

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

## TEATRO PARA CONCIERTOS Y ÓPERA EN LA CIUDAD DE MÉXICO

UBICACIÓN: Av. Paseo de la Reforma 11560,  
Ciudad de México, DF.

“Tesis que para obtener el título de  
Arquitecto presenta”

Salvador Hidalgo Melgoza

Sinodales:

M. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GAXIOLA

ARQ. EFRAÍN LÓPEZ ORTEGA

ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

Ciudad Universitaria, DF

2015



SALVADOR HIDALGO MELGOZA





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.

# Agradecimientos

## UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**G**racias por brindarme un segundo hogar donde he formado mi vida laboral y donde he conocido a lo largo de la carrera mi pasión por la arquitectura.

A mi madre Angélica Melgoza Reséndis por su incondicional apoyo y coraje, que me ha llevado a entender el poder de la pasión y la disciplina como un ejercicio diario.

A mi padre Salvador Hidalgo Uscanga por su apoyo y entrega sin duda el mejor ejemplo que he tenido a lo largo de mi vida.

A mi hermana María Fernanda Hidalgo Melgoza por brindarme apoyo en todo momento.

A mi hermano José Ricardo Hidalgo Melgoza por su entrega a la vida y apoyo incondicional.

**Gracias por ser mis impulsos de cada día y mis motivaciones familia.**

A mis Sinodales y al taller Luis Barragán por sus grandes valores y enseñanzas que fomentaron en mí a lo largo de la carrera.

Arquitecto Gándara gracias por confiar en mí y en mi tema de tesis, que sin duda bajo su dirección, llegamos a su buen desarrollo del proyecto.

# Índice

## DEDICATORIAS

---

### INTRODUCCIÓN

5

### MARCO HISTÓRICO

1.1	Antecedentes históricos de la Ciudad de México	6
1.2	Antecedentes culturales en la historia de México	9
1.3	Introducción al tema ¿Qué es el Teatro? ¿Qué es la Ópera?	10
1.4	Tipos de Teatros y Ópera House	12
1.5	Teatro para conciertos y opera en la ciudad de México	23

---

### MARCO TEÓRICO

2.1	Planteamiento del problema	27
2.2	Justificación del tema	28
2.3	Objetivos	30

---

### FACTORES FÍSICOS NATURALES DE LA CIUDAD DE MÉXICO

3.1	Situación geográfica de la ciudad de México	31
3.2	Ubicación	32
3.2	Relieve	34
3.4	Clima	35
3.5	Hidrografía	36
3.6	Flora y fauna	37

---

### MARCO CONTEXTUAL

4.1	Antecedentes históricos delegación Miguel Hidalgo	38
4.2	Medio socioeconómico, político y cultural	43
4.3	Historia y Contexto Arquitectónico de Polanco	46
4.4	Auditorio Nacional	52
4.5	Centro Cultural del Bosque	53
4.6	Análisis del terreno	56
4.7	Ubicación del terreno	57
4.8	Características del terreno	60

# Índice

4.9	Análisis del terreno (levantamiento fotográfico)	61
4.10	Programa delegacional de desarrollo urbano	64
4.11	Tipo y uso de suelo	65

---

## ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

5.1	Análisis de análogos	66
5.2	Programa arquitectónico	73
5.3	Concepto	83

---

## PROYECTO ARQUITECTÓNICO

6.1	Memoria descriptiva	91
6.2	Renders	104
6.3	Planos arquitectónicos	109

---

## CONCLUSIONES

7.2	Conclusiones	110
7.3	Bibliografía	111
7.4	Fuentes electrónicas	112

# INTRODUCCIÓN

Los teatros para conciertos en la ciudad de México, son escenarios para promover el arte en la población. En conjunto son estructuras primordialmente de las cuales dispone un país para incrementar el nivel cultural y a su vez arquitectónico.

Los grandes artistas de nuestro país son fuente de inspiración y motivación para los futuros profesionistas a seguir con la sinergia en las diferentes áreas del arte como son: la escultura y artes plásticas, la música, la danza, literatura, el cine y principalmente en el presente trabajo a desarrollar la arquitectura en el área de la opera.

La elección del tema de la presente tesis es incrementar en nuestro país edificios en tiempo y época que integren nuestras nuevas tendencias de diseño y construcción e impulsen la unión cultural de los habitantes de esta gran urbe. El terreno como toda la logística del proyecto es tomado de un terreno real, subutilizado. Ubicado en una de las avenidas más importantes del país av. Paseo de la reforma numero 11560.

Actualmente hay más demanda que oferta para conciertos de Ópera, por lo antes mencionado el propósito de la construcción de un teatro para conciertos y Ópera , es ofrecer a la ciudad de México mas oportunidades de espacios para presentar espectáculos a nivel internacional y así como también crear lugares para nuestros propios espectáculos. Dando asistencia y participación a la cultura y retomar la influencia neoclasicista barroca y eclesiástica que caracterizo a las grandes obras del siglo XVII y su renovación en el siglo XXI que hace promover las bellas artes

## ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO

La **Ciudad de México, Distrito Federal**, o en su forma abreviada **México, D. F.**, es la capital y sede de los poderes federales de los Estados Unidos Mexicanos. La Ciudad de México es el núcleo urbano más grande del país, así como el principal centro político, académico, económico, de moda, financiero, empresarial y cultural.



MÉXICO D.F.

16 DELEGACIONES

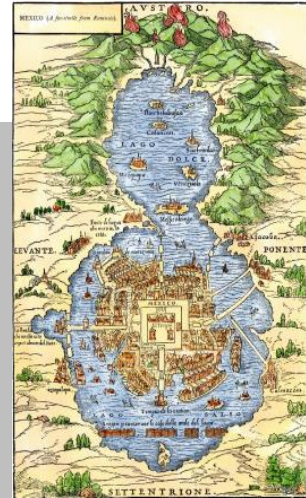
La Ciudad de México se encuentra en el Valle de México, una gran cuenca en la alta meseta del centro de México, a una altitud de 2,240 metros y tiene una superficie de 1,485 kilómetros cuadrados, dividida en dieciséis delegaciones.

La población de la capital es de alrededor de 8.8 millones de habitantes, de acuerdo con la definición acordada por el gobierno federal y estatal, la capital en conjunto con su área conurbada (Zona Metropolitana del Valle de México) suman más de 21 millones de habitantes.



## ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO

La ciudad de México fue fundada por los mexicas en el centro del Valle de México, con el nombre de México-Tenochtitlan, en el año 1325, ciudad que se convertiría en lo que hoy conocemos como la capital del Imperio Azteca. En el siglo XVI los mexicas fueron derrotados con la toma de la ciudad a manos del emergente Imperio español en el año 1521, acontecimiento histórico conocido como la Conquista de México.



México Tenochtitlan es.wikipedia.org

MÉXICO-TENOCHTITLAN,  
EN EL AÑO 1325



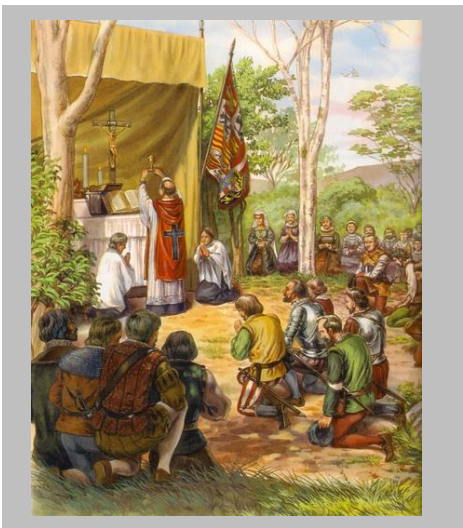
México Tenochtitlan es.wikipedia.org

En el año 1535 es creado oficialmente el Virreinato de la Nueva España y la Ciudad de México reconstruida y establecida sobre la antigua México-Tenochtitlan, es declarada como la capital del Virreinato de la Nueva España que funcionó como centro político, financiero y administrativo de los territorios del Imperio español en Norteamérica, Centroamérica, Asia y Oceanía.



## ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO

**E**l dominio español sobre la ciudad capital llega a su fin al concluir la guerra de independencia en 1821 con la entrada del Ejército Trigarante a la Ciudad de México.



La conquista es.wikipedia.org

**E**n el año de 1823, con la proclamación de la Primera República Federal termina de manera oficial el Primer Imperio Mexicano (1821-1823) y el 18 de noviembre de 1824, dentro de un régimen federal es creado el Distrito Federal en torno a la Ciudad de México para albergar la capital, tomando el concepto de Estados Unidos de Norte América con Washington D.C como inspiración.

**D**esde entonces, la mayoría de los habitantes del DF han decidido elegir a los gobiernos de derecha para dirigir el gobierno de la ciudad. Recientemente la ciudad ha experimentado una serie de reformas liberales.



## ANTECEDENTES CULTURALES EN LA HISTORIA DE MÉXICO

México es un país rico en cultura y esto lo podemos entender como un cultivo de la identidad más profunda y originaria que rigen los principios (**Arque**) de nuestras culturas, por lo mismo han sido reconocidos mundialmente los artistas que le han proporcionado satisfacciones dentro del campo de las Bellas Artes como:

Escultura y Artes Plásticas:

Música:

Arquitectura:

Danza:

Literatura:

Teatro:

Cine:

SEBASTIÁN y VICENTE ROJO

CARLOS CHÁVEZ y JOSÉ

PABLO MONCAYO

LUIS BARRAGAN y MARIO PANI

SANDRA IRMA MORELOS

OCTAVIO PAZ y CARLOS FUENTES

MANOLO FÁBREGAS

HERMANDOS SOLER

Concretamente en la Música, México ha contado con grandes exponentes que han recibido distinciones y reconocimientos. Como: ANGELA PERALTA, LOURDES AMBRIZ, MARIA LUISA TAMEZ, ROLANDO VILLAZON Y FRANCISCO ARAIZA .

## INTRODUCCIÓN AL TEMA

El motivo por el cual se propone este tema es para retomar la influencia, neoclásica, barroca y ecléctica que caracterizó a las grandes óperas del siglo XVII y su renovación en el XXI.

### **¿Qué es la ópera?**

En latín la palabra **Ópera** es el plural de *opus*, que significa "OBRA", Término que sugiere una combinación entre el canto coral, la declamación y el baile como un sólo espectáculo en escena.

La ópera es un drama cantado con acompañamiento instrumental que, a diferencia del oratorio, se representa en un espacio teatral ante un público. Existen varios géneros estrechamente relacionados con la ópera, como son el musical, la zarzuela y la opereta.

El drama se presenta usando los elementos típicos del teatro tales como: escenografía, vestuarios y actuación. Sin embargo la letra de la ópera (conocida como libreto) es cantada en vez de ser hablada, los cantantes son acompañados por un grupo musical, que en algunos casos puede ser una orquesta sinfónica total.

## INTRODUCCIÓN AL TEMA

### ¿Qué es el teatro?

**Historia del teatro** estudia la evolución del arte dramático a través del tiempo. El concepto de teatro es muy amplio: cualquier grupo de personas que desarrolla un espectáculo en un tiempo y espacio determinados forman un espectáculo teatral. El teatro tiene una base literaria, un guion o argumento escrito por un dramaturgo. Pero ese texto dramático requiere una puesta en acción, para la cual es imprescindible la interpretación por medio de actores o personajes que desarrollen la acción, así como, los elementos: escenografía y decorados, la iluminación, el maquillaje, el vestuario, etc.

Ciertos espectáculos pueden ser igualmente sin texto, como en el caso de lumínica y la pantomima, donde destaca la expresión gestual. Por otro lado, un elemento indispensable para la comunicación es la presencia de un público. El teatro tiene una función de socialización de las relaciones humanas, ya que presenta cierto grado de ritualización.



teatro y la danza [promotoreducacionartistica.blogspot.com](http://promotoreducacionartistica.blogspot.com)

- “La introducción al teatro” (Nerio Tello, *la Historia del Teatro*, Ed. Era naciente, México 2006 ,pg 198 .)



Teatro Ángela Peralta en Mazatlán [www.visitmexico.com](http://www.visitmexico.com)

## TEATRO Y ÓPERA HOUSE

## TEATRO CLÁSICO

El primer periodo en teoría teatral occidental se denomina **clásico**, porque comprende el teatro de las civilizaciones clásicas, de las antiguas Grecia y Roma, y las obras están escritas en las lenguas clásicas, griego o latín.

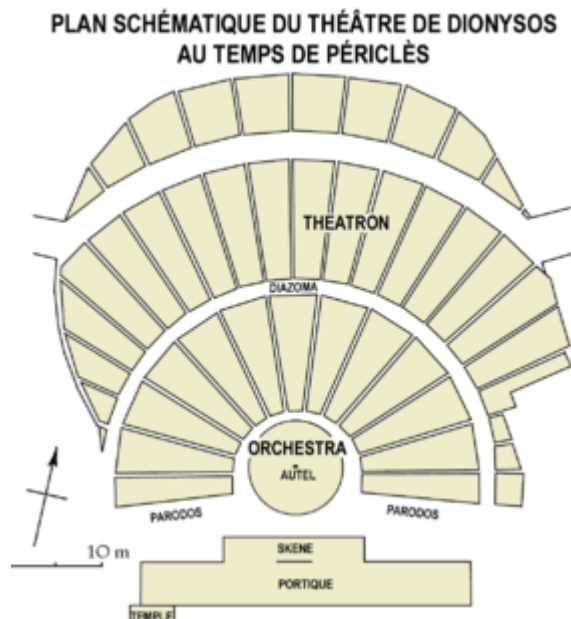
### TEATRO GRIEGO



Teatro en Grecia [www.blogcurioso.com](http://www.blogcurioso.com)

Los primeros datos documentados de literatura dramática son del siglo VI a.C.; la primera obra crítica sobre la literatura y el teatro es Poética (330 a.C.) de Aristóteles. Aristóteles, sostenía que la tragedia griega se desarrolló a partir del ditirambo, himnos corales en honor del dios Dioniso que no solamente lo alababan sino que a menudo contaban una historia.

Los teatros se construían en la ladera de una montaña, para poder apreciar la obra representada. Los teatros de las grandes ciudades estaban contruidos en gran escala para acomodar a un gran número de personas en la orquesta, así como a la mayor cantidad de espectadores (hasta 15.000). Las matemáticas jugaron un papel muy importante en la construcción de estos teatros, y su diseño semicircular permitía tanto buena visión como acústica.



Teatro en Grecia [www.blogcurioso.com](http://www.blogcurioso.com)

## TEATRO CLÁSICO

### TEATRO ROMANO

Con la expansión de la República de Roma en el siglo IV a.C., se absorbieron territorios griegos y con ellos, naturalmente, el teatro y la arquitectura teatral griegas. El teatro propiamente romano no se desarrolló hasta el siglo III a.C. Aunque la producción teatral se asociara en principio con festivales religiosos, la naturaleza espiritual de estos acontecimientos se perdió pronto; al incrementarse el número de festivales, el teatro se convirtió en un entretenimiento.

Los primeros teatros se construyeron en madera y adobe; éstos se derribaban después de que el acontecimiento para el cual fueron erigidos concluyera. Una ley impedía la construcción de teatros permanentes, sin embargo, en el 55 a. C. se construyó el Teatro de Pompeyo con un templo para evitar la ley.



Teatro en Roma csociales.wordpress.com

- Auditorio
- Pórticos
- plataforma
- Proscenario
- Orquesta
- Gradass
- Límites de escenario
- Gradass superiores

## TEATRO MEDIEVAL

Irónicamente, el teatro en forma de drama litúrgico renació en Europa en el seno de la Iglesia católica romana. Con idea de extender su influencia, la Iglesia católica adoptó con frecuencia festivales que tenían un marcado carácter pagano y popular, muchos de los cuales tenían elementos teatrales. En el siglo X, los diferentes ritos eclesiales ofrecían posibilidades de representación dramática; de hecho, la misa misma no estaba lejos de ser un drama

### **TEATRO RELIGIOSO**

El drama litúrgico se fue desarrollando en el transcurso de los doscientos años siguientes a partir de varias historias bíblicas en las que actuaban monaguillos y jóvenes del coro. Al principio bastaban las vestiduras propias para la celebración de la misa y las formas arquitectónicas de la iglesia como decorado, pero pronto se organizó de modo más formal. El escenario se dividió en mansión y platea. La mansión consistía en una pequeña estructura escénica, un tabladillo, que sugería de forma emblemática un lugar en concreto, como el jardín del Edén, Jerusalén o el Cielo.

### **TEATRO MEDIEVAL PROFANO**

En el siglo XIV, el teatro se emancipó del drama litúrgico para representarse fuera de las iglesias especialmente en la fiesta del Corpus Christi y evolucionó en ciclos que podían contar con hasta 40 dramas. Algunos estudiosos creen que, aunque similares a los dramas litúrgicos, los ciclos surgieron de forma independiente. Eran producidos por toda una comunidad cada cuatro o cinco años.



## TEATRO DEL RENACIMIENTO

La Reforma protestante puso fin al teatro religioso a mediados del siglo XVI, y un nuevo y dinámico teatro profano ocupó su lugar. Aunque los autos y los ciclos con su simplicidad parezcan estar muy lejos de los dramas de Shakespeare y Molière, los temas de la baja edad media sobre la lucha de la humanidad y las adversidades, el giro hacia temas más laicos y preocupaciones más temporales y la reaparición de lo cómico y lo grotesco contribuyeron a la nueva forma de hacer teatro.

### **TEATRO NEOCLÁSICO**

Las primeras muestras de teatro renacentista en Italia datan del siglo XV. Las primeras obras eran en latín, pero acabaron por escribirse en lengua vernácula. Solían estar basadas en modelos clásicos, aunque la teoría dramática derivaba del redescubrimiento de la Poética de Aristóteles. Este teatro no fue una evolución de las formas religiosas, ni siquiera de las prácticas populares o dramáticas ya existentes; se trataba de un proceso puramente académico.

### **TEATRO ISABELINO**

El patio andaluz, heredero de la arquitectura doméstica romana combinada con la gracia y el amor a la naturaleza de los jardines árabes fue el espacio propicio para que en España, a partir de 1520, comenzaran a aparecer, primero en una posada de Málaga, y posteriormente en Valencia y Sevilla, los primeros teatros al aire libre, al instalar una simple plataforma en el fondo del patio. En el norte de la península el panorama fue diferente. Al no contarse con el patio como elemento tradicional se empezaron a utilizar los espacios libres que quedaban en las partes posteriores de las casas, denominados comúnmente corrales. La palabra corral pronto se convirtió en sinónimo de teatro al aire libre, y surgieron algunos tan famosos como el de la Pacheca, en Madrid.

## TEATRO BARROCO EN FRANCIA

Los teatros barrocos, siguiendo los lineamientos generales de la arquitectura de la época, fueron edificios sumamente recargados de elementos decorativos tanto en sus partes constructivas como en sus diseños escenográficos. La Ópera y los ballets reales contribuyeron a crear una atmósfera de pompa y esplendor pocas veces igualada. La corte de los Luises propició el crecimiento de estas manifestaciones, hasta el grado de que el propio Richelieu se convirtió en dramaturgo y productor teatral. Versalles contó, aparte de su Teatro de Ópera, con un teatro al aire libre construido por Luis XIV, donde apareció Moliere la noche de su muerte, durante la representación de "El Enfermo Imaginario", en 1673.

### TEATRO DEL SIGLO XVIII

El teatro del siglo XVIII era, básicamente, y en gran parte de Europa, un teatro de actores. Estaba dominado por intérpretes para quienes se escribían obras ajustadas a su estilo; a menudo estos actores adaptaban clásicos para complacer sus gustos y adecuar las obras a sus características. Las obras de Shakespeare, en especial, eran alteradas hasta no poder ser reconocidas no sólo para complacer a los actores sino, también, para ajustarse a los ideales neoclásicos.

El escenario de medio cajón consistía en la definición del espacio escénico por medio de bastidores perpendiculares a la "boca-escena", cubiertos por un techo falso, para simular una habitación a la que se le hubiera quitado la pared frontal. Su uso se relaciona en gran medida con la notable actriz y empresaria Lucia Vestris, que en 1831 abriera su propio teatro en Inglaterra y restaurara el "Olympic", encargándose también de su administración.

Dentro de los recursos escenográficos hicieron su aparición los telones para señalar los cambios de escena, así como las trampas de escenario o escotillones. El uso de la luz de gas también tuvo sus consecuencias negativas.

## TEATRO EN EL SIGLO XX

Los inicios del siglo veinte dieron a luz otro libro fundamental: El arte del teatro, de Adolphe Appia. Su tesis básica era que la escenografía debía reforzar la acción dramática. Lo anterior tenía que lograrse no sólo con los elementos del decorado, sino con la iluminación escénica.

Appia demandaba una "luz viva", que cambiara con el transcurso del tiempo. Los nuevos conceptos, aunados a las posibilidades técnicas y constructivas, originaron una serie de nuevos experimentos en el diseño de los espacios teatrales. Las nuevas posibilidades se empezaron a ensayar desde antes de la Primera Guerra Mundial. El escenario giratorio, los carros para transportar partes completas de escenografía y el escenario con elevadores hidráulicos, fueron algunas de las innovaciones más importantes. Sin embargo, el teatro, como edificio en sí, siguió limitando a las dos grandes opciones que se habían desarrollado desde los antiguos griegos, a saber; los teatros circulares, donde el auditorio rodea total o parcialmente a los actores, y teatros de proscenio, ambos con todas sus posibles variantes.

En la actualidad se han utilizado más para las actividades de tipo deportivo y circense, que para las que tienen que ver con las producciones escénicas.



## TEATRO ABSURDO

Es un término empleado por el crítico Martin Esslin en 1962 para clasificar a ciertos dramaturgos que escribían durante la década de 1950, principalmente franceses, cuyo trabajo se considera como una reacción contra los conceptos tradicionales del teatro occidental.

El teatro del absurdo no es un movimiento y los autores no tienen contextos homogéneos. Lo que tienen en común es el rechazo generalizado del teatro realista y su base de caracterización psicológica, estructura coherente, trama y confianza en la comunicación dialogada.

Cada obra crea sus propios modelos y características implacables de lógica interna: cómica, triste, patética, macabra, humillante, angustiosa o violenta.

Una de las fuentes teóricas más potentes del Teatro del Absurdo fue el "Teatro y su Doble", obra de Antonin Artaud, originalmente publicada en 1938.



teatro y la danza [promotoreducacionartistica.blogspot.com](http://promotoreducacionartistica.blogspot.com)

## ÓPERA

Ópera (del italiano opera, 'obra musical') designa, desde aproximadamente el año 1650, un género de música teatral en el que una acción escénica es armonizada, cantada y tiene acompañamiento instrumental. Las representaciones son ofrecidas típicamente en teatros de ópera, acompañados por una orquesta o una agrupación musical menor. Forma parte de la tradición de la música clásica europea u occidental

La voz para el canto operístico requiere ciertas características y cualidades. Se desarrolla con largos años de estudio y entrenamiento porque implica un desarrollo muscular de todo el aparato u órgano fonador o emisor de la voz que incluye además de las cuerdas vocales, el uso del diafragma y la resonancia de la cavidad bucal y los senos paranasales. De todo esto resulta el tipo de voz peculiar que se denomina "impostada", es decir que es producto de la colocación y proyección específica y controlada del aire. Se divide en tres partes, voz de pecho, voz de garganta y voz de cabeza. Cada cantante posee una extensión y un registro particular. Dentro de esa extensión (número de notas que abarca, que va de 2 a 3 octavas), se encuentran los cambios de cada una de las tres colocaciones de la voz. Por lo anterior, la voz operística demanda un entrenamiento constante y continuo conocido como vocalización, pues el abandono de dicho entrenamiento conlleva la disminución de la capacidad muscular y respiratoria.



teatro y la danza [promotoreducacionartistica.blogspot.com](http://promotoreducacionartistica.blogspot.com)

## ÓPERA

### ESTRUCTURA DE UNA ÓPERA

Una ópera suele comenzar con una obertura, que es una pieza musical en la que se presenta al público varios temas musicales de los que después se oirán en voz de los cantantes. De esta manera, cuando durante la representación se escuchen, estos temas ya resultan familiares al público. Otras veces, en lugar de presentar temas al público, la obertura se limita a crear un ambiente musical adecuado a la acción que se va a desarrollar.

Después de la obertura empiezan a sucederse los distintos números interpretados por las voces. Esos números pueden ser de varias clases:

**Aria:** O canción, traducido al español. Se trata de un fragmento musical donde un solista narra un acontecimiento, expresa sus pensamientos internos al público o dice algo a algún personaje de la ópera. La duración queda a elección del compositor y depende sobre todo de la velocidad de la música, que a su vez depende del carácter que se le quiera imprimir al aria (heroico, amoroso, dramático)

**Recitativo:** Es como una preparación para la siguiente aria o número, en el que los personajes hablan para sí mismos o entre ellos pero sin que ello sea un aria o dúo. Tiene muy poco acompañamiento orquestal y generalmente carácter "parlato", es decir, parecido a cuando el personaje habla.

**Dúo:** Muchas veces son de carácter amoroso, pero no siempre: también pueden representar una disputa o una simple conversación entre dos personajes. No siempre habla un personaje mientras el otro escucha, sino que a veces los dos cantan a un tiempo, haciendo bonitos juegos armónicos entre las voces. De la misma manera, también hay tríos, cuartetos, quintetos. De esta forma, el número de personajes que entran en la conversación depende de los deseos de la inspiración o genio del compositor.

**Coro:** El coro es un conjunto de personas que tienen algo en común y lo dicen todos juntos y generalmente en voz muy alta. Algunos ejemplos: Coro de esclavos en Nabuco (Va pensiero); coro de gitanos en Il Trovatore (Noi siamo zingarelle); coro de toreros en La Traviata (Di Madride noi sono matadori)

## ÓPERA

Una de las óperas más afamadas por los críticos y el público en general son las siguientes, las cuales marcaron una época y una tendencia hacia la dramaturgia y la música con orquesta.

AUTOR	ÓPERA	AÑO	LUGAR
Ludwig van Beethoven	Fidelio	1805	Viena
Vincenzo Bellini	Norma	1831	Milán
Georges Bizet	Carmen	1875	París
Claude Debussy	Pelléas et Mélisande	1902	París
Gaetano Donizetti	L'elisir d'amore	1832	Milán
iacomo Puccini	<i>Manon Lescaut</i>	1893	Turín
Giacomo Puccini	<i>La Bohème</i>	1896	Turín
Giacomo Puccini	<i>Tosca</i>	1900	Roma
Giacomo Puccini	<i>Madama Butterfly</i>	1904	Milán
Giacomo Puccini	<i>Gianni Schicchi</i>	1918	Nueva York
Giacomo Puccini	<i>Turandot</i>	1926	Milán

## TEATRO PARA CONCIERTOS Y ÓPERA EN LA CIUDAD DE MÉXICO

En la actualidad México cuenta con numerosos teatros dentro de la capital distribuidos a lo largo de la ciudad, predominando la zona centro como principal exponente.

En la Ciudad de México hay 130 teatros disponibles, de los cuales el 70 % no son aptos para presentar un espectáculo cultural enfocado a la ópera.

De los 130 sólo se cuenta con un 25% de localidades que rebasan la capacidad de 250 personas por lo que nos hace ser una capital con teatros promedios.

Los teatros más importantes en la actualidad por su capacidad y su calidad de espectáculo son:

- **Palacio de Bellas Artes**

En el corazón del Centro Histórico, a un costado de la Alameda Central, se descubre el **Palacio de Bellas Artes**, un magnífico edificio considerado el centro de la vida cultural y artística de nuestro país.

Erigido en el terreno donde se encontraba el emblemático Teatro Nacional, su construcción inicia en 1904 por encargo del presidente Porfirio Díaz al arquitecto italiano Adamo Boari, con motivo del Centenario de la Independencia. La falta de presupuesto y el estallido de la Revolución de 1910, hacen que las obras no se finalicen sino hasta 1934, a manos del destacado arquitecto mexicano Federico Mariscal.

Su estética, única y caprichosa, es la mezcla de dos estilos: Art Nouveau en su exterior y Art Déco en su interior. La personalidad sofisticada de esta construcción se respira en todos sus rincones; en el mármol de Carrara de su fachada, en el magnífico telón diseñado por la firma joyera Tiffany's y en sus muros adornados por obras de reconocidos muralistas como Diego Rivera, David Alfaro Siqueiros, José Clemente Orozco, Juan O'Gorman y Rufino Tamayo



## TEATRO PARA CONCIERTOS Y ÓPERA EN LA CIUDAD DE MÉXICO

- **Teatro de los Insurgentes**

Localizado en la amplia avenida del mismo nombre, el Teatro de los Insurgentes surge como el sueño del empresario José María Dávila y su amigo Julio Prieto, quienes, arropados bajo el espíritu de rebeldía en contra de la burguesa tendencia de los teatros pequeños, conciben la creación del foro más grande de México.

Es así como, en 1953 se termina la construcción de 1, 800 m<sup>2</sup> de superficie, realizada por el joven arquitecto Alejandro Prieto, hermano de Julio Prieto. Aunque la intención era crear un teatro sencillo, los fundadores decidieron adornar la fachada, por lo que encargaron a Diego Rivera la elaboración de un gran mural en mosaico vítreo llamado "El Teatro en México". El resultado: una bella y crítica escenificación de la historia del país.

Hoy en día, este recinto presenta excelentes obras, rememorando la primera pieza que ocupó su extenso escenario: "Yo Colón" de Alfredo Robledo y Carlos León, dirigida por Ernesto Finance y protagonizada por Mario Moreno "Cantinflas", personaje que ocupa el centro del mural de Rivera.

- **Teatro de la Ciudad**

En la antigua calle de Donceles, -famosa por sus "librerías de viejo"- en el Centro Histórico de la Ciudad de México, se yergue orgulloso el Teatro de la Ciudad.

## TEATRO PARA CONCIERTOS Y ÓPERA EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Este bello recinto, fundado en 1918 bajo el nombre de la diva de ese momento: Esperanza Iris, fue levantado en el lugar que anteriormente había ocupado el Teatro Xicoténcatl. Su construcción estuvo a cargo de los arquitectos Ignacio Capetillo Servín y Federico Mariscal, con la intención de asemejarse a las grandes óperas europeas.

El edificio original se cubría de detalles clásicos: columnas de mármol, esculturas de cantera y finas herrerías; la decoración de su vestíbulo la constituían terciopelo, cortinas drapeadas, espejos biselados y grandes candiles, que creaban un ambiente señorial. Pero, en la madrugada del 3 de noviembre de 1984, un terrible incendio consumió gran parte del antiguo coloso dañando severamente su estructura e interiores.

- **Polyforum Cultural Siqueiros**

Sobre una de las vialidades más importantes de la Ciudad de México, la avenida de los Insurgentes, a espaldas del World Trade Center, sobresale una original estructura policroma: El Polyforum Siqueiros.

Como su nombre lo indica, es un foro múltiple en el que se realizan diversas actividades culturales, políticas y sociales. En total, el inmueble cuenta con 8,700 m<sup>2</sup> de extraordinaria pintura mural de David Alfaro Siqueiros de la que sobresale "La Marcha de la Humanidad", que decora su interior y que constituye el mural más grande del mundo.

El "Teatro Polyforum" de este espacio único posee una capacidad para 500 espectadores y es uno de los pocos anfiteatros en el mundo con escenario circular al estilo griego, pionero en esta bella arte.

## TEATRO PARA CONCIERTOS Y ÓPERA EN LA CIUDAD DE MÉXICO

- **Teatro Metropolitán**

Este maravilloso recinto, ubicado en la calle de Independencia No. 90, en el Centro Histórico, es una memoria viviente de las antiguas salas de cine. Sus enormes escalinatas, sus butacas rojizas y sus esculturas griegas fueron testigos de la época de oro del cine mexicano y vieron desfilar en sus pasillos a artistas como María Félix, Dolores del Río y Pedro Armendáriz.

Conocido anteriormente como el Cine Metropolitán, esta construcción es obra del arquitecto Pedro Gorozpe Echeverría quien logró una unión armoniosa de dos contrastantes estilos: el neoclásico, utilizado en su interior y el Art Déco de su fachada. Sus puertas se abrieron en 1943 con la exhibición de la cinta "Los Miserables", cuya premier contó con la presencia del entonces presidente, Manuel Ávila Camacho.



El Territorio Mexicano [historia-resident.blogspot.com](http://historia-resident.blogspot.com)

- *"Los teatros mas importantes de México"*(David Olguín, **Un Siglo de Teatro en México**, Ed. Fondo de Cultura Económica y el Conaculta, México 2012, PG 5-20).

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los únicos recintos donde se puede presentar una orquesta o una ópera del mundo son:

- **Palacio de Bellas Artes**
  - **Centro Cultural Ollin Yoliztli**
  - **Lunario del Auditorio Nacional**
  - **Sala Nezahualcóyotl**
1. De los cuales sólo el Auditorio Nacional cuenta con una capacidad mayor a 3,000 espectadores.
  2. Ninguno de los recintos cuenta con una infraestructura para presentar una orquesta con más de 50 instrumentos. Número que se presenta en las orquestas actuales.
  3. Ninguno de los recintos cuenta con la capacidad de presentar un espectáculo con 50 instrumentos y 80 personas en escenario.
  4. No cuentan con una acústica diseñada para orquesta sinfónica sin la ayuda de amplificadores.

Por lo que nos habla de una falta de espacios para presentar espectáculo a nivel internacional así como también espacios para crear nuestros propios espectáculos. Las grandes ciudades cuentan con sus recintos dedicados a la ópera como:

- **la ópera de Sídney cuenta con una capacidad de 5.738 espectadores.**
- **la ópera de Copenhague cuanta con una capacidad de 1.800 espectadores**
- **La ópera de Dubái cuanta con una capacidad de 2.500 espectadores**
- **La ópera de París cuanta con una capacidad de 1.797 espectadores**
- **La ópera del Cairo cuanta con una capacidad de 1.200 espectadores.**
- **La ópera de Viena cuanta con una capacidad de 2.100 espectadores.**

## JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Diseño de teatro para conciertos y opera en la Ciudad de México con el objetivo principal de fomentar la cultura musical y teatral, enriqueciendo las posibilidades de entretenimiento en la Ciudad de México, equipándola con la infraestructura necesaria para producir espectáculos vanguardistas que son presentados a nivel mundial y a la vez acercando a las familias y principalmente a los jóvenes a más alternativas culturales.

**¿Qué?** Creación de un espacio dedicado a las artes esencias y a la música.

**¿Cómo?** Con un TEATRO PARA CONCIERTOS Y ÓPERA EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

**¿Cuándo?** Durante los 2 últimos semestres de la carrera de arquitectura.

**¿Dónde?** Paseo de la Reforma 11560 Ciudad de México, DF. a un costado del auditorio nacional, esquina con la estación del metro Auditorio.

**¿Por qué?** para fomentar la cultura musical y enriquecer las posibilidades de entretenimiento en el D.F.

## JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

El paseo de la reforma cuenta con varios recintos dedicados al arte que ofrecen diversas y variadas actividades culturales, en donde encontramos museos, el auditorio nacional, teatros, galerías de arte, el Castillo de Chapultepec, el zoológico de Chapultepec, etc.

En el mismo predio donde se ubica el auditorio nacional encontramos el centro cultural del bosque el cual cuenta con:

- Unidad Artística y Cultural del Bosque
- Lunario del Auditorio Nacional
- Teatro el Galeón
- Sala Xavier Villaurrutia
- Escuela Nacional de Danza Folklórica INBA
- Plaza Ángel Salas
- Sala CCB
- Teatro Julio Castillo
- Teatro de la Danza
- Teatro Orientación
- Teatro el Granero

## OBJETIVOS

Lo que se pretende realizar, es complementar este acervo cultural con un espacio diseñado para recibir una orquesta sinfónica o un espectáculo teatral con opera tomando en cuenta que se reúnen alrededor de 90-120 músicos para darle vida a un show para 1200 personas.

## OBJETIVOS

- Creación de un espacio cultural con capacidad de 1,200 personas.
- Construcción de un auditorio diseñado para recibir orquestas sinfónicas de todo el mundo.
- Complementar el acervo cultural del paseo de la reforma y del Centro Cultural del Bosque
- Diseño de una biblioteca como un espacio dedicado a la música, fonoteca.
- Acercar a los jóvenes a más alternativas culturales principalmente música y espectáculos que se realizan en todo el mundo.

# F

## ACTORES FÍSICOS NATURALES DE LA CIUDAD DE MÉXICO



El Territorio Mexicano [historia-resident.blogspot.com](http://historia-resident.blogspot.com)

## SITUACIÓN GEOGRÁFICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO



## SITUACIÓN GEOGRÁFICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

La Cuenca de México se compone de cuatro valles, al sur se ubica el Valle de México, al noroeste el Valle de Cuautitlán, al nororiente el Valle de Apan y al norte el valle de Tizayuca.

## UBICACIÓN

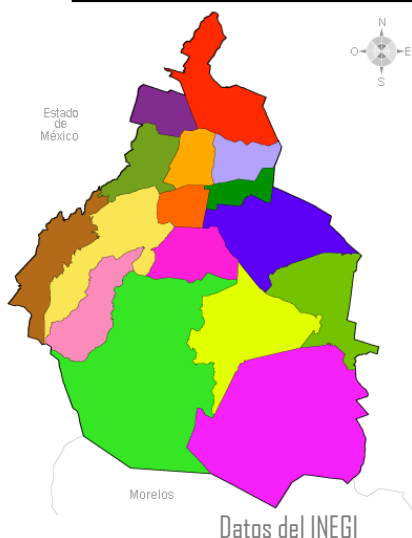
En forma general la Cuenca de México se localiza entre el Cinturón Volcánico Transmexicano al sur, la Sierra Madre Occidental al oeste, la Sierra Madre Oriental al este y al norte la cierran las confluencias de ambas sierras. Con las siguientes posiciones extremas.



Los Estados de México [historia-resident.blogspot.com](http://historia-resident.blogspot.com)

Norte: 20°11'00.20" Norte; 98°45'02.28" Oeste.  
Oeste: 19°30'00.01" Norte; 99°30'59.54" Oeste.  
Sur: 19°00'29.80" Norte; 98°31'07.90" Oeste.  
Este: 19°00'29.80" Norte; 98°31'09.90" Oeste.

## SITUACIÓN GEOGRÁFICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO



La Ciudad de México tiene un PIB de 470,000 millones de dólares, lo que la convierte en la octava ciudad más rica del mundo. De ser considerada un país, la ciudad ocuparía el puesto número veintiséis en los países más ricos del mundo.

Clave del municipio o delegación	Delegación	Habitantes (año 2010)
002	Azcapotzalco	414 711
003	Coyoacán	620 416
004	Cuajimalpa de Morelos	186 391
005	Gustavo A. madero	1 185 772
006	Iztacalco	384 326
007	Iztapalapa	1 815 786
008	La Magdalena Contreras	239 086
009	Milpa Alta	130 582
010	Álvaro Obregón	727 034
011	Tláhuac	360 265
012	Tlalpan	650 567
013	Xochimilco	415 007
014	Benito Juárez	385 439
015	Cuauhtémoc	531 831
016	Miguel Hidalgo	372 889
017	Venustiano Carranza	430 978



En el 2008, la Ciudad de México aportó el 34% del PIB nacional total. Catalogada como ciudad global, la Ciudad de México es uno de los centros financieros y culturales más importantes de América.

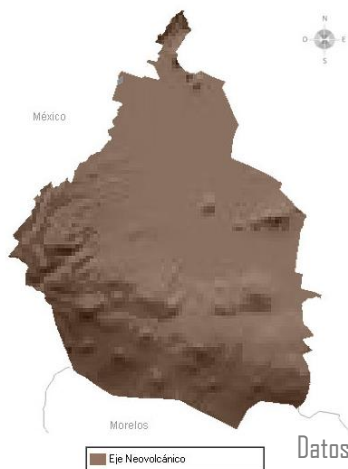
- “Índice de población en el Distrito Federal” Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)

## SITUACIÓN GEOGRÁFICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

### Relieve

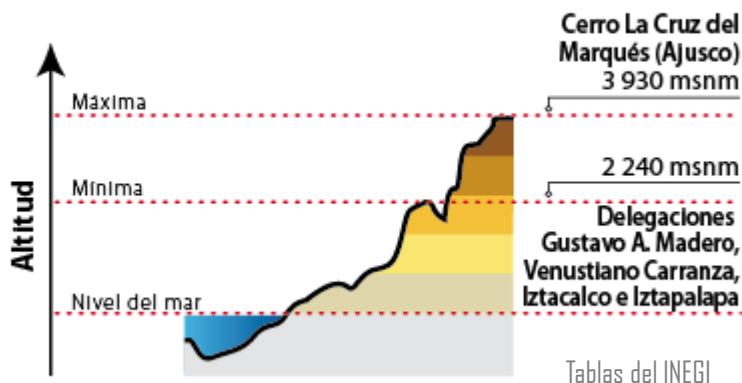
La superficie de Distrito Federal, forma parte del: Eje Neovolcánico.

El relieve lo definen principalmente una sierra y un valle, la primera se localiza al oeste, extendiéndose del noroeste al sureste y la conforman rocas de origen ígneo extrusivo o volcánico (se forman cuando el magma o roca derretida sale de las profundidades hacia la superficie de la Tierra) producto de la formación de volcanes como: Tláloc, Cuautzin, Pelado, Teuhtli, Chichinautzin y el de mayor altitud Cerro la Cruz de Márquez o Ajusco con 3 930 metros sobre el nivel del mar (msnm).



**E**n el centro-oeste, hay un lomerío que separa al valle que se extiende desde el centro hasta el este,. En este punto se localiza la altura mínima con 2 300 metros. La planicie del valle es interrumpida por el cerro de Chapultepec, cerro de la Estrella, volcán Guadalupe y cerro del Chiquigúite. En las cercanías de la localidad San Andrés Mixquic, hay un lomerío que se extiende de noroeste a sureste.

### Altitud



## SITUACIÓN GEOGRÁFICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

### Clima

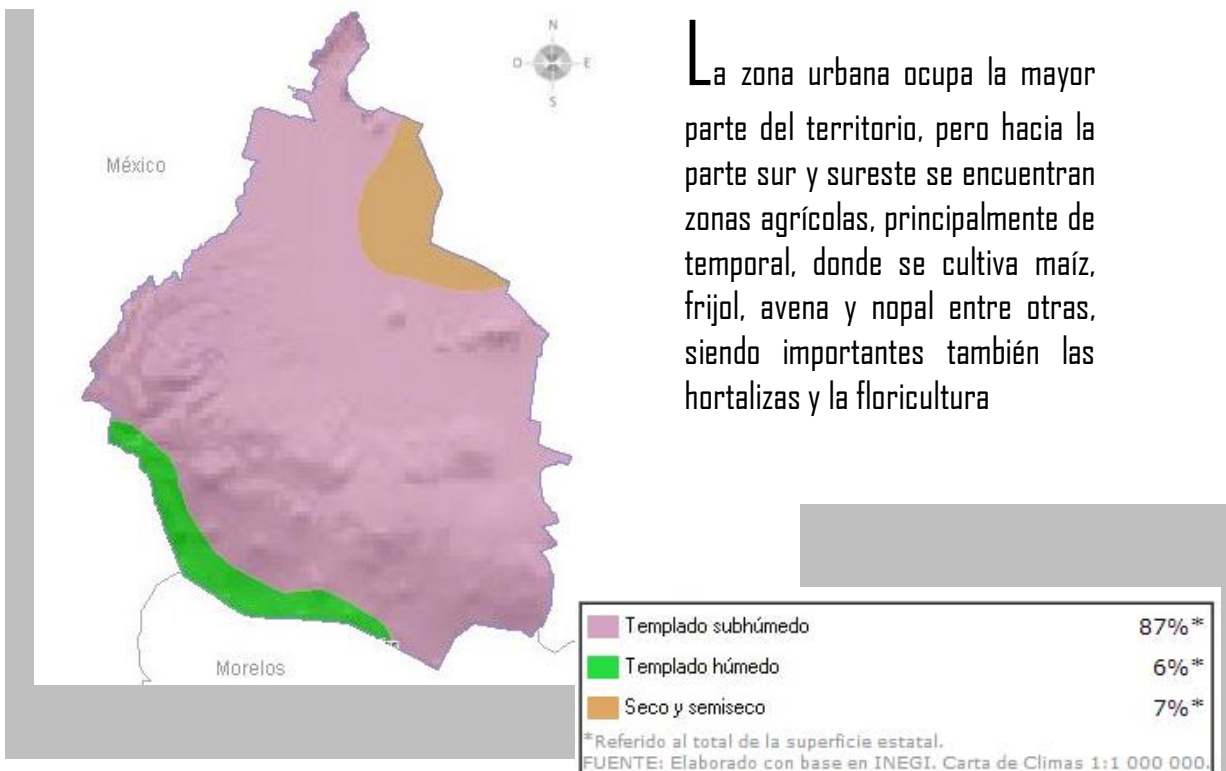
En la mayor parte de su territorio se presenta clima templado subhúmedo (87%), En el resto se encuentra clima seco y semiseco (7%) y templado húmedo (6 %).

La temperatura media anual es de 16°C.

La temperatura más alta, mayor a **25°C**, se presenta en los meses de marzo a mayo y la más baja, alrededor de **5°C**, en el mes de enero.

Las lluvias se presentan en verano, la precipitación total anual es variable: en la región seca es de **600 mm** y en la parte templada húmeda (Ajusco) es de **1 200 mm** .

El avance de la mancha urbana ha puesto en peligro a todos los ecosistemas que existieron en el valle de México. Los primeros en padecer la depredación del género humano fueron los lagos.

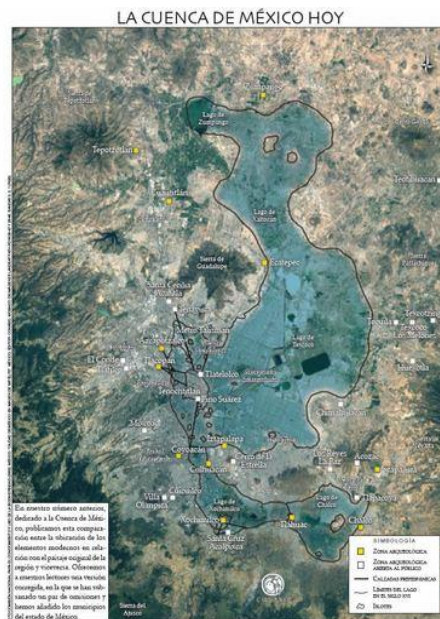


## SITUACIÓN GEOGRÁFICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

El agua de los ríos que aún baja al Distrito Federal es conducida al lago de Texcoco o al Gran Canal del Desagüe para ser drenada hacia el Golfo de México, a través del sistema Tula-Moctezuma-Pánuco. Los únicos cursos de agua que sobreviven en la entidad federativa nacen en la sierra de las Cruces o en el Ajusco, y son de poco caudal.



Datos del INEGI



Datos del INEGI

### Hidrografía

Plano del lago de Texcoco, en el que es posible apreciar el efecto de desecación sobre el lago.

Antiguamente una buena parte del territorio del Distrito Federal fue ocupado por el sistema de lagos de la cuenca de México. Esta se formó hace más de un millón de años con la aparición de la sierra de Chichinauhtzin, que represó a los ríos que corrían hacia el sur y produjo que las aguas se acumularan formando un gran lago; posteriormente, la cuenca fue abierta por obra del ser humano a través de la construcción de los tajos de Huehuetoca y Nochistongo,

- “Historia del lago de Texcoco “ ( Juan Carlos Cano, **El lago de texcoco** ,Ed. letras libres, México 2011,pg14-25.)
- Comisión Nacional del Agua **CONAGUA**

## SITUACIÓN GEOGRÁFICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

### Flora

El 40% de su territorio es principalmente de uso urbano y 33% de bosques templados (pino, oyamel, pino-encino y encino), pastizales y matorrales. De la vegetación del valle sólo se localizan pequeñas áreas de pastizales al noreste, en los terrenos del Aeropuerto Internacional Benito Juárez. La superficie agrícola comprende 27% de su territorio.

### Fauna

Víbora de cascabel, rana de Moctezuma y rana de árbol. En los bosques de pino y encino: liebre, ardilla, tlacuache, musaraña, rata canguro, gorrion, colibrí, lagartija de collar y mariposa. En los matorrales: comadreja, mapache y conejo. En los pastizales: rata y ratón, ardilla, mapache y tuza. En los lagos de Xochimilco y Tláhuac: charal, sapo, rana, salamandra o ajolote, culebra de agua y pato mexicano. Animales en peligro de extinción: cacomixtle, conejo de los volcanes o teporingo.



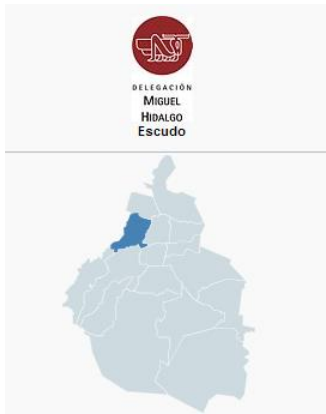
México desconocido [www.mexicodesconocido.com.mx](http://www.mexicodesconocido.com.mx)



Delegación Miguel Hidalgo [www.miguelhidalgo.gob.mx](http://www.miguelhidalgo.gob.mx)

## ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA DELEGACIÓN MIGUEL HIDALGO

## ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA DELEGACIÓN MIGUEL HIDALGO



Delegación Miguel Hidalgo [www.miguelhidalgo.gob.mx](http://www.miguelhidalgo.gob.mx)

**M**iguel Hidalgo es una de las 16 delegaciones del Distrito Federal mexicano. Colinda al norte con la delegación Azcapotzalco, al oriente con Cuauhtémoc, al suroriente con Benito Juárez, al sur con Álvaro Obregón y al poniente con Cuajimalpa y con los municipios de Naucalpan y Huixquilucan del estado de México.

La zona que abarca, es hoy en día una fusión de los antiguos asentamientos prehispánicos de Tacuba, Tacubaya y Chapultepec, junto con las menos antiguas colonias residenciales de Polanco, Lomas de Chapultepec, Bosques de las Lomas y colonias populares como Popotla, Pensil, Argentina, América, Santa Julia y Observatorio, entre otras.

En el barrio de Santa Julia que en la actualidad se dividió en tres colonias 1. Tlaxpana 2. Anáhuac 3. Anáhuac II

Chapultepec, Tacuba y Tacubaya fueron los tres asentamientos prehispánicos más importantes en lo que hoy es la delegación Miguel Hidalgo. *Chapultepec* es una palabra de origen náhuatl que significa "cerro del chapulín", por estar consagrado a este pequeño animal, totémico para los mexicas, quienes se instalaron en el lugar entre los años 1280y 1299, durante su largo peregrinar. De ahí fueron expulsados por los tecpanecas de Azcapotzalco, antes de fundar la ciudad de México Tenochtitlan en el centro de la laguna del Valle de México.

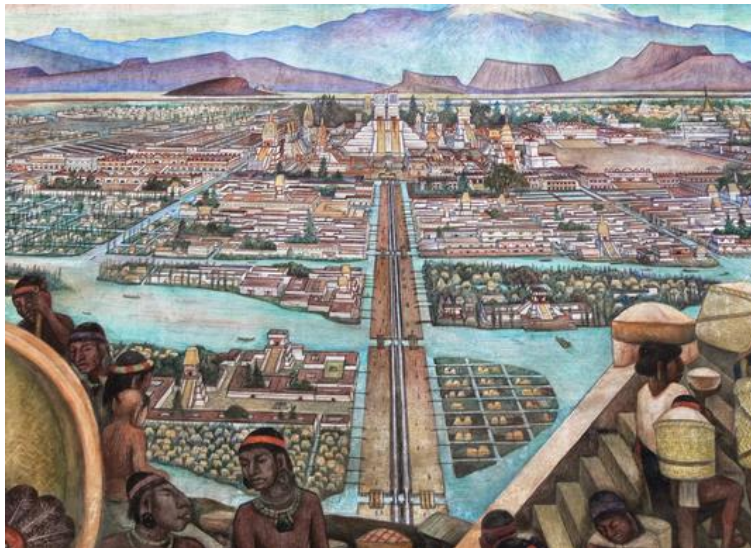
Moctezuma Xocoyotzin hizo que en Chapultepec se construyeran estanques para criar peces y enriqueció la flora del bosque con gran variedad de plantas y árboles venidos de toda Mesoamérica. Nezahualcóyotl, señor de Texcoco y aliado a los mexicas, ordenó construir un palacio al pie del cerro, cercó el bosque e introdujo más especies de animales y plantas.



## ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA DELEGACIÓN MIGUEL HIDALGO

El nombre de Tacuba es de origen náhuatl y proviene de los vocablos tlacotl, que significa "jara" o "jarilla" (carrizo que se emplea para fabricar flechas), y pan, que es un locativo.

La palabra Tacubaya es una corrupción del vocablo atlacuihuayan, que significa "lugar en que se toma el agua", y proviene de las voces náhuatl atlacuihuani, "jarro para sacar agua", y pan, un locativo. Algunos lingüistas lo traducen también como "lugar donde se tomó el átlat" (arma en forma de bastón para lanzar dardos). El territorio de Tacubaya era tan sólo un paraje cuando los mexicas pasaron por ahí a finales del siglo XIII, durante su peregrinar en busca del lugar para establecer su ciudad, en el centro de la laguna. A la llegada de los españoles, ya había una pequeña aldea.



México Tenochtitlan es.wikipedia.org

- *"Barrios Mágicos Turísticos de la Ciudad de México"* (Gloria Villalobos, **Yo Polanco**, Ed. illustrated México, DD,1999.pg 12 )

## ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA DELEGACIÓN MIGUEL HIDALGO

**P**olanco La colonia toma su nombre de un río que cruzaba por lo que hoy es la avenida Campos Elíseos, el que a su vez lo recibió por honrar la memoria del jesuita español Juan Alfonso de Polanco, quien fuera secretario de Ignacio de Loyola. En un plano elaborado por Francisco Antonio de Guerrero y Torres y fechado en 1784, se ubica una «casa arruinada de Polanco» en los terrenos de la Hacienda de San Juan de los Morales.

Dicha hacienda formó parte de las tierras donadas en el siglo XVI a Hernán Cortés por el Rey de España, dependientes de la jurisdicción de Tacuba. Al inicio de la época de la Colonia parte de estas tierras (cercanas al actual casco de la Hacienda) son ocupadas para la siembra de las moreras, para la cría de gusanos de seda (de ahí el nombre de "los morales"). El casco de la Hacienda como actualmente se conoce data del siglo XVIII. Las extensiones de tierras que pertenecían a la hacienda comienzan a ser fraccionadas a fines de la década de 1920.

Después de terminada la Revolución mexicana, con el crecimiento de la ciudad y la consecuente demanda de espacios urbanos, "De La Lama y Basurto", fraccionadores que habían dado origen a colonias como Colonia Condesa y Las Lomas de Chapultepec, fraccionan parte de los terrenos que pertenecían a la Hacienda de los Morales, precisamente los ubicados al norte del Bosque de Chapultepec, aprovechando la ampliación realizada al Paseo de la Reforma hacia el poniente de la capital.



## ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA DELEGACIÓN MIGUEL HIDALGO

**P**olanco En un principio fue fraccionada el área que comprende el cuadrilátero formado por Avenida Presidente Masaryk, Anatole France, Paseo de la Reforma y Calle Arquímedes, teniendo como centro el Parque Lincoln. La Avenida Julio Verne era la entrada a la Colonia por Paseo de la Reforma. Una vez finalizada la urbanización de estos espacios y cuando Polanco comenzó a crecer se desarrollaron las demás secciones restantes. Para la nomenclatura de Polanco se tomaron los nombres de humanistas, escritores y filósofos.

Polanco recibió a gente de la clase media alta que buscaba salir del centro de la ciudad, así como a profesionistas y a residentes de las primeras colonias fundadas (como la Roma). También esta zona fue desde sus inicios, asiento de varias comunidades radicadas en la capital, como la judía, la española, la alemana y la libanesa, que se asentaron en el lugar y mantienen una fuerte presencia. A finales de los 60's sufre una fiebre constructiva de rascacielos de tipo habitacional, sobre todo al poniente de la zona.

El despoblamiento de la zona se da ligeramente a comienzos de la década de los 70's, y se incrementa con el terremoto de 1985 (como en otras zonas del centro de la ciudad).

Desde finales de los años 90's surge un boom inmobiliario que, aunado al establecimiento de galerías de arte, exclusivas boutiques y hoteles exclusivos, así como restaurantes y zonas corporativas, le vuelve a dar vida a la zona y la hace un imán tanto para vivir como para ir de compras y pasear, y un sitio cosmopolita en la capital.

- *“historia de Polanco” (Gloria Villalobos, Yo Polanco, Ed. illustrated México, DD,1999.pg 12 )*

## MEDIOS SOCIOECONÓMICOS POLÍTICOS Y CULTURALES

**P**olanco Se encuentran la mayoría de las colonias y fraccionamientos más lujosos y opulentos de la Ciudad de México, como, Lomas Virreyes, Lomas de Chapultepec, Lomas de Bezares, Bosques de las Lomas, Polanco, Verónica Anzures, Irrigación y Granada, otras de nivel socioeconómico medio como, Popotla, Anáhuac, Legaria, Torre Blanca, Lomas de Sotelo, Escandón y San Miguel Chapultepec y finalmente otras con nivel socioeconómico bajo como Huíchapan, Santa Julia, Observatorio, Argentina, Tacuba, Pensil, Daniel Garza, Ampl. Daniel Garza, América, 16 de Septiembre y México Nuevo.

Se tiene registrado un total de 123 mil 910 viviendas particulares, más 82 viviendas colectivas. De ese total de viviendas particulares, 80 por ciento corresponden a casas propias, departamentos en edificios y viviendas colectivas.

El espacio territorial de la delegación está dividido en 81 colonias; la más grande es Bosques de las Lomas, con 3.2 kilómetros cuadrados; la más pequeña, Popo Ampliación, con 22 kilómetros cuadrados; además, tiene la mayor extensión de áreas verdes, sólo el Bosque de Chapultepec cuenta con 7.2 kilómetros cuadrados, así como grandes construcciones modernas y una vasta actividad comercial y de servicios.

**L**a demarcación cuenta con una población de habla indígena de 5,822 habitantes (principalmente náhuatl y otomí), además de otras lenguas extranjeras usadas sólo en ambientes domésticos, como el Inglés, Francés, Ruso, Portugués, Alemán, etc. Población económicamente activa: 160,675. Casas particulares: 60,896. Marginación en el 2005: muy baja.

Polanco Mágico [polancoayeryhoy.blogspot.com](http://polancoayeryhoy.blogspot.com)



## MEDIOS SOCIOECONÓMICOS POLÍTICOS Y CULTURALES

Aquí se ubican lugares importantes para la ciudad y el resto del país, como la Residencia Oficial de Los Pinos, el Castillo de Chapultepec, el Auditorio Nacional, el Centro Cultural del Bosque, el Museo Nacional de Antropología e Historia, el Museo de Arte Moderno, el Museo Rufino Tamayo, el Museo Nacional de Historia y el histórico Bosque de Chapultepec.

### Museos

- Museo de Antropología e Historia
- Museo de Arte Público David Alfaro Siqueiros
- Museo de Arte Contemporáneo Rufino Tamayo
- Museo Soumaya (en Nuevo Polanco)
- Museo Jumex (en Nuevo Polanco)

### Galerías de Arte

- Alberto Misrachi
- Emilia Cohen
- Ginocchio
- Abric Colección
- Praxis México
- Juan Martín
- Enrique Guerrero
- Torre del Reloj
- Oscar Román

### Educación

Escuelas preparatoria de Polanco son:  
Liceo Franco Mexicano  
Colegio Ciudad de México .



### Edificios en Polanco

Hyatt Regency México City 142 m  
Presidente InterContinental Hotel 130 m  
Residencial del Bosque 2 128 m  
Residencial del Bosque 1 128 m  
Torre Reforma II 117 m  
Hotel JW Marriott 112 m  
Hotel W México 109.0 m

• Datos obtenidos de la página del distrito federal <http://www.miguelhidalgo.gob.mx>

## MEDIOS SOCIOECONÓMICOS POLÍTICOS Y CULTURALES

Dentro de los centros comerciales más importantes, se encuentran: Antara Fashion Hall, ubicado en Ejército Nacional esquina con Molière; Plaza Molière D0S22, ubicado en Molière 222 esquina con Horacio; Pabellón Polanco, ubicado en Ejército Nacional 980 esquina con Ferrocarril de Cuernavaca; Plaza Zentro, ubicada en Masaryk 407.

También se encuentra la zona comercial de Masaryk, famosa por sus boutiques de diseñador y restaurantes lujosos. Recientemente se inauguró Plaza Carso, ubicada en Ferrocarril de Cuernavaca esquina con Cervantes Saavedra, y que según su página web oficial, es "el complejo inmobiliario de usos mixtos más grande de América Latina", y cuenta entre otras instalaciones con tres edificios corporativos, un museo de arte moderno llamado Soumaya, un área comercial con boutiques reconocidas mundialmente, y un desarrollo residencial integrado por tres torres habitacionales.



Plaza Antara [www.archdaily.mx](http://www.archdaily.mx)



Edificio Corporativo [www.archdaily.mx](http://www.archdaily.mx)



Museo Sumaya [www.archdaily.mx](http://www.archdaily.mx)



Museo Jumex [www.archdaily.mx](http://www.archdaily.mx)

## HISTORIA Y CONTEXTO ARQUITECTÓNICO DE POLANCO

### Polanco - Arquitectura



Polanco Mágico [polancoayerhoy.blogspot.com](http://polancoayerhoy.blogspot.com)

## HISTORIA Y CONTEXTO ARQUITECTÓNICO DE POLANCO

### Polanco - Arquitectura

Cuando se fundó Polanco, en México se vivía la

influencia del estilo de vida norteamericano, caracterizado por el uso común del coche, y la idea de la ciudad jardín, con las casas al centro rodeadas de una gran extensión verde.

El estilo que imperó en la construcción fue el Colonial californiano, cuando se levantaron grandes y elegantes casonas y mansiones de este estilo, equipadas con las modernidades de la época y rodeadas de jardín, ya que las dimensiones de los terrenos fraccionados son grandes.

Para su traza se eligió la cuadrícula, con manzanas cuyas esquinas forman ángulos de 90 grados. Contando con grandes banquetas y jardineras.

A fines de la década de 1950 surge el estilo funcionalista, de cuyas construcciones resaltan el Conservatorio Nacional de Música, el Liceo Franco-Mexicano, y el edificio del Hospital Español.

Ya desde 1980 el repertorio arquitectónico de Polanco se ha enriquecido con obras como las torres de César Pelli (Residencial del Bosque 1 y Residencial del Bosque 2 y corporativo Coca Cola), el Hotel Marriot, el centro comercial Moliere Dos22 y, aunque cercano a la colonia, el hotel Camino Real Polanco y el Auditorio Nacional.



Polanco Mágico  
polancoayerhoy.blogspot.com

- "La arquitectura de Polanco" (Abril López Villeda, **Polanco, un viaje a la arquitectura del Neobarroco**, Ed. FUNDARQMX, México 2012, pg 5)



## HISTORIA Y CONTEXTO ARQUITECTÓNICO DE POLANCO

### Polanco - Arquitectura

#### Clinica Eugenio Sue.



Polanco Mágico polancoayeryhoy.blogspot.com

En 1958, un grupo de médicos asociados a la Beneficencia Española decidieron escindir parte de su práctica pero mantener cercanía con la institución hospitalaria. Encargaron al arquitecto Carlos Reygadas el proyecto de una torre de consultorios que contara con un programa de enorme flexibilidad, con el propósito de proveer servicios a una amplia gama de especialidades médicos.

Se destinó el proyecto a los arquitectos Carlos Leduc Montaña, que junto con Juan O' Gorman y José Villagrán García fuera pionero del Movimiento Moderno en México con diseños para escuelas y hospitales; entre ellos destaca el proyecto para la Clínica y centro de investigación contra la Oncocercosis y otros parásitos.

#### El hospital del Sindicato Nacional Azucarero

Av. Ejército Nacional 516



Polanco Mágico polancoayeryhoy.blogspot.com



## HISTORIA Y CONTEXTO ARQUITECTÓNICO DE POLANCO

### Polanco - Arquitectura



Polanco Mágico  
polancoayeryhoy.blogspot.com



Polanco Mágico  
polancoayeryhoy.blogspot.com



La ornamentación de algunos de los vanos, tallada en cantera rosada (seguramente procedente de Querétaro), se concentra en la portada y algunas ventanas que reciben decorado de inspiración barroca; un magnífico ejemplo es la ventana/balcón de la escalera, que repite detalles de las portadillas de Cuadrante y Bautisterio en Santa Prisca de Taxco, con medallones, estípites y balaustres de lo que se ha dado en llamar "ultrabarroco".

La portada principal orientada al sur, unifica el acceso con una gran ventana de recámara y un balconcillo del mirador del amplio torreón.

Los elementos ornamentales guardan gran similitud con los que adornan el acceso de la fachada ubicada en la esquina de Luís G. Urbina con Eugenio Sué, edificada el mismo año y con diseño también de Fuhrken.

La casa se mantuvo habitada hasta la década de los ochenta, en que dados los cambios en el uso de suelo de la zona, pasó a ser ocupada por un nuevo proyecto de interiores denominado "Casa Mayor", propuesta en que diversos diseñadores instalaban diseños en cada uno de los espacios del inmueble.

Polanco Mágico  
polancoayeryhoy.blogspot.com

## HISTORIA Y CONTEXTO ARQUITECTÓNICO DE POLANCO



Polanco Mágico  
polancoayerhoy.blogspot.com

Modificaciones lamentables al interior fueron la apertura de varios nuevos vanos que no coincidían con la distribución original así como la demolición de la chimenea y la loza principal en el “Hall” central, con el propósito de unificar el sótano a la múltiple altura. Con el fin de ampliar las superficies aprovechables, también se cegó el arco de acceso a la cochera y se techó el “frontón” (cancha para el juego de pelota Vasca).

Durante la última década, el inmueble ha alojado varios giros comerciales, siendo el de mayor permanencia el “Centro de diseño Alemán” y una casa del museo Vitra; la adición más reciente fue la remodelación del galerón del frontón para albergar un restaurante de especialidad japonesa, con proyecto a cargo de los arquitectos Miguel De la Torre y Gerardo Gómez Martínez.

## Polanco - Arquitectura



Polanco Mágico  
polancoayerhoy.blogspot.com

## HISTORIA Y CONTEXTO ARQUITECTÓNICO DE POLANCO

Museo de Antropología e Historia



Museo de Antropología e Historia [www.kehagoaqui.com](http://www.kehagoaqui.com)

Se construyó en 1952 por órdenes del presidente Miguel Alemán Valdés para eventos ecuestres, pero fue concluido en 1953 por Adolfo Ruiz Cortines,

Auditorio nacional



El 17 de septiembre de 1964 fue inaugurado por el presidente Adolfo López Mateos, quien enunció: "El pueblo mexicano levanta este monumento en honor de las admirables culturas que florecieron durante la era Precolombina en regiones que son, ahora, territorio de la República. Frente a los testimonios de aquellas culturas, el México de hoy rinde homenaje al México indígena en cuyo ejemplo reconoce características de su originalidad nacional."

Con un cambio de uso hacia Auditorio Municipal. De ese edificio sólo se conservan el graderío de los dos primeros pisos. El arquitecto Hugo Enrique Díaz Moro fue el encargado de dirigir el proyecto;

El arquitecto Fernando Peña fue el creador del proyecto, con la ayuda de los ingenieros Óscar de Buen y Guillermo Salazar Polanco.

Auditorio Nacional [www.kehagoaqui.com](http://www.kehagoaqui.com)

## AUDITORIO NACIONAL

Cuenta además con el Lunario del Auditorio Nacional, para aproximadamente mil personas en conciertos de menor tamaño. En el lobby se realizan eventos y ferias y hay una vitrina con memorabilia dejada por quienes ahí se han presentado. Dentro están las esculturas Escenario 750, de Vicente Rojo, y el mural escultórico Teorema inmóvil, de Manuel Felguérez.

En su interior se encuentra integrado un órgano monumental, OMAN (Órgano Monumental del Auditorio Nacional), que incluye un total de alrededor de quince mil seiscientos flautas.

Al exterior, en la explanada están emplazadas las esculturas La luna, de Juan Soriano, y Tres figuras áureas, de Teodoro González de León. Debajo de las escalinatas se inauguró un paseo de la fama del Auditorio con vaciados en acero, con las huellas de las manos de varios artistas.

En 1989 fue cerrado al público para su remodelación integral, la cual fue hecha por los arquitectos Abraham Zabludovsky y Teodoro González de León y la construcción estuvo a cargo de Naveta Construcciones, S.A. de C.V. Fue reinaugurado el 6 de septiembre de 1991 después de 18 meses de obra. El edificio fue ampliado en su capacidad, provisto de mejoras acústicas, equipo de audio marca Meyer Sound y escénico así como mejorado de la isóptica e instalaciones en general, hasta dejarlo en un recinto, tanto para los artistas como para el público, en un estándar de excelencia internacional. Se le revistió en su fachada con concreto martelinado, sello de las obras de ambos arquitectos.

Cuenta actualmente con 9 mil 366 butacas, dos niveles de estacionamiento y un escenario con 23 metros de altura por 23 m2 de ancho. La administración del inmueble pasó de estar a cargo del gobierno de la ciudad a un fideicomiso tripartito entre gobierno federal, gobierno del Distrito Federal y la iniciativa privada.



Auditorio Nacional [www.kehagaqui.com](http://www.kehagaqui.com)

- Datos obtenidos de la página del distrito federal <http://www.auditorio.com.mx/>

## CENTRO CULTURAL DEL BOSQUE

El Centro Cultural del Bosque (CCB) es un complejo cultural de teatros públicos, que pertenecen al Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA), del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (Conaculta), del gobierno mexicano. Alberga diversos foros para teatro, danza y escuelas nacionales artísticas y las oficinas de la Dirección General del INBA.

Contiguo al Auditorio Nacional ha sido un centro cultural dedicado a las artes escénicas impulsado por el estado mexicano.

El CCB está compuesto por ocho foros muy conocidos en México

### SALA CCB



Cuenta con dos espacios emblemáticos para las producciones independientes o vanguardistas, **LA SALA CCB Y LA PLAZA ÁNGEL SALAS**. La Sala CCB es un lugar propicio para las más diversas actividades. Conferencias, talleres y presentaciones literarias son parte de su oferta, eventualmente presenta obras escénicas adaptadas a las condiciones del espacio.

### Teatro Julio Castillo



Es un espacio de vista frontal o a la italiana, con capacidad para 1005 personas, donde se presentan espectáculos de gran formato como danza y producciones teatrales que requieren de gran movimiento escenográfico, nacionales e internacionales. En la actualidad es sede la Compañía Nacional de Teatro.

- Datos obtenidos de la página del distrito federal <http://www.mexicocity.gob.mx/detalle>.

## CENTRO CULTURAL DEL BOSQUE

### Teatro El Galeón



Hoy es uno de los escenarios más apreciados y solicitados por la comunidad teatral. Después de una segunda remodelación el teatro quedó como lo conocemos actualmente, su principal característica es su disposición modular, que permite adaptarlo a las necesidades de cada montaje y compañía.

### Teatro De La Danza



Su excelente equipamiento y disposición escénica le dieron un lugar como uno de los consentidos de las compañías más importantes del país. Abierto al público con un programa de Ballet Clásico de México. El proyecto fue encargado al arquitecto Ramiro González Delsordo, quien se encontró con un gran reto para su levantamiento debido al reducido espacio del lugar. Finalmente se decidió sacrificar el espacio de butacas para no perjudicar las necesidades del movimiento dancístico.

### ÁNGEL Salas Plaza



La Plaza Ángel Salas es un lugar al aire libre con gradería para 200 personas, en ella se presentan principalmente las temporadas de teatro y danza escolar, además de ciclos de cine, la feria del libro teatral y otros montajes que buscan la libertad y amplitud de una plaza para sus representaciones.

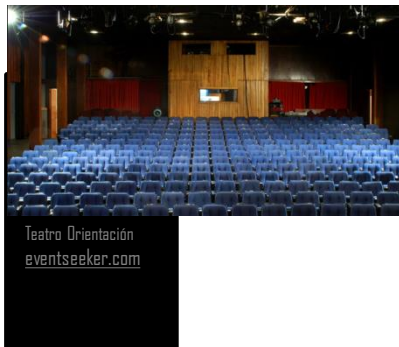
## CENTRO CULTURAL DEL BOSQUE

### **Sala Xavier Villaurrutia**



Fue remodelada y reinaugurada en abril de 1964, con la presentación de la obra “Las almas muertas”, de Nicolai Gógol. Para dar la bienvenida al nuevo siglo, la sala recibió las últimas adecuaciones para establecer el espacio que conocemos actualmente.

### **Teatro Orientación**



Es un espacio de vista frontal o a la italiana, utilizado para piezas teatrales de mediano formato. Fue inaugurado el 30 de mayo de 1958 con la puesta en escena de la obra “El canto de los grillos” de Juan García Ponce.

### **Teatro El Graner**



Es considerado el primer teatro arena o círculo estable de México. Una de las principales características de este importante espacio escénico es que el público se puede ubicar a los cuatro costados del escenario, lo que lo hace un foro versátil que permite a los creadores experimentar y jugar con el espacio.



## ANÁLISIS DEL TERRENO

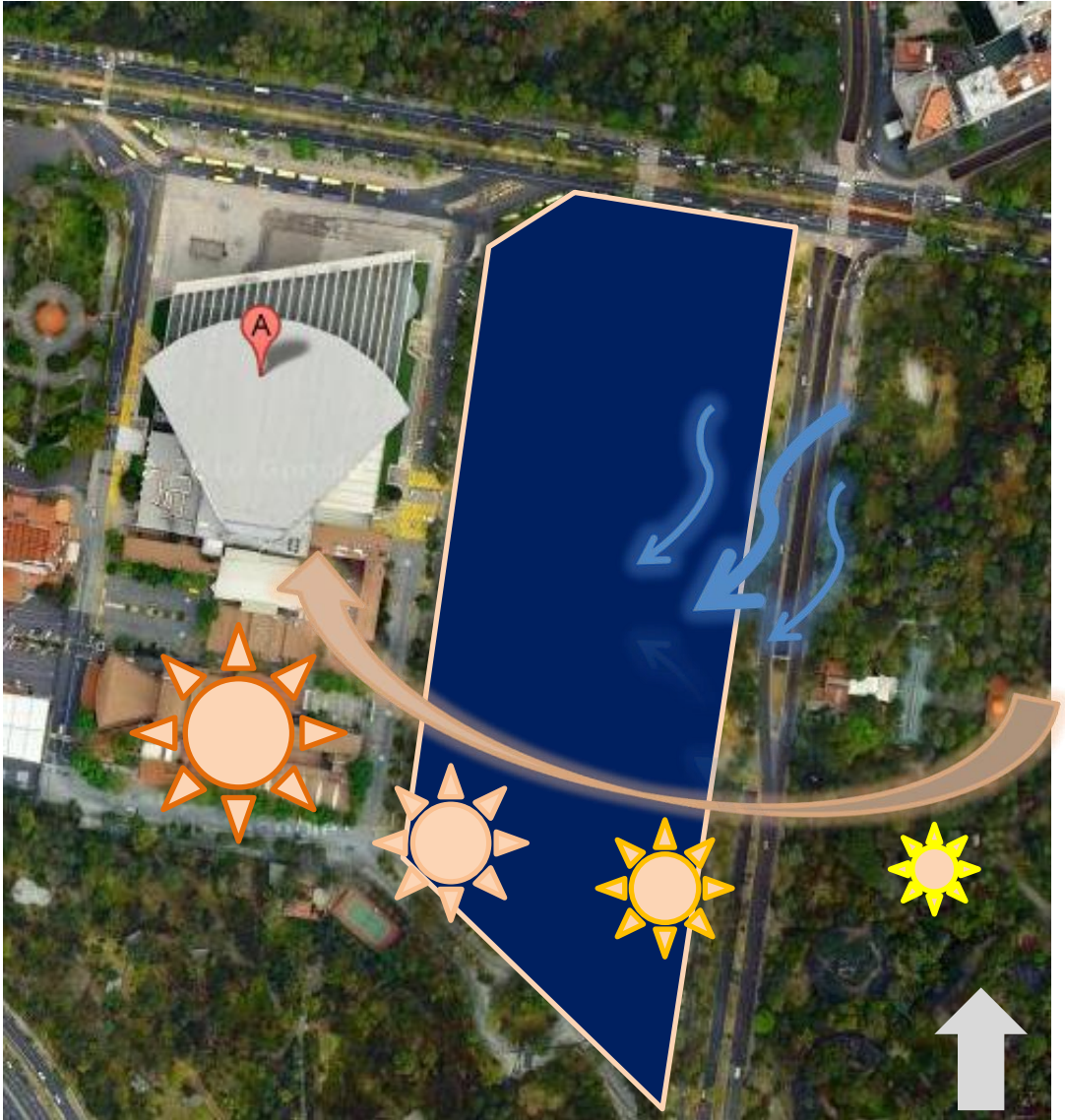


Imagen de google netvantagemarketing.com



Asoleamiento



Vientos dominantes



Área del terreno

Norte

## Ubicación del terreno propuesto

Av. Paseo de la Reforma 11560, Ciudad de México, DF. A un costado del Auditorio Nacional, esquina con la estación del metro Auditorio.



Imagen de google netvantagemarketing.com

Área del terreno



## ANÁLISIS DEL TERRENO

### C contexto inmediato:

El terreno cuenta con una localización privilegiada ya que colinda con una de la avenidas más importantes de la ciudad de México, también cuenta con infraestructura como lo es el metro auditorio, rutas de transporte público.



Imagen de google netvantagemarketing.com

- Museos 
- Auditorio nacional 
- Galerías de arte 
- Zoológico 
- Parque De Chapultepec 
- Centro deportivos 
- Hoteles 
- Metro 

ANÁLISIS DEL TERRENO



Imagen de google netvantagemarketing.com

  
AV.PRINCIPAL

  
AV.SECUNADARIA


  
AV.TERCIARIA



Imagen de google netvantagemarketing.com

### CONECTIVIDAD



Imagen de google netvantagemarketing.com

El objetivo del proyecto es generar una conexión directa con el Auditorio Nacional y el Centro Cultural del Bosque, enriqueciendo la oferta cultural aprovechando los espacios subutilizados transformándolos en espacios que promuevan la convivencia y el contacto con el Bosque de Chapultepec.

- Auditorio Nacional
- Centro Cultural del Bosque
- Bosque de Chapultepec

El acceso principal para el estacionamiento se encuentra sobre av. Auditorio Nacional permitiendo un flujo continuo para los automovilistas. Las salidas dan a av. Chivatito para después reincorporarte a Paseo de la Reforma y la extensión de av. Auditorio Nacional desembocando en Anillo Periférico.

- Av.principal
- Salida Av.Chivatito
- Circulación Auditorio N
- Bahía Reforma
- Circulación acceso
- Acceso estacionamiento
- Salida estacionamiento

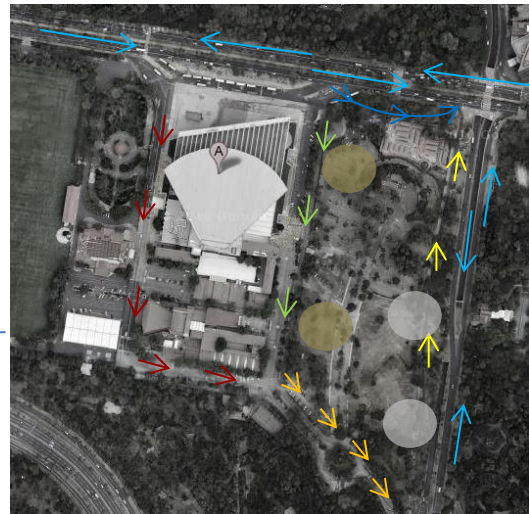


Imagen de google netvantagemarketing.com

### ACCESIBILIDAD

El emplazamiento del edificio está definido por la accesibilidad del lugar, buscando la avenida principal como principal rector del proyecto, la conexión del Centro Cultural será a partir de la plaza central la cual sirve para acceder a los distintos recintos y las áreas verdes como unión del jardín botánico y el bosque de Chapultepec

- Propuesta arquitectónica
- Plaza de las culturas
- Conexión Bosque de Chapultepec

### EMPLAZAMIENTO

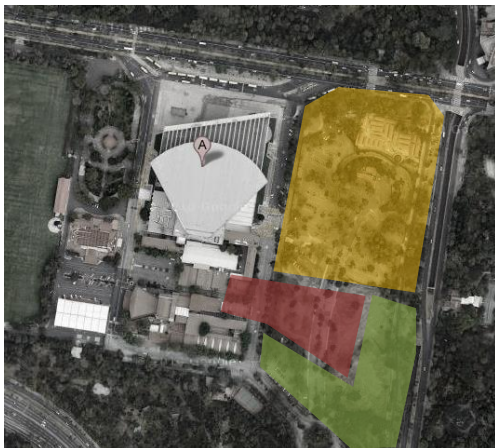


Imagen de google netvantagemarketing.com

## CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

**E**l edificio más próximo al predio es el Auditorio Nacional el cual cuenta con el perfil más alto con sus 42 m de altura sobresale de ese lado de la avenida paseo de la reforma por lo que encontramos un promedio de alturas bajas ya que el resto de la avenida está conformando por el Bosque de Chapultepec. A diferencia del otro lado de la avenida donde encontramos diversos edificios que superan los 80 m de altura.

### Imagen urbana:



Imagen de google netvantagemarketing.com

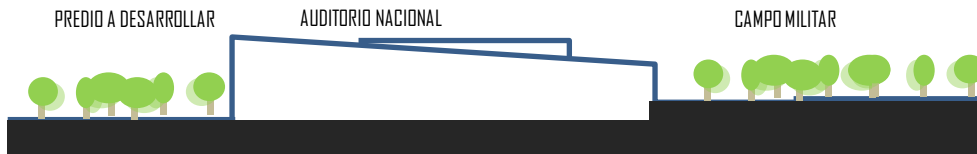


Imagen de google netvantagemarketing.com

Edificios que superan los 80 m de altura



# MARCO CONTEXTUAL

PASEO DE LA REFORMA

METRO AUDITORIO



SALIDA SUR DEL AUDITORIO

PERSPECTIVA ESTE

Imagen de google netvantagemarketing.com

ESTACIONAMIENTO DEL AUDITORIO

AUDITORIO NACIONAL



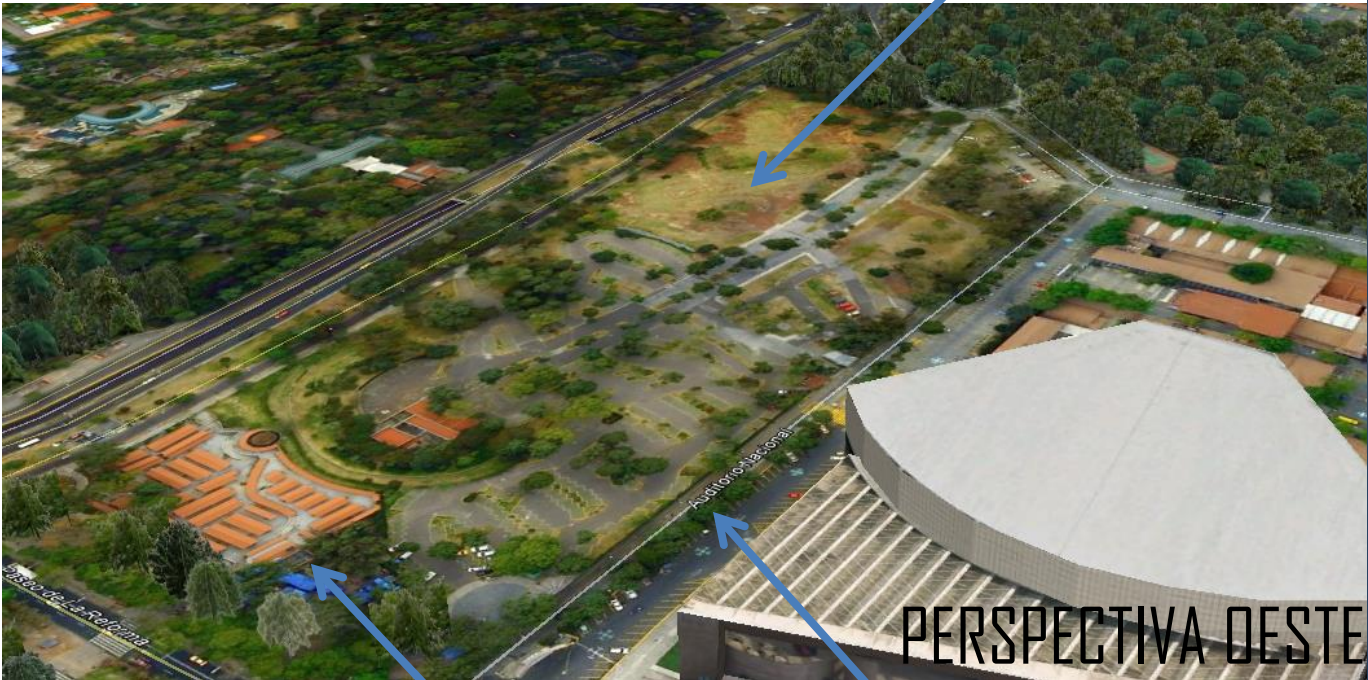
CALZADA DE CHIVATITO

BAHÍA DEL AUDITORIO

PERSPECTIVA NORTE

Imagen de google netvantagemarketing.com

POCA VEGETACIÓN - CERO MANTENIMIENTO



PERSPECTIVA OESTE

PARADERO DE TRANSPORTE PÚBLICO

BARRERA FÍSICA DE ARBOLES AL PREDIO PROPUESTO



PERSPECTIVA SUR

BOSQUE DE CHAPULTEPEC

CENTRO CULTURAL DEL BOSQUE





### Información General

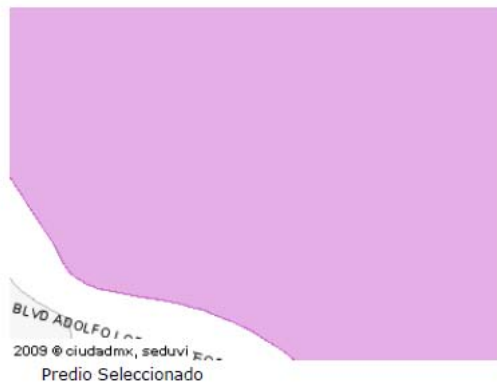
**Cuenta Catastral** 028\_090\_01

**Dirección**

**Calle y Número:** REFORMA Y CAMPO MARTE S/N  
**Colonia:** BOSQUE DE CHAPULTEPEC  
**Código Postal:** 11100  
**Superficie del Predio:** 374408 m2

"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.

### Ubicación del Predio



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
------------------	----------	---------	--------------	-------------------	----------	---	--------------------------------

18/1/2015

Normatividad Uso de Suelo

Área Verde de Valor Ambiental Ver Tabla de Uso	0	-*	0	0	0	0
---	---	----	---	---	---	---

### Normas por Ordenación:

#### Actuación

**inf. de la Norma**

Las áreas de conservación patrimonial son los perímetros en donde aplican normas y restricciones específicas con el objeto de salvaguardar su fisonomía, para conservar, mantener y mejorar el patrimonio arquitectónico y ambiental, la imagen urbana y las características de la traza y del funcionamiento de barrios, calles históricas o típicas, sitios arqueológicos o históricos y sus entornos tutelares, los monumentos nacionales y todos aquellos elementos que sin estar formalmente catalogados requieren tutela en su conservación y consolidación.

#### Generales

**Inf. de la Norma**

Área construible en zonificación denominada Áreas de Valor Ambiental (AV).

**Inf. de la Norma**

Zonas federales y derechos de vía.

**Inf. de la Norma**

Predios con dos o más zonificaciones, cuando una de ellas sea Área de Valor Ambiental (AV) o Espacio Abierto (EA).

#### Sitios Patrimoniales

**Características Patrimoniales:**

**inf. de la Norma**

Inmueble catalogado / considerado de valor patrimonial por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda dentro de los polígonos de Área de Conservación Patrimonial y/o Zona de Monumentos Históricos.

**Niveles de protección:**

No aplica

**Zona Histórica**

No aplica

#### Factibilidades de uso de suelo, servicios de agua, drenaje, vialidad y medio ambiente

Tipos de terreno para conexión de servicios de agua y drenaje (Art. 202 y 203 Código Financiero)

Tipo I y II

Terreno urbano con dureza media que requiere de equipo manual y mecánico para realizar todo tipo de obras.

Zona de Impacto Vial (Art. 319 Código Financiero)

Zona 2

De Las Demarcaciones Territoriales Centrales.

#### Antecedentes

No existen antecedentes de tramites relacionados con este predio.

Teatro y ópera house

## ÓPERA HOUSE



Guangzhou Ópera House [www.designboom.com](http://www.designboom.com)

## ANÁLISIS DE ANÁLOGOS

# T

## ANÁLISIS DE ANÁLOGOS

Teatro y ópera house

UBICACIÓN:

TEATRO:

DUBLIN

### TEATRO DEL GRAN CANAL

ARQUITECTOS:

DANIEL LIBESKINDÁREA

CONSTRUIDA:

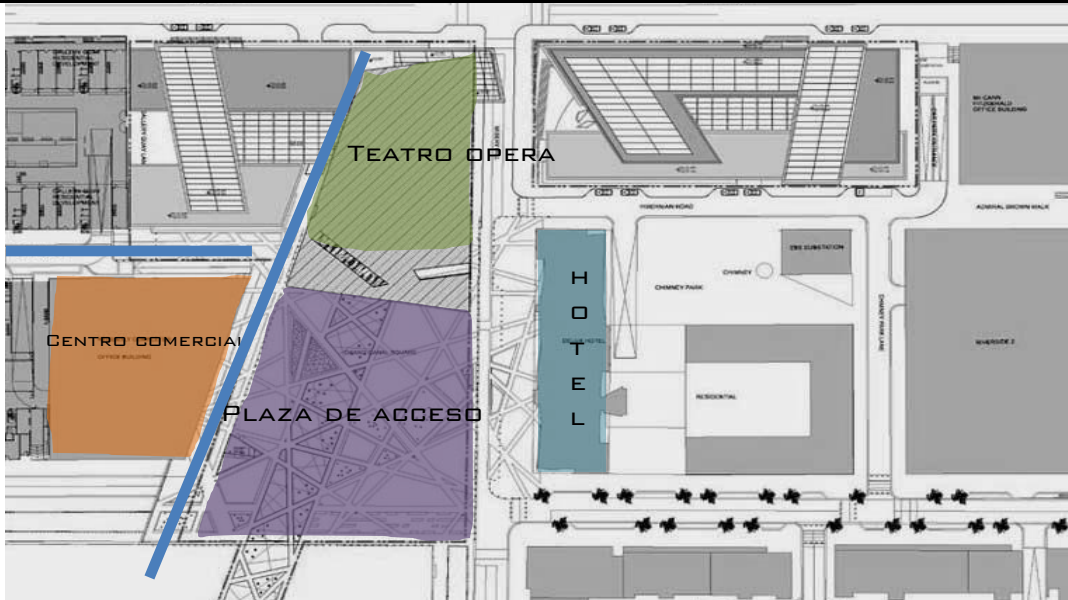
10882M2

CAPACIDAD: 1500

PERSONAS



Teatro del Gran Canal [www.designboom.com](http://www.designboom.com)



AV. PRIMARIA

AV. SECUNDARIA

# T

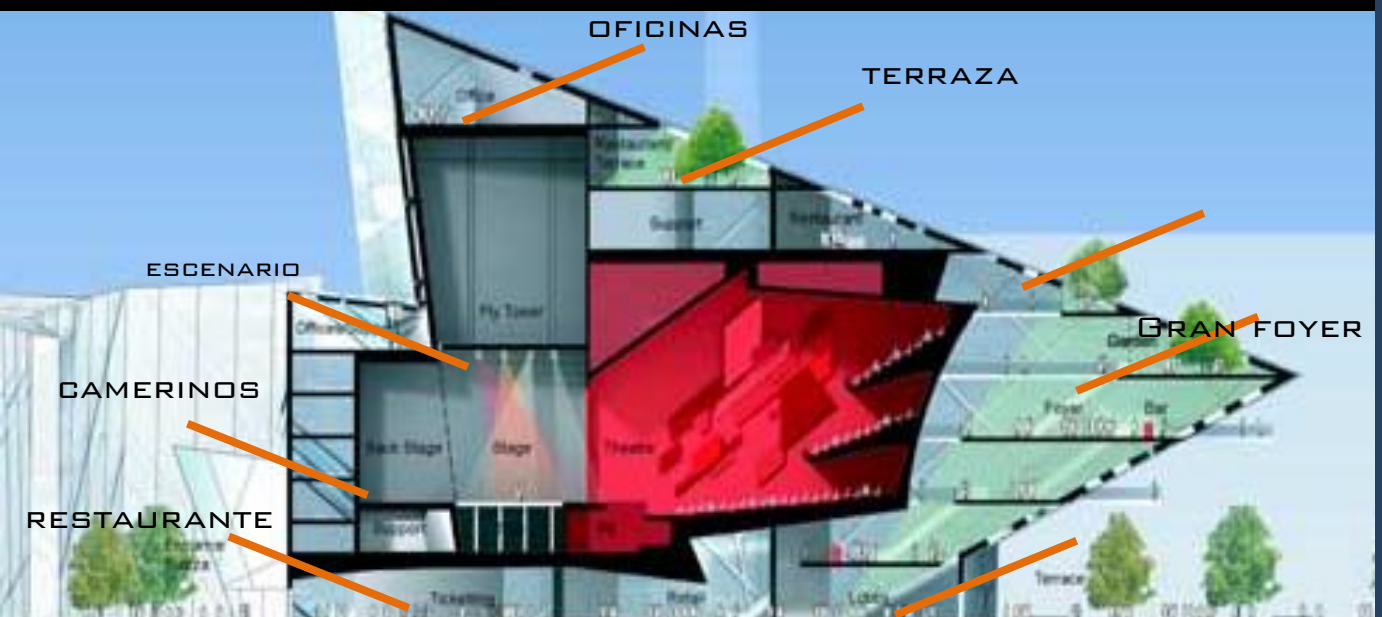
eatro y ópera house

## ANÁLISIS DE ANÁLOGOS

TEATRO DE 10882 METROS CUADRADOS FLANQUEADO POR DOS BLOQUES DE OFICINAS COMERCIALES DE 45500 METROS CUADRADOS DE SUPERFICIE CON LAS PRIMERAS PLANTAS FORMADAS POR ATRIOS DE CRISTAL.



Teatro del Gran Canal [www.designboom.com](http://www.designboom.com)



Teatro del Gran Canal [www.designboom.com](http://www.designboom.com)

# T ANÁLISIS DE ANÁLOGOS

Teatro y ópera house

UBICACIÓN:

TEATRO:

CHINA

## ÓPERA DE GUANGZHOU

ARQUITECTOS: ZAHA HADID

HADID

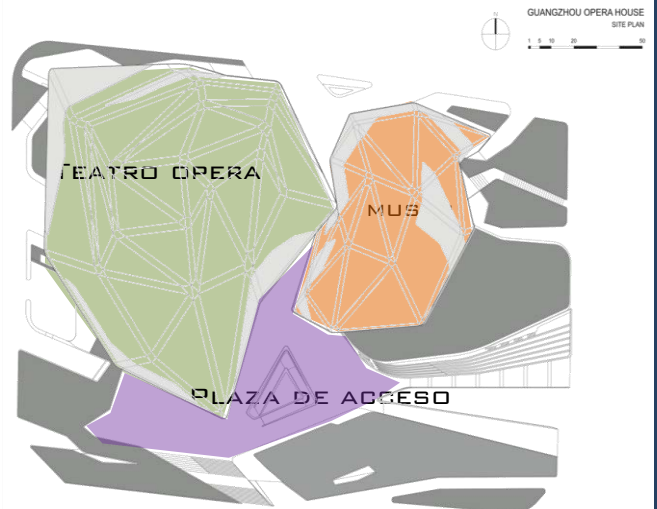
ÁREA CONSTRUIDA:

70000 M<sup>2</sup>

CAPACIDAD: 1800

PERSONAS

Guangzhou Ópera House [www.designboom.com](http://www.designboom.com)

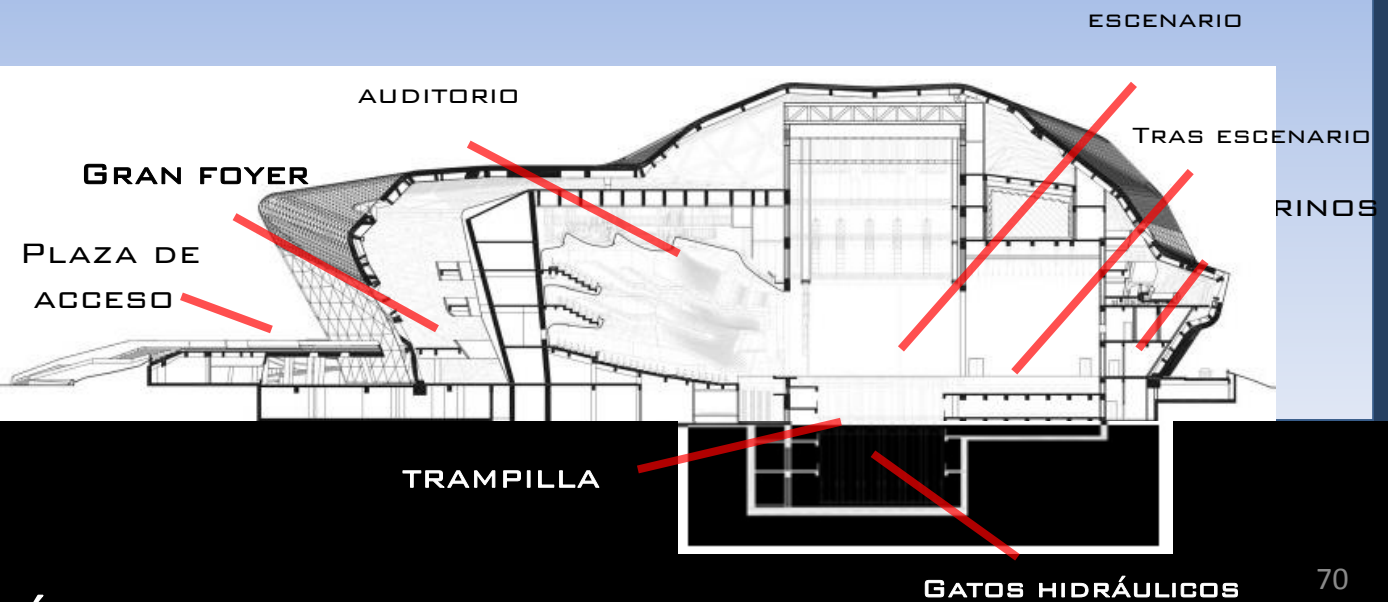
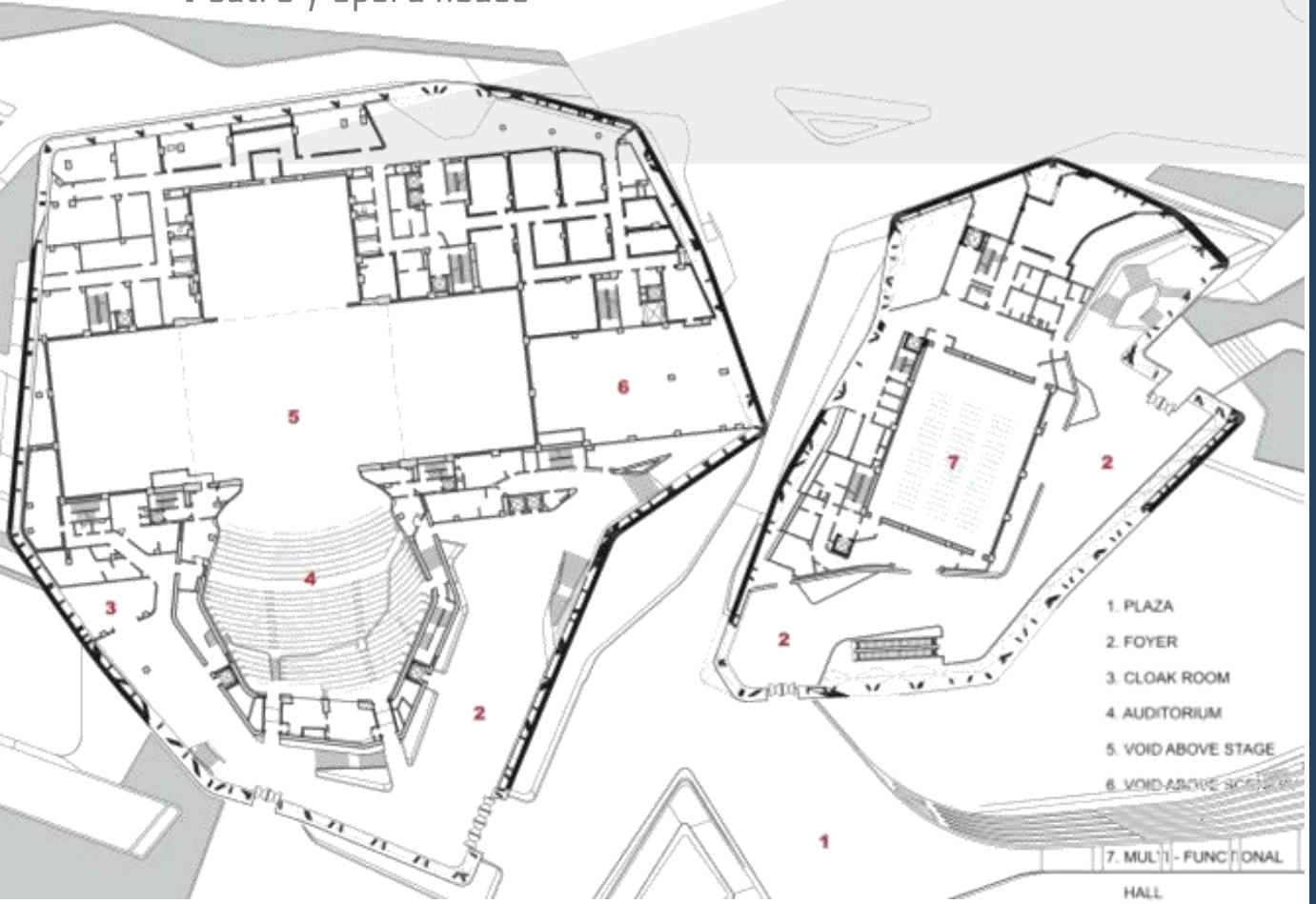


AV. PRIMARIA

AV. SECUNDARIA

# T ANÁLISIS DE ANÁLOGOS

## Teatro y ópera house



# ANÁLISIS DE ANÁLOGOS

UBICACIÓN:

TEATRO:

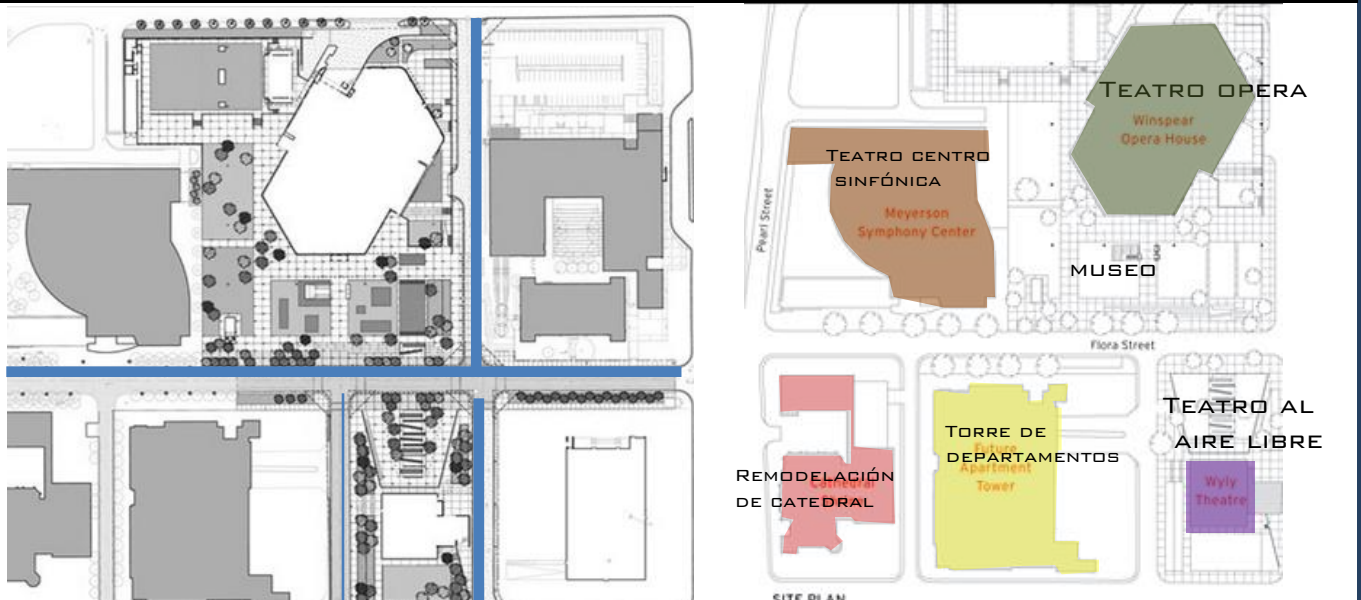
E.U.A.

## WINSPEAR OPERA HOUSE

ARQUITECTOS:  
FOSTER + PARTNERS

CAPACIDADES: 2,200 PERSONAS  
5,000 PERSONAS AL  
AIRE LIBRE.

Ópera House [www.designboom.com](http://www.designboom.com)



AV. PRIMARIA

AV. SECUNDARIA



# ANÁLISIS DE ANÁLOGOS

Teatro y ópera house



1. Access from parking
2. Reception
3. Lobby
4. Long bar
5. Box office
6. Seating
7. Reception hall
8. Stage
9. Scene dock
10. Truck dock
11. Dressing room
12. Green room
13. Plant
14. Offices
15. Parking

Guangzhou Ópera House [www.designboom.com](http://www.designboom.com)

AUDITORIO

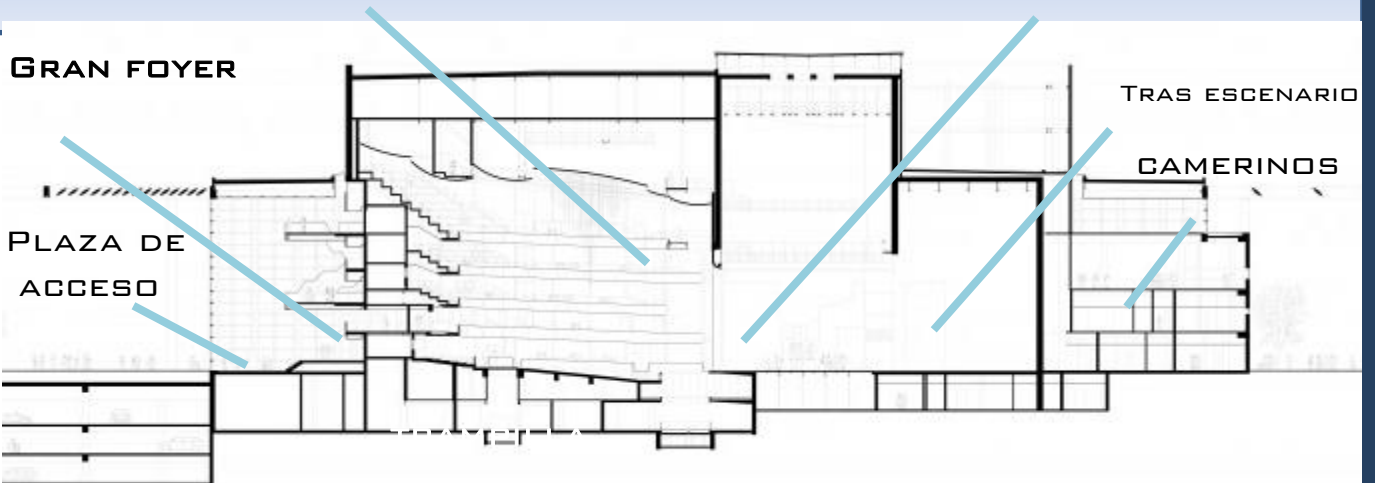
ESCENARIO

GRAN FOYER

TRAS ESCENARIO

PLAZA DE ACCESO

GAMERINOS





Ópera House Oslo [www.designboom.com](http://www.designboom.com)

## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

## Tabla Ejecutiva

Espacio Arquitectónico	usuarios	Area m2 min.RCDF	PROYECTO M2	Altura m min.RCDF	ALTUR PROYECTO
<b>PLANTA BAJA</b>					
1.PLAZA DE ACCESO	2,000	-	3,000.00m2	-	2.5M
2.TAQUILLAS	12	12M2	120M2	2.1M	4M
3.GRAN FOYER	1,500	3.5M2	1,800.00M 2	4M	5M
3.1RESTAURANTE	140	1.00M2/CO M2	1,200.00M 2	2.7M	5M
3.2COCINA	50	.04M2/CO M2		2.7M	5M
3.3ESCALERAS	250	-	200M2	-	-
3.4BAÑOS	1,000	De 101 a 200 44 _____ Cada 200 adicionales o fracción 2 2	700m2	2.3M	4M
3.5GUARDA ROPA	1,500	-	150M2	2.7M	5M
4.AUDITORIO	900	-	800M2		-
4.1ESCENARIO	80	-	700M2	-	-
4.2CAMERINOS	10 camerinos	12M2	350m2	2.3M	3.2M
TOTAL			9,020M2		

Espacio Arquitectónico	usuarios	Área m2 min.RCDF	PROYECTO M2	Altura m min.RCDF	ALTUR PROYECTO
<b>PLANTA PRIMER NIVEL</b>					
1.BIBLIOTECA	200	1.2M2/PERSONA	500m2	2.5M	5M
2.BAÑOS	500	De 101 a 200 44 _____ Cada 200 adicionales o fracción 2 2	12,00M2	2.3M	4M
3.CAFETERÍA	200	1.20/persona	1,800.00M2	4M	5M
4.ESCALERAS	250	.	200m2	-	-
5.AUDITORIO	500	.60/PERSONA	250M2	-	-
5.1 CAMERINOS	10 camerinos	12m2	350M2	2.3M	3.2M
TOTAL	15,100M2				
<b>PLANTA SEGUNDO NIVEL</b>					
1.BAÑOS	500	De 101 a 200 44 _____ Cada 200 adicionales o fracción 2 2	8,00M2	2.3M	4M
2.ESCALERAS Y ELEVADORES	250	-	200M2	-	-
3.BAR					
4.AUDITORIO	400	.60/PERSONA	250M2	-	-
4.1.CAMERINOS	10 camerinos	12m2	350M2	2.3M	3.2M
4.1 TALLERES	250	-	1,130m2	2.3M	3M
5.ZONA ADMINISTRATIVA	60	1.2M2/PERSONA	450m2	2.3M	4M
TOTAL	13,360M2				

Espacio Arquitectónico	usuarios	Área m2 min.RCDF	PROYECTO M2	Altura m min.RCDF	ALTUR PROYECTO
<b>PLANTA SOTANO 1</b>					
1.ESTACIONAMIENTO PÚBLICO	230	1 cajón x 10m2	230 cajones	2.3M	4M
1.1 ESTACIONAMIENTO TRABAJADORES Y ARTISTAS	40	1 cajón x 10m2	40 cajones	2.3M	4M
2.BAJO ESCENARIO	200	-		250M2	4.5M
3.TALLERES Y AULAS DE ENSAYO	150	2.50 m <sup>2</sup> /alumno	7 AULAS DE 200 M2	2.7M	5M
4.CAMERINOS	10 camerinos	12M2	350m2	2.3M	3.2M
5.BAÑOS	230	De 101 a 200 4 4 _____ Cada 200 adicionales o fracción 2 2	800M2	2.3M	4M
6.BODEGAS	10 BODEGAS	-	500M2	2.7M	4M
7.CUARTO DE MAQUINAS	8	-	800M2	3M	4M
8.ESCALERAS Y ELEVADORES	250	-	200M2	-	-
TOTAL	11,800M2				
<b>PLANTA ZOTANO 2</b>					
1.ESTACIONAMIENTO PÚBLICO	230	1 cajón x 10m2	230 cajones	2.3M	4M
2.AULAS DE ENSAYO	250	-	1,130m2	2.3M	3M
3.BAÑOS	500	De 101 a 200 4 4 _____ Cada 200 adicionales o fracción 2 2	250M2	2.3M	4M
4.BAJO ESCENARIO	200	-		250M2	4.5M
5.ESCALERAS Y ELEVADORES	10 camerinos		350m2		
TOTAL	5,230M2				

Espacio Arquitectónico	usuarios		Área m2 min.RCDF	PROYECTO M2	Altura m min.RCDF	ALTUR PROYECTO
<b>PLANTA SOTANO 3</b>						
1.ESTACIONAMIENTO PÚBLICO	1.ESTACIONAMIENTO PÚBLICO	230	1 cajón x 10m2	230 cajones	2.3M	4M
2.BAJO ESCENARIO	200	-	-	250M2	4.5M	
TOTAL	3,250M2					
METROS CUADRADOS CONSTRUIDOS	360,000.00 m2					

## Conclusión :

Se tiene un total de 360,000.00 m2 construidos para cumplir con el programa arquitectónico. Por lo que se diseñó un edificio con un total de 6 niveles 3 de estacionamiento y 3 de servicios ocupando un total del 60% del área del terreno. El 40% restante está destinado a áreas de conservación, así como también área permeable requerida por el Reglamento de Construcción del Distrito federal.

A continuación el programa arquitectónico nos permitirá ver el desglose por nivel de las áreas requeridas en base al diseño de accesibilidad, dividiendo las áreas en públicas semiprivadas y privadas con el objetivo de tener un control de los flujos tanto del personal como también de los usuarios.

## Programa Arquitectónico

1.- Plaza de Acceso.....	3,000.00 m <sup>2</sup>
2.- Taquillas .....	120.00 m <sup>2</sup>
3.- Gran Foyer .....	1,800.00 m <sup>2</sup>
3.1 Restaurant .....	1,200.00 m <sup>2</sup>
3.2 Biblioteca .....	700.00 m <sup>2</sup>
3.3 Bar .....	900.00 m <sup>2</sup>
4.- Sanitarios Hombres y Mujeres principales.....	700.00 m <sup>2</sup>
5.- Guardarropa .....	120.00 m <sup>2</sup>
6.- Sala para Espectadores.	
6.1 Capacidad 1,500 personas	
6.2 Palcos presidencial. 50 personas .....	25.00 m <sup>2</sup>
6.3 Cabina o cabinas de iluminación (2) .....	105.00 m <sup>2</sup>
7.- Foso Orquesta	
7.1 Capacidad de 80 a 160 músicos .....	100.00 m <sup>2</sup>
7.2 Maquinaria foso orquesta .....	265.00 m <sup>2</sup>

## Programa Arquitectónico

### 8.-Escenario

8.1 Capacidad 80 personas con escenografía .....	700.00 m <sup>2</sup>
8.2 Longitud del escenario .....	25.00 m <sup>2</sup>
8.3 Escenario lateral derecho.....	500.00 m <sup>2</sup>
8.4 Escenario lateral izquierdo.....	500.00 m <sup>2</sup>
8.5 Tras escenario .....	440.00 m <sup>2</sup>
8.6 Área de soporte al escenario (2) .....	400.00 m <sup>2</sup>
8.7 Área Construcción de escenografía.....	760.00 m <sup>2</sup>
8.8 Área de soporte al escenario .....	145.00 m <sup>2</sup>
8.9 Área de planeación .....	85.00 m <sup>2</sup>
8.10 Área de producción .....	100.00 m <sup>2</sup>
8.11 Diseño de escenografía .....	250.00 m <sup>2</sup>
8.12 Bajo escenario (área libre para maniobrar).....	7800.00 m <sup>2</sup>
8.15 Bodega utilería (2).....	60.00 m <sup>2</sup>
8.14 Bodega de instrumentos de viento .....	48.00 m <sup>2</sup>
8.15 Bodega de instrumentos .....	100.00 m <sup>2</sup>
8.16 Archivo musical.....	40.00 m <sup>2</sup>
8.17 Bodega de sillas y atriles .....	250.00 m <sup>2</sup>
8.18 Bodega bajo escenario .....	600.00 m <sup>2</sup>



## Programa Arquitectónico

### 9.-Aulas y talleres

9.1 Sala de ensayo Orquesta Filarmónica o Sinfónica .....	500.00 m <sup>2</sup>
9.2 Sala de ensayo de Ópera .....	800.00 m <sup>2</sup>
9.3 Sala de ensayo Coro .....	230.00 m <sup>2</sup>
9.4 Sala de ensayo Ballet con espejos .....	230.00 m <sup>2</sup>
9.5 Descanso de artistas (4 salas) .....	50.00 m <sup>2</sup>
9.6 Salones de ensamble (4 salas).....	15.00 m <sup>2</sup>
9.7 Salones de ensayo (4 salas) .....	15.00 m <sup>2</sup>
9.8 Baños para músicos y artistas (4 núcleos H/M).....	40.00 m <sup>2</sup>

### 10.- Camerinos

10.1 Camerinos orquesta con baños y vestidores hombres (2) ...	75.00 m <sup>2</sup>
10.2 Camerinos generales con baños y vestidores mujeres (2) ...	75.00 m <sup>2</sup>
10.3 Camerino maestros de orquesta con baño y vestidor (2)....	30.00 m <sup>2</sup>
10.4 Camerino para actores principales con baño (6) .....	24.00 m <sup>2</sup>
10.5 Camerino con baño para 8 personas H (3) .....	50.00 m <sup>2</sup>
10.6 Camerino con baño para 8 personas M (3) .....	50.00 m <sup>2</sup>
10.7 Camerino con baño para 5 personas H (3) .....	35.00 m <sup>2</sup>
10.8 Camerino con baño para 5 personas M (3) .....	20.00 m <sup>2</sup>
10.9 Núcleo de baños para actores (4) .....	30.00 m <sup>2</sup>
10.10 Acceso artistas y control .....	90.00 m <sup>2</sup>

## Programa Arquitectónico

### 11.- Administración General

11.1 Recepción con una secretaria.....	20.00 m <sup>2</sup>
11.2 Sala de espera .....	25.00 m <sup>2</sup>
11.3 Oficina subdirección .....	20.00 m <sup>2</sup>
11.4 Oficina contaduría.....	20.00 m <sup>2</sup>
11.5 Oficina administrativa .....	20.00 m <sup>2</sup>
11.6 Sala de juntas .....	35.00 m <sup>2</sup>
11.7 Oficina del director general con sanitario .....	60.00 m <sup>2</sup>
11.8 Patio central.....	60.00 m <sup>2</sup>

### 12.- Posproducción y bodegas

12.1 Bodega general.....	20.00 m <sup>2</sup>
12.2 Bodega zapatos (3).....	35.00 m <sup>2</sup>
12.3 Sastrería y probadores .....	105.00 m <sup>2</sup>
12.4 Pelucas y cosméticos.....	35.00 m <sup>2</sup>
12.5 Taller de costuraría.....	105.00 m <sup>2</sup>
12.6 Accesorios.....	35.00 m <sup>2</sup>
12.7 Bodega vestuario.....	105.00 m <sup>2</sup>

## Programa Arquitectónico

### 13.- Servicios

13.1 Acceso personal.....	100.00 m <sup>2</sup>
13.1.1 Control, caceta, enfermería.....	70.00 m <sup>2</sup>
13.1.2 Vestidores H y M.....	50.00 m <sup>2</sup>
13.1.3 Sanitarios H y M.....	35.00 m <sup>2</sup>
13.1.4 Comedor para personal .....	150.00 m <sup>2</sup>
13.1.5 Cocina .....	50.00 m <sup>2</sup>
13.1.6 mantenimiento .....	60.00 m <sup>2</sup>
13.1.7 Bodega de alimentos .....	30.00 m <sup>2</sup>
13.2 Cuartos de máquinas	
13.2.1 Hidráulico .....	300.00 m <sup>2</sup>
13.2.2 Eléctrico .....	300.00 m <sup>2</sup>
13.2.3 Protección contra incendio .....	530.00 m <sup>2</sup>
13.2.4 Taller de mantenimiento .....	115.00 m <sup>2</sup>
13.2.6 Aire acondicionado .....	300.00m <sup>2</sup>
13.2.7 Subestación eléctrica .....	300.00m <sup>2</sup>
13.3 Patio de maniobras	
13.3.1 Tráiler	
13.3.2 Camiones	
13.3.3 Control (ver Reglamento de Const. del D.F.)	
13.4 Estacionamiento personal administrativo y artistas con control (ver Reglamento de Const. del D.F.)	
13.5 Estacionamiento público (ver Reglamento de Const. del D.F.)	



Sala de Conciertos Roberto Cantoral [www.designboom.com](http://www.designboom.com)

## CONCEPTO

## CONCEPTO

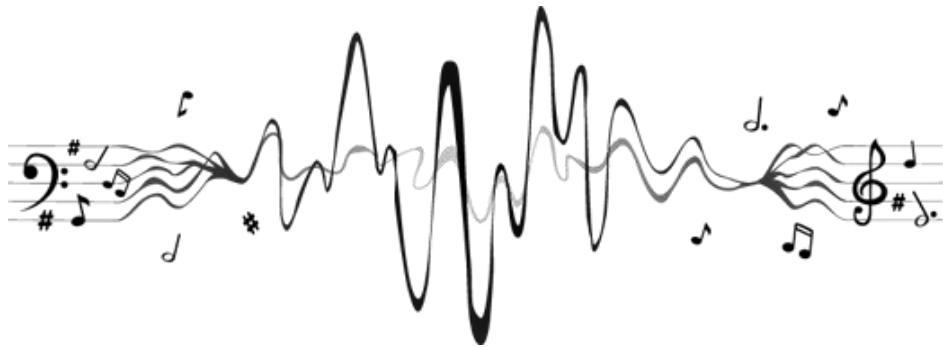
### SONIDO:

Es una sensación que se genera en el oído a partir de las **vibraciones** de las cosas. Estas vibraciones se transmiten por el aire u otro **medio elástico**.

El objetivo principal es transmitirle a las personas mediante las fachadas esa sensación de sonido, de movimiento, de **música**.

### MÚSICA:

El arte de organizar sensible y lógicamente una combinación coherente de **sonidos y silencios** utilizando los principios fundamentales de la melodía, la armonía y el ritmo



CUERDAS DE GUITARRA

## CONCEPTO

### EJES DE COMPOSICIÓN

El eje rector de composición para el emplazamiento del Teatro para Conciertos y Ópera fue sin duda el Auditorio Nacional ya que el objetivo principal del proyecto era aprovechar el buen funcionamiento del mismo e incorporar la movilidad que genera un resto tanto peatonal como motorizada, por lo cual se respetó las áreas de acceso, carga y descarga, plaza de acceso, accesos a los estacionamientos etc.



El Auditorio Nacional está emplazado de tal forma que tiene movilidad por sus 4 lados creando un circuito con distintas posibilidades de abordar ya sean avenidas principales o secundarias.



El Auditorio Nacional se encuentra diseñado en 4 partes la primera es la gran plaza de acceso con una cubierta que abarca el 50% del área total de la plaza, dividiendo el área entre público y semi-público. Luego sigue el área del auditorio como tal, en la parte superior contamos con el centro cultural del bosque y finalmente la plaza Ángel Salas con sus áreas verdes.

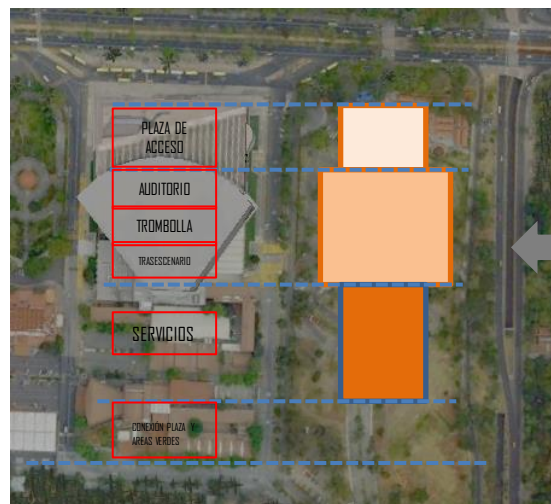
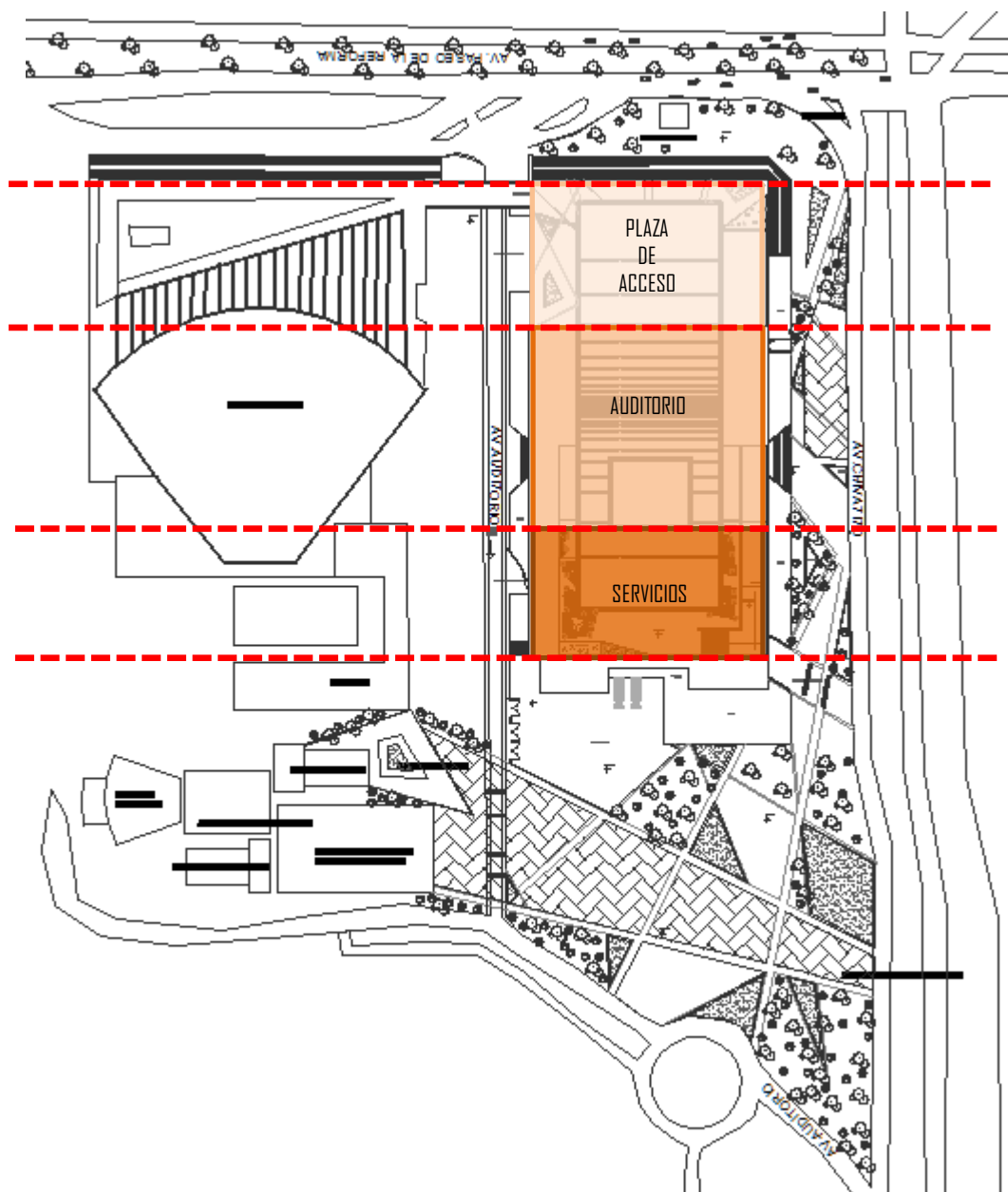


Imagen de google  
netvantagemarketing.com

# CONCEPTO

## PLANTA DE CONJUNTO

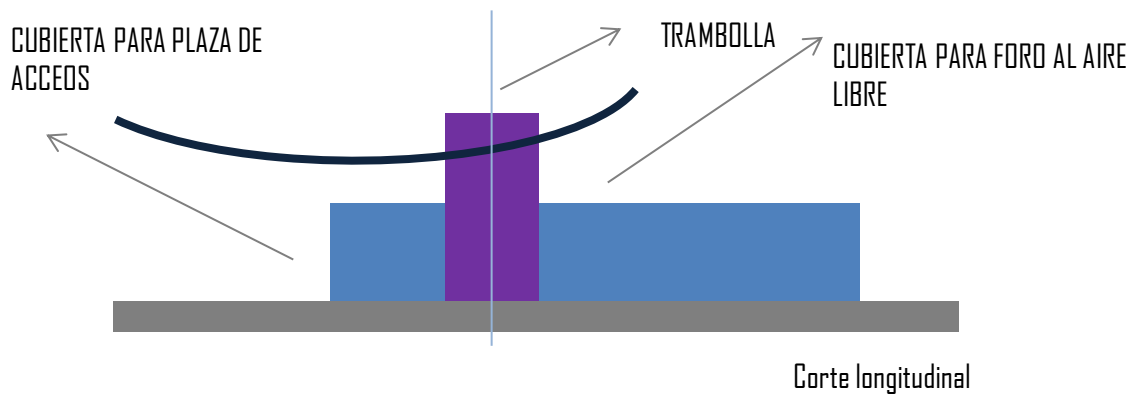
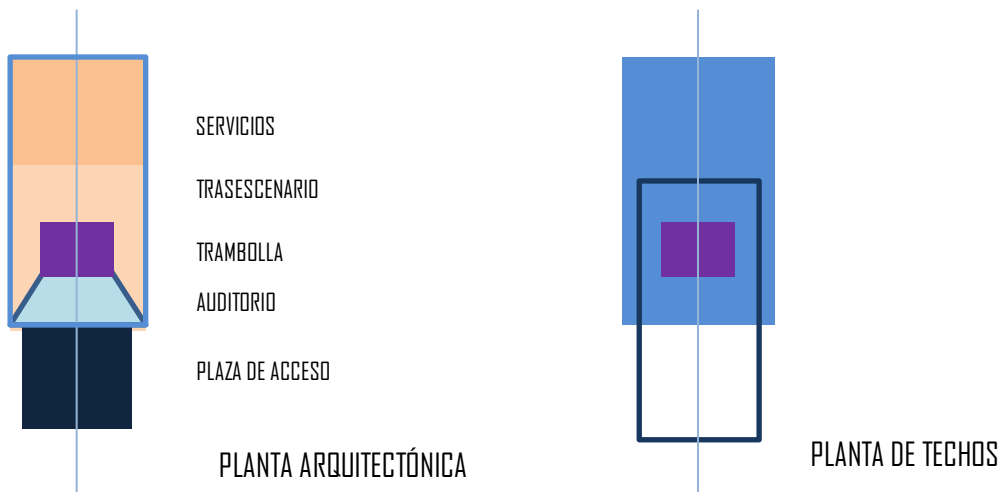
Con base al análisis del entorno la propuesta de emplazamiento del Teatro para Conciertos y Ópera se realizó de la siguiente manera:



# CONCEPTO

## GEOMETRÍA- (medio elástico)

EL PUNTO CENTRAL ES LA TRAMBOLLA YA QUE ES EL PUNTO MAS ALTO DEL EDIFICIO. POR LO TANTO SE CENTRO EN AMBOS SENTIDOS PARA QUE FUERA UN EJE RECTOR

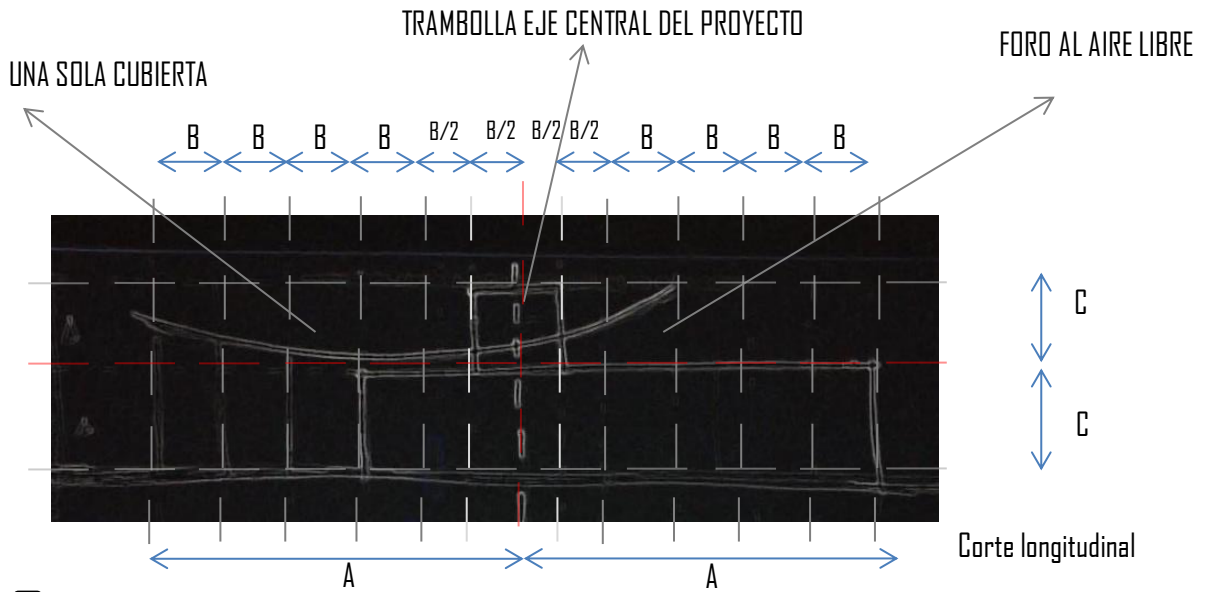




# ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

## RITMO

EL PUNTO CENTRAL ES LA TRAMBOLLA YA QUE ES EL PUNTO MAS ALTO DEL EDIFICIO. POR LO TANTO SE CENTRO EN AMBOS SENTIDOS PARA QUE FUERA UN EJE RECTOR

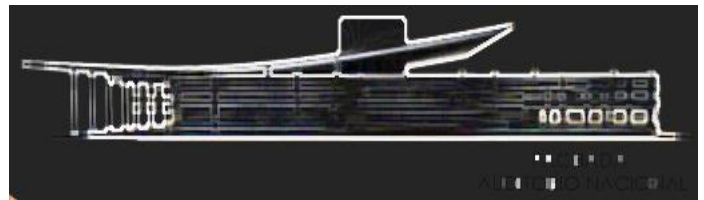
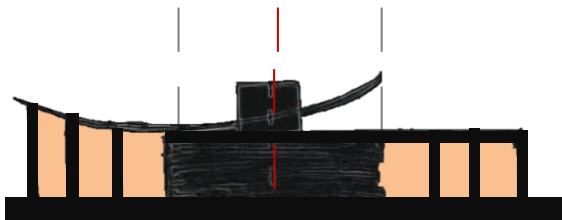


## SONIDOS Y SILENCIOS

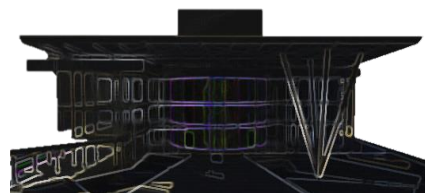
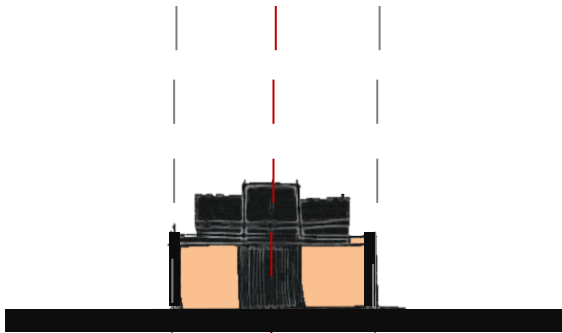
(Lleno-vacío)

El concepto del sonido y los silencios los interpretamos como lo macizo y vanos dándole un ligereza a los costados, concentrando lo macizo en el eje rector.

VACÍO MACIZO



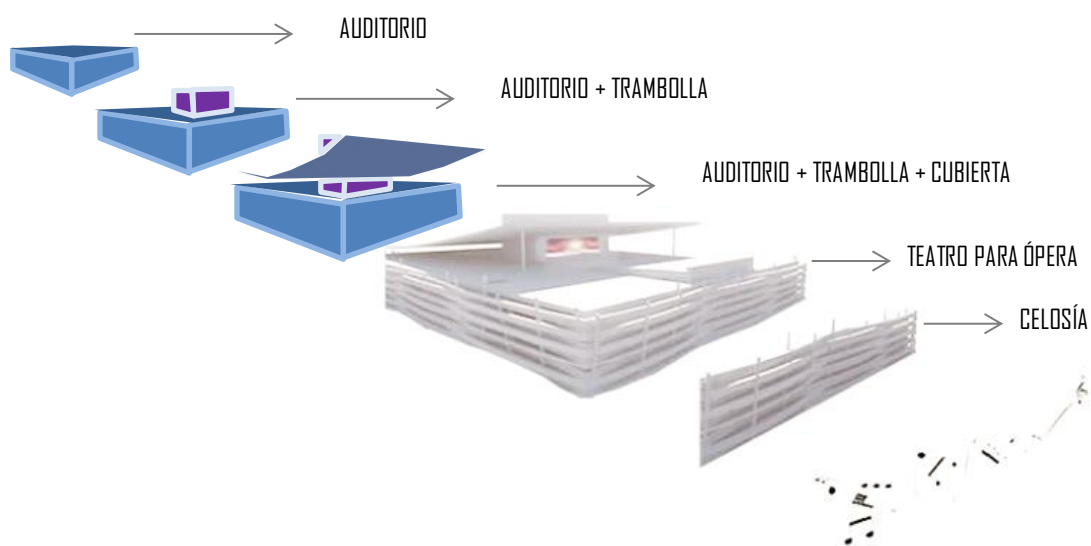
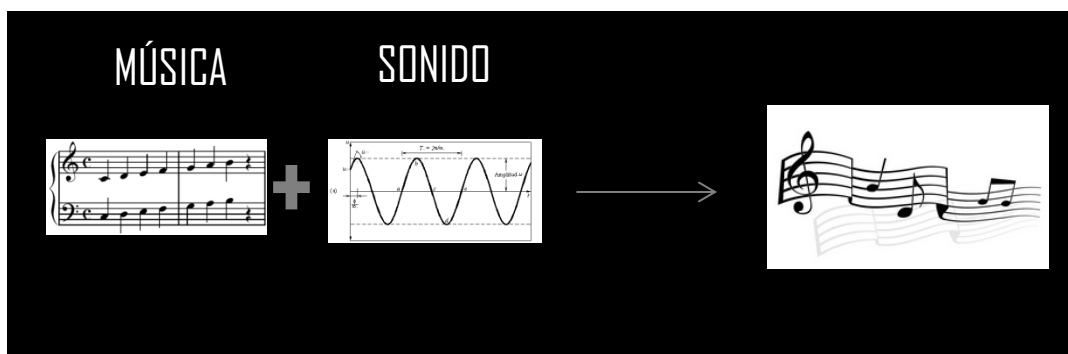
Corte longitudinal



Corte transversal

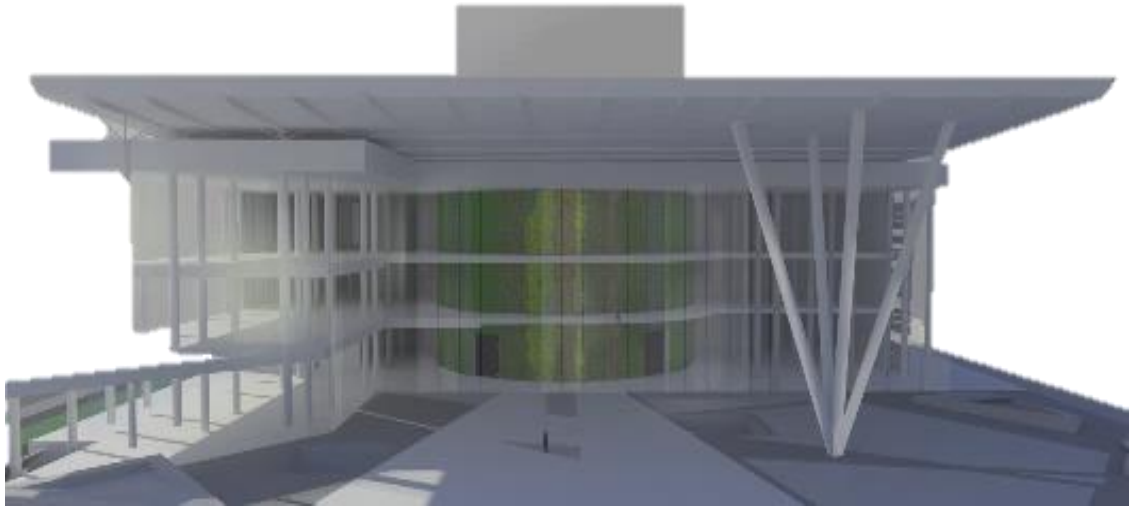
## FACHADA DOBLE PIEL

En conjunto se buscó una fachada con doble piel dando como resultado el juego de materiales creando una armonía visual, con una celosía que permite la permeabilidad de los espacios, así como también logrando el efecto de movimiento.



# ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

## fachadas



FACHADA PRINCIPAL AV. PASEO DE LA REFORMA



FACHADA AV. CHIVATITO



FACHADA AV. AUDITORIO NACIONAL



Guangzhou Ópera House [www.designboom.com](http://www.designboom.com)

## MEMORIA DESCRIPTIVA

# MEMORIA DESCRIPTIVA

## GENERALIDADES

**S**e tiene un polígono de 4 lados con una área total de 48,635m<sup>2</sup> , donde se proyecta construir un inmueble para teatro para conciertos y ópera en la ciudad de México que consta de un edificio con altura máxima de 40 m., que cuenta con 3 plantas de estacionamiento para cubrir la demanda de los usuarios . Estos se dividen en estacionamiento publico y estacionamiento para trabajadores y artistas; sala de conciertos para 1,500 personas, escenario con capacidad de 80 personas; biblioteca, restaurante público y restaurante para trabajadores; bar, zona administrativa, aulas y talleres.

## ZONIFICACIÓN

«Se certifica que el programa delegacional vigente por Miguel Hidalgo aprobado por la H. Asamblea de Representantes del Distrito Federal y Público en la gaceta Oficial del Distrito Federal a los días 10 de abril del 2013, determinan que a este inmueble le aplica la siguiente»

## ALIENAMIENTO Y NUMERO OFICIAL art. 22 RCDF

De acuerdo con la Constancia de Alineamiento y Número Oficial, expedida por la delegación Miguel Hidalgo; el terreno en cuestión no se encuentra catalogado, no se localiza en zona patrimonial; no tiene afectaciones y no tiene restricción de arrendamiento de construcción.

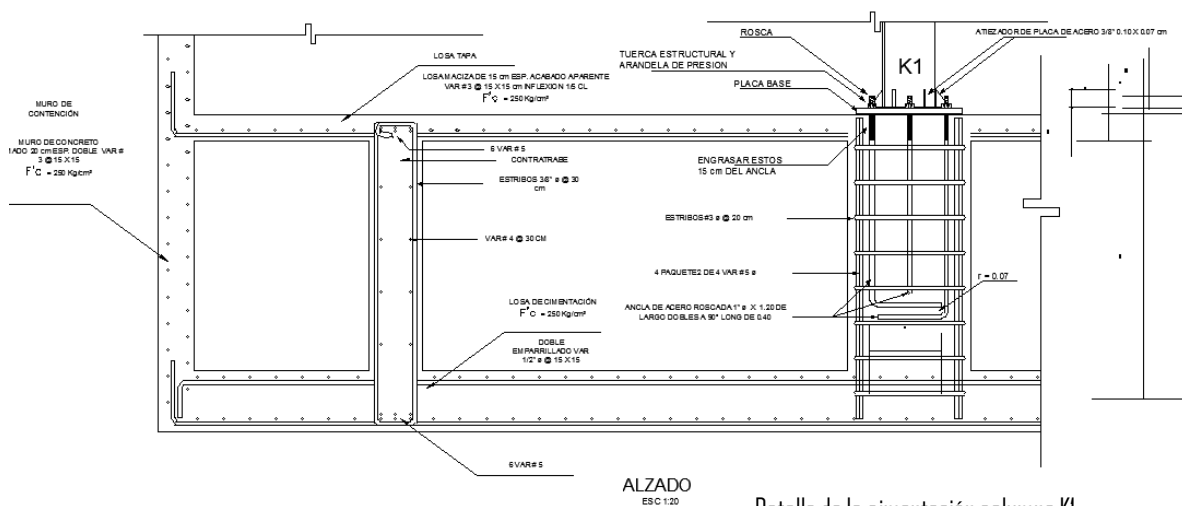
# MEMORIA DESCRIPTIVA

## SISTEMA CONSTRUCTIVO

La cimentación está resuelta a base de cajón de cimentación de concreto armado de .75cm de espesor con contratraveses cuyas características se detallan en el proyecto estructural. En la cimentación están previstos los pasos para las redes de instalaciones sanitarias,

Para contrarrestar los efectos por sismo se diseñaron muros de contención perimetrales de acuerdo con el cálculo estructural, así como juntas constructivas coincidentes con los cuerpos definidos en el plan maestro. los detalles y especificaciones constructivas se precisan en el proyecto ejecutivo.

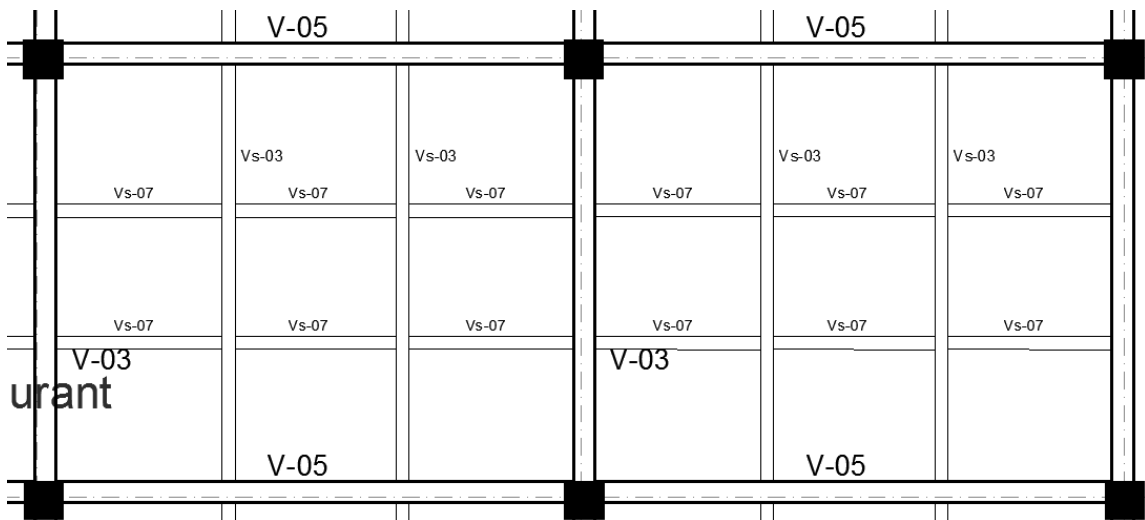
DETALLE DE:  
CAJON DE CIEMNTACIÓN, CONTRARABES Y  
ANCLAJE DE COLUMNA K1 A DADO D1 CON PLACA DE ACERO



# MEMORIA DESCRIPTIVA

## SISTEMA CONSTRUCTIVO

La estructura está diseñada a base de columnas de acero cubiertas con concreto. Los entrepisos son de losa cero con una cubierta de concreto de .20cm, las trabes son vigas IPR divididas en primarias secundarias y terciarias



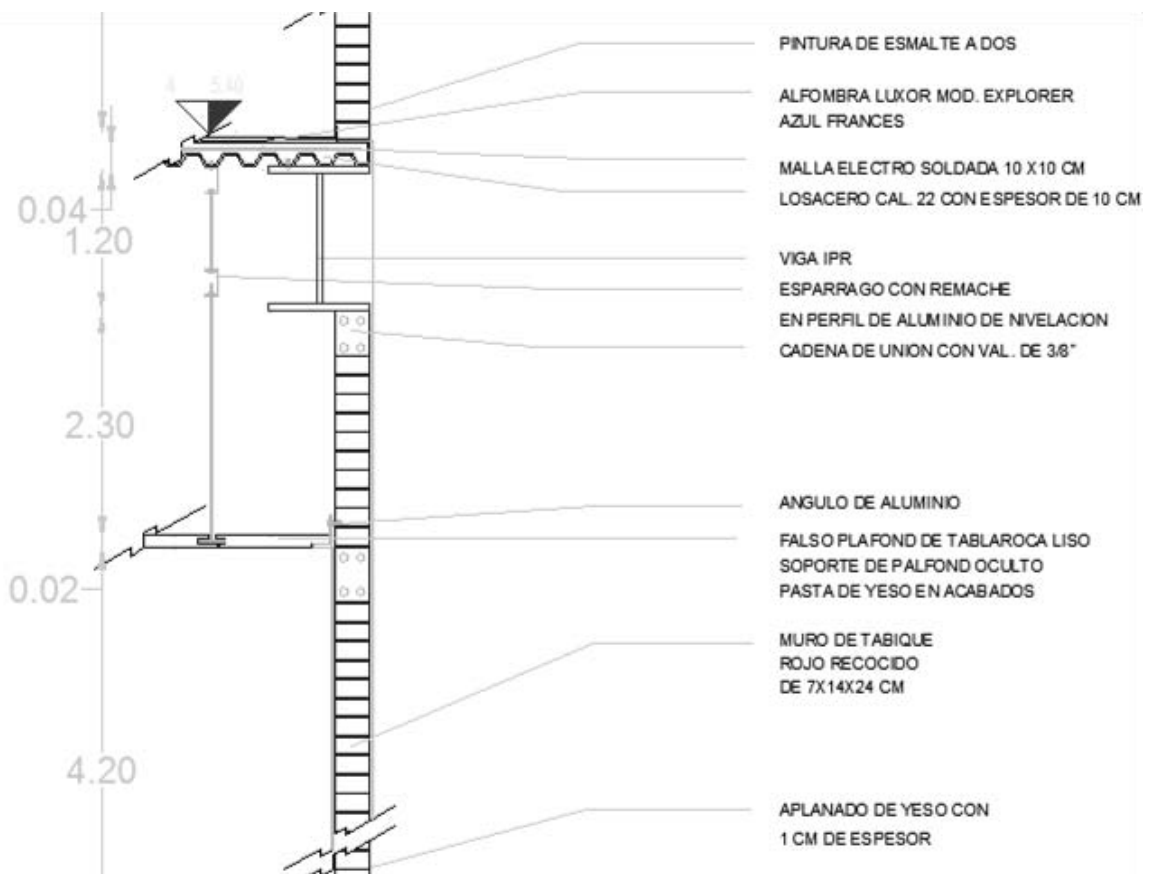
Ejemplo de diseño estructural en planta baja

V-01	6.20 m	Vs-01	6.20 m
V-02	7.20 m	Vs-02	7.20 m
V-03	8.20 m	Vs-03	8.20 m
V-04	9.20 m	Vs-04	9.20 m
V-05	10.20 m	Vs-05	10.20 m
V-06	11.20 m	Vs-06	11.20 m
V-07	20 m	Vs-07	3.20 m
V-08	24 m	Vs-08	2.80 m
V-09	24 m	Vs-09	3.30 m

# MEMORIA DESCRIPTIVA

## SISTEMA CONSTRUCTIVO

Corte por fachada del eje G donde se muestra el entrepiso de losa cero con viga IPR y muros de tabique rojo recocido de 7X14X24 cm. Con una cadena de concreto armado 25X20 cm con varilla de 3/8 de pulgada. Plafón falso de tablaroca liso a 3.5 de la losa para dejar espacio y utilizarlo para las instalaciones sujetados con espárragos con remache.



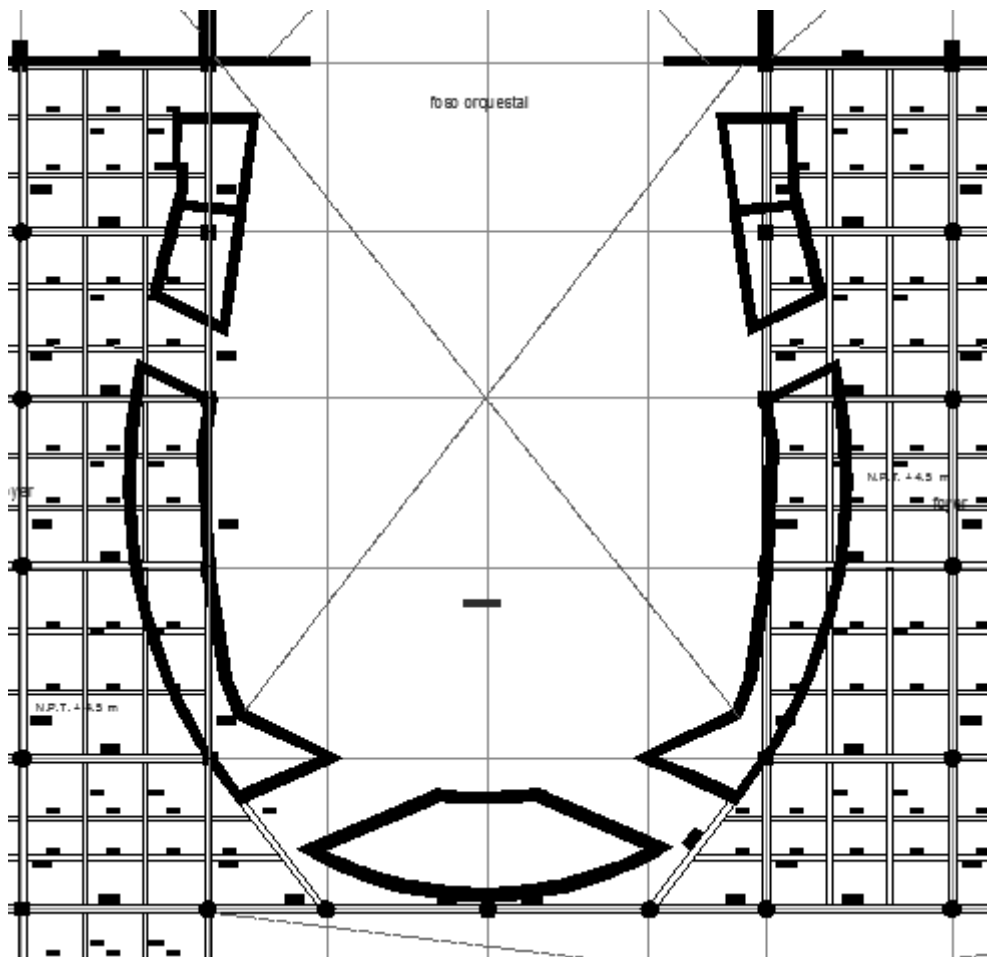
Detalle corte por fachada del eje G



# MEMORIA DESCRIPTIVA

## SISTEMA CONSTRUCTIVO

El auditorio es el elemento más importante, por lo que se diseñó de manera independiente permitiendo su construcción a base de muros de carga de concreto armado por cuestiones de acústica, aislando el sonido y generando.



Planta estructural de la planta baja auditorio

# MEMORIA DESCRIPTIVA

## CÁLCULO HIDÁULICO CÁLCULO DE CISTERNA

La cisterna estará dada en base a los parámetros establecidos en el reglamento de construcción, se tiene destinado el diseño de 1 cisterna para agua potable, una cisterna destinada a la captación de agua pluvial (tanque de tormentas) y una cisterna para agua tratada.

El reglamento de construcción nos indica que el requerimiento mínimo de servicio de agua potable inciso 11.5 establecimientos. Entretenimiento: es de 6 litros por asiento al día. Por lo que se sumara la cantidad total de asientos destinados en el auditorio.

- Cálculo en litros por persona por día.

Auditorio con 1,500 butacas x (6litros/butaca/día).= 9,000 litros diarios.

9,000 litros diarios x 7 días + 3 días de reserva = 90,000 litros

- La capacidad de la cisterna para servicios está destinada por:

Volumen total servicio: 90,000 litros

Volumen total servicio: 90,000 / 1000 = 90m<sup>3</sup> como mínimo.

# MEMORIA DESCRIPTIVA

- Dimensiones de la cisterna.

Volumen total de servicio:= 90m<sup>3</sup>

- Dimensiones propuestas para la cisterna de agua potable:  
ancho: 8.30 m  
longitud: 16.20m  
altura: 2m

La altura propuesta anteriormente considera un borde libre de .30 m. entre el nivel máximo del agua y la parte inferior de la losa de la cisterna, a demás 0.10 m. de altura del agua que debe quedar siempre como volumen muerto en la cisterna.

## CÁLCULO DE LA TOMA DOMICILIARIA

Máx. Consumo Probable Diario Total	= 9,000 litros diarios
Gasto medio (9,000 / 86,400 )	=0.1041666 l/s
Coefficiente de variación diaria	=1.2
Gasto máximo diario (0.1041666 x 1.2 )	=0.1249999 l/s

El diámetro se calculara aplicando la ecuación de continuidad y considerando una velocidad de 1 m/s.

$$D = \left( \frac{4 Q}{\rho V} \right)^{\frac{1}{2}} \quad D = \left( \frac{4 \times .000124999}{\rho \times 1} \right)^{\frac{1}{2}} = .01$$

DIÁMETRO DE LA TOMA : .10 MM

# MEMORIA DESCRIPTIVA

## CÁLCULO DE SISTENA CONTRA INCENDIOS

Con base en el artículo 90 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, las edificaciones se clasifican en función al grado de riesgo de incendio, de acuerdo a sus dimensiones, uso y ocupación conforme lo que establecen las tablas por lo que el grado de riesgo edificaciones no habitacionales es alto.

### 4.4.5.4.1 REDES DE HIDRANTES

Tendrán los siguientes componentes y características:

I. Tanques o cisternas para almacenar agua en proporción a 5lt/m<sup>2</sup> construido, reservada exclusivamente a surtir a la red interna para combatir incendios. La capacidad mínima para este efecto será de 20,000L;

- Cálculo de cisterna contra incendios

Área en metros construíos del auditorio 39,415.40 m<sup>2</sup>

5lt/m<sup>2</sup> X 39,451.40m<sup>2</sup> = 1,972,550 L

Volumen total servicio: 1,972,500 litros

Volumen total servicio: 1,972,550 / 1000 = 1,972.5m<sup>3</sup> como mínimo.

Dos bombas automáticas autocebantes cuando menos, una eléctrica y otra con motor de combustión interna, con succiones independientes para surtir a la red con una presión constante entre 2.5 y 4.2 kg/cm<sup>2</sup> en el punto más desfavorable;

Una red hidráulica para alimentar directa y exclusivamente las mangueras contra incendios, dotadas de tomas siamesas y equipadas con válvula de no retorno, de manera que el agua que se inyecte por la toma no penetre a la cisterna; la tubería de la red hidráulica contra incendio debe ser de acero soldable o fierro galvanizado C-40, y estar pintada con pintura de esmalte color rojo.

# MEMORIA DESCRIPTIVA

## CÁLCULO DE CISTERNA AGUA TRATADA Y TANQUE DE TORMENTAS

Para la cisterna de agua tratada se tomará 10 litros por unidad mueble para w.c. y 3 litros por unidad mueble para mingitorios la cual multiplicamos por 9,000 L.

- Cálculo cisterna agua tratada:

número total de mingitorios en el auditorio:	52 muebles
número total de w.c en el auditorio:	105 muebles
52 muebles x 3L =	156 L al día
105 muebles x 10L =	1,050 L al día
total 156 L + 1050 L =	1,206 L al día

1,206 litros diarios x 7 días + 3 días de reserva = 10,000 litros

Volumen total servicio: 10,000 litros

Volumen total servicio: 10,000 / 1000 = 10m<sup>3</sup> como mínimo.

Volumen total de servicio:= 10m<sup>3</sup>

- Dimensiones propuestas para la cisterna de agua tratada:

ancho: 3.5m

longitud: 19.5m

altura: 2m

La altura propuesta anteriormente considera un borde libre de .30 m. entre el nivel máximo del agua y la parte inferior de la losa de la cisterna, a demás 0.10 m. de altura del agua que debe quedar siempre como volumen muerto en la cisterna.

# MEMORIA DESCRIPTIVA

## CÁLCULO DE SISTEMAS AGUA TRATADA Y TANQUE DE TORMENTAS

- Cálculo tanque de tormentas:

El dimensionado de una cisterna para reutilizar aguas pluviales está en función básicamente de dos parámetros: por un lado la demanda de agua del inmueble y por otro la capacidad de recolecta de dichas aguas de lluvia, éste último parámetro a su vez dependerá de la pluviometría de la zona y la superficie de captación de las aguas de lluvia que disponemos del inmueble.

- Cálculo volumen de captación de agua

precipitación promedio anual X m<sup>2</sup> de cubierta x factor de aprovechamiento

$$\text{precipitación promedio anual } 172 \text{ mm/m}^2 \times 2,534.50 \text{ m}^2 \times .8$$

$$= 348,747.2 \text{ mm}$$

Demanda de Agua NO POTABLE de la vivienda

Por lo general deberemos contar el siguiente factor: riego del jardín.

$$16,982.63 \text{ m}^2 \text{ de jardín} \times .5 \text{ L/M}^2 = 8,491.31$$

# MEMORIA DESCRIPTIVA

## CÁLCULO DE CISTERNA AGUA TRATADA Y TANQUE DE TORMENTAS

Volumen de cisterna=

$$\frac{\text{demanda de agua (L)} + \text{demanda de agua (L)}}{2} \times \frac{30 \text{ días (periodo reserva)}}{360 \text{ días}}$$

$$\frac{8,491.3 \text{ L} + 348,747.2 \text{ L}}{2} \times \frac{30 (3)}{360} = 54,207.5 \text{ L}$$

Volumen total servicio: 54,207.5 litros

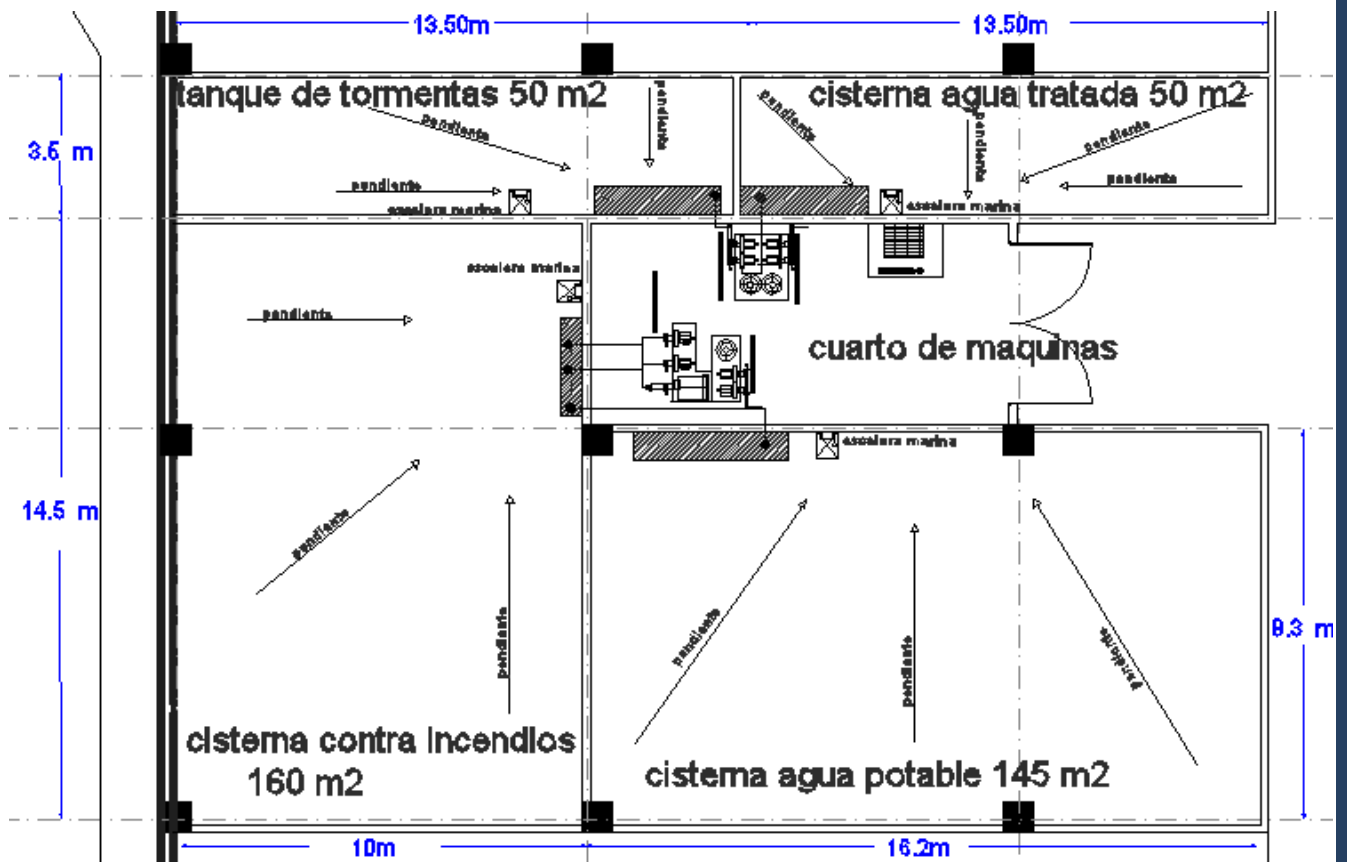
Volumen total servicio: 54,207.5 / 1000 = 54.2 m<sup>3</sup> como mínimo.

- Dimensiones propuestas para tanque de tormentas:
  - ancho: 3.5m
  - longitud: 19.5m
  - altura: 2m

La altura propuesta anteriormente considera un borde libre de .30 m. entre el nivel máximo del agua y la parte inferior de la losa de la cisterna, a demás 0.10 m. de altura del agua que debe quedar siempre como volumen muerto en la cisterna.

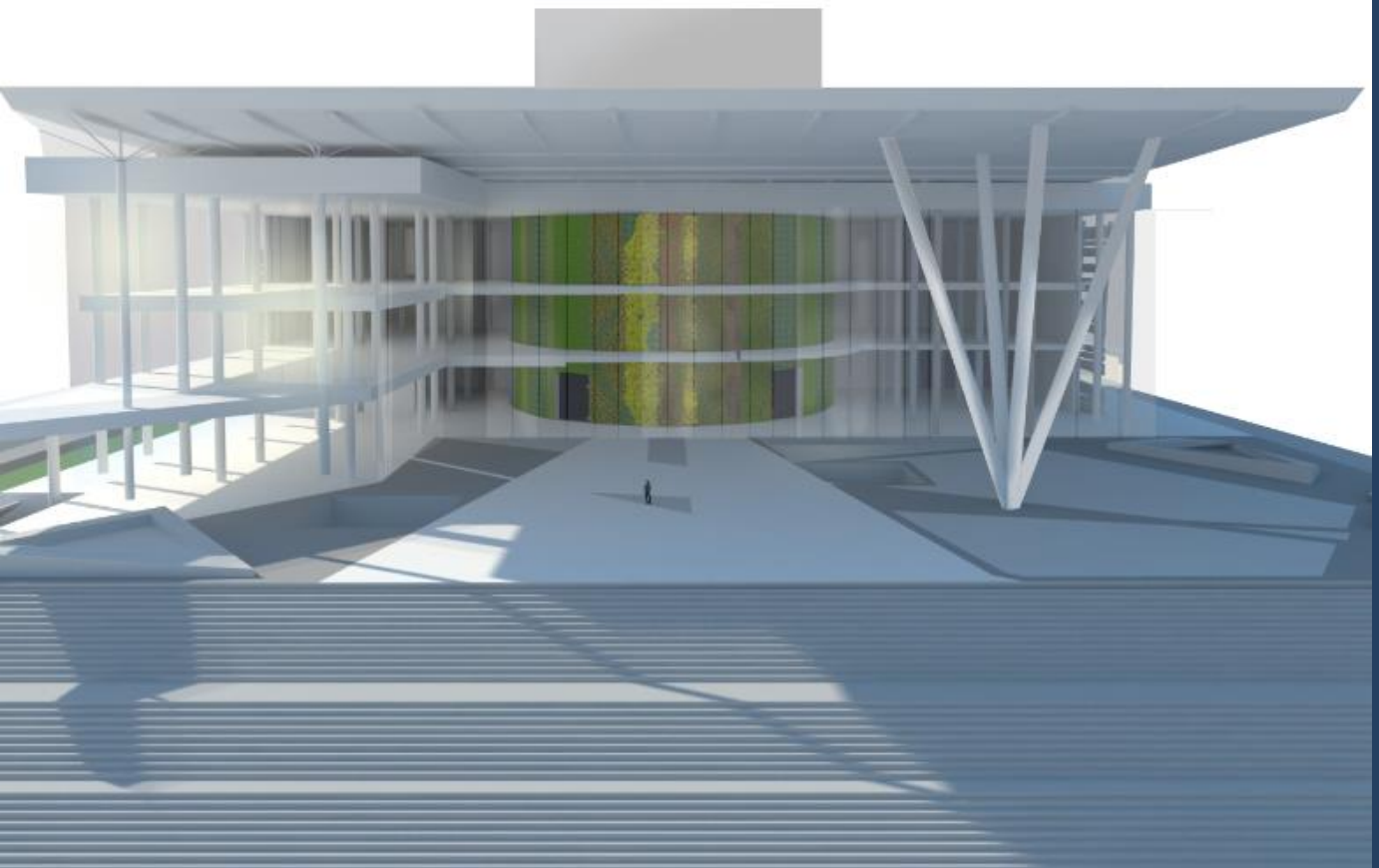
# MEMORIA DESCRIPTIVA

DISEÑO DE CISTERNAS Y CUARTO DE MAQUINAS EN PLANTA BAJA :

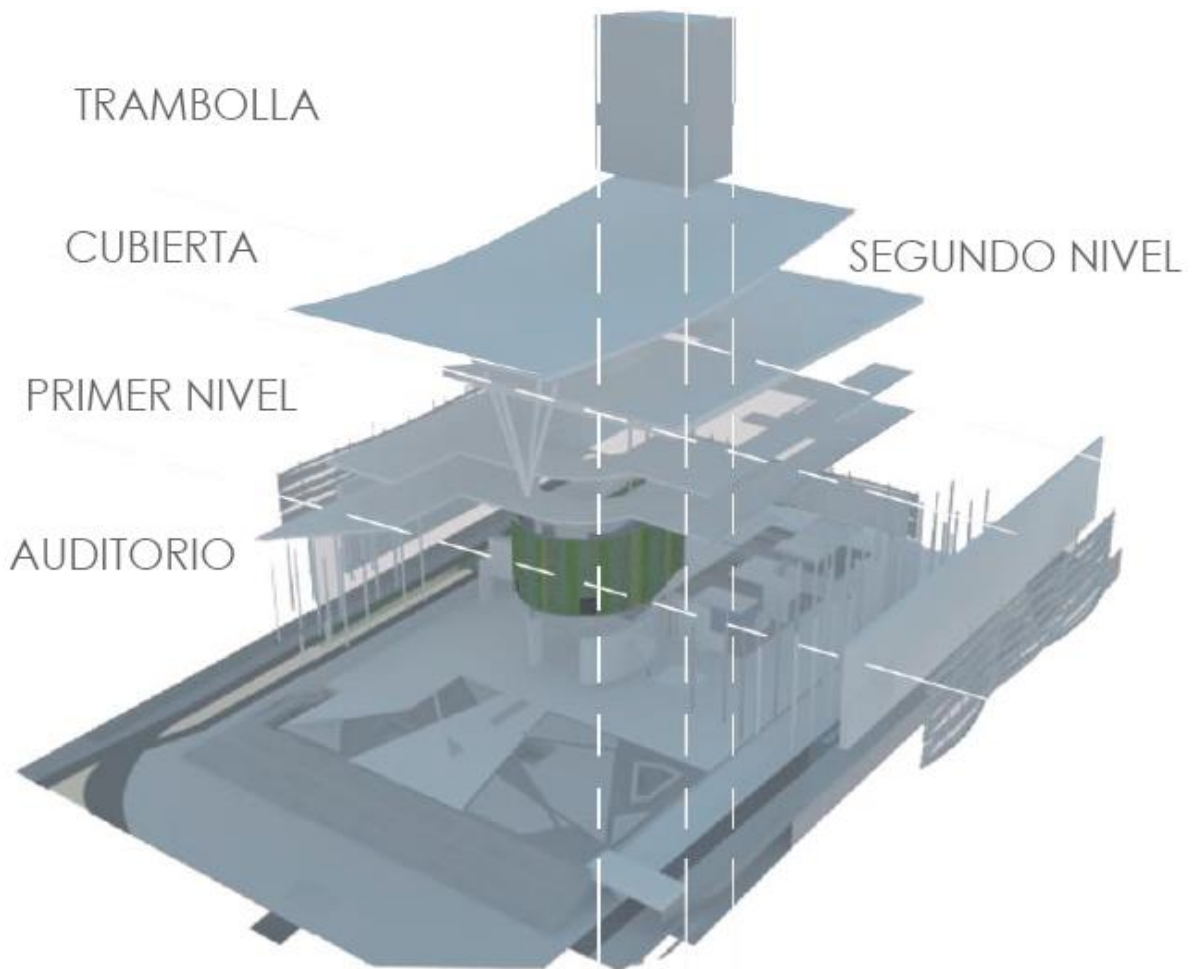




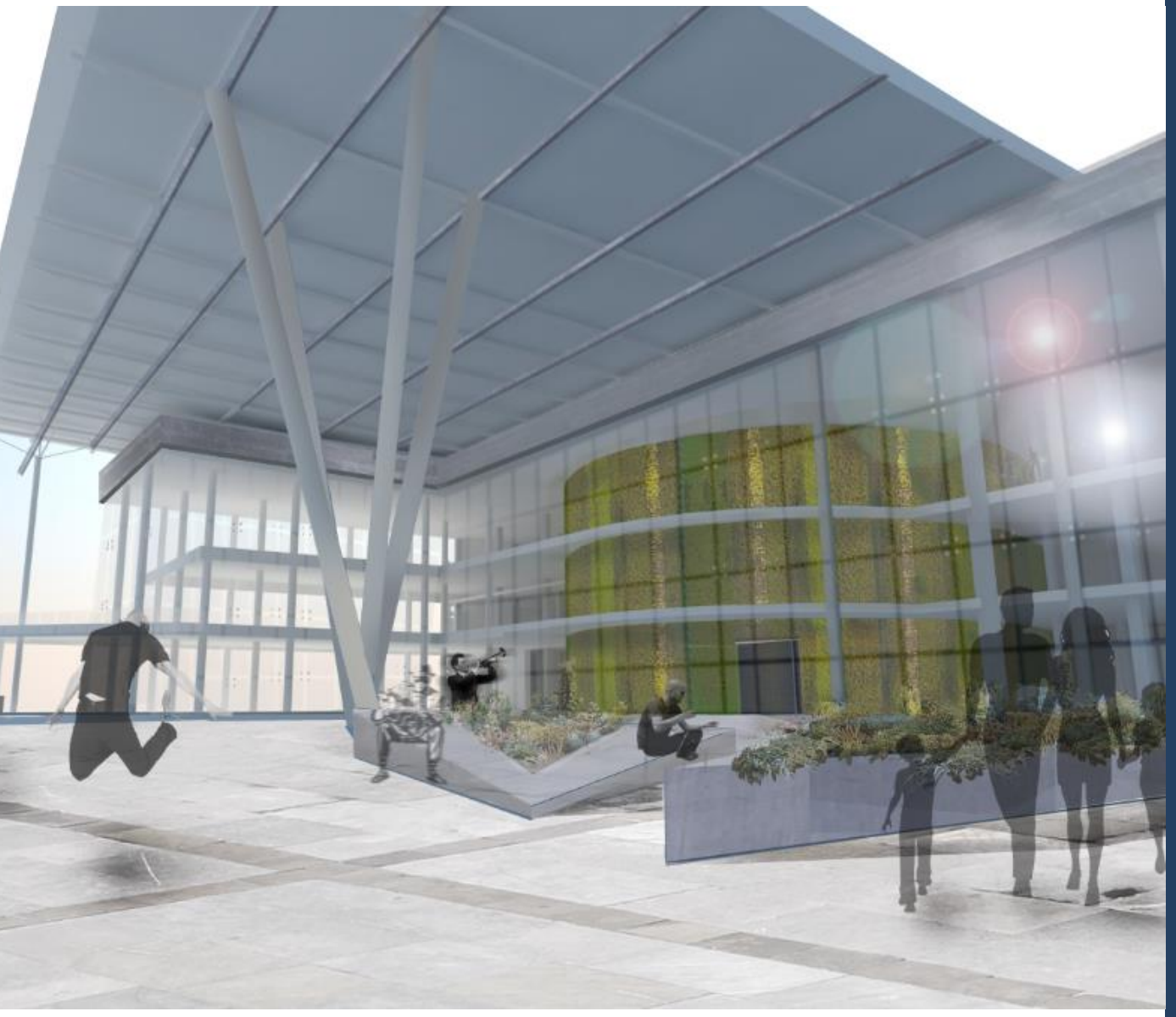
## FACHADA PRINCIPAL



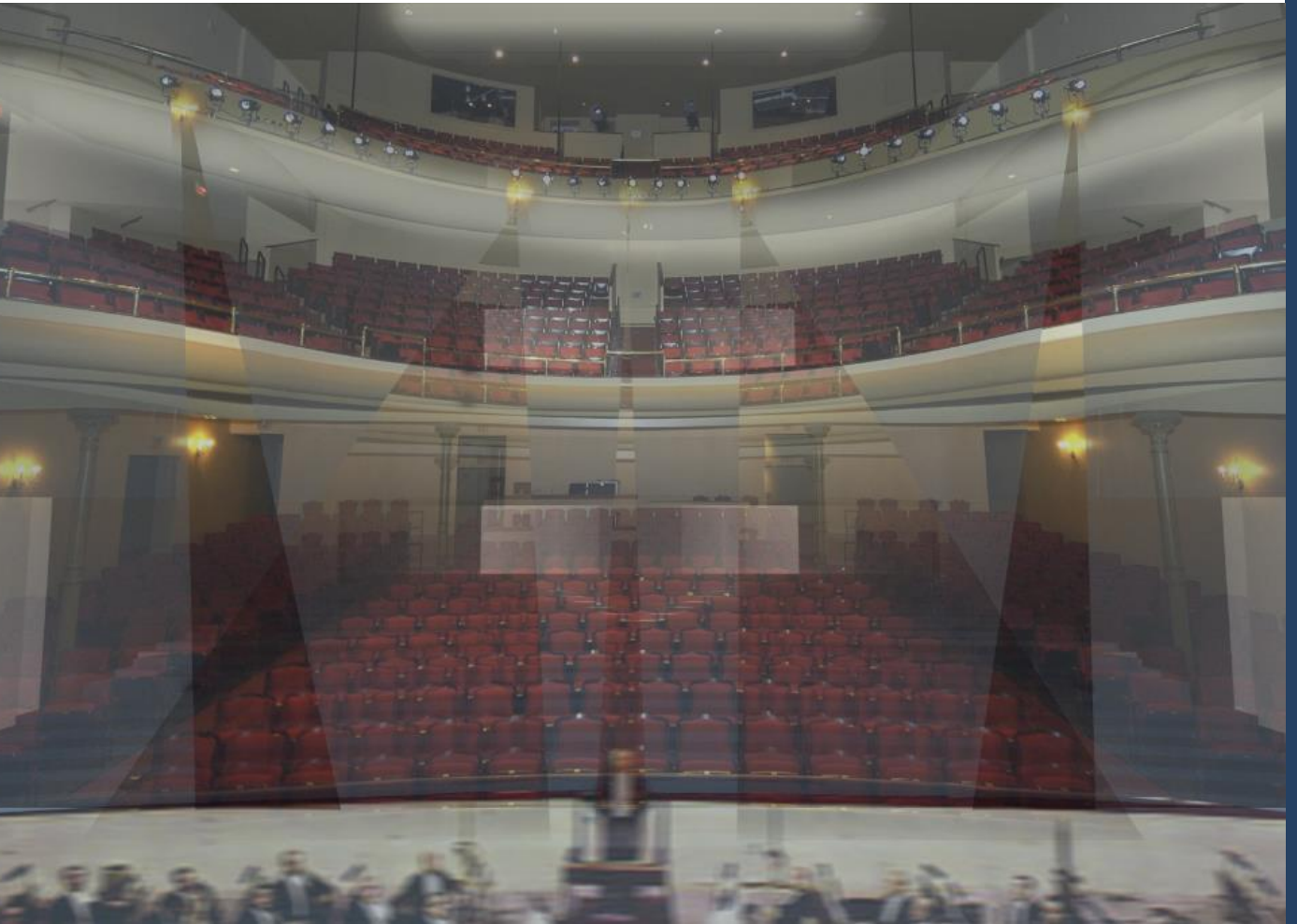
## Despiece



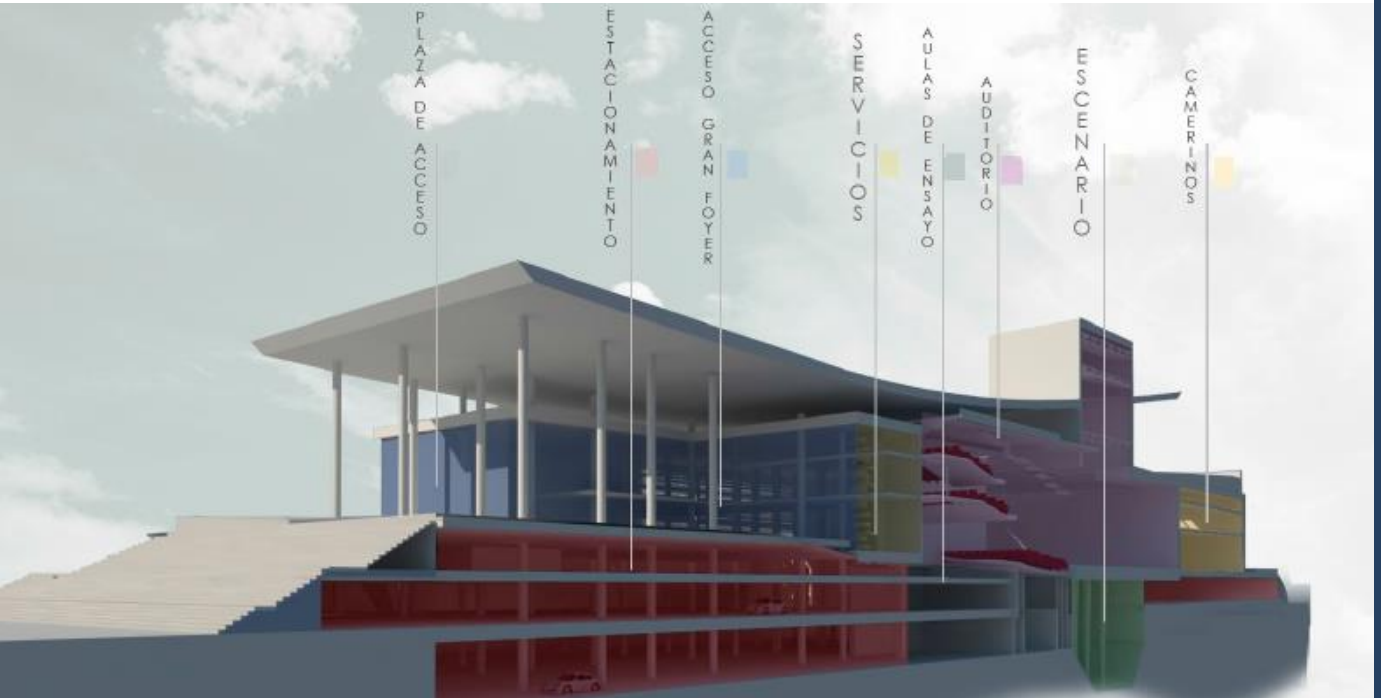
## PERSPECTIVA ACCESO PRINCIPAL

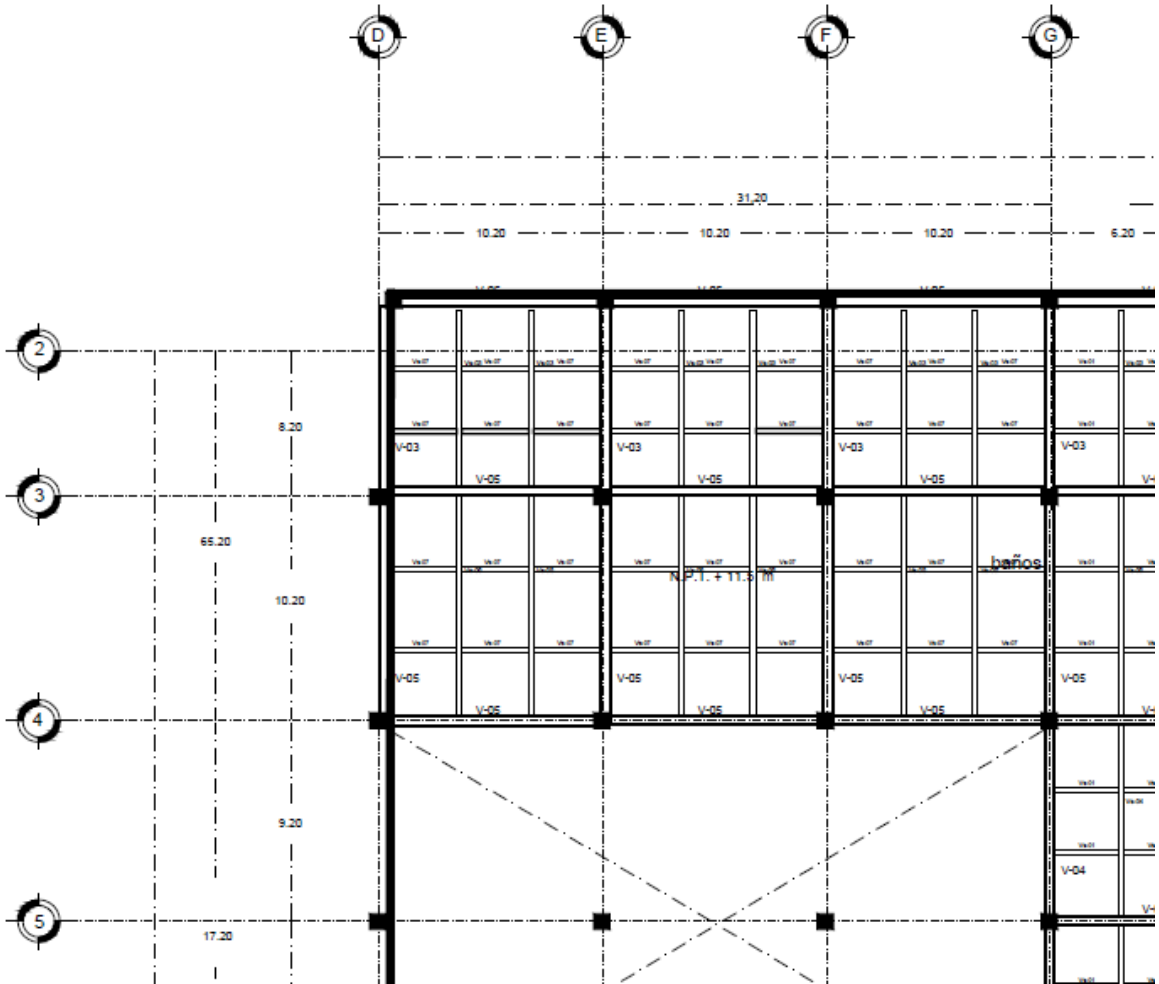


## INTERIOR DEL TEATRO



## CORTES Y PERSPECTIVAS





## CONCLUSIÓN

Ante el planteamiento del problema del proyecto de trabajo, arquitectónicamente se concluye mencionando que en nuestro país existe el lugar y la infraestructura de alto nivel para hacer posible la creación de un Teatro para Conciertos y Ópera, así como aclarar y confirmar el gran talento interdisciplinario que existe en el área de la construcción.

Nuestra población exige cada día más calidad de talla internacional que se ofrezcan servicios, eventos y escenarios que permitan continuar con el nivel cultural y arquitectónico.

Durante el transcurso de cinco años dentro de la Facultad de arquitectura experimenté el gran nivel educativo y profesional en el área de la arquitectura con el ejemplo de maestros expertos en la materia y compañeros brillantes.

El taller Luis Barragán es mi formación no sólo como arquitecto, sino también, como creador de ambientes, espacios y sensaciones en cada decisión tomada, con el fin de establecer un diálogo más humano entre el usuario y el entorno, permitiendo el buen desarrollo de una sociedad en crecimiento.

La formación que adquiriré en esta institución UNAM, se ve reflejada en este documento ya que reúne el estudio, la investigación, la teoría y la práctica que a lo largo de cada uno de los semestres obtuve en mi formación como arquitecto.

Agradezco a la Universidad Nacional Autónoma de México por formarme como un profesional, permitiéndome incorporarme en el ambiente laboral con las armas necesarias para resolver cualquier situación, enfrentándolas con coraje y pasión.

Por mi raza hablará el espíritu.

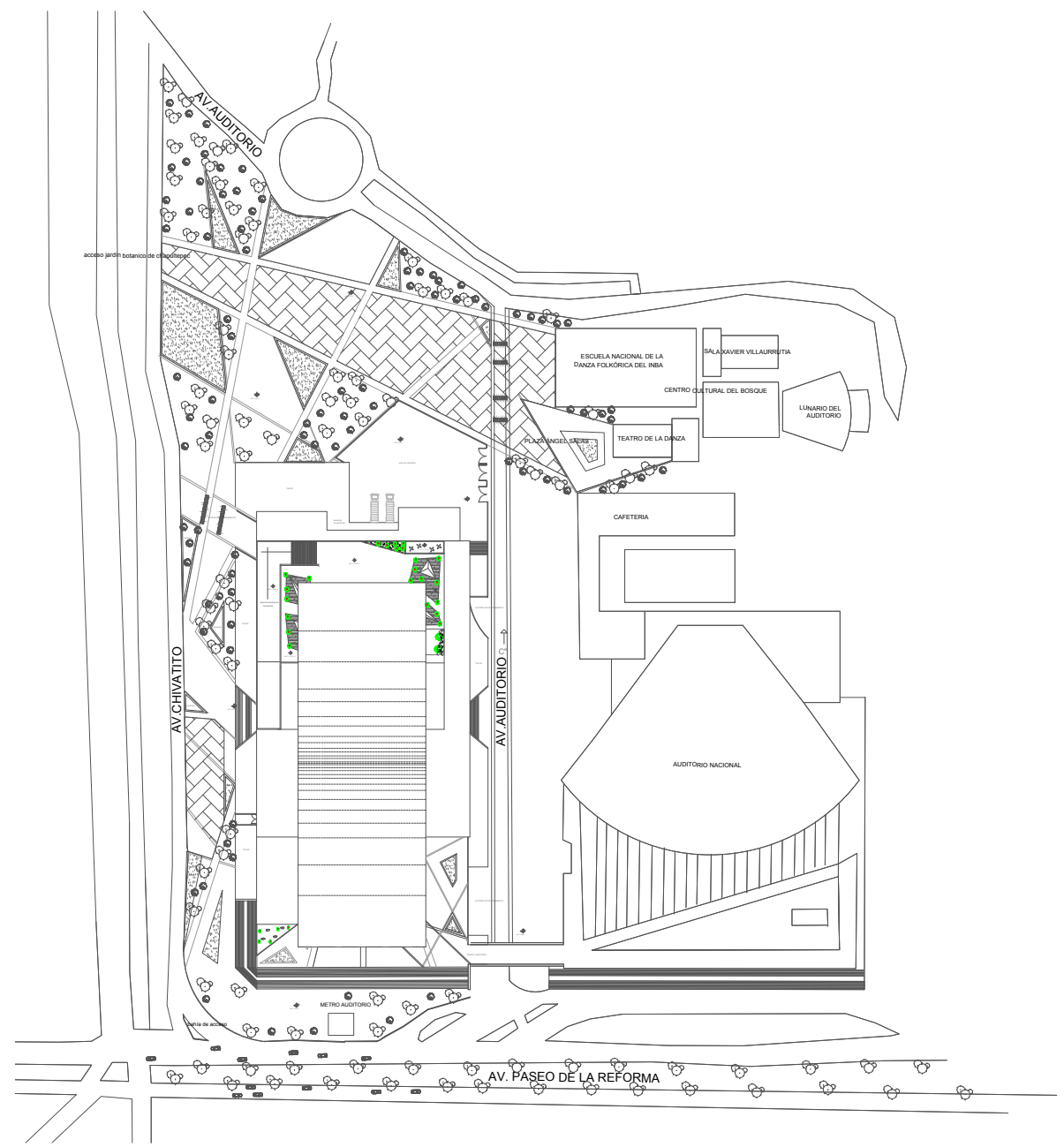
# BIBLIOGRAFÍA

- Villalobos Gloria, *Historia de Polanco*, México DF, Editorial Illustrated, 1999, página 12.
- López Villeda Abril, *Polanco, un viaje a la arquitectura del Neobarroco*, México DF, Editorial Fundarqmx, 2012, página 5.
- Tello Nerio, *La introducción al teatro*, México, Editorial Era naciente srl, 2006, página 198 .
- Olguín David, *Los teatros mas importantes de México*, México, Editorial Fondo de Cultura Económica y el Conaculta, 2012, páginas 5-20.
- Cano Juan Carlos, *Historia del lago de Texcoco*, México, Editorial letras libres, 2011, páginas 14-25.
- Grabner Herrmann, *Teoría General de la Música*, Madrid, Editorial Akal, 2001, páginas 236-237
- Referencias Generales de esta sección en *The Oxford Illustrated History of Opera*, EUA, Editorial The Oxford Companion to Music, 2005, páginas 2-37.
- Villalobos Gloria, *Barrios Mágicos Turísticos de la Ciudad de México*, México D.F, Editorial Illustrade, 1999, páginas 12-32.

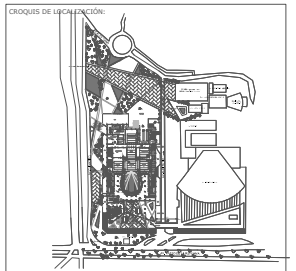


# FUENTES ELECTRÓNICAS

- *Datos obtenidos de la página del distrito federal* <http://www.miguelhidalgo.gob.mx> consulta marzo 2014
- *Datos obtenidos de la página del distrito federal* <http://www.auditorio.com.mx/> consulta marzo 2014
- *Datos obtenidos de la página del distrito federal* <http://www.mexicocity.gob.mx/detalle>. consulta marzo 2014
- *Datos obtenidos de la página México desconocido* <http://www.mexicodesconocido.gob.mx/detalle>. consulta marzo 2014
- *Datos obtenidos de la página CONAGUA* <http://www.conagua.gob.mx/detalle> consulta febrero 2014
- *Datos obtenidos de la página Archdaily* <http://www.archdaily.com/> consulta febrero 2014
- *Datos obtenidos de la página Wikipedia* <http://es.wikiquote.org/wiki/Arquitectura> consulta febrero 2014
- *Datos obtenidos de la página Turismo* <http://www.visitmexico.com/es/arquitectura-mexicana> consulta febrero 2014
- *Datos obtenidos de la página Conaculta* <http://sic.conaculta.gob.mx/index.php?table=auditorio> consulta enero 2014
- *Datos obtenidos de la página Arqa* <http://arqa.com/tipologias/teatros-y-auditorios> consulta enero 2014
- *Datos obtenidos de la página Index* <http://historia-actual.org/Publicaciones/index.php/haol/article/viewFile/> consulta diciembre 2013
- *Datos obtenidos de la página Ópera* <http://www.proopera.org.mx/> consulta diciembre 2013
- *Datos obtenidos de la página La Ópera Clásica* <http://www.barlaopera.com/> consulta noviembre 2013
- *Datos obtenidos de la página La Ópera en Europa* <http://www.opera-europa.org/es/recursos-de-pera/> consulta noviembre 2013
- *Datos obtenidos de la página La Ópera en París* <https://www.operadeparis.fr/en/saison-2014-2015/opera/la-traviata-verdi> consulta noviembre 2013



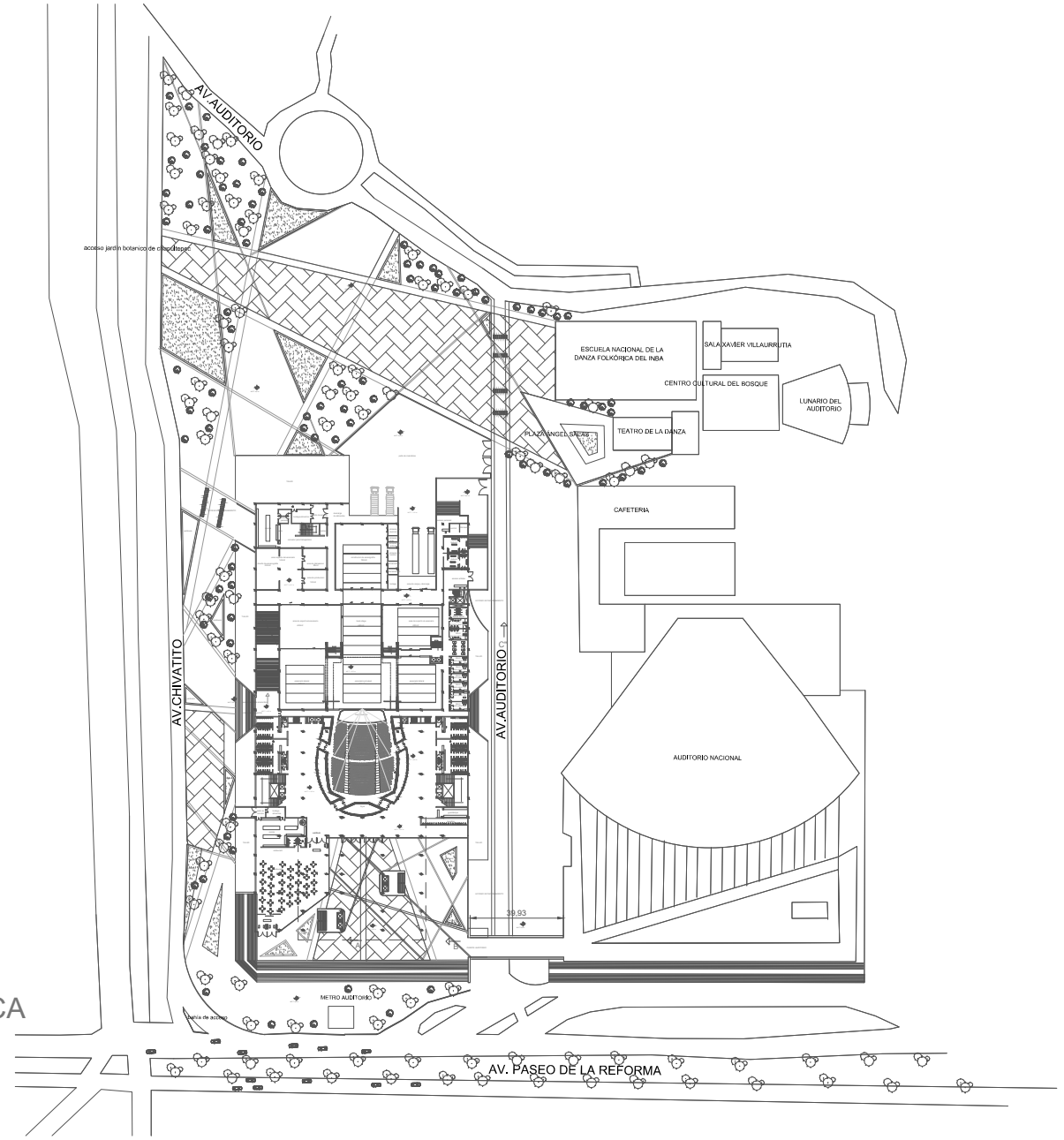
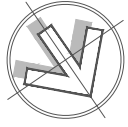
PLANTA DE CONJUNTO



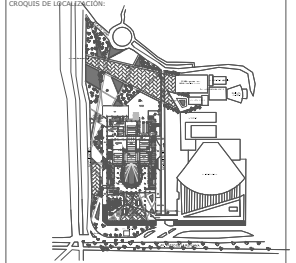
SIMBOLOGÍA:	NOTAS:
NPT indica nivel de piso terminado	Acotaciones son en metros
NF indica nivel de firme	Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo
NLSL indica nivel de techo superior de losa	No deben tomarse cotas a escala de este plano
NLI indica nivel de techo inferior de losa	Las cotas son a ejes o a puntos de alineamiento
NLT indica nivel de techo inferior de trabajo	Los planos de particiones rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales
ME indica nivel de muro	El nivel 0.00 corresponde a nivel definido por el proyecto
NC indica nivel de cumbre	Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificados y contar por el total cuando se le dirección entre el inicio de la obra
NI indica nivel de agua	Los planos de detalles rigen sobre los planos productivos y de conjunto
NJ indica nivel de jardín	Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor
NPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado	El proyecto deberá ser estudiado en todos sus aspectos por la sujeción y la compra de construcción previa a los trabajos
HM indica altura de muro sobre nivel de piso terminado	

TABLA DE SUPERFICIES:
Superficie de proyecto de pavimentos:
Superficie de proyecto de áreas jardinas:
Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:
Superficie de construcción muro de soto:

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> TALLER "C" LUIS BARRAGÁN TALLER DE PROYECTOS: 4º NIVEL CICLO ESCOLAR 2013-1	
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS: H. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GARCÍA ARQ. EFRÁIN LÓPEZ ORTEGA ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA	
PROYECTO: <b>TEATRO PARA CONCIERTOS Y OPERA</b>	
INTEGRANTES DEL EQUIPO: <b>01 SALVADOR HIDALGO MELGOZA</b>	
CONTENIDO DEL PLANO: <b>PLANO: PLANTA DE CONJUNTO</b>	
ESCALA: 1:250	FECHA: 21.11.2013



PLANTA ARQUITECTONICA  
DE CONJUNTO

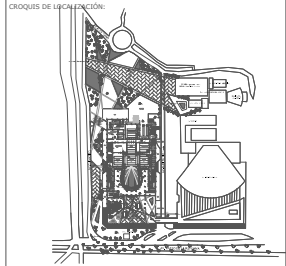
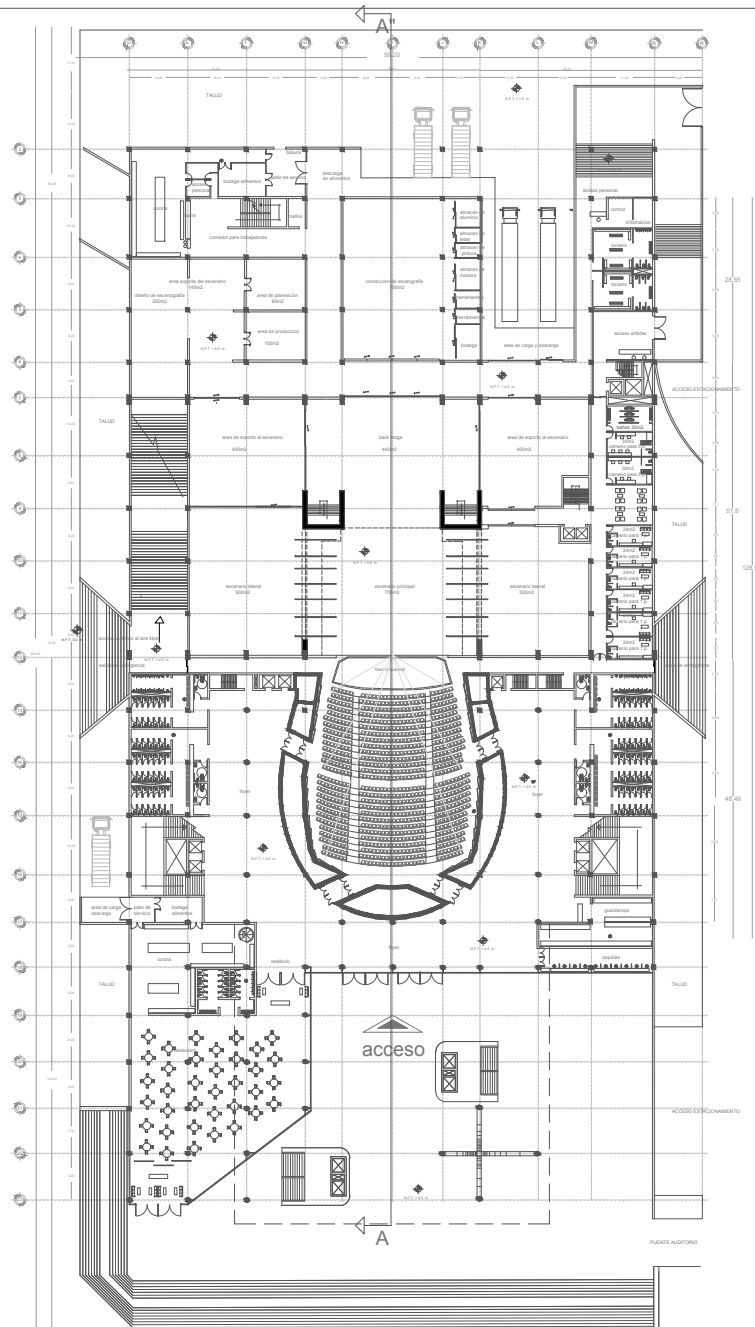


SIMBOLOGÍA:	NOTAS:
NPT indica nivel de piso terminado	Acotaciones son en metros
NF indica nivel de firme	Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo
NLSL indica nivel de techo superior de losa	No deben tomarse cotas a escala de este plano
NLI indica nivel de techo inferior de losa	Las cotas son a ejes o a paños de albañilería
NLT indica nivel de techo inferior de trabe	Los planos de particiones rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras
MW indica nivel de muro	El nivel 0.00 corresponde a nivel definido por el proyecto
NC indica nivel de cubriera	Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificados y contar por el lado bueno de la dirección antes del inicio de la obra
NP indica nivel de pared	Los planos de detalles rigen sobre los planos productivos y de conjunto
NJ indica nivel de jardín	Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor
NPSL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado	El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supección y la compra constructora previo inicio de las labores
NH indica altura de muro sobre nivel de piso terminado	

TABLA DE SUPERFICIES:
Superficie de proyecto de pavimentos:
Superficie de proyecto de áreas jardinadas:
Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:
Superficie de construcción muros de coto:

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> <b>TALLER "C" LUIS BARRAGÁN</b> <b>TALLER DE PROYECTOS: 4º NIVEL</b> <b>CICLO ESCOLAR 2013-1</b>	
<b>ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:</b> H. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GARCÍA ARQ. EFRÁIN LÓPEZ ORTEGA ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA	
<b>PROYECTO:</b> <b>TEATRO PARA CONCIERTOS Y OPERA</b>	
<b>INTEGRANTES DEL EQUIPO:</b> <b>02 SALVADOR HIDALGO MELGOZA</b>	
<b>CONTENIDO DEL PLANO:</b> <b>PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO</b>	
<b>ESCALA:</b> 1:250	<b>FECHA:</b> 21.11.2013

# PLANTA ARQUITECTÓNICA



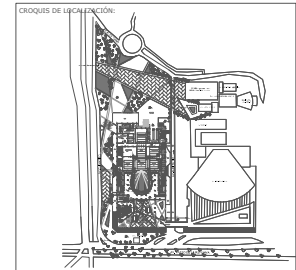
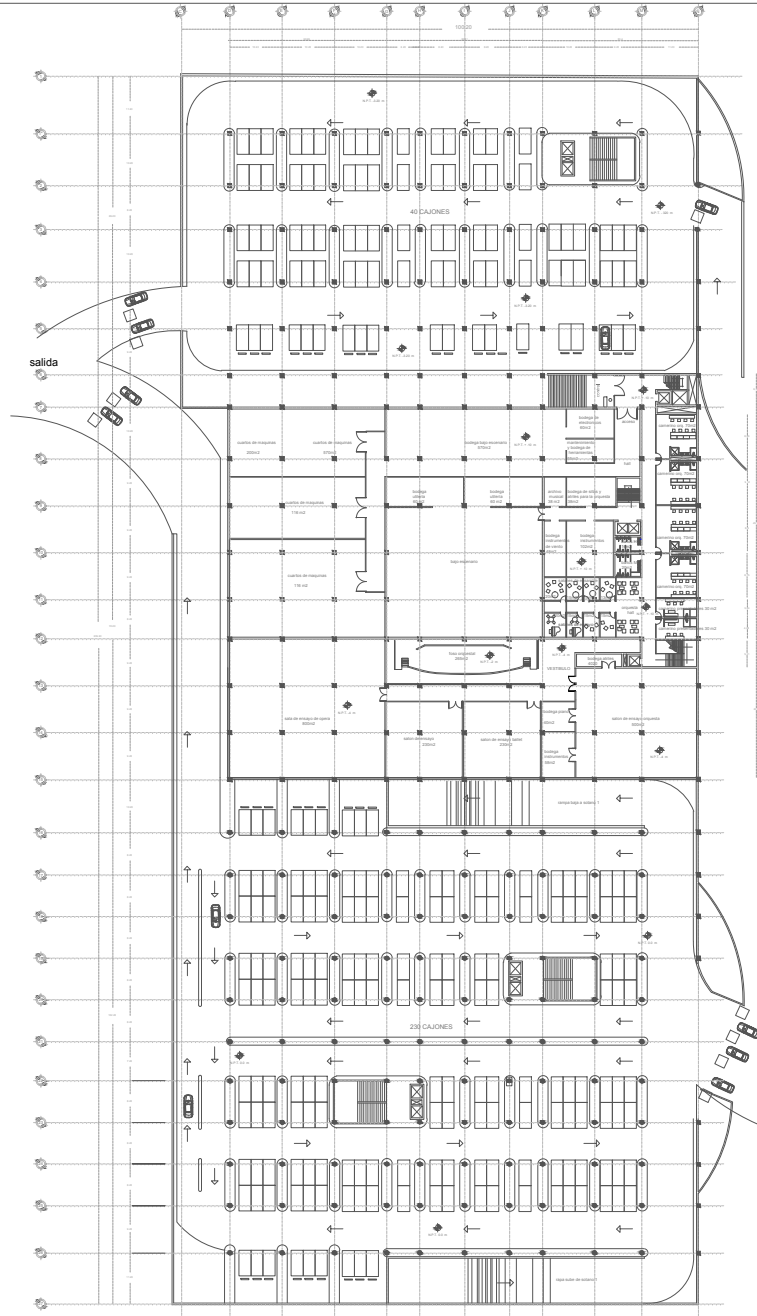
**NOTAS:**  
 Las anotaciones y niveles rigen sobre el dibujo.  
 No deben tomarse cotas a escala de este plano.  
 Las cotas son a ojos o a paños de alfilería.  
 Los planos de particiones rigen sobre los correspondientes de moliciones y estructurales.  
 El nivel 0.00 corresponde a nivel definido por el proyecto.  
 Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificados y contar por el lado bueno de la dirección antes del inicio de la obra.  
 Los planos de detalles rigen sobre los planos productivos y de conjunto.  
 Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor.  
 El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la compañía constructora antes de la ejecución.

**TABLA DE SUPERFICIES:**

Superficie de proyecto de pavimentos:
Superficie de proyecto de áreas jardinerías:
Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:
Superficie de construcción muros de sótano:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "C" LUIS BARRAGÁN TALLER DE PROYECTOS: 4º NIVEL CICLO ESCOLAR 2013-1	
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS: M. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GAZDOLA ARQ. EFRÉN LÓPEZ ORTEGA ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA	
PROYECTO: TEATRO PARA CONCIERTOS Y OPERA	
INTEGRANTES DEL EQUIPO: <b>03</b> SALVADOR HIDALGO MELGOZA	
CONTENIDO DEL PLANO: PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA	
ESCALA: 1: 250	FECHA: 21.11.2013

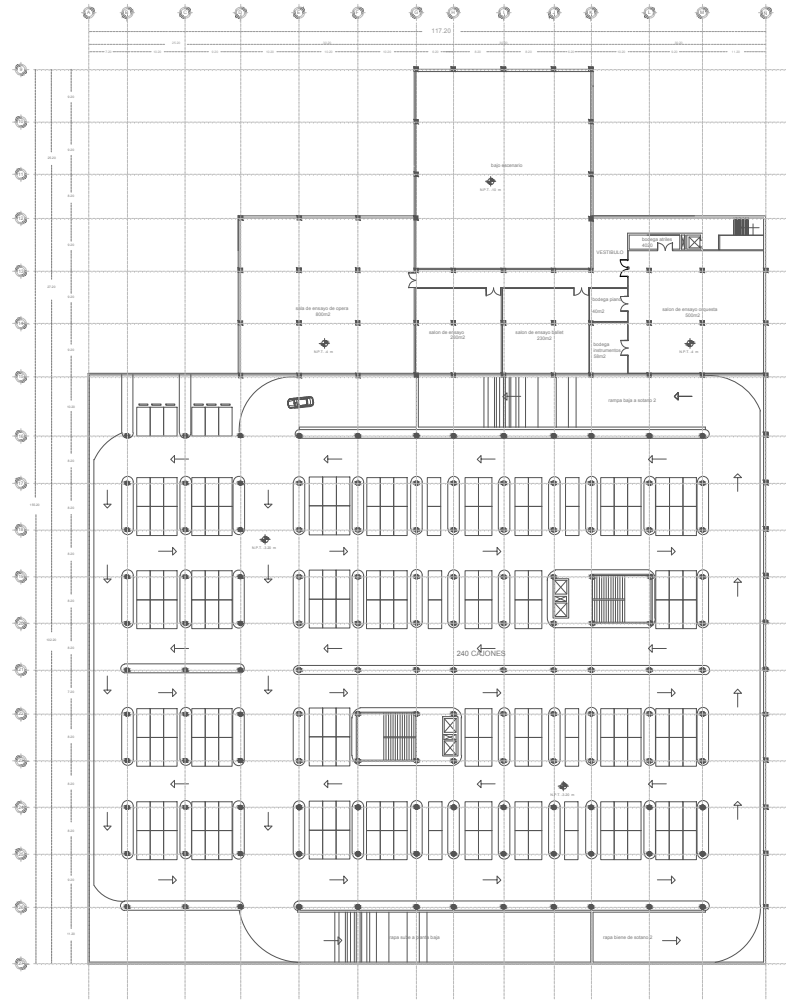
# PLANTA BAJA



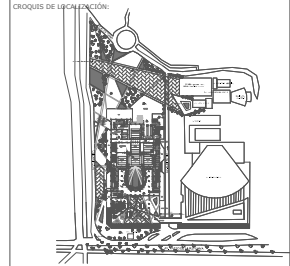
SIMBOLOGÍA:	NOTAS:
NPT indica nivel de piso terminado	Acotaciones son en metros
NF indica nivel de firme	Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo
NLS indica nivel de techo superior de losa	No deben tomarse cotas a escala de este plano
NLI indica nivel de techo inferior de losa	Las cotas son a ojos o a paños de alfilería
NLT indica nivel de techo inferior de trabe	Los planos o modificaciones rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales
NM indica nivel de muro	
NC indica nivel de cumbrera	
NF indica nivel de pared	
NJ indica nivel de jardín	
NPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado	
NH indica altura de muro sobre nivel de piso terminado	
↔ indica cambio de nivel en piso	El nivel 0.00 corresponde a nivel definido por el proyecto
↔ indica cambio de nivel en plafón	
↔ indica nivel en planta	Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificados y contar por el todo (base de fijación antes del inicio de la obra)
↔ indica nivel en alzado o corte	Los planos de detalle rigen sobre los planos prefabricados y de conjunto
↔ indica localización de corte o fachada	Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor
	El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supección y la compra constructora antes de los trabajos

TABLA DE SUPERFICIES:
Superficie de proyecto de pavimentos:
Superficie de proyecto de áreas jardinas:
Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:
Superficie de construcción muros de sótano:

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> <b>TALLER "C" LUIS BARRAGÁN</b> <b>TALLER DE PROYECTOS: 40 NIVEL</b> <b>CICLO ESCOLAR 2013-1</b>	
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS: M. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GARCÍA ARQ. EFRÉN LÓPEZ ORTEGA ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA	
PROYECTO: <b>TEATRO PARA CONCIERTOS Y OPERA</b>	
INTEGRANTES DEL EQUIPO: <b>04 SALVADOR HIDALGO MELGOZA</b>	
CONTENIDO DEL PLANO: <b>PLANO: PLANTA BAJA</b>	
ESCALA: 1:300	FECHA: 21.11.2013



PLANTA SÓTANO 1



**CRQUEOS DE UBICACIÓN:**

**SIMBOLOGÍA:**

NPT indica nivel de piso terminado  
 NF indica nivel de firme  
 NLSL indica nivel de techo superior de losa  
 NLLS indica nivel de techo inferior de losa  
 NLT indica nivel de techo inferior de trabe  
 NM indica nivel de muro  
 NC indica nivel de cumbrera  
 NF indica nivel de grada  
 NJ indica nivel de jardín  
 NPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado  
 HM indica altura de muro sobre nivel de piso terminado

— indica cambio de nivel en piso  
 — indica cambio de nivel en plafón  
 — indica nivel en planta  
 — indica nivel en alzado o corte  
 — indica localización de corte o fachada

**NOTAS:**

Acotaciones son en metros  
 Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo  
 No deben tomarse cotas a escala de este plano  
 Las cotas son a ojos o a paños de alfilería  
 Los planos de particiones rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras  
 El nivel 0.00 corresponde a nivel definido por el proyecto  
 Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificados y contar por el todo, desde la dirección antes del inicio de la obra  
 Los planos de detalles rigen sobre los planos productivos y de conjunto  
 Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor  
 El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora antes de iniciar los trabajos

**TABLA DE SUPERFICIES:**

Superficie de proyecto de pavimentos:  
 Superficie de proyecto de áreas jardinas:  
 Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:  
 Superficie de construcción muros de sótano:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER "C" LUIS BARRAGÁN  
 TALLER DE PROYECTOS: 4º NIVEL  
 CICLO ESCOLAR 2013-1

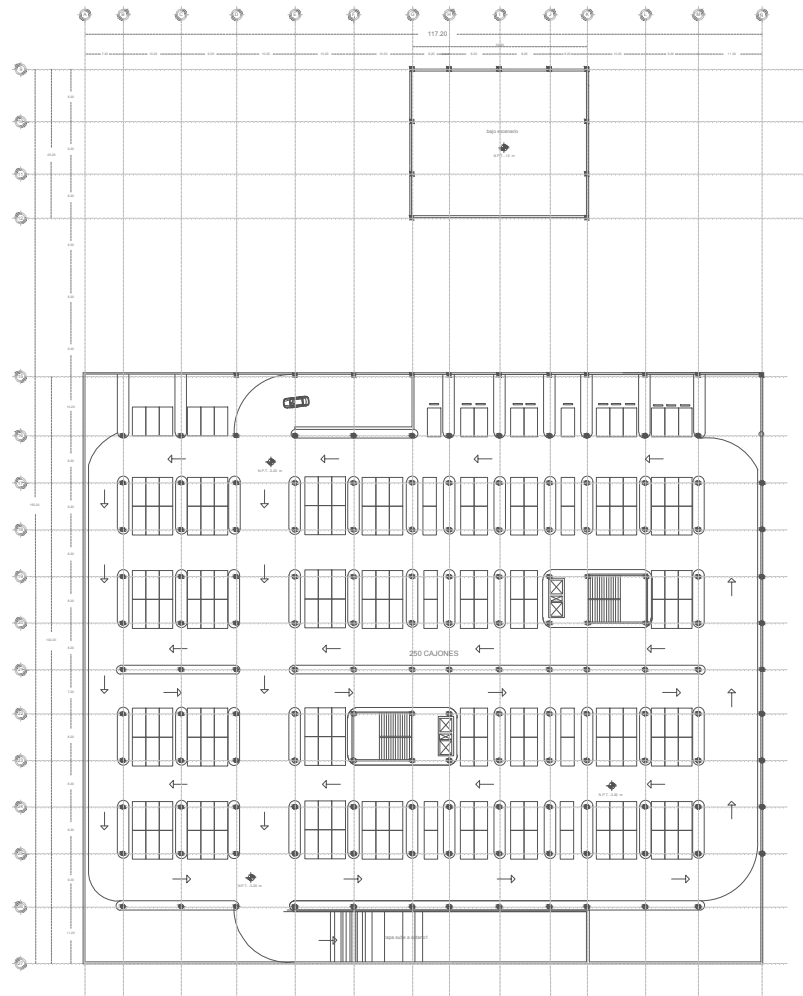
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:  
 H. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GARCÍA  
 ARQ. EFRÉN LÓPEZ ORTEGA  
 ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:  
 TEATRO PARA CONCIERTOS Y ÓPERA

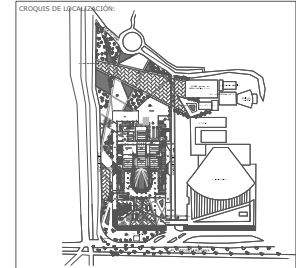
INTEGRANTES DEL EQUIPO:  
**05** SALVADOR HIDALGO  
 MELGOZA

CONTENIDO DEL PLANO:  
 PLANO: PLANTA  
 SÓTANO 1

ESCALA: 1:250  
 FECHA: 21.11.2013



PLANTA SÓTANO 2

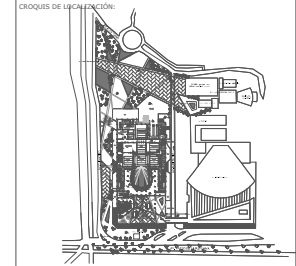
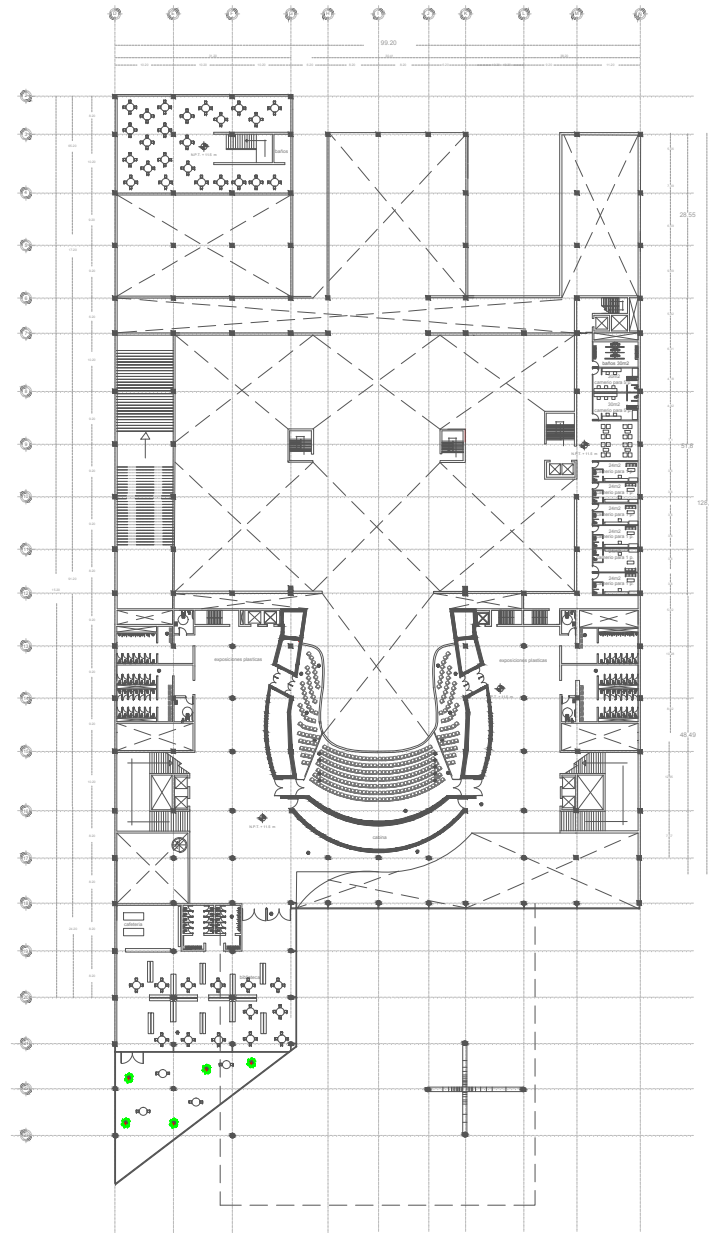


SIMBOLOGÍA:	NOTAS:
NPT indica nivel de piso terminado	Acotaciones son en metros
NF indica nivel de firme	Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo
NLSL indica nivel de techo superior de losa	No deben tomarse cotas a escala de este plano
NLLI indica nivel de techo inferior de losa	
NLTI indica nivel de techo inferior de trabe	
NM indica nivel de muro	
NC indica nivel de cumbrera	
NF indica nivel de perfil	
NJ indica nivel de jardín	
NPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado	
NHM indica altura de muro sobre nivel de piso terminado	
— indica cambio de nivel en piso	El nivel 0.00 corresponde a nivel definido por el proyecto.
— indica cambio de nivel en plafón	Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificados y contar por el todo, desde de la dirección antes del inicio de la obra
← indica nivel en planta	Los planos de detalle rigen sobre los planos prefabricados y de conjunto
↖ indica nivel en alzado o corte	Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor
↗ indica localización de corte o fachada	El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supección y la compra constructora previo inicio de las labores

TABLA DE SUPERFICIES:
Superficie de proyecto de pavimentos:
Superficie de proyecto de áreas jardinas:
Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:
Superficie de construcción muros de caso:

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> <b>TALLER "C" LUIS BARRAGÁN</b> <b>TALLER DE PROYECTOS: 4o NIVEL</b> <b>CICLO ESCOLAR 2013-1</b>	
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS: H. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GARCÍA ARQ. EFRÉN LÓPEZ ORTEGA ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA	
PROYECTO: <b>TEATRO PARA CONCIERTOS Y OPERA</b>	
INTEGRANTES DEL EQUIPO: <b>06 SALVADOR HIDALGO MELGOZA</b>	
CONTENIDO DEL PLANO: PLANO: PLANTA SÓTANO 2	
ESCALA: 1: 250	FECHA: 21.11.2013

# PLANTA PRIMER NIVEL



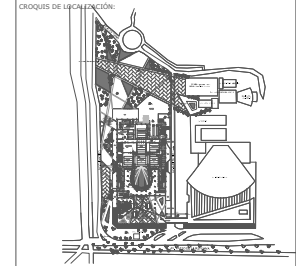
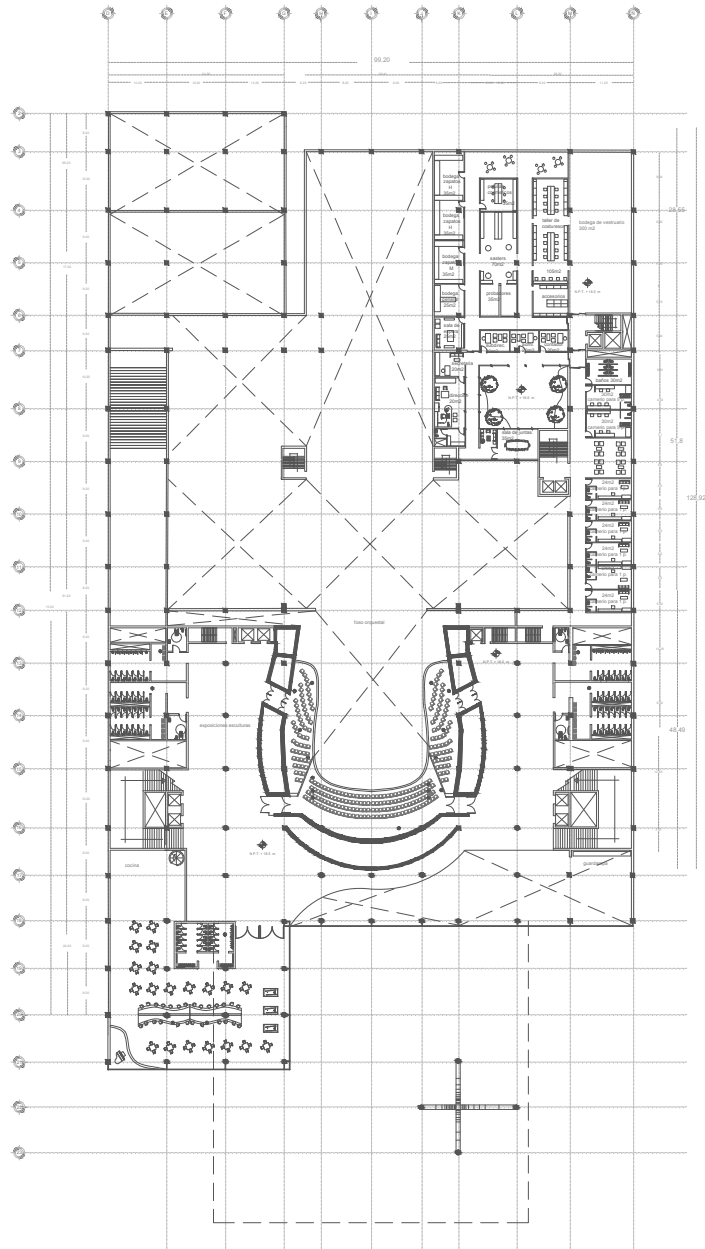
SIMBOLOGÍA:	NOTAS:
NPT indica nivel de piso terminado	Acotaciones son en metros
NF indica nivel de firme	Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo
NLSL indica nivel de techo superior de losa	No deben tomarse cotas a escala de este plano
NLI indica nivel de techo inferior de losa	Las cotas son a ojos o a paños de alfilería
NLT indica nivel de techo inferior de trabe	Los planos de particiones rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras
NM indica nivel de muro	El nivel 0.00 corresponde a nivel definido por el proyecto
NC indica nivel de cumbre	Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificados y contar por el todo, desde la dirección antes del inicio de la obra
NI indica nivel de pared	Los planos de detalle rigen sobre los planos productivos y de conjunto
NJ indica nivel de jardín	Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor
NPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado	El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de las labores
NH indica altura de muro sobre nivel de piso terminado	
— indica cambio de nivel en piso	
— indica cambio de nivel en plafón	
— indica nivel en planta	
— indica nivel en alzado o corte	
— indica localización de corte o fachada	

TABLA DE SUPERFICIES:
Superficie de proyecto de pavimentos:
Superficie de proyecto de áreas jardinadas:
Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:
Superficie de construcción muros de sótano:

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> <b>TALLER "C" LUIS BARRAGÁN</b> <b>TALLER DE PROYECTOS: 4º NIVEL</b> <b>CICLO ESCOLAR 2013-1</b>	
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS: M. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GARCÍA ARQ. EFRÉN LÓPEZ ORTEGA ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA	
PROYECTO: <b>TEATRO PARA CONCIERTOS Y OPERA</b>	
<b>07</b>	INTEGRANTES DEL EQUIPO: <b>SALVADOR HIDALGO</b> <b>MELGOZA</b>
CONTENIDO DEL PLANO: PLANO: PLANTA PRIMER NIVEL	
ESCALA: 1: 250	FECHA: 21.11.2013



# PLANTA SEGUNDO NIVEL

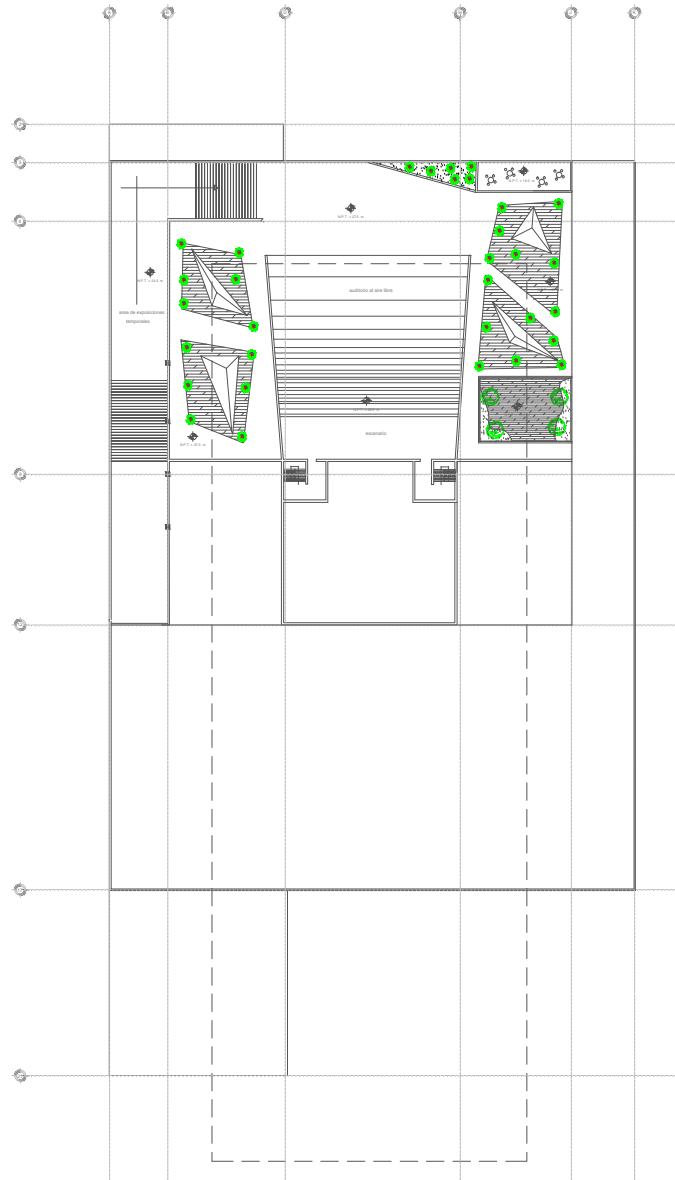


SIMBOLOGÍA:	NOTAS:
NPT indica nivel de piso terminado	Acotaciones y niveles según sean el dibujo
NF indica nivel de firme	Las acotaciones y niveles según sean el dibujo
NLSL indica nivel de techo superior de losa	No deben tomarse cotas a escala de este plano
NLL indica nivel de techo inferior de losa	Las cotas son a ojos o a paños de alfilería
NLT indica nivel de techo inferior de trabe	Los planos de equipaciones deben sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras
NM indica nivel de muro	El nivel 0.00 corresponde a nivel, definido por el proyecto
NC indica nivel de cumbrera	Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificados y contar por el lado izquierdo de la dirección antes del inicio de la obra
NPI indica nivel de pared	Los planos de detalle deben sobre los planos estructurales y de conjunto
NJ indica nivel de jardín	Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor
NPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado	El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la compra de construcción antes de la ejecución
NH indica altura de muro sobre nivel de piso terminado	
— indica cambio de nivel en piso	
— indica cambio de nivel en plafón	
— indica nivel en planta	
— indica nivel en alzado o corte	
— indica localización de corte o fachada	

TABLA DE SUPERFICIES:
Superficie de proyecto de pavimentos:
Superficie de proyecto de áreas jardinerías:
Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:
Superficie de construcción muros de sótano:

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> <b>TALLER "C" LUIS BARRAGÁN</b> <b>TALLER DE PROYECTOS: 4o NIVEL</b> <b>CICLO ESCOLAR 2013-1</b>	
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS: M. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GARCÍA ARQ. EFRAIN LÓPEZ ORTEGA ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA	
PROYECTO: <b>TEATRO PARA CONCIERTOS Y OPERA</b>	
INTEGRANTES DEL EQUIPO: <b>08 SALVADOR HIDALGO MELGOZA</b>	
CONTENIDO DEL PLANO: PLANO: PLANTA SEGUNDO NIVEL	
ESCALA: 1: 250	FECHA: 21.11.2013

# PLANTATECHOS



**CROQUES DE UBICACIÓN:**

**SIMBOLOGÍA:**

- NPT indica nivel de piso terminado
- NF indica nivel de firme
- NLSL indica nivel de techo superior de losa
- NLLS indica nivel de techo inferior de losa
- NLTI indica nivel de techo inferior de trabe
- NM indica nivel de muro
- NC indica nivel de cumbre
- NF indica nivel de pared
- NJ indica nivel de jardín
- NPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado
- NH indica altura de muro sobre nivel de piso terminado

**NOTAS:**

Acotaciones son en metros

Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo

No deben tomarse cotas a escala de este plano

Las cotas son a ejes o a puntos de alineamiento

Los planos de particiones rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras

El nivel 0.00 corresponde a nivel definido por el proyecto

Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificados y cortar por el lado izquierdo de la dirección antes del inicio de la obra

Los planos de detalle rigen sobre los planos productivos y de conjunto

Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor

El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora antes de la ejecución

**TABLA DE SUPERFICIES:**

- Superficie de proyecto de pavimentos:
- Superficie de proyecto de áreas jardinerías:
- Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:
- Superficie de construcción m. uso de sitio:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER "C" LUIS BARRAGÁN  
 TALLER DE PROYECTOS: 4º NIVEL  
 CICLO ESCOLAR 2013-1

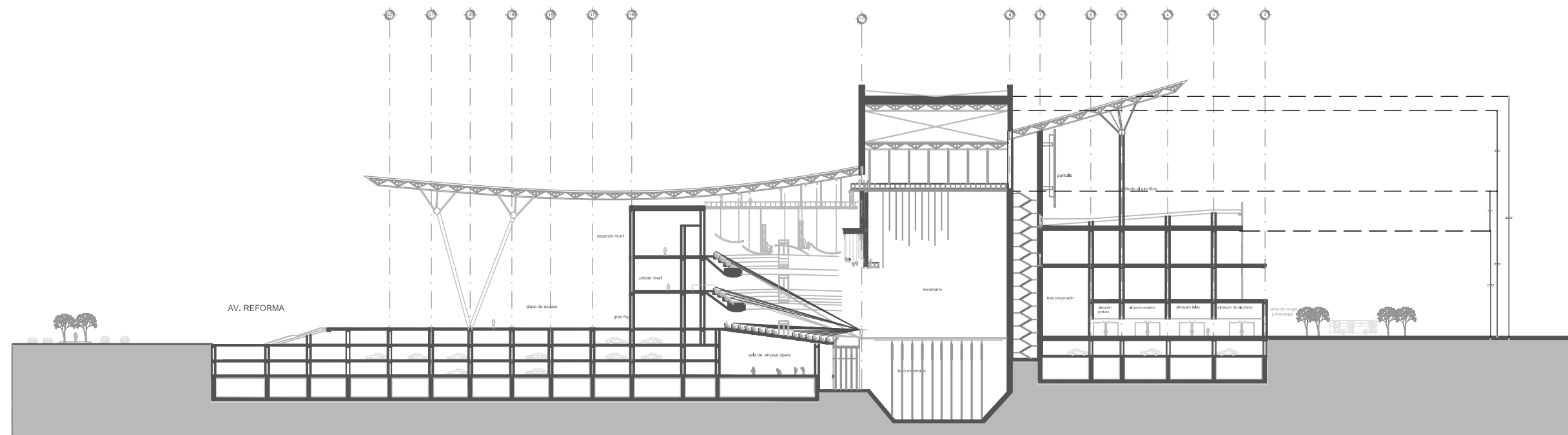
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:  
 H. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GARCÍA  
 ARQ. EFRÉN LÓPEZ ORTEGA  
 ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:  
 TEATRO PARA CONCIERTOS Y OPERA

INTEGRANTES DEL EQUIPO:  
**09** SALVADOR HIDALGO  
 MELGOZA

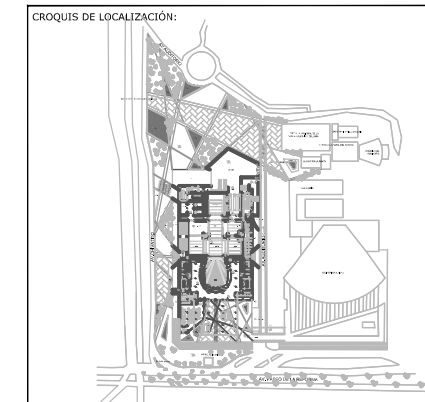
CONTENIDO DEL PLANO:  
 PLANO: PLANTA TECHOS

ESCALA: 1:250      FECHA: 21.11.2013



corte longitudinal A-A"

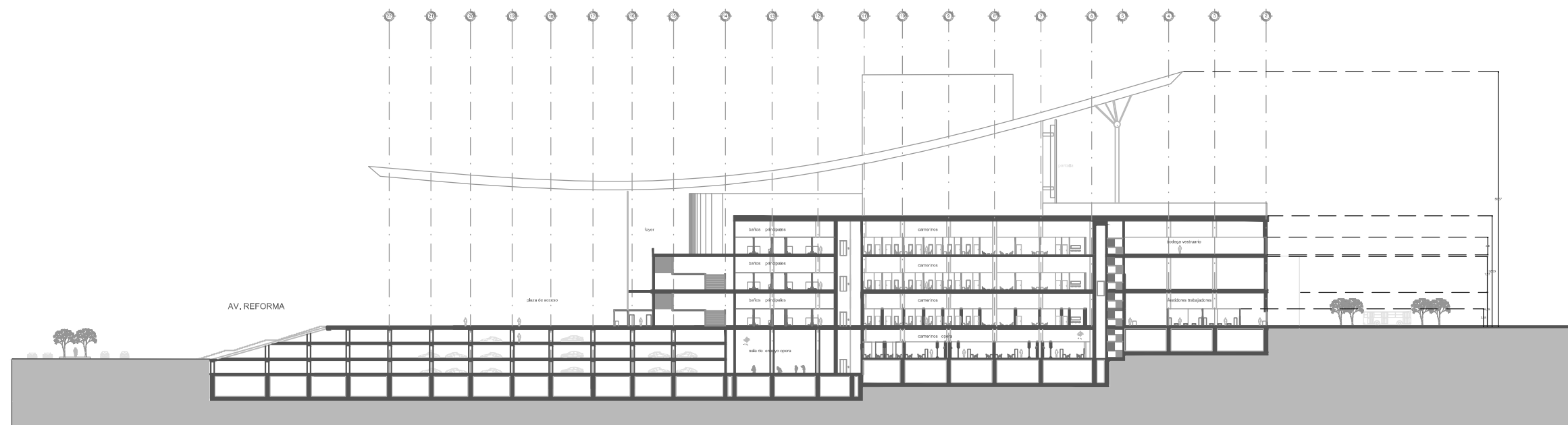
# CORTE LONGITUDINAL A-A"



SIMBOLOGÍA:	NOTAS:
NPT indica nivel de piso terminado	Acotaciones son en metros
NF indica nivel de firme	Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo
NLSL indica nivel de lecho superior de losa	No deben tomarse cotas a escala de este plano
NLLL indica nivel de lecho inferior de losa	Las cotas son a ejes o a paños de albañilería
NLT indica nivel de lecho inferior de trabe	Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales
HM indica nivel de muro	El nivel 0,00 corresponde a n.p.t., definido por el proyecto
NC indica nivel de cumbrera	Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificadas y contar por el visto bueno de la dirección antes del inicio de la obra
NP indica nivel de pretil	Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto
NJ indica nivel de jardín	Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora
HPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado	El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos
HM indica altura de muro sobre nivel de piso terminado	
— indica cambio de nivel en piso	
— indica cambio de nivel en plafón	
— indica nivel en planta	
— indica nivel en alzado o corte	
— indica localización de corte o fachada	

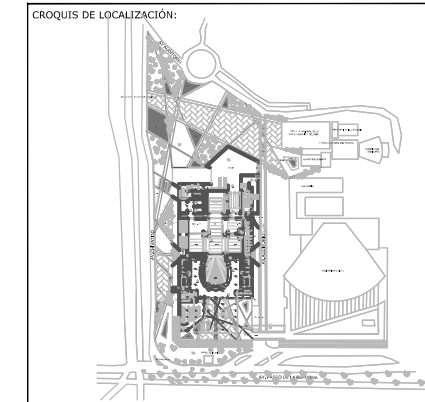
TABLA DE SUPERFICIES:
Superficie de proyecto de pavimentos:
Superficie de proyecto de áreas jardinadas:
Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:
Superficie de construcción museo de sitio:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "G" LUIS BARRAGÁN TALLER DE PROYECTOS 4º NIVEL CICLO ESCOLAR 2013-1	
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS: M. EN ARQ. MANUEL SUJINAGA GAXIOLA ARQ. EFRAÍN LÓPEZ ORTEGA ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA	
PROYECTO: <b>TEATRO PARA CONCIERTOS Y OPERA</b>	
<b>10</b>	INTEGRANTES DEL EQUIPO: <b>SALVADOR HIDALGO MELGOZA</b>
	CONTENIDO DEL PLANO: <b>PLANO: CORTE LONGITUDINAL</b>
ESCALA: 1: 250	FECHA: 21.11.2013



corte longitudinal B-B"

# CORTE LONGITUDINAL B-B"



<p><b>SIMBOLOGÍA:</b></p> <p>NPT indica nivel de piso terminado          NF indica nivel de firme          NLSL indica nivel de lecho superior de losa          NLLL indica nivel de lecho inferior de losa          NLLT indica nivel de lecho inferior de trabe          HM indica nivel de muro          NC indica nivel de cumbrera          NP indica nivel de pretil          NJ indica nivel de jardín          HPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado          HM indica altura de muro sobre nivel de piso terminado</p> <p>— indica cambio de nivel en piso          — indica cambio de nivel en plafón          — indica nivel en planta          — indica nivel en alzado o corte          — indica localización de corte o fachada</p>	<p><b>NOTAS:</b></p> <p>Acotaciones son en metros          Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo          No deben tomarse cotas a escala de este plano          Las cotas son a ejes o a paños de albañilería          Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales          El nivel 0,00 corresponde a n.p.t., definido por el proyecto          Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificadas y contar por el visto bueno de la dirección antes del inicio de la obra          Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto          Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora          El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos</p>
--	--

**TABLA DE SUPERFICIES:**

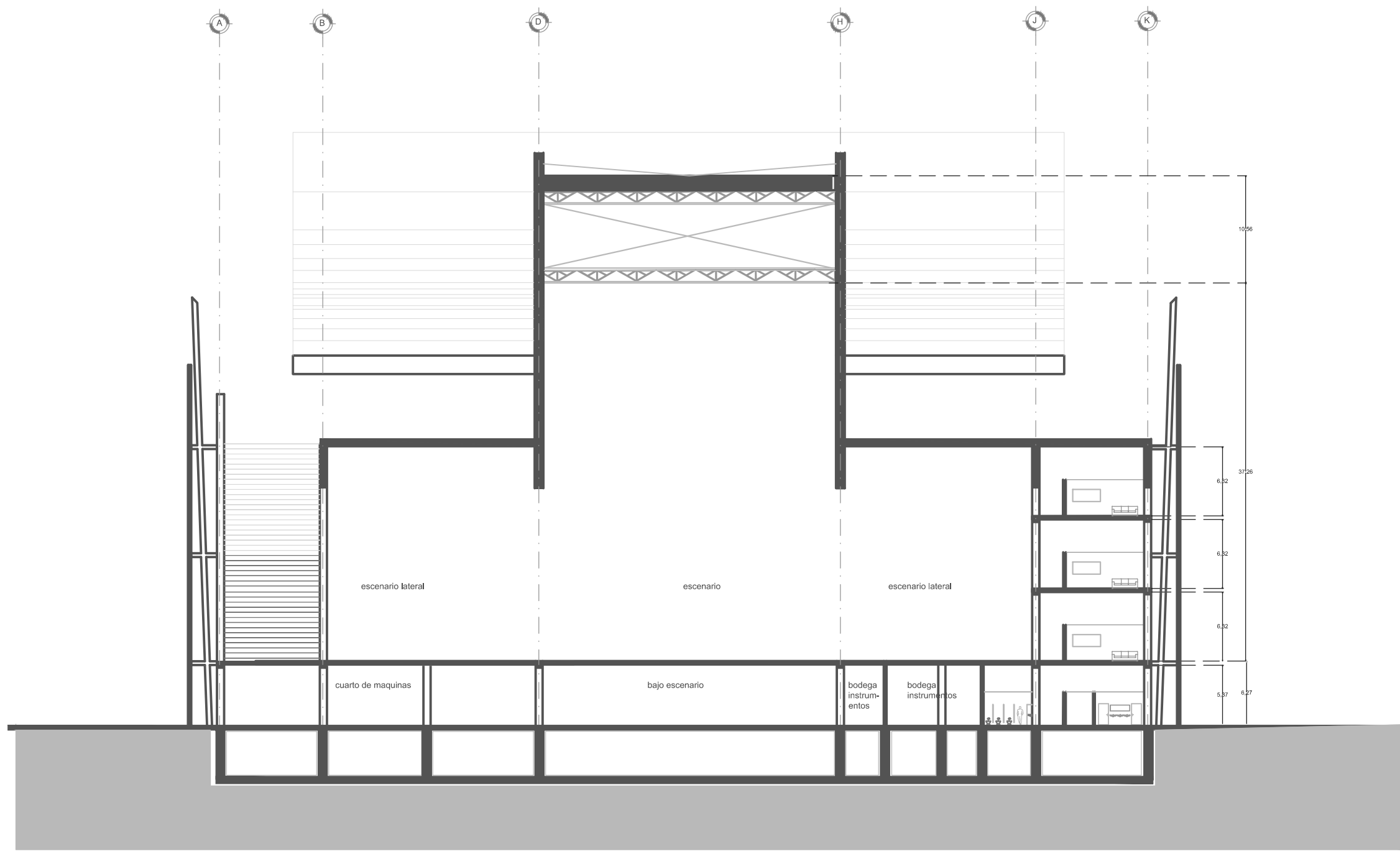
Superficie de proyecto de pavimentos:

Superficie de proyecto de áreas jardinadas:

Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:

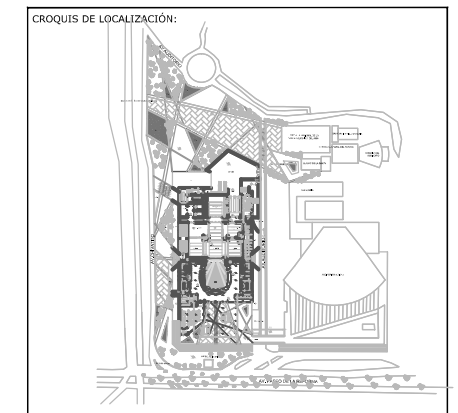
Superficie de construcción museo de sitio:

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL          AUTÓNOMA DE MÉXICO          FACULTAD DE ARQUITECTURA          TALLER "G" LUIS BARRAGÁN          TALLER DE PROYECTOS 4o NIVEL          CICLO ESCOLAR 2013-1</p>	
<p>ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:          M. EN ARQ. MANUEL SUJINAGA GAXIOLA          ARQ. EFRAÍN LÓPEZ ORTEGA          ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA</p>	
<p>PROYECTO:          TEATRO PARA          CONCIERTOS          Y OPERA</p>	
<p>11</p>	<p>INTEGRANTES DEL EQUIPO:          SALVADOR HIDALGO          MELGOZA</p>
<p>CONTENIDO DEL PLANO:          PLANO: CORTE          LONGITUDINAL</p>	
<p>ESCALA:          1: 250</p>	<p>FECHA:          21.11.2013</p>



CORTE LONGITUDINAL C-C"

corte transversal C-C"



<p><b>SIMBOLOGÍA:</b></p> <p>NPT indica nivel de piso terminado          NF indica nivel de firme          NLSL indica nivel de lecho superior de losa          NLLI indica nivel de lecho inferior de losa          NLLT indica nivel de lecho inferior de trabe          HM indica nivel de muro          NC indica nivel de cumbrera          NP indica nivel de pretil          NJ indica nivel de jardín          HPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado          HM indica altura de muro sobre nivel de piso terminado</p> <p>— indica cambio de nivel en piso          — indica cambio de nivel en plafón          — indica nivel en planta          — indica nivel en alzado o corte          — indica localización de corte o fachada</p>	<p><b>NOTAS:</b></p> <p>Acotaciones son en metros          Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo          No deben tomarse cotas a escala de este plano          Las cotas son a ejes o a paños de albañilería          Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales          El nivel 0,00 corresponde a n.p.t., definido por el proyecto          Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificadas y contar por el visto bueno de la dirección antes del inicio de la obra          Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto          Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora          El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos</p>
--	--

**TABLA DE SUPERFICIES:**

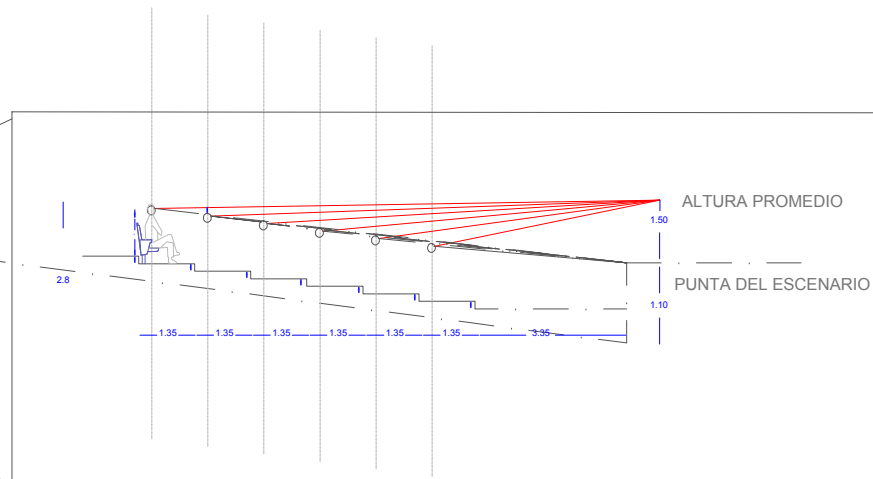
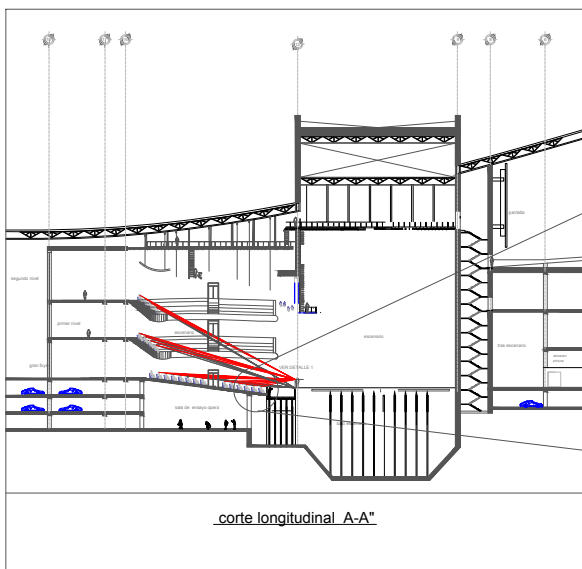
Superficie de proyecto de pavimentos:

Superficie de proyecto de áreas jardinadas:

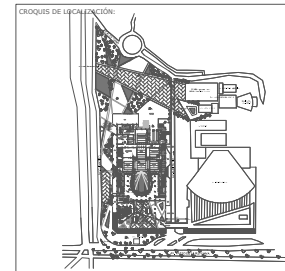
Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:

Superficie de construcción museo de sitio:

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL          AUTÓNOMA DE MÉXICO          FACULTAD DE ARQUITECTURA          TALLER "G" LUIS BARRAGÁN          TALLER DE PROYECTOS 4º NIVEL          CICLO ESCOLAR 2013-1</p>	
<p>ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:          M. EN ARQ. MANUEL SUJINAGA GAXIOLA          ARQ. EFRAÍN LÓPEZ ORTEGA          ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA</p>	
<p>PROYECTO:          TEATRO PARA          CONCIERTOS          Y OPERA</p>	
<p>12</p>	<p>INTEGRANTES DEL EQUIPO:          SALVADOR HIDALGO          MELGOZA</p>
	<p>CONTENIDO DEL PLANO:          PLANO: CORTE          TRANSVERSAL</p>
<p>ESCALA:          1: 250</p>	<p>FECHA:          21.11.2013</p>



# PLANTA ISÓPTICA



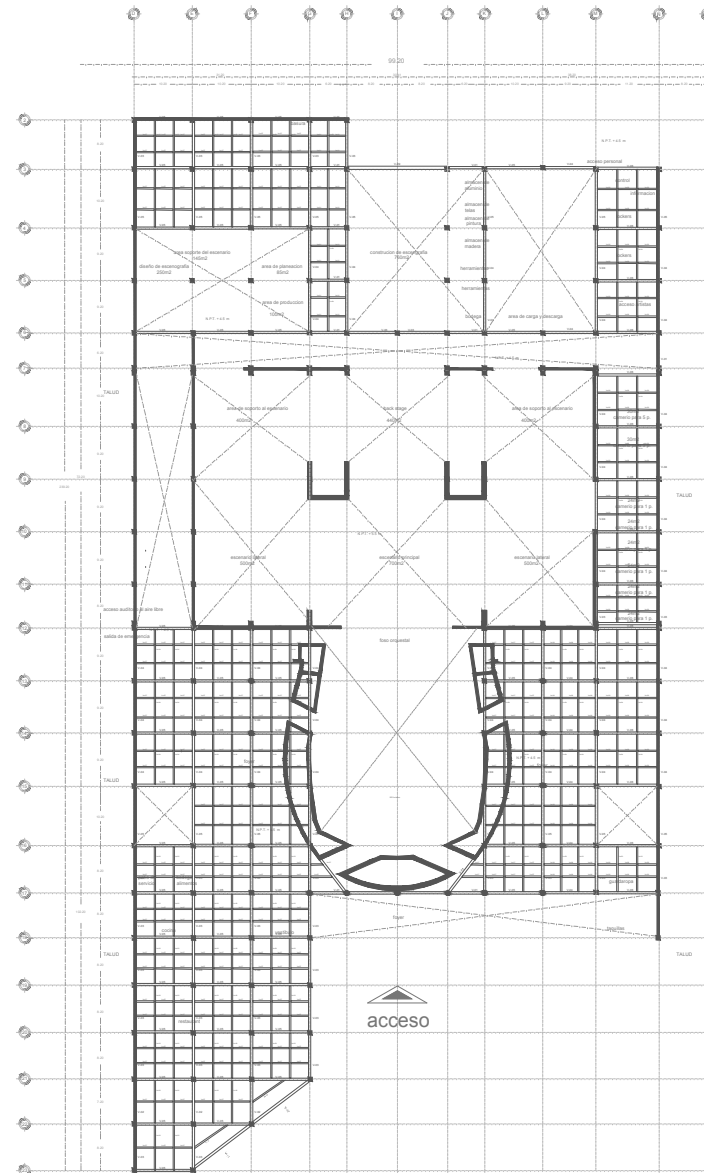
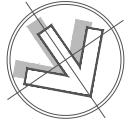
**NOTAS:**

Las anotaciones y niveles están en metros.  
 Las anotaciones y niveles están sobre el datum.  
 No deben tomarse cotas a escala de este plano.  
 Las cotas son a ojos o a puntos de abstracción.  
 Los planos de particiones deben tener los correspondientes cerramientos y abstracciones.  
 El nivel 0.00 corresponde a nivel definido por el proyecto.  
 Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificados y contar por el lado bueno de la dirección antes del inicio de la obra.  
 Los planos de detalle deben tener los planos productivos y de conjunto.  
 Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor.  
 El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la su peritación y la compra de construcción previa a los trabajos.

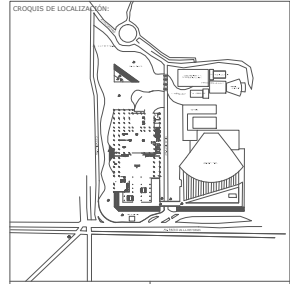
**Tabla de Superficies:**

Superficie de proyecto de pavimentos:
Superficie de proyecto de áreas jardinas:
Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:
Superficie de construcción museo de sito:

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL          AUTÓNOMA DE MÉXICO          FACULTAD DE ARQUITECTURA          TALLER "C" LUIS BARRAGÁN          TALLER DE PROYECTOS: 4º NIVEL          CICLO ESCOLAR 2013-1</b>
<b>ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:          H. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GAZDOLA          ARQ. EFRÉN LÓPEZ ORTEGA          ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA</b>
<b>PROYECTO:          TEATRO PARA          CONCIERTOS          Y          OPERA</b>
<b>INTEGRANTES DEL EQUIPO:          13 SALVADOR HIDALGO          MELGOZA</b>
<b>CONTENIDO DEL PLANO: PLANTA          CORTE ISÓPTICA</b>
<b>ESCALA: 1:125      FECHA: 21.11.2013</b>



PLANTA BAJA ESTRUCTURAL



**NOTAS:**

Las anotaciones y niveles rigen sobre el dibujo.

No deben tomarse cotas a escala de este plano.

Las cotas son a ojos o a puños de alfilería.

Los planos de implantación deben sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.

El nivel 0.00 corresponde a nivel definido por el proyecto.

Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificados y contar por el lado izquierdo de la dirección antes del inicio de la cota.

Los planos de detalle rigen sobre los planos prefabricados y de conjunto.

Se deberá consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor.

El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora antes de la ejecución.

**TABLA DE SUPERFICIES:**

Superficie de proyecto de pavimentos:

Superficie de proyecto de áreas jardinerías:

Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:

Superficie de construcción muros de sótano:

V-01	6.20 m	1:100	6.20 m
V-02	7.20 m	1:100	7.20 m
V-03	8.20 m	1:100	8.20 m
V-04	9.20 m	1:100	9.20 m
V-05	10.20 m	1:100	10.20 m
V-06	11.20 m	1:100	11.20 m
V-07	20 m	1:100	3.20 m
V-08	24 m	1:100	2.80 m
V-09	24 m	1:100	3.30 m

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "C" LUIS BARRAGÁN  
TALLER DE PROYECTOS: 4º NIVEL  
CICLO ESCOLAR 2013-1

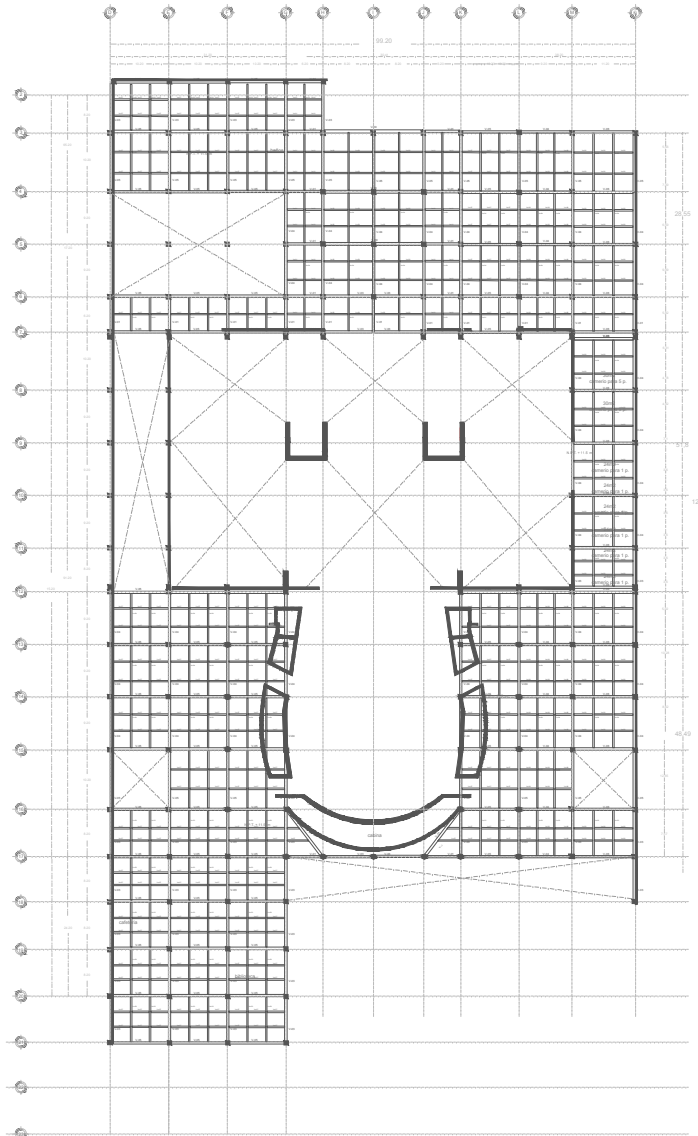
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:  
H. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GARCÍA  
ARQ. EFRÉN LÓPEZ ORTEGA  
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:  
**TEATRO PARA CONCIERTOS Y OPERA**

INTEGRANTES DEL EQUIPO:  
**14** SALVADOR HIDALGO  
MELGOZA

CONTENIDO DEL PLANO:  
PLANO: PLANTA BAJA ESTRUCTURAL

ESCALA: 1:250      FECHA: 21.11.2013



PLANTA PRIMER NIVEL ESTRUCTURAL

**CROQUES DE LOCALIZACIÓN:**

**SIMBOLOGÍA:**

- NPT indica nivel de piso terminado
- NF indica nivel de firme
- NLSL indica nivel de techo superior de losa
- NLLS indica nivel de techo inferior de losa
- NLIT indica nivel de techo inferior de trabe
- NM indica nivel de muro
- NC indica nivel de cumbrera
- NF indica nivel de pared
- NJ indica nivel de jardín
- NPL indica altura de platin sobre nivel de piso terminado
- NH indica altura de muro sobre nivel de piso terminado

**NOTAS:**

- Las anotaciones y niveles rigen sobre el dibujo.
- No deben tomarse cotas a escala de este plano.
- Las cotas son a ojos o a paños de alfilería.
- Los planos de particiones rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.
- El nivel 0.00 corresponde a n.p.t., definido por el proyecto.
- Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificados y contar por el lado bueno de la dirección antes del inicio de la obra.
- Los planos de detalle rigen sobre los planos prefabricados y de conjunto.
- Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor.
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora antes de la ejecución.

**—** indica cambio de nivel en piso

**—** indica cambio de nivel en plafón

**—** indica nivel en planta

**—** indica nivel en alzado o corte

**—** indica localización de corte o fachada

**TABLA DE SUPERFICIES:**

Superficie de proyecto de pavimentos:

Superficie de proyecto de áreas jardinerías:

Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:

Superficie de construcción muros de sótano:

V-01	6.20 m	6.20 m
V-02	7.20 m	7.20 m
V-03	8.20 m	8.20 m
V-04	9.20 m	9.20 m
V-05	10.20 m	10.20 m
V-06	11.20 m	11.20 m
V-07	20 m	3.20 m
V-08	24 m	2.80 m
V-09	24 m	3.30 m

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "C" LUIS BARRAGÁN  
TALLER DE PROYECTOS: 4º NIVEL  
CICLO ESCOLAR 2013-1

ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:  
H. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GAZDOLA  
ARQ. EFRÁIN LÓPEZ ORTEGA  
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

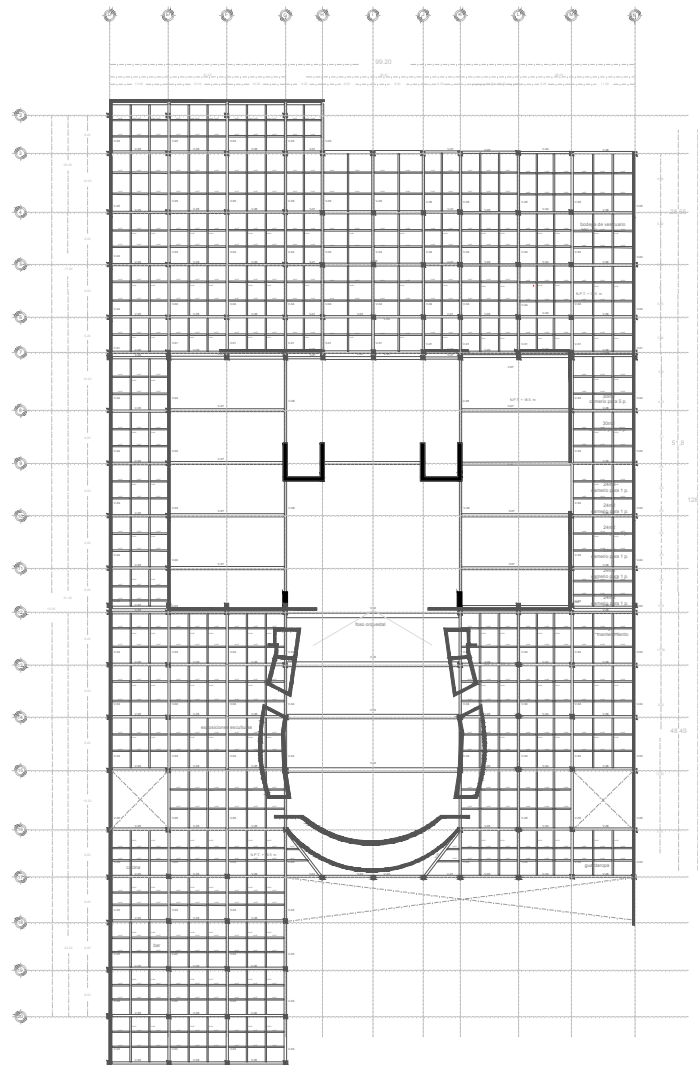
PROYECTO:  
**TEATRO PARA  
CONCIERTOS  
Y  
OPERA**

INTEGRANTES DEL EQUIPO:  
**15** SALVADOR HIDALGO  
MELGOZA

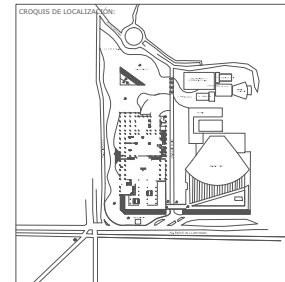
CONTENIDO DEL PLANO:  
PLANO: PRIMER NIVEL  
ESTRUCTURAL

ESCALA: 1:250      FECHA: 21.11.2013





PLANTA SEGUNDO NIVEL ESTRUCTURAL



**SIMBOLOGÍA:**

- NPT indica nivel de piso terminado
- NF indica nivel de firme
- NLS indica nivel de techo superior de losa
- NLI indica nivel de techo inferior de losa
- NLT indica nivel de techo inferior de trabe
- NM indica nivel de muro
- NC indica nivel de cumbre
- NJ indica nivel de jardín
- NPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado
- NH indica altura de muro sobre nivel de piso terminado

**NOTAS:**

Las alturas son en metros

Las alturas y niveles rigen sobre el dibujo

No deben tomarse cotas a escala de este plano

Las cotas son a eje o a paños de albanilería

Los planos de particiones rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales

El nivel 0.00 corresponde a nivel definido por el proyecto

Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificados y cortar por el lado izquierdo de la dirección antes del inicio de la obra

Los planos de detalle rigen sobre los planos prefabricados y de conjunto

Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor

El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de las labores

**TABLA DE SUPERFICIES:**

Superficie de proyecto de pavimentos:

Superficie de proyecto de áreas jardinerías:

Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:

Superficie de construcción muros de sitio:

V-01	6.20 m	6.20 m
V-02	7.20 m	7.20 m
V-03	8.20 m	8.20 m
V-04	9.20 m	9.20 m
V-05	10.20 m	10.20 m
V-06	11.20 m	11.20 m
V-07	20 m	3.20 m
V-08	24 m	2.80 m
V-09	24 m	3.30 m

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "C" LUIS BARRAGÁN  
TALLER DE PROYECTOS: 4o NIVEL  
CICLO ESCOLAR 2013-1

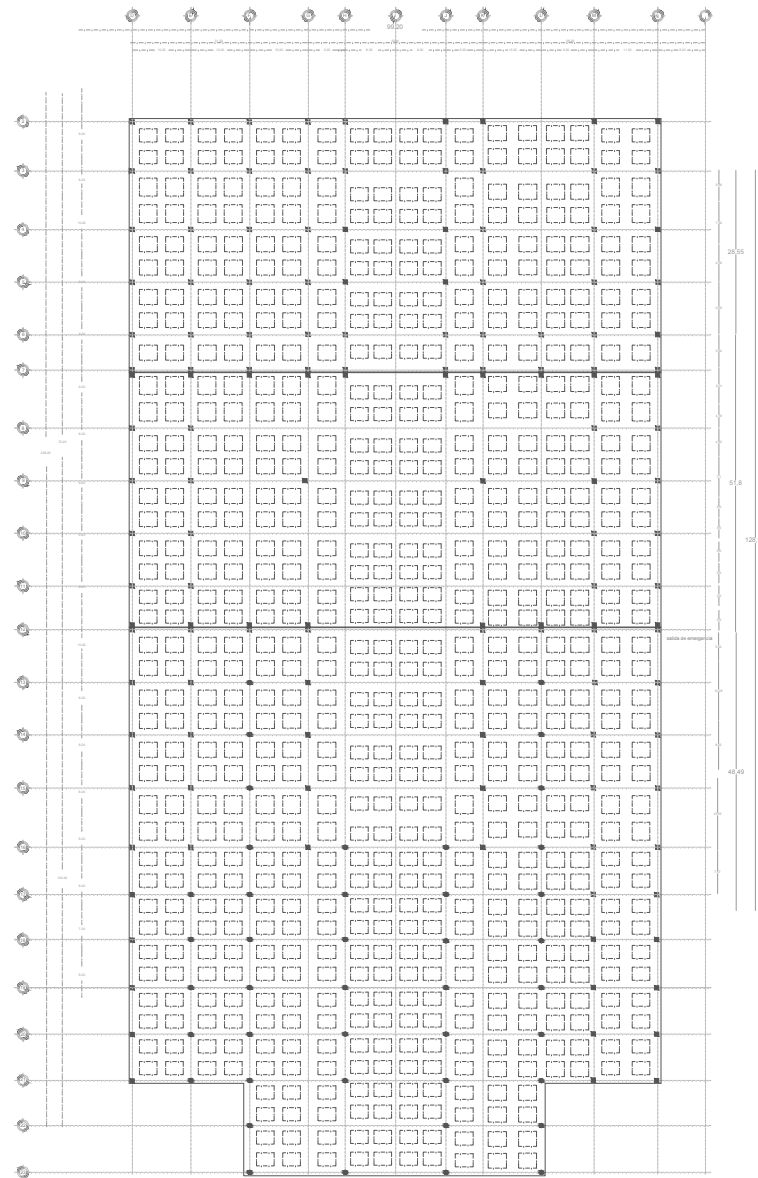
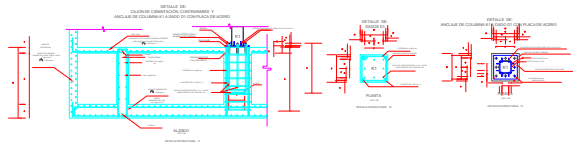
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:  
H. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GAZDOLA  
ARQ. EFRÁIN LÓPEZ ORTEGA  
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:  
**TEATRO PARA CONCIERTOS Y OPERA**

INTEGRANTES DEL EQUIPO:  
**16** SALVADOR HIDALGO MELGOZA

CONTENIDO DEL PLANO:  
PLANO: SEGUNDO NIVEL ESTRUCTURAL

ESCALA: 1:250      FECHA: 21.11.2013



PLANTA DE CIMENTACIÓN

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

**SIMBOLOGÍA:**

- NPT indica nivel de piso terminado
- NF indica nivel de firme
- NLS indica nivel de techo superior de losa
- NLI indica nivel de techo inferior de losa
- NLT indica nivel de techo inferior de trabe
- NM indica nivel de muro
- NC indica nivel de cumbre
- NF indica nivel de faja
- NJ indica nivel de jardín
- NPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado
- NH indica altura de muro sobre nivel de piso terminado

**NOTAS:**

- Acotaciones y niveles según sean el caso
- No deben tomarse cotas a escala de este plano
- Las cotas son a ojos o a puños de alfilería
- Los planos de implantación deben ser los correspondientes a instalaciones y estructuras
- El nivel 0.00 corresponde a NPT, definido por el proyecto
- Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificados y contar por el lado bueno de la dirección antes del inicio de la obra
- Los planos de detalle según sean los planos estructurales y de conjunto
- Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor
- El proyecto deberá ser estudiado en todos sus aspectos por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de las labores

**TABLA DE SUPERFICIES:**

Superficie de proyecto de pavimentos:

Superficie de proyecto de áreas jardinadas:

Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:

Superficie de construcción muros de sótano:

V-01	6.20 m	6.20 m
V-02	7.20 m	7.20 m
V-03	8.20 m	8.20 m
V-04	9.20 m	9.20 m
V-05	10.20 m	10.20 m
V-06	11.20 m	11.20 m
V-07	20 m	3.20 m
V-08	24 m	2.80 m
V-09	24 m	3.30 m

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "C" LUIS BARRAGÁN  
TALLER DE PROYECTOS: 4o NIVEL  
CICLO ESCOLAR 2013-1

ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:  
H. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GARCÍA  
ARQ. EFRÉN LÓPEZ ORTEGA  
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

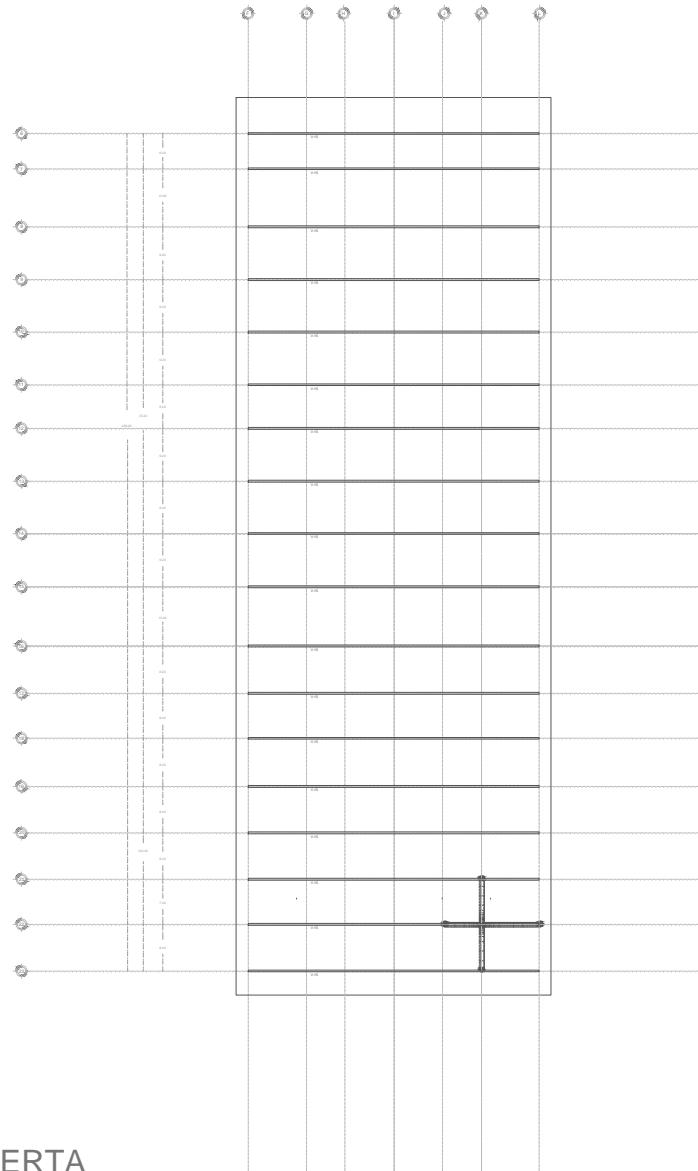
PROYECTO:  
**TEATRO PARA CONCIERTOS Y OPERA**

INTEGRANTES DEL EQUIPO:  
**17** SALVADOR HIDALGO  
MELGOZA

CONTENIDO DEL PLANO:  
PLANO: CIMENTACIÓN

ESCALA: 1:250      FECHA: 21.11.2013

# PLANTA ESTRUCTURAL CUBIERTA



**CROQUES DE LOCALIZACIÓN:**

**SIMBOLOGÍA:**

- NPT indica nivel de piso terminado
- NF indica nivel de firme
- NLSL indica nivel de techo superior de losa
- NLLI indica nivel de techo inferior de losa
- NLTI indica nivel de techo inferior de trabe
- NM indica nivel de muro
- NC indica nivel de cumbrera
- NF indica nivel de pared
- NJ indica nivel de jardín
- NPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado
- NH indica altura de muro sobre nivel de piso terminado

**NOTAS:**

- Las alturas son en metros
- Las alturas y niveles rigen sobre el dibujo
- No deben tomarse cotes a escala de este plano
- Las cotes son a ojos o a puños de alfilería
- Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales
- El nivel 0.00 corresponde a nivel definido por el proyecto
- Las cotes y niveles indicados en plano deberán ser verificados y contar por el lado bueno de la dirección antes del inicio de la obra
- Los planos de detalle rigen sobre los planos prefabricados y de conjunto
- Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor
- El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supección y la empresa constructora previo inicio de las labores

**TABLA DE SUPERFICIES:**

Superficie de proyecto de pavimentos:  
 Superficie de proyecto de áreas jardinas:  
 Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:  
 Superficie de construcción m. uso de sito:

V-01	6.20 m	6.20 m
V-02	7.20 m	7.20 m
V-03	8.20 m	8.20 m
V-04	9.20 m	9.20 m
V-05	10.20 m	10.20 m
V-06	11.20 m	11.20 m
V-07	20 m	3.20 m
V-08	24 m	2.80 m
V-09	24 m	3.30 m

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER "C" LUIS BARRAGÁN  
 TALLER DE PROYECTOS: 4º NIVEL  
 CICLO ESCOLAR 2013-1

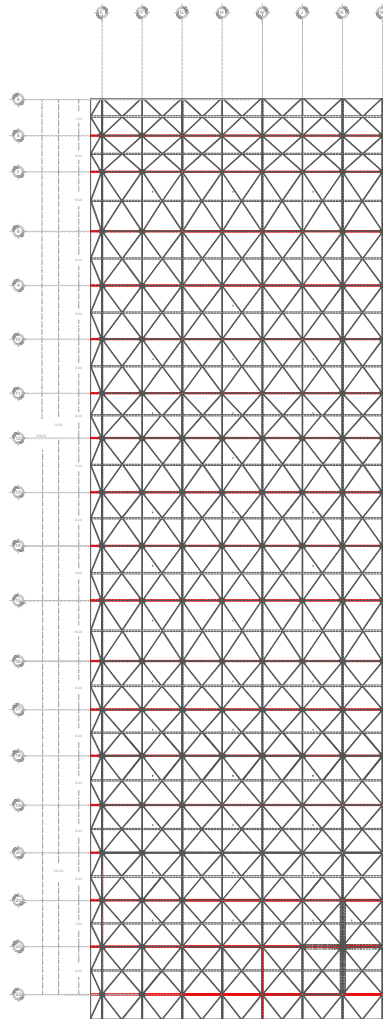
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:  
 H. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GARCÍA  
 ARQ. EFRÉN LÓPEZ ORTEGA  
 ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:  
**TEATRO PARA CONCIERTOS Y OPERA**

INTEGRANTES DEL EQUIPO:  
**18** SALVADOR HIDALGO  
 MELGOZA

CONTENIDO DEL PLANO:  
 PLANO PLANTA ESTRUCTURAL CUBIERTA

ESCALA: 1:250      FECHA: 21.11.2013



PLANTA ESTRUCTURAL CUBIERTA B

CROQUES DE LOCALIZACIÓN

**SIMBOLOGÍA:**

- NPT indica nivel de piso terminado
- NF indica nivel de firme
- NLSL indica nivel de techo superior de losa
- NLSI indica nivel de techo inferior de losa
- NLTI indica nivel de techo inferior de trabe
- NM indica nivel de muro
- NC indica nivel de cumbrera
- NF indica nivel de gradil
- NJ indica nivel de jardín
- NPL indica altura de platin sobre nivel de piso terminado
- NH indica altura de muro sobre nivel de piso terminado

**NOTAS:**

Las alturas son en metros

Las alturas y niveles rigen sobre el dibujo

No deben tomarse cotes a escala de este plano

Las cotes son a eje o a paños de albanilería

Los planos de particiones rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales

El nivel 0.00 corresponde a N.M.T. definido por el proyecto

Las cotes y niveles indicados en plano deberán ser verificados y contar por el lado bueno de la dirección antes del inicio de la obra

Los planos de detalle rigen sobre los planos prefabricados y de conjunto

Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor

El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de las labores

**—** indica cambio de nivel en piso

**—** indica cambio de nivel en plafón

**—** indica nivel en planta

**—** indica nivel en alzado o corte

**—** indica localización de corte o fachada

**TABLA DE SUPERFICIES:**

Superficie de proyecto de pavimentos:

Superficie de proyecto de áreas jardinas:

Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:

Superficie de construcción m.u.s.o. de sito:

V-01	6.20 m	""	6.20 m
V-02	7.20 m	""	7.20 m
V-03	8.20 m	""	8.20 m
V-04	9.20 m	""	9.20 m
V-05	10.20 m	""	10.20 m
V-06	11.20 m	""	11.20 m
V-07	20 m	""	3.20 m
V-08	24 m	""	2.80 m
V-09	24 m	""	3.30 m

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "C" LUIS BARRAGÁN  
TALLER DE PROYECTOS: 4o NIVEL  
CICLO ESCOLAR 2013-1

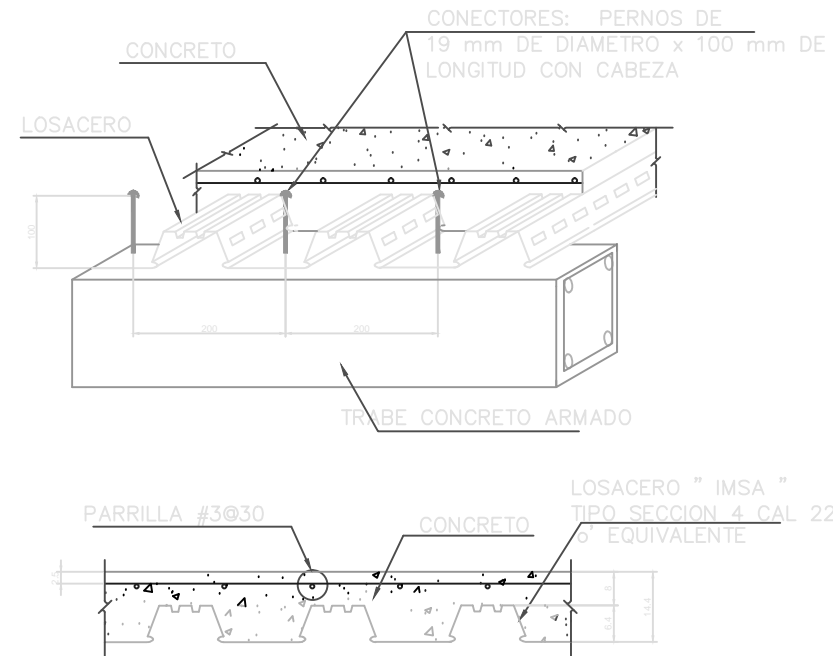
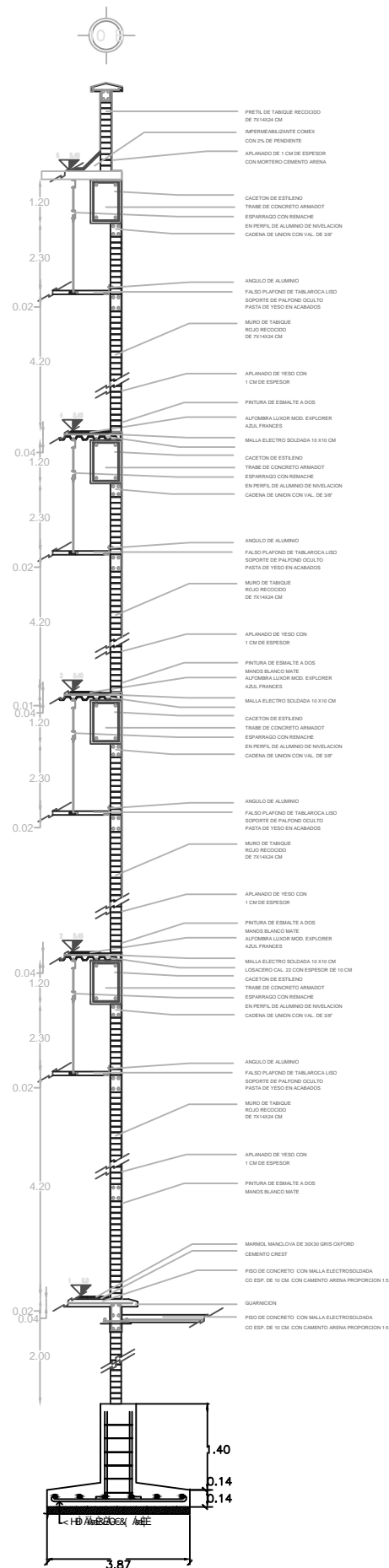
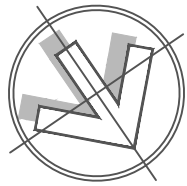
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:  
M. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GARCÍA  
ARQ. EFRÉN LÓPEZ ORTEGA  
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:  
**TEATRO PARA CONCIERTOS Y OPERA**

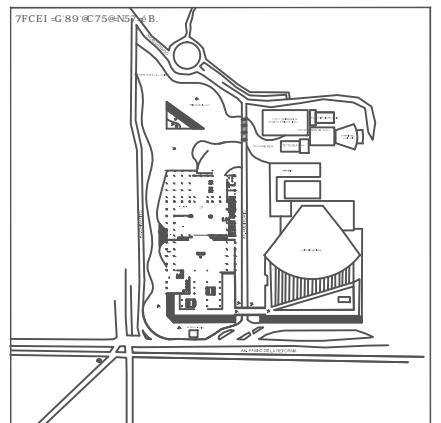
INTEGRANTES DEL EQUIPO:  
**19 SALVADOR HIDALGO MELGOZA**

CONTENIDO DEL PLANO:  
PLANO PLANTA ESTRUCTURAL CUBIERTA B

ESCALA: 1:250      FECHA: 21.11.2013



### DETALLE DE LOSACERO

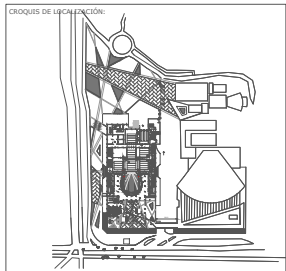
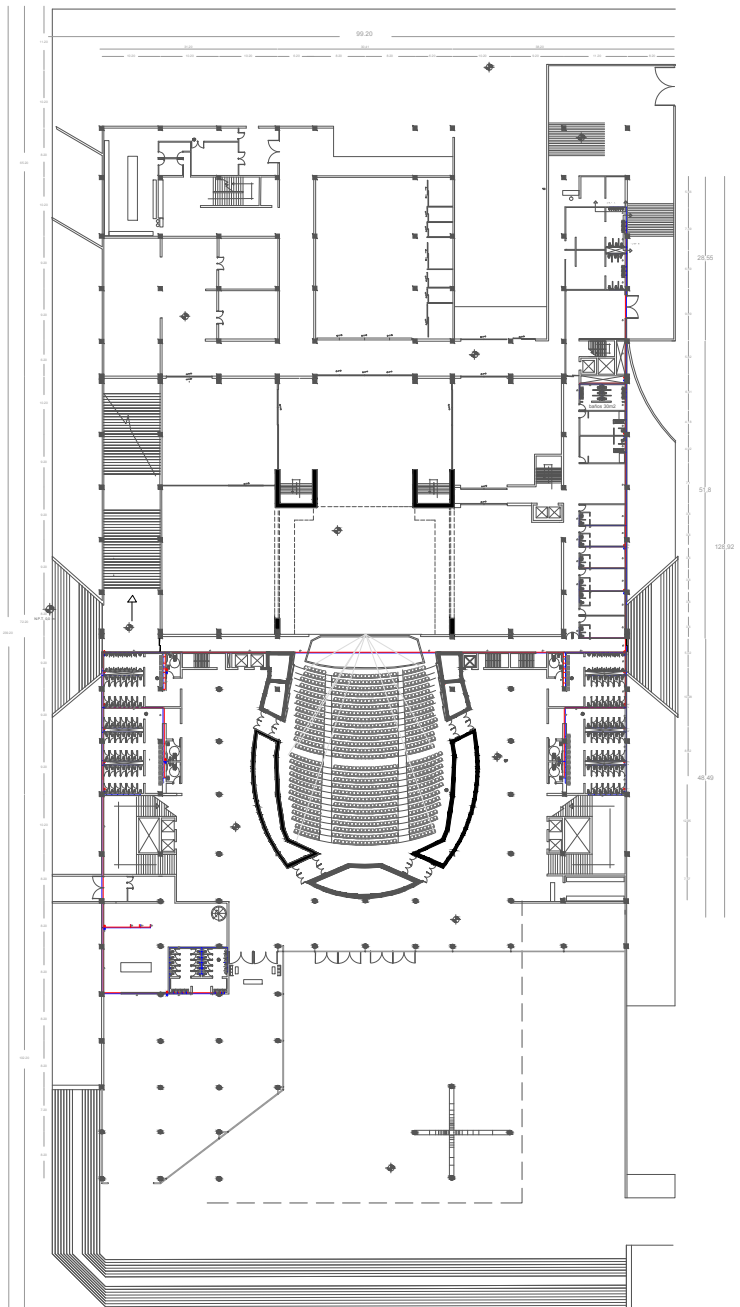


G-ABC/C; a5.		NOTAS:
NPT	indica nivel de piso terminado	Acotaciones son en metros
NF	indica nivel de firme	Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo
NLSL	indica nivel de lecho superior de losa	No deben tomarse cotas a escala de este plano
NLLI	indica nivel de lecho inferior de losa	Las cotas son a ejes o a paños de albañilería
NLIT	indica nivel de lecho inferior de trabe	Los planos arquitectónicos rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales
NM	indica nivel de muro	El nivel 0,00 corresponde a n.p.t. definido por el proyecto
NC	indica nivel de cumbrera	Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificados y contar por el visto bueno de la dirección antes del inicio de la obra
NP	indica nivel de pretil	Los planos de detalle rigen sobre los planos arquitectónicos y de conjunto
NJ	indica nivel de jardín	Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructora
HP/L	indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado	El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de los trabajos
HM	indica altura de muro sobre nivel de piso terminado	

TABLA DE SUPERFICIES:	
Superficie de proyecto de pavimentos:	
Superficie de proyecto de áreas jardinadas:	
Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:	
Superficie de construcción museo de sitio:	

## CORTE POR FACHADA

UNIVERSIDAD NACIONAL	
5I H6 BCA 5 '89'A vL=7C	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
H5@9F"; " @ =G 65FF5; aB	
TALLER DE PROYECTOS 4o NIVEL	
CICLO ESCOLAR 2013-1	
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:	
M. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GAXIOLA	
5FE" @ F5@B @DON CFEH 5	
5FE" @RF@E1 0; aB85F5 756585	
PROYECTO:	
TEATRO PARA	
CONCIERTOS	
Y OPERA	
INTEGRANTES DEL EQUIPO:	
20	SALVADOR HIDALGO
	M E L G O Z A
CONTENIDO DEL PLANO:	
PLANO: CORTE POR	
F A C H A D A	
ESCALA:	FECHA:
1:300	21.11.2013



**NOTAS:**

Las anotaciones y niveles rigen sobre el dibujo.

No deben tomarse cotas a escala de este plano.

Las cotas son a ojos o a paños de alfilería.

Los planos o particiones rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales.

El nivel 0.00 corresponde a nivel, definido por el proyecto.

Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificados y contar por el todo, basados en la elevación antes del inicio de la obra.

Los planos de detalle rigen sobre los planos productivos y de conjunto.

Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor.

El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la su personería y la empresa constructora antes de la ejecución.

**TABLA DE SUPERFICIES:**

Superficie de proyecto de pavimentos:
Superficie de proyecto de áreas jardinerías:
Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:
Superficie de construcción museo de sitio:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER "C" LUIS BARRAGÁN  
 TALLER DE PROYECTOS: 4º NIVEL  
 CICLO ESCOLAR 2013-1

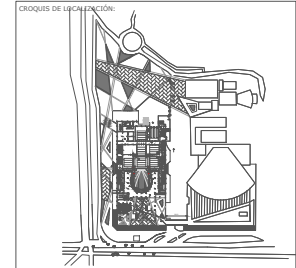
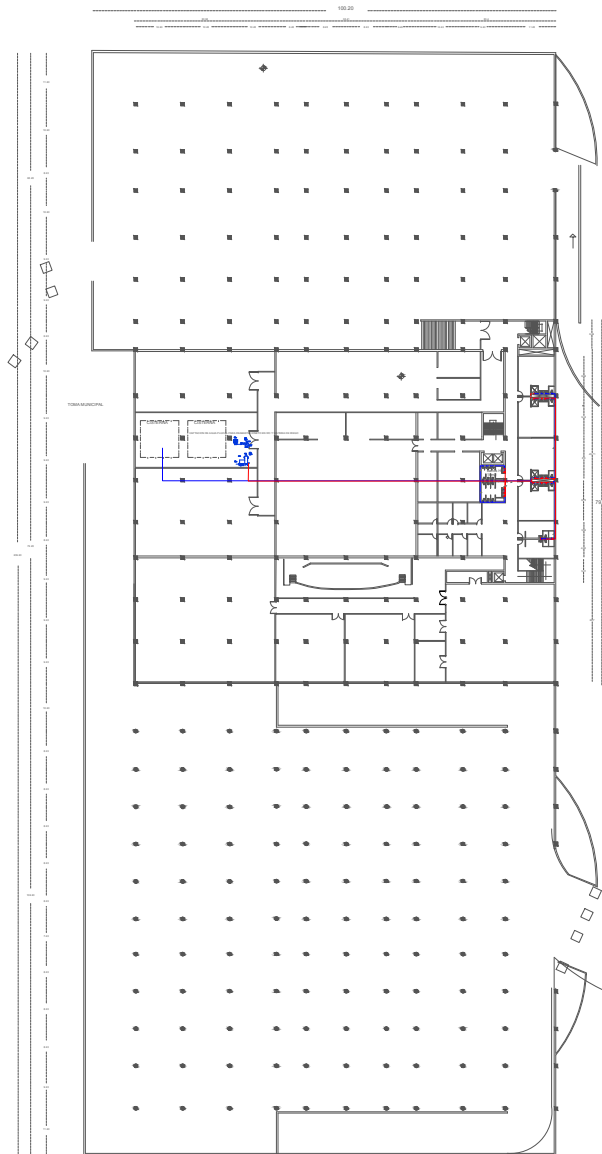
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:  
 H. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GAZDOLA  
 ARQ. EFRÉN LÓPEZ ORTEGA  
 ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:  
**TEATRO PARA  
 CONCIERTOS  
 Y OPERA**

INTEGRANTES DEL EQUIPO:  
**21 SALVADOR HIDALGO  
 MELGOZA**

CONTENIDO DEL PLANO:  
 PLANO: HIDRÁULICAS

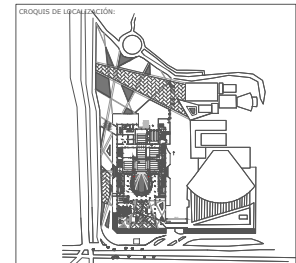
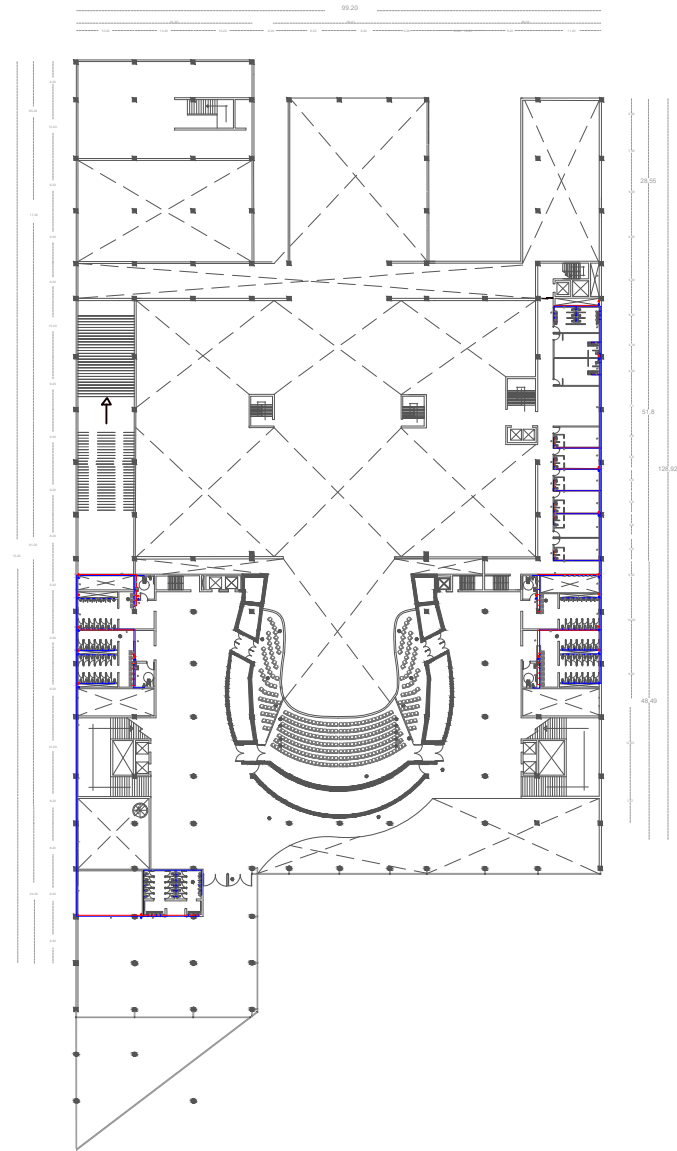
ESCALA: 1: 250	FECHA: 21.11.2013
-------------------	----------------------



SIMBOLOGÍA:	NOTAS:
NPT indica nivel de piso terminado	Acotaciones son en metros
NF indica nivel de firme	Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo
NLSL indica nivel de techo superior de losa	No deben tomarse cotas a escala de este plano
NLI indica nivel de techo inferior de losa	Las cotas son a eje o a paños de albañilería
NLT indica nivel de techo inferior de trabe	Los planos de particiones rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales
NM indica nivel de muro	
NC indica nivel de cumbrera	
NF indica nivel de pared	
NJ indica nivel de jardín	
NPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado	
NH indica altura de muro sobre nivel de piso terminado	
— indica cambio de nivel en piso	El nivel 0.00 corresponde a nivel definido por el proyecto
— indica cambio de nivel en plafón	Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificados y contar por el todo (suma de flección entre el inicio de la cota)
— indica nivel en planta	Los planos de detalle rigen sobre los planos productivos y de conjunto
— indica nivel en alzado o corte	Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor
— indica localización de corte o fachada	El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora antes de la ejecución

TABLA DE SUPERFICIES:
Superficie de proyecto de pavimentos:
Superficie de proyecto de áreas jardinas:
Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:
Superficie de construcción m.uso de sito:

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> <b>TALLER "C" LUIS BARRAGÁN</b> TALLER DE PROYECTOS: 4o NIVEL CICLO ESCOLAR 2013-1	
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS: H. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GAZDOLA ARQ. EFRAIN LÓPEZ ORTEGA ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA	
PROYECTO: <div style="text-align: center; font-weight: bold; letter-spacing: 0.5em;">           T E A T R O P A R A            C O N C I E R T O S            Y O P E R A         </div>	
INTEGRANTES DEL EQUIPO: <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin-right: 10px;">22</div> <b>SALVADOR HIDALGO MELGOZA</b>	
CONTENIDO DEL PLANO: PLANO-HIDRÁULICAS PLANTA BAJA	
ESCALA: 1:300	FECHA: 21.11.2013



**SIMBOLOGÍA:**

- NPT indica nivel de piso terminado
- NF indica nivel de firme
- NLSL indica nivel de techo superior de losa
- NLLI indica nivel de techo inferior de losa
- NLTI indica nivel de techo inferior de trabe
- NM indica nivel de muro
- NC indica nivel de cumbrera
- NF indica nivel de pared
- NJ indica nivel de jardín
- NPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado
- NH indica altura de muro sobre nivel de piso terminado

— indica cambio de nivel en piso

— indica cambio de nivel en plafón

— indica nivel en planta

— indica nivel en alzado o corte

— indica localización de corte o fachada

**NOTAS:**

Las anotaciones y niveles están en metros

No deben tomarse cotes a escala de este plano

Las cotes son a ojos o a paños de alfilería

Los planos de instalaciones deben estar los correspondientes de instalaciones y estructurales

El nivel 0.00 corresponde a nivel definido por el proyecto

Las cotes y niveles indicados en plano deberán ser verificados y contar por el lado bueno de tolerancia antes del inicio de la obra

Los planos de detalle deben tener los planos productivos y de conjunto

Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor

El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora antes de la ejecución

**TABLA DE SUPERFICIES:**

Superficie de proyecto de pavimentos:
Superficie de proyecto de áreas jardines:
Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:
Superficie de construcción muros de sótano:

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**TALLER "C" LUIS BARRAGÁN**  
**TALLER DE PROYECTOS: 4o NIVEL**  
**CICLO ESCOLAR 2013-1**

---

**ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:**  
 H. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GAZDOLA  
 ARQ. EFRÉN LÓPEZ ORTEGA  
 ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

---

**PROYECTO:**  
**TEATRO PARA CONCIERTOS Y OPERA**

---

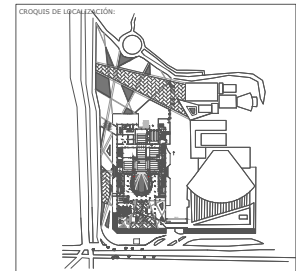
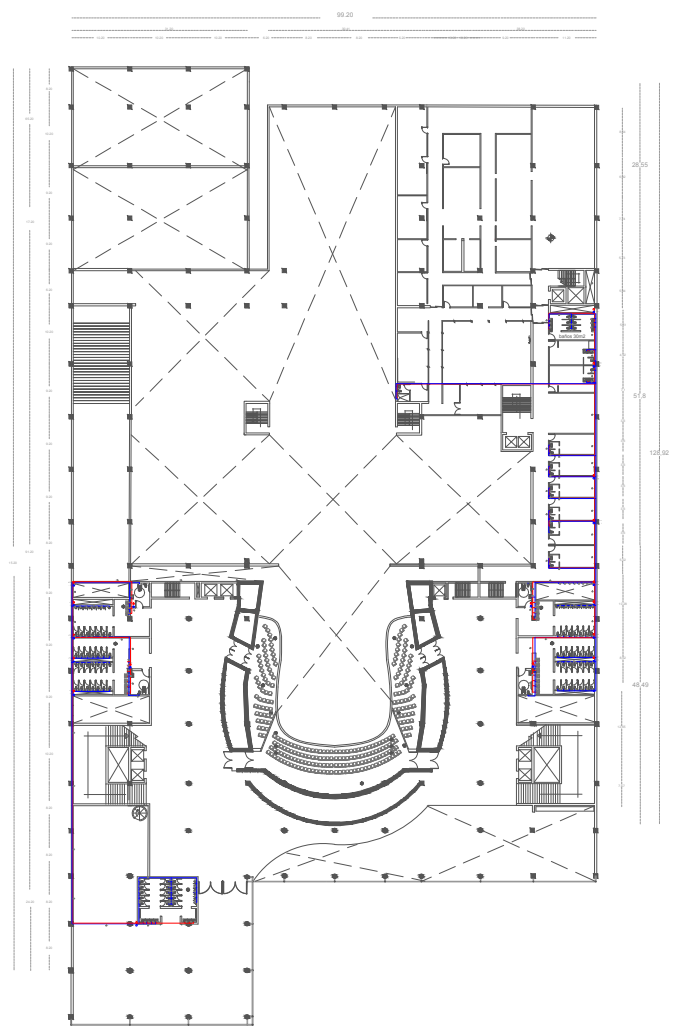
**INTEGRANTES DEL EQUIPO:**  
23 **SALVADOR HIDALGO MELGOZA**

---

**CONTENIDO DEL PLANO:**  
**PLANO-HIDRÁULICAS PRIMER NIVEL**

**ESCALA:** 1:250      **FECHA:** 21.11.2013





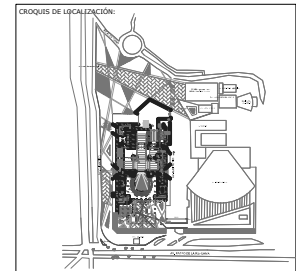
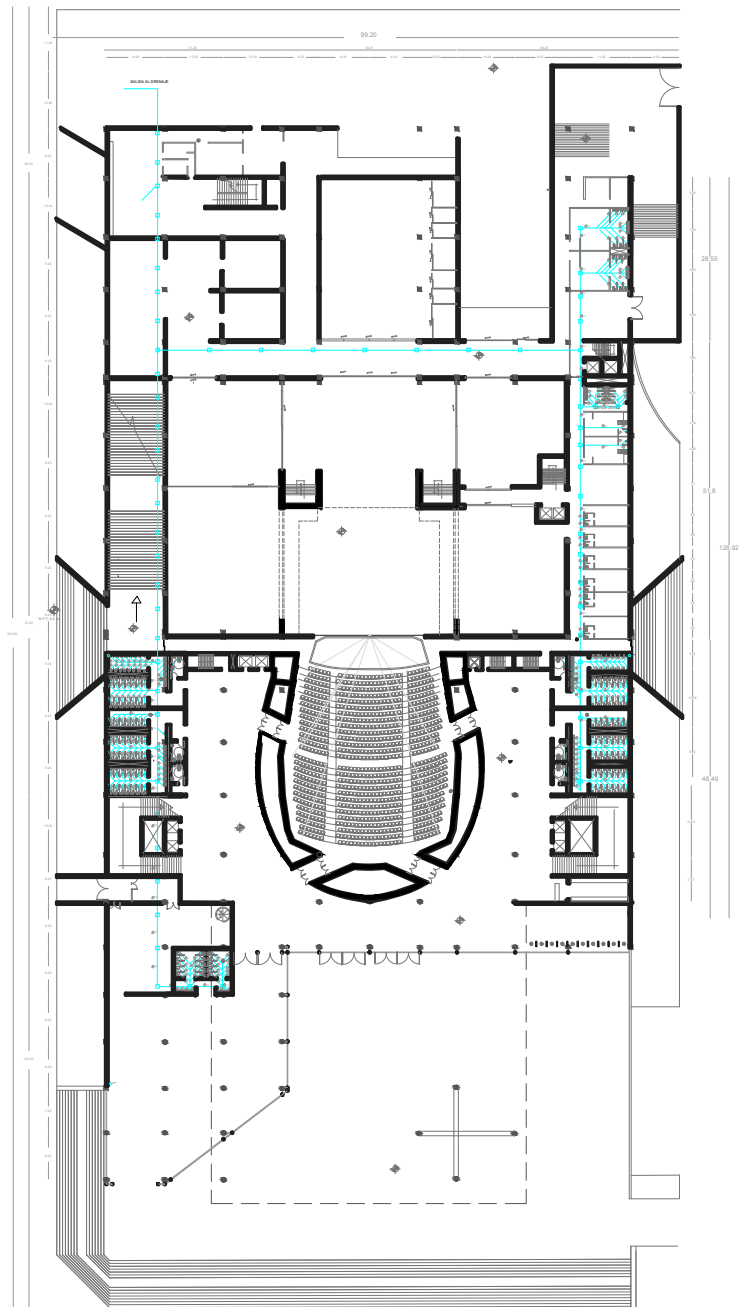
SIMBOLOGÍA:	NOTAS:
NPT indica nivel de piso terminado	Acotaciones son en metros
NF indica nivel de firme	Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo
NLSL indica nivel de techo superior de losa	No deben tomarse cotas a escala de este plano
NLI indica nivel de techo inferior de losa	Las cotas son a ojos o a paños de alfilería
NLT indica nivel de techo inferior de trabe	Los planos de particiones rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras
NM indica nivel de muro	El nivel 0.00 corresponde a nivel definido por el proyecto
NC indica nivel de cumbre	Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificados y contar por el lado bueno de la dirección antes del inicio de la obra
NJ indica nivel de jardín	Los planos de detalle rigen sobre los planos constructivos y de conjunto
NPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado	Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor
NH indica altura de muro sobre nivel de piso terminado	El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora previo inicio de las labores
— indica cambio de nivel en piso	
— indica cambio de nivel en plafón	
— indica nivel en planta	
— indica nivel en alzado o corte	
— indica localización de corte o fachada	

TABLA DE SUPERFICIES:
Superficie de proyecto de pavimentos:
Superficie de proyecto de áreas jardinas:
Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:
Superficie de construcción m.uso de sito:

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> <b>TALLER "C" LUIS BARRAGÁN</b> <b>TALLER DE PROYECTOS: 4o NIVEL</b> <b>CICLO ESCOLAR 2013-1</b>	
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS: H. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GARCÍA ARQ. EFRÁIN LÓPEZ ORTEGA ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA	
PROYECTO: <b>TEATRO PARA CONCIERTOS Y OPERA</b>	
INTEGRANTES DEL EQUIPO: <b>24 SALVADOR HIDALGO MELGOZA</b>	
CONTENIDO DEL PLANO: <b>PLANO-HIDRÁULICAS SEGUNDO NIVEL</b>	
ESCALA: 1: 250	FECHA: 21.11.2013



# PLANTA BAJA INSTALACIÓN SANITARIA



**SIMBOLOGÍA:**

- NPT indica nivel de piso terminado
- NF indica nivel de firme
- NLSL indica nivel de techo superior de losa
- NLI indica nivel de techo inferior de losa
- NLT indica nivel de techo inferior de trabe
- NM indica nivel de muro
- NC indica nivel de cumbrera
- NF indica nivel de jardín
- NPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado
- NH indica altura de muro sobre nivel de piso terminado

— indica cambio de nivel en piso  
 indica cambio de nivel en plataforma  
 indica nivel en planta  
 indica nivel en alzado o corte  
 indica localización de corte o fachada

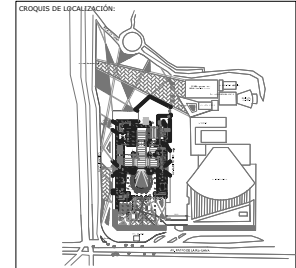
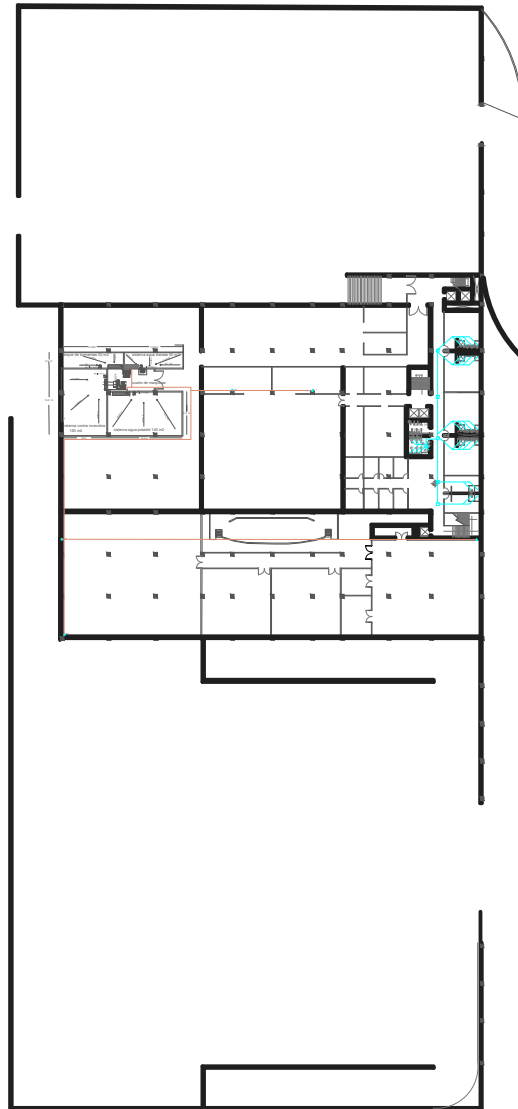
**NOTAS:**

Las alturas y niveles están en metros.  
 Las alturas y niveles están sobre el datum.  
 No deben tomarse cotas a escala de este plano.  
 Las cotas son a ojos o a puños de alfilería.  
 Los planos de particiones deben sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras.  
 El nivel 0.00 corresponde a nivel definido por el proyecto.  
 Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificados y contar por el todo, dentro de la dirección antes del inicio de la obra.  
 Los planos de detalle deben sobre los planos prefabricados y de conjunto.  
 Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor.  
 El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora antes de la ejecución.

**TABLA DE SUPERFICIES:**

Superficie de proyecto de pavimentos:
Superficie de proyecto de áreas jardinerías:
Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:
Superficie de construcción muros de sótano:

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> <b>TALLER "C" LUIS BARRAGÁN</b> <b>TALLER DE PROYECTOS: 4o NIVEL</b> <b>CICLO ESCOLAR 2013-1</b>	
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS: M. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GARCÍA RO. EFRÉN LÓPEZ ORTEGA ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA	
PROYECTO: <b>TEATRO PARA CONCIERTOS Y OPERA</b>	
<b>26</b>	INTEGRANTES DEL EQUIPO: <b>SALVADOR HIDALGO</b> <b>MELGOZA</b>
CONTENIDO DEL PLANO: PLANO: PLANTA BAJA INSTALACIÓN SANITARIA	
ESCALA: 1: 250	FECHA: 21.11.2013



**CROQUES DE UBICACIÓN:**

**SIMBOLÓGICA:**

- NPT indica nivel de piso terminado
- NF indica nivel de firme
- NLSL indica nivel de techo superior de losa
- NLLS indica nivel de techo inferior de losa
- NLTT indica nivel de techo inferior de trabe
- NM indica nivel de muro
- NC indica nivel de cumbrera
- NF indica nivel de pared
- NJ indica nivel de jardín
- MPL indica altura de platón sobre nivel de piso terminado
- HM indica altura de muro sobre nivel de piso terminado

— indica cambio de nivel en piso

— indica cambio de nivel en platón

— indica nivel en planta

— indica nivel en alzado o corte

— indica localización de corte o fachada

**NOTAS:**

Acotaciones son en metros

Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo

No deben tomarse cotas a escala de este plano

Las cotas son a eje o a paños de albanilería

Los planos de particiones rigen sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales

El nivel 0.00 corresponde a nivel definido por el proyecto

Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificados y contar por el todo, desde la dirección antes del inicio de la obra

Los planos de detalle rigen sobre los planos productivos y de conjunto

Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor

El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora antes de la ejecución

**TABLA DE SUPERFICIES:**

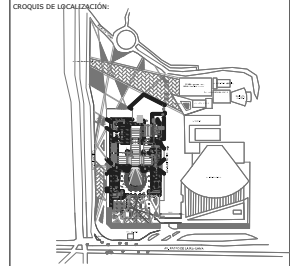
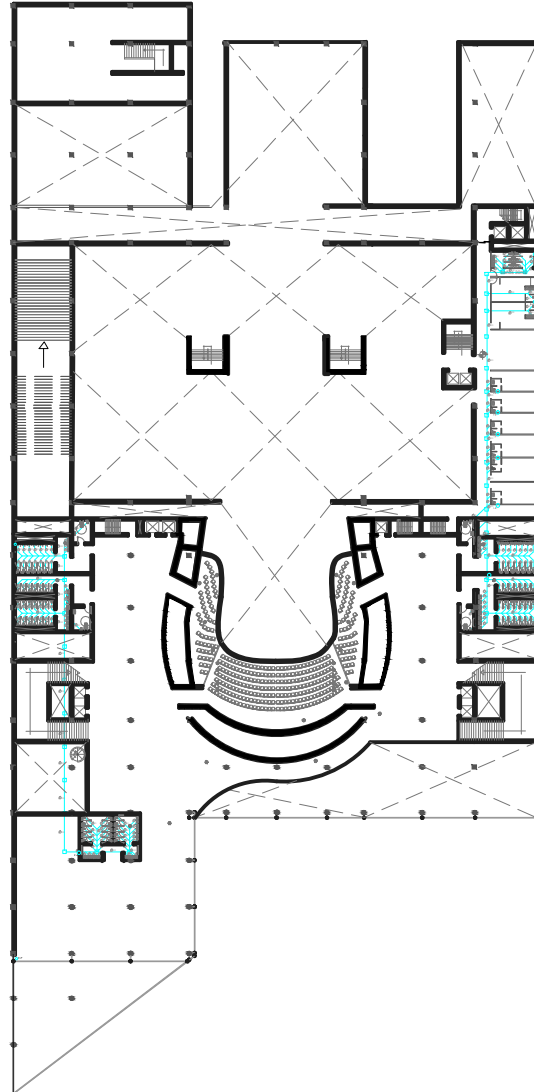
Superficie de proyecto de pavimentos:

Superficie de proyecto de áreas jardinas:

Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:

Superficie de construcción m.u.s.o de uso:

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> <b>TALLER "C" LUIS BARRAGÁN</b> <b>TALLER DE PROYECTOS: 4o NIVEL</b> <b>CICLO ESCOLAR 2013-1</b>	
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS: M. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GARCÍA RO. EFRÉN LÓPEZ ORTEGA ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA	
PROYECTO: <b>TEATRO PARA CONCIERTOS Y OPERA</b>	
<b>27</b>	INTEGRANTES DEL EQUIPO: <b>SALVADOR HIDALGO MELGOZA</b>
CONTENIDO DEL PLANO: <b>PLANO : INSTALACION SANITARIA PLANTA BAJA</b>	
ESCALA: 1: 250	FECHA: 21.11.2013



**CROQUES DE UBICACIÓN:**

**SIMBOLOGÍA:**

NPT indica nivel de piso terminado  
 NF indica nivel de firme  
 NLSL indica nivel de techo superior de losa  
 NLLS indica nivel de techo inferior de losa  
 NLT indica nivel de techo inferior de trabe  
 NM indica nivel de muro  
 NC indica nivel de cumbre  
 NF indica nivel de pared  
 NJ indica nivel de jardín  
 NPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado  
 HM indica altura de muro sobre nivel de piso terminado

— indica cambio de nivel en piso  
 — indica cambio de nivel en plafón  
 — indica nivel en planta  
 — indica nivel en alzado o corte  
 — indica localización de corte o fachada

**NOTAS:**

Las alturas y niveles están en metros  
 No deben tomarse cotas a escala de este plano  
 Las cotas son a eje o a paños de albañilería  
 Los planos de particiones deben sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales  
 El nivel 0.00 corresponde a nivel definido por el proyecto  
 Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificados y contar por el todo, dentro de la dirección antes del inicio de la obra  
 Los planos de detalle deben sobre los planos constructivos y de conjunto  
 Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor  
 El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora antes de la ejecución

**TABLA DE SUPERFICIES:**

Superficie de proyecto de pavimentos:  
 Superficie de proyecto de áreas jardinas:  
 Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:  
 Superficie de construcción muros de sótano:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER "C" LUIS BARRAGÁN  
 TALLER DE PROYECTOS: 4º NIVEL  
 CICLO ESCOLAR 2013-1

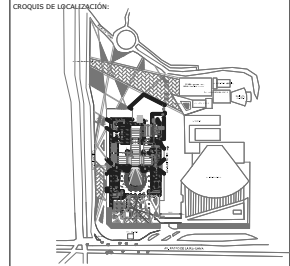
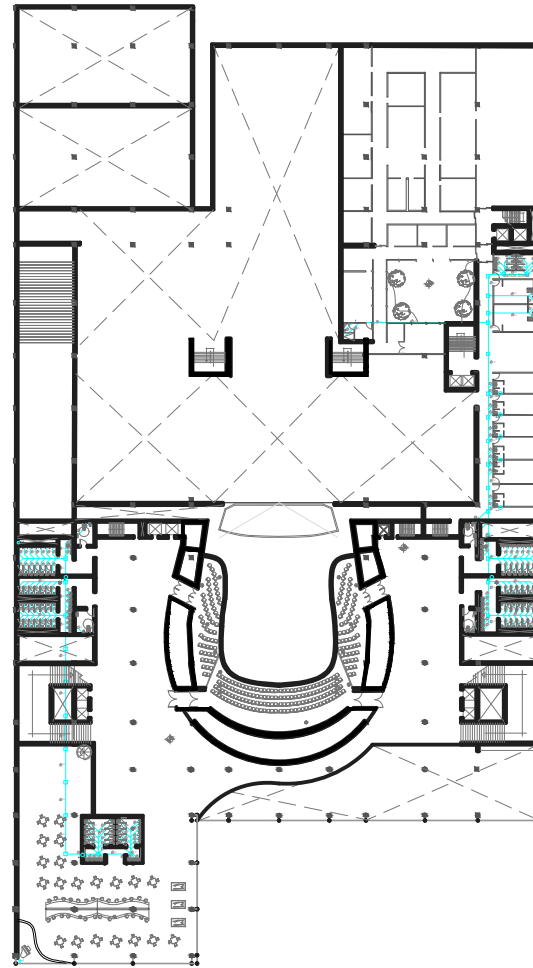
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:  
 M. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GARCÍA  
 RO. EFRÉN LÓPEZ ORTEGA  
 ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:  
**TEATRO PARA CONCIERTOS Y OPERA**

INTEGRANTES DEL EQUIPO:  
**28 SALVADOR HIDALGO MELGOZA**

CONTENIDO DEL PLANO:  
 PLANO : INSTALACION SANITARIA PRIMER NIVEL

ESCALA: 1:250      FECHA: 21.11.2013



**SIMBOLOGÍA:**

- NPT indica nivel de piso terminado
- NF indica nivel de firme
- NLSL indica nivel de techo superior de losa
- NLLS indica nivel de techo inferior de losa
- NLTI indica nivel de techo inferior de trabe
- NM indica nivel de muro
- NC indica nivel de cumbre
- NF indica nivel de pared
- NJ indica nivel de jardín
- NPL indica altura de plafón sobre nivel de piso terminado
- NH indica altura de muro sobre nivel de piso terminado

**NOTAS:**

Las anotaciones y niveles están en metros

No deben tomarse cotas a escala de este plano

Las cotas son a ojos o a puños de alfilería

Los planos de instalaciones deben sobre los correspondientes de instalaciones y estructuras

El nivel 0.00 corresponde a N.P.T. definido por el proyecto

Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificados y cortar por el lado bueno de la dirección antes del inicio de la obra

Los planos de detalle deben sobre los planos constructivos y de conjunto

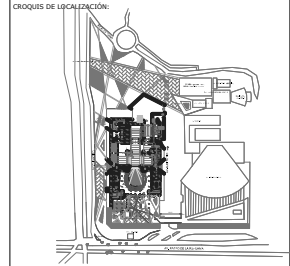
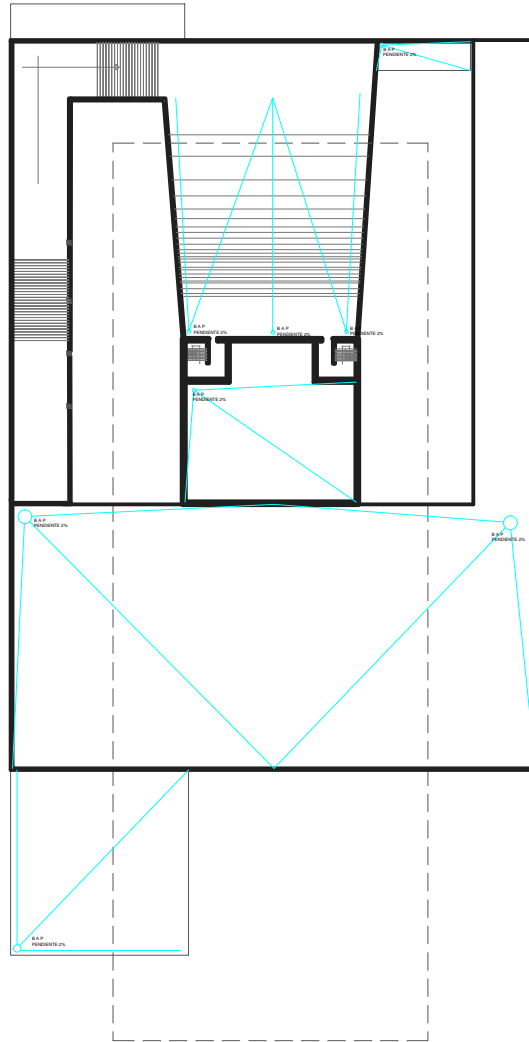
Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor

El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la supervisión y la empresa constructora antes de la ejecución

**TABLA DE SUPERFICIES:**

Superficie de proyecto de pavimentos:
Superficie de proyecto de áreas jardinerías:
Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:
Superficie de construcción muros de sótano:

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> <b>TALLER "C" LUIS BARRAGÁN</b> <b>TALLER DE PROYECTOS: 4o NIVEL</b> <b>CICLO ESCOLAR 2013-1</b>	
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS: M. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GARCÍA RO. EFRÉN LÓPEZ ORTEGA ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA	
PROYECTO: <b>TEATRO PARA CONCIERTOS Y OPERA</b>	
<b>29</b>	INTEGRANTES DEL EQUIPO: <b>SALVADOR HIDALGO MELGOZA</b>
CONTENIDO DEL PLANO: <b>PLANO: INSTALACION SANTARIA, SEGUNDO NIVEL</b>	
ESCALA: 1: 250	FECHA: 21.11.2013



**SIMBOLOGÍA:**

- NPT indica nivel de piso terminado
- NF indica nivel de firme
- NLSL indica nivel de techo superior de losa
- NLLS indica nivel de techo inferior de losa
- NLT indica nivel de techo inferior de trabe
- NM indica nivel de muro
- NC indica nivel de cumbre
- NF indica nivel de pared
- NJ indica nivel de jardín
- NPL indica altura de plátano sobre nivel de piso terminado
- NH indica altura de muro sobre nivel de piso terminado

**NOTAS:**

Las anotaciones y niveles están en metros

No deben tomarse cotas a escala de este plano

Las cotas son a ejes o a paños de albañilería

Los planos de particiones deben sobre los correspondientes de instalaciones y estructurales

El nivel 0.00 corresponde a nivel definido por el proyecto

Las cotas y niveles indicados en plano deberán ser verificados y cortar por el lado izquierdo de la dirección entre el plano de la obra

Los planos de detalles deben sobre los planos constructivos y de conjunto

Se deberá de consultar las especificaciones de detalles constructivos con el proveedor y/o constructor

El proyecto deberá ser estudiado en todas sus partes por la su percepción y la correcta construcción antes de la ejecución

**TABLA DE SUPERFICIES:**

- Superficie de proyecto de pavimentos:
- Superficie de proyecto de áreas jardinerías:
- Superficie de proyecto de cubiertas ligeras:
- Superficie de construcción muros de sótano:

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> <b>TALLER "C" LUIS BARRAGÁN</b> <b>TALLER DE PROYECTOS: 4º NIVEL</b> <b>CICLO ESCOLAR 2013-1</b>	
<b>ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:</b> H. EN ARQ. MANUEL SUINAGA GARCÍA RO. EFRÁIN LÓPEZ ORTEGA ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA	
<b>PROYECTO:</b> <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">           T E A T R O P A R A            C O N C I E R T O S            Y O P E R A         </div>	
30	<b>INTEGRANTES DEL EQUIPO:</b> <b>SALVADOR HIDALGO</b> <b>M E L G O Z A</b>
<b>CONTENIDO DEL PLANO:</b> <b>PLANO: BAJADA DE AGUA PLUVIAL</b>	
<b>ESCALA:</b> 1: 250	<b>FECHA:</b> 21.11.2013