



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

"FACULTAD DE ARQUITECTURA"



RE FUNCIONALIZACION DE LA ANTIGUA ESTACIÓN DE FERROCARRIL EN ZITÁCUARO MICHOACÁN

"Propuesta Arquitectónica para Escuela de Iniciación Artística y Parque lineal"

Tesis para obtener el título de arquitecto presentada por:

Salazar Marquez Marco Antonio

Asesor

Arq. Judith Núñez Aguilar

Mayo de 2013

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA-----	5
Antecedentes-----	6
Justificación-----	7
Objetivos-----	9
Metodología-----	10
Hipótesis-----	11
1.0.- CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEORICO-----	12
1.1 Conceptos básicos-----	13
1.2 Revisión diacrónica y sincrónica-----	13
1.3 Relaciones temáticas-----	15
1.4 Análisis situacional-----	15
2.0.- ANÁLISIS DE DETERMINANTES -----	17
2.1 Construcción histórica del lugar-----	18
2.2 Análisis estadístico de la población a atender -----	19
2.3 Análisis de hábitos culturales de los futuros usuarios-----	20
2.4 Aspectos económicos relacionados con el proyecto-----	22
3.0.- ANÁLISIS DE DETRMINATES MEDIO AMBIENTALES -----	23
3.1. Localización-----	24
3.2. Climatología-----	25

3.3. Vegetación -----	29
4.0.- ANÁLISIS DE DETERMINANTES URBANAS-----	30
4.1 Equipamiento urbano-----	31
4.2 Infraestructura-----	32
4.3 Vialidades principales-----	32
5.0.- ANÁLISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES-----	33
5.1 Analogías arquitectónicas -----	34
5.2 Análisis del perfil del Usuario -----	38
5.3 Análisis programático-----	39
5.4 Análisis diagramático-----	40
6. - ANÁLISIS DE INTERFASE-----	42
6.1 Fundamentación conceptual -----	43
6.2 Exploración formal -----	45
6.3 Integración urbana -----	47
7. - PROYECTO ARQUITECTONICO-----	49
Topográfico	
PROYECTO	
Conjunto	
Arquitectónico	
Secciones	
Imágenes 3d	
PROYECTO CONSTRUCTIVO	

Cimentación

Estructural

Losas

Albañilería

Escaleras

PROYECTO INTERIORISMO

Acabados (pisos, muros y plafones)

Criterio de Iluminación artificial

Cancelería

PROYECTO DE EXTERIORISMO

Mobiliario Urbano

PROYECTO DE INSTALACIONES

Instalación hidráulica y sanitaria (drenajes, y módulos sanitarios)

Instalación contra incendios

Elevador

DISEÑOS ESPECIALES

Acústica

8 ANÁLISIS DE COSTOS-----87

8.1 Costo paramétrico-----88

9. - REVISIÓN TÉCNICO-----89

10. - CONCLUSIONES-----92

Bibliografía-----94



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

ANTECEDENTES



Fig. 1 Antigua estación de ferrocarril en Zitácuaro

El 14 de junio de 1897, se inauguró el servicio de transporte ferroviario, que enlazaba a los municipios de Zitácuaro, Ocampo, Angangueo, Aporo, y Maravatio, con el sistema ferroviario nacional, facilitándose con ello, el transporte de productos, materia prima y pasajeros así como la comunicación con otras regiones del estado y del país, pues en ese entonces no se contaba con carreteras que las uniera.

Casi un siglo, nuestra población, vivió escuchando el sonido de las maquinas de ferrocarril, su silbato se escuchaba en toda la población, tanto a la hora que iniciaba su trayecto diario hacia Maravatio, en la mañana como a su regreso por la tarde.

Hasta hace algunos años se suspendió este servicio por lo incosteable de su operación, pues ya muy poca gente hacia uso de él y por la inundación de las vías en la población de Zirahuato. Con el paso de los años en el municipio de Zitácuaro la estación de ferrocarril

quedo olvidada deteriorándose, hasta que se realizo una intervención para restaurar solo un edificio que forma parte de este complejo de ferrocarril¹.



Fig. 2 Vista aérea del conjunto

JUSTIFICACION

Por medio de una intervención se tratara de darle una nueva función al complejo ferrocarrilero buscando un enfoque totalmente cultural.

A la re funcionalización del conjunto se pretende integrarle dos proyectos los cuales son un parque lineal el cual será proyectado en el espacio que dejaron las antiguas vías del ferrocarril, conectando el libramiento de esta ciudad con el complejo y creando un espacio verde en el municipio ya que no hay uno de este tipo en el interior de Zitácuaro; y el proyecto de una escuela de artes escénicas y plásticas en la cual se planteara un edificio que se integre al complejo ferrocarrilero, ya que actualmente se encuentra

la obra incluso de un teatro con muy mal aspecto, mismo que se propone derribarse para dar

¹La antigua estación de ferrocarril (18/02/12) en <http://www.mizitacuaro.com/turismo-mainmenu-286/espacios-mainmenu-289/249-la-antigua-estacion-del-ferrocarril.html>

espacio al nuevo edificio que se propone. Actualmente las clases de la escuela se están impartiendo en las instalaciones de las Oficinas de Difusión Cultural en salones adaptados que no son adecuados para la impartición de clases escénicas y plásticas.

OBJETIVO GENERAL

Elaborar el proyecto urbano arquitectónico del parque lineal en Zitácuaro en el lugar conocido como "La estación" en conjunto con un espacio para la enseñanza artística.

OBJETIVOS

Generar el programa a partir del análisis de las necesidades del usuario y de las propuestas de la institución interesada en el proyecto.

Diseñar un espacio de recreación social y de enseñanza mediante el análisis del sitio.

Mantener las especies endémicas ubicadas en el terreno mediante una propuesta de diseño, que las integre con la nueva vegetación que será incluida en el proyecto.

METODOLOGIA

La investigación será realizada por medio de un estudio de tipo documental y de campo.

Investigación documental: La información que será utilizada para el desarrollo de la tesis será recopilada de libros, revistas, internet, fotos, etc. Con la finalidad de analizar, comprender y transmitir la información de forma clara de cada uno de los capítulos que serán desarrollados.

Investigación de campo: Tener un registro fotográfico de las condiciones en las que se encuentra actualmente el terreno, y de salones en donde se imparten clases.

HIPOTESIS

Con la realización de este proyecto urbano arquitectónico se pretenderá tener un lugar en Zitácuaro en el cual la ciudadanía pueda desarrollarse social y culturalmente, creando espacios con condiciones óptimas para la enseñanza artística y actividades al aire libre.

Mejorar el espacio en el que se imparten las clases de artes escénicas y plásticas para que los alumnos puedan tener un mejor aprendizaje en el desarrollo de las actividades que estarán realizando.

Se creará y envolverá al conjunto en una atmósfera de tranquilidad para los usuarios; por medio de la implementación de una barrera natural, lográndolo con el uso de árboles con vegetación abundante que no permitan el paso de la contaminación auditiva.



1.0 CONSTRUCCION DEL ENFOQUE TEORICO

1.1 CONCEPTOS BÁSICOS

Los parques lineales son corredores de espacios abiertos protegidos y manejados para la conservación o la recreación, que se desarrolla a lo largo de un corredor natural, como el litoral, las riveras de un río o canal, los valles, las montañas, las servidumbres abandonadas de trenes y las rutas escénicas. Es un sistema de veredas para peatones y ciclistas que provee y mejora el acceso a las facilidades de recreación al aire libre y permite el disfrute de los recursos naturales y escénicos².

Las escuelas de iniciación artística del Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) ofrecen una formación en un nivel inicial. Su propósito es brindar un conocimiento primario sobre las artes plásticas, música, teatro y danza (clásica y contemporánea)³.



Fig. 3 Parque lineal Río Santa Catarina, Nuevo León, México.

1.2 REVISIÓN DIACRÓNICA Y SINCRÓNICA

Los parques lineales tienen su origen en la búsqueda de espacios verdes como refugio a las problemáticas urbanas. Los efectos adversos derivados del intenso tráfico motorizado que inundó a las principales ciudades en países Europeos en las décadas de los años 70y 80, fueron las

² Integrando la transportación con el ambiente “Plan para desarrollar una red de parques lineales”(18/02/12) en <http://www.bvsde.paho.org/bvsAIDIS/PuertoRico29/bravo.pdf>

³ Escuela de iniciación artística Núm. 4 (18/02/12) en <http://www.sgeia.bellasartes.gob.mx/index.php/menueducacionartistica/menuescuelas/eia4>

condiciones principales que animaron hacia la búsqueda de espacios libres de tránsito y ruido vehicular en donde los ciudadanos pudieran caminar, montar en bicicleta, o simplemente pasear.

Es así como Inglaterra, Holanda, Dinamarca, Francia, Canadá y Estados Unidos, iniciaron las primeras redes de vías verdes que rápidamente se incrementaron ante la abrumada aceptación de la gente que pronto las empezó a utilizar para acudir a las escuelas o hacia sus trabajos. El número de usuarios en bicicleta se duplicó en unos cuantos años. Hoy en día son utilizadas por patinadores, personas en silla de ruedas, personas con capacidades diferentes, mujeres con carriolas, niños en camino a la escuela, turistas, naturalistas y todo tipo de usuarios que aprecian el movimiento sin ruido y sin contaminación.

En el panorama internacional destaca el ejemplo de la vía de Bristol en Inglaterra, una antigua vía de tren en desuso que marcó el inicio de lo que ahora es toda una red nacional de más de 10,000 kilómetros de senderos para transporte y recreación no motorizada. Este espacio fue originalmente gestionado por un grupo que promueve la sustentabilidad en el transporte, el uso de la bicicleta y la peatonización de las ciudades en Inglaterra llamado Sustrans⁴.

⁴ Ciclovía Ciudad de México, Parque lineal Fc a Cuernavaca, Plan de manejo (20/02/12) en <http://www.fimevic.df.gob.mx/ciclovía/plandemanejo.pdf>

1.3 RELACIONES TEMÁTICAS

Re funcionalización: La re funcionalización consta de rescatar un edificio o un terreno que sea considerado como olvidado con la finalidad de darle una nueva función y conservar el espacio.

1.4 ANÁLISIS SITUACIONAL



Fig. 4 La ciudad de los niños

El terreno se localiza en el municipio de Zitácuaro, Michoacán en la Av. Miguel hidalgo s/n a un costado de "La ciudad de los niños" en la colonia Héroes ferrocarrileros. En la propuesta se pretende unir "La ciudad de los niños" que es un parque infantil junto con lo que anteriormente era la estación de ferrocarril y el terreno en el que se

encuentra la obra abandonada de "El teatro del pueblo"

En el terreno de la estación encontraremos una antigua locomotora y otros artefactos que eran utilizados en la época cuando aun existía el servicio ferroviario y dos construcciones "La estación", que actualmente es el edificio de Difusión Cultural del Municipio de Zitácuaro mejor conocido como "La casona de la estación" que tiene poco de



Fig. 5 Locomotora

ser restaurada y la bodega de la misma estación, siendo estos separados por una cerca perimetral.

Parte del terreno de la estación de ferrocarril se encuentra invadido, por ejemplo, en el lugar por donde solían pasar las vías del ferrocarril hay casas y las personas que viven por esta zona improvisaron un camino que pasa entre la bodega y el teatro del pueblo conectando la Av. Hidalgo con el

libramiento,
originando en época de

lluvias encharcamientos y lodazal.

La bodega se encuentra muy deteriorada ya que nadie ha hecho una intervención en ella, las puertas de acceso están muy maltratadas e incluso desechas, el exterior de las paredes esta con graffitis y la cubierta no tarda en ceder. En el interior se encuentran grandes cantidades de basura pudiendo provocar un índice de infección, y por la falta de alumbrado puede ser una zona delictiva.



Fig. 6 Obra inconclusa del "Teatro del Pueblo"

A sepia-toned photograph of a steam locomotive pulling a freight train across a long trestle bridge. The locomotive is emitting a large plume of white steam. The bridge is supported by numerous wooden trestles. The background shows a steep, forested hillside. The text '2.0 ANALISIS DE DETERMINANTES' is overlaid in white at the bottom.

2.0 ANALISIS DE DETERMINANTES

2.1 CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DEL LUGAR



Fig. 7 Estado original de la estación

La construcción comienza con los trabajos por la empresa Michoacana Railway and Maning Co. Ltd., con la contratación de la vía del tramo Zitácuaro Maravatio, entre los años 1889-1897, con la finalidad de controlar el comercio y la transportación de toda clase de productos agrícolas, mineros e industriales, además de pasaje. Este medio dejó de acudir, temporalmente, a esta ciudad el 13 de agosto de 1992, después de dar servicio por 99 años.

Sin lugar a duda el edificio es de una belleza arquitectónica propia, consta de dos plantas; siendo construido con materiales y procesos constructivos propios de la época porfiriana, sus muros fueron contruidos a base de piedra, sus ventanas y puertas son de madera maciza, además de que su entrepiso es de madera, al igual que sus plafones. Cabe mencionar que originalmente el edificio contaba con aplanado en su exterior simulando bloques de piedra, actualmente fue remodelado retirándole su aplanado, dándole un acabado en



Fig. 8 Estación restaurada

todas sus juntas de rajuela de piedra.

Actualmente este edificio alberga las instalaciones del Centro Cultural de Zitácuaro y del Museo, así como las oficinas de la Dirección de Promoción y Difusión Cultural⁵.

2.2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA POBLACIÓN A ATENDER

Los datos del INEGI de 2010 para el Municipio de Zitácuaro dicen⁶:

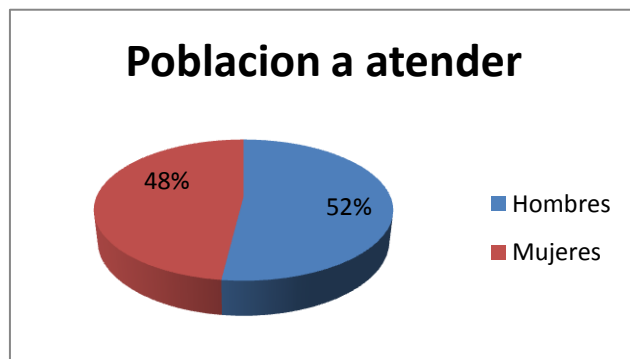
Población total: 155,534 habitantes

Mujeres: 74,715

Hombres: 80,819

Población de 6 y más años: 135,265

Población de 5 y más años con primaria: 55,762



La población a atender para el parque lineal es todo el Municipio de Zitácuaro y para la escuela de iniciación artística son niños de entre 6 a 15 años de edad

⁵ De <http://www.zitacuaro.gob.mx/cultura/museo.html> consultado el 27/02/12

⁶ De <http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=16&mun=112&src=487> consultado 27/02/12

2.3 ANÁLISIS DE HÁBITOS CULTURALES DE LOS FUTUROS USUARIOS

El municipio es rico en diferentes manifestaciones culturales, dentro de este aspecto, se pueden citar: la música, danza, bailes, poesía, teatro, comidas, bebidas, costumbres diversas y tradiciones.

Música: La actividad musical es amplia y variada en el municipio, destacan compositores, cantantes, conjuntos, concertistas y de antaño la Banda Municipal. En la actualidad se cuenta con dos coros, 1 Scherzino del Instituto Tecnológico de Zitácuaro, así mismo también se ha cultivado la poesía y otras manifestaciones artísticas de manera individual y en instituciones educativas.

Danza: Las Danzas están formadas por conjuntos que se identifican con un nombre, se caracterizan por llevar vestuario especial, bailan rítmicamente con pasos propios, las danzas tradicionales por lo general se celebran en festividades de tipo pagano religioso y son tradicionales en el municipio La del "Torito de Carnaval" de la región comprendida por las poblaciones de Ocurrió, San Felipe, Zarahuato, Macutzio y Rincón de Curungueo. En relación los grupos folklóricos que se desempeñan en forma más o menos organizada o semiprofesional, generalmente son de instituciones escolares o agrupaciones de maestros, o bien la casa de la cultura local.

Pintura: Los maestros J. Jesús Solórzano Sánchez y Azucena Heredia Esquivel. Otras pintoras al óleo que han destacado por sus trabajos que han presentado en diferentes exposiciones y que merecen el reconocimiento del pueblo son: Elsa Correa Cosió, María Dolores Martínez, Hortensia Cabrera Lechuga y Evelia García de Juan y Seva.

Teatro: En el difícil arte de la comunicación por el medio del teatro, en el municipio, estuvo representada ésta actividad por Juan Carlos Arvide, con importantes obras puestas en escena que le valieron el reconocimiento a nivel estatal y nacional. El maestro Miguel Campos Chávez, (Q.E.P.D.) incansable luchador en pro del teatro en Zitácuaro y que puso su capacidad y preparación teatral al servicio de la juventud y gracias a su tenacidad logro poner en escena varias obras que fueron reconocidas por propios y extraños, quienes han sido el grupo de Limitados Físicos.

Si consideramos la expresión arquitectónica como una manifestación cultural de la sociedad, encontramos que aun en Zitácuaro se conservan algunas construcciones que aun prevalecen por su valor estético y bien merecen ser conservadas para la posteridad⁷.

⁷ Samuel Ruíz Madrigal, *Capítulo V.- Valores Culturales*. En: *Zitácuaro "Su historia"* 1^{ra} edición, Morelia, Michoacán, Editorial Morevallado, 2006, p.140 – 142.

2.4 ASPECTOS ECONÓMICOS RELACIONADOS CON EL PROYECTO

Piden continuación de la escuela de iniciación artística en Zitácuaro: Aun y con dificultades en tener espacios dentro de la casona de la estación se llevan a cabo las clases de iniciación artística y con ello finalmente el primer cierre del semestre de la institución ligada a bellas artes.

La primera generación de 60 alumnos han sido portadores de iniciación artística en las disciplinas de: teatro, danza, música y artes visuales. La comunidad no es pequeña y con solo 2 salones se limitan la labor que va enfocada hacer un bienestar señalo Fernando Salgado Camacho, Director de la institución.

En entrevista, Salgado, mostro su preocupación debido a los rumores de ser cambiado por la actual administración a una bodega la cual no reúne los requisitos ni la infraestructura para atender a los jóvenes y que debido a los problemas políticos, se lleve el trabajo de una institución a una discusión estéril de diferentes actores involucrados que no comparten una actividad de trabajo común.

“Es un convenio que se firmo y que tiene el gobierno del estado con el gobierno federal al cual que se le están echando muchísimas ganas, pero estamos buscando las formas de poder habilitar espacios que nos vallan a dar las herramientas para dar un buen servicio a la comunidad artística”, brindando la oportunidad de que los jóvenes empleen su tiempo en una disciplina que les va a traer un beneficio, resaltó el Director⁸.

^{8 8} De http://www.diariocentral.com.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=1962%3Apiden-continuidad-de-escuela-de-iniciacion-artistica-en-zitacuaro&catid=21&Itemid=209 consultado 27/02/12



3.0 ANALISIS DE DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES

3.1. LOCALIZACIÓN



El municipio ocupa exactamente la parte media oriental del Estado de Michoacán, tiene una superficie total de 498,000km² limitando al norte con los municipios de Tuxpan y Ocampo, al este con el Estado de México, al sur con los municipios de Benito Juárez y Susupuato, y al oeste con el municipio de Jungapeo, tiene una latitud fe 19° 26 00", una longitud de 100° 22 00"m su latitud es de 1950msnm

Fig. 9 Mapa de México ubicando Michoacán y Zitácuaro

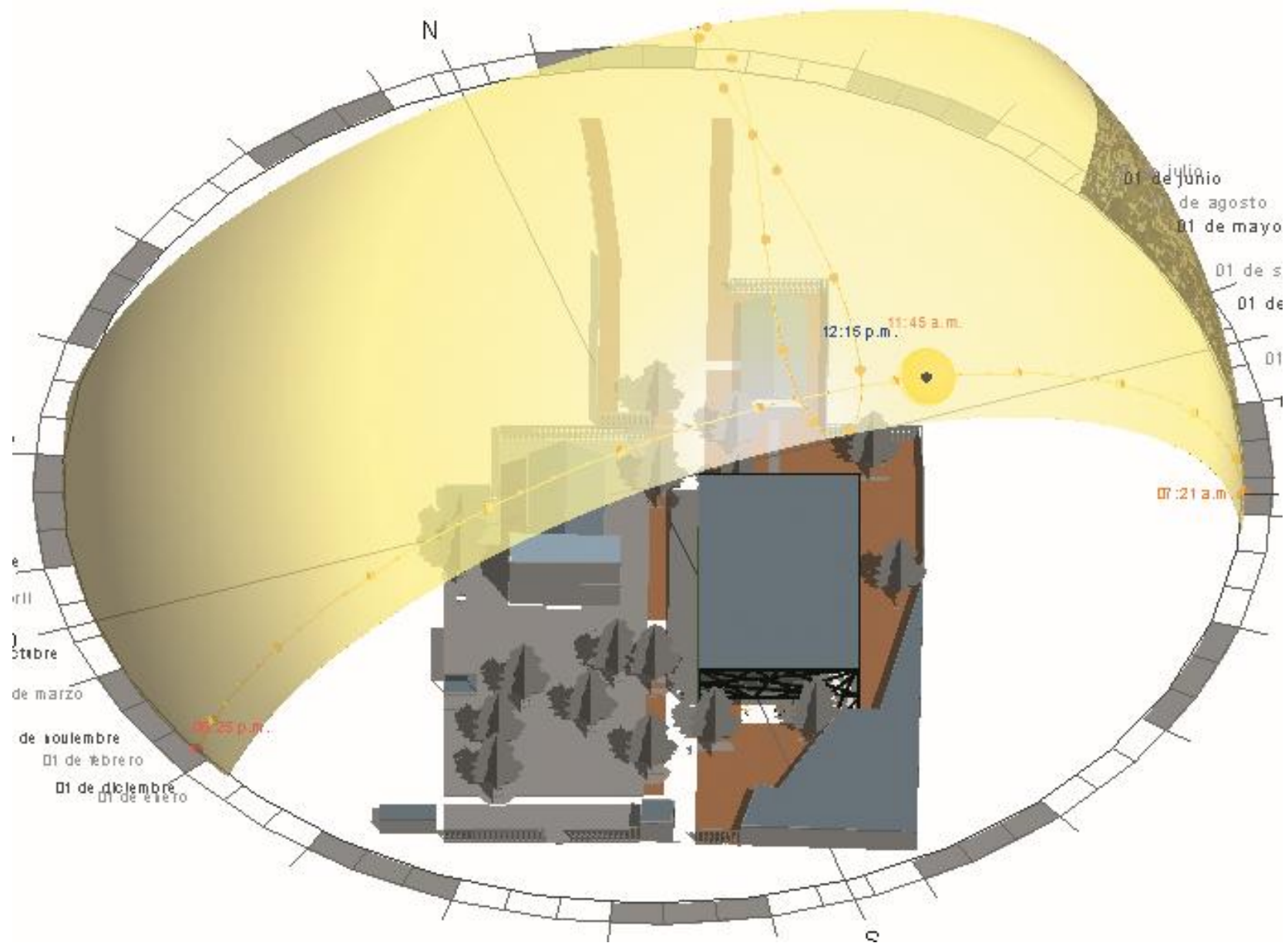
3.2. CLIMATOLOGÍA

Cuenta con un clima envidiable, que resulta agradable la mayoría del año, presentando poca variación por lo que se puede afirmar que tenemos diversos microclimas, frío agradable, templado y poco cálido al sur del municipio.

Vientos dominantes del SNOreste, precipitación pluvial de 927.8mm

Las temperaturas máximas en verano rara la vez pasaran los 25°C y en invierno pocas veces se encuentran por debajo de los 0°C

Fig. 10 Graficas solares



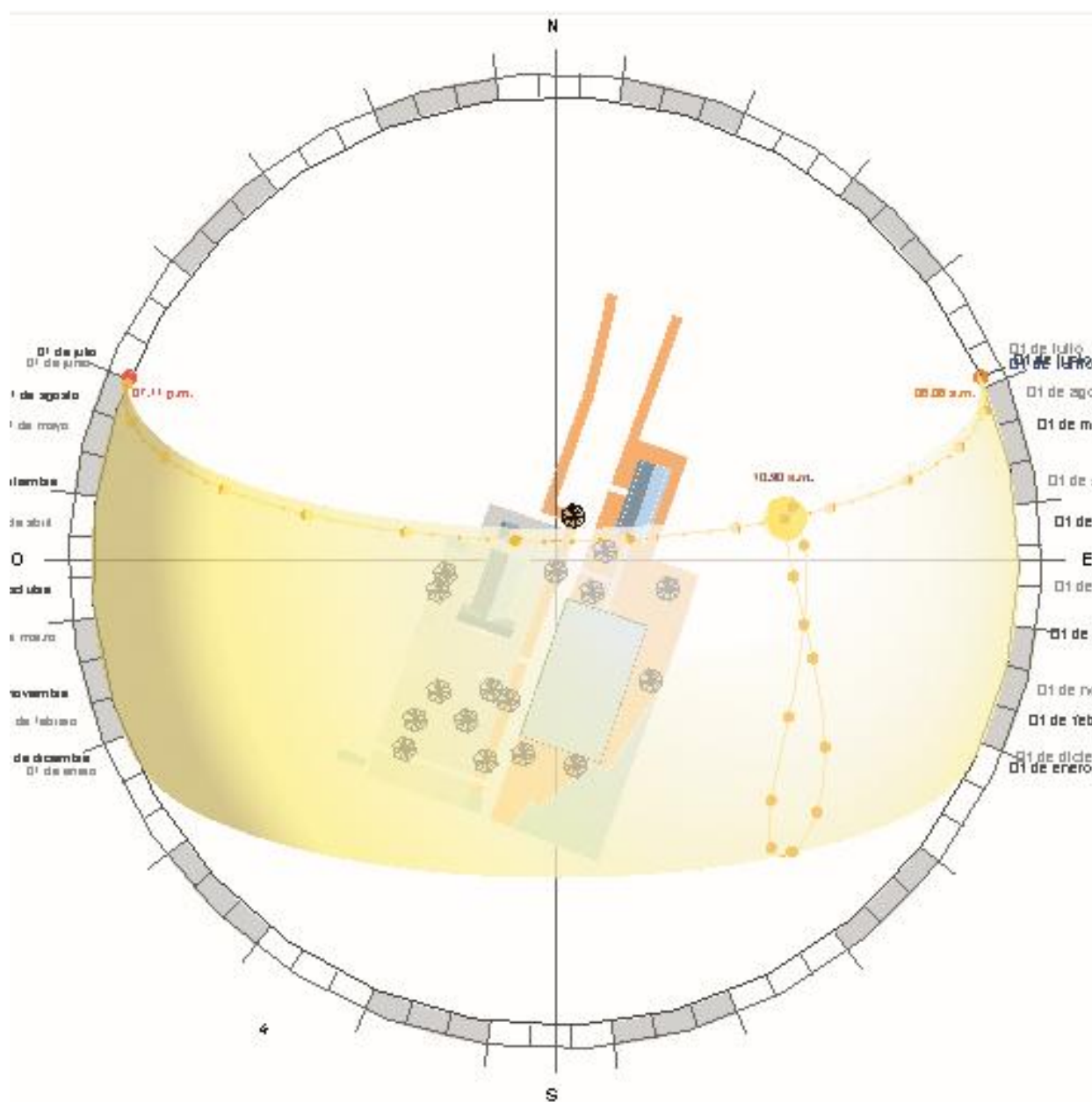


Fig. 10 Graficas solares

Z



Fig. 11 Vientos dominantes

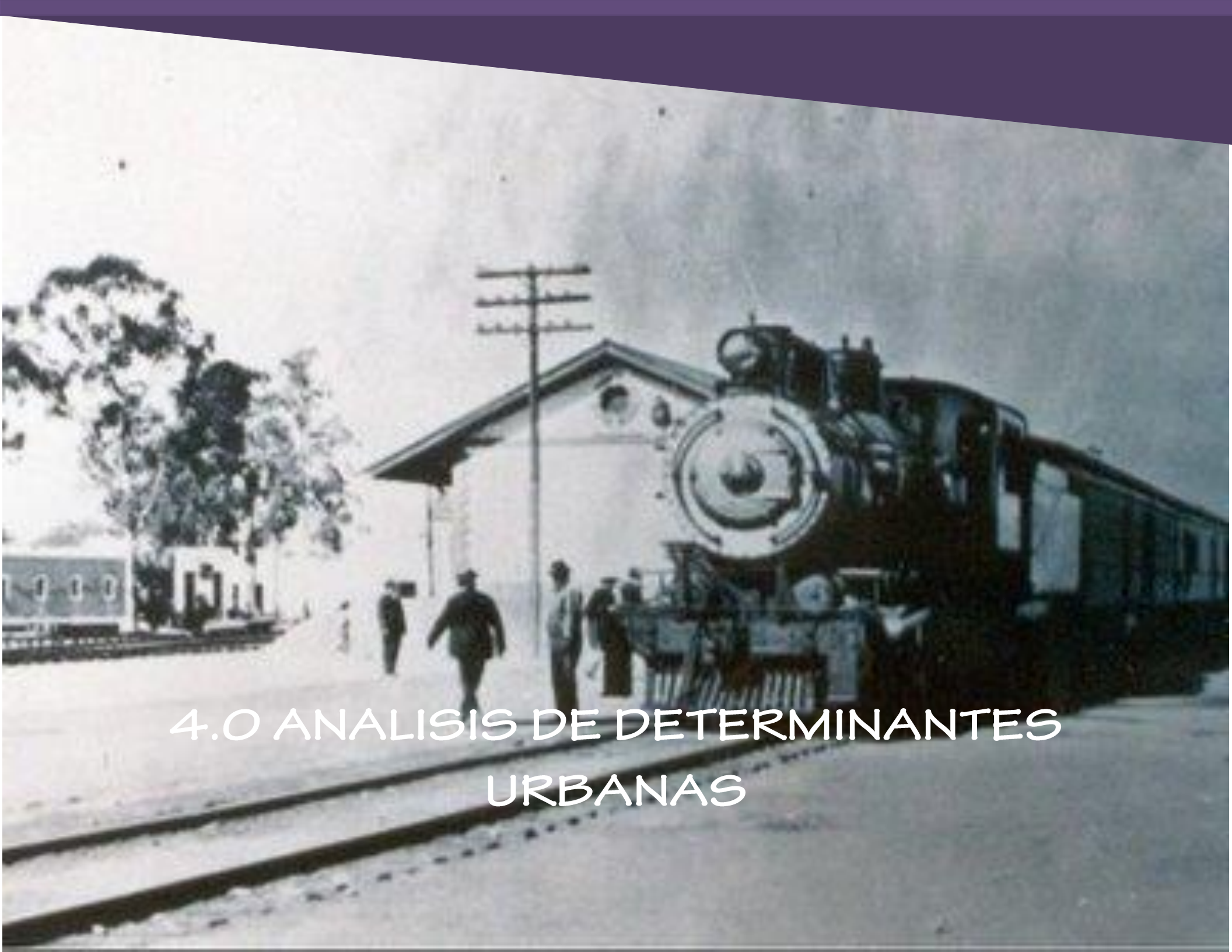
3.3. VEGETACIÓN



Fig. 12 Árboles ubicados en el terreno

Se compone de bosque mixto integrado por pino, cedro, aile, fresno, bosque deciduo, zapote, mango, huisache, guaje, pochote, además de una gran variedad de plantas ornamentales.

En el terreno que comprende la antigua estación de ferrocarril se encuentran 7 árboles los cuales se piensan conservar para de este modo mantener una parte del entorno original del predio.



4.0 ANALISIS DE DETERMINANTES URBANAS

4.1 EQUIPAMIENTO URBANO

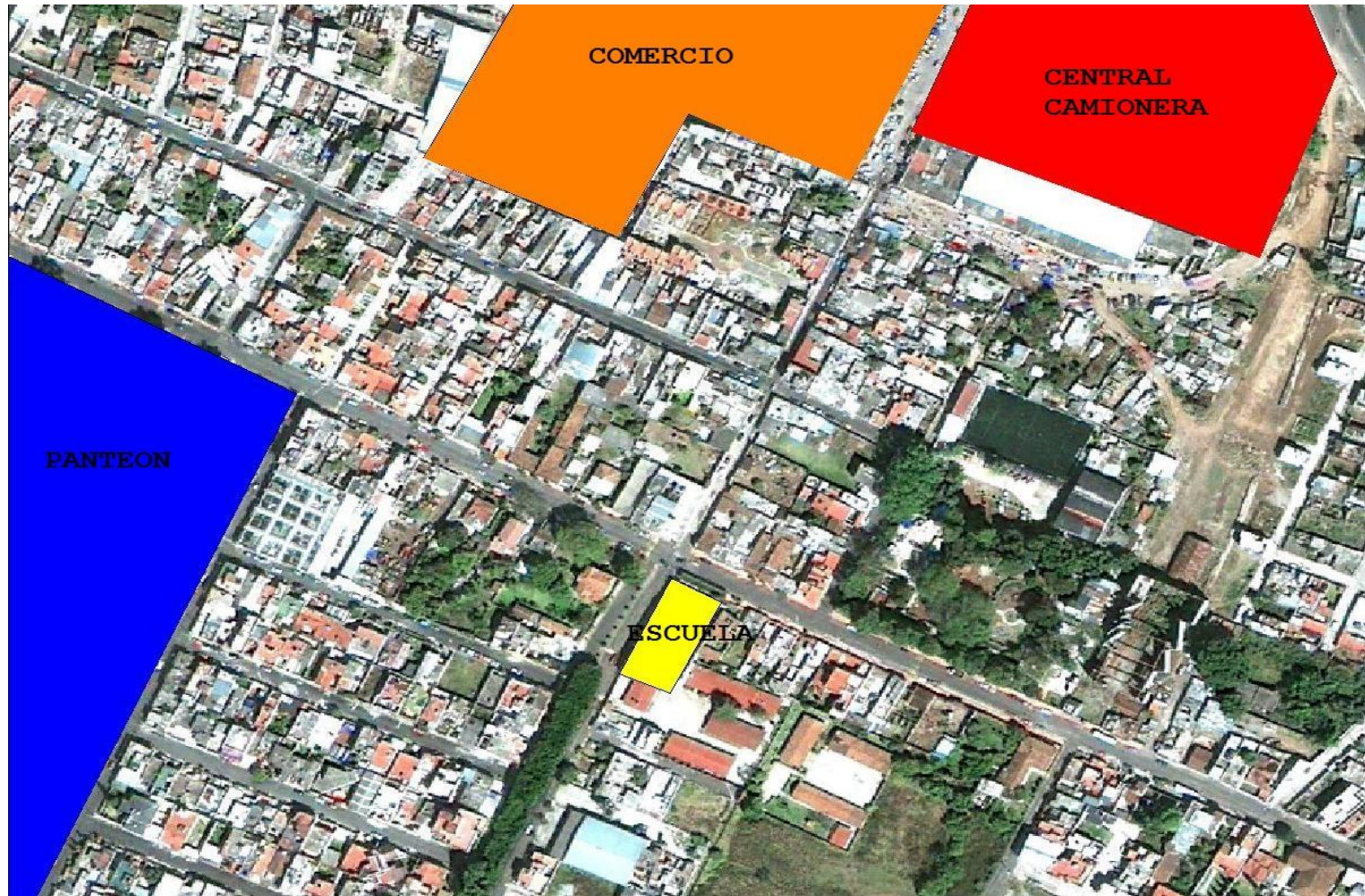


Fig. 13 Equipamiento Urbano

4.2. INFRAESTRUCTURA

El predio de la estación cuenta con todos los servicios como son:

- Electricidad
- Agua potable
- Internet
- Tele cable
- Drenaje

4.3 VIALIDADES PRINCIPALES

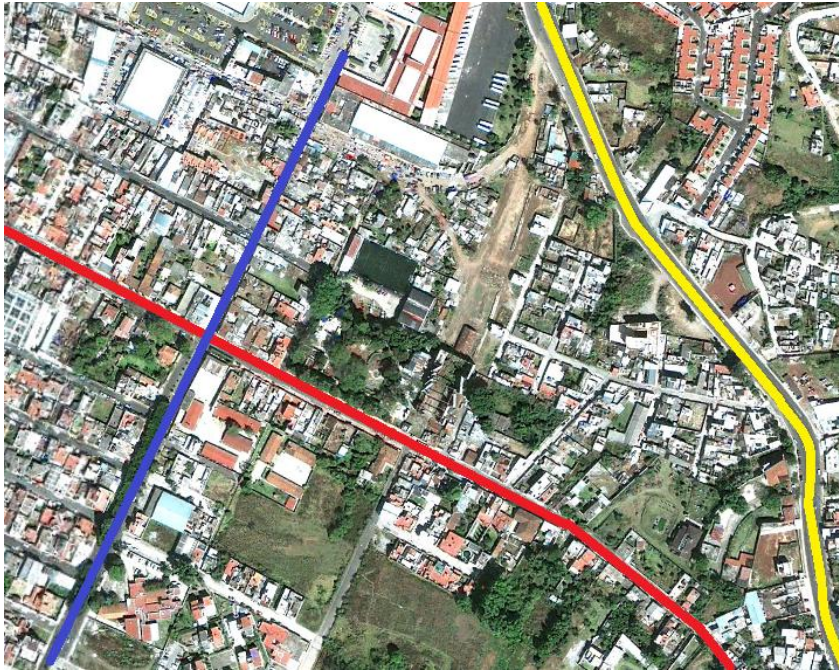


Fig. 14 Vialidades principales

La línea amarilla representa al Libramiento Francisco J. Mujica que facilita el transito en el tramo Toluca-Zitácuaro-Morelia así como la salida a Tuzantla

La línea roja representa la calle de Miguel hidalgo que divide al municipio en los sectores Norte y Sur

La línea roja es la calle de General Pueblita



5.0 ANALISIS DE DETERMINANTES FUNCIONALES

EL PARQUE SOBRE EL ANTIGUO CAUCE DEL GUADAÍRA



Página 34



Fig. 16 Imagen del proyecto

edificatorios, etc.) ha permitido vislumbrar tanto la conformación de nuevos espacios de relación social (áreas gestionadas por los vecinos: plantaciones, juegos, etc.).

El parque lineal sobre el antiguo cauce, hoy inexistente, del río Guadaira de oeste a este la banda sur de la ciudad. La dilatada forma del parque recorre partes muy diferenciadas de la ciudad actuando como elemento configurador de la misma¹⁰.

Ubicado en el país de España en la región de Andalucía se inicio en el 32 de febrero de 2007. El organismo responsable es La Confederación Hidrográfica del Guadalquivir⁹ (MMA) y Ayuntamiento de Sevilla, se invirtió un total de 25 millones de Euros.

El "Parque sobre el antiguo cauce del Guadaira" es una banda alargada, de 65 has. Y 3 km. de longitud equipada con dotaciones urbanas. Singularizando los diversos ámbitos que encuentra a su paso, engancha el sector sur en la matriz verde metropolitana. La lectura y puesta en valor del conjunto de comportamientos y elementos presentes en el sitio (sociológicos, simbólicos, paisajísticos,



Fig. 17 Imagen del proyecto

⁹ Organismo autónomo dependiente del Ministerio de Agricultura, Alimentación y medio Ambiente creado el 22 de septiembre de 1972 para la regulación de la cuenca del Río Guadalquivir.

¹⁰ Experiencias para una Ciudad Viva, La Ciudad Viva como URBS, CONGRESO INTERNACIONAL, QUITO 8, 9 y de Julio de 2009

PARQUE LINEAL LA TINAJITA "DE BASURERO A PARQUE LINEAL"



Fig. 18 Puente peatonal

Desarrollado mediante El Plan de Paseos, Calles Emblemáticas y Parques Lineales, "Conectar la ciudad" que busca recuperar la calidad urbana en las calles, sus proyectos incorporan de forma simultánea el espacio público, la movilidad con prioridad en transporte público y la cultura urbana con la participación ciudadana. Ubicado en Medellín una ciudad colombiana localizada en el noroccidente del país en el centro del Valle de Aburra, que se ubica en la Cordillera Central y atravesado de sur a norte por el río Medellín, contaba con un bosque en donde la gente tiraba basura y escombros, lugar en donde se escondían algunos ciudadanos

para drogarse. Ahora en ese sitio la gente puede respirar un mejor aire y convirtiéndolo en lugar de encuentro y sano esparcimiento.

Se trata del primer tramo de Parque Lineal La Tinajita que en el área Metropolitana y la Secretaría del Medio Ambiente entregaron a la comunidad como regalo por sus 50 años de



Fig. 18 Área de juegos para niños

fundación. Son 33.950 metros cuadrados de espacio público recuperado, las obras incluyeron dos puentes peatonales sobre la quebrada La Tinajita y cinco nuevos módulos para vendedores estacionarios, así como cinco altares de la Virgen María distribuidos sobre el trayecto.

Este nuevo espacio público ayuda a reducir los niveles de contaminación con 3122 metros cuadrados de un jardín de plantas ornamentales, entre ellas Balazo, Toscana, Duranta, Manito, Sovagero, Zebrina, entre otras¹¹.

¹¹ De http://www.elmundo.com/porta/oticias/infraestructura/de_basurero_a_parque_lineal.php consultado el 25/03/12

5.2 ANÁLISIS DEL PERFIL DEL USUARIO

PARQUE LINEAL

Por la gran cantidad de habitantes del Municipio de Zitácuaro no se puede establecer el rango de edad de las personas que asistirían al parque, ya que es un espacio que es proyectado para toda la población. Como es un espacio al aire libre se pueden desarrollar muchas actividades de recreación social, con un horario de 9am a 6pm.

ESCUELA DE INICIACION ARTISTICA

La atención de los alumnos en las Escuelas de Iniciación Artística se agrupa en categorías de edad: infantil, juvenil y adulto. La duración de los estudios es de tres años, la oferta educativa se divide en:

Artes plásticas: de 16 años en adelante

Teatro: de 16 años en adelante

Danza contemporánea: de 8 a 30 años

Música: de 8 años en adelante (Instrumentos: Piano, Guitarra, Flauta transversa, Violonchelo, Contrabajo y percusiones.)¹²

¹² Actualmente se encuentran cerradas por falta de recurso y actualmente los estudiantes toman clase al aire libre.

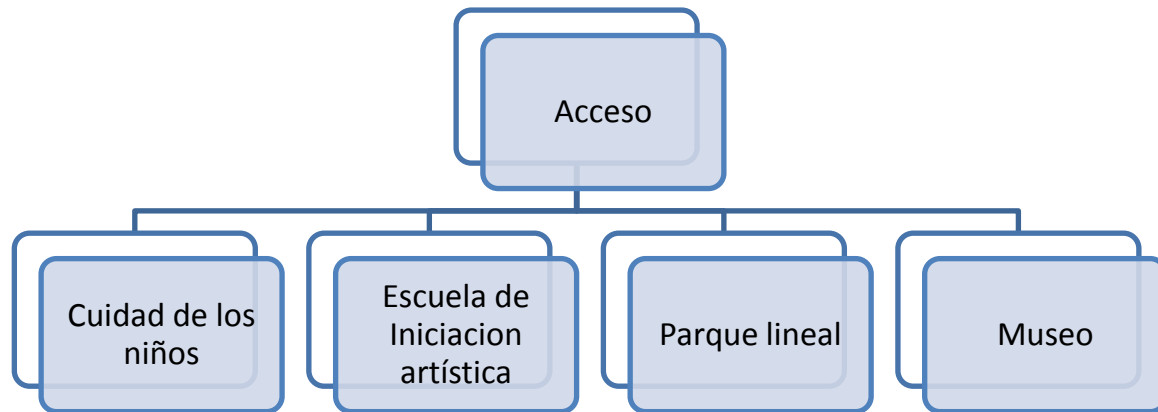
5.3. ANÁLISIS PROGRAMÁTICO

ESCUELA DE INICIACION ARTISTICA

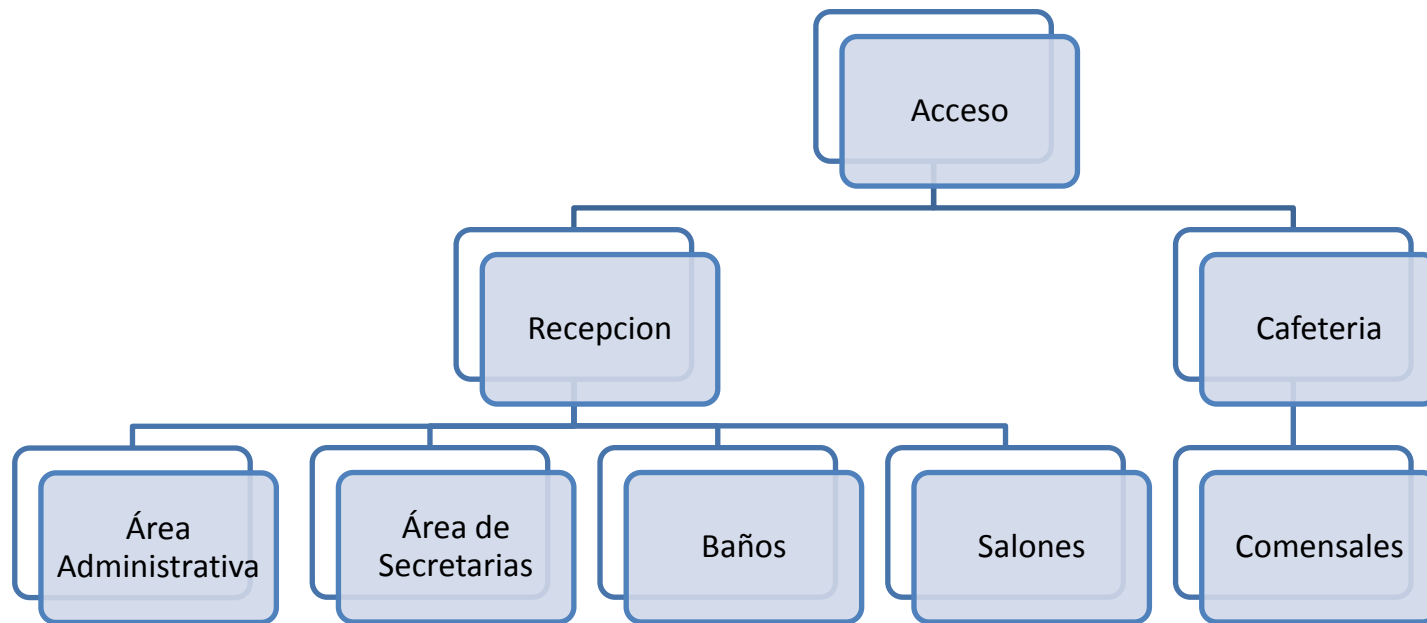
- Aéreas verdes
- Área de recreación
- Recepción
- Oficina de Director
- Área de secretarías
- Salón de música
- Salón de teatro
- Salón de Danza
- Salón de arte plástica
- Baños
- Cafetería
- Área de comensales

5.4 ANÁLISIS DIAGRAMÁTICO

Complejo Ferrocarrilero



Escuela de Iniciación Artística





6.0 ANALISIS DE INTERFASE

6.1 FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

Determinantes de diseño

La principal problemática fue como integrar "Lo nuevo con lo viejo" sin dejar por un lado la jerarquía arquitectónica. De un inicio se pensó en un forma simple, la cual tenía un aspecto característico entre "La bodega" "El museo" y "El contexto" en el que se encuentran construcciones a 2, 4 y 5 aguas.



Fig. 20 Bodega de la estación



Fig. 21 Museo "La Casona de la Estación"



Fig. 19 Primer propuesta Edificio color blanco

Como se observa en la imagen el resultado fue una forma sencilla con un techo a dos aguas permitiendo que la Bodega sea vista desde el acceso, conservando el techo a dos aguas, teniendo dos muros uno de 13m que es la altura total del Museo y otra altura de 5 m que es la altura de La Bodega. Continuando con el análisis del lugar se llegó a otra propuesta con la que se resolvieron las problemáticas antes mencionadas.

Modificaciones y Ajustes

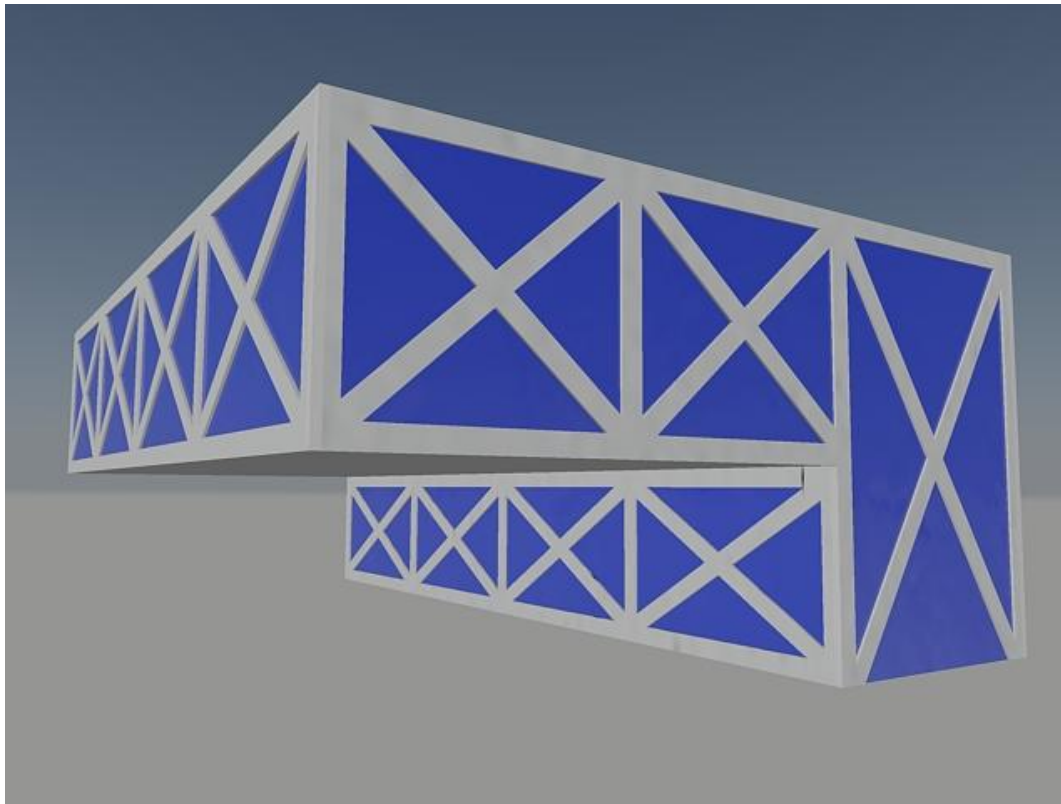


Fig. 22 Segunda Propuesta de la Forma del Edificio

Siguiendo con el estudio de las problemáticas se llegó a esta forma, un edificio cuadrado de apariencia simple que cuenta con un volado de 16m, con ventanales que permiten el ingreso de luz natural así como de viento cruzado para la ventilación, con un contraventeo discreto y con una vista panorámica del lugar.

6.2 Exploración formal



Fig. 23 Resultado Final de la Forma

En la imagen se observa un edificio totalmente distinto al de la primer y segunda propuesta.

Las características son que la altura total del nuevo edificio es de 11m respetando la altura del museo.

Se formo un volado por el cual se permite la vista de La Bodega desde la calle y creando de esta forma una postal del antiguo edificio, enmarcado por el nuevo edificio que respeta la altura de 5m.



Fig. 23 Perspectiva exterior

Se colocaron soportes en el volado de 18m para facilitar la solución estructural. El contraventeo se cambio por un enmarañado de aluminio con el cual se obtienen tipos de ventas, así como distintas sombras al interior del edificio y una panorámica del conjunto.

6.3 INTEGRACIÓN URBANA

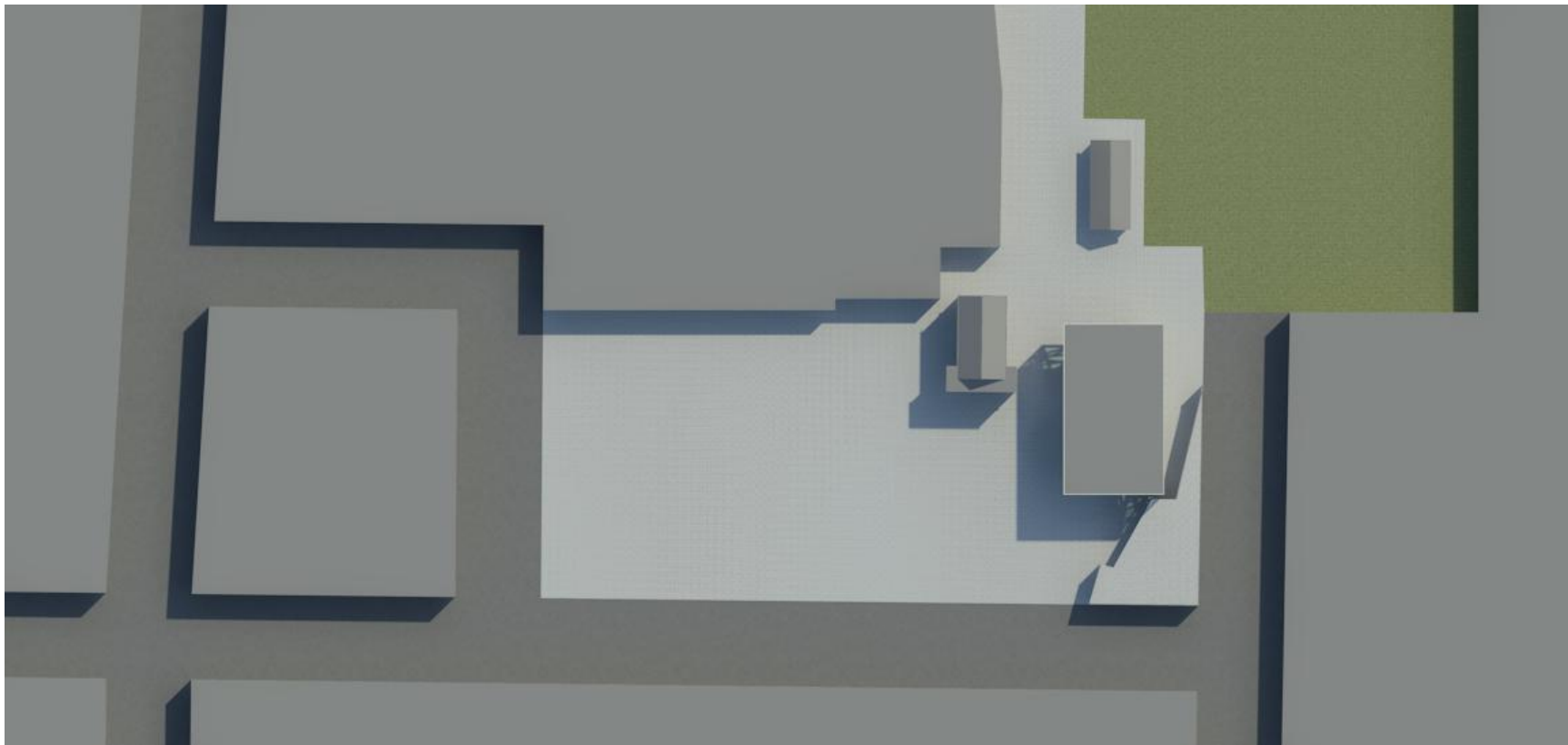


Fig. 24 Integración Urbana Bidimensional

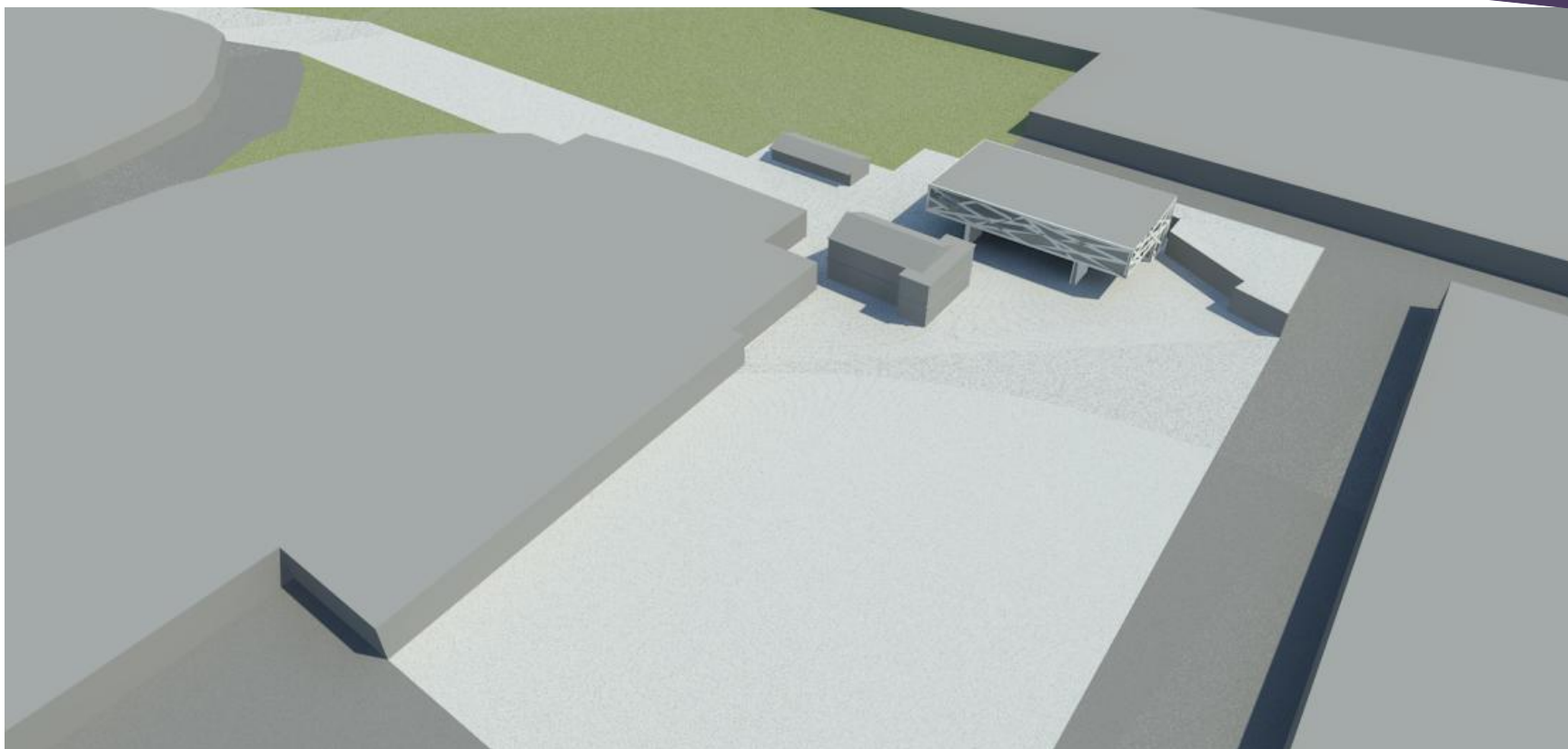
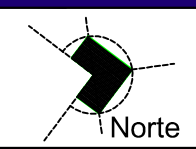
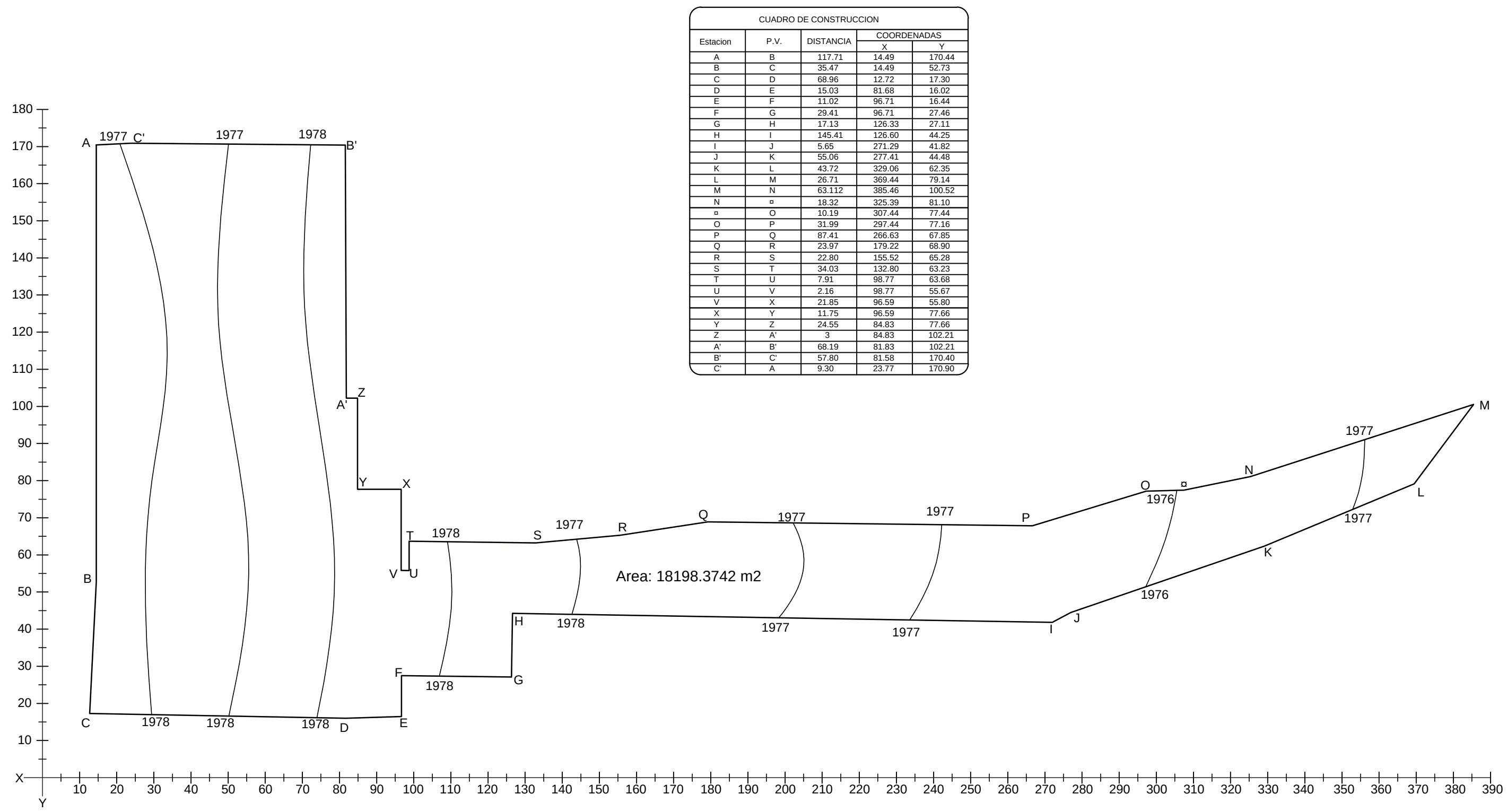


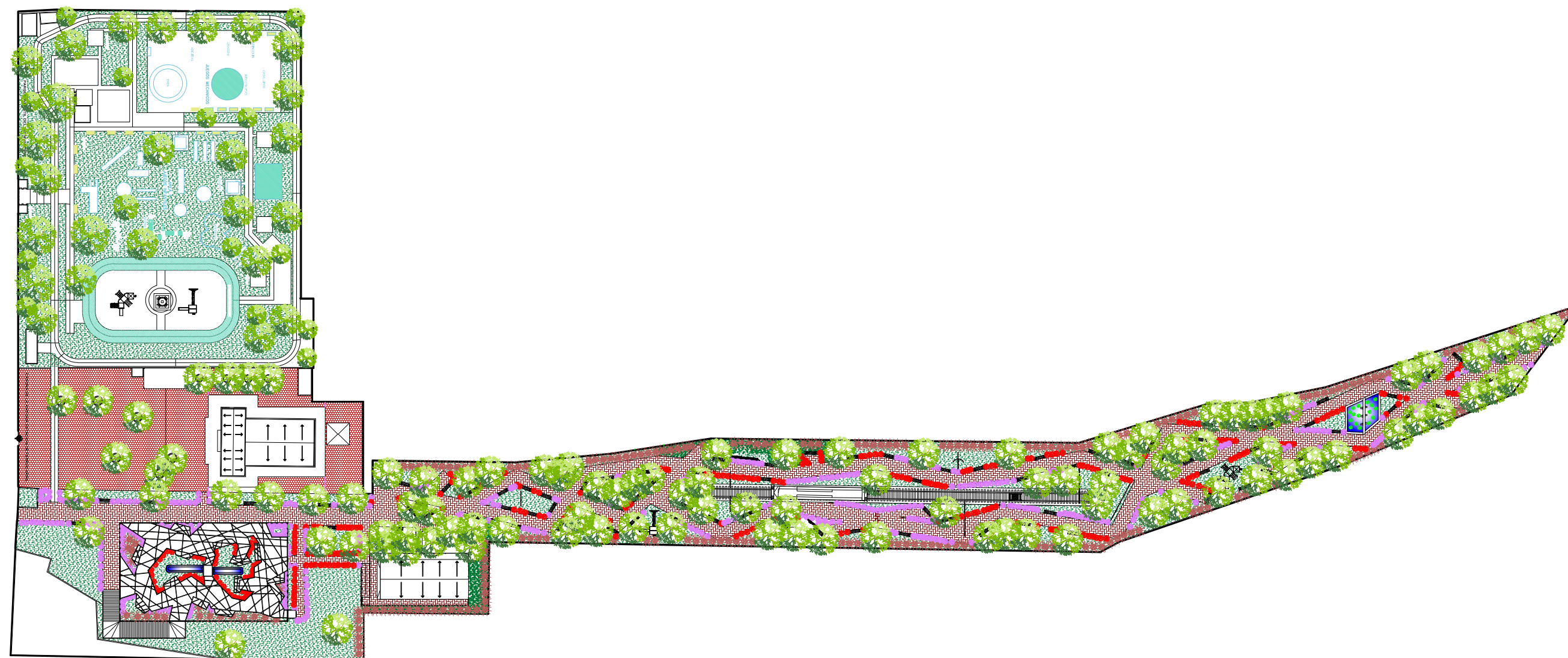
Fig. 25 Integración Urbana Tridimensional



7. PROYECTO ARQUITECTONICO

Estación Taziménez. Chihuahua. S.A.





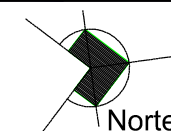
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

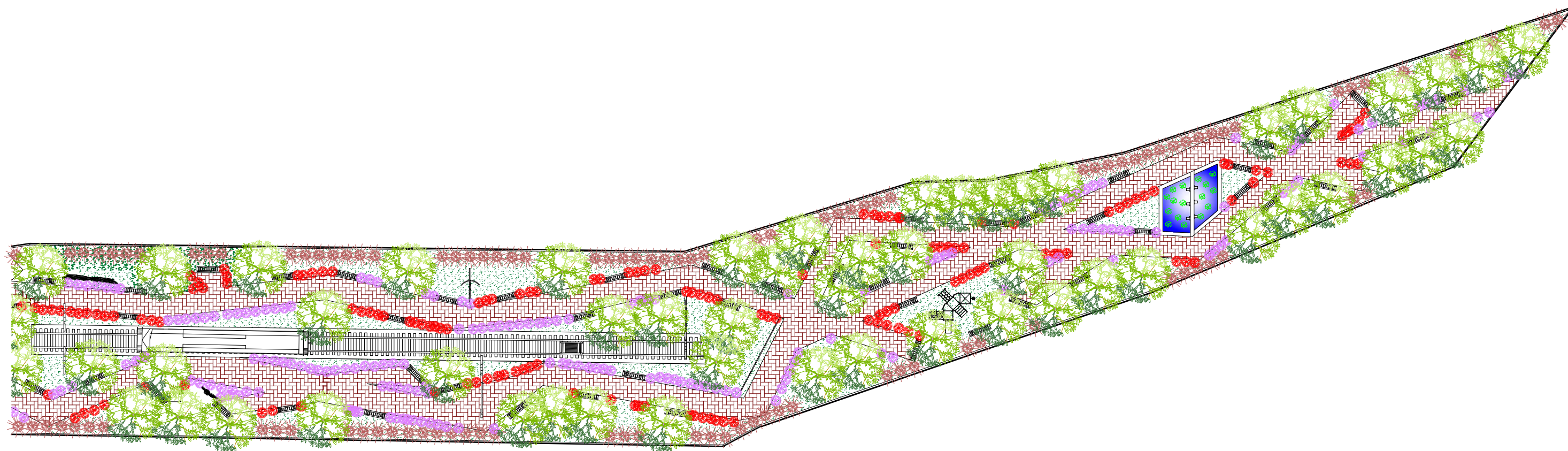


Asesor: Arq. Judith Nuñez Aguilar
Alumno: Marco Antonio Salazar Marquez

Re Funcionalización de la Antigua Estación de Ferrocarril en Zitácuaro Michoacan
"Propuesta Arquitectónica para Escuela de Iniciación Artística y Parque Lineal"

Esc 1:100





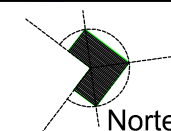
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

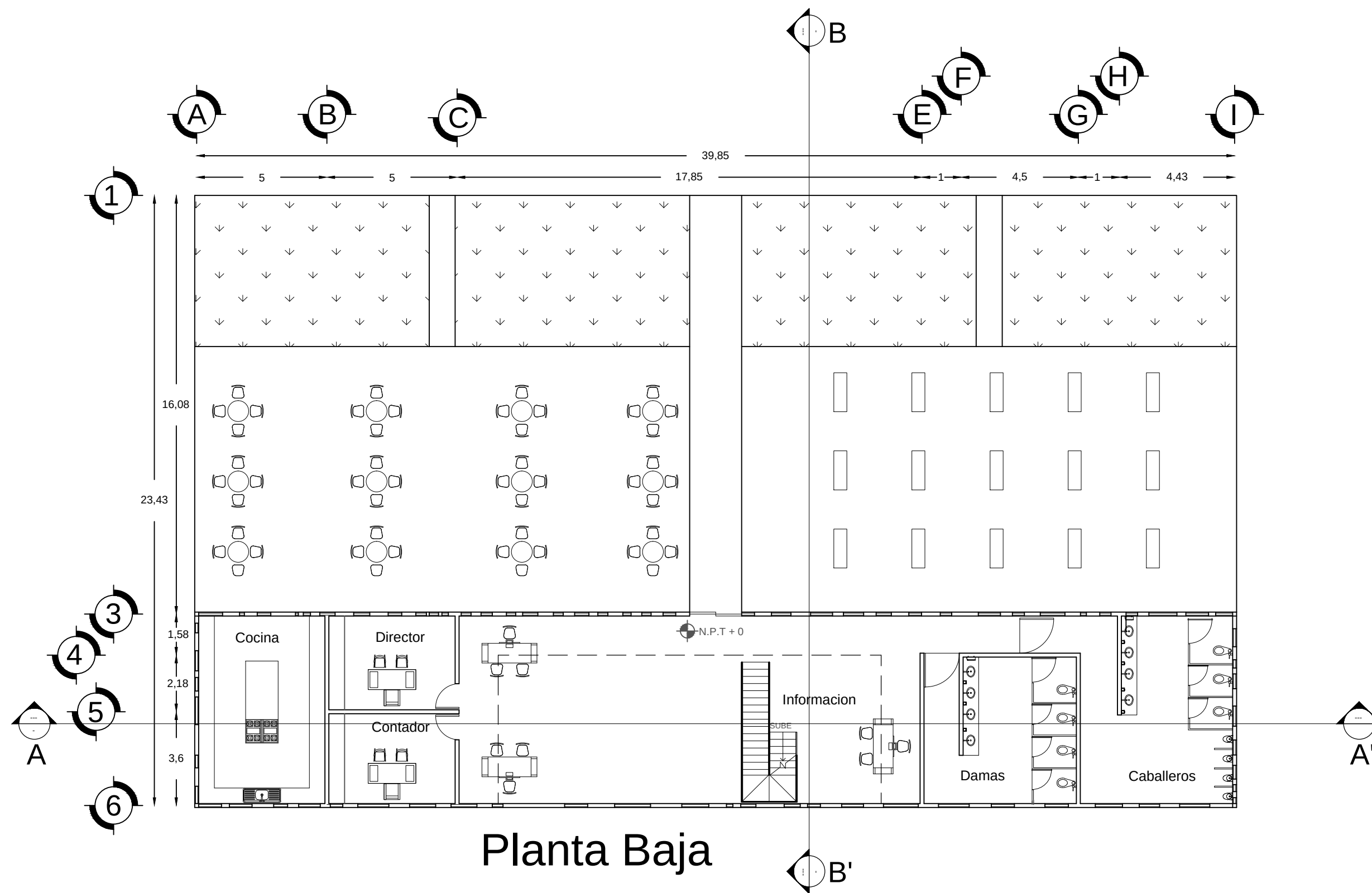


Asesor: Arq. Judith Nuñez Aguilar
Alumno: Marco Antonio Salazar Marquez

Re Funcionalización de la Antigua Estación de Ferrocarril en Zitácuaro Michoacan
"Propuesta Arquitectónica para Escuela de Iniciación Artística y Parque Lineal"

Esc 1:100





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

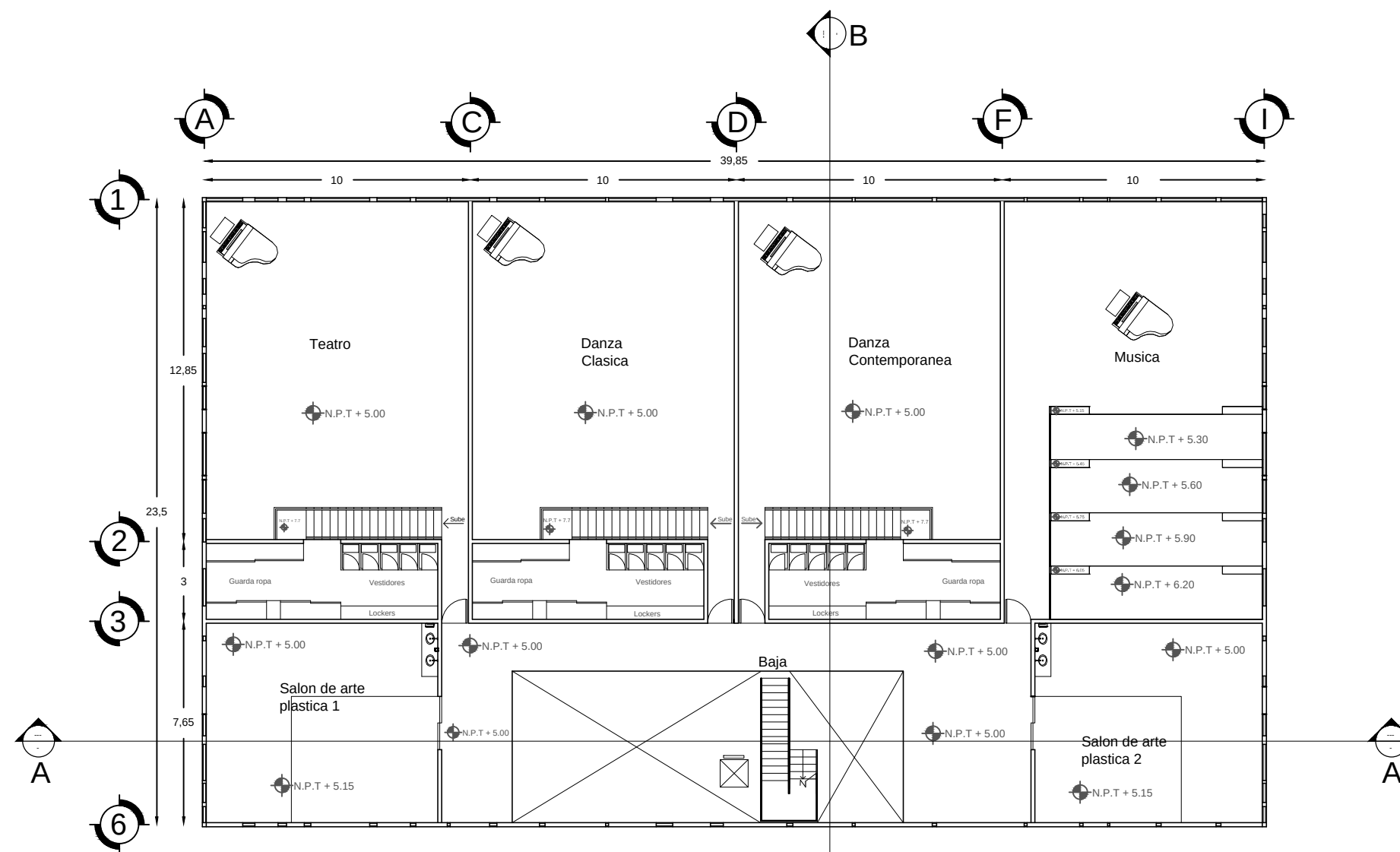


Asesor: Arq. Judith Nuñez Aguilar
Alumno: Marco Antonio Salazar Marquez

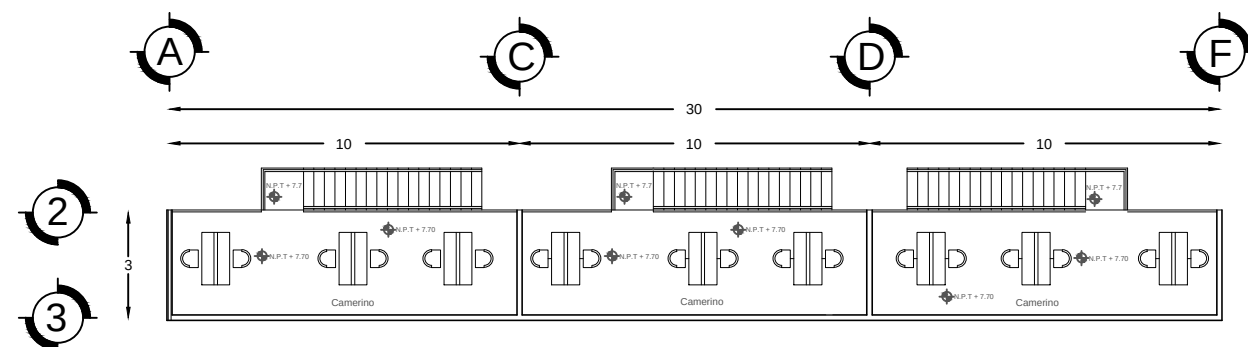
Re Funcionalización de la Antigua Estación de Ferrocarril en Zitácuaro Michoacan
"Propuesta Arquitectónica para Escuela de Iniciación Artística y Parque Lineal"

Esc 1:100





Planta 1



Planta 2

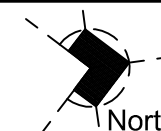
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

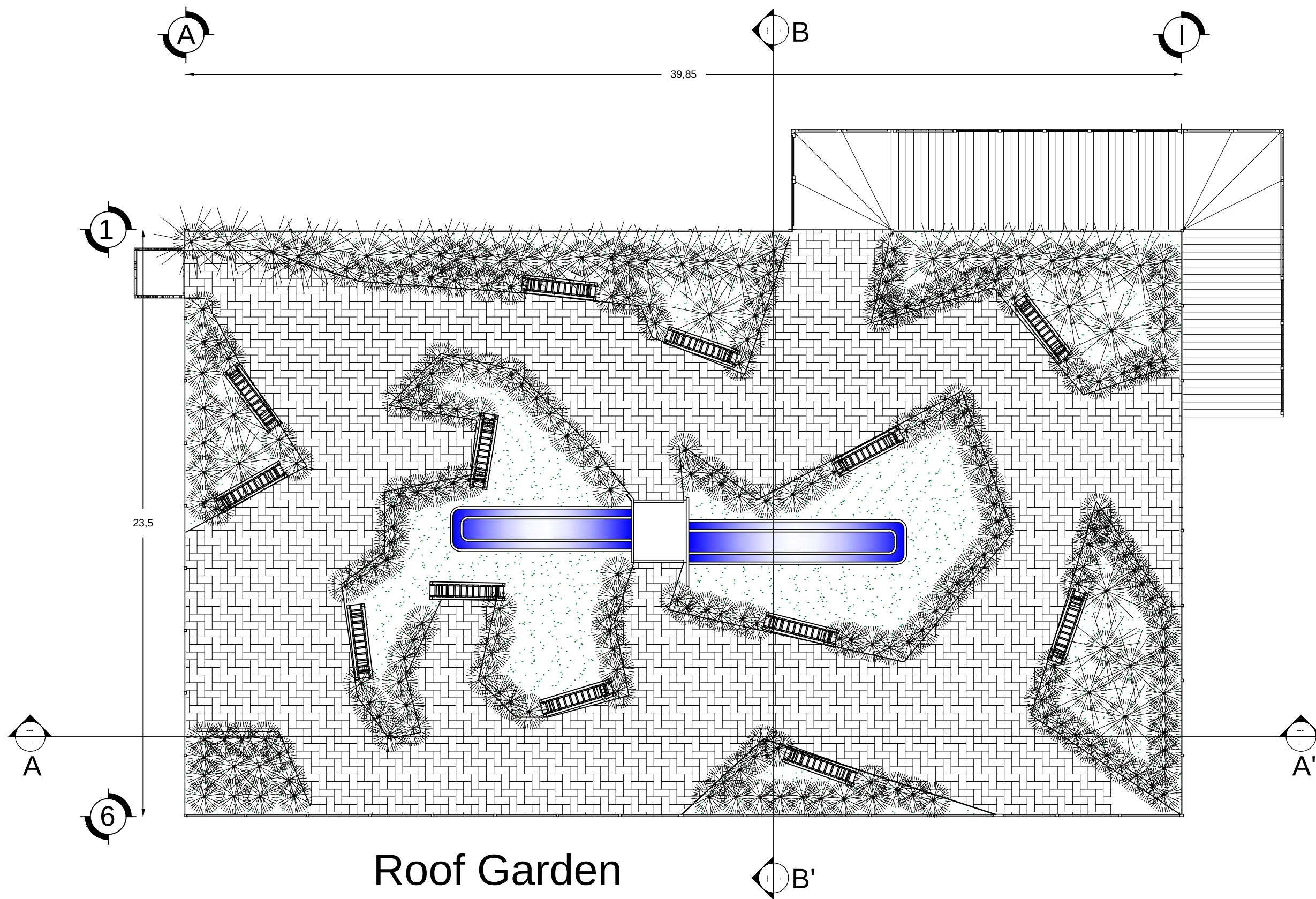


Asesor: Arq. Judith Nuñez Aguilar
Alumno: Marco Antonio Salazar Marquez

Re Funcionalización de la Antigua Estación de Ferrocarril en Zitácuaro Michoacan
"Propuesta Arquitectónica para Escuela de Iniciación Artística y Parque Lineal"

Esc 1:100





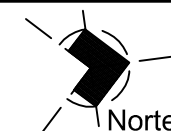
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

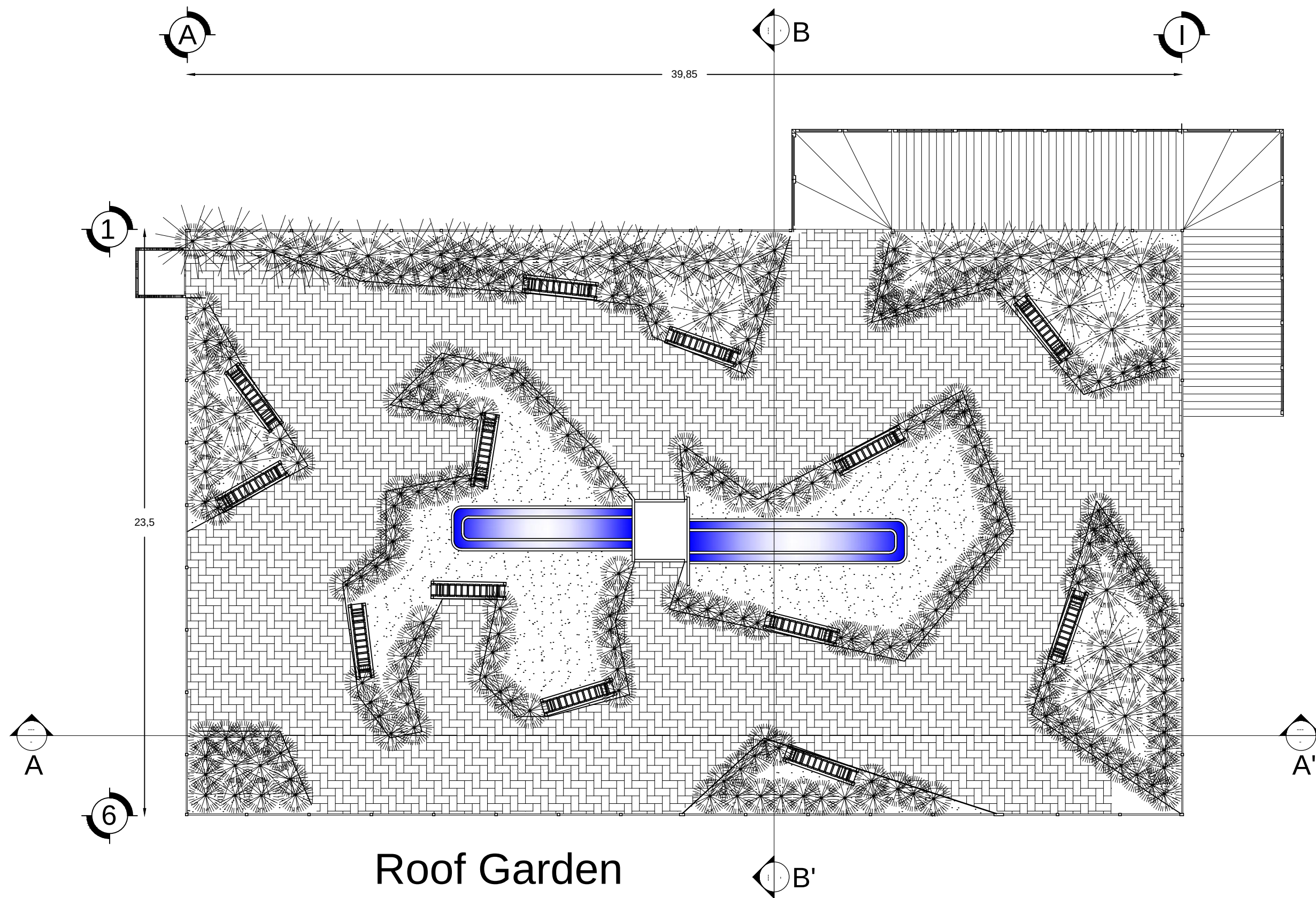


Asesor: Arq. Judith Nuñez Aguilar
Alumno: Marco Antonio Salazar Marquez

Re Funcionalización de la Antigua Estación de Ferrocarril en Zitácuaro Michoacan
"Propuesta Arquitectónica para Escuela de Iniciación Artística y Parque Lineal"

Esc 1:100





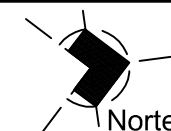
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

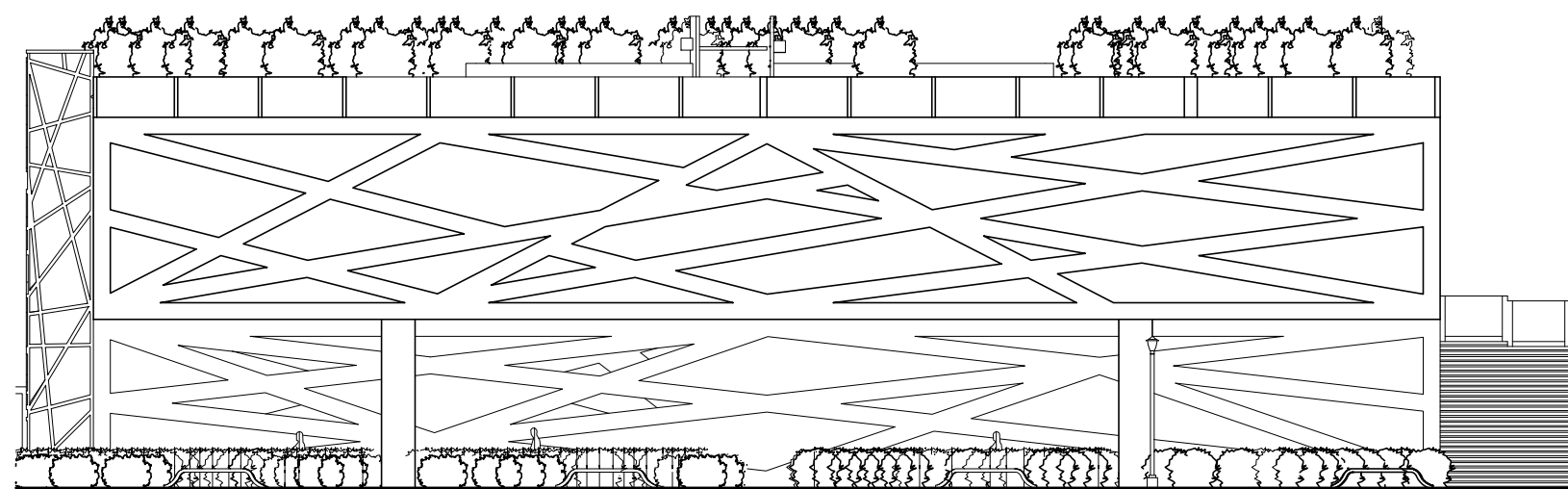


Asesor: Arq. Judith Nuñez Aguilar
Alumno: Marco Antonio Salazar Marquez

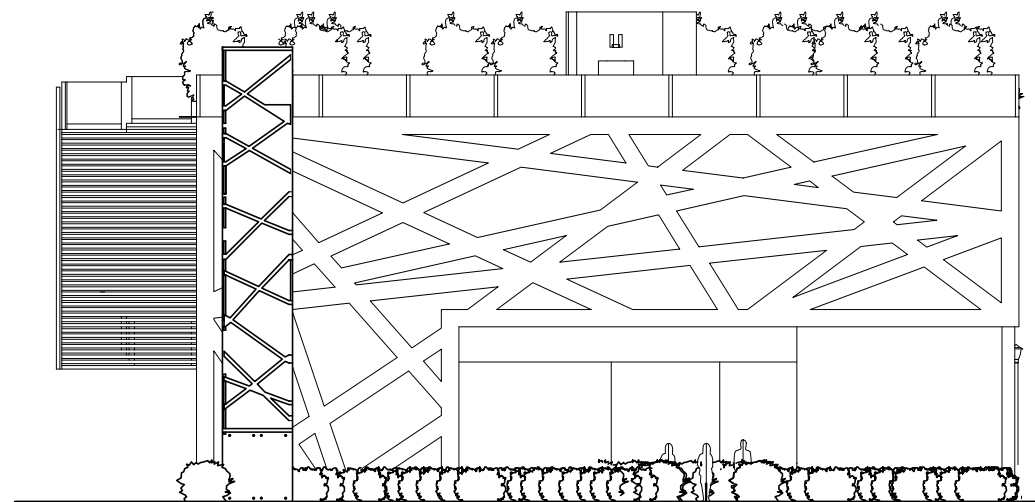
Re Funcionalización de la Antigua Estación de Ferrocarril en Zitácuaro Michoacan
"Propuesta Arquitectónica para Escuela de Iniciación Artística y Parque Lineal"

Esc 1:100





Fachada Principal



Fachada Norte

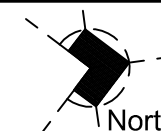
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

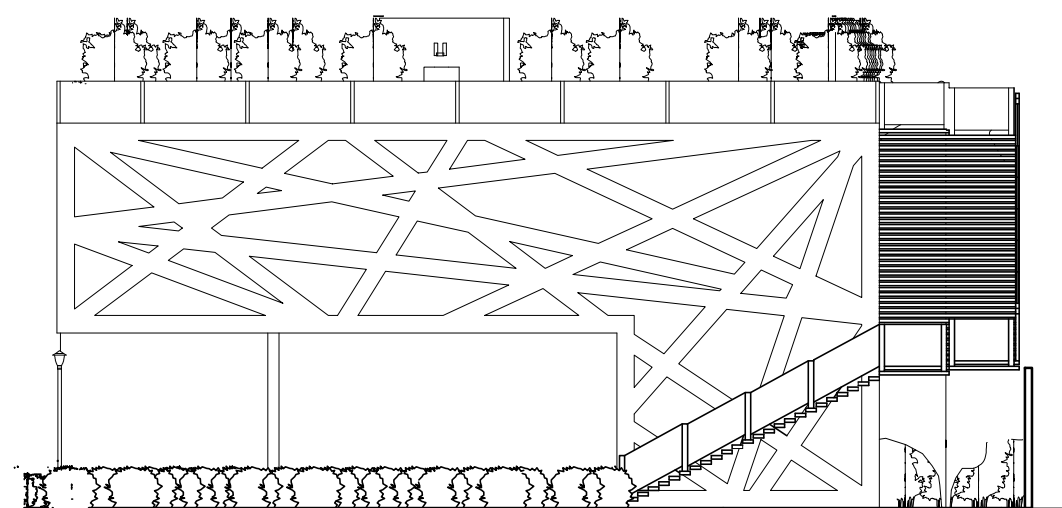


Asesor: Arq. Judith Nuñez Aguilar
Alumno: Marco Antonio Salazar Marquez

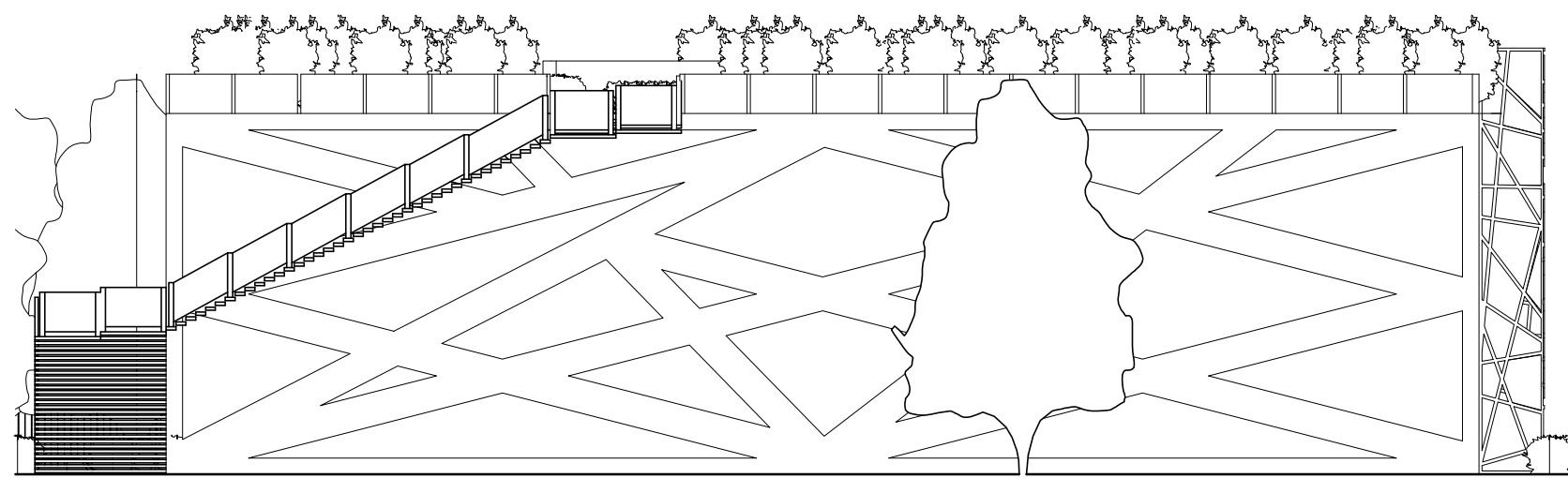
Re Funcionalización de la Antigua Estación de Ferrocarril en Zitácuaro Michoacan
"Propuesta Arquitectónica para Escuela de Iniciación Artística y Parque Lineal"

Esc 1:100





Fachada Sur



Fachada Trasera

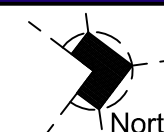
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

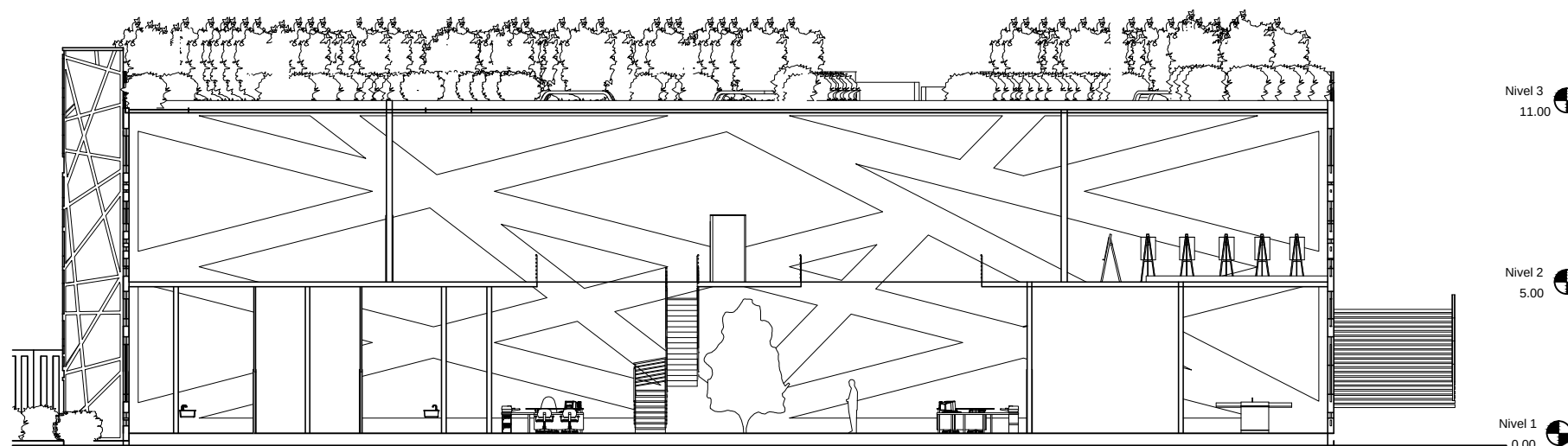


Asesor: Arq. Judith Nuñez Aguilar
Alumno: Marco Antonio Salazar Marquez

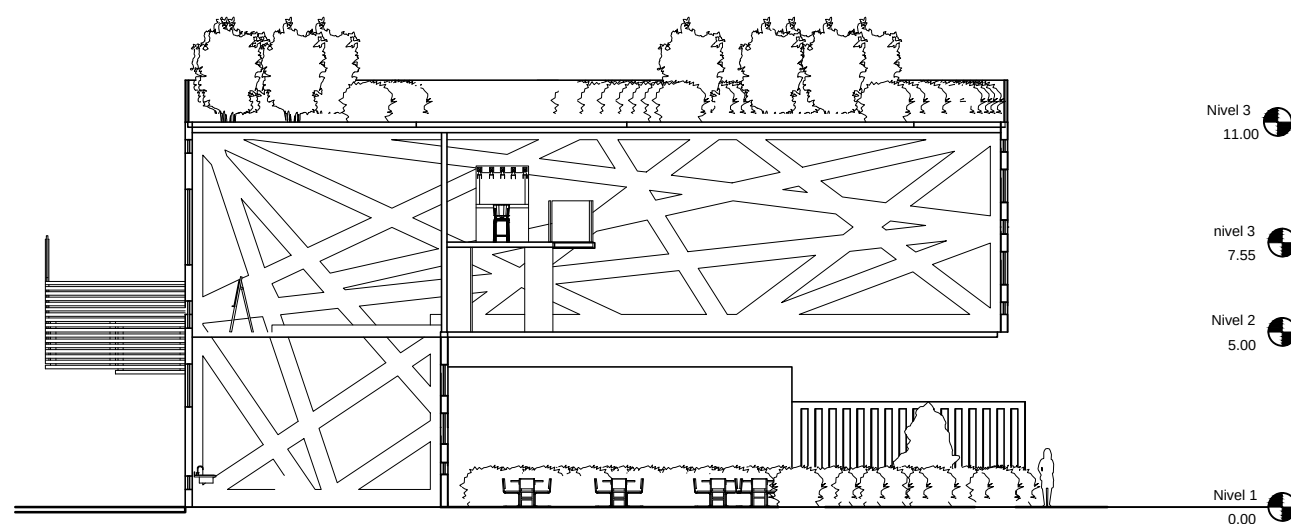
Re Funcionalización de la Antigua Estación de Ferrocarril en Zitácuaro Michoacan
"Propuesta Arquitectónica para Escuela de Iniciación Artística y Parque Lineal"

Esc 1:100

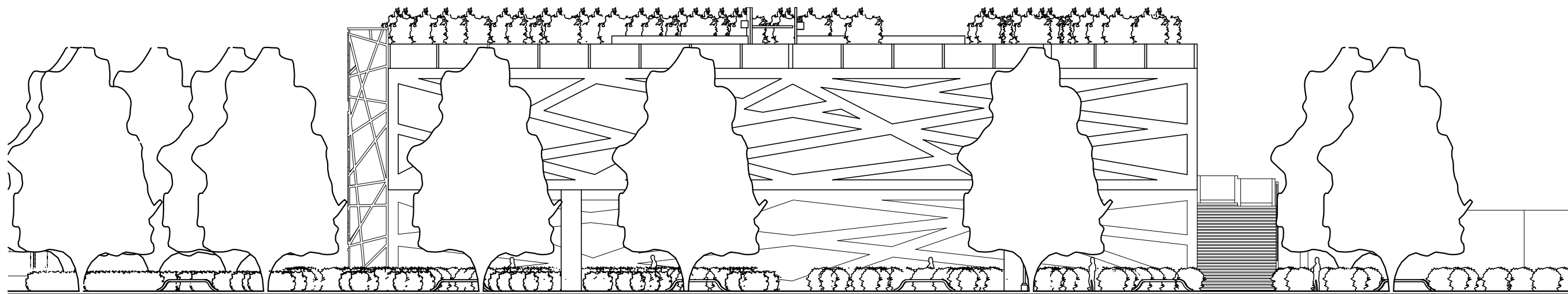




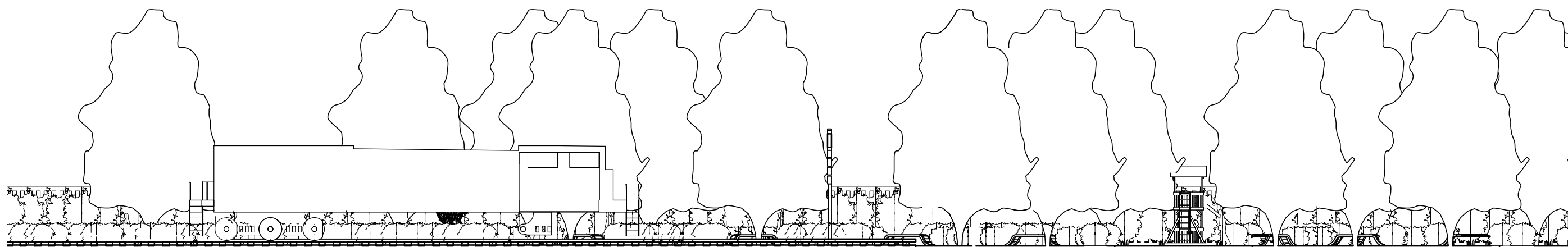
Corte A - A'



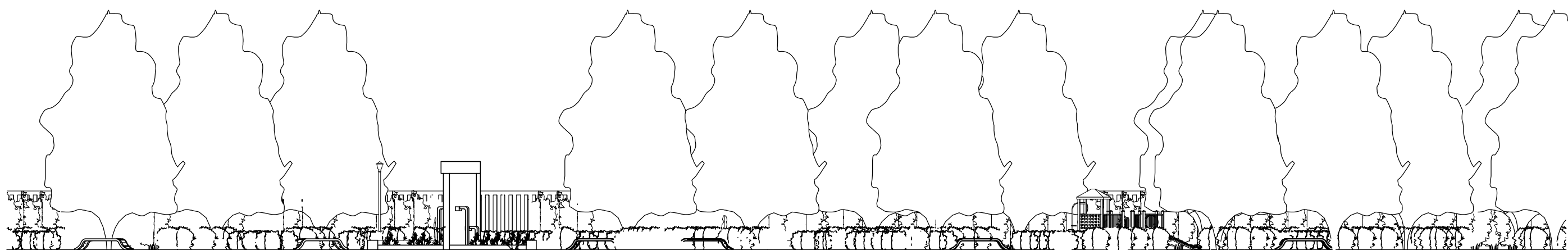
Corte B - B'



Corte 1 - 1'



Corte 2 - 2'



Corte 3 - 3'

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo



Asesor: Arq. Judith Nuñez Aguilar
Alumno: Marco Antonio Salazar Marquez

Re Funcionalización de la Antigua Estación de Ferrocarril en Zitácuaro Michoacan
"Propuesta Arquitectónica para Escuela de Iniciación Artística y Parque Lineal"

Esc 1:100

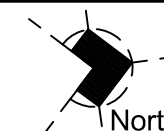




Ilustración 1 Exterior



Ilustración 2 Exterior



Ilustración 3 Lobby de Escuela de iniciación artística



Ilustración 4 Salón de Danza

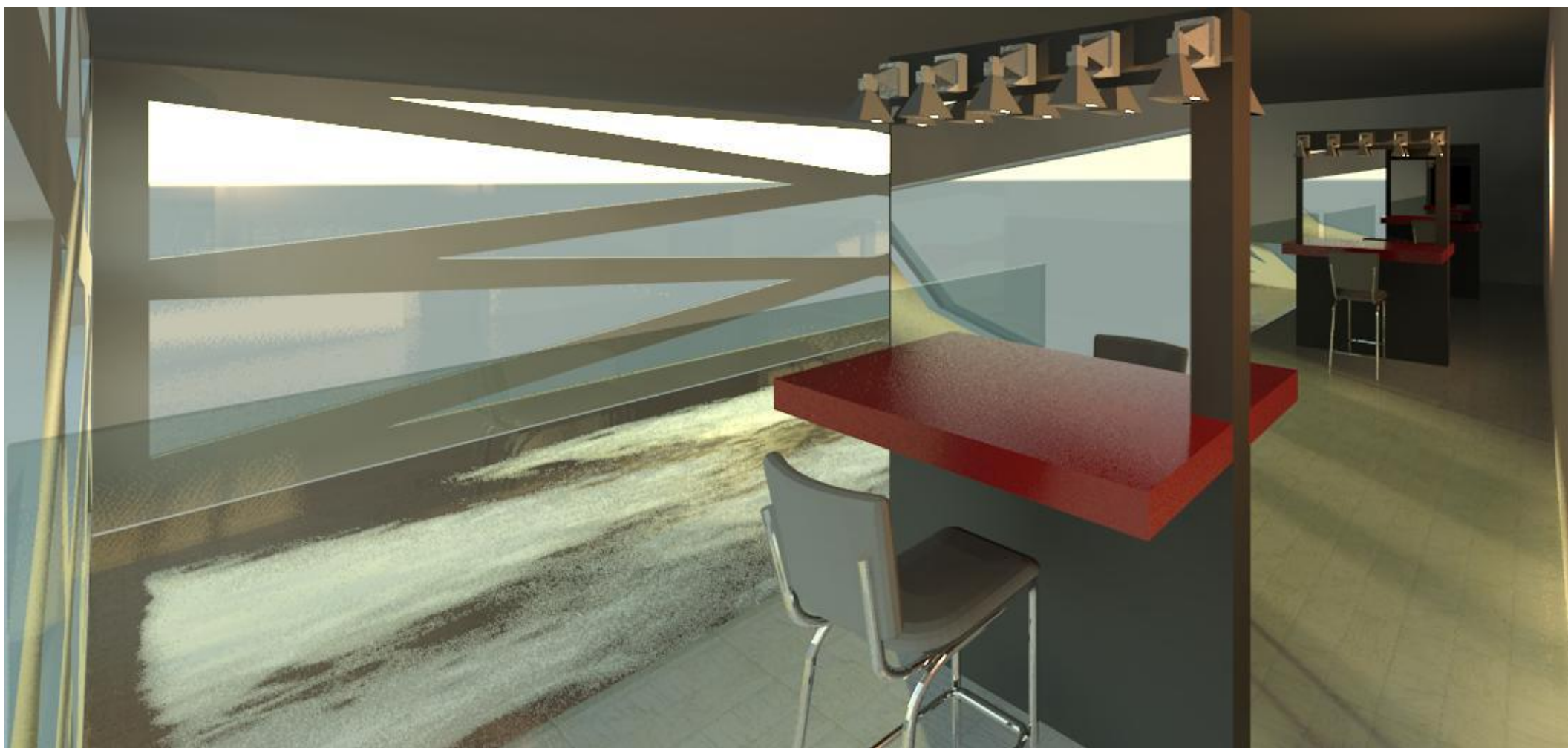


Ilustración 5 Área de maquillaje



Ilustración 6 Área de vestidores



Ilustración 7 Salón de arte plástica

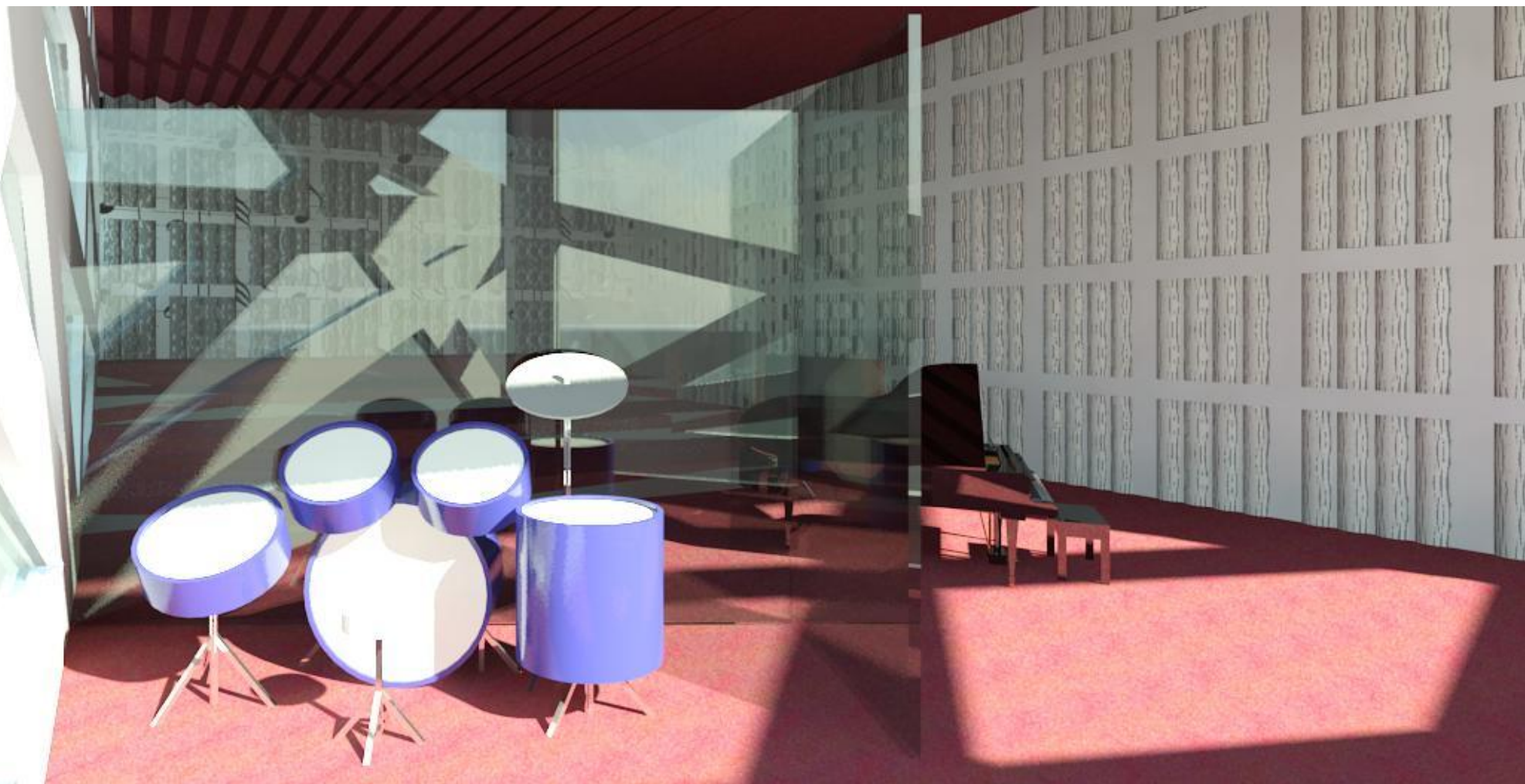


Ilustración 8 Salón de música



Ilustración 9 Parque lineal



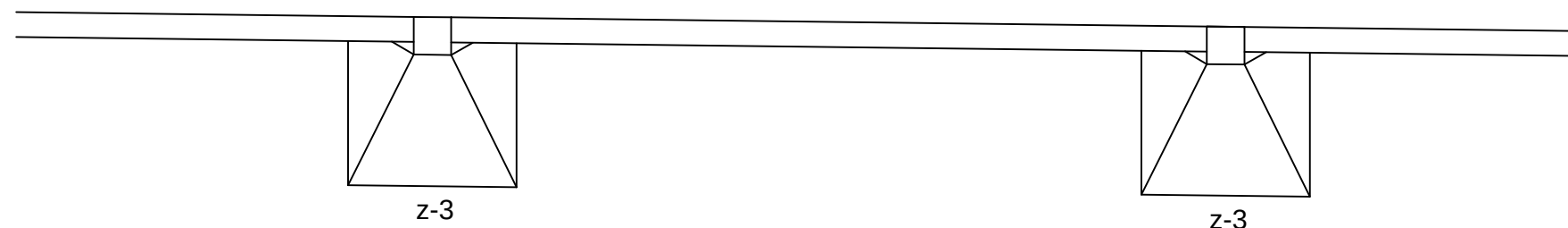
Ilustración 10 Parque lineal



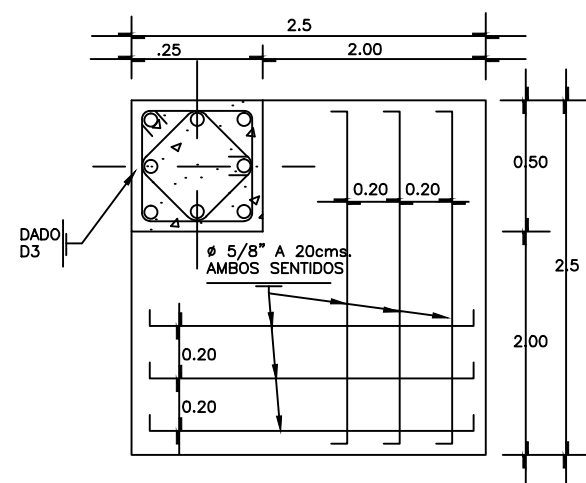
Ilustración 11 parque lineal



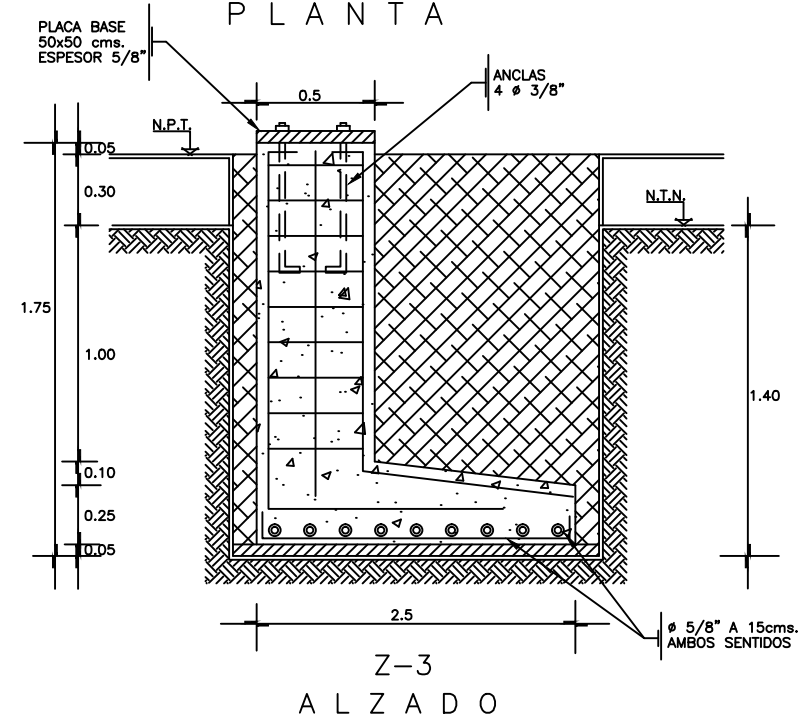
Ilustración 12 Parque lineal



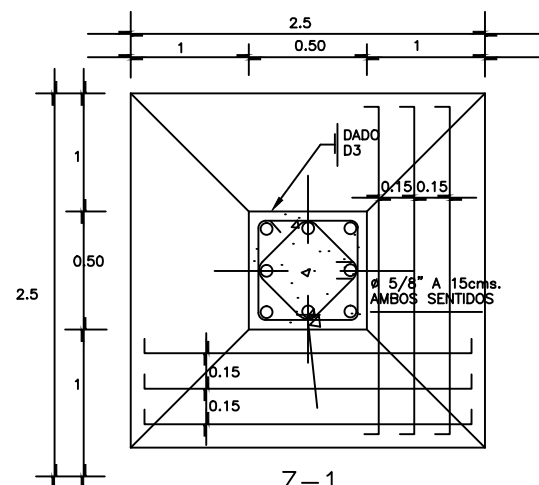
BARDA PERIMETRAL



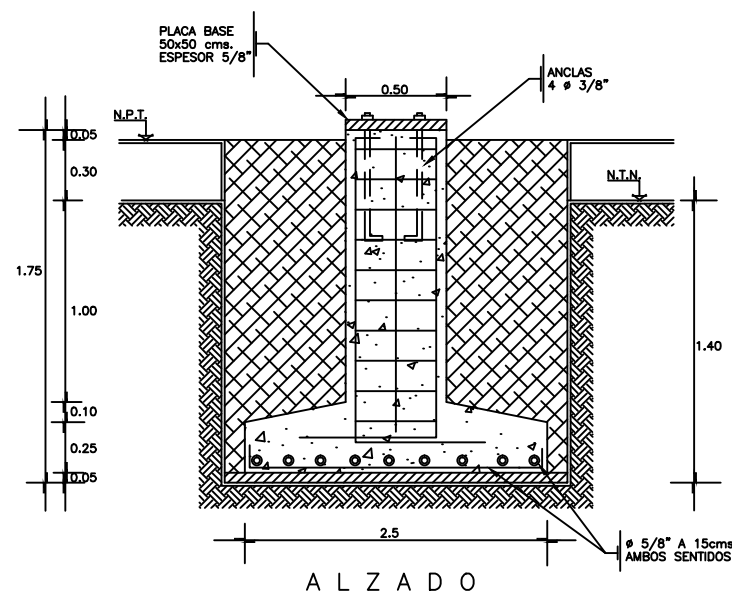
Z-3
P L A N T A



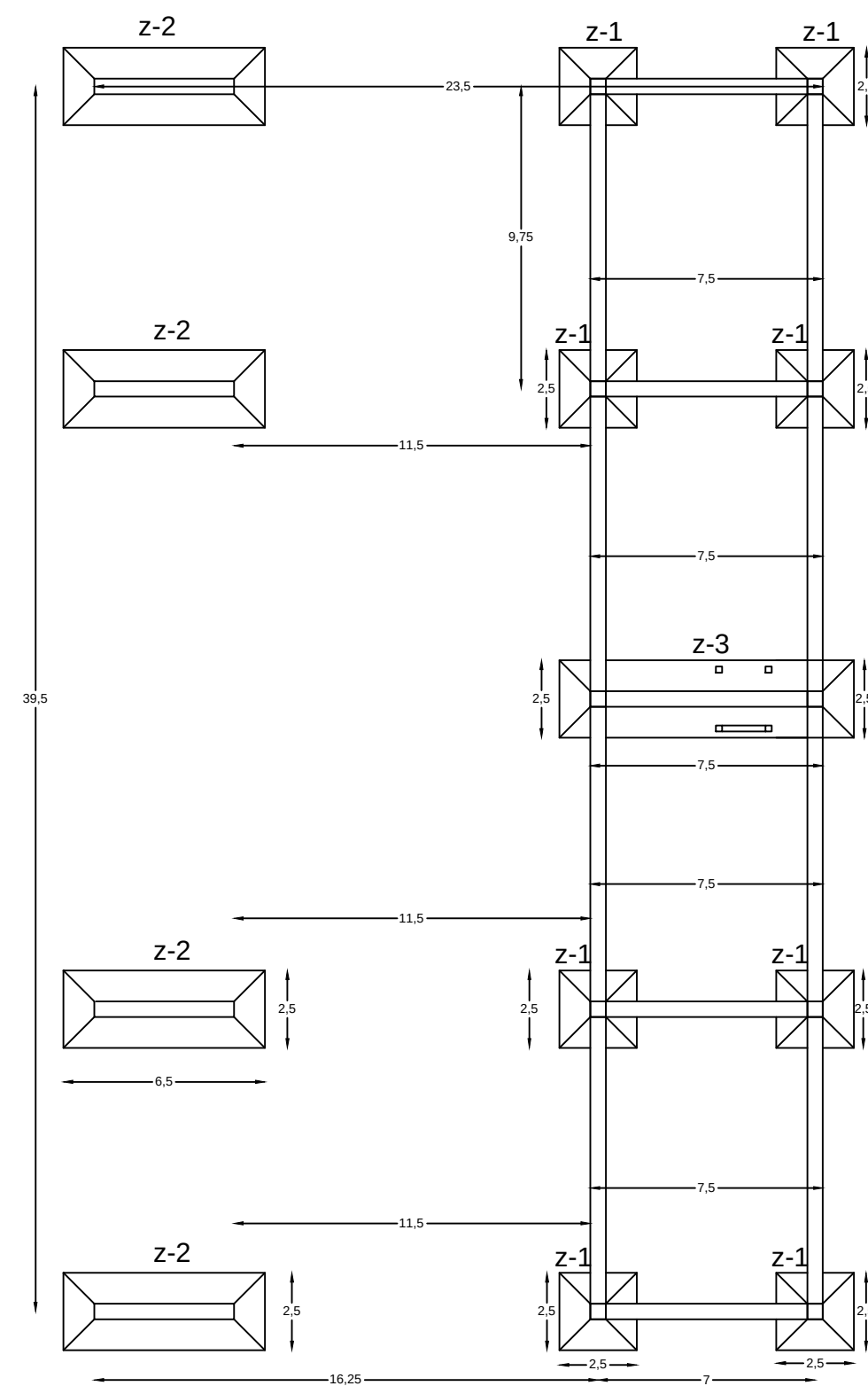
DETALLE Z - 3



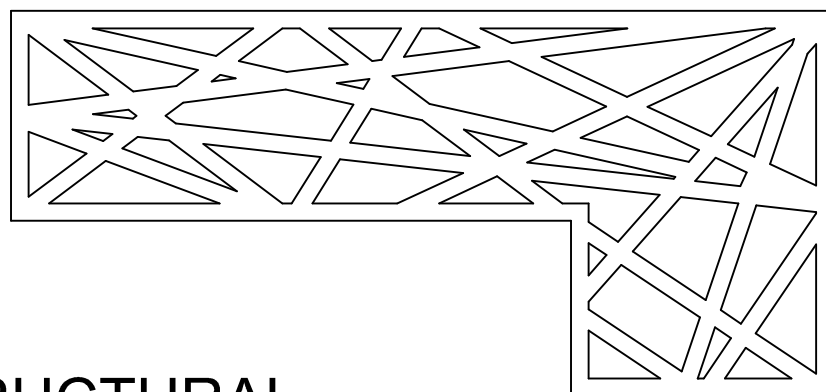
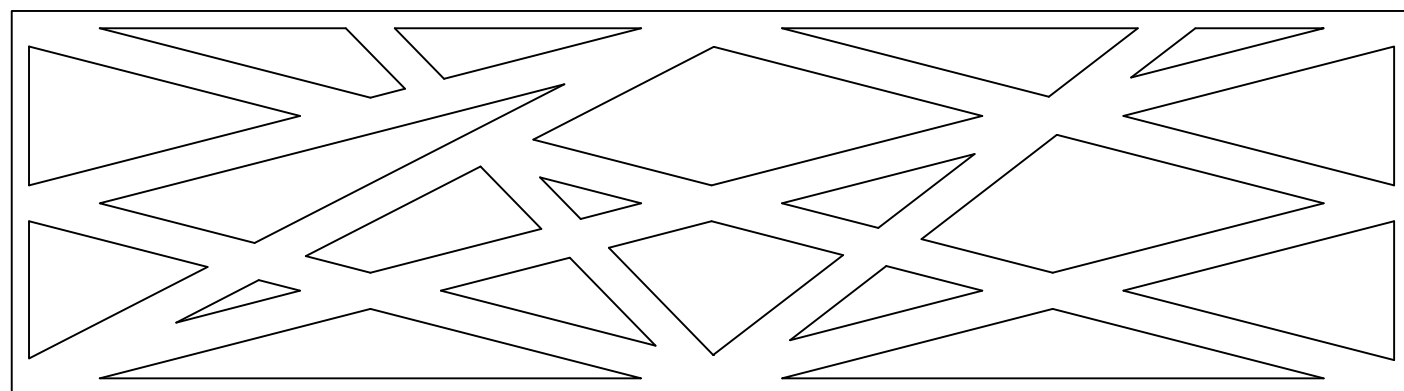
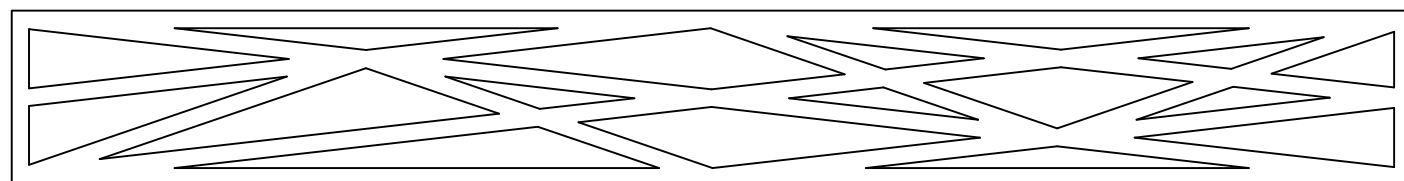
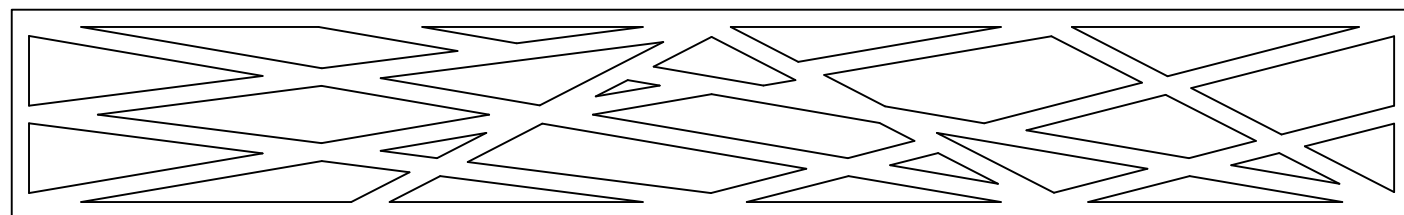
Z-1
P L A N T A



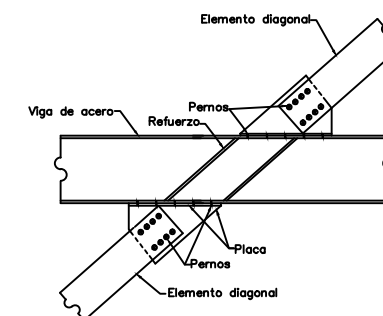
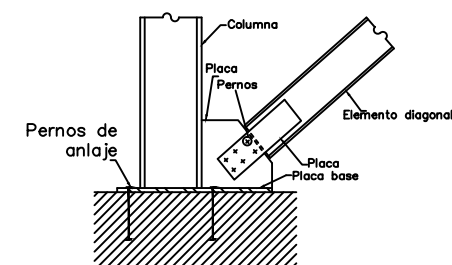
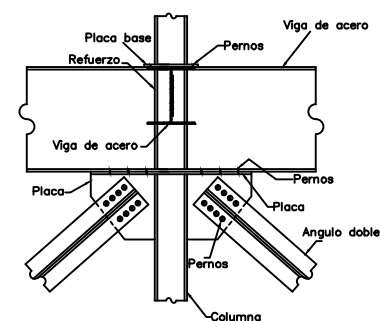
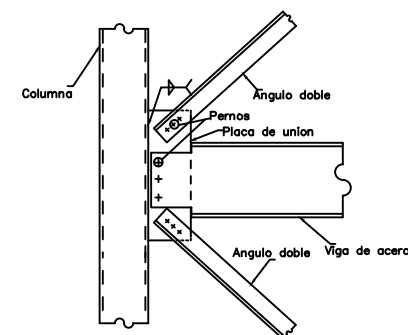
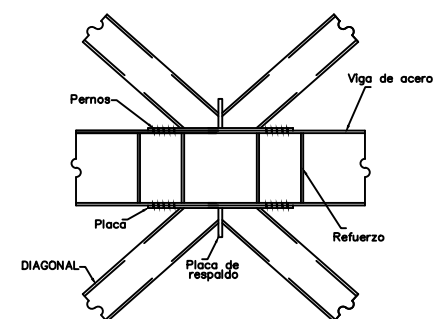
DETALLE Z - 1



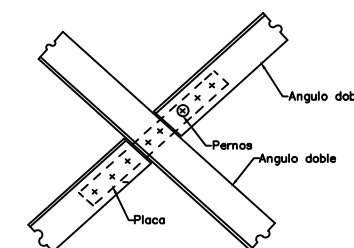
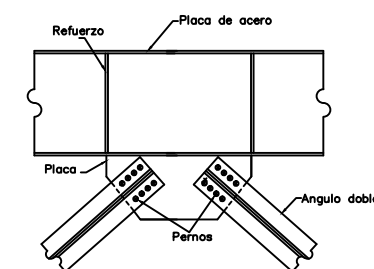
ESCUELA

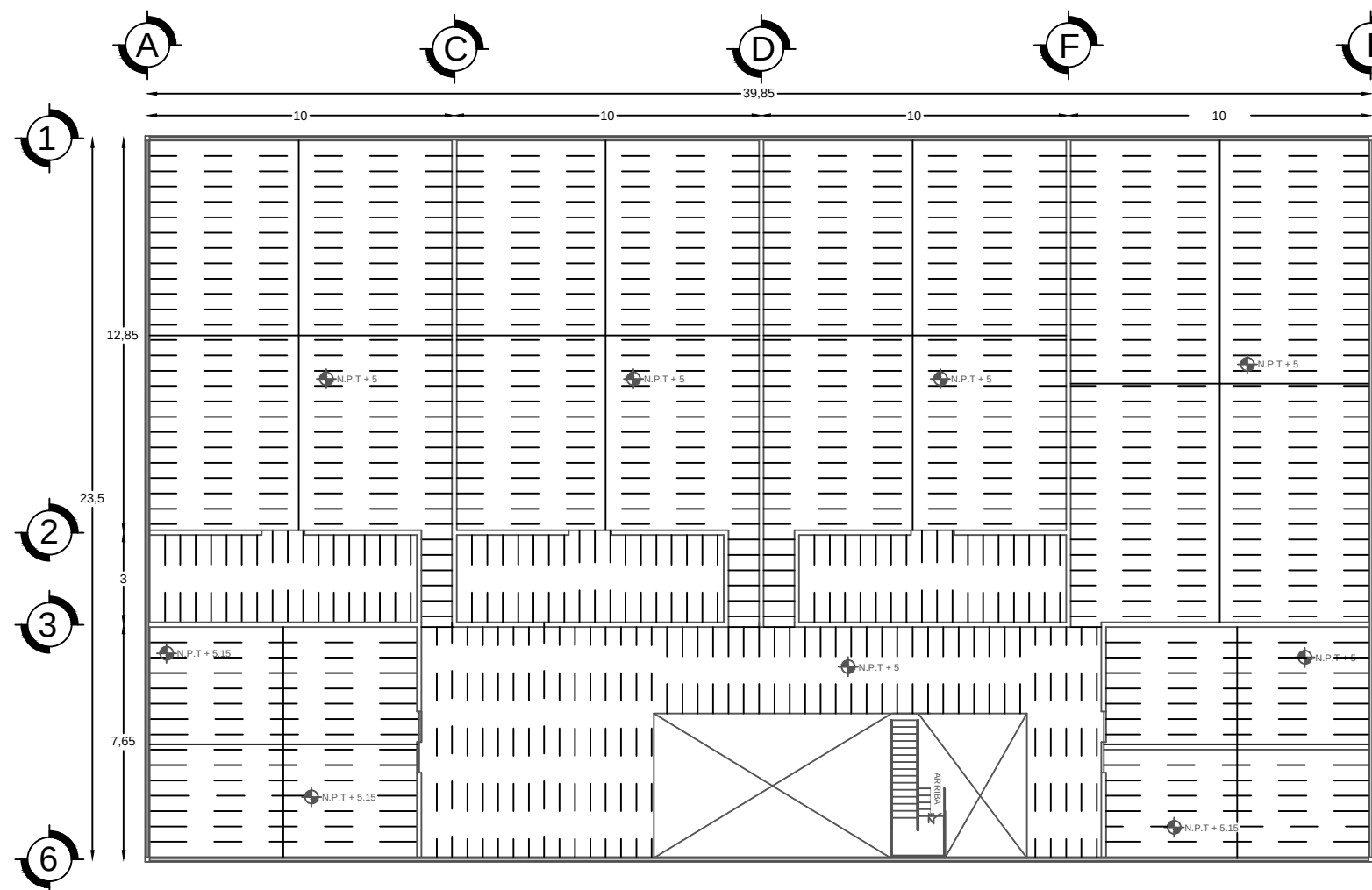


DIAGRID ESTRUCTURAL

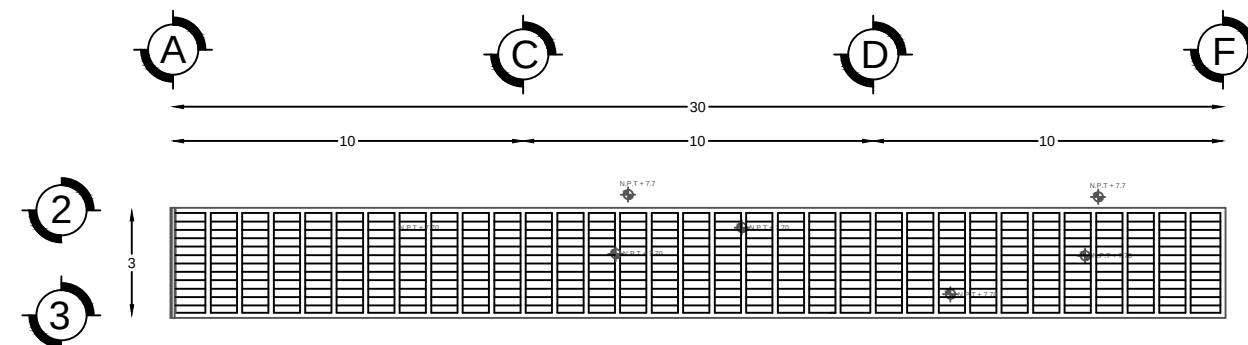


Detalles de las uniones

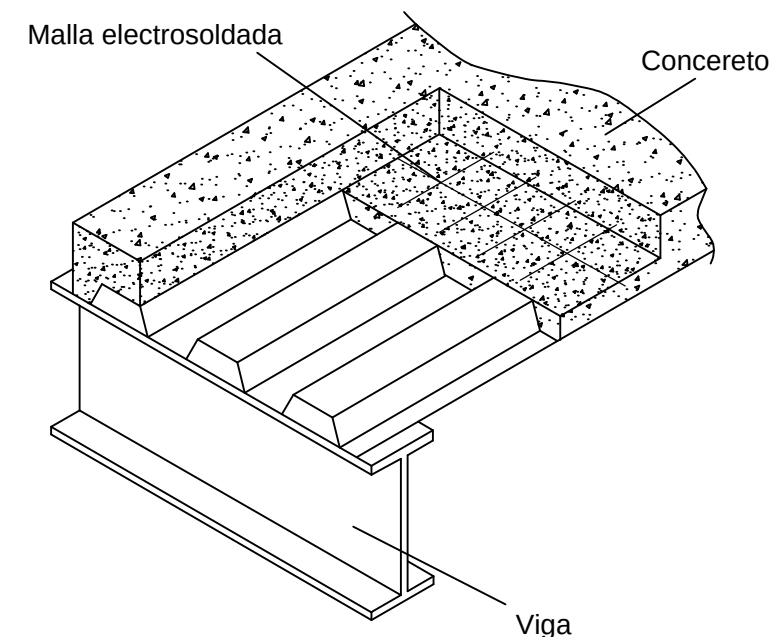
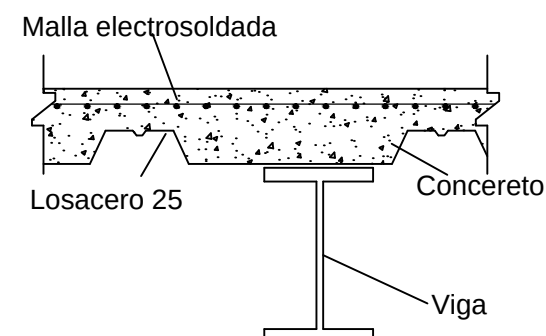
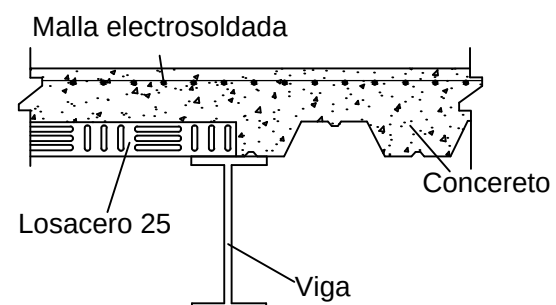
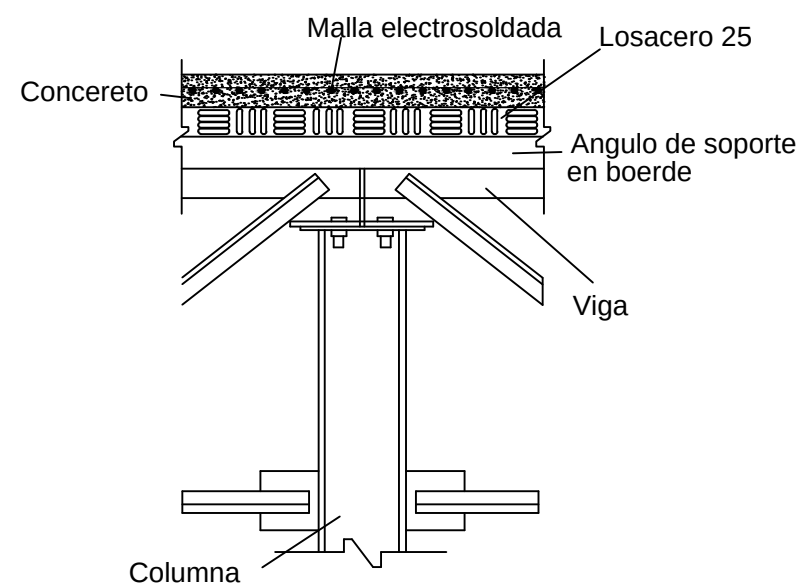
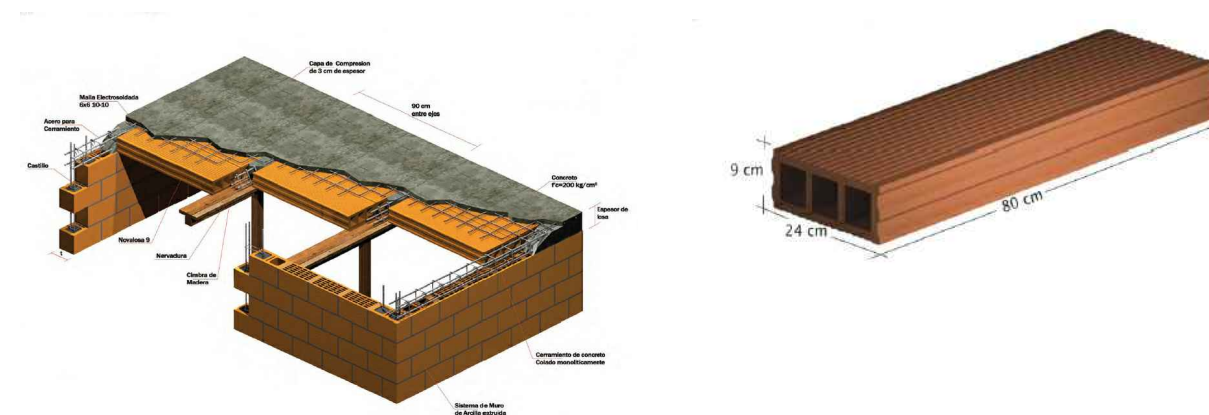




Losa de Entrepiso

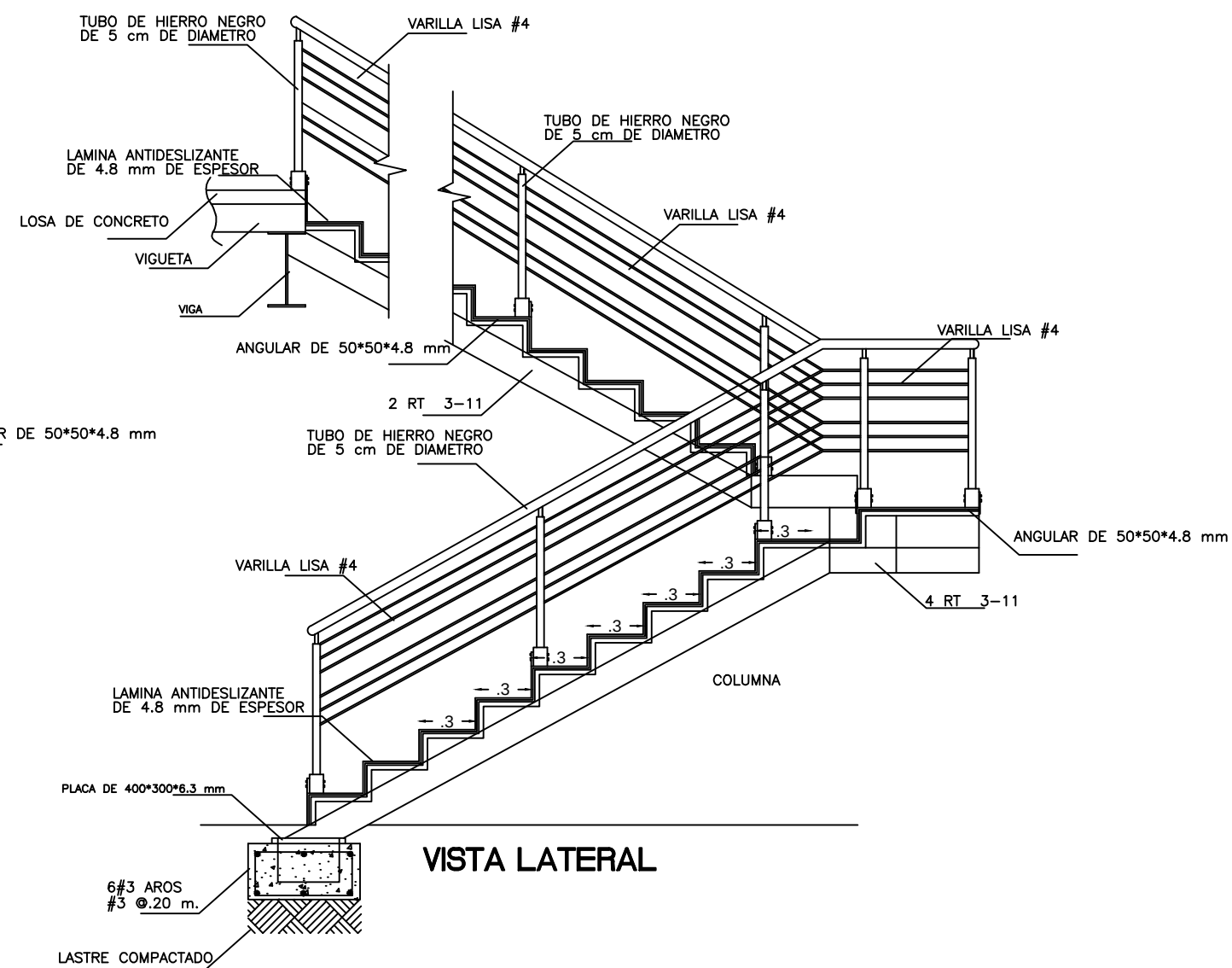
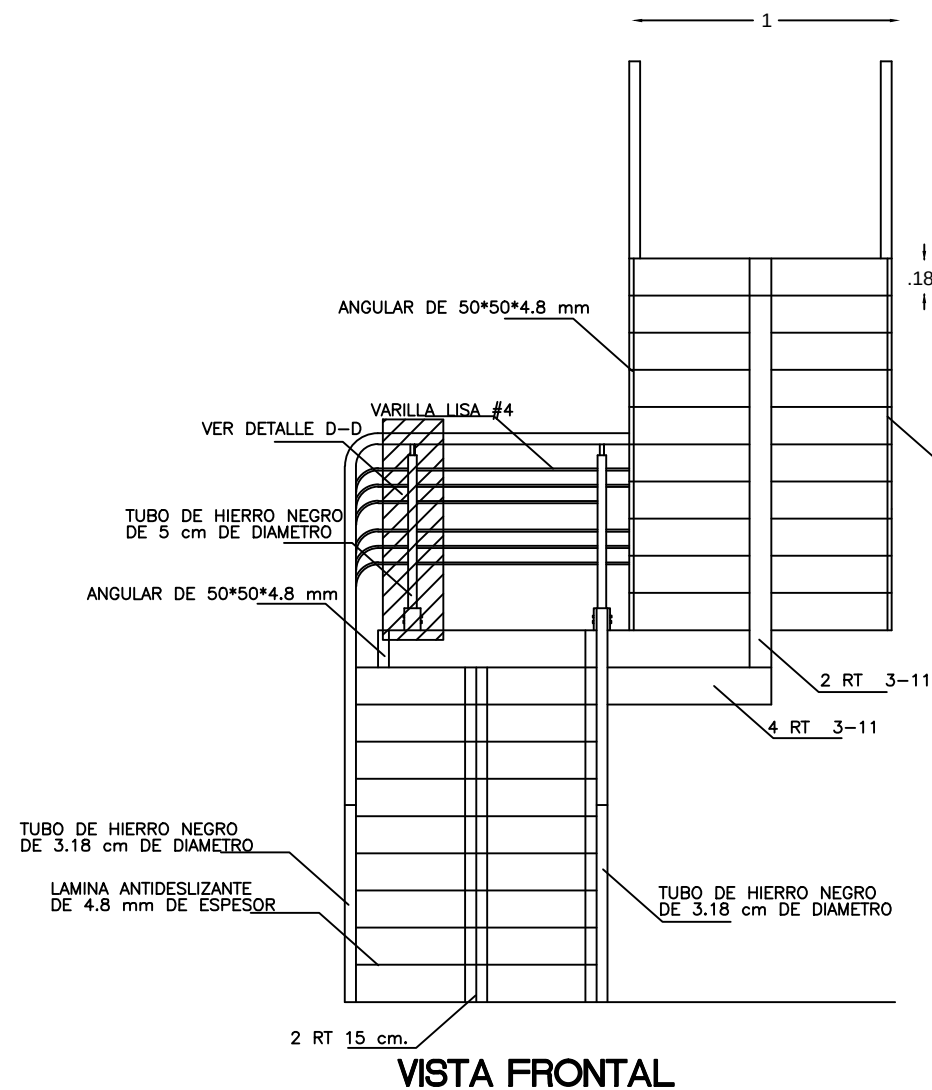


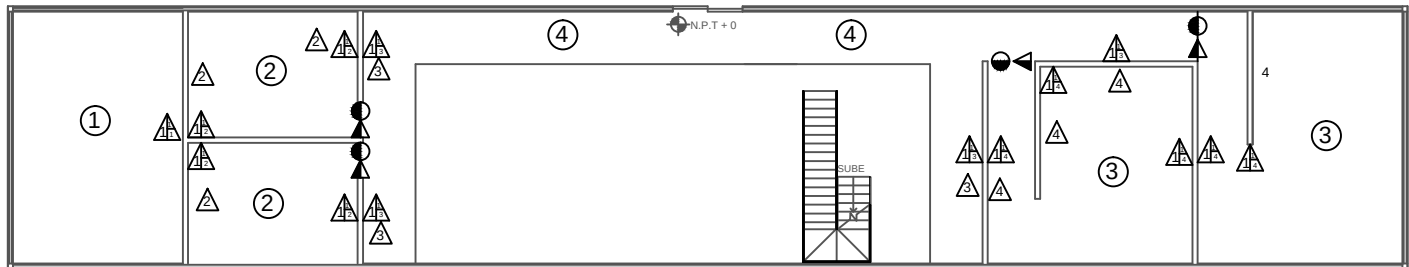
Planta 2



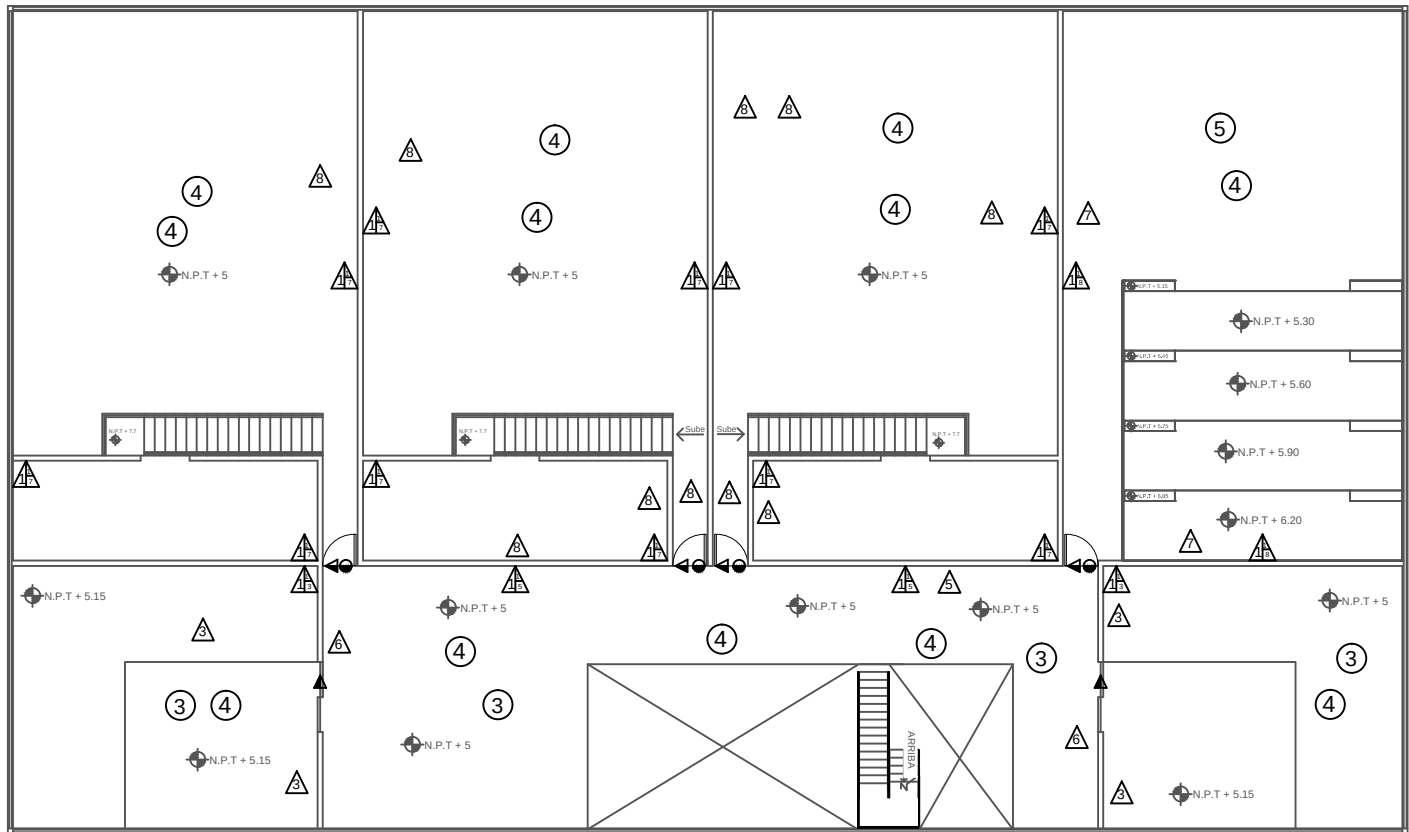
28	• N.P.T + 5.04		
27	• N.P.T + 4.68		
26	• N.P.T + 4.50		
25	• N.P.T + 4.32		
24	• N.P.T + 4.14		
23	• N.P.T + 3.96		
22	• N.P.T + 3.78		
21	• N.P.T + 3.60		
20	• N.P.T + 3.42		
19	• N.P.T + 3.24		
18	• N.P.T + 3.06		
17	• N.P.T + 2.88		
16	• N.P.T + 2.70	1	• N.P.T + .18
15	• N.P.T + 2.52	2	• N.P.T + .36
14	• N.P.T + 2.34	3	• N.P.T + .18
13	• N.P.T + 2.16	4	• N.P.T + .54
12	• N.P.T + 1.98	5	• N.P.T + .72
11	• N.P.T + 1.80	6	• N.P.T + .90
10	• N.P.T + 1.62	7	• N.P.T + 1.08
9	• N.P.T + 1.44	8	• N.P.T + 1.26

SUBE

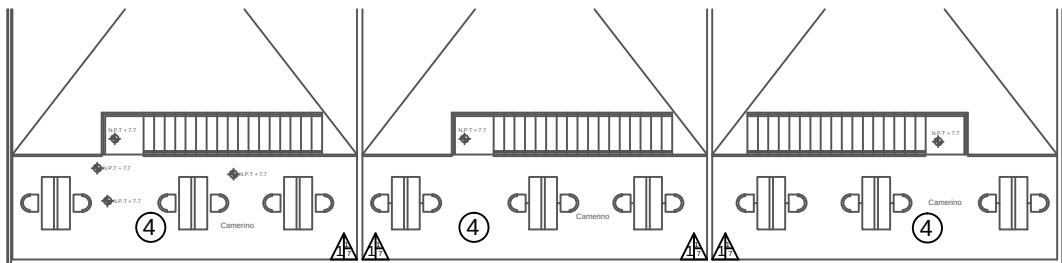




Planta Baja



Planta 1



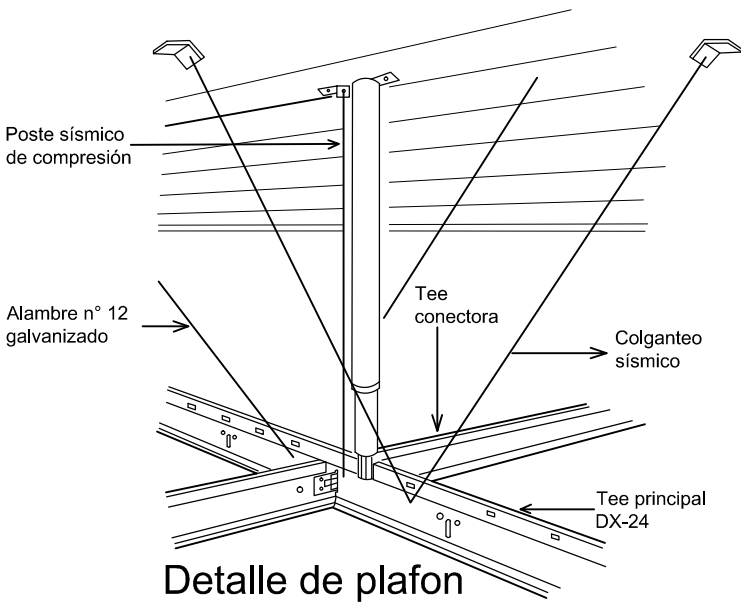
Planta 2

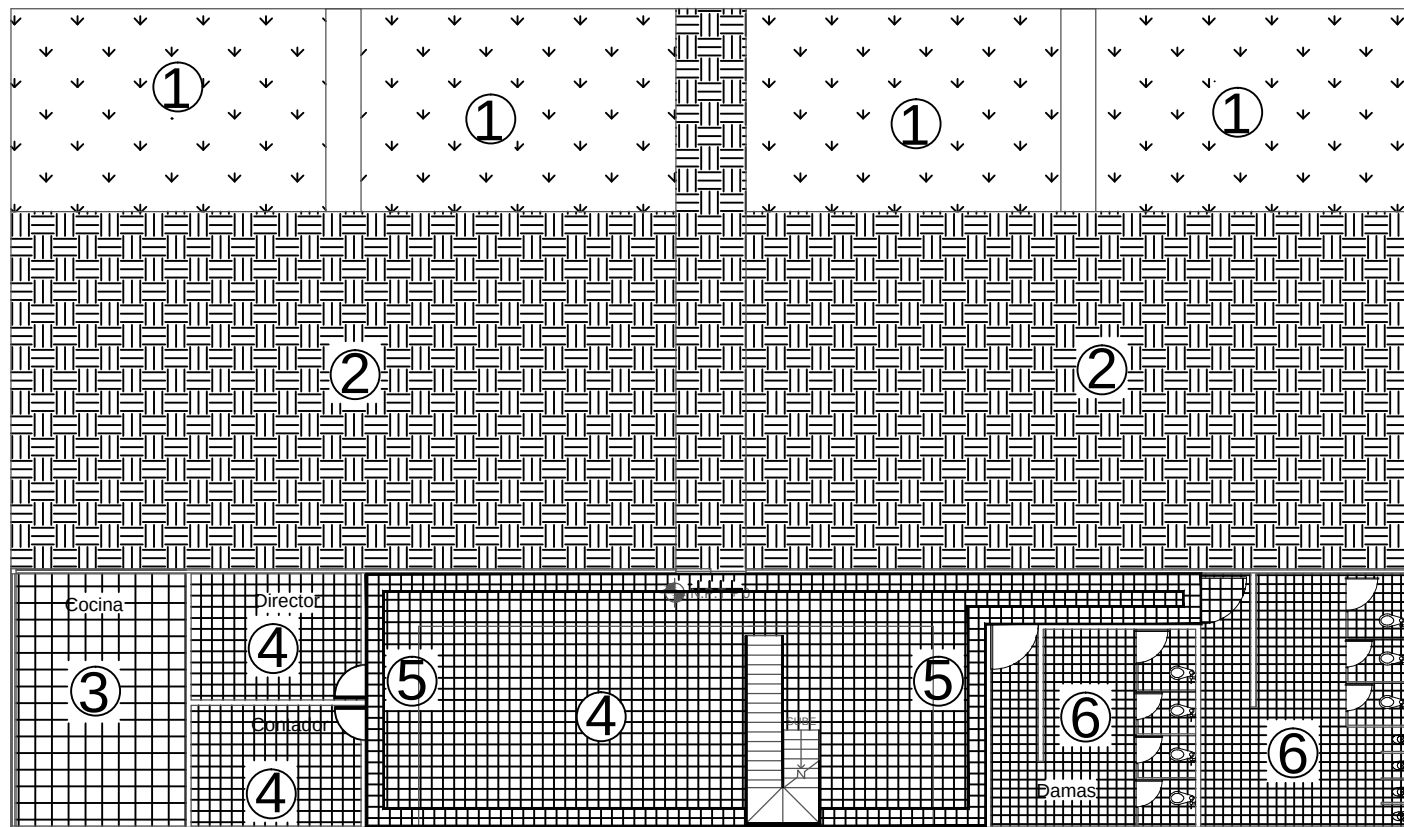
ACABADO EN MUROS

- ACABADO INICIAL**
 - 1 Muro de block aparente con junta de mortero proporcion 1:5
- ACABADO INTERMEDIO**
 - 1 Acabado fino para base de pintura con mortero proporcion 1:3 con espesor de 2.5cm
- ACABADO FINAL**
 - 1 Pintura marca "Comex" linea Esmalte 100 color Beige 147.
 - 2 Recubrimiento acrilico "Texturi Tersa" marca "Comex" modelo Ateneo B2-01.
 - 3 Pintura marca "Comex" linea Esmalte 100 color Blaco 100.
 - 4 Pintura marca "Comex" linea Esmalte 100 color Azul celeste 110.
 - 5 Pintura marca "Comex" linea Esmalte 100 color Blanco 100 con mural de notas musicales.
 - 6 Pintura marca "Comex" linea Esmalte 100 color Blanco 100 con mural de bailarinas.
 - 7 Pintura marca "Comex" linea Esmalte 100 color Blanco 100 con paneles Acustikell-W, checar plano de "Acustica"
 - 8 Panel Acusti-k marca "Comex" color beige.

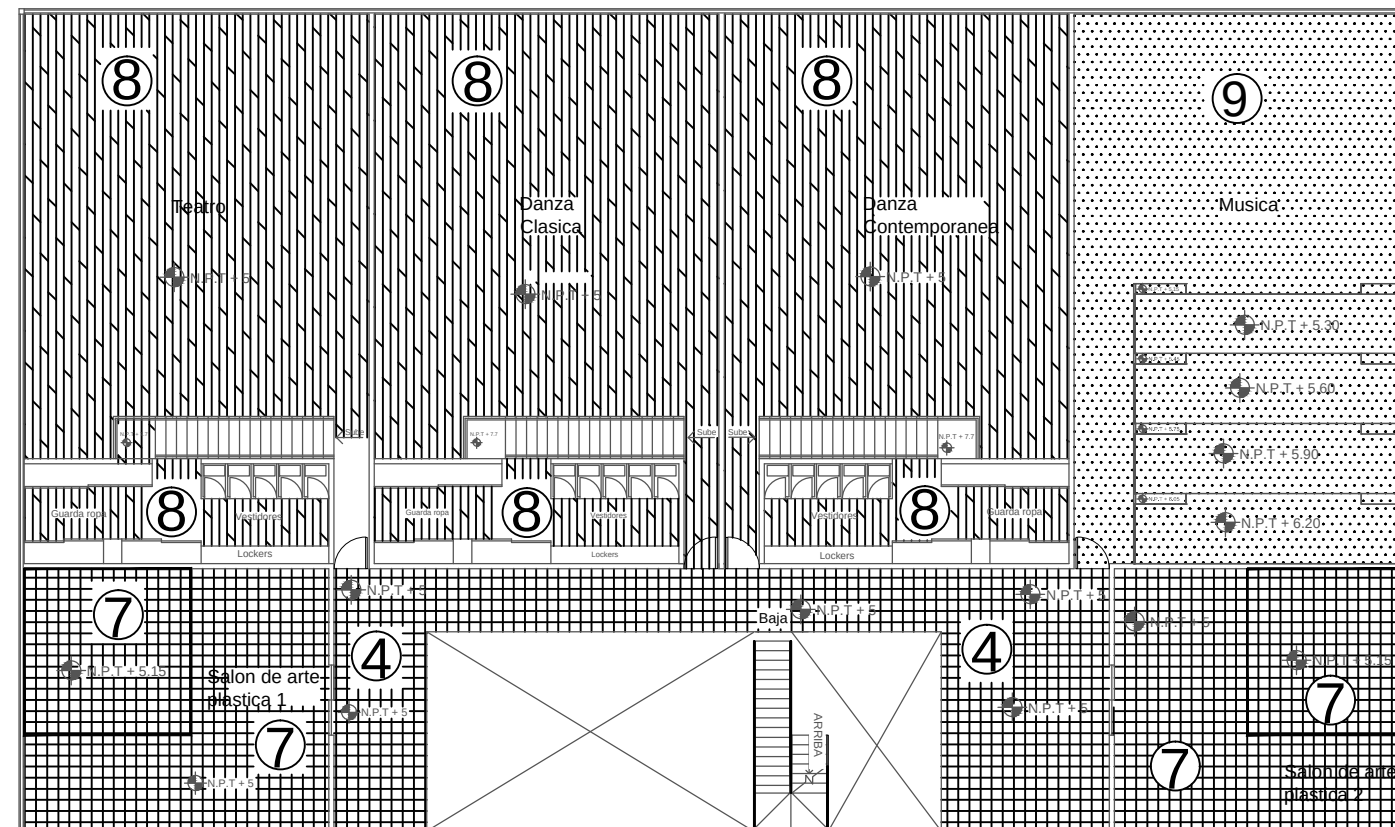
ACABADO EN PLAFONES

- Plafon marca "Armstrong" modelo "Ultima vector" textura fina color blanco.**
 - 1
- Plafon marca "Armstrong" modelo "Ultima create" color azul con negro.**
 - 2
- Plafon marca "Armstrong" modelo "Flumes tegular" textura fina color blanco.**
 - 3
- Plafon marca "Armstrong" modelo "Ultima themes" Dragonfiles articulo 051**
 - 4
- Plafon marca "Acustikell-w" checar plano de "Acustica"**
 - 5

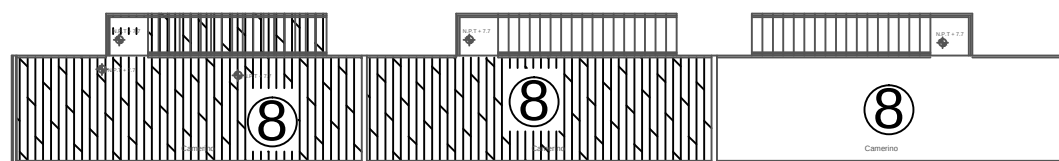




Planta Baja

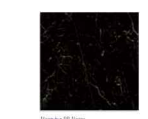


Planta 1



Planta 2

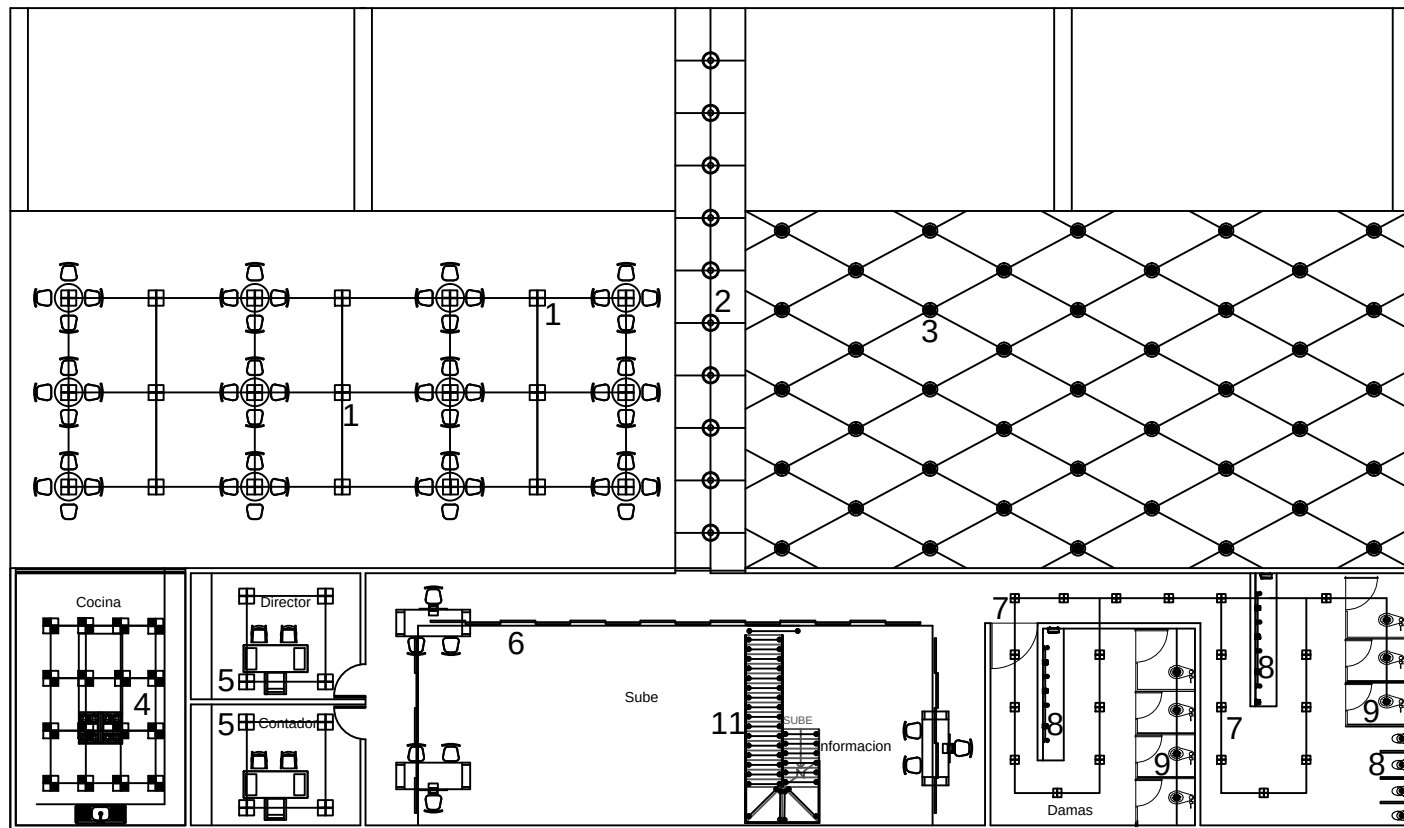
- 1 Piso marca "Vives" modelo Crema-PR Marfil G.183
- 2 Adoquin marca Marmoles Puente
- 3 Piso marca "Vives" modelo Crema-PR Marfil G.183
- 4 Piso marca "Vives" modelo Macael-PR Blanco g.183
- 5 Piso marca "Vives" modelo Marquina-PR Negro G.184



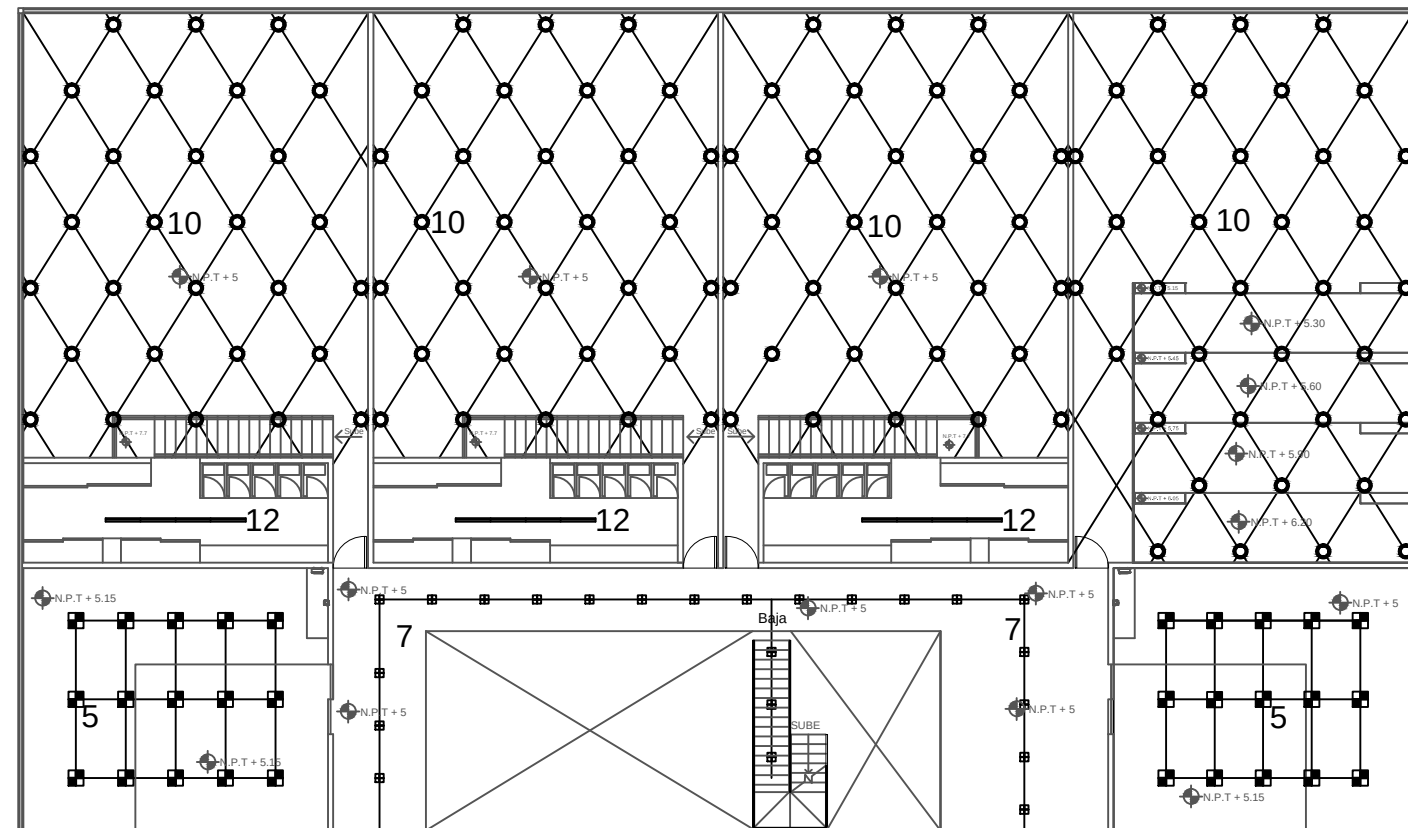
PISOS

- 6 Piso marca "Vives" modelo Arquina-C Antracita G.128
- 7 Piso marca "Vives" modelo Rivera Celeste G.155
- 8 Piso marca "Interceramic" modelo Legend-CR Nogal G.184
- 9 Alfombra marca "Dulce Hogar" modelo Moroco II-01

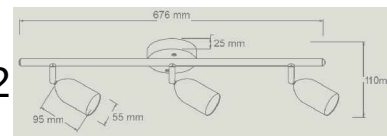
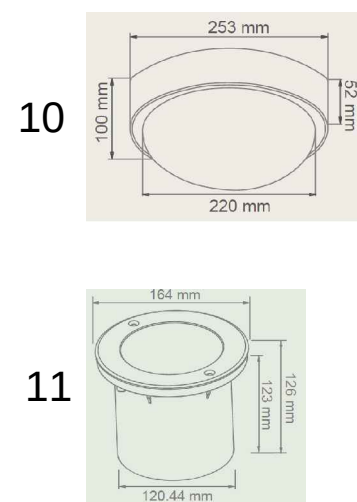
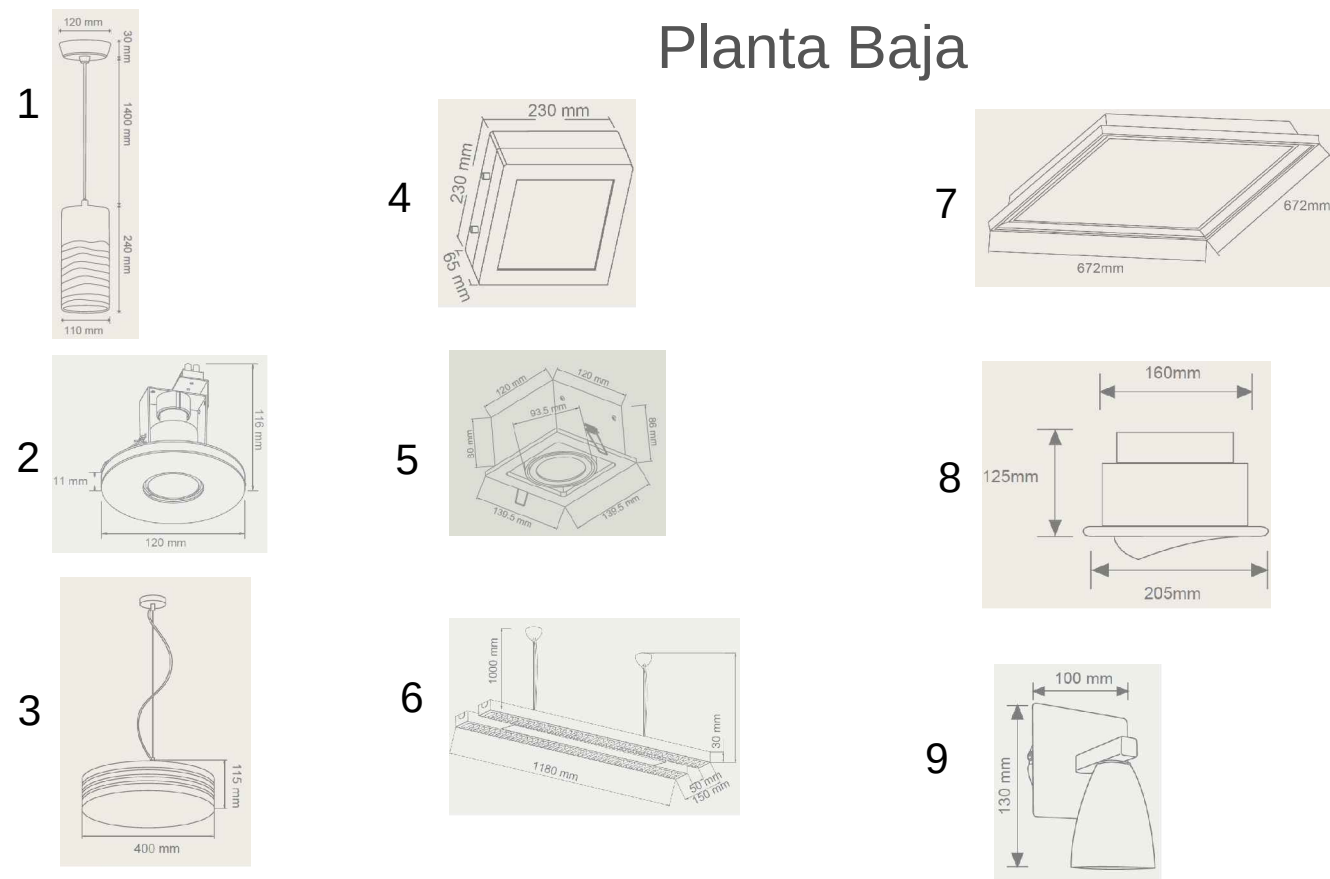




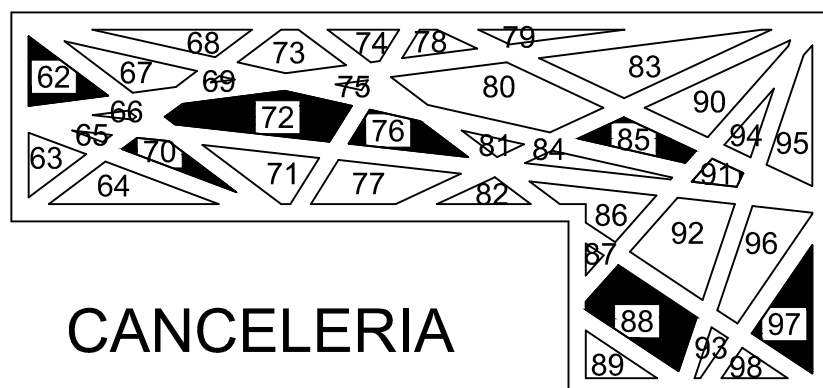
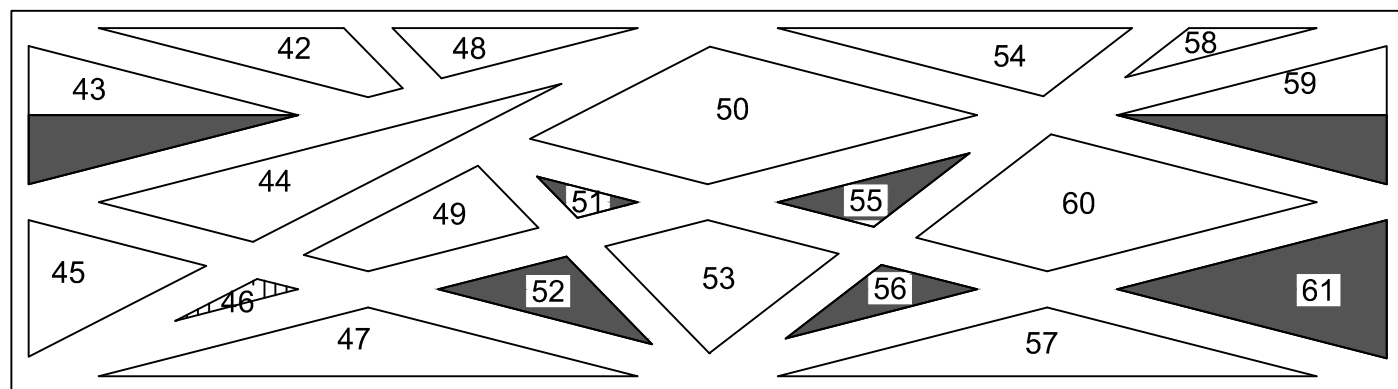
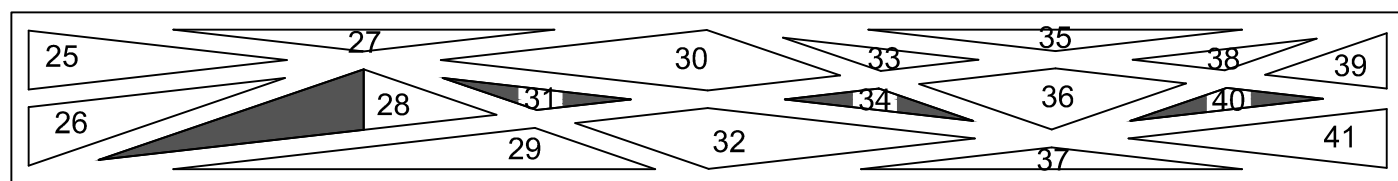
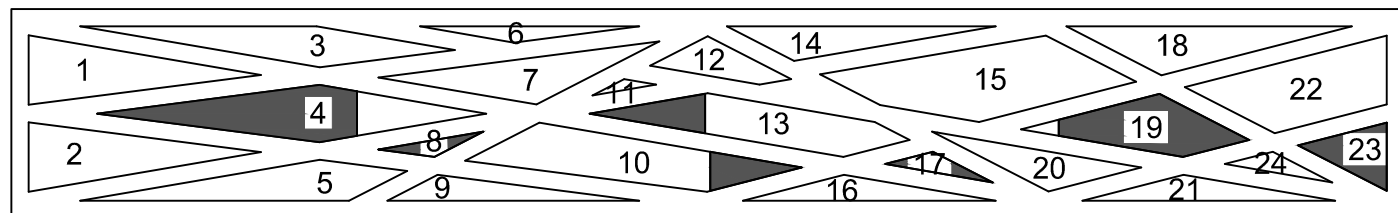
Planta Baja



Planta 1



Numero	Simbologia	Modelo	Lamparas
1		Lampara marca Tec nolite modelo CLT-8100/S	21
2		Lampara marca Tec nolite modelo YDFLED-425CL/S	10
3		Lampara marca Tec nolite modelo CLT-8046/CR	41
4		Lampara marca Tec nolite modelo PLT-5005/S	16
5		Lampara marca Tec nolite modelo YDLED-250/6W/S	38
6		Lampara marca Tec nolite modelo LFC-2281/S	24
7		Lampara marca Tec nolite modelo FC-3552/S	42
8		Lampara marca Tec nolite modelo YD-510/B	12
9		Lampara marca Tec nolite modelo TL-1101/S	7
10		Lampara marca Tec nolite modelo PTL-19225/S	123
11		Lampara marca Tec nolite modelo HLED-685/8W/30	26
12		Lampara marca Tec nolite modelo LVRF-7603/S	12



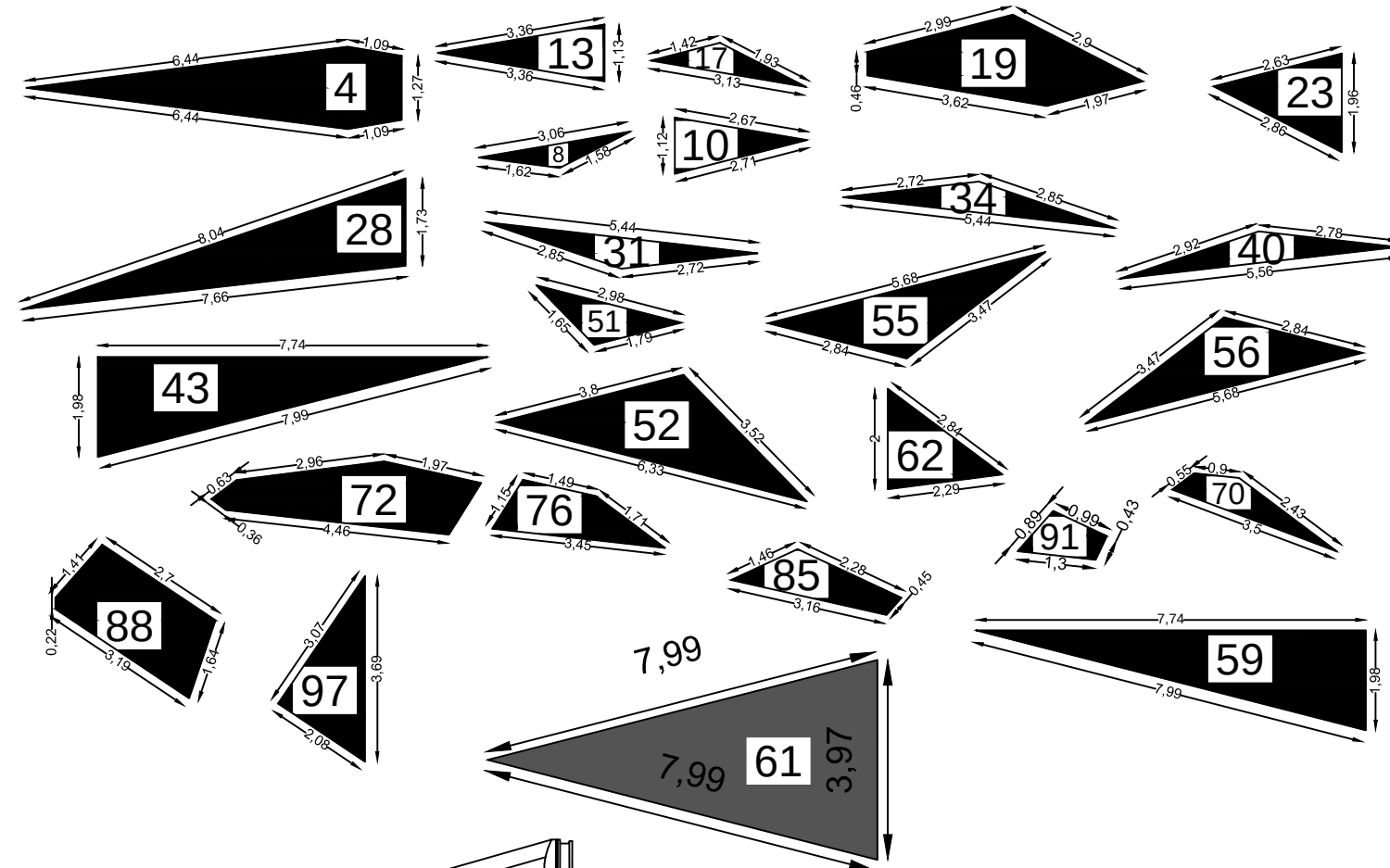
CANCELERIA

Características

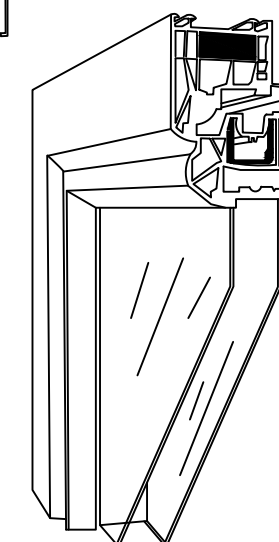
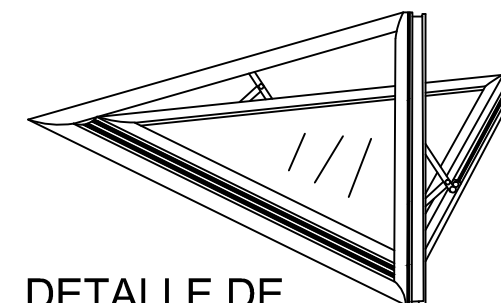
Sistema de herraje con múltiples puntos de cierre.
Perfiles de bordes biselados, doble cámara interior y 58mm de profundidad.
Refuerzo perimetral de acero zincado en marco hoja y perfiles auxiliares.
Dos juntas de cierre entre hoja y marco, (doble contacto).

Ventajas

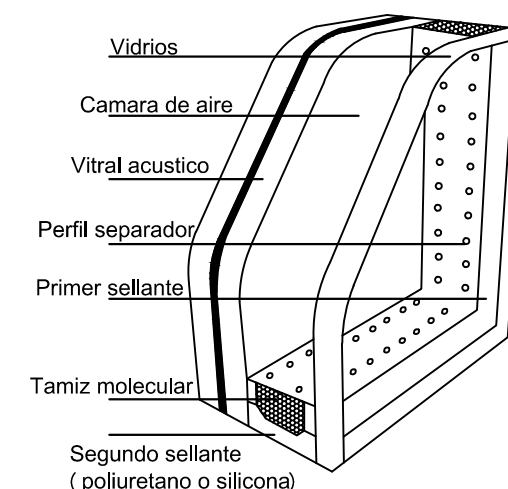
Inalterable a la luz, a la intemperie y a la humedad.
Junquillos interiores que hacen a la ventana mas segura y facilita al mismo tiempo, el desmontaje del cristal o termopanel, en el caso que se requiera.
Mayor estanqueidad y aislación acústica otorgada por dos juntas de cierre entre hoja y marco.
Máxima durabilidad y mínimo mantenimiento.



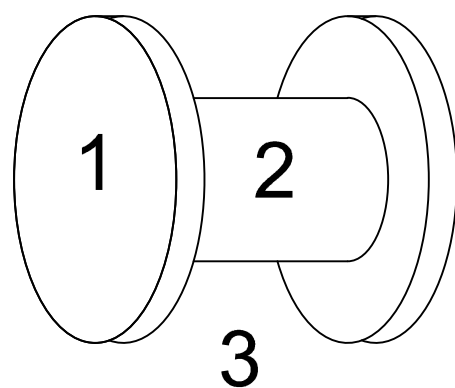
DETALLE DE VENTANA 61



DETALLES



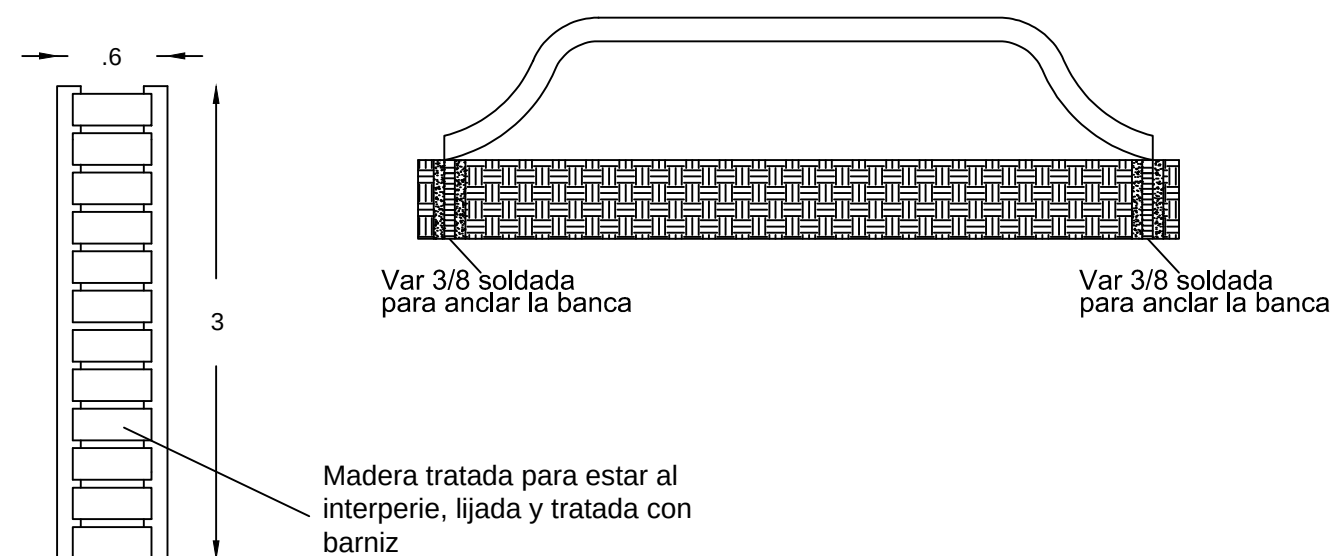
Silla de bobina
reciclada de madera

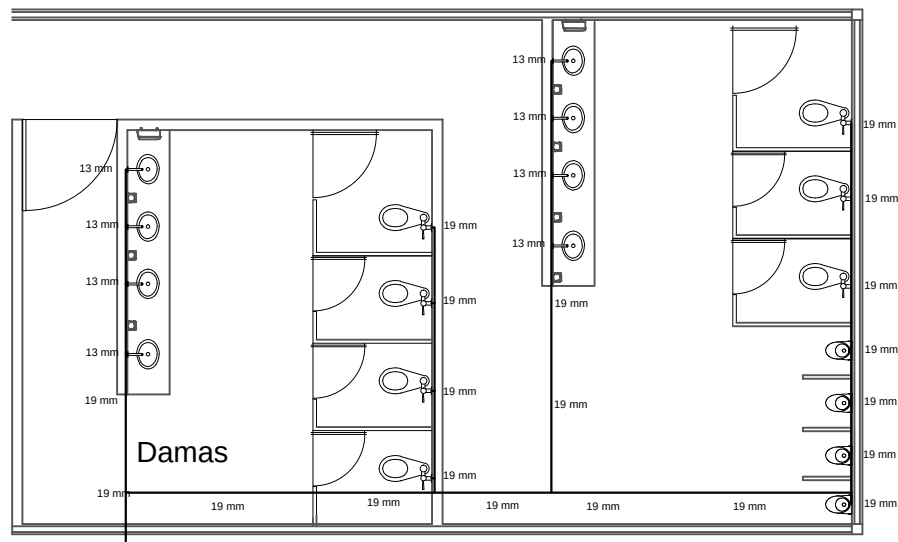


- | | |
|---|------|
| 1 | 1m |
| 2 | 50cm |
| 3 | 61cm |

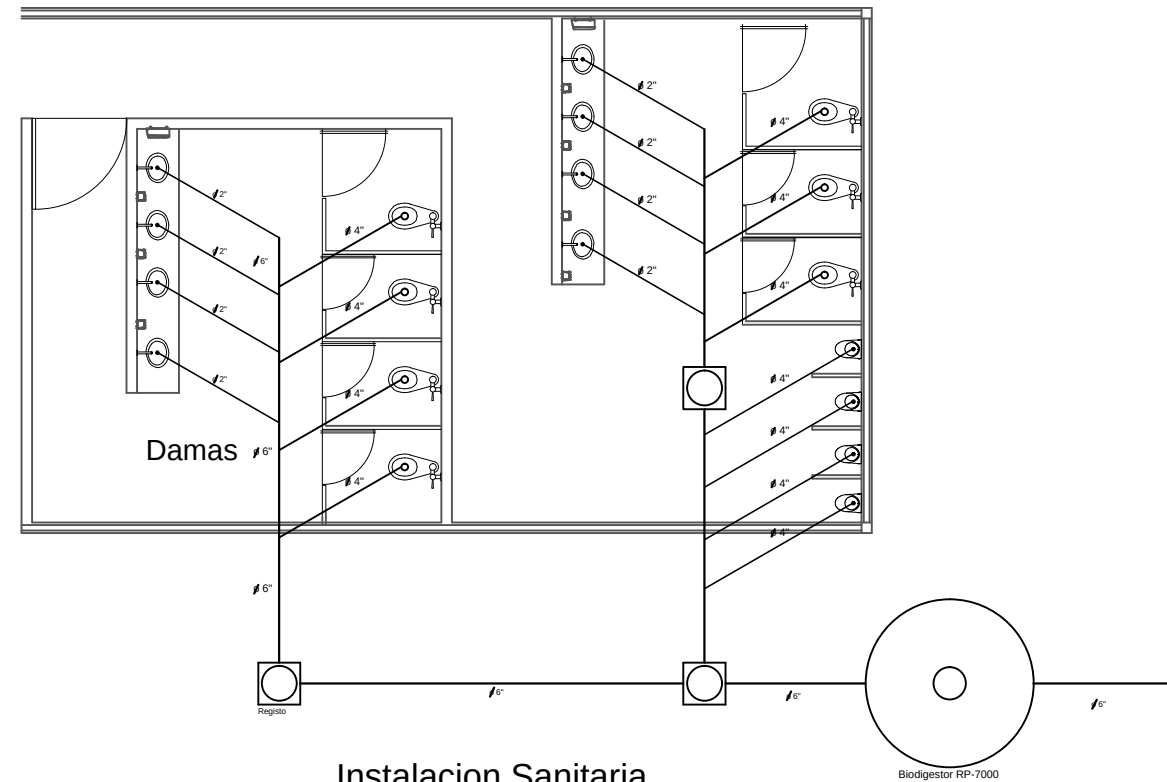


Banca del Parque Lineal

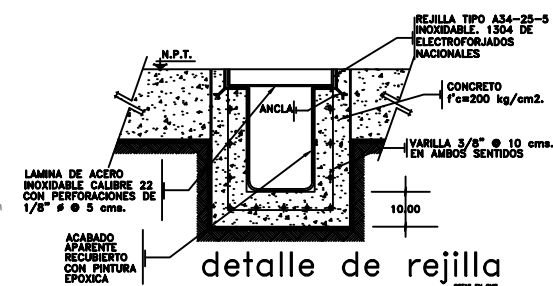
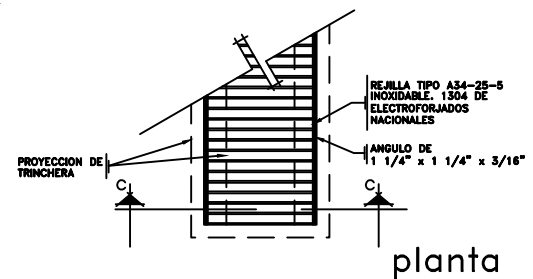
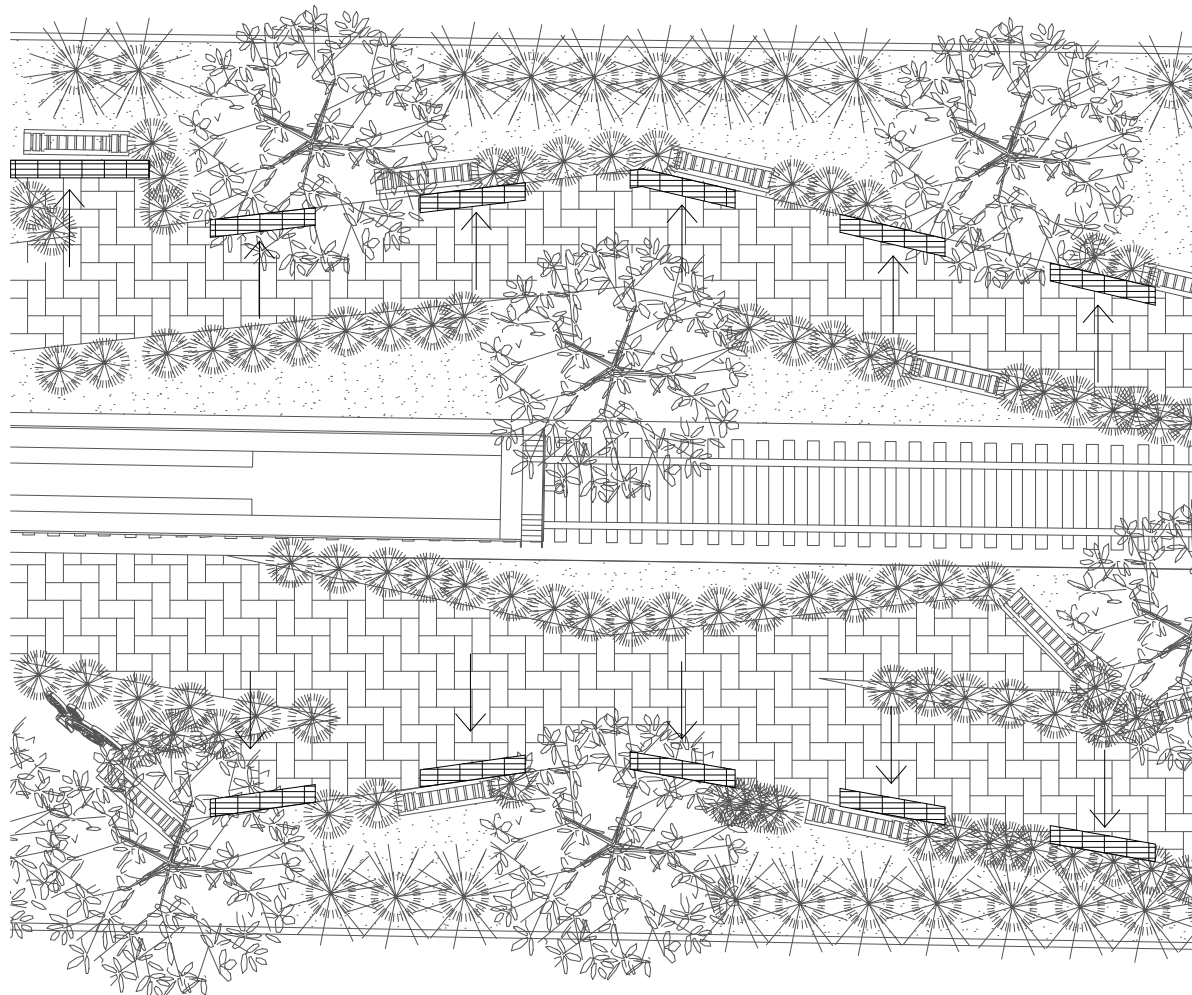


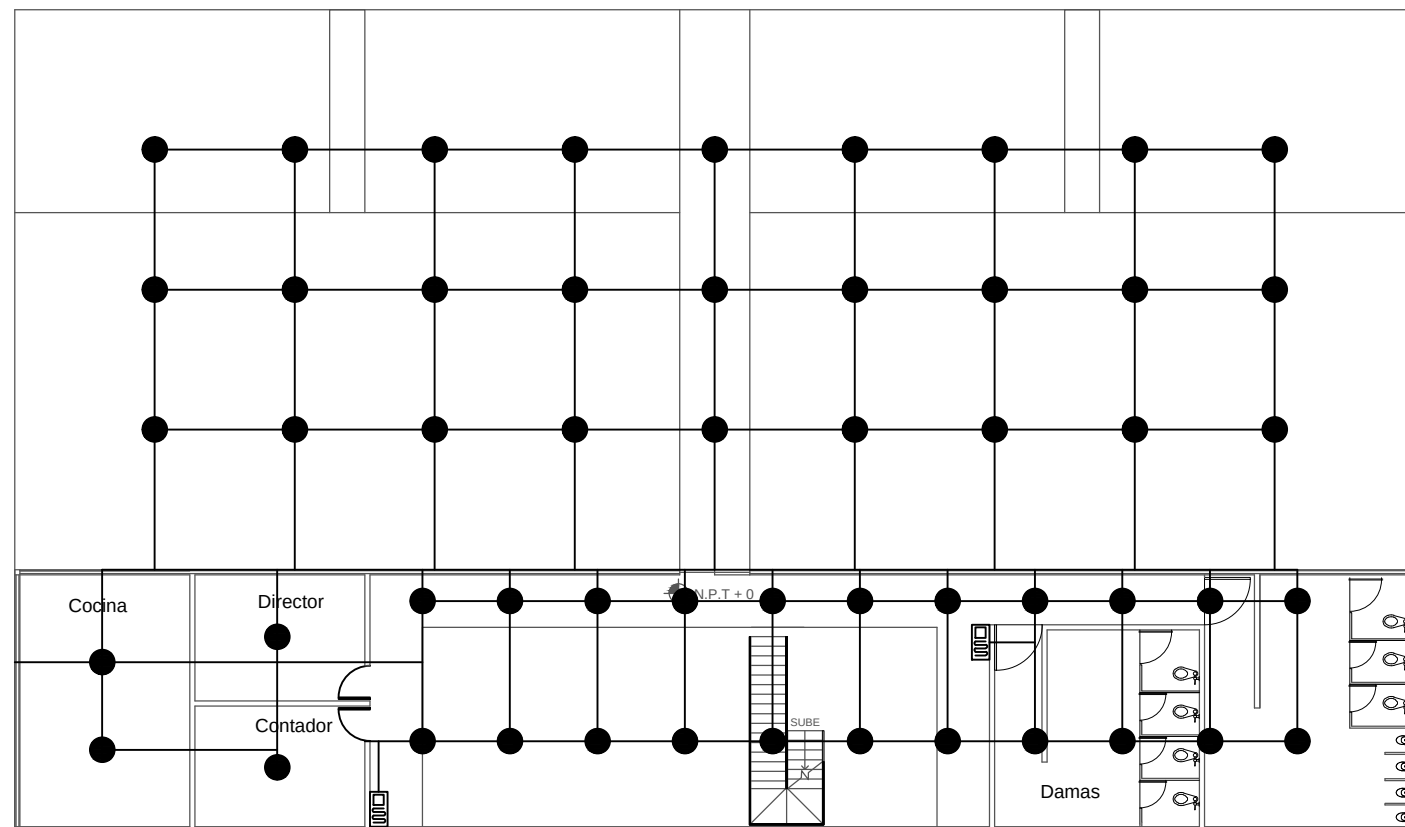


Instalacion Hidraulica

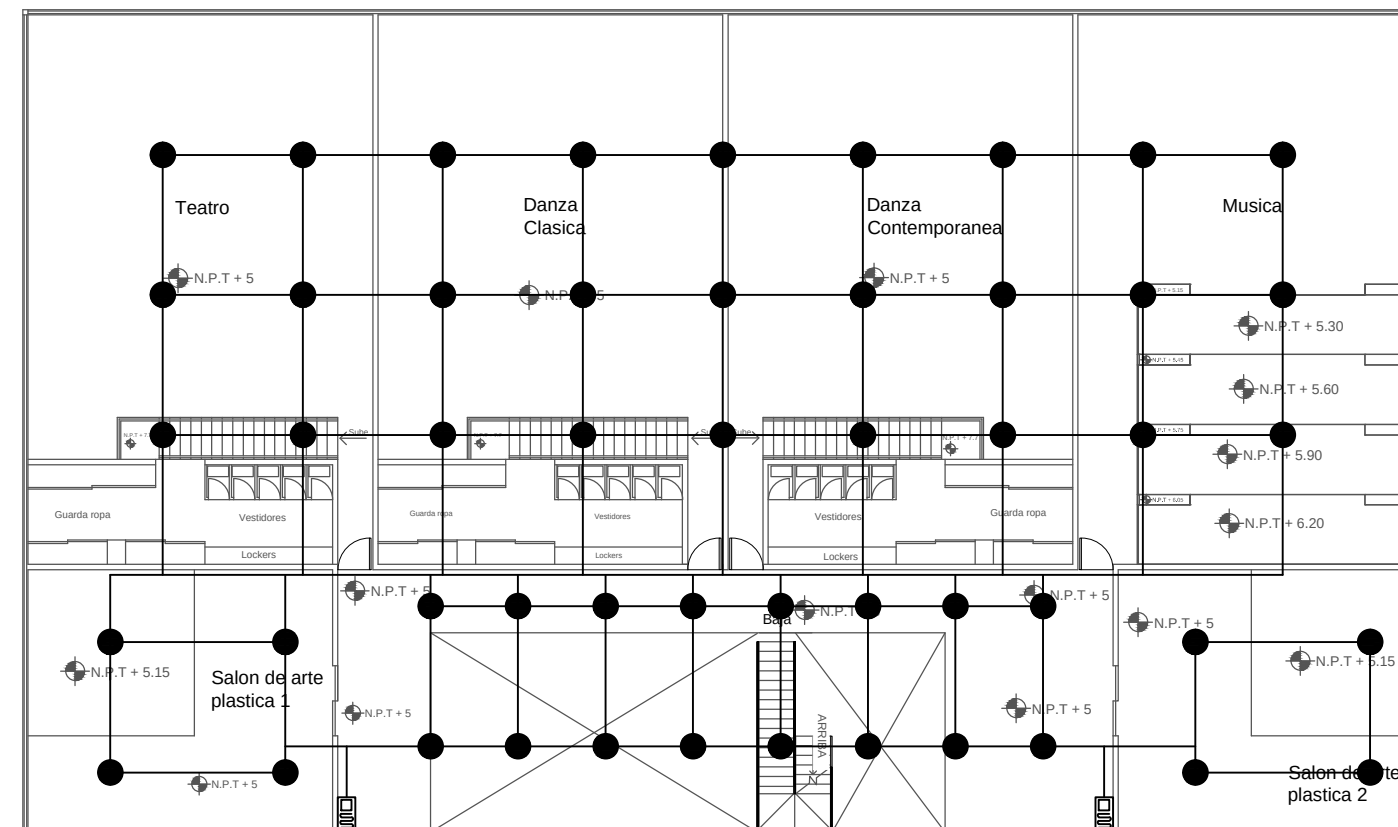


Instalacion Sanitaria

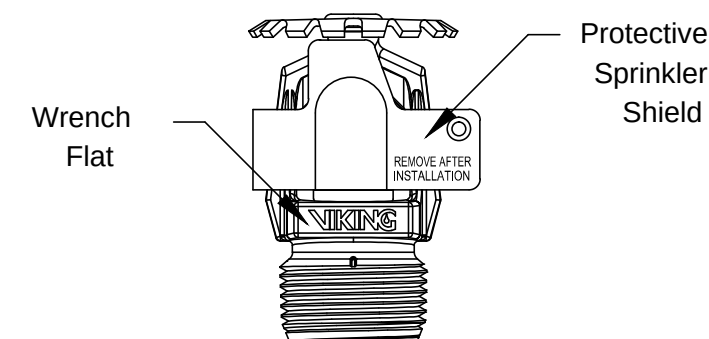
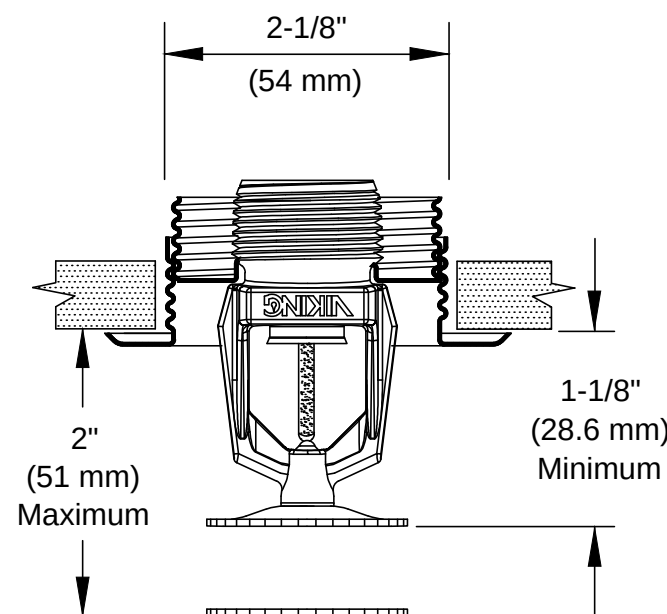
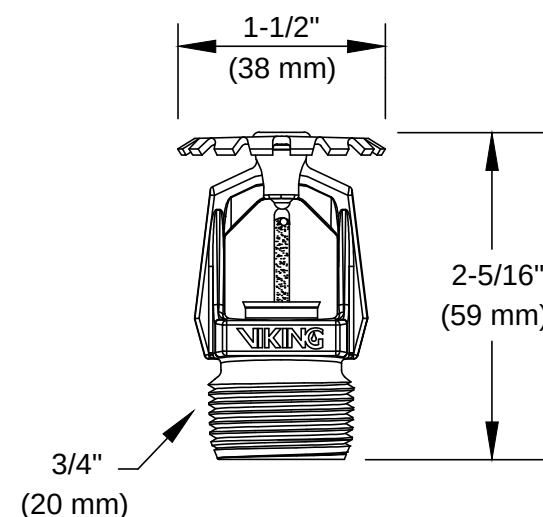




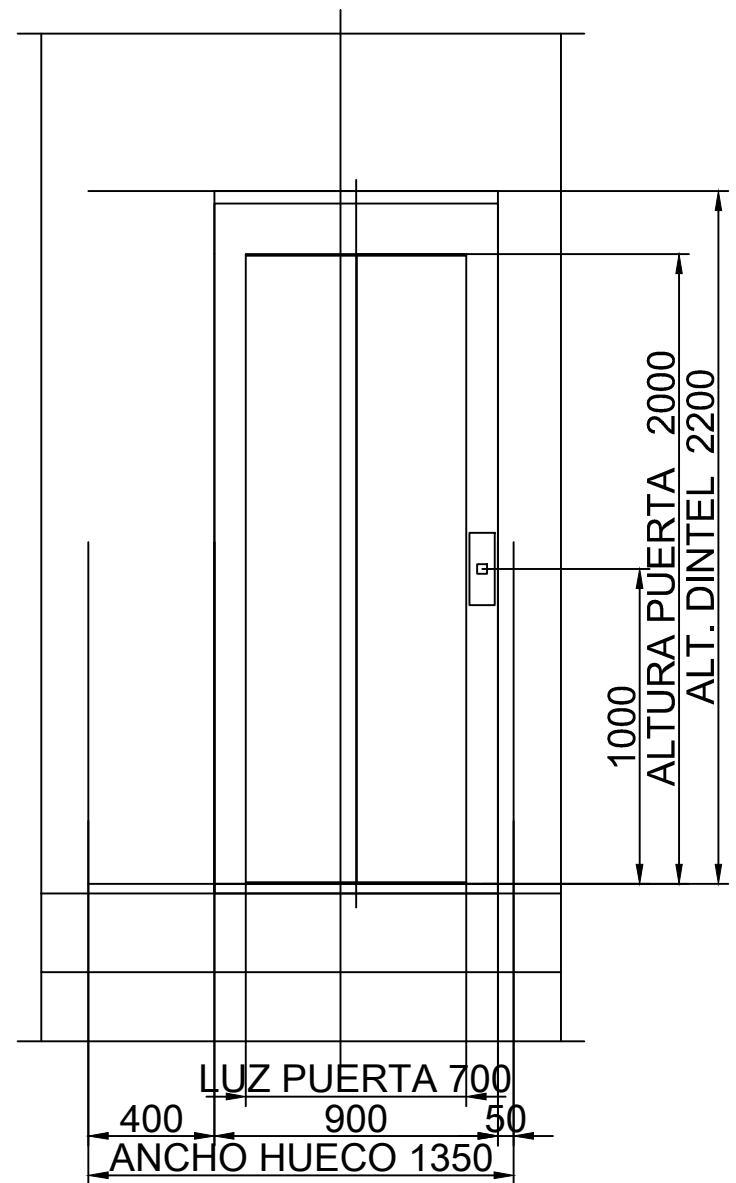
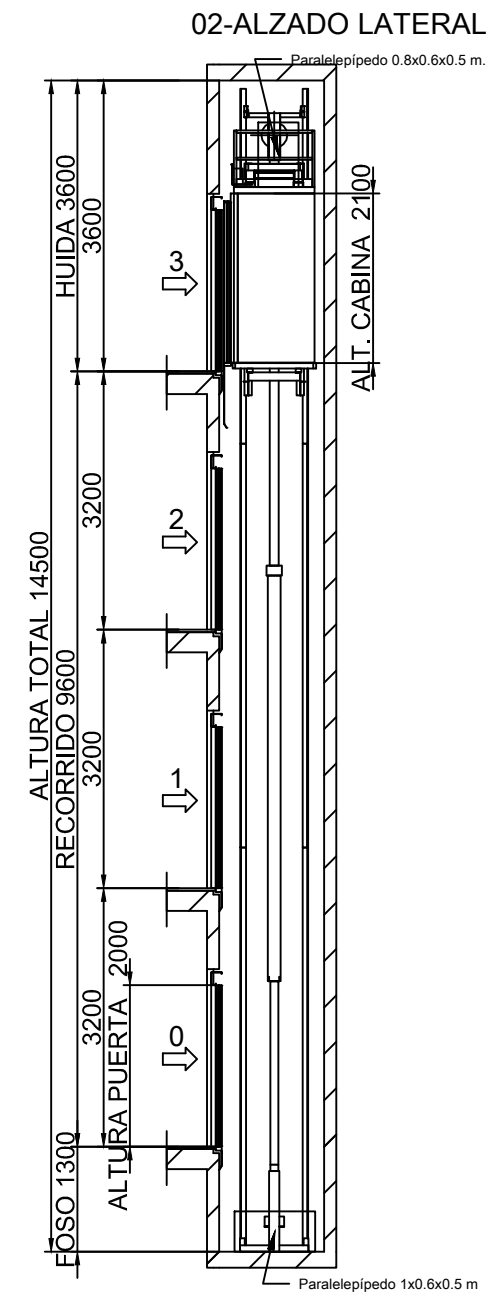
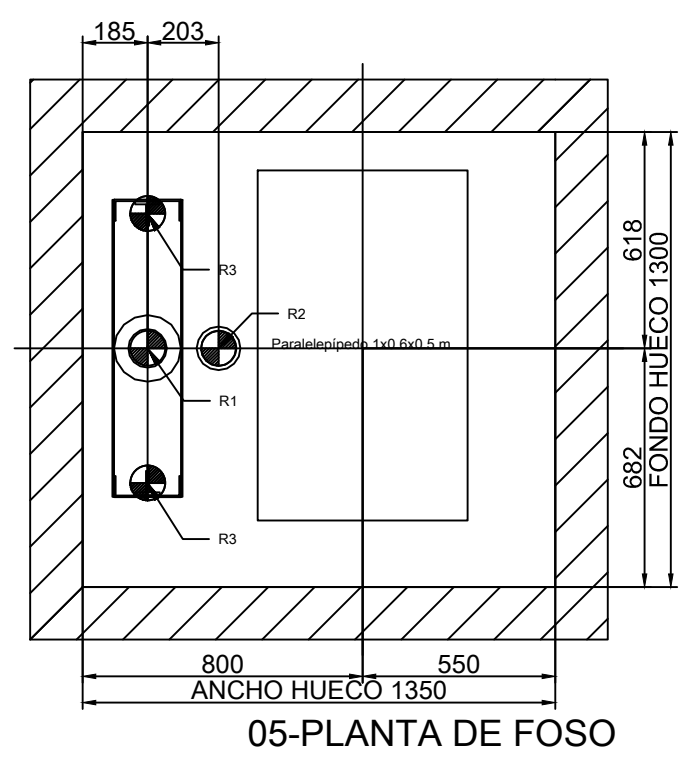
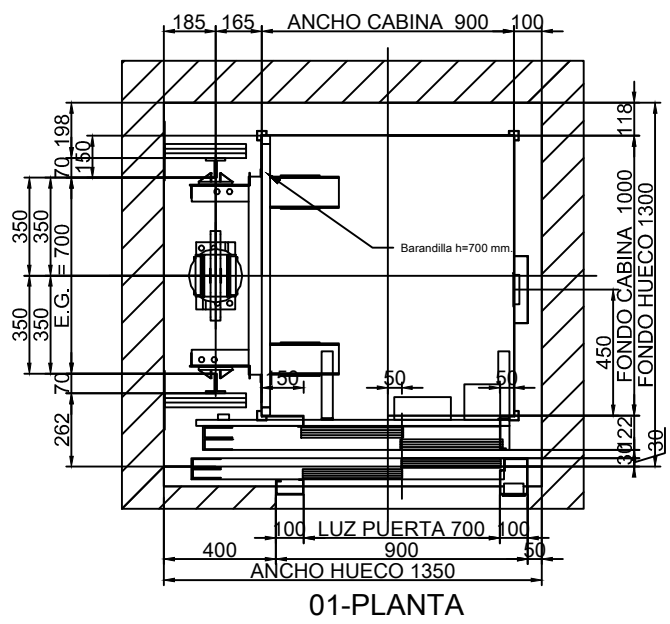
Planta Baja



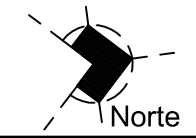
Planta 1



Rociadores marca VIKING modelo Vk 532

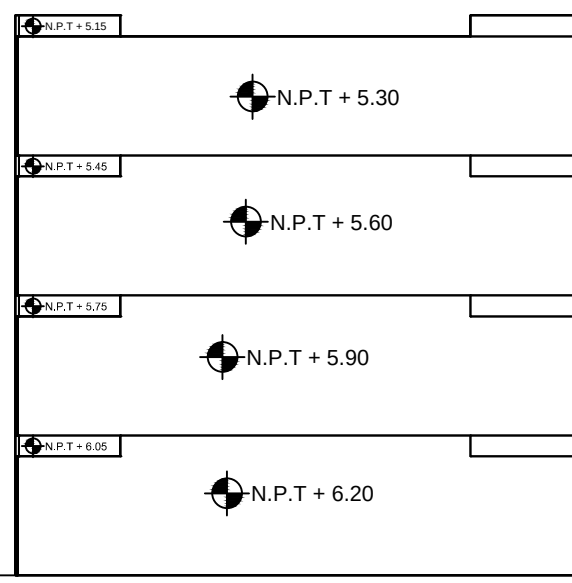


ESCALA(1): 1:25

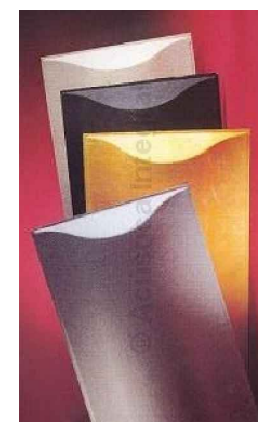




Musica

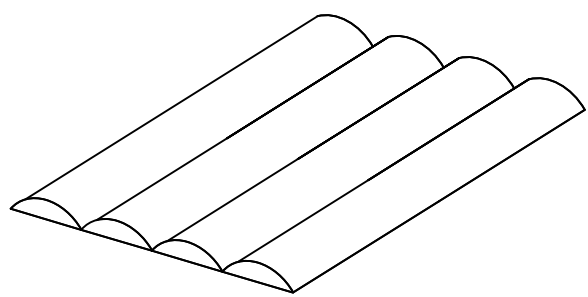


Salon de musica



Muros de paneles Acustikell-W fabricados con fibra de vidrio en forma característica de media onda. La porosidad del material y la forma del panel optimizan el coeficiente de absorción.

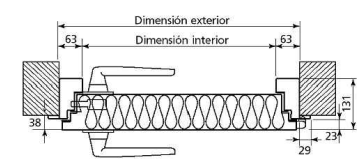
Placas de 1.200 x 600 x 120 mm.



Panel acústico decorativo absorbente y difusor acústico compuesto en su totalidad de fibra de poliéster.



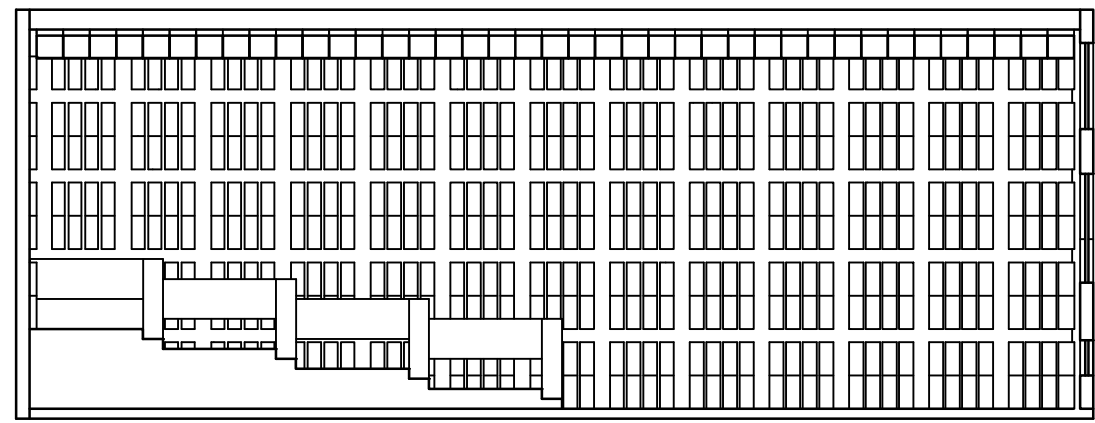
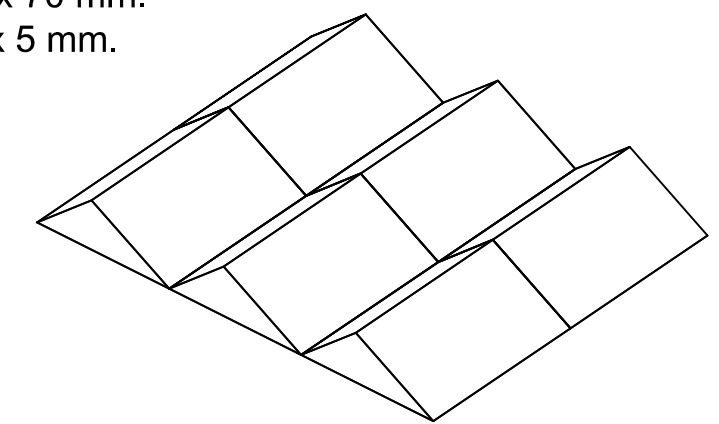
Placa Forma de 595 x 595 x 70 mm.
Placa Lisa de 1.195 x 595 x 5 mm.



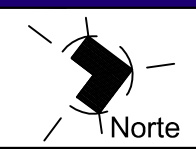
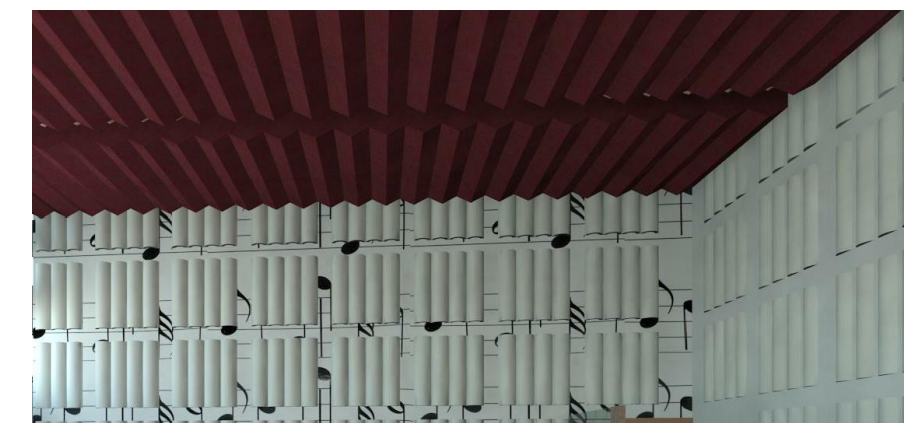
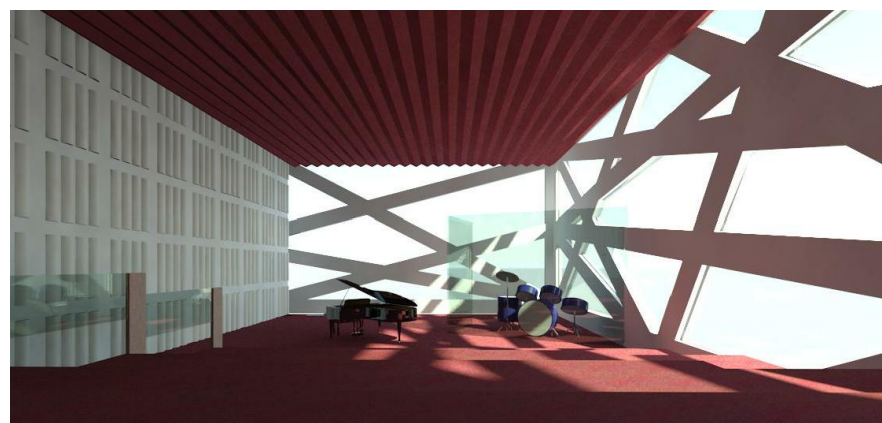
Detalle de Puerta



Puerta acustica RS-10/01
Marca Acustica integral



Corte de salon de musica





8. Análisis de costos

•

COSTO PARAMETRICO

Para determinar un costo aproximado del edificio y del parque lineal se utilizo la formula de aranceles basada en los m² de construcción, a continuación se explicara el procedimiento.

$$CO = S * CBM * FC$$

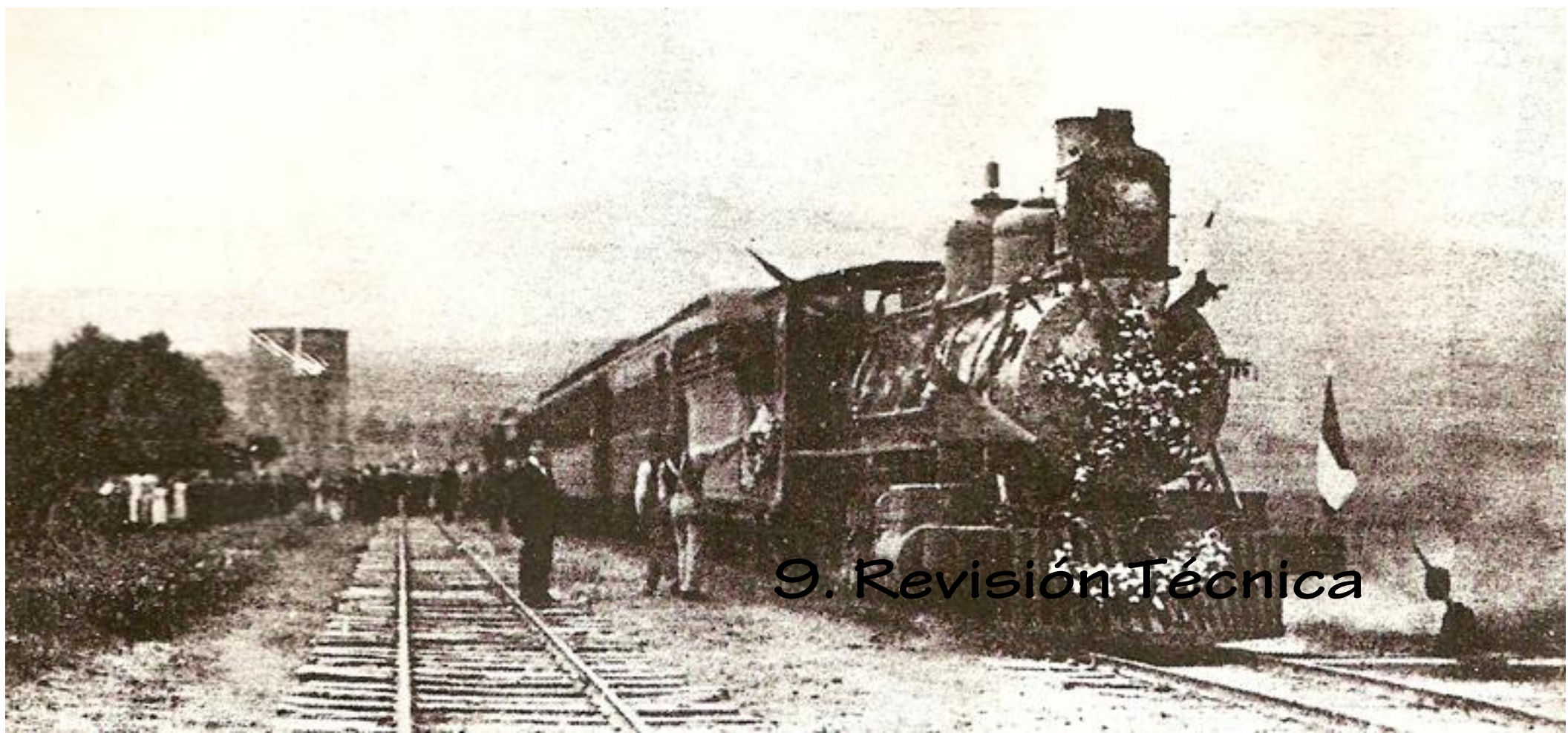
Donde:

S= A la superficie estimada del proyecto en metros cuadrados, determinada por el programa arquitectónico preliminar.

CBM= Representa el costo base por m2.

FC= Representa un factor de ajuste al costo base por m2 según el género de edificio

Área= De escuela: 1232	Área= De parque: 6264
CBM= 4850 * Fc	
Parques: 0.04	Talleres de arte: 1.24
	Escuela: 1232 * 4850* 1.24 = 7, 080,796.8
	Acero= 6, 656,024.55
	Ventanas= 257,701.40
	Demolición= 91800
Parque: 6264 * 4850*0.04 = 1, 215,216	
Total = 15, 301, 538.78	



9. Revisión Técnica

El sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL para una Escuela Integral de Artes (INBA), a los que alumnos entre 8 y 40 años de edad con el interés o la necesidad de adquirir conocimientos de teatro, música, danza o artes plásticas.

Se tiene que ir dando lugar a la expansión cognoscitiva de las artes en su conjunto; para este proposito generalmente cuenta con: Salones de danza, música y artes plásticas

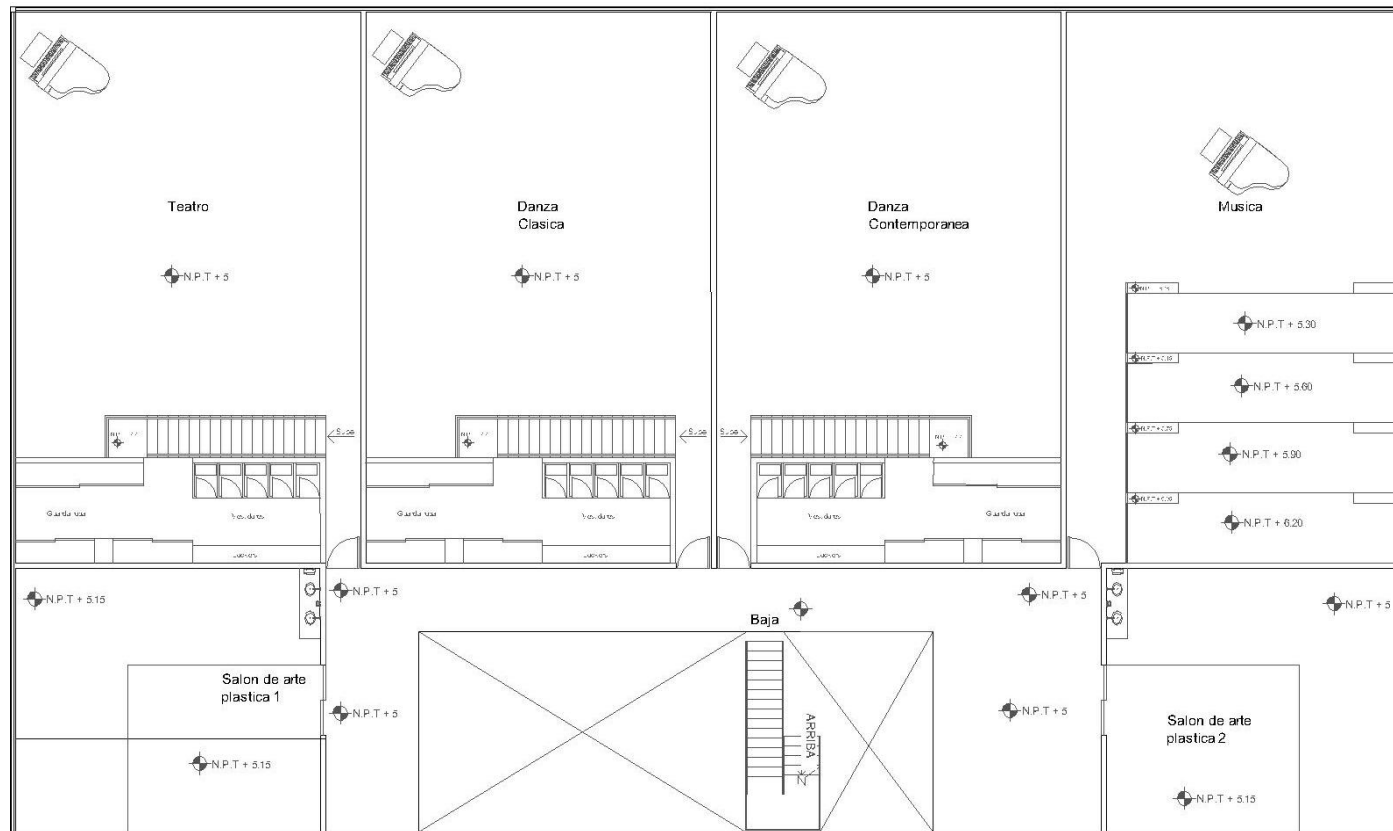


Ilustración 13 Salones de Escuela de Iniciación Artística

Entre los metros cuadrados que proporciona SEDESOL están que:

- 1.-Salón de danza, recomendando un área de 143m².
- 2.-Salón de arte plástica, recomendando de 70m²
- 3.-Salón de música, recomendando un área de 60m²
- 4.-Salón de teatro, recomendando un área de 150m²

EL terreno es compatible con respecto al uso de suelo con Zona habitacional, en núcleos de servicio de Localización especial y subcentral urbano, en relación a vialidad es recomendable que esté conectado a una avenida secundaria y que cuente con todos los servicios de infraestructura¹.

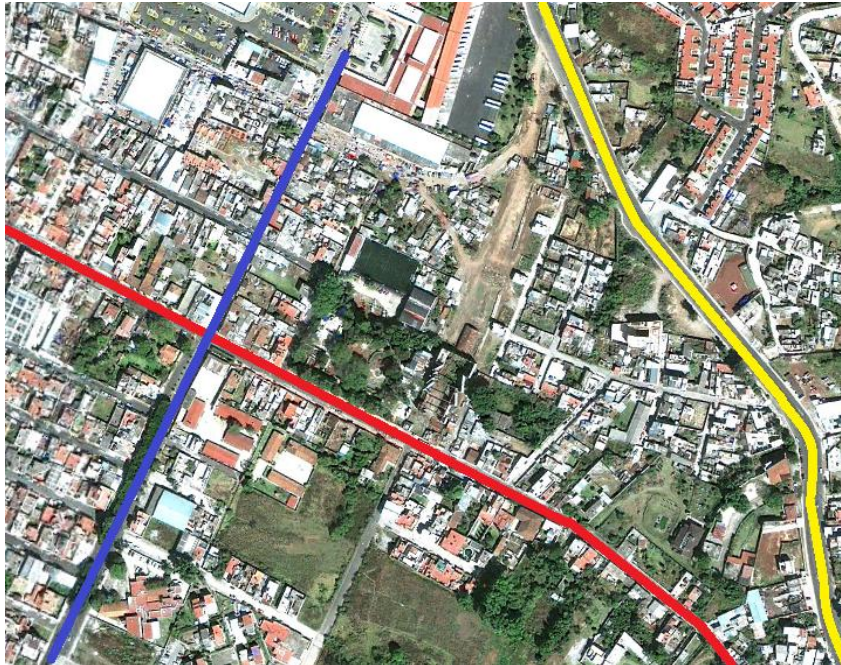


Ilustración 14 Vialidades y vivienda

La línea roja representa la calle de Miguel hidalgo que divide al municipio en los sectores Norte y Sur, siendo esta una vialidad secundaria

En la misma imagen vemos que el terreno se encuentra rodeado de casas cumpliendo las normas que indica SEDESOL.

¹ Sistema normativo de Equipamiento Urbano Tomo 1 “Educación y cultura” Subsistema de cultura p. 121-122



10. CONCLUSIONES

CONCLUSION

Despues de realizar la investigación me di cuenta que en realidad hacen falta espacios de recreacion artistica que cuanten con condiciones optimas para el desarrollo de los alumnos interesados en el aprendizaje de un arte. De esta necesidad es de donde surge la idea de proponer un proyecto que pueda ser capaz de albergar mayor cantidad de alumnos con espacios acondicionados para el desarrollo de cada activad.

BIBLIOGRAFIA

La antigua estación de ferrocarril (18/02/12) en <http://www.mizitacuaro.com/turismo-mainmenu-286/espacios-mainmenu-289/249-la-antigua-estacion-del-ferrocarril.html>

Integrando la transportación con el ambiente "Plan para desarrollar una red de parques lineales" (18/02/12) en <http://www.bvsde.paho.org/bvsAIDIS/PuertoRico29/bravo.pdf>

Escuela de iniciación artística Núm. 4 (18/02/12) en <http://www.sgeia.bellasartes.gob.mx/index.php/menueducacionartistica/menuescuelas/eia4>

Ciclovia Ciudad de México, Parque lineal Fc a Cuernavaca, Plan de manejo (20/02/12) en <http://www.fimevic.df.gob.mx/ciclovia/plandemanejo.pdf>

De <http://www.zitacuaro.gob.mx/cultura/museo.html> consultado el 27/02/12

De <http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=16&mun=112&src=487> consultado 27/02/12

Samuel Ruíz Madrigal, *Capítulo V.- Valores Culturales*. En: *Zitácuaro "Su historia"* 1^{ra} edición, Morelia, Michoacán, Editorial Morevallado, 2006, p.140 - 142.

De http://www.diariocentral.com.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=1962%3Apiden-continuidad-de-escuela-de-iniciacion-artistica-en-zitacuaro&catid=21&Itemid=209 consultado 27/02/12

Organismo autónomo dependiente del Ministerio de Agricultura, Alimentación y medio Ambiente creado el 22 de septiembre de 1972 para la regulación de la cuenca del Río Guadalquivir.

Experiencias para una Ciudad Viva, La Ciudad Viva como URBS, CONGRESO INTERNACIONAL, QUITO 8, 9 y de Julio de 2009

De http://www.elmundo.com/portal/noticias/infraestructura/de_basurero_a_parque_lineal.php consultado el 25/03/12

Sistema normativo de Equipamiento Urbano Tomo 1 "Educación y cultura" Subsistema de cultura p. 121-122