

# REHABILITAR EL ESPACIO PÚBLICO

LA IMAGEN URBANA DE

LA CALZADA DE LOS NIÑOS HÉROES

EN LEÓN, GUANAJUATO

UN CENTRO DE MÚSICA

Y DANZA PARA LA CIUDAD

Tesis que para obtener el  
título de arquitecta presenta:

Selene Varela Serra

Taller Max Cetto

Tutor:

Arq. Víctor Ramírez Vázquez

Sinodales:

Arq. Francisco Hernández Spínola

Arq. Carmen Huesca Rodríguez

Arq. Olivia Huber Rosas

Arq. Armando Pelcastre Villafuerte





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.

“Aquí estoy, sentado en una plaza al sol, un gran soportal, largo, alto, hermoso bajo el sol. La plaza – frente de casas, iglesia, monumentos – como un panorama ante mis ojos. A mi espalda la pared del café. La justa densidad de gente. Un mercado de flores... ¿Qué me ha conmovido de allí? Todo. Todo, las cosas, la gente, el aire, los ruidos, los colores, las presencias materiales, las texturas, y también las formas. Formas que puedo entender. Formas que puedo intentar leer. Formas que encuentro bellas.”

–Peter Zumthor





# INDÍCE

## REHABILITAR EL ESPACIO PÚBLICO. LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA DE LOS NIÑOS HÉROES.

### “CENTRO DE MÚSICA Y DANZA”

Introducción.....	6
Objetivos.....	6

#### Capítulo 1. La ciudad: León, Guanajuato

La Ciudad.....	8
Antecedentes históricos.....	9
Planeación urbana y crecimiento de la Ciudad.....	10
El Centro Histórico.....	12
Sitios existentes.....	13
Corredor Cultural: Calzada-Centro.....	16

#### Capítulo 2. El sitio: La Calzada de los Niños Héroes

Situación actual de la Calzada.....	18
Análisis peatonal y vehicular.....	19
Análisis vacíos/lLENOS.....	20
Análisis de usos de suelo.....	21
Vegetación.....	22
Hitos urbanos.....	23
Usos de suelo permitidos.....	25
Larguillos/perfiles.....	24
Actualidad.....	44
Problemática.....	45
Análogos.....	46

#### Capítulo 3. Propuesta e intervención

Acciones para la Calzada.....	51
-------------------------------	----

Rehabilitar la Imagen Urbana de la Calzada.....	54
Plan Urbano de la Calzada.....	55
Intervenir la Calzada.....	56
Intervenir la banqueta.....	57
Intervenir las fachadas.....	58
Zonificación.....	66
Oferta cultural para la Calzada.....	67
Plaza, foro al aire libre y galería de exposiciones.....	67
Registro fotográfico del terreno.....	68
Planos del proyecto.....	69
Centro de Música y Danza.....	72

#### Capítulo 4. Centro de Música y Danza

Análogos.....	74
La relación entre las disciplinas.....	84
Registro fotográfico del terreno.....	85
Propuesta de usos.....	86
Programa arquitectónico.....	86
El proyecto.....	87
Las áreas y metros cuadrados.....	87
Planos: arquitectónicos.....	88
Las memorias descriptivas.....	98
Los materiales y el sistema constructivo.....	100
Planos: estructurales, instalaciones y acabados.....	101
Vistas.....	132

Conclusiones.....	139
Bibliografía.....	139



## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las ciudades confrontan con una fuerte necesidad de desarrollo y de una continua renovación. León, es una ciudad que ha experimentado un constante crecimiento y ha tenido una gran transformación hacia una región de una amplia infraestructura urbana.

En este movimiento de nuevas planeaciones para la ciudad, la consolidación y creación de espacios culturales y educativos es tan importante como la renovación de los espacios públicos. La cultura y los valores determinan la imagen urbana de cada lugar.

Dentro de éste planteamiento, León tiene muchas zonas para ser intervenidas debido a las carencias que se tiene por la falta de oferta de espacios dedicados a la cultura, así como, la decadencia de muchas zonas que han sido llevadas a la degradación, y, por tanto, se necesitan de estrategias para cambiar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad.

La Calzada de los Niños Héroes, localizada al centro de León, tal como sería hace más de cien años el acceso principal a la ciudad –enfanzada por un arco como puerta de entrada– es ahora una calzada inmersa en la ciudad, siendo una conexión entre el Centro Histórico y el resto de la trama urbana, donde se encuentran zonas desde industriales –donde la producción dominante es la Industria del Zapato– hasta zonas únicamente habitacionales y comerciales.

La Calzada se sitúa en esa zona, uso mixto de habitación y comercio, donde todo el entorno cuenta con espacios desaprovechados tanto como construcciones irregulares y con una escasa presencia o existencia de un seguimiento a un reglamento conforme a la ciudad, es decir, que se han remodelado

edificios, que se han demolido otros y construido nuevos o que existen edificios en el abandono, y todo esto se ha realizado con una vaga planeación urbana.

En un esquema así, el potencial de uso de la Calzada es amplio, y a considerarse en esencial, el tema de un espacio de danza y música para la zona, donde estas disciplinas cumplen con una relación con la arquitectura, y puede ser una unión básica entre la sociedad y las artes, entendiendo de ésta forma, diversos puntos de encuentro en la ciudad.

## OBJETIVOS

### Objetivo general

Reconstruir la imagen urbana de la Calzada de los Niños Héroes y la creación de oferta cultural y educativa en la Calzada con la realización de centros de música y danza.

### Objetivos específicos

Transformar el espacio público de la Calzada en un mejoramiento del ambiente urbano de la zona, y de la misma forma modificar ciertos espacios existentes para restaurar la imagen de la Calzada y edificios del lugar

Analizar los puntos de encuentro para generar vías y flujos que permitan un mejor uso a cada espacio. Así, se diagnosticará los cambios que se harán como: En relación a los flujos peatonales y vehiculares, en relación a la imagen urbana y en relación a la oferta cultural.

# CAPÍTULO 1. LA CIUDAD: LEÓN, GUANAJUATO



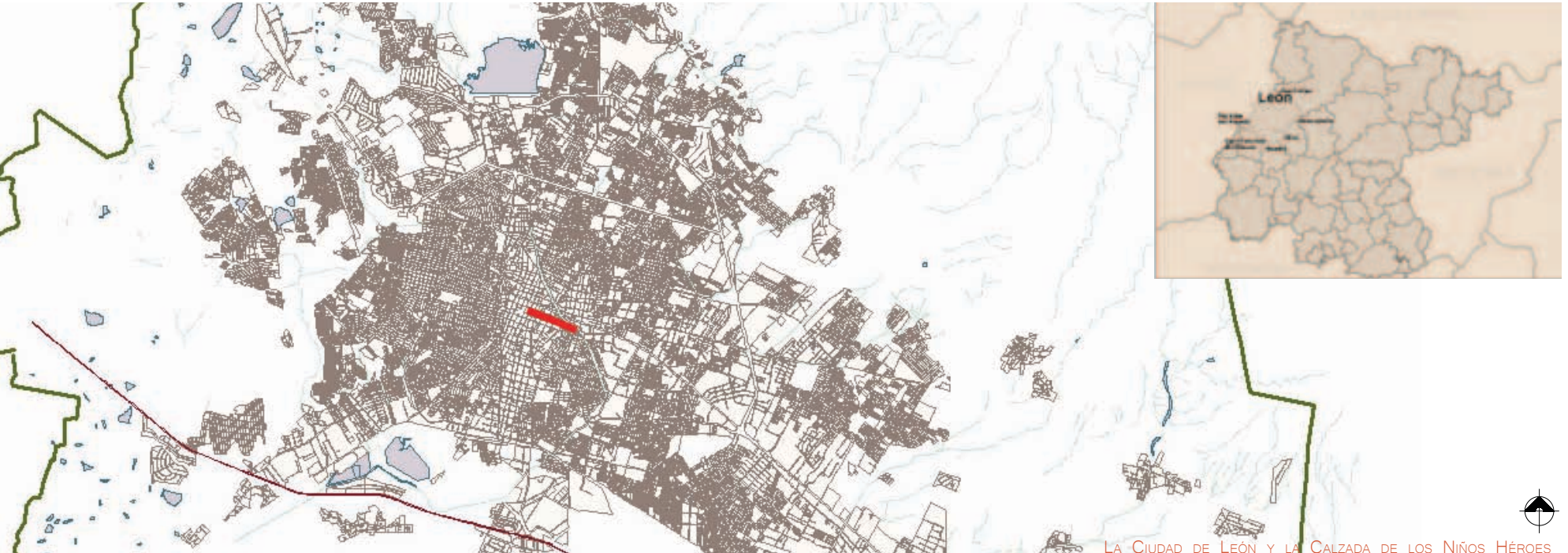
## CAPÍTULO 1 LA CIUDAD

La ciudad de León está ubicada en el Estado de Guanajuato, México. Se encuentra entre el paisaje terrestre de las planicies del Valle de León, así como en el paisaje terrestre de Flancos Guanajuatenses de los Altos de Jalisco y el paisaje terrestre de la Sierra de Guanajuato.

El clima de León es seco estepario y las lluvias son escasas en la mayor parte del año. La vegetación en la zona del Valle es de matorrales de tipo espinoso y dentro de la Ciudad, se ha hecho reforestación con cactáceas y otros árboles.

El carácter del centro urbano y la personalidad propia de la población leonesa se han conformado en sus 429 años de existencia formal. Sus habitantes, a medida que fueron creciendo en número, construyeron y acondicionaron los espacios de vida doméstica, de trabajo y de relaciones.

Con el tiempo, la expansión física de la traza original integró en una unidad a los otros núcleos de la población que se habían establecido en sus primeros años de vida como lo son los pueblos inmediatos del Coecillo y San Miguel. En la etapa posterior, la del desarrollo del siglo XX, se fue tejiendo la vida urbana en una creciente complejidad, y con ella se multiplicaron las facetas de su fisonomía actual.



## ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La Ciudad de León, Guanajuato fue creciendo a principios del siglo XIX, dado que desde su fundación en 1576, existió un desarrollo pero no fue extenso. No fue sino hasta después de 1888, que la ciudad se inundó y fue en su mayoría destruida, que la mayoría de la población abandonó la ciudad. Fue así como empezó a ser reconstruida y actualmente de lo único que se conservaba anterior a la inundación es la trama del Centro Histórico, que en los inicios eran casas en su mayoría. Lo que componía la traza eran entre algunas calles reales y una veintena de manzanas.

De la época porfiriana, la calle Francisco I. Madero era uno de los caminos reales y ahora, es la llegada al paseo peatonal del centro. Y de la misma manera, en 1896, fue inaugurado el Arco de la Calzada dedicado a los héroes patrios y el que era la entrada a la Ciudad.

También la ciudad de León, tuvo un periodo importante que cabe destacar por su auge industrial, y en el Centro Histórico, se puede presenciar en casas o edificios con portales.



ARCO DE LA CALZADA 2010



ARCO DE LA CALZADA 1986

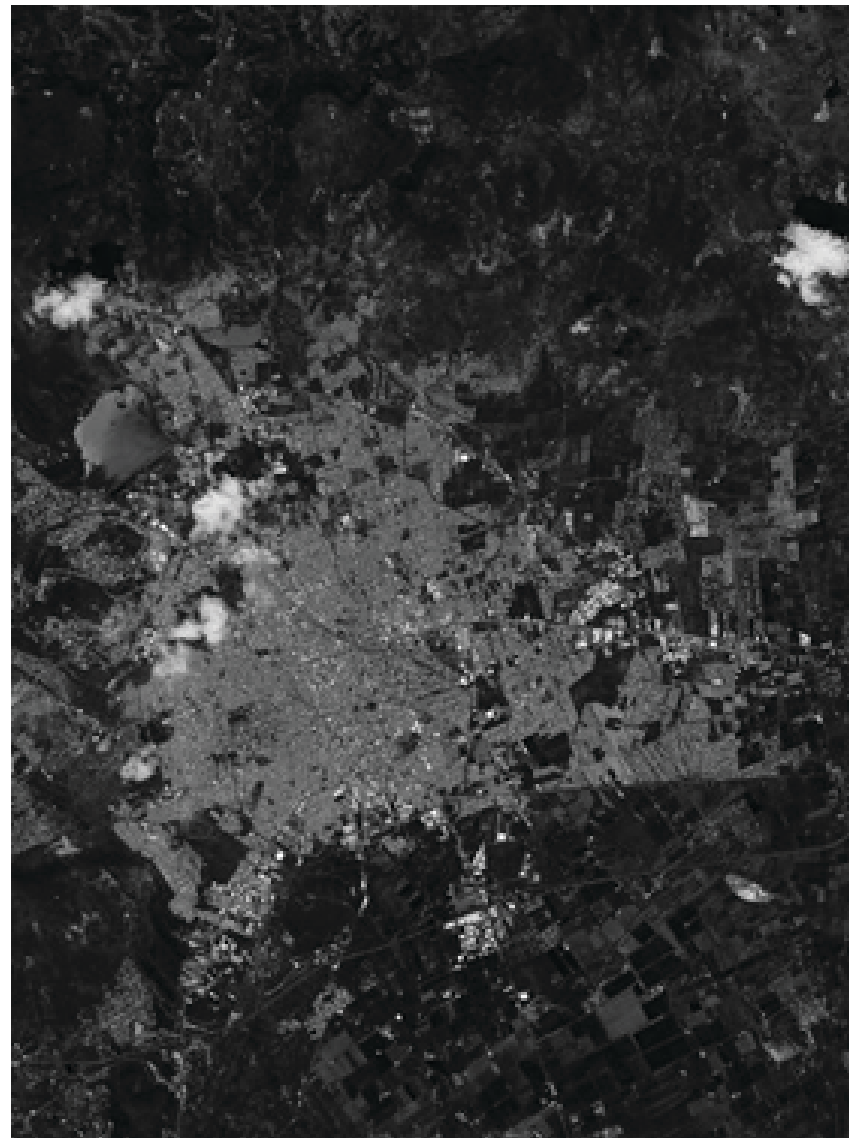


La planeación urbana que se ha realizado en los últimos 10 años, abarca distintas problemáticas y soluciones a ellas. Uno de los puntos principales es que la ciudad de León mantiene en la mayor parte de su sector central y barrios históricos, cierto grado de integridad en su patrimonio, aunque también ha experimentado alteraciones generadas a partir de remodelaciones inducidas por los cambios de uso de suelo y actividades de zona, generando por consiguiente alteraciones a la imagen urbana tradicional así como a la identidad urbana.

En lo referente al crecimiento periférico la gran cantidad de zonas baldías a generado un deterioro en la imagen urbana, esto conlleva a un reto en el corto y mediano plazo para realizar la densificación con proyectos de infraestructura, comercio y vivienda, con el fin de fortalecer las vistas y los remates urbanos.

En la zona norte los desarrollos habitacionales se han establecido bajo el esquema de fraccionamientos con control para su ingreso, desarticulando los esquemas de paisaje tradicional de la ciudad central.

La ciudad cuenta con un Plan de Ordenamiento Territorial y Ecológico, donde uno de las acciones prioritarias es realizar el mejoramiento de la imagen urbana del Centro Histórico y plazas de los barrios, así como estrategias de movilidad para fortalecer los nodos urbanos.

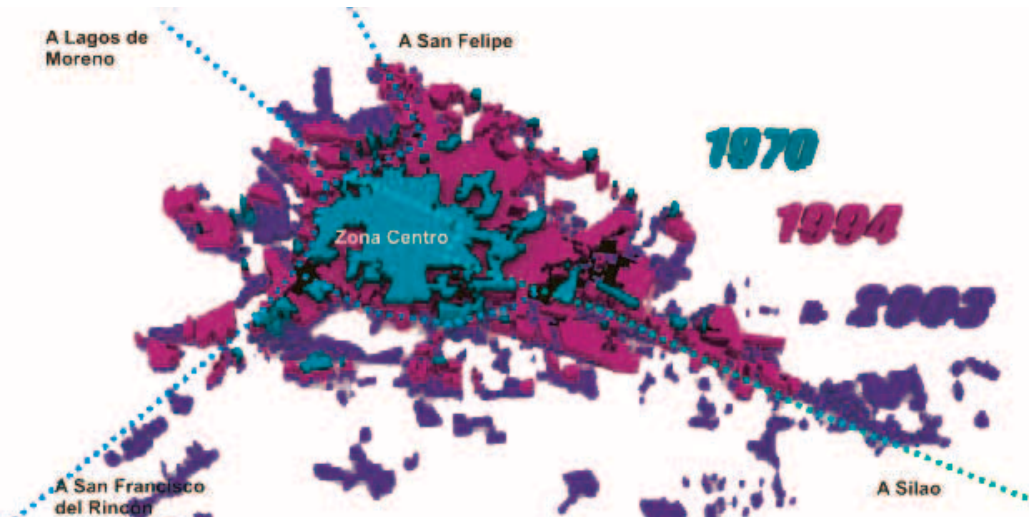
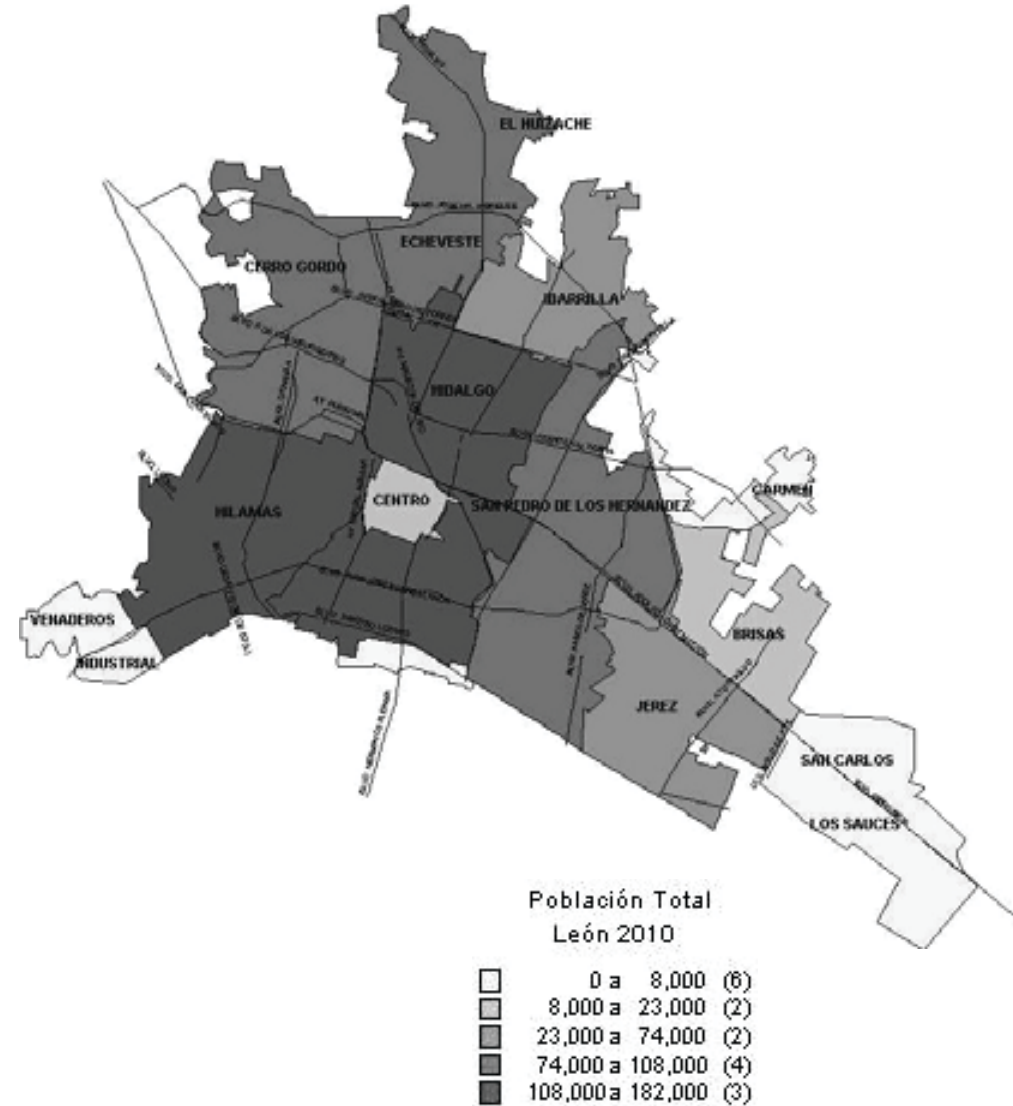




## CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

Los datos de pérdida de densidad muestran una gran expansión de la mancha urbana de León en los últimos 39 años, con un marcado incremento en esta década. Al pasar de una densidad de 114 habitantes por hectárea en 1970, a 73.02 en 2005. Esto significa que la ciudad está teniendo un crecimiento expansivo y fragmentado que consume una mayor cantidad de suelo cada año (prácticamente el doble que en el año 1970). De seguir esta tendencia es muy probable que el suelo apto para el desarrollo urbano en el municipio se agote en menos de 30 años.

Los datos de la tasa anual promedio del cambio de densidad refuerzan lo anterior, pero muestran sobre todo que en los últimos años, este proceso se está acelerando. Es decir el proceso de expansión continúa pero a una velocidad mayor, dejando más espacios baldíos dentro de la zona urbana y en cada fraccionamiento hay cada vez menos habitantes por unidad de superficie.





## CAPÍTULO 1 EL CENTRO DE LA CIUDAD

El centro de la ciudad se basa en una trama principalmente ortogonal no muy delimitada, no obstante la retícula abarca solo algunas secciones. En el área de la Calzada, la trama comienza a ser un esquema más desorganizado pues está más cerca de un río llamado de Los Gómez, que divide en dos una gran parte de la ciudad.

La mayor parte de los asentamientos a lo largo del río se han ido desplazando y han sido delimitados, pues éste se ha encofrado en algunas partes —a forma de canal a cielo abierto— para utilizarlo como malecón donde se realizó en los márgenes del río vías vehiculares rápidas y ciertas áreas verdes y zonas deportivas.





## SITIOS EXISTENTES

El desarrollo en este corredor es la conexión que se debe de crear entre el área de desarrollo cultural y educativo, llamado Forum Cultural, y el Centro Histórico. Teniendo como zona intermedia, la Calzada de los Niños Héroes. El Forum Cultural cuenta con nuevo espacios de educación como lo son la biblioteca pública o el campus de artes plásticas de la Universidad de Guanajuato; de igual forma, cultural como el Museo de Arte e Historia de Guanajuato y un auditorio, junto con áreas públicas y foro al aire libre.

BIBLIOTECA PÚBLICA



MUSEO DE ARTE E HISTORIA DE GUANAJUATO



Este proyecto ha sido clave para continuar con los espacios formativos como lo es el museo didáctico Explora junto con el foro al aire libre dentro del parque, ligado al recinto ferial y el recinto de congresos Poliforum.

Otra característica del corredor, es que cuenta en su mayoría con servicios de hotelería y de restaurantes. Sin embargo, todos los servicios y comercios, son aislados y generalmente se llega en vehículo y el peatón no transita dichas avenidas.



FORO EN EL LAGO DEL PARQUE EXPLORA



POLIFORUM







Para la década de los años treinta a sesenta, hubo un abuso en la venta de los edificios históricos al llegar hasta la demolición de algunos de ellos. Además de que no existía una reglamentación para preservarlos.

Algunos de los teatros más importantes, el Teatro Manuel Doblado, es el que estuvo en un principio, y ahora existe otro pequeño el teatro MariaGrever; ambos localizados en la zona del Centro. La plaza Fundadores en el área peatonal del Centro, también funge como lugar de espectáculos donde varias veces a la semana se realizan diversos eventos.

El centro histórico es un centro vivo, a toda hora se podemos encontrar un mundo de gente. Específicamente en la plaza de los Fundadores. Donde también podemos encontrar el portal Guerrero, uno de los más importantes. También podemos encontrar el Museo de la Ciudad de León y la sala de arte Gallardo.

AUDITORIO EN EL MUSEO DE ARTE E HISTORIA





## CAPÍTULO 1 CORREDOR CULTURAL: CALZADA-CENTRO

El malecón de Los Gómez, delimita por el lado oriente, el comienzo de la Calzada de los Niños Héroes, así como por la continuación de la avenida La Calzada que se proviene de uno de los ejes más importantes de la Ciudad, el Boulevard Adolfo López Mateos, que cruza la ciudad desde el acceso principal sureste (proveniente del sur del país) hacia el noroeste (proveniente del norte del país).

El vínculo que se forma entre la nueva zona cultural y el Centro Histórico, es la calle Francisco I. Madera (con una intervención reciente), la Calzada de los Niños Héroes (será la zona a rehabilitar) y la calle de los Niños Héroes (pasando el Malecón del Río de los Gómez) que tiene muchos servicios definidos y una vialidad únicamente vehicular con sus respectivos pasos peatonales y banquetas.



## CAPÍTULO 2. EL SITIO: LA CALZADA DE LOS NIÑOS HÉROES

Localización: La Calzada se encuentra en dos colonias, fachada norte y salida poniente con la colonia Centro, y, fachada sur con entrada por el Malecón del Río los Gómez es la colonia Andrade. Las colonias aledañas como La Martinica, son en su mayoría habitacional, parecido a La Andrade, y de un nivel socioeconómico medio-alto. A diferencia de las colonias Los Gavilanes, la colonia Fracción del Coecillo y parte de la colonia Centro, que en su mayoría son de tipo mixto, industrial y habitacional, y en su mayoría nivel socioeconómico bajo.





## ANÁLISIS PEATONAL Y VEHÍCULAR

Las zonas peatonales son de flujo intenso solo junto al Arco de los Leones. Existen las calles cerradas que se utilizan principalmente de forma peatonal. Los flujos vehiculares sobre la Calzada son en doble sentido. Hacia la Calle Francisco I. Madero la circulación es de un solo sentido en dirección al centro.

Escala 1.500

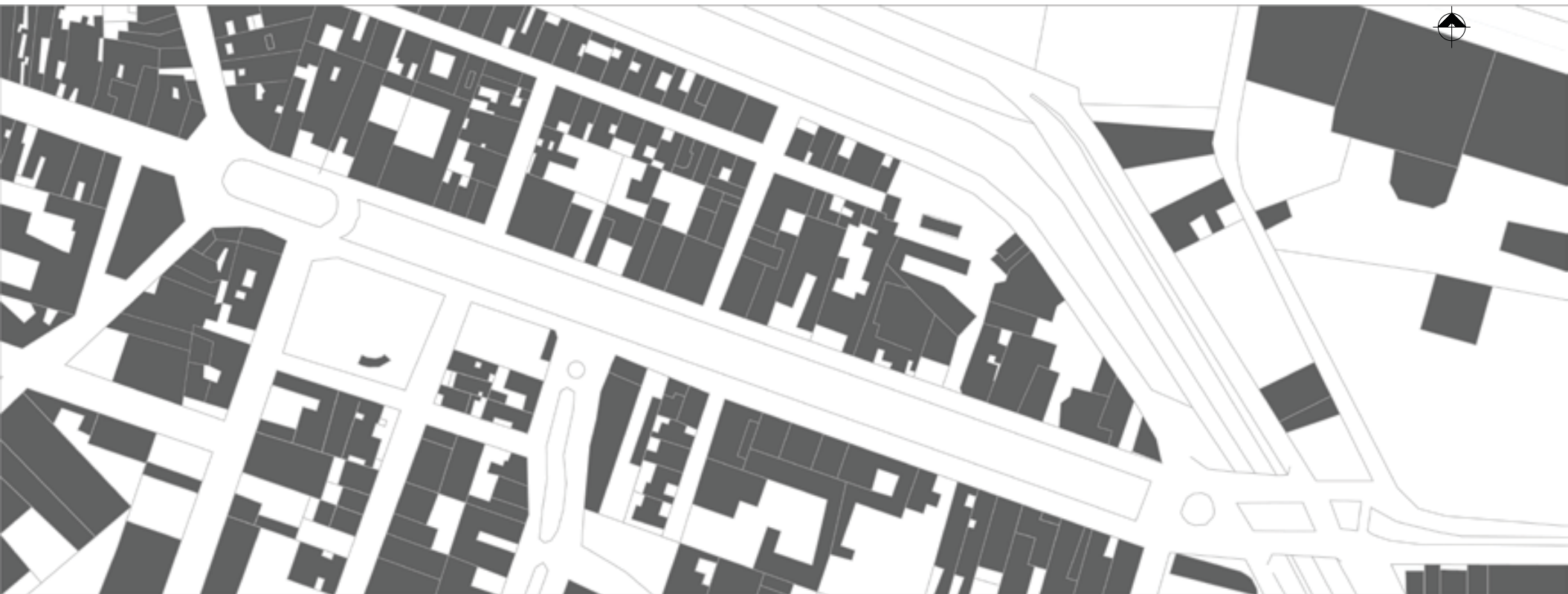




CAPÍTULO 2 ANÁLISIS VACÍOS Y LLENOS

Un punto clave en el análisis de la zona, es determinar las alturas de las fachadas principales, así como, el porcentaje de espacio construido en relación con las áreas libres. La altura en general es de dos niveles, habiendo variaciones entre uno y tres niveles. La parte más densificada es la parte de la colonia Centro.

Escala 1.500



## ANÁLISIS DE USOS ACTUALES

La zona es en su mayoría de comercio y oficinas, la vivienda que existe son en casas viejas o en plantas altas de algunos edificios. De la manera, los servicios de salud y educación que hay, se encuentra en casas grandes y remodeladas. El área verde se encuentra en el Parque de los Niños Héroes y al centro de la Calzada. Existen varios terrenos y casas en abandono, así como algunos predios como bodegas para comercios varios o industria. Los distintos servicios de hotelería y restaurantería son específicos y mínimos.

Escala 1.500



## CAPÍTULO 2 ANÁLISIS ÁREA DE VEGETACIÓN

El tipo de vegetación del área de la Calzada y parte del Jardín de los Niños Héroes es un ficus. Antes se encontraban con la fronda amplia. Actualmente, de son podados en forma cuadrada. Las zonas de área pública y privada tienen vegetación diversa de la zona del Bajío, como cactáceas, matorrales, pastizales y árboles de tipo seco como pirúles o encinos.

PASADO

ACTUAL



Escala 1.500





## ANÁLISIS DE FLUJOS

Las vialidades son de poco flujo vial, con excepción del Malecón del Río, y las circulaciones peatonales, tanto en la Calzada como en las banquetas es mínima. Los puntos más concurridos son aquellos que se encuentran en torno al Jardín de los Niños Héroes y al Arco de la Calzada. En esta misma zona, la gente se reúne con el propósito de comer en algunos de los puestos fijos del Jardín o de los restaurantes colindantes a este. El Expiatorio está más alejado del Arco, y a pesar de su cercanía, la gente no pasa por la Calzada para llegar a este.



CAPÍTULO 2 HITOS URBANOS

El ARCO DE LA CALZADA DE LOS HÉROES, fue construido en 1896 y desde entonces ha recibido varias transformaciones. En un principio se le llamó ‘Arco de la Paz’, y al proyecto del Ing. Pedro Tejada León, se le agregaron el pedestal y jarrones que rematan el arco. Transcurrieron los años y el monumento perdió el motivo inicial, la paz, para identificarse simplemente como el Arco de la Calzada de los Héroes. En 1943, se agregó al Arco una escultura de león fabricada con ladrillos, varilla y mezcla, modelada con cemento. Con lo anterior, el símbolo del Arco adquirió otro motivo, y fue reemplazado por un león de bronce, en 1958.

El SANTUARIO EXPIATORIO DEL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS (conocido simplemente como “El Expiatorio”) comenzó a construirse en el año de 1920, y se quiso acentuar una reminiscencia gótica. Actualmente, se ha construido una explanada al lado oeste del templo para crear una plaza.

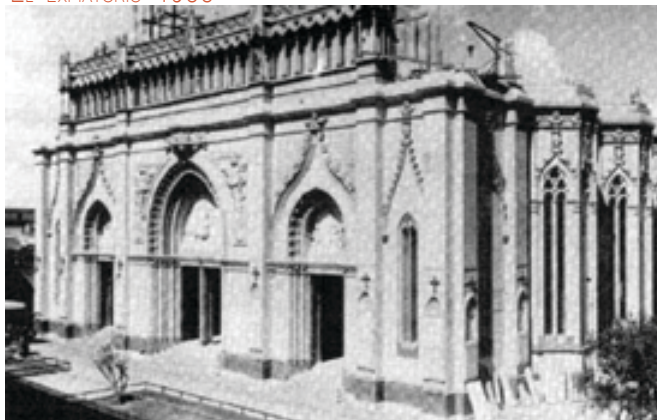
ESCULTURA DE LEÓN DEL ARCO DE LA CALZADA DE LOS HÉROES



SANTUARIO EXPIATORIO DEL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS



EL EXPIATORIO 1933



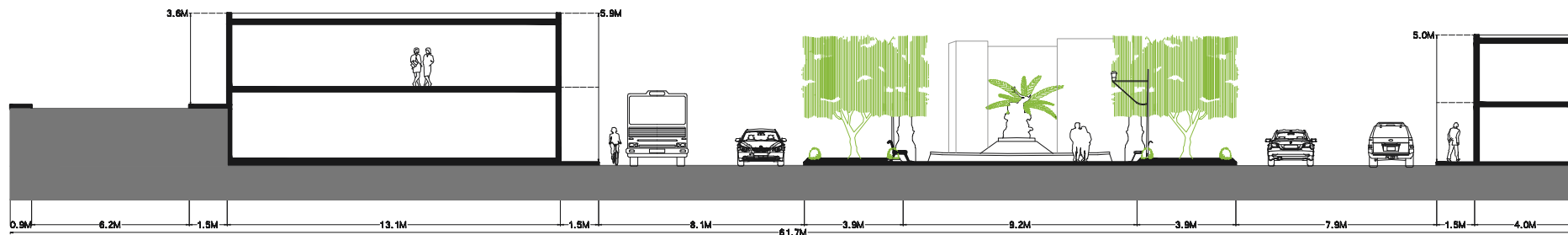




El perfil norte y sur de la Calzada de los Niños Héroes comienza por la fuente, pasando el Malecón de Los Gomez, y termina en el arco de Los Leones. El nivel medio en las dos fachadas es de 2 niveles. Las banquetas de ambos lados es de tamaño reducido, en 1.90 M y las calles son de 2 carriles, sin posibilidad de estacionar el vehículo en las aceras.



INICIO CALZADA DE LOS NIÑOS HÉROES (VISTA ESTE)



CORTE 1 ESCALA 1.250





5 NIV | 17 M  
HOTEL



2 NIV | 6 M  
RESTAURANTE



1 NIV | 4 M  
FUENTE CON VEGETACIÓN

PERFIL 1. RESTAURANTE

1 NIV | 3 M  
RESTAURANTES



PERFIL 2. RESTAURANTE  
EN ABANDONO





LARGUILLOS

Fachada norte:

Altura promedio de dos niveles en 6 metros.

Algunas fachadas están desfasadas de 3 a 4 metros de la colindancia con la banqueta, para el uso de un estacionamiento. En general, los usos son de comercio y servicios.

La banqueta a todo lo largo es de 1.5 m y solo cuenta con postes de luz y servicios, sin árboles.

Las fachadas en su mayoría son cerradas con portones. Solo algunas casas de conservación, tienen rejas.

Los comercios que se pueden encontrar son tiendas de abarrotes, restaurantes, bares, veterinaria, hotel, escuela preparatoria, banco de ahorro, bodegas, así como, hospitales privados, vivienda y oficinas.

2 NIV | 6 M  
VIVIENDA/ VETERINARIA PB

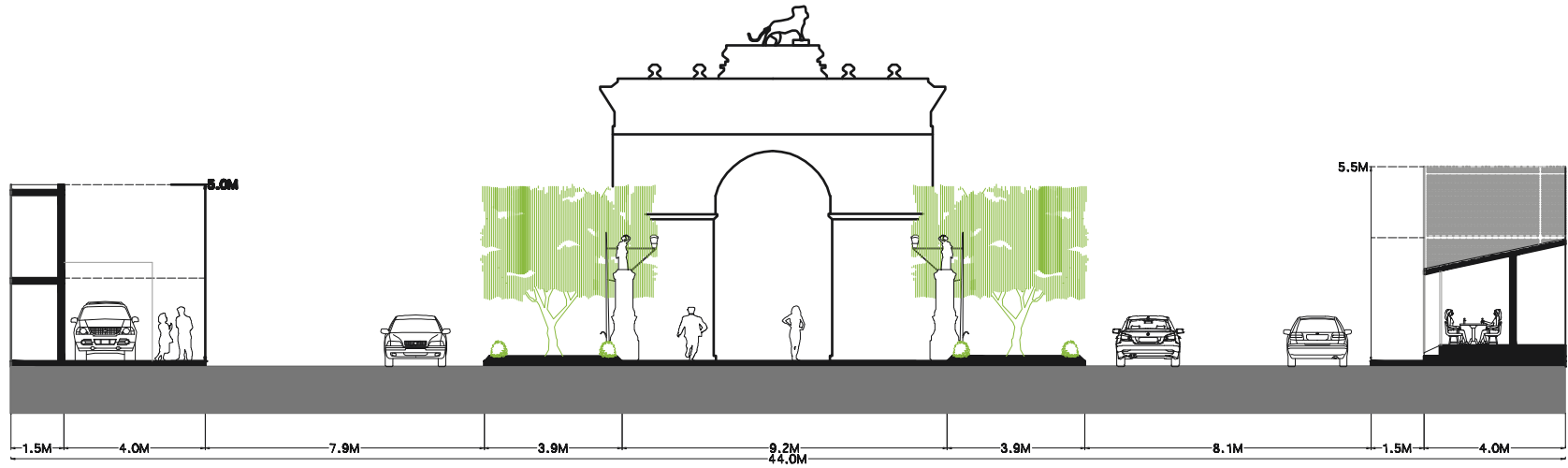


PERFIL 6. VIVIENDA

2 NIV | 5 M  
VIVIENDAS



PERFIL 5. VIVIENDA



CORTE 2 ESCALA 1.200

2 NIV | 5 M  
BODEGAS Y ACCESO A TERRENO VACÍO



PERFIL 4. BODEGA Y SITIO ABANDONADO

2 NIV | 9 M  
FABRICA Y OFICINAS

1 NIV | 3 M



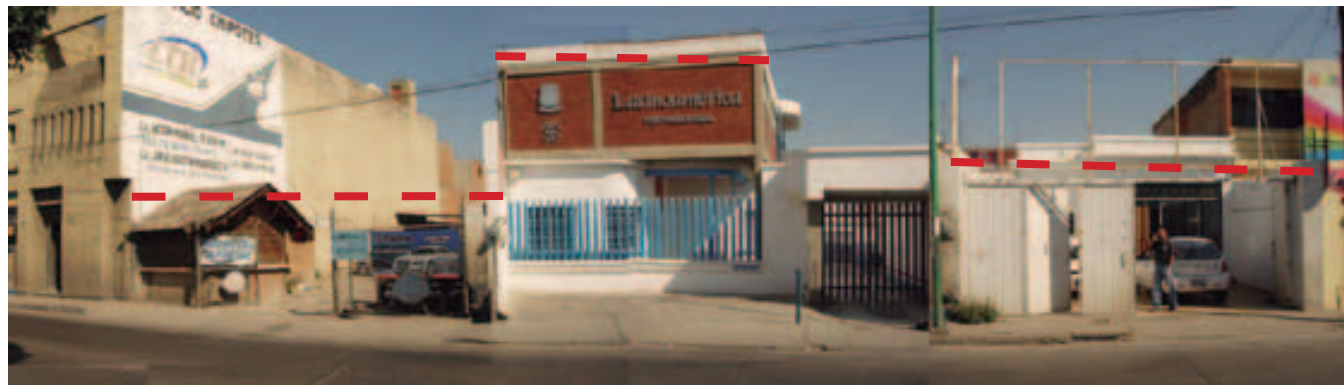
PERFIL 3. IMPRENTA



PERFIL 9. OFICINAS

2 NIV | 9 M

OFICINAS/COMERCIO PB



1 NIV | 2.5 M  
LAVADO DE AUTOS

PERFIL 8. PREPARATORIA

2 NIV | 6 M

1 NIV | 2.5 M  
OFICINAS

BANCO DE AHORRO  
2 NIV | 8 M



PERFIL 13. OFICINAS CAJA POPULAR

LOCALES COMERCIALES  
1 NIV | 2.5 M



PERFIL 12. LOCALES COMERCIALES





PERFIL 7. VETERINARIA  
2 NIV | 5.5 M  
VETERINARIA



VIVIENDA  
1 NIV | 4 M



PERFIL 11. VIVIENDA EN REMODELACIÓN

VIVIENDAS  
2 NIV | 6 M



PERFIL 10. VIVIENDA



VISTA HACIA PARQUE DE LOS NIÑOS HÉROES

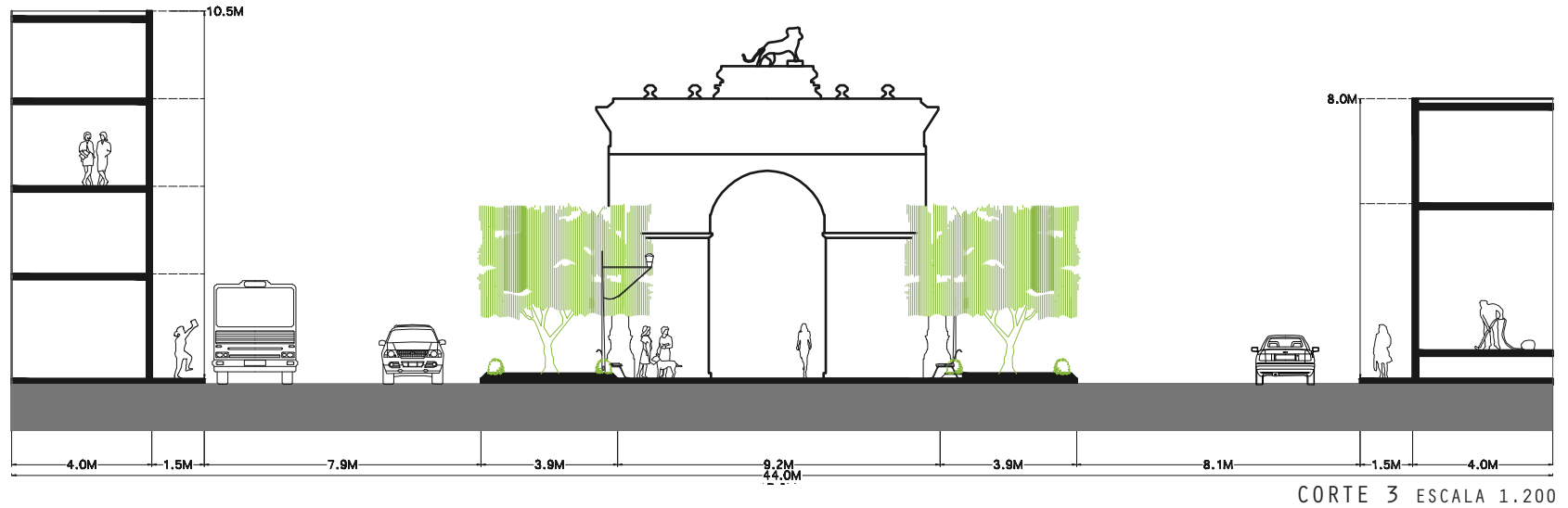
ARCO DE LOS HÉROES  
1 NIV | 8 M

HOSPITAL  
2 NIV | 7 M

PIZZERÍA  
1 NIV | 3 M



FINAL DE LA CALZADA (VISTA OESTE AL ARCO DE LO LEONES)



HOTEL  
3 NIV | 8 M

VIVIENDA/COMERCIO PB VIVIENDA/COMERCIO PB  
2 NIV | 5 M 2 NIV | 9 M

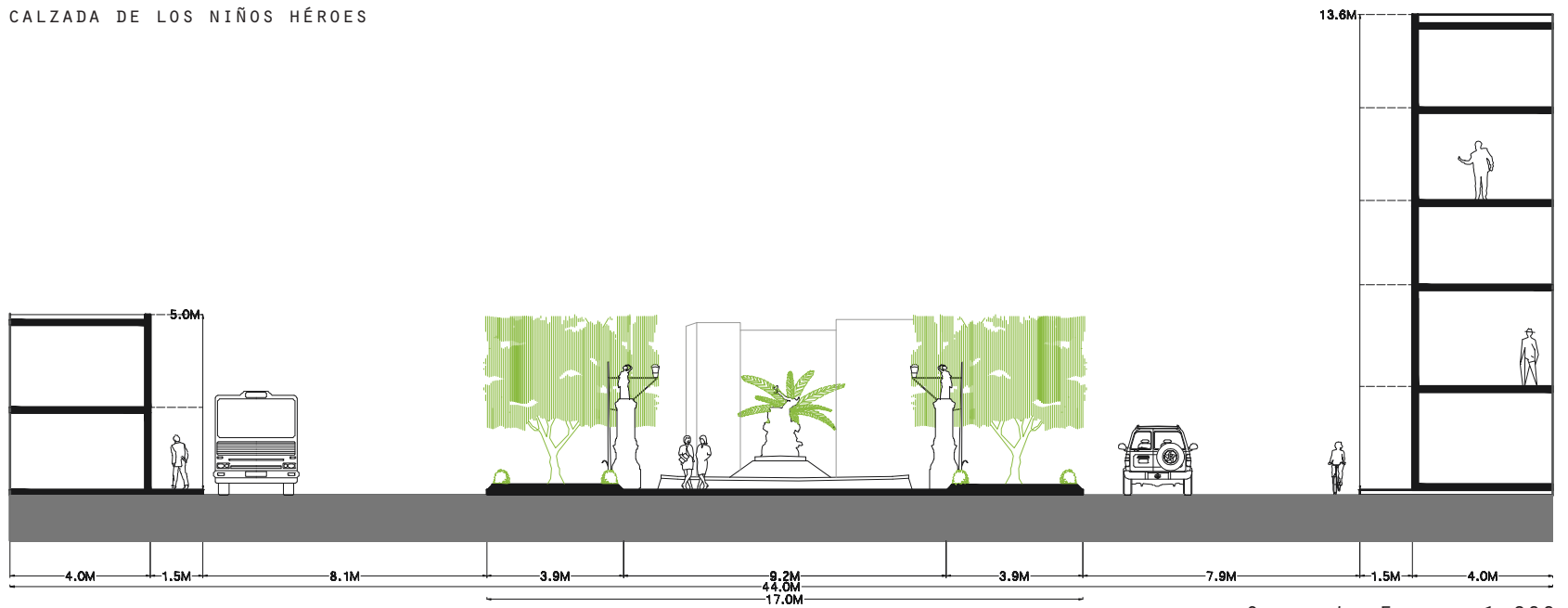


PERFIL 15. HOTEL



PERFIL 14. VIVENDA Y COMERCIO PLANTA





CORTE 4. ESCALA 1.200

GASOLINERÍA  
1 NIV | 8 M

VIVIENDA/COMERCIO PB

2 NIV | 7 M

VIVIENDA  
1 NIV | 4 M



## LARGUILLOS

Fachada sur:

Altura promedio de dos niveles en 6 metros.

Algunas fachadas están desfasadas de 3 a 4 metros de la colindancia con la banqueta, para el uso de un estacionamiento. En general, los usos son de comercio y servicios.

La banqueta a todo lo largo es de 1.5 m y solo cuenta con postes de luz y servicios, sin árboles.

Las fachadas que no son comercio, en su mayoría, tienen rejas. En otros casos, son portones. Bastantes fachadas se encuentran descuidadas y también abandonadas.

Los comercios que se pueden encontrar son tiendas de abarrotes, restaurantes, bares, tintorería, gimnasio, venta de materiales, gasolinería, así como, hospitales privados, vivienda y oficinas.



GIMNASIO  
1 NIV | 6.5 M

OFICINAS  
2 NIV | 6.5 M

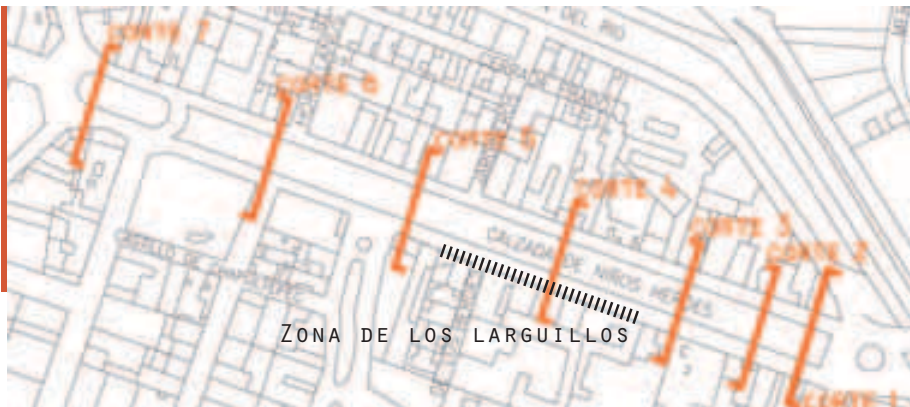
LOCAL VENTA  
1 NIV | 3 M

TINTORERÍA  
2 NIV | 6 M

LOCAL COMERCIAL  
1 NIV | 3 M

VIVIENDA  
2 NIV | 6 M





1 NIV | 2.5 M

2 NIV | 5.5 M  
OFICINAS GOBIERNO

VIVIENDA/  
COMERCIO PB

VIVIENDA/COMERCIO PB

2 NIV | 6 M



VIVIENDA  
1 NIV | 3.5 M

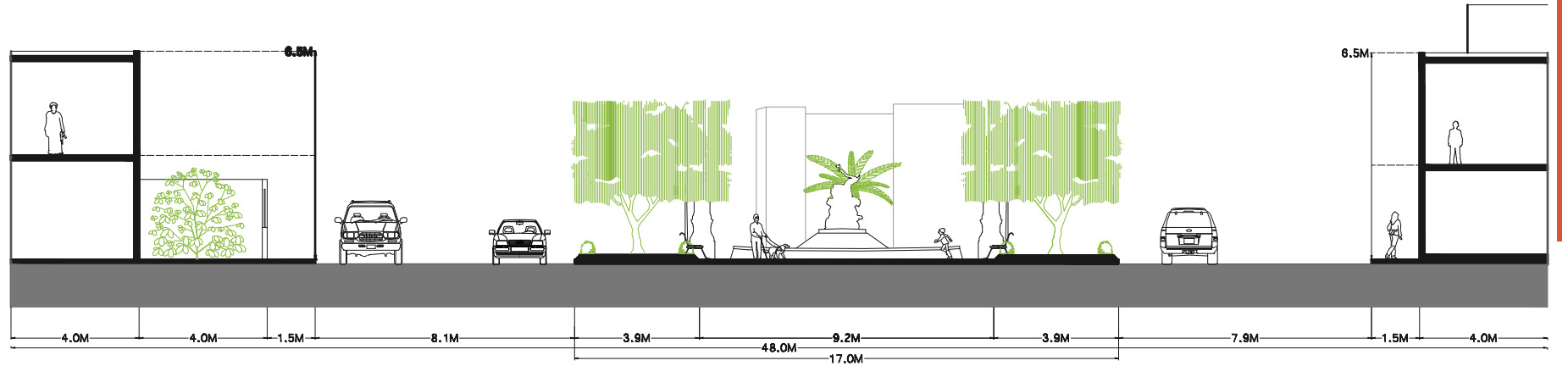


OFICINAS  
5 NIV | 15 M

COMERCIO  
2 NIV | 6 M







CORTE 5. ESCALA 1.200

VIVIENDA  
1 NIV | 4.5 M



CALLE CERRADA | BANQUETAS: 70 CM | 5.5 M



CANTINA  
2 NIV | 9 M

LOCAL  
1 NIV | 3.5 M





1 NIV | 3.5 M  
ESTACIONAMIENTO CANTINA

2 NIV | 5.5 M  
VIVIENDA/COMERCIO PB



1 NIV | 4 M

TIENDA DE ABARROTES  
1 NIV | 3.5 M 3 NIV | 10 M

FUENTE Y ESCULTURA  
CALLE CON CAMELLÓN

1 NIV | 4 M





CALLE 7 M | BANQUETAS: 1.6







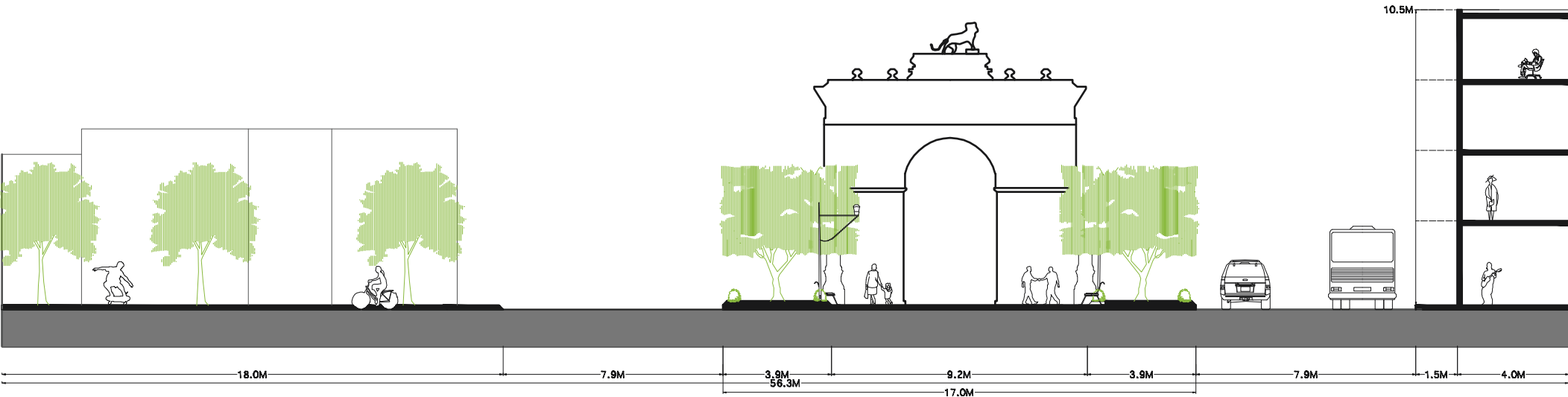
2 Niv | 5 M  
KINDER Y VIVIENDA/PALETERIA PB



ALTURA ARBÓLES | 4-5 M  
JARDÍN DE LOS NIÑOS HÉROES

1 NIV | 5.5 M  
VIVIENDA/TAQUERÍA PB

CORTE 6. ESCALA 1.200







2 NIV | 5 M  
VIVIENDA/TAQUERÍA PB

2 NIV | 7 M  
VIVIENDA

2 NIV | 6 M  
TIENDA DE AB

RESTAURANTE  
1 NIV | 4 M

FARMACIA  
1 NIV | 5 M



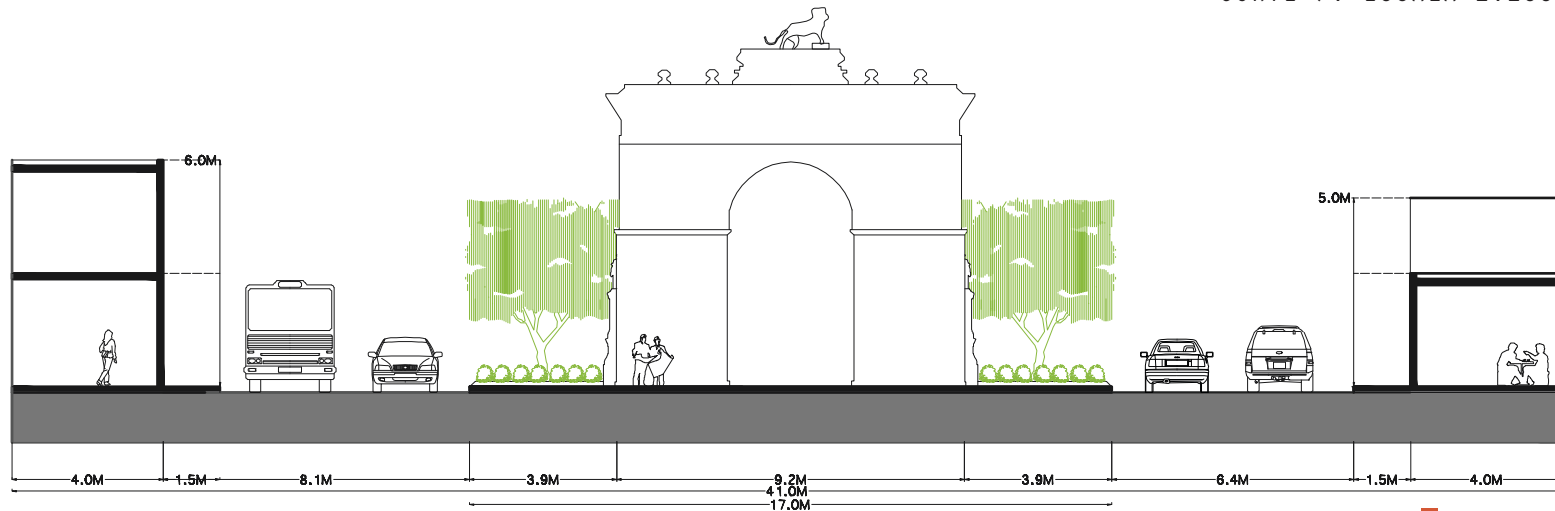




1 NIV | 6 M    1 NIV | 3 M  
OFICINAS

ARROTOS

CORTE 7. ESCALA 1.200



CAPÍTULO 2 ACTUALIDAD

Dentro de la zona de la Calzada se encuentra el Arco de Los Leones, así como el corredor arbolado de la calzada (fotos intermedias), se acostumbra festejar las fiestas patronales en la Calzada. También en la Avenida Francisco I. Madero, no muy distante del Arco, se encuentra el Templo Expiatorio (foto superior izquierda), que se comenzó a construir en 1920, y a la fecha no ha sido terminado, sin embargo se demolió toda la una cuadra junto a él, para realizar una pequeña explanada. El Malecón del río que sirve para cruzar la ciudad y para llevar el caudal del río (fotos derechas).

FOTO ANTIGUA DE LA CALZADA DE LOS NIÑOS HÉROES





## PROBLEMÁTICA

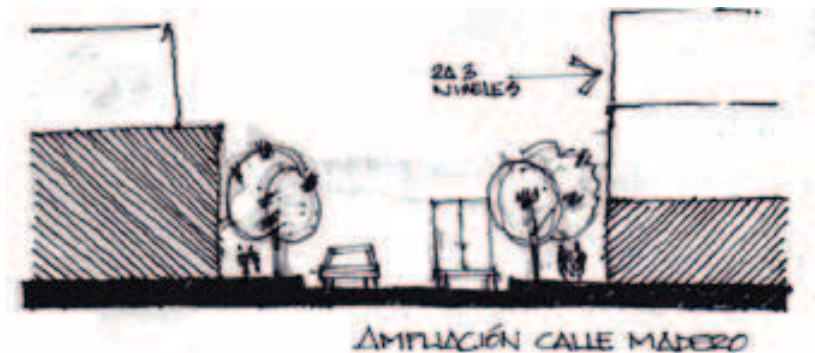
Existe en la oferta de actividades que se puedan realizar en la zona. En su mayoría existen restaurantes y algunos comercios de diversos tipos, sin embargo, las fachadas presentan discontinuidad además, algunas se encuentran en desuso.

Aproximadamente hace 10 años, la vegetación de los arboles era muy amplia y existía una sobrepoblación de aves y la decisión fue cortar los árboles en una forma cuadrada, y cambio la percepción de la sombra.

La Calzada en la mayor parte del tiempo no es utilizada como un lugar ni de transición ni de estar. Esto se debe a que la mayor parte de las personas que vienen a la Calzada, circulan por las banquetas junto a las fachadas (las cuales son de tamaño reducido) y no pasan por la Calzada.

Los flujos peatonales y de concentración de la gente son en su mayoría en la zona del Jardín de los Niños Héroes y junto al Arco de los Leones. Se debe a la cercanía al corredor adoquinado de Francisco I. Madero, que lleva hacia el Centro Histórico.

La zona de la Calzada, a pesar de ser una zona de usos permitidos como habitacional de densidad media y de usos mixtos como comercio, servicios e industria, es también declarada dentro de Zonas de Protección de Monumentos en su mayor parte por estar dentro del área del Centro Histórico, y por dos edificios de los años cincuenta, que también son considerados.



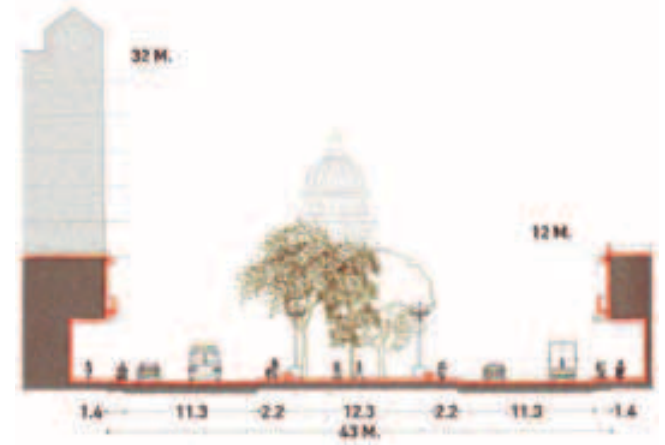


CAPÍTULO 2 ANÁLOGOS

PASEO DEL PRADO, LA HABANA, CUBA

El Paseo del Prado, es una avenida en La Habana, en su trayecto norte-sur se localiza en la concurrida zona de La Habana Vieja y marca el límite con Centro Habana.

Siempre ha actuado como un paseo con gran actividad cultural, y antes un espacio privilegiado para la alta sociedad. Actualmente, necesita una revitalización de las edificaciones en decadencia para que la vida social regrese a ella.



## LAS RAMBLAS DE BARCELONA, CATALUÑA, ESPAÑA

La ciudad de Barcelona era un hexágono del recinto amurallado del siglo XV. En ese entonces, la Rambla era la única vía ancha en el corazón de la ciudad, era un antiguo arroyo pasaba un camino bordeado por conventos y murallas. Para el año 1704, se empezaron a levantar casas en el espacio ocupado por las murallas y se plantaron árboles. En el año 1775 se derrumbaron las murallas, se urbanizó la calle y ese trozo de las Ramblas quedó convertido en paseo.

A diferencia de la Calzada, este paseo tuvo alguna vez un río, y así, quedó la traza. Sin embargo, el tratado que se dio a la calle fue para el peatón y, actualmente tiene una oferta no solo de comercio sino cultural y recreativa.

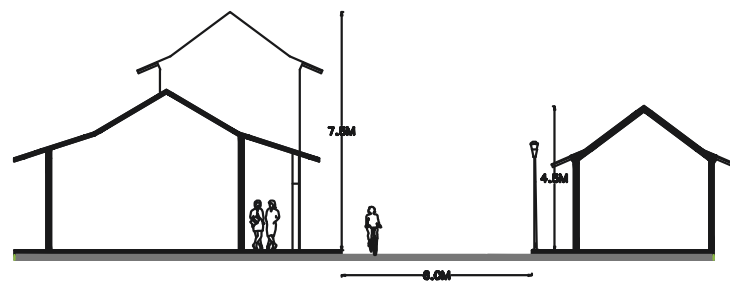




PUEBLO DE TLACOTALPAN

Se encuentra en el Estado de Veracruz en parte de la costa. Se caracteriza por ser muy caluroso, por tanto, las construcciones son de uno o dos niveles en su mayoría de techos altos, los cuales generan en las calles buena sombra para transitar en ellas.

La mayoría cuentan con pórtico a la calle y al interior, creando así, relación interior-exterior mediante el espacio cubierto y contenido por las columnas.





## AVENIDA PRESIDENTE MASARYK, MÉXICO DF

Está ubicada en Polanco, llena de boutiques y restaurantes de los más caros del mundo. Lo que se puede resaltar de ésta avenida son las banquetas, de gran amplitud a comparación de la calzada. El uso es comercial y poco residencial, pues ha tenido un gran crecimiento económico.

El dimensionamiento en la avenida, es parecido al de la Calzada. Sin embargo, la sensación es diferente por la gran fronda en la vegetación al centro del camellón de Masaryk.



# LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA



## LA CALZADA VEHICULAR



## LA CALZADA PARA EL PEATÓN



## OFERTA CULTURAL PARA LA CALZADA CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



## FORO AL AIRE LIBRE Y GALERÍA





## CAPÍTULO 3. PROPUESTA E INTERVENCIÓN



## LA CALZADA PARA EL PEATÓN

### ACCIONES:



- Recalcar el papel del peatón en la ciudad, por tanto, realizar proyectos detonadores con capacidad de congregar a los usuarios a pie dentro la Calzada.
- Ensanchamiento de las dos banquetas.
- Cruces peatonales continuos y específicos.
- Accesos peatonales más directos desde la calle Madero y desde el Malecón.
- Colocar nuevo mobiliario urbano, así como indicar espacios abiertos para colocar alguna instalación artística temporal o permanente.
- Recorridos dentro de la Calzada para los distintos usuarios peatonales.
- Identificar las zonas de comercio: los restaurantes, las cafeterías, las boutiques, las galerías, los negocios diversos, la oferta cultural.

-  BANQUETA DE 5 A 7 M DE ANCHO
-  CRUCES PEATONALES CONTINUOS






## LA CALZADA VEHICULAR

### ACCIONES:

- Usando los mismos sentidos vehiculares, disminuyéndolos a un solo carril en ambos lados, con bahías de ascenso y descenso para transporte público y privado.
- La implementación de una ciclo pista en los dos sentidos.
- Determinar ciertos espacios para estacionamiento público, tanto en las vías públicas alternas como alguno subterráneo.
- Reordenar el sistema que se tiene en el transporte público y privado para una mejor relación de entre estos dos tipos de flujos.
- Constituir un plan maestro para las soluciones dadas a las circulaciones vehiculares y al transporte público.

-  CARRIL VEHICULAR (UN SOLO SENTIDO CADA LADO) Y BAHÍAS ASC./DESC.
-  CARRIL CICLISTA (UN SOLO SENTIDO CADA LADO)

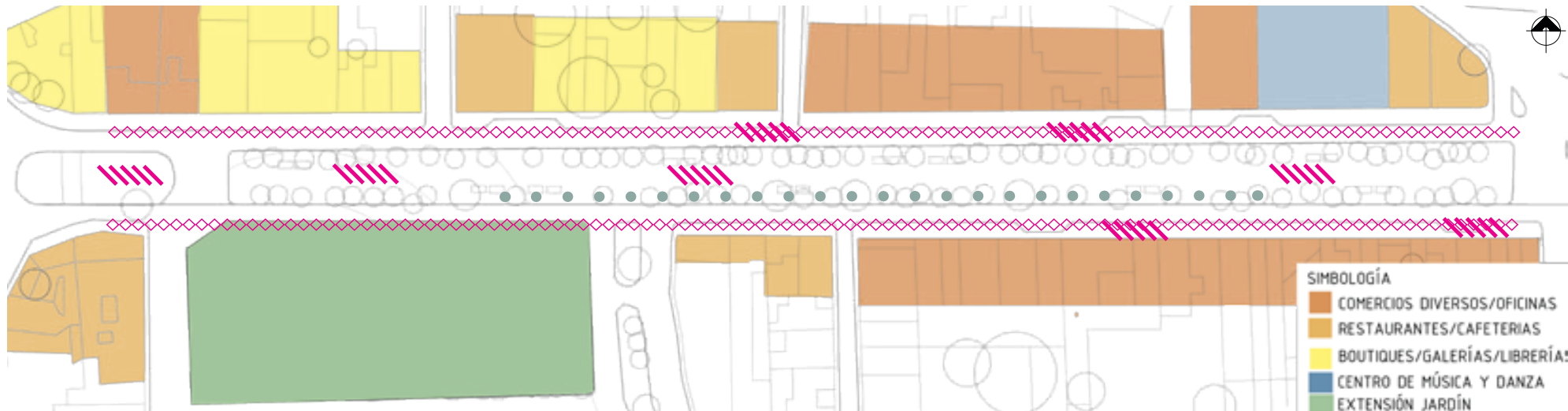


SIMBOLOGÍA	
	COMERCIOS DIVERSOS/OFICINAS
	RESTAURANTES/CAFETERIAS
	BOUTIQUES/GALERÍAS/LIBRERÍA:
	CENTRO DE MÚSICA Y DANZA
	EXTENSIÓN JARDÍN

## LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA

Acciones:

- Continuidad entre el espacio público y privado, extendiendo los comercios hacia la Calzada, o la implementación de nuevos módulos de comercio.
- Conseguir una continuidad en las edificaciones construidas e integrar óptimamente al contexto aquellas a proyectar.
- Rehabilitar todo aquel edificio que éste en desuso o abandonado para realizar diversos tipos de lugares en su mayoría de tipo comercial.
- Conseguir una continuidad en las edificaciones construidas e integrar óptimamente al contexto aquellas a proyectar.
- Rehabilitar todo aquel edificio que éste en desuso o abandonado para realizar diversos tipos de lugares en su mayoría de tipo comercial.
- Resolver la problemática de usos de suelo y unificarlos.
- Crear o modificar los espacios verdes existentes para un manejo distinto de la vegetación propia del estado de Guanajuato.



SIMBOLOGÍA	
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #C85130; border: 1px solid black;"></span>	COMERCIOS DIVERSOS/OFICINAS
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #F0C851; border: 1px solid black;"></span>	RESTAURANTES/CAFETERIAS
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #FFD700; border: 1px solid black;"></span>	BOUTIQUES/GALERÍAS/LIBRERÍAS
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #4682B4; border: 1px solid black;"></span>	CENTRO DE MÚSICA Y DANZA
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #3CB371; border: 1px solid black;"></span>	EXTENSIÓN JARDÍN

OFERTA CULTURAL PARA LA CALZADA  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA

Acciones:

- Proyectar uno o varios edificios que alojen un centro de música y danza, esto como respuesta a una búsqueda por espacios de esparcimiento y cultura.
- El propósito de éste centro será: Diseñar el sitio donde la población de la ciudad de León, Guanajuato pueda participar en la práctica de éstas dos disciplinas, e inclusive, la población de la región del Bajío o del país.

- RECORRIDOS (CONEXIÓN MÚSICA Y DANZA)
- MOBILIARIO URBANO
- VEGETACIÓN

# LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA



La Calzada de los Niños Héroes se considera una zona de Patrimonio Histórico, dado que se encuentra dentro del centro de la Ciudad y cercano al Zócalo. Alguna vez, fue la entrada a León, conmemorando dicho acceso con un arco llamado hoy Arco de los Leones. Así mismo, algunas construcciones en la Calzada cuentan fachadas con características de conservación, sin embargo, son muy pocas.

## LA IMAGEN DE LA CALZADA

**Intervenir las banquetas:** Los peatones en las banquetas actuales a lo largo del tramo de la Calzada, cuentan con 1m de ancho para transitar, lo cual se modifica al hacer las calles en los dos sentidos de un solo carril aumentando la banqueta a 5m. La intención es crear bahías para transporte público en las distintas paradas, aumentar la vegetación con árboles de la región, instalar diferentes tipos de mobiliario urbano, crear algunas bahías para estacionamiento de automóviles o en cada caso bahías de descarga o ascenso y descenso, crear pasos peatonales.

**Intervenir la Calzada:** La finalidad es que los peatones transiten en esta parte de igual o mayor manera que en las banquetas. Dejar crecer los árboles, con una poda determinada para evitar problemas de parvadas de pájaros, es esencial para crear sombras y una percepción más agradable de

caminar por aquí. Un recorrido de pavimentos que nos guían a descubrir un paseo de instalaciones temporales así como fijas.

## LA IMAGEN DE LAS FACHADAS

**Intervenir las fachadas:** La finalidad es tener una continuidad en los perfiles de la Calzada. La mayoría de usos actuales está dirigido al comercio, y la idea es que continúe así, pero con un reordenamiento en los distintos comercios, y creando zonas de comercios diversos, zonas de oficinas, zonas de restaurantes, cafeterías o bares, estacionamientos, zonas de conservación de usos actuales (como sería un hospital, un bar y un hotel) y la creación de nuevos puntos de interés culturales como la Escuela de Música y Danza, la conservación, ampliación y remodelación del Jardín de los Niños Héroes con el proyecto de un foro al aire libre, una sala o galería de exposiciones temporales y módulos establecidos para venta de artesanías y de comida.

Las fachadas conservarán los mismos niveles en algunas zonas y en otra tendrán uno o dos niveles más de construcción, los anuncios de los comercios serán parte de la continuidad, manteniendo mismos niveles de colocación y tipografía, los accesos de estacionamiento de algunos comercios, se eliminarán con el objetivo de contar con estacionamientos principales y dejar las banquetas libres a peatones.

## PROPUESTA PARA EL JARDÍN DE LOS NIÑOS HÉROES

- Galería o sala de exposiciones temporales.
- Mercado de artesanías.
- Foro al aire libre.

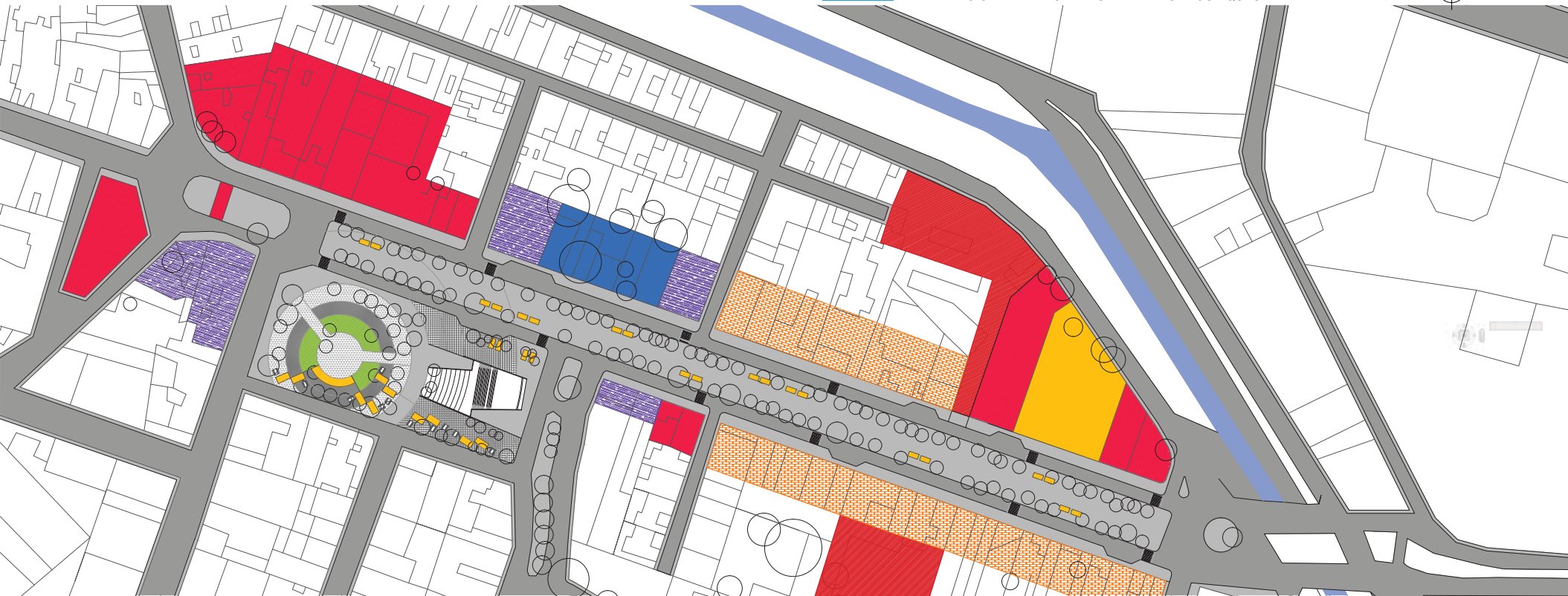


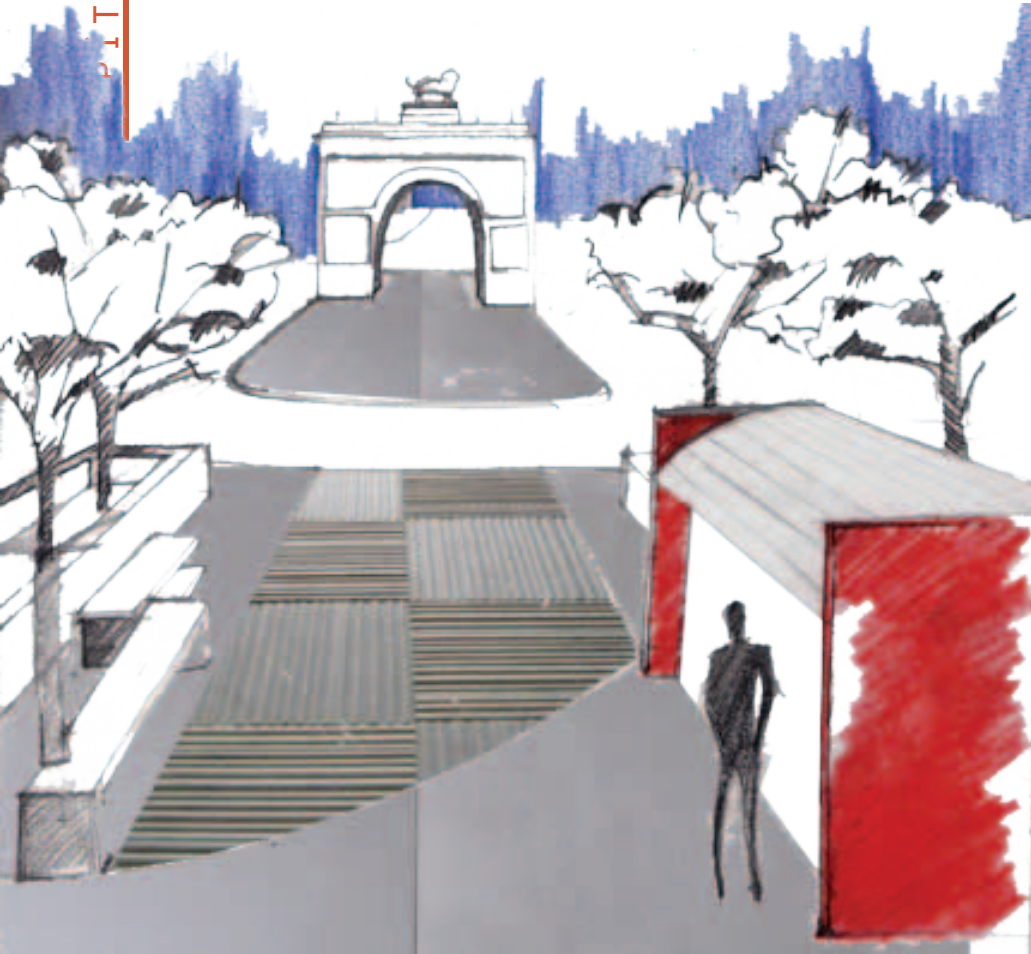
## PLAN URBANO DE LA CALZADA USOS DE SUELO Y VIALIDADES

Acciones:

- Intervenciones en fachadas: Unificar y crear pergolados en distintas fachadas como elemento de unión.
- La calle: Ampliar la banqueta sobre la Calzada, de 1 m a 5m de ancho.
- La vegetación: Dejar una fronda establecida en los árboles centrales.

- CREACIÓN DE ESTACIONAMIENTOS PÚBLICOS
- EXTENSIÓN DEL PARQUE DE LOS NIÑOS HÉROES
- NUEVOS EDIFICIOS: ESCUELA DE MÚSICA Y DANZA, GALERÍA Y FORO AL AIRE LIBRE, Y, MERCADO DE ARTESANÍAS.
- INTERVENCIÓN EN FACHADAS. MISMO USO
- INTERVENCIÓN EN FACHADAS. COMERCIO EN PB Y OFICINAS PLANTAS ALTAS
- INTERVENCIÓN EN FACHADAS. RESTAURANTES, CAFETERÍAS O BARES
- INTERVENCIÓN EN FACHADAS. TIENDAS-BOUTIQUES



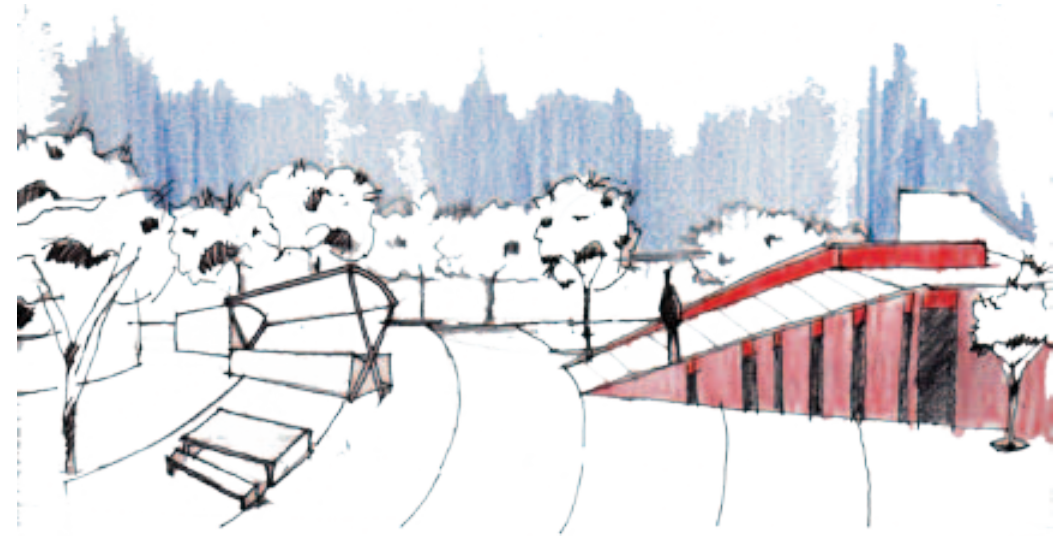


VISTA HACIA EL ARCO DE LA CALZADA

## INTERVENIR LA CALZADA MOBILIARIO URBANO Y PAVIMENTOS

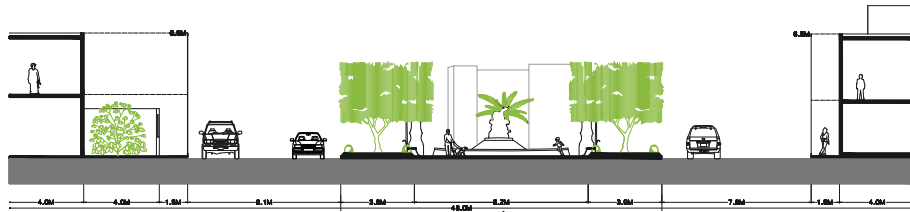
La propuesta es completar con diversos elementos el paseo central de la Calzada: los módulos de comercio móviles, mobiliario urbano como bancas , luminarias o botes de basura, un nuevo pavimento que guíe al peatón desde el Jardín de los Niños Héroes hasta la Escuela de Música y Danza.

En el Jardín de los Niños Héroes, los módulos son de comida y cuentan mesas alrededor del foro abierto y de la sala de exposiciones. El foro abierto se encuentra un nivel enterrado con el objetivo de conservar una altura máxima de cinco metros y conservar los árboles con mayor altura. Los pavimentos del Jardín se continúan en la Calzada y también, el mobiliario urbano de bancas y luminarias.

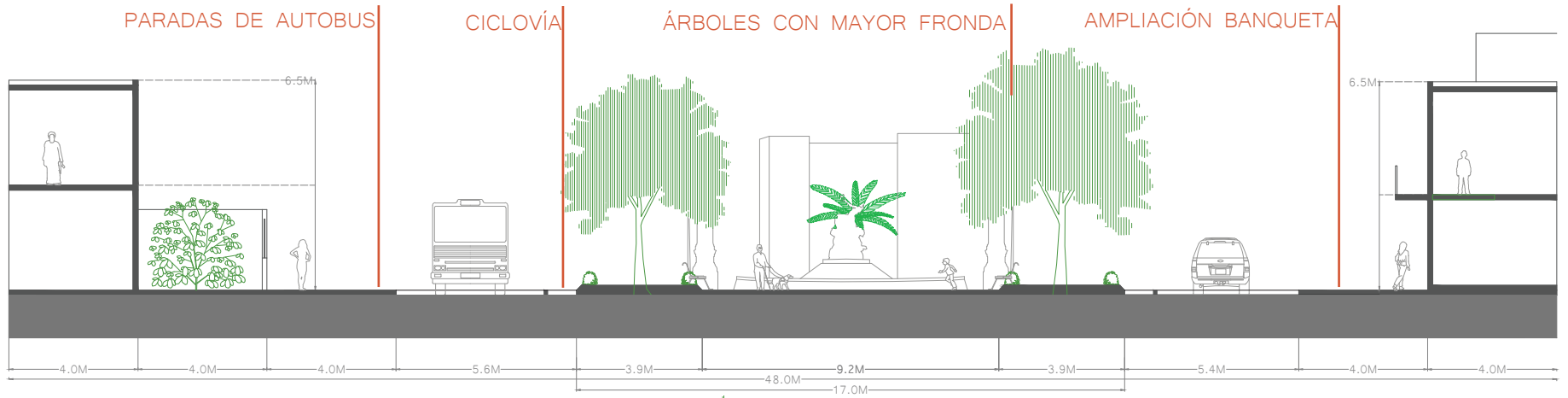


VISTA HACIA LA SALA DE EXPOSICIONES

INTERVENIR LA BANQUETA  
MOVILIDAD DE PEATONES Y VEHÍCULOS



CORTE EN CALZADA. ESTADO ACTUAL



CORTE CON INTERVENCIÓN EN CALZADA



### INTERVENIR LAS FACHADAS USOS DE SUELO: COMERCIOS Y OFICINAS

Intervención:

- Esta fachada es en su mayoría de comercios en planta baja o de oficinas. La mayoría se encuentran descuidadas, unificando materiales y colores en fachadas, se puede continuar con el lineamiento.
- El segundo estacionamiento se encuentra en esta fachada y el acceso está marcado a la mitad de este perfil.

### INTERVENIR LA CALZADA PEATONES Y CICLISTAS

Intervención:

- Las banquetas se ampliaron a 6 metros, por tanto, queda un solo carril de cada lado de 4 metros y de 75 cm para la ciclovía.
- Hay cuatro cruces peatonales a lo largo de la Calzada y diversas bahías (mostrado en el plan urbano).





FACHADA DE LA CALZADA DE LOS NIÑOS HÉROES



FACHADA SUR DE LA CALZADA DE LOS NIÑOS HÉROES



### INTERVENIR LAS FACHADAS USOS DE SUELO: COMERCIOS Y OFICINAS

Intervención:

- La intención es tener los mismos usos de comercio o modificarlos a partir de la intervención en fachadas y añadir niveles en algunos locales para aprovechar oficinas en niveles superiores y conservar los estacionamientos existentes para los comercios.
- Tener continuidad en los anuncios o letreros de los comercios.

### INTERVENIR LAS BANQUETAS BANQUETA NORTE DE LA CALZADA

Intervención:

- La banqueta al ser más amplia tiene varias bahías a lo largo de la Calzada, frente a la Escuela de Música y Danza, hay dos bahías, una para la parada del autobus y una de ascenso y descenso, con acceso para discapacitados.
- Intervenir con algunos árboles pequeños ayuda a crear sombras en las banquetas y de crear mejores vistas.



### PROPUESTA DE PERFILES DE LA FACHADA NORTE

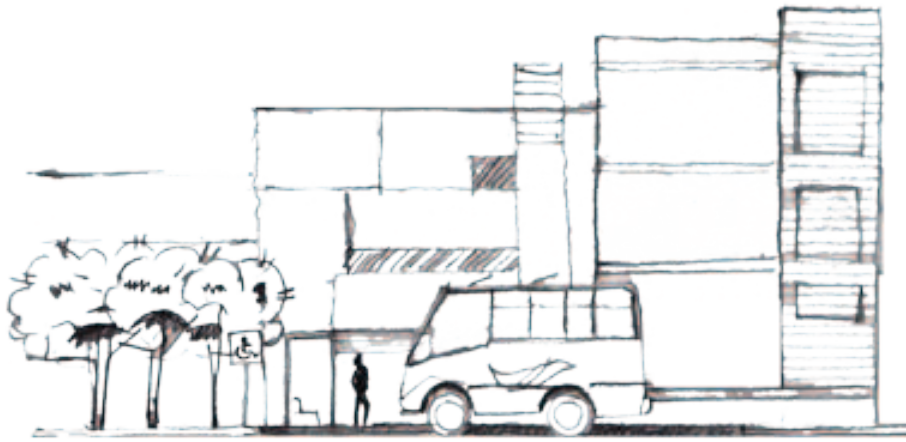
COMERCIO NUEVO EN PB

REMODELACIÓN DE COMERCIOS Y  
MISMA TIPOLOGÍA DE ANUNCIOS

COMERCIO NUEVO EN P







VISTA HACIA LA ESCUELA DE MÚSICA Y DANZA



FACHADA NORTE DE LA CALZADA DE LOS NIÑOS HÉROES



INTERVENIR LAS FACHADAS  
USOS DE SUELO: TIENDAS, RESTAURANTES Y HOTELES

INTERVENIR LA CALZADA  
VIALIDADES



PROPUESTA FACHADA NORTE DE LA CALZADA DE LOS NIÑOS HÉROES

NUEVOS COMERCIOS  
TIENDAS

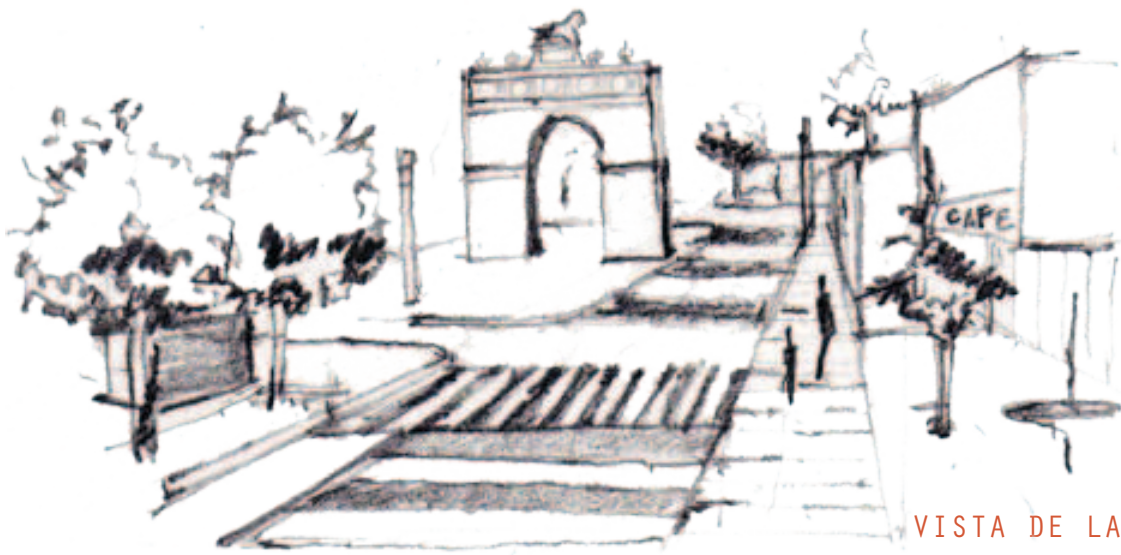
CONSERVACIÓN  
HOSPITAL

NUEVO COMERCIO-  
RESTAURANTE

REMODELACIÓN  
HOTEL

REMODELACIÓN  
CASAS-OFICINAS





VISTA DE LA PROPUESTA HACIA EL ARCO DE LA CALZADA



ESTADO ACTUAL FACHADA NORTE DE LA CALZADA DE LOS NIÑOS HÉROES

ÓN  
NAS

NUEVO EDIFICIO  
DEPTOS

PROPUESTA  
DE HOTEL

NUEVOS COMERCIOS 1-2 NIIV  
CAFETERÍA/GALERÍA/RESTAURANTE

REMODELACIÓN CASAS ARTDECÓ  
USO DE SUELO OFICINA





INTERVENIR LAS FACHADAS  
USOS DE SUELO: JARDÍN Y RESTAURANTES

INTERVENIR LAS BANQUETAS  
BANQUETA SUR DE LA CALZADA



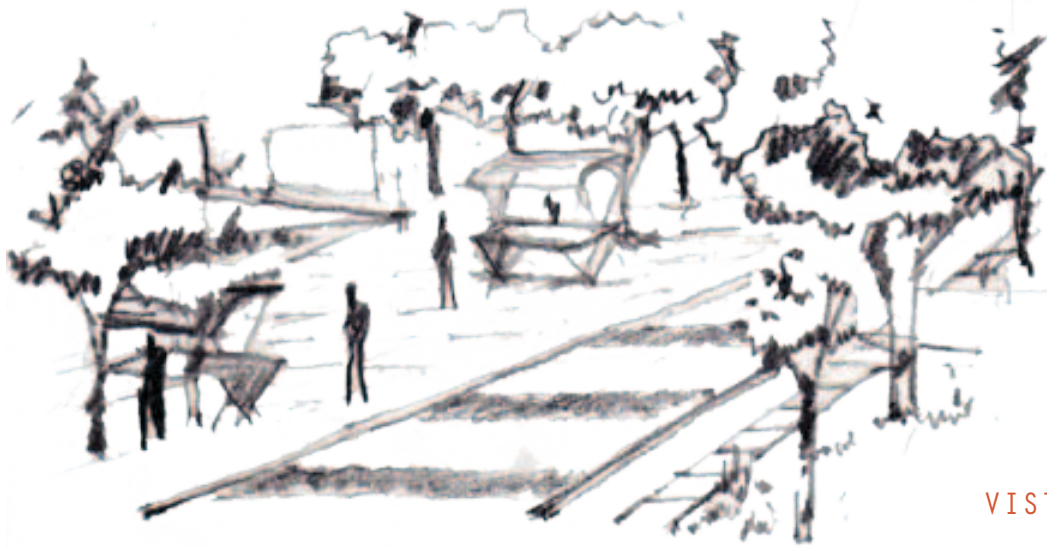
PROPUESTA FACHADA SUR JARDÍN DE LOS NIÑOS HÉROES

VEGETACIÓN EN LA EXTENSIÓN  
AL JARDÍN

FORO AL AIRE LIBRE Y SALA DE  
EXPOSICIÓN

CONTINUACIÓN DE MÓDULOS DE  
ALIMENTOS





VISTA A LA PROPUESTA DE EXTENSIÓN DEL JARDÍN



ESTADO ACTUAL FACHADA SUR JARDÍN DE LOS NIÑOS HÉROES

RESTAURANTES Y CAFETERÍAS EN  
PB | CAMBIAR IMAGEN



3 ZONIFICACIÓN

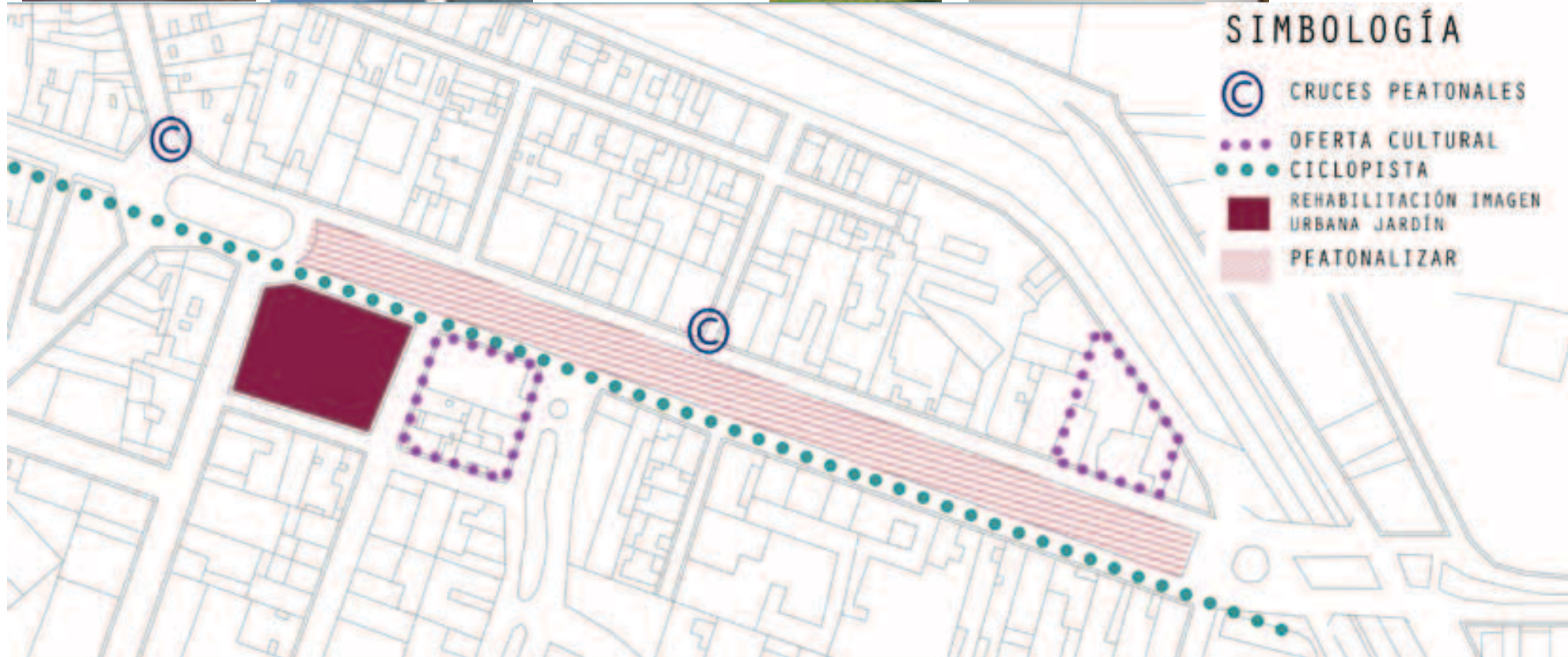
CAPÍTULO

Zona de peatones

Zona de vehículos

Zona de rehabilitación de la imagen urbana

Zonas de oferta cultural





# OFERTA CULTURAL PARA LA CALZADA

FORO AL AIRE LIBRE Y GALERÍA



## OFERTA CULTURAL PARA LA CALZADA EXTENSIÓN PARQUE DE LOS NIÑOS HÉROES

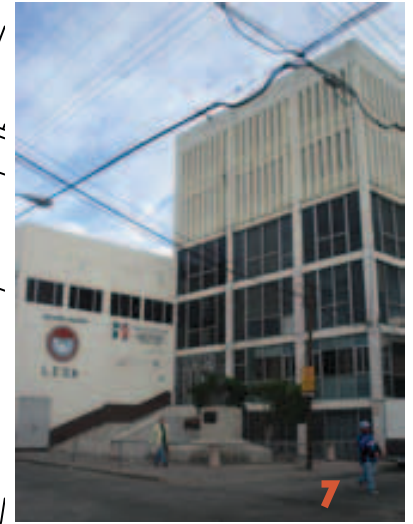
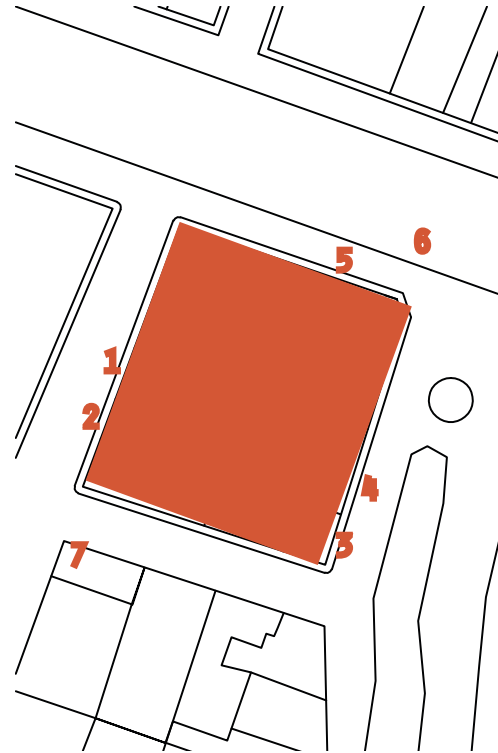
### PROPUESTA DE LA EXTENSIÓN

- Galería o sala de exposiciones temporales: El objetivo es crear un espacio para promover los artistas del Estado y de la Ciudad.
- Mercado de artesanías: Con la finalidad de continuar con la Feria de Artesanías que se realiza en la Calzada de los Niños Héroes, la realización de una área de puestos fijos.
- Foro al aire libre: Los desniveles circulares que se crearon en el Parque de los Niños Héroes, son insuficientes para alguna presentación artística, es por esto el diseño de un foro mayor.

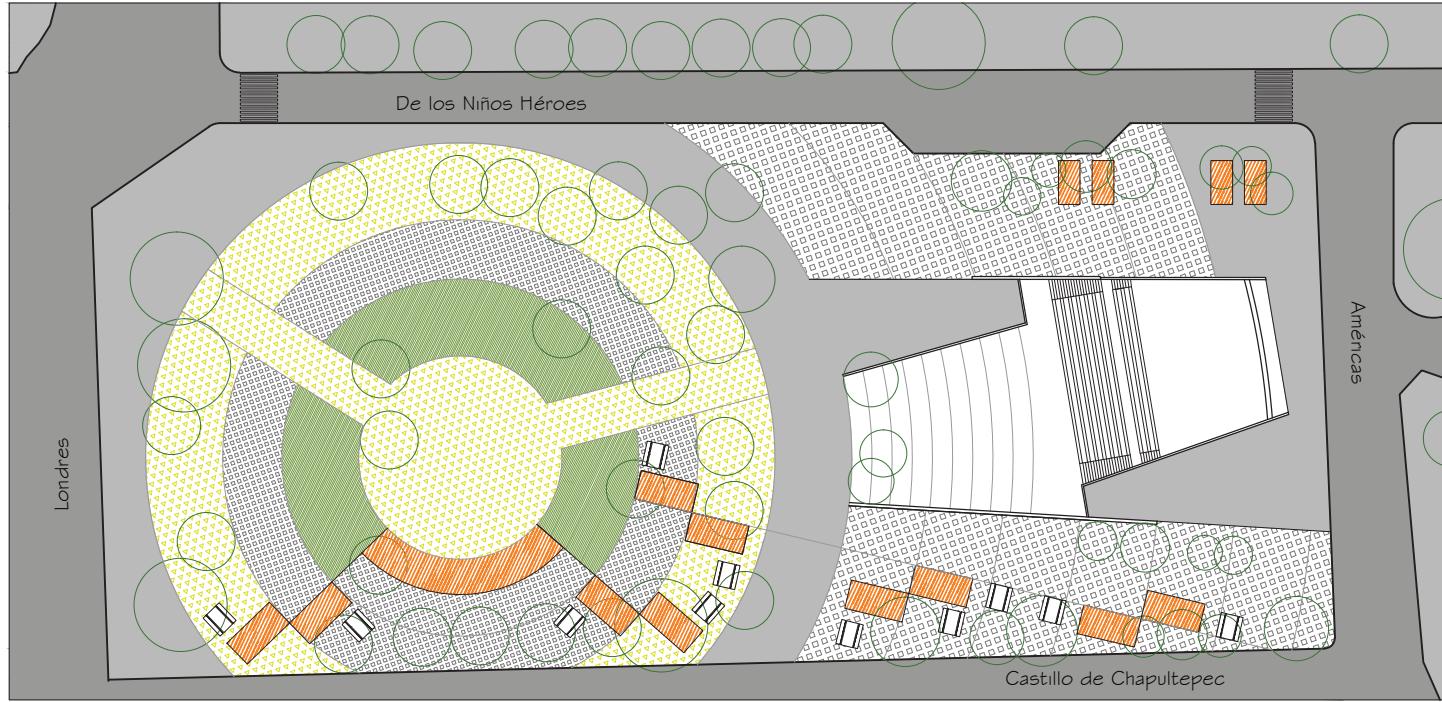
**CAPÍTULO 3** REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL TERRENO

Ubicación: Se encuentra a un lado del Jardín de los Niños Héroes sobre la Calzada. Tiene una orientación Poniente-Oriente y Norte.

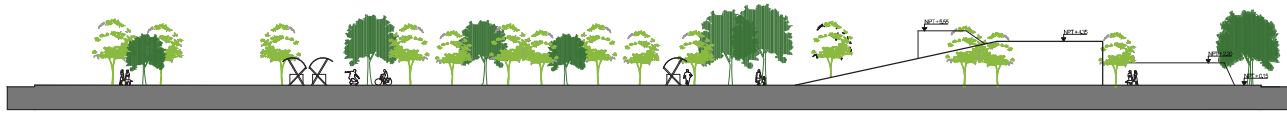
- Las casas colindantes en la fachada sur son de dos niveles.
- La parada de camiones se encuentra en la fachada norte.
- Las vistas de todas las fachadas dan a área arboladas, por la serie de árboles de la Calzada al norte, por el jardín al poniente y el camellón de la Calle Américas al oriente.



# PLANOS ARQUITECTÓNICOS



Planta de conjunto de Jardín de los Niños Héroes  
Galería de exposición, foro al aire libre y módulos de comercio



Fachada Sur

## EXTENSIÓN DEL JARDÍN DE LOS NIÑOS HÉROES



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

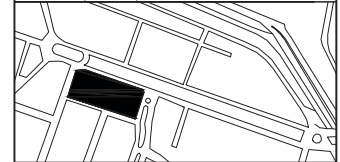
TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vázquez  
Arq. Francisco Hernández Spinola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/750



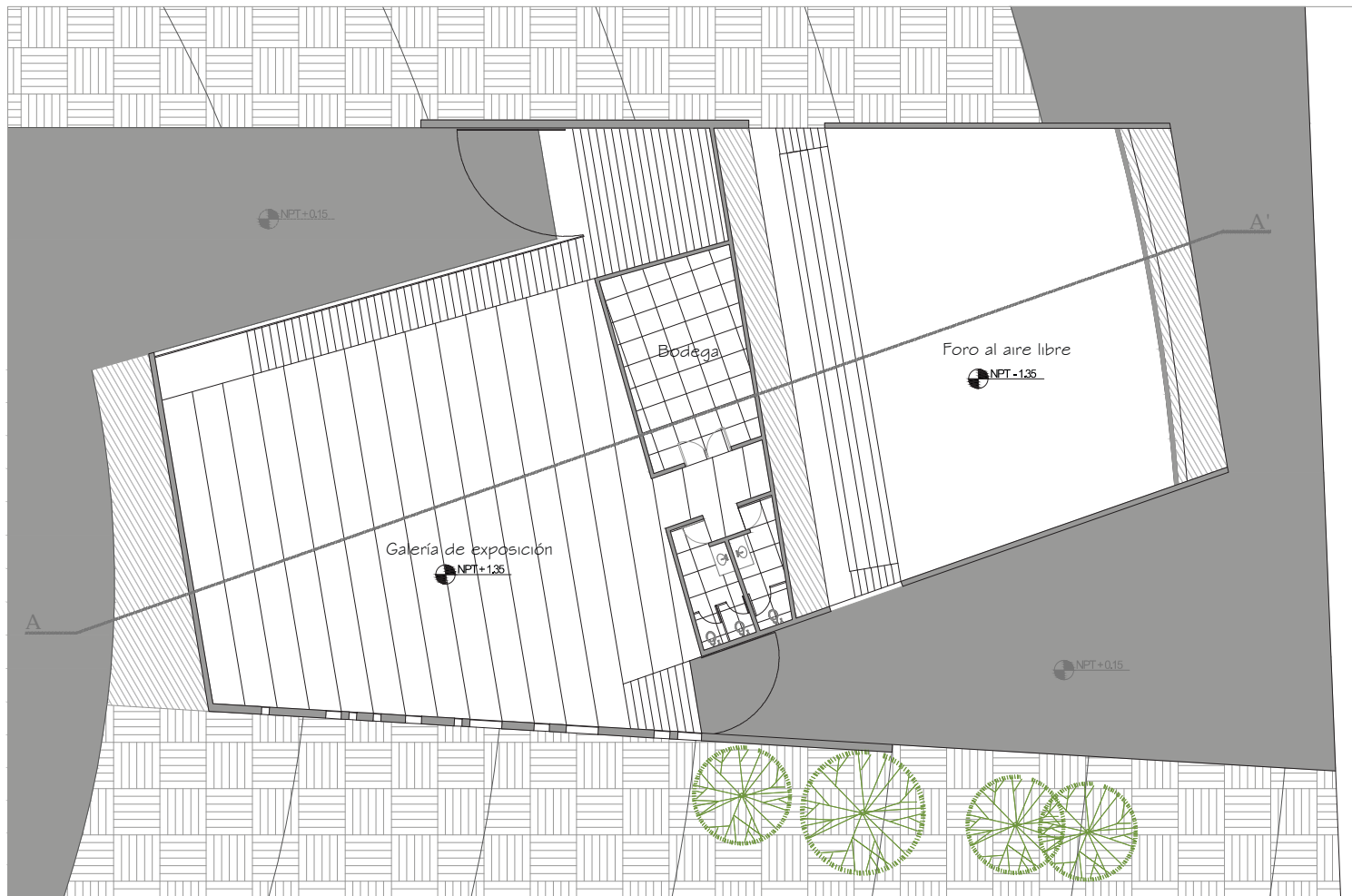
PLANO:

ARQUITECTÓNICOS  
PLANTA Y FACHADA DE CONJUNTO



A-01





Planta de galería de exposición y foro al aire libre



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

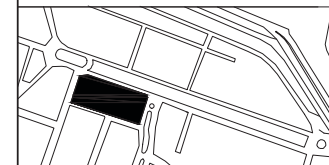
TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vázquez  
Arq. Francisco Hernández Spinola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

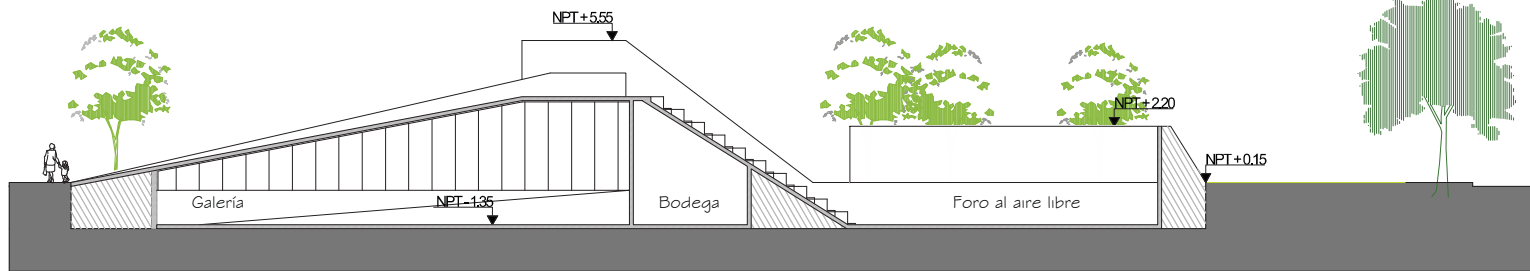
ESCALA: 1/250



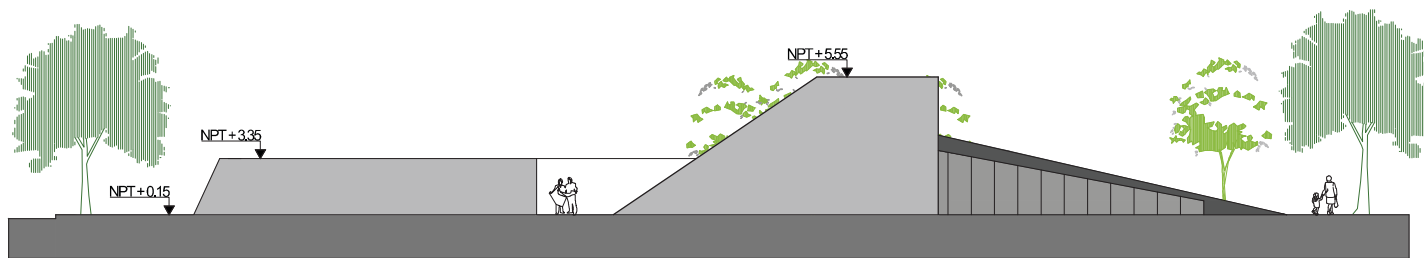
PLANO:  
ARQUITECTÓNICOS PLANTA GALERÍA



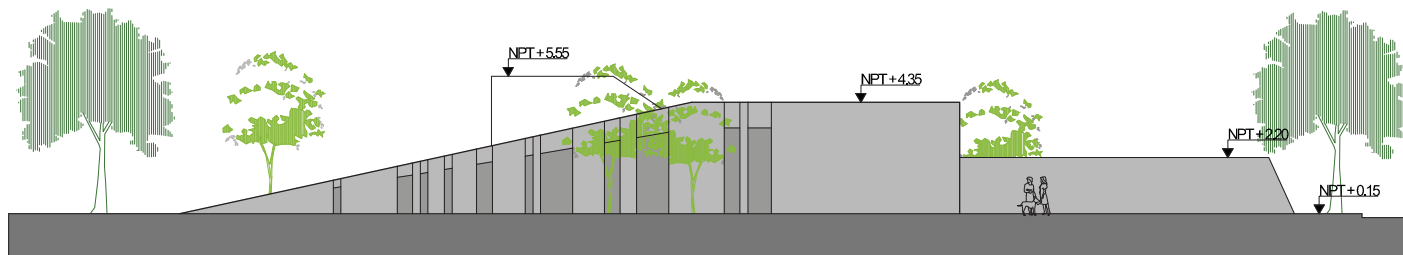
A-02



Corte A-A'



Fachada Norte (Calzada de los Niños Héroes)



Fachada Sur (Calle Castillo de Chapultepec)



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vázquez

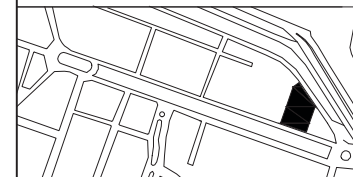
Arq. Francisco Hernández Spinola

Arq. Carmen Huesca Rodríguez

Arq. Armando Pelcastre Villafuerte

Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/300



PLANO:  
ARQUITECTÓNICOS CORTE Y FACHADAS



A-03

# OFERTA CULTURAL PARA LA CALZADA CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



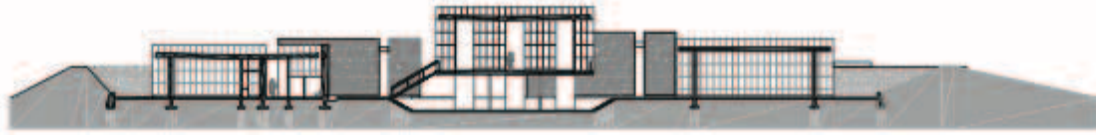


## CAPÍTULO 4. CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



ARQUITECTO MAURICIO ROCHA

ESCUELA DE ARTES PLÁSTICAS  
OAXACA, MÉXICO



Sección longitudinal



Sección transversal

## TALLER DE ARQUITECTURA MAURICIO ROCHA ESCUELA DE ARTES PLÁSTICAS DE OAXACA

Ubicación: Universidad Autónoma Benito Juárez Oaxaca

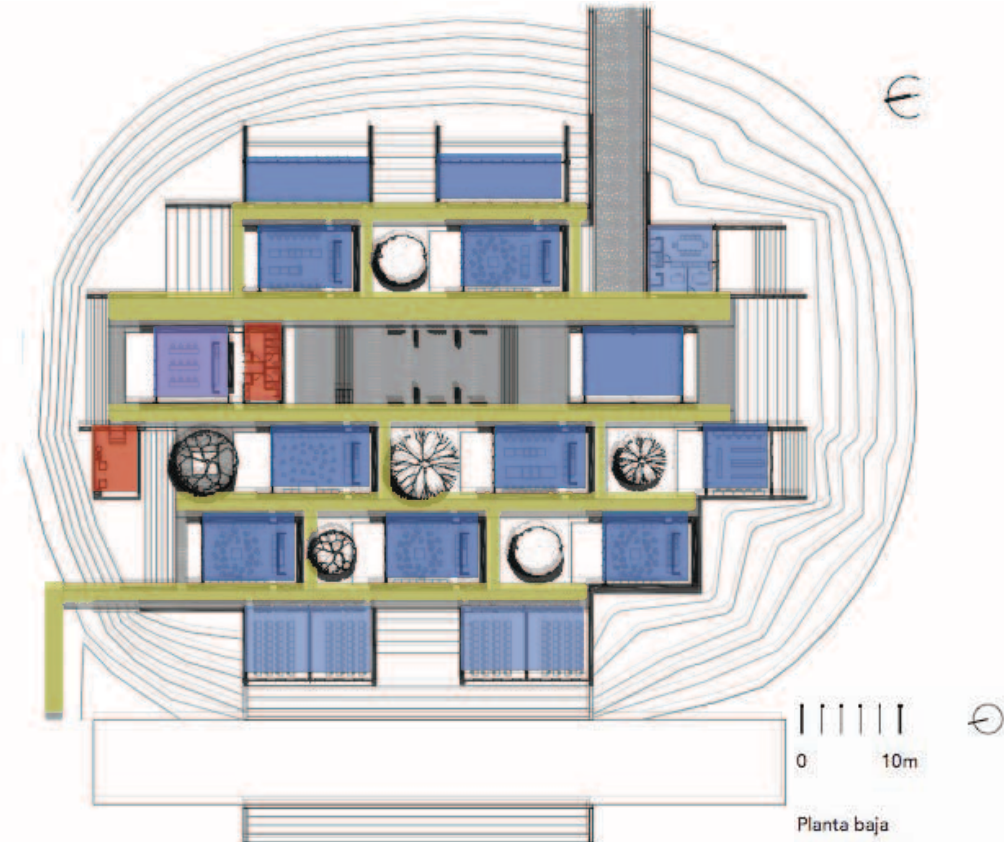
Fecha de obra: 2007-2008 Área construida: 2270 m<sup>2</sup>

Intenciones:

Crear una sensación de jardín antes que edificio, por esto la creación de terrazas, con edificios en piedra que los contienen. Los centrales, en su mayoría dirección norte, son aulas con muros en tierra compactada de la zona, cimbrada en vertical. El grosor y material crea una temperatura adecuada y control acústico. La composición muestra las dos aulas centrales en mayor jerarquía, en una altura de 5m, creando volumetrías en distintos niveles y generando sombras en las circulaciones y terrazas. Las aulas tienen accesos en los costados, y cuentan con gran cantidad de luz y flujos cruzados de viento.

### SIMBOLOGÍA

- Espacios servidos:
- Aulas
  - Auditoria, Oficinas, Salones varios
- Espacios sirvientes:
- Sanitarios, Cafetería, Bodega
  - Circulaciones



Planta baja

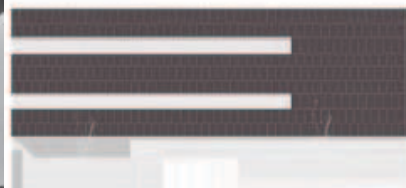




ALZADO ESTE



ALZADO SUR



ALZADO NORTE



AH ASOCIADOS ESPAÑA

ESCUELA DE MÚSICA  
SAN SEBASTIÁN DE LOS  
REYES, ESPAÑA



## AH ASOCIADOS

## ESCUELA DE MÚSICA DE SAN SEBASTIÁN

Ubicación: San Sebastián de los Reyes, España.

Fecha de obra: 2005-2006 Área construida: 2145 m<sup>2</sup>

Inteciones:

A partir de la orientación sur-poniente, se creó una caja cerrada con penetraciones de luz. La caja contiene el vestíbulo a forma de atrio vertical con la escalera principal y luz cenital desde el tercer piso. Este atrio, vincula todas las plantas y las circulaciones que distribuyen a cada una de las aulas. En planta baja están las zonas administrativas y de servicio, en planta sótano, auditorios y salas de ensayo; y en plantas altas, instrumentales y de danza. Con poca luz y aberturas, solo los huecos de las fachadas. Hacia el norte se abre en planta baja hacia un paseo peatonal.



SECCIÓN TRANSVERSAL

## SIMBOLOGÍA

- Espacios servidos:**
- Aulas
  - Auditorio, Oficinas, Salones vari
- Espacios sirvientes:**
- Sanitarios, Cafetería, Bodega
  - Circulaciones



SÓTANO



PLANTA BAJA - ACCESO

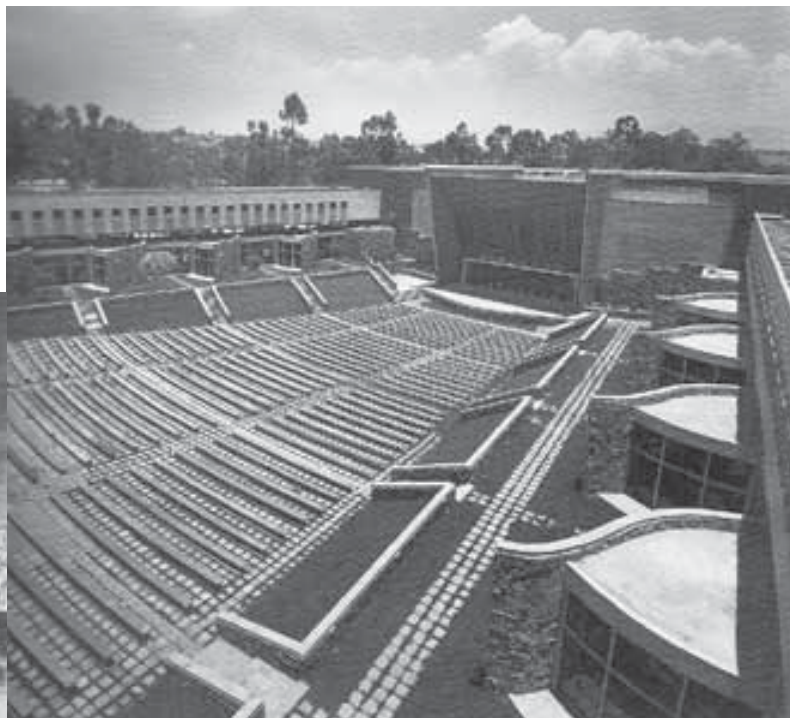


PRIMERA PLANTA



SEGUNDA PLANTA





ARQUITECTO MARIO PANI

CONSERVATORIO NACIONAL DE MÚSICA  
CIUDAD DE MÉXICO



## ARQUITECTO MARIO PANI

### CONSERVATORIO NACIONAL DE MÚSICA

Ubicación: Distrito Federal, México

Fecha de obra: 1946-1949

Intenciones:

En un terreno triangular se pensó la planta como si fuera una lira, con dos brazos en forma de “U” con las aulas en estos y uno termina en biblioteca y otro en sala de ensayos. En la parte posterior queda un espacio interior vacío que se utiliza como auditorio al aire libre y que cuenta con un muro curvo generando una concha acústica. Las aulas en planta baja tiene muros en forma de “S” creando patios internos ajardinados. En planta alta, las aulas tienen fachadas rectas y continúan hasta la fachada principal que remata en una curva y enfatizan el vestíbulo de doble altura con pasillos en planta alta que distribuyen hacia las oficinas y salones diversos. Esta estructurado con una serie de columnatas a lo largo del vestíbulo. El diseño del edificio se rige en su mayor parte por los remates en las fachadas así como la composición de los espacios.

### SIMBOLOGÍA

Espacios servidos:

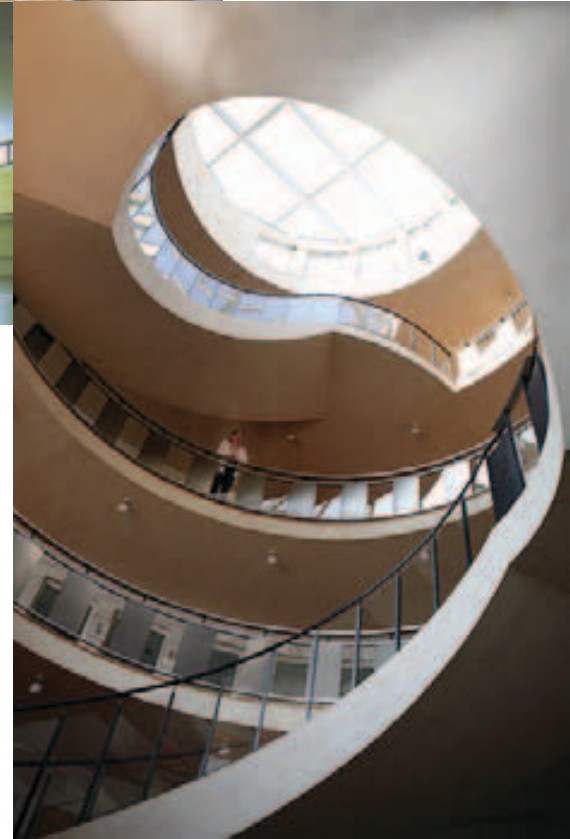
- Aulas
  - Auditorio, Oficinas, Salones varios
- Espacios sirvientes:

- Sanitarios, Cafetería, Bodega
- Circulaciones



ARQUITECTO  
CHRISTIAN DE PORTZAMPARC

ESCUELA DE DANZA DE LA  
OPERA DE PARIS  
NANTERRE, ILE-DE-FRANCE, FRANCIA



## ATELIER CHRISTIAN DE PORTZAMPARC ESCUELA DE DANZA DE LA OPERA DE PARIS

Ubicación: Nanterre, Ile-de-France, Francia

Fecha de obra: 1983-1987

Intenciones:

El edificio está constituido por tres partes, el ala de dormitorios con vista hacia el parque y al jardín; las oficinas y la escuela de danza, en ésta última, se diseñó un atrio vertical con una escalera helicoidal y luz natural cenital, a modo de vestíbulo en planta baja para las zonas administrativas y los accesos a la zona de dormitorios. Las aulas con aislamiento acústico, separan el área de descanso con el área de estudios. El acceso al edificio es a través de una fachada de cristal de tres pisos de altura y éste, distribuye a cada una de las áreas. Los estudios tienen alturas diversas de hasta seis metros de altura, y la iluminación es natural con orientación norte en los estudios.

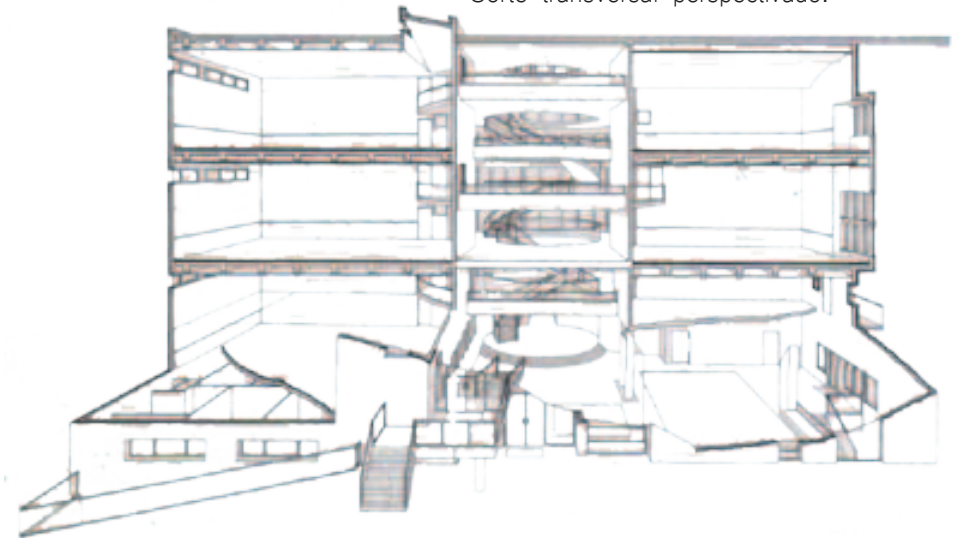


### SIMBOLOGÍA

- Espacios servidos:**
- Aulas
  - Oficinas y Dormitorios
- Espacios sirvientes:**
- Sanitarios, Cafetería, Bodega
  - Circulaciones

Segundo piso. Plantas de aulas

Corte transversal perspectivado.





ARQUITECTO  
REM KOOLHAAS

CASA DA MÚSICA  
Oporto, Portugal



## OFFICE FOR METROPOLITAN ARCHITECTURE

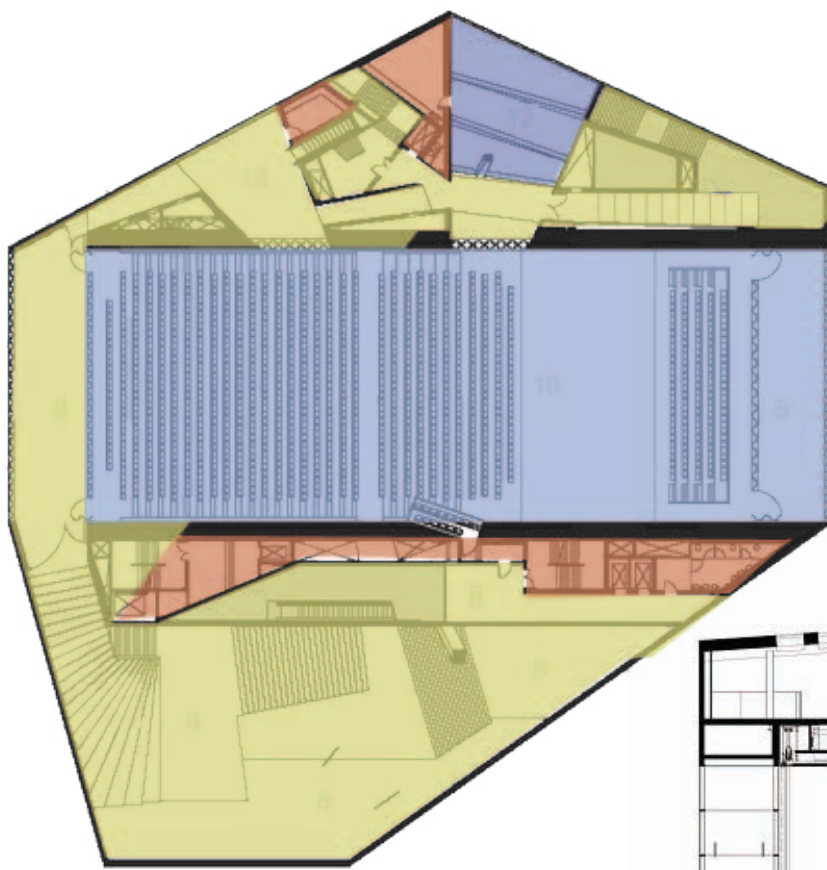
## CASA DA MÚSICA

Ubicación: Oporto, Portugal

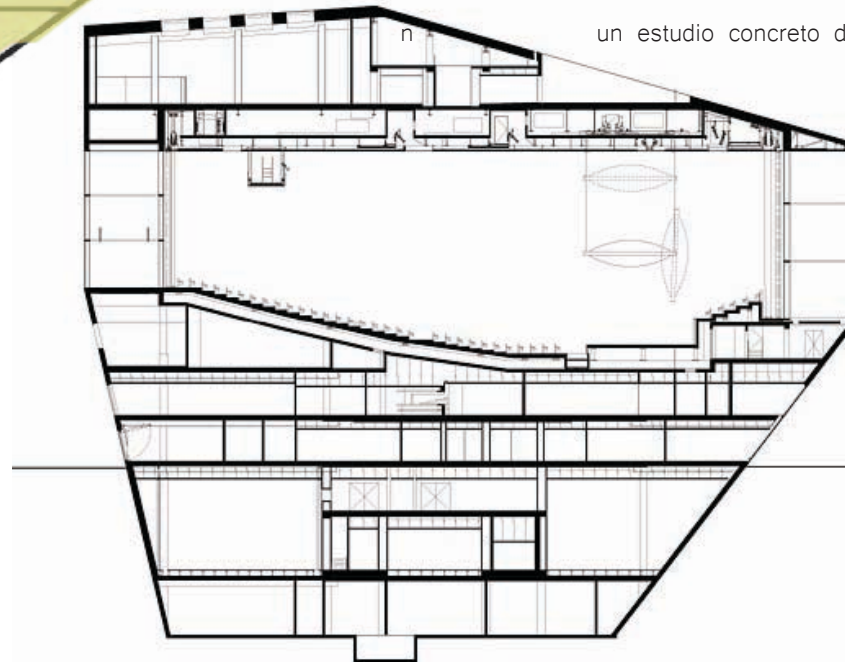
Fecha de obra: 2007

Intenciones:

El proyecto se relaciona por negación a su entorno próximo se instala sobre una plataforma a modo de plaza que enfatiza la geometría del contenedor, El funcionamiento interior consiste en espacios perimetrales con diferentes usos que generan un recorrido alrededor del auditorio. Éste se diseñó mejorando su acústica se ha prescindido del foso previo al escenario y se ha efectuado un estudio concreto de geometrías y materiales específicos.



LEVEL 4



## SIMBOLOGÍA

- Espacios servidos:
- Espacios didácticos
- Auditorio
- Espacios sirvientes:
- Sanitarios, Cafetería, Bodega
- Circulaciones

Música: Arte de combinar los sonidos de la voz humana o de los instrumentos, o de unos y otros a la vez, que produzcan deleite, conmoviendo la sensibilidad, ya sea alegre, ya tristemente.<sup>1</sup>

Danza: Arte de efectuar la ejecución de movimientos que se realizan con el cuerpo, principalmente con los brazos y las piernas, que van acorde a la música que se desea bailar.<sup>2</sup>

Dichas estas definiciones, sabemos que la música como la danza son parte de las bellas artes. Las dos son medios para transmitir, comunicar o expresar sentimientos o ideas.

La música combina los sonidos a partir de los ritmos, las melodías y la armonía para crear un movimiento organizado del sonido, y, a partir de una pieza musical se realizan los movimientos con el cuerpo y se crea la danza.

Partiendo de éstos conceptos, han evolucionado a ser disciplinas con bastantes variaciones y tipos, según cada lugar y costumbres. La música es un apoyo para la danza para que el bailarín o bailarina se pueda expresar, es por esto que se crea música para la danza; que es diferente a la música creada para un concierto, pues está destinada a ser escuchada.

Dado la cercanía entre ellas, tener un recinto donde se puedan estudiar y practicar ambas, es parte del objetivo de crear una escuela de música y danza, como parte de la propuesta de brindar oferta cultural en la zona.

Los espacios necesarios para albergar tanto aulas para la práctica de instrumentos musicales o de voz, así como, para la enseñanza de diversos tipos de danza, tienen varios puntos en común como lo es el aislamiento acústico. En cuanto a las diferencias, tendrán distintos acabados en pisos y en mobiliario.

Las áreas comunes serán servidoras al edificio, con excepción del auditorio, que se logrará cumpla los requisitos para lograr una acústica que sirva a ambas, siendo un auditorio para dos usos. Sin embargo, conseguir un auditorio óptimo para concierto, cambiarán las especificaciones para la danza.

A través de la danza, la música no sólo cumple la función de ser escuchada, sino que se enriquece con otros medios de expresión. En la educación musical se deben utilizar todos los medios para integrar la expresión vocal e instrumental, junto con la audición, en las actividades de danza y movimiento.

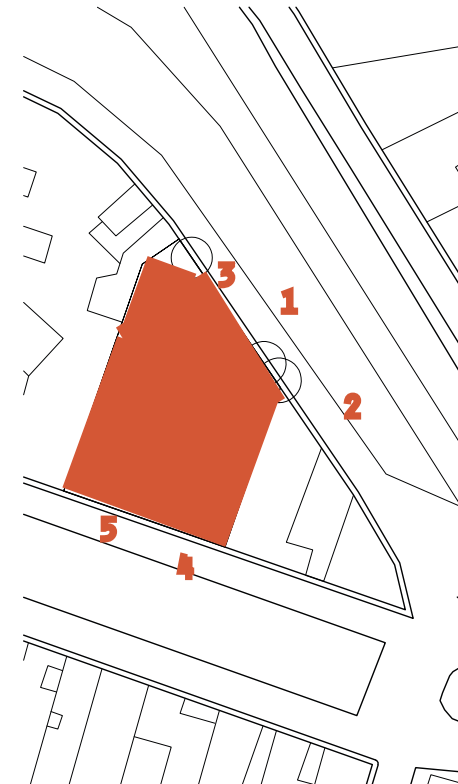
De la misma forma, las actividades a realizarse en las diferentes aulas destinadas a la música van desde canto hasta el uso de instrumentos, y también incluir un espacio de grabación apto para voz y canto, y a un nivel medio de grabación instrumental.



## REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL TERRENO

Ubicación: Se encuentra situado entre un eje vial muy importante: Malecón del Río de los Gomez y la Calzada de los Niños Héroes.

- Un terreno con un desnivel, siendo la el Malecón la parte más alta, con 3 metros de altura con respecto al terreno y a la calzada.
- La orientación es Norte-Sur, con vegetación en ambas fachadas siendo más frondosos los arboles de la fachada norte.
- El malecón es solo transitado por los vehículos. No existe banqueta.



## CAPÍTULO 4 PROPUESTA DE USOS

Escuela de música

Talleres en música:

Instrumentos:

- Guitarra
- Batería
- Percusiones
- Piano
- Bajo
- Violín
- Violoncello
- Saxofón

Canto

Taller de tecnología en música digital

Área de producción musical

Clases prácticas y teóricas

Materias teóricas:

- Iniciación a la música
- Lenguaje musical
- Armonía

Escuela de danza

Talleres en danza:

- Danza clásica
- Danza contemporánea
- Danza moderna
- Expresión corporal

Clases prácticas

Áreas comunes

Cafetería

Administración

Plaza

Patios

## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Escuela de música y danza

Primer piso:

Escuela de música

- Aulas de ensayo instrumental
- Aula de canto

Segundo piso:

Escuela de danza

- Aulas de ensayo
- Vestidores
- Sanitarios

Planta sótano:

- Estacionamiento
- Bodega
- Auditorio
- Área de servicio al auditorio

Planta baja:

-Oficinas administrativas

- +Oficina director
- +Sala de juntas
- +Recepción
- +Archivo
- +Sanitario

-Taquillas/Información

-Recepción a las aulas

-Aula teórica con jardín privado

-Estudio de grabación

-Cafetería

-Vestíbulo del auditorio

-Auditorio

-Sanitarios

## EL PROYECTO

### CENTRO DE MÚSICA Y DANZA

El edificio se encuentra ubicado en un terreno con dos fachadas: la fachada sur está sobre la Calle Calzada de los Niños Héroes y la fachada norte sobre el Malecón del Río de los Gómez.

Es a partir de los usos en el edificio, que la fachada hacia la Calzada es más cerrada para dejar las aulas de la escuela abiertas hacia patios interiores del edificio y conservar una buena acústica. Así, el acceso al edificio será únicamente por un paso en planta baja hacia la fachada posterior del terreno, donde se encuentran las áreas libres, la cafetería o el auditorio, los cuales están abiertos para todo público.

Son seis volúmenes en forma prismáticas, todos de dos niveles, pero a diferentes alturas y en proporciones diferentes, que generan patios interiores, para que cada aula tenga una vista privada y alejada del ruido de la calle. El acceso a la escuela queda debajo de los puentes que unen una parte dos volúmenes con los restantes.

La distribución de los espacios es ordenada y funcional. La planta de sótano es usada en su mayoría como estacionamiento, y parte del auditorio y de bodegas. En planta baja, se encuentran las oficinas, la taquilla, la cafetería con un patio con zonas de áreas verdes y zonas de descanso. También, hay una bahía de acceso de automóviles por la fachada posterior y acceso al estacionamiento, el auditorio, el acceso a la escuela, la sala de grabación, un aula y los sanitarios. En primer piso, están todas las aulas de la escuela de música y en el segundo piso, todas las aulas de la escuela de danza, así como los sanitarios y vestidores.

La relación del peatón que camina por la banqueta y pasa por el edificio del Centro de Música y Danza es descubrir, a través de los pavimentos y módulos en el centro de la Calzada, el patio interno y la cafetería de la escuela, pero de la misma manera, se crea una conexión con el espacio de exposición y el foro abierto ubicados en el extremo contrario de la Calzada, permitiendo de esta forma, crear un recorrido entre ambas partes.

### LAS ÁREAS Y METROS CUADRADOS

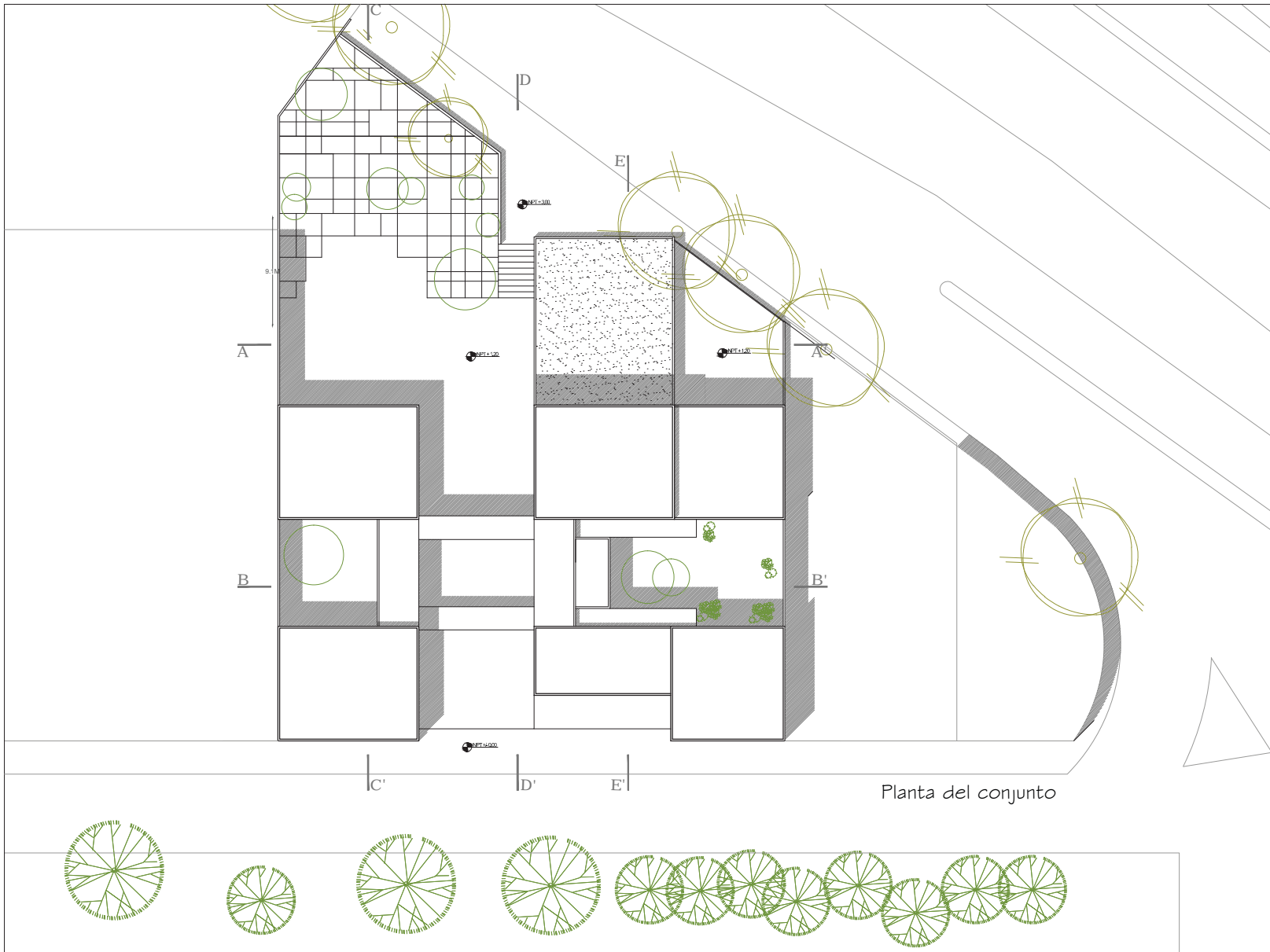
- Oficinas administrativas: 102.66 m<sup>2</sup>
- Taquillas: 9.54 m<sup>2</sup>
- Pacios y áreas libres: 1182.51 m<sup>2</sup>
- Cafetería: 106.48 m<sup>2</sup>
- Auditorio: 280.93 m<sup>2</sup>
- Aulas Escuela de Música: 656.12 m<sup>2</sup>
- Aulas Escuela de Danza: 498.10 m<sup>2</sup>
- Sanitarios: 46.44 m<sup>2</sup>
- Estacionamiento: 1816.10 m<sup>2</sup>
- Bodegas: 88.75 m<sup>2</sup>
- Circulaciones: 472.26 m<sup>2</sup>

Área total del terreno: 2137.77 m<sup>2</sup>

Área total construida: 4077.38 m<sup>2</sup>



**PLANOS ARQUITECTÓNICOS**  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

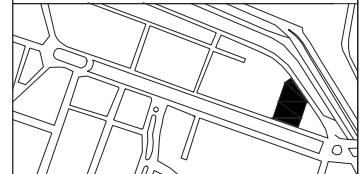
TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vazquez  
Arq. Francisco Hernández Spínola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/500



PLANO:  
ARQUITECTÓNICOS CONJUNTO



A-01



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

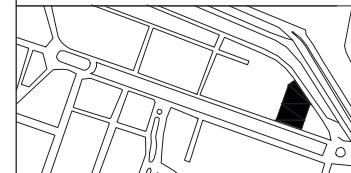
Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vazquez

Arq. Carmen Huesca Rodríguez

Arq. Armando Pelcastre Villafuerte

Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

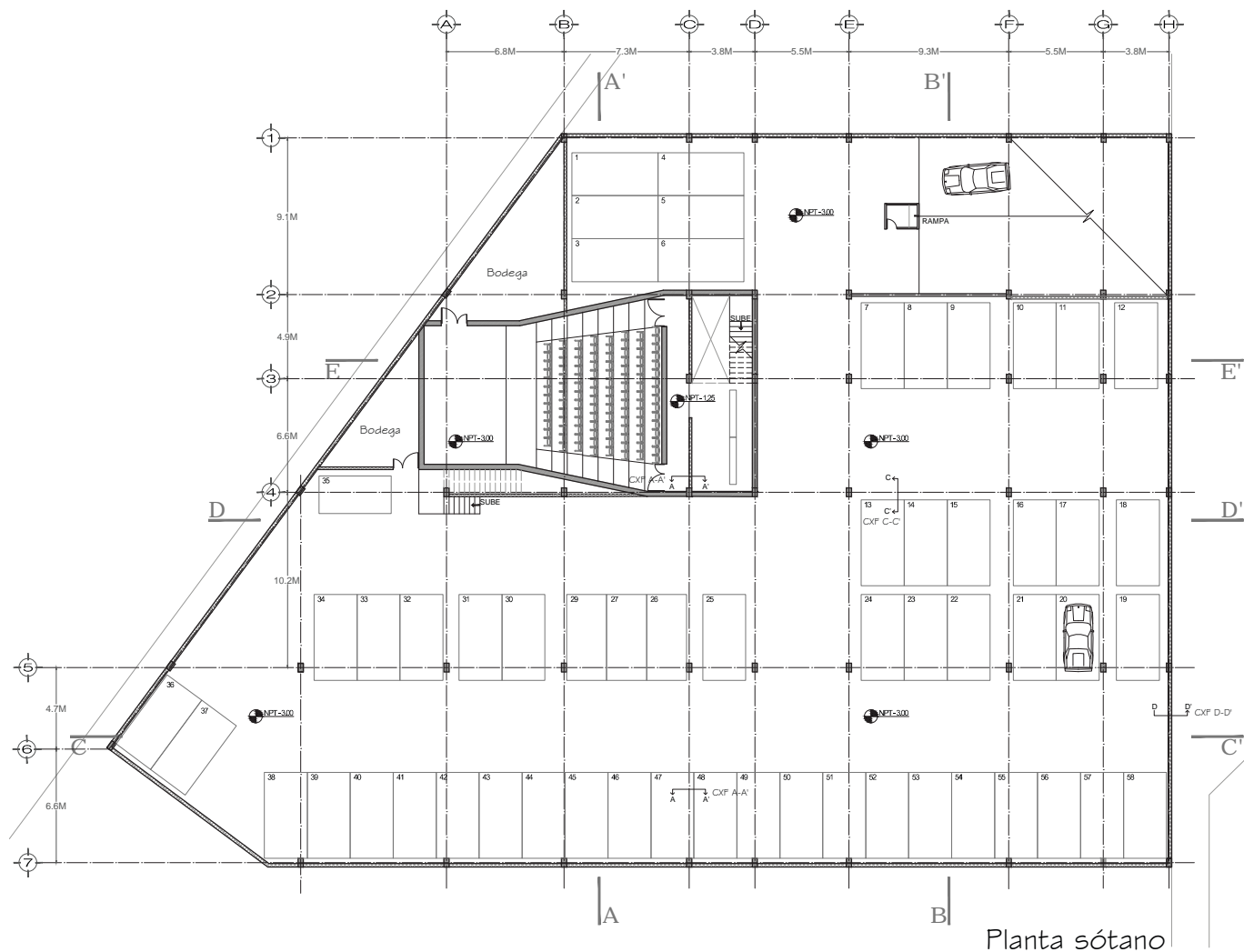
ESCALA: 1/400



PLANO:  
ARQUITECTÓNICOS PLANTA SÓTANO



A-02



Planta sótano





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vazquez

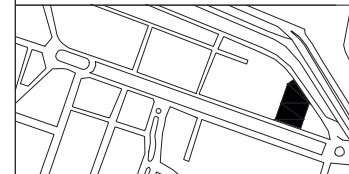
Arq. Francisco Hernández Spínola

Arq. Carmen Huesca Rodríguez

Arq. Armando Pelcastre Villafuerte

Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

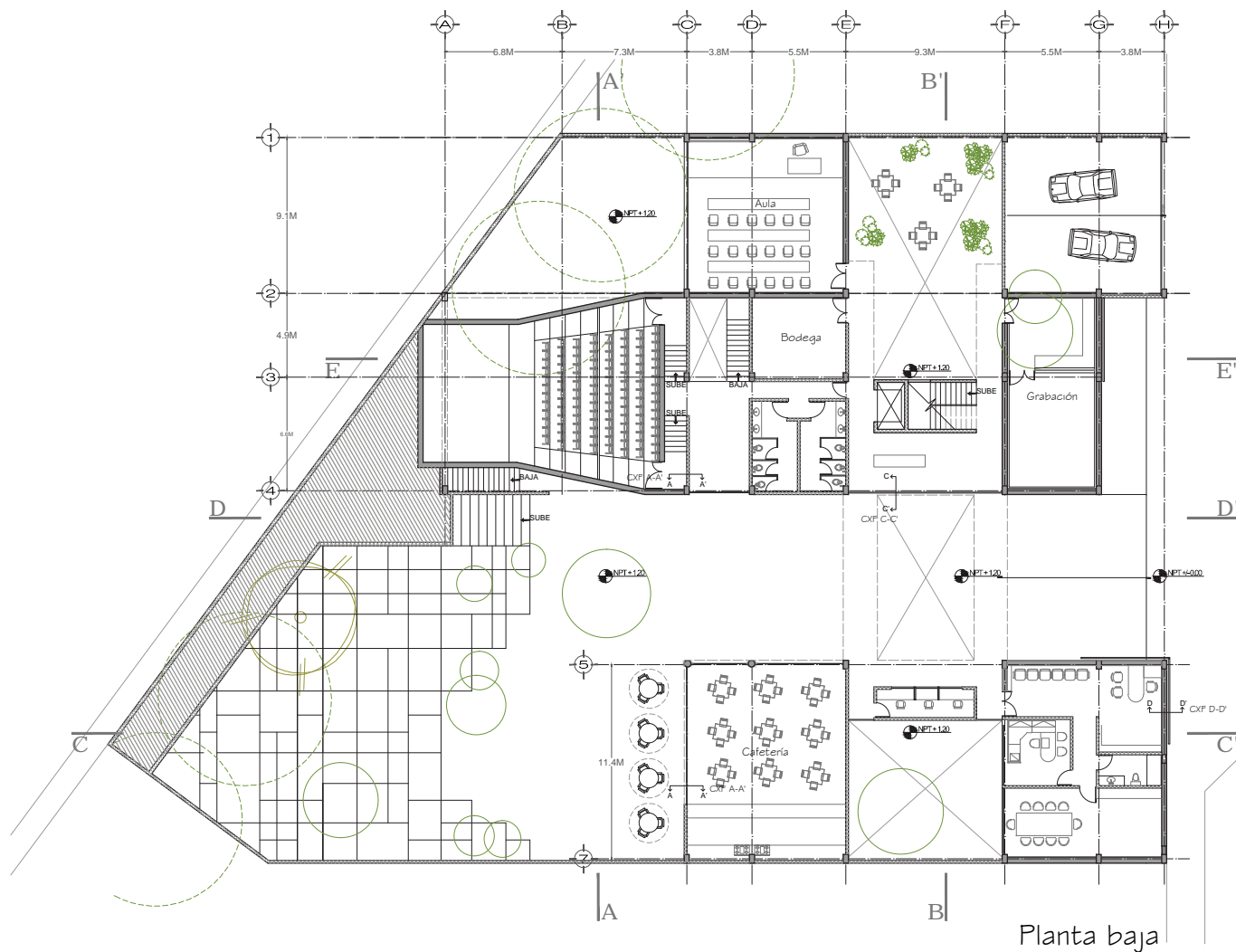
ESCALA: 1/400



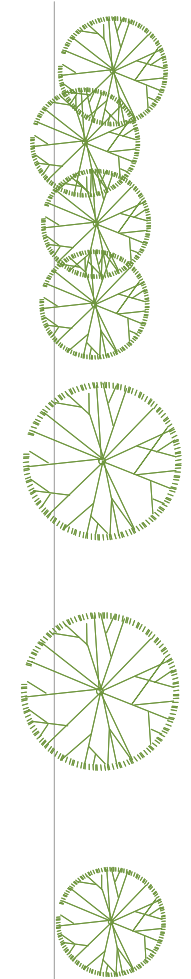
PLANO:  
ARQUITECTÓNICOS PLANTA BAJA



A-03



Planta baja





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

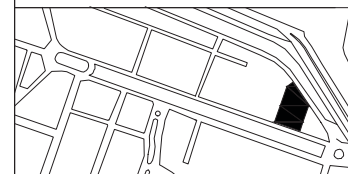
TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vazquez  
Arq. Francisco Hernández Spínola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

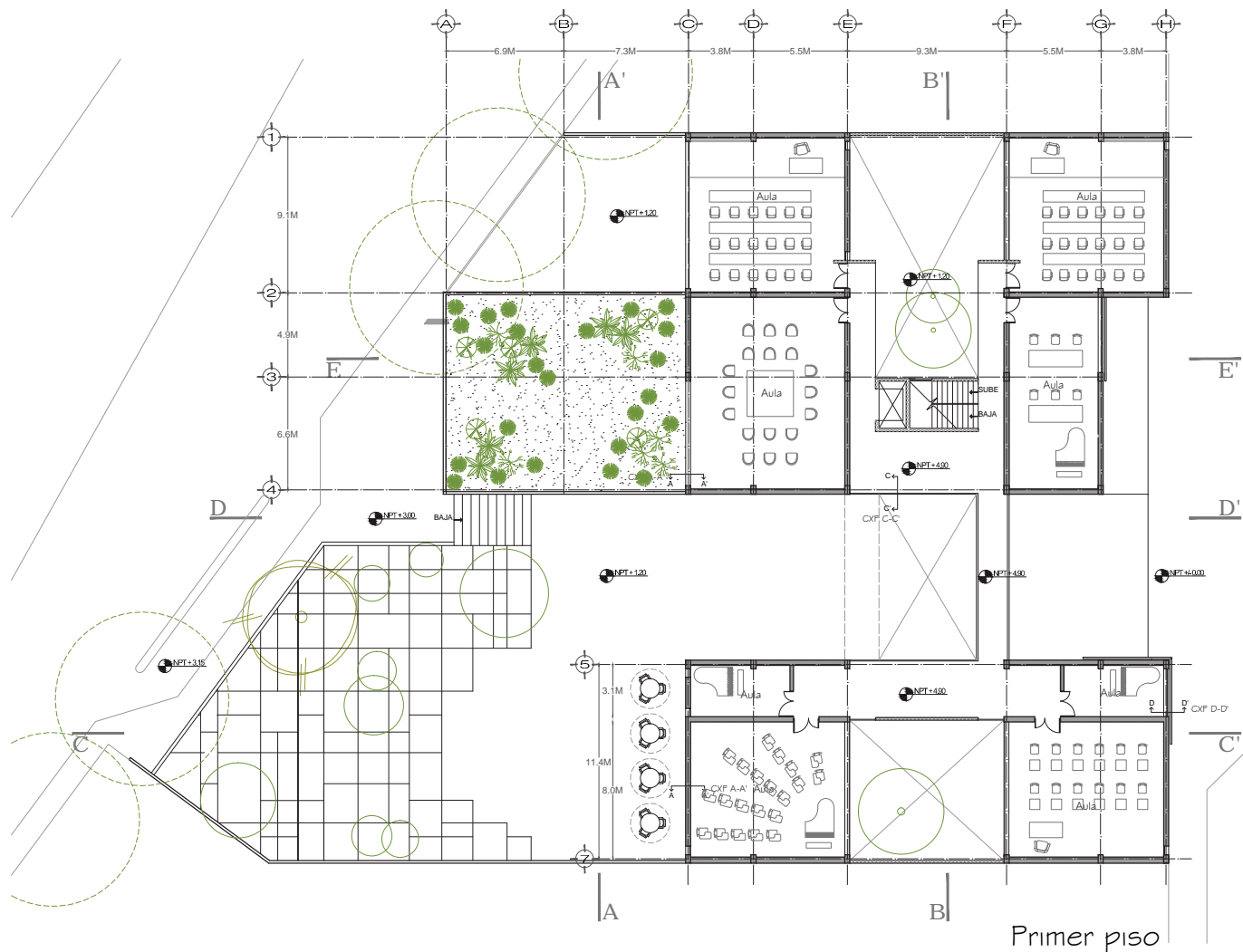
ESCALA: 1/400



PLANO:  
ARQUITECTÓNICOS PRIMER PISO



A-04





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

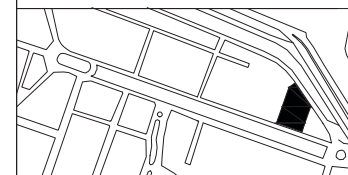
TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vazquez  
Arq. Francisco Hernández Spínola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA

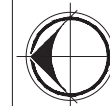


Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

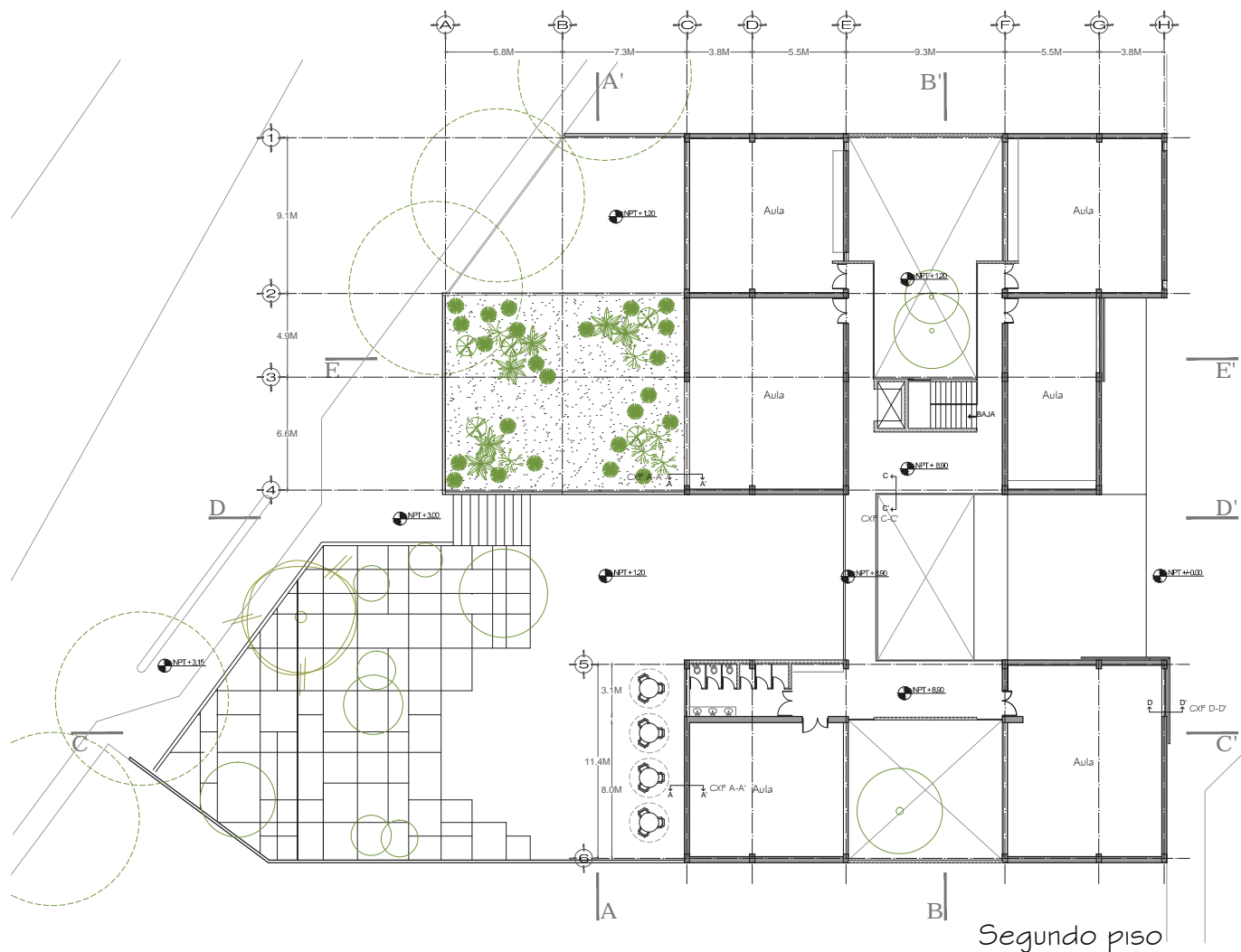
ESCALA: 1/400



PLANO:  
ARQUITECTÓNICOS SEGUNDO PISO



A-05



Segundo piso





Corte A-A'



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

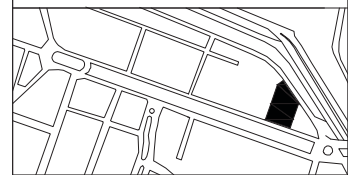
TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vazquez  
Arq. Francisco Hernández Spínola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/300  
0.00M 3.00M 12.00M  
1.00M 6.00M

PLANO:  
ARQUITECTÓNICOS CORTE A-A'



A-06



Corte B-B'



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

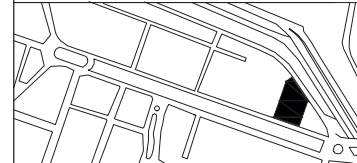
TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vazquez  
Arq. Francisco Hernández Spínola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/300



PLANO:  
ARQUITECTÓNICOS CORTE B-B'



A-07



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

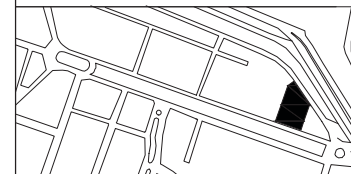
TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vazquez  
Arq. Francisco Hernández Spínola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

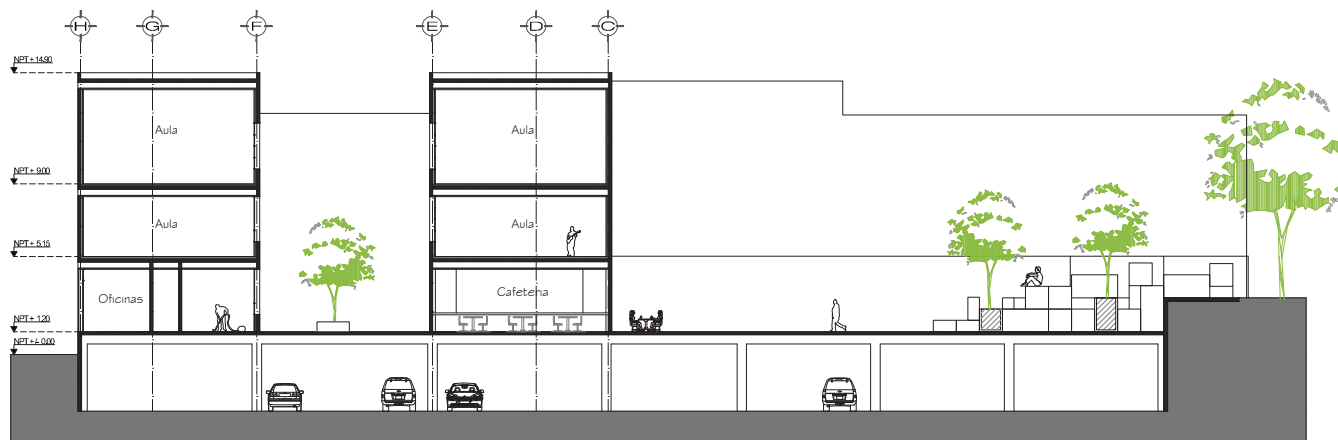
ESCALA: 1/400



PLANO:  
ARQUITECTÓNICOS CORTE C-C'



A-08



Corte C-C'





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

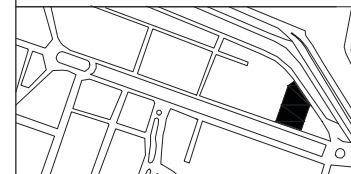
TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vazquez  
Arq. Francisco Hernández Spínola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

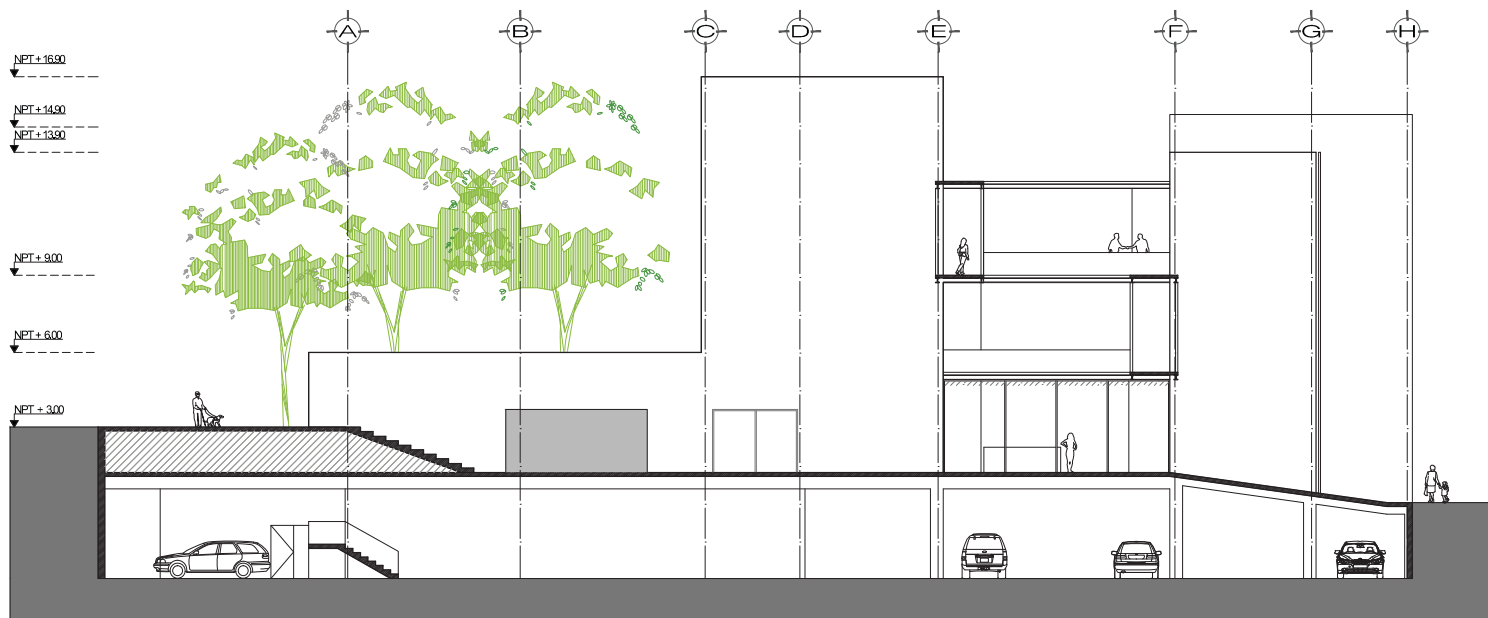
ESCALA: 1/300



PLANO:  
ARQUITECTÓNICOS CORTE D-D'



A-09



Corte D-D'



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vazquez

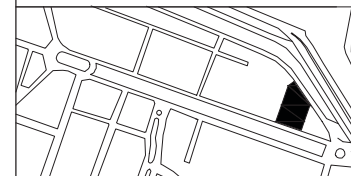
Arq. Francisco Hernández Spínola

Arq. Carmen Huesca Rodríguez

Arq. Armando Pelcastre Villafuerte

Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA

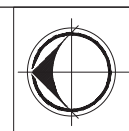


Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

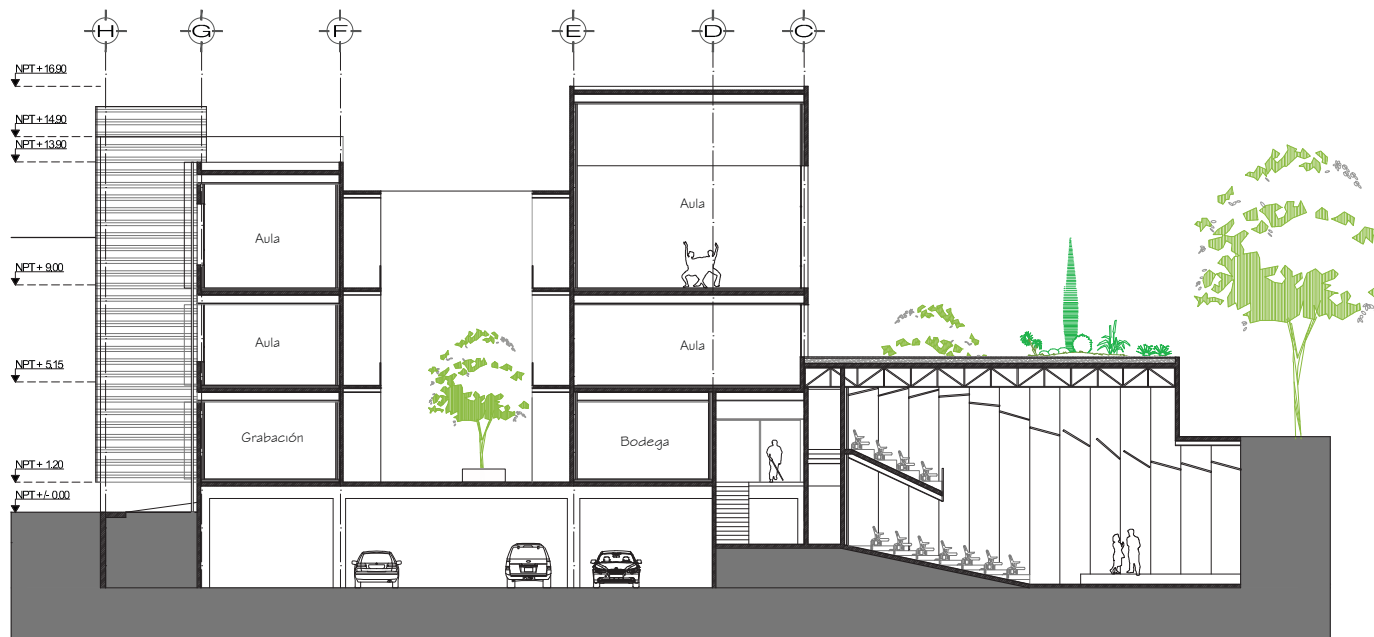
ESCALA: 1/300



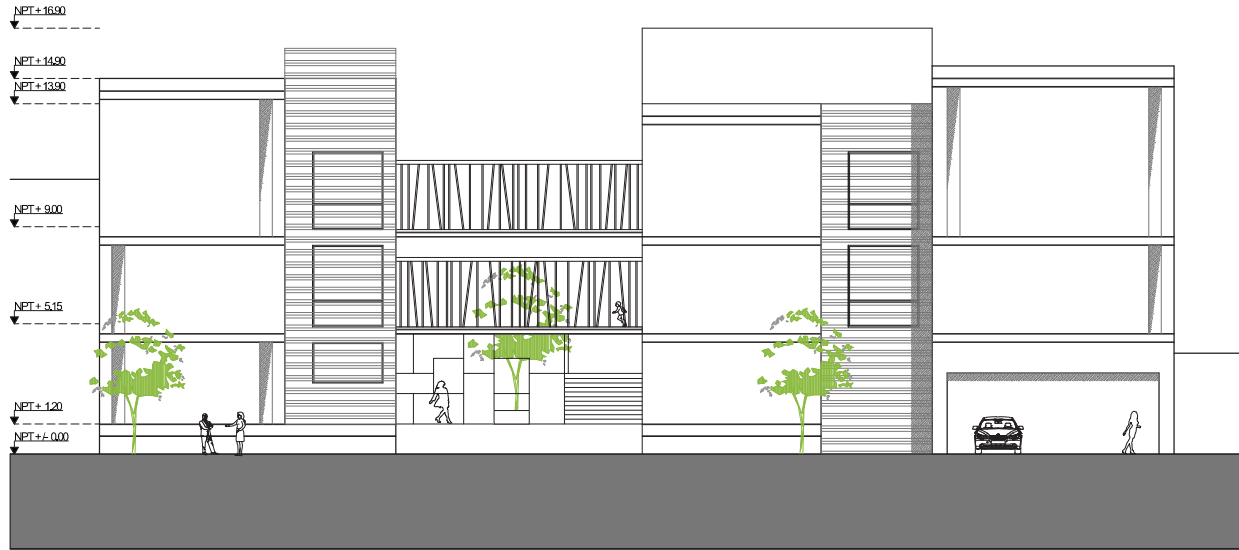
PLANO:  
ARQUITECTÓNICOS CORTE E-E'



A-10



Corte E-E'



Fachada sur



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

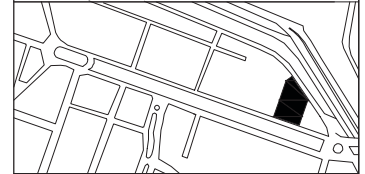
TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vazquez  
Arq. Francisco Hernández Spínola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA

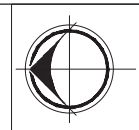


Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/300



PLANO:  
ARQUITECTÓNICOS FACHADA SUR



A-11





Fachada norte



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

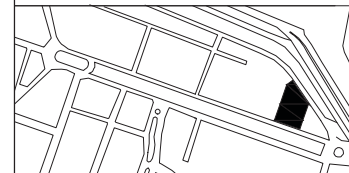
TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vazquez  
Arq. Francisco Hernández Spínola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA

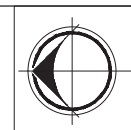


Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/300



PLANO:  
ARQUITECTÓNICOS FACHADA NORTE



A-12

## MEMORIAS DESCRIPTIVAS

### MEMORIA ESTRUCTURAL

Los volúmenes del edificio tienen una estructura de columnas y vigas en acero. Los muros en fachadas principales son del concreto aparente y los muros divisorios son de tabique o block (en algunos con acabados y otros aparentes). Las losas de entrepiso son de losacero soportada por una retícula de vigas metálicas.

A partir de un análisis de cargas, llegué a la conclusión de utilizar un sistema de cimentación por zapatas. El análisis de carga tuvo las siguientes resultantes: El peso total del edificio es de 7, 213,120.1 kg. El área total del terreno, donde se repartirá todo el peso, es de 3,132.26 m<sup>2</sup>. La resultante es de 3, 382.5 kg/m<sup>2</sup>, es decir que la fuerza que intervendrá sobre el terreno es de 3.4 T. Siendo la resistencia del terreno de 8.5 T, tomado de un cálculo estructural de un edificio de una colonia cercana, la cimentación puede ser por zapatas. Las zapatas usadas son aisladas y corridas, las medidas utilizadas son de 1m y de 1.5m de ancho, siendo las zapatas de colindancias corridas y de 1.5m de ancho.

Las columnas son perfiles rectangulares de acero de 30x50 cm, unidas a las vigas metálicas de perfiles IPR de 18"x11". Los entrepisos están formados por un marco rectangular de vigas metálicas V1(detalle en plano E-07) y vigas metálicas V2 con un perfil IPR de 14"x10" para soportar la losacero de sección 4 y calibre 24 con un espesor de losa de concreto de 5 cm. La elección de los perfiles fue a partir de lo claros a librar, que varían entre los 9 y 12 metros y la elección de la losacero, fue a partir de la sobrecarga ad-

misible mostrada en la tabla del manual AMSA. Dado que el análisis de carga en losa de entrepiso dio 1,035.1 kg/m<sup>2</sup>, la carga admisible para esta losa es mayor, de 1537 kg/m<sup>2</sup> con separación entre apoyos de 1.6 m.

El auditorio tiene una serie de armaduras como soporte para la cubierta multitypanel. Son armaduras tipo Warren con un claro de 14.43 m y largueros de CPS 3" en cada cuerda superior, que van a los 11.31 m de ancho del auditorio. Las armaduras se apoyan en las vigas IPR 18"x11" en los dos extremos.

Los cortes por fachada muestran los materiales usados, especificando las medidas, los colores o las marcas. Los cortes son de la fachada interior del auditorio, de la fachada principal, de la zona de pasillos y de la fachada posterior. Dado que es una escuela de música y danza, las aulas tienen recubrimiento acústico, así como el auditorio.

### MEMORIA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

La acometida llega por la fachada posterior del edificio y en planta sótano el tablero distribuye la conexión a diez circuitos, para después subir a los pisos superiores. Las luminarias en sótano son lámpara fluorescentes para el estacionamiento, y en el auditorio, hay lámparas dirigibles, lámparas de arbotante y lámparas de centro.

En planta baja, el tablero se encuentra en la bodega y hay ocho circuitos, para los salones, para exteriores, para pasillos, para cafetería y para auditorio. Están las lámparas de piso para exteriores y en pasillos lámparas colgantes o arbotantes. El primer piso y el segundo piso son similares, el tablero contiene cuatro y cinco circuitos respectivamente para la iluminación y conexiones eléctricas en cada uno de los salones.

## MEMORIA DE INSTALACIONES HIDRAÚLICAS Y SANITARIAS

En planta baja hay un módulo de baños de hombre y mujeres destinados al auditorio, cafetería y parte de la Escuela de Música, también hay un baño en la zona de oficinas y fregaderos en la cafetería. En el segundo piso, hay un módulo de baños destinado a la Escuela de Música y Danza.

El número de unidades mueble según el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, es de 41 unidades, por lo tanto el diámetro de tubería hidráulica será de 13mm y para tubería sanitaria de 50mm para lavabos, fregaderos y coladeras y de 100mm para escusados y conexión a drenaje.

El uso del edificio es de tipo educativo y establece 40lt/alumno/turno, es decir, si en promedio hay 60 alumnos al día, serán 2400 l por día y esa será la capacidad de la cisterna, de 28 m<sup>3</sup>. Se hará una segunda cisterna con la misma capacidad conectada directamente a los hidrantes en fachada. La llegada de la red de agua potable es por la fachada posterior del edificio donde se encuentra el medidor.

El hidroneumático conecta la tubería hidráulica con la cisterna para subir el agua en tres distintas subidas a los baños de planta baja, a la cafetería y segundo piso y a las oficinas. La tubería va por plafón hasta cada mueble.

Las bajadas de agua pluvial se encuentran en cada una de las azoteas y en la plaza de la cafetería donde bajan hasta la planta de sótano para llegar a la cisterna de agua pluvial, y posteriormente, pasar por un proceso de tratamiento de agua de lluvias mediante filtros y un circuito hidráulico independiente,

para después almacenarse en la cisterna de agua tratada y conectarse por las subidas de agua tratada hacia los escusados y llaves de riego del edificio, para utilizarla cuando se llene. Cada mueble va a la tubería sanitaria de cada piso por plafón, hasta llegar a la bajada de aguas negras que llegan hasta la planta de sótano, donde se unen todas la bajadas para conectarse al drenaje de la ciudad.

### TIEMPO Y COSTO

El costo estimado de la obra es de \$29,696,930. La obtención de dicha cifra fue de la siguiente manera:

Un proyecto de construcción tiene diversos tipos y usos de áreas, y éstos diferentes índices de costo por m<sup>2</sup> (actualizados al mes de Octubre de 2011 usando BIMSA Reports como fuente de información).

Las áreas del proyectos y los índices de costos son:

- Oficinas administrativas: 102.66 m<sup>2</sup> x \$7,913/m<sup>2</sup> = \$812,349
- Aulas, sanitarios y circulaciones: 1655.84 m<sup>2</sup> x \$9,018/m<sup>2</sup> = \$14,932,365
- Pacios y áreas libres: 1182.51 m<sup>2</sup> x \$3,628/m<sup>2</sup> = \$4,290,146
- Auditorio y cafetería: 387.41 m<sup>2</sup> x \$7,913/m<sup>2</sup> = \$3,065,575
- Estacionamiento y bodegas: 1904.85 m<sup>2</sup> x \$3,463/m<sup>2</sup> = \$6,596,495

Estos costos incluyen Costo Directo e Indirecto, Utilidad, Licencias y Obra.

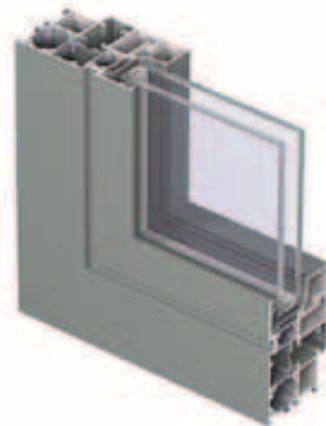
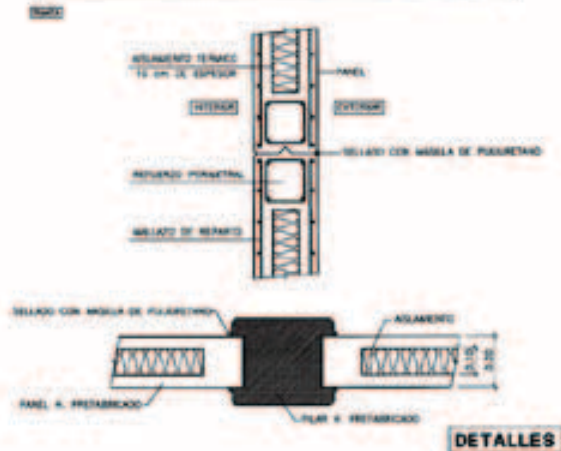
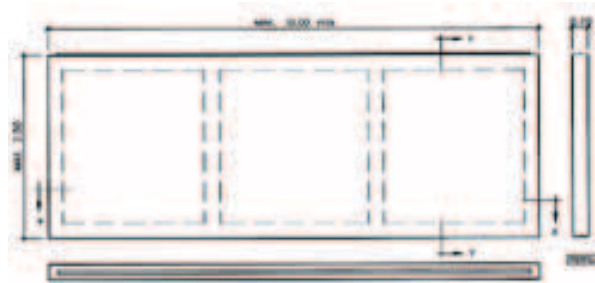
El tiempo estimado para la construcción de la obra, se determina según los conceptos generales, el monto de cada uno y la mano de obra necesaria.

Para los preliminares y cimentaciones, para la estructura de acero y albañilería, para los muros y cubiertas, para instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias, y para acabados, carpinterías, herrerías y exteriores; se llevarán en turnos laborales de 8 horas y con todas las licitaciones en orden, el material y la maquinaria disponible, se podrá realizar en el transcurso de un año y medio.



## MATERIALES / SISTEMA CONSTRUCTIVO

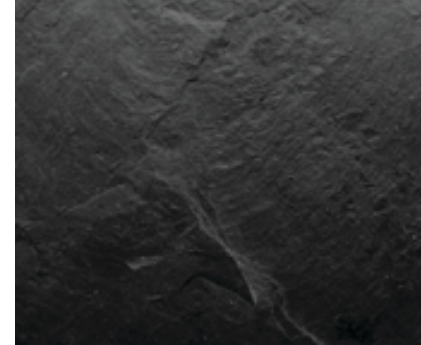
La estructura del edificio es en acero, los muros en fachadas son de concreto con acabado enduelado y los muros restantes en ladrillo rojo, donde algunos muros quedan aparantes (como el volumen de circulaciones verticales) y otros quedan cubiertos con un muro de aislamiento acústico. Y también el uso de cancelas con doble vidrio para el aislamiento. Los recubrimientos de madera quedan en el auditorio y la duela de madera, en todas las aulas de la escuela. La pizarra negra es para el vestíbulo del auditorio y cafetería y el concreto empastado para todos los patios.



ACERO



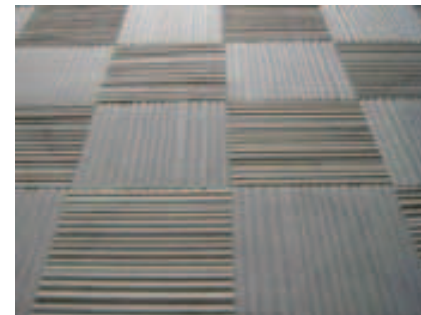
MADERA



PIZARRA NEGRA



LADRILLO



CONCRETO ESTAMPADO



CONCRETO ENDUELADO

**PLANOS ESTRUCTURALES**  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

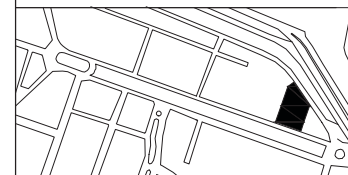
TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vázquez  
Arq. Francisco Hernández Spínola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/400

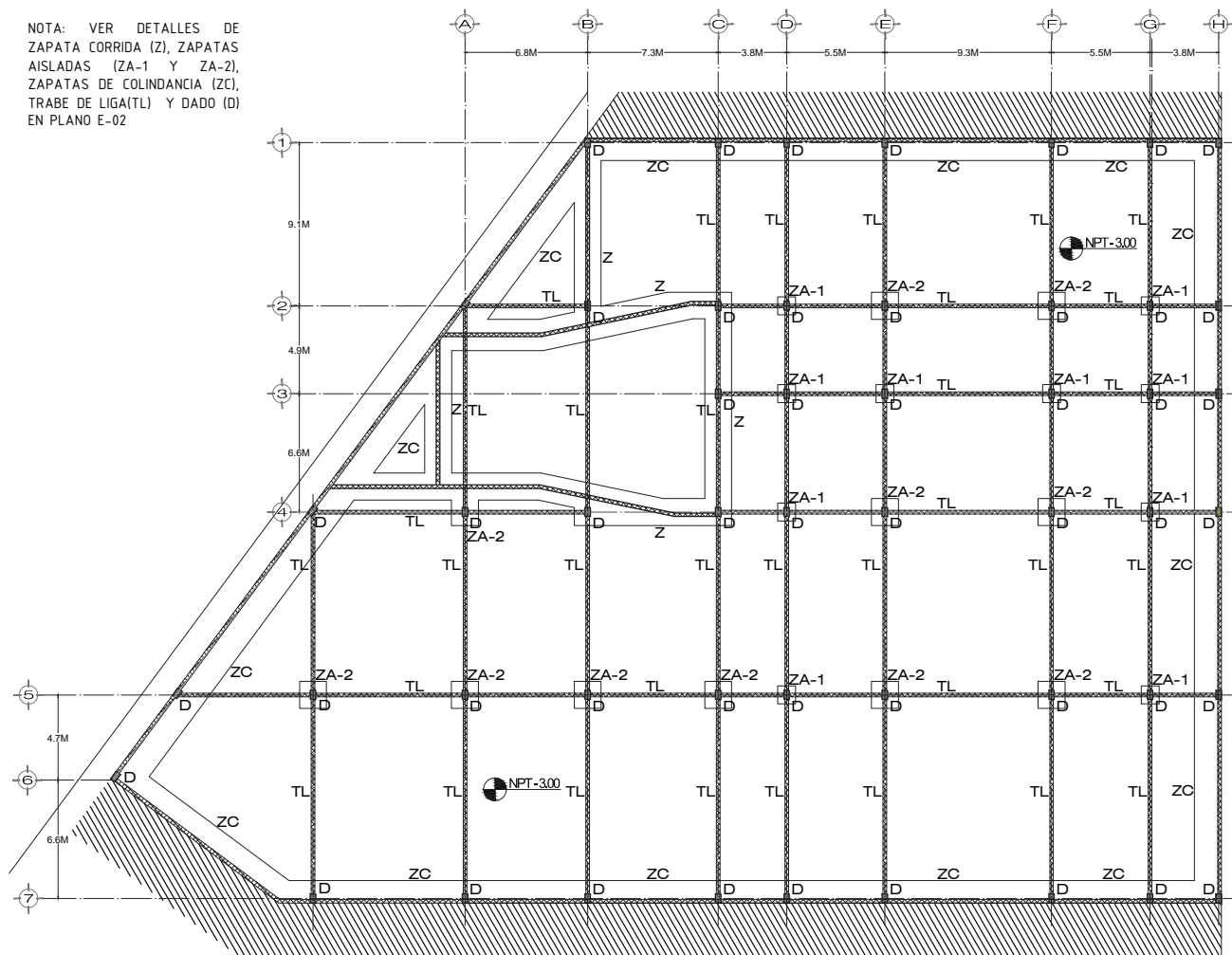


PLANO:  
ESTRUCTURALES CIMENTACIÓN



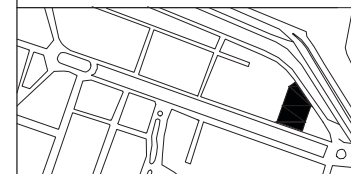
E-01

NOTA: VER DETALLES DE  
ZAPATA CORRIDA (Z), ZAPATAS  
AISLADAS (ZA-1 Y ZA-2),  
ZAPATAS DE COLINDANCIA (ZC),  
TRABE DE LIGA(TL) Y DADO (D)  
EN PLANO E-02

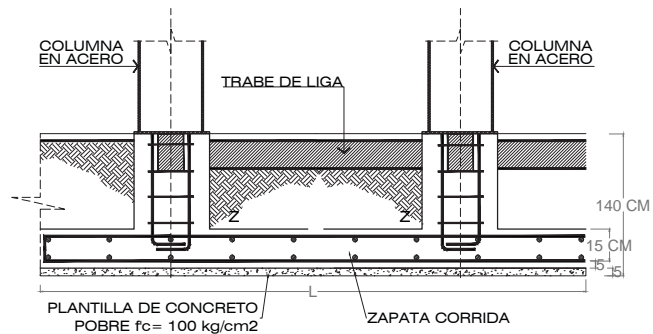


Planta de cimentación

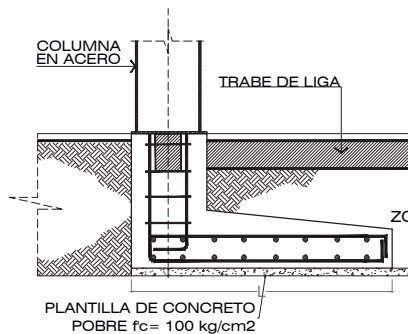




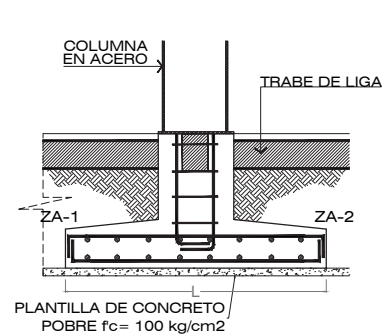
DETALLE DE ZAPATAS CORRIDAS (Z) Y COLUMNAS DE ACERO  
SECCIÓN



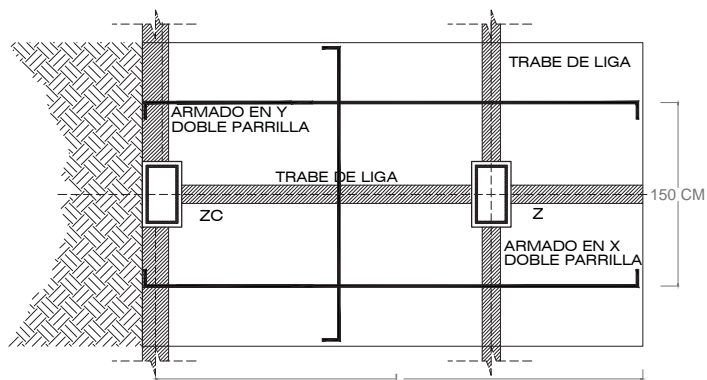
DETALLE DE ZAPATAS DE COLINDANCIA  
SECCIÓN



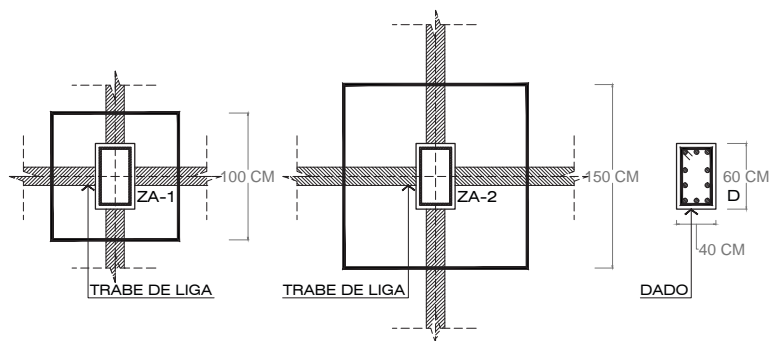
DETALLE DE ZAPATAS AISLADAS  
SECCIÓN



DETALLE DE ZAPATA CORRIDA (Z) Y ZAPATA DE COLINDANCIA (ZC)  
PLANTA



DETALLE DE ZAPATAS AISLADAS (ZA) Y DE DADOS (D)  
PLANTAS





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

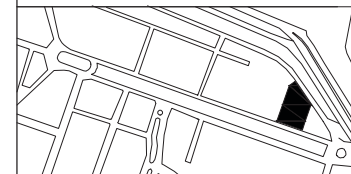
TALLER  
MAX CETTO



**Selene Varela Serra**

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vázquez  
Arq. Francisco Hernández Spínola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA

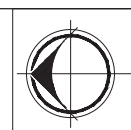


Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/400

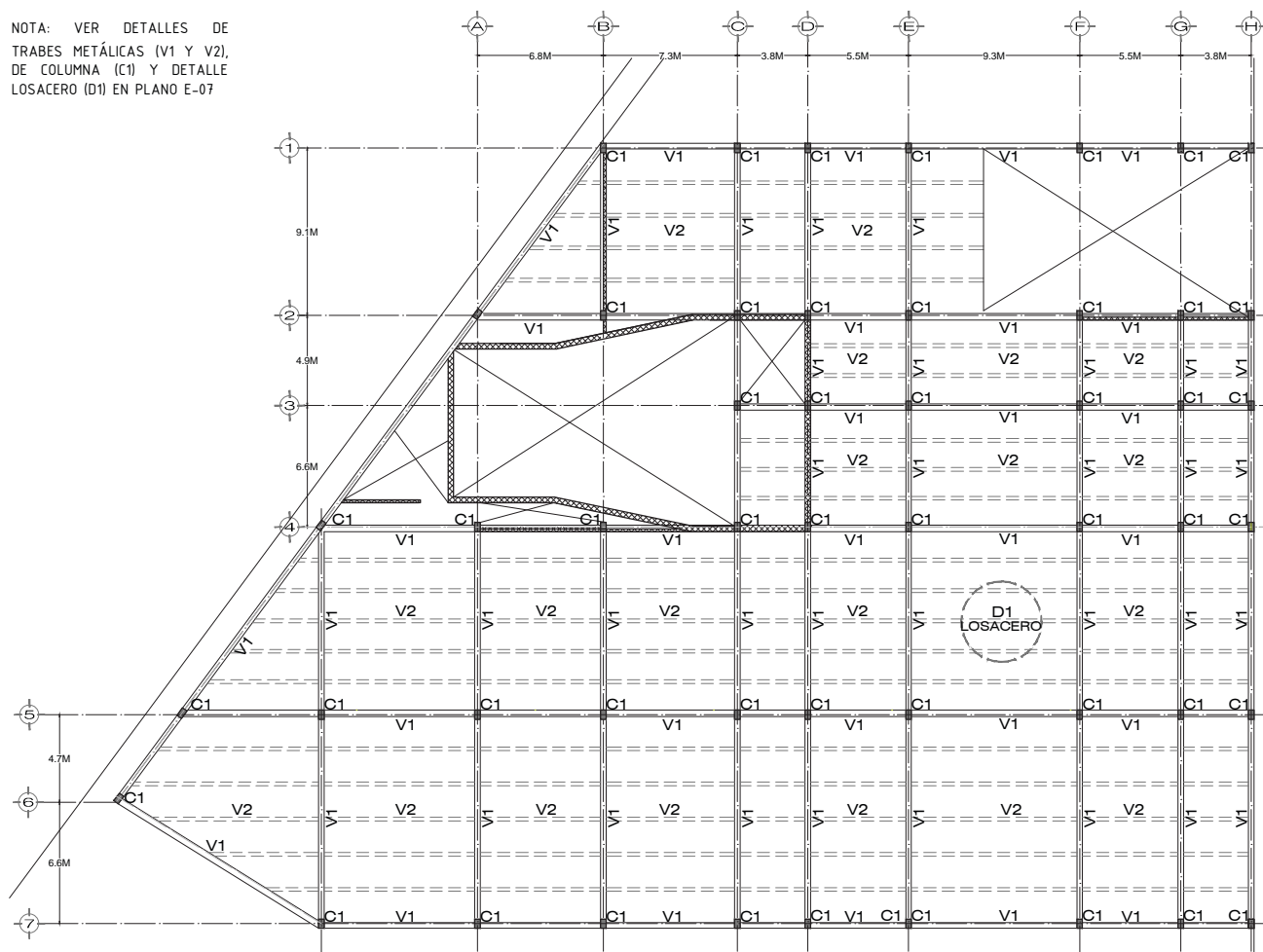


PLANO:  
ESTRUCTURALES PLANTA SÓTANO



E-03

NOTA: VER DETALLES DE  
TRABES METÁLICAS (V1 Y V2),  
DE COLUMNA (C1) Y DETALLE  
LOSACERO (D1) EN PLANO E-07



Planta estructural Planta sótano



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vázquez

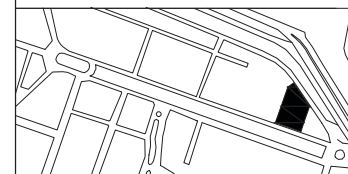
Arq. Francisco Hernández Spínola

Arq. Carmen Huesca Rodríguez

Arq. Armando Pelcastre Villafuerte

Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/400

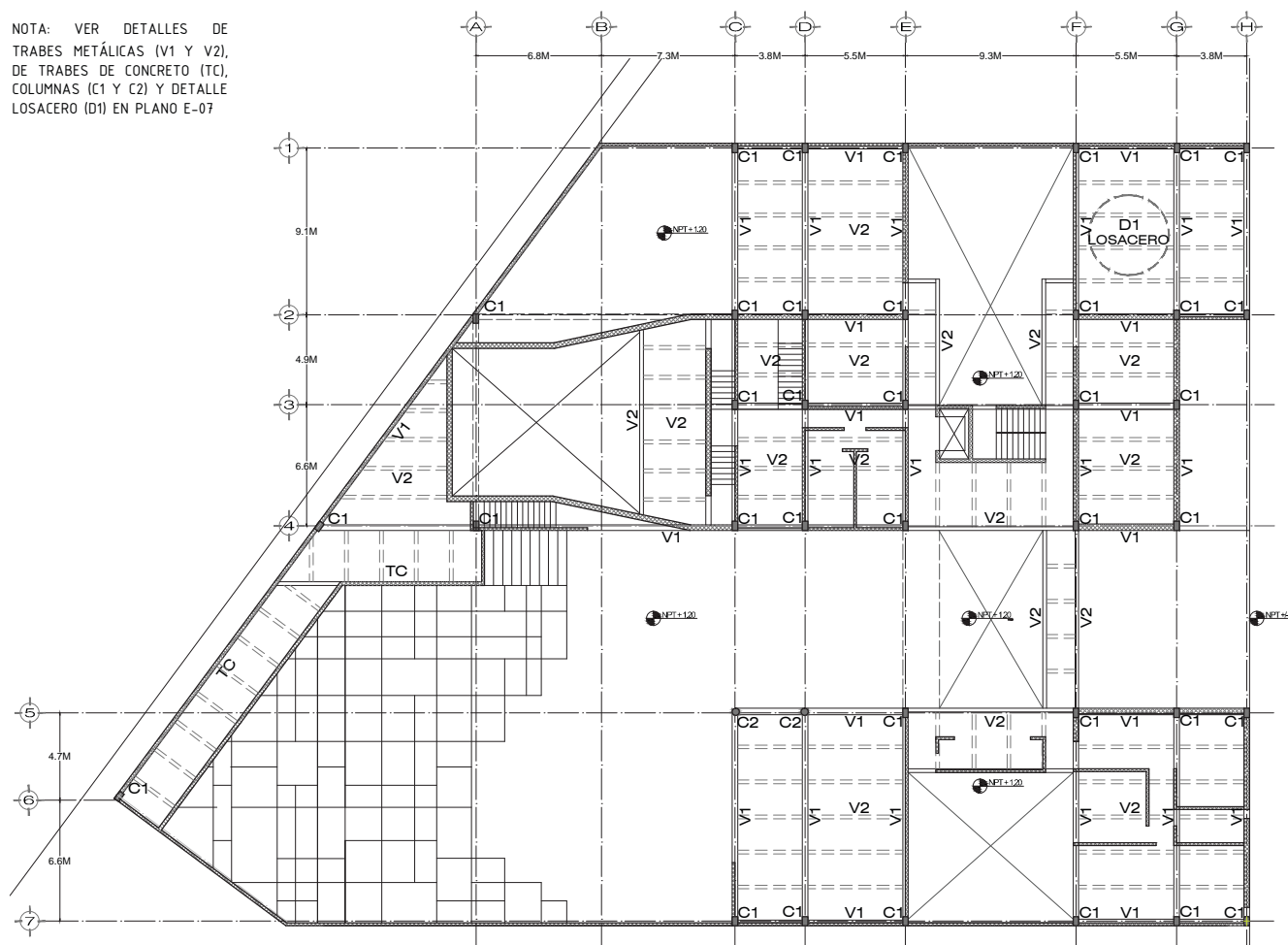


PLANO:  
ESTRUCTURALES PLANTA BAJA



E-04

NOTA: VER DETALLES DE  
TRABES METÁLICAS (V1 Y V2),  
DE TRABES DE CONCRETO (TC),  
COLUMNAS (C1 Y C2) Y DETALLE  
LOSACERO (D1) EN PLANO E-07



Planta estructural Planta baja



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vázquez

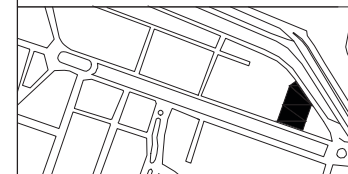
Arq. Francisco Hernández Spínola

Arq. Carmen Huesca Rodríguez

Arq. Armando Pelcastre Villafuerte

Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA

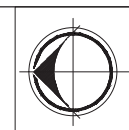


Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/400

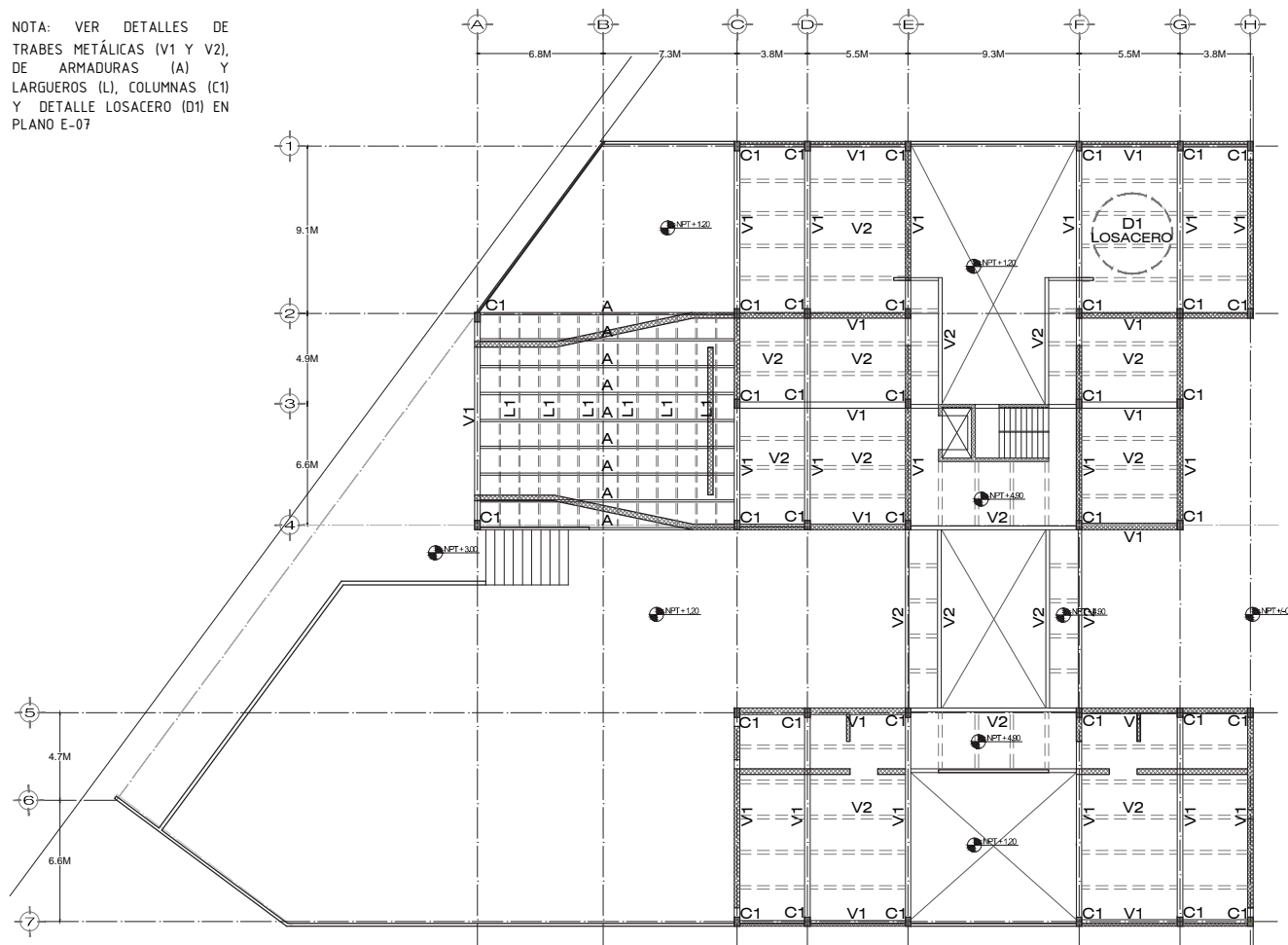


PLANO:  
ESTRUCTURALES PRIMER PISO



E-05

NOTA: VER DETALLES DE  
TRABES METÁLICAS (V1 Y V2),  
DE ARMADURAS (A) Y  
LARGUEROS (L), COLUMNAS (C1)  
Y DETALLE LOSACERO (D1) EN  
PLANO E-07

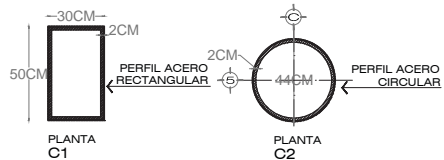


Planta estructural Primer piso

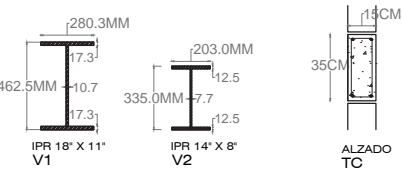




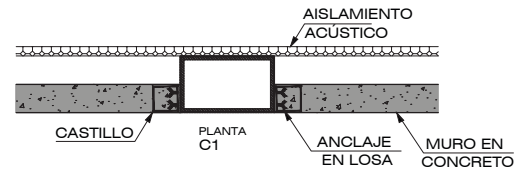
**COLUMNAS METÁLICAS**



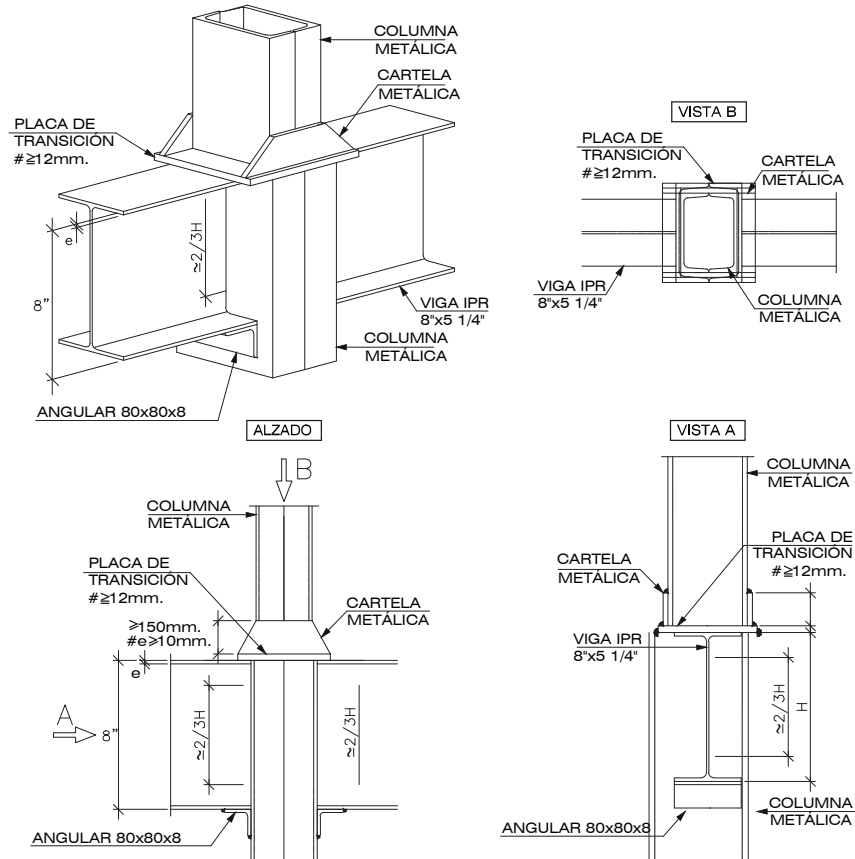
**TRABES METÁLICAS Y TRABE DE CONCRETO**



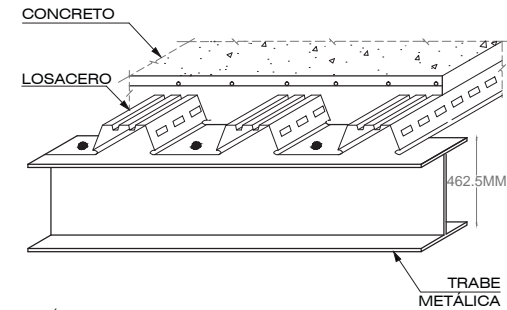
**DETALLE DE UNIÓN DE COLUMNA METÁLICA RECTANGULAR CON MUROS DE CONCRETO Y AISLAMIENTO ACÚSTICO**



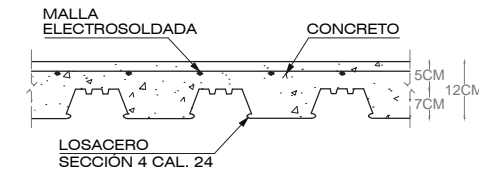
**DETALLE DE UNIÓN DE COLUMNA DE PERFIL METÁLICO RECTANGULAR CON TRABE METÁLICA IPR**



**DETALLE 1 DE LOSACERO**



ISOMÉTRICO LOSACERO SECCIÓN 4 CAL. 24



CORTE LOSACERO SECCIÓN 4 CAL.24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

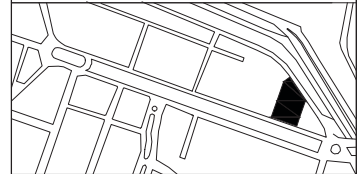
TALLER MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vázquez  
Arq. Francisco Hernández Spínola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA: CENTRO DE MÚSICA Y DANZA

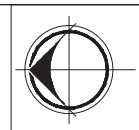


Ubicación: Calzada de los Niños Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/40

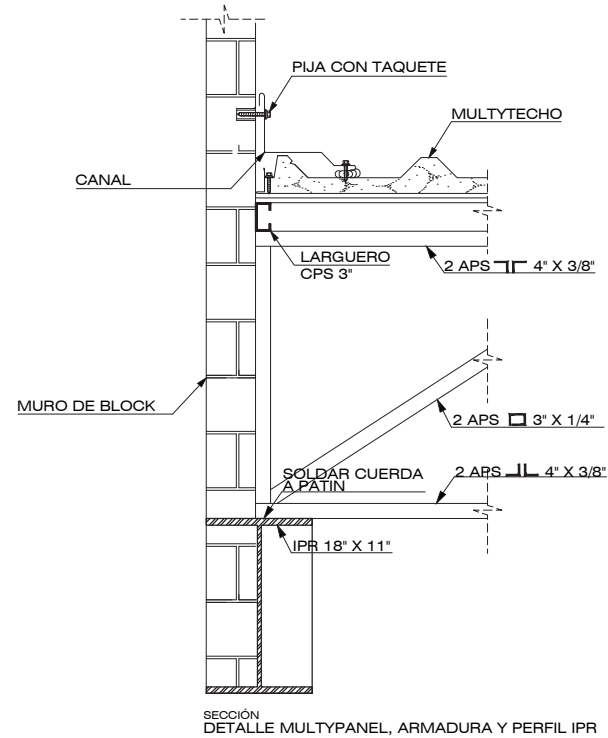
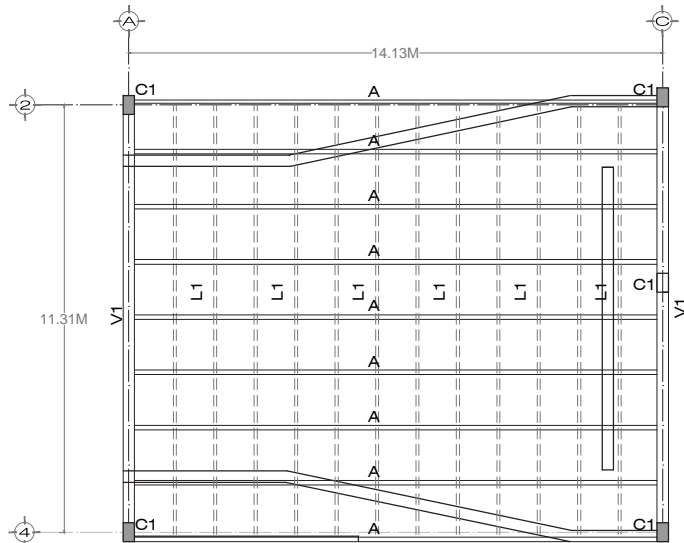
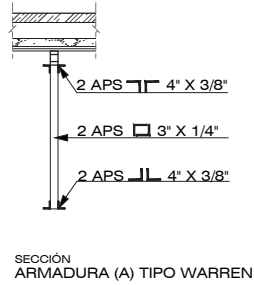
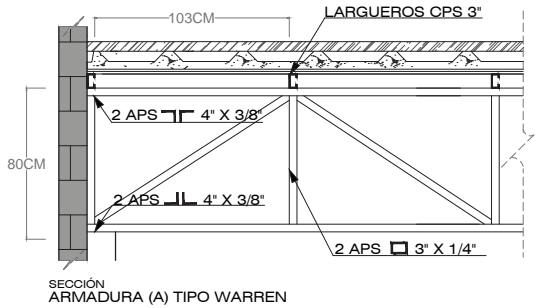
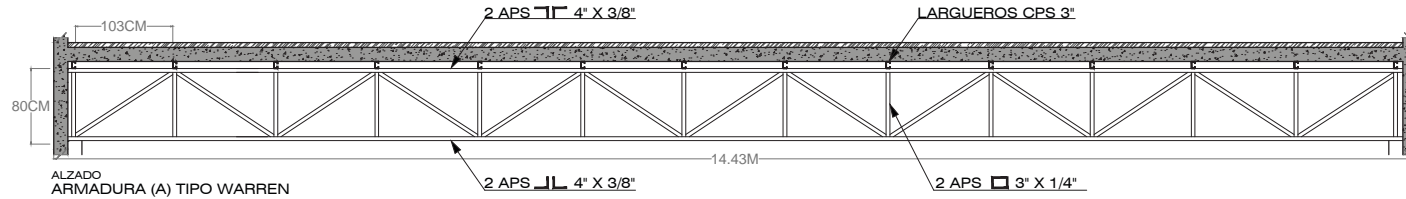


PLANO: ESTRUCTURALES DETALLES



E-07

**ARMADURA**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

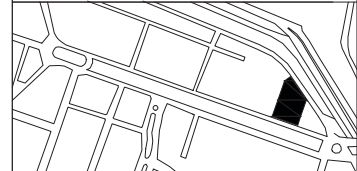
TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vázquez  
Arq. Francisco Hernández Spínola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA

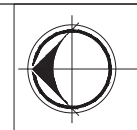


Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/40

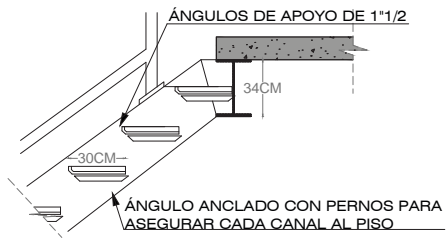


PLANO:  
ESTRUCTURALES ARMADURA



E-08

**UNIÓN ESCALERA METÁLICA Y LOSA**



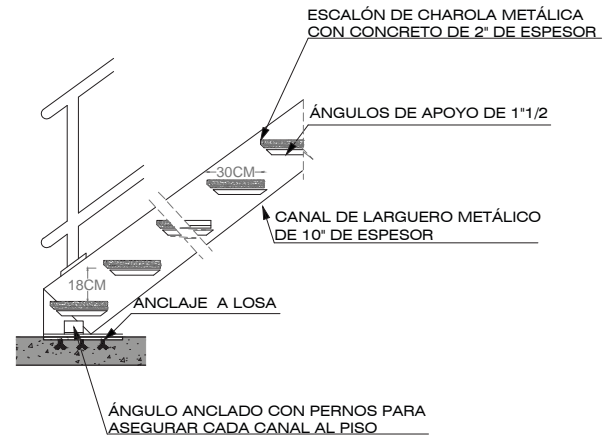
**CPS 12" X 4"**



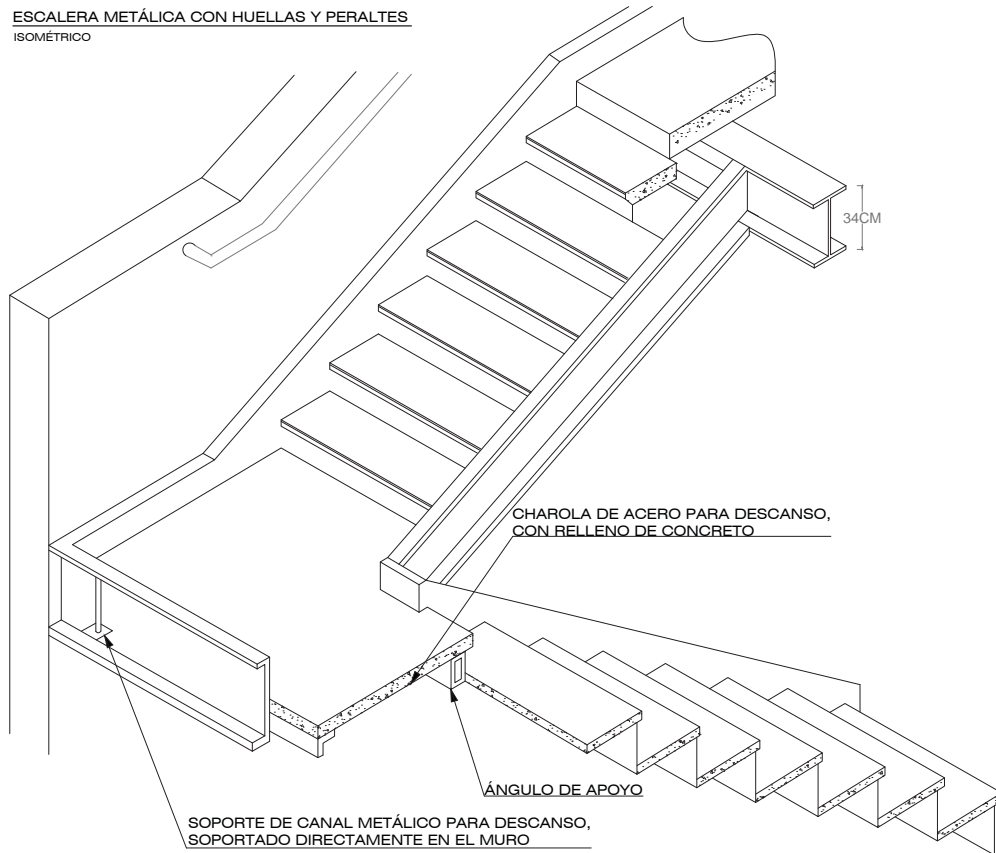
**CORTE TRANSVERSAL**



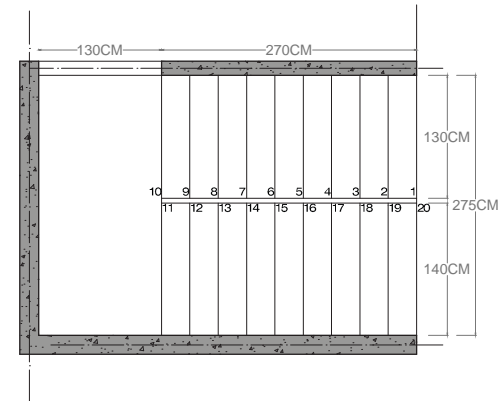
**ESCALERA METÁLICA CON HUELLAS Y PERALTES**



**ESCALERA METÁLICA CON HUELLAS Y PERALTES ISOMÉTRICO**



**PLANTA ESCALERA SIN ESCALA**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

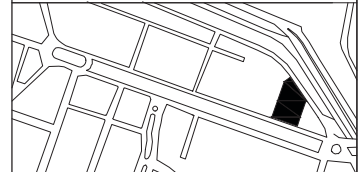
TALLER MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vázquez  
Arq. Francisco Hernández Spínola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA: CENTRO DE MÚSICA Y DANZA

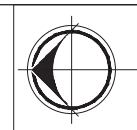


Ubicación: Calzada de los Niños Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/40

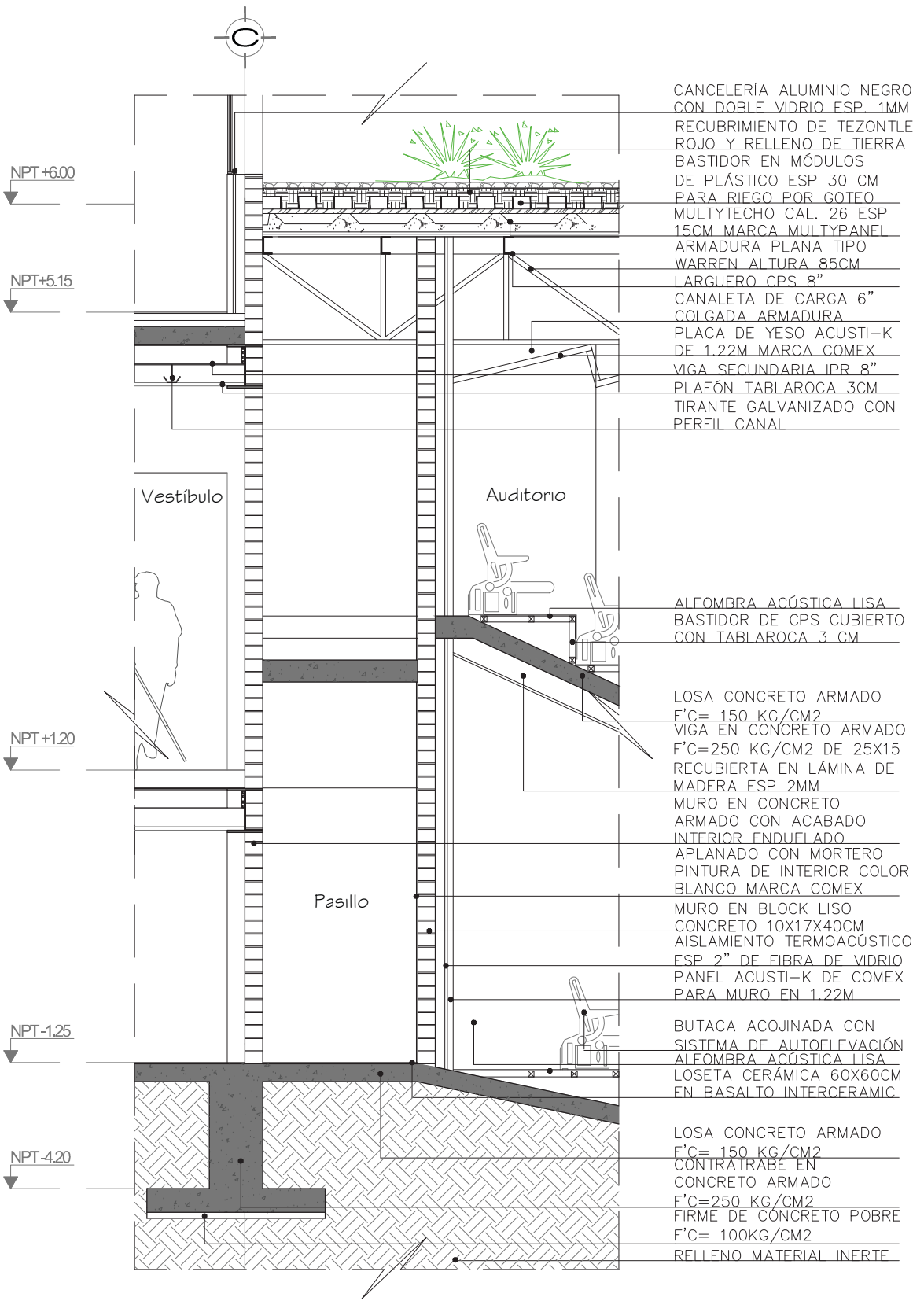


PLANO: ESTRUCTURALES ESCALERA



E-09





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

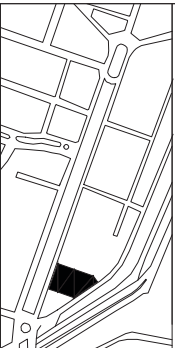
TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vázquez  
 Arq. Francisco Hernández Spínola  
 Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
 Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
 Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



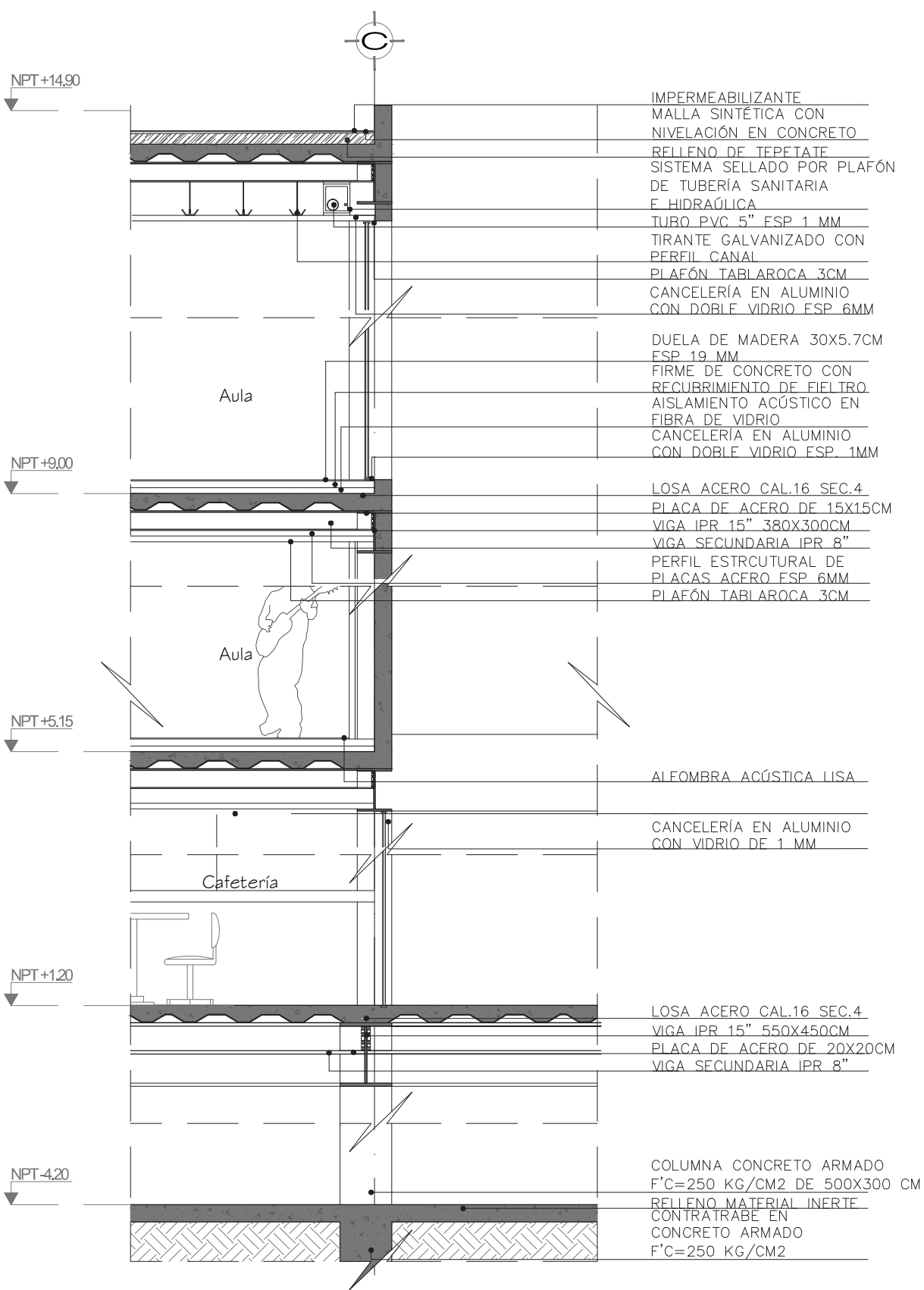
Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes, León, Guanajuato, México



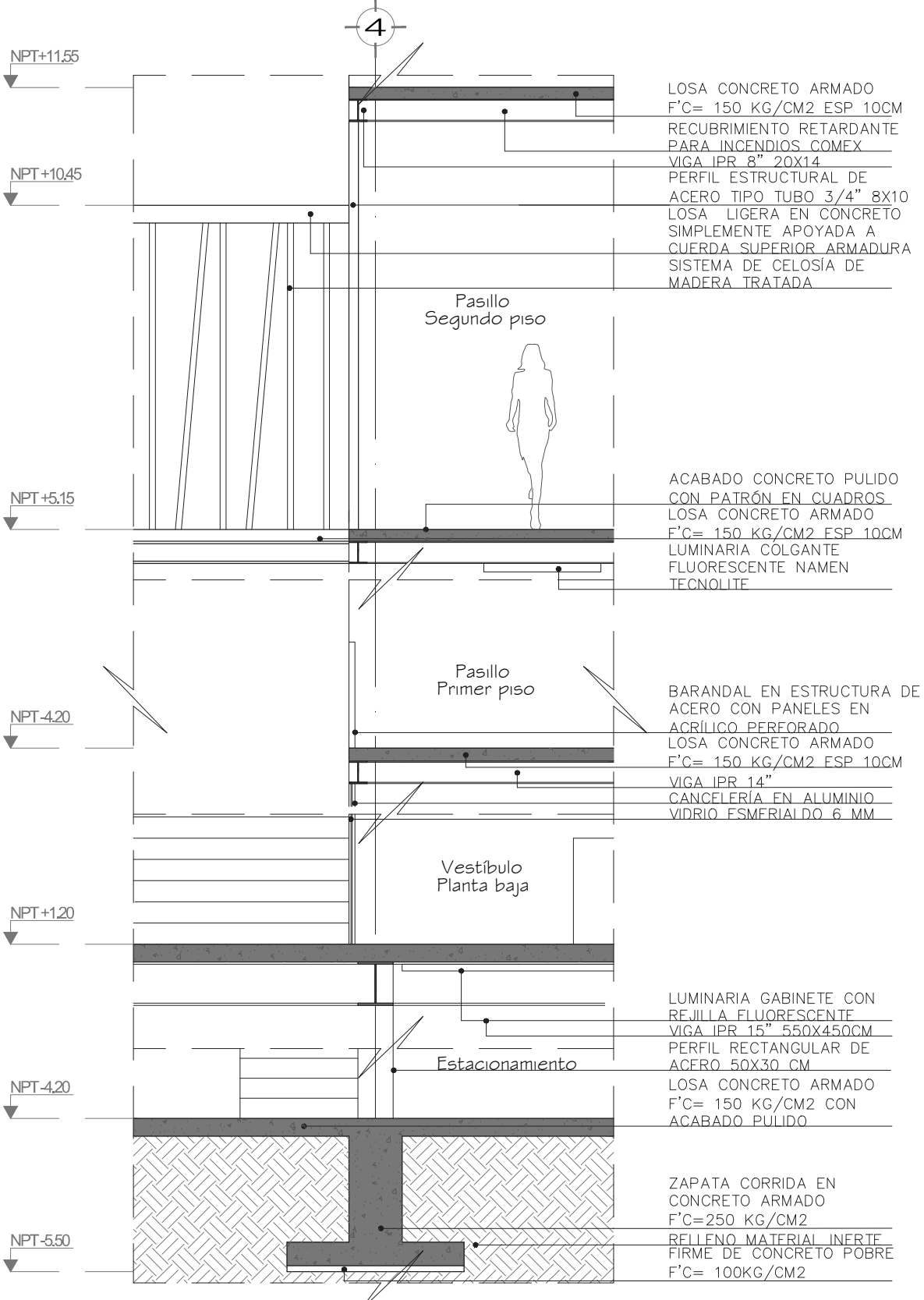
PLANO:  
CORTES POR FACHADA: A-A'



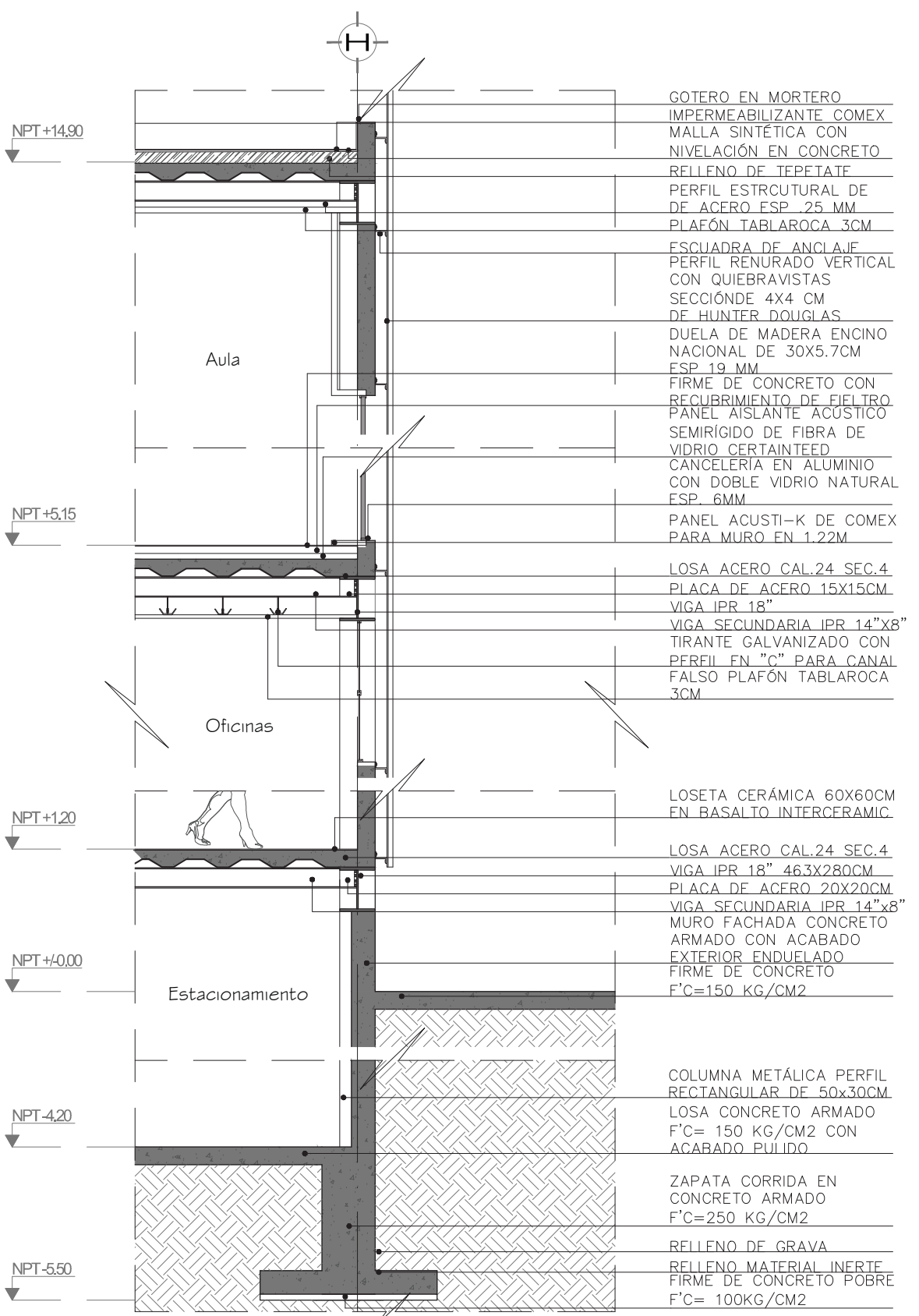
E-10



	<p><b>E-11</b></p>	<p>ESCALA: 1/50</p> <p>PLANO: CORTES POR FACHADA: B-B.</p>	<p>Ubicación: Calzada de los Niños Héroes, León, Guanajuato, México</p>	<p>LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA: CENTRO DE MÚSICA Y DANZA</p>	<p>Selene Varela Serra  Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vázquez  Arq. Francisco Hernández Spínola  Arq. Carmen Huesca Rodríguez  Arq. Armando Palcastre Villafuerte  Arq. Olivia Huber Rosas</p>	<p>TALLER  MAX CETTO</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>
--	--------------------	--	---	---	---	------------------------------	--



	<p>E-12</p>	<p>PLANO: CORTES POR FACHADA: C-C'</p> <p>ESCALA: 1/50</p>	<p>Ubicación: Calzada de los Niños Héroes, León, Guanajuato, México</p>		<p>LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA: CENTRO DE MÚSICA Y DANZA</p>	<p>Selene Varela Serra Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vázquez Arq. Francisco Hernández Spínola Arq. Carmen Huesca Rodríguez Arq. Armando Pelcastre Villafuerte Arq. Olivia Huber Rosas</p>	<p>TALLER MAX CETTO</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>
--	-------------	--	---	--	---	--	-----------------------------	---------------------------------	--



	<p><b>E-13</b></p>	<p>PLANO: CORTES POR FACHADA: D-D'</p> <p>ESCALA: 1/50</p>	<p>Ubicación: Calzada de los Niños Héroes, León, Guanajuato, México</p>	<p>LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA: CENTRO DE MÚSICA Y DANZA</p>	<p>Selene Varela Serra Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vázquez Arq. Francisco Hernández Spínola Arq. Carmen Huesca Rodríguez Arq. Armando Pelcastre Villafuerte Arq. Olivia Huber Rosas</p>	<p>TALLER MAX CETTO</p>	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>
--	--------------------	--	---	---	--	-----------------------------	--



# PLANOS INSTALACIONES ELÉCTRICAS

## CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

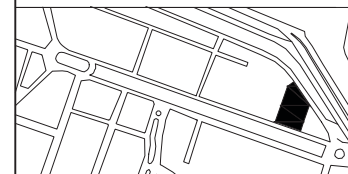
TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vazquez  
Arq. Francisco Hernández Spínola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/400



PLANO:  
INS. ELÉCTRICAS PLANTA - 1



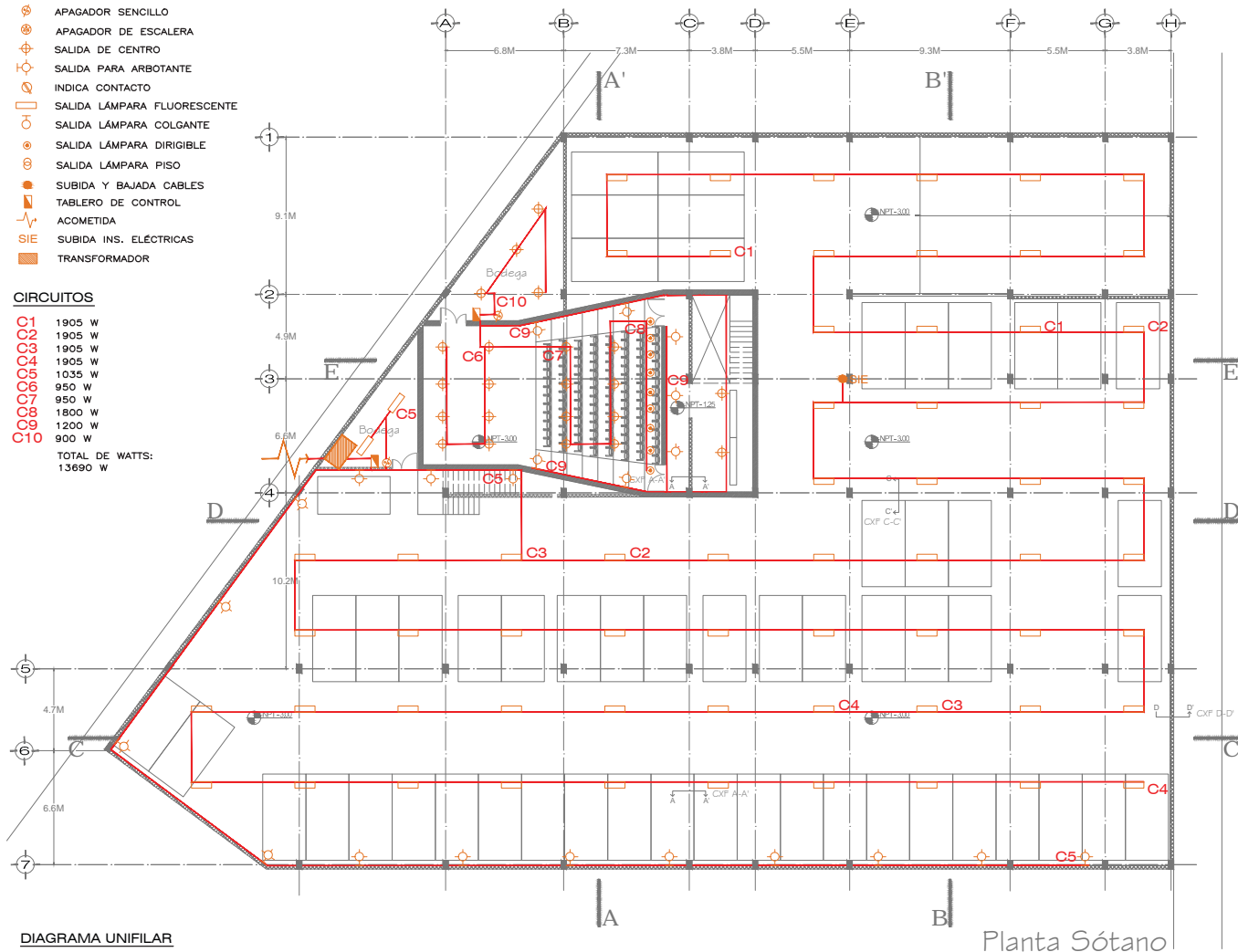
IE-01

**SIMBOLOGÍA**

- APAGADOR SENCILLO
- APAGADOR DE ESCALERA
- SALIDA DE CENTRO
- SALIDA PARA ARBOTANTE
- INDICA CONTACTO
- SALIDA LÁMPARA FLUORESCENTE
- SALIDA LÁMPARA COLGANTE
- SALIDA LÁMPARA DIRIGIBLE
- SALIDA LÁMPARA PISO
- SUBIDA Y BAJADA CABLES
- TABLERO DE CONTROL
- ACOMETIDA
- SUBIDA INS. ELÉCTRICAS
- TRANSFORMADOR

**CIRCUITOS**

- C01 1905 W
  - C02 1905 W
  - C03 1905 W
  - C04 1905 W
  - C05 1035 W
  - C06 950 W
  - C07 950 W
  - C08 1800 W
  - C09 1200 W
  - C10 900 W
- TOTAL DE WATTS:  
13690 W



**DIAGRAMA UNIFILAR**



Planta Sótano

**SIMBOLOGÍA**

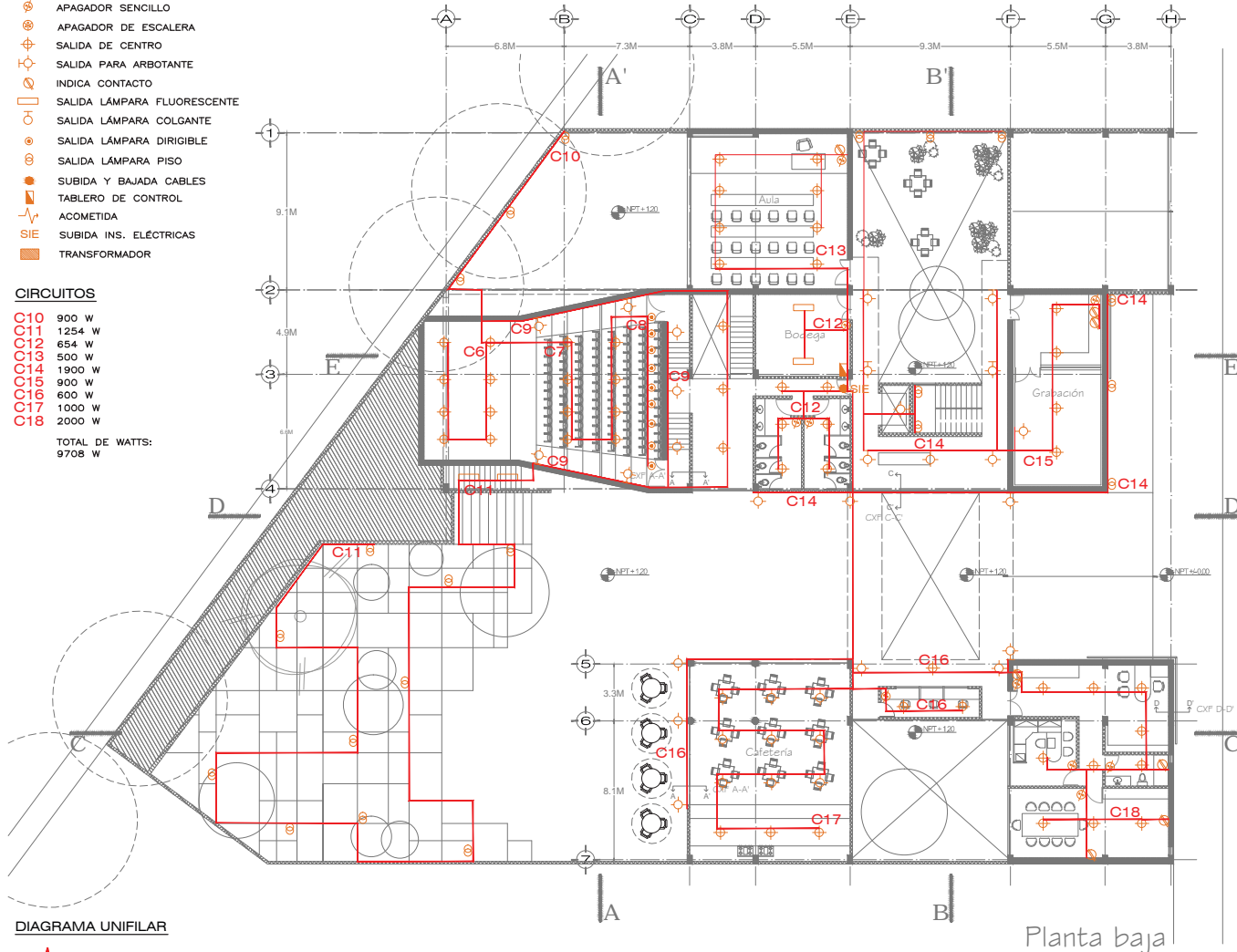
- ⊗ APAGADOR SENCILLO
- ⊕ APAGADOR DE ESCALERA
- ⊕ SALIDA DE CENTRO
- ⊕ SALIDA PARA ARBOTANTE
- ⊕ INDICIA CONTACTO
- ⊕ SALIDA LÁMPARA FLUORESCENTE
- ⊕ SALIDA LÁMPARA COLGANTE
- ⊕ SALIDA LÁMPARA DIRIGIBLE
- ⊕ SALIDA LÁMPARA PISO
- SUBIDA Y BAJADA CABLES
- ⊕ TABLERO DE CONTROL
- ⊕ ACOMETIDA
- ⊕ SIE SUBIDA INS. ELÉCTRICAS
- ⊕ TRANSFORMADOR

**CIRCUITOS**

- C10 900 W
- C11 1254 W
- C12 654 W
- C13 500 W
- C14 1900 W
- C15 900 W
- C16 600 W
- C17 1000 W
- C18 2000 W

TOTAL DE WATTS:  
9708 W

**DIAGRAMA UNIFILAR**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

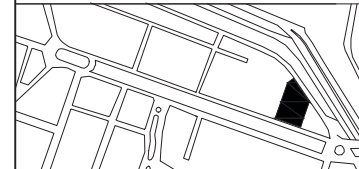
TALLER MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vazquez  
Arq. Francisco Hernández Spínola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



Ubicación: Calzada de los Niños Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/400



PLANO:  
INS. ELÉCTRICAS PLANTA BAJA



IE-02



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

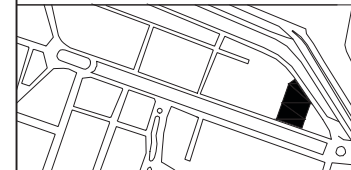
TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vazquez  
Arq. Francisco Hernández Spínola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/400



PLANO:  
INS. ELÉCTRICAS PRIMER PISO



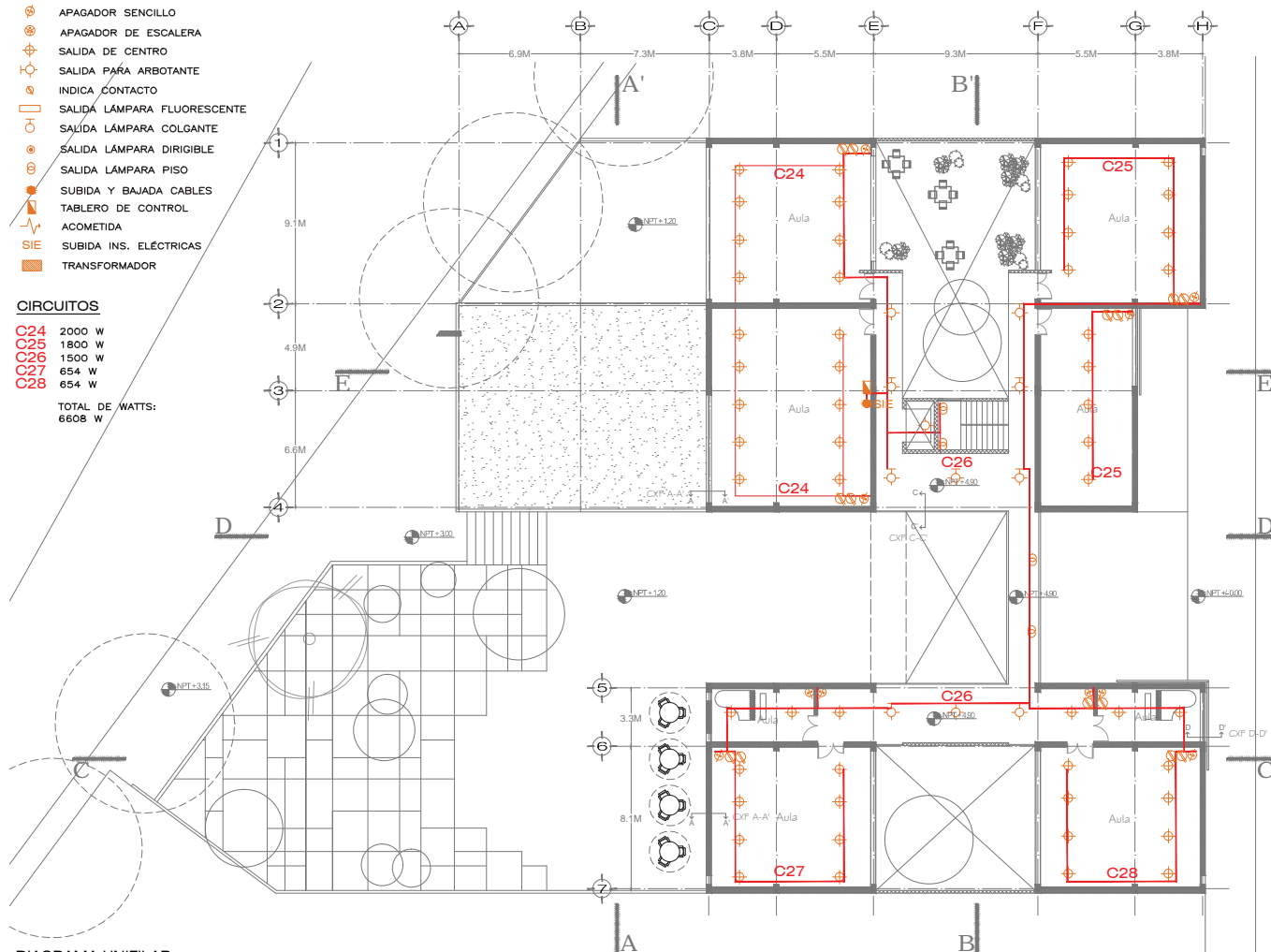
IE-03

**SIMBOLOGÍA**

- APAGADOR SENCILLO
- APAGADOR DE ESCALERA
- SALIDA DE CENTRO
- SALIDA PARA ARBOTANTE
- INDICIA CONTACTO
- SALIDA LÁMPARA FLUORESCENTE
- SALIDA LÁMPARA COLGANTE
- SALIDA LÁMPARA DIRIGIBLE
- SALIDA LÁMPARA PISO
- SUBIDA Y BAJADA CABLES
- TABLERO DE CONTROL
- ACOMETIDA
- SUBIDA INS. ELÉCTRICAS
- TRANSFORMADOR

**CIRCUITOS**

- C24 2000 W
  - C25 1800 W
  - C26 1500 W
  - C27 654 W
  - C28 654 W
- TOTAL DE WATTS:  
6608 W



**DIAGRAMA UNIFILAR**



Primer piso





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

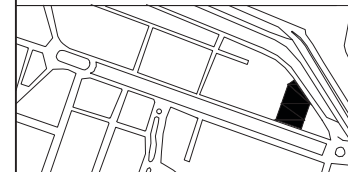
TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vazquez  
Arq. Francisco Hernández Spínola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/400



PLANO:  
INS. ELÉCTRICAS SEGUNDO PISO



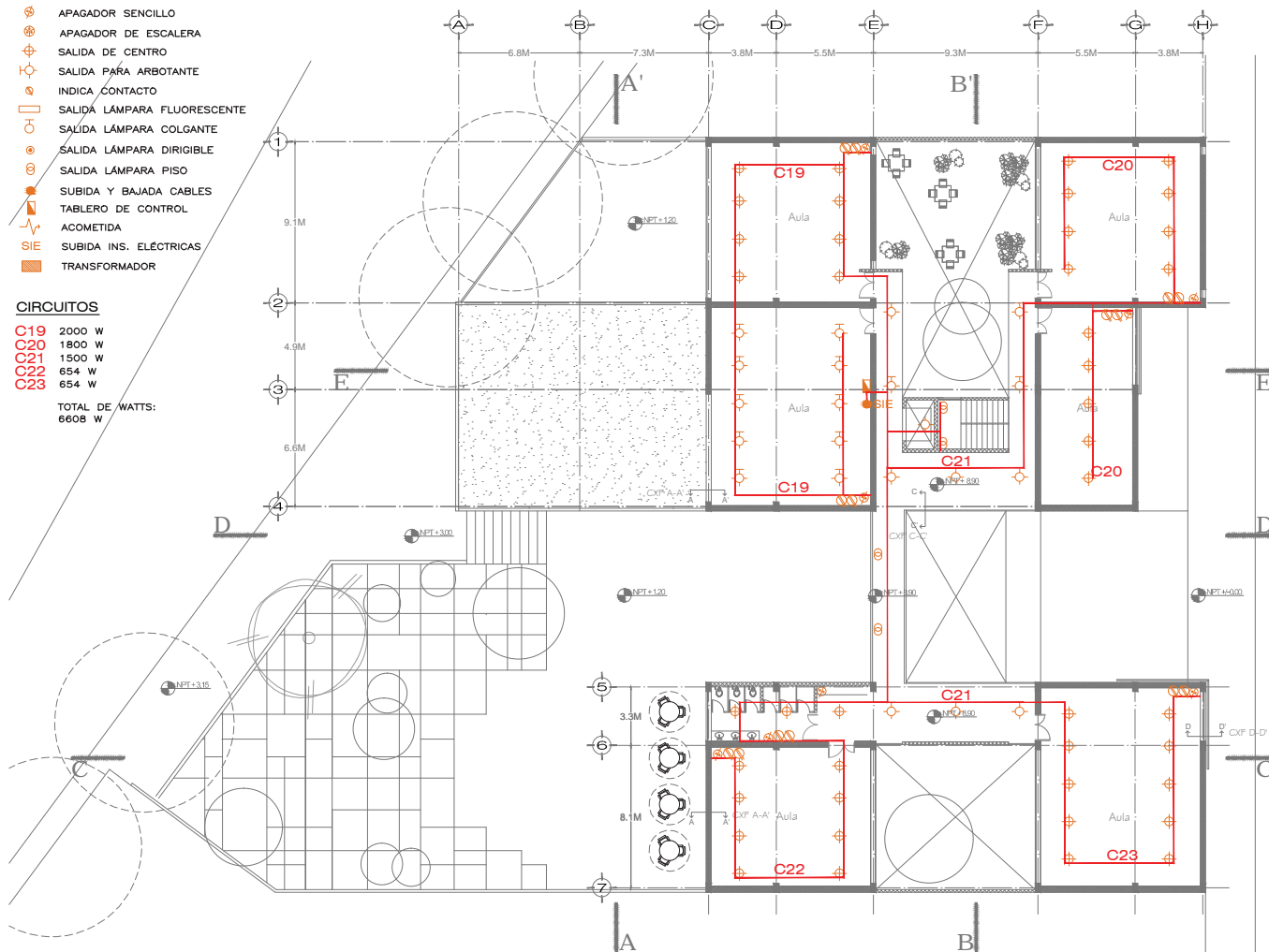
IE-04

**SIMBOLOGÍA**

- APAGADOR SENCILLO
- APAGADOR DE ESCALERA
- SALIDA DE CENTRO
- SALIDA PARA ARBOTANTE
- INDICA CONTACTO
- SALIDA LÁMPARA FLUORESCENTE
- SALIDA LÁMPARA COLGANTE
- SALIDA LÁMPARA DIRIGIBLE
- SALIDA LÁMPARA PISO
- SUBIDA Y BAJADA CABLES
- TABLERO DE CONTROL
- ACOMETIDA
- SUBIDA INS. ELÉCTRICAS
- TRANSFORMADOR

**CIRCUITOS**

- C19 2000 W
  - C20 1800 W
  - C21 1500 W
  - C22 654 W
  - C23 654 W
- TOTAL DE WATTS:  
6608 W



**DIAGRAMA UNIFILAR**



Segundo piso

**PLANOS INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

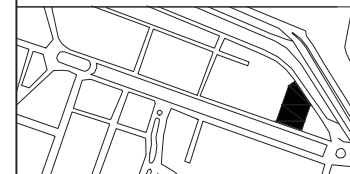
TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

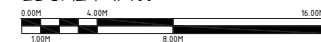
Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vazquez  
Arq. Francisco Hernández Spínola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/400



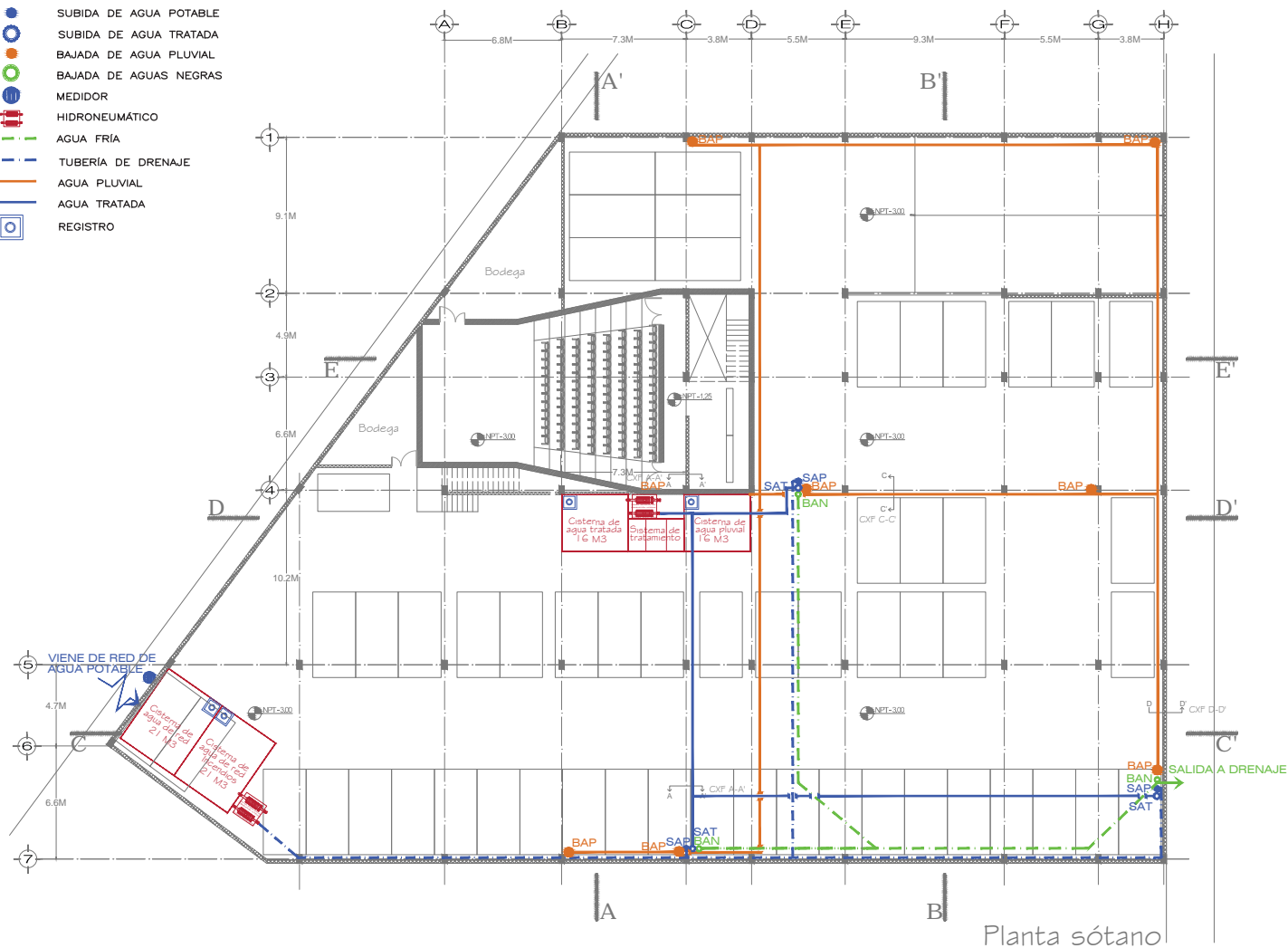
PLANO:  
INS. HIDROSANITARIAS PLANTA SÓTANO



IHS-01

**SIMBOLOGÍA**

- SUBIDA DE AGUA POTABLE
- SUBIDA DE AGUA TRATADA
- BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- MEDIDOR
- HIDRONEUMÁTICO
- AGUA FRÍA
- TUBERÍA DE DRENAJE
- AGUA PLUVIAL
- AGUA TRATADA
- REGISTRO



Planta sótano



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

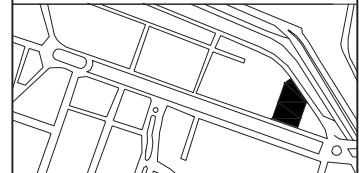
TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vazquez  
Arq. Francisco Hernández Spínola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/400



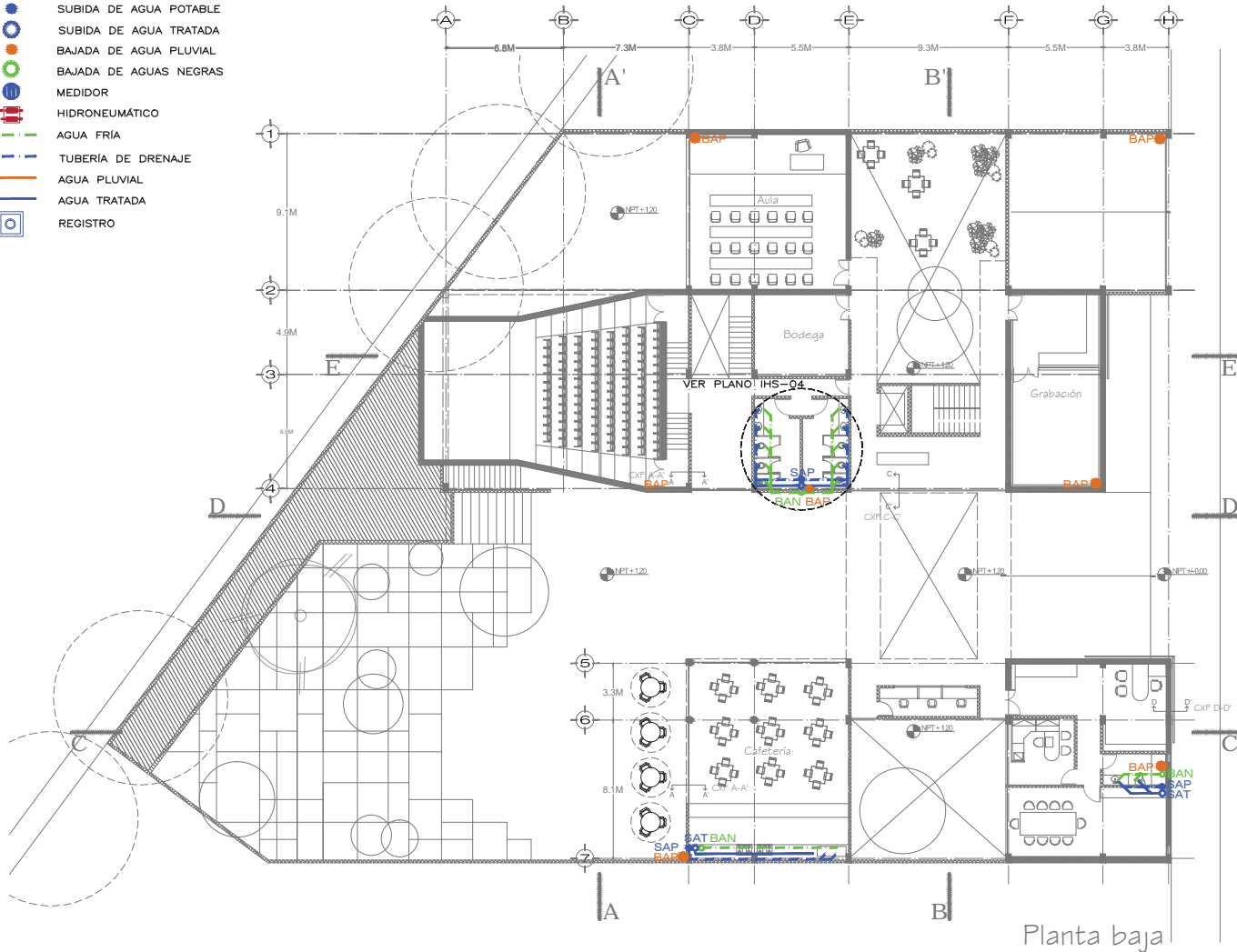
PLANO:  
INS.HIDROSANITARIAS PLANTA BAJA



IHS-02

**SIMBOLOGÍA**

- SUBIDA DE AGUA POTABLE
- SUBIDA DE AGUA TRATADA
- BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- MEDIDOR
- HIDRONEUMÁTICO
- AGUA FRÍA
- TUBERÍA DE DRENAJE
- AGUA PLUVIAL
- AGUA TRATADA
- REGISTRO



Planta baja





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

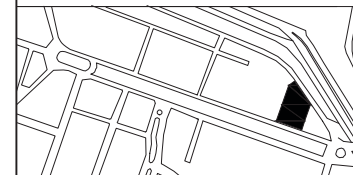
TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

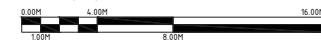
Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vazquez  
Arq. Francisco Hernández Spínola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/400



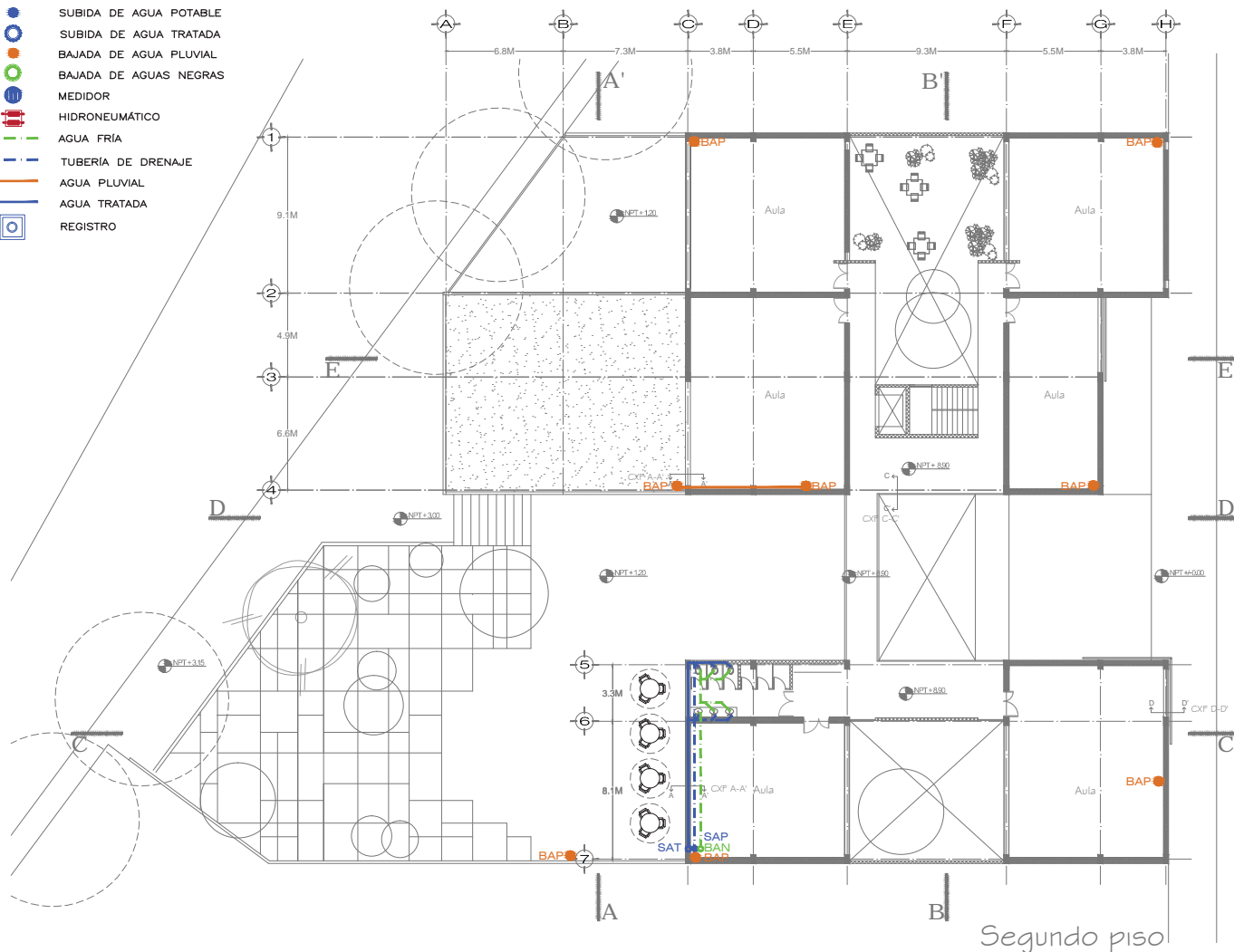
PLANO:  
INS. HIDROSANITARIAS SEGUNDO PISO



IHS-03

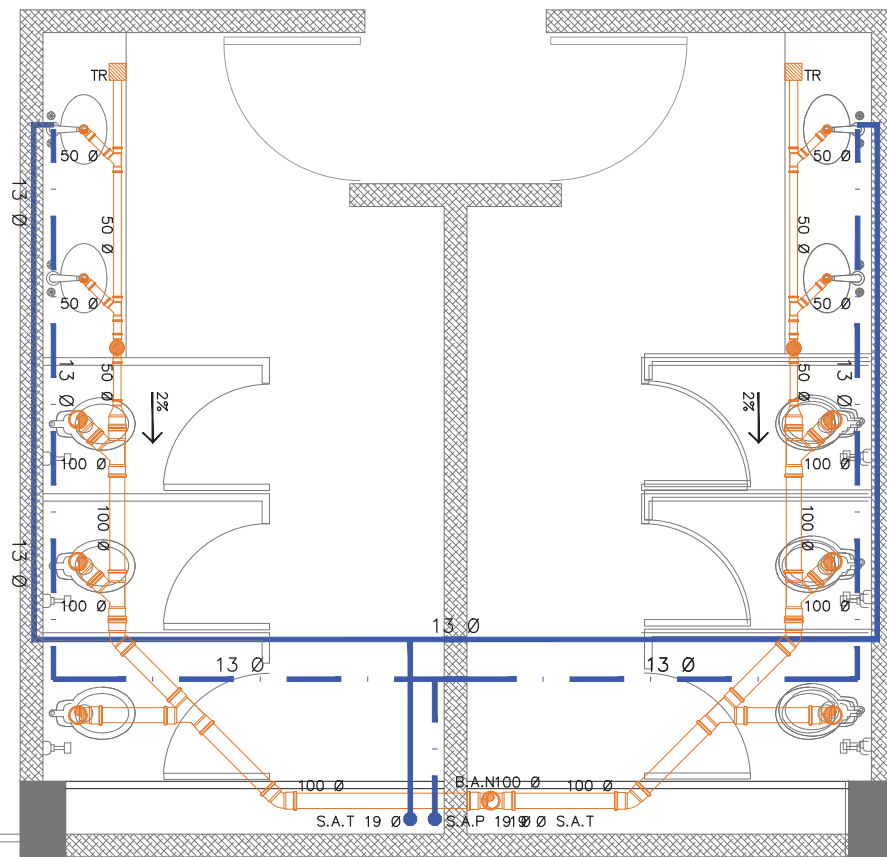
**SIMBOLOGÍA**

- SUBIDA DE AGUA POTABLE
- SUBIDA DE AGUA TRATADA
- BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- MEDIDOR
- HIDRONEUMÁTICO
- AGUA FRÍA
- TUBERÍA DE DRENAJE
- AGUA PLUVIAL
- AGUA TRATADA
- REGISTRO



**SIMBOLOGÍA**

- S.A.P SUBIDA DE AGUA POTABLE
- S.A.T SUBIDA DE AGUA TRATADA
- B.A.N BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- TUBERÍA AGUA TRATADA
- - - TUBERÍA AGUA POTABLE
- TUBERÍA SANITARIA



Módulo de baños en planta baja



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

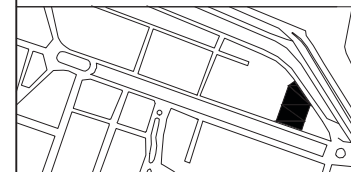
TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vazquez  
Arq. Francisco Hernández Spínola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/50








PLANO:  
INS. HIDROSANITARIAS SANITARIOS

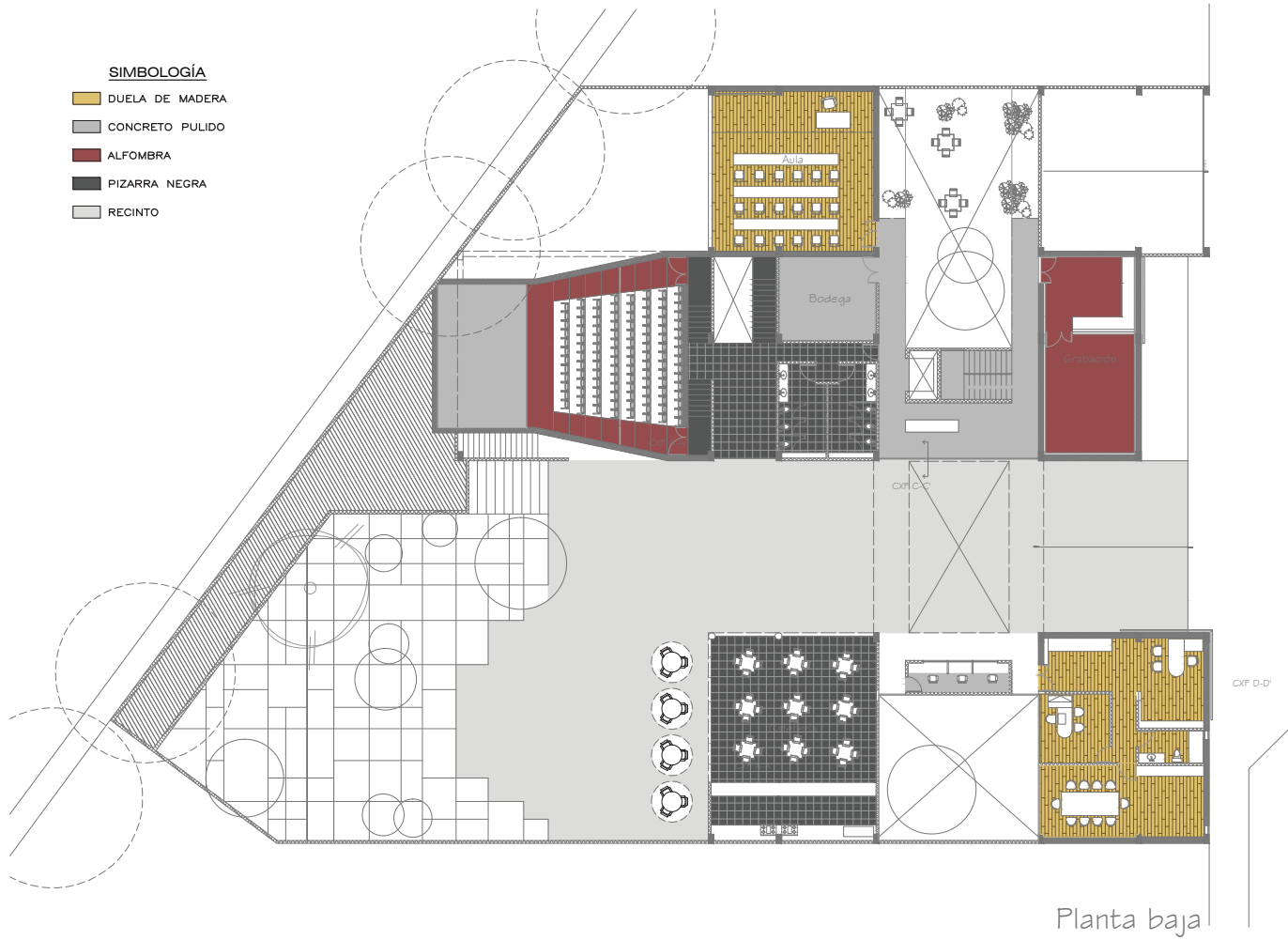


IHS-04

**PLANOS ACABADOS**  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA

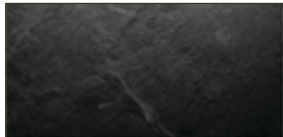
**SIMBOLOGÍA**

-  DUELA DE MADERA
-  CONCRETO PULIDO
-  ALFOMBRA
-  PIZARRA NEGRA
-  RECINTO



Planta baja

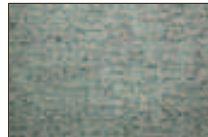
PIZARRA NEGRA



CONCRETO PULIDO



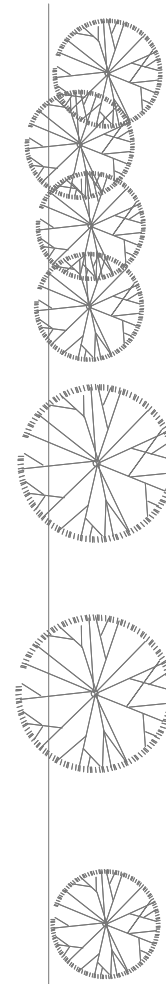
ALFOMBRA ACÚSTICA



DUELA DE MADERA



RECINTO



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

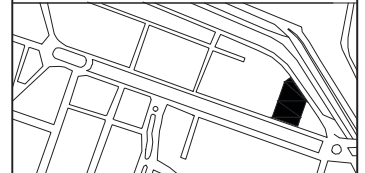
TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vázquez  
Arq. Francisco Hernández Spínola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/400



PLANO:  
ACABADOS PLANTA BAJA



ACA-01





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

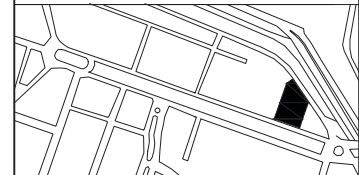
TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vazquez  
Arq. Francisco Hernández Spínola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/400








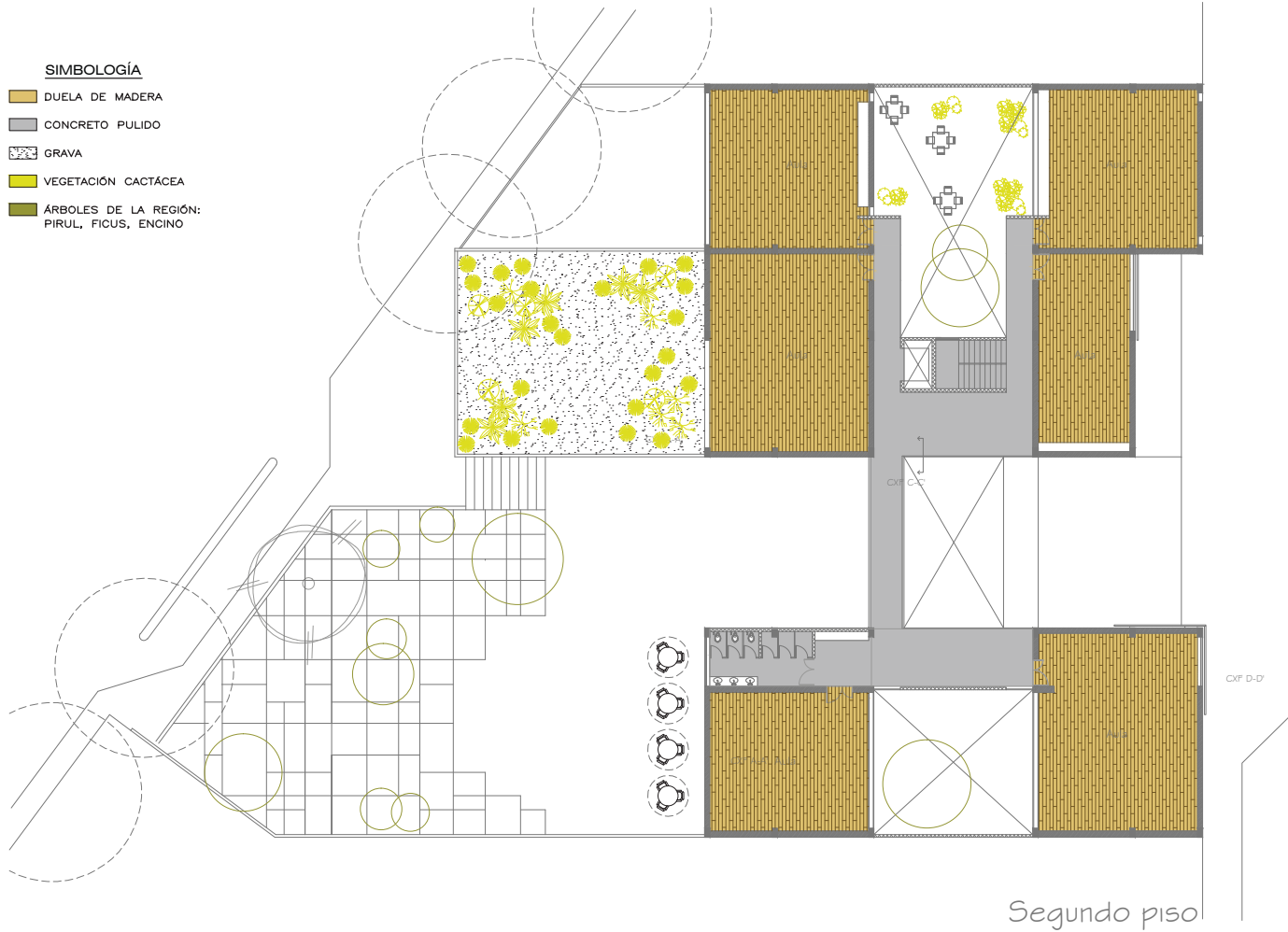
PLANO:  
ACABADOS SEGUNDO NIVEL



ACA-02

SIMBOLOGÍA

-  DUELA DE MADERA
-  CONCRETO PULIDO
-  GRAVA
-  VEGETACIÓN CACTÁCEA
-  ÁRBOLES DE LA REGIÓN:  
PIRUL, FICUS, ENCINO



Segundo piso

VEGETACIÓN CACTÁCEA



GRAVA



PIRUL



FICUS










DUELA DE MADERA

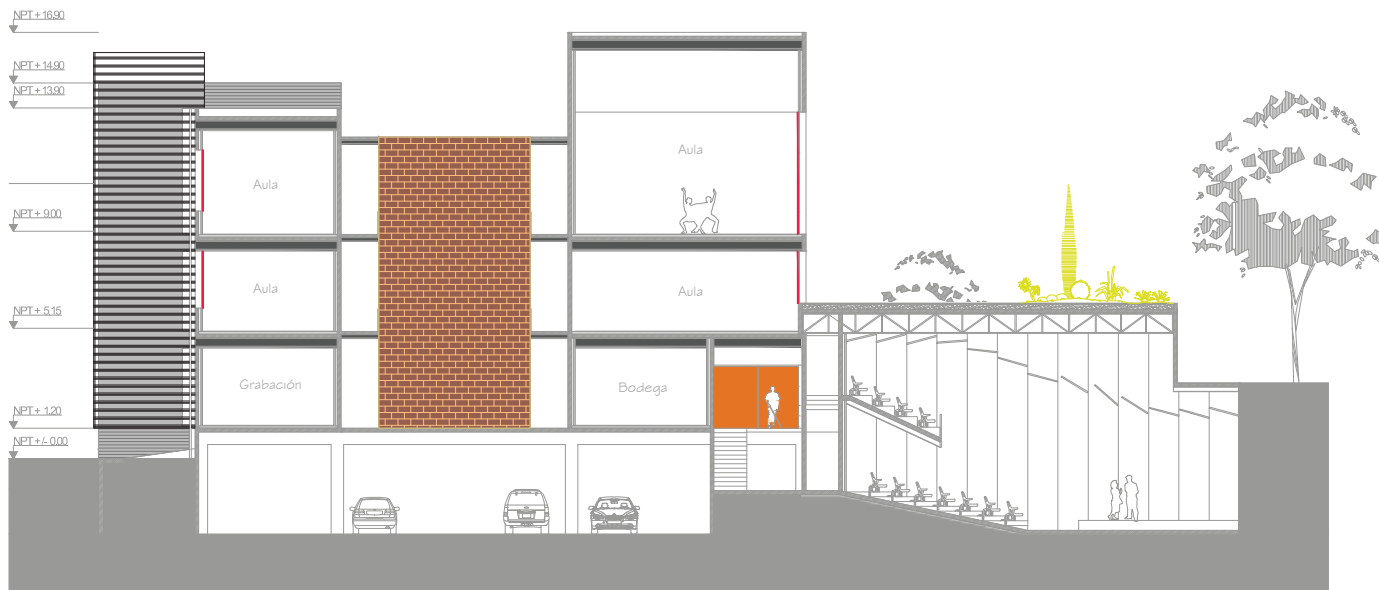


CONCRETO PULIDO



**SIMBOLOGÍA**

-  DUELA DE MADERA
-  CONCRETO ENDUELADO
-  QUIEBRAVISTAS
-  IPR ACERO
-  VEGETACIÓN CACTÁCEA
-  CANCELERÍA CON DOBLE VIDRIO
-  PUERTA AMARILLA

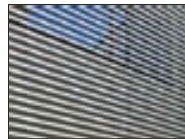


Corte E-E'

LADRILLO ROJO



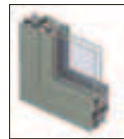
QUIEBRAVISTAS



IPR ACERO



CANCELERÍA CON DOBLE VIDRIO



PUERTA COLOR



CONCRETO ENDUELADO



VEGETACIÓN CACTÁCEA



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vázquez

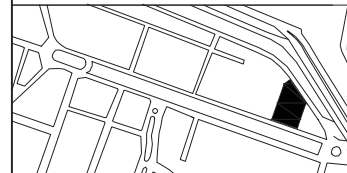
Arq. Francisco Hernández Spínola

Arq. Carmen Huesca Rodríguez

Arq. Armando Pelcastre Villafuerte

Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/300

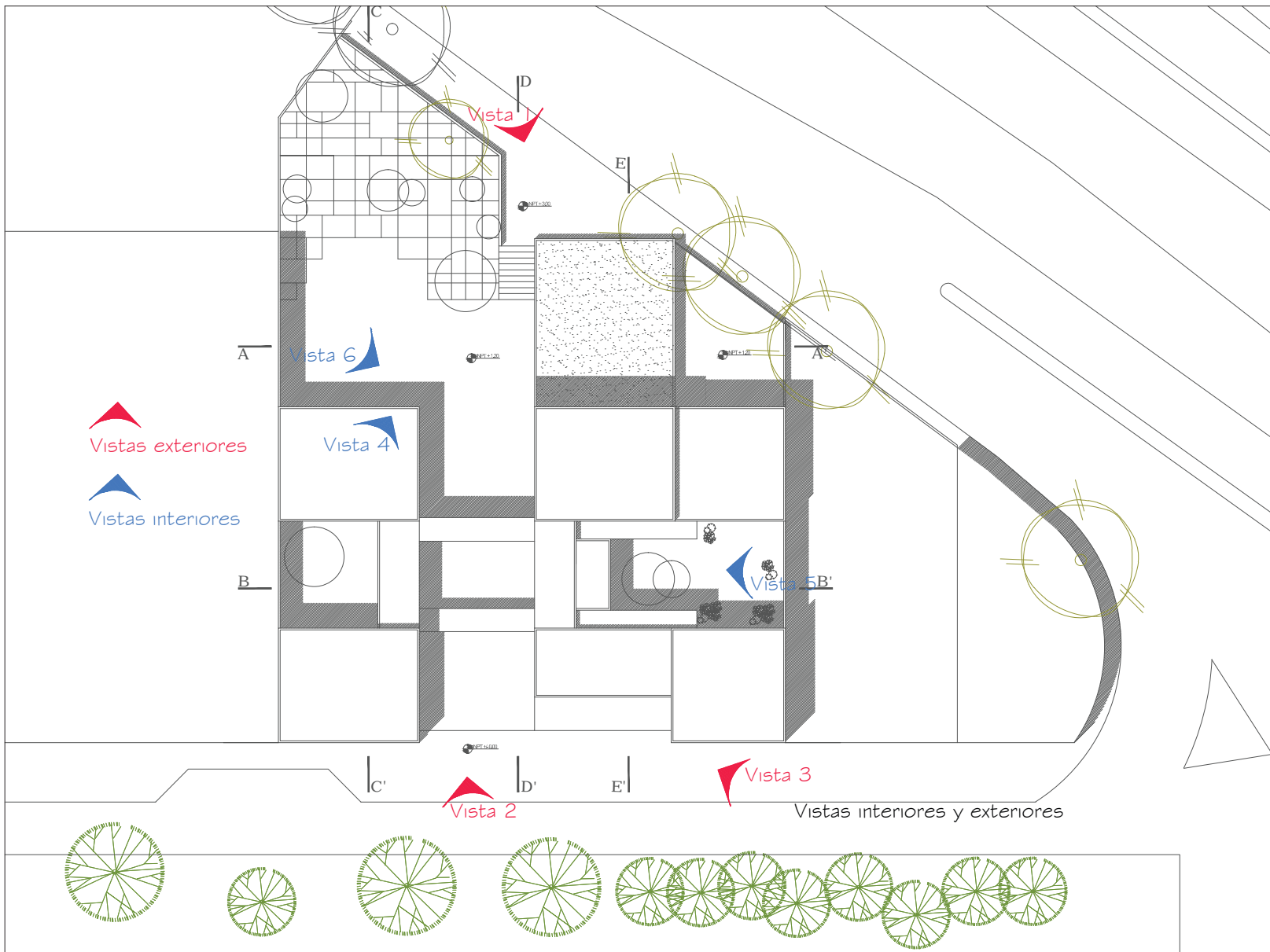


PLANO:  
ACABADOS CORTE E-E'



ACA-03

**VISTAS INTERIORES Y EXTERIORES**  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

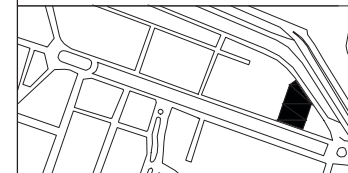
TALLER  
MAX CETTO



Selene Varela Serra

Tutor: Arq. Víctor Ramírez Vazquez  
Arq. Francisco Hernández Spínola  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Armando Pelcastre Villafuerte  
Arq. Olivia Huber Rosas

LA IMAGEN URBANA DE LA CALZADA:  
CENTRO DE MÚSICA Y DANZA

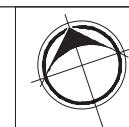


Ubicación: Calzada de los Niños  
Héroes. León, Guanajuato, México

ESCALA: 1/500



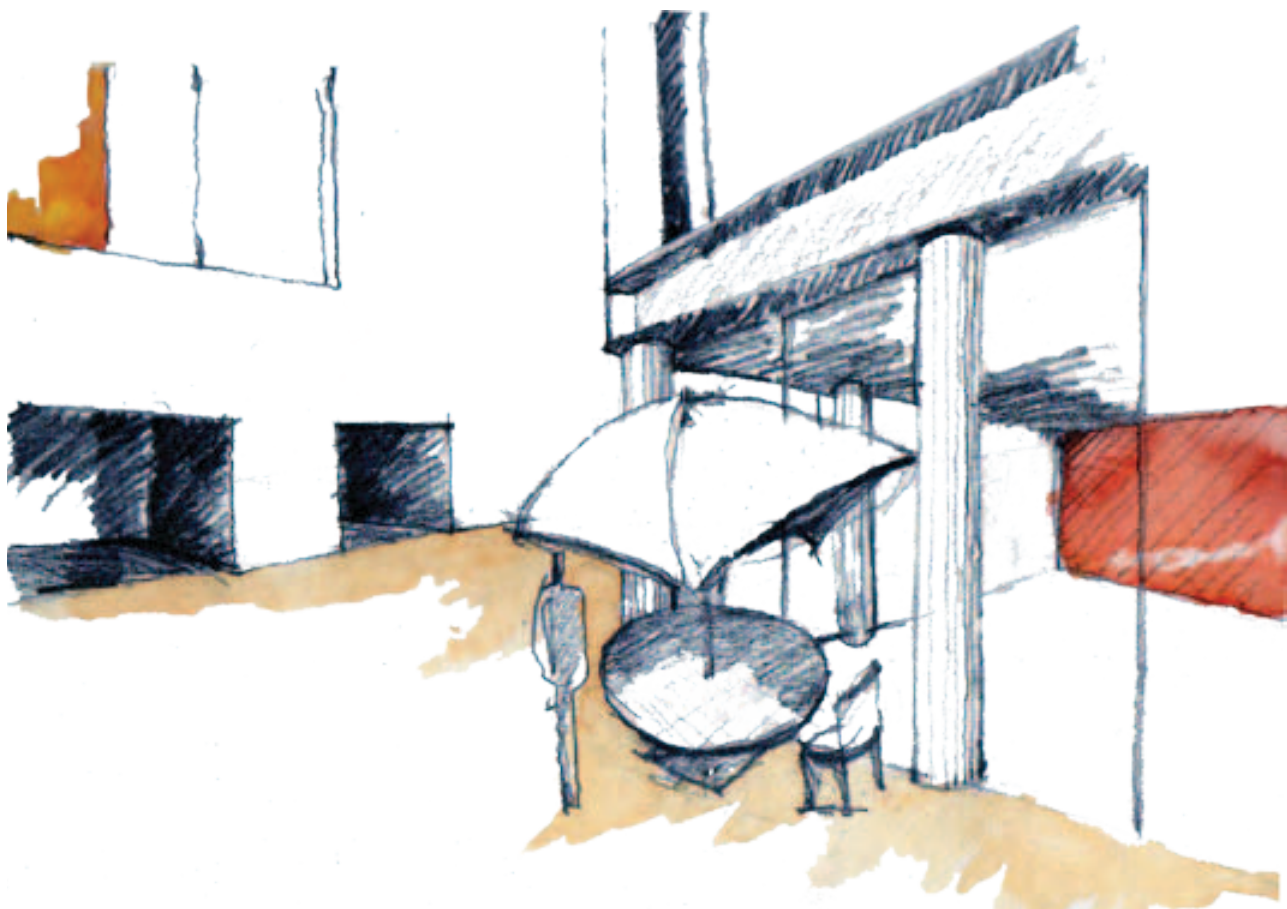
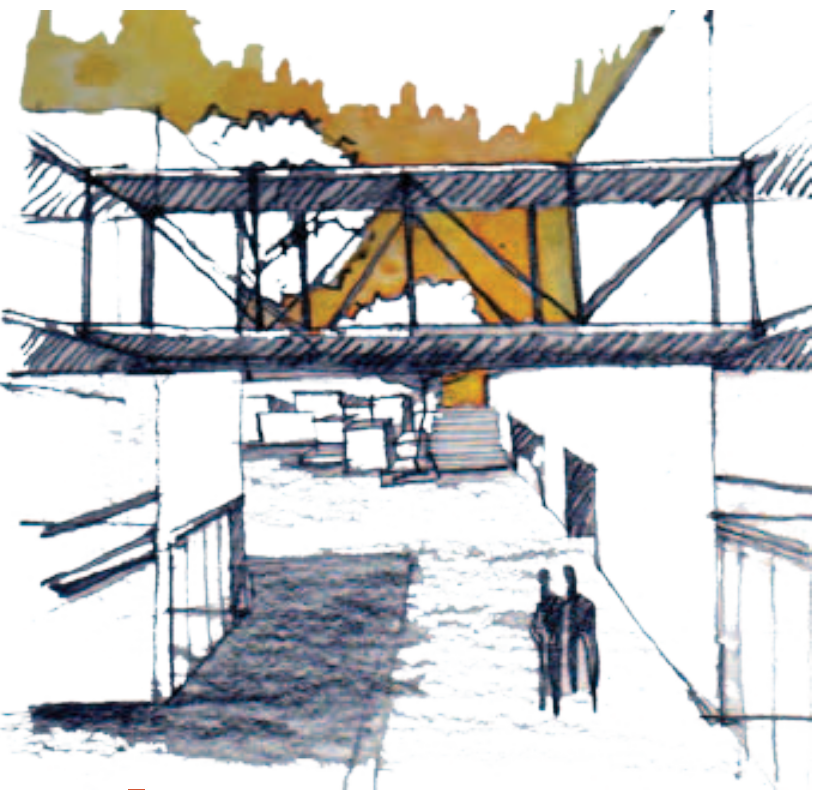
PLANO:  
VISTAS INTERIORES Y EXTERIORES



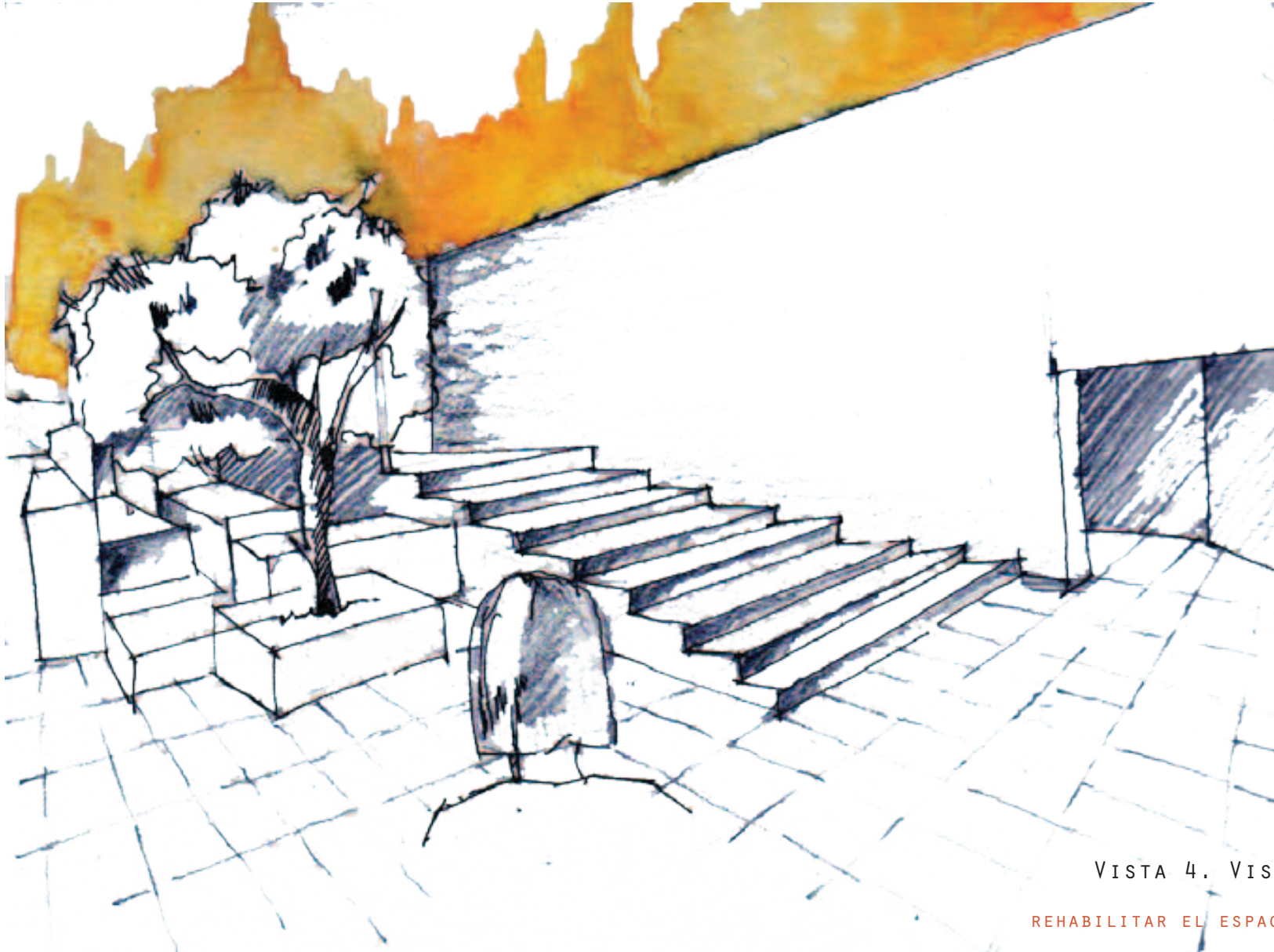
A-13



VISTA 2. ACCESO A LA ESCUELA

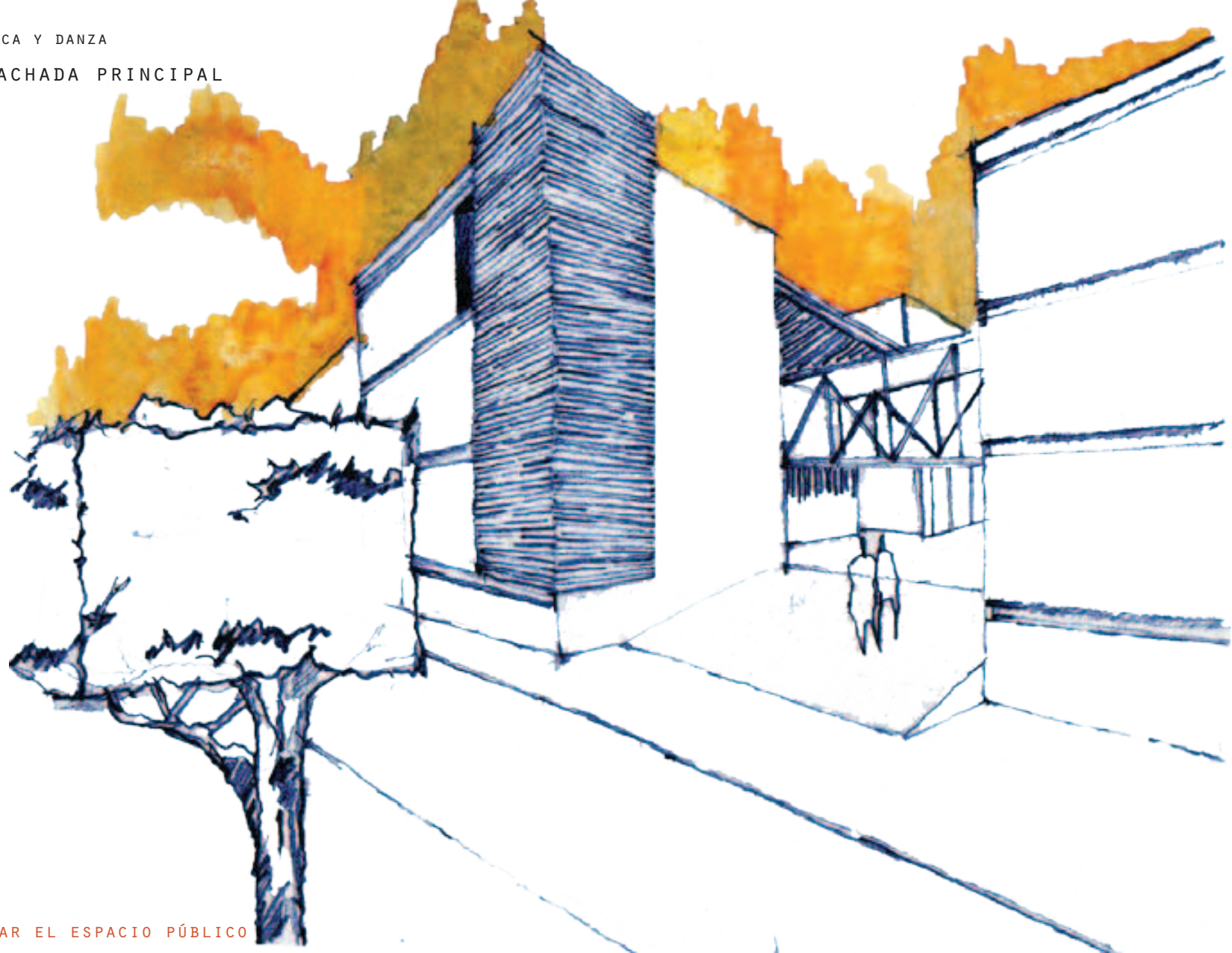


VISTA 6. CAFETERÍA



VISTA 4. VISTA AL PATIO

VISTA 3. FACHADA PRINCIPAL





VISTA 1. FACHADA POSTERIOR







VISTA 5. PATIO INTERIOR

## CONCLUSIONES

Realizar este proyecto en la Ciudad de León, y en específico en la zona de la Calzada, es un gran ejemplo de cómo existen zonas en las ciudades donde la imagen de la Ciudad no es importante y se requieren de ciertas acciones, cómo lo es intervenir desde el aspecto urbano hasta un proyecto que impulse el área que este desaprovechada.

La regeneración de los espacios públicos, permite que los usos sean diferentes o más frecuentados. La Calzada con una intervención de tipo cultural, por la creación de espacios de exposición, foros abiertos y un lugar de enseñanza musical y dancística, cambiaría las posibilidades de seguir impulsando cambiar las partes deterioradas de esta sección.

Actualmente, la restauración y rehabilitación de los espacios públicos es una solución óptima para crear nuevas zonas culturales o comerciales, o mejorar la calidad de los ya existentes. En el caso de la Calzada, es una zona comercial de poco impacto, para comercios reducidos y carece de la oferta cultural. El proyecto propone cambios en muchos aspectos, desde nuevos usos hasta las modificaciones en la imagen de los edificios, y la finalidad es conseguir un mayor afluencia en la Calzada.

Mi intención principal con la escuela de música y danza fue crear un interior donde hubiera la posibilidad de ser transitado por todo público. Otra intención fue mantener las aulas mas aisladas a la calle y que gozaran de vistas privadas por medio de los patios, también para mantener el aislamiento acústico del ruido de la calle.

## BIBLIOGRAFÍA

### LIBROS:

- Fernández Güell Jose Miguel, Planeación Estratégica de Ciudades, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1977.
- Borthagaray Andrés, ¡Ganar la calle! Compartir sin dividir, Ed. Infinito, Argentina, 2009
- Neufert Ernest, Arte de proyectar en arquitectura, Ed. Gustavo Gili, México
- De Garay Arellano Graciela, Mario Pani: Vida y Obra, UNAM, Facultad de Arquitectura, 2004
- Le Dantec Jean-Pierre, Christian de Portzamparc, Ed. Du Regard, 1955

### REGLAMENTOS:

- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal
- Normas Técnicas Complementarias
- Plan de Ordenamiento Territorial y Ecológico de la Ciudad de León, Guanajuato

### INTERNET:

- <http://www.implan.gob.mx/>
- <http://www.leonguanajuato.com/>
- <http://www.filomusica.com/>