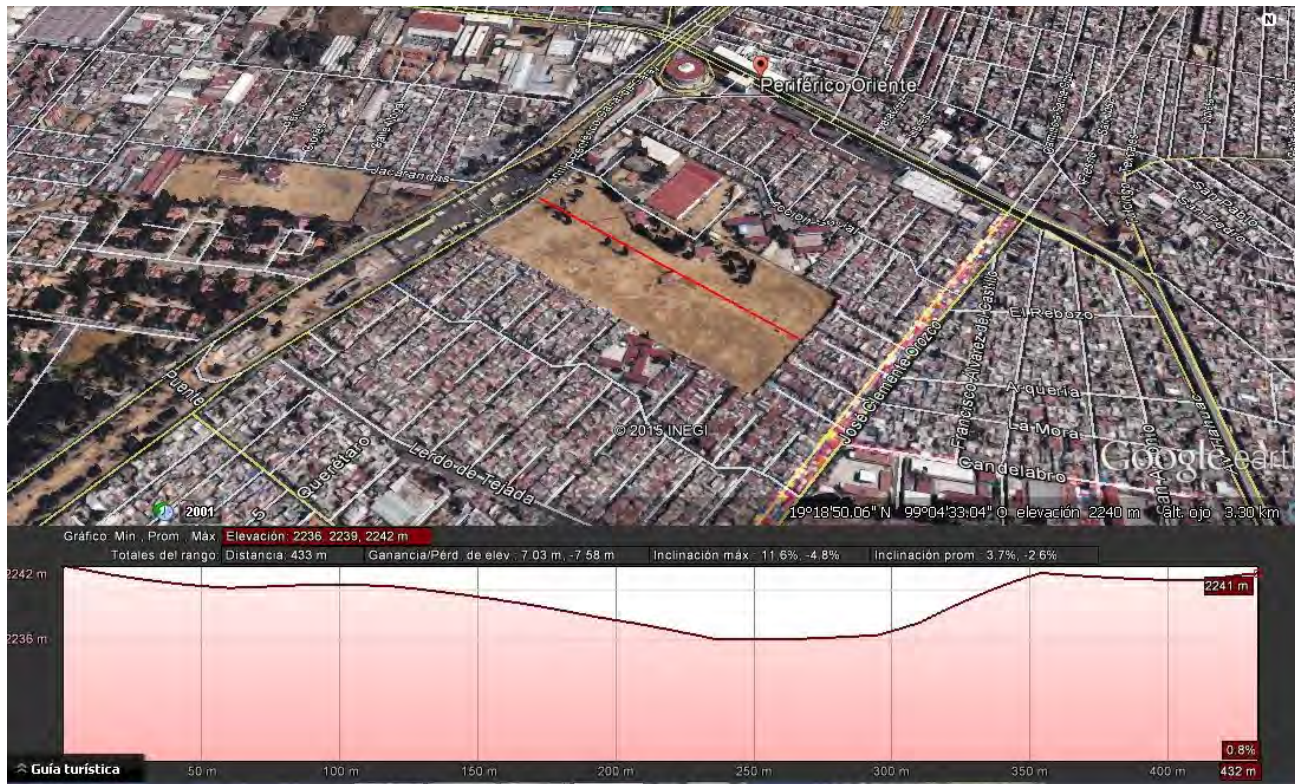
## PERFIL TOPOGRÁFICO DEL TERRENO

Analizando las imágenes anteriores se puede notar que aproximadamente en el centro del terreno se encuentra una depresión de seis metros en una pendiente del 3.7% a partir del nivel 0.0 que se encuentra en el lado derecho de las imágenes, el cual corresponde a la colindancia con Anillo Periférico Canal de Gray. Esto

en cuanto a la lectura del perfil este-oeste del terreno.

En cuanto al perfil norte sur, la pendiente es mucho menos pronunciada, ya que en su mayor depresión se encuentra una diferencia de un metro en el corte realizado en las imágenes.

## PERFIL GENERAL DEL TERRENO ESTE-OESTE



# MEDIO SOCIAL DEL ENTORNO

ETAPA DE INVESTIGACIÓN

## FORTALEZAS DE LA ECONOMÍA DEL DISTRITO FEDERAL

### 1 El mercado más grande y con capacidad de consumo



### 2 Una economía terciarizada, orientada a los negocios

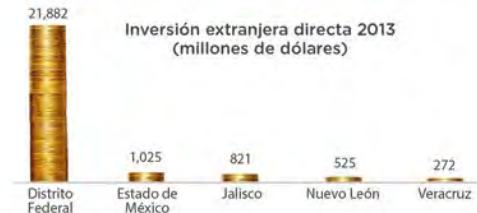


### 3 La fuerza laboral más calificada del país



### 5 fortalezas de la economía del Distrito Federal

#### 4 Destino atractivo para la inversión extranjera directa



#### 5 Autonomía financiera como motor de desarrollo económico

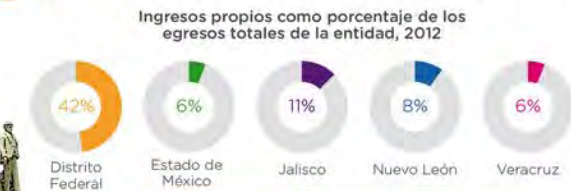


Imagen tomada de: [http://rincondegrandesbatallas.com/SEDECO/img/apendice/2014\\_04/5fortalezas\\_big.jpg](http://rincondegrandesbatallas.com/SEDECO/img/apendice/2014_04/5fortalezas_big.jpg)

## DELEGACIÓN IZTAPALAPA

La investigación que se realizó fue en base al municipio, en éste caso a la delegación Iztapalapa ya que es donde se encuentra el terreno.

La investigación se realiza a ésta escala debido a la falta de información más específica, pero nos localiza en un estándar bastante bueno de la población en la que se está trabajando.

La superficie total de la delegación Iztapalapa es de 114 km<sup>2</sup>, que representan el 7.1% del área total del Distrito Federal. (imagen 1)

Se ubica al oriente del Distrito Federal, a una altitud de 2,240 MSNM., de superficie plana a excepción de la Sierra de Santa Catarina, El Cerro de la Estrella y El Peñón del Marqués.

Observando los datos censales a nivel municipal y delegacional, en 2000 la delegación Iztapalapa era el área más poblada del país con más de 1,700 mil habitantes.

En la imagen 2 se aprecia la división de la delegación, localizando a el terreno dentro de la coordinación de Tezonco.

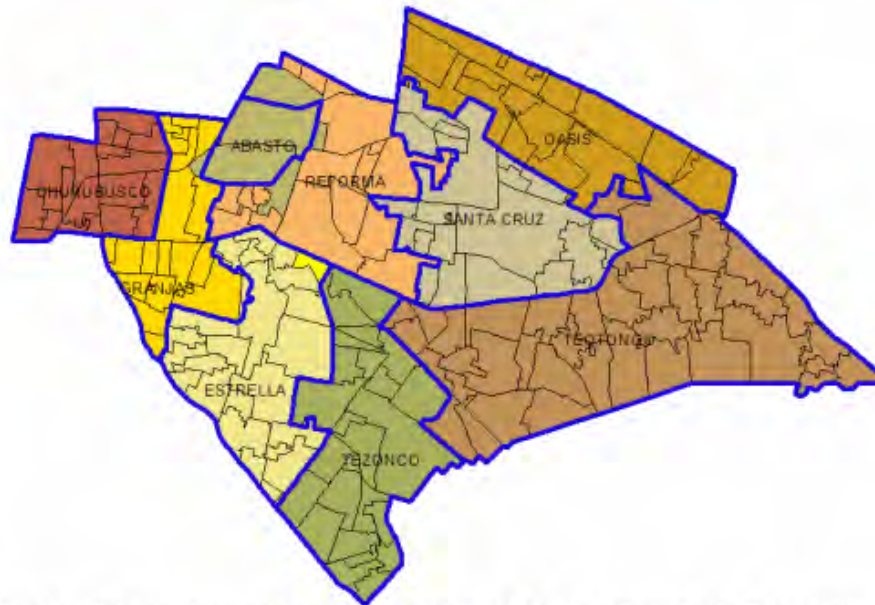
Gráfica 1. Territorio que ocupa la Delegación Iztapalapa en el Distrito Federal.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática —INEGI—, "Superficie de las áreas geoestadísticas estatales y municipales".

Imagen 1

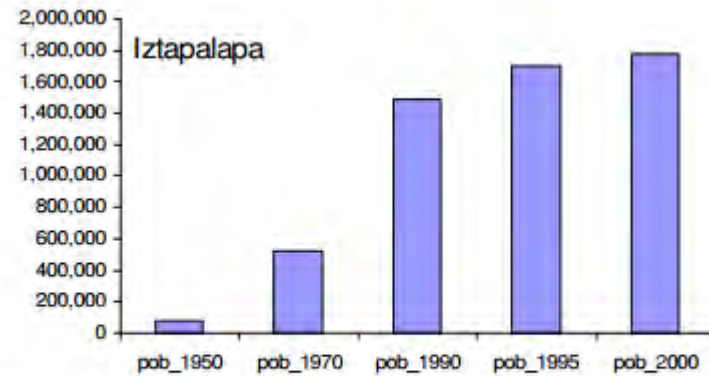
## IZTAPALAPA. DIVISIÓN ADMINISTRATIVA POR COORDINACIÓN Y UNIDAD TERRITORIAL



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Coordinación de Seguridad Pública de la delegación de Iztapalapa.

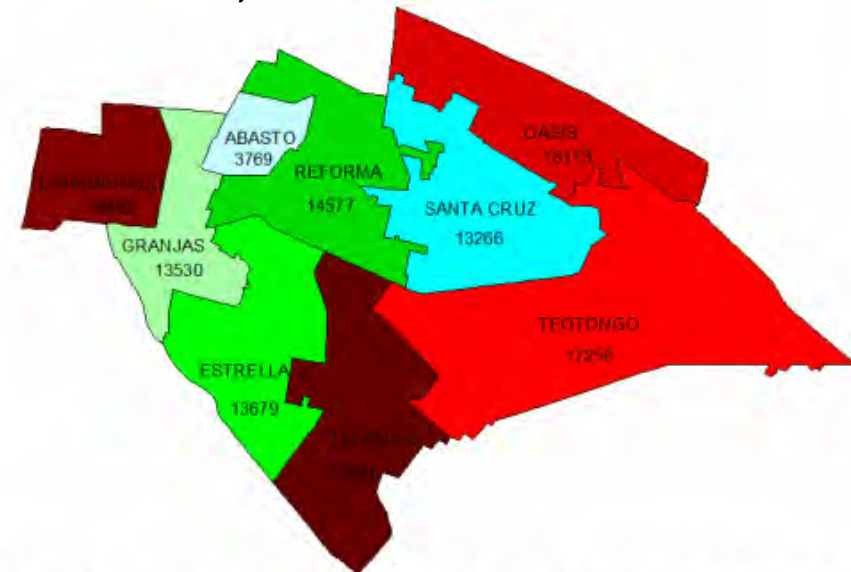
En la gráfica se observa el crecimiento de la población por periodos, puede decirse que en tan sólo 20 años, entre 1950 y 1970, Iztapalapa creció 6 veces, pasando de 76 mil habitantes a más 500 mil.

## POBLACIÓN DE LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA



**Fuente:** Elaboración propia con base en datos de INEGI: "Iztapalapa, Distrito Federal, Cuaderno estadístico delegacional, 2004." Consultado el día lunes 4 de abril de 2005 en: [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

## IZTAPALAPA, ESTRATIFICACIÓN DE LAS COORDINACIONES TERRITORIALES, SEGÚN DENSIDAD DE POBLACIÓN. 2000



**Fuente:** Elaboración propia con base en datos de la Coordinación de Seguridad Pública de la delegación de Iztapalapa.

## ÍNDICE DE DESARROLLO SOCIAL EN EL DISTRITO FEDERAL POR DELEGACIONES

Delegación	Índice de Desarrollo Social		
	Valor	Estrato	Grado
Azcapotzalco	0.854	3	Medio
Coyoacán	0.857	3	Medio
Cuajimalpa de Morelos	0.777	2	Bajo
Gustavo A. Madero	0.800	3	Medio
Iztacalco	0.820	3	Medio
Iztapalapa	0.737	2	Bajo
Magdalena Contreras	0.759	2	Bajo
Milpa Alta	0.641	1	Muy bajo

En la tabla se ve que el desarrollo social en la delegación Iztapalapa, (delegación en que se encuentra el terreno), es de **estrato dos** con un **grado bajo** de desarrollo social.

Imagen tomada de [http://rincondegrandesbatallas.com/SEDECO/perfilSocial\\_02social.html](http://rincondegrandesbatallas.com/SEDECO/perfilSocial_02social.html)

## ÍNDICE Y GRADO DE MARGINACIÓN EN EL DISTRITO FEDERAL POR DELEGACIÓN. 2010

Delegación	Índice de marginación	Grado de marginación	Índice de marginación escala 0 a 100	Lugar que ocupa en el contexto estatal
Azcapotzalco	-1.99	Muy bajo	5.182	12
Coyoacán	-2.107	Muy bajo	3.859	14
Cuajimalpa de Morelos	-1.831	Muy bajo	6.977	8
Gustavo A. Madero	-1.817	Muy bajo	7.147	7
Iztacalco	-1.93	Muy bajo	5.865	11
Iztapalapa	-1.662	Muy bajo	8.888	4

El grado de marginación que existe en la delegación Iztapalapa es **muy bajo**, ocupando el lugar **cuatro** en el **contexto estatal**.

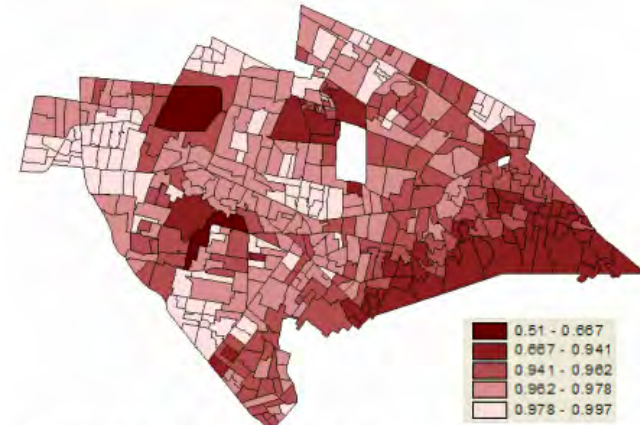
Imagen tomada de [http://rincondegrandesbatallas.com/SEDECO/perfilSocial\\_03marginacion.html](http://rincondegrandesbatallas.com/SEDECO/perfilSocial_03marginacion.html)

## PERFIL EDUCATIVO

La alta incidencia de población joven (menores de 24 años) en Iztapalapa que representa el 40% del total, ha generado la creación de infraestructura necesaria para atender la demanda de educación básica, lo que da como resultado que un muy bajo nivel de analfabetismo: se estima que únicamente el 3.7% de la población mayor de 15 años es analfabeta. Sin embargo es prudente señalar que, el mayor porcentaje de analfabetismo del Distrito Federal se ubica en esta demarcación: 24% del total que significa que casi uno de cada 4 personas analfabetas vive en Iztapalapa.

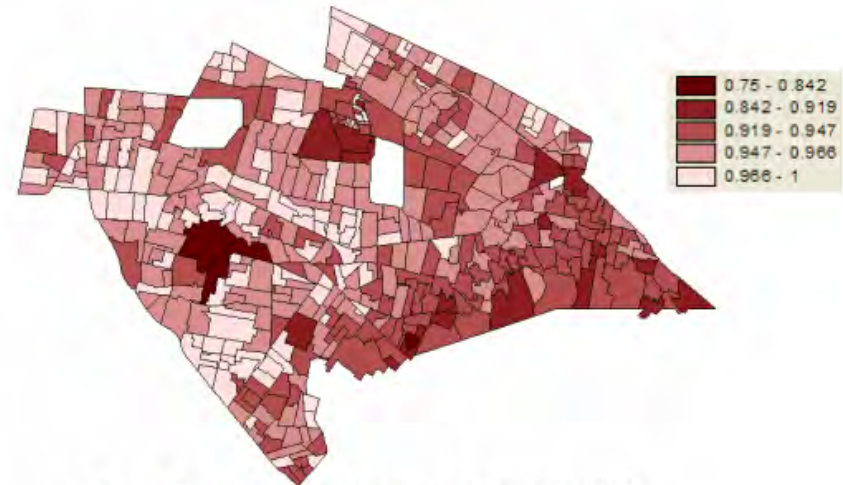
\* AGEB- Área Geoestadística Básica

## ESTRATIFICACIÓN DE LAS AGEB\*, SEGÚN PORCENTAJE DE POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS ALFABETA. 2000



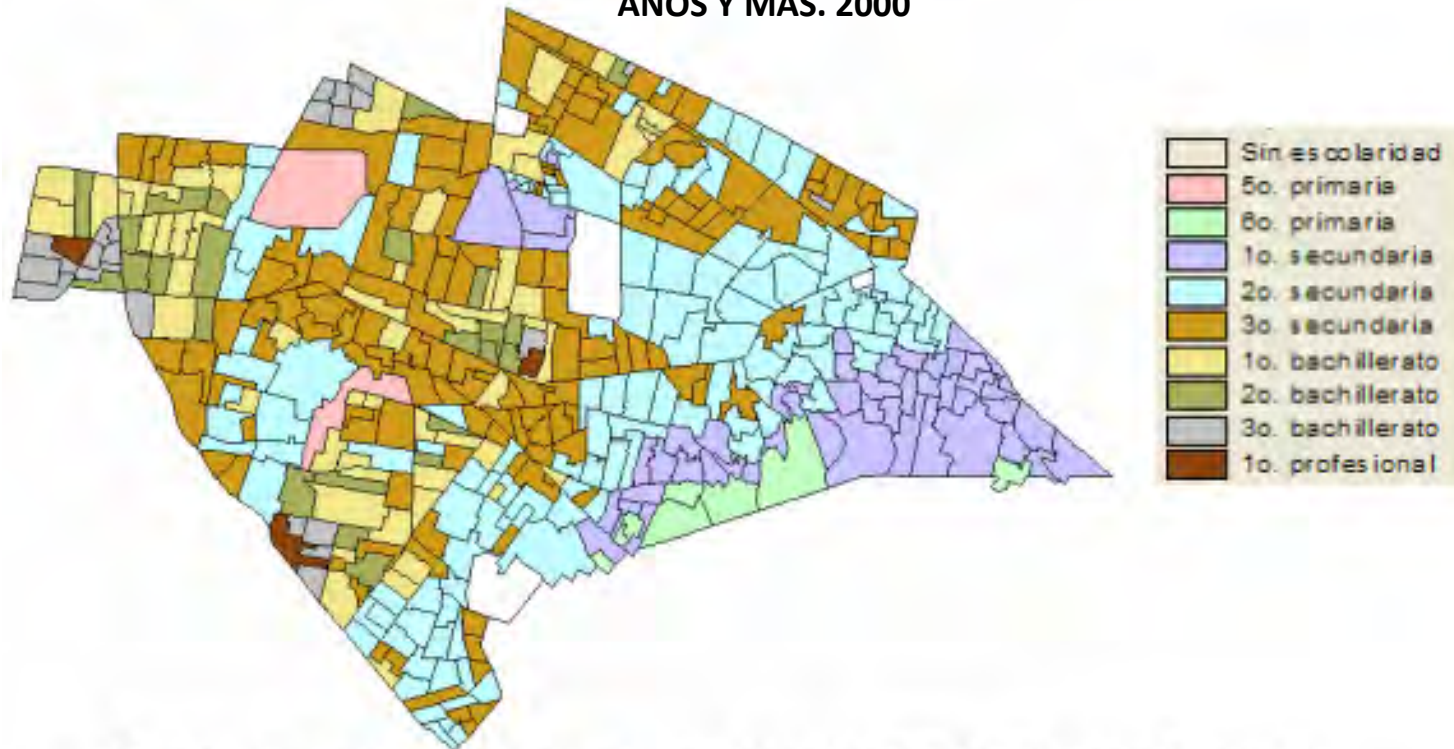
Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda.

## IZTAPALAPA, ESTRATIFICACIÓN DE LAS COORDINACIONES TERRITORIALES, SEGÚN DENSIDAD DE POBLACIÓN. 2000



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda.

## ESTRATIFICACIÓN DE LAS AGEB SEGÚN GRADO PROMEDIO DE ESCOLARIDAD DE LA POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS. 2000



**Fuente:** Elaboración propia con base en datos del INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda.

La distribución por áreas de estudio de la población iztapalense con educación superior es la siguiente: 44.3% estudió áreas relacionadas con ciencias sociales y administrativas; 24.5% ingeniería y tecnología; 9% áreas relacionadas con salud y 1.4% área agropecuaria.

La distribución por ocupación según sexo de la población iztapalense es la siguiente: 20% de los hombres son artesanos y obreros, 16% comerciantes y dependientes, 10%

operadores de transporte, 7% trabajadores en servicios personales, 6% oficinistas y poco más de 5% ayudantes peones y similares. Estas seis ocupaciones representan casi 65% de la población ocupada del sexo masculino de la delegación. El 35% restante se distribuye entre otras ocupaciones con menos de 5% cada una. Cabe señalar que los profesionistas (4.8%) y técnicos representan un poco más de 9%, en conjunto.

**POBLACIÓN OCUPADA EN EL DISTRITO FEDERAL POR DELEGACIÓN, SEGÚN NIVEL DE INGRESOS.  
PROMEDIO 2013**

Delegación	Hasta un salario mínimo		Más de 1 hasta 2 salarios mínimos		Más de 2 hasta 3 salarios mínimos		Más de 3 hasta 5 salarios mínimos		Más de 5 salarios mínimos		No recibe ingresos y/o no se especifica		Total
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Azcapotzalco	12,177	6.6	41,924	22.7	45,932	24.8	37,925	20.5	16,001	8.6	2,446	1.3	185,090
Coyoacán	18,910	6.2	45,189	14.8	39,191	12.8	38,661	12.7	43,129	14.1	7,482	2.5	305,055
Cuajimalpa	3,961	4.1	16,461	17.2	14,382	15.0	18,548	19.4	9,053	9.4	1,180	1.2	95,851
Gustavo A. Madero	76,326	14.5	151,135	28.6	116,929	22.1	75,893	14.4	39,302	7.4	13,139	2.5	527,934
Iztacalco	23,926	12.8	44,792	23.9	34,202	18.2	31,268	16.7	17,166	9.1	4,487	2.4	187,636
Iztapalapa	83,431	9.7	232,713	27.1	172,677	20.1	139,975	16.3	63,028	7.3	29,175	3.4	858,482
Magdalena Contreras	8,068	6.9	27,738	23.8	17,664	15.2	15,319	13.2	6,001	5.2	2,903	2.5	116,316

Según los datos proporcionados por la tabla, la delegación Iztapalapa se encuentra en la tercer delegación con un porcentaje de 27.1 de población que recibe entre uno y dos salarios mínimos, y con un porcentaje mucho más bajo de la población que percibe más de cinco salarios.

Dando un promedio de población en nivel socioeconómico medio a medio bajo.

**Nota:** El salario mínimo general vigente a partir de enero de 2013 en el área geográfica A es de 64.76 pesos diarios.

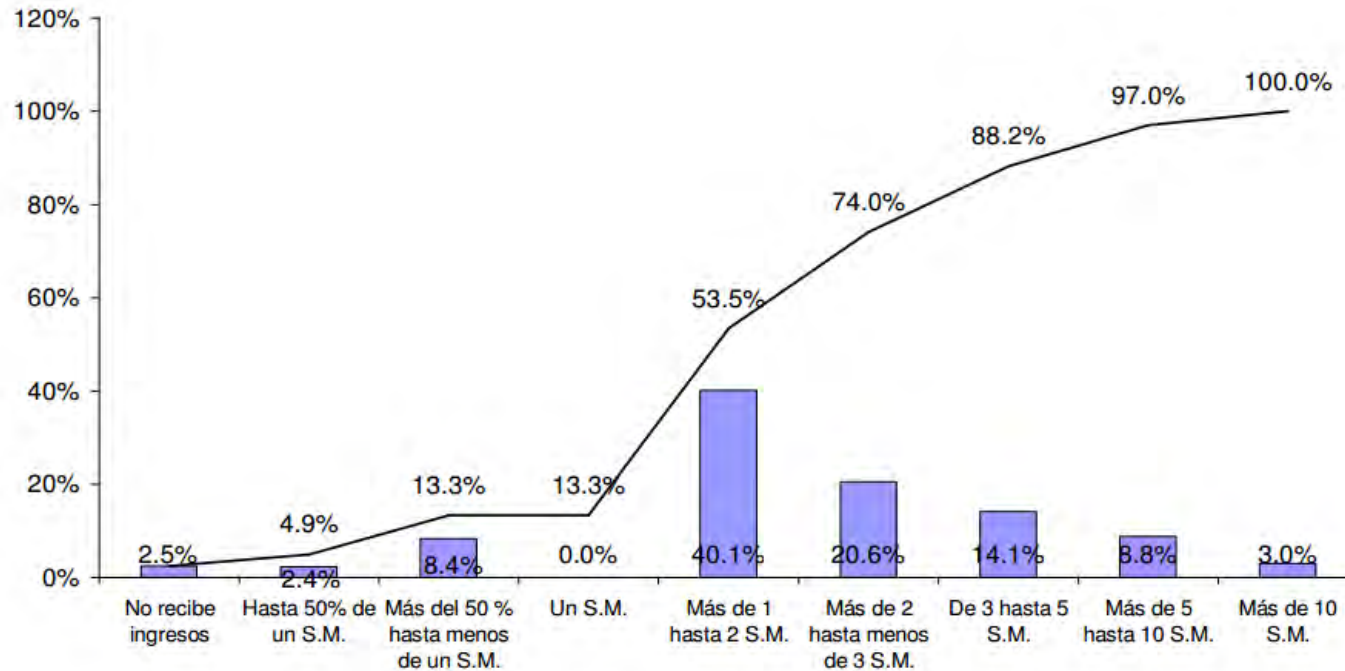
El total no coincide debido a que no incluye a los trabajadores que no respondieron sobre su ingreso.

Fuente:INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo

Imagen tomada de: [http://rincondegrandesbatallas.com/SEDECO/salariosIngresos\\_01poni.html](http://rincondegrandesbatallas.com/SEDECO/salariosIngresos_01poni.html)



## IZTAPALAPA. POBLACIÓN OCUPADA Y SU DISTRIBUCIÓN SEGÚN INGRESO POR TRABAJO EN SALARIO MÍNIMO, 2000.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda.

En la gráfica podemos observar que la población que recibe un salario mínimo mensual (SM) (0.03%) es casi inexistente. Sin embargo la población ocupada que recibe un salario mínimo o menos es del orden del 13.3%. el 53.5% de la población ocupada de la delegación recibe 2 SM o menos y el 74% tiene que vivir con menos de 3 salarios mínimos. El 26 % recibe 3 o más SM, aunque sólo el 3% recibe más de 10 SM.

Imagen tomada de: [http://www.iztapalapa.df.gob.mx/pdf/SIBDSI/DIAGNOSTICO/iztapalapa\\_perfil\\_sociodemografico.pdf](http://www.iztapalapa.df.gob.mx/pdf/SIBDSI/DIAGNOSTICO/iztapalapa_perfil_sociodemografico.pdf)

# MEDIO URBANO DEL ENTORNO

ETAPA DE INVESTIGACIÓN

## ESTRUCTURA URBANA ESCALA BARRIAL



- |   |            |   |                          |
|---|------------|---|--------------------------|
|  | VIALIDADES |  | TRAZA                    |
|  | TERRENO    |  | INSTITUCIONES EDUCATIVAS |
|  | BARRIO     |  | ESPACIOS PÚBLICO         |

# ESTRUCTURA URBANA ESCALA UNITARIA



-  VIALIDADES
-  TERRENO
-  TRAZA
-  INSTITUCIONES EDUCATIVAS



**SIMBOLOGÍA**

	NODOS		SENDAS
	BORDES		HITOS

## CONTEXTO URBANO

Se realizó un estudio urbano en el cual se localizan las sendas más importantes que causan algún tipo de impacto urbano dentro de la zona de trabajo, así como los nodos y los bordes que delimitan geográficamente las distintas zonas del área. Por otra parte se pueden en-

contrar los hitos o puntos de referencia, como son la estación de metro Periférico, la Ciénega Grande de Cuemanco, el Panteón Civil de San Lorenzo, la Universidad de la República Mexicana y el Reclusorio Oriente un poco más alejado .

También están ubicados los nodos , y uno de los , más importantes es el que se encuentra casi inmediato al terreno, el cual corresponde a Av. Tláhuac y Anillo Periférico Canal de Garay.

# IMÁGENES DE PAISAJE URBANO INMEDIATO



1



2





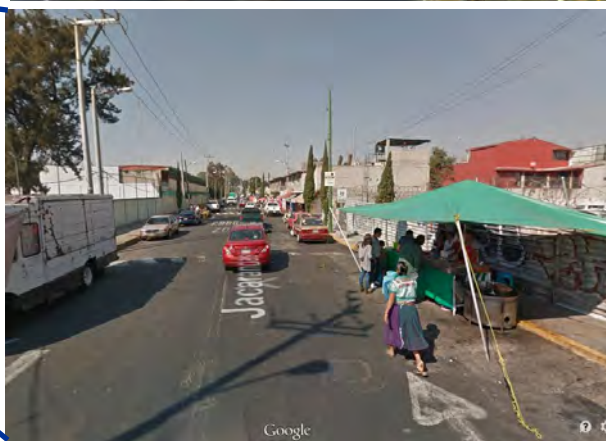
3



4

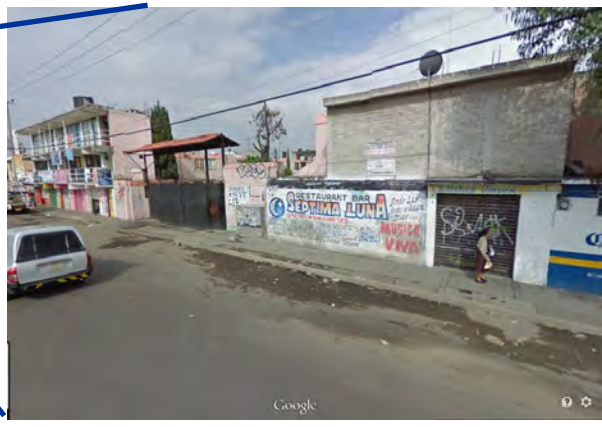


# IMÁGENES DE PAISAJE URBANO



ANILLO PERIFÉRICO CANAL DE GARAY  
DIRECCIÓN SUR

# IMÁGENES DE PAISAJE URBANO



AV. LAS TORRES



# IMÁGENES DE PAISAJE URBANO



CALLE UNIDAD NACIONAL

## IMÁGENES DE PAISAJE URBANO



AV. TLÁHUAC



# FOTOS DEL TERRENO



## FOTOS DEL TERRENO

Las fotografías de la página anterior muestran el estado actual del terreno, así como de sus alrededores.

A simple vista se puede notar que en su mayoría el terreno es árido, y todas sus colindancias son casas habitacionales de máximo tres niveles.

En el camellón que se encuentra frente al lote se puede ver que es un estacionamiento de camiones del transporte

colectivo, creando una gran barrera entre los dos sentidos vehiculares del Anillo Periférico Canal de Garay.

Un punto importante que noté es el hecho de que no se logra observar la depresión de seis metros que se marca en los perfiles topográficos del terreno, los cuales fueron obtenidos de Google Earth.

## CONCLUSIÓN

El terreno al ser tan grande es capaz de albergar toda una zona cultural/recreativa para todo el público y habitantes de la zona, es por eso que se realizara un conjunto cultural el cual contará con el **Teatro Incluyente** y el **Museo de la Luz**, con esto además de atraer más gente a la cultura creamos un espacio público en el cual las personas podrán realizar distintas actividades .

La topografía del terreno como su ubicación permiten hacer del conjunto un lugar idóneo para implementar una nueva infraestructura cultural urbana la cual favorezca a la comunidad reactivando la zona de trabajo y permitiendo crear edificaciones con una infinidad de posibilidades de diseño, así como un mejor aprovechamiento del terreno.

Para el aprovechamiento y mejora del terreno se realizará un plan maestro en

el cual se implante las dos edificaciones culturales, así como la intervención del área restante como espacio público; el cual sera un área recreativa para los habitantes de la comunidad y simultáneamente reactivar económicamente la zona.



# CAPITULO V

CONSIDRACIONES

GENERALES



# PLAN MAESTRO

ETAPA DE SÍNTESIS

Para desarrollar el conjunto cultural se generó un plan maestro el cual determina la zonificación del lote según sus usos y necesidades para hacer de éste un espacio mucho más amable hacia el público y mejor aprovechado.

El conjunto va a contar con dos edificaciones principales las cuales le dan un carácter culturas, éstas son: el **Teatro Incluyente** y el **Museo de la luz**.

El teatro se ubicó en la parte frontal del conjunto con el fin de ser utilizado como un ancla para el público que asistirá a éste conjunto, dándole una presencia mucho más fuerte al todo el complejo; por otra parte se ubicó el Museo de la Luz en la parte trasera, para obtener así un mayor control de los usuarios que asistirán, ya que en su mayoría serán niños y jóvenes, personas que requieren una mayor vigilancia.

El espacio público se conforma tanto de espacios recreativos como culturales, dichos espacios le darán a los usuarios un lugar para ir a distraerse y realizar actividades de esparcimiento al aire libre.

## PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

### URBANOS

Con la ideología anterior se creó un plan urbano para el lote que se dividió en las siguientes áreas:

### ZONA RECREATIVA

- \*Juegos infantiles
- \*Zona de alimentos
- \*Zona de ejercicio al aire libre
- \*Área de mascotas
- \*Pista de atletismo
- \*Mirador

### ZONA CULTURAL

- \*Paseo escultórico

- \*Anfiteatro
- \*Área de meditación
- \*Área de lectura

### ZONA DE SERVICIOS

- \*Estacionamiento
- \*Sanitarios públicos
- \*Ciclopista y aparcamiento

### ZONA DE PRESERVACIÓN NATURAL

- \*Jardín botánico

### NODOS

- \*Plazas
- \*Fuentes

### EDIFICACIONES

- \*Teatro incluyente
- \*Museo de la luz

# PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

ETAPA DE SÍNTESIS

Por el tipo de proyecto que se va a realizar, el programa más allá que ser de necesidades será un programa de requerimientos, ya que va a estar definido por un objeto más que por un habitante.

El objeto en éste caso será el **Teatro Incluyente**.

## PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

### ÁREA PÚBLICO EN GENERAL

\*Área de butacas para drama, ópera, danza y teatro con aforo de 1000 personas— 1000 m<sup>2</sup>

\*Teatro experimental— 550 m<sup>2</sup>

\*Vestíbulo principal— 645 m<sup>2</sup>

\*Cafetería— 400 m<sup>2</sup>

\*Galería— 300 m<sup>2</sup>

\*Salón de usos múltiples/ galería— 300 m<sup>2</sup>

\*Taquilla— 5 m<sup>2</sup>

\*Estacionamiento

### ÁREA DE STAFF

\*Escenario— 300 m<sup>2</sup>

-Foso de orquesta 70 m<sup>2</sup>

\*Cabina— 15 m<sup>2</sup>

\* Montaje— 450 m<sup>2</sup>

\* Área de Tramoya— 150 m<sup>2</sup>

\*Área de producción— 275 m<sup>2</sup>

\* Bodegas de producción— 100 m<sup>2</sup>

\* Talleres técnicos

- Sastrería— 28 m<sup>2</sup>

- Carpintería— 28 m<sup>2</sup>

- Iluminación— 28 m<sup>2</sup>

- Sonido— 28 m<sup>2</sup>

- Control de seguridad— 28 m<sup>2</sup>

\* Camerinos

\*Individuales — 80 m<sup>2</sup>

\*Comunitarios— 75 m<sup>2</sup>

\*Colectivos— 60 m<sup>2</sup>

\*Sala de ensayo— 156 m<sup>2</sup>

\*Sala de descanso y esparcimiento artistas— 50 m<sup>2</sup>

### ÁREA ADMINISTRATIVA Y EDUCATIVA

\*Oficinas administrativas— 150 m<sup>2</sup>

-Sala de reuniones— 30 m<sup>2</sup>

\*Talleres de enseñanza — 150 m<sup>2</sup>

\*Sala de prensa. 40 m<sup>2</sup>

### ÁREA DE SERVICIOS

-Guarda ropa — 15 m<sup>2</sup>

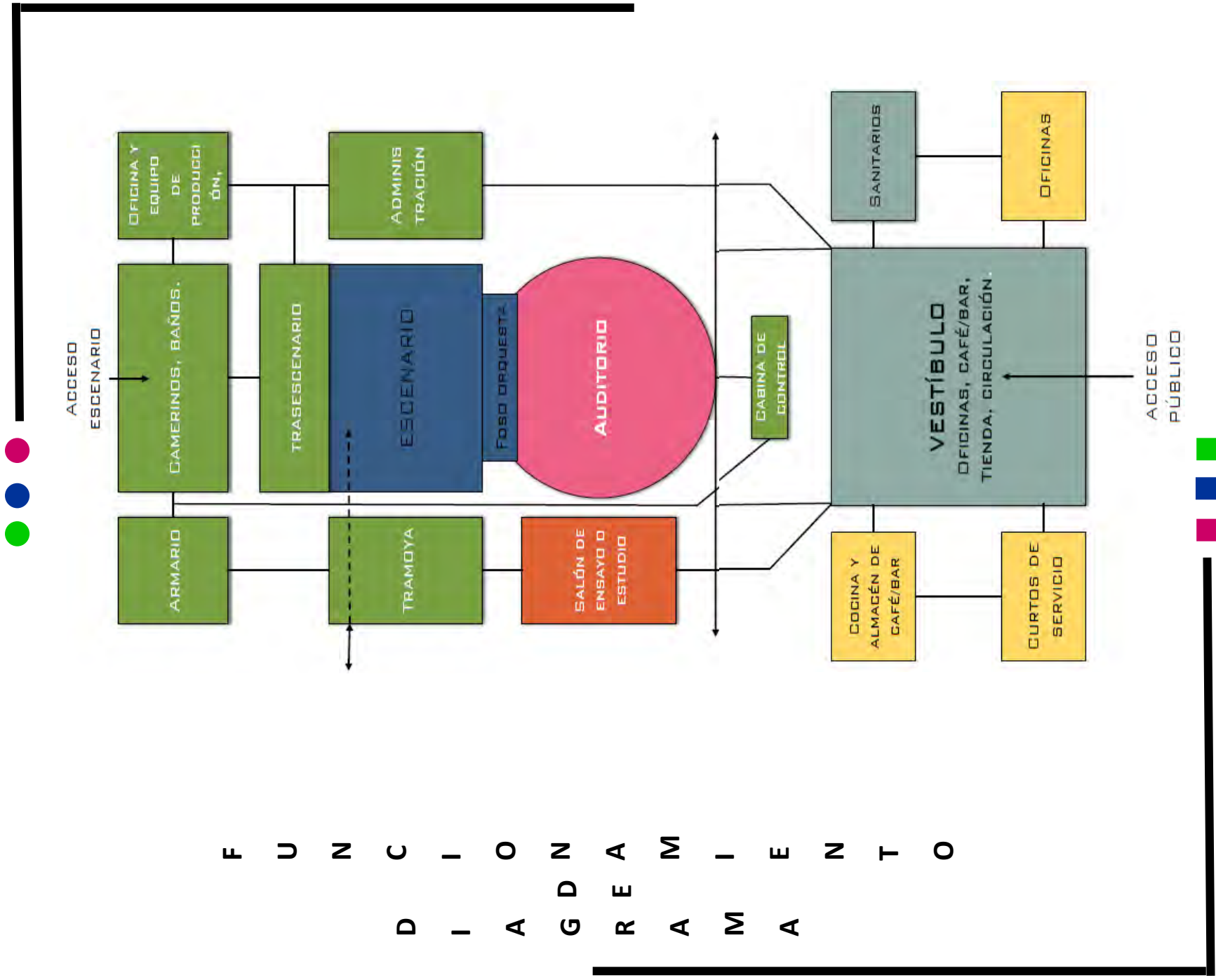
-Sanitarios vestíbulo— 50 m<sup>2</sup>

-Sanitarios staff— 25 m<sup>2</sup>

-Montacargas— 200 m<sup>2</sup>

- Cuarto de máquinas— 100 m<sup>2</sup>

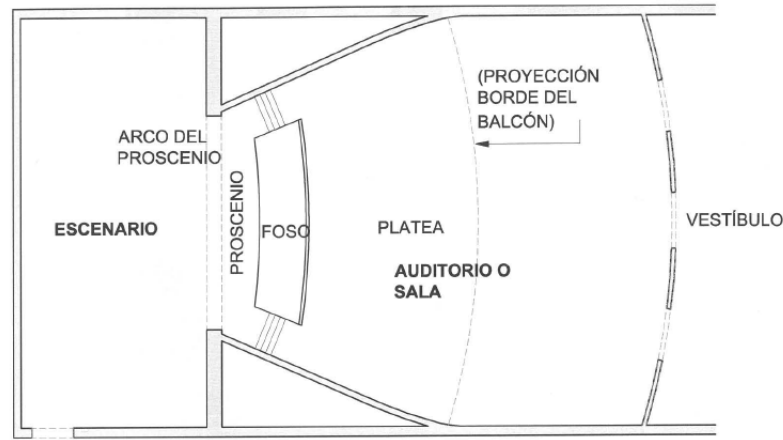
F U N C I O N A M I E N T O  
 D I A G N O S T I C O  
 R E A M A



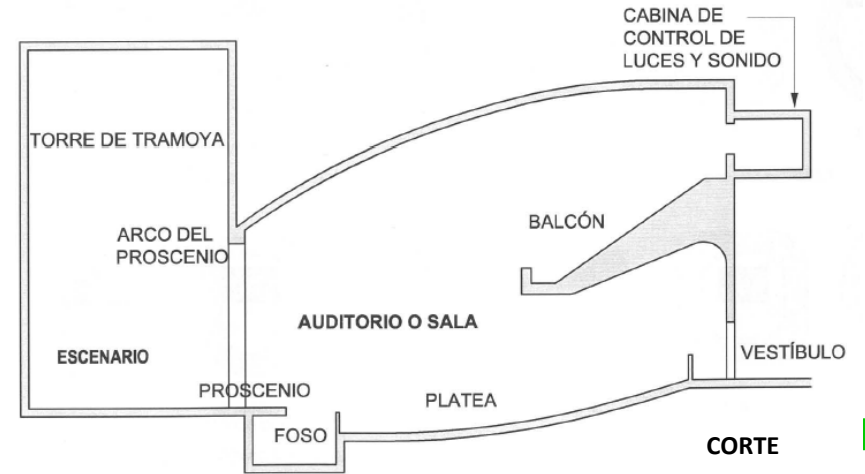


# ANÁLISIS DE ÁREAS

## CARÁCTER DEL AUDITORIO



PLANTA



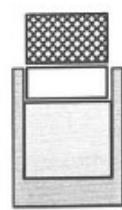
CORTE



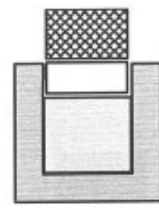
Rectangular.



Rectangular con balcón posterior y palcos laterales.



Con balcón posterior poco profundo y laterales de fila sencilla.



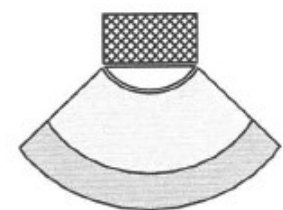
Con balcones posterior y laterales poco profundos



Con pared posterior curva: Balcones lateral y posterior poco profundos



De forma de herradura: balcones laterales y posterior poco profundos.



En abanico: arco de 90°, con o sin balcones.

Escenario

Foso

Platea

Balcones y palcos

ÓPERA, DANZA, MUSICALES— Formatos de proscenio.

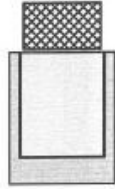
## CARÁCTER DEL AUDITORIO



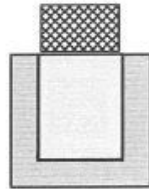
Rectangular



Rectangular con balcón superior y palcos laterales.



Con balcón posterior poco profundo y laterales de fila sencilla.



Con balcones posterior y laterales poco profundos.

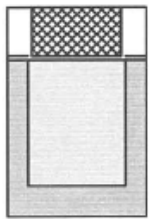


De pared trasera curva: balcones laterales y posterior poco profundos.

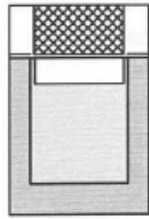


En forma de herradura: balcones laterales y posterior poco profundos

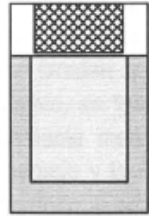
### DRAMA— Formatos de proscenio.



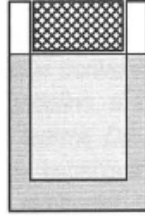
De proscenio: Teatro o drama.



De proscenio con foso de orquesta: Ópera, danza, musicales




De escenario al extremo: Drama, música clásica y popular.





Audiencia rodeando parcialmente: Música clásica y popular.



Teatro en redondo, circular o arena.

Escenario 

Platea 

Balcones y palcos 

MULTI-FORMA: Varias producciones en el mismo volumen.

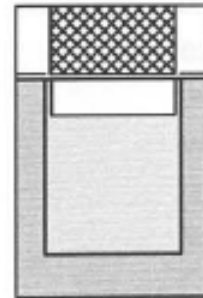
## CARÁCTER DEL AUDITORIO

El carácter de auditorio que se eligió para realizar la sala principal del conjunto cultural es de herradura con balcones laterales y traseros poco profundos, ya que como se observa en las imágenes anteriores es un formato que le da mucha más flexibilidad al teatro, debido a que puede cumplir con las necesidades tanto de la ópera, drama, teatro musical y danza; creando un espacio mucho más costeable al poder albergar distintos tipos de producciones, acercando al público no solo el teatro sino también otros espectáculos culturales.

Por otra parte también se cuenta con un teatro experimental dentro del conjunto, el cual albergara producciones más pequeñas, pero en donde habrá mayor interacción entre el público y los actores; éste espacio más allá de crear una atmósfera más íntima, permite la transformación del auditorio, al punto de que se adecue a las necesidades de la representación que se valla a realizar. Es por eso que elegí el de proscenio con foso de orquesta.



EN FORMA DE  
HERRADURA:  
BALCONES LATERALES  
y POSTERIOR POCO  
PROFUNDOS



DE PROSCENIO CON  
FOSO DE  
ORQUESTA: ÓPERA,  
DANZA, MUSICALES

Lo que se busca en el diseño de éstos auditorios es la mayor flexibilidad posible, para así albergar más espectáculos y hacer de éste espacio un lugar más utilizado por el público usuario, así como por las producciones ya sean grandes o pequeñas que deseen presentarse en éstos recintos y haciendo del conjunto cultural un lugar más costeable.

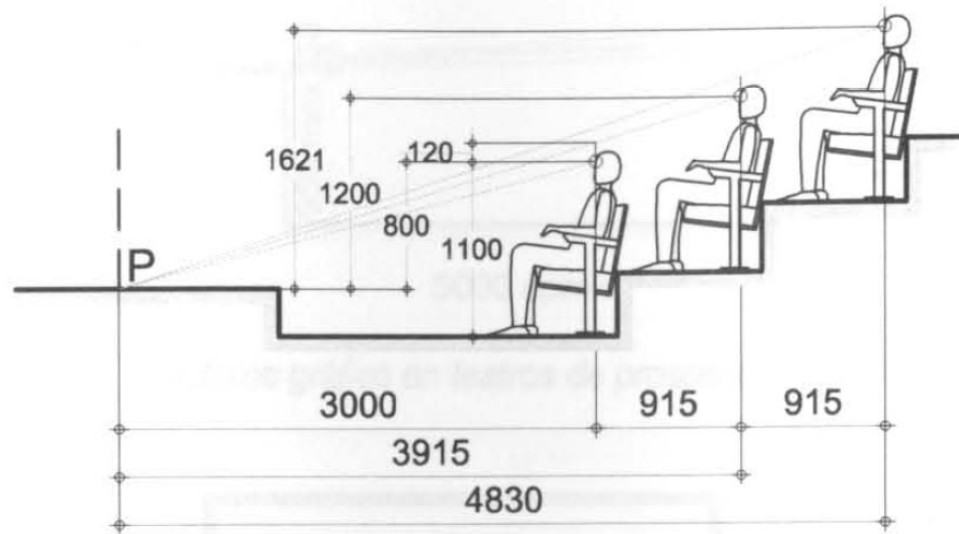
## LIMITACIÓN VISUAL

La distancia máxima permitida desde el punto de comando del escenario hasta la ubicación del último espectador, está determinada por las limitaciones de visual y escucha, si se sobrepasan estos límites, el público no puede apreciar el espectáculo adecuadamente y los artistas pierden el dominio sobre su audiencia. Esta distancia máxima varía de acuerdo con el tipo y escala de la producción. El punto de comando es el centro geométrico en escenario abierto y el arco del proscenio o donde empiece la escenografía, en un escenario a la italiana.

### LIMITACIONES VISUAL

En teatros para drama la distancia máxima entre el punto de comando sobre el escenario y el último espectador de la sala no debe exceder los 20 metros, debido a que en este tipo de espectáculo es necesario distinguir los detalles de expresión del rostro y movimientos más pequeños; esta distancia también aplica en teatros para danza donde el espectador requiere no sólo de apreciar el cuerpo y los pies de los bailarines, sino también distinguir las expresiones faciales.

En teatros al aire libre esta distancia puede ser igual o menor a 70 metros.



Toda la audiencia debe tener una vista ininterrumpida tanto del área de actuación como de la escenografía completa, sin presentar obstrucciones por las cabezas de los espectadores ubicados delante, o por elementos dentro de la sala tales como partes estructurales, balcones o puentes de iluminación. Para esto, el área del escenario con relación al área del espectáculo debe responder a ciertas exigencias tanto en corte como en planta, para establecer las limitaciones y las líneas de visual verticales y horizontales.

### SISTEMA MATEMÁTICO PARA HALLAR LAS VISUALES VERTICALES.

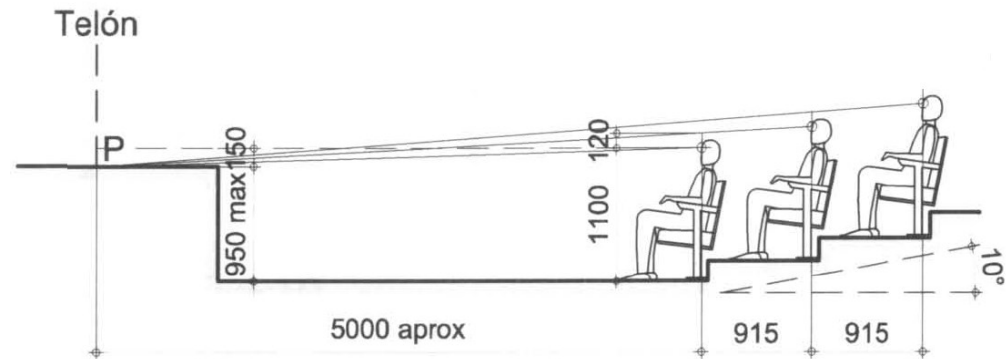
P: el punto de origen es el más bajo y más cercano punto de visual sobre el escenario para que la audiencia vea claramente, generalmente este punto se ubica en la intersección del plano del escenario con el eje del telón de boca.

Medidas dadas en centímetros.

Imagen recuperada de: Pedraza, Luis Guillermo. Cortés, Julio Iván. Garzón, Lina Marcela. *Manual de estándares para intervención en teatros*. Facultad de artes ASAB. Caldas, Colombia.

## LIMITACIÓN VISUAL

La distancia mínima que deberá existir entre los ojos de un espectador y la cabeza de la persona frente a éste será de 12 centímetros.



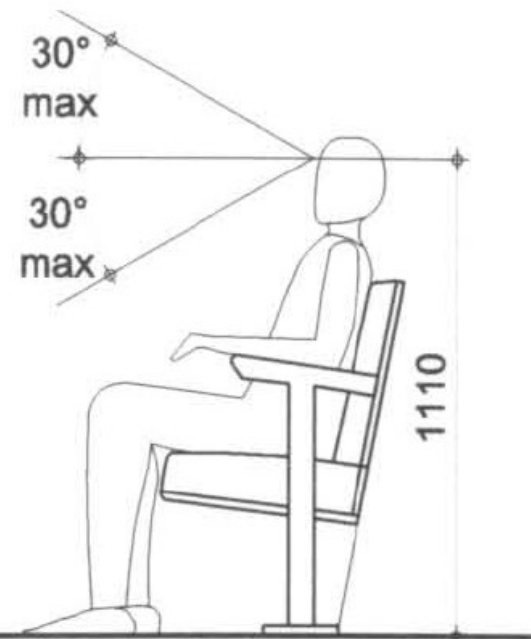
SISTEMA GRÁFICO EN TEATROS DE PROSCENIO

Medidas dadas en centímetros.

Imagen recuperada de: Pedraza, Luis Guillermo. Cortés, Julio Iván. Garzón, Lina Marcela. *Manual de estándares para intervención en teatros*. Facultad de artes ASAB. Caldas, Colombia.



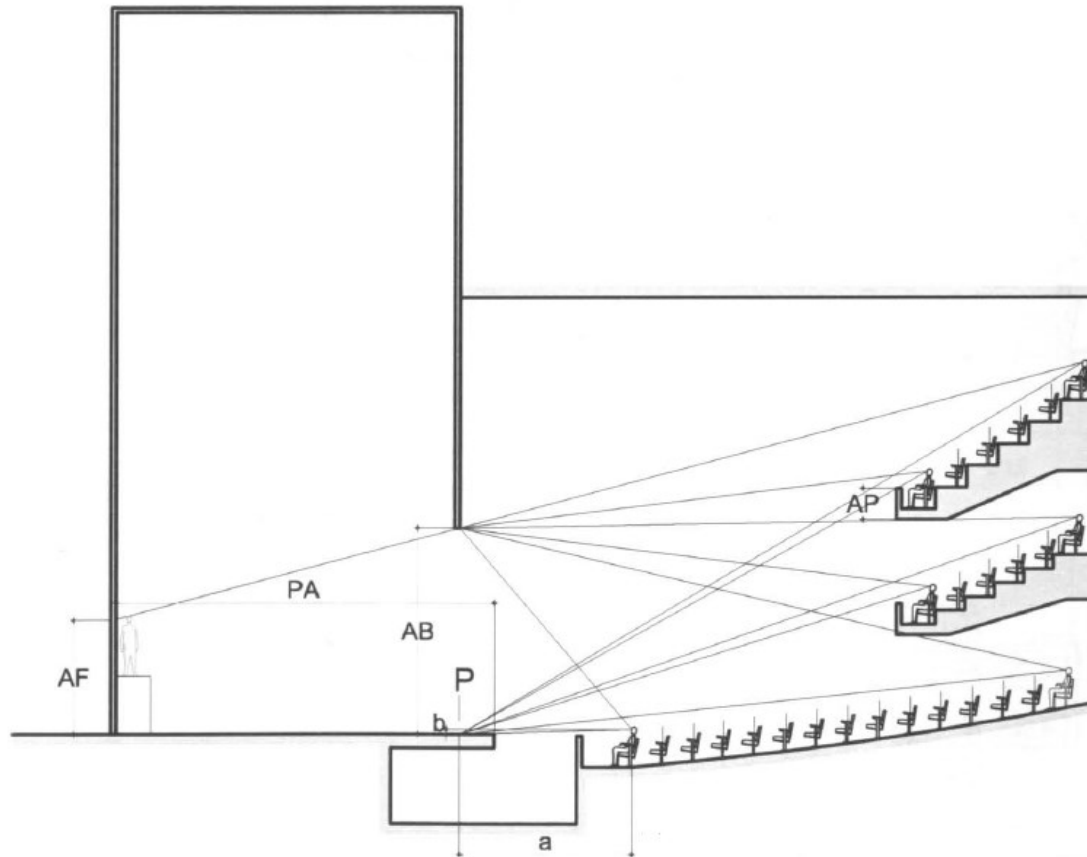
La curva de visibilidad en le último tercio resulta casi recta, por ésta razón la última parte de la platea, graderías y balcones tienen una pendiente constante, teniendo una inclinación de máximo 35° con respecto al eje horizontal de los ojos, ya que el movimiento máximo aceptable en sentido vertical de la cabeza de un espectador es de 30° hacia arriba y hacia abajo. Tal como se muestra en la imagen de la derecha.



ÁNGULO DE GIRO VERTICAL.

Imagen recuperada de: Pedraza, Luis Guillermo. Cortés, Julio Iván. Garzón, Lina Marcela. *Manual de estándares para intervención en teatros*. Facultad de artes ASAB. Caldas, Colombia.

## BALCONES



### VISUALES EN TEATROS CON BALCONES

Medidas dadas en centímetros.

Imagen recuperada de: Pedraza, Luis Guillermo. Cortés, Julio Iván. Garzón, Lina Marcela. *Manual de estándares para intervención en teatros*. Facultad de artes ASAB. Caldas, Colombia.

Cuando se incluyen balcones los espectadores sentados en la última fila de la platea y fila más alta del balcón necesitan ver completo el desarrollo de un espectáculo. Esas visuales extremas dependen de:

PA: Profundidad de área de actuación

AF: altura del área visible de actuación al fondo del escenario. La visual desde la fila más alta debe permitir que el espectador vea la pared del fondo del escenario por lo menos 3.5 metros contados desde el piso, esto puede significar la posibilidad de ver un artis parado a una altura de segundo piso dentro de la escenografía.

AB: Altura de la boca escena

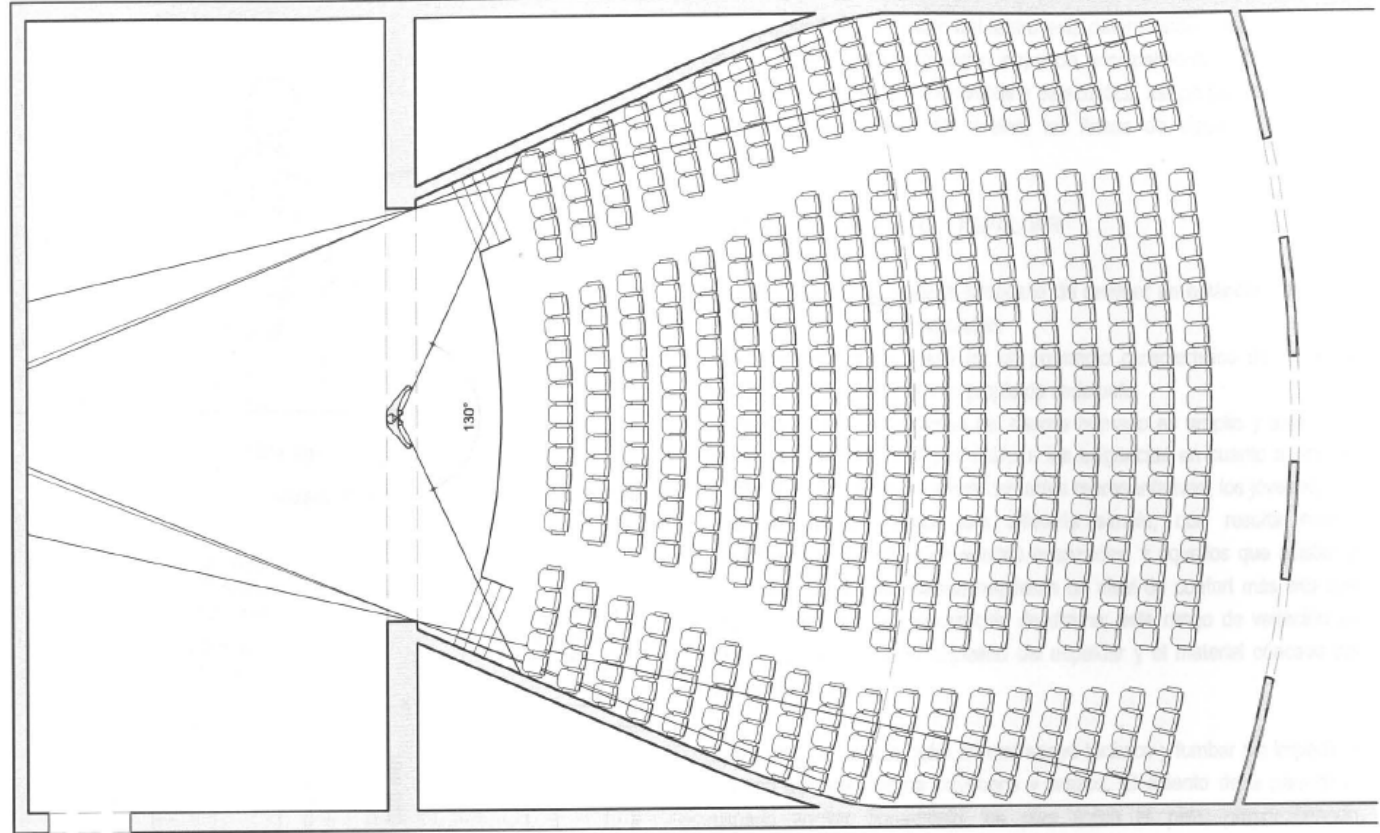
AP: Altura del antepecho del balcón. El emplazamiento de barandas al balcón no debe interferir con una clara visual hacia el escenario.

## LÍNEAS DE VISUAL HORIZONTAL

### VISUALES EN TEATROS CON BALCONES

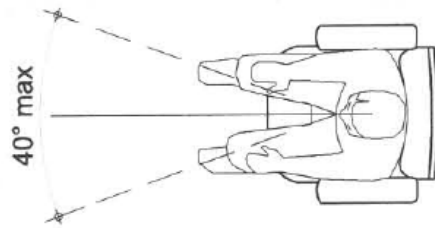
Imagen de referencia para la proyección de la visual dentro del auditorio.

Imagen recuperada de: Pedraza, Luis Guillermo. Cortés, Julio Iván. Garzón, Lina Marcela. *Manual de estándares para intervención en teatros*. Facultad de artes ASAB. Caldas, Colombia.



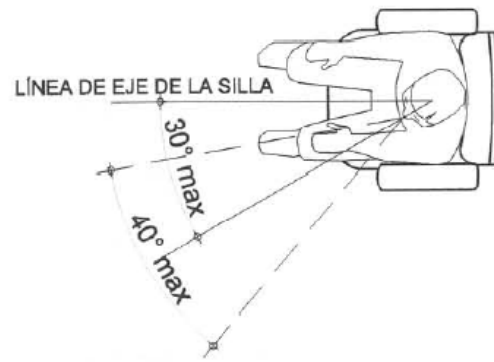
Las líneas de visual horizontal deben ser consideradas en teatros de proscenio con el fin de determinar el ancho total de las filas de la sillería; la audiencia debe estar contenida dentro de un ángulo de visión periférica repartida de  $130^\circ$ , siendo un ángulo igual al que tiene un artista en el punto de comando sobre el área de actuación.

## LÍNEAS DE VISUAL HORIZONTAL



ÁNGULO DE GIRO HORIZONTAL DE LA CABEZA

Imagen recuperada de: Pedraza, Luis Guillermo. Cortés, Julio Iván. Garzón, Lina Marcela. *Manual de estándares para intervención en teatros*. Facultad de artes ASAB. Caldas, Colombia.



## GRADERÍAS

Elevadores hidráulicos que elevan secciones del piso plano mediante un método mecánico conformando un piso escalonado para recibir la sillería, éste sistema permite variaciones de altura. Éste tipo de graderías permite una mayor flexibilidad al teatro para las representaciones.

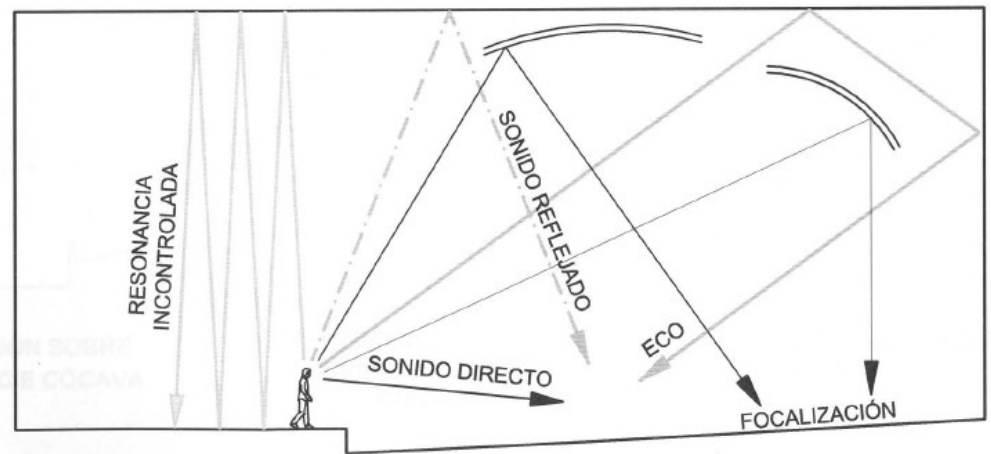




## CONDICIONES DE ACÚSTICA

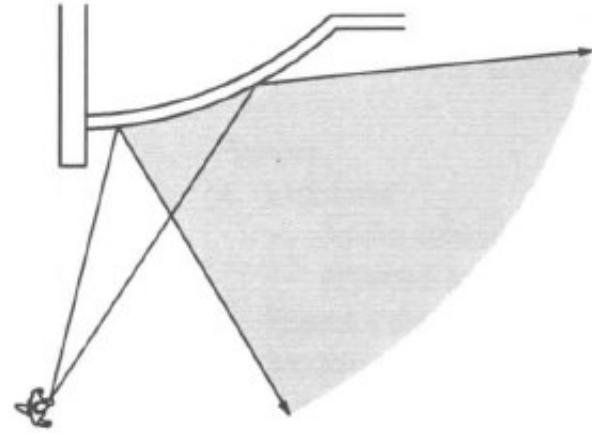
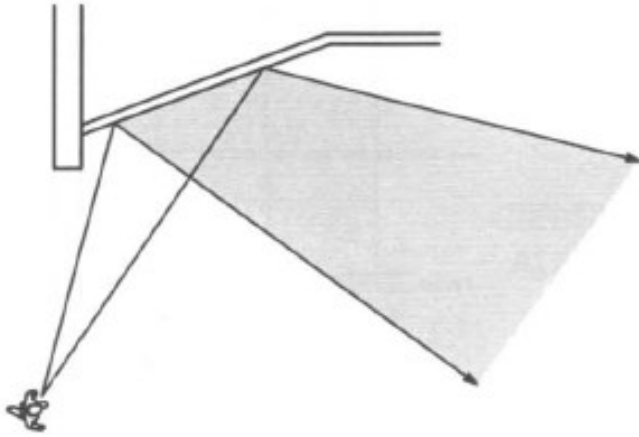
El desempeño acústico se refiere a la calidad de sonido-música o palabra hablada-oída por cada espectador, como también por los artistas en el escenario. Hay que tener en cuenta inicialmente las características del sonido las cuales son:

- **Dirección:** forma lineal como se puede asumir que se desplaza.
- **Reflexión:** manera como choca contra una superficie y se devuelve.
- **Refracción:** parte del sonido que al chocar, atraviesa una superficie y sigue.
- **Absorción:** parte del sonido que al chocar se queda en una superficie.
- **Difracción:** comportamiento del sonido cuando rodea un sólido.
- **Reverberación:** parte del sonido que permanece en el espacio después de haber cesado la emisión.



CONDICIONES DE ACÚSTICA

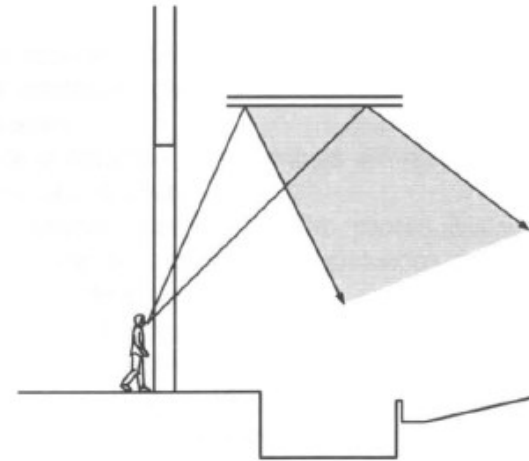
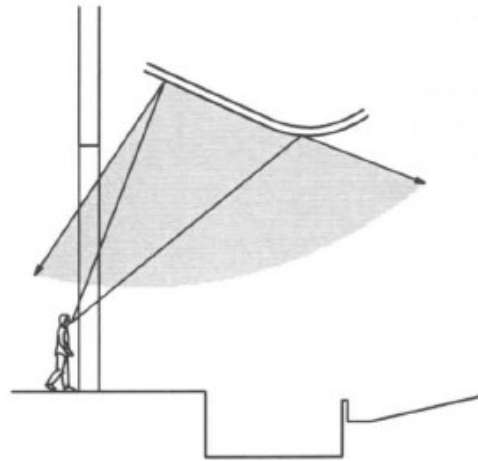
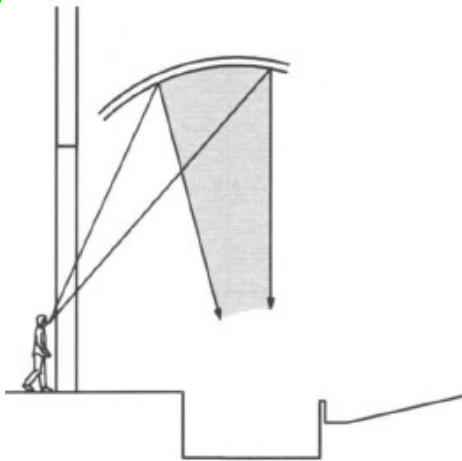
PLANTA



REFLEXIÓN SOBRE SUPERFICIE PLANA

REFLEXIÓN SOBRE SUPERFICIE CONVEXA

CORTE



REFLEXIÓN SOBRE SUPERFICIE  
CÓNCAVA

REFLEXIÓN SOBRE SUPERFICIE  
PLANA Y CONVEXA

REFLEXIÓN SOBRE SUPERFICIE  
PLANA

# ANÁLISIS DE ÁREAS

ETAPA DE SÍNTESIS

## CAMBIADORES Y CAMERINOS

Camerinos (teatro musical) Musicales.

TIPO DE ARTISTA	NÚMERO DE USUA-	TIPO DE OCUPA-
Principales	4	Individual
Secundarios	20	Compartido
Coristas , bailarines	40	Compartido
Niños	Variable	Colectivo

Cambiadores (teatro musical) Musicales.

TIPO DE ARTISTA	NÚMERO DE USUARIOS	TIPO DE OCUPACIÓN
Directores	1	Individual
Músicos	50	Colectivo

## CAMBIADORES Y CAMERINOS

### PLANTA CAMERINO INDIVIDUAL.

Cotas en centímetros.

1.- Mueble maquillaje

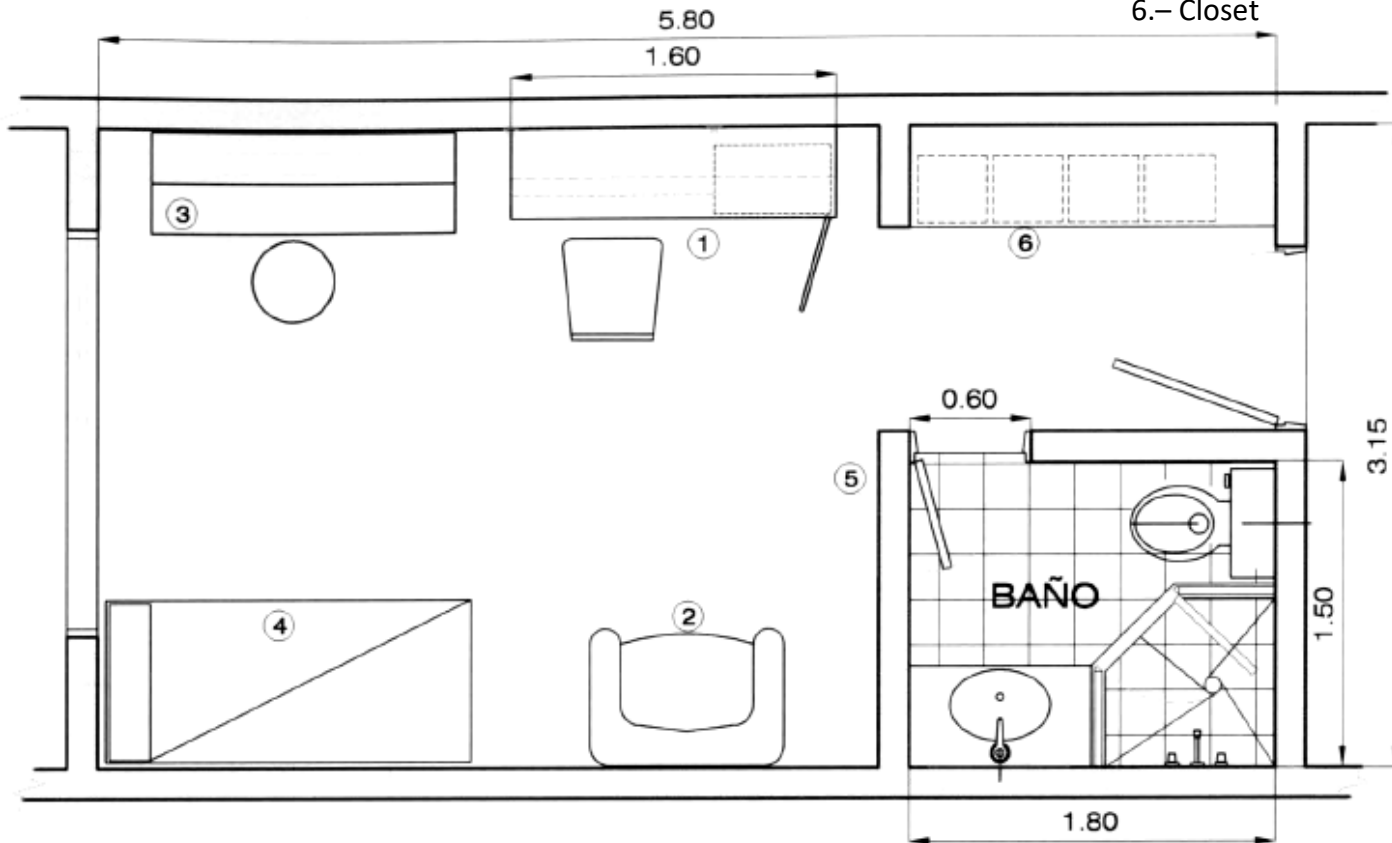
2.- Sillón de descanso

3.- Piano

4.- Cama

5.- Espejo cuerpo entero

6.- Closet



## CAMBIADORES Y CAMERINOS

PLANTA CAMERINO

COMPARTIDO

Cotas en centímetros.

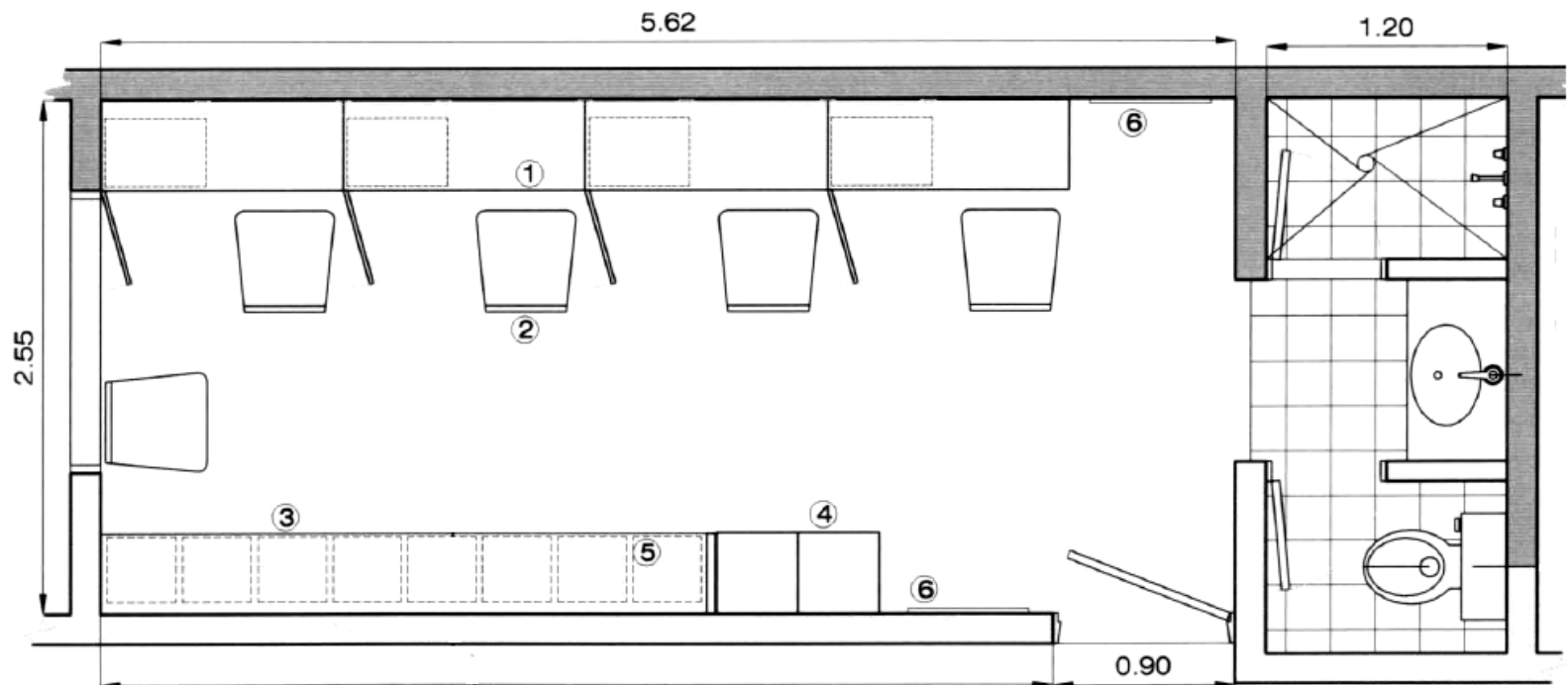
1.- Mueble maquillaje

2.- Silla individual

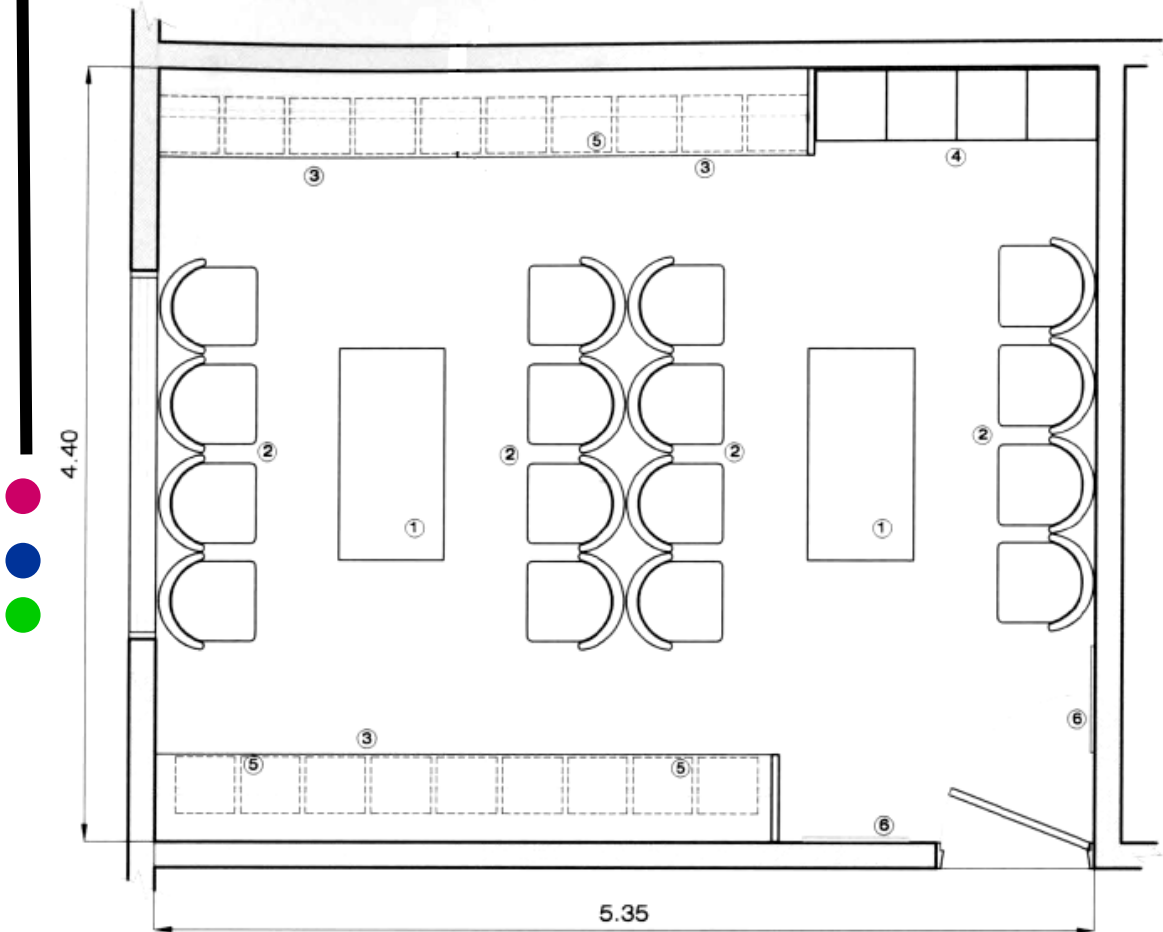
3.- Riel de colgado

4.- Casilleros personales

5.- Espejo cuerpo entero



## CAMBIADORES Y CAMERINOS

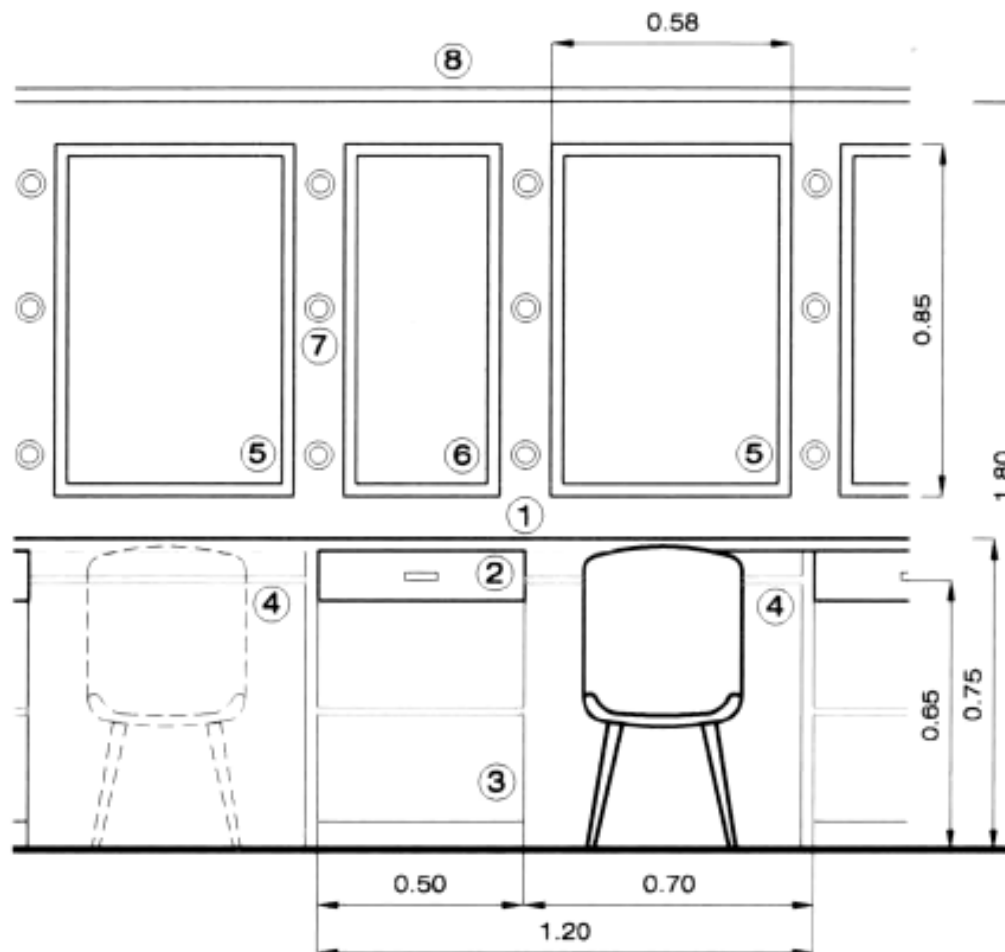


### PLANTA CAMBIADOR COLECTIVO

Cotas en centímetros.

- 1.- Mesa de uso general
- 2.- Silla individual
- 3.- Riel de colgado
- 4.- Casilleros
- 5.- Cajones interiores
- 6.- Espejo cuerpo entero
- 7.- Repisa, maletero
- 8.- Zapatero

## CAMBIADORES Y CAMERINOS



ALZADO FRONTAL

Cotas en centímetros.

- 1.- Mueble maquillaje
- 2.- Cajón
- 3.- Mueble con puerta
- 4.- Riel toalla
- 5.- Espejo
- 6.- Cartelera corcho
- 7.- Iluminación tungsteno
- 8.- Repisa
- 9.- Silla

# NORMATIVIDAD

## REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL

Artículo 5.– Para efectos de este Reglamento, las edificaciones en el Distrito Federal se clasificarán en los siguientes géneros y rangos de magnitud.

### GÉNERO:

Recreación social (teatro)

- MAGNITUD E INTENSIDAD DE OCUPACIÓN :
- Hasta 250 concurrentes
- Más de 250 concurrentes

Artículo 65.- Visto bueno de seguridad y operaciones en las edificaciones e instalaciones.

Artículo 103.– En las edificaciones de entretenimiento se deberán instalar butacas de acuerdo a las siguientes disposiciones:

I.- Anchura mínima de 50 cm.

II.– El pasillo entre el fin de la butaca y el respaldo de la siguiente será mínimo de 40 cm.

III.– A cada 24 butacas se requerirán dos pasillos para su evacuación, uno de cada lado, y para 12 sólo será necesario uno con un ancho mínimo de 75 cm.

VII.– Debe haber un espacio por cada 100 para uso exclusivo de personas impedidas de 125 cm de fondo por 80 cm de frente y quedará libre de butacas y fuera del área de circulaciones.

Artículo 104.– Teatros al aire libre:

I.– El peralte máximo será de 45 cm con una profundidad mínima de 75 cm.

II.– Deberá contar con escaleras laterales a cada 9 m con un ancho de 90 cm.

III.– A cada diez filas debe existir una circulación, habrá pasillos paralelos a las gradas con anchura mínima igual a la suma de anchuras reglamentarias de las escaleras que desemboquen a ellos entre dos puertas o salidas contiguas.

Artículo 106.– Debe existir una diferencia de altura de 12 cm mínimo entre el ojo del espectador y la cabeza del de frente.

## NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

CARGAS VIVAS UNITARIAS PARA TEATROS EN KG/M<sup>2</sup>:

W	WA	WM	OBSERVACIONES
40	250	350	5

OBSERVACIÓN 5:

En éstos casos deberá presentarse particular atención a la revisión de los estados límite de los servicios relativos a vibraciones.

REQUISITOS MÍNIMO PARA EL ESTACIONAMIENTO:

1 por cada 10 m<sup>2</sup> construidos

1 por cada 7.5 m<sup>2</sup> construidos



# CONCLUSIÓN

En las páginas anteriores se hace un estudio de áreas de algunos de los espacios que se vuelven más específicos dentro del proyecto del teatro incluyendo, así como las consideraciones principales que se deben tomar en cuenta para la proyección de los auditorios.

Para poder realizar éste estudio fue importante primero realizar un análisis de lo requerimiento específicos que hacen del un teatro un recito para la cultura y su difusión.

Dentro del programa de requerimiento y con la investigación previa del terreno se pudo llegar a un programa de requerimientos urbano y otro arquitectónico, el cual no solo me permite contextualizar el proyecto, sino también desarrollar una propuesta arquitectónica mucho más acertada y funcional, así como amable para el público usuario.

Teniendo ya en cuenta los primero puntos importantes que marcan la pauta

para poder desarrollar un diseño arquitectónico pude pasar al estudio de áreas específicas.

Éste estudio nos ayuda a los arquitectos a la proyección más óptima de los espacios que son necesarios dentro de un proyecto, en éste caso, de un teatro, esto además de proporcionar un dimensionamiento del proyecto, también ayuda a determinar la interacción que es necesaria que exista entre los espacios del teatro disminuyendo los espacios muertos, y generando un mayor agrado hacia el público.

La flexibilidad de los espacios es otro de los puntos importantes a tratar, ya que al hacerlos flexibles es posible albergar más actividades dentro del recinto y con esto un mayor uso, dando así una mayor popularidad entre el público usuario.

En cuanto a la normatividad, es igual de importante que lo anterior, al determi-

nar distintos parámetros que sirven para que la edificación más alla de ser amable hacia el público y funcional, cumpla con los criterios estructurales adecuados para brindar al usuario una seguridad.

Así como tanto éstos criterios, como el estudio de tipo desuelo de l terreno y demás, ayudan a determinar qué materiales son los más adecuados para implementarse en la construcción, así como que sistema constructivo es el más idóneo para la obra a realizar.

Toda la investigación, como los estudios de áreas, requerimientos y normatividad; son útiles y necesarios para garantizar el éxito de la edificación, estructural y funcionalmente.



# CAPITULO VI

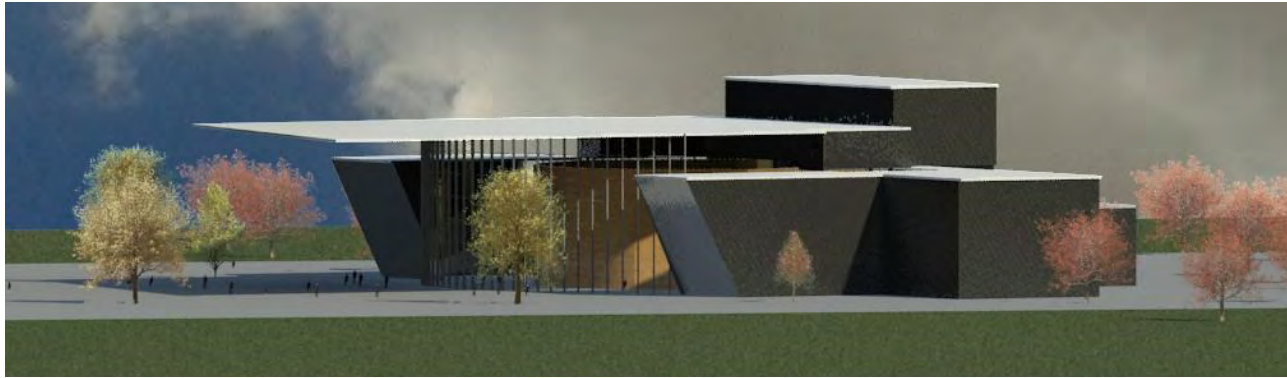
DESARROLLO

ARQUITECTÓNICO



# ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

## PRIMER PROPUESTA

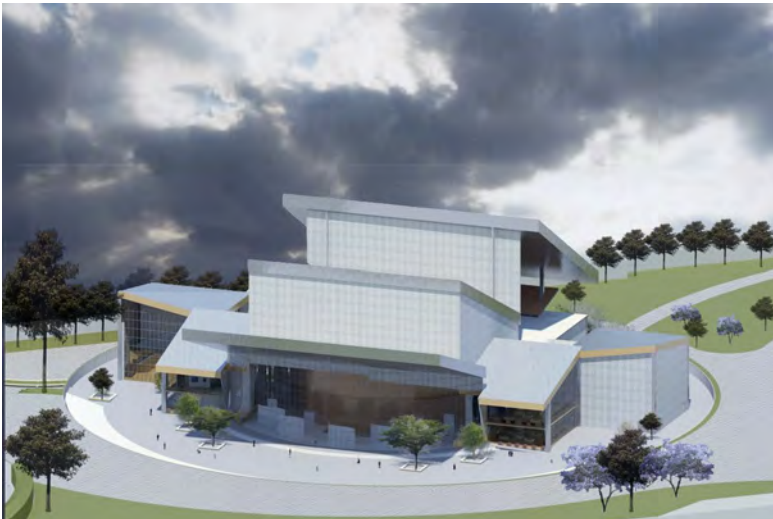


Para ésta primer propuesta pensé en un volumen muy sencillo que a la vez denotara el carácter del edificio, pero con espacios que fueran flexibles para así permitir el desarrollo de tantas actividades como sea necesario y así crear un lugar rentable para la comunidad.

La zonificación es de vital importancia, debido a que esto va a dar un plano de referencia para la ubicación dentro del conjunto recreativo cultura; dando como primera impresión un teatro con una altura de 30 metros que logra observarse desde un vehículo en movimiento que se aproxime sobre el anillo periférico Canal de Garay. Es de esta forma como se llega a la primer propuesta.

En ésta primer propuesta se llego a un programa arquitectónico donde las áreas principales están conformadas por:

- ◆ Auditorio
- ◆ Bagstage
- ◆ Teatro experimental
- ◆ Cafetería
- ◆ Galería
- ◆ Plaza principal de acceso



En éste proyecto se proponen cubiertas inclinadas haciendo alusión a una fábrica como identidad del edificio dentro de su entorno.



Ésta Planta Arquitectónica es la base del proyecto , conforme los requerimientos, las necesidades y el confort del usuario se fue modificando hasta llegar a la planta final en donde todos estos puntos fueron cumplidos.

En ésta imagen se observa el edificio desde la plaza principal de acceso al Conjunto Recreativo Cultural.



Para la mayor versatilidad del edificio, se proponen exposiciones temporales en el foyer del auditorio con el fin de atraer a la gente y promover la cultura.





# CAPITULO VII

PROYECTO

ARQUITECTÓNICO

FINAL



# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

El proyecto final se diseñó conforme los requerimientos, las necesidades y el confort del usuario, se fue modificando hasta llegar a una mezcla entre una arquitectura moderna donde la función siguiera a la forma de una manera innovadora creando atmosferas perfectas para el desarrollo de actividades culturales .

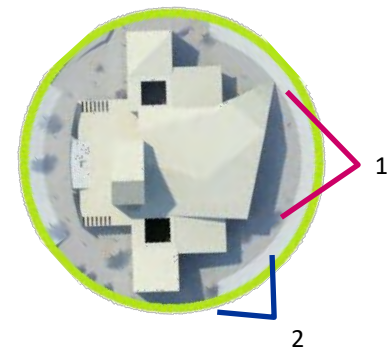
- La volumetría del edificio se centró en cuatro grandes volúmenes y una gran cubierta que uniera estos edificios .

Esta cubierta se rediseñó hasta lograr un diseño innovador el cual implica una sensación de movimiento, esto se logró por medio de una losa espacial, la cual sobresale en el contexto urbano, generando un hito dentro de la ciudad, sin llegar al grado de un diseño agresivo para dicho contexto.





**1. ENTRADA PRINCIPAL POR PLAZA DE ACCESO.**



**2. VISTA DE LA GALERÍA Y POYER DESDE LA PLAZA PRINCIPAL.**

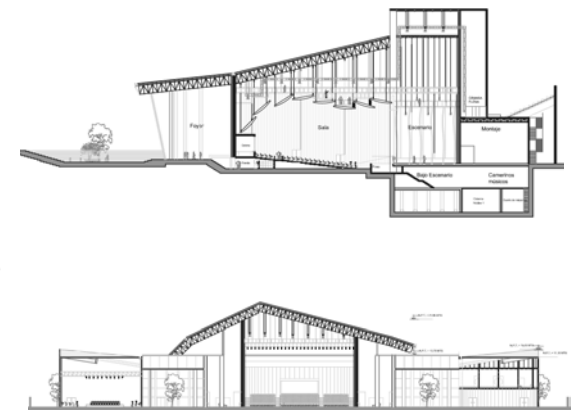
## CUBIERTA



La cubierta del proyecto se rediseño con el fin de darle mayor movimiento y un toque innovador al nuevo edificio que se implantará en la Delegación Iztapalapa.

Esta imagen muestra el edificio desde el corredor principal del Conjunto recreativo Cultural.

Como se puede observar el edificio no se logra ver en su totalidad; ya que éste se encuentra hundido 2.60 metros., buscando contextualizar con el entorno el cual se caracteriza por ser horizontal, con construcciones máximo de 3 niveles, este desnivel propuesto además de crear un espacio más íntimo pero a la vez amplio en la plaza que se crea alrededor del proyecto, genera una barrera de sonido generando un ambiente más armónico.

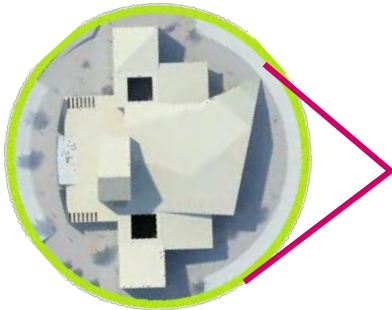




Vista aérea de la galería del teatro junto con una sección de la plaza principal.



Vista frontal del teatro incluyendo desde el nivel 0.00 desde la entrada principal al conjunto cultural.





**Vista este del proyecto:** éste es el ángulo que se logra observar desde el área de alimentos que se encuentra dentro del conjunto; a simple vista el Teatro Incluyente se mimetiza con el entorno, ya que se tomó como acabado principal el concreto armado. Material que predomina en la zona a intervenir.

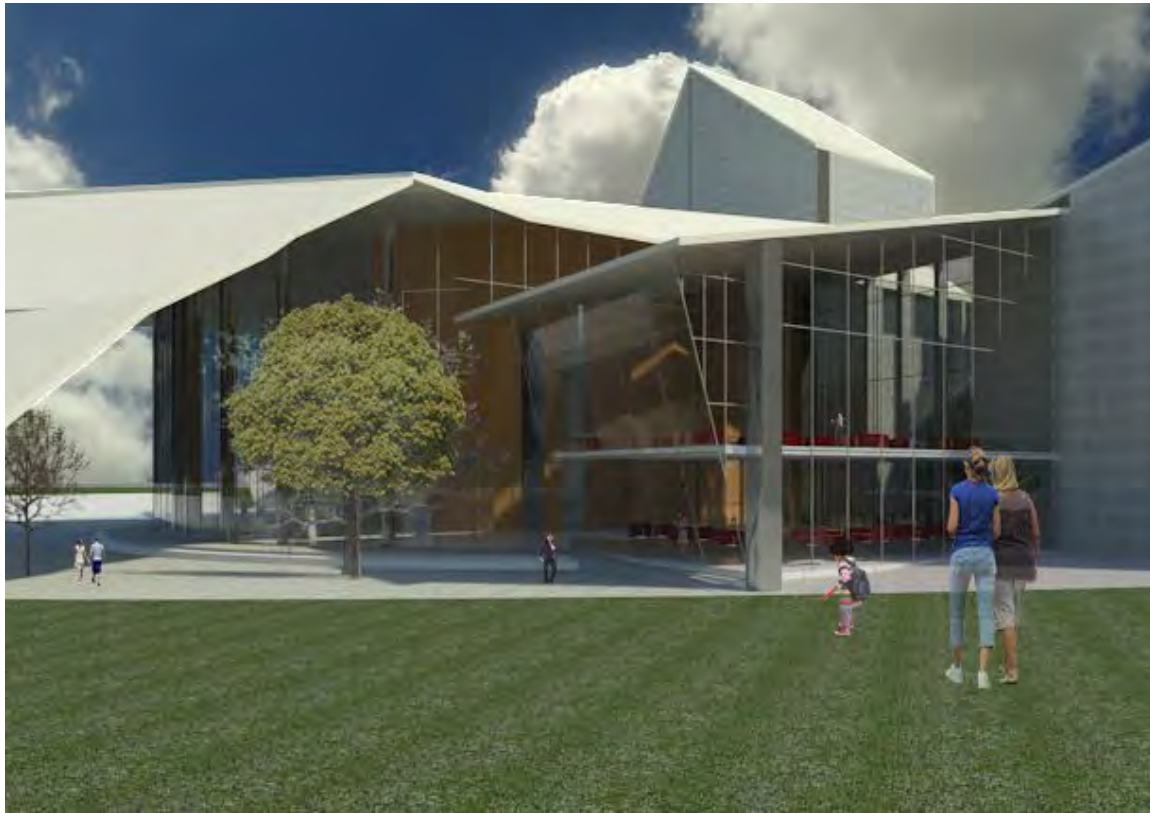
● **Vista aérea posterior.** Desde este ángulo se observa la fachada posterior del conjunto, donde se tiene una segunda plaza, así como el auditorio al aire libre que se encuentra en la techumbre del trasescenario.



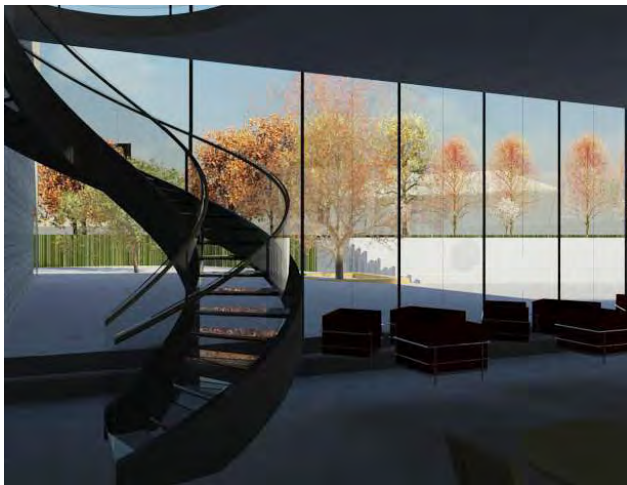
**Vista de la plaza posterior del teatro incluyente.**

En esta área se encuentra una gran plaza que puede albergar exposiciones y ferias artesanales brindando un espacio amplio y tranquilo.





**CAFETERÍA:** Vista lateral desde el nivel 0.00



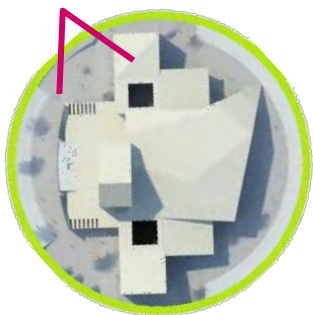


**Vista aérea del auditorio al aire libre.**

En ésta área del teatro se creó un auditorio al aire libre el cual pudiera abastecer a un publico no tan grande para eventos gratuitos, aprovechando el techo de toda la sección del trasescenario.

- SE planea este se use por las mañanas o por las noches para realizar reproducciones de filmes, conciertos o streaming de eventos culturales.

**Vista este del proyecto:** éste es el ángulo que se logra observar desde el área de alimentos que se encuentra dentro del conjunto; a simple vista el Teatro Incluyente se mimetiza con el entorno, ya que se tomó como acabado principal el concreto armado. Material que predomina en la zona a intervenir.





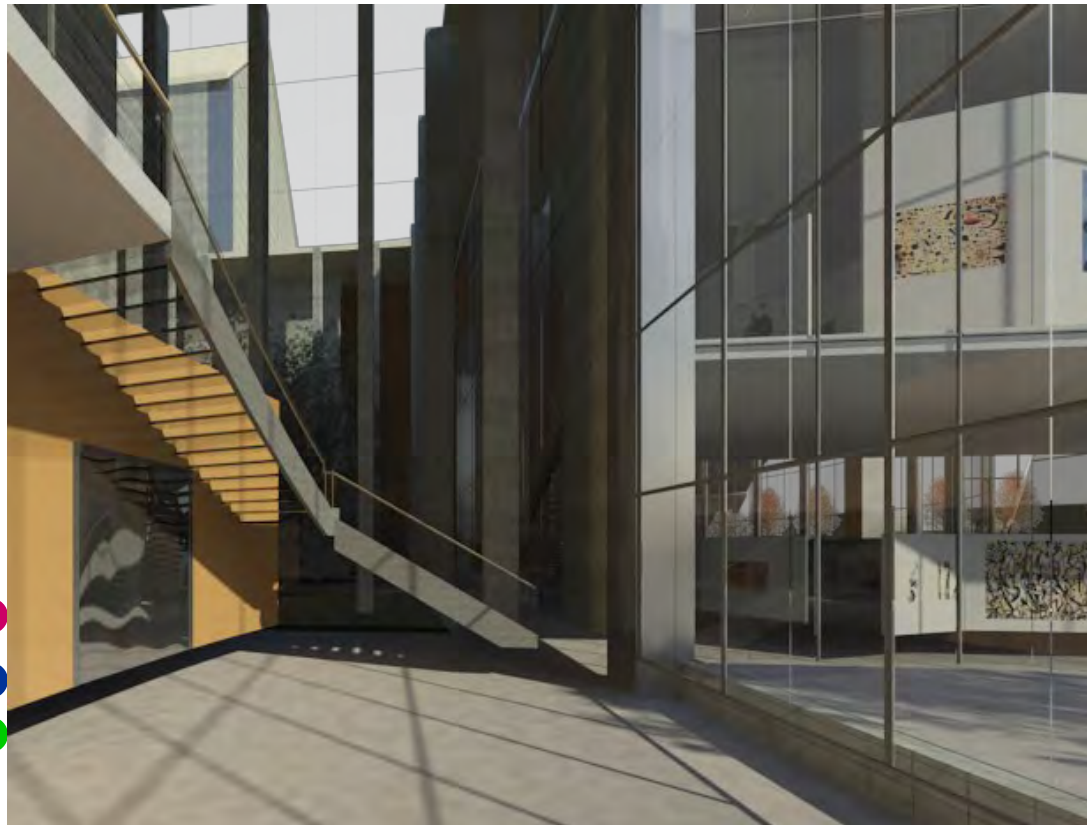
**Foyer:** El foyer además de cumplir su función como vestíbulo, es propicio para socializar, de igual forma se crea una atmosfera perfecta para un espacio cultural; esto se reflejará mediante las exposiciones temporales.



**Galería:** Del lado izquierdo en un volumen similar al de la cafetería se localiza la Galería, ésta no solo albergara la exposición permanente; si no también podrán haber invitados del mundo del arte para que muestren sus trabajos.







### **VESTÍBULO EDIFICIO EDUCATIVO.**

Escaleras que llevan al segundo nivel, donde se encuentran las aulas y acceso al salón de usos múltiples.

SE tiene una vista directa a uno de los jardines interiores dando un toque más natural a todas las instalaciones y creando un microclima refrescante para los usuarios del edificio



# PLANOS ARQUITECTÓNICOS





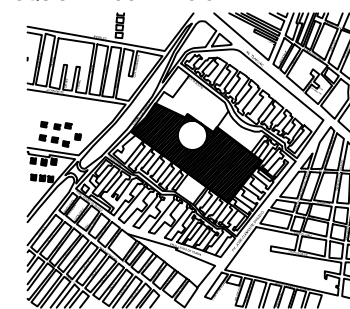
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

NORTE:

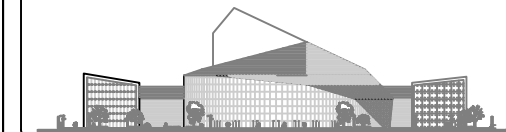
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



LEYENDA

N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.I.L. INDICA NIVEL INFERIOR DE LOSA  
 N.I.P. INDICA NIVEL INFERIOR DE PLAFÓN  
 N.L.B. INDICA NIVEL DE LECHO BAJO  
 B.A.P. INDICA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

↗ INDICA PENDIENTE  
 ↗ INDICA ESCALERA SUBE  
 ↘ INDICA ESCALERA BAJA  
 — INDICA CORTE  
 - - - - - INDICA PROYECCIONES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: PLANTA DE CONJUNTO

CLAVE DE PLANO

TIPO DE PLANO: CONJUNTO

C-01

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:1750 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ABRIL 2016

SUPERFICIES

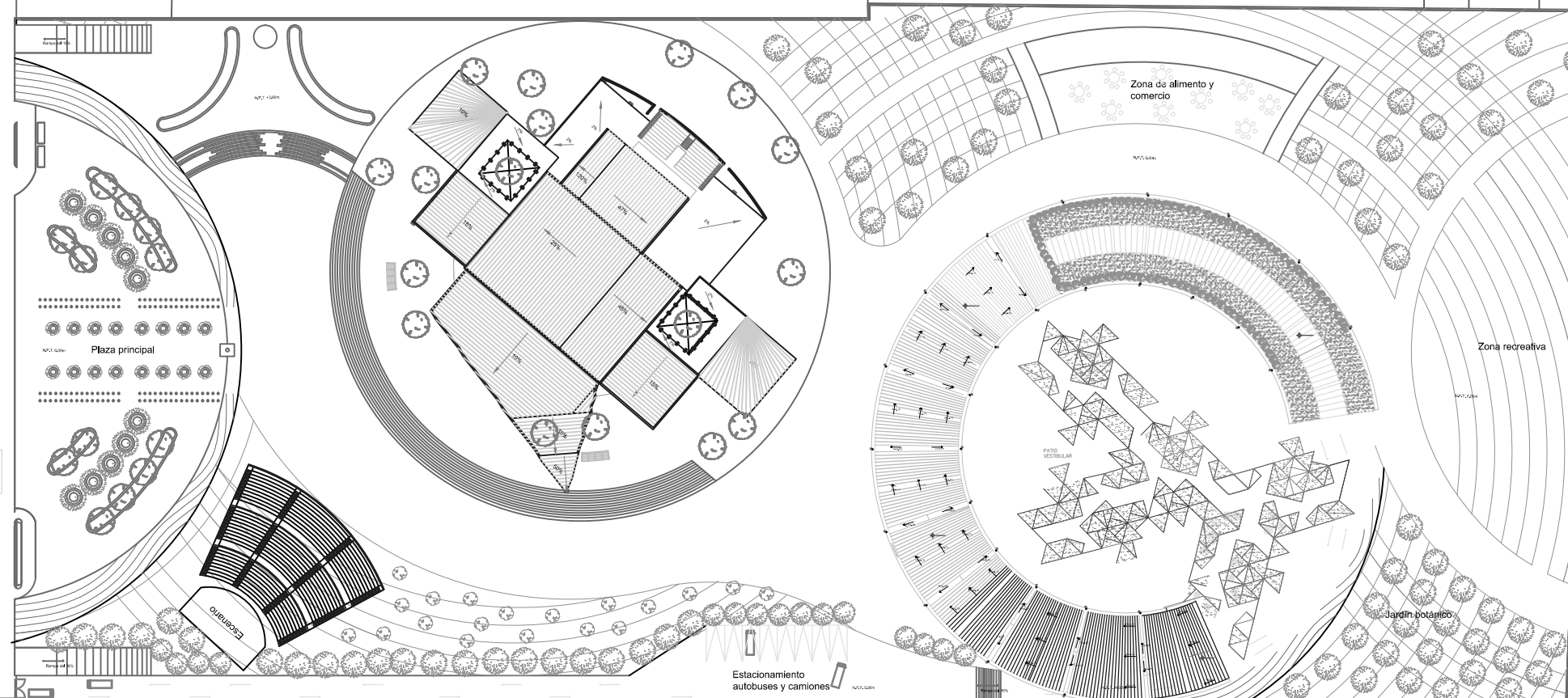
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2090.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 7M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 965 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA



CANAL DE GARAY

ACCION SOCIAL



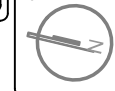


FACULTAD DE ARQUITECTURA

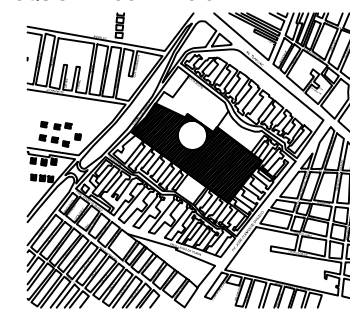
SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

NORTE:



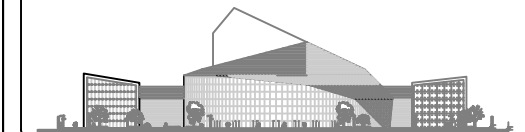
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



LEYENDA

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.I.L. INDICA NIVEL INFERIOR DE LOSA
- N.I.P. INDICA NIVEL INFERIOR DE PLAFÓN
- N.L.B. INDICA NIVEL DE LECHO BAJO
- B.A.P. INDICA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

- INDICA PENDIENTE
- INDICA ESCALERA SUBE
- INDICA ESCALERA BAJA
- INDICA CORTE
- INDICA PROYECCIONES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: ESTACIONAMIENTO

CLAVE DE PLANO

C-02

TIPO DE PLANO: CONJUNTO

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

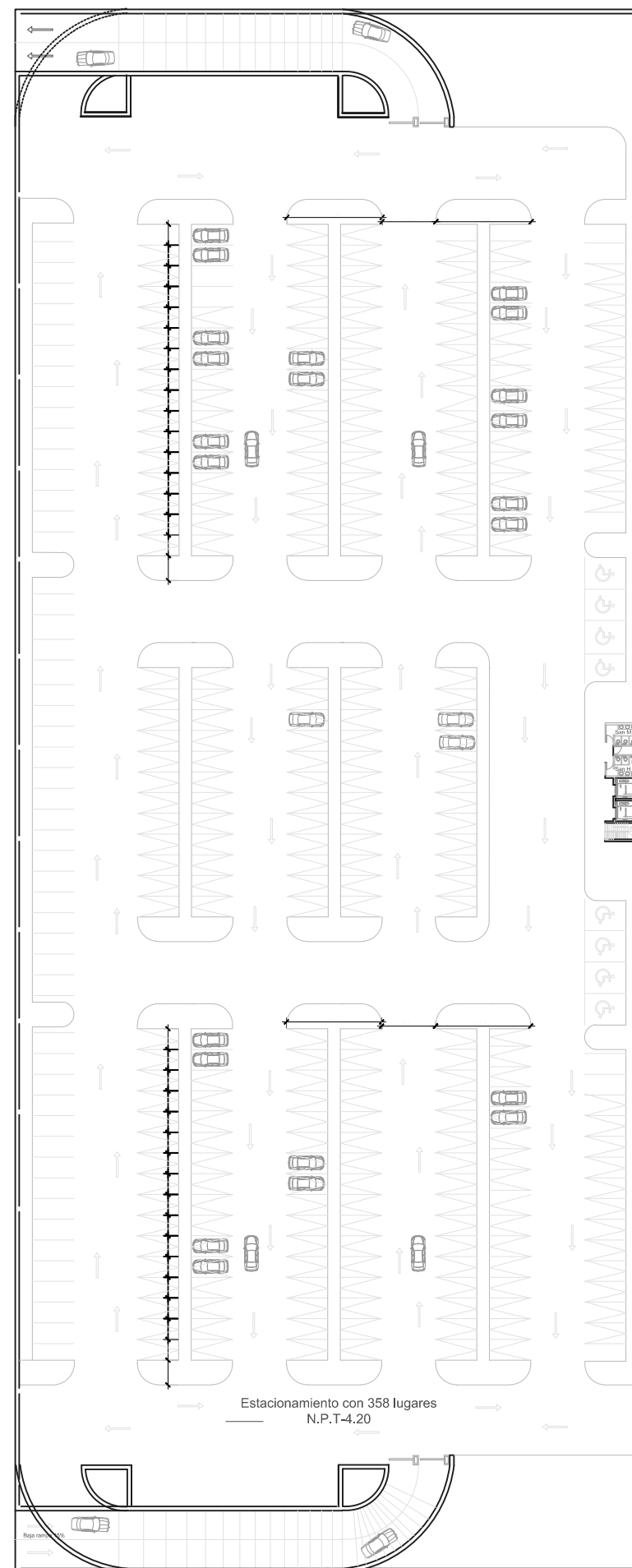
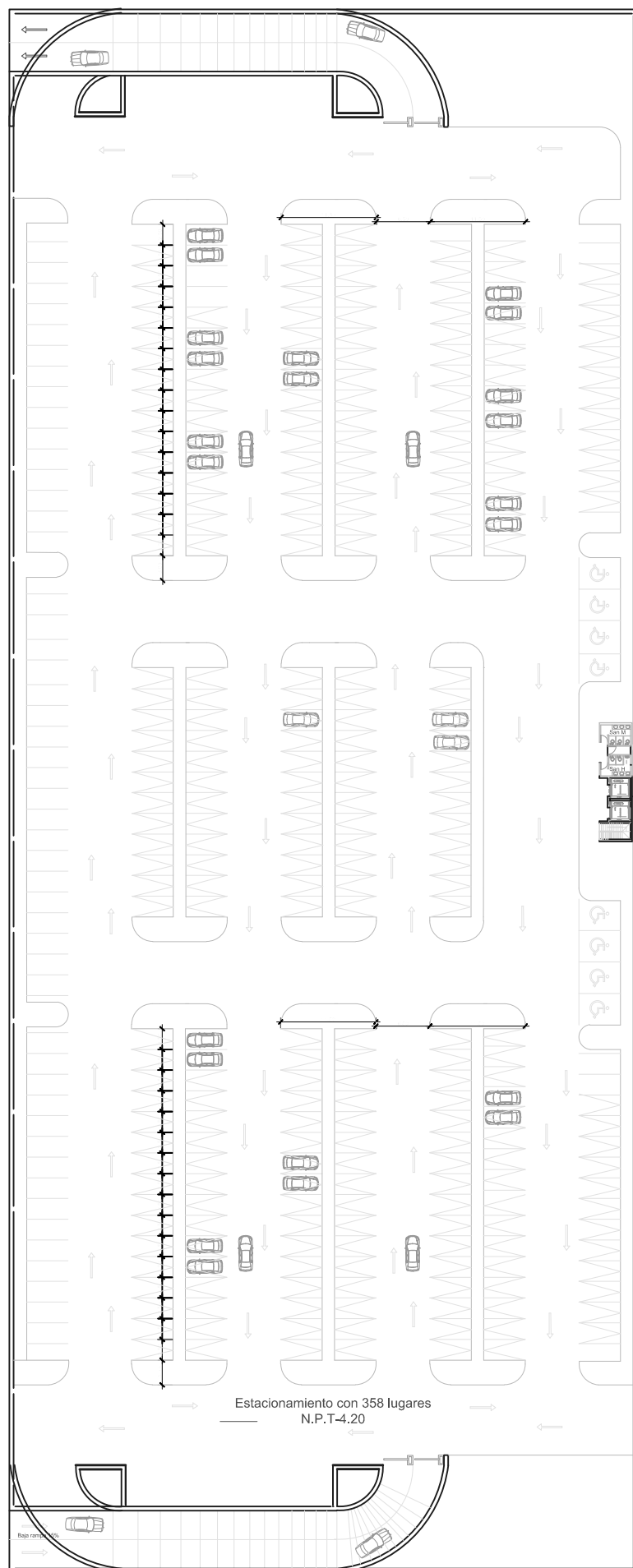
ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:1750 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ABRIL 2016

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2090.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 7M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 695 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA





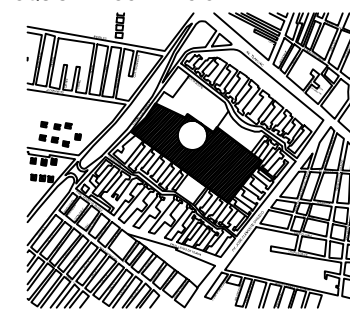
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

NORTE:

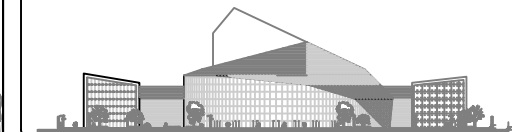
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



LEYENDA

N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.I.L. INDICA NIVEL INFERIOR DE LOSA  
 N.I.P. INDICA NIVEL INFERIOR DE PLAFÓN  
 N.L.B. INDICA NIVEL DE LECHO BAJO  
 B.A.P. INDICA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

↘ INDICA PENDIENTE  
 ↗ INDICA ESCALERA SUBE  
 ↘ INDICA ESCALERA BAJA  
 — INDICA CORTE  
 - - - - - INDICA PROYECCIONES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: PLANTA BAJA

CLAVE DE PLANO

A-01

TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

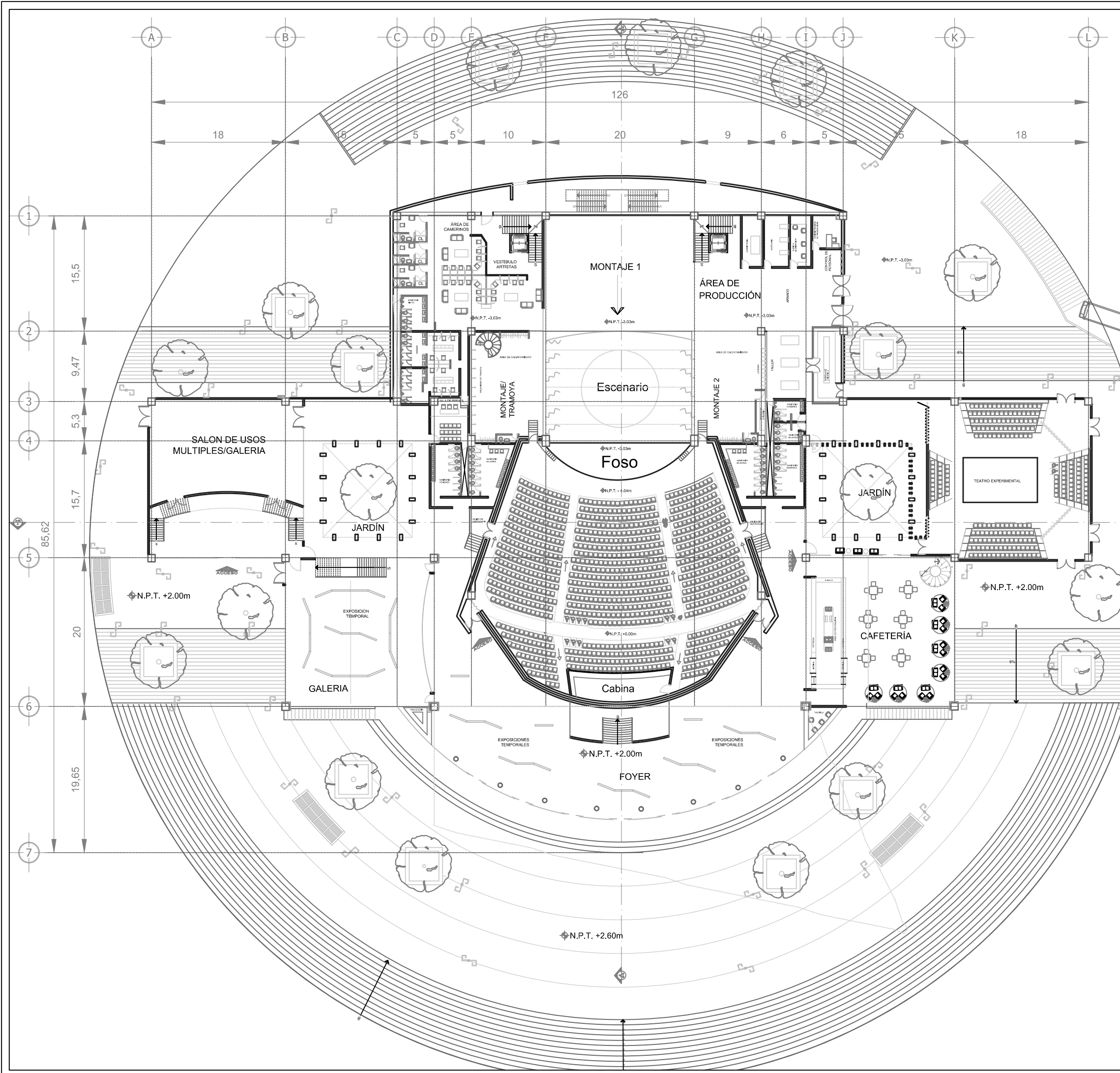
ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:500 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M <sup>2</sup>	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M <sup>2</sup>	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2390.25 M <sup>2</sup>
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 7M <sup>2</sup>	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M <sup>2</sup>	AFORO TEATRO 995 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA





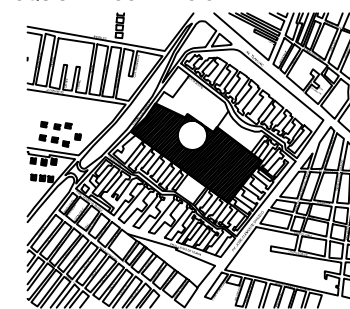
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

NORTE:

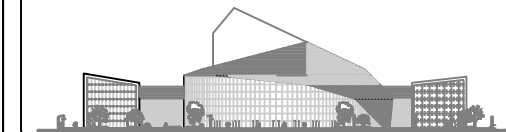
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



LEYENDA

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.I.L. INDICA NIVEL INFERIOR DE LOSA
- N.I.P. INDICA NIVEL INFERIOR DE PLAFÓN
- N.L.B. INDICA NIVEL DE LECHO BAJO
- B.A.P. INDICA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

- % INDICA PENDIENTE
- ↗ INDICA ESCALERA SUBE
- ↘ INDICA ESCALERA BAJA
- INDICA CORTE
- INDICA PROYECCIONES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: ALA DERECHA (Cafetería y Teatro experimental)

CLAVE DE PLANO: A-02

TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

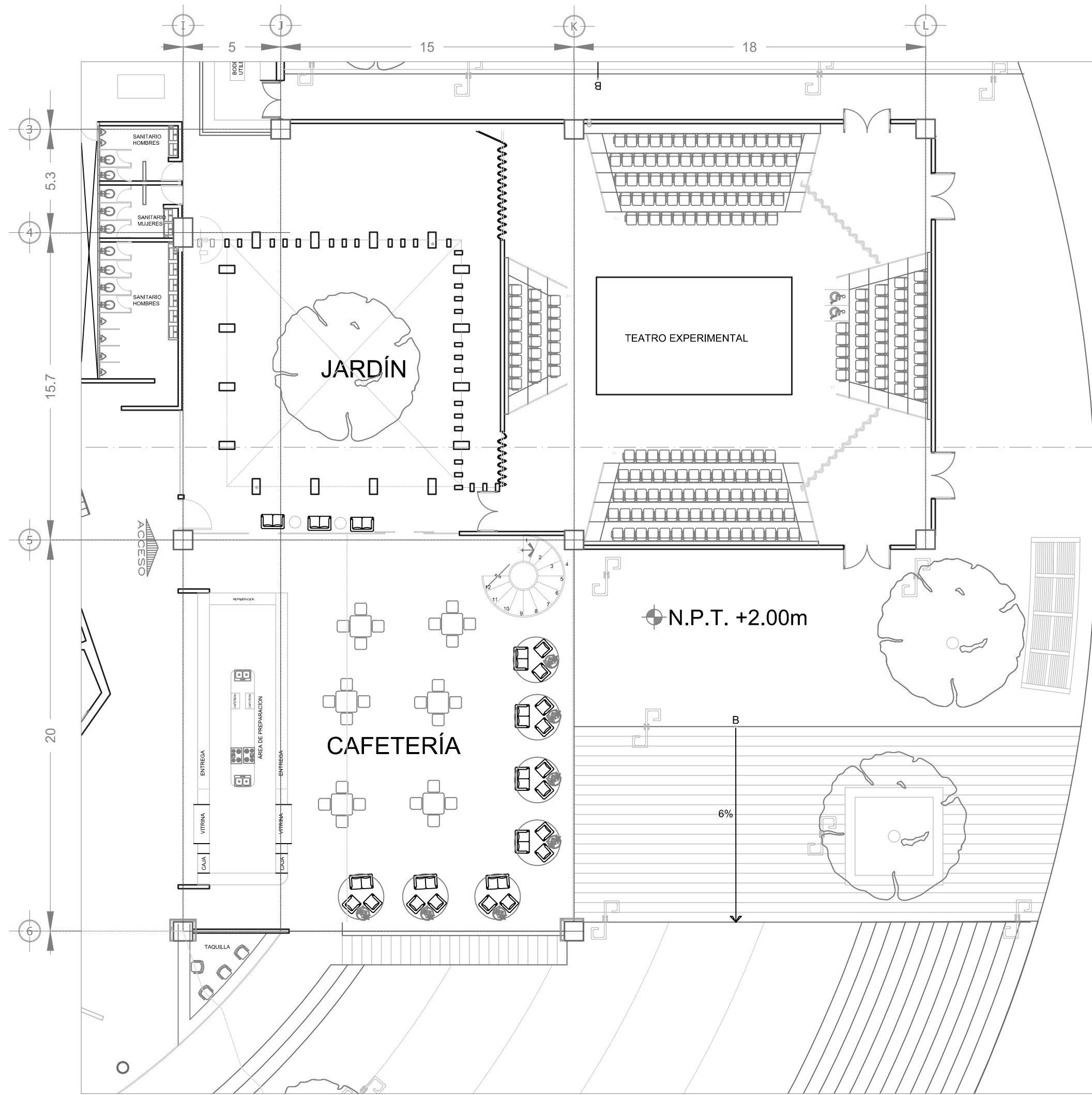
ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:200 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES		
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2390.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 7M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 165 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA





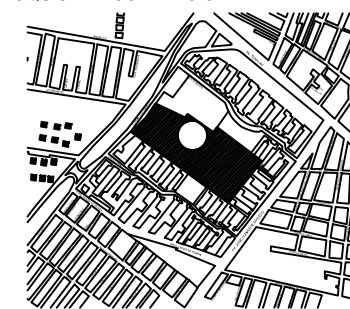
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

NORTE:

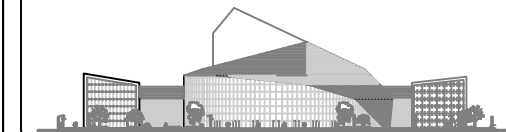
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



LEYENDA

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.I.L. INDICA NIVEL INFERIOR DE LOSA
- N.I.P. INDICA NIVEL INFERIOR DE PLAFÓN
- N.L.B. INDICA NIVEL DE LECHO BAJO
- B.A.P. INDICA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

- % INDICA PENDIENTE
- ↗ INDICA ESCALERA SUBE
- ↘ INDICA ESCALERA BAJA
- ⊕ INDICA CORTE
- INDICA PROYECCIONES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE  
 AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89  
 COLONIA: LA ESPERANZA  
 DELEGACIÓN: IZTAPALAPA  
 TALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA  
 CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: ALA DERECHA (Área de producción) CLAVE DE PLANO: A-03

TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES		
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2390.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 7M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 165 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA





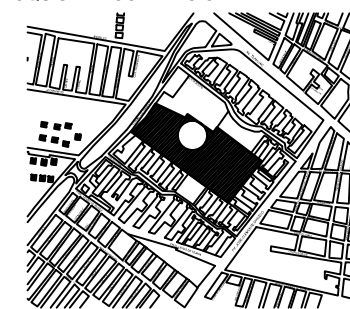
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

NORTE:

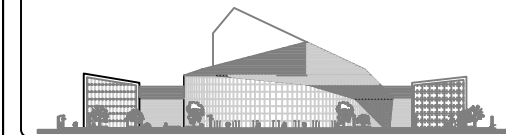
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SÍMBOLOGÍA

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.I.L. INDICA NIVEL INFERIOR DE LOSA
- N.I.P. INDICA NIVEL INFERIOR DE PLAFÓN
- N.L.B. INDICA NIVEL DE LECHO BAJO
- B.A.P. INDICA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

- % INDICA PENDIENTE
- ↗ INDICA ESCALERA SUBE
- ↘ INDICA ESCALERA BAJA
- INDICA CORTE
- ..... INDICA PROYECCIONES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE  
 AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89  
 COLONIA: LA ESPERANZA  
 DELEGACIÓN: IZTAPALAPA  
 CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: ALA CENTRAL (Trasescenario) CLAVE DE PLANO: A-04

TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES		
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2090.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 7 M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 195 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA







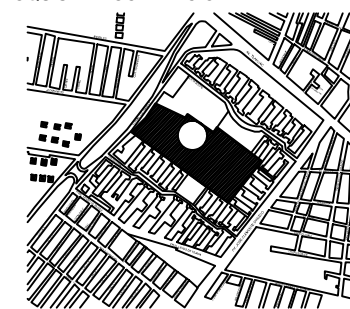
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

NORTE:

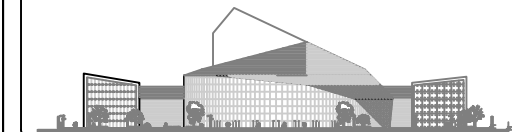
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SÍMBOLOGÍA

N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.I.L. INDICA NIVEL INFERIOR DE LOSA  
 N.I.P. INDICA NIVEL INFERIOR DE PLAFÓN  
 N.L.B. INDICA NIVEL DE LECHO BAJO  
 B.A.P. INDICA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

↗ % INDICA PENDIENTE  
 ↗ S INDICA ESCALERA SUBE  
 ↘ B INDICA ESCALERA BAJA  
 —+— INDICA CORTE  
 - - - - - INDICA PROYECCIONES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

NOMBRE DEL PLANO: ALA IZQUIERDA (Tramoya y Camerinos)

CLAVE DE PLANO

A-05

TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

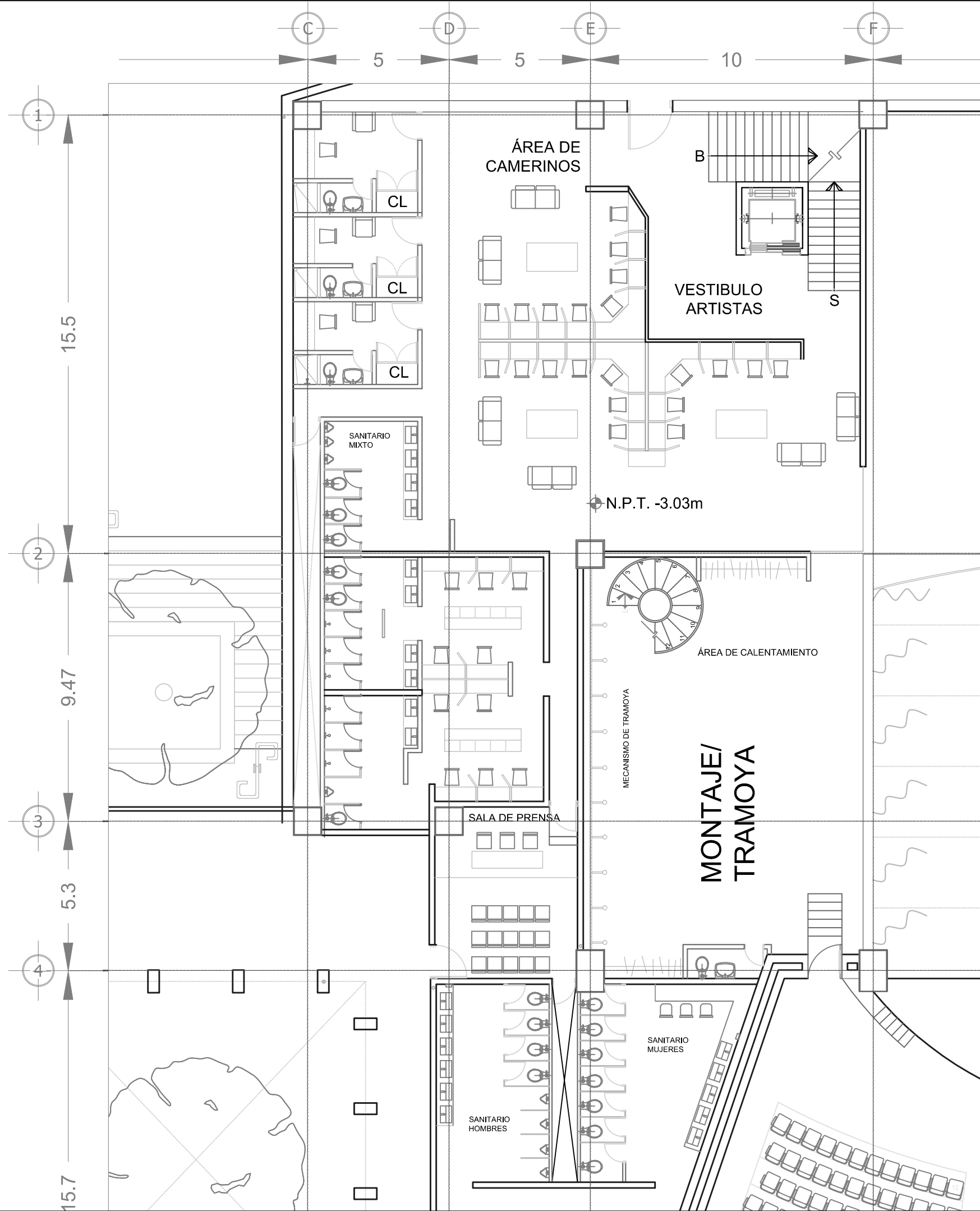
ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6809.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2390.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 7M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 165 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA





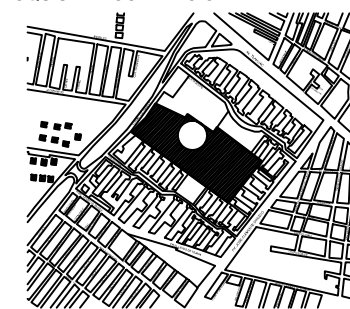
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

NORTE:

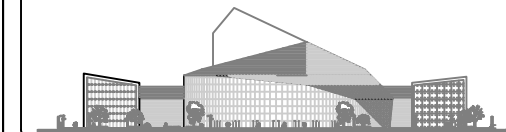
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



LEYENDA

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.I.L. INDICA NIVEL INFERIOR DE LOSA
- N.I.P. INDICA NIVEL INFERIOR DE PLAFÓN
- N.L.B. INDICA NIVEL DE LECHO BAJO
- B.A.P. INDICA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

- % INDICA PENDIENTE
- ↑ INDICA ESCALERA SUBE
- ↓ INDICA ESCALERA BAJA
- INDICA CORTE
- INDICA PROYECCIONES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

NOMBRE DEL PLANO: ALA IZQUIERDA (Tramoya y Camerinos)

CLAVE DE PLANO

A-06

TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

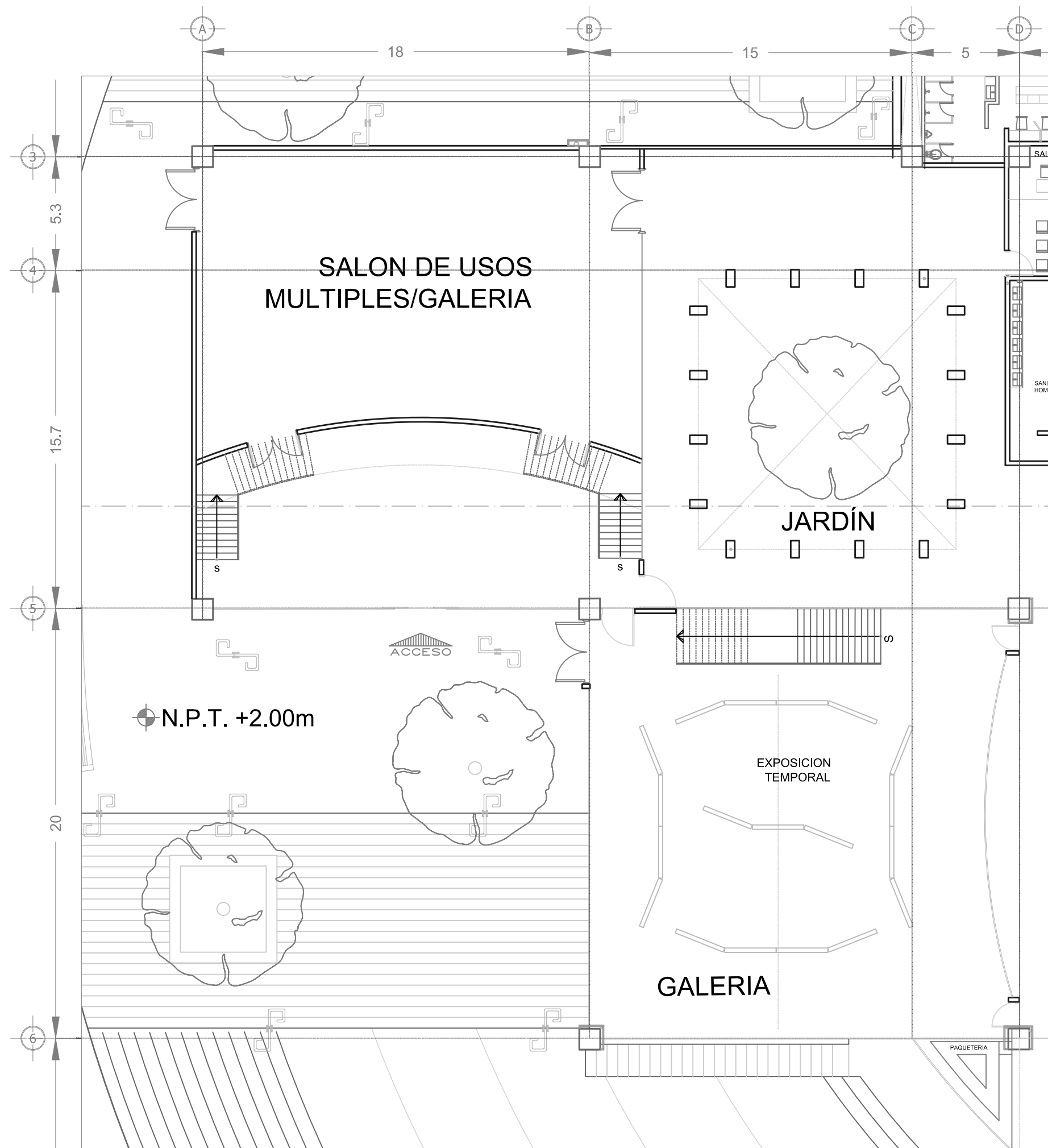
ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6809.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2390.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 7M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 165 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA



N.P.T. +2.00m



FACULTAD DE ARQUITECTURA

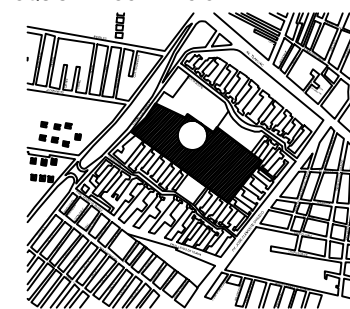
SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

NORTE:



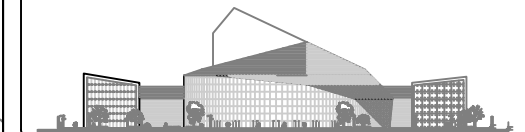
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



LEYENDA

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.I.L. INDICA NIVEL INFERIOR DE LOSA
- N.I.P. INDICA NIVEL INFERIOR DE PLAFÓN
- N.L.B. INDICA NIVEL DE LECHO BAJO
- B.A.P. INDICA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

- $\frac{\%}{\text{---}}$  INDICA PENDIENTE
- $\frac{\uparrow}{\text{---}}$  INDICA ESCALERA SUBE
- $\frac{\downarrow}{\text{---}}$  INDICA ESCALERA BAJA
- $\frac{\text{---}}{\text{---}}$  INDICA CORTE
- $\text{---}$  INDICA PROYECCIONES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

NOMBRE DEL PLANO: PLANTA PRIMER NIVEL

CLAVE DE PLANO

A-07

TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

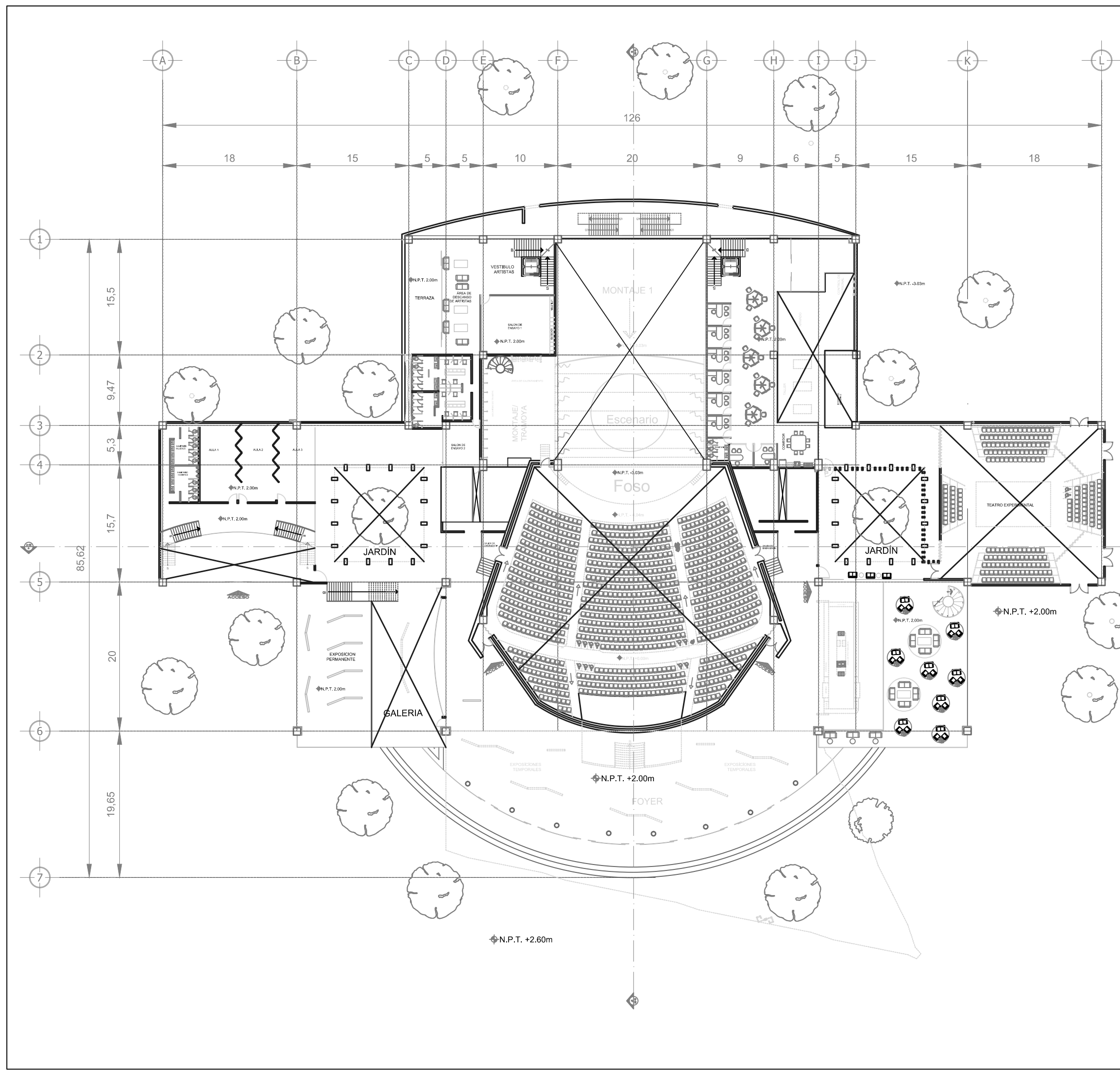
ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:500 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6809.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2390.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 7M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 995 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA





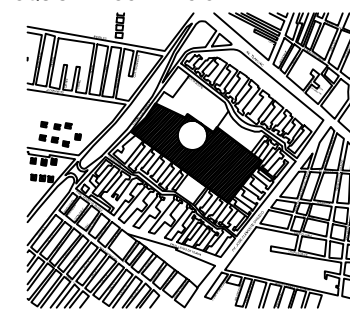
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

NORTE:

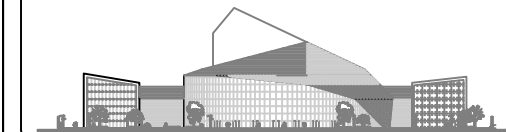
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



LEYENDA

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.I.L. INDICA NIVEL INFERIOR DE LOSA
- N.I.P. INDICA NIVEL INFERIOR DE PLAFÓN
- N.L.B. INDICA NIVEL DE LECHO BAJO
- B.A.P. INDICA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

- ↗ INDICA PENDIENTE
- ↑ INDICA ESCALERA SUBE
- ↓ INDICA ESCALERA BAJA
- INDICA CORTE
- INDICA PROYECCIONES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

TALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: ALA DERECHA (Oficinas Adm. y Cafetería 1er Niv.)

CLAVE DE PLANO

A-08

TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

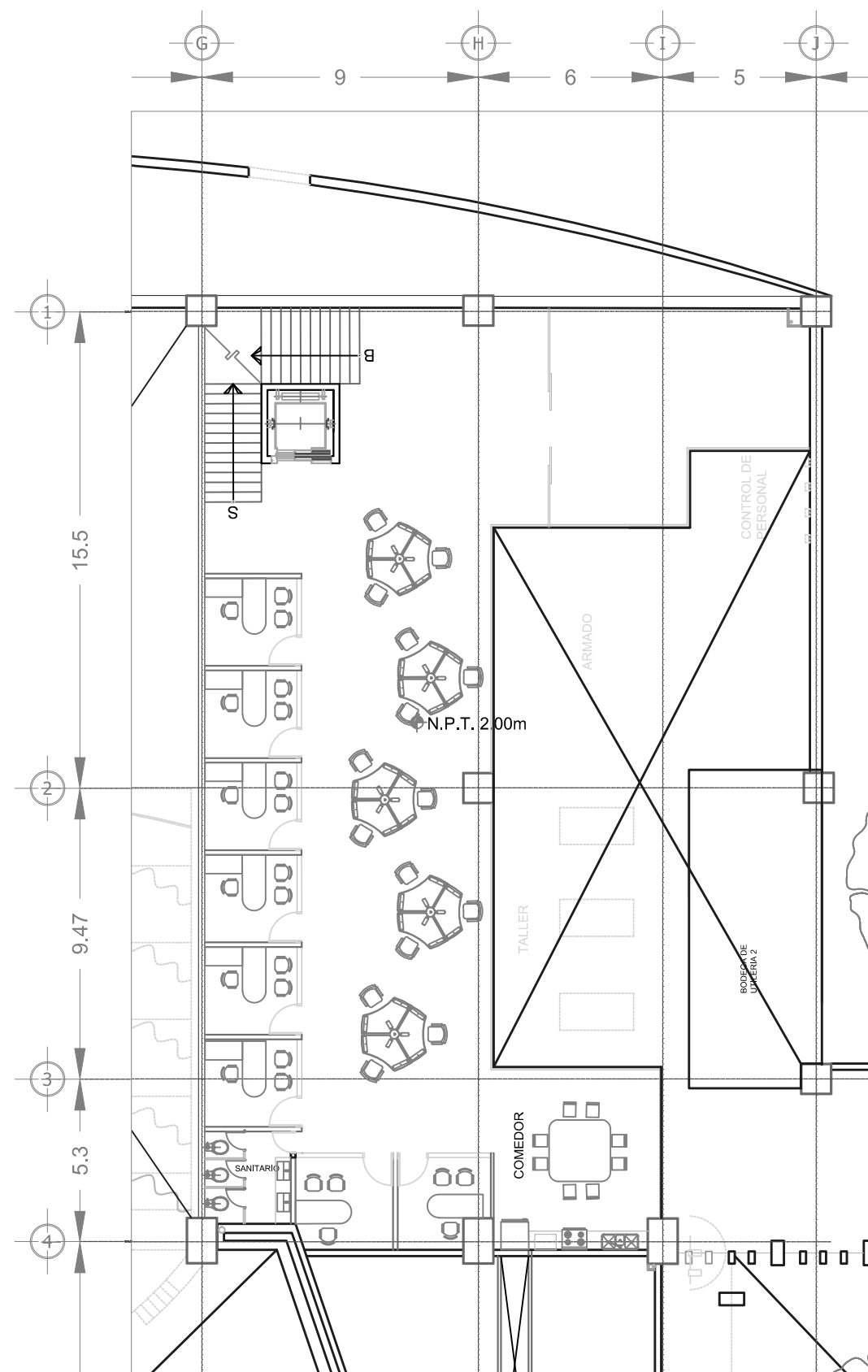
ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

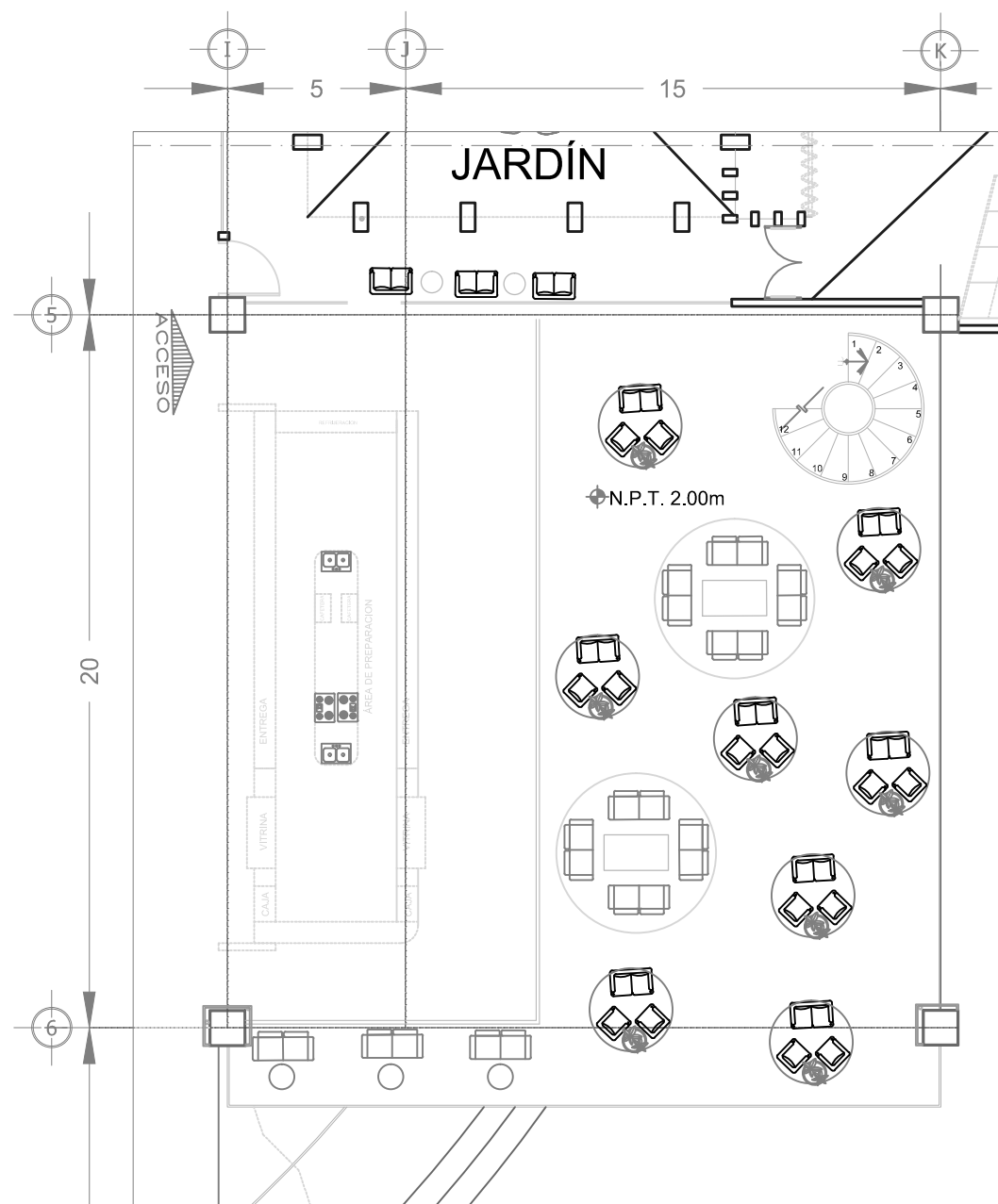
SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2090.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 7M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 995 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA



OFICINAS ADMINISTRATIVAS



CAFETERÍA MEZANINE



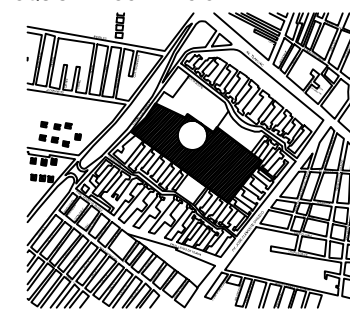
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

NORTE:

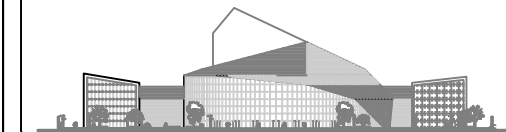
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



LEYENDA

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.I.L. INDICA NIVEL INFERIOR DE LOSA
- N.I.P. INDICA NIVEL INFERIOR DE PLAFÓN
- N.L.B. INDICA NIVEL DE LECHO BAJO
- B.A.P. INDICA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

- % INDICA PENDIENTE
- S INDICA ESCALERA SUBE
- B INDICA ESCALERA BAJA
- C INDICA CORTE
- INDICA PROYECCIONES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: ALA IZQUIERDA 1er Niv. (Camerinos, Aulas, Galería)

CLAVE DE PLANO: A-09

TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

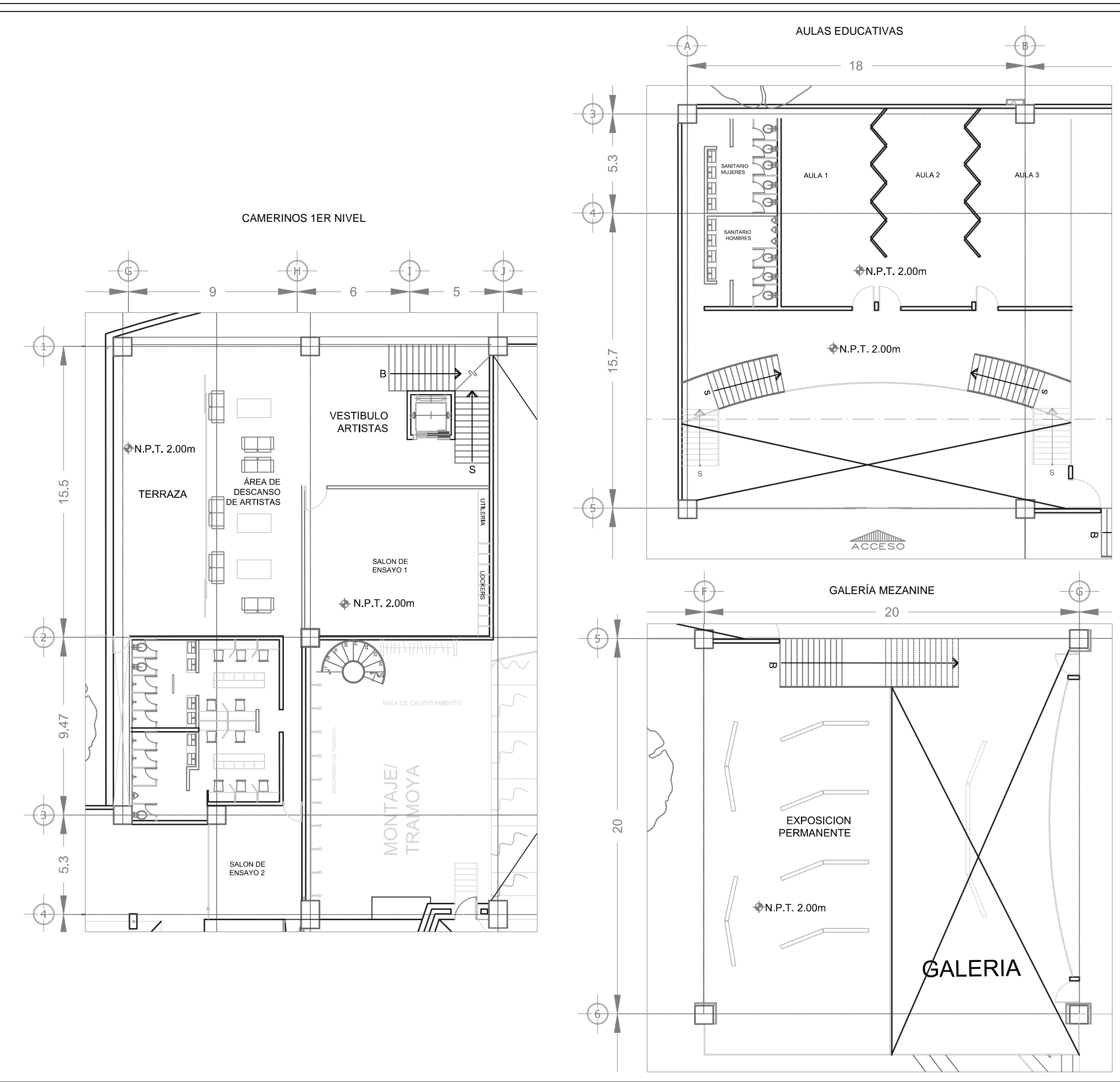
ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2390.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 7M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 695 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA





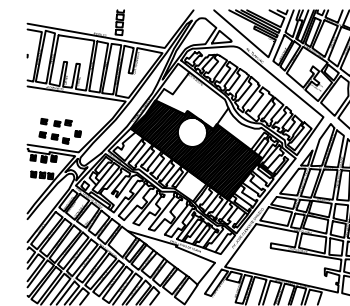
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

NORTE:

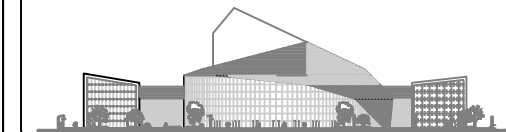
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



LEYENDA

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.I.L. INDICA NIVEL INFERIOR DE LOSA
- N.I.P. INDICA NIVEL INFERIOR DE PLAFÓN
- N.L.B. INDICA NIVEL DE LECHO BAJO
- B.A.P. INDICA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

- % INDICA PENDIENTE
- ↗ INDICA ESCALERA SUBE
- ↘ INDICA ESCALERA BAJA
- ⊕ INDICA CORTE
- INDICA PROYECCIONES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

NOMBRE DEL PLANO: AUDITORIO

CLAVE DE PLANO

A-10

TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

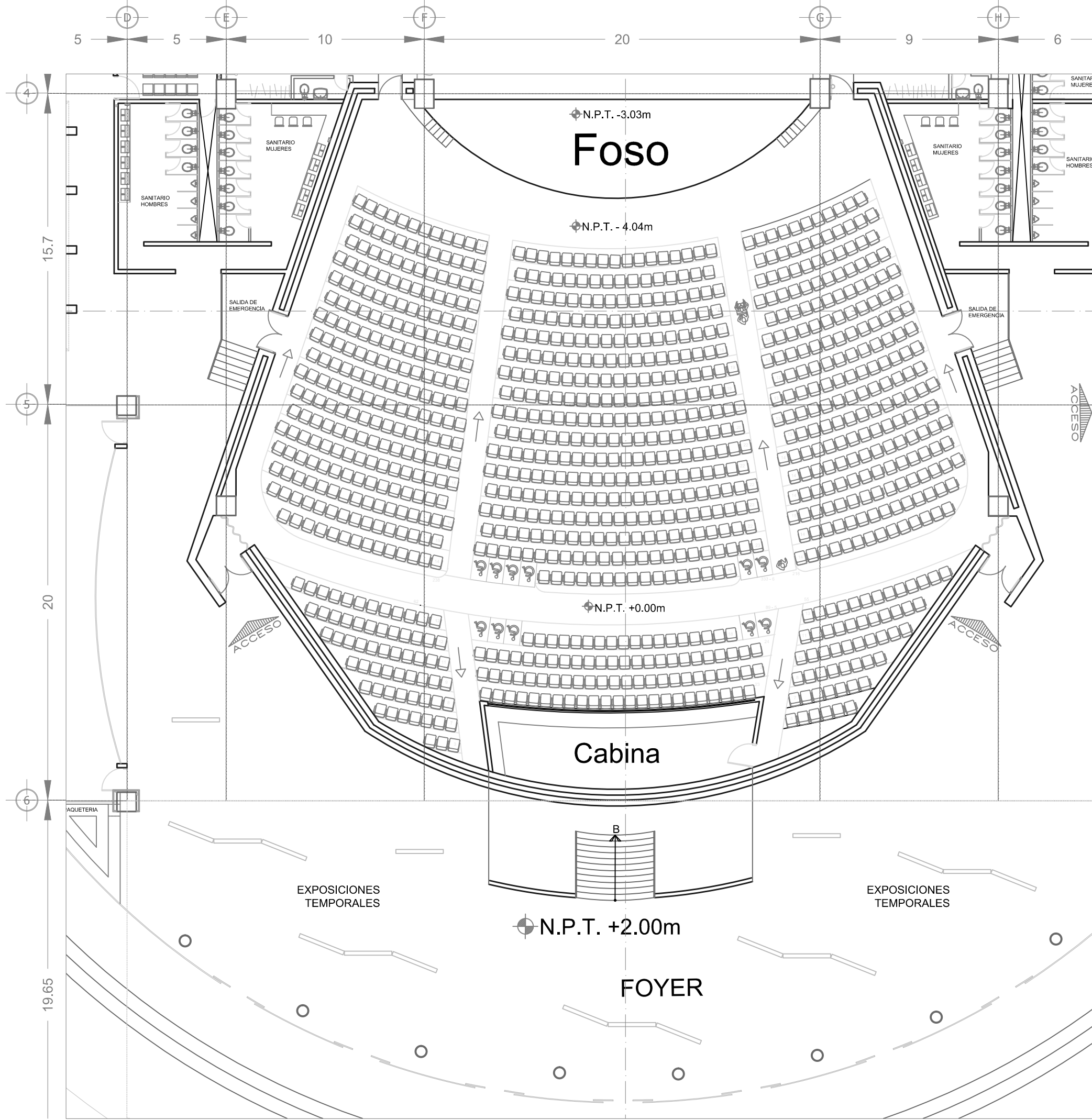
ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:200 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2390.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 7M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 995 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA





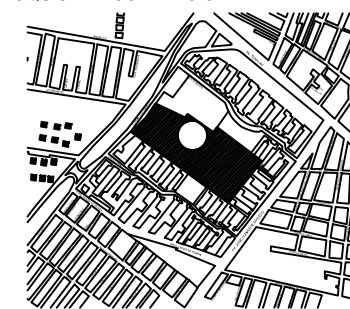
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

NORTE:

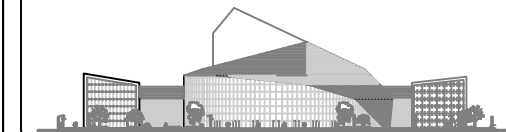
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



LEYENDA

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.I.L. INDICA NIVEL INFERIOR DE LOSA
- N.I.P. INDICA NIVEL INFERIOR DE PLAFÓN
- N.L.B. INDICA NIVEL DE LECHO BAJO
- B.A.P. INDICA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

- % INDICA PENDIENTE
- ↗ INDICA ESCALERA SUBE
- ↘ INDICA ESCALERA BAJA
- INDICA CORTE
- INDICA PROYECCIONES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: SÓTANO

CLAVE DE PLANO

A-11

TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

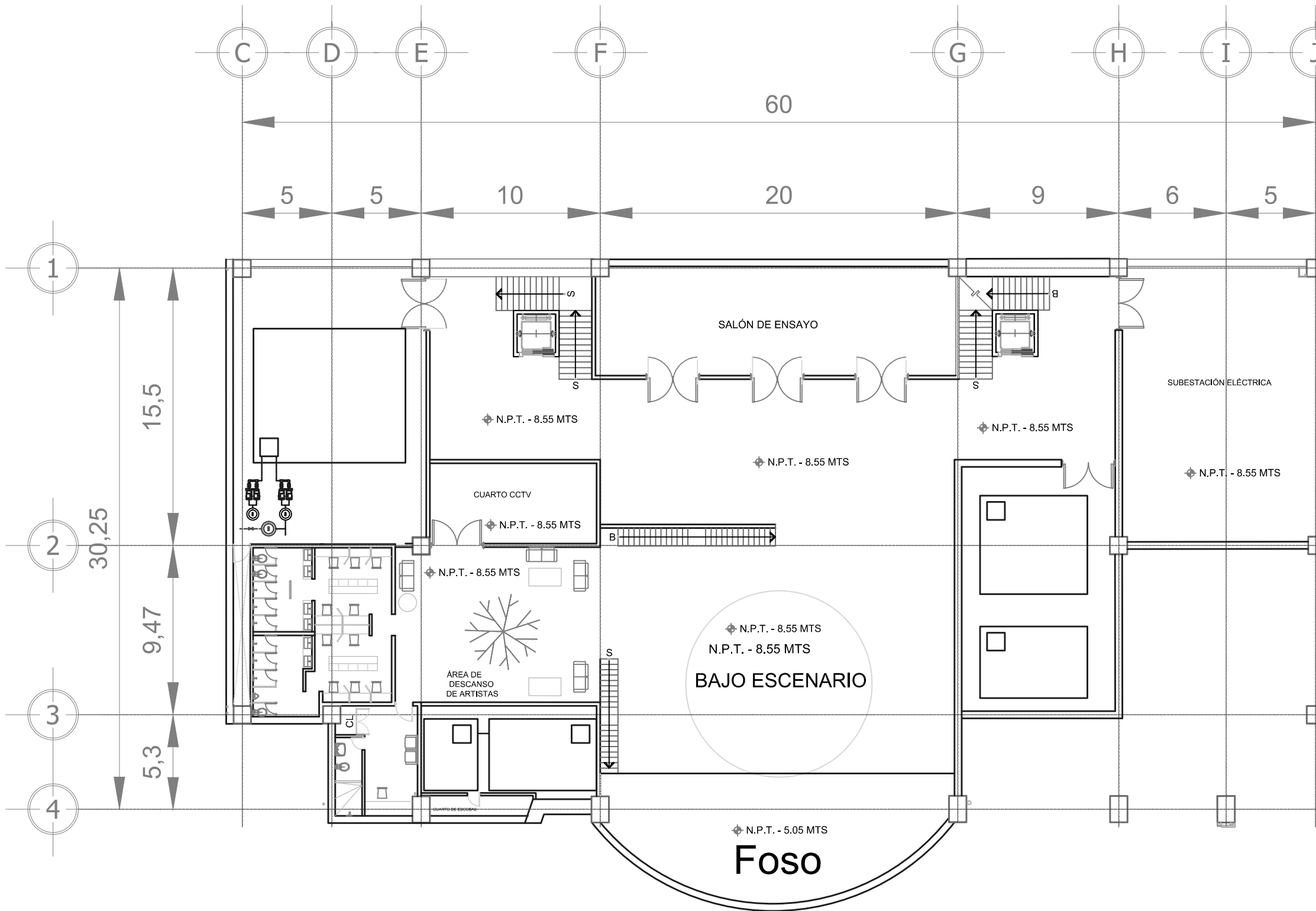
ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:250 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2390.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 7M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 165 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA





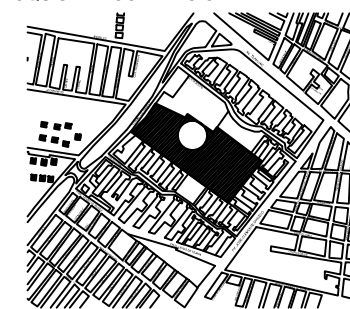
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

NORTE:

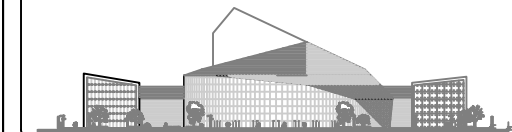
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



LEYENDA

N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.I.L. INDICA NIVEL INFERIOR DE LOSA  
 N.I.P. INDICA NIVEL INFERIOR DE PLAFÓN  
 N.L.B. INDICA NIVEL DE LECHO BAJO  
 B.A.P. INDICA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

↘ 2% INDICA PENDIENTE  
 ↗ 0 INDICA ESCALERA SUBE  
 ↘ 0 INDICA ESCALERA BAJA  
 —+— INDICA CORTE  
 - - - - - INDICA PROYECCIONES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: PLANTA DE CUBIERTAS

CLAVE DE PLANO

A-12

TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

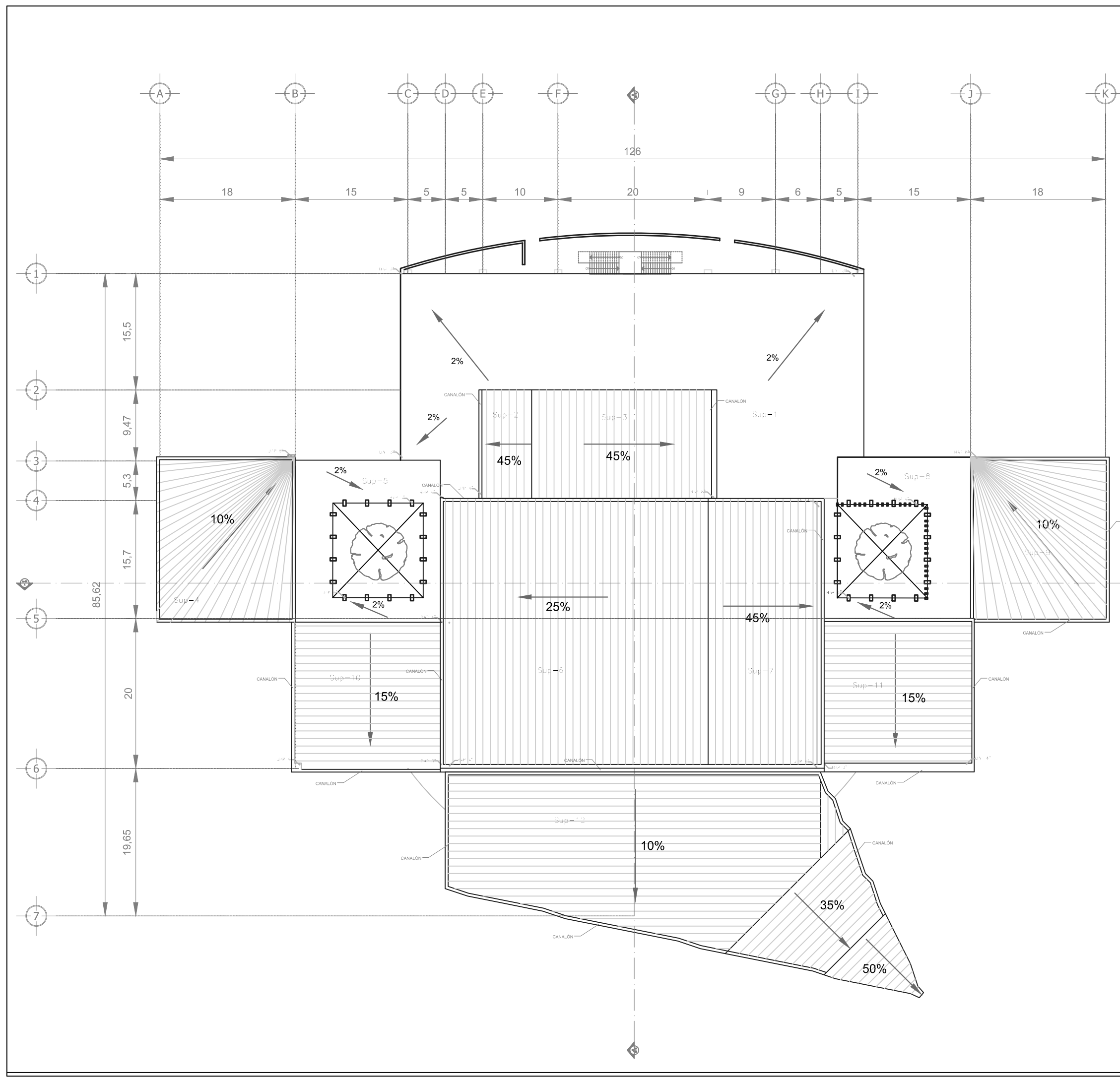
ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:500 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES

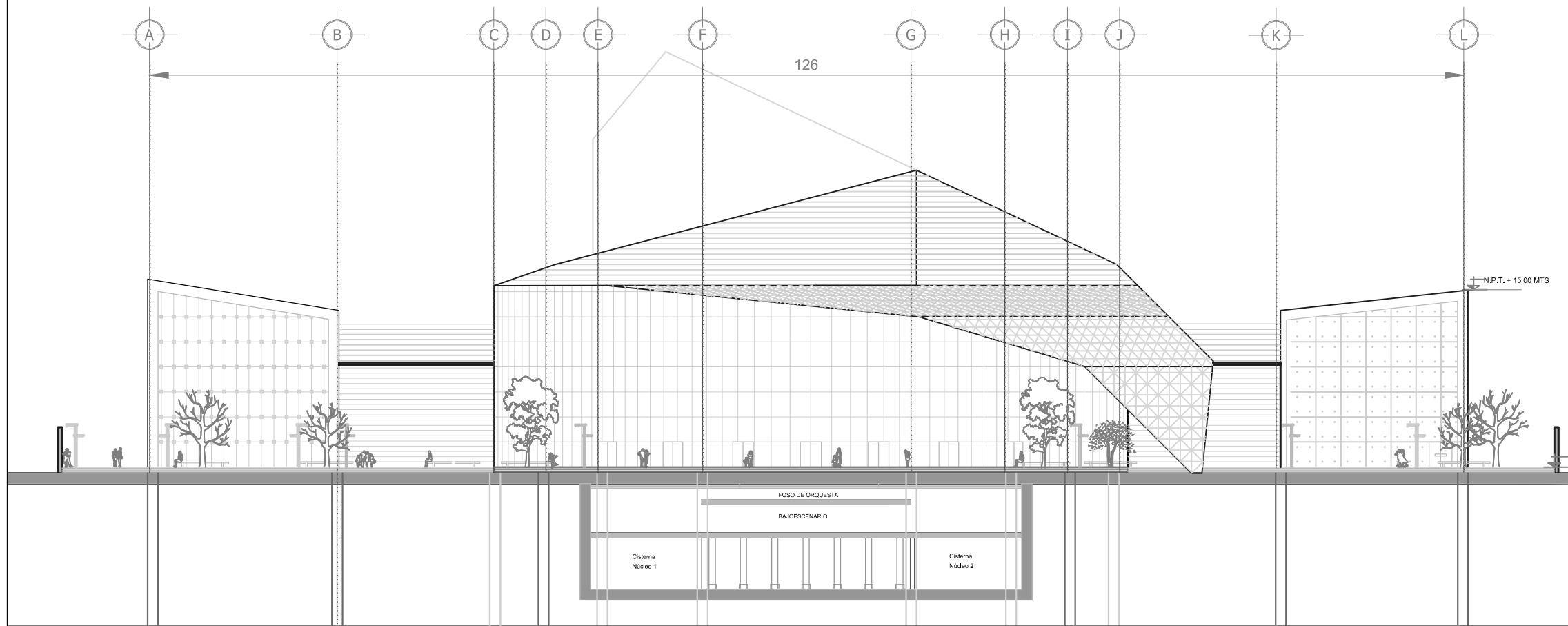
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6809.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2090.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 7M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 995 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA

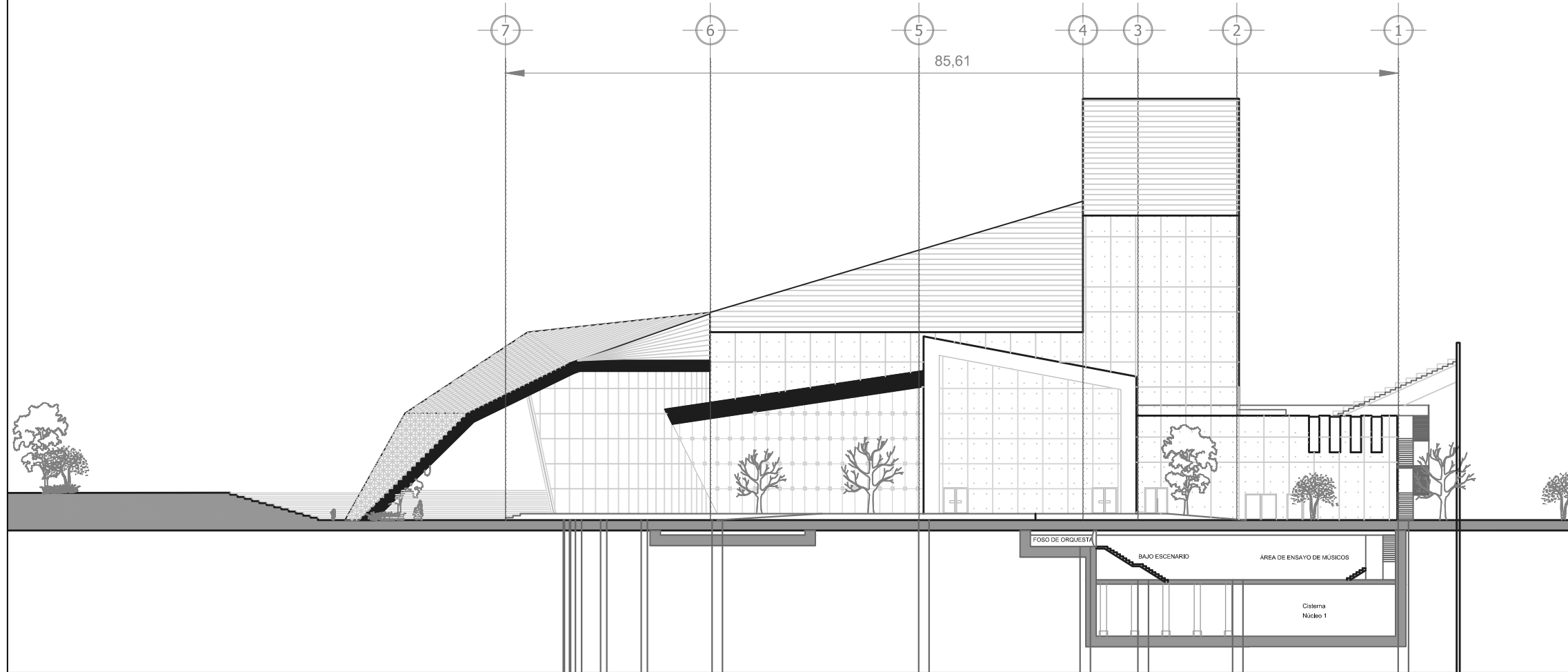




# FACHADA FRONTAL



# FACHADA LATERAL DERECHA



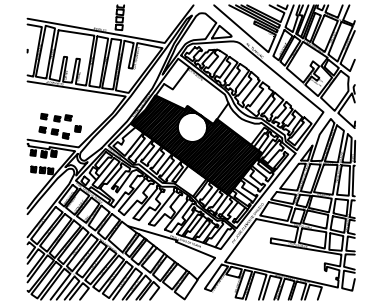
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO



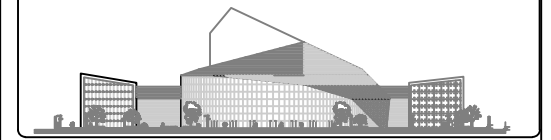
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



LEYENDA

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.I.L. INDICA NIVEL INFERIOR DE LOSA
- N.I.P. INDICA NIVEL INFERIOR DE PLAFÓN
- N.L.B. INDICA NIVEL DE LECHO BAJO
- B.A.P. INDICA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

- ↗ INDICA PENDIENTE
- ↗ INDICA ESCALERA SUBE
- ↘ INDICA ESCALERA BAJA
- INDICA CORTE
- INDICA PROYECCIONES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE  
 AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY No.89  
 COLONIA: LA ESPERANZA  
 DELEGACIÓN: IZTAPALAPA  
 CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA  
 NOMBRE DEL PLANO: FACHADA FRONTAL Y DERECHA  
 TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO  
 CLAVE DE PLANO: **A-13**

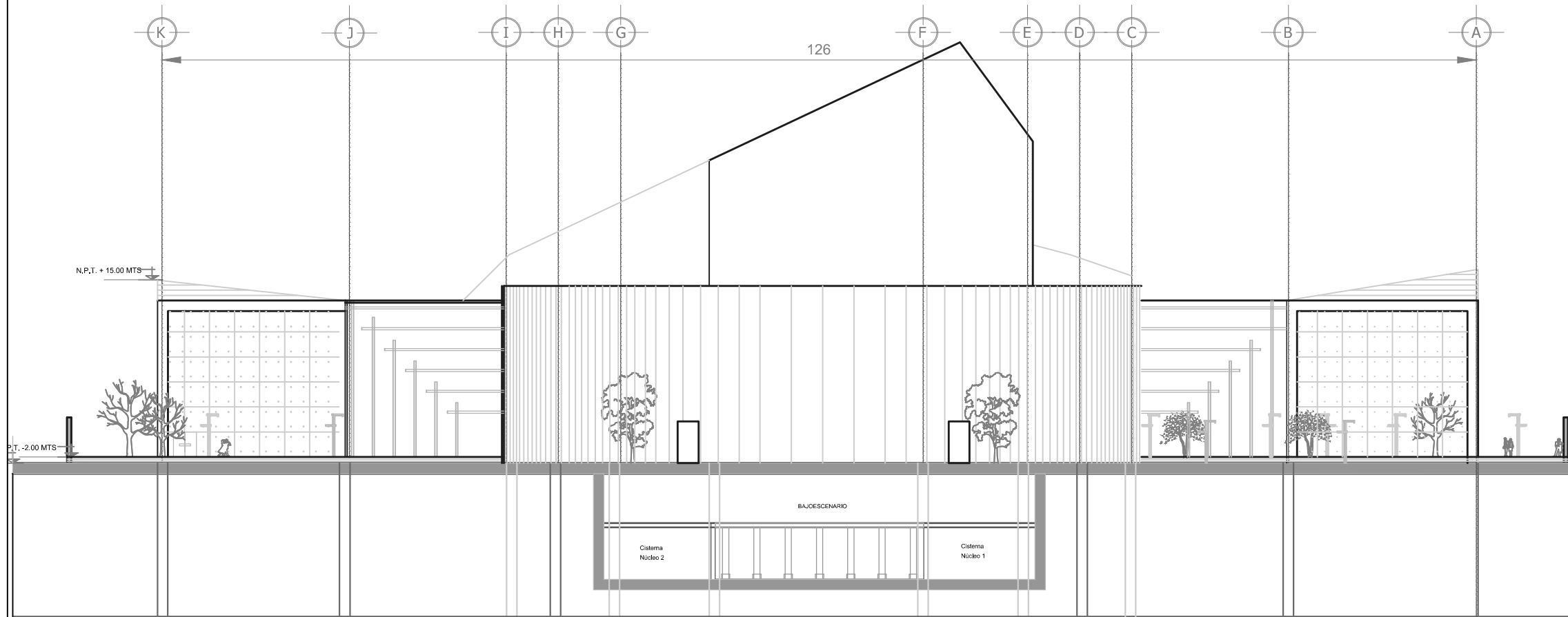
ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA  
 ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M  
 ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:500 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

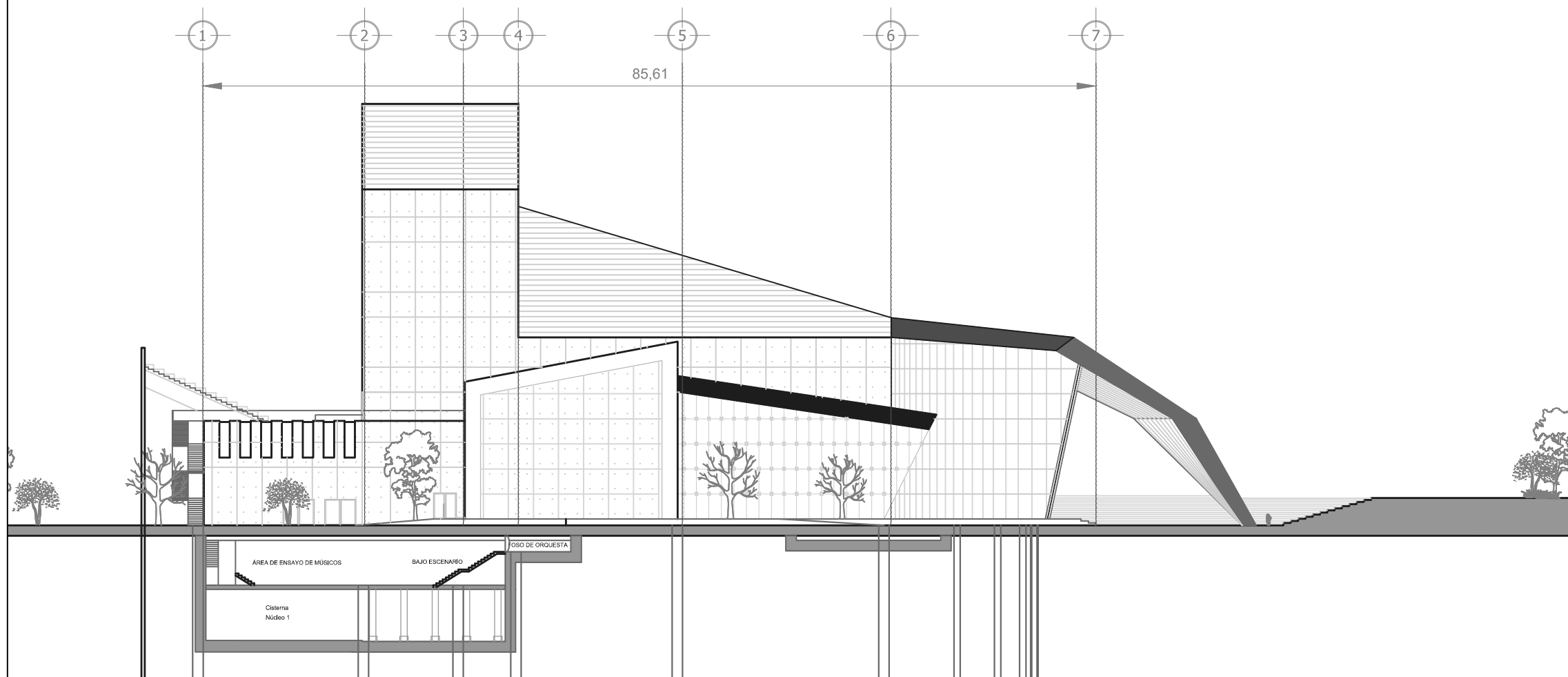
SUPERFICIES		
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M <sup>2</sup>	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6809.70 M <sup>2</sup>	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2390.25 M <sup>2</sup>
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 7M <sup>2</sup>	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M <sup>2</sup>	AFORO TEATRO 695 BUTACAS 11 CAP. DIF.




# FACHADA POSTERIOR



# FACHADA LATERAL IZQUIERDA






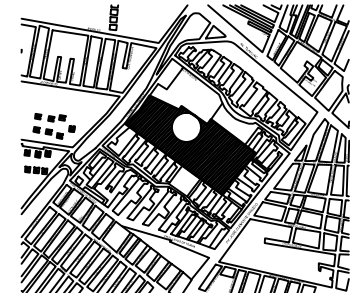
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

SEMESTRE DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

NORTE: 

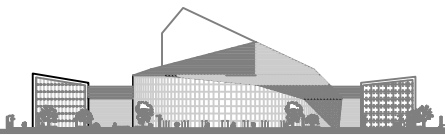
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



LEYENDA

N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.I.L. INDICA NIVEL INFERIOR DE LOSA  
 N.I.P. INDICA NIVEL INFERIOR DE PLAFÓN  
 N.L.B. INDICA NIVEL DE LECHO BAJO  
 B.A.P. INDICA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

↗ % INDICA PENDIENTE  
 ↗ INDICA ESCALERA SUBE  
 ↘ INDICA ESCALERA BAJA  
 —+— INDICA CORTE  
 - - - - - INDICA PROYECCIONES



DISÑO: **LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ**

PROYECTO: **TEATRO INCLUYENTE**

FALLER: **RAMÓN MARCOS NORIEGA**

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89  
 COLONIA: LA ESPERANZA  
 DELEGACIÓN: IZTAPALAPA  
 CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: **FACHADA POSTERIOR E IZQUIERDA**

TIPO DE PLANO: **ARQUITECTÓNICO**

CLAVE DE PLANO: **A-14**

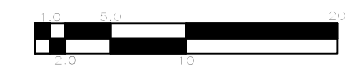
ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA  
 ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M  
 ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:500    ACOTACIÓN: METROS    FECHA: ENERO 2016

**SUPERFICIES**

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2390.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 7M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 995 BUTACAS    11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA





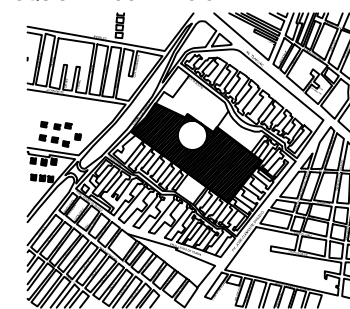
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

NORTE:

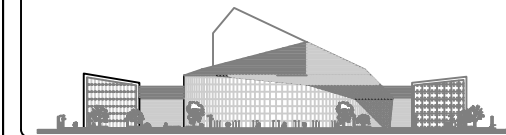
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



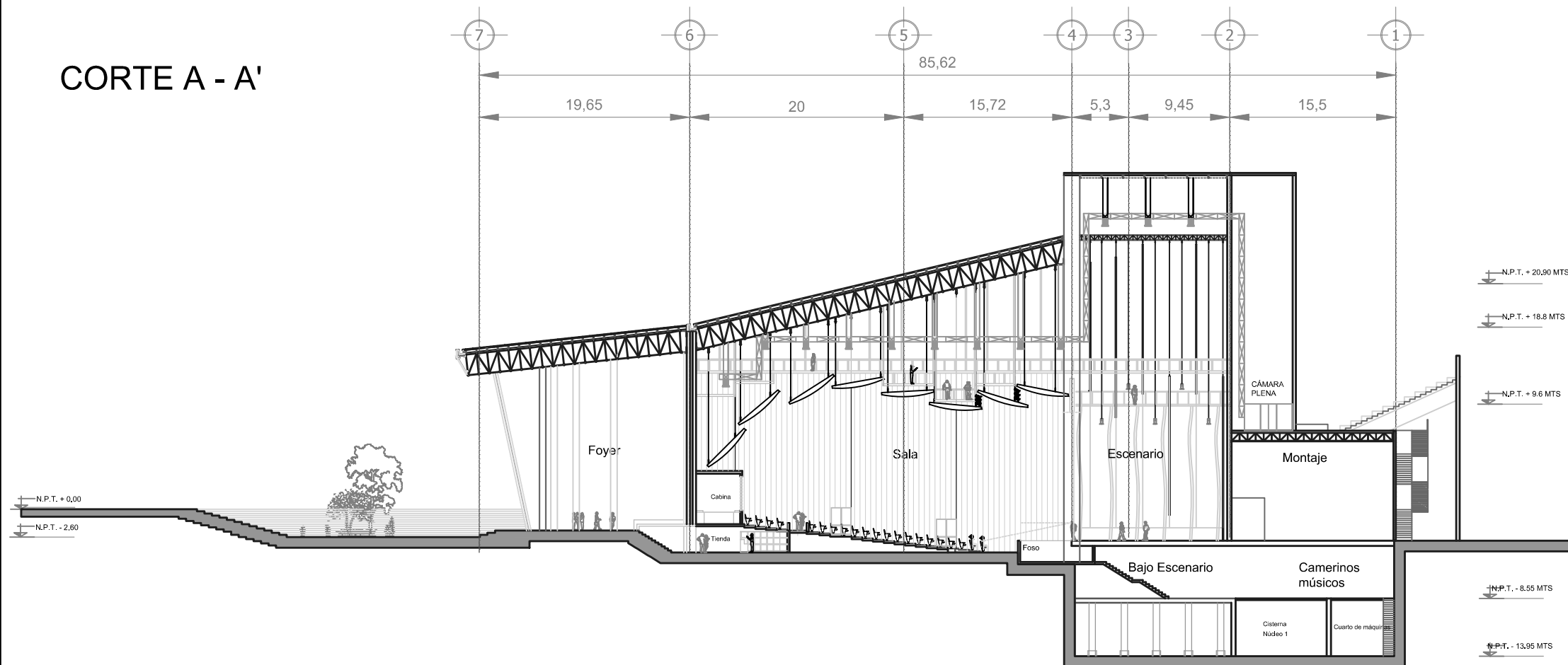
LEYENDA

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.I.L. INDICA NIVEL INFERIOR DE LOSA
- N.I.P. INDICA NIVEL INFERIOR DE PLAFÓN
- N.L.B. INDICA NIVEL DE LECHO BAJO
- B.A.P. INDICA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

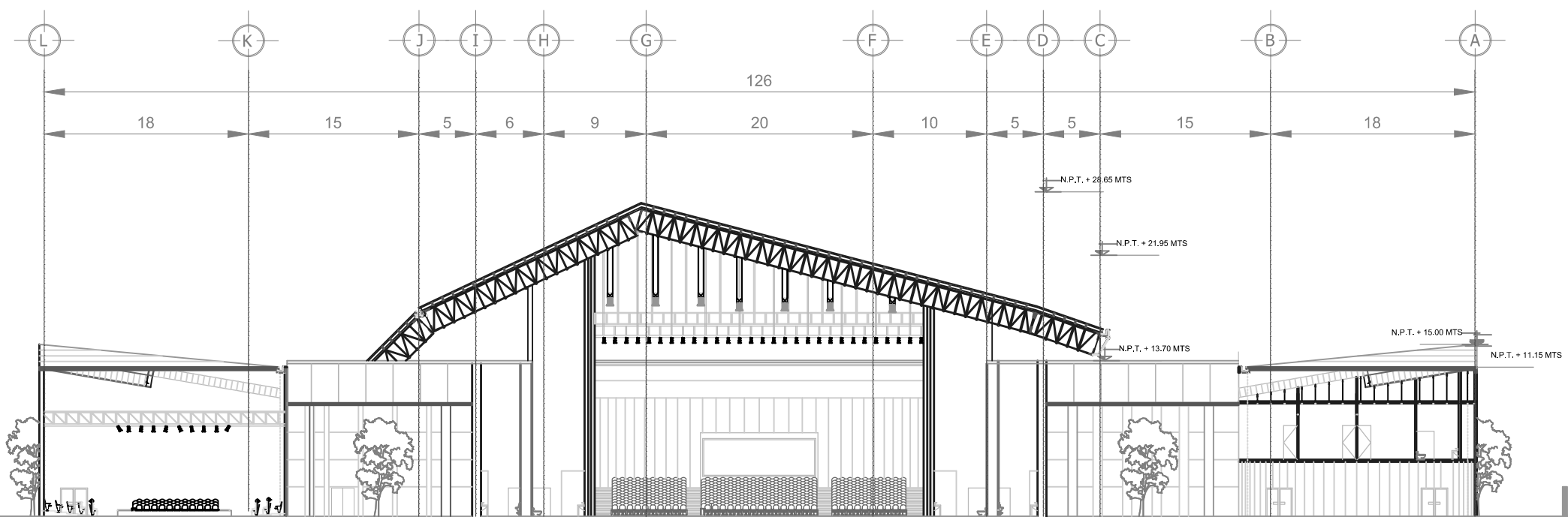
- % INDICA PENDIENTE
- ↗ INDICA ESCALERA SUBE
- ↘ INDICA ESCALERA BAJA
- |— INDICA CORTE
- INDICA PROYECCIONES



# CORTE A - A'



# CORTE B - B'



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: CORTE LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL

CLAVE DE PLANO: A-15

TIPO DE PLANO: ARQUITECTÓNICO

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:500 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES		
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725,54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869,70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2390,25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 7M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204,14 M2	AFORO TEATRO 995 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA





# CAPITULO VIII

ESTRUCTURACIÓN



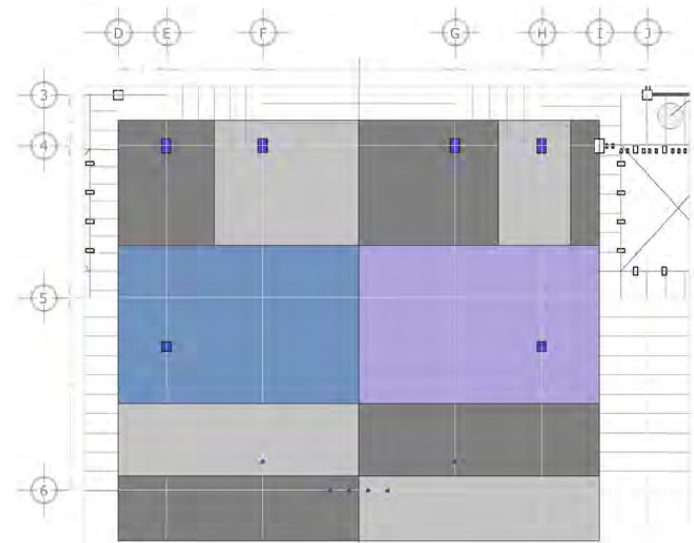
# CÁLCULO ESTRUCTURAL

## BAJADA DE CARGAS TRIDILOSA

Aparato o grupo de aparatos	Concepto	Peso en kg/m <sup>2</sup>
1	Peso de la estructura (armadura tridimensional)	100
2	Peso Econotecho (2")	7
3	Instalaciones	50
4	Rejilla electroforjada	19
5	Carga de azotea con pendiente mayor al 5%	40
6	Peso de plafon (panel Rey)	7.39
	<b>Total</b>	<b>223.39</b>

### Área tributaria

Se tomarán en cuenta los claros más desfavorables para el cálculo de la estructura



**Área tributaria seleccionada como más desfavorable (sección en azul)**

AT= 16.50m x 25.00m =	412.5 m <sup>2</sup>
Carga= 412.50 m <sup>2</sup> 223.39 kg/m <sup>2</sup> =	92,148.38 kg
	92.15 Ton

**Granizo = 100kg/m<sup>2</sup>**  
en un ancho de 1.50  
m<sup>2</sup>

AT=1.50m x 16.50m=	24.75 m <sup>2</sup> carga granizo
C = 24.75m <sup>2</sup> x 100kg/ m <sup>2</sup> =	2,475.00 kg carga granizo
	2.48 Ton carga granizo

**Columna de acero= 1m x 4 placas x 30m x  
200kg/m<sup>2</sup> (placa de 1")**

C = 1.00 m x 4 placas x 30.00 m x 200kg/m <sup>2</sup> =	24000 kg
	24 Ton.

<b>Carga total= Área tri- butaria + Granizo + Columna=</b>	<b>118.62 Ton</b>
--	-------------------

**Cimentación = 15% de  
la carga total =** 17.79 Ton

<b>Carga de total + ci- mentación=</b>	<b>136.42 Ton</b>
--	-------------------

## Dimencionamiento de la cimentación

Resistencia del terreno = 3.00 Ton/m<sup>2</sup> (zona lacustre)

Debido a que el terreno en el que se encuentra el teatro incluyente tiene una baja capacidad de carga se proponen para la cimentación pilotes por fricción

Columna E-5' W= 136 Ton

Capacidad terreno= 0.3 kg/cm<sup>2</sup>

Po= 0.85f\*c Ag

4 pilotes de F'c = 250 kg/cm<sup>2</sup>

Se proponen 4 pilotes de cimentación por cada bajada puntual de cargas

W Pilote = 136.42 T/4	34.10Ton
34,100 x 1.4 (factor de seguridad) = [(0.85)(0.3)(250)Ag]0.3	
Ag = 47,740/19.125 =	2496.21 cm <sup>2</sup>
Ag = 2496.21 = $\pi r^2$	
$r^2 = 2496 / \pi =$	794.57 cm <sup>2</sup>
$r =$	28.19 cm
Por lo tanto el diámetro es de =	56.38 cm
<b>Diámetro de pilotes ≈</b>	<b>60 cm</b>

Se proponen 4 pilotes de 60cm de diámetro por cada apoyo puntual que baje a cimentación.

### TRABES EN CIMENTACIÓN

Nombre	Claro	Ancho trabe (m)
TL-1	10	0.5
TL-2	20	1.0
TL-3	11	0.6
TL-4	24.95	1.2
TL-5	15.75	0.8
TL-6	30.25	1.5
TL-7	6	0.3
TL-8	48.35	2.4
TL-9	7.65	0.4

### TRABES EN PRIMER NIVEL

Nombre	Claro	Ancho trabe (m)
TL-1	10	0.5
TL-2	20	1.0
TL-3	11	0.6
TL-4	24.95	1.2
TL-6	30.25	1.5
TL-7	6	0.3

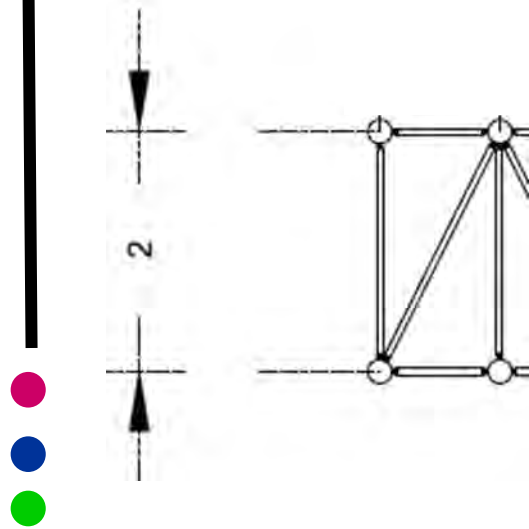


## CÁLCULO LOSA ESPACIAL

Será a base de perfiles OC A-36 con un esfuerzo de fluencia mínimo de  $F_y=2530 \text{ kg/m}^2$

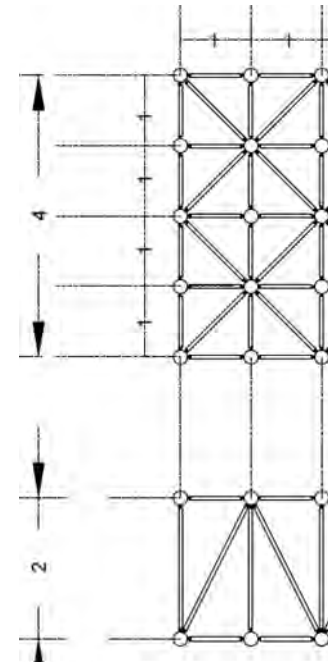
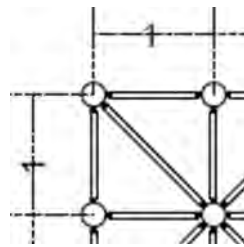
Teniendo un claro de 40m con la formula de  $L/20$  se obtiene el peralte necesario para la losa espacial

Por lo tanto  $L/20= 40/20= 2.00\text{m}$

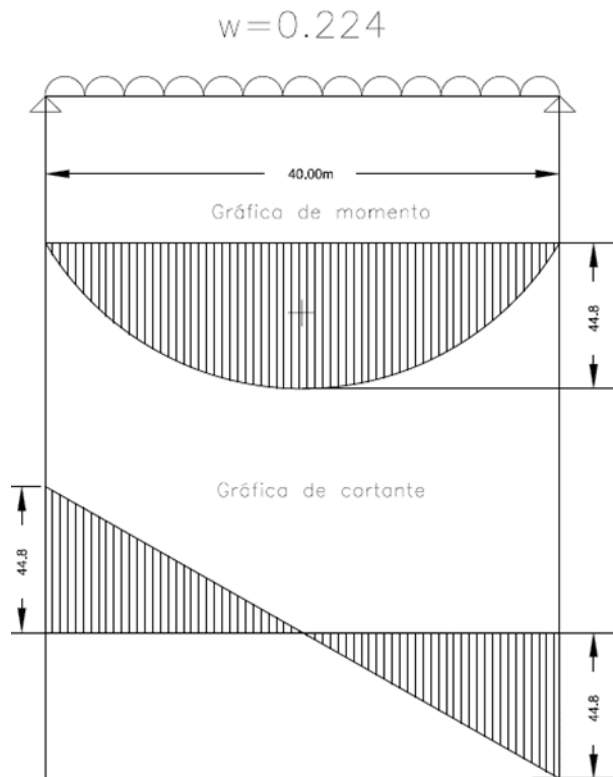


Cada larguero tridimensional tiene un ancho de 1.00m

Módulo



$$w = 0.224 \text{ T/m}^2 \times 1.00 = 0.224 \text{ T/mL}$$



$$ML_c = wl^2/8 = 0.224 (40)^2/8 = 44.8$$

$$ML_c = 44.8 \text{ Tm}$$

$$V = wl/2 = 0.224(40)/2$$

$$V = 4.48 \text{ Ton}$$

Debido a que el larguero no lleva losa de concreto en el lecho superior la fuerza de compresión la absorbe un perfil de acero.

Calculamos fuerza:

$$F = \text{Momento} / \text{Peralte} \times 2 \text{ Secciones} = 44.8 / 2.00 \times 2 \text{ Secciones}$$

$$F = 11.2 \text{ Ton}$$

Se elige un perfil OC de 2"                      2.355" x 0.218   ó 60 x 5.54mm  
r=1.95              A=9.53

● Compresión =  $l / r \text{ giro} = 100 / 1.95 = 51.28 = 51$

● De acuerdo a la tabla de esfuerzos admisibles en compresión



$$51 = 1284 \text{ kg/cm}$$

El perfil elegido tiene un área de :

A=9.53      La capacidad de éste perfil es de :

$$C = 9.53 \times 1284$$

$$C = 12,236.52 \text{ kg}$$

$$C = 12.36 \text{ Ton} > 11.2 \text{ Ton}$$

Por lo tanto el perfil resiste la carga que se calcula tiene que resistir dicha sección



**CÁLCULO ESTRUCTURAL**





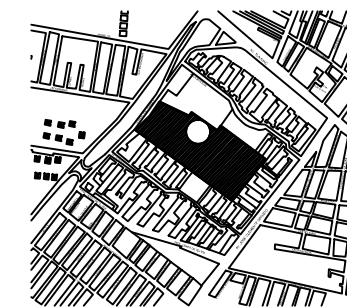
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

NORTE:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

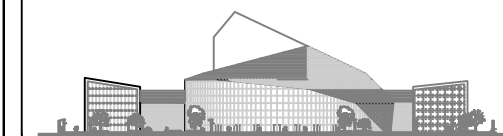


SIEMBOLOGÍA

- Perfil OC de 2" 60 x 5.54mm
- T-1 Trabe principal y sección perteneciente
- C Columna
- CB Cabezal
- Viga secundaria
- Indica pendiente
- Losacero
- ▨ Indica uso de losa espacial

NOTAS:

Se usará concreto f'c=250 para todos los elementos  
Las cotas rigen a los dibujos de detalle



DISENO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY No.89

TALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

COLONIA: LA ESPERANZA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

NOMBRE DEL PLANO: CIMENTACIÓN

CLAVE DE PLANO

TIPO DE PLANO: ESTRUCTURAL

E-01

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

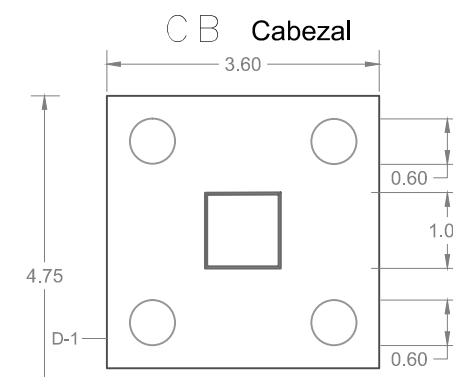
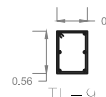
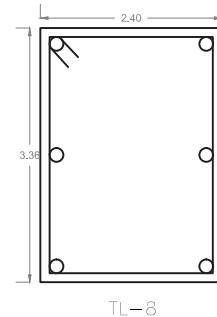
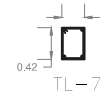
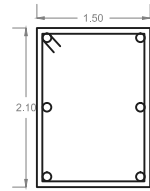
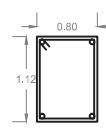
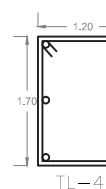
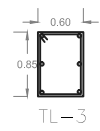
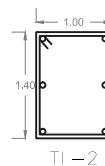
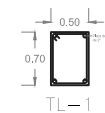
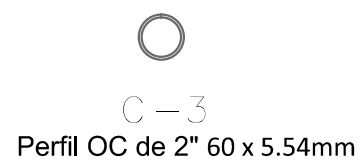
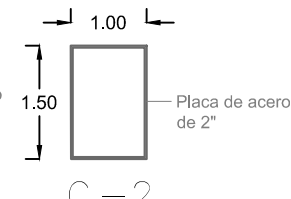
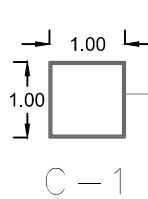
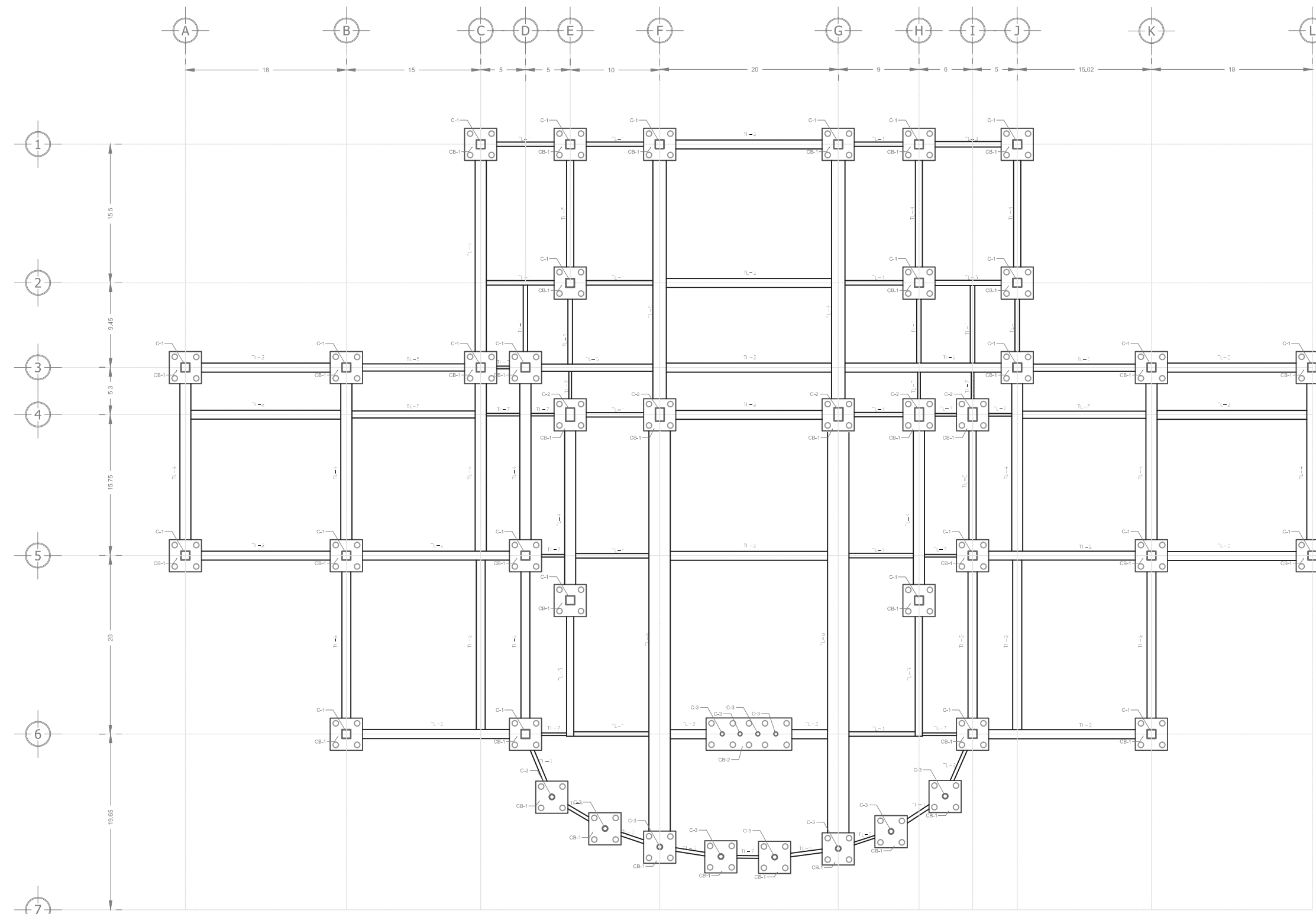
ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:500 ACOTACIÓN: METROS FECHA: AGOSTO 2016

SUPERFICIES

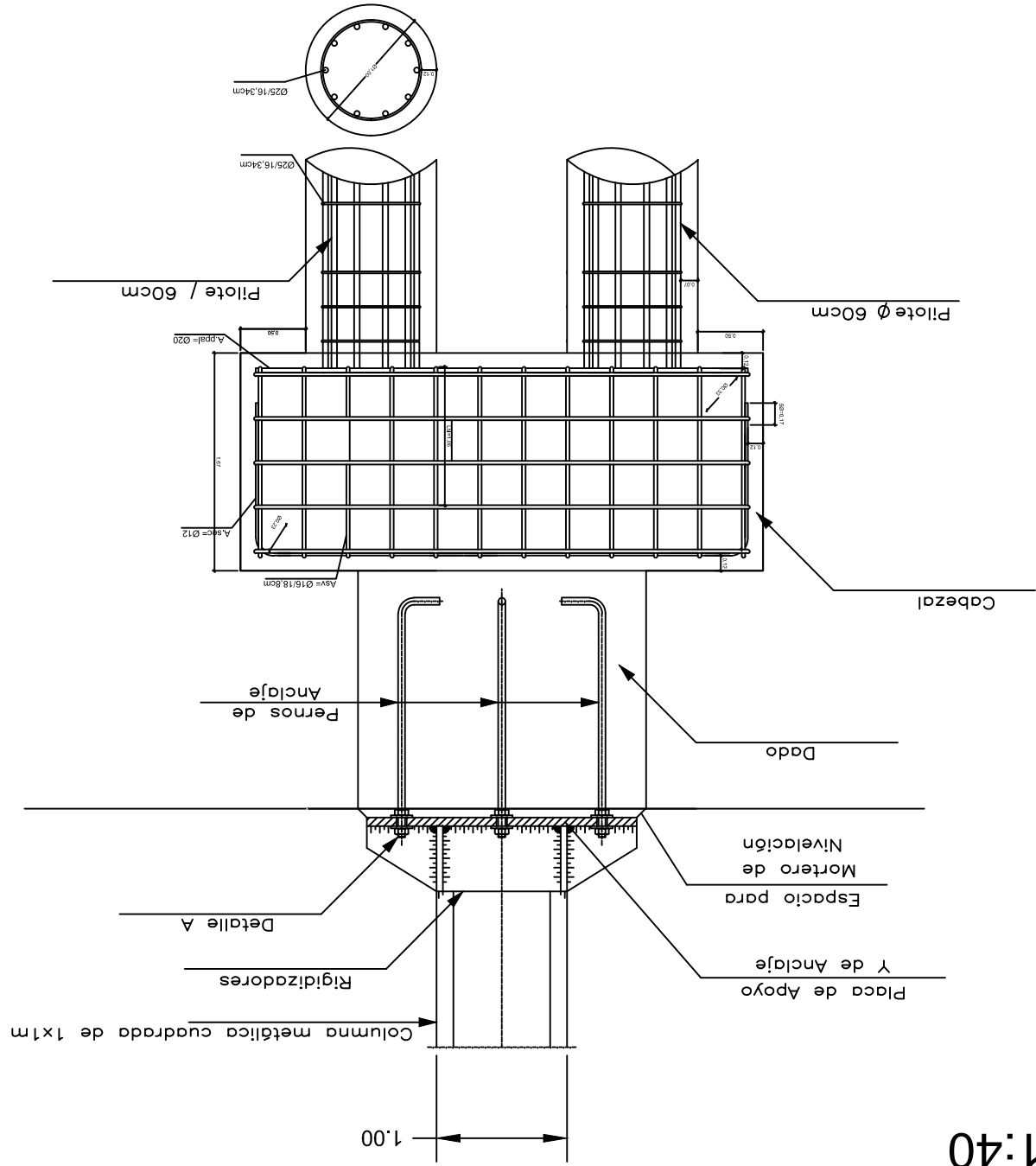
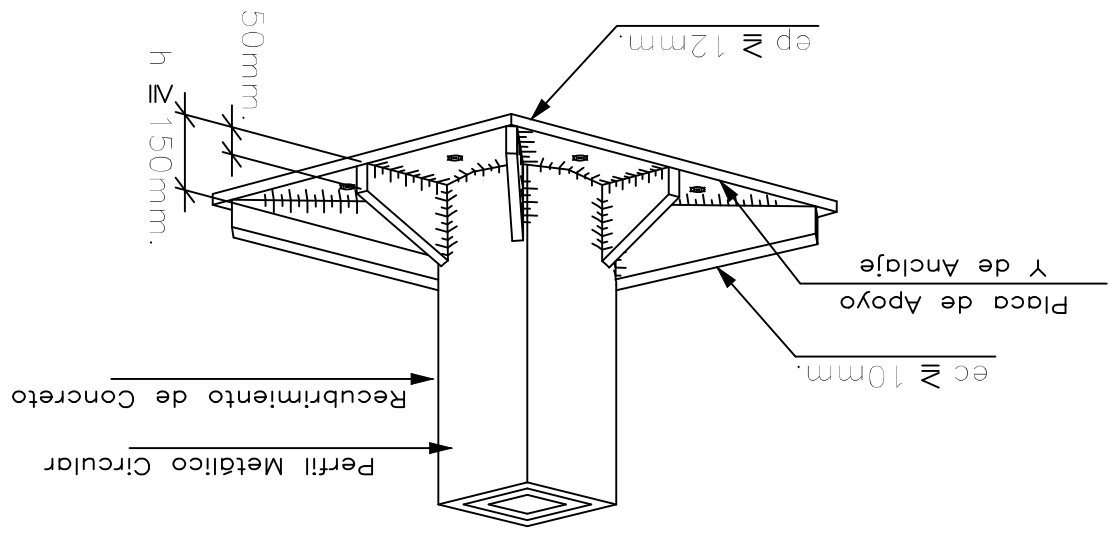
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 995 BUTACAS
		11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA



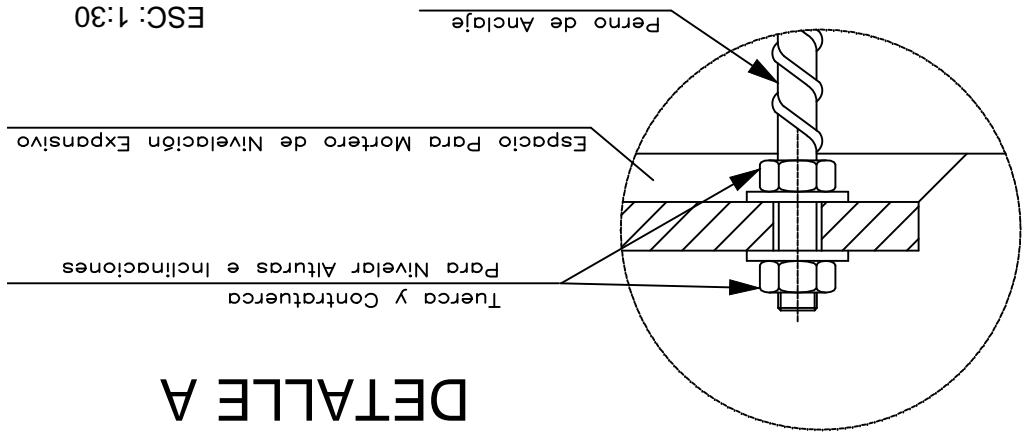
Esc: 1:100

SIN ESCALA



ESC: 1:40

DETALLE A



ESC: 1:30

ESCALA GRÁFICA

**SUPERFICIES**

ESCALA: Según se indique en plano	ACOTACION: METROS	FECHA: AGOSTO 2016
SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO	1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA
SUPERFICIE DEL TEATRO	6669.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y MANDAR
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL	5204.14 M2	AFORO TEATRO
M2	966 BUTACAS	11 CAP. PRF.

ASESOR: ARO, OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ
ASESOR: ARO, MÁXIMO O. CAMPO MORENO M. EN V.I.T.M
ASESOR: ING. ARO, JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

CLAVE DE PLANO: ED-01	NOMBRE DEL PLANO: DETALLE DE COLUMNA
TIPO DE PLANO: DETALLE ESTRUCTURAL	

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE	TALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA
AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY N.º 89	Ciudad: CIUDAD DE MÉXICO
COLONIA: LA ESPERANZA	DELEGACION: IZTAPALAPA

DISEÑO: LIZBETH ANAHI HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

**NOTAS:**

- Se usará concreto f'c=250 para todos los elementos
- Las cotas rigen a los dibujos de detalle

Indica uso de losa espacial

Losacero

Indica pendiente

Viga secundaria

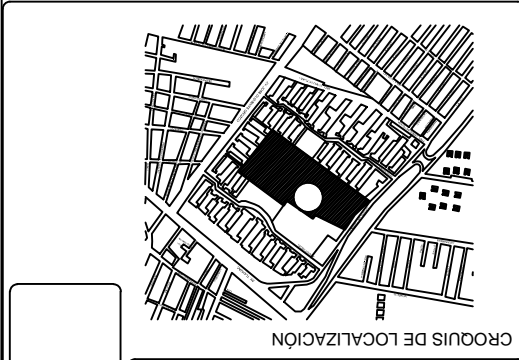
CB Cabezal

C Columna

T-1 Trabe principal y sección perteneciente

Perfil OC de 2" 60 x 5.5mm

GIAB QUICIA



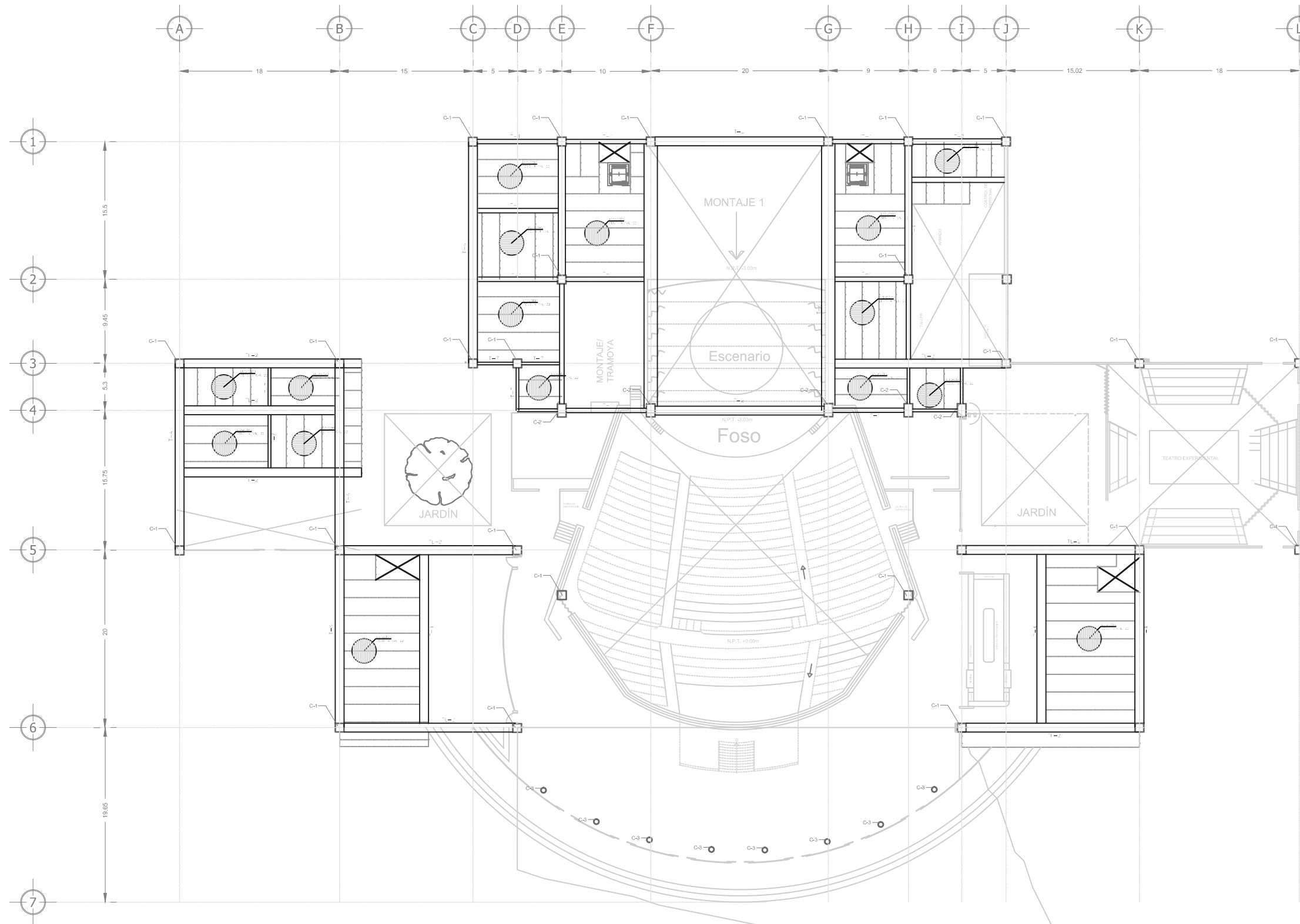
TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

SEMINARIO DE TESIS

ARQUITECTURA

FACULTAD DE





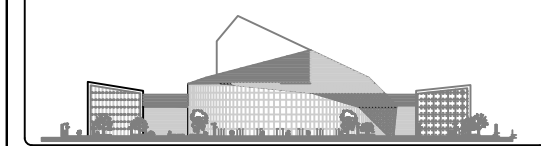
FACULTAD DE ARQUITECTURA SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO



- SIEMBOLOGÍA
- Perfil OC de 2" 60 x 5.54mm
  - T-1 Trabe principal y sección perteneciente
  - C Columna
  - CB Cabezal
  - Viga secundaria
  - Indica pendiente
  - Losacero
  - ▨ Indica uso de losa espacial

NOTAS:  
Se usará concreto f'c=250 para todos los elementos  
Las cotas rigen a los dibujos de detalle



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE  
AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY No.89  
COLONIA: LA ESPERANZA  
DELEGACIÓN: IZTAPALAPA  
CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

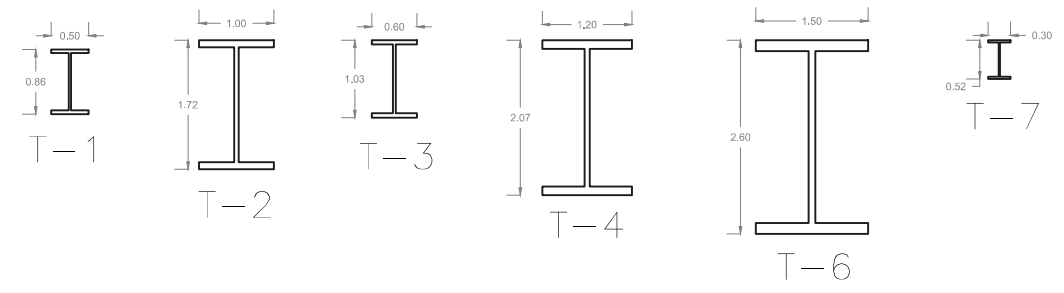
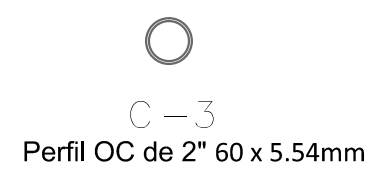
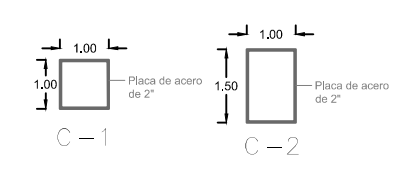
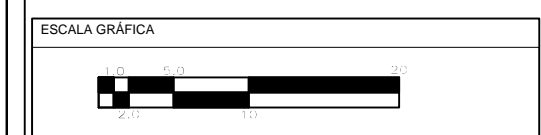
TALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

NOMBRE DEL PLANO: PLANTA PRIMER NIVEL  
TIPO DE PLANO: ESTRUCTURAL  
CLAVE DE PLANO: E-02

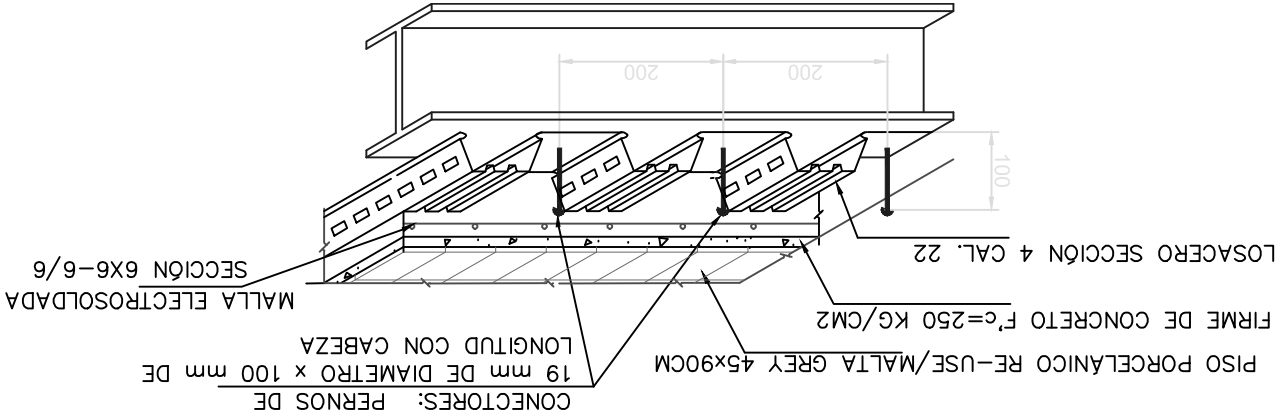
ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA  
ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M  
ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:500 ACOTACIÓN: METROS FECHA: AGOSTO 2016

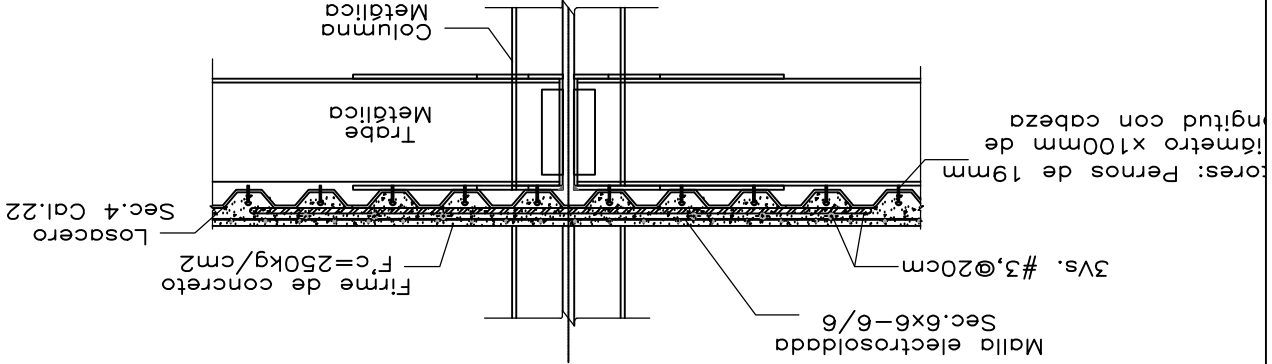
SUPERFICIES		
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 995 BUTACAS 11 CAP. DIF.



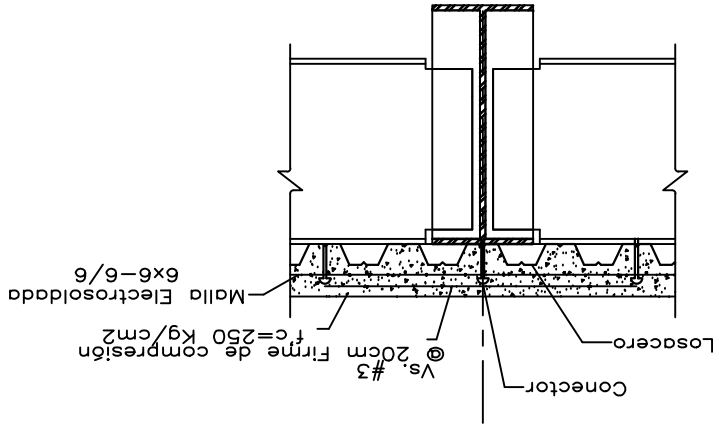
# DETALLE DE LOSACERO



# UNIÓN DE LOSACERO A COLUMNA TIPO



# SECCIÓN DE LOSACERO CON VIGA



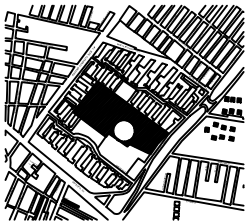
SEMINARIO DE TESIS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

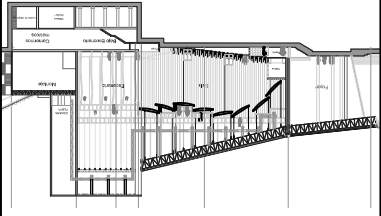
TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

NOMBRE:

CRONIS DE LOCALIZACIÓN



DETALLE MURO Y TARRIMA DE ESCENARIO:



DISEÑO: HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ LIZBETH ANAHI

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PÉREZ GALIÀ 188  
 COLONIA: LA ESPERANZA  
 DELEGACIÓN: CDMX  
 CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

TITULAR: RAMÓN MARCOS NORIEGA

CLAVE: NOMBRE DEL PLANO: DETALLES DE LOSACERO  
 DE PLANO: DETALLE ESTRUCTURAL

ED-02

ASESOR: ING. ARO, JOSÉ DE JESÚS PELLON DORÍA

ASESOR: ARO, MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN U.I.T.M

ASESOR: ARO, OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

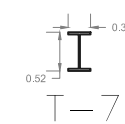
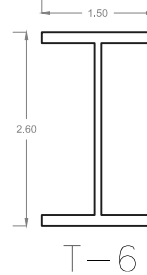
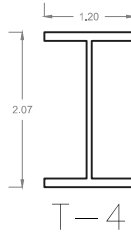
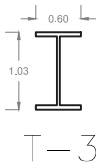
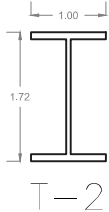
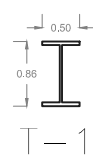
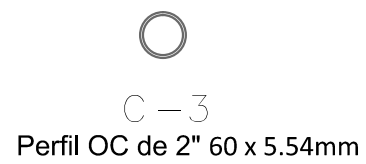
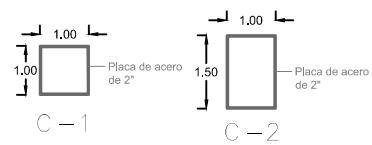
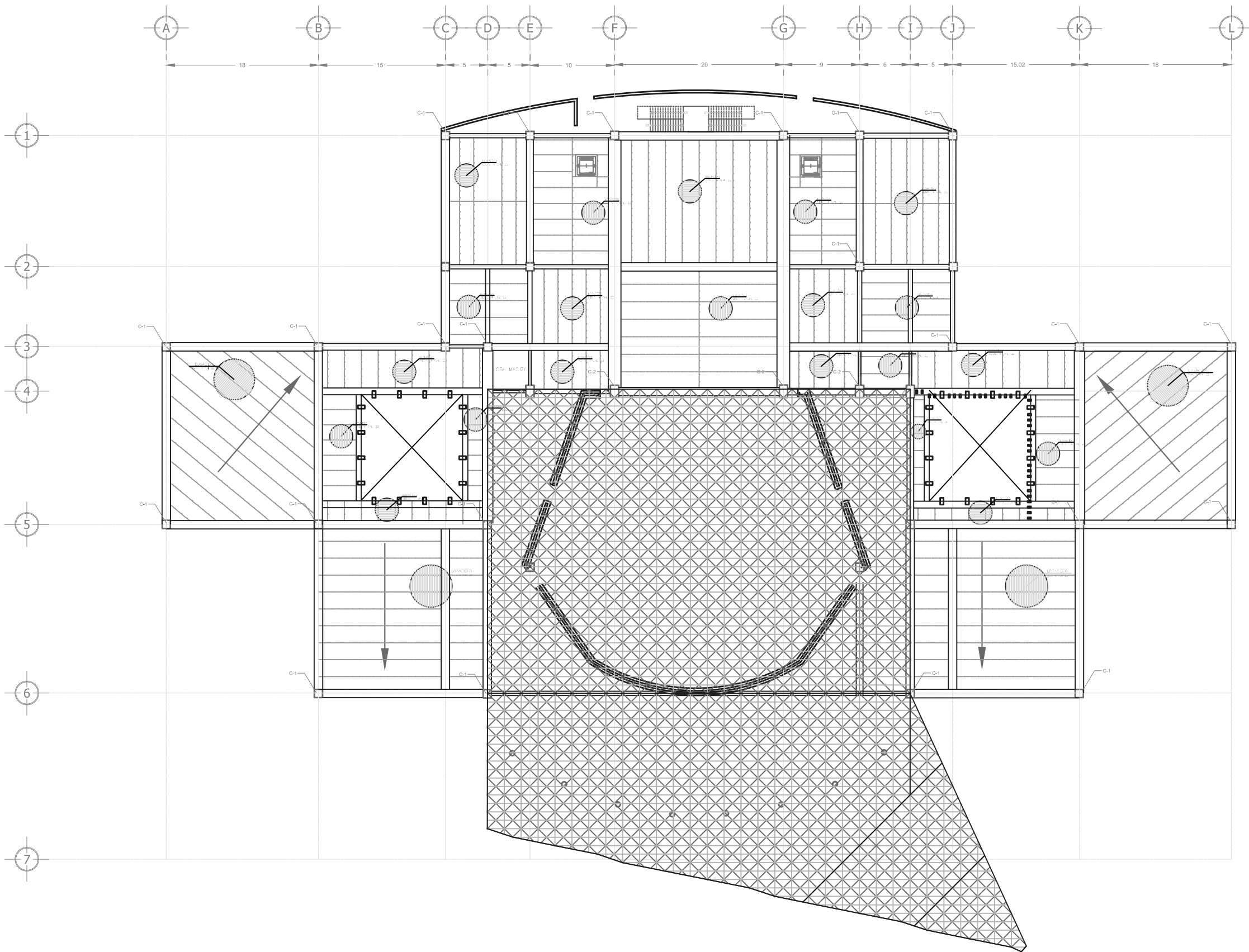
ESTADIA: 04 DE AGOSTO 2016

ESCALA: 1/40  
 MÉTODOS:  
 SUPERFICIES

ESCALA GRÁFICA



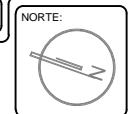




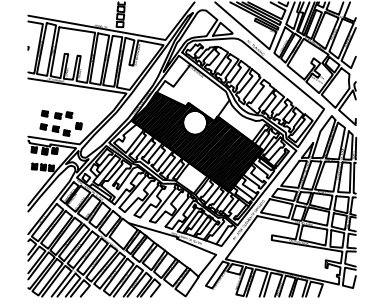
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

- Perfil OC de 2" 60 x 5.54mm
- T-1 Trabe principal y sección perteneciente
- C Columna
- CB Cabezal
- Viga secundaria
- Indica pendiente
- Losacero
- ▨ Indica uso de losa espacial

NOTAS:  
Se usará concreto f'c=250 para todos los elementos  
Las cotas rigen a los dibujos de detalle



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

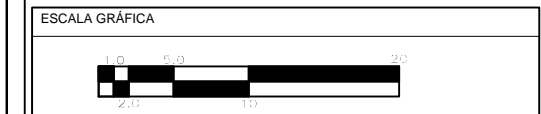
PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE  
AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY No.89  
COLONIA: LA ESPERANZA  
DELEGACIÓN: IZTAPALAPA  
CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

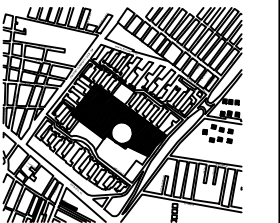
NOMBRE DEL PLANO: PLANTA AZOTEA  
TIPO DE PLANO: ESTRUCTURAL  
CLAVE DE PLANO: E-03

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA  
ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M  
ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

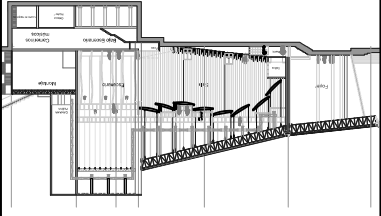
ESCALA: 1:500 ACOTACIÓN: METROS FECHA: AGOSTO 2016

SUPERFICIES		
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 995 BUTACAS
		11 CAP. DIF.





DETALLE MURO Y TARRIMA DE ESCENARIO:



PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE  
 AVENIDA: PÉREZ GALVA 16, 89  
 LOCALIDAD: LA ESPERANZA  
 DELEGACIÓN: CDMX  
 CIUDAD: CDMX  
 TALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA  
 CLAVE DE PLANO: DETALLE DE MURO Y TARRIMA

TIPO DE PLANO: DETALLE ESTRUCTURAL  
 CLAVE DE PLANO: E-03

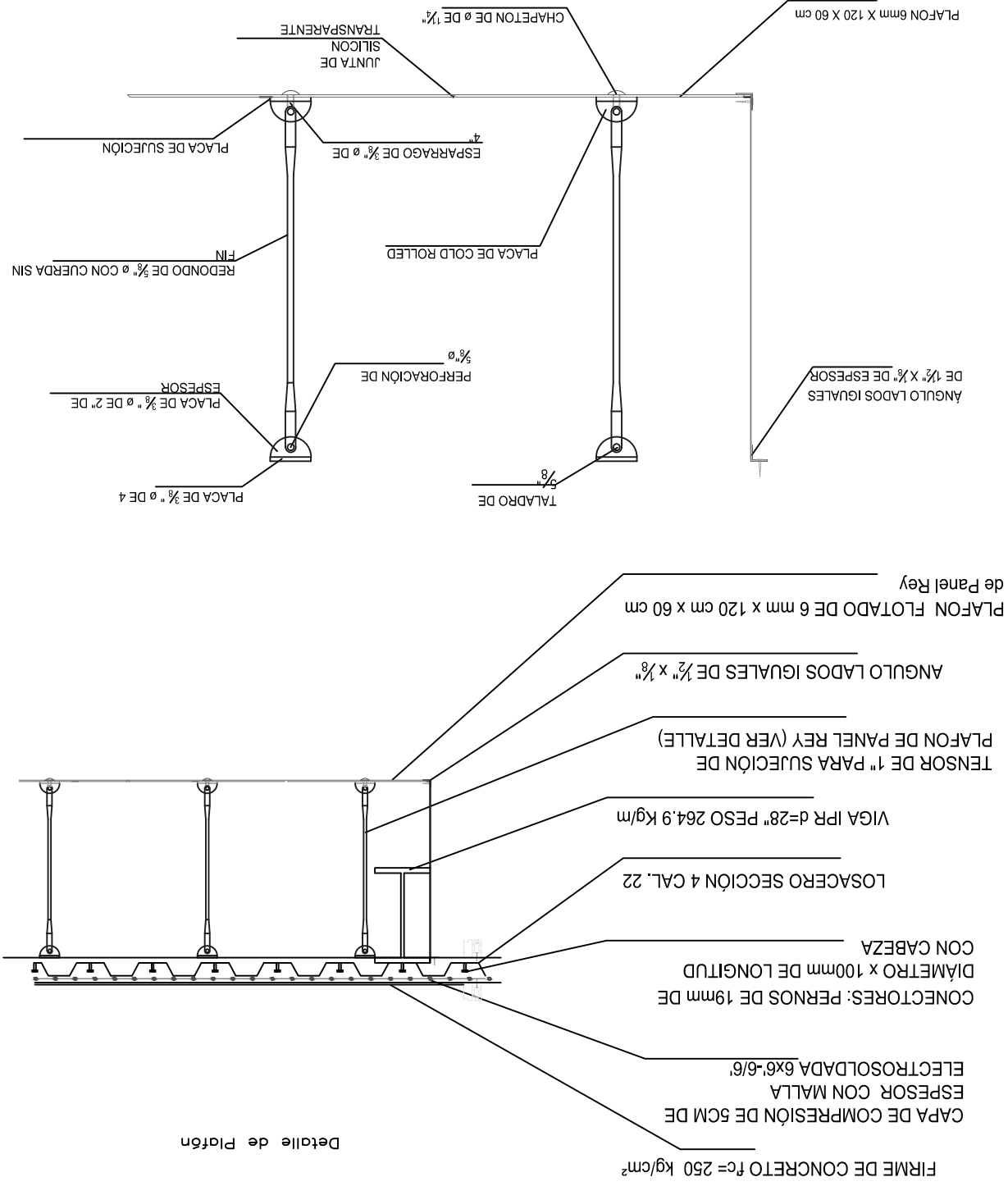
ASESOR: ING. ARO, JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA  
 ASESOR: ARO, MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN U.I.M.  
 ASESOR: ARO, OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

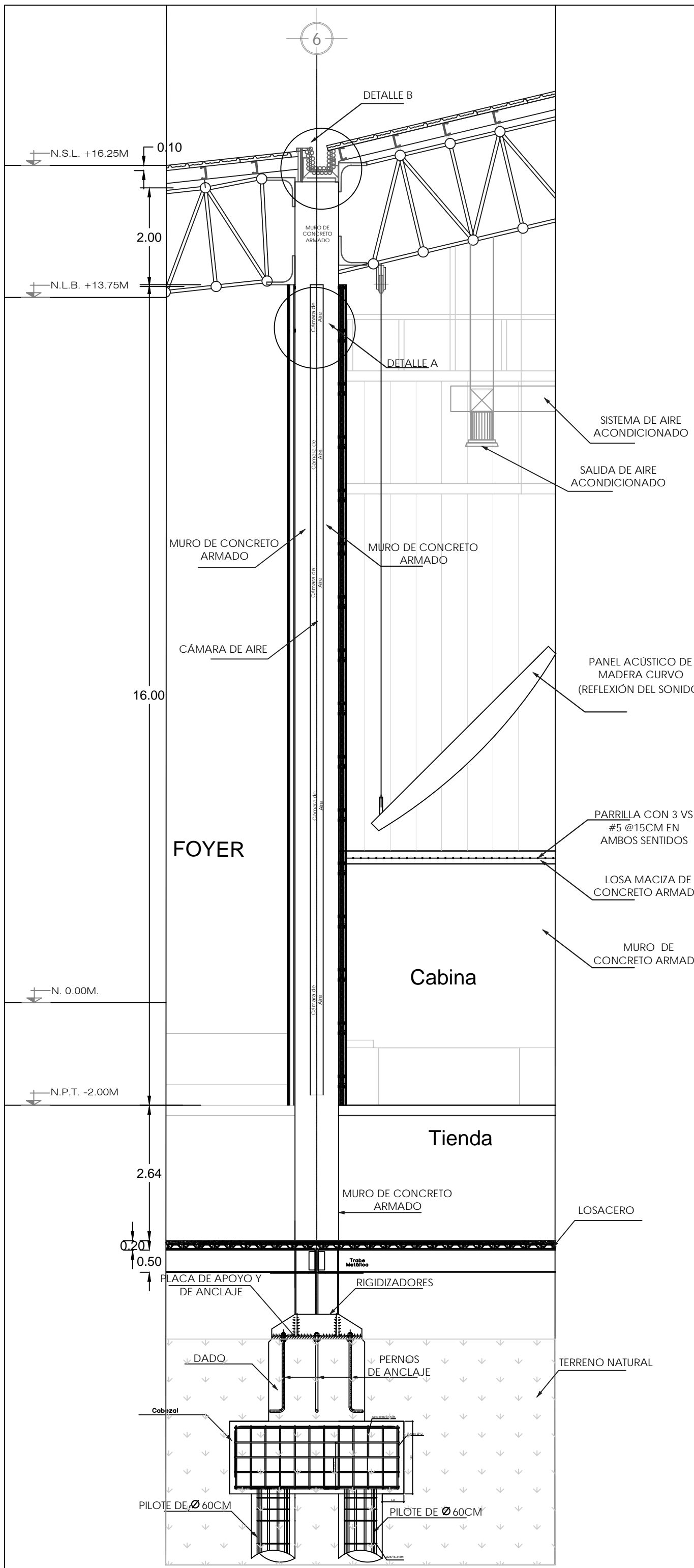
ESCALA: SIN ESCALA  
 MÉTODOS: METROS  
 FECHA: AGOSTO 2016

ESCALA GRÁFICA

**SUPERFICIES**  
 SUPERFICIE COLOCADA: 1274.04 M2  
 SUPERFICIE DE MUROS Y TARRIMA: 6969.70 M2  
 SUPERFICIE DE MUROS Y TARRIMA: 2990.25 M2  
 SUPERFICIE DE MUROS Y TARRIMA: 5004.14 M2  
 SUPERFICIE DE MUROS Y TARRIMA: 11.00 M2

Detalle de Plafón





**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

SEMINARIO DE TESIS

---

TIPO DE OBRA: **CENTRO CULTURAL-RECREATIVO**

NORTE:

---

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

---

SIMBOLÍA

---

DISEÑO: **LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ**

PROYECTO: <b>TEATRO INCLUYENTE</b>	AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89
	COLONIA: LA ESPERANZA
TALLER: <b>RAMÓN MARCOS NORIEGA</b>	DELEGACIÓN: IZTAPALAPA
	CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

---

NOMBRE DEL PLANO: **CORTE POR FACHADA**      CLAVE DE PLANO: **E-04**

TIPO DE PLANO: **ARQUITECTÓNICO**

---

ASESOR: **ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA**

ASESOR: **ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M**

ASESOR: **ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ**

---

ESCALA: 1:75	ACOTACIÓN: METROS	FECHA: AGOSTO 2016
--------------	-------------------	--------------------

---

**SUPERFICIES**

SUPERFICIE DEL TERRENO: 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA: 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE: 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL: 742 M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO: 9204.14 M2	AFORO TEATRO: 986 BUTACAS    11 CAP. DIF.

---

ESCALA GRÁFICA

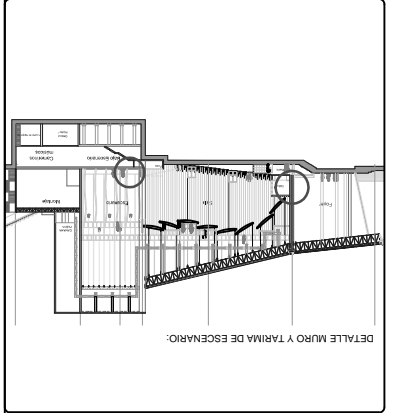
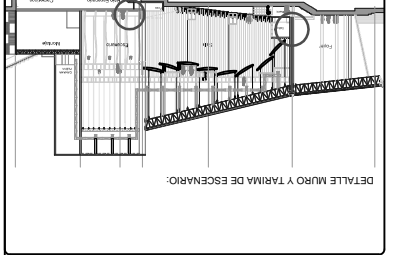
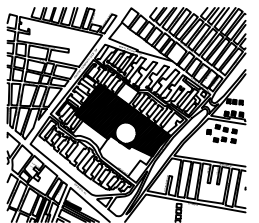


FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE  
AVENIDA PERIFÉRICO CANAL DE GARZA NO.88  
LOCALIDAD: LA ESPERANZA  
DELEGACIÓN: CDMX  
CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

CLIENTE: RAMÓN MARCOS NORIEGA  
CIUDAD: CDMX  
DELEGACIÓN: LA ESPERANZA

CLAVE DE PLANO: DETALLE DE MURO Y TARRIMA  
TIPO DE PLANO: DETALLE ESTRUCTURAL

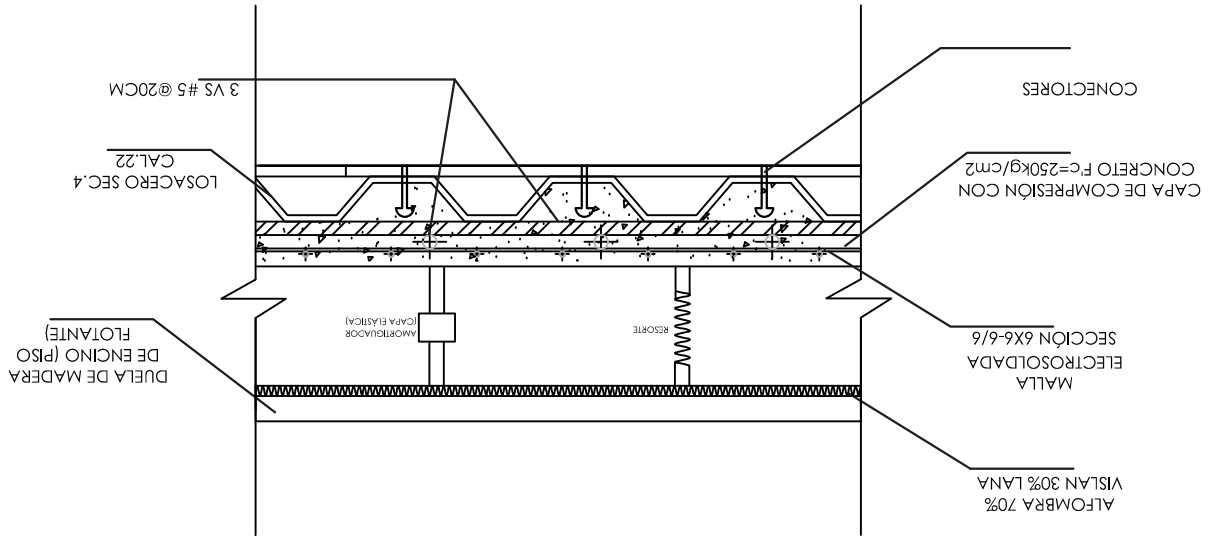
ED-04

ASESOR: ING. ARO. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORJA  
ASESOR: ARO. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN U.I.M.  
ASESOR: ARO. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

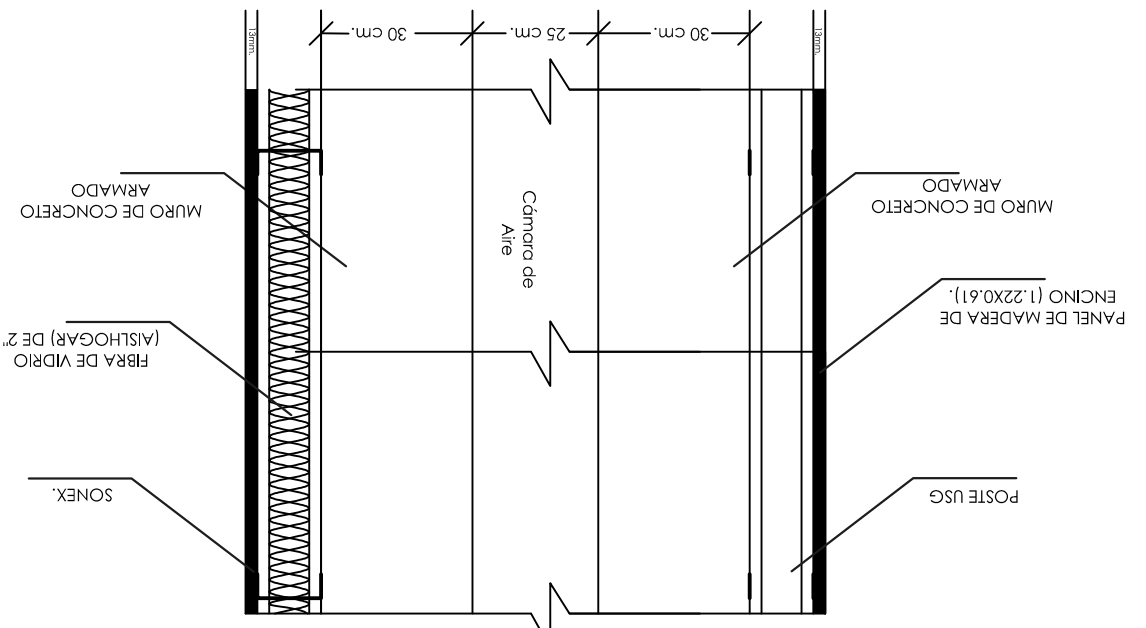
ESCALA: SIN ESCALA  
MÉTODOS: MÉTRICOS  
FECHA: AGOSTO 2016

ESCALA GRÁFICA

### Detalle Tarima de Escenario



### Detalle de Muro con Cámara de Aire

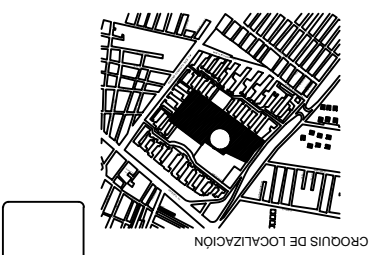
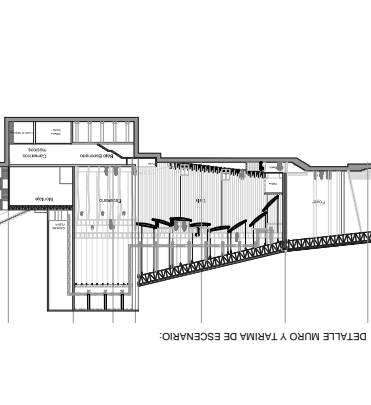


ESCALA GRAFICA			
1:500	1:1000	1:2000	1:4000
1:500	1:1000	1:2000	1:4000
1:500	1:1000	1:2000	1:4000
1:500	1:1000	1:2000	1:4000

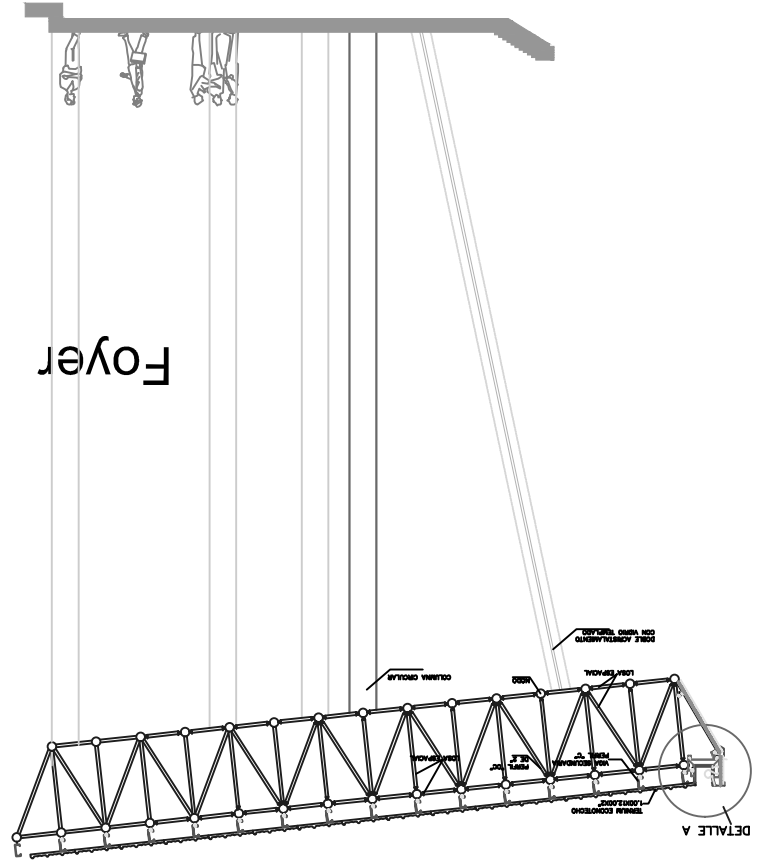
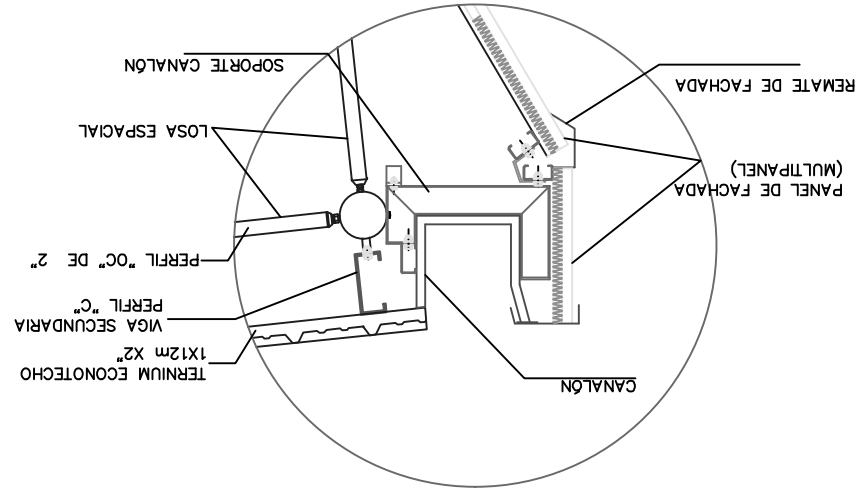
ASesor:	ARO, OSCAR CERON HERNANDEZ
ASesor:	ARO, MAXIMO O CAMPOV MORENO M. EN UTM
ASesor:	ING. ARO, JOSE DE JESUS PELTON DORIA

CLAVE	ED-05
NOMBRE DEL PLANO	DETALLES DE CANALÓN
TPO DE PLANO	DETALLE ESTRUCTURAL

DISEÑO:	HERNANDEZ RODRIGUEZ LIZBETH ANAHI
PROYECTO:	TEATRO INCLUYENTE
AVENIDA:	REFERENCIO CANAL
DELEGACION:	LA ESPERANZA
Ciudad:	CIUDAD DE MEXICO
ESTADO:	CIUDAD DE MEXICO
PAIS:	MEXICO

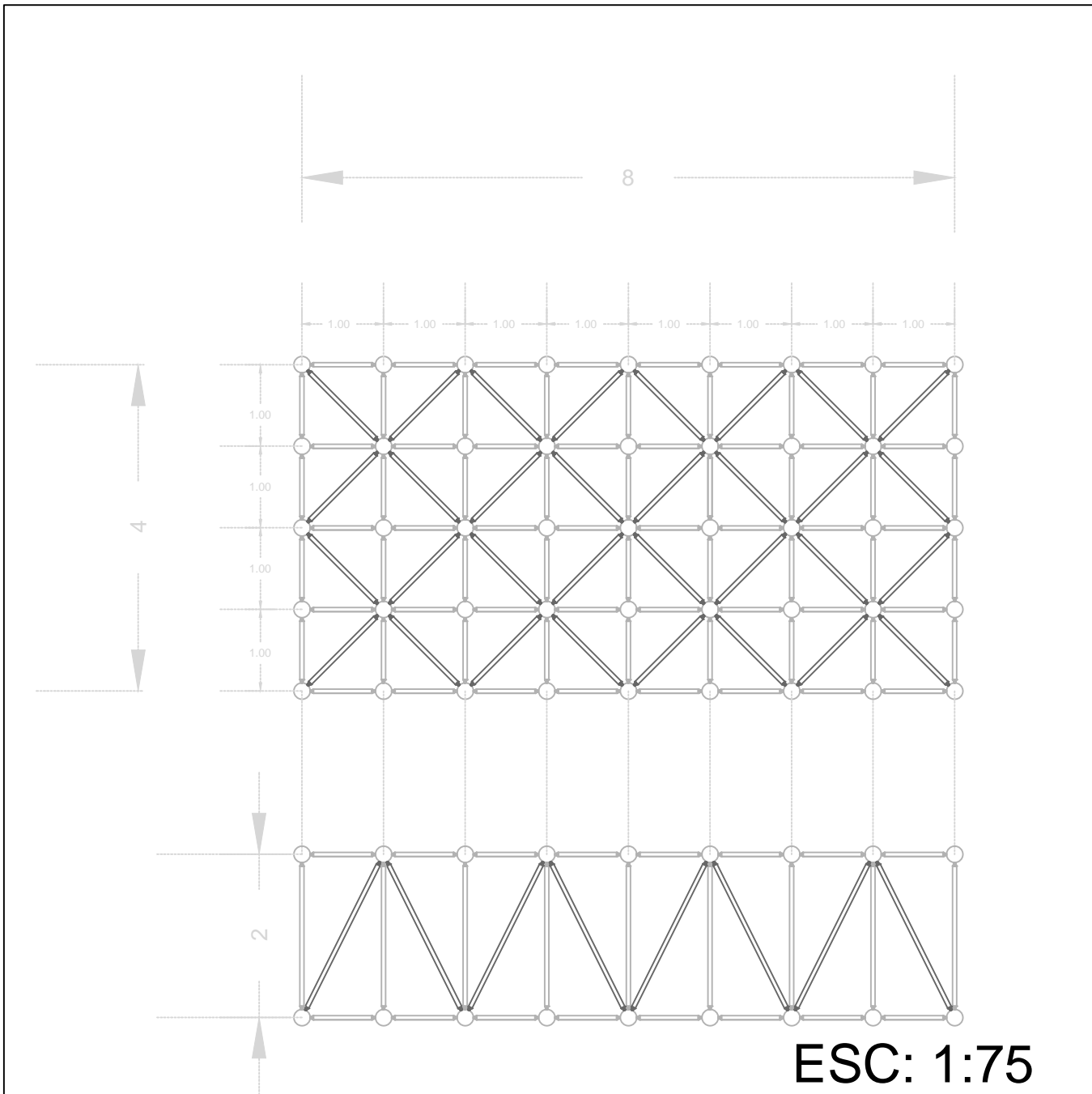


SEMENARIO DE TESIS	FAACULTAD DE ARQUITECTURA
TIPO DE OBRA:	CENTRO CULTURAL-RECREATIVO
NOTA:	

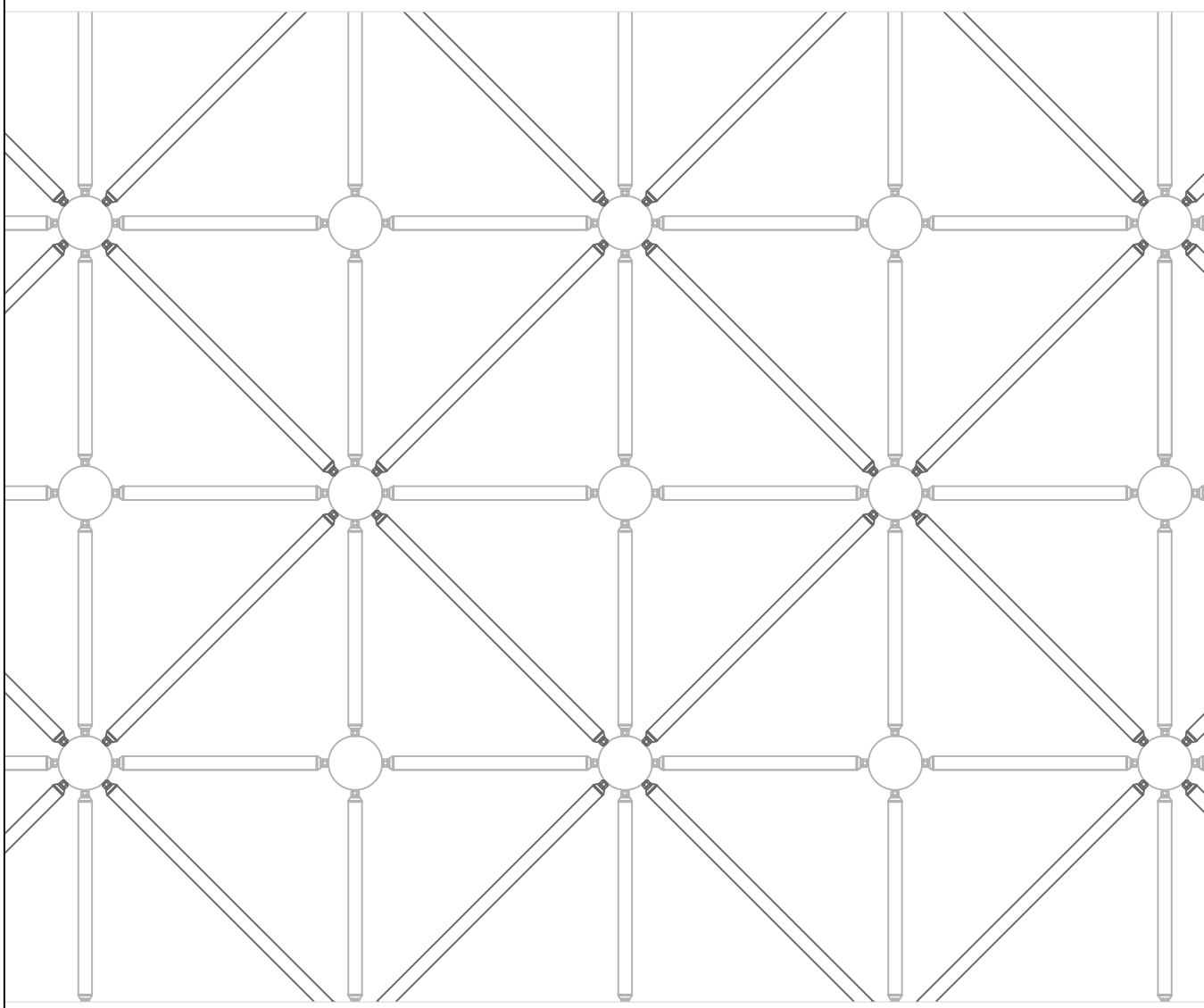


Foyer

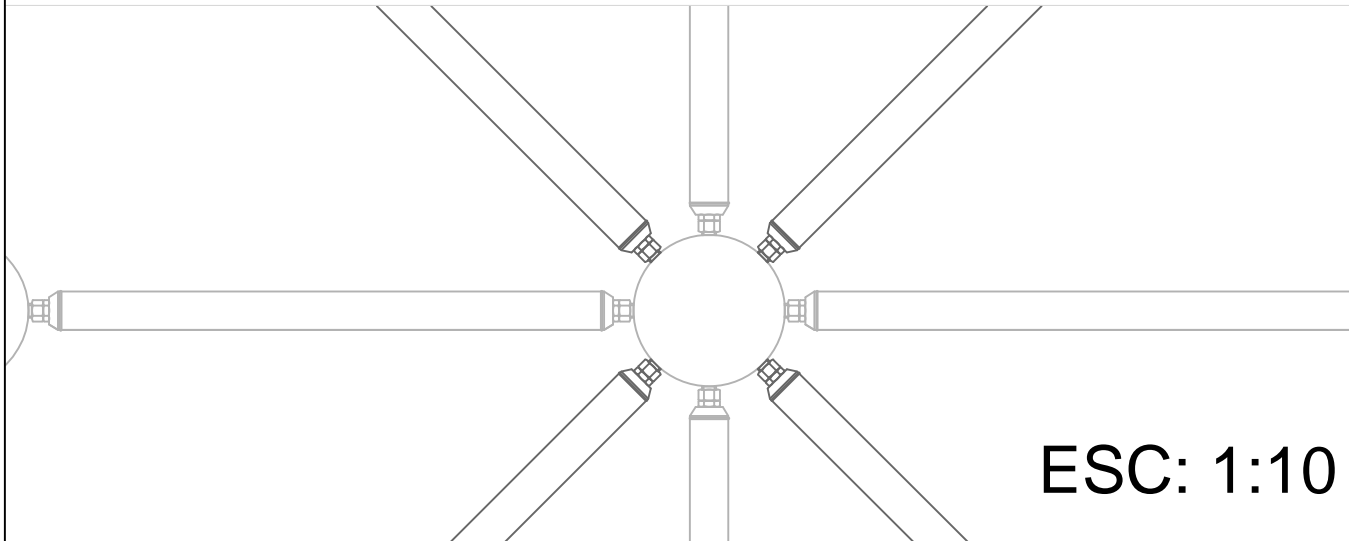
DETALLE DE CANALÓN




ESC: 1:75



ESC: 1:25



ESC: 1:10




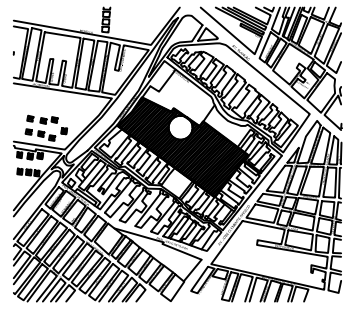
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

TIPO DE OBRA:  
**CENTRO CULTURAL-RECREATIVO**

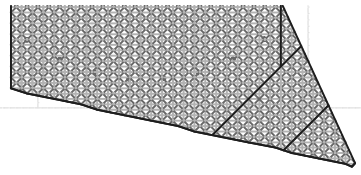
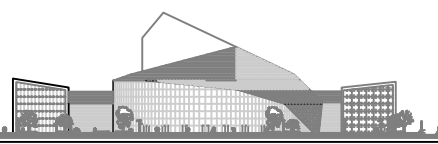
SEMINARIO DE TESIS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



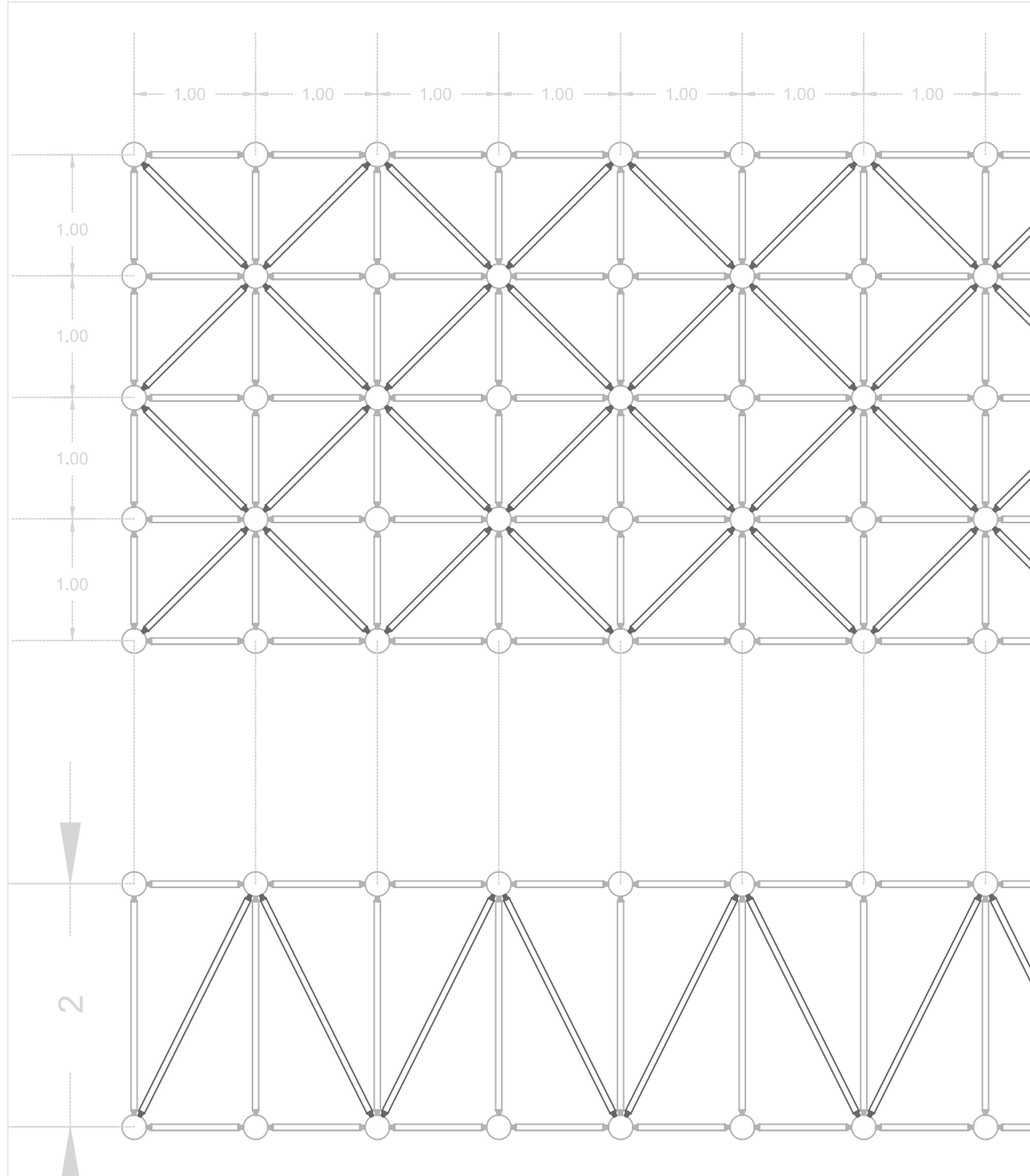


SIMBOLÍA

DISEÑO: <b>LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ</b>		
PROYECTO: <b>TEATRO INCLUYENTE</b>	AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89	
TALLER: <b>RAMÓN MARCOS NORIEGA</b>	COLONIA: LA ESPERANZA	
	DELEGACIÓN: IZTAPALAPA	
	CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO	
NOMBRE DEL PLANO: <b>SECCIONES LOSA ESPACIAL</b>	CLAVE DE PLANO: <b>ED-06</b>	
TIPO DE PLANO: <b>ARQUITECTÓNICO</b>		
ASESOR: <b>ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA</b>		
ASESOR: <b>ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M</b>		
ASESOR: <b>ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ</b>		
ESCALA: <small>Indicada en dibujo</small>	ACOTACIÓN: <b>METROS</b>	
FECHA: <b>AGOSTO 2016</b>		
<b>SUPERFICIES</b>		
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 986 BUTACAS 11 CAP. DIF
<b>ESCALA GRÁFICA</b>		

# SECCIÓN DE LOSA ESPACIAL



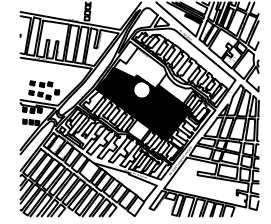
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

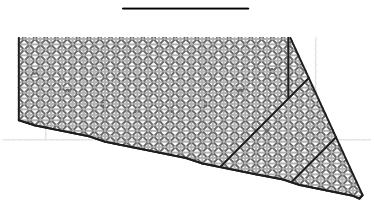
TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

NORTE:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBCLIGIA



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

TALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MEXICO

NOMBRE DEL PLANO: DETALLE LOSACERO EN PLANTA

CLAVE DE PLANO

ED-07

TIPO DE PLANO: ESTRUCTURAL

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M.

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:500

RECOTACIÓN: METROS

FECHA: AGOSTO 2016

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO: 1725.54 M<sup>2</sup>

SUPERFICIE CONSTRUIDA: 6863.70 M<sup>2</sup>

SUPERFICIE TEATRO Y BASTIONES: 2990.25 M<sup>2</sup>

SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL: \*M<sup>2</sup>

SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO: 9204.14 M<sup>2</sup>

AFORO TEATRO: 250 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA





**CAPITULO IX**

**INSTALACIONES**





# INSTALACIÓN HIDRÁULICA

## CÁLCULO DE CISTERNAS

### Cisterna núcleo 1

Número de Usuarios	Notas	Regadera	L/Día (Litros por día)	Dotación de agua requerida L/Día
34	Actores/bailarines/músicos	si	100	3,400
21	Actores/bailarines/músicos	no	40	840
5	Trabajadores generales	no	40	200
500	Espectadores (Recreación social)	no	25	12,500
			<b>Total</b>	<b>16,940</b>

### Cálculo con cisterna contra incendios

		L/seg.
Volúmen mínimo requerido por día	16,940 L/Día	
Q med= Volúmen mín requerido/ No. Seg/Día	16,940L/Día/ 86400 seg.	0.20
Gasto máximo diario - Q máx. Diario		
Q máx. Diario = (Q med.)(1.2)	=(0.20 L/seg.)(1.2)	0.24

Gasto máximo diario = Q máx. horario		
Q horario=(Q máx. Diario)(1.5)	=(0.24 L/Seg.)(1.5)	0.36
Consumo máx. promedio/Día =(Q máx Horario)(No. Seg/Día)	=(0.36 L/seg)(86,400 seg)	31,104.00 Lt
Reserva del 50% de (31,104.00 L)	15,552.00	<b>46,656.00 Lt = Total</b>

\*Nota:

siendo que el coeiciente de variación diaria el cual afecta el gasto medio ( de acuerdo a las estaciones del año existen variaciones notables en el gasto medio máximo diario con un valor promedio de 1.2 )

### Sistema contra incendio

Volúmen mínimo requerido para el sistema contra incendio

\*Se requieren 2 mangueras de 38mm de diámetro funcioando simultáneamente

Gasto de c/manguera = Q = 140 L/min		
Q total de 2 mangueras= Q T/2 man	$= (140 \text{ L/man})(2)$	280.00Lt/min
Tiempo mínimo de trabajo de 2 mangueras = 90 min	$Q \text{ TSI} = (280 \text{ L/min})(90 \text{ min})$	25,200.00Lt = Total SCI

$\Sigma Q \text{ máx. (recomendado promedio) + reserva + Vol requerido Sistema contra incendio = Capacidad útil cisterna}$

<b>Capacidad útl cisterna</b>		
$= 31,104.00 + 15,552.00 + 25,200.00$	71,856.00	Lt = Capacidad útil cisterna

$71,856.00 / 100 =$	718.56m <sup>3</sup>
---------------------	----------------------

	8.95m x 8.95m x 8.95m	
<b>Medidas de la cisterna</b>	11.50m x 11.50m x 5.50m	= 727.37m <sup>3</sup>

### Agua caliente

Dotación diaria de agua caliente = 100 L/Trabajador/Día

	3400	L/seg.
Volúmen mínimo requerido por día	3400 L/Día	
Q med= Volúmen mín requerido/ No. Seg/Día	3,400 L/Día/ 86,400 seg.	0.04
Gasto máximo diario - Q máx. Diario		
Q máx. Diario = (Q med.)(1.2)	$= (0.04 \text{ L/seg.})(1.2)$	0.048

Gasto máximo diario = Q máx. horario			
Q horario=(Q máx. Diario)(1.5)	= (0.048 L/Seg.)(1.5)	0.072	
Capacidad de calentamiento	= (0.072 L/seg)(60 seg)	4.32	Lt/min
	= (0.072 L/seg)(3600 seg)	259.20	Lt/h

Se requiere un calentador de depósito de 260 lts o uno de paso para 4.5 Lpm

Se propone el calentador eléctrico CE-80-CX de CALOREX, con una capacidad de 303 Lts

### Cisterna núcleo 2 / Teatro experimental

Número de Usuarios	Notas	Regadera	L/Día (Litros por día)	Dotación de agua requerida L/Día
45	Trabajadores generales	si	40	1,800
715	Espectadores (Recreación social)	no	25	17,875
			<b>Total</b>	<b>19,675</b>

### Cálculo con cisterna contra incendios

		L/seg.
Volúmen mínimo requerido por día	17,875 L/Día	
Q med= Volúmen mín requerido/ No. Seg/Día	17,875 L/Día/ 86400 seg.	0.21
Gasto máximo diario - Q máx. Diario		
Q máx. Diario = (Q med.)(1.2)	= (0.21 L/seg.)(1.2)	0.252

\*Nota:  
siendo que el coeficiente de variación diaria el cual afecta el gasto medio ( de acuerdo a las estaciones del año existen variaciones notables en el gasto medio máximo diario con un valor promedio de 1.2 )

Gasto máximo diario = Q máx. horario		
Q horario=(Q máx. Diario)(1.5)	=(0.252 L/Seg.)(1.5)	0.378
Consumo máx. promedio/Día =(Q máx Horario)(No. Seg/Día)	=(0.378 L/seg)(86,400 seg)	32,659.20 Lt
Reserva del 50% de (32,659.20 L)	16,329.60	48,988.80 Lt = Total

### Sistema contra incendio

Volúmen mínimo requerido para el sistema contra incendio

\*Se requieren 2 mangueras de 38mm de diámetro funcioando simultáneamente

Gasto de c/manguera = Q = 140 L/min		
Q total de 2 mangueras= Q T/2 man	=(140 L/man)(2)	280.00Lt/min
Tiempo mínimo de trabajo de 2 mangueras = 90 min	Q TSI=(280 L/min)(90 min)	25,200.00Lt = Total SCI

$\Sigma$  Q máx. (recomendado promedio) + reserva + Vol requerido Sistema contra incendio = **Capacidad útil cisterna**

<b>Capacidad útl cisterna</b>	
=32,659.20+16,329.60+25,200.00	74,188.80 Lt = Capacidad útil cisterna

74,188.80/ 100 =	741.888m <sup>3</sup>
------------------	-----------------------

	9.05m x 9.05m x 9.05m
Medidas de la Cisterna	$\sqrt[3]{741.888}$ 11.5.00m x 11.50m x 5.70m =753.82m <sup>3</sup>

### Cisterna Usos múltiples y aulas

Número de Usuarios	Notas	Regadera	L/Día (Litros por día)	Dotación de agua requerida L/Día
60	Usuarios en aulas	no	25	1,500
90	Aula usos múltiples	no	10	900
			<b>Total</b>	<b>2,400</b>

### Cálculo con cisterna contra incendios

		L/seg.
Volúmen mínimo requerido por día	2,400 L/Día	
Q med= Volúmen mín requerido/ No. Seg/Día	2,400 L/Día/ 86400 seg.	0.03
<b>Gasto máximo diario - Q máx. Diario</b>		
Q máx. Diario = (Q med.)(1.2)	=(0.03 L/seg.)(1.2)	0.036

\*Nota:  
siendo que el coeficiente de variación diaria el cual afecta el gasto medio ( de acuerdo a las estaciones del año existen variaciones notables en el gasto medio máximo diario con un valor promedio de 1.2 )

<b>Gasto máximo diario = Q máx. horario</b>		
Q horario=(Q máx. Diario)(1.5)	=(0.036 L/Seg.)(1.5)	0.054
Consumo máx. promedio/Día =(Q máx Horario)(No. Seg/Día)	=(0.054 L/seg)(86,400 seg)	4,665.60 Lt
Reserva del 50% de (31,104.00 L)	2,332.80	<b>6,998.40 Lt = Total</b>

Capacidad útil cisterna

6,998.40/ 100 =	<b>69.984m<sup>3</sup></b>
-----------------	----------------------------

	4.12m x 4.12m x 4.12m	
<b>Medidas de la cisterna</b>	<b>5.6m x 5.6m x 2.3m</b>	<b>=72.128m<sup>3</sup></b>

## CÁLCULO HIDRÁULICO / DIÁMETROS Y RECORRIDOS

**Tabla de Unidades de Consumo o Unidades Mueble**

Aparato o grupo de aparatos	Uso Público U. M.	Forma de instalación
W.C. Con Fluxómetro	10	Válvula de descarga
Lavabo	2	Grifo
Regaderas (LPM)	4	Válvula mezcladora

\*Manual NACOBRE, Memoria de cálculo para instalaciones Hidráulicas con tubería de cobre  
Se proponen Mingitorios secos por lo cual no se requiere de instalación hidráulica para éstos

Tabla de diámetros de acuerdo a las U.M.

Diámetro de Tubería	U.M.S./ Fluxómetro	U.M.C./ Fluxómetro
1/2"	10	-
3/4"	20	-
1"	30	10
1 1/4"	100	20
1 1/2"	180	60
2"	400	200
2 1/2"	800	400
3"	1400	800
4"	3000	2000

\*Manual NACOBRE. \*Memoria de cálculo para instalaciones hidráulicas con tubería de cobre.

**Tabla de muebles hidráulicos por nivel y gasto**

Muebles	LPM o LPD	Gasto U.M.	Sótano	P.B	Primer nivel	Total de muebles	Gasto total U.M.	Gasto total LPM
W.C. Con Fluxómetro	4.8	10	4	18	4	32	320	154
Lavabo	1.9	2	8	25	6	33	66	63
Regaderas	6	4	7	9	6	19	76	114
<b>Total</b>						<b>84</b>	<b>462</b>	<b>330</b>

**Tabla de U.M. por nivel para cálculo por niveles**

Gasto U.M.	Sótano	Total
10	4	40
2	8	16
4	7	28
<b>Total U.M.</b>		<b>84</b>

Gasto U.M.	Primer nivel	Total
10	4	40
2	6	12
4	6	24
<b>Total U.M.</b>		<b>76</b>

Gasto U.M.	P.B	Total
10	18	180
2	25	50
4	9	36
<b>Total U.M.</b>		<b>266</b>

**Tabla de U.M. por nivel para cálculo por niveles**

Gasto LPM	Sótano	Total
4.8	4	19.2
1.9	8	15.2
6	7	42
<b>Total LPM</b>		<b>76</b>

Gasto LPM	Primer nivel	Total
4.8	4	19.2
1.9	6	11.4
6	6	36
<b>Total LPM</b>		<b>67</b>

Gasto LPM	P.B	Total
4.8	18	86.4
1.9	25	47.5
6	9	54
<b>Total LPM</b>		<b>188</b>

Ya que se utilizarán 2 hidroneumáticos para suministrar de agua potable al núcleo 1 de instalaciones, sólo se tomarán en cuenta las U.M. correspondientes a cada hidroneumático para el cálculo de los diámetros de la instalación hidráulica.

Se utilizará un hidroneumático de 119 gal marca Altamira Mod. A 22050 119 - Tanque Altamira Acero 119gal con una conexión de 1.25" de diámetro. Que será para suministro de sótano y primer nivel

Se utilizará un hidroneumático de 119 gal marca Altamira Mod. A 22050 119 - Tanque Altamira Acero 119gal con una conexión de 1.25" de diámetro. Que será para suministro de la planta baja la cual cuenta con mayor número de muebles sanitarios, por lo tanto mayor demanda de agua potable.

Por lo tanto el gasto de el sótano y el primer nivel es de 176 U.M., si tomamos los valores de la tabla de diámetros de acuerdo a as U.M. me da un diámetro de 2"

De igual forma se toma el valor de la Planta Baja que es de 266 U.M., si tomamos los valores de la tabla de diámetros de acuerdo a as U.M. me da un diámetro de 2 1/2"

### Método de suministro de agua por presión Justificación de reducción de diámetros

- La finalidad de ésta metodología de cálculo es la de difundir de forma sencilla los requerimientos de agua potable con el fin de obtener los diámetros mínimos requeridos en una instalación hidráulica, garantizando el suministro de agua adecuado y necesario, lo cual redundará en un eficiente funcionamiento; así como en un ahorro substancial en el costo de la instalación.

### Método de cálculo

1.- Presión inicial de la Red: de acuerdo a la norma de IMSS para instalaciones hidráulicas y sanitarias el valor es de:

$$Pr=6.0 \text{ kg/cm}^2$$

2.- Estimación de la demanda que es igual a 266 U.M. (Se calculara la tubería de la planta baja correspondiente al hidroneumático 2)

$$Q=266 \text{ UM} = 188 \text{ LPM} = 3.13 \text{ LPS}$$

3.- Pérdidas de presión por altura: Éstas pérdidas son consecuencia de la altura, debido a la gravedad que debe vencer el fluido.

$$h= 6.6 \text{ m}$$

La altura a vence es de 6.6m

$$Ph= 0.66 \text{ kg/cm}^2$$



4.-Presión de salida en el mueble más desfavorable, que en éste caso es el W.C. con fluxómetro

Presión de salida de mueble			
(A) Aparato	(B) Diámetro de la tubería Pulgadas	(C) Presión (kg/cm <sup>2</sup> )	(D) Caudal (L.P.M.)
W.C. Con Fluxómetro	1"	0.73-1.46	75-150
Lavabo	3/8"	0.73	12
Regaderas	1/2"	0.58	0.12

Ps= 0.73 - 1.46 kg/cm<sup>3</sup> de acuerdo a las especificaciones del fluxómetro a utilizar la presión de trabajo mínima será de 1.0 kg/cm<sup>2</sup>.

5.- Presión libre: ésta presión se refiere a la presión disponible para vencer pérdidas de fricción debida a tuberías en la instalación.

PI=Pr-Pc ;

Pc=Ph+Ps= 0.66 + 1.00 = 1.66 kg/cm<sup>2</sup>

PI=6.0-1.66= 4.34 kg/cm<sup>2</sup>

6.- Longitud equivalente al mueble más desfavorable: Ésta longitud se obtiene sumando la longitud de la tubería recta, la longitud equivalente de las conexiones y accesorios instalados en la red.

Tubería: La longitud es igual a L = 123.67 m

Conexiones: 34.3 m

Longitud Total= 157.97 m

7.- Factor de presión:

Fp = PIx100/L = (4.34)(100)/157.97 2.747 kg/cm<sup>2</sup>

8.- Diámetro del ramal principal (φ=Pulg) y velocidad de flujo (V=M/S)

Con el factor de presión obtenido y el caudal que requerimos encontramos en el gráfico para el cálculo del factor de presión en tubería de cobre, se arroja un **resultado de un diámetro de 1 1/2" pul con una velocidad de 2.8m/s** (la velocidad se debe encontrar en un rango de 0.9 a 2.9 por lo cual la tubería si cumple)

Datos generales para las conexiones a muebles:

**Flujómetro:** La tubería de Alimentación debe tener un  $\phi$  de 32mm (1 1/4" ) y debe considerarse una reducción campana de 32-25mm (1 1/4" -1") a la llave de retención.

**Regadera:** Conexión de 1/2"

**Llave lavamanos:** Conexión  
1/2"





# PLANOS HIDRÁULICOS





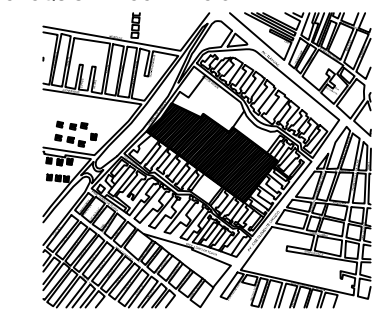
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

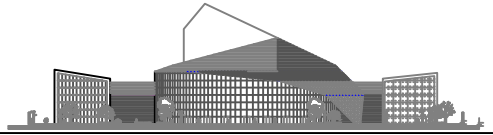


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLÍA

- CODO DE 90° x DIÁMETRO INDICADO
- CODO DE 45° x DIÁMETRO INDICADO
- TEE
- TAPÓN CON CAPA
- VÁLVULA DE COMPUERTA
- YE
- SCAC - SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- SCAF - SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
- SCAT - SUBE COLUMNA DE AGUAS TRATADAS
- BAP - BAJAN AGUAS PLUVIALES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: PLANTA BAJA

CLAVE DE PLANO

TIPO DE PLANO: INSTALACIÓN HIDRÁULICA

IH-01

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

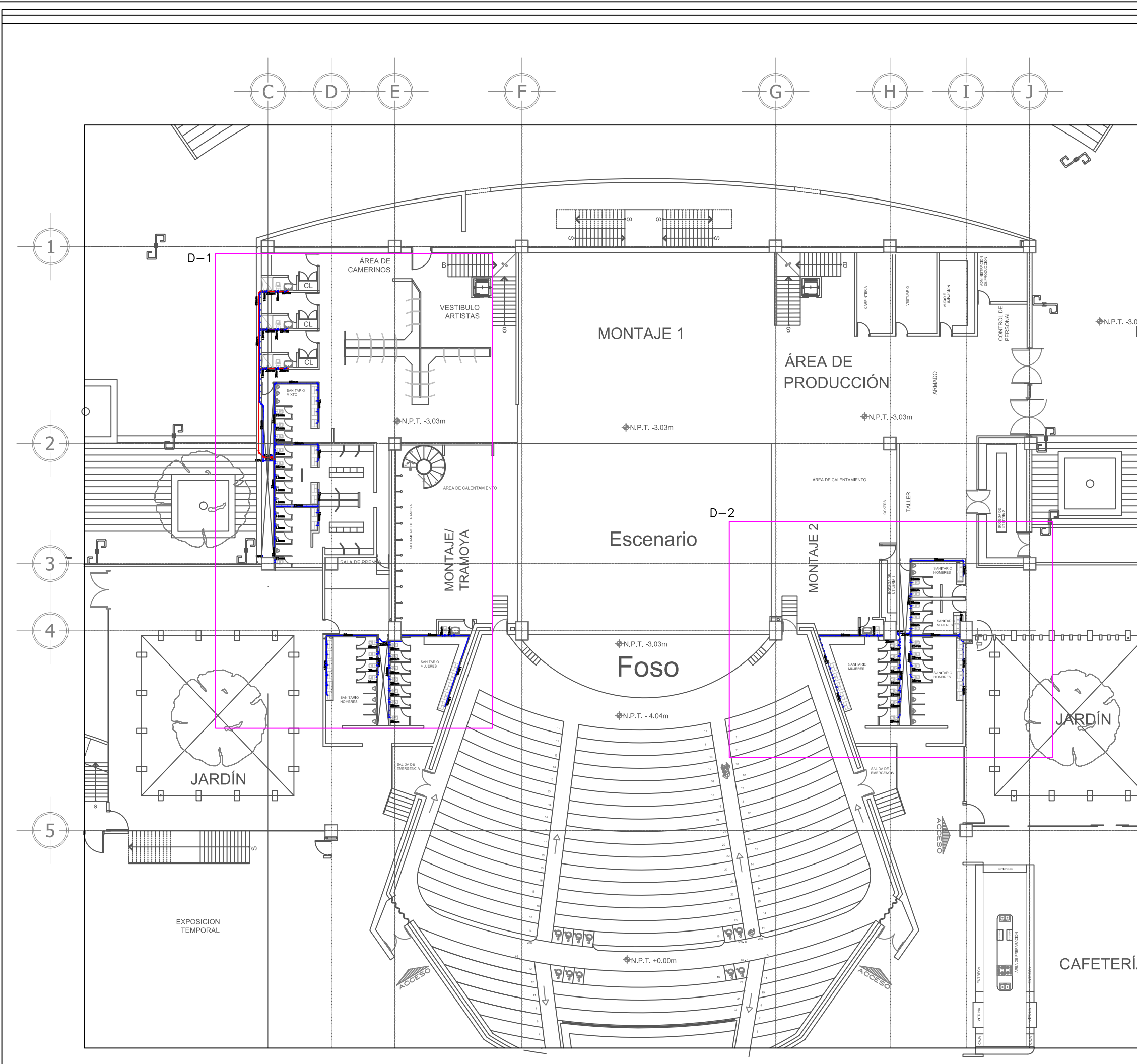
ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

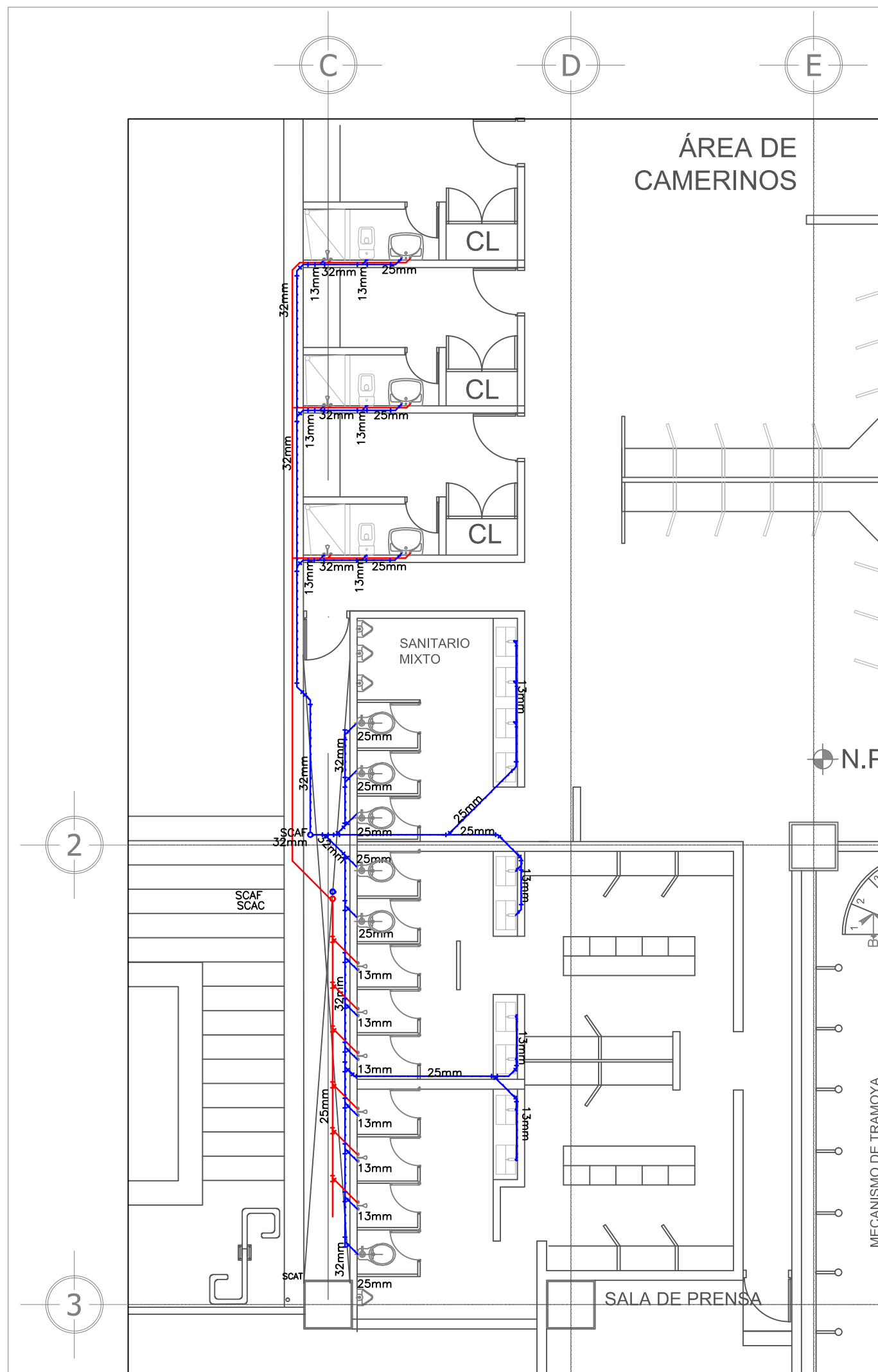
ESCALA: 1:300 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

**SUPERFICIES**

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 1M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 206 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA

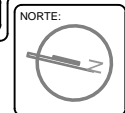




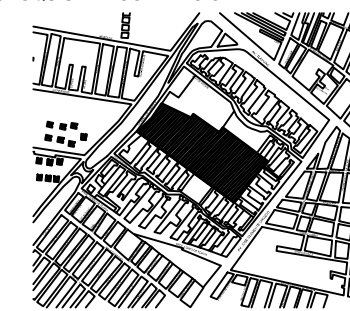
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

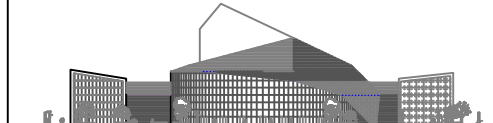


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLÍA

- ⊕ CODO DE 90° x DIÁMETRO INDICADO
- ⊕ CODO DE 45° x DIÁMETRO INDICADO
- ⊕ TEE
- ⊕ TAPÓN CON CAPA
- ⊕ VÁLVULA DE COMPUERTA
- ⊕ YE
- SCAC - SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- SCAF - SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
- SCAT - SUBE COLUMNA DE AGUAS TRATADAS
- BAP - BAJAN AGUAS PLUVIALES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89  
 COLONIA: LA ESPERANZA  
 DELEGACIÓN: IZTAPALAPA  
 CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

NOMBRE DEL PLANO: NUCLEO DE CAMERINOS PB  
 TIPO DE PLANO: INSTALACIÓN HIDRÁULICA  
 CLAVE DE PLANO: **IH-02**

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

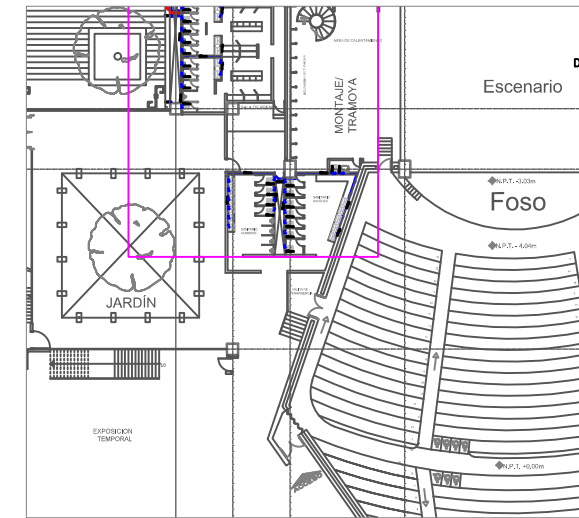
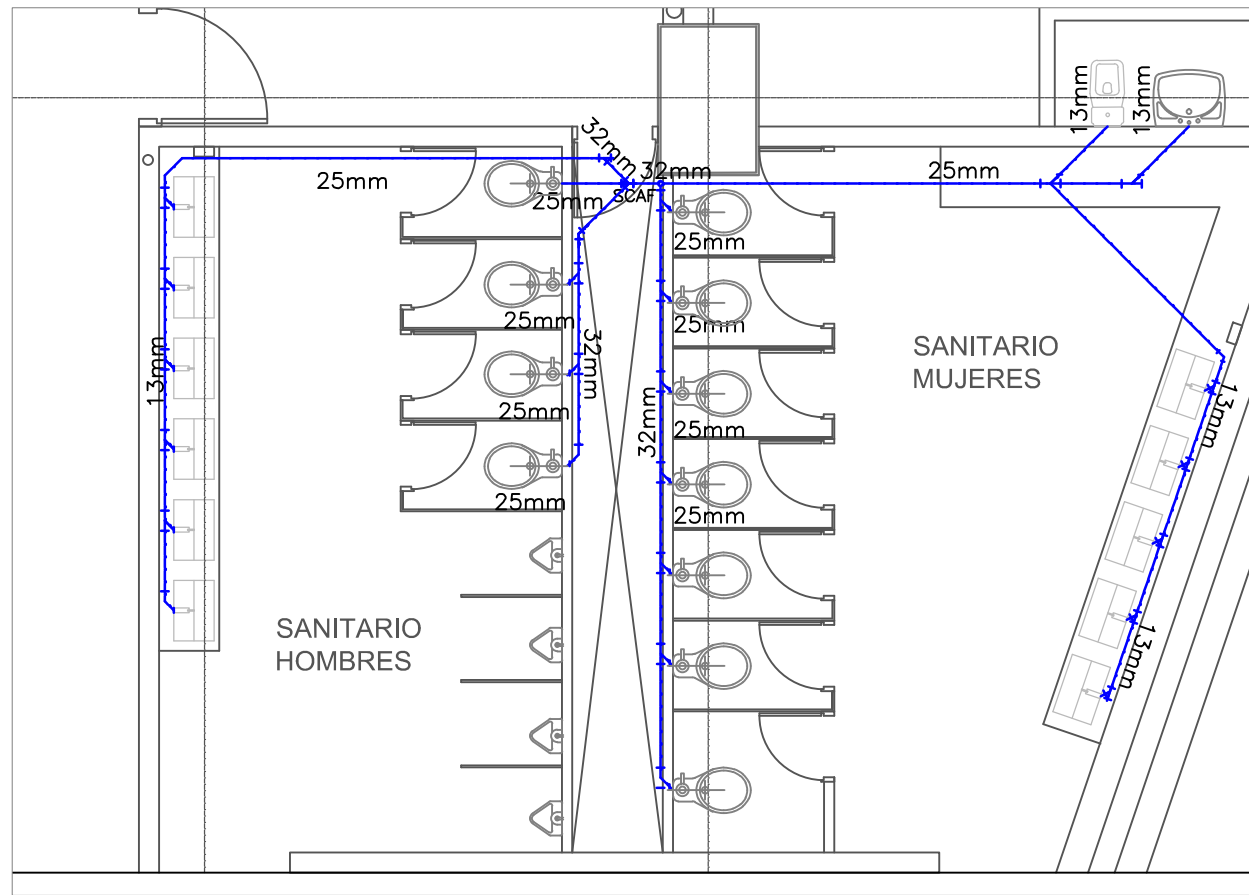
ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:100 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

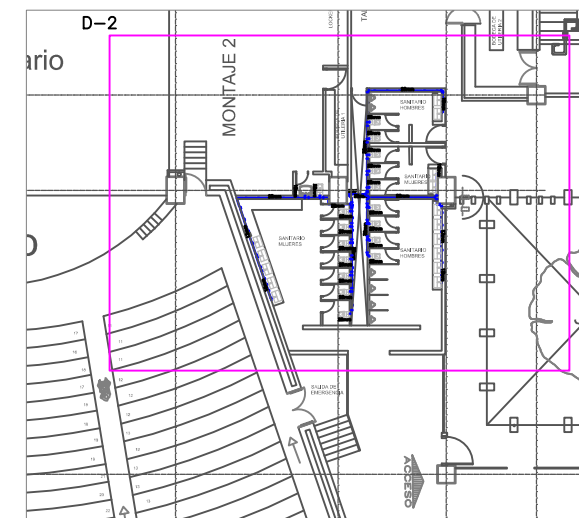
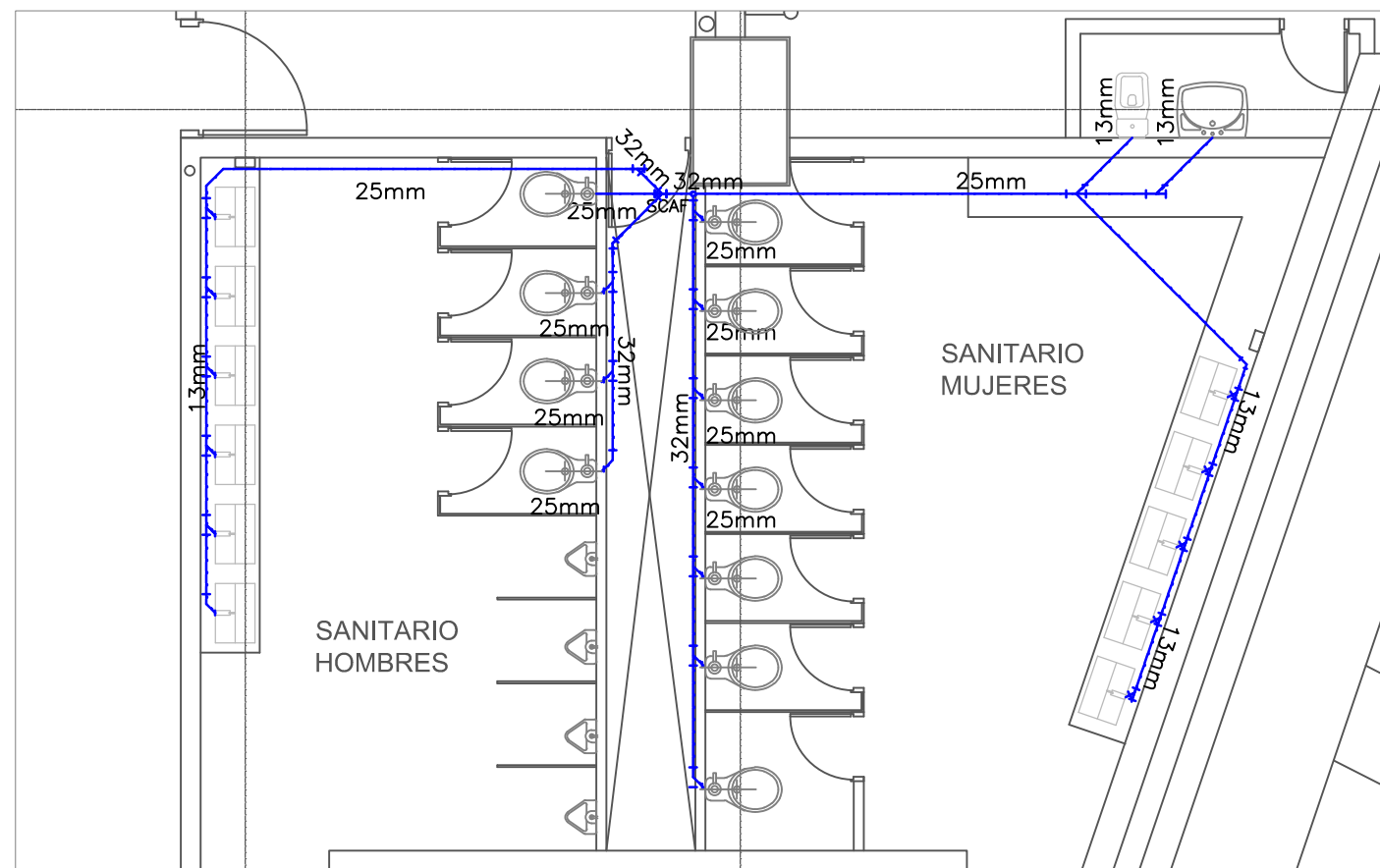
SUPERFICIES		
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 14 M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 206 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA

# SANITARIOS PÚBLICOS ALA IZQUIERDA



# SANITARIOS PÚBLICOS ALA DERECHA



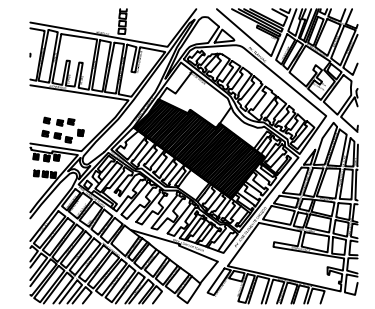
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

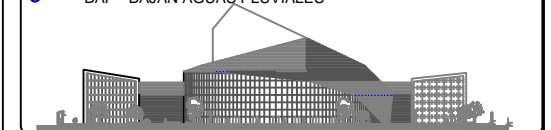
NORTE:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



## SIMBOLÓGIA

- TUBERÍA DE CPVC HIDRÁULICO
- └ CODO DE 90° x DIÁMETRO INDICADO
- ✕ CODO DE 45° x DIÁMETRO INDICADO
- ├ TEE
- ⊢ TAPÓN CON CAPA
- ⊥ VÁLVULA DE COMPUERTA
- ⊥ YE
- SCAC - SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- SCAF - SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
- SCAT - SUBE COLUMNA DE AGUAS TRATADAS
- BAP - BAJAN AGUAS PLUVIALES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: SANITARIOS PÚBLICOS PB

CLAVE DE PLANO

IH-03

TIPO DE PLANO: INSTALACIÓN HIDRÁULICA

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:100 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

## SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 206 BUTACAS 11 CAP. DIF.

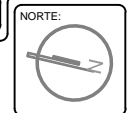
ESCALA GRÁFICA



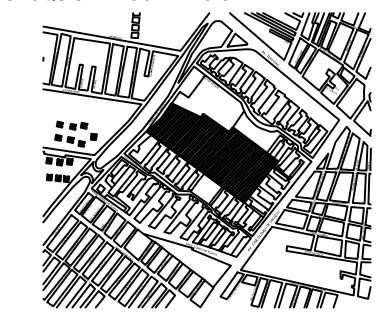
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

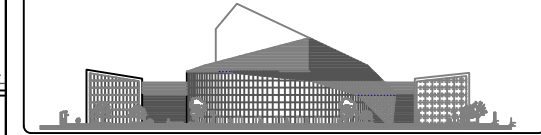


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLÍA

- CODO DE 90° x DIÁMETRO INDICADO
- CODO DE 45° x DIÁMETRO INDICADO
- TEE
- TAPÓN CON CAPA
- VÁLVULA DE COMPUERTA
- YE
- SCAC - SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- SCAF - SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
- SCAT - SUBE COLUMNA DE AGUAS TRATADAS
- BAP - BAJAN AGUAS PLUVIALES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

NOMBRE DEL PLANO: PRIMER NIVEL

CLAVE DE PLANO: IH-04

TIPO DE PLANO: INSTALACIÓN HIDRÁULICA

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

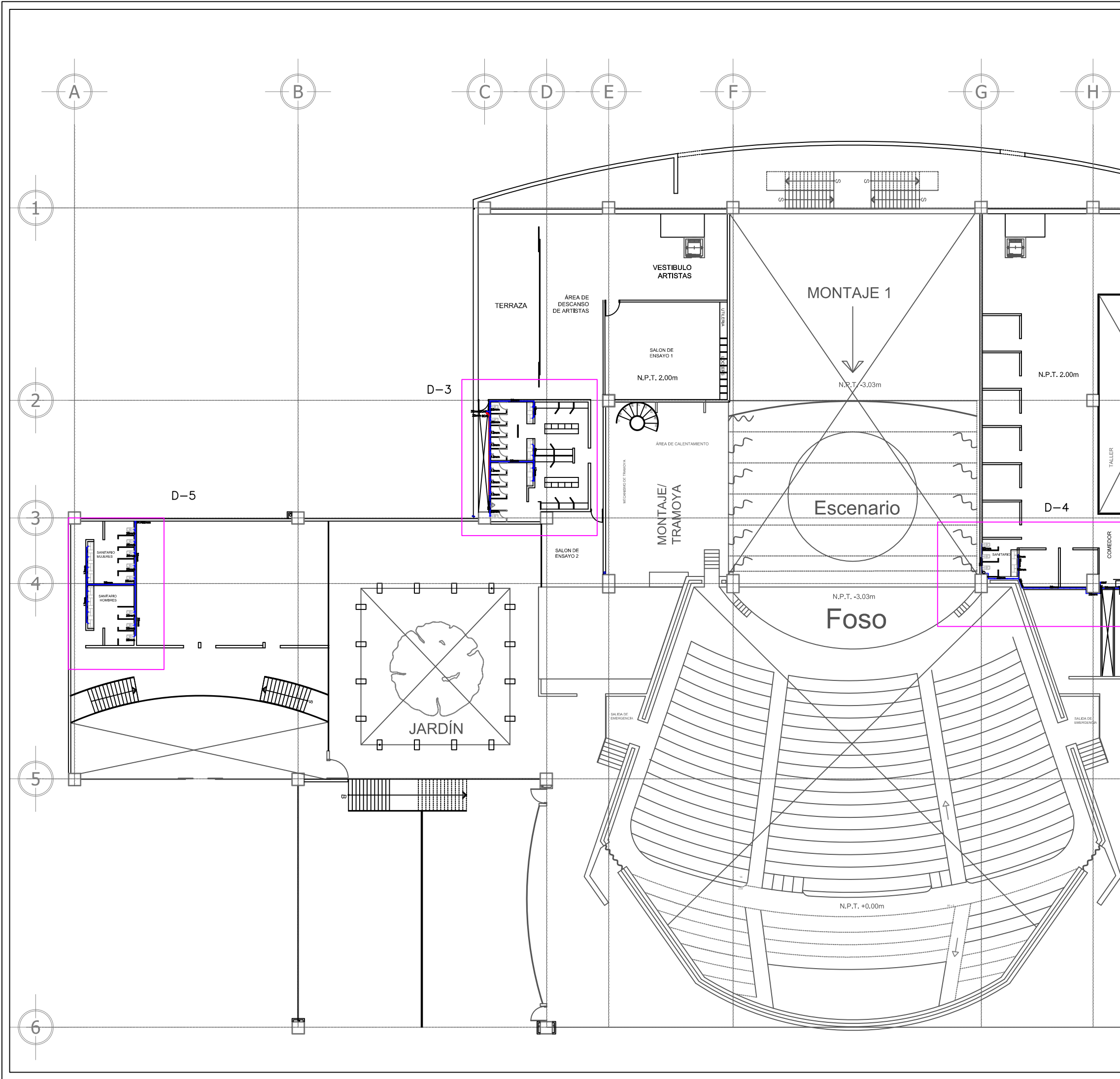
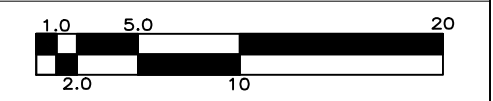
ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:300 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

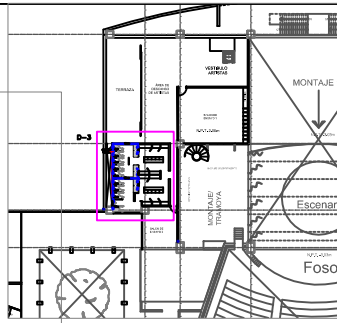
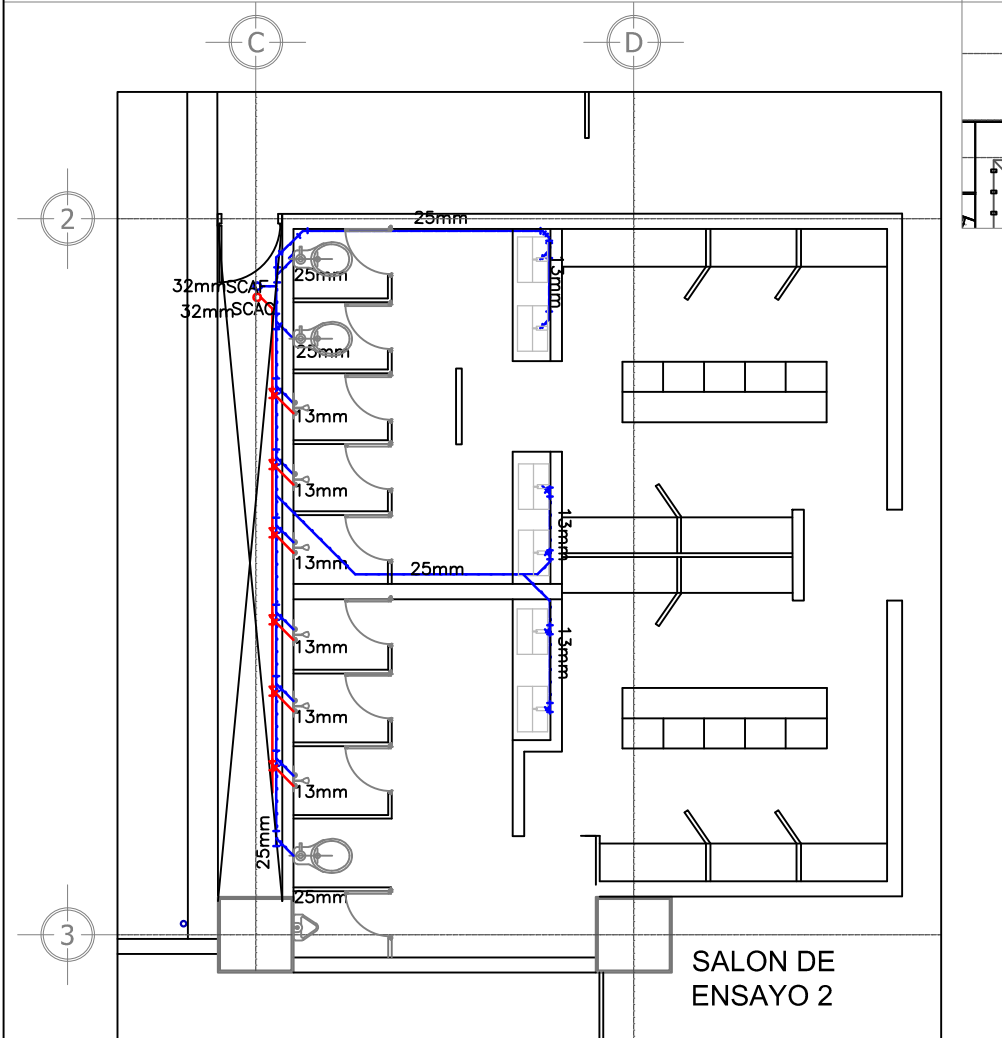
SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 11 M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 206 BUTACAS 11 CAP. DIF.

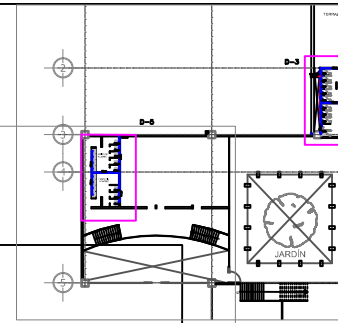
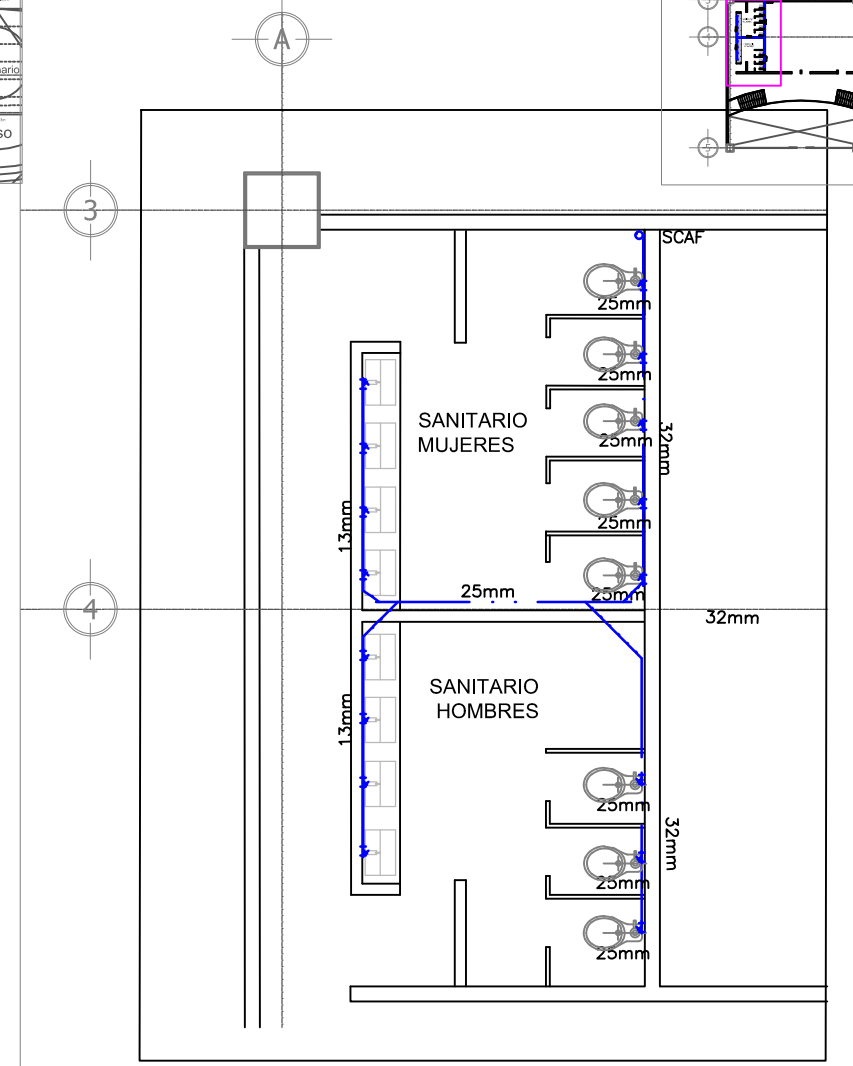
ESCALA GRÁFICA



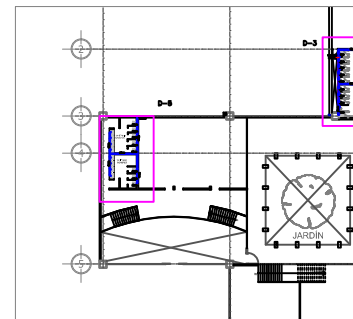
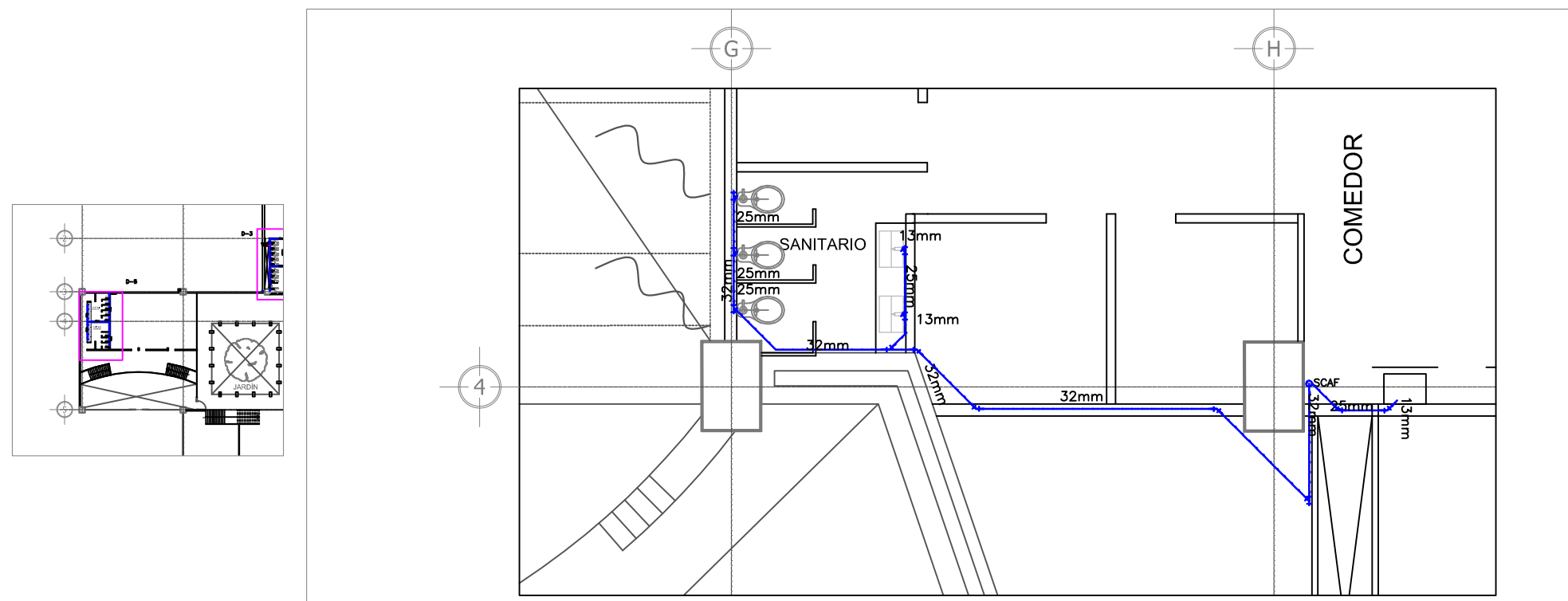
# BAÑOS CAMERINOS 1er Niv.



# SANITARIOS AULAS



# SANITARIOS ÁREA ADMINISTRATIVA



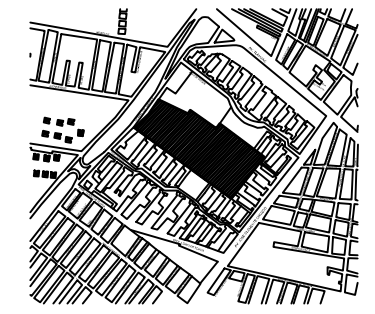
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

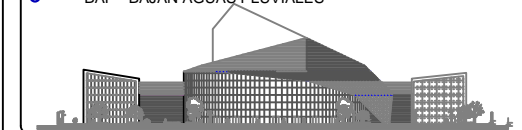
NORTE:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



### SIMBOLÓGIA

- TUBERÍA DE CPVC HIDRÁULICO
- ┘ CODO DE 90° x DIÁMETRO INDICADO
- └ CODO DE 45° x DIÁMETRO INDICADO
- ├ TEE
- ⊥ TAPÓN CON CAPA
- ⊕ VÁLVULA DE COMPUERTA
- ⊙ YE
- SCAC - SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- SCAF - SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
- SCAT - SUBE COLUMNA DE AGUAS TRATADAS
- BAP - BAJAN AGUAS PLUVIALES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE  
 AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89  
 COLONIA: LA ESPERANZA  
 DELEGACIÓN: IZTAPALAPA  
 FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA  
 CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: NUCLEOS HIDRÁULICOS 1er Niv. CLAVE DE PLANO: **IH-05**  
 TIPO DE PLANO: INSTALACIÓN HIDRÁULICA

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA  
 ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M  
 ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:100 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

**SUPERFICIES**  
 SUPERFICIE DEL TERRENO: 1725.54 M2  
 SUPERFICIE CONSTRUIDA: 6869.70 M2  
 SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE: 2990.25 M2  
 SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL: 1M2  
 SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO: 9204.14 M2  
 AFOBO TEATRO: 206 BULTAGAS  
 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA





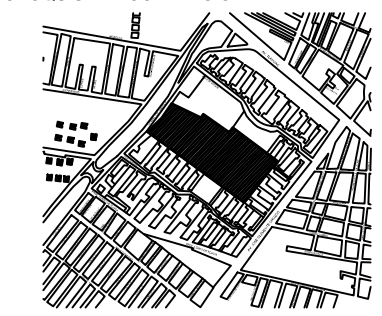
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLÍA

- CODO DE 90° x DIÁMETRO INDICADO
- CODO DE 45° x DIÁMETRO INDICADO
- TEE
- TAPÓN CON CAPA
- VÁLVULA DE COMPUERTA
- YE
- SCAC - SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- SCAF - SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
- SCAT - SUBE COLUMNA DE AGUAS TRATADAS
- BAP - BAJAN AGUAS PLUVIALES
- TUBERÍA DE CPVC HIDRÁULICO



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: SÓTANO

CLAVE DE PLANO: IH-06

TIPO DE PLANO: INSTALACIÓN HIDRÁULICA

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:200

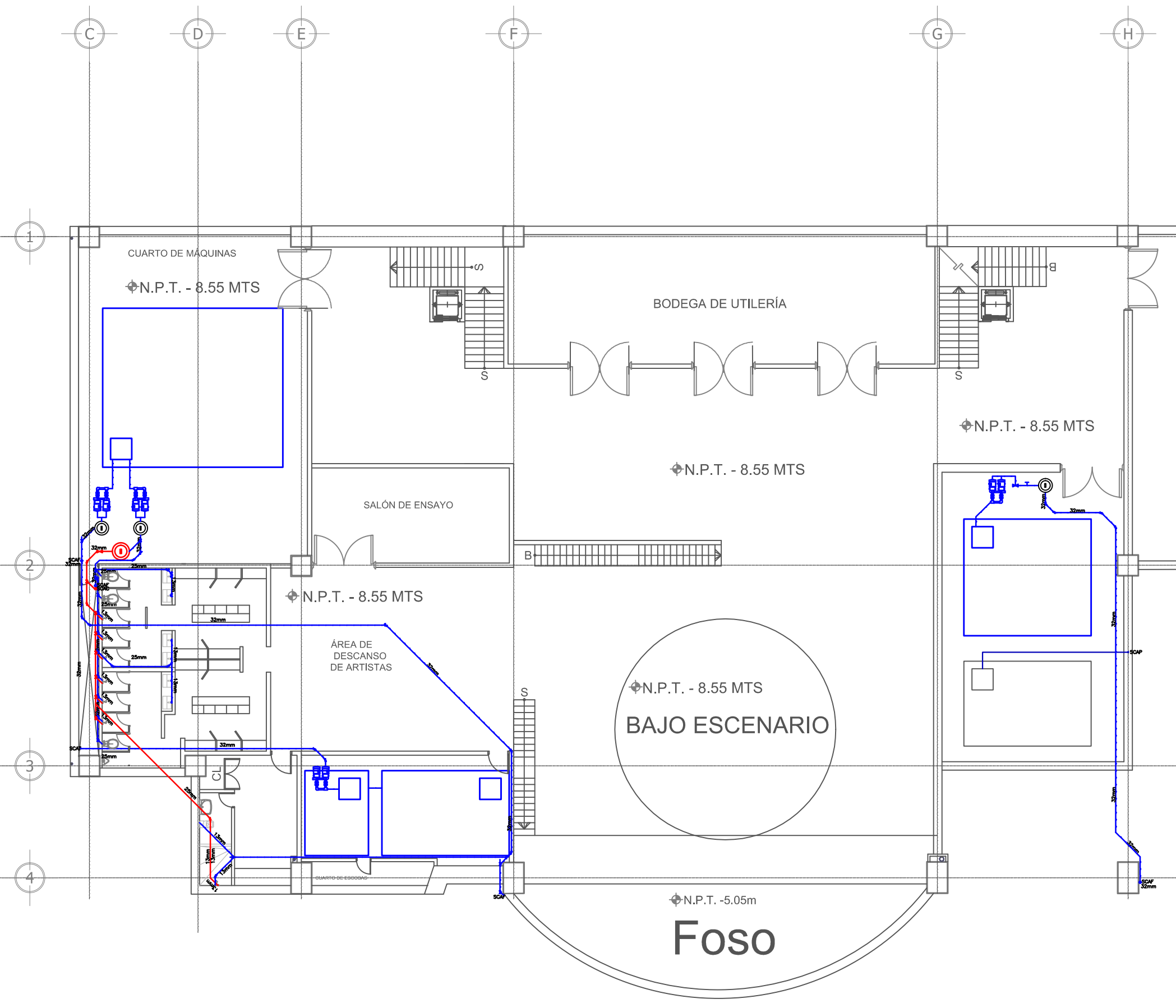
ACOTACIÓN: METROS

FECHA: ENERO 2016

**SUPERFICIES**

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 14 M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 906 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA





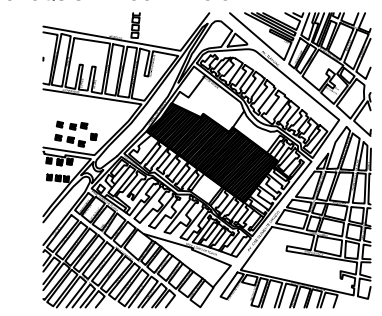
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

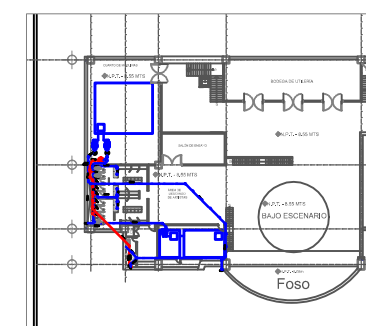
TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN


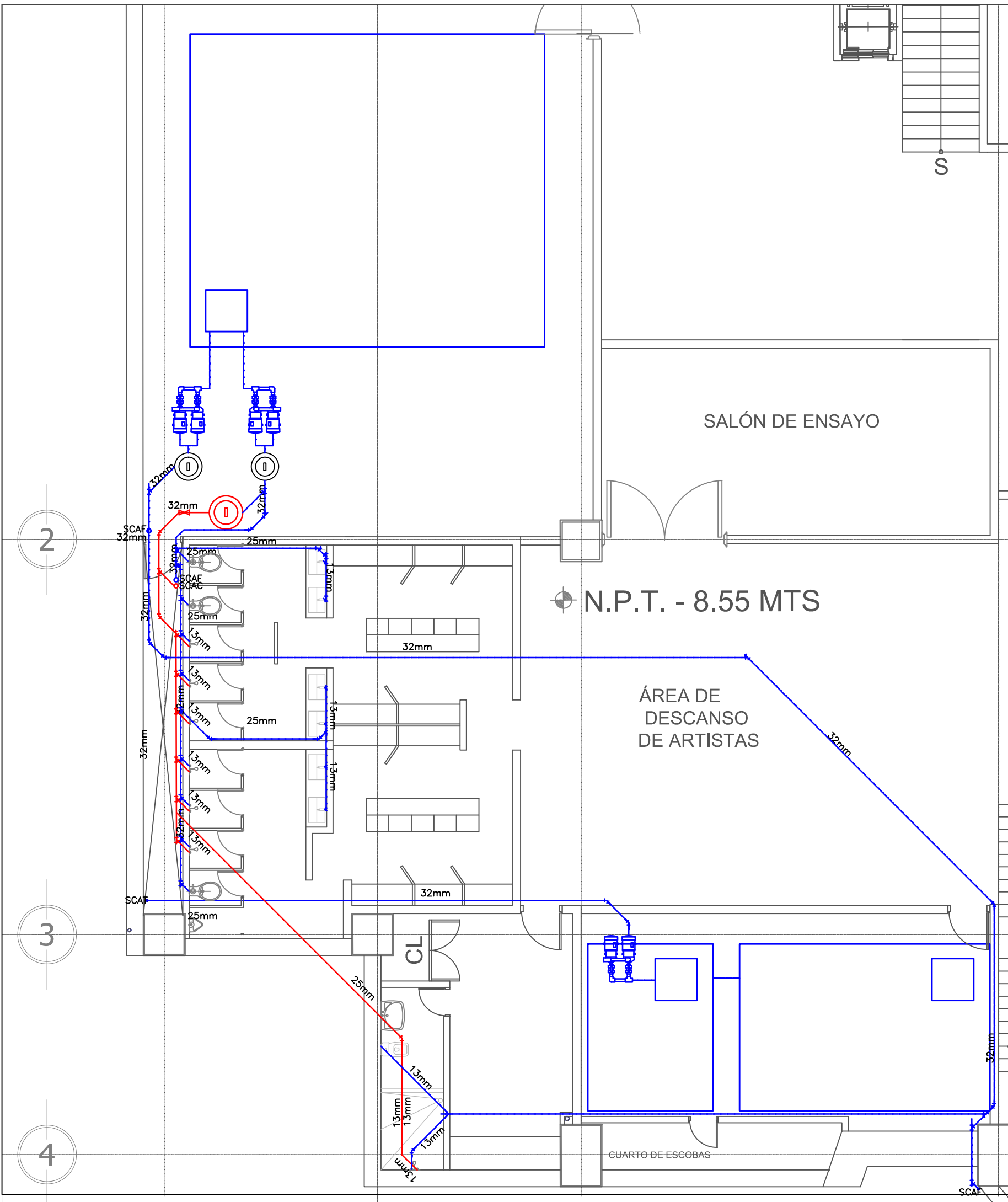


### DETALLE SÓTANO



**SIMBOLÍA**

- TUBERÍA DE CPVC HIDRÁULICO
- CODO DE 90° x DIÁMETRO INDICADO
- CODO DE 45° x DIÁMETRO INDICADO
- TEE
- TAPÓN CON CAPA
- VÁLVULA DE COMPUERTA
- YE
- SCAC - SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- SCAF - SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
- SCAT - SUBE COLMNA DE AGUAS TRATADAS
- BAP - BAJAN AGUAS PLUVIALES

N.P.T. - 8.55 MTS

2

3

4

DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: ÁREA DE CISTERNAS

TIPO DE PLANO: INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE DE PLANO: **IH-07**

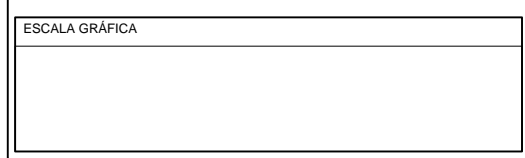
ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

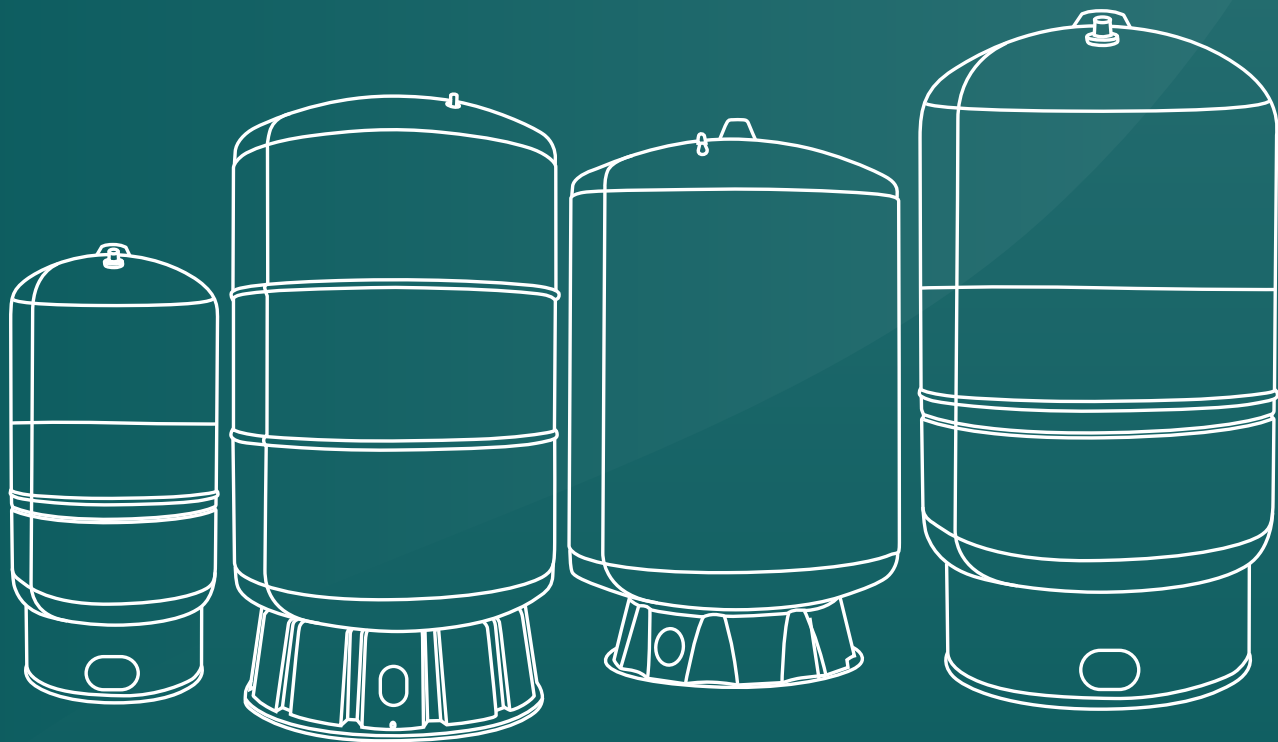
ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:100 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES		
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 206 BUTACAS 11 CAP. DIF.



# ALTAMIRA®



## TANQUES PRECARGADOS

ACERO, PRO Y SKY

FICHA TÉCNICA

# TANQUES

## ALTAMIRA ACERC

### TANQUES PRECARGADOS DE DIAFRAGMA PARA SISTEMAS DE AGUA A PRESIÓN



#### APLICACIONES

- Sistemas hidroneumáticos domésticos y comerciales

#### CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

- Cubierta exterior: en acero de alta resistencia.
- Diafragma de Butilo/ EPDM resistente (30% más grueso que los tanques estándar)
- Tanque de almacenamiento en polipropileno, conserva el agua limpia, sin sabor ni olor.
- El proceso de soldadura exclusivo, elimina las asperezas y los bordes afilados que pueden dañar el diafragma y el tanque de almacenamiento.
- Codo de descarga en acero al carbón.
- Diseño de anillo y ranura: asegura el diafragma y el forro para mayor resistencia y fiabilidad.

#### CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN

- Máxima presión de trabajo: 100 psi.
- Temperatura de trabajo: 93°C.
- Presión de precarga de fábrica:  
20 y 26 galones (30 psi - 2.1 kg/cm<sup>2</sup>)  
44 a 119 galones (38 psi - 2.7 kg/cm<sup>2</sup>)



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	FACTOR DE MÁXIMA ACEPTACIÓN**	DIMENSIONES (PULGADAS)		DIAM. CONEX. NPT (PULGADAS)	EQUIV. APROX. TANQUES SIN PRECARGA GAL (L)	ENTREGA VOLUMÉTRICA			PESO BRUTO	
			DIAM.	ALTURA			20/40 psi (GAL.)	30/50 psi (GAL.)	40/60 psi (GAL.)	kg	Lb
A4202 20	Tanque ALTAMIRA Acero 20 Gal.	57%	15.38	31.63	1	60 (227)	8	6.8	5.9	15	33
A6000 26	Tanque ALTAMIRA Acero 26 Gal.	44%	15.38	38.25	1	80 (302)	10.5	8.8	7.6	16.3	36
A10050 44	Tanque ALTAMIRA Acero 44 Gal.	77%	22	36	1.25	135 (510)	17.7	15	13	31.3	69
A12051 62	Tanque ALTAMIRA Acero 62 Gal.	55%	22	46.75	1.25	200 (756)	24.9	21.1	18.3	41.8	92
A17002 86	Tanque ALTAMIRA Acero 86 Gal.	54%	26	47.25	1.25	280 (1,058)	34.6	29.2	25.4	55.8	123
A22050 119	Tanque ALTAMIRA Acero 119 Gal.	39%	26	61.88	1.25	380 (1,436)	47.8	40.5	35.1	75.4	166

\*\* Tanques con factores de máxima aceptación menores al 40% corren mayor peligro de daño si no se respetan las condiciones de presión de precarga adecuada y rango de presión entre paro y arranque de la bomba.

NOTA: La entrega volumétrica puede variar por varias ambientales y condiciones del sistema, incluyendo temperatura y presión.



# ALTAMIRA PRC

## TANQUES PRECARGADOS PARA SISTEMAS HIDRONEUMÁTICOS

### APLICACIONES

- Sistemas hidroneumáticos domésticos y comerciales.
- Ideales para zonas costeras.
- Sistemas de purificación de agua.

### CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

- Cubierta exterior en acero al carbón.
- Diafragma de butilo/ EPDM resistente (30% más grueso que los tanques estándar).
- Acabado exterior con pintura de "sacrificio" a base de zinc la cual brinda un respaldo de autoprotección. Si el recubrimiento se llegara a dañar, el zinc evita que el acero se corroa.
- Resiste los rayos ultravioleta(UV) de la luz solar.
- Es sometido a pruebas de exposición a una solución salina de acuerdo a la norma ASTM B117-73 por el doble de tiempo que los tanques estándar.
- Cuenta con un codo de acero inoxidable, cubierta interna en polipropileno y diafragma de butilo por lo que el agua nunca entra en contacto con las partes sujetas a corrosión.

### CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN

- Máxima presión de trabajo: 100 psi.
- Temperatura de trabajo: 93°C.
- Presión de precarga de fábrica:  
20 y 26 galones (30 psi - 2.1 kg/cm<sup>2</sup>)  
44 a 119 galones (38 psi - 2.7 kg/cm<sup>2</sup>)



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES (PULGADAS)		DIAM. CONEX. NPT (PULGADAS)	EQUIV. APROX. TANQUES SIN PRECARGA GAL (L)	ENTREGA VOLUMÉTRICA			PESO BRUTO	
		DIAM.	ALTURA			20/40 psi (GAL.)	30/50 psi (GAL.)	40/60 psi (GAL.)	kg	Lb
ALTAPRO20	Tanque ALTAMIRA PRO 20 Galones	15.38	31.63	1	60 (227)	8	6.8	5.9	15	33
ALTAPRO26	Tanque ALTAMIRA PRO 26 Galones	15.38	38.25	1	80 (302)	10.5	8.8	7.6	16	36
ALTAPRO44	Tanque ALTAMIRA PRO 44 Galones	22	36	1.25	135 (510)	17.7	15	12.9	31	69
ALTAPRO62	Tanque ALTAMIRA PRO 62 Galones	22	46.75	1.25	200 (756)	24.9	21.1	18.2	42	92
ALTAPRO86	Tanque ALTAMIRA PRO 86 Galones	26	47.25	1.25	280 (1,058)	34.6	29.2	25.3	56	123
ALTAPRO119	Tanque ALTAMIRA PRO 119 Galones	26	61.8	1.25	380 (1,436)	47.8	40.5	35	75	166

NOTA: La entrega volumétrica puede variar por situaciones ambientales y condiciones del sistema, incluyendo temperatura, presión y construcción en acero.

# ALTAMIRA SKY

## TANQUES PRECARGADOS PARA SISTEMAS HIDRONEUMÁTICOS



### APLICACIONES

- Sistemas hidroneumáticos domésticos y comerciales
- Ideales para zonas costeras
- Sistemas de purificación de agua

### CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

Cubierta exterior: acero al carbón de alto calibre.

Acabado exterior: aplicación electrostática con pintura en poliéster, horneada.

Membrana: fabricada en vinilo sin costuras.

Brida de descarga: fabricada en polipropileno.

Base: fabricada en ABS de alto impacto.

### CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN

- Máxima presión de trabajo: 100 psi (7 kg/cm<sup>2</sup>)
- Máxima temperatura del líquido: 49°C (120°F)
- Máxima temperatura ambiente: 52°C (125°F)
- Presión de precarga de fábrica: 40 psi (2.81 kg/cm<sup>2</sup>)



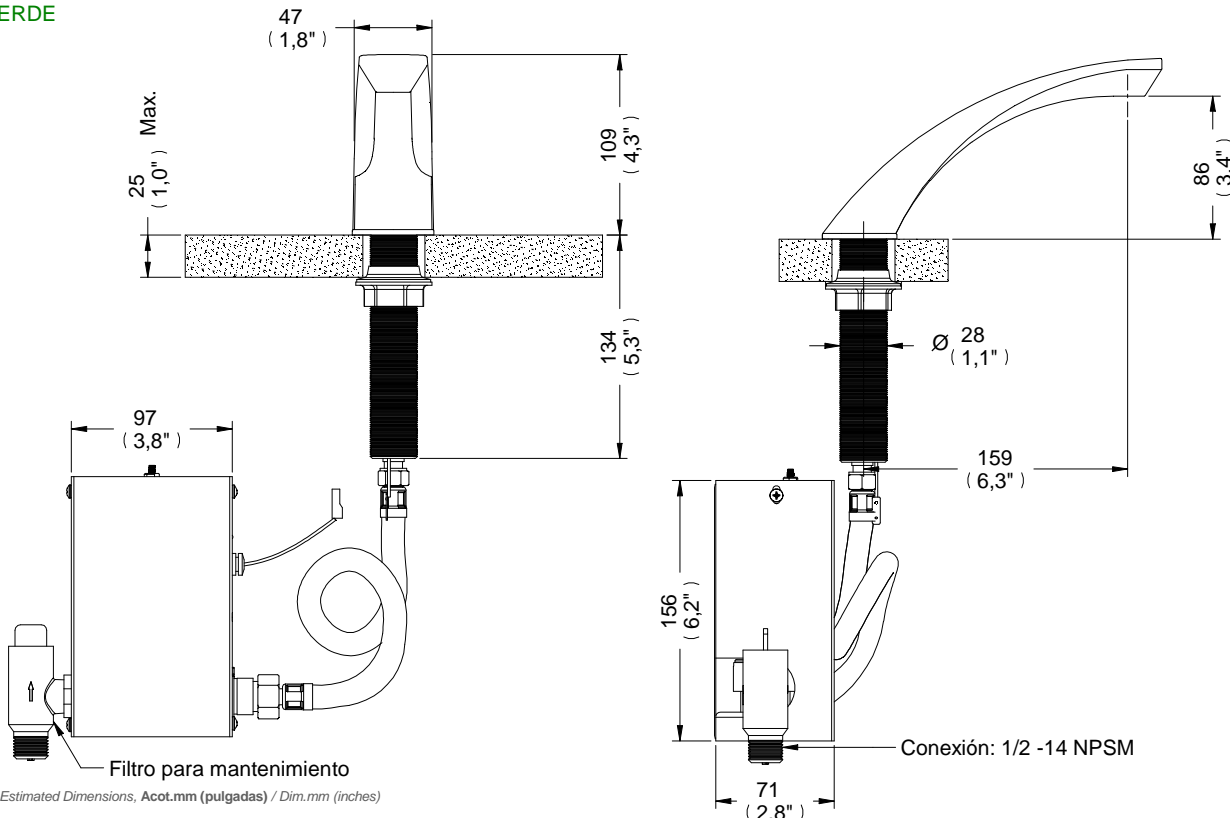
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES (PULGADAS)		DIAM. CONEX. NPT (PULGADAS)	EQUIV. APROX. TANQUES SIN PRECARGA GAL (L)	ENTREGA VOLUMÉTRICA			PESO BRUTO	
		DIAM.	ALTURA			20/40 psi (GAL.)	30/50 psi (GAL.)	40/60 psi (GAL.)	kg	Lb
SKY19	Tanque ALTAMIRA SKY 19 Galones	16	27.5	1	42 (159)	6.9	5.8	5	20	44
SKY35	Tanque ALTAMIRA SKY 35 Galones	20	33	1	82 (310)	12.7	10.7	9.3	31.8	70
SKY50	Tanque ALTAMIRA SKY 50 Galones	24	32.5	1.25	120 (454)	18.3	15.5	13.4	39.9	88
SKY85	Tanque ALTAMIRA SKY 85 Galones	24	51	1.25	220 (833)	30	26	22	58.1	128
SKY119	Tanque ALTAMIRA SKY 119 Galones	24	68	1.25	320 (1,211)	43.3	35.4	31	63.5	140

NOTA: La entrega volumétrica puede variar por situaciones ambientales y condiciones del sistema, incluyendo temperatura y presión.

**ALTAMIRA**

# TV190-1,9-15SEG

Llave Electrónica de Proximidad sin Sensor de Baterías 1,9 lpm, 15 s  
0,5 gmp 15 s Electronic Faucet without Sensor with Batteries



Medidas Referenciales / Estimated Dimensions, Acot.mm (pulgadas) / Dim.mm (inches)

### CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Llave para lavabo electrónica de baterías, activada al acercar las manos alrededor de la llave y cierre al retirar las manos.

#### MATERIAL:

Cuerpo de latón  
Espárrago délrin

#### ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS:

Tensión de alimentación: 6V  
Consumo de energía: 35 µA  
Funciona con una batería de litio de 6V

#### ACCESORIOS:

Herramienta para sujeción  
Filtro con válvula check para mantenimiento  
Cable de protección a tierra  
Kit de sujeción

#### INSTALACIÓN:

Conexión: ½ -14 NPSM

#### Presión de Trabajo:

Pmin.=0,4 kg/cm<sup>2</sup> (5,7 psi)  
Pmax.=6,0 kg/cm<sup>2</sup> (85,34 psi)

#### Gasto Máximo a 60 psi:

1,9 lpm

#### Gasto por Ciclo:

0,43 lpc

### PRODUCT FEATURES

Electronic lavatory faucet batteries, activated by bringing hands around the key and close the hands are removed.

#### MATERIALS:

Body brass  
Delrin Stud

#### ELECTRICAL SPECIFICATIONS:

Voltage: 6V  
Power consumption: 35 µA  
Operates with a 6V lithium battery

#### ACCESSORIES:

Tool clamping  
Filter with check valve for maintenance  
Protective earth cable  
Support kit

#### INSTALLATION:

Inlet Thread: ½ -14 NPSM

#### Working Pressure:

Pmin.=0,4 kg/cm<sup>2</sup> (5,7 psi)  
Pmax.=6,0 kg/cm<sup>2</sup> (85,34 psi)

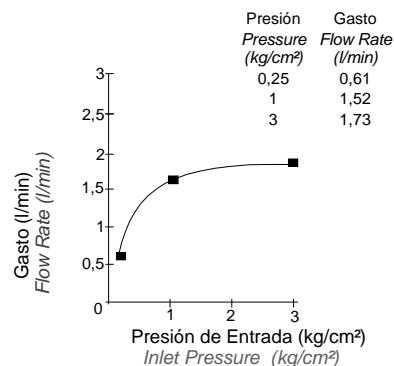
#### Maximum Consumption to 60 psi:

0,5 gmp

#### Flow Rate per Cycle:

0,11 gpc

### Eficiencia / Efficiency



\* Los productos ilustrados pueden sufrir cambios sin previo aviso en su aspecto o partes, como resultado de los procesos de mejora continua al que están sujetos, sin implicar mayor responsabilidad de la fábrica.

\* Products depicted here in subject to change without prior notice in their appearance or components as a result of incremental innovation.



EMPRESA SOCIALMENTE RESPONSABLE



Asesoría y servicio técnico: 01800 909 2020  
Advice and service: 01(55)53339431

servicio.tecnico@helvex.com.mx



Refacciones Originales: 01 (55) 53 33 94 00  
Original Parts: Ext. 5068 y 5815





garantía de calidad

## TV190-1,9-15SEG

Llave Electrónica de Proximidad sin Sensor de Baterías 1,9 lpm, 15 s  
0,5 gmp 15 s Electronic Faucet without Sensor with Batteries

Nimbus®



### OPERACIÓN:

Al mantener las manos por más de 15 segundos, el flujo de agua se cerrará automáticamente y tendrá que esperar 10 segundos para volver a utilizar la salida.

Tolerancia de Tiempo (15 s), sera del  $\pm$  20%.

### OPERATION:

After 15 Seconds, the Water Flow will Automatically Shutdown and Begin Working After 10 Seconds

15 s Time Tolerance, 20%  $\pm$ .

### GARANTÍA:

El producto HELVEX está garantizado como libre de defectos en materiales y procesos de fabricación.

El producto HELVEX está garantizado, en lo que se refiere a los acabados; por un periodo de 10 años en los acabados cromo y duravex, y por 2 años en acabados diferentes al cromo, a partir de la fecha de compra indicada en la factura.

Todas las partes electrónicas están garantizadas contra defectos de fabricación por 3 años, a partir de la fecha de compra.

### WARRANTY:

HELVEX product is warranted to be free from defects in materials and manufacturing processes.

HELVEX product is warranted in regards to finishes for period of 10 years in the finishes chrome and duravex and for 2 years in different finishes chrome from the date of purchase indicated on the invoice.

All electronic parts are guaranteed against manufacturing defects for 3 years from the date of purchase.

### NORMATIVA:

Cumple con la norma NMX-C-415-ONNCCE-1999 y NOM-001-SCFI-1993

### REGULATIONS:

NMX-C-415-ONNCCE -1999 and NOM-001-SCFI-1993 compliance

\* Los productos ilustrados pueden sufrir cambios sin previo aviso en su aspecto o partes, como resultado de los procesos de mejora continua al que están sujetos, sin implicar mayor responsabilidad de la fábrica.

\* Products depicted here in subject to change without prior notice in their appearance or components as a result of incremental innovation.

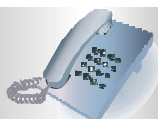


EMPRESA SOCIALMENTE RESPONSABLE



Asesoría y servicio técnico: 01800 909 2020  
Advice and service: 01(55)53339431

servicio.tecnico@helvex.com.mx



Refacciones Originales: 01 (55) 53 33 94 00  
Original Parts: Ext. 5068 y 5815

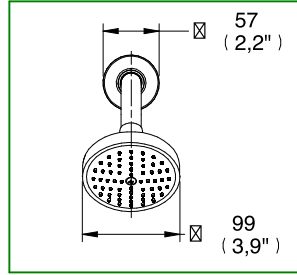
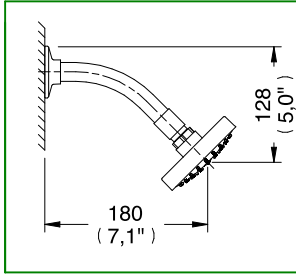
# Regadera y Brazo Chapetón con Sistema Anticalcáreo 6 lpm Explora / 1.5 gpm Explora

## Showerhead with Arm, Flange and Anti-Lime System

H201-6

Portafolio Verde **CSI. 22 42 23**

NA



Medidas Referenciales / Estimated Dimensions, Acot.mm,(pulg) / Dim.mm,(in)

### Características y Datos Técnicos / Characteristics and Technical Details

Regadera de Media y Alta Presión  
Economizador Dinámico de Agua  
Cumple con la Norma NOM-008-CONAGUA-1998  
Incluye Nudo Móvil  
Con Sistema Anticalcáreo

Medium or High Pressure Showerhead  
Dynamic Water Economizer  
NOM-008-CONAGUA-1998 Compliance  
Features and Swivel Coupling

**Material:**  
Latón

**Material:**  
Brass

**Conexión:**  
½" -14 NPT

**Inlet Thread:**  
½" -14 NPT

**Gasto Máximo:**  
6 lpm

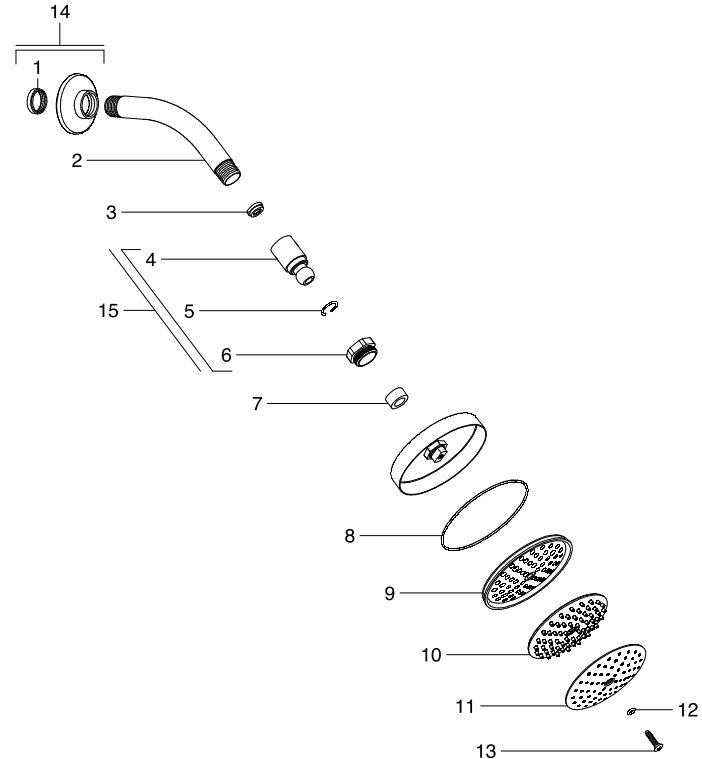
**Maximum Consumption:**  
1,5 gpm

**Presión de Trabajo:**  
Pmin= 1 kg/cm² (14,2 PSI)  
Pmax= 6,0 kg/cm² (85,3 PSI)

**Working Pressure:**  
Pmin= 1,0 kg/cm² (14,2 PSI)  
Pmax= 6,0 kg/cm² (85,3 PSI)

### Despiece / Components

Mod.	Descripción	Mod.	Description
1	Rr-343	Empaque p/Chapetón de Reg.	1 Rr-343 Showerhead Flange Gasket
2	Rr-201	Brazo Regadera Económica	2 Rr-201 Shower Arm
3	Rv-1185	Economizador	3 Rv-1185 Economizer
4	Rr-211	Nudo Arm. p/Reg. H-400	4 Rr-211 H-400 Assembled Coupling
5	Rr-100	Seguro p/ Nudos Regaderas	5 Rr-100 Showerhead Coupling Latch
6	Rr-574	Tuerca p/ Nudo Regadera Vértica	6 Rr-574 Vertika Showerhead Coupling Knot
7	Rr-047	Empaque para Nudo Futura H-600	7 Rr-047 H-600 Coupling Gasket
8	Rr-620	O'ring Parker 2-042	8 Rr-620 O'ring Parker 2-042
9	Rr-613	Difusor Regadera Hotelera	9 Rr-613 Showerhead Dispenser
10	Rr-610	Tapete Anticalcáreo Reg Hotelera	10 Rr-610 Showerhead Anti-Lime Mat
11	Rr-612	Plato Regadera Línea Hotelera	11 Rr-612 Showerhead Plate
12	Rv-163	O'ring 2-008	12 Rv-163 O'ring 2-008
13	Rh-275	Tornillo 10-24 UNC-2A X 3/4"	13 Rh-275 10-24 UNC-2A X 3/4" Screw
Sub-ensamble			
14	Sr-086	Chapetón para Brazo Regadera	14 Sr-086 Escutcheon
15	Sr-170	Nudo Armado para Regadera H-201	15 Sr-170 H-201 Assembled Coupling



\* Los productos ilustrados pueden sufrir cambios sin previo aviso en su aspecto o partes, como resultado de los procesos de mejora continua al que están sujetos, sin implicar mayor responsabilidad de la fábrica.

\* Products depicted herein are subject to change without prior notice in their appearance or components as a result of incremental innovation



# CÁLCULO INSTALACIÓN SANITARIA

## Diámetro de salida de los muebles propuestos

Aparato o grupo de aparatos	Uso Público U. M.	Diámetro mínimo Cespil
W.C. Con Fluxómetro	10	100mm
Lavabo	2	32mm
Regaderas (LPM)	4	50mm

## Diámetro $\phi$ según Número de muebles

Diámetro $\phi$	Número Unidades Mueble que pueden ser reconectadas a cualquier ramal			
	Pendiente			
	0.50%	1%	2%	4%
2"	-	-	21	26
2 1/2"	-	-	24	31
3"	-	20	27	36
4"	-	180	216	250
5"	-	390	480	575
6"	-	700	840	1000
8"	1400	1600	1920	2300
10"	1500	2900	3500	4200
12"	3900	4600	5600	6700

**Tabla de U.M. por nivel para cálculo por niveles**

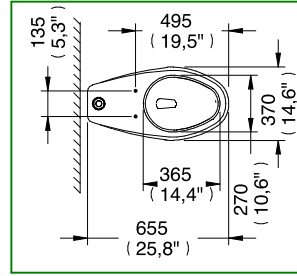
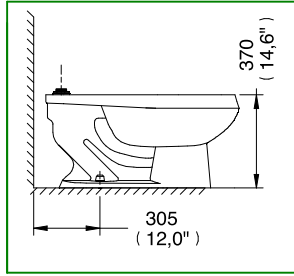
Mubles	Gasto U.M.	Sótano	Total
W.C. Con Fluxómetro	10	4	40
		φ Final	4"
Lavabo	2	8	16
Regaderas	4	7	28
		Total U.M.	44
		Aguas grises	φ Final
			4"
Mubles	Gasto U.M.	Primer nivel	Total
W.C. Con Fluxómetro	10	4	40
		Aguas negras	φ Final
			4"
Lavabo	2	6	12
Regaderas	4	6	24
		Total U.M.	36
		Aguas grises	φ Final
			4"
Mubles	Gasto U.M.	P.B	Total
W.C. Con Fluxómetro	10	18	180
		Aguas negras	φ Final
			4"
Lavabo	2	25	50
Regaderas	4	9	36
		Total U.M.	86
		Aguas grises	φ Final
			4"

# Taza para Fluxómetro Trampa Expuesta, 4.8 lpd Nao / 1.26 gpf Nao Flush Toilet With Exposed Trapway TZF-1

PORTAFOLIO VERDE

CSI. 22 42 13.13

NC



Medidas Referenciales / Estimated Dimensions, Acof,mm,(pulg) / Dim,mm,(in)

## Despiece / Components

Mod.	Descripción	Mod.	Description
1	Sx-Sf-648 Spud para Taza Flux de 38 mm	1	Sx-Sf-648 38 mm Toilet Spud
2	Sx-Rf-739 Empaque para Inodoro	2	Sx-Rf-739 Toilet Gasket
3	Sx-Sf-691 Kit para Anclaje de WC	3	Sx-Sf-691 WC Fastening Kit
4	Sx-Sf-643 Kit Cubrepipas Taza Tanque / Taza Flux.	4	Sx-Sf-643 Bolt Cap Set

## Características y Datos Técnicos / Characteristics and Technical Details

Diseño Ergonómico  
 Máxima Eficiencia en Descarga  
 Mueble Libre de Alabeo (Base Plana)  
 Construcción Robusta 10 mm de Espesor  
 Alto Brillo Calidad Primera (A)  
 Trampa Expuesta y Esmaltada Internamente  
 Descarga Tipo Vórtice con Sifón Jet  
 Espejo de Agua Óptimo  
 Incluye Tornillos de Fijación, Rondanas y Cubre Tornillos  
 Producto Ahorrador de Agua  
 Requiere Fluxómetro con Descarga de 4,8 lpd

Sleek Ergonomic Design  
 Maximum Efficiency  
 Flat Base  
 Sturdy Built  
 Premium Quality High Gloss (A)  
 Exposed Glazed Trapway  
 Siphon Action Jetted Bowl  
 Optimum Water Surface  
 Includes Setting Kit  
 Saves on Water Consumption  
 Requires 1,26 gpm Flush Valve

**Gasto Máximo:**  
4.8 lpd

**Maximum Consumption:**  
1,2 gpf

**Material:**  
Cerámica al Alto Brillo

**Material:**  
High Gloss Ceramic

**Conexión:**  
A la Alimentación: Spud Ø 38 mm  
Se Acopla al Ø de Drenaje de 4" con una Brida Sanitaria o Cuello de Cera

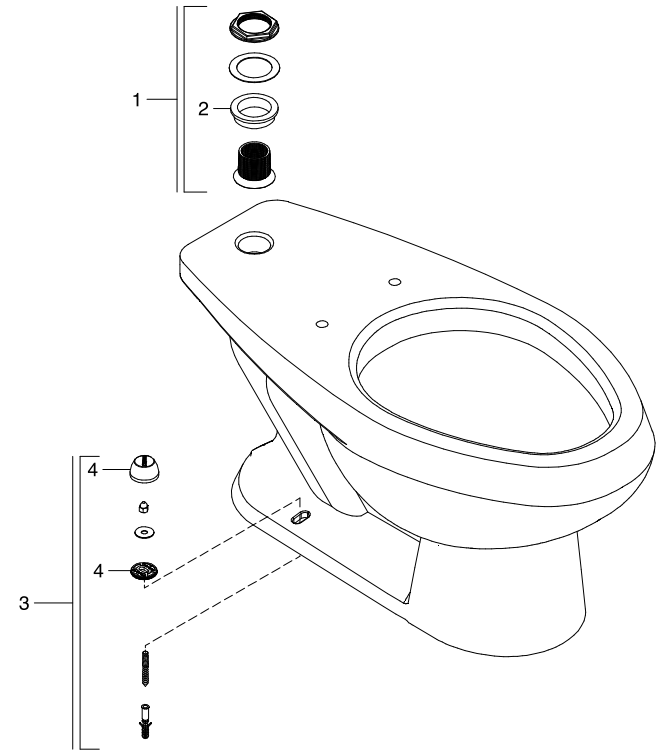
**Inlet Thread:**  
Feeding: 15/16" - 14 NS-1  
Flush: coupled with Sanitary Flange

**Presión de Trabajo:**  
Pmin= 1,0 kg/cm<sup>2</sup> (14,2 PSI)  
Pmax= 6,0 kg/cm<sup>2</sup> (85,3 PSI)

**Working Pressure:**  
Pmin= 1,0 kg/cm<sup>2</sup> (14,2 PSI)  
Pmax= 6,0 kg/cm<sup>2</sup> (85,3 PSI)

Nota: Cumple con la Norma  
NOM-009-CONAGUA-2001

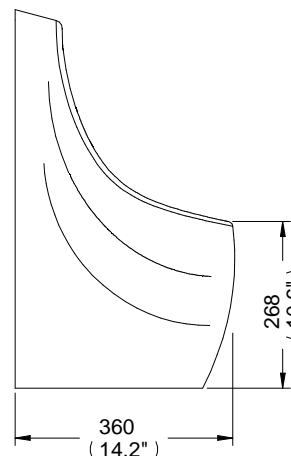
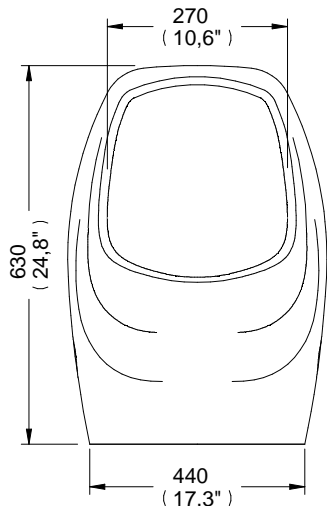
Note: NOM-009-CONAGUA-2001  
Compliance



\* Los productos ilustrados pueden sufrir cambios sin previo aviso en su aspecto o partes, como resultado de los procesos de mejora continua al que están sujetos, sin implicar mayor responsabilidad de la fábrica.

\* Products depicted here in are subject to change without prior notice in their appearance or components as a result of incremental innovation.





Medidas Referenciales/Estimated Dimensions, Acot.mm.(pulg)/Dim.mm.(in)

**CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO**

Atractivo diseño con operación sin contacto, de fácil instalación, rápida y simple sustitución del sistema TDS®, no utiliza gel ni tubería de suministro de agua, utiliza tecnología drena y sella TDS®.

**MATERIALES:**

Cerámica porcelanizada de alto brillo  
Cuerpo del cartucho: polipropileno de alta densidad  
Base del cartucho de teflón



**ACCESORIOS:**

Incluye kit para mingitorio seco  
Incluye anclas para fijación de ac. inox. y tornillos

**CONEXIÓN:**

A la descarga: Ø 38 mm (1,5")

**NORMA:**

Certificado por ONNCCE

**GARANTÍA:**

Helvex, S. A. de C. V. garantiza sus productos cerámicos como libres de defectos en materiales y procesos de fabricación por 30 años y en los herrajes, tapa y asiento, por 5 años. En el mingitorio seco por 3 años para el dispositivo TDS.

**PRODUCT FEATURES**

Attractive design with non-contact operation, easy installation, fast and simple replacement of the TDS® system, do not use gel or water supply pipe, drain, and seal technology uses TDS®.

**MATERIALS:**

High gloss ceramic  
Body cartridge: High density polypropylene  
Base cartridge: Teflon



**ACCESSORIES:**

Waterless Urinal Kit  
Includes setting kit

**INLET THREAD:**

Flush: Ø 38 mm (1,5")

**STANDARS APPLICABLE:**

Certified by ONNCCE

**WARRANTY:**

Helvex, S. A. de C. V. ceramic guarantees it's products to be free from defects In materials and manufacturing processes for 30 years in the seat cover and fittings for 5 years. Waterfree urinal for 3 years for TDS device.

**Cartucho TDS®**



Cartucho con registro de modelo de utilidad 2851, cuenta con tecnología drena y sella, el cual nos proporciona beneficios tales como cero malos olores, cero consumibles, cero uso de agua, con un ahorro de 164,000 litros por año, por cada mingitorio instalado.

The patented 2851 utility model registration has drains and seals, provides benefits such as zero odor, zero consumables, zero water use, with a saving of 164,000 liters per year for each urinal installed.

De facil limpieza, se puede limpiar con agua, jabón, detergentes en polvo ó líquidos.

Easy to clean, can be cleaned with water, soap, powder or liquid detergent.

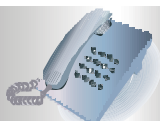
El repuesto se vende por separado  
Additional cartridges sold separately

\* Los productos ilustrados pueden sufrir cambios sin previo aviso en su aspecto o partes, como resultado de los procesos de mejora continua al que están sujetos, sin implicar mayor responsabilidad de la fábrica.

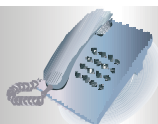
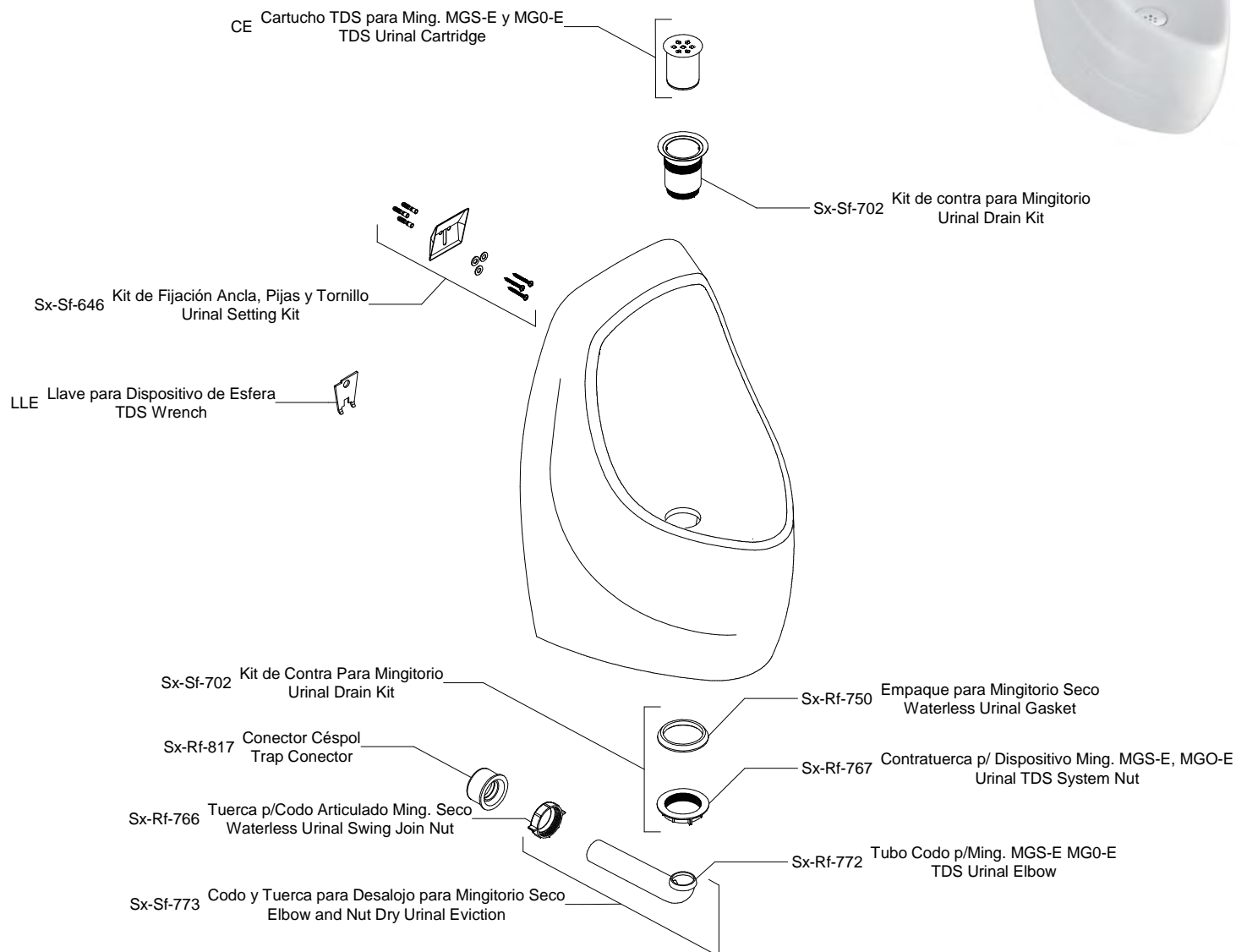
\* Products depicted here in subject to c hange without prior notice in their appearance or components as a result of incremental innovation.



Asesoría y Servicio Técnico: 01800 909 2020  
Consultancy and Technical Service: 01(55)53339431  
servicio.tecnico@helvex.com.mx



Refacciones Originales: 01 800 890 0594  
Original Parts: 01 (55) 53 33 94 00  
refacciones@helvex.com.mx 53 33 94 21  
Ext. 5068, 5815 y 5913

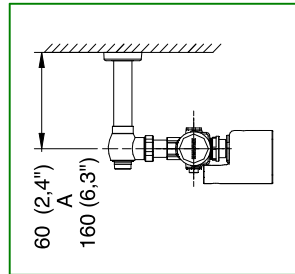
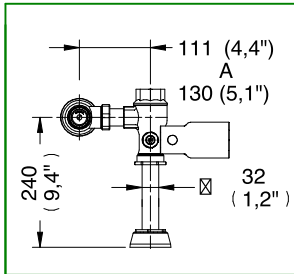


# Flujómetro de Sensor Electrónico de Baterías para WC de 32mm ó 38mm con Botón Accionador Mecánico, 4.8 lpd / 1.26 gpf, 32mm or 38mm Battery Operated Electronic WC Flush Valve with Button

## FB-110-WC-4.8

PORTAFOLIO VERDE **CSI. 22 42 43**

NC



Medidas Referenciales / Estimated Dimensions, AcoI,mm.(pulg) / Dim.mm.(in)

### Características y Datos Técnicos / Characteristics and Technical Details

Se Acopla en Muebles con Spud de Ø 38 mm (1½") y ø 32 mm (1¼")  
Funciona con una Pila Comercial de Litio de 6 V  
Incluye Botón de Accionamiento Manual con Recubrimiento Antibacterial  
Incluye Llave de Mantenimiento  
Camisa Recortable  
Cumple con la Norma NOM-005-CONAGUA-1996  
Incluye Adaptador para Llave de Retención

To be Used with 32 or 38 mm (1½" or 1¼") Spud  
Operates with a 6V Lithium Battery  
Includes Button with Antibacterial Coating  
Includes Maintenance Wrench  
Adjustable Bushing  
NOM-005-CONAGUA-1996 Compliance  
Includes Stop Valve Adapter

**Material :**  
Latón  
**Gasto Máximo:**  
4,8 lpd  
**Rango de Detección del Sensor:** 0-40 cm  
**Presión de Trabajo :**  
Pmin= 1,0 kg/cm<sup>2</sup> (14,2 PSI)  
Pmax= 6,0 kg/cm<sup>2</sup> (85,3 PSI)  
**Nota:**  
La Tubería de Alimentación debe Tener un Ø 32 mm (1 ¼") Min. y debe Conectarse una Reducción de Campana de 32-25 mm (1 ¼"-1") a la Llave de Retención

**Material :**  
Brass  
**Maximum Consumption:**  
1,2 gpf  
**Motion Detection Range:** 0-40 cm  
**Working Pressure :**  
Pmin= 1,0 kg/cm<sup>2</sup> (14,2 PSI)  
Pmax= 6,0 kg/cm<sup>2</sup> (85,3 PSI)  
**Note:**  
Feeding Pipe Must be 32 mm (1¼") and connect a (1¼"-1") Reductor to Stop Valve

### Despiece / Components

Mod.	Descripción	Mod.	Description
1	Rf-614	1	Rf-614
2	Rf-547	2	Rf-547
3	Rf-636	3	Rf-636
4	Sf-008-C	4	Sf-008-C
5	Rf-035	5	Rf-035
6	Rf-036	6	Rf-036
7	Sf-586	7	Sf-586
8	Rf-317	8	Rf-317
9	Rf-016	9	Rf-016
10	Sf-591	10	Sf-591
11	Rf-075	11	Rf-075
12	Rf-662	12	Rf-662
13	Rh-217	13	Rh-217
14	Rf-044	14	Rf-044
15	Rf-045	15	Rf-045
16	Rf-063	16	Rf-063
17	Rf-047	17	Rf-047
18	Rf-565	18	Rf-565
19	Rh-002	19	Rh-002

\* Los productos ilustrados pueden sufrir cambios sin previo aviso en su aspecto o partes, como resultado de los procesos de mejora continua al que están sujetos, sin implicar mayor responsabilidad de la fábrica.

### Despiece / Components

Mod.	Descripción	Mod.	Description
20	Sf-557	20	Sf-557
21	Rf-802	21	Rf-802
22	Rf-049	22	Rf-049
23	Rf-050	23	Rf-050
24	Rf-278	24	Rf-278
25	Rf-560	25	Rf-560
26	Rv-742	26	Rv-742
27	Rf-546	27	Rf-546
28	Rf-042-C	28	Rf-042-C
29	Rf-041-C	29	Rf-041-C
30	Rf-040	30	Rf-040
31	Rf-637	31	Rf-637
32	Rh-337	32	Rh-337
33	Rf-250	33	Rf-250
34	Rf-234	34	Rf-234
35	Rf-256	35	Rf-256
36	Rf-038-C	36	Rf-038-C
37	Rf-015	37	Rf-015
38	Rf-694	38	Rf-694
39	Rf-052	39	Rf-052
40	Rf-693	40	Rf-693
41	Sf-590	41	Sf-590
42	Rf-005	42	Rf-005
43	Rf-003	43	Rf-003
44	Rf-675	44	Rf-675
45	Rf-674	45	Rf-674
46	Rf-673	46	Rf-673
47	Rf-120	47	Rf-120
48	Rf-523	48	Rf-523
49	Rf-672	49	Rf-672
50	Rf-671	50	Rf-671
51	Rf-336	51	Rf-336
52	Rf-338	52	Rf-338
53	Sf-157	53	Sf-157
54	Rr-023	54	Rr-023
55	Rf-497	55	Rf-497
56	Rf-494	56	Rf-494
57	Rf-344	57	Rf-344
58	Rf-496	58	Rf-496
59	Rf-631	59	Rf-631
60	Rf-554	60	Rf-554
61	Sv-359	61	Sv-359
62	Ra-637	62	Ra-637
63	Rf-525	63	Rf-525
64	Rf-483	64	Rf-483
65	Rf-480	65	Rf-480
66	Rf-532	66	Rf-532
67	Rf-531	67	Rf-531
68	Rf-555	68	Rf-555
69	Sf-556	69	Sf-556
70	Rv-089	70	Rv-089
71	Rf-482	71	Rf-482
72	Rf-481	72	Rf-481
73	Rf-558	73	Rf-558
74	Sv-362	74	Sv-362
75	Rv-660	75	Rv-660

\* Products depicted here in subject to change without prior notice in their appearance or components as a result of incremental innovation.

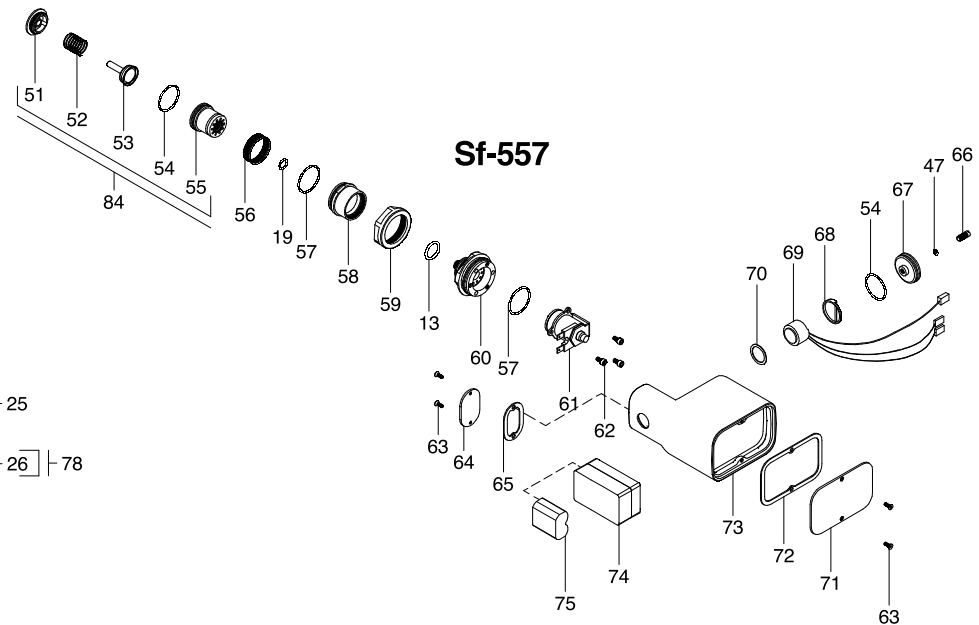
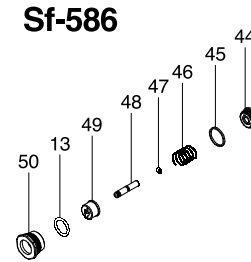
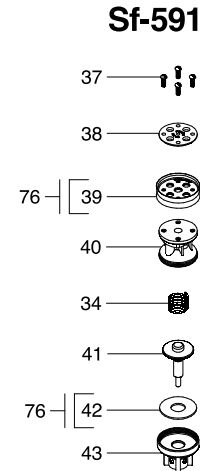
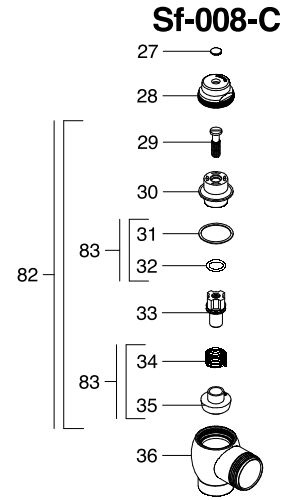
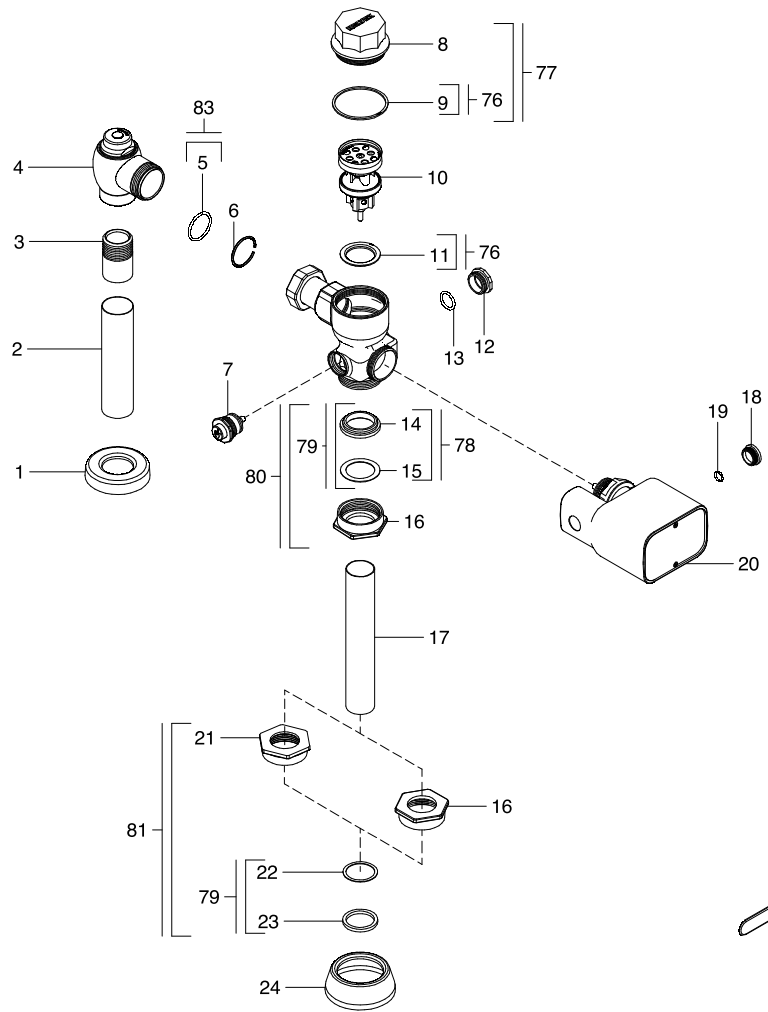




**Flujómetro de Sensor Electrónico de Baterías para WC de 32mm ó 38mm con Botón Accionador**  
**Mecánico, 4.8 lpd / 1.26 gpf, 32mm or 38mm Battery Operated Electronic WC Flush Valve with Button**

**FB-110-WC-4,8**

**PORTAFOLIO VERDE CSI. 22 42 43**



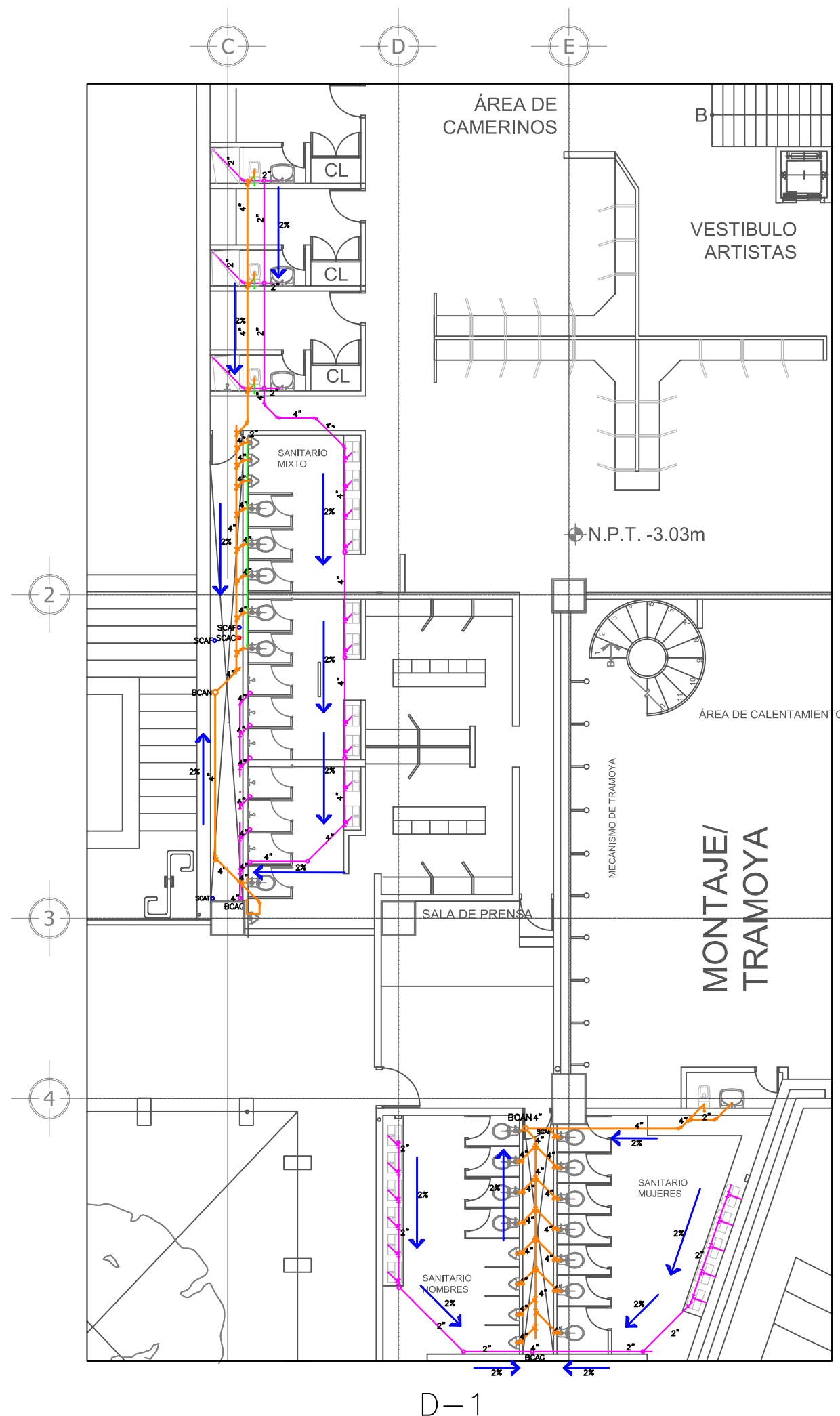
**Despiece / Components**

Mod.	Descripción	Mod.	Description
	Sub-ensamble		Sub-assembly
76	Sf-054 Kit Émbolo Fluxómetro	76	Sf-054 Adjustable Piston Kit
77	Sf-105-C Cúpula Ciega Flux.	77	Sf-105-C Valve Cover
78	Sf-683 Rondana y Llave Allen para 32mm	78	Sf-683 32 mm Hex Key and Washer
79	Sf-058 Kit Refacción Rondanas Spud 32	79	Sf-058 Spud Washer Kit
80	Sf-063 Rondana y Tuerca F-2 32 c/Bolsa	80	Sf-063 Spud Washer
81	Sf-665 Rondanas y Tuerca Spud 32 c/Bolsa	81	Sf-665 32 mm Adapter Nut with Gasket
82	Sf-015-C Mecanismo Cierre Aut. Retención	82	Sf-015-C Automatic Closing Mechanism
83	Sf-055 Kit LLlave de Retención	83	Sf-055 Stop Valve Kit
84	Sf-177 Cople Interior c/Perno Arm.	84	Sf-177 Inner Coupling with Assembled Bolt



# PLANOS SANITARIOS



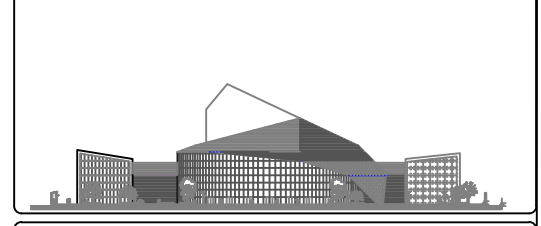


FACULTAD DE ARQUITECTURA SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO NORTE:



- SIMBOLÍA**
- BCAN – BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
  - BCAG – BAJA COLUMNA DE AGUAS GRISES
  - SCAC – SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
  - SCAF – SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
  - SCAT – SUBE COLUMNA DE AGUAS TRATADAS
  - BAP – BAJAN AGUAS PLUVIALES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY No.89  
 COLONIA: LA ESPERANZA  
 DELEGACION: IZTAPALAPA  
 FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

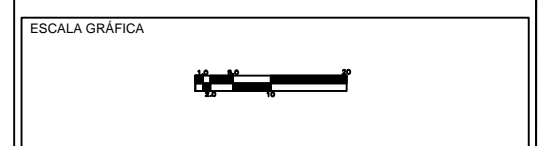
NOMBRE DEL PLANO: PLANTA BAJA CLAVE DE PLANO: IS-01-A  
 TIPO DE PLANO: INSTALACIONES SANITARIAS

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA  
 ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M  
 ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:150 ACOTACION: METROS FECHA: AGOSTO 2016

**SUPERFICIES**

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 1M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	ATORO TEATRO 899 BUTACAS 11 CAP. DIF.





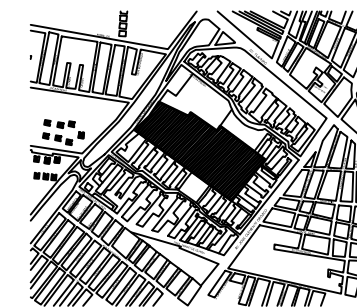
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

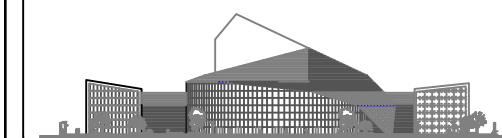
NORTE:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLÍA

- BCAN – BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
- BCAG – BAJA COLUMNA DE AGUAS GRISES
- SCAC – SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- SCAF – SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- SCAT – SUBE COLUMNA DE AGUAS TRATADAS
- BAP – BAJAN AGUAS PLUVIALES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: PLANTA BAJA

CLAVE DE PLANO

TIPO DE PLANO: INSTALACIONES SANITARIAS

IS-01-B

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:100

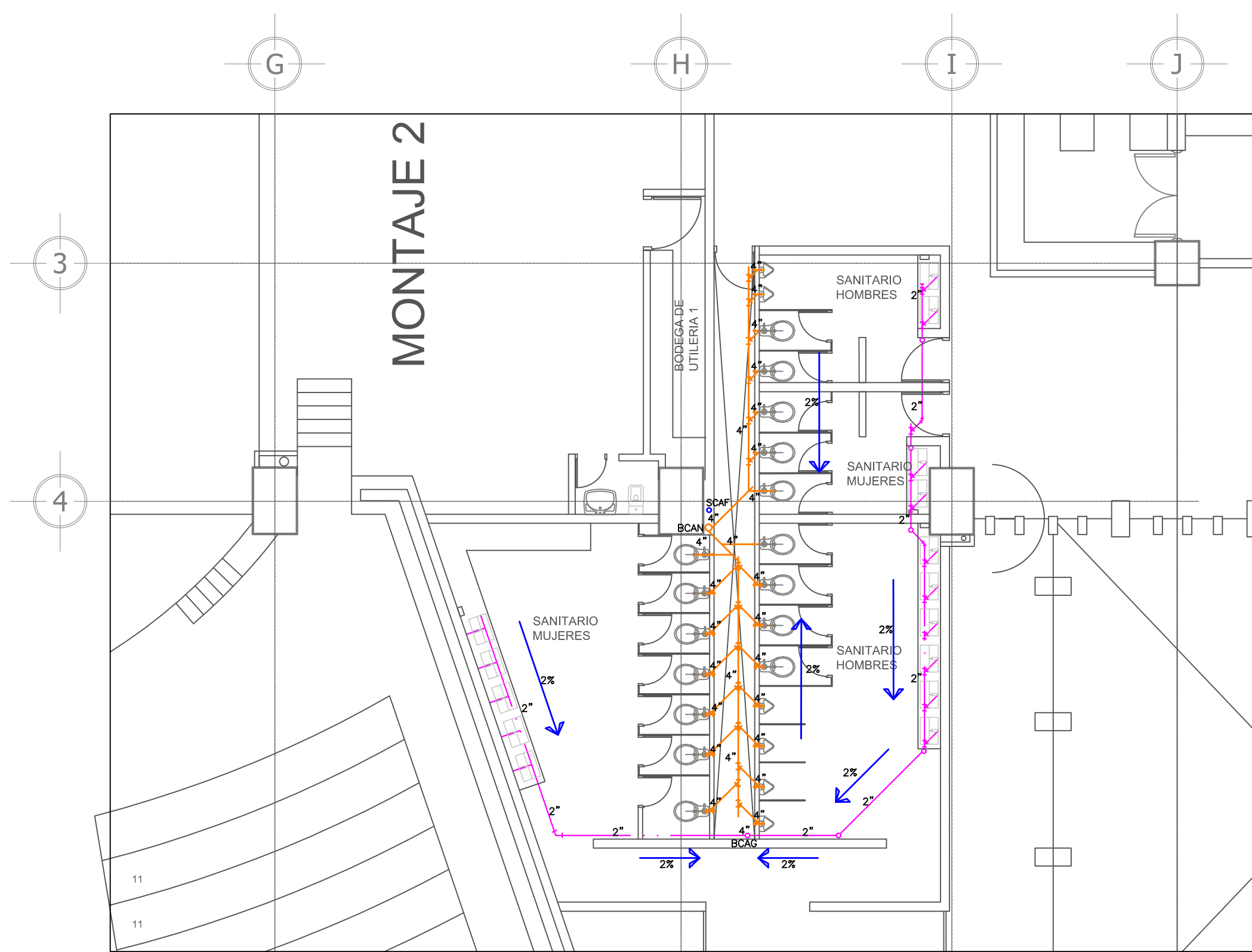
ACOTACIÓN: METROS

FECHA: AGOSTO 2016

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 1M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	ATORO TEATRO 899 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA



D-2



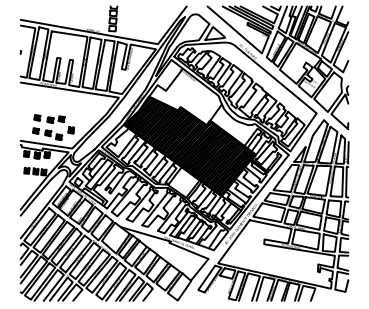
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

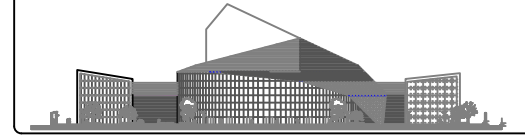
NORTE:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLÍA

- BCAN – BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
- BCAG – BAJA COLUMNA DE AGUAS GRISES
- SCAC – SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- SCAF – SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- SCAT – SUBE COLUMNA DE AGUAS TRATADAS
- BAP – BAJAN AGUAS PLUVIALES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY No.89  
 COLONIA: LA ESPERANZA  
 DELEGACIÓN: IZTAPALAPA  
 CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

NOMBRE DEL PLANO: PRIMER NIVEL

CLAVE DE PLANO: IS-02-C

TIPO DE PLANO: INSTALACIONES SANITARIAS

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

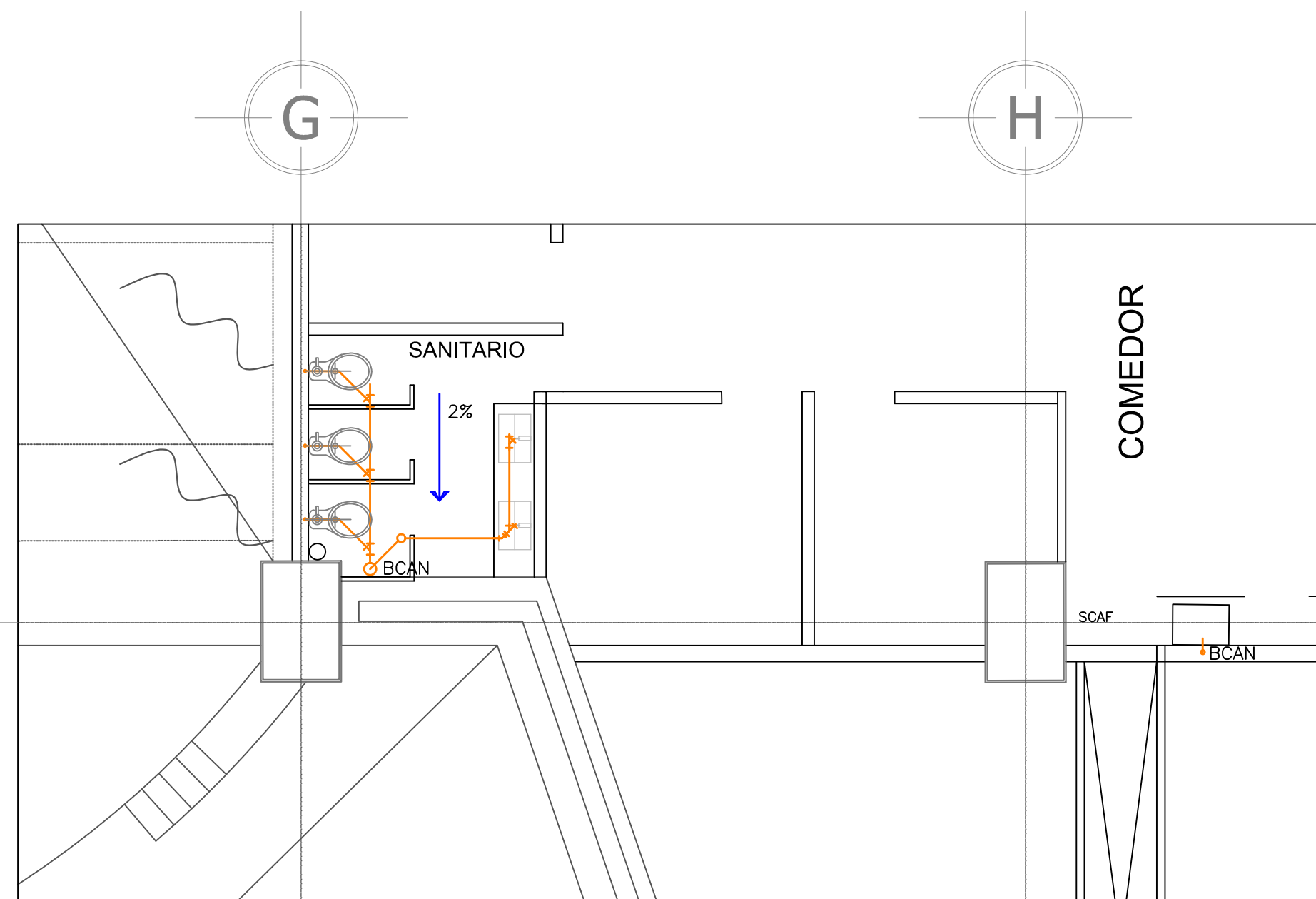
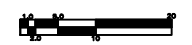
ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:100 ACOTACIÓN: METROS FECHA: AGOSTO 2016

**SUPERFICIES**

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 1M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	ATORO TEATRO 890 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA



D-4



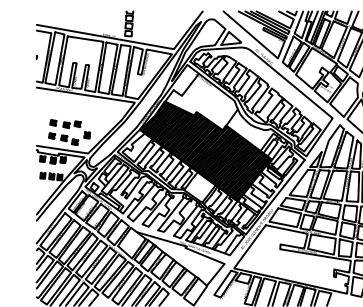
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

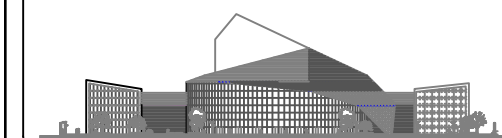
NORTE:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLÍA

- BCAN – BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
- BCAG – BAJA COLUMNA DE AGUAS GRISES
- SCAC – SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- SCAF – SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- SCAT – SUBE COLUMNA DE AGUAS TRATADAS
- BAP – BAJAN AGUAS PLUVIALES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: PRIMER NIVEL

CLAVE DE PLANO

IS-02-A

TIPO DE PLANO: INSTALACIONES SANITARIAS

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:100

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: AGOSTO 2016

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2

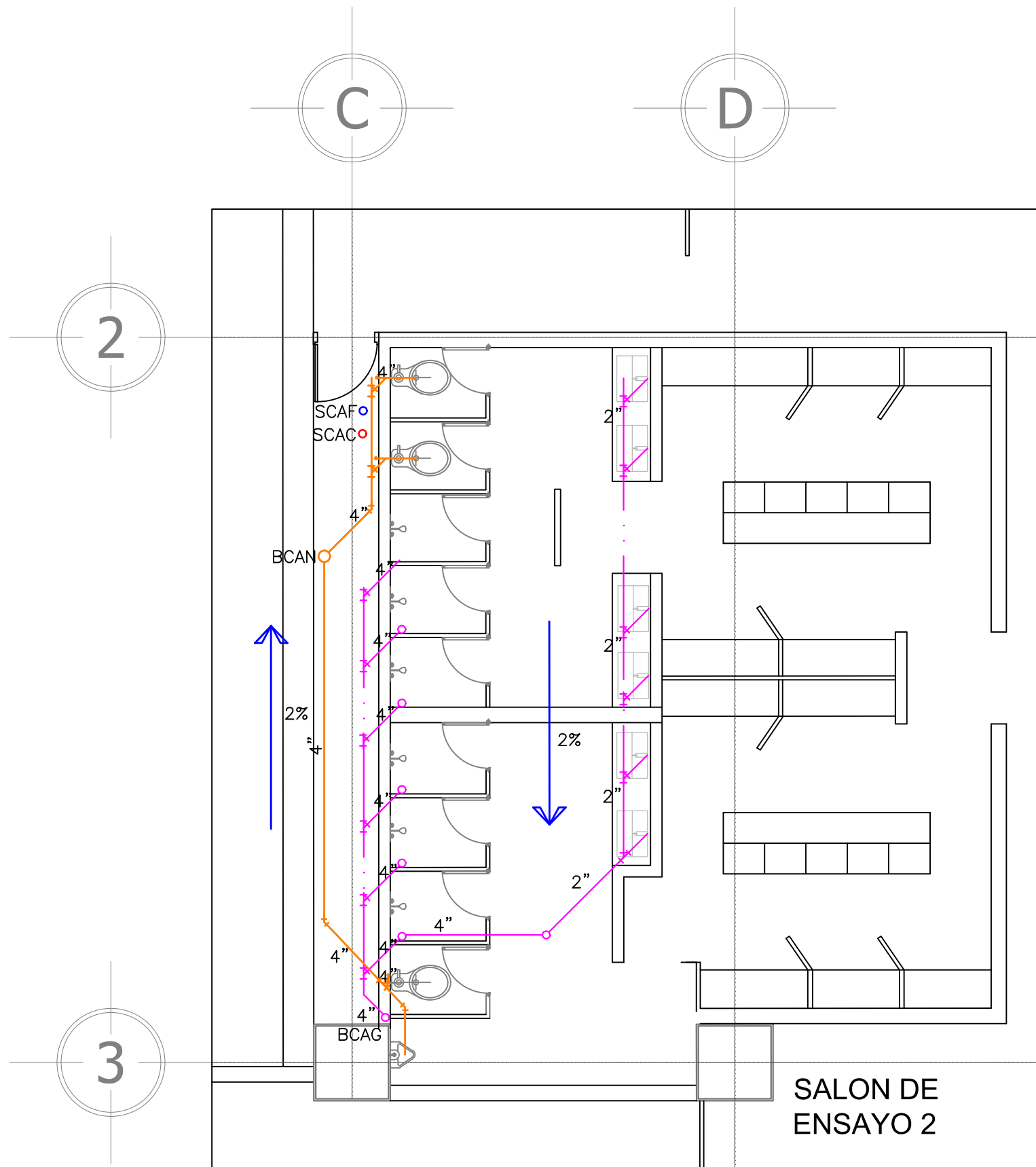
SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2

SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 1M2

SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2

ATORO TEATRO 895 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA



SALON DE ENSAYO 2

D-3



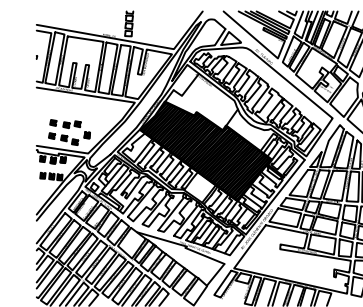
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

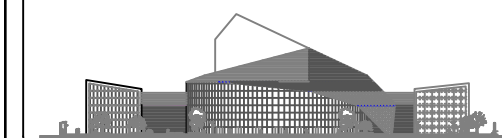
NORTE:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLÍA

- BCAN – BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
- BCAG – BAJA COLUMNA DE AGUAS GRISES
- SCAC – SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- SCAF – SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- SCAT – SUBE COLUMNA DE AGUAS TRATADAS
- BAP – BAJAN AGUAS PLUVIALES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY No.89  
 COLONIA: LA ESPERANZA  
 DELEGACIÓN: IZTAPALAPA  
 CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

NOMBRE DEL PLANO: PRIMER NIVEL

CLAVE DE PLANO

TIPO DE PLANO: INSTALACIONES SANITARIAS

IS-02-B

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:100

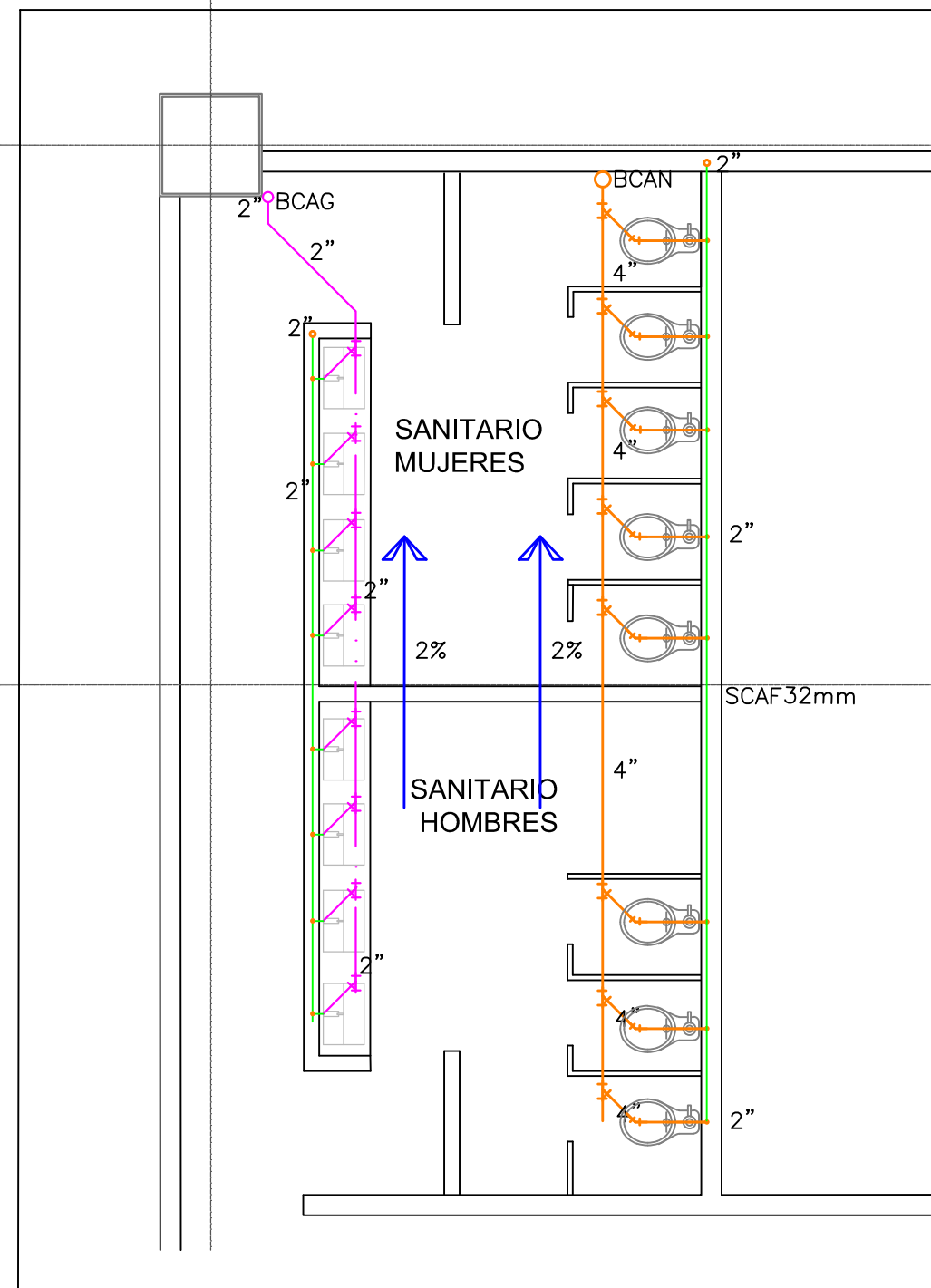
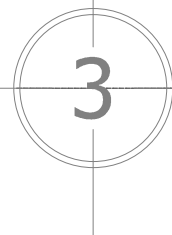
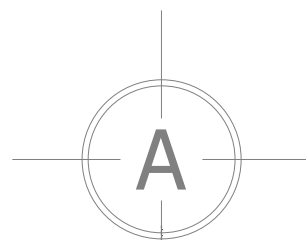
ACOTACIÓN: METROS

FECHA: AGOSTO 2016

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 1M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	ATORO TEATRO 899 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA



D-5



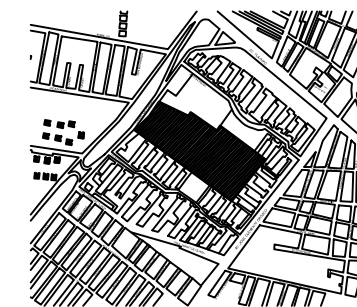
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

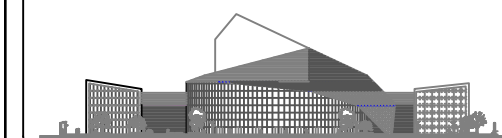
NORTE:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLÍA

- BCAN – BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
- BCAG – BAJA COLUMNA DE AGUAS GRISES
- SCAC – SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- SCAF – SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- SCAT – SUBE COLUMNA DE AGUAS TRATADAS
- BAP – BAJAN AGUAS PLUVIALES



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY No.89  
 COLONIA: LA ESPERANZA  
 DELEGACION: IZTAPALAPA  
 CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

NOMBRE DEL PLANO: SOTANO

CLAVE DE PLANO: IS-03-A

TIPO DE PLANO: INSTALACIONES SANITARIAS

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:100

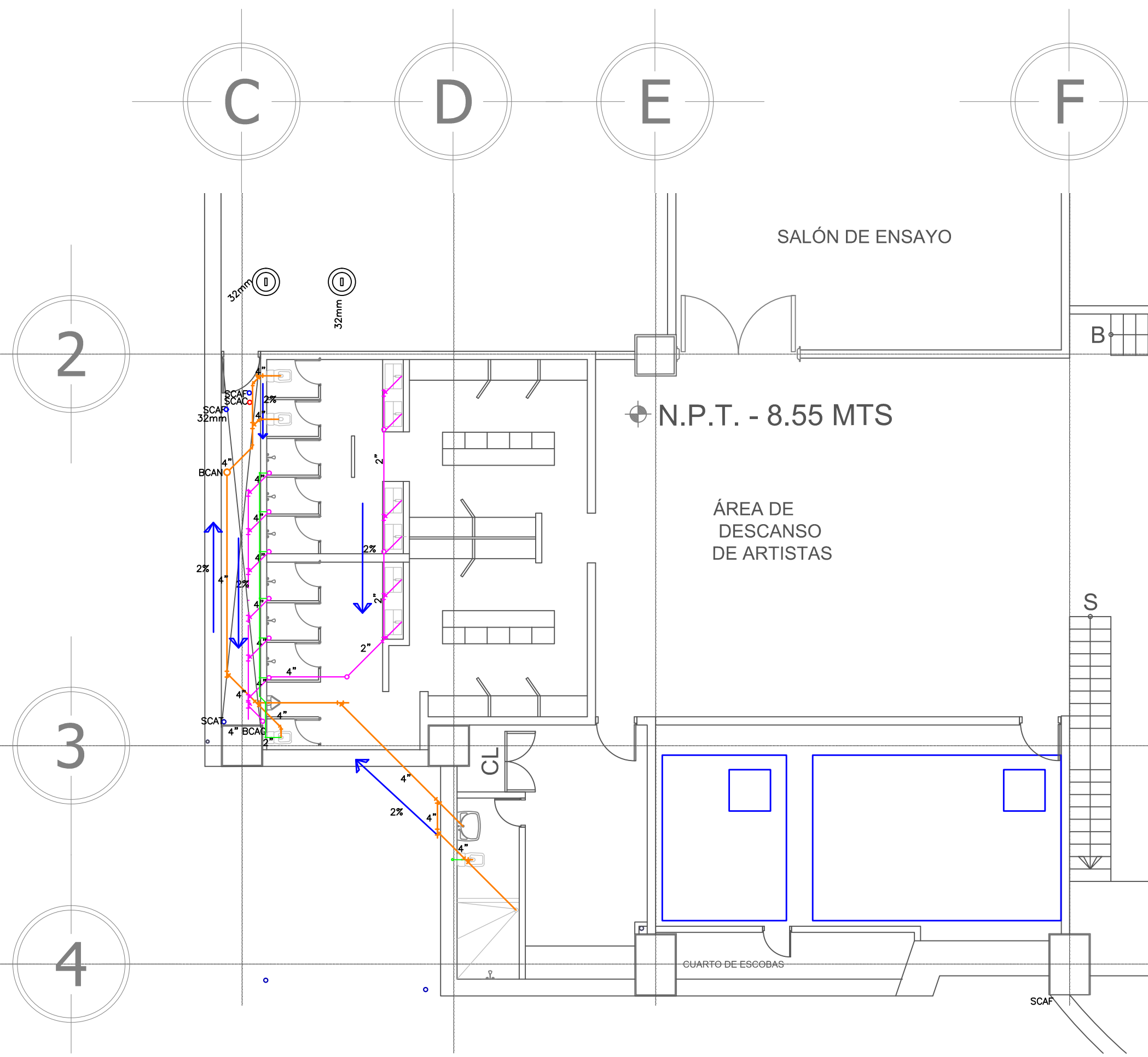
ACOTACION: METROS

FECHA: AGOSTO 2016

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 1M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	ATORO TEATRO 895 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA





# INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Se realizó un cuadro de cargas en el cual se especifica la luminaria a utilizar con su wataje correspondiente con la especificación del tablero y el circuito al que pertenece. Con éstos datos se registran todas las luminarias existentes en el proyecto así como los contactos. Se suman todos estos elementos y se obtiene el total de la energía a utilizar en el edificio.

- Tomando en cuenta el voltaje y el amperaje que proporciona CFE, se determina la capacidad eléctrica que va a tener cada uno de los circuitos y así un equilibrio de éstos, de acuerdo al resultado que arrojó el cuadro de cargas se requiere un suministro eléctrico de alta tensión.



# PLANOS ELÉCTRICOS



L-1 (KALACKMUL)	
L-4 PISO (H-520/3W/RGB)	
L-3 PISO (HLED-755/N)	
L-2 PISO (HLED-650/12W/30)	
L-1 PISO (HLED-960/ACI)	
L-3 MURO (SOL-LED105)	
L-2 MURO (TL-1850/S)	
L-1 MURO (TL-2028/S)	
L-2 ESCENARIO (HMI)	
L-1 ESCENARIO (KREIDOS SL)	
L-7 TECHO (LVRLED-03/11W/30AL)	
L-6 TECHO (ESTLED-20W/40)	
L-5 TECHO (CTLLED-110/10W/30)	
L-4 TECHO (YD-441)	
L-3 TECHO (YDLED-12/7W/30)	
L-2 TECHO (IVOS LED II)	
L-1 TECHO (YD-300 C/B)	

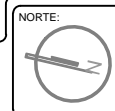
Acometida de la C.F.E.	
Medidor	
Apagador sencillo.	
Apagador de 3 vias.	
Sensor de movimiento	
Contacto doble en piso.	
Contacto doble en muro.	
Contacto doble a intemperie.	
Tablero de iluminación T .	
Tablero de general.	
Cableado por plafón o techo.	
Cableado por piso.	
Cableado por plafón o techo.	



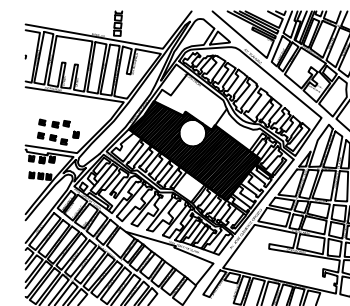
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGIA

	L-1 TECHO (YD-300 C/8)		Acometida de la C.F.E.
	L-2 TECHO (VIOS LED II)		Medidor
	L-3 TECHO (YDLED-12/7w/30)		Apagador sencillo
	L-4 TECHO (YD-44)		Apagador de 3 vías
	L-5 TECHO (CTLED-110/10w/30)		Sensor de movimiento
	L-6 TECHO (ESTLED-20w/40)		Contacto doble en piso
	L-7 TECHO (LVLED-03/11w/30AL)		Contacto doble en muro
	L-1 ESCENARIO (KREDOS SL)		Contacto doble a intemperie
	L-2 ESCENARIO (HMI)		Tablero de iluminación T-
	L-1 MURO (TL-202B/5)		Tablero de generat.
	L-2 MURO (TL-1850/5)		Cableado por plafón o techo
	L-3 MURO (SOL-LED105)		Cableado por piso
	L-1 PISO (HLED-960/ACI)		Cableado por plafón o techo
	L-2 PISO (HLED-650/12w/30)		L-1 (KALACKMUL)
	L-3 PISO (HLED-755/N)		
	L-4 PISO (H-520/3W/RGB)		

DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACION: IZTAPALAPA

TALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

CUIDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: PLANTA BAJA LUMINARIAS

TIPO DE PLANO: INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CLAVE DE PLANO: IE-01

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

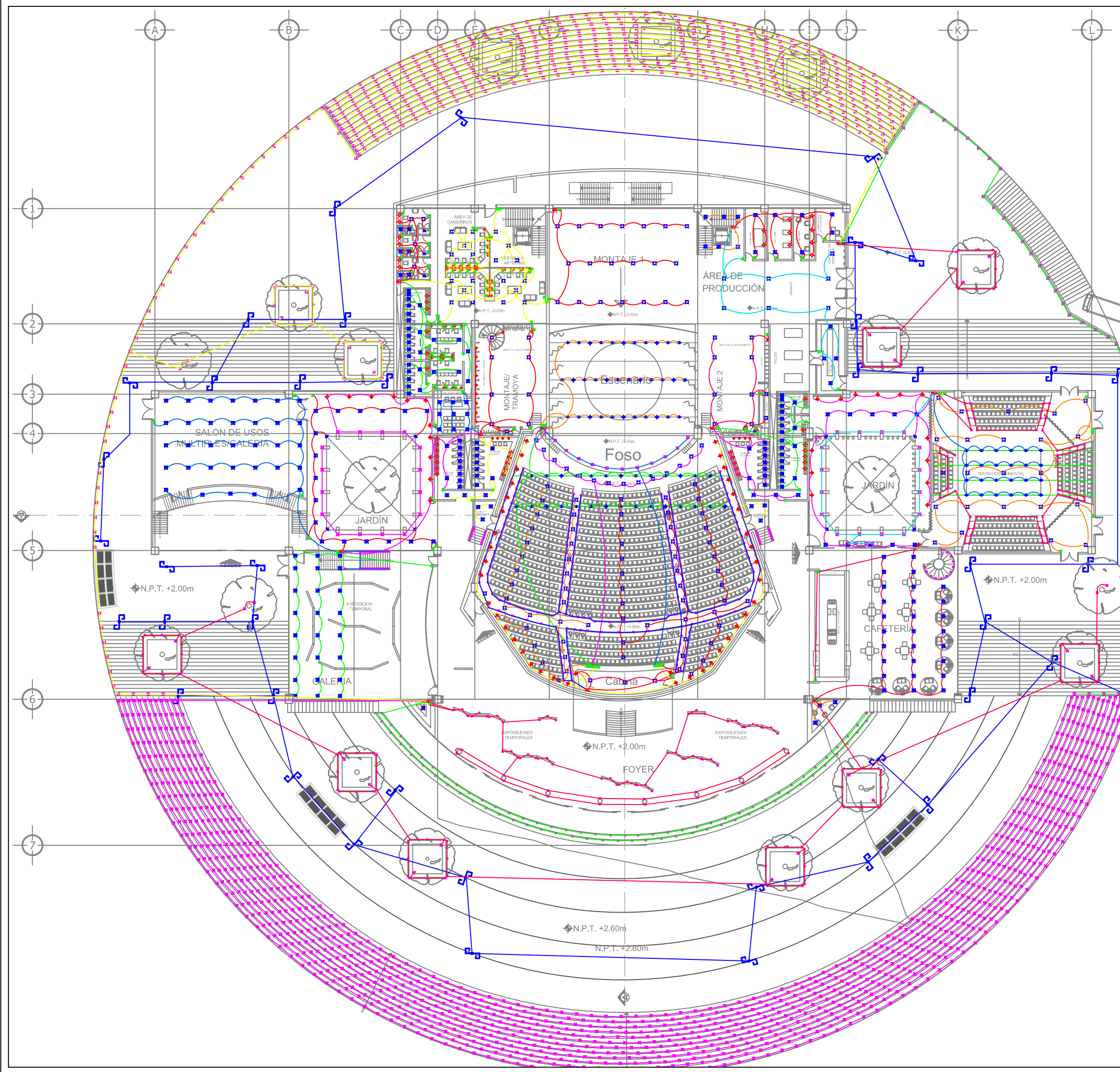
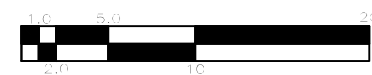
ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:500 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BASTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 895 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA





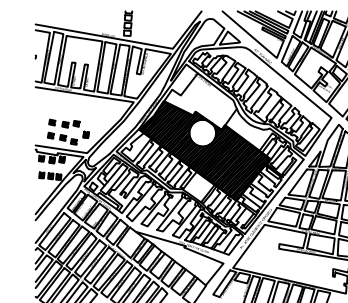
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

NORTE:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGIA

	L-1 TECHO (YD-300 C/8)		Acometida de la C.F.E.
	L-2 TECHO (VIOS LED II)		Medidor
	L-3 TECHO (YDLED-12/7w/30)		Apagador sencillo
	L-4 TECHO (YD-44)		Apagador de 3 vías
	L-5 TECHO (CTLED-110/10w/30)		Sensor de movimiento
	L-6 TECHO (ESTLED-20w/40)		Contacto doble en piso
	L-7 TECHO (LVLED-03/11w/30AL)		Contacto doble en muro
	L-1 ESCENARIO (KREDOS SL)		Contacto doble a intemperie
	L-2 ESCENARIO (HMI)		Tablero de iluminación T-
	L-1 MURO (TL-202B/5)		Tablero de general
	L-2 MURO (TL-1850/5)		Cableado por plafón o techo
	L-3 MURO (SOL-LED105)		Cableado por piso
	L-1 PISO (HLED-960/ACI)		Cableado por plafón o techo
	L-2 PISO (HLED-650/12w/30)		L-1 (KALACKMUL)
	L-3 PISO (HLED-755/N)		
	L-4 PISO (H-520/3W/RGB)		

DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY No.89

TALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: PLANTA BAJA

CLAVE DE PLANO: IE-01

TIPO DE PLANO: INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:500

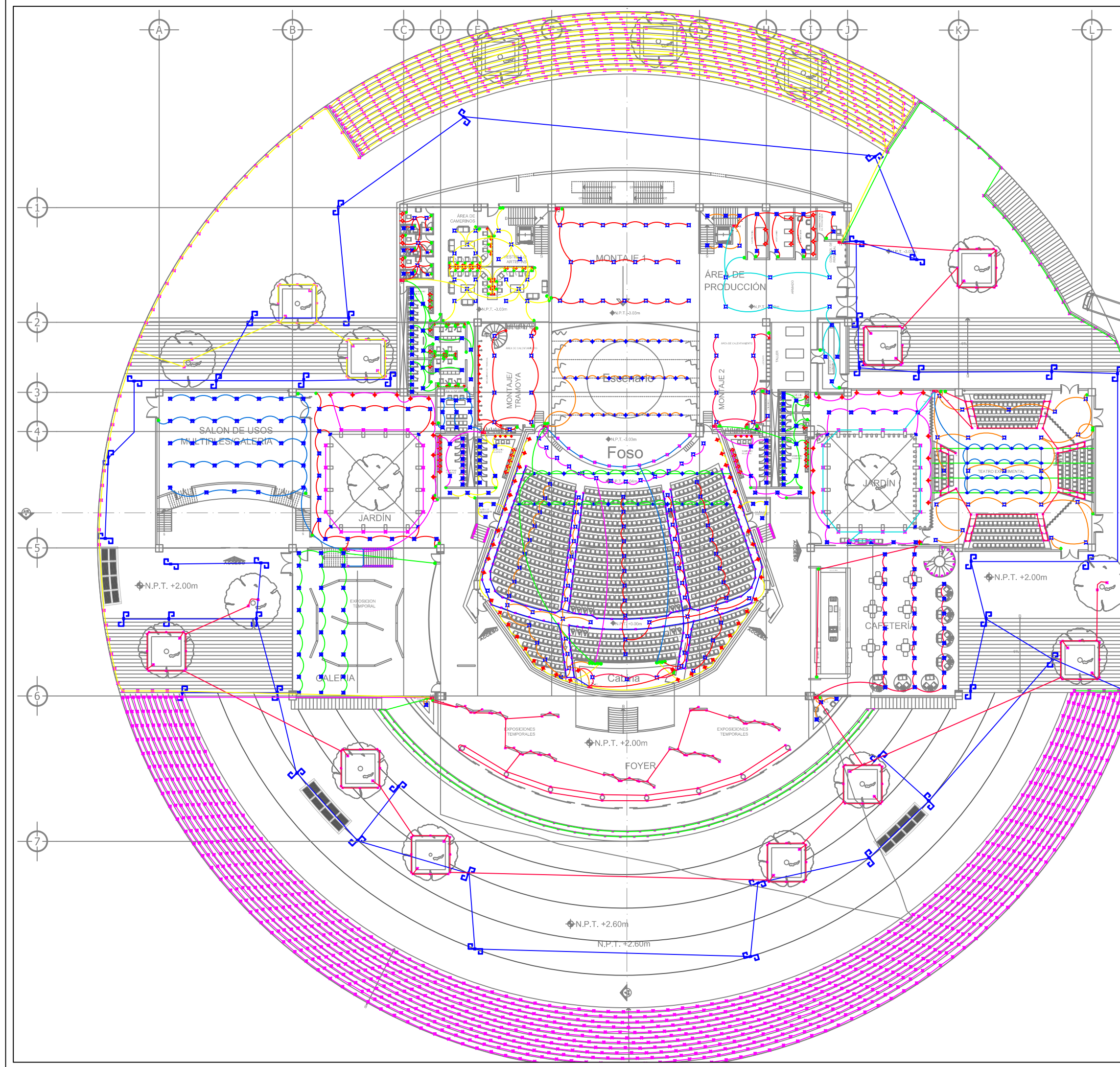
ACOTACIÓN: METROS

FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BASTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 895 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA





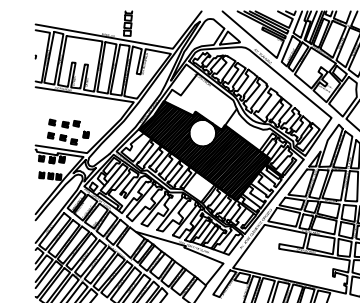
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

NORTE:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGIA

	L-1 TECHO (YD-300 C/8)		Acometida de la C.F.E.
	L-2 TECHO (VIVOS LED II)		Medidor
	L-3 TECHO (YDLED-12/7w/30)		Apagador sencillo
	L-4 TECHO (YD-441)		Apagador de 3 vías
	L-5 TECHO (CTLED-110/10w/30)		Sensor de movimiento
	L-6 TECHO (ESTLED-20w/40)		Contacto doble en piso
	L-7 TECHO (LVILED-03/11 w/30AL)		Contacto doble en muro
	L-1 ESCENARIO (KREDOS SL)		Contacto doble a intemperie
	L-2 ESCENARIO (HM4)		Tablero de iluminación T-
	L-1 MURO (TL-202B/5)		Tablero de generat.
	L-2 MURO (TL-1850/5)		Cableado por plafón o techo
	L-3 MURO (SOL-LED105)		Cableado por piso
	L-1 PISO (HLED-960/ACI)		Cableado por plafón o techo
	L-2 PISO (HLED-650/12w/30)		L-1 (KALACKMUL)
	L-3 PISO (HLED-755/N)		
	L-4 PISO (H-520/3W/RG8)		

DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CUIDAD: CIUDAD DE MÉXICO

TALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

NOMBRE DEL PLANO: PRIMER NIVEL LUMINARIAS

CLAVE DE PLANO: IE-03

TIPO DE PLANO: INSTALACIÓN ELECTRICA

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

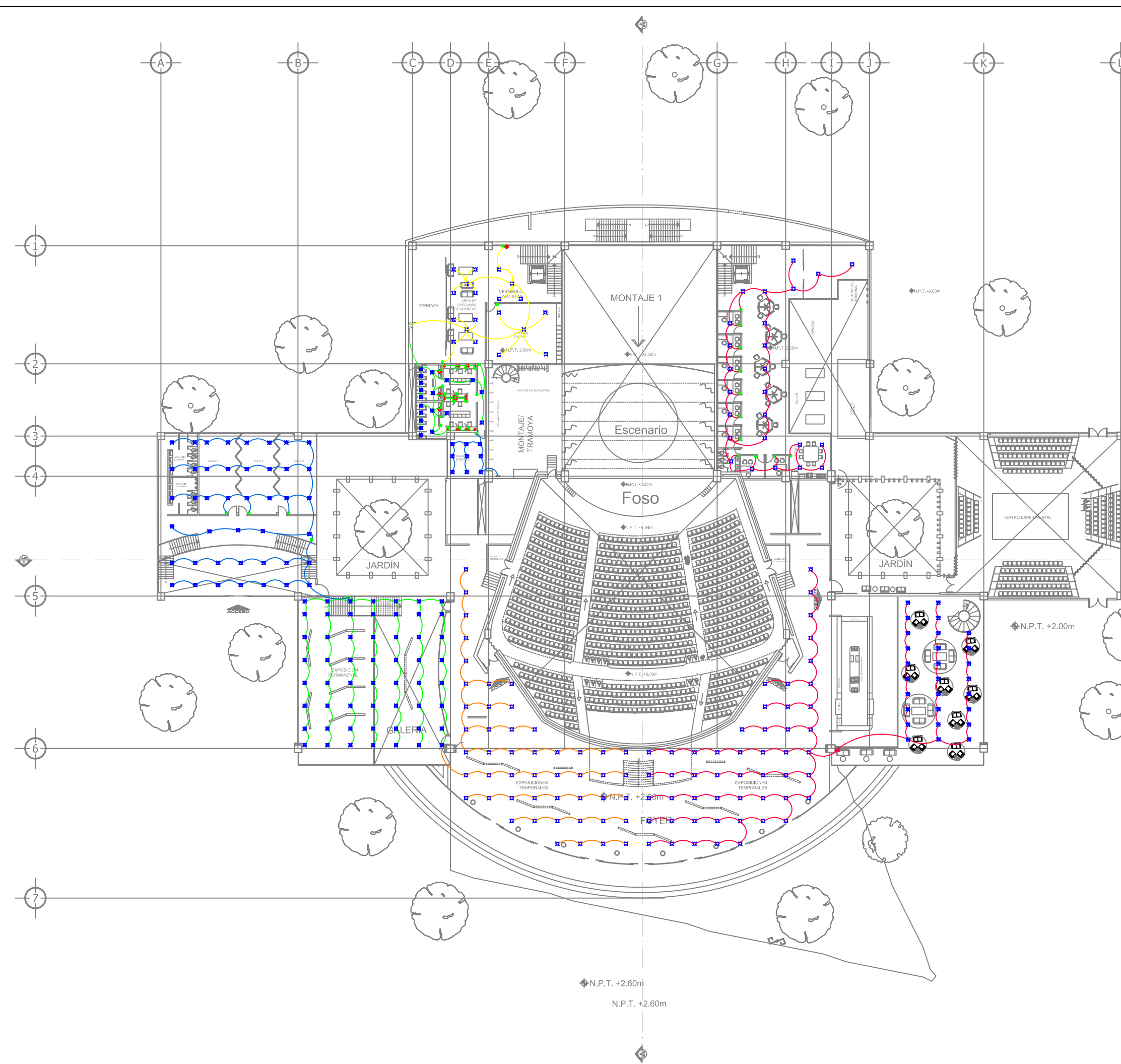
ESCALA: 1:500 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2 SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2 SUPERFICIE TEATRO Y BASTAGE 2990.25 M2

SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL \*M2 SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2 AFORO TEATRO 895 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA



N.P.T. +2.60m  
N.P.T. +2.60m



FACULTAD DE ARQUITECTURA

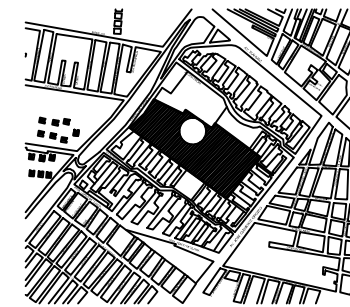
SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

NORTE:



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	L-1 TECHO (YD-300 C/8)		Acometida de la C.F.E.
	L-2 TECHO (VIVOS LED II)		Medidor
	L-3 TECHO (YDLED-12/7w/30)		Apagador sencillo
	L-4 TECHO (YD-44)		Apagador de 3 vías
	L-5 TECHO (CTLED-110/10w/30)		Sensor de movimiento
	L-6 TECHO (ESTLED-20w/40)		Contacto doble en piso
	L-7 TECHO (LVLED-03/11w/30AL)		Contacto doble en muro
	L-1 ESCENARIO (KREIDOS SL)		Contacto doble a intemperie
	L-2 ESCENARIO (HMI)		Tablero de iluminación T-
	L-1 MURO (TL-202B/5)		Tablero de generat.
	L-2 MURO (TL-1850/5)		Cableado por plafón o techo
	L-3 MURO (SOL-LED105)		Cableado por piso
	L-1 PISO (HLED-960/ACI)		Cableado por plafón o techo
	L-2 PISO (HLED-650/12w/30)		L-1 (KALACKMUL)
	L-3 PISO (HLED-755/N)		
	L-4 PISO (H-520/3W/RG8)		

DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY No.89

TALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: PRIMER NIVEL CONTACTOS

CLAVE DE PLANO: IE-04

TIPO DE PLANO: INSTALACIÓN ELECTRICA

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:500

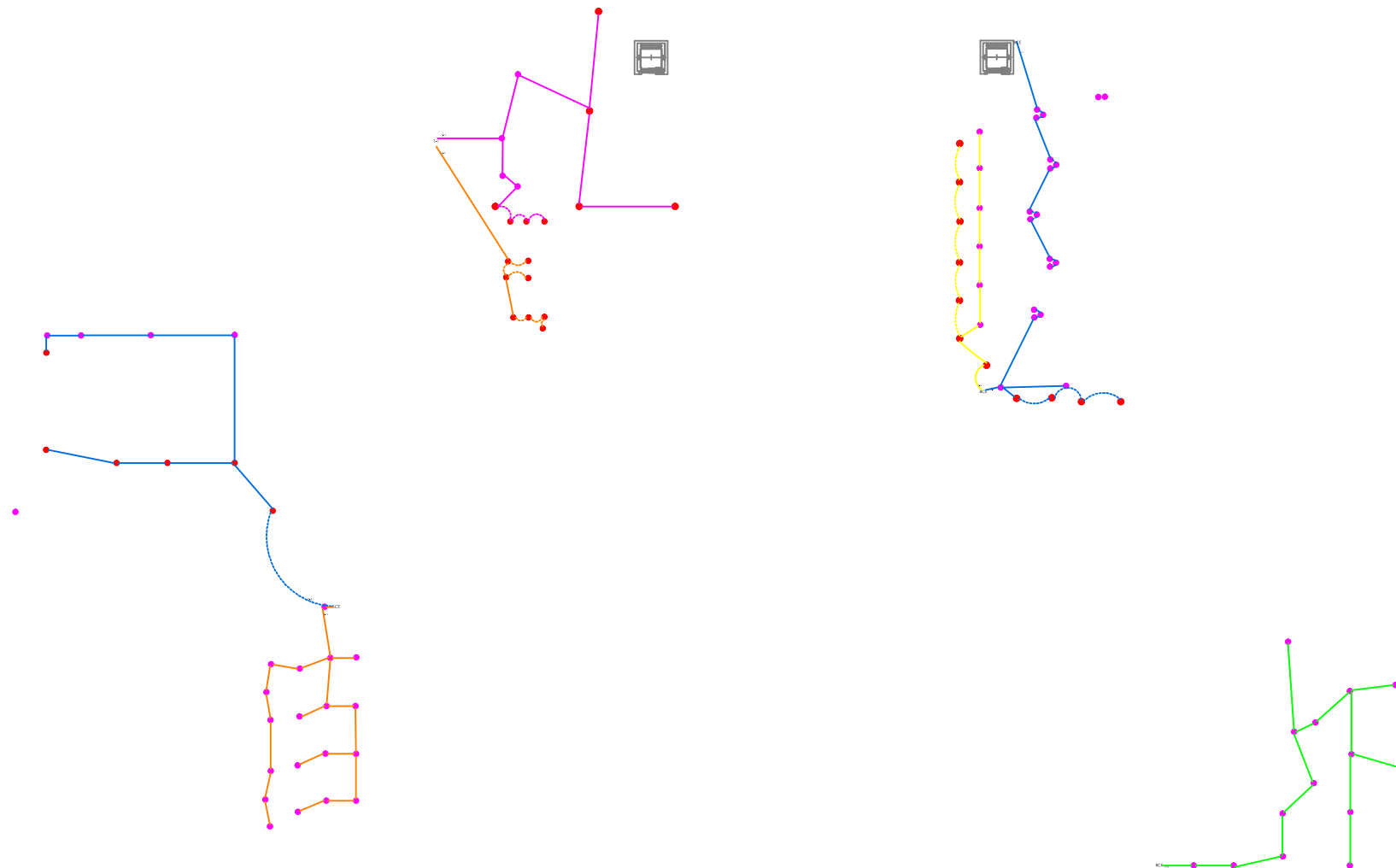
ACOTACIÓN: METROS

FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BASTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 895 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA





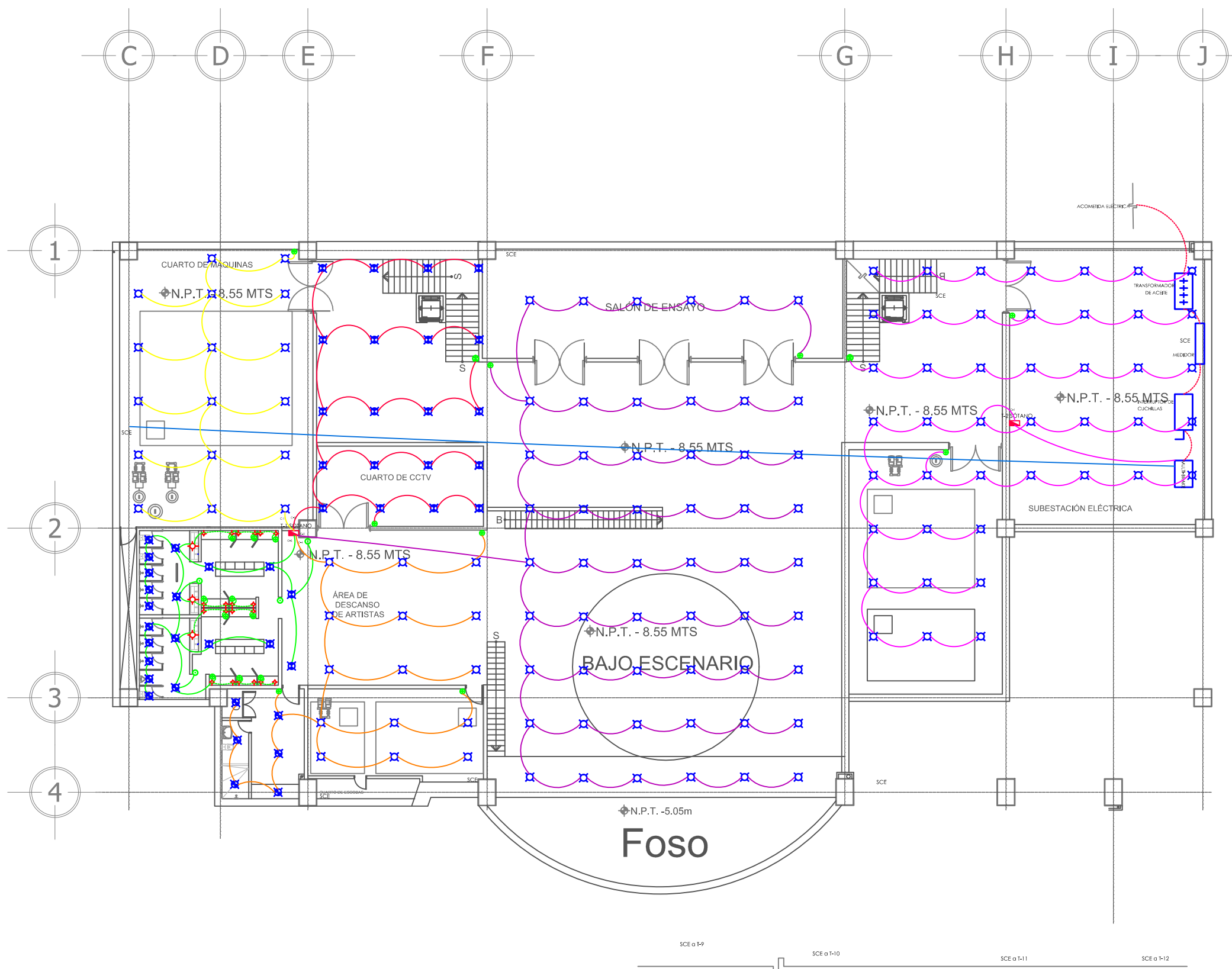
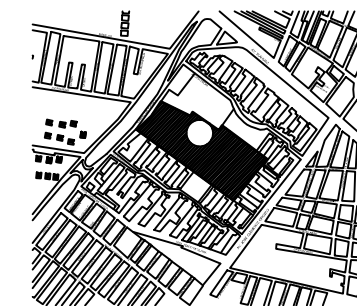
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

NORTE:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	L-1 TECHO (YD-300 C/8)		Acometida de la C.F.E.
	L-2 TECHO (VIVOS LED II)		Medidor
	L-3 TECHO (YDLED-12/7w/30)		Apagador sencillo
	L-4 TECHO (YD-441)		Apagador de 3 vías
	L-5 TECHO (CTLED-110/10w/30)		Sensor de movimiento
	L-6 TECHO (ESTLED-20w/40)		Contacto doble en piso
	L-7 TECHO (LVILED-03/11 w/30AL)		Contacto doble en muro
	L-1 ESCENARIO (KREDOS SL)		Contacto doble a intemperie
	L-2 ESCENARIO (HMI)		Tablero de iluminación T-1
	L-1 MURO (TL-202B/5)		Tablero de generat.
	L-2 MURO (TL-1850/5)		Cableado por plafón o techo
	L-3 MURO (SOL-LED105)		Cableado por piso
	L-1 PISO (HLED-960/ACI)		Cableado por plafón o techo
	L-2 PISO (HLED-650/12w/30)		L-1 (KALACKMUL)
	L-3 PISO (HLED-755/N)		
	L-4 PISO (H-520/3W/RGB)		

DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: **TEATRO INCLUYENTE**  
 AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89  
 COLONIA: LA ESPERANZA  
 DELEGACIÓN: IZTAPALAPA  
 CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

TALLER: **RAMÓN MARCOS NORIEGA**

NOMBRE DEL PLANO: **SOTANO LUMINARIAS**  
 CLAVE DE PLANO: **IE-05**

TIPO DE PLANO: **INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

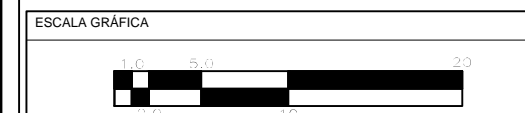
ASESOR: **ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA**

ASESOR: **ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M**

ASESOR: **ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ**

ESCALA: 1:250 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BASTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 895 BUTACAS 11 CAP. DIF.







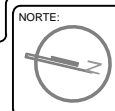
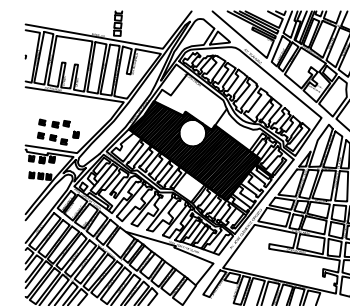
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

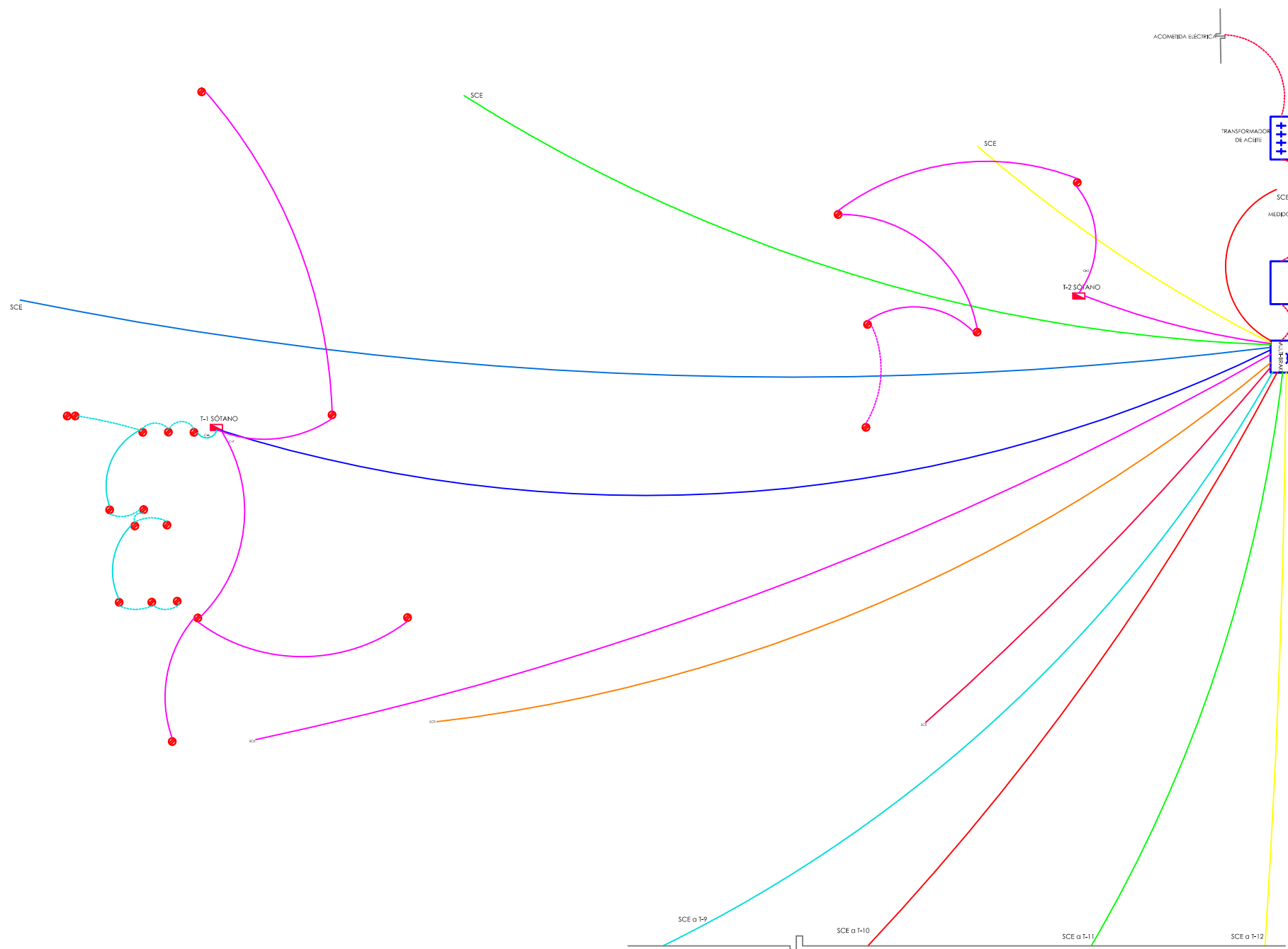
NORTE:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	L-1 TECHO (YD-300 C/8)		Acometida de la C.F.E.
	L-2 TECHO (VIVOS LED II)		Medidor
	L-3 TECHO (YDLED-12/7w/30)		Apagador sencillo
	L-4 TECHO (YD-441)		Apagador de 3 vías
	L-5 TECHO (CTLED-110/10w/30)		Sensor de movimiento
	L-6 TECHO (ESTLED-20w/40)		Contacto doble en piso
	L-7 TECHO (LVLED-03/11w/30AL)		Contacto doble en muro
	L-1 ESCENARIO (KREIDOS SL)		Contacto doble a intemperie
	L-2 ESCENARIO (HMI)		Tablero de iluminación T-...
	L-1 MURO (TL-202B/5)		Tablero de generat.
	L-2 MURO (TL-1850/5)		Cableado por plafón o techo
	L-3 MURO (SOL-LED105)		Cableado por piso
	L-1 PISO (HLED-960/ACI)		Cableado por plafón o techo
	L-2 PISO (HLED-650/12w/30)		L-1 (KALACKMUL)
	L-3 PISO (HLED-755/N)		
	L-4 PISO (H-520/3W/RG8)		



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

TALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: SOTANO CONTACTOS

CLAVE DE PLANO

IE-06

TIPO DE PLANO: INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:250

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2

SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2

SUPERFICIE TEATRO Y BASTAGE 2990.25 M2

SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL \*M2

SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2

AFORO TEATRO 895 BUTACAS 11 CAP. DIF.

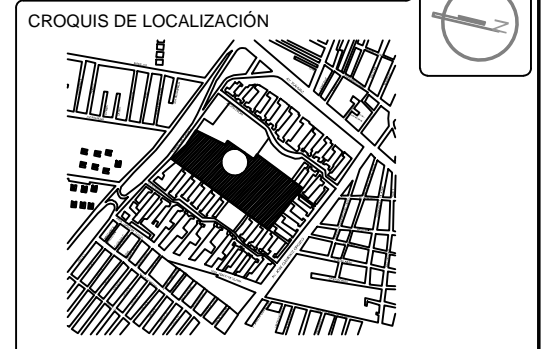
ESCALA GRÁFICA





FACULTAD DE ARQUITECTURA SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO



SIMBOLOGÍA			
	L-1 TECHO (YD-300 C/8)		Acometida de la C.F.E.
	L-2 TECHO (VIDES LED II)		Medidor
	L-3 TECHO (YDLED-12/7w/30)		Apagador sencillo
	L-4 TECHO (YD-441)		Apagador de 3 vías
	L-5 TECHO (CTLED-110/10w/30)		Sensor de movimiento
	L-6 TECHO (ESTLED-20w/40)		Contacto doble en piso
	L-7 TECHO (LVILED-03/11w/30AL)		Contacto doble en muro
	L-1 ESCENARIO (KREDOSS L)		Contacto doble a intemperie
	L-2 ESCENARIO (HMI)		Tablero de iluminación T-1
	L-1 MURO (TL-202B/5)		Tablero de generat.
	L-2 MURO (TL-1850/5)		Cableado por plafón o techo
	L-3 MURO (SOL-LED105)		Cableado por piso
	L-1 PISO (HLED-960/ACI)		Cableado por plafón o techo
	L-2 PISO (HLED-650/12w/30)		L-1 (KALACKMUL)
	L-3 PISO (HLED-755/N)		
	L-4 PISO (H-520/3W/RGB)		

DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

TALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: DIAGRAMA UNIFILAR

CLAVE DE PLANO: IE-07

TIPO DE PLANO: INSTALACIÓN ELECTRICA

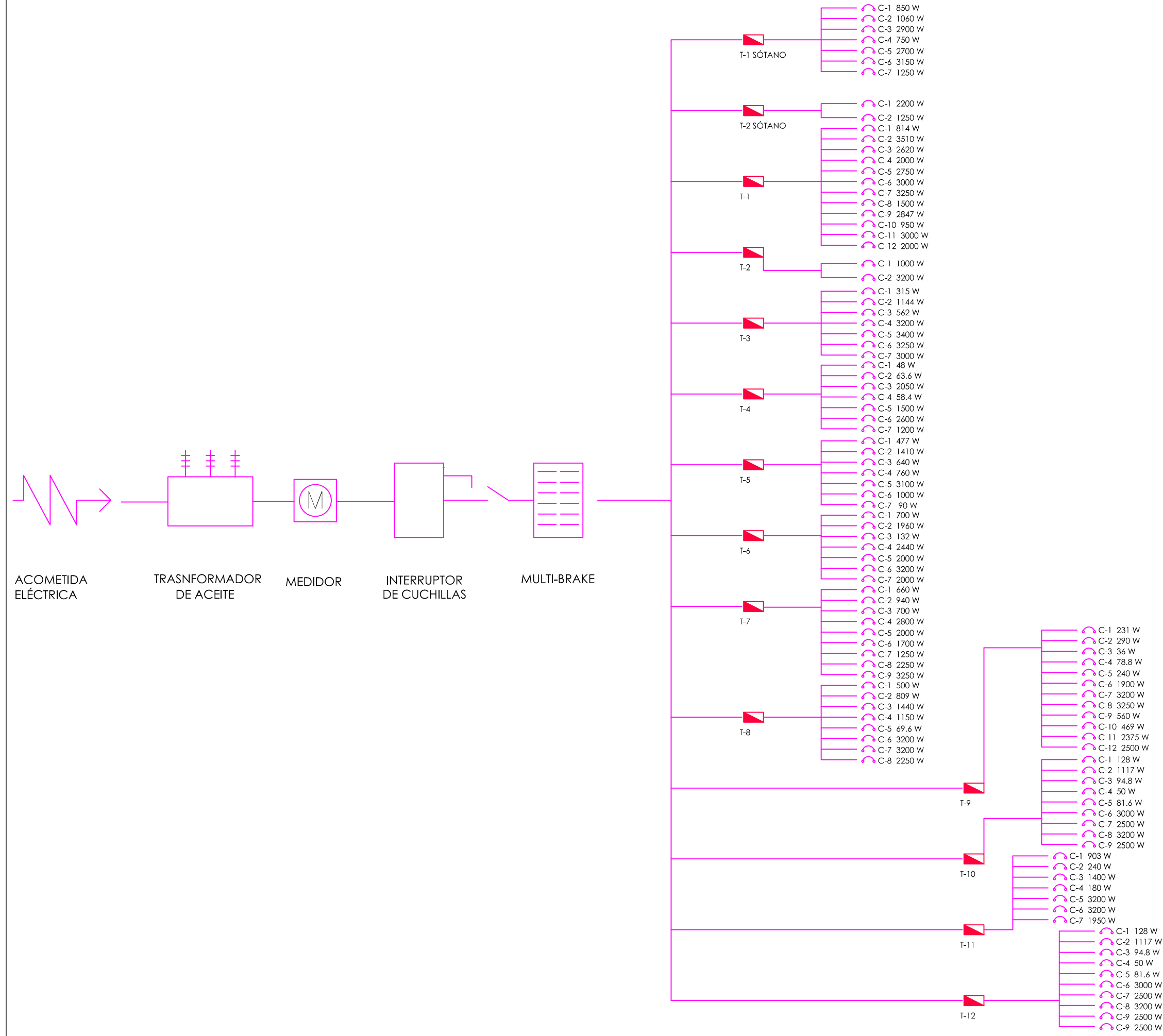
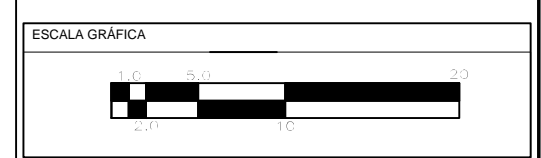
ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

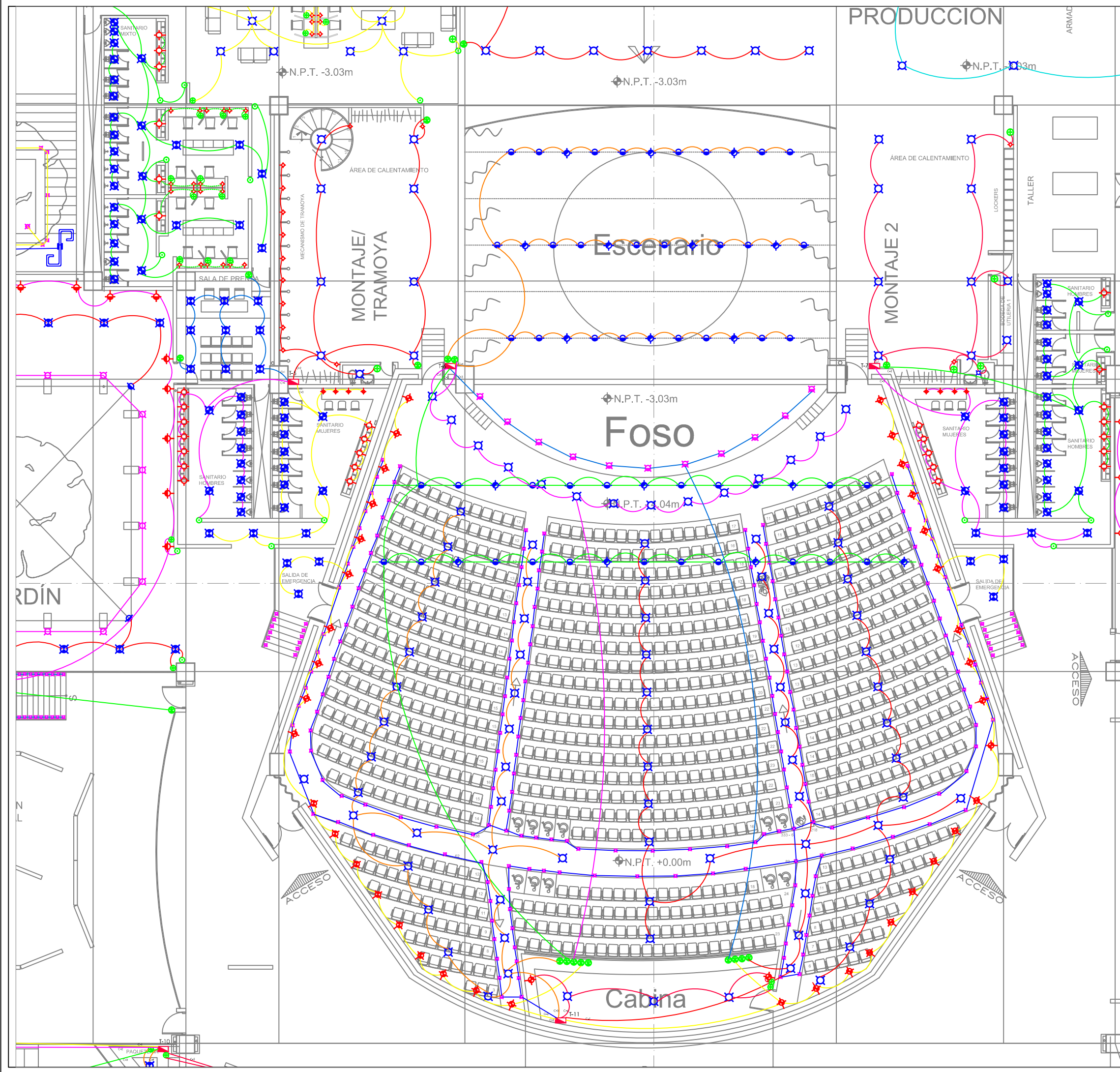
ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA:	ACOTACIÓN:	FECHA:
SIN ESCALA	METROS	ENERO 2016

SUPERFICIES		
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BASTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 895 BUTACAS 11 CAP. DIF.







**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA:  
**CENTRO CULTURAL-RECREATIVO**

NORTE:



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLÓGIA	
	L-1 TECHO (YD-300 C/8)
	L-2 TECHO (VIVOS LED II)
	L-3 TECHO (YDLED-12/7w/30)
	L-4 TECHO (YD-441)
	L-5 TECHO (CTLED-110/10w/30)
	L-6 TECHO (ESTLED-20w/40)
	L-7 TECHO (LVLED-03/11 w/30AL)
	L-1 ESCENARIO (KREDOS SL)
	L-2 ESCENARIO (HM4)
	L-1 MURO (TL-2028/5)
	L-2 MURO (TL-1850/5)
	L-3 MURO (SOL-LED105)
	L-1 PISO (HLED-960/ACI)
	L-2 PISO (HLED-650/12w/30)
	L-3 PISO (HLED-755/N)
	L-4 PISO (H-520/3W/RG8)
	Acometida de la C.F.E.
	Medidor
	Apagador sencillo
	Apagador de 3 vías
	Sensor de movimiento
	Contacto doble en piso
	Contacto doble en muro
	Contacto doble a intemperie
	Tablero de Iluminación T...
	Tablero de general
	Cableado por plafón o techo
	Cableado por piso
	Cableado por plafón o techo
	L-1 (KALACKMUL)

DISEÑO: **LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ**

PROYECTO: **TEATRO INCLUYENTE**

TALLER: **RAMÓN MARCOS NORIEGA**

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89  
COLONIA: LA ESPERANZA  
DELEGACIÓN: IZTAPALAPA  
CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: **AUDITORIO LUMINARIAS**

TIPO DE PLANO: **INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

CLAVE DE PLANO: **IE-D1**

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:250    ACOTACIÓN: METROS    FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES		
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BASTIAJE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 895 BUTACAS    11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA





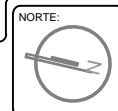
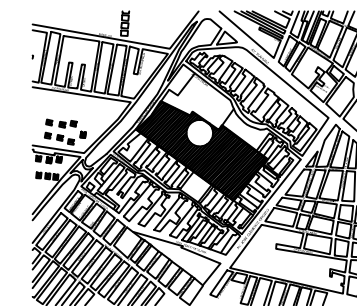
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

NORTE:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGIA

	L-1 TECHO (YD-300 C/8)		Acometida de la C.F.E.
	L-2 TECHO (VIVOS LED II)		Medidor
	L-3 TECHO (YDLED-12/7w/30)		Apagador sencillo
	L-4 TECHO (YD-441)		Apagador de 3 vías
	L-5 TECHO (CTLED-110/10w/30)		Sensor de movimiento
	L-6 TECHO (ESTLED-20w/40)		Contacto doble en piso
	L-7 TECHO (LVILED-03/11 w/30AL)		Contacto doble en muro
	L-1 ESCENARIO (KREIDOS SL)		Contacto doble a intemperie
	L-2 ESCENARIO (HMI)		Tablero de iluminación T-...
	L-1 MURO (TL-202B/5)		Tablero de generat.
	L-2 MURO (TL-1850/5)		Cableado por plafón o techo
	L-3 MURO (SOL-LED105)		Cableado por piso
	L-1 PISO (HLED-960/ACI)		Cableado por plafón o techo
	L-2 PISO (HLED-650/12w/30)		L-1 (KALACKMUL)
	L-3 PISO (HLED-755/N)		
	L-4 PISO (H-520/3W/RG8)		

DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: **TEATRO INCLUYENTE**

AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY No.89  
 COLONIA: LA ESPERANZA  
 DELEGACIÓN: IZTAPALAPA  
 CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

TALLER: **RAMÓN MARCOS NORIEGA**

NOMBRE DEL PLANO: **AUDITORIO CONTACTOS**

TIPO DE PLANO: **INSTALACIÓN ELECTRICA**

CLAVE DE PLANO: **IE-D2**

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

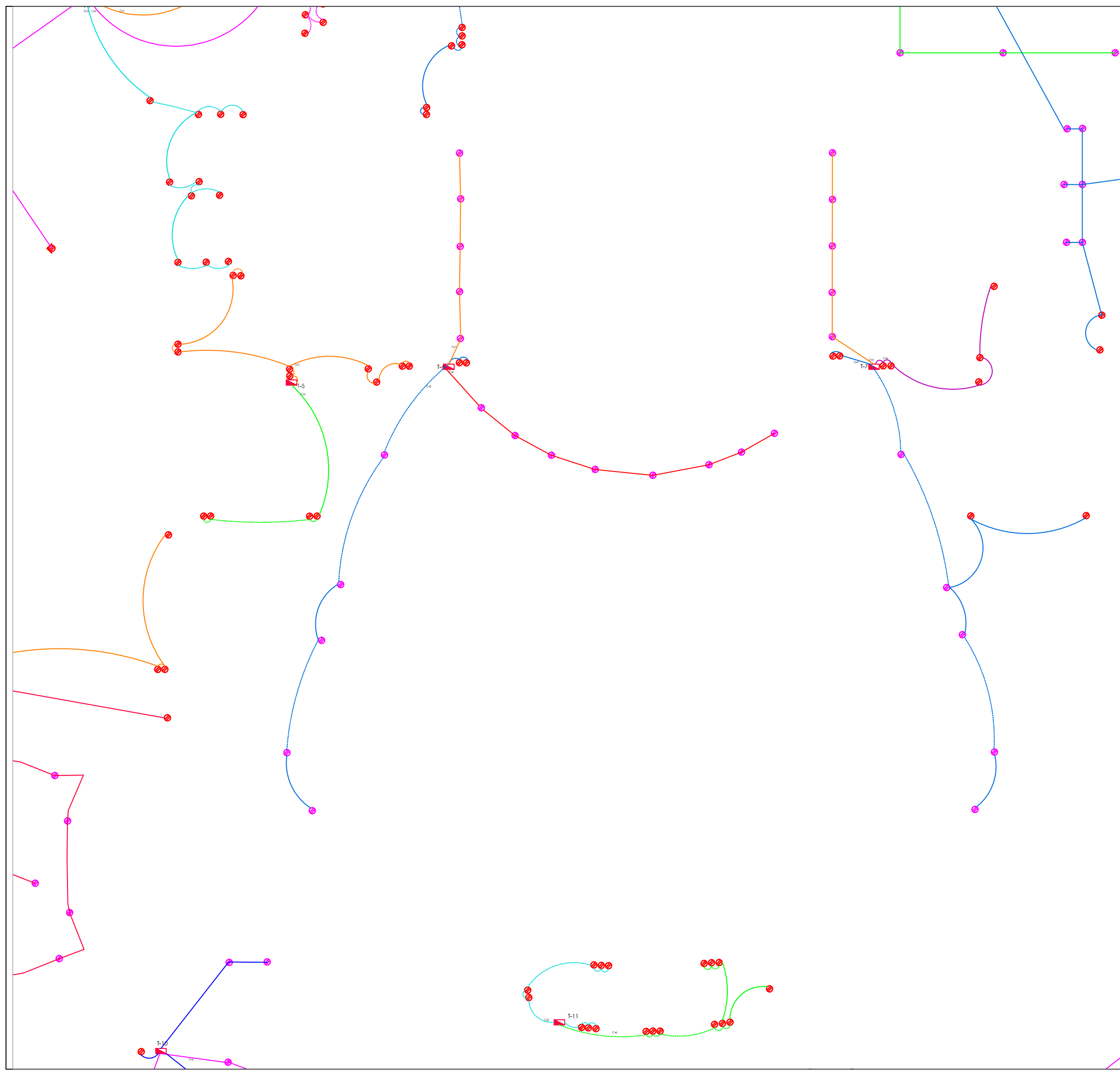
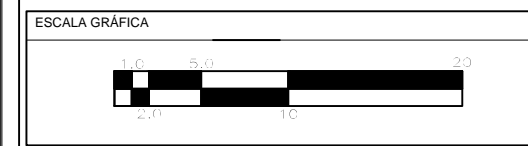
ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:250 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

**SUPERFICIES**

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BASTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 895 BUTACAS 11 CAP. DIF.





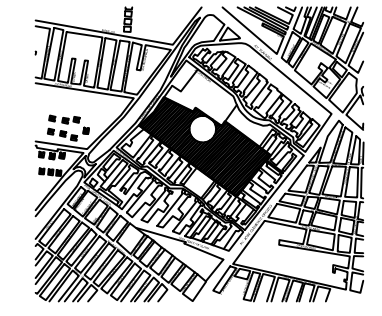
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

	L-1 TECHO (YD-300 C/8)		Acometida de la C.F.E.
	L-2 TECHO (VIOS LED II)		Medidor
	L-3 TECHO (YDLED-12/7w/30)		Apagador sencillo
	L-4 TECHO (YD-441)		Apagador de 3 vías
	L-5 TECHO (CTLED-110/10w/30)		Sensor de movimiento
	L-6 TECHO (ESTLED-20w/40)		Contacto doble en piso
	L-7 TECHO (LVILED-03/11 w/30AL)		Contacto doble en muro
	L-1 ESCENARIO (KREDOSS SL)		Contacto doble a intemperie
	L-2 ESCENARIO (HMI)		Tablero de iluminación T-...
	L-1 MURO (TL-202B/5)		Tablero de generat.
	L-2 MURO (TL-1850/5)		Cableado por plafón o techo
	L-3 MURO (SOL-LED105)		Cableado por piso
	L-1 PISO (HLED-960/ACI)		Cableado por plafón o techo
	L-2 PISO (HLED-650/12w/30)		L-1 (KALACKMUL)
	L-3 PISO (HLED-755/N)		
	L-4 PISO (H-520/3W/RGB)		

DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

TALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: AULAS, GALERÍA, FOYER LUMINARIAS

CLAVE DE PLANO: IE-D3

TIPO DE PLANO: INSTALACIÓN ELÉCTRICA

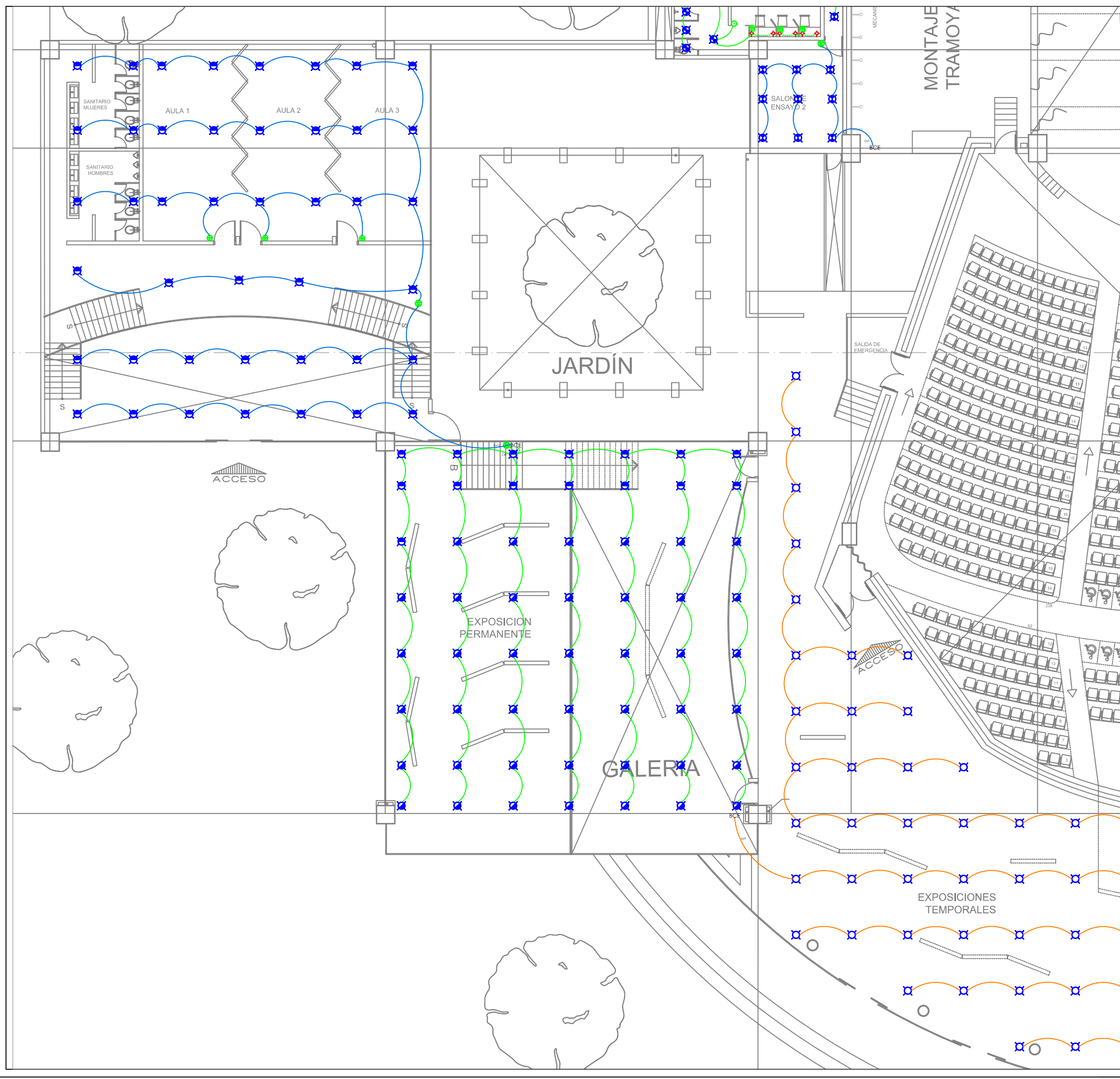
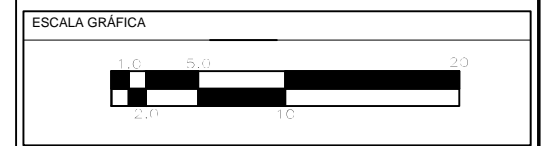
ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

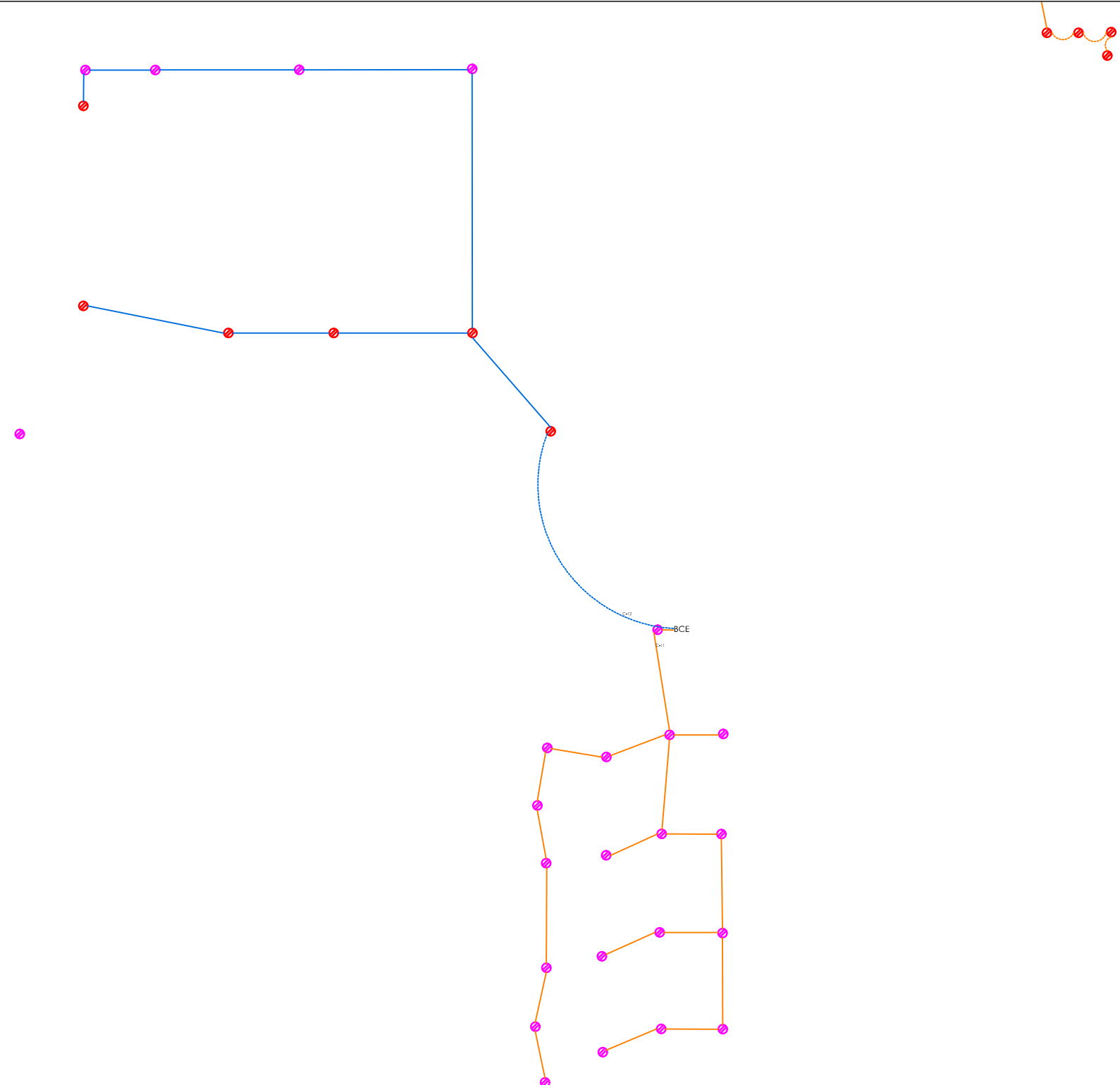
ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M.

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:250 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

<b>SUPERFICIES</b>		
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BASTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 895 BUTACAS 11 CAP. DIF.





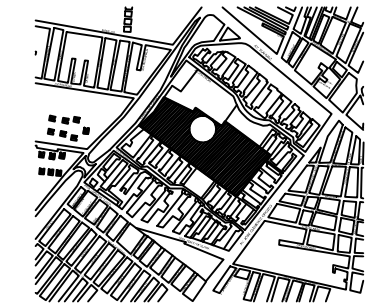
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA:  
CENTRO CULTURAL-RECREATIVO



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGIA

	L-1 TECHO (YD-300 C/8)		Acometida de la C.F.E.
	L-2 TECHO (VIVOS LED II)		Medidor
	L-3 TECHO (YDLED-12/7w/30)		Apagador sencillo
	L-4 TECHO (YD-441)		Apagador de 3 vías
	L-5 TECHO (CTLLED-110/10w/30)		Sensor de movimiento
	L-6 TECHO (ESTLED-20w/40)		Contacto doble en piso
	L-7 TECHO (LVILED-03/11w/30AL)		Contacto doble en muro
	L-1 ESCENARIO (KREIDOS SL)		Contacto doble a intemperie
	L-2 ESCENARIO (HMI)		Tablero de iluminación T-
	L-1 MURO (TL-202B/5)		Tablero de generat
	L-2 MURO (TL-1850/5)		Cableado por plafón o techo
	L-3 MURO (SOL-LED105)		Cableado por piso
	L-1 PISO (HLED-960/ACI)		Cableado por plafón o techo
	L-2 PISO (HLED-650/12w/30)		L-1 (KALACKMUL)
	L-3 PISO (HLED-755/N)		
	L-4 PISO (H-520/3W/RGB)		

DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: **TEATRO INCLUYENTE**  
 AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY No.89  
 COLONIA: LA ESPERANZA  
 DELEGACIÓN: IZTAPALAPA  
 CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

TALLER: **RAMÓN MARCOS NORIEGA**

NOMBRE DEL PLANO: AULAS, GALERÍA, FOYER CONTACTOS  
 CLAVE DE PLANO: **IE-D4**

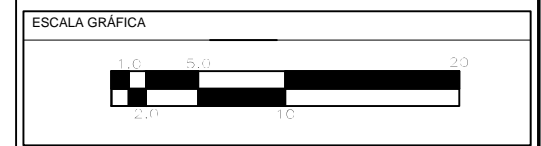
TIPO DE PLANO: INSTALACIÓN ELECTRICA

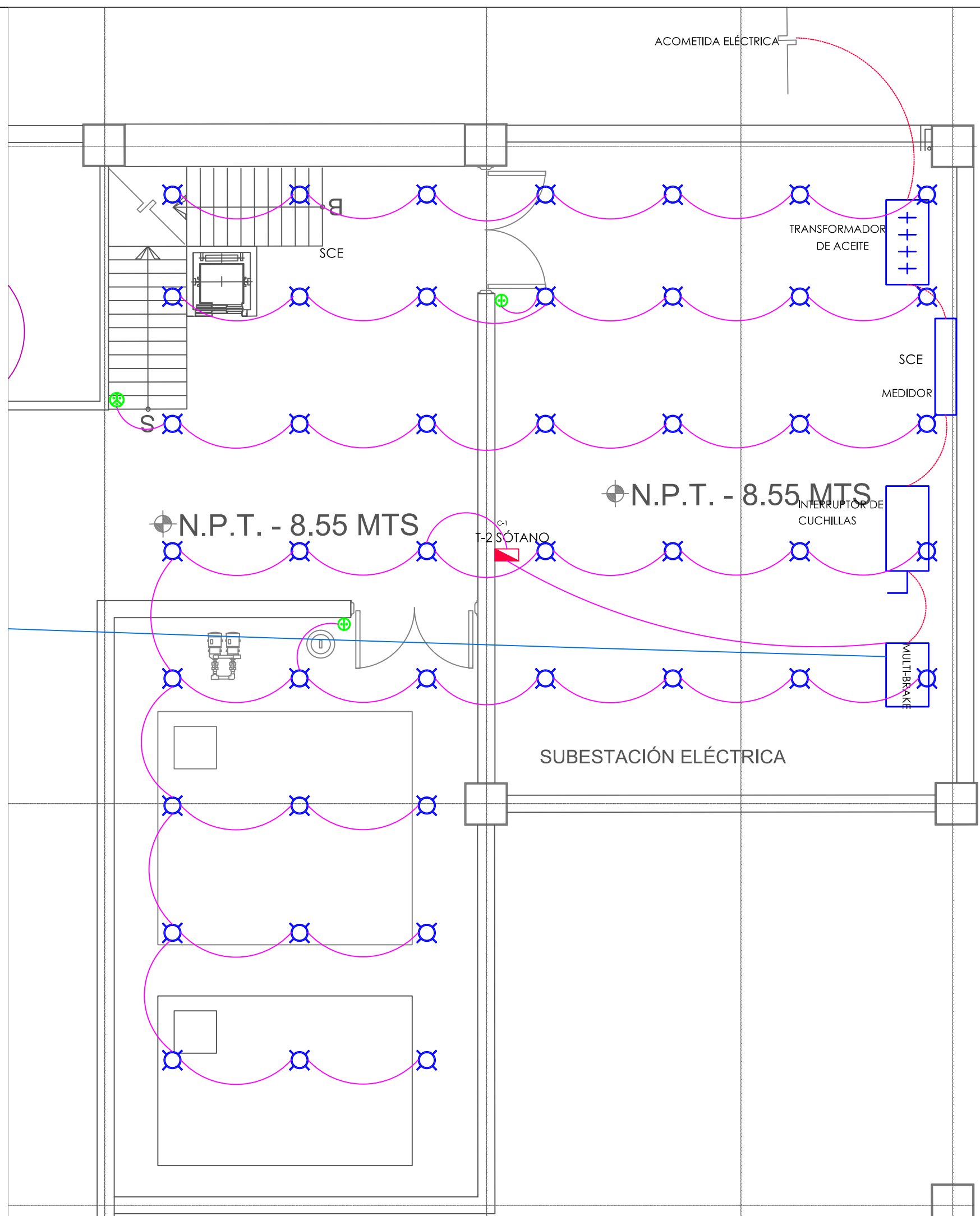
ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA  
 ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M  
 ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:200 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

**SUPERFICIES**

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BASTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 895 BUTACAS 11 CAP. DIF.







**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA:  
**CENTRO CULTURAL-RECREATIVO**

NORTE:



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA	
	L-1 TECHO (YD-300 C/8)
	L-2 TECHO (VIVOS LED II)
	L-3 TECHO (YDLED-12/7w/30)
	L-4 TECHO (YD-441)
	L-5 TECHO (CTLLED-110/10w/30)
	L-6 TECHO (ESTLED-20w/40)
	L-7 TECHO (LVILED-03/11w/30AL)
	L-1 ESCENARIO (KREDOS SL)
	L-2 ESCENARIO (HM4)
	L-1 MURO (TL-202B/5)
	L-2 MURO (TL-1850/5)
	L-3 MURO (SOL-LED105)
	L-1 PBO (HLED-960/ACI)
	L-2 PBO (HLED-650/12w/30)
	L-3 PBO (HLED-755/N)
	L-4 PBO (H-520/3W/RGB)
	Acometida de la C.F.E.
	Medidor
	Apagador sencillo
	Apagador de 3 vías
	Sensor de movimiento
	Contacto doble en piso
	Contacto doble en muro
	Contacto doble a intemperie
	Tablero de iluminación T...
	Tablero de general
	Cableado por plafón o techo
	Cableado por piso
	Cableado por plafón o techo (KALACKMUL)

DISEÑO: **LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ**

PROYECTO: **TEATRO INCLUYENTE**

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89  
 COLONIA: LA ESPERANZA  
 DELEGACIÓN: IZTAPALAPA  
 CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

TALLER: **RAMÓN MARCOS NORIEGA**

NOMBRE DEL PLANO: **SUBESTACIÓN ELÉCTRICA LUMINARIAS**

TIPO DE PLANO: **INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

CLAVE DE PLANO: **IE-D5**

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

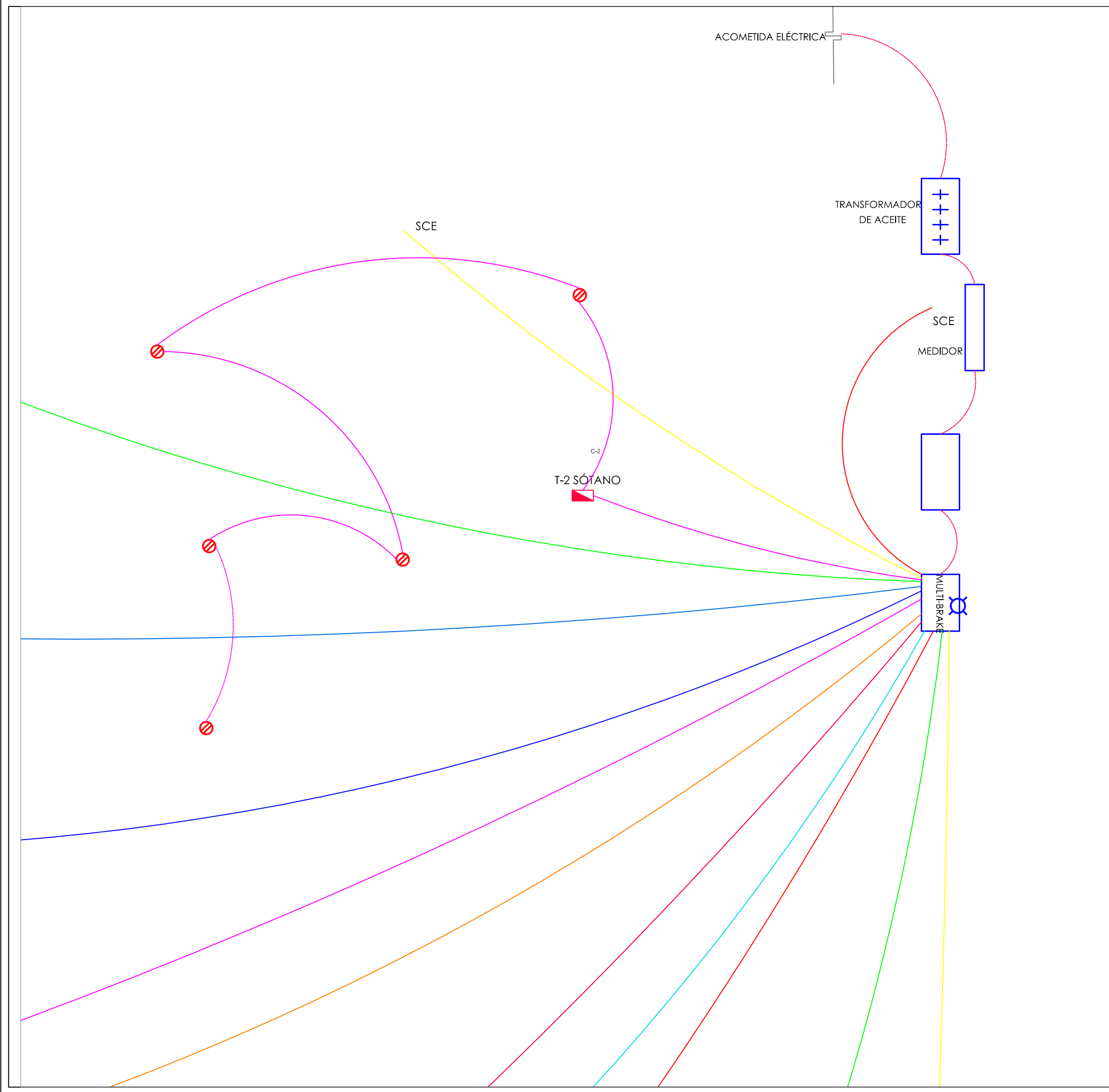
ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:100    ACOTACIÓN: METROS    FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES		
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BASTIAJE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 895 BUTACAS    11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA







**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: **CENTRO CULTURAL-RECREATIVO**

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN





SIMBOLOGÍA	
	L-1 TECHO (YD-300 C/8)
	L-2 TECHO (VIVOS LED II)
	L-3 TECHO (YDLED-12/7w/30)
	L-4 TECHO (YD-44)
	L-5 TECHO (CTLLED-110/10w/30)
	L-6 TECHO (ESTLED-20w/40)
	L-7 TECHO (LVILED-03/11w/30AL)
	L-1 ESCENARIO (KREDOS SL)
	L-2 ESCENARIO (HM4)
	L-1 MURO (TL-202B/5)
	L-2 MURO (TL-1850/5)
	L-3 MURO (SOL-LED105)
	L-1 PISO (HLED-960/ACI)
	L-2 PISO (HLED-650/12w/30)
	L-3 PISO (HLED-755/N)
	L-4 PISO (H-520/3W/RGB)
	Acometida de la C.F.E.
	Medidor
	Apagador sencillo
	Apagador de 3 vías
	Sensor de movimiento
	Contacto doble en piso
	Contacto doble en muro
	Contacto doble a intemperie
	Tablero de iluminación T-...
	Tablero de generat.
	Cableado por plafón o techo
	Cableado por piso
	Cableado por plafón o techo
	L-1 (KALACKMUL)

DISEÑO: **LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ**

PROYECTO: **TEATRO INCLUYENTE**

TALLER: **RAMÓN MARCOS NORIEGA**

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: **SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CONTACTOS**

TIPO DE PLANO: **INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

CLAVE DE PLANO: **IE-D6**

ASESOR: **ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA**

ASESOR: **ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M**

ASESOR: **ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ**

ESCALA: 1:100

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES		
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BASTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 895 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA







# INSTALACIONES ESPECIALES

## CIRCULACIONES VERTICALES

De acuerdo a la tabla 2.1 de del libro de TRASPORTACIÓN VERTICAL EN EDIFICIOS

TIPO DE EDIFICIO	ÍNDICE PARA CALCULAR LA POBLACIÓN	DEMANDA RECOMENDABLE TRANSPORTE EN 5 MINUTOS (PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN)	INTERVALO DE ESPERA
Edificio de una dependencia gubernamental	Una persona/7m <sup>2</sup>	20%	De 30 a 45 seg.

Mediante un porcentaje de de la población total específico para cada tipo de edificio, se determina la demanda máxima de transporte vertical en un lapso de 5 minutos. La satisfacción de la demanda máxima de transporte por el equipo de elevadores garantiza que éste podrá manejar con solvencia las necesidades de transporte en cualquier otra situación. Así la relación siguiente se debe cumplir:

$$D_{m\acute{a}x} = C_5 + 0.03 (D_{m\acute{a}x})$$

Donde:

$D_{m\acute{a}x}$  = demanda máxima probable de transporte vertical en 5 minutos (número de pasajeros), y

$C_5$  = capacidad de transporte en 5 minutos del equipo de ascensores propuesto (número de pasajeros)

La capacidad de transporte de un equipo de ascensores se calcula mediante la fórmula que sigue:

$$C_5 = 300/T_{rec} \times CE \times N$$

Donde:

$T_{rec}$  = tiempo de recorrido de un elevador en seg.

CE = Capacidad efectiva de la cabina tipo (80% del número máximo de pasajeros en la cabina)

N = número de cabinas empleadas en el sistema

### Capacidad para transportar cabinas de ascensores de tamaño común

Capacidad de carga (kg)	Cupo máximo de la cabina (personas)	Capacidad efectiva de la cabina CE* (personas)
700 kg	10 personas	8 personas
900 kg	13 personas	10 personas
1,134 kg	16 personas	13 personas
1,360 kg	20 personas	15 personas
1,587 kg	23 personas	18 personas
1,814 kg	27 personas	21 personas

Población tota = área rentable total / índice de población

353. 83 m<sup>2</sup> / 7 m<sup>2</sup> = 50.55 Población total

Demanda máxima en 5 minutos = porcentaje de la población total

20 % (50.55) = 10.11 Demanda máxima en 5 minutos e intervalo de espera 30 a 45 seg

Con la demanda máxima de transporte vertical en 5 minutos y el intervalo de espera óptimo para ese tipo de edificios, en la gráfica A se selecciona la capacidad de las cabinas que dan la solución más adecuada.

Para la demanda que se tiene hay dos posibilidades:

- a) Cabinas de 700kg
- b) Cabinas de 900kg

De acuerdo a las gráficas de dicho libro se requiere se arroja un resultado de:

- \* 1 cabina de 700kg (CE 8 personas)
- \* 2 m/s de velocidad
- \* 50 segundos de tiempo de recorrido
- \* 45 segundos de intervalo de espera
- \* 45 personas transportadas en 5 minutos

Con los datos anteriores de buscó una cabina en el mercado que se adaptara a las necesidades.

Por lo cual se propone la cabina OH5000 de OTIS con una capacidad de 800 (750) kg.

Tamaño total del sistema en planta = 1.95m x 2.10 m

# CÁLCULO DE BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

Cálculo realizado de informe del Servicio Meteorológico Nacional del 2014

Se tomó el valor correspondiente del Distrito Federal de acuerdo a la siguiente tabla:

Informe Meteorológico Especial de Lluvias

ALERTA METEOROLÓGICA: TROPICAL "SIMON" — TIEMPO: Potencial de lluvia

Aviso de Tiempo Severo | Aviso de Norte | Aviso Ciclón:

Está aquí: Inicio | Boletines | smn | Boletines Federales | Reporte de Lluvias Registradas

## Reporte de Lluvias Registradas

Informe Meteorológico Especial de Lluvias			Servicio Meteorológico Nacional		
México, D.F. a 06 de octubre de 2014 Informe No. 278			Emisión: 11:00 horas		
Validez del reporte de las 08:00 horas del día 05 a las 08:00 horas del día 06 de octubre de 2014					
Estados en el litoral del Pacífico					
Estado	Lluvia intensa a extraordinaria > 75 mm	Lluvia fuerte a muy fuerte De 25 a 75 mm	Lluvia < 25 mm	Lugar de lluvia Máxima	Fenómenos reportados
BCS		47.5		San Antonio	T,V
BC					
Sonora			7.5	Querobabi	
Sinaloa		64.5		Bacurato	T,V
Nayarit		54.0		Reg. San Rafael	T,V
Jalisco		42.5		PIAE Toluquilla	T,V
Colima					
Michoacán			16.4	El Gigante	
Guerrero			3.7	Cd. Altamirano	
Oaxaca			10.5	Yosocuta	
Chiapas		28.0		Mapastepec	
Estados en el litoral del Golfo de México					
Tamaulipas			2.8	República Española	
Veracruz		30.0		Huayacocotla	T,V
Tabasco			0.8	Emiliano Zapata	
Campeche					V
Yucatán			1.1	Mérida Observatorio	
Quintana Roo			0.4	Coruzmel	
Estados en el interior del país					
Durango			24.9	El Tule del Real	
Chihuahua			1.0	Guerachic	
Cosahuila					
Nuevo León			0.1	La Ascensión	
Zacatecas		28.0		Gral. Joaquín Amaro	
San Luis Potosí			0.2	San Luis Potosí	
Aguascalientes			12.2	Potrerrillos	
Guanajuato		51.5		El Palote	T,V
Querétaro			17.0	San Ildefonso	
Hidalgo			9.0	Actopan	
México		27.1		Pres. Totolica	
Distrito Federal		65.5		Observatorio Tacubaya	T,V
Morelos			14.7	Spalcingo	
Tlaxcala			12.2	Huamantla	
Puebla			14.0	Tehuacán	
Elaboró Pronosticador: Lilib González			Revisó Supervisor: Jaime Albarrán		
Total de estados con lluvia (mayor o igual a 25 mm): 10					
Total de estados con tormentas severas (igual o mayor a 75 mm): --					
Vientos de 65 km/h con rachas de 85 km/h en Los Mochis, Sin.; de 20 km/h con rachas de 40 km/h en Campeche, Camp., y México, DF.					
Fenómenos meteorológicos reportados: Ciclón tropical (CT), Nieblas (F), Tormenta eléctrica (T), Remolino, Tornado o tolvanera [R] Granizada (G), Nieve o aguanieve (N), Heladas (H), Vientos fuertes superiores a 40 km/h (V)					
(*) Estación Meteorológica Automática.					
(SE INVITA AL PÚBLICO A REPORTAR LA OCURRENCIA DE ESTOS FENÓMENOS, CON EL FIN DE INCLUIRLOS EN NUESTROS REGISTROS)					

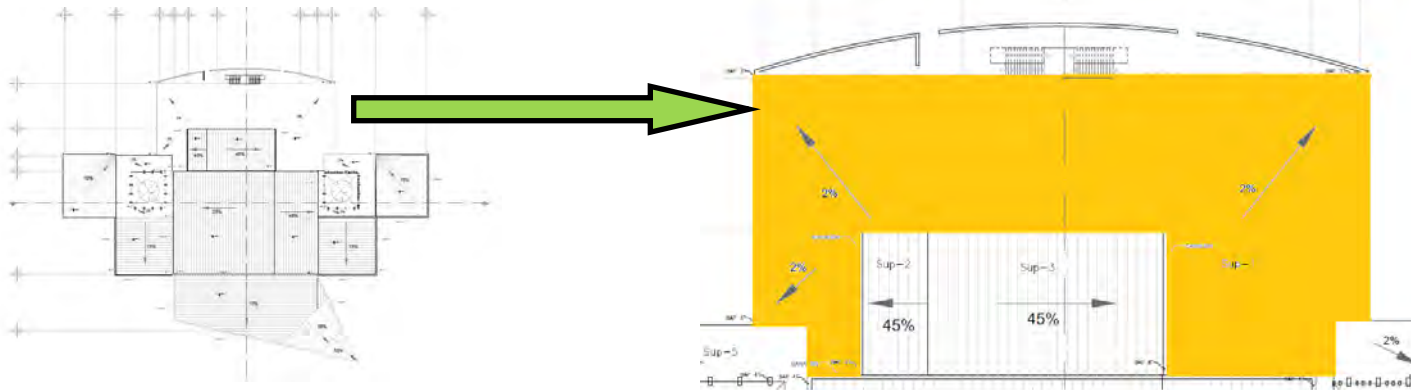
# SUPERFICIE 1

superficie techo			1169,89m <sup>2</sup>
lluvia fuerte	milímetros		65,50mm/h
lluvia fuerte	litros		0,07Litros/min
caudal m <sup>3</sup>			1,28m <sup>3</sup> /min
caudal litros			1277,13Litros/min
	gasto	Q=	21,29litro/s
	caudal	Q=	0,02m <sup>3</sup> /s
velocidad de salida por el tubo		V=	0,30m/s
area bajante	A=	0,07	m <sup>2</sup>
$A=3.14d^2/4$	d=	0,30	m de diametro
diametro tubo pvc	d=	30,06	cm de diametro

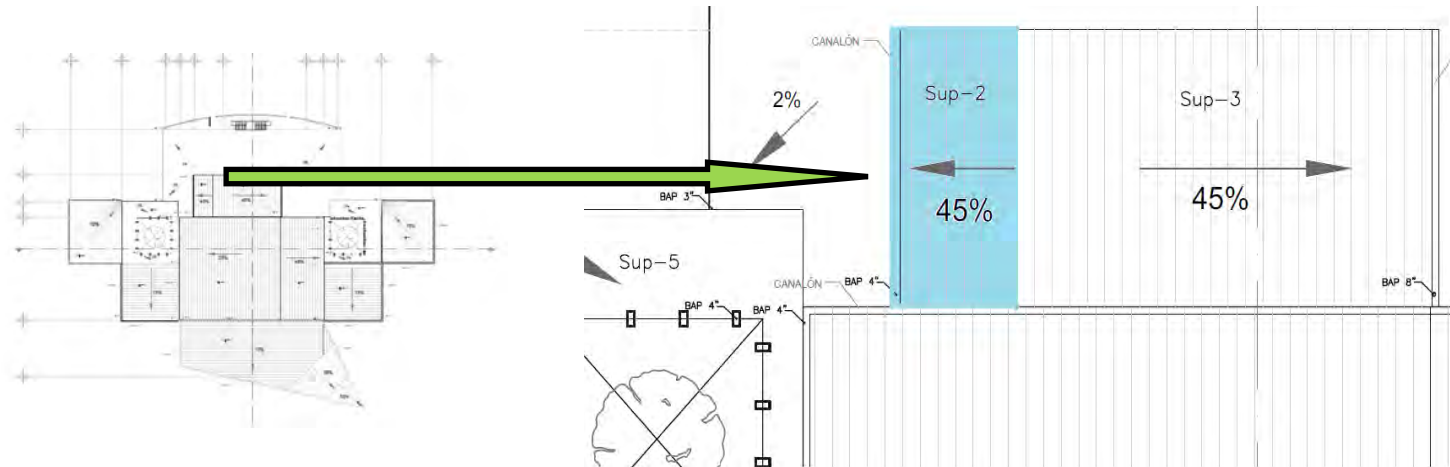
ÁREA AZOTEA

Parámetro estadístico D.F.

=11.83"  
=3 BAP de 4"



# SUPERFICIE 2



superficie techo			143,53m <sup>2</sup>
lluvia fuerte	milímetros		65,50mm/h
lluvia fuerte	litros		0,07Litros/min
caudal m <sup>3</sup>			0,16m <sup>3</sup> /min
caudal litros			156,69Litros/min
	gasto	Q=	2,61litro/s
	caudal	Q=	0,00m <sup>3</sup> /s
velocidad de salida por el tubo		V=	0,30m/s
area bajante	A=	0,01	m <sup>2</sup>
$A=3.14d^2/4$	d=	0,11	m de diametro
diametro tubo pvc	d=	10,53	cm de diametro

ÁREA AZOTEA

Parámetro estadístico D.F.

=4.14"

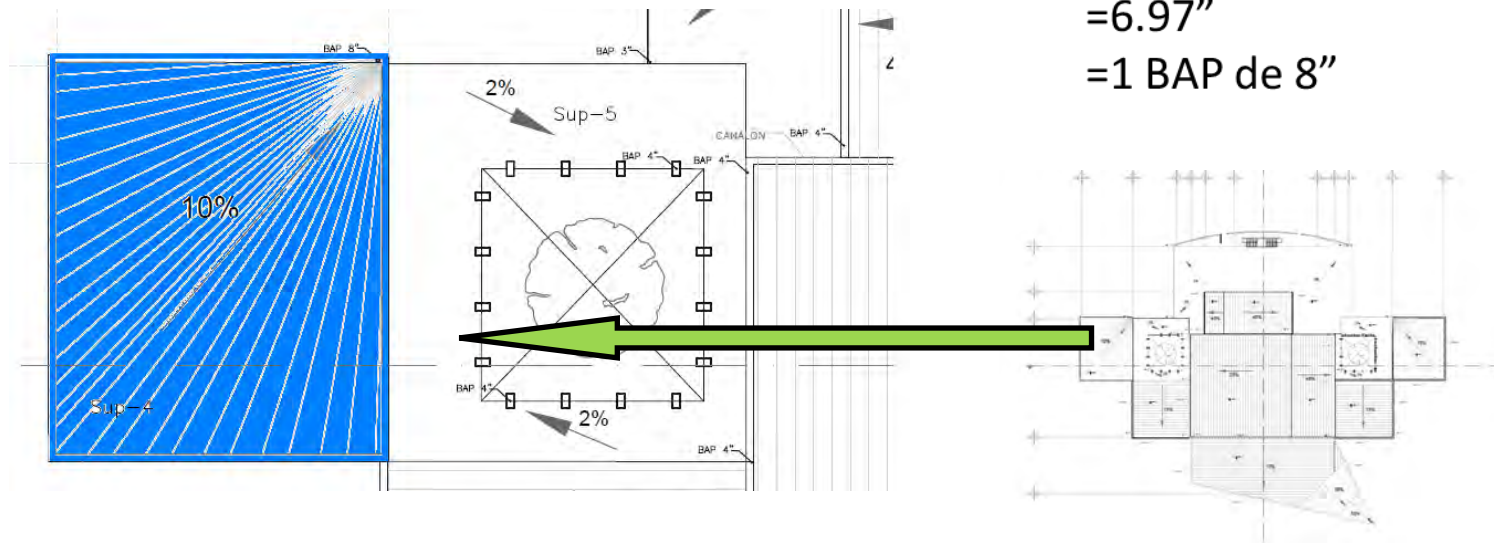
=1 BAP de 6"

# SUPERFICIE 4

superficie techo			406,14m <sup>2</sup>
lluvia fuerte	milímetros		65,50mm/h
lluvia fuerte	litros		0,07Litros/min
caudal m <sup>3</sup>			0,44m <sup>3</sup> /min
caudal litros			443,37Litros/min
	gasto	Q=	7,39litro/s
	caudal	Q=	0,01m <sup>3</sup> /s
velocidad de salida por el tubo		V=	0,30m/s
area bajante	A=	0,02	m <sup>2</sup>
$A=3.14d^2/4$	d=	0,18	m de diametro
diametro tubo pvc	d=	17,71	cm de diametro

ÁREA AZOTEA

Parámetro estadístico D.F.

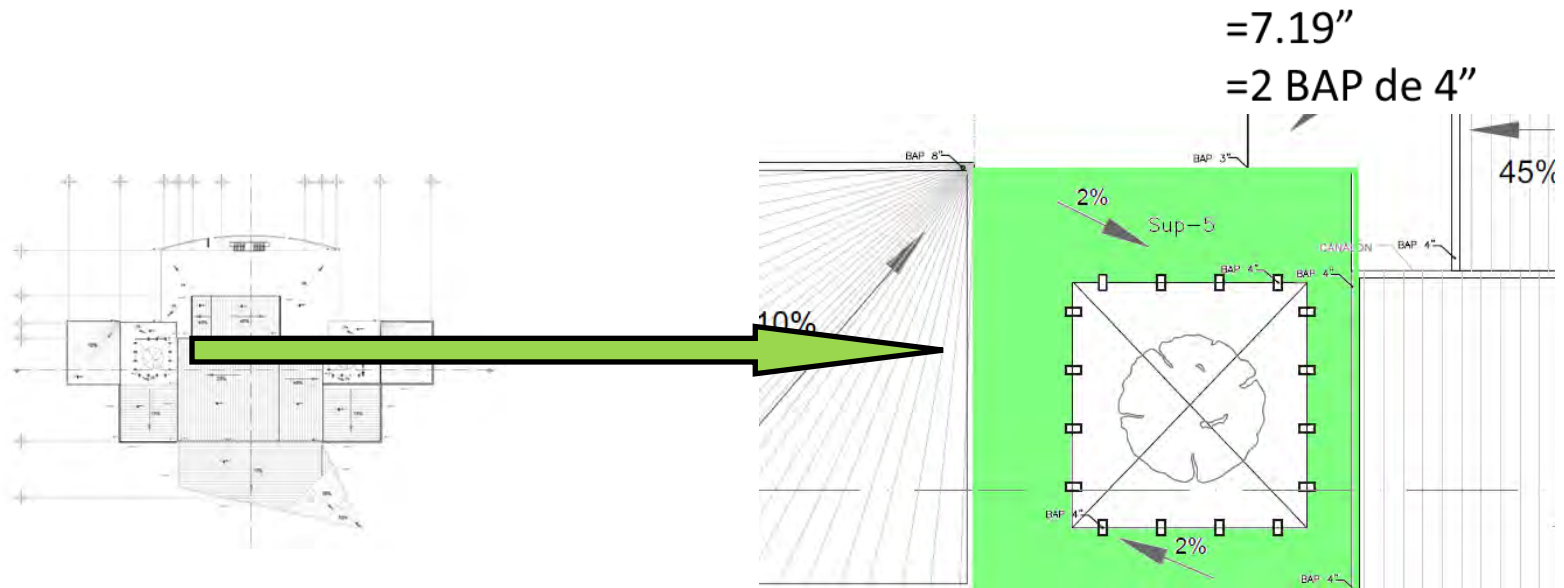


=6.97"  
=1 BAP de 8"

# SUPERFICIE 5

superficie techo		432,68	m2
lluvia fuerte	milímetros	65,50	mm/h
lluvia fuerte	litros	0,07	Litros/min
caudal m3		0,47	m3/min
caudal litros		472,34	Litros/min
	gasto	Q=	7,87 litro/s
	caudal	Q=	0,01 m3/s
velocidad de salida por el tubo a	V=	0,30	m/s
area bajante	A=	0,03	m2
$A=3.14d^2/4$	d=	0,18	m de diametro
diametro tubo pvc	d=	18,28	cm de diametro

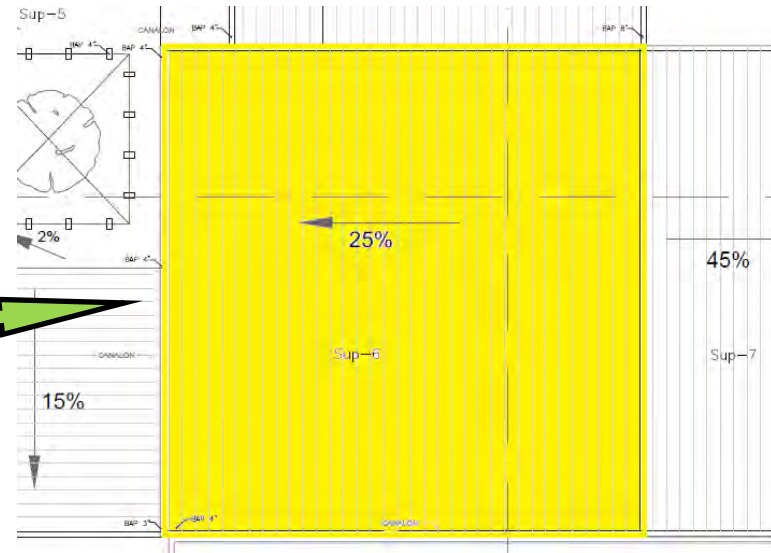
ÁREA AZOTEA  
Parámetro estadístico D.F.



=7.19"  
=2 BAP de 4"



# SUPERFICIE 6



superficie techo			1.260,25m <sup>2</sup>
lluvia fuerte	milímetros		65,50mm/h
lluvia fuerte	litros		0,07Litros/min
caudal m <sup>3</sup>			1,38m <sup>3</sup> /min
caudal litros			1.375,77Litros/min
	gasto	Q=	22,93litro/s
	caudal	Q=	0,02m <sup>3</sup> /s
velocidad de salida por el tubo		V=	0,30m/s
area bajante	A=	0,08	m <sup>2</sup>
$A=3.14d^2/4$	<b>d=</b>	0,31	m de diametro
diametro tubo pvc	<b>d=</b>	<b>31,20</b>	cm de diametro

ÁREA AZOTEA

Parámetro estadístico D.F.

=12.28"

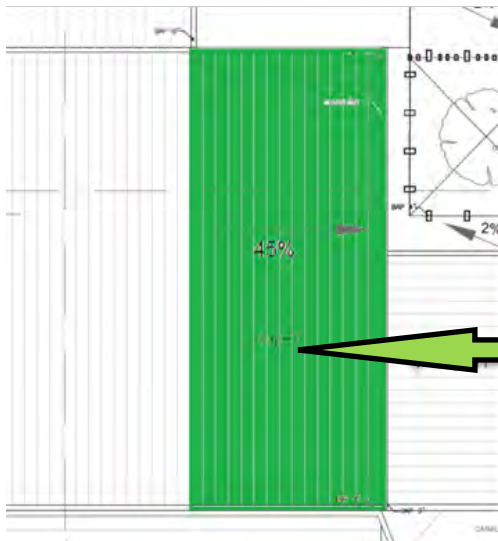
=3 BAP de 4"

# SUPERFICIE 7

superficie techo			539,33m <sup>2</sup>
lluvia fuerte	milímetros		65,50mm/h
lluvia fuerte	litros		0,07Litros/min
caudal m <sup>3</sup>			0,59m <sup>3</sup> /min
caudal litros			588,77Litros/min
	gasto	Q=	9,81litro/s
	caudal	Q=	0,01m <sup>3</sup> /s
velocidad de salida por el tubo		V=	0,30m/s
area bajante	A=	0,03	m <sup>2</sup>
$A=3.14d^2/4$	d=	0,20	m de diametro
diametro tubo pvc	d=	20,41	cm de diametro

ÁREA AZOTEA

Parámetro estadístico D.F.



=8.0"  
=2 BAP de 4"

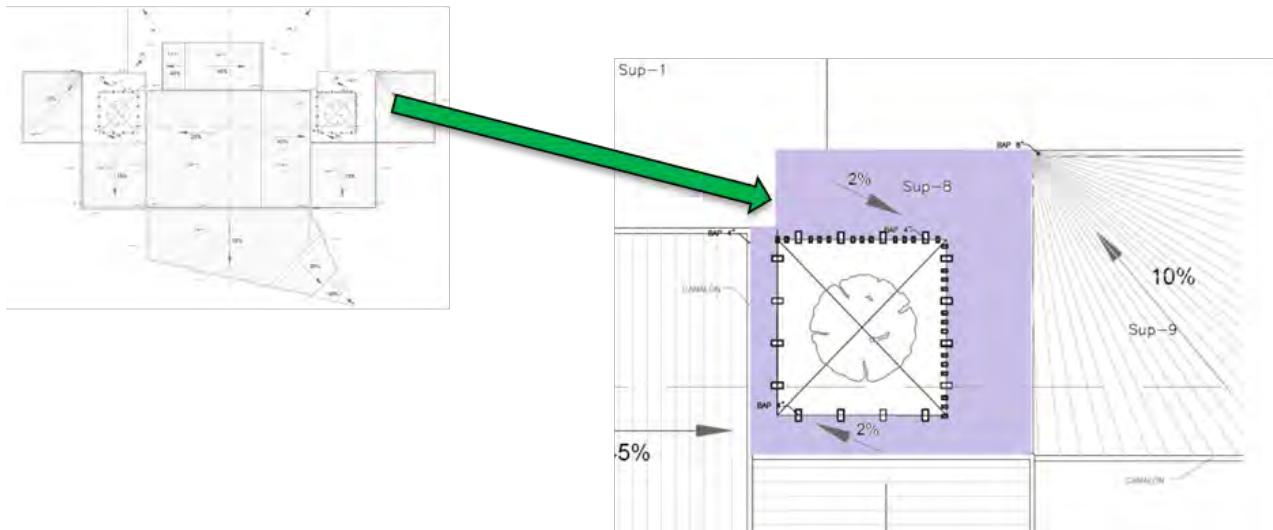
# SUPERFICIE 8

superficie techo			417,65m <sup>2</sup>
lluvia fuerte	milímetros		65,50mm/h
lluvia fuerte	litros		0,07Litros/min
caudal m <sup>3</sup>			0,46m <sup>3</sup> /min
caudal litros			455,93Litros/min
	gasto	Q=	7,60litro/s
	caudal	Q=	0,01m <sup>3</sup> /s
velocidad de salida por el tuboa		V=	0,30m/s
area bajante		A=	0,03 m <sup>2</sup>
$A=3.14d^2/4$		d=	0,18 m de diametro
diametro tubo pvc		d=	<b>17,96</b> cm de diametro

ÁREA AZOTEA

Parámetro estadístico D.F.

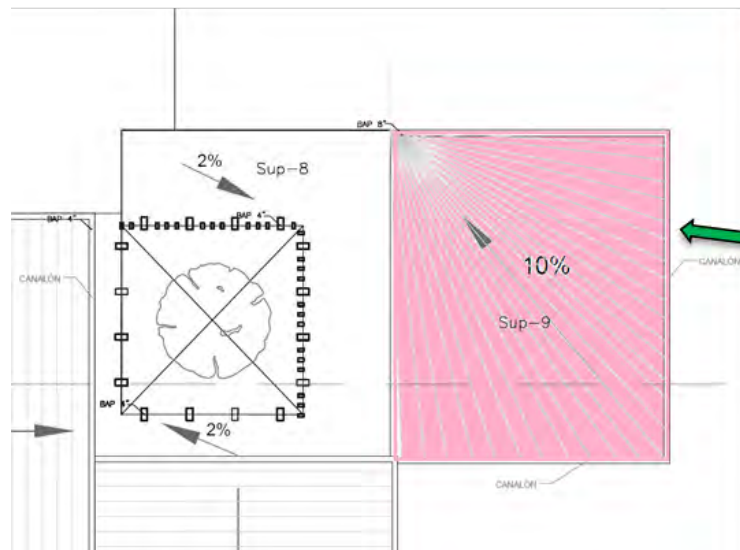
=7.07"  
=2 BAP de 4"



# SUPERFICIE 9

superficie techo			406,40m <sup>2</sup>
lluvia fuerte	milímetros		65,50mm/h
lluvia fuerte	litros		0,07Litros/min
caudal m <sup>3</sup>			0,44m <sup>3</sup> /min
caudal litros			443,65Litros/min
	gasto	Q=	7,39litro/s
	caudal	Q=	0,01m <sup>3</sup> /s
velocidad de salida por el tubo a		V=	0,30m/s
	area bajante	A=	0,02 m <sup>2</sup>
	$A=3.14d^2/4$	d=	0,18 m de diametro
	diametro tubo pvc	d=	<b>17,72</b> cm de diametro

ÁREA AZOTEA  
Parámetro estadístico D.F.

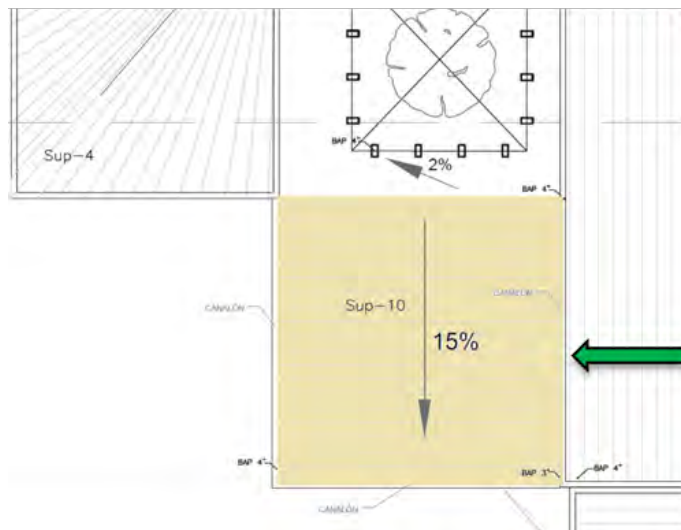


=6.97"  
=1 BAP de 8"

# SUPERFICIE 10

superficie techo			390,74	m <sup>2</sup>
lluvia fuerte	milímetros		65,50	mm/h
lluvia fuerte	litros		0,07	Litros/min
caudal m <sup>3</sup>			0,43	m <sup>3</sup> /min
caudal litros			426,56	Litros/min
	gasto	Q=	7,11	litro/s
	caudal	Q=	0,01	m <sup>3</sup> /s
velocidad de salida por el tubo		V=	0,30	m/s
area bajante	A=		0,02	m <sup>2</sup>
$A=3.14d^2/4$	d=		0,17	m de diametro
diametro tubo pvc	d=		17,37	cm de diametro

ÁREA AZOTEA  
Parámetro estadístico D.F.

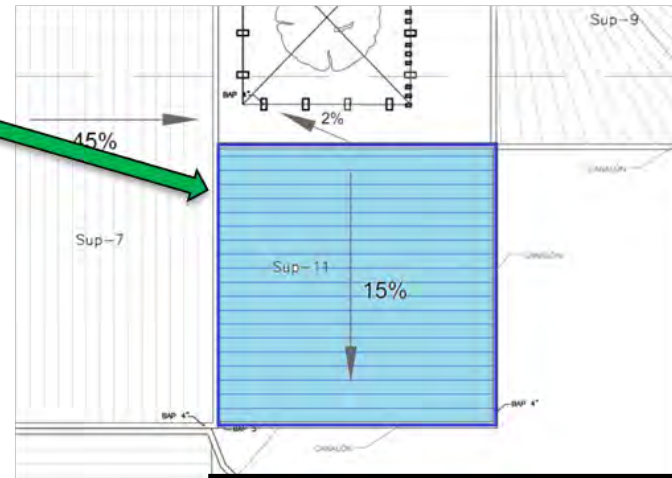
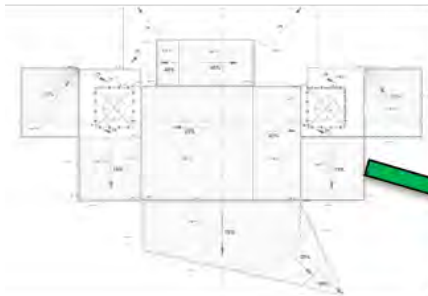


=6.83"  
=2 BAP de 3" y 4"

# SUPERFICIE 11

superficie techo		400,55	m2
lluvia fuerte	milímetros	65,50	mm/h
lluvia fuerte	litros	0,07	Litros/min
caudal m3		0,44	m3/min
caudal litros		437,27	Litros/min
	gasto	Q=	7,29 litro/s
	caudal	Q=	0,01 m3/s
velocidad de salida por el tubo	V=	0,30	m/s
area bajante	A=	0,02	m2
$A=3.14d^2/4$	d=	0,18	m de diametro
diametro tubo pvc	d=	17,59	cm de diametro

ÁREA AZOTEA  
Parámetro estadístico D.F.



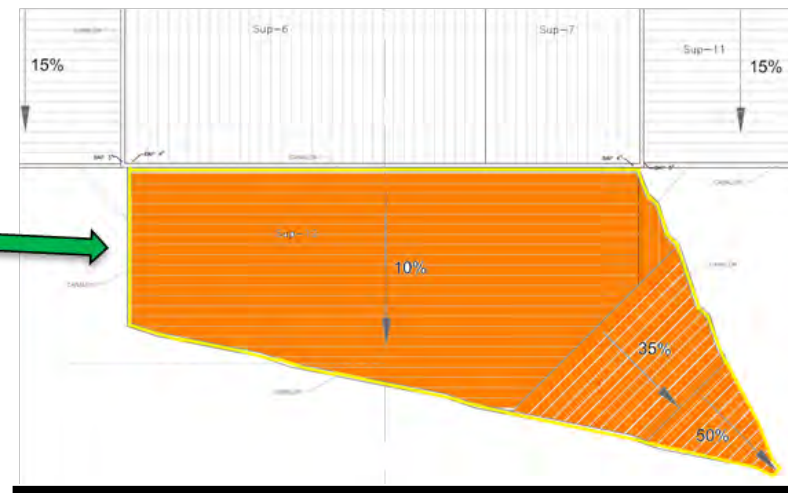
=6.92"  
=2 BAP de 3" y 4"

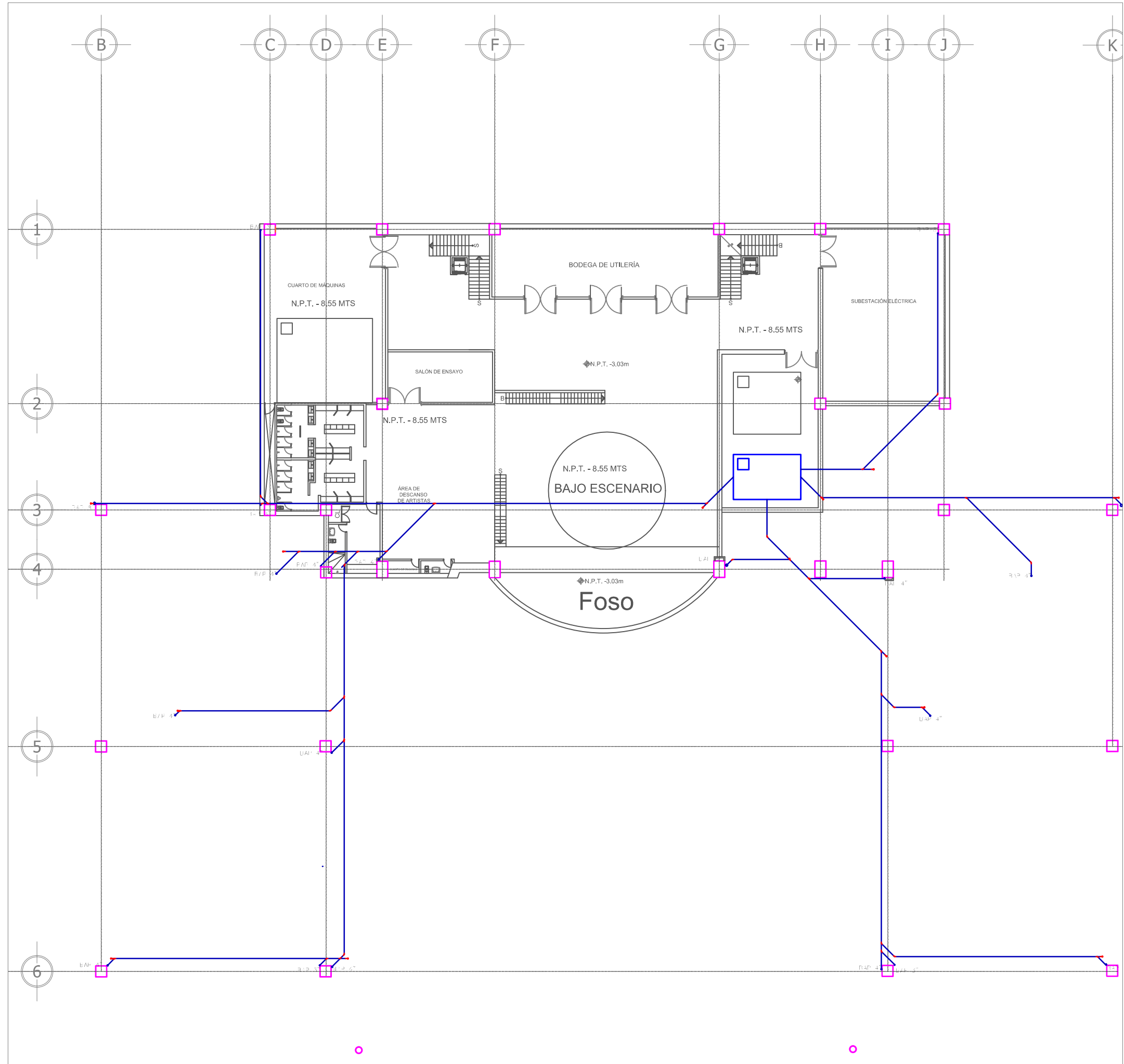
# SUPERFICIE 12

superficie techo			1.016,15m <sup>2</sup>
lluvia fuerte	milímetros		65,50mm/h
lluvia fuerte	litros		0,07Litros/min
caudal m <sup>3</sup>			1,11m <sup>3</sup> /min
caudal litros			1.109,30Litros/min
	gasto	Q=	18,49litro/s
	caudal	Q=	0,02m <sup>3</sup> /s
velocidad de salida por el tubo		V=	0,30m/s
area bajante	A=	0,06	m <sup>2</sup>
$A=3.14d^2/4$	<b>d=</b>	0,28	m de diametro
diametro tubo pvc	<b>d=</b>	<b>28,02</b>	cm de diametro

ÁREA AZOTEA  
Parámetro estadístico D.F.

=11.03"  
=Caída libre por bajante/columnna





FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

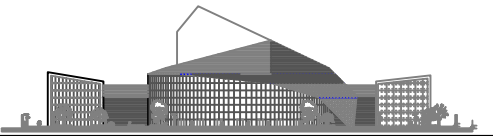


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



LEYENDA

- CODO DE 90° x DIAMETRO INDICADO
- CODO DE 45° x DIAMETRO INDICADO
- TEE
- TAPON CAPA
- CAMARA DE AIRE DE 30 CM. PARA CADA UNA DE LAS SALIDAS
- BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA O DE AGUA CALIENTE
- SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA O DE AGUA CALIENTE
- VALVULA FLOTADOR
- VALVULA DE COMPUERTA



DISENO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE  
 AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY No.89  
 COLONIA: LA ESPERANZA  
 DELEGACION: IZTAPALAPA  
 TALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA  
 CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: SOTANO INSTALACIÓN PLUVIAL  
 TIPO DE PLANO: INSTALACIÓN PLUVIAL  
 CLAVE DE PLANO: IP-01

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA  
 ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M  
 ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:350 ACOTACION: METROS FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES		
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 895 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA





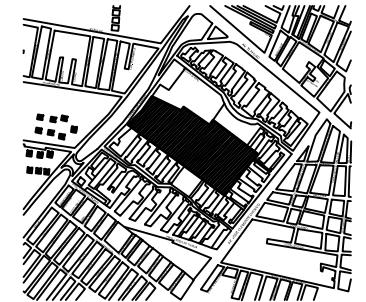
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

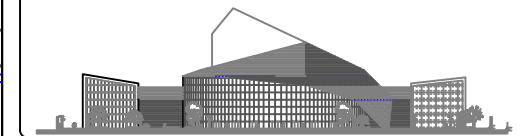


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



LEYENDA

- CODO DE 90° x DIAMETRO INDICADO
- CODO DE 45° x DIAMETRO INDICADO
- TEE
- TAPON CAPA
- CAMARA DE AIRE DE 30 CM. PARA PARA CADA UNA DE LAS SALIDAS
- BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA O DE AGUA CALIENTE
- SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA O DE AGUA CALIENTE
- VALVULA FLOTADOR
- VALVULA DE COMPUERTA



DISENO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY No.89

TALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACION: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: CUBIERTA BAP Y PENDIENTES

CLAVE DE PLANO

TIPO DE PLANO: INSTALACIÓN PLUVIAL

IP-02

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:400

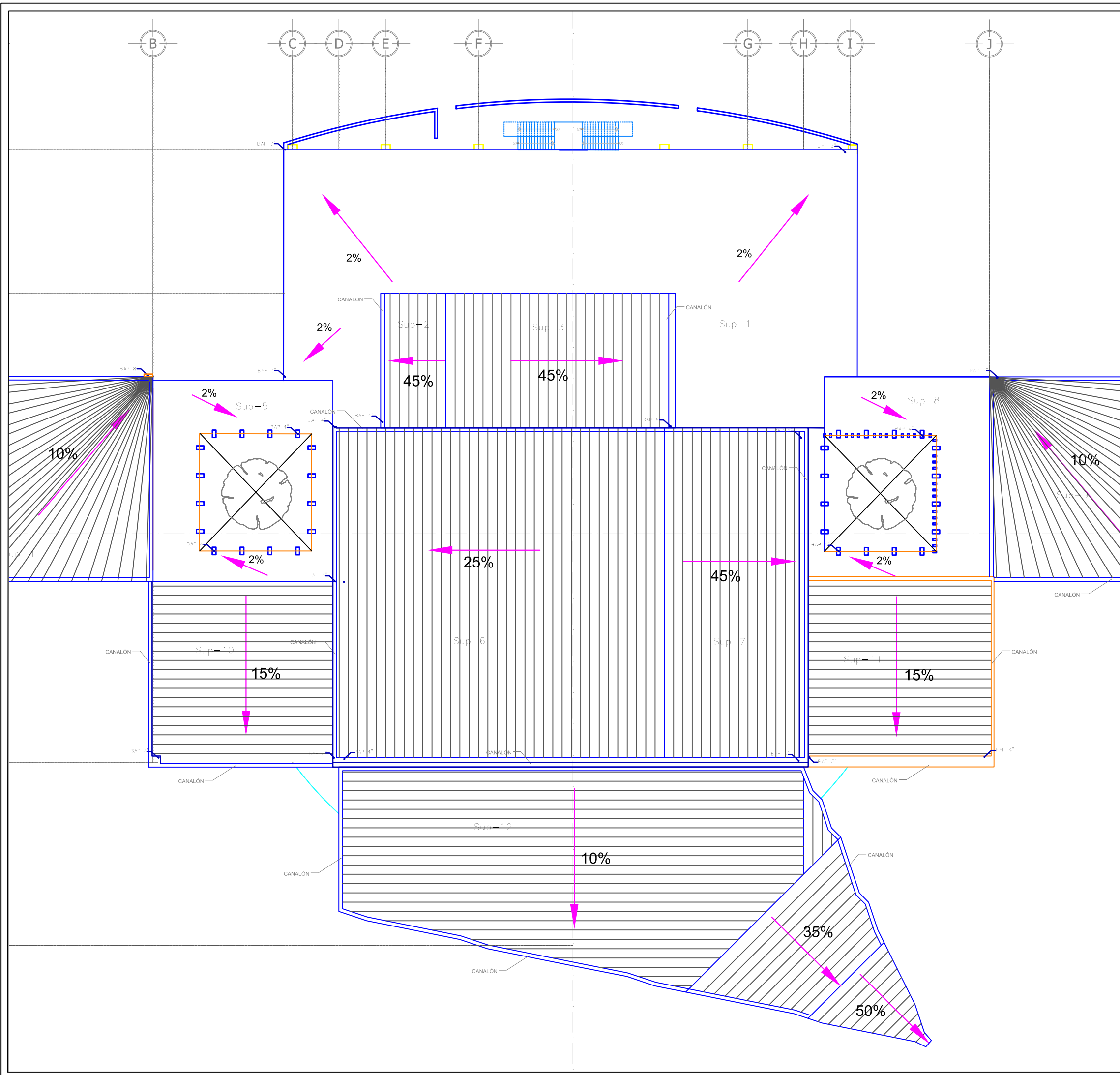
ACOTACIONE: METROS

FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 895 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA





# PLANOS DE VOZ Y DATOS





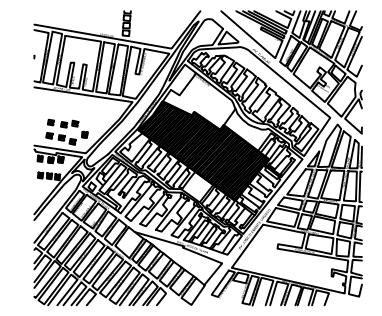
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

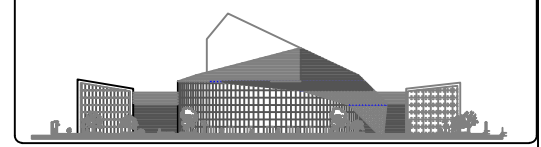


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLICA

- CÁMARA FIJA
- CÁMARA MOVIL 360°
- MONITOR
- LÍNEA DE CONDUCCIÓN PARA INSTALACIÓN
- REAL TIME DISPLAY, 120 F/S, 16 CANALES
- CÁMARA FLA CON HOUSING EXTERIOR
- TUBO CONDUCCIÓN DE CABLEADO HORIZANTAL POR ESTRUCTURA, MURO O PLAFÓN
- CABLE CUADRADO DE LÁMINA GALVANIZADA MGA. BAGO O SIMILAR



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

TALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: PLANTA BAJA

CLAVE DE PLANO: CCTV-1

TIPO DE PLANO: CCTV

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

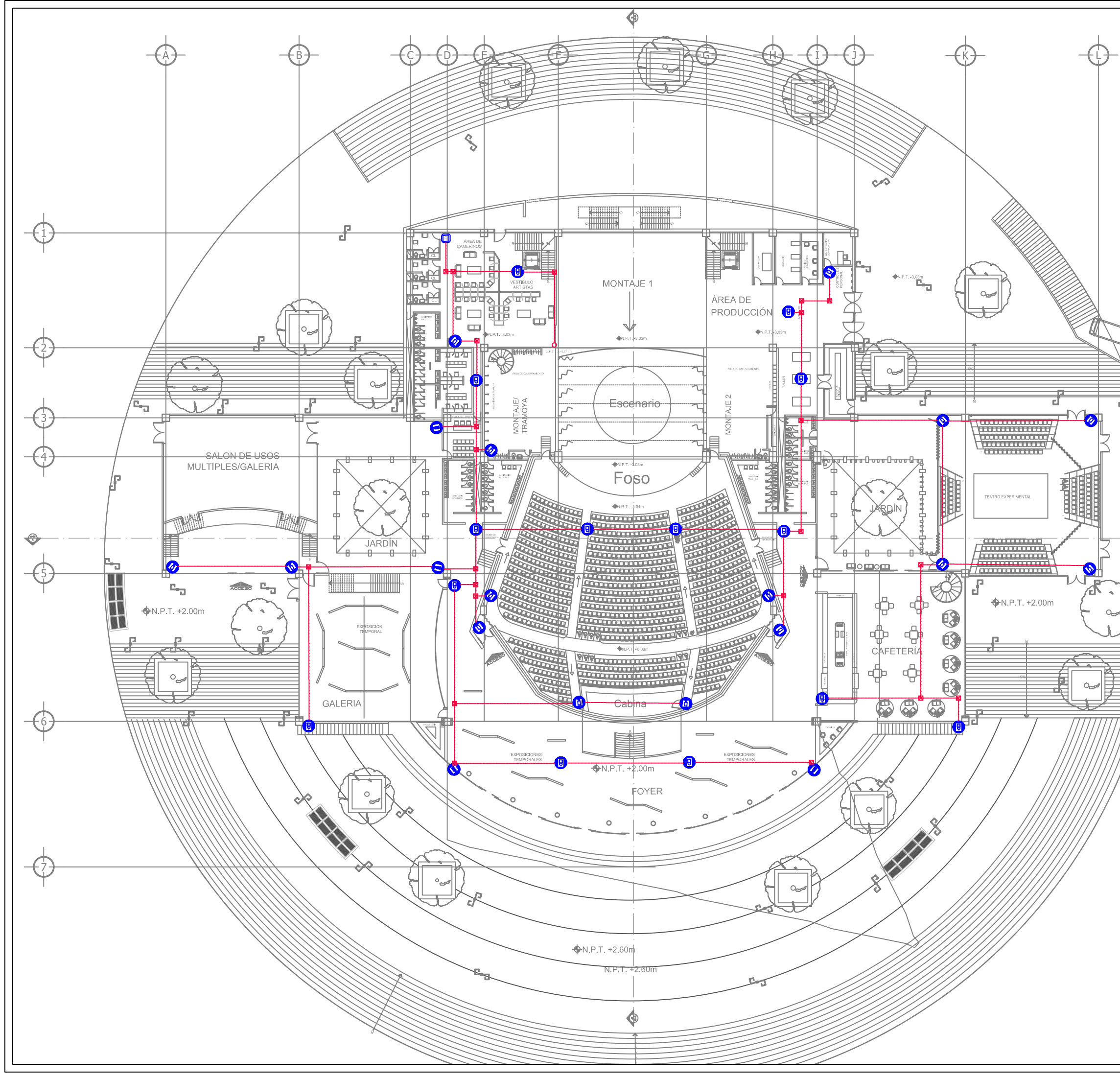
ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:500 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES		
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 895 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA





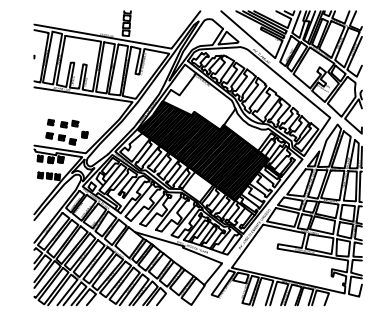
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

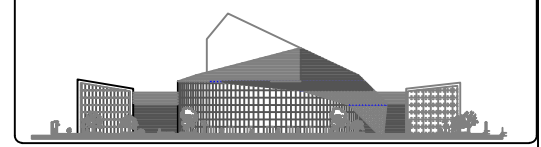
NORTE:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLÓGICA

- CÁMARA FIJA
- CÁMARA MOVIL 360°
- MONITOR
- INTERFAZ PARA REGULACIÓN
- REAL TIME DISPLAY, 120 F/S, 16 CANALES
- CÁMARA FLA CON HOUSING EXTERIOR
- TUBO CONDUCTOR RECUBIERTO PARA CABLEADO ESTRUCTURAL, MURO O PLAFÓN
- GALA CUADRADA DE LÁMINA GALVANIZADA MGA. BAGO O SIMILAR



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

TALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: CAMERINOS Y AUDITORIO

CLAVE DE PLANO: **CCTV-2**

TIPO DE PLANO: CCTV

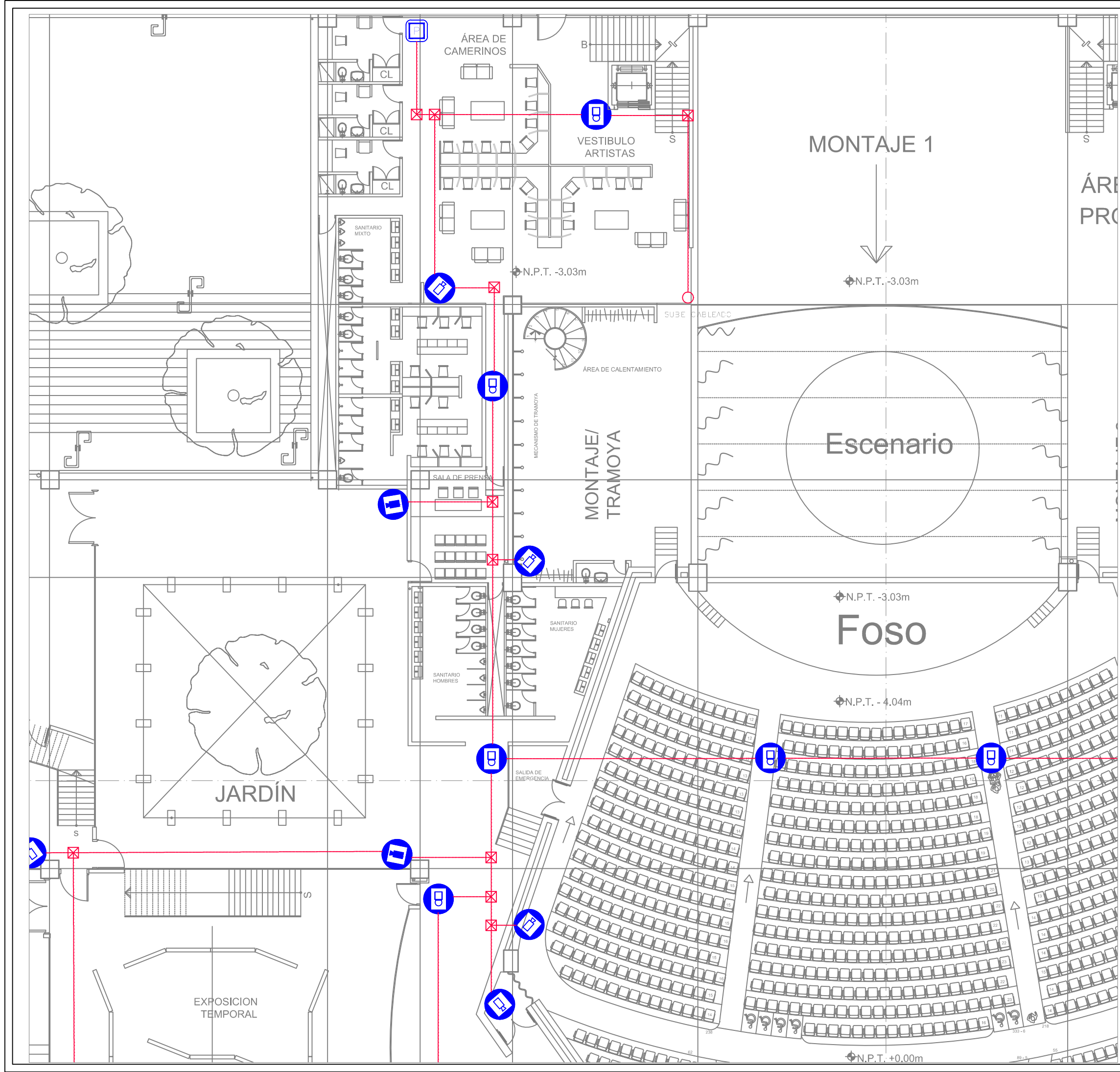
ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

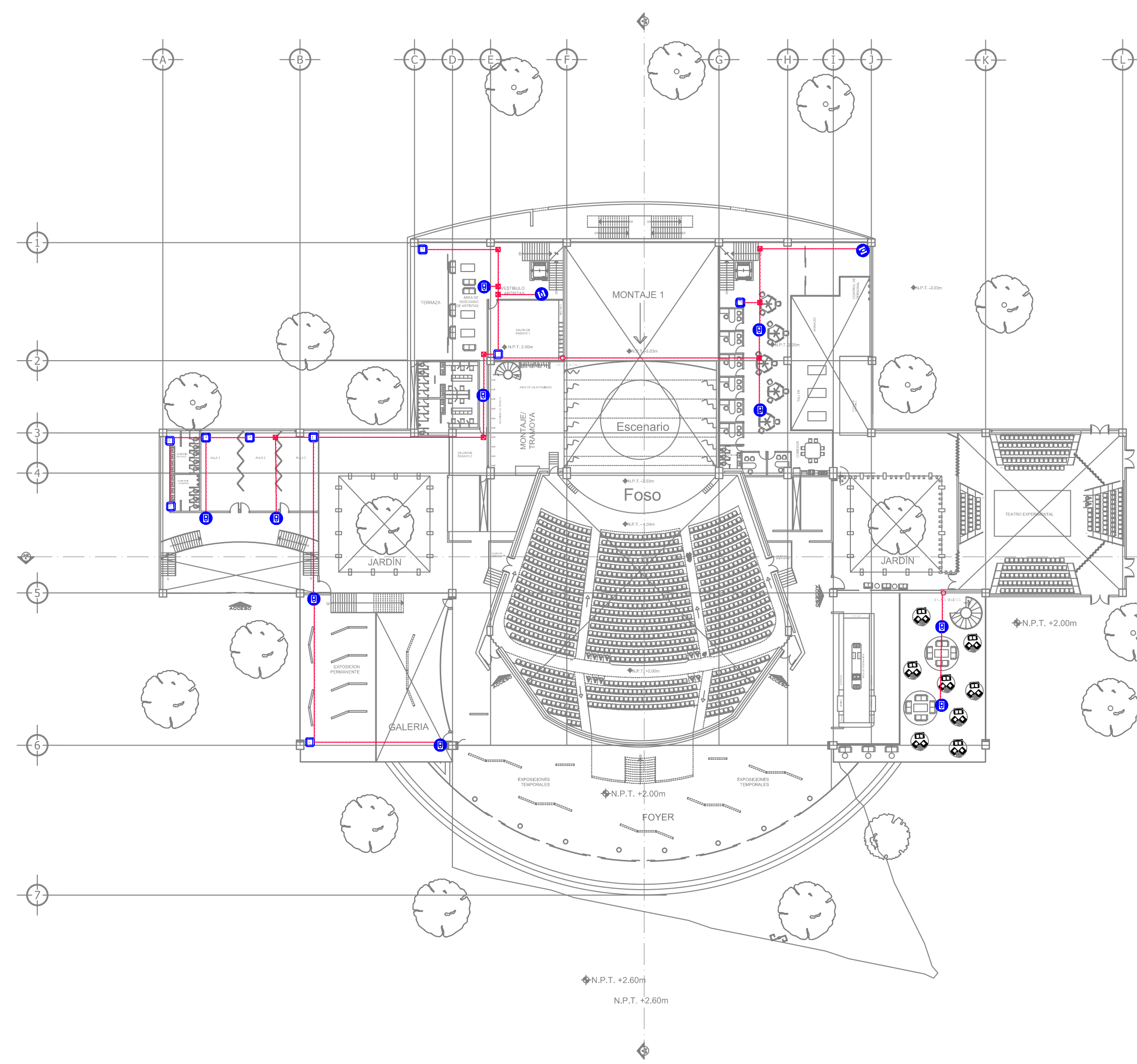
ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M


ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:200 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES		
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 895 BUTACAS 11 CAP. DIF.



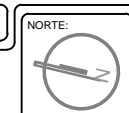





**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

SEMINARIO DE TESIS









TIPO DE OBRA: **CENTRO CULTURAL-RECREATIVO**

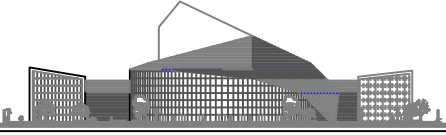
NORTE: 

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



**SIMBOLICA**

-  CÁMARA FIJA
-  CÁMARA MOVIL 360°
-  MONITOR
-  VIDEO DISTRIBUCIÓN PARA INSTALACIÓN
-  REAL TIME DISPLAY, 120 F/S, 16 CANALES
-  CÁMARA FEA CON HOUSING EXTERIOR
-  TUBO CONDUCTOR VIDEO ENTERRADO HORIZONTALEMENTE POR ESTRUCTURA, MURO O PLAFÓN
-  CÁMARA CUADRADA DE LÁMINA GALVANIZADA MGA. BACO O SIMILAR



DISEÑO: **LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ**

PROYECTO: **TEATRO INCLUYENTE**

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

TALLER: **RAMÓN MARCOS NORIEGA**

COLONIA: LA ESPERANZA

NOMBRE DEL PLANO: **PRIMER NIVEL**

CLAVE DE PLANO: **CCTV-3**

TIPO DE PLANO: **CCTV**

ASESOR: **ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA**

ASESOR: **ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M**

ASESOR: **ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ**

ESCALA: 1:500


ACOTACIÓN: METROS

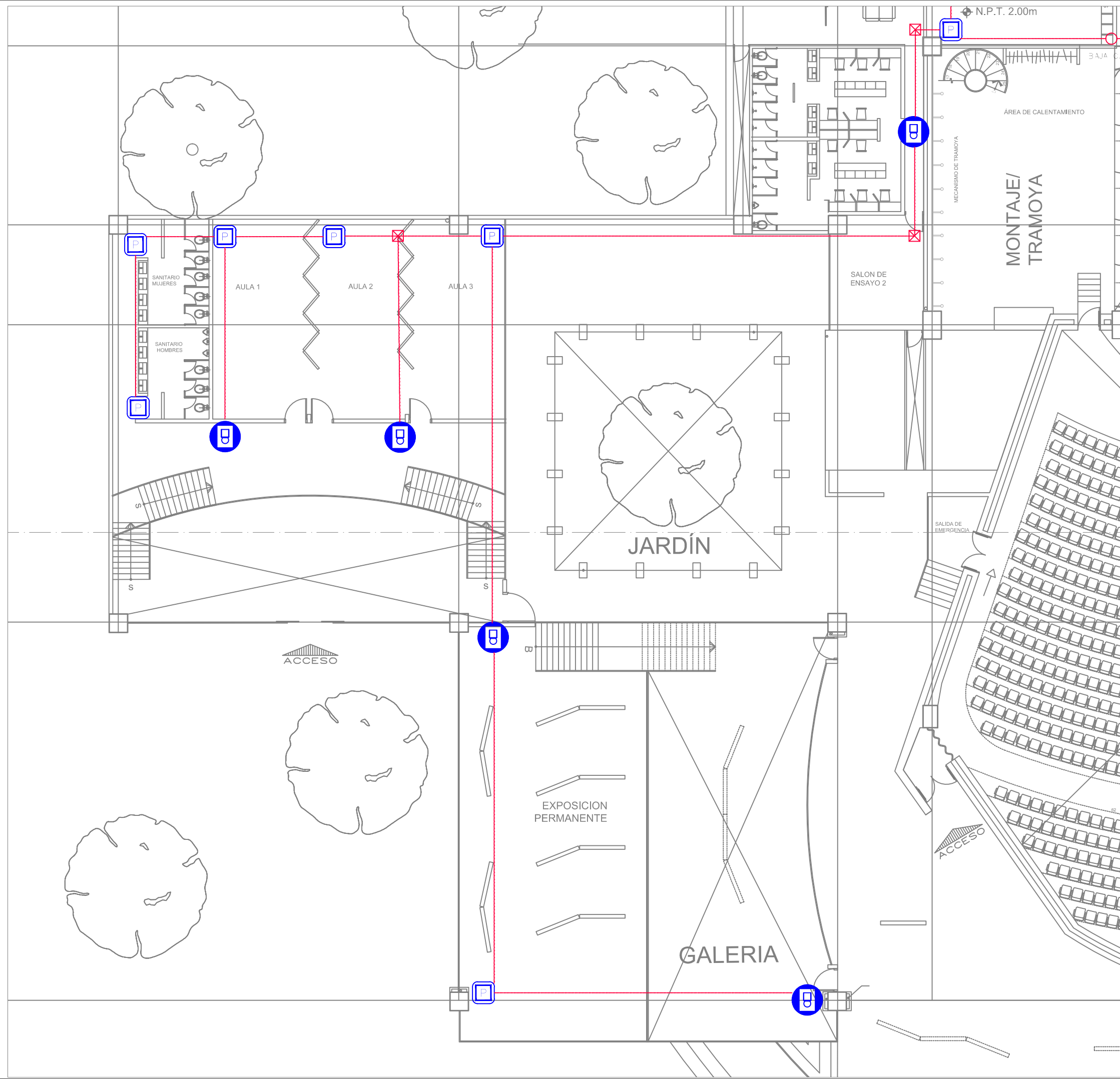
FECHA: ENERO 2016


**SUPERFICIES**

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 895 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA








**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

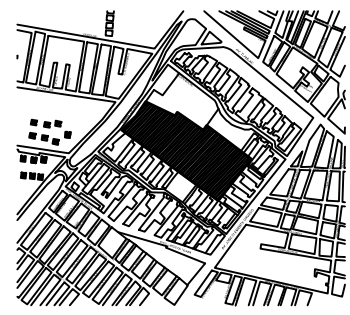
SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO









NORTE:

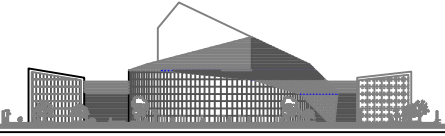


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLICA

-  CÁMARA FIJA
-  CÁMARA MOVIL 360°
-  MONITOR
-  LÍNEA DE INSTALACIÓN PARA INSTALACIÓN
-  REAL TIME DISPLAY, 120 F/S, 16 CANALES
-  CÁMARA FLA CON HOUSING EXTERIOR
-  TUBO COND. 1" ARBOL EDIGADA ALANZADA POR ESTRUCTURA, MURO O PLAFÓN
-  CALA CUADRADA DE LÁMINA CALVANIZADA MCA. BACO O SIMILAR



DISEÑO: **LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ**

PROYECTO: **TEATRO INCLUYENTE**

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

TALLER: **RAMÓN MARCOS NORIEGA**

COLONIA: LA ESPERANZA

NOMBRE DEL PLANO: **GALERÍA Y AULAS EDUCATIVAS**

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

TIPO DE PLANO: CCTV

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

CLAVE DE PLANO **CCTV-4**

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:200

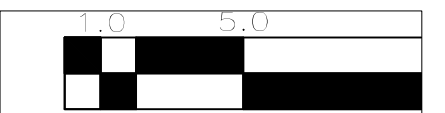
ACOTACIÓN: METROS

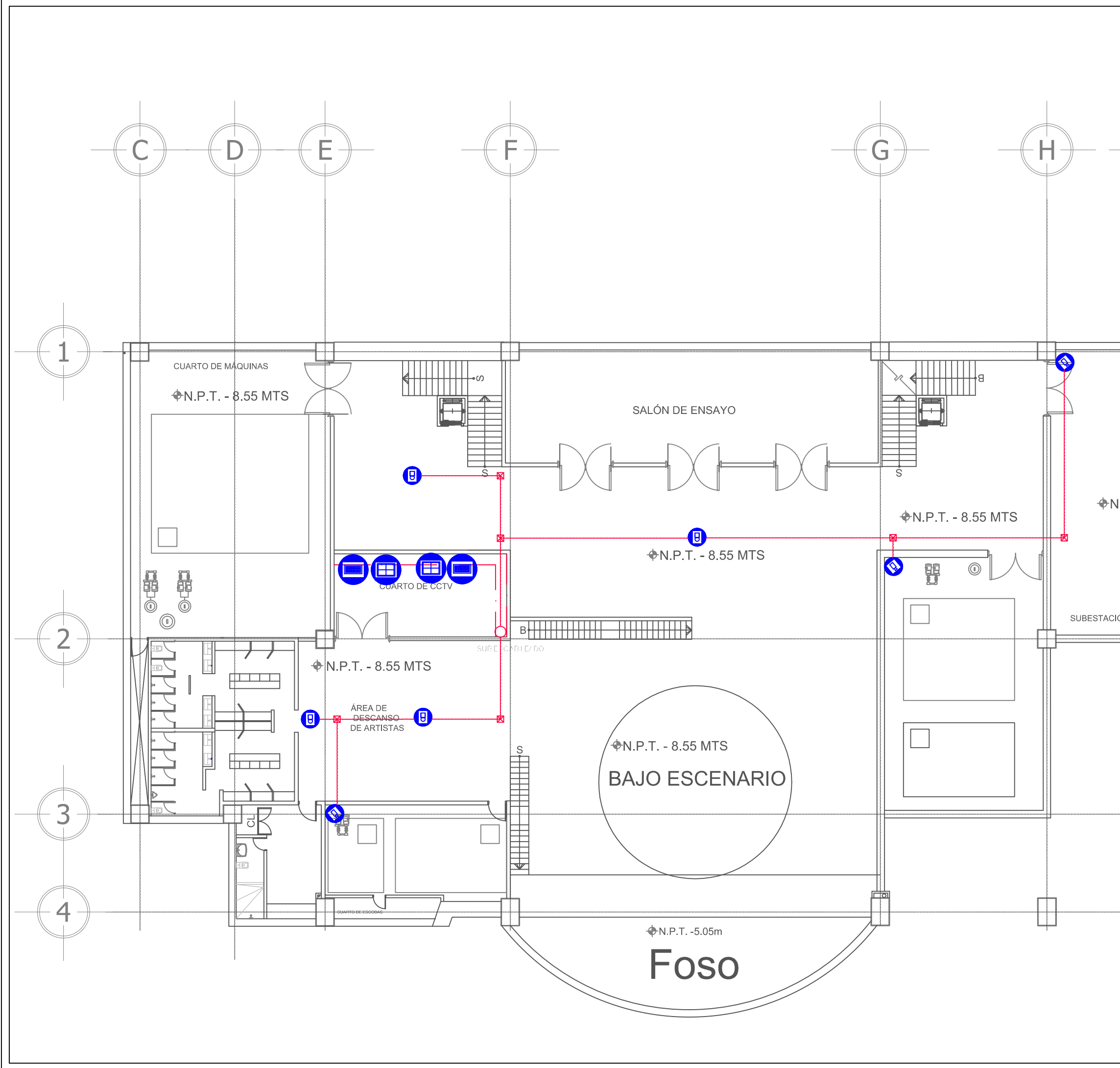
FECHA: ENERO 2016


**SUPERFICIES**

SUPERFICIE DEL TERRENO	SUPERFICIE CONSTRUIDA	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE
1725.54 M2	6869.70 M2	2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO	AFORO TEATRO
*M2	9204.14 M2	895 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA








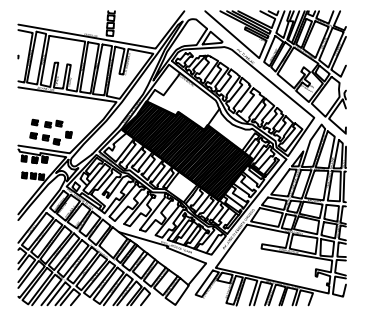
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

SEMENARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE: 



DISENO: **LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ**

PROYECTO: **TEATRO INCLUYENTE**

TALLER: **RAMÓN MARCOS NORIEGA**

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: SÓTANO

CLAVE DE PLANO: **CCTV-5**

TIPO DE PLANO: CCTV

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:200


ACOTACIÓN: METROS

FECHA: ENERO 2016

**SUPERFICIES**

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 895 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA





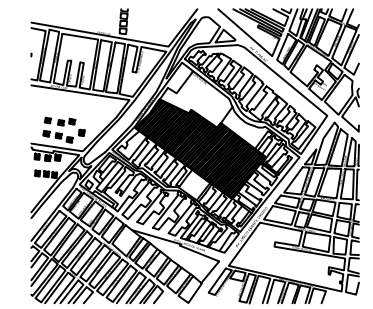
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA:  
CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

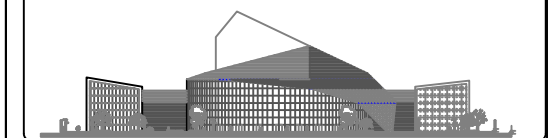


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLICIA

- CÁMARA FIJA
- CÁMARA MÓVIL 360°
- MONITOR
- PREPARACIÓN PARA INSTALACIÓN
- REAL TIME DISPLAY, 120 F/S, 16 CANALES
- CÁMARA FIJA CON HOUSING EXTERIOR
- TUBO CONDUCTO PARA CABLEADO ALTERNATIVO PARA ESTRUCTURA, MURO O PLAFÓN
- PLACA CUADRADA DE LÁMINA GALVANIZADA MCA. BACO O SIMILAR



DISEÑO: **LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ**

PROYECTO: **TEATRO INCLUYENTE**

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89  
COLONIA: LA ESPERANZA  
DELEGACIÓN: IZTAPALAPA  
CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

TALLER: **RAMÓN MARCOS NORIEGA**

NOMBRE DEL PLANO: **TABLA DE SALIDAS CCTV**

TIPO DE PLANO: **CCTV**

CLAVE DE PLANO: **CCTV-6**

ASESOR: **ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA**

ASESOR: **ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M**

ASESOR: **ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ**

ESCALA: SIN ESCALA    ACOTACIÓN: METROS    FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES		
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 895 BUTACAS    11 CAP. DIF.

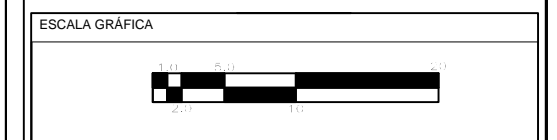


TABLA DE SALIDAS DE CCTV.

EQUIPO	UBICACIÓN	EQUIPO	UBICACIÓN
CÁMARA FIJA CON HOUSING PARA EXTERIOR ( 4 )	PLAZA PRINCIPAL (ESQ. SUPERIOR DERECHA) ACCESO.	CÁMARA MÓVIL 360° ( 22 )	GALERÍA ÁREA EXTERIOR
	PLAZA PRINCIPAL (ESQ. SUPERIOR IZQUIERDA) ACCESO.		CAFETERÍA ÁREA EXTERIOR
	JARDÍN EXT. IZQUIERDO (CONEXIÓN CON FOYER ESQ SUP)		FOYER INTERMEDIO DERECHO
	JARDÍN EXT. IZQUIERDO (AL COSTADO DEL ACC. SALA PRENSA)		FOYER INTERMEDIO IZQUIERDO
CÁMARA FIJA CON DOMO PARA INTERIOR ( 17 )	VESTIBULO DE USOS MÚLTIPLES ESQ. SUPERIOR DERECHA		CAJA CAFETERÍA
	VESTIBULO DE USOS MÚLTIPLES ESQ. SUPERIOR IZQUIERDA		ACCESO SANITARIOS NÚCLEO IZQUIERDO
	ACCESO DERECHO A SALA		ACCESO SANITARIOS NÚCLEO DERECHO
	ACCESO IZQUIERDO A SALA		INTERIOR SALA INTERMEDIO DERECHO
	INTERIOR DE LA SALA LATERAL DERECHO		INTERIOR SALA INTERMEDIO IZQUIERDO
	INTERIOR DE LA SALA LATERAL IZQUIERDO		ACCESO DERECHO A GALERÍA
	LATERAL IZQUIERDO CABINA		ACCESO A CAMERINOS
	LATERAL DERECHO CABINA		ACCESO A ELEVADOR IZQUIERDO
	TEATRO EXPERIMENTAL ESQ. DERECHA SUR		ACCESO A ELEVADOR IZQUIERDO
	TEATRO EXPERIMENTAL ESQ. DERECHA NORTE		ÁREA DE PRODUCCIÓN
	TEATRO EXPERIMENTAL ESQ. IZQUIERDA SUR		ÁREA DE TALLER DE ENSAMBLAJE
	TEATRO EXPERIMENTAL ESQ. IZQUIERDA NORTE		SUBIENDO LAS ESCALERAS DE LA GALERÍA
	ÁREA DE TRAMOYA ESQ. IZQUIERDA SUR		ESQUINA SUPERIOR IZQUIERDA DE LA GALERÍA
	CAMERINOS COMUNITARIOS ESQ. IZQUIERDA SUR		VESTIBULO SUPERIOR EDIFICIO USOS MÚLTIPLES (2)
	CONTROL DE PERSONAL		ENTRADA A CAMERINOS PRIMER NIVEL
	ÁREA DE ESPERA ELEVADOR IZQUIERDO PRIMER NIVEL		ÁREA DE DESCANSO PRIMER NIVEL
	TERRAZA ÁREA ADMINISTRATIVA		ÁREA ADMINISTRATIVA (2)
PREPARACIONES (DOMOS FALSOS) ( 9 )	TERRAZA PRIMER NIVEL		CAFETERÍA PRIMER NIVEL (2)
	ÁREA DE CAMERINOS ESQ. SUP. IZQUIERDA	JOYSTICK	
	ESQUINA SUPERIOR IZQUIERDA DE LA GALERÍA (PRIMER NIVEL)	VIDEO DIGITAL (2)	
	ENTRADA A SANITARIOS H/M (2) (SALÓN DE USOS MÚLTIPLES)	MUEBLE	
	AULAS DE ENSEÑANZA 1 C/U (3)	MONITOR SVGA DE 17" (2)	
	SALÓN DE ENSAYO 1	MOUSE OPTICO (2)	
		MONITOR DE 21"	



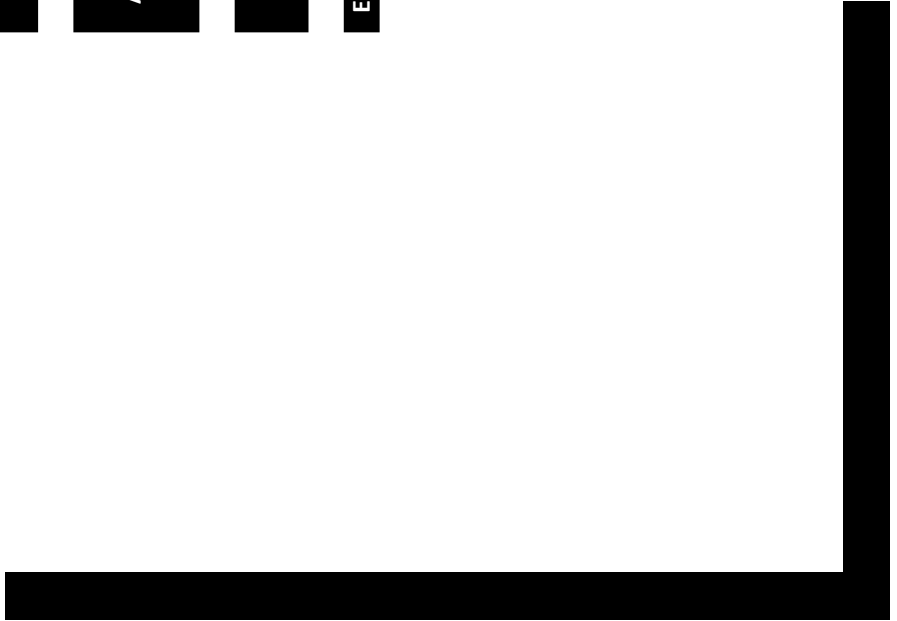


# CAPITULO X

ACABADOS

Y

EXTERIORES



## ACABADOS INTERIORES

En este capítulo se anexan los planos correspondientes a los acabados interiores, donde se pretende crear un espacio limpio y amplio visualmente, por lo que se propusieron colores claros en los acabados que se encontraran dentro del recinto



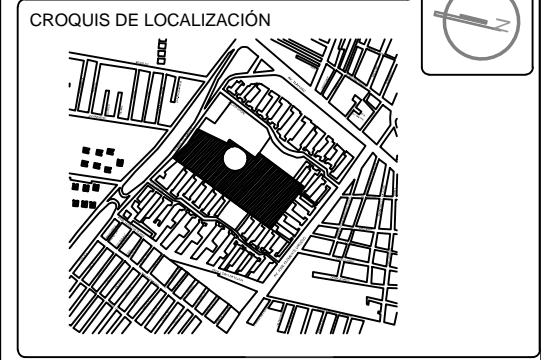
**PLANOS DE ACABADOS  
INTERIORES**





FACULTAD DE ARQUITECTURA SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO NORTE:



**SIMBOLOGÍA**

- 1 - Material base
- 2 - Acabado inicial muro
- 3 - Acabado final muro
- 1 2 3 1 - Material base
- 2 - Acabado inicial piso
- 3 - Acabado final piso
- 1 2 3 1 - Material base
- 2 - Acabado inicial plafon
- 3 - Acabado final plafon
- Cambio de material en piso

DISÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: ACABADOS TRASESCENARIO IZQUIERDO CLAVE DE PLANO: AC-01

TIPO DE PLANO: ACABADOS

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

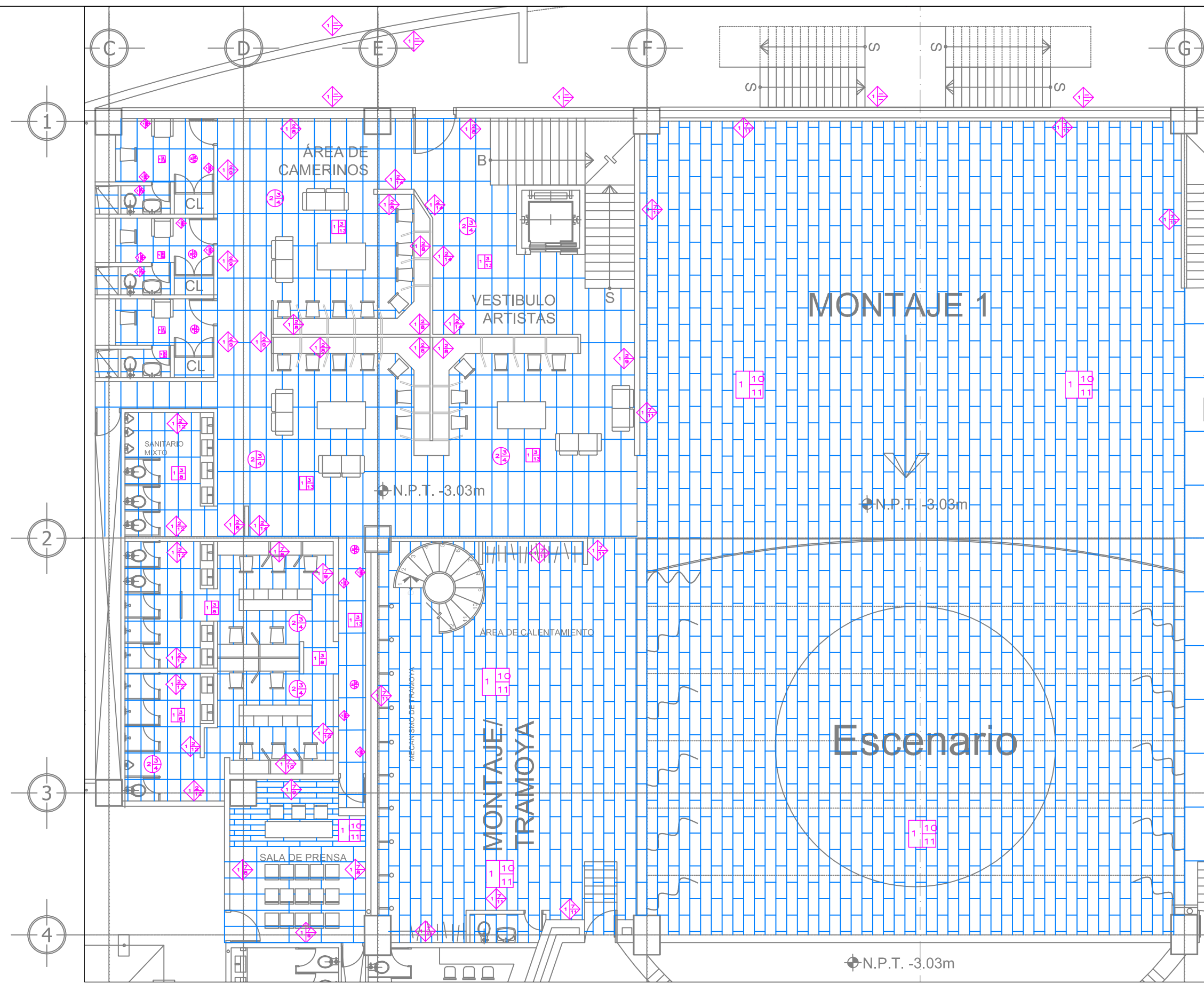
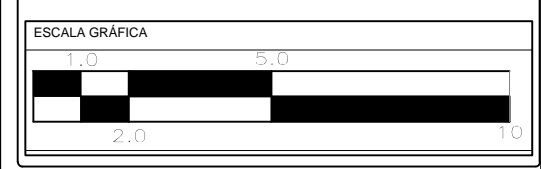
ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:150 ACOTACIÓN: METROS FECHA: OCTUBRE 2016

**SUPERFICIES**

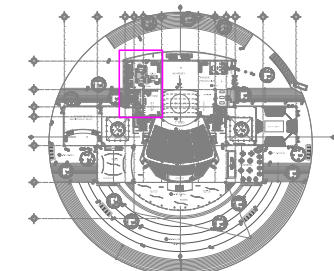
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2390.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 7M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 995 BUTACAS 11 CAP. DIF.



SIMBOLOGÍA	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	1	Firme de concreto
	2	Acabado martelinado
	3	Pegazulejo
	4	Cemento
	5	Waves (piso porcelánico)/Black (60X60)
	6	Cantera/Negro ZV23 (45x45cm)
	7	Perugia (porcelánico)/Blanco antiguo (1x1m)
	8	Travertino Tivolí (porcelánico)/Blanco (49,1x98,2)
	9	Alfombra Pesada Extreme Mca. EGE/Gris oscuro.
	10	Alfombra base para duela de madera
	11	Duela de madera de roble natural Mca Deckora
	12	Capa de tierra vegetal
	13	Pasto de graminlón cultivado
13	Serpengianto (porcelanato)/White(0,60x1,20m)	

SIMBOLOGÍA	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	1	Muro de concreto armado.
	2	Cemento/pegazulejo
	3	Black Quartz ZU93/negro (15x60cm)
	4	Doble acristalamiento con vidrio templado
	5	Panel de madera WoodWorks (1,22X0,60m)
	6	Plaka Comex acústica (1,22x0,61m)
	7	Aplanado de yeso de 1.5 cm de espesor
	8	Pintura vinimex Total Comex/ blanco
	9	Pintura vinimex Total Comex/ azul marino
	10	Pintura vinimex Total Comex/ verde manzana
	11	Pintura vinimex Total Comex/ amarillo
	12	Travertino Tivolí (porcelánico)/Blanco(49,1x98,2)
	11	Pintura vinimex Total Comex/ negro
	13	Deco/stripes avio (30x60cm)
14	Deco/stripes yellow (30x60cm)	

SIMBOLOGÍA	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	1	Losacero Sección 4 Cal 22
	2	Plafon de Panel Rey
	3	Base de mortero con yeso
	4	Pintura vinilica blanca
	5	Pintura vinilica negra





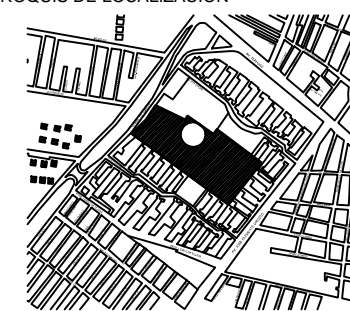
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

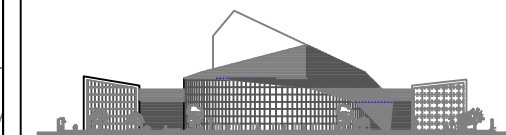
NORTE:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

- 1 - Material base  
2 - Acabado inicial muro  
3 - Acabado final muro
- 1 - Material base  
2 - Acabado inicial piso  
3 - Acabado final piso
- 1 - Material base  
2 - Acabado inicial plafón  
3 - Acabado final plafón
- Cambio de material en piso



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: ACABADOS ÁREA DE PRODUCCIÓN

CLAVE DE PLANO

AC-02

TIPO DE PLANO: ACABADOS

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

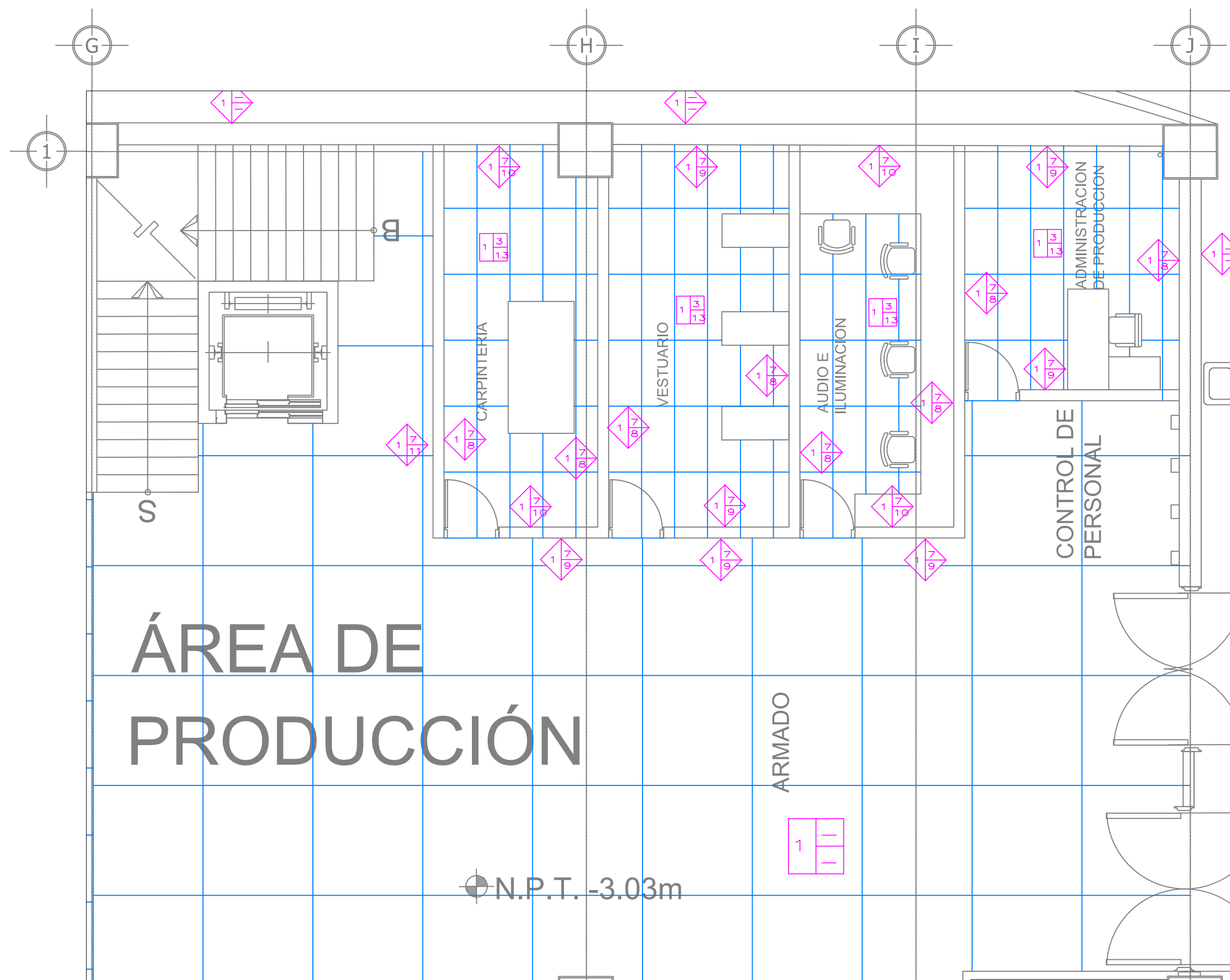
ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:75 ACOTACIÓN: METROS FECHA: OCTUBRE 2016

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6809.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2390.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 7M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 995 BUTACAS 11 CAP. DIF.

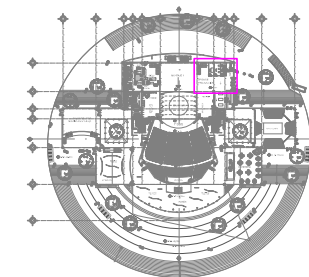
ESCALA GRÁFICA



SIMBOLOGÍA	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	1	Firme de concreto
	2	Acabado martelinado
	3	Pegazulejo
	4	Cemento
	5	Waves (piso porcelánico)/Black (60X60)
	6	Cantera/Negro ZV23 (45x45cm)
	7	Perugia (porcelánico)/Blanco antiguo (1x1m)
	8	TravertinoTivoli(porcelánico)/Blanco(49,1x98.2)
	9	Alfombra Pesada Extreme Mca. EGE/Gris oscuro.
	10	Alfombra base para duela de madera
	11	Duela de madera de roble natural Mca Deckora
	12	Capa de tierra vegetal
	13	Pasto de gramillón cultivado
13	Serpengianto (porcelanato)/White(0.60x1.20m)	

SIMBOLOGÍA	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	1	Muro de concreto armado.
	2	Cemento/pegazulejo
	3	Black Quartz ZU93/negro (15x60cm)
	4	Doble acristalamiento con vidrio templado
	5	Panel de madera WoodWorks (1,22X0,60m)
	6	Plaka Comex acústica (1,22x0,61m)
	7	Aplanado de yeso de 1.5 cm de espesor
	8	Pintura vinimex Total Comex/ blanco
	9	Pintura vinimex Total Comex/azul marino
	10	Pintura vinimex Total Comex/ verde manzana
	11	Pintura vinimex Total Comex/ amarillo
	12	TravertinoTivoli(porcelánico)/Blanco(49,1x98.2)
	11	Pintura vinimex Total Comex/ negro
	13	Deco/stripes avio (30x60cm)
14	Deco/stripes yellow (30x60cm)	

SIMBOLOGÍA	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	1	Losacero Sección 4 Cal 22
	2	Plafón de Panel Rey
	3	Base de mortero con yeso
	4	Pintura vinilica blanca
	5	Pintura vinilica negra





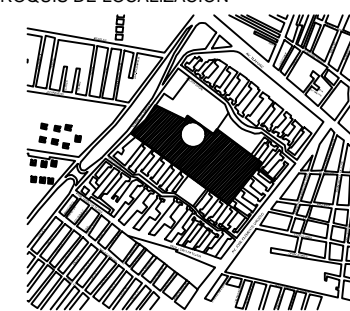
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

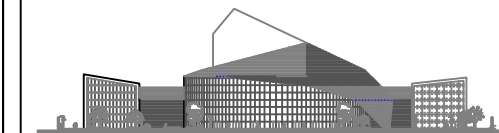
NORTE:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

- 1-2-3 Material base
- 2- Acabado inicial muro
- 3- Acabado final muro
- 1-2-3 Material base
- 2- Acabado inicial piso
- 3- Acabado final piso
- 1-2-3 Material base
- 2- Acabado inicial plafon
- 3- Acabado final plafon
- Change of material in plan



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

TALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: ACABADOS ÁREA DE MONTAJE 2

CLAVE DE PLANO

AC-03

TIPO DE PLANO: ACABADOS

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

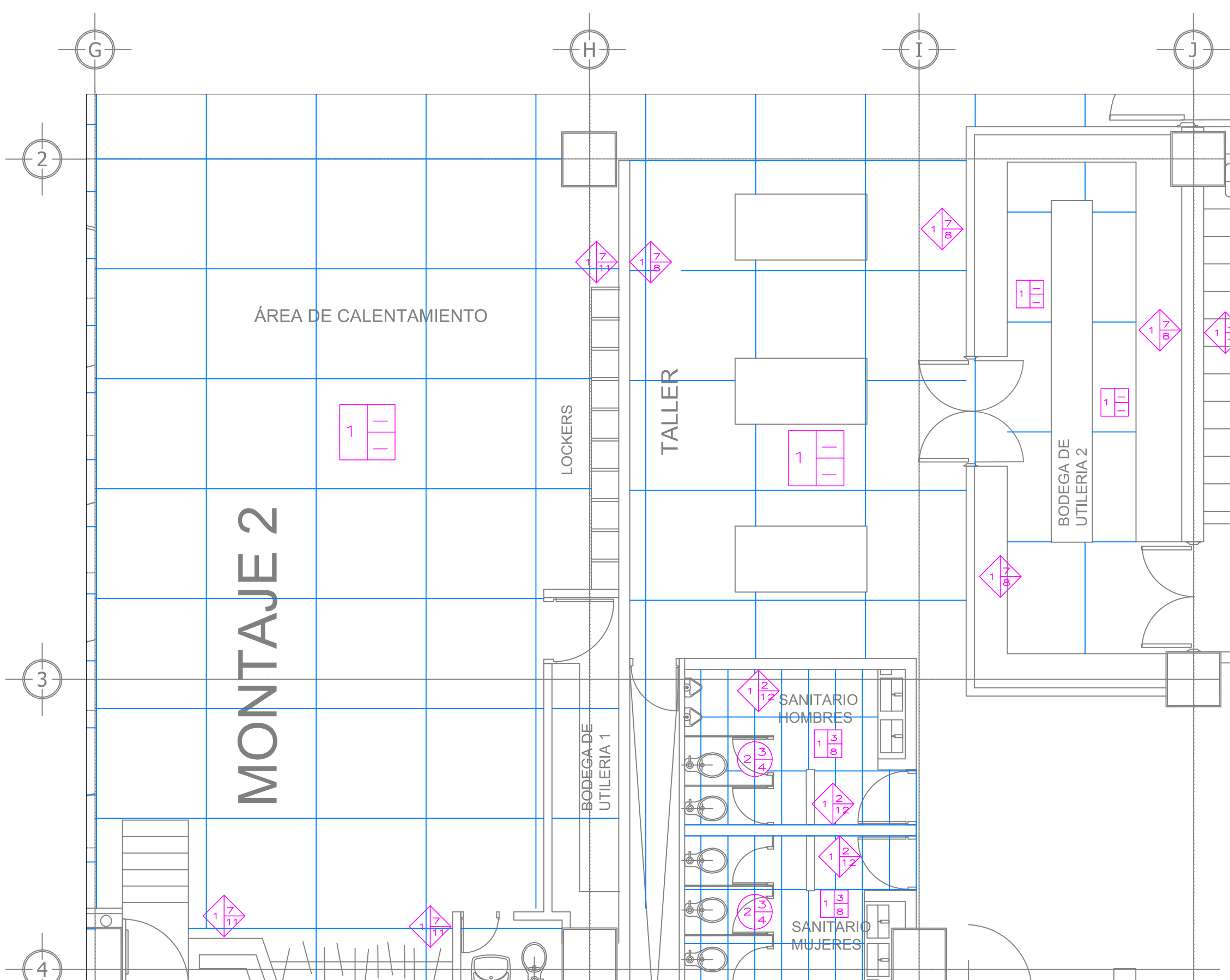
ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:75 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2390.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 7M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 965 BUTACAS 11 CAP. DIF.

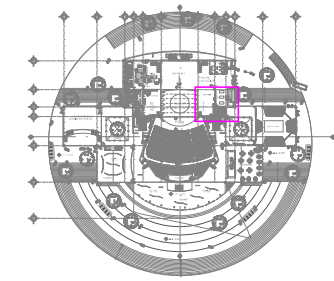
ESCALA GRÁFICA



SIMBOLOGÍA	CLAVE	DESCRIPCIÓN
PISOS	1	Firme de concreto
	2	Acabado martelinado
	3	Pegazulejo
	4	Cemento
	5	Waves (piso porcelánico)/Black (60X60)
	6	Cantera/Negro ZV23 (45x45cm)
	7	Perugia (porcelánico)/Blanco antiguo (1x1m)
	8	TravertinoTivoli(porcelánico)/Blanco(49,1x98,2)
	9	Alfombra Pesada Extreme Mca. EGE/Gris oscuro.
	10	Alfombra base para duela de madera
	11	Duela de madera de roble natural Mca Deckora
	12	Capa de tierra vegetal
	13	Pasto de gramillón cultivado
13	Serpengianto (porcelanato)/White(0,60x1,20m)	

SIMBOLOGÍA	CLAVE	DESCRIPCIÓN
MUROS	1	Muro de concreto armado.
	2	Cemento/pegazulejo
	3	Black Quartz ZU93/negro (15x60cm)
	4	Doble acristalamiento con vidrio templado
	5	Panel de madera WoodWorks (1,22X0,60m)
	6	Plaka Comex acústica (1,22x0,61m)
	7	Aplanado de yeso de 1.5 cm de espesor
	8	Pintura vinimex Total Comex/ blanco
	9	Pintura vinimex Total Comex/ azul marino
	10	Pintura vinimex Total Comex/ verde manzana
	11	Pintura vinimex Total Comex/ amarillo
	12	TravertinoTivoli(porcelánico)/Blanco(49,1x98,2)
	11	Pintura vinimex Total Comex/ negro
	13	Deco/stripes avio (30x60cm)
14	Deco/stripes yellow (30x60cm)	

SIMBOLOGÍA	CLAVE	DESCRIPCIÓN
PLAFONES	1	Losacero Sección 4 Cal 22
	2	Plafon de Panel Rey
	3	Base de mortero con yeso
	4	Pintura vinilica blanca
	5	Pintura vinilica negra





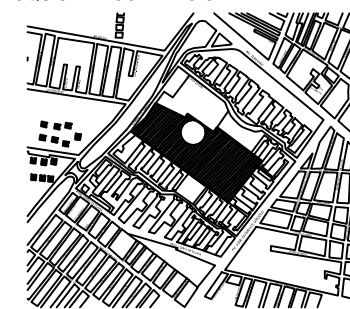
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

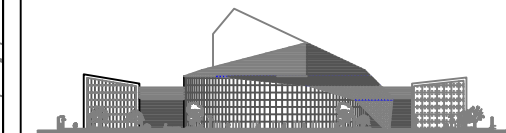
NORTE:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

- 1 - Material base  
2 - Acabado inicial muro  
3 - Acabado final muro
- 1 - Material base  
2 - Acabado inicial piso  
3 - Acabado final piso
- 1 - Material base  
2 - Acabado inicial plafón  
3 - Acabado final plafón
- Cambio de material en piso



DISÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: ACABADOS ÁREA DE SANITARIOS

CLAVE DE PLANO: AC-04

TIPO DE PLANO: ACABADOS

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

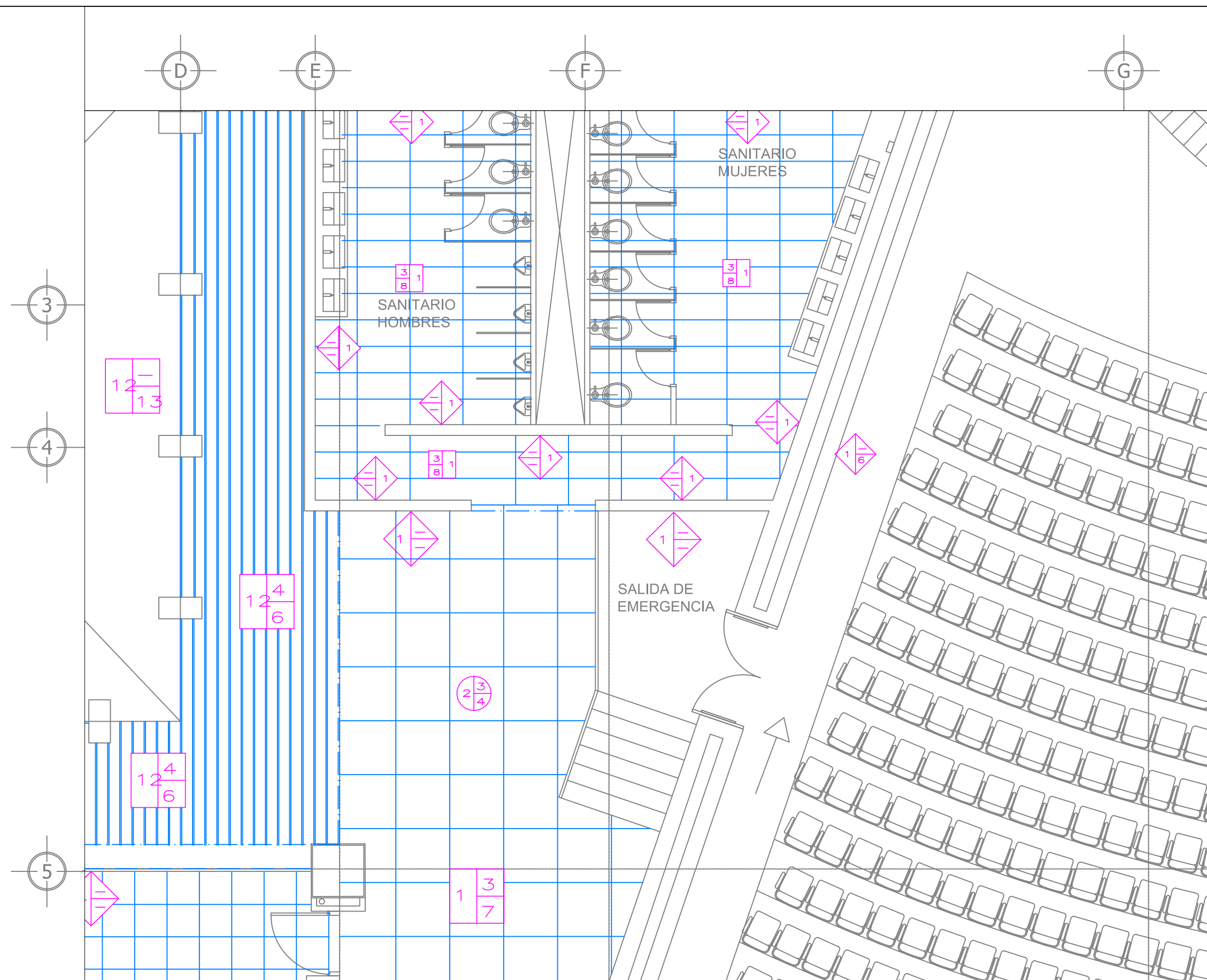
ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:75 ACOTACIÓN: METROS FECHA: OCTUBRE 2016

SUPERFICIES

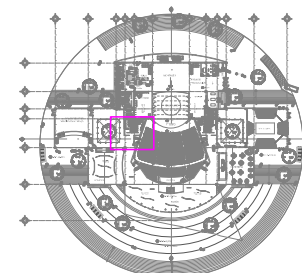
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2390.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 7M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 995 BUTACAS 11 CAP. DIF.



SIMBOLOGÍA	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	1	Firme de concreto
	2	Acabado martelinado
	3	Pegazulejo
	4	Parrilla de instalación para Deck de madera
	5	Waves (piso porcelánico)/Black (60x60)
	6	Deck de madera Ipé (Grupo Maderero)
	7	Perugia (porcelánico)/Blanco antiguo (1x1m)
	8	Travertino Tivoli(porcelánico)/Blanco(49,1x98,2)
	9	Alfombra Pesada Extreme Mca. Ege/Gris oscuro
	10	Alfombra base para duela de madera
	11	Duela de madera de roble natura Mca Dekora
	12	Capa de tierra vegetal
	13	Pasto de graminon cultivado

SIMBOLOGÍA	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	1	Muro de concreto armado.
	2	Cemento/pegazulejo
	3	Black Quartz ZU93negro (15x60cm)
	4	Doble acristalamiento con vidrio templado
	5	Panel de madera WoodWorks (1.22x0.60m)
	6	Plaka Comex acústica (1.22x0.61m)
	7	Aplanado de yeso de 1.5 cm de espesor
	8	Pintura vinimex Total Comex/ blanco
	9	Pintura vinimex Total Comex/azul marino
	10	Pintura vinimex Total Comex/ verde manzana
	11	Pintura vinimex Total Comex/ amarillo
	12	Travertino Tivoli(porcelánico)/Blanco(49,1x98,2)

SIMBOLOGÍA	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	1	Losacero Sección 4 Cal 22
	2	Plafón de Panel Rey
	3	Base de mortero con yeso
	4	Pintura vinilica blanca
	5	Pintura vinilica negra





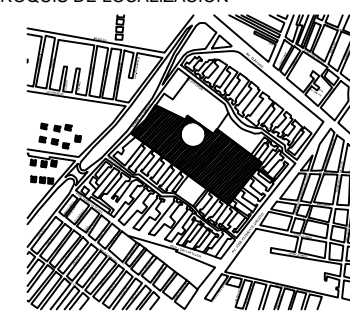
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

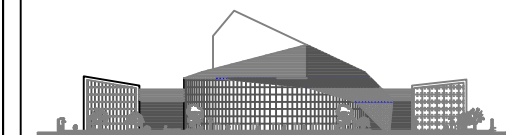
NORTE:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

- 1 - Material base  
2 - Acabado inicial muro  
3 - Acabado final muro
- 1 - Material base  
2 - Acabado inicial piso  
3 - Acabado final piso
- 1 - Material base  
2 - Acabado inicial plafon  
3 - Acabado final plafon
- Cambio de material en piso



DISÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: ACABADOS CAFETERIA

CLAVE DE PLANO

AC-06

TIPO DE PLANO: ACABADOS

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

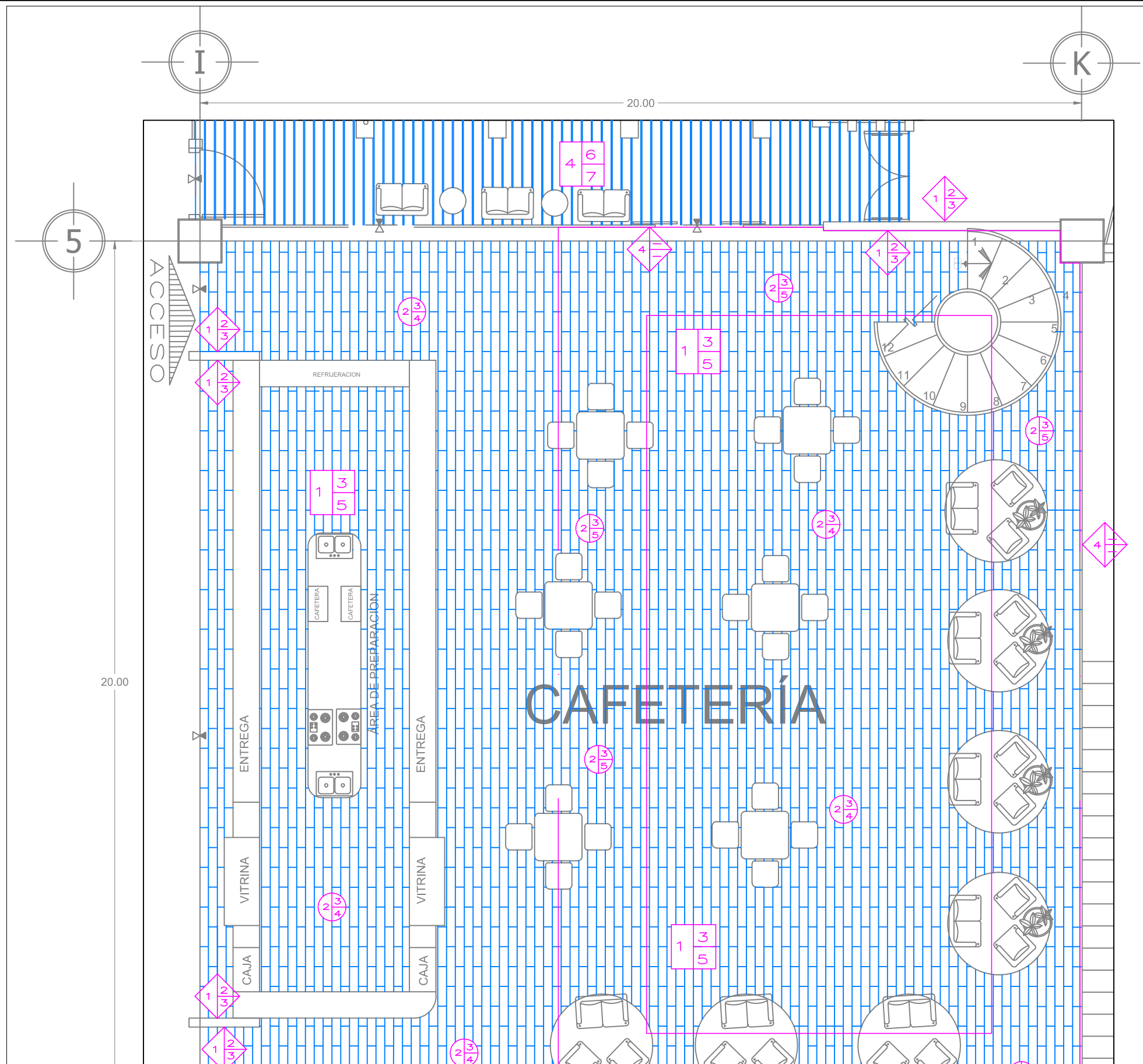
ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:75 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2390.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 7M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 995 BUTACAS 11 CAP. DIF.

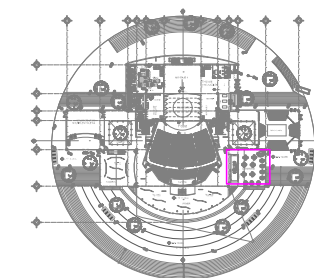
ESCALA GRÁFICA



SIMBOLOGÍA	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	1	Firme de concreto
	2	Acabado martelinado
	3	Pegazulejo
	4	Capa de tierra compactada
	5	Roвере Gor1/gris ligero (20x90cm)
	6	Parrilla de instalación para Deck madera
	7	Deck de madera Ipé (Grupo Maderero)

SIMBOLOGÍA	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	1	Muro de concreto armado.
	2	Cemento
	3	Black Quartz ZU93/negro (15x60cm)
	4	Doble acristalamiento con vidrio templado

SIMBOLOGÍA	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	1	Losacero Sección 4 Cal 22
	2	Plafon de Panel Rey
	3	Base de mortero con yeso
	4	Pintura vinilica blanca
	5	Pintura vinilica negra







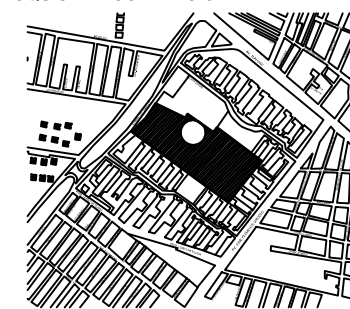
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

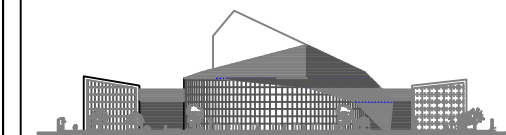
NORTE:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

- 1 - Material base  
2 - Acabado inicial muro  
3 - Acabado final muro
- 1 - Material base  
2 - Acabado inicial piso  
3 - Acabado final piso
- 1 - Material base  
2 - Acabado inicial plafon  
3 - Acabado final plafon
- Cambio de material en piso



DISENO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY No.89

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: ACABADOS GALERIA

CLAVE DE PLANO

AC-07

TIPO DE PLANO: ACABADOS

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

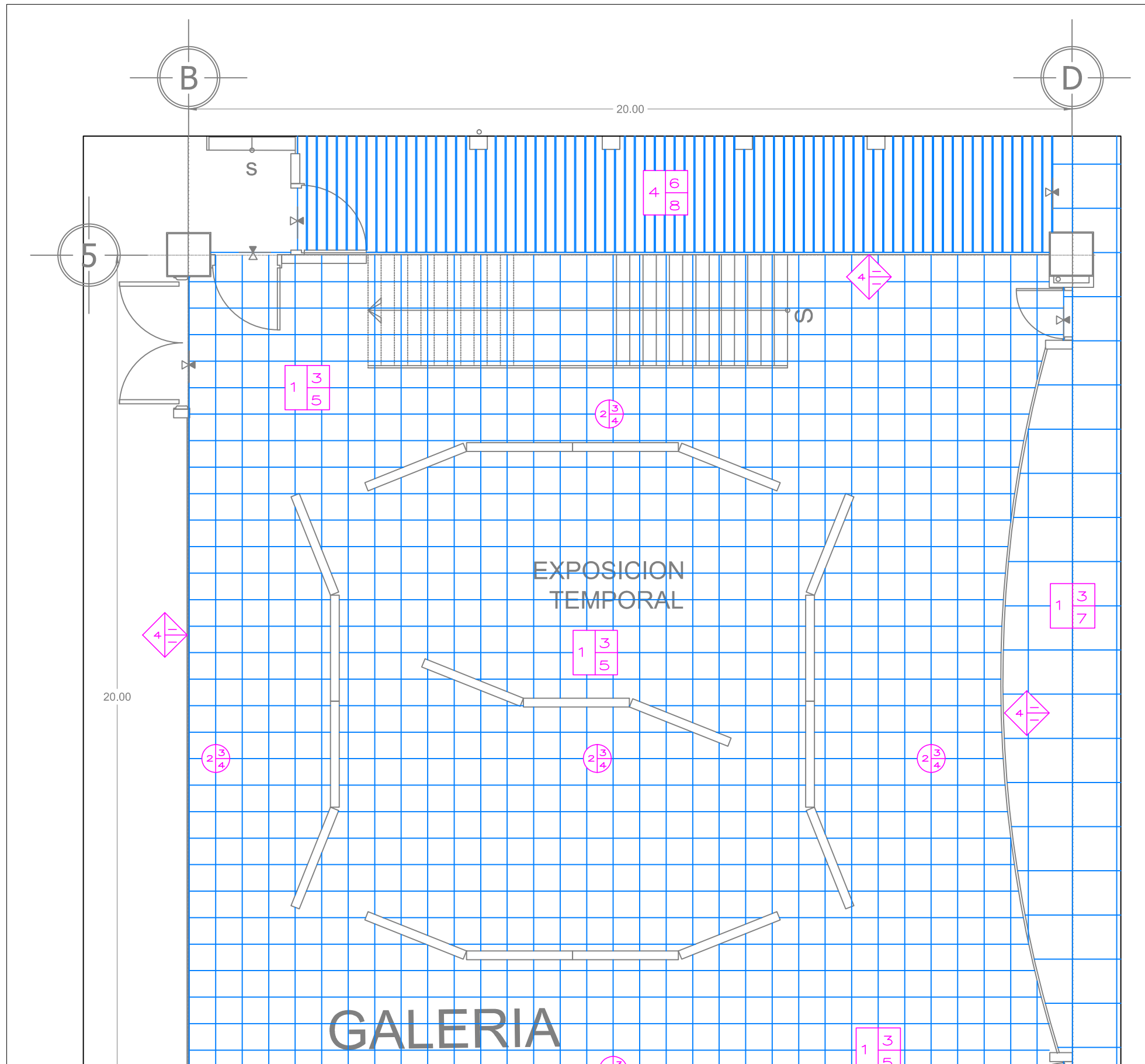
ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:75 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2390.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 7M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 995 BUTACAS 11 CAP. DIF.

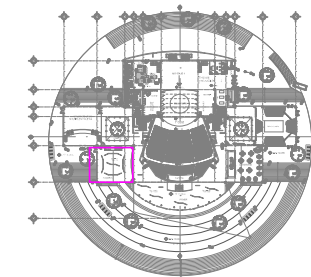
ESCALA GRÁFICA



SIMBOLOGÍA	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	1	Firme de concreto
	2	Acabado martelinado
	3	Pegazulejo
	4	Capa de tierra compactada
	5	Waves (piso porcelánico)/Black (60X60)
	6	Parrilla de instalación para Deck madera
	7	Perugia(porcelánico)/Blanco antiguo(1x1m)
	8	Deck de madera Ipé (Grupo Maderero)

SIMBOLOGÍA	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	1	Muro de concreto armado.
	2	Cemento
	3	Black Quartz ZU93/negro (15x60cm)
	4	Doble acristalamiento con vidrio templado

SIMBOLOGÍA	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	1	Losacero Sección 4 Cal 22
	2	Plafon de Panel Rey
	3	Base de mortero con yeso
	4	Pintura vinilica blanca
	5	Pintura vinilica negra





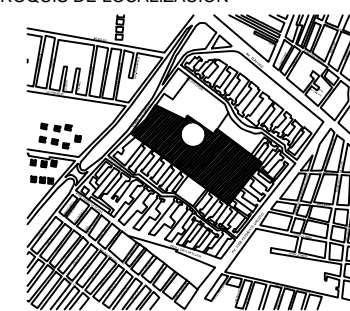
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

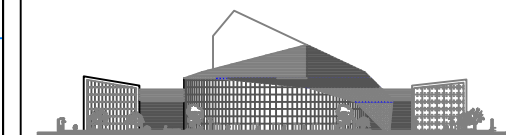
NORTE:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

- 1 - Material base  
2 - Acabado inicial muro  
3 - Acabado final muro
- 1 - Material base  
2 - Acabado inicial piso  
3 - Acabado final piso
- 1 - Material base  
2 - Acabado inicial plafon  
3 - Acabado final plafon
- Cambio de material en piso



DISÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY No.89

FALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: ACABADOS FOYER

CLAVE DE PLANO: AC-05

TIPO DE PLANO: ACABADOS

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

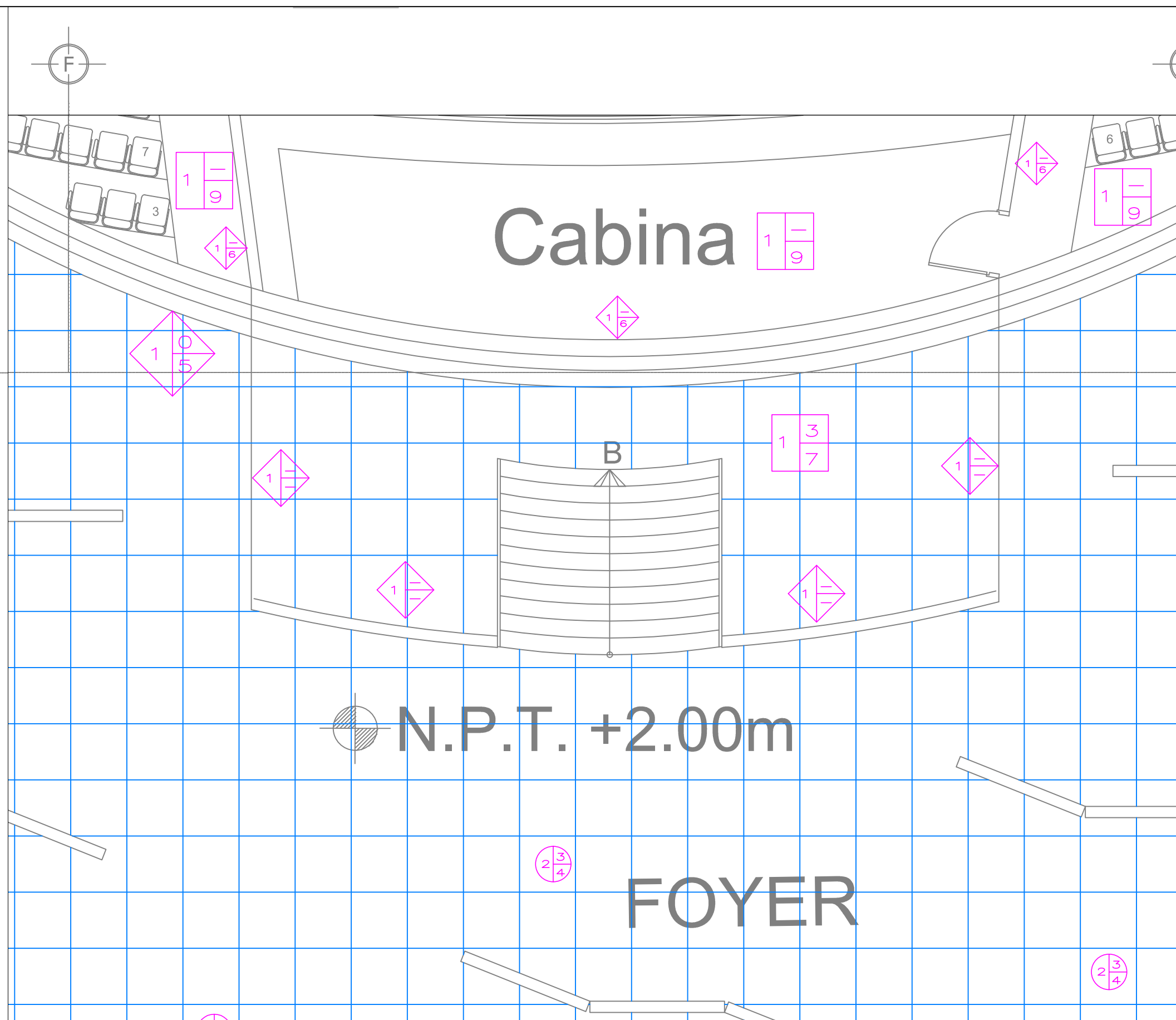
ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:75 ACOTACIÓN: METROS FECHA: OCTUBRE 2016

SUPERFICIES

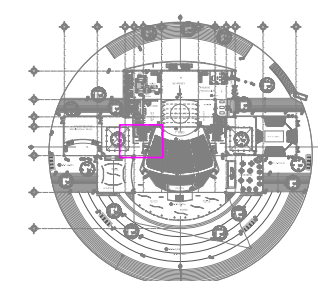
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6809.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2090.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL 7M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 995 BUTACAS 11 CAP. DIF.



SIMBOLOGÍA	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	1	Firme de concreto
	2	Acabado martelinado
	3	Pegazulejo
	4	Parilla de instalación para Deck de madera
	5	Waves (piso porcelánico)/Black (60x60)
	6	Deck de madera Ipé (Grupo Maderero)
	7	Perugia (porcelánico)/Blanco antiguo (1x1m)
	8	Travertino Tivoli(porcelánico)/Blanco(49,1x98,2)
	9	Alfombra Pesada Extreme Mca. Ege/Gris oscuro
	10	Alfombra base para duela de madera
	11	Duela de madera de roble natura Mca Dekora
	12	Capa de tierra vegetal
	13	Pasto de gramillon cultivado

SIMBOLOGÍA	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	1	Muro de concreto armado.
	2	Cemento/pegazulejo
	3	Black Quartz ZU93/negro (15x60cm)
	4	Doble acristalamiento con vidrio templado
	5	Panel de madera WoodWorks (1.22X0.60m)
	6	Placa Comex acústica (1.22x0.61m)
	7	Aplanado de yeso de 1.5 cm de espesor
	8	Pintura vinimex Total Comex/ blanco
	9	Pintura vinimex Total Comex/azul marino
	10	Pintura vinimex Total Comex/ verde manzana
	11	Pintura vinimex Total Comex/ amarillo
	12	Travertino Tivoli(porcelánico)/Blanco(49,1x98,2)

SIMBOLOGÍA	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	1	Losacero Sección 4 Cal 22
	2	Plafon de Panel Rey
	3	Base de mortero con yeso
	4	Pintura vinilica blanca
	5	Pintura vinilica negra



## ACABADOS EXTERIORES

En este capítulo se anexan los planos correspondientes a los acabados exteriores, es decir a la plaza que rodea el teatro incluyendo; así como la Paleta Vegetal y algunos detalles de como se conforman los pavimentos a utilizar.

# PALETA VEGETAL



**Nombre Científico:** Cedrela

**Descripción Botánica:** Árbol que alcanza hasta 30-40 m de altura  
Tronco recto y cilíndrico con raíces tablares grandes

**Requerimientos:** Es una especie exigente en suelos, requiere suelos profundos, aireados, bien drenados, fértiles, pH entre 5,0 y 7,0 con buena disponibilidad de elementos mayores, variando de franco arcillosos a franco-arenosos. Tolera sitios húmedos, y soporta suelos neutros y calcáreos.

**Nombre Científico:** Quercus Virginiana

**Descripción Botánica:** Árbol perennifolio de crecimiento moderado, de copa redondeada, ancha y densa que llega a alcanzar los 25 metros de diámetro. Su tronco alcanza los 25 metros de altura con ramas extendidas casi horizontales. Su fruto es la bellota.

**Requerimientos:** Se desarrolla en climas desde los  $-20^{\circ}$  hasta  $50^{\circ}$  centígrados.





## ROBLE

**Nombre Científico:** Quercus Polymorpha

**Descripción Botánica:** Árbol perennifolio de crecimiento moderado, de copa redondeada que llega a alcanzar los 20 metros de diámetro. Su tronco crece alto y recto y alcanza los 25 metros de altura con ramas inclinadas verticalmente. Su fruto es la bellota.

**Requerimientos:** Se desarrolla en climas desde los  $-30^{\circ}$  hasta  $45^{\circ}$  centígrados.



## JACARANDA

**Nombre Científico:** Jacarandá mimosifolia

**Descripción Botánica:** Árbol caducifolio de hasta 8 m de alto, de flores color azul o lila, se agrupan en racimos en los extremos de las ramas; la floración ocurre en primavera avanzada, y puede haber una segunda floración a principios de otoño. Sus frutos son cápsulas leñosas con semillas aladas.

**Requerimientos:** Es poco exigente; ya que se adapta a cualquier clima y es de rápido crecimiento.



## Alejandría

**Nombre Científico:** Plumería Rubra

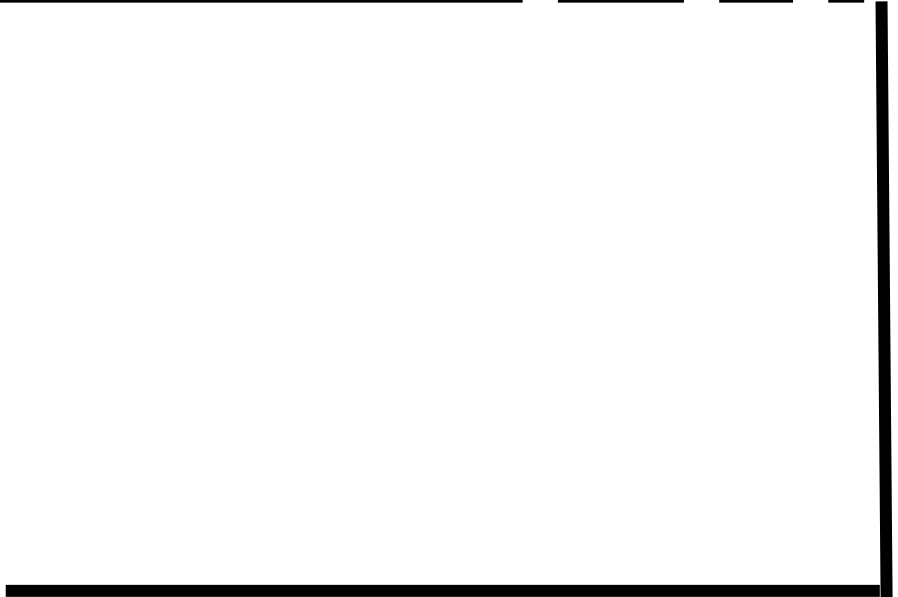
**Descripción Botánica:** Árbol o arbusto caducifolio, de 5 a 8 m (hasta 25 m) de altura con un diámetro a la altura del pecho de hasta 70 cm, con abundante líquido lechoso en la corteza. Producen flores de color amarillo o gamas que van de rosado a púrpura con interesantes combinaciones.

**Requerimientos:** Prospera en regiones de clima cálido y más bien seco Se encuentra tanto en suelos derivados de materiales ígneos como de origen calizo.





**PLANOS DE ACABADOS  
EXTERIORES**

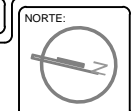




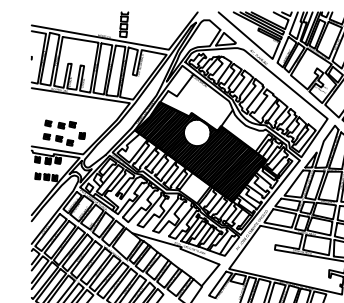
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

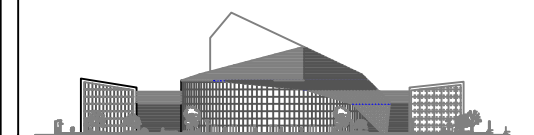


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

- PENDIENTE 2% → LÍNEA PUNTEADA PARA ESCLARIMIENTOS MÚLTIPLES
- [Orange square symbol] BANCA DE MARCHA PARA EXTERIORES BORDANDO ÁREAS VERDES
- [Blue brick pattern symbol] CANTONERA VERDE (PISAS DE 0.06x1.20x0.09)
- [Blue grid pattern symbol] CANTONERA JUNCA (PISAS DE 0.06x1.20x0.09)
- [Green circle symbol] Escalera
- [Green circle symbol] Cedeo
- [Pink starburst symbol] Placeres de agua
- [Purple starburst symbol] Escalera de agua
- [Green circle symbol] Escalera
- [Green circle symbol] Escalera



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89  
 COLONIA: LA ESPERANZA  
 DELEGACIÓN: IZTAPALAPA  
 CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

TALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

NOMBRE DEL PLANO: SECCIÓN DERECHA DESPIECE

TIPO DE PLANO: EXTERIORES

CLAVE DE PLANO: EX-02

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

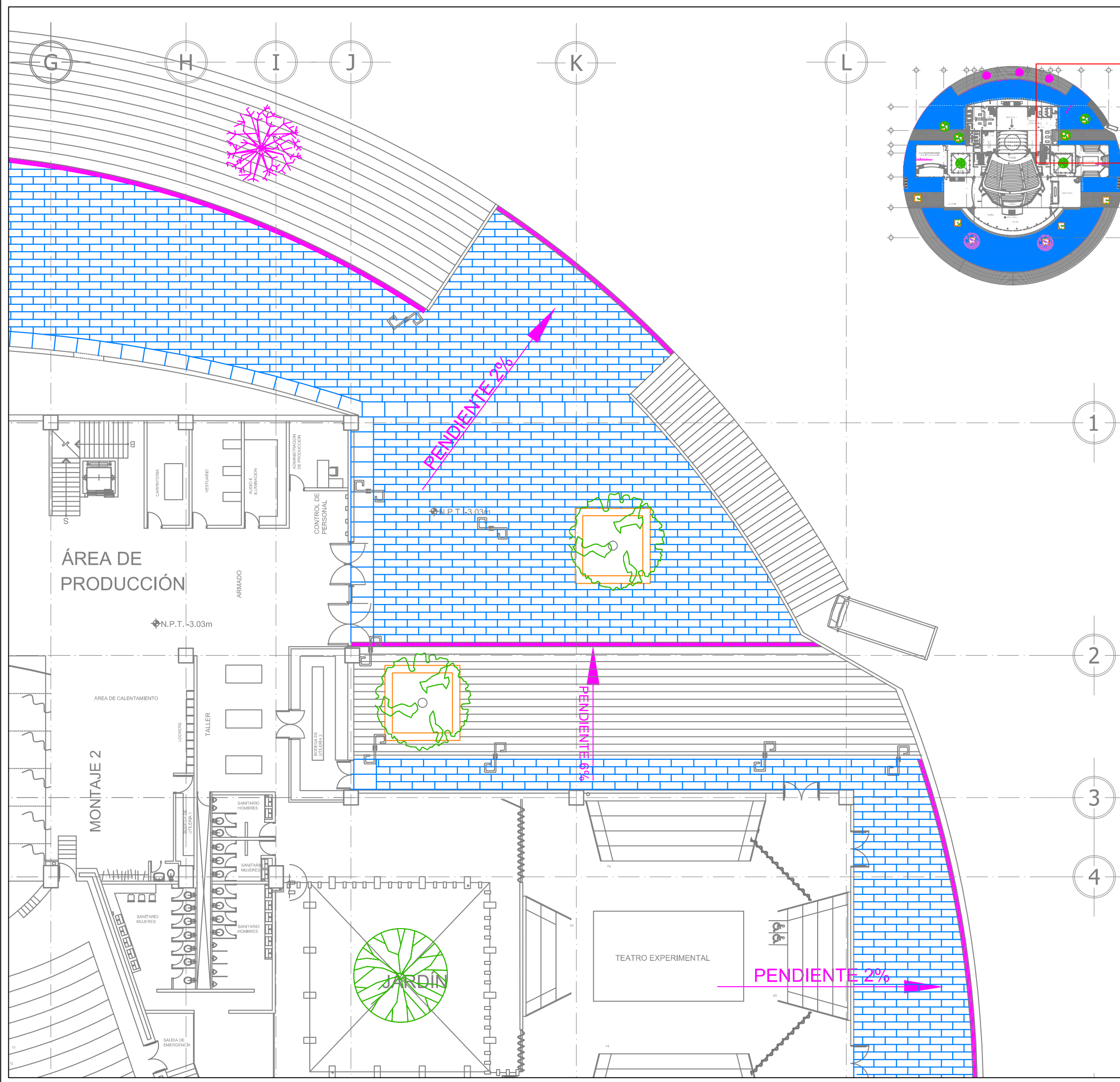
ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:250 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES		
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 995 BUTACAS 11 CAP. DIF.

ESCALA GRÁFICA



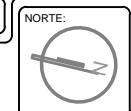




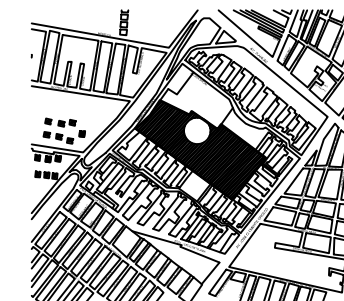
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

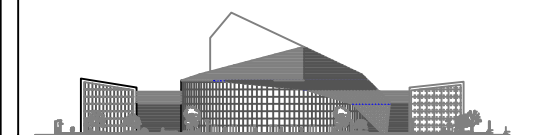


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

- PENDIENTE 2% → LÍNEA HERRIENTE PARA ESQUEMATISMOS PLUVIALES
- BAJAS DE MARCA PARA EXTERIORES BORDANDO ALGUNOS ÁREAS
- CANTIDAD VERDE: COPAS DE 0.06x1.20x0.25M
- CANTIDAD JUNCA: COPAS DE 0.06x1.20x0.25M
- Exterior: Interior
- Plomería: Aire
- Comodidad: Aire



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89  
COLONIA: LA ESPERANZA  
DELEGACIÓN: IZTAPALAPA  
CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

TALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

NOMBRE DEL PLANO: ACABADOS PLAZA PRINCIPAL

CLAVE DE PLANO: EX-03

TIPO DE PLANO: EXTERIORES

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

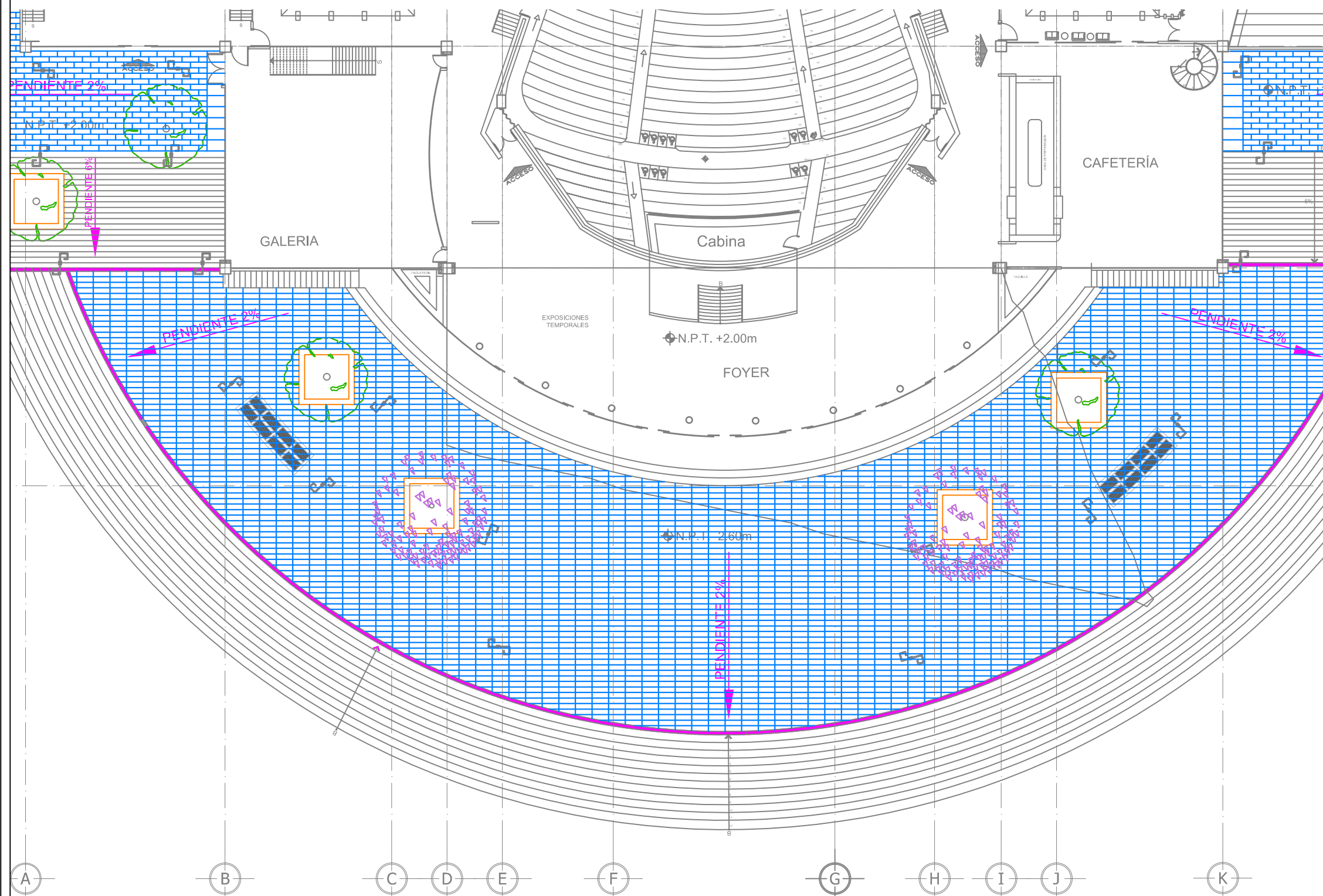
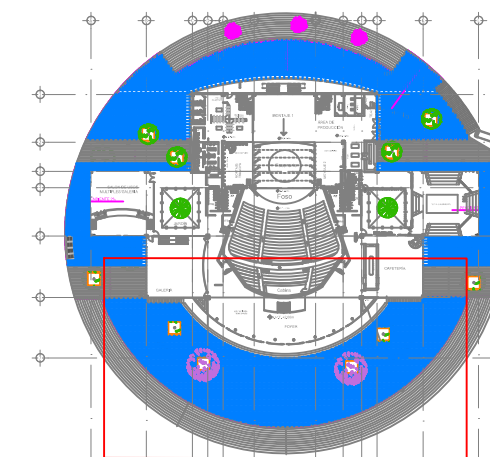
ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:400 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

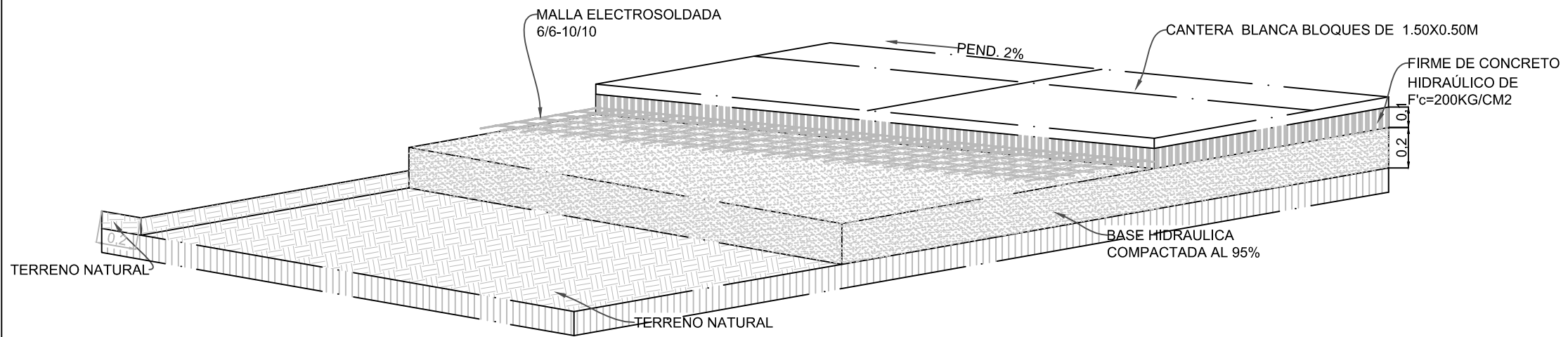
SUPERFICIES

SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 995 BUTACAS 11 CAP. DIF.

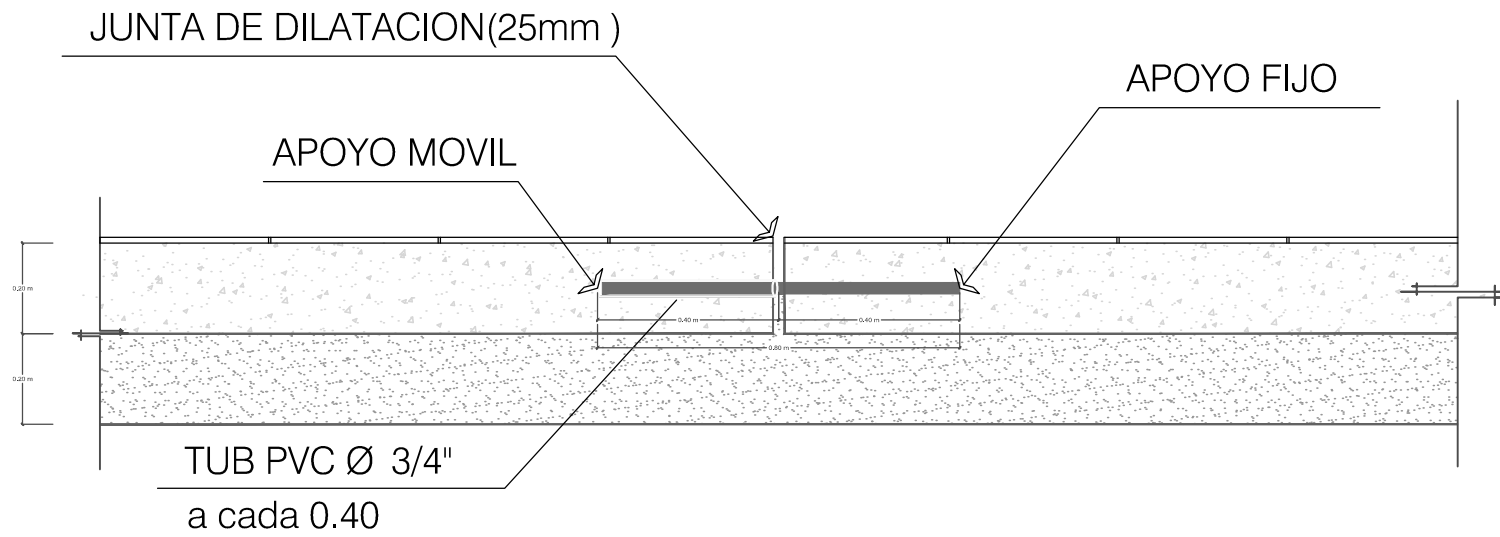
ESCALA GRÁFICA



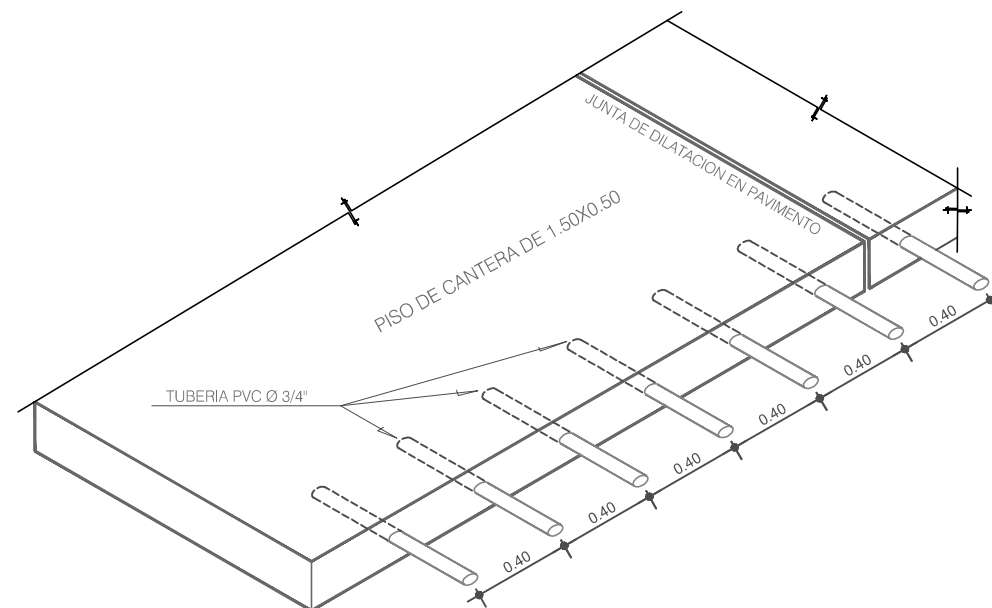
### PERSPECTIVA DE PAVIMENTO



### ALZADO DE PAVIMENTO



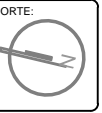
### PASO DE TUBERÍAS



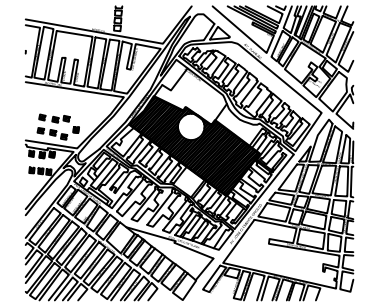
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGIA

**PENDIENTE 2%** → LINEA HERRINTE PARA DESLIZAMIENTOS PLUVIALES  
 BARRAS DE BARRERA PARA EXTERIORES BORDANDO ALGUNOS AREALES  
 CANTERA BRIL VERTIC. BORDOS DE 0.06X1.20X0.05M  
 CANTERA JUNTA BORDOS DE 0.06X1.20X0.05M  
 Exp. Mov.    Exp. Fijo  
 Plancheta de drenaje  
 Plancheta de drenaje

DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE    AVENIDA: PERIFERICO CANAL DE GARAY No.89  
 COLONIA: LA ESPERANZA  
 TALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA    DELEGACIÓN: IZTAPALAPA  
 CIUDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: DETALLES PAVIMENTOS Y PISOS EXTERIORES    CLAVE DE PLANO: **EX-04**  
 TIPO DE PLANO: EXTERIORES DETALLES

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA  
 ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M.  
 ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: SIN ESCALA    ACOTACIÓN: METROS    FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES		
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 995 BUTACAS    11 CAP. DIF.





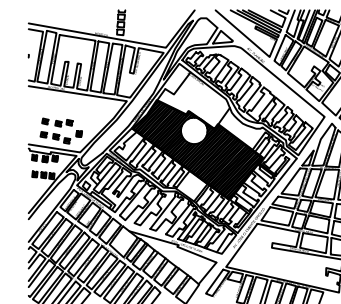
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS

TIPO DE OBRA: CENTRO CULTURAL-RECREATIVO

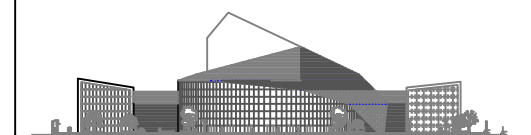


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

- PENDIENTE 2% → INCLINA PERMANENTE PARA ESCLARAMIENTOS MULTIPLES
- BARRAS DE MARCA PARA EXTERIORES RODANDO ALIADOS AFEROS
- ▒ CANTIDA 30x30 VERDE PEGAS DE 0.06x1.20x0.05M
- ▒ CANTIDA 30x30 C/CA PEGAS DE 0.06x1.20x0.05M
- Entorno
- Centro
- Placeres de agua
- Placeres de agua



DISEÑO: LIZBETH ANAHÍ HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

PROYECTO: TEATRO INCLUYENTE

AVENIDA: PERIFÉRICO CANAL DE GARAY No.89

COLONIA: LA ESPERANZA

DELEGACIÓN: IZTAPALAPA

TALLER: RAMÓN MARCOS NORIEGA

CUIDAD: CIUDAD DE MÉXICO

NOMBRE DEL PLANO: PLANTA DE EXTERIORES CONJUNTO

CLAVE DE PLANO: EX-01

TIPO DE PLANO: EXTERIORES

ASESOR: ING. ARQ. JOSÉ DE JESÚS PELLON DORIA

ASESOR: ARQ. MÁXIMO O. CAMPOY MORENO M. EN V.I.I.M

ASESOR: ARQ. OSCAR CERÓN HERNÁNDEZ

ESCALA: 1:500 ACOTACIÓN: METROS FECHA: ENERO 2016

SUPERFICIES		
SUPERFICIE DEL TERRENO 1725.54 M2	SUPERFICIE CONSTRUIDA 6869.70 M2	SUPERFICIE TEATRO Y BAGSTAGE 2990.25 M2
SUPERFICIE PERMEABLE GENERAL *M2	SUPERFICIE PERMEABLE TEATRO 9204.14 M2	AFORO TEATRO 995 BUTACAS 11 CAP. DIF.

