

## REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL INSTITUCIONAL

### ***“PROPUESTA DE DISEÑO PARA EL MEJORAMIENTO URBANO DE LA PLAZA VALLADOLID DE MORELIA MICHOACÁN”***

**Autor: Elsy Karina Morales Rojas**

Tesina presentada para obtener el título de:  
**Licenciado en Arquitectura**

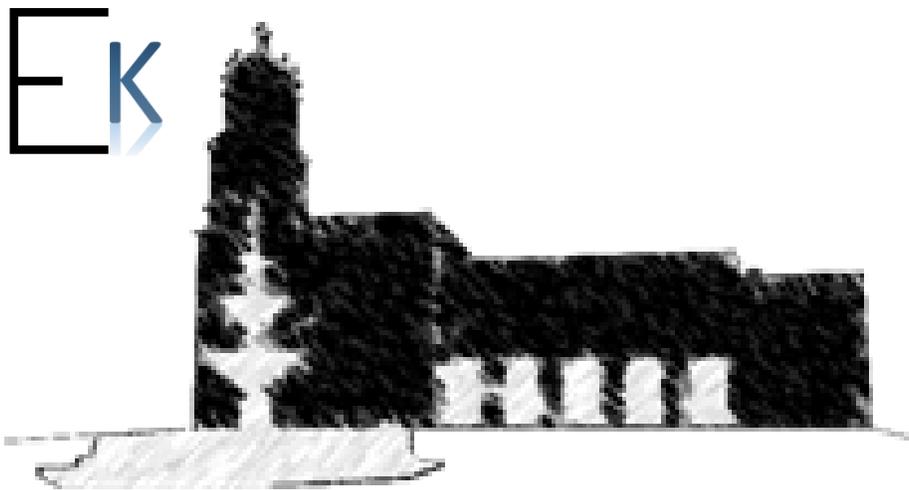
Nombre del asesor:  
-----

Este documento está disponible para su consulta en el Repositorio Académico Digital Institucional de la Universidad Vasco de Quiroga, cuyo objetivo es integrar, organizar, almacenar, preservar y difundir en formato digital la producción intelectual resultante de la actividad académica, científica e investigadora de los diferentes campus de la universidad, para beneficio de la comunidad universitaria.

Esta iniciativa está a cargo del Centro de Información y Documentación “Dr. Silvio Zavala” que lleva adelante las tareas de gestión y coordinación para la concreción de los objetivos planteados.

Esta Tesis se publica bajo licencia Creative Commons de tipo “Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada”, se permite su consulta siempre y cuando se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras derivadas.





**PROPUESTA DE DISEÑO PARA EL MEJORAMIENTO URBANO DE LA  
PLAZA VALLADOLID DE MORELIA, MICHOACÁN**



UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

**PROPUESTA DE DISEÑO PARA EL MEJORAMIENTO  
URBANO DE LA PLAZA VALLADOLID DE MORELIA,  
MICHOACÁN**

TESINA PARA OBTENER EL TÍTULO EN LA LICENCIATURA DE  
ARQUITECTURA

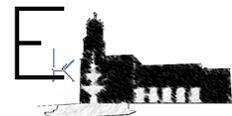
PRESENTA

MORALES ROJAS ELSY KARINA

MATRICULA: 13023023

MORELIA, MICHOACÁN, MÉXICO

SEPTIEMBRE DE 2022



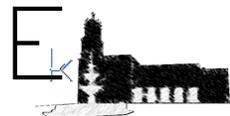
## INDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	4
2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	6
3	JUSTIFICACIÓN.....	8
4	OBJETIVOS .....	9
4.1	GENERAL.....	9
4.2	PARTICULARES .....	9
5	META .....	9
6	MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	10
6.1	Antecedentes históricos.....	10
6.2	Línea de tiempo .....	16
6.3	Definición y clasificación .....	17
6.4	SISTEMAS ANÁLOGOS .....	20
6.5	Teoría.....	31
6.6	Concepto.....	32
6.7	Conclusión .....	34
7	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	36
7.1	Identificación personal del sitio .....	38
7.2	Comparación de datos existentes .....	42
7.3	Descripción resumida del contexto exterior del sitio y sus cambios.....	55
7.4	datos del lugar y su contexto inmediato .....	56
8	DESARROLLO DEL PROYECTO .....	89
8.1	Memoria técnico descriptiva del proyecto .....	89
8.2	Plan maestro y/o proyecto arquitectónico de conjunto <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	
8.3	Proyecto arquitectónico por fragmento o unidad de paisaje determinado..... <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	
8.4	Proyecto arquitectónico completo de todos y cada uno de los elementos propuestos e incluidos en el proyecto: mobiliario urbano, pavimentos, paleta vegetal, diseño de jardines, etc..... <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	
8.5	Catálogo de la imagen urbana propuesta .....	90
8.6	Perspectivas y recorrido virtual.....	99



San Francisco

8.7	Costo general de la propuesta pormenorizando por metro cuadrado cada fragmento.....	107
9	CONCLUSIONES.....	109
10	Bibliografía.....	111
11	ANEXOS Y APÉNDICES .....	115



## 1 INTRODUCCIÓN

---

El presente documento se muestra el estudio, análisis y propuesta urbana sostenible del mejoramiento de la plaza Valladolid considerada como el centro y el origen de la ciudad de Morelia, Michoacán.

El proyecto nace de la identificación de necesidades específicas del usuario respecto al espacio que, a pesar de sus diversas transformaciones de la plaza durante siglos, sigue siendo un sitio concurrido cuya importancia urbana es fundamental para la estructuración y entendimiento de la evolución del centro histórico por la población.

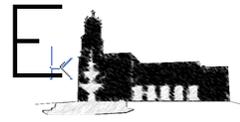
Se pretende diseñar un espacio dinámico inclusivo y seguro, proporcionar los elementos de diseño concretos para fortalecer la identidad y sentido de pertenencia del espacio, así como realzar el entorno por medio de estos.

En el marco teórico conceptual se menciona el desarrollo de la historia de la ciudad de Morelia, Michoacán y los cambios drásticos que ha sufrido la plaza desde su origen, que es de suma importancia para el concepto de diseño. Se identifica la definición y clasificación de las plazas; y se proponen casos análogos, uno internacional, continental y nacional, con el propósito de inspiración para el proyecto.

Con base en el libro “la imagen de la ciudad” se desarrolla la teoría. Se toma en cuenta sus propuestas sobre los elementos de orden que son las sendas, bordes, hitos, nodos, barrios que serán un guía para estructurar y ordenar la presente propuesta de diseño.

En el siguiente marco se determina la metodología de investigación que se llevará a cabo en el proceso. Se establece una serie de pasos propuestos por el urbanista Kevin Lynch en su libro “*La planificación de sitio*” que serán de ayuda para organizar y recabar datos concretos del sitio.

Finalmente se desarrolla la propuesta de diseño anexando planos de conjunto, plantas, planos de detalle, catálogos de mobiliario urbano, pavimentos, paleta



San Francisco

vegetal, diseño de jardines, entre otros. Se incluye costo general, perspectivas y corrido virtual.

## 2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

---

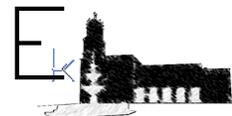
La falta de *pertenencia e identidad* de los ciudadanos hacia la plaza Valladolid, son dos problemas que han generado la importancia de una propuesta de diseño para el mejoramiento urbano del espacio público. El cambio se puede realizar debido a la falta de elementos fundacionales, lo cual plantea la modificación sin irrumpir el estilo colonial del centro histórico.

El sitio característico y representativo de Morelia, es la catedral metropolitana construida en el año 1744, dejando a un lado la importancia del espacio fundacional de Valladolid.



Figura 1

*Representación de la importancia de catedral sobre el sitio fundacional.*



San Francisco

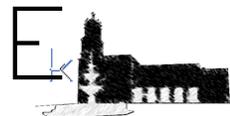
En el siguiente esquema, se analiza detalladamente los problemas surgidos en el sitio, con base en el carácter histórico, cultural, social, económico, y físico funcional.

|



**Figura 2**

*Esquema de los principales problemas de la plaza Valladolid*



### 3 JUSTIFICACIÓN

---

Debido a la falta de significado y valorización de la identidad histórica de la plaza, se pretende el planteamiento de la propuesta de diseño para el mejoramiento del sitio, generando soluciones a las carencias específicas ya mencionadas anteriormente.

Para respaldar la propuesta de mejoramiento urbano, El Reglamento Para La Conservación De Aspecto Típico y Colonial De La Ciudad de Morelia que rige las transformaciones de las plazas y otras construcciones, nos indica en el artículo Sexto que:

*“No podrá llevarse a cabo ninguna obra de reconstrucción, restauración, que se encuentre en oposición con el carácter general de la ciudad”*

<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/MICHOACAN/Municipios/Morelia/MRLReg28.pdf>

De tal modo que, al diseñar se tomará en cuenta la arquitectura colonial del centro histórico, que permita un sitio incluyente de acuerdo a la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano en el Título Primero, Artículo 2, que asegura:

*“Todas las personas sin distinción de sexo, raza, etnia, edad, limitación física, orientación sexual, tienen derecho a vivir y disfrutar ciudades y asentamientos humanos en condiciones sustentables, resilientes, saludables, productivos, equitativos, justos, incluyentes, democráticos y seguros.”* (SEDATU, 2016)



## 4 OBJETIVOS

---

### 4.1 GENERAL

Diseñar una propuesta para el mejoramiento de la imagen urbana de la plaza Valladolid, Morelia.

### 4.2 PARTICULARES

- Diseñar un espacio dinámico inclusivo y seguro.
- Proporcionar los elementos de diseño que permitan la posibilidad de fortalecer la identidad y sentido de pertenencia en los usuarios.
- Realzar el entorno por medio de los elementos que integran a la propuesta de la plaza.

## 5 META

---

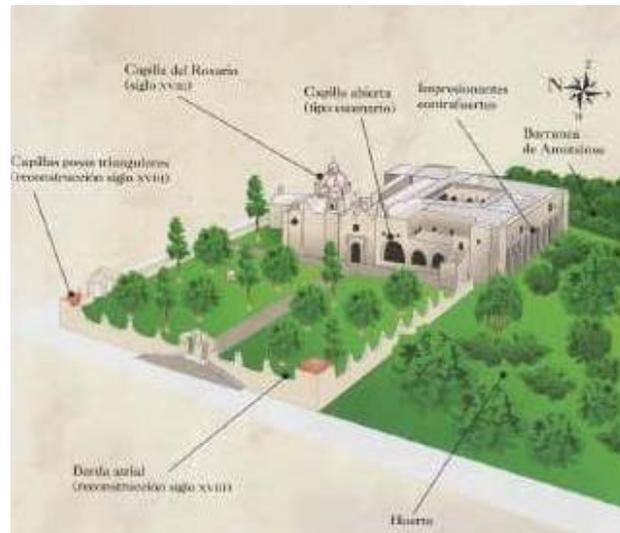
*Lograr concretar el proyecto ejecutivo de la propuesta de mejoramiento de imagen urbana, destacando su valor como sitio histórico que integre la seguridad y comodidad de la población.*





San Francisco

Se observa el área de la plaza Valladolid, compuesta por un bardeado con 14 capillas pozas y al centro la cruz atrial.



**Figura 5**

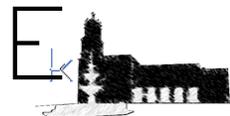
Áreas del Templo de San Francisco por el Maestro Virgilio Marín Mota



**Figura 6**

Pintura de Lic. Mariano de Jesús Torres (Barajas, 2010)

El templo de San Francisco fue edificado en el año 1536. Según las ordenanzas de Felipe II para la traza de las ciudades, las dimensiones de la plaza debían ser: ancho no menor a 200 pies y no mayor a 532 pies; largo de 300 a 800 pies, medidas que no se cumplían en la plaza Valladolid, ya que, “las ordenanzas datan de 1573, es decir treinta años después de la fundación de la realizada traza capital michoacana”. Sin embargo, tiempo más tarde, se reestablecen las proporciones bajo el criterio de las ordenanzas de Felipe II. (Munguía, 2010)



El territorio de Valladolid fue expandiéndose tras el pasar de los siglos que para 1720, contaba con más de 5000 habitantes. Por tal razón, requirió de mayor infraestructura y equipamiento urbano.

Así que, debido a las leyes de la reforma, en el siglo XIX, se demuele el atrio y el templo de la Virgen del Rosario para dar espacio a la construcción de la calle Humbolt.



**Figura 7**  
*Actual calle Bartolomé de las Casas, demoliendo completamente el edificio junto al templo, dejando una abertura en el templo para acceso. (Espejel, Michoacán histórico, 2016)*



**Figura 8**  
*Actual calle Bartolomé de las Casas, demoliendo completamente el edificio junto al templo, dejando una abertura en el templo para acceso. (Google, 2021)*



**Figura 9**  
*Demolición del templo de la tercera orden franciscana (Espejel, Michoacán histórico, 2016)*



**Figura 10**  
*Actual espacio donde se encontraba el templo de la tercera orden franciscana (Google, 2021)*



También se demuele el templo de la tercera orden franciscana, obteniendo más superficie para la plaza.

Posteriormente, el antiguo cementerio se utiliza como mercado público, reconocido como mercado Constitucional.



**Figura 11**  
*Mercado Constitucional, vista esquina calle Vasco de Quiroga (Carlos)*



**Figura 12**  
*Vista aérea actual plaza Valladolid (Espejel, Michoacán histórico, 2016)*



**Figura 13**  
*Vista entrada hacia el mercado Constitucional, calle Valladolid (Carlos)*



**Figura 14**  
*Actual calle Valladolid con vista hacia el templo San Francisco (Google, 2021)*



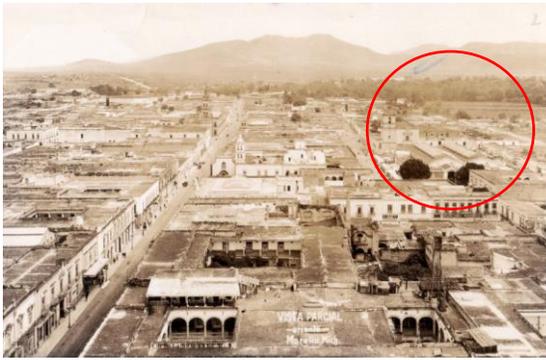
**Figura 15**  
*Vista aérea mercado Constitucional (Carlos)*



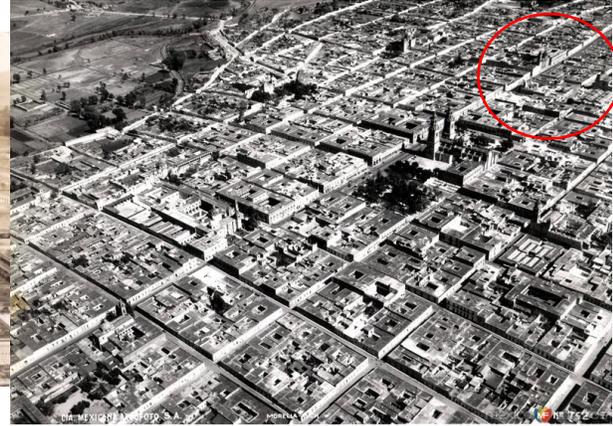
**Figura 16**  
*Actual espacio de la plaza Valladolid (Google, 2021)*



San Francisco



**Figura 17**  
*Vista aérea mercado Constitucional (Carlos)*



**Figura 18**  
*Vista aérea mercado Constitucional en los años 40's (Carlos)*

Así se mantuvo por muchos años hasta la segunda mitad del siglo XX, cuando se inicia su demolición. En 1968 comienza con la construcción de la nueva plaza a cargo del arquitecto Manuel González Galván.



**Figura 19**  
*Excavación para la construcción de la Plaza (Carlos)*



**Figura 20**  
*Vista aérea del proceso de la construcción de la plaza (Carlos)*



San Francisco



**Figura 21**

*Arq. Manuel González Galván (Mota, s.f.)*

El INAH trata de recuperar el espacio de la plaza como valor principal de la fundación de la ciudad de Morelia Michoacán. Sin embargo, los puestos ambulantes seguían en servicio, tapando totalmente la imagen de la plaza.



**Figura 22**

*Comercios informales dentro de la plaza (Michoacán, 2020)*

Finalmente, en el año 2001, se hizo una limpieza de todos los comercios informales dejando a la vista la fuente y las cuatro pilastras. (Castro, 2015)

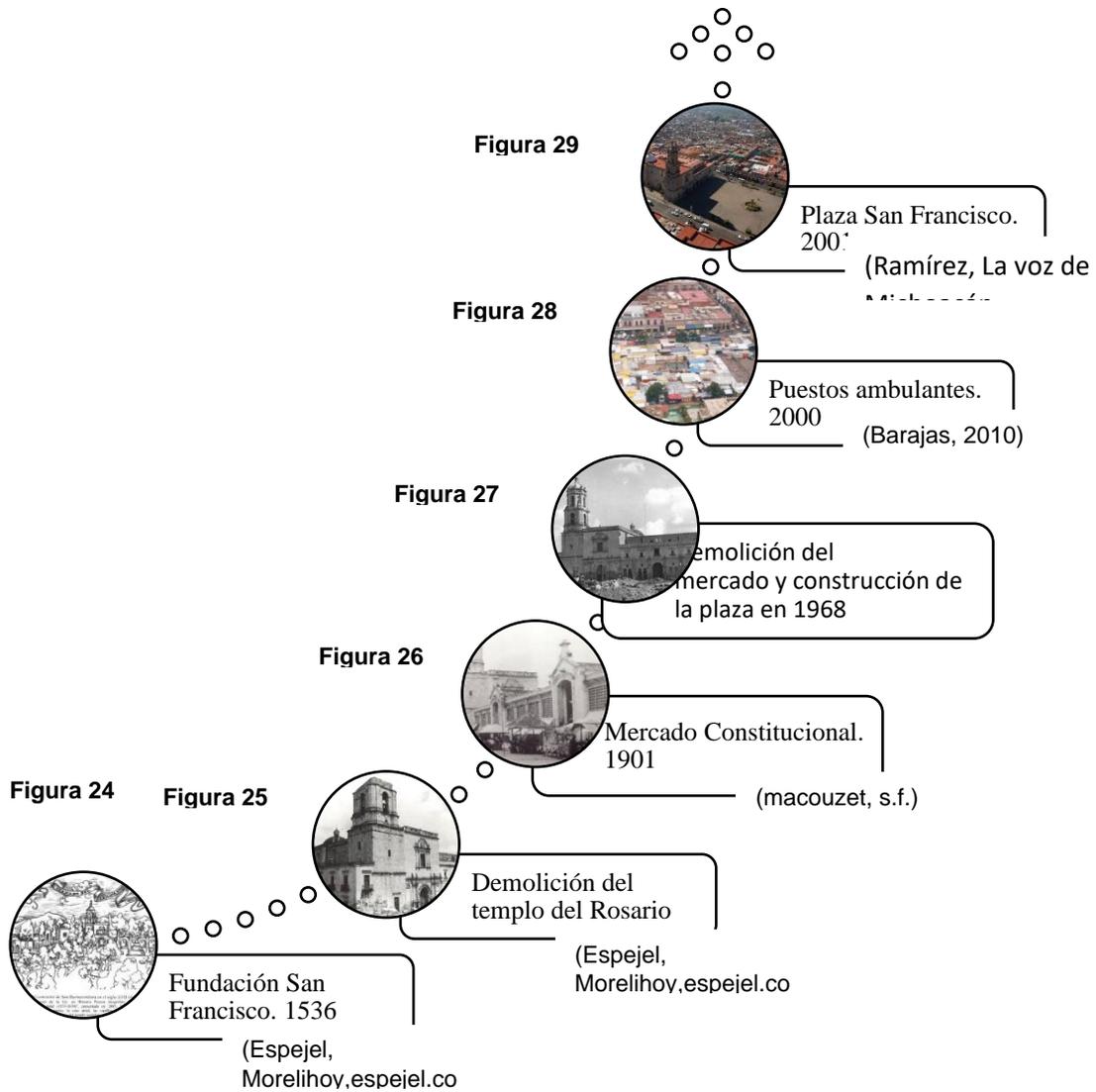


**Figura 23**

*Actual plaza Valladolid. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas*



## 6.2 LÍNEA DE TIEMPO





### 6.3 DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN

Las plazas son espacios abiertos definidos o enmarcados por edificación, fundamentales en la estructura de pueblos y ciudades. En nuestro país, la plaza es considerada el centro de la localidad o de barrios y colonias de la misma como lugar de encuentro; la animación que genera contribuye, determinadamente, a la definición del carácter y la imagen de la ciudad. (Secretaría de turismo, 1997)

Las plazas se pueden clasificar de la siguiente manera, (Secretaría de turismo, 1997):

- 1) Plaza: Espacio abierto que contiene edificios públicos e iglesias. Su uso de suelo principalmente es comercio.



**Figura 30**

*Plaza Valladolid. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (15/02/2021)*

- 2) Plazoleta: Caracterizada por ser circundante. Alrededor contiene iglesias, comercios y cafés.



**Figura 31**

*Vista aérea, plaza San Michele, Cagliari. (Google, 2021)*



**Figura 32**

*Croquis, plaza San Michele, Cagliari (Dietrich Steinmetz y Stefano Ferrando, 2017)*



- 3) Rinconada: Formada de casa habitación y comercio en menor escala.  
(Secretaría de turismo, 1997)



**Figura 33**  
*Rinconada con edificio de correo siglo XIX, Valladolid, España (Pastor, 2009)*

**Figura 34**  
*Vista aérea, Rinconada Valladolid, España (Pastor, 2009)*

**Figura 35**  
*Mejoramiento urbano, Rinconada Valladolid, España (Pastor, 2009)*

- 4) Plaza de armas: Patio abierto de una edificación militar o sitio donde se reúnen para la guerra



**Figura 36**  
*Vista aérea, plaza de Armas, Morelia, (Bryan Dearsley y meagan Drillinger, 2021)*



San Francisco

- 5) Plaza cívica: Destinada a eventos cívicos. Su característica principal es que tiene un hasta con la bandera.



**Figura 37**

*Plaza cívica, Melchor Ocampo, Morelia (La Voz, 2020)*



**Figura 38**

*Vista aérea Plaza cívica, Melchor Ocampo, Morelia (PCM, s.f.)*

- 6) Plaza histórica: Espacio público que contiene una memoria histórica, lo que es considerado como valor de pertenencia a los ciudadanos del sitio.



**Figura 39**

*Vista aérea Plaza Revolución (Fernández, A-001 Taller, 2017)*

Acorde con las definiciones anteriores y analizando el espacio, la plaza Valladolid de Morelia, se denomina plaza histórica, lo cual, se procurará intervenir de manera que se proteja la memoria del sitio.



## 6.4 SISTEMAS ANÁLOGOS

De acuerdo al análisis de sitio se mencionan los siguientes casos que aportarán ideas para el proyecto. Se basa en un ejemplo de espacio público internacional, del continente americano y nacional.

### PLAZA ZDUNSKI



Figura 40

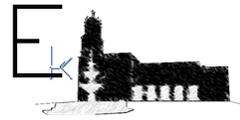
Vista aérea Plaza Zdunski, propuesta (Mado Architekci y Marcin Gierbienis, 2012)

- Ubicación: Kutno, Poland
- Propuesto por los arquitectos Mado Architekci
- Sitio de 22390 m<sup>2</sup>
- Proyecto 2012
- Idea principal: combinar dos ideas de plazas en una
- Actividades: Deportes, eventos, venta.

La plaza se eleva a 2.5 m generando así la unión entre plazas.

#### Concepto

El concepto es “ciudad de rosas” que se visualiza con líneas en forma de espiral conceptualizando la rosa. La línea atraviesa las plazas dando un principio y un fin, simbolizando la *trayectoria de vida* de los ciudadanos y la historia del sitio. Se crean

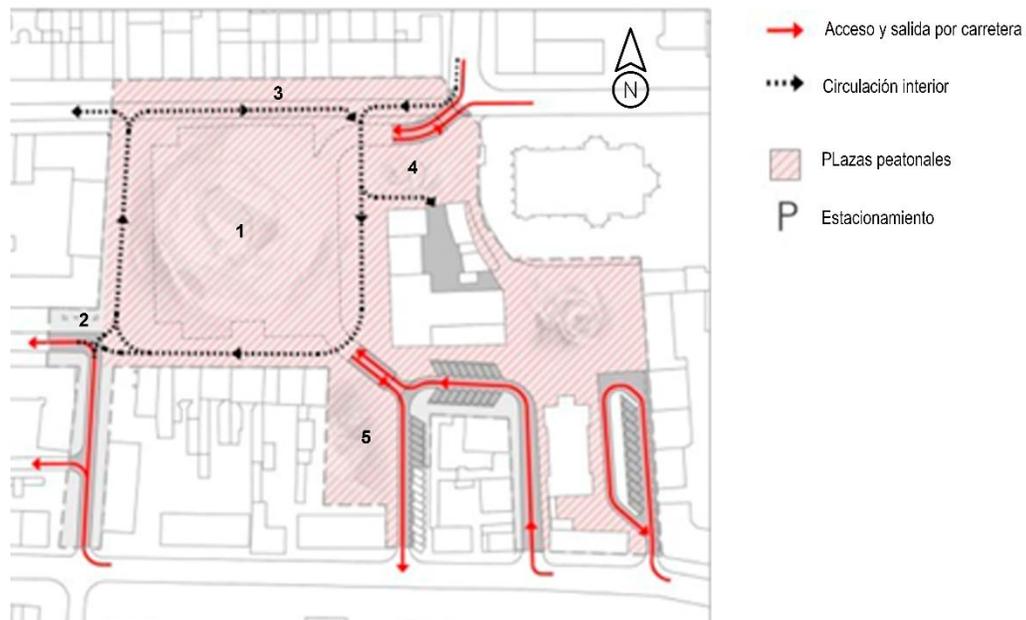


San Francisco

sobras con la línea que sube y baja creando diferentes elementos de paisaje como bancos, toboganes o columpios para niños.

El material de la espiral se pretende hacer con unidades prefabricadas de hormigón, pintado color rojo.

De acuerdo al siguiente esquema, se presentan las soluciones espaciales de la propuesta:



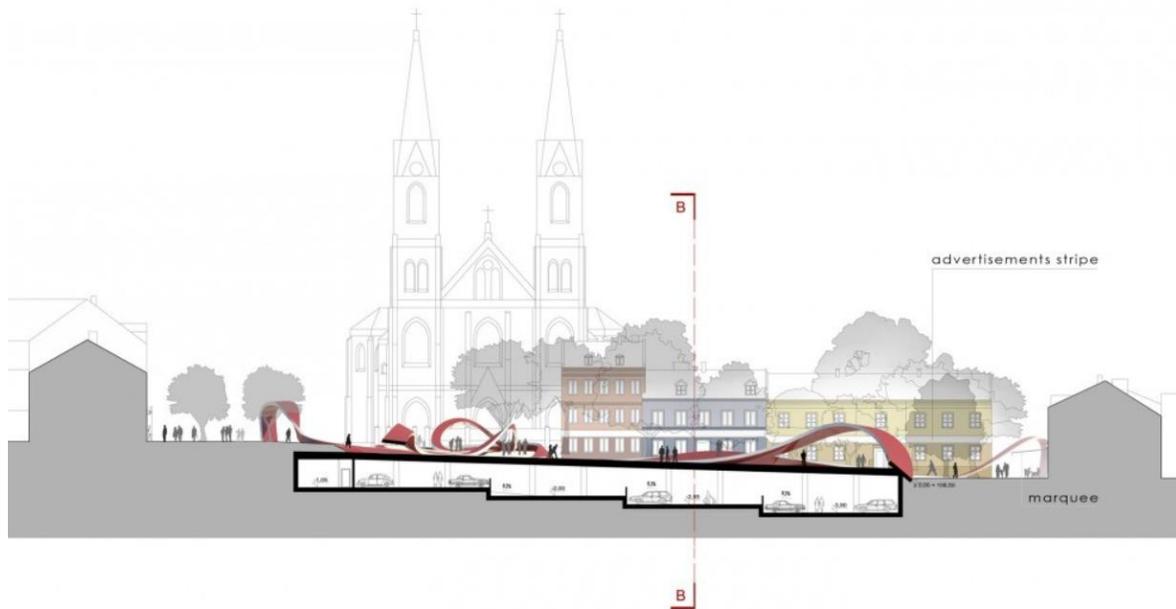
**Figura 41**

*Esquema de circulaciones y unidades (Mado Architekci y Marcin Gierbienis, 2012)*

1. Sustitución del aparcamiento exterior por estacionamiento subterráneo, restableciendo la función social de la plaza.
2. Eliminación de numerosas colisiones entre automóviles y peatones
3. Creación de espacios públicos libres de tráfico vehicular
4. Creación de primer plano público frente a la iglesia de San Lorenzo
5. Carretera en un bucle para proporcionar una comunicación cómoda alrededor del mercado de Zdunski



San Francisco



**Figura 42**

*Corte B-B de la plaza (Mado Architekci y Marcin Gierbienis, 2012)*

### **Puntos de interés para el proyecto**

- Concepto: Líneas en forma de espiral que simboliza la trayectoria de la vida
- Formas: Líneas que suben y bajan para la creación de sombras y mobiliario
- Creación de espacios públicos libres de tráfico vehicular
- Creación de primer plano público frente a la iglesia



## PLAZA HUERTO SAN AGUSTÍN



**Figura 43**  
*Plaza Huerto San Agustín (Crespo, 2016)*

- Ubicación: Centro histórico de Quito, Ecuador
- Propuesto por los arquitectos Jaramillo Van Sluys Arquitectura+Urbanismo
- Sitio de 2800 m<sup>2</sup>
- Proyecto 2016
- Idea principal: Valor de la memoria urbana del espacio, la generación de áreas verdes y espacios públicos
- Actividades: Descanso y venta

Plaza ubicada en el centro histórico de Quito, que ha sufrido cambios durante los últimos cuatro siglos que, con el mejoramiento urbano propuesto, se rescata su valor histórico.

El sitio, originalmente fue creado como huerto agustino. Posteriormente en 1887 se edifica el registro civil. Después en el año 1964, es demolido quedando el sitio libre, pero sin ningún objetivo de uso. Finalmente, en el año 2015 se presenta el nuevo diseño de la plaza.



San Francisco



PLANO DE QUITO. 1748  
ESCALA 1:2500



PLANO DE QUITO. 1887  
ESCALA 1:2500



PLANO DE QUITO. 1964  
ESCALA 1:2500



PLANO DE QUITO. 2015  
ESCALA 1:2500



**Figura 44**

*Desarrollo histórico de la manzana del convento San Agustín. (Crespo, 2016)*



Se proponen elementos didácticos como placas en cada calle que representa los últimos cuatro siglos que describen las transformaciones que ha sufrido, juegos para niños en forma de lagartija que recuerda la narración de "la lagartija que abrió la calle Mejía" en el siglo XIX, la escultura de San Agustín que camina, apliques de bronce que marcan la línea de fábrica en memoria al edificio del ex registro civil, ocultando la vista posterior del convento en los años de 1964-2015 que ocupaba el sitio del proyecto.



**Figura 45**  
Placas históricas que representan los cuatro siglos de transformación (Crespo, 2016)

**Figura 46**  
Estatua de San Agustín, fundador de la orden agustina (Crespo, 2016)



**Figura 47**  
Juegos infantiles en forma de lagartija aludiendo a la narración de "la lagartija que abrió la calle Mejía" (Crespo, 2016)



San Francisco

## Concepto

El concepto trata de significar los elementos que convergen la antigua abadía de San Agustín.

- El piso se representa con líneas a 45° simbolizando el antiguo huerto, que unía las dos manzanas a norte y a sur del eje de la calle.
- Se agrega una pérgola de acero de 4.50 m de altura con el objetivo de crear volumen y simbolizando los arcos del claustro.



**Figura 48**

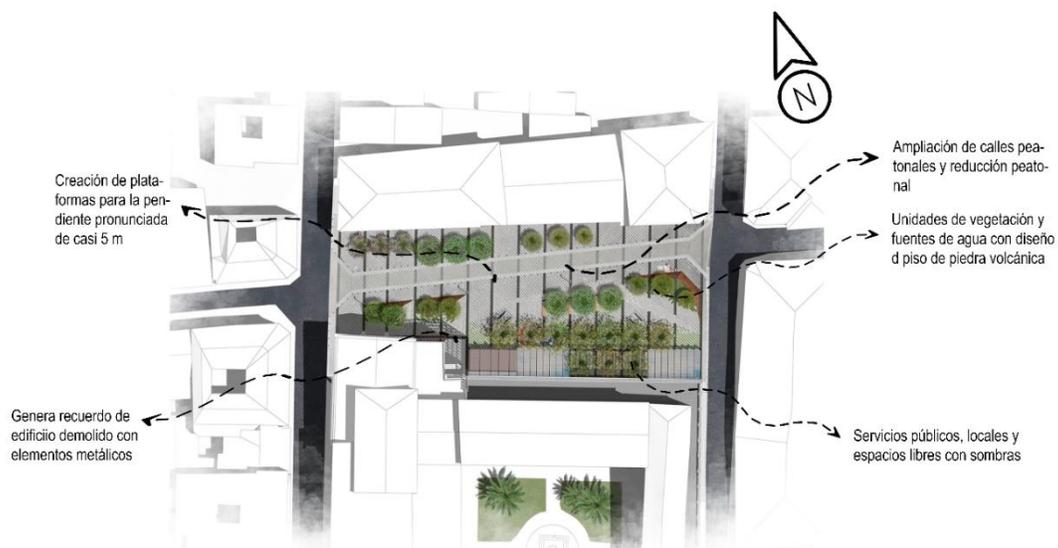
*Piso con líneas a 45° con cambios de material, simbolizando la siembra del huerto (Crespo, 2016)*



**Figura 49**

*Pérgola de acero (Crespo, 2016)*

## Soluciones



**Figura 50**

*Planta de conjunto plaza de Quito con las soluciones (Crespo, 2016)*



San Francisco

### **Puntos de interés para el proyecto**

- Valor de la memoria urbana del espacio
- Concepto: Huerta de la abadía
- Formas: Piso se representa con líneas a 45° simbolizando el antiguo huerto
- Propuesta de elementos didácticos
- Generar recuerdo de edificios demolidos con elementos
- Ampliación de calles para la circulación peatonal y reducción de velocidad vehicular
- Creación de plataformas para la pendiente
- Espacios libres con sombra
- Unidades de vegetación y fuentes de agua

## PLAZA DELEGACIÓN IZTAPALAPA



**Figura 51**

*Plaza cívica delegación Iztapalapa (TEN ARQUITECTOS, 2013)*

- Ubicación: Iztapalapa ciudad de México
- Propuesto por Enrique Norten/TEN arquitectos
- Sitio de 24,300 m<sup>2</sup>
- Proyecto 2013
- Idea principal: Reafirmación del espacio como hito del oriente de la ciudad

Actividades: Reuniones públicas y culturales; y descanso

Espacio para diferentes áreas como cafetería, juegos y kiosco.

Se genera en la plaza cívica una cubierta delgada con círculos dejando paso a la luz natural.



## Concepto

Espacio orgánico



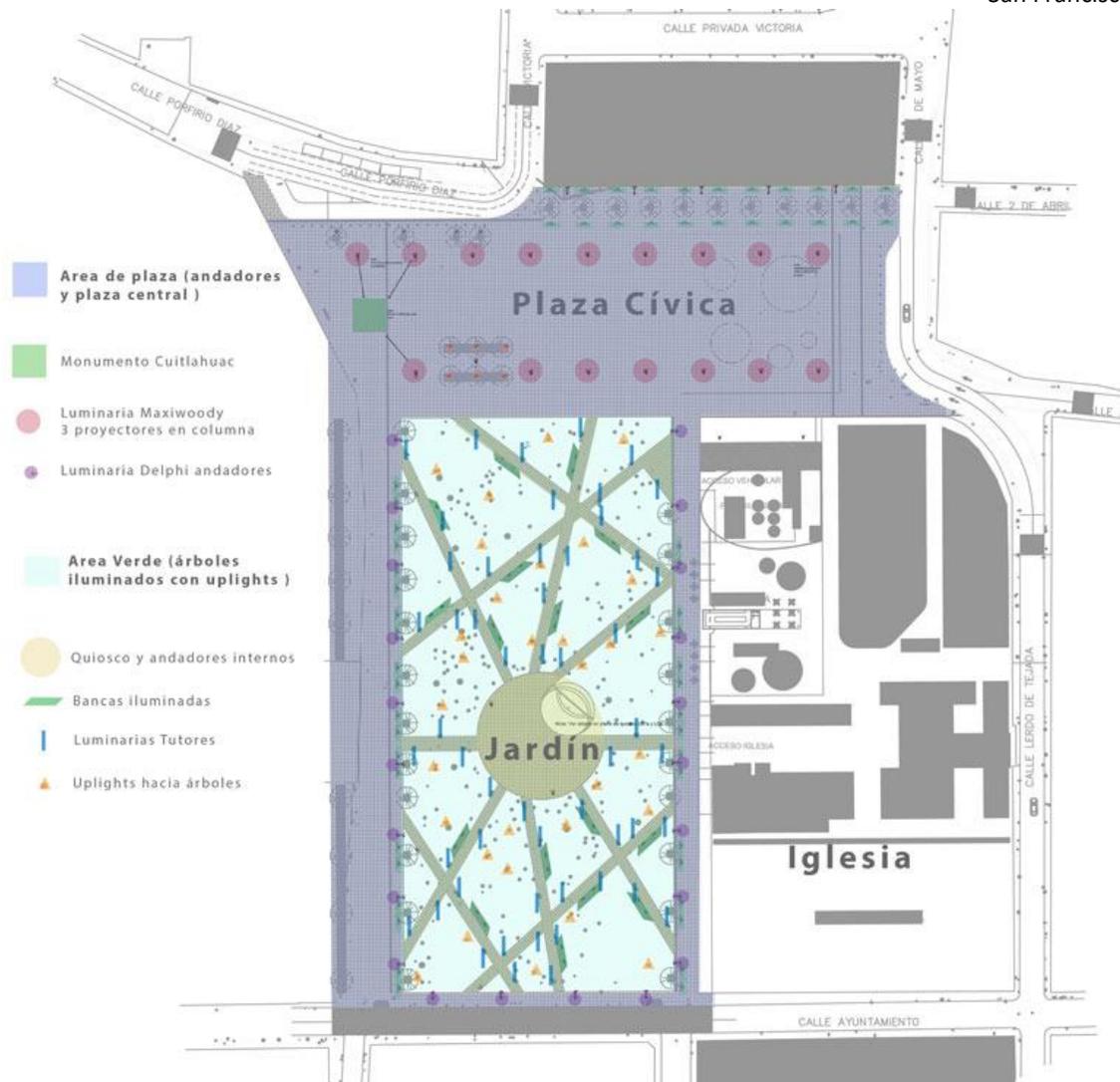
**Figura 52**  
*Planta de conjunto plaza (TEN ARQUITECTOS, 2013)*

## Soluciones

- Rescate de espacios verdes existentes
- Se enfatiza los accesos con madera natural, marcando los ejes principales
- Iluminación de LED vertical, de piso y óptica concentrada en la vegetación
- Renovación de pavimentos
- Kiosco como remate visual
- Mobiliario urbano



San Francisco



**Figura 53**

*Planta de conjunto plaza (TEN ARQUITECTOS, 2013)*

### **Puntos de interés para el proyecto**

- Generar un remate visual
- Rescate de la vegetación existente
- Marcar ejes principales
- Iluminación vertical guiada



## 6.5 TEORÍA

El urbanista Kevin Lynch, a través de su arduo análisis de la ciudad por muchos años, lo llevó a rescatar cinco elementos que toda ciudad debe de incluir para el funcionamiento y el orden.

En su libro “la imagen de la ciudad” se menciona que, para que exista una imagen urbana se requiere crear legibilidad clara. Así que, se necesita de una estructura formada y establecida que de identidad y significado.

Por lo tanto, el proyecto de la plaza se regirá por los elementos de orden de la ciudad propuestos por Kevin Lynch que a continuación se describen:

- *Sendas*: son caminos o vías por las que normalmente el usuario sigue, pueden ser calles, senderos, líneas de tránsito y canales.
- *Bordes*: son separaciones lineales físicas que obstruyen la continuidad, generando áreas diferentes como playas, cruces de ferrocarril, vallas y fronteras nacionales.
- *Hitos*: elementos definidos de fácil ubicación visual que genera un punto de referencia como edificios, monumentos, señalamientos, montañas y plazas.
- *Nodo*: puntos importantes para el cruce.
- *Barrios*: división reconocible de la ciudad que forma distritos, colonias y barrios.

Una vez identificados los elementos dentro de la plaza, se creará una estructura definida, proporcionando orden y legibilidad.

Se tomará en cuenta también el análisis de sitio propuesto por Kevin Lynch que en el siguiente apartado se desarrollará.



## 6.6 CONCEPTO

La TRAYECTORIA HISTÓRICA es el concepto. Se determina a través del análisis de la palabra fundación, historia, origen, transición, religión y poder las cuales, pertenecen al tema de la propuesta.

**Fundación:** Constitución, creación

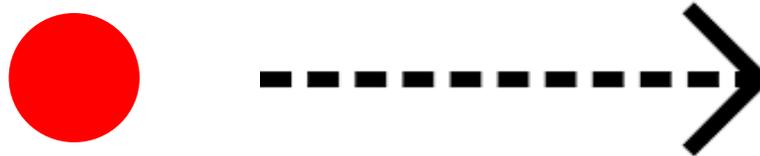
**Histórica:** Acontecimientos pasados

**Origen:** comienzo, partida

**Transición:** Movimiento, etapa

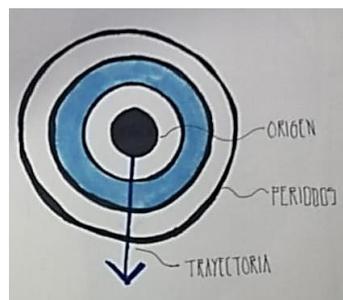
**Religión/ Poder:** Dogmas

Se inicia con bocetos, haciendo referencia a esta palabra. Se abstrae la palabra trayectoria de la siguiente manera:



Se pretende generar una direccionalidad desde su origen hasta el presente año, lo cual, a través de ejes compositivos se divide el área de la plaza en cuatro partes.

Han pasado cinco siglos, desde la fundación de la plaza Valladolid. Se representan los periodos por medio de círculos como lo muestra el siguiente boceto:



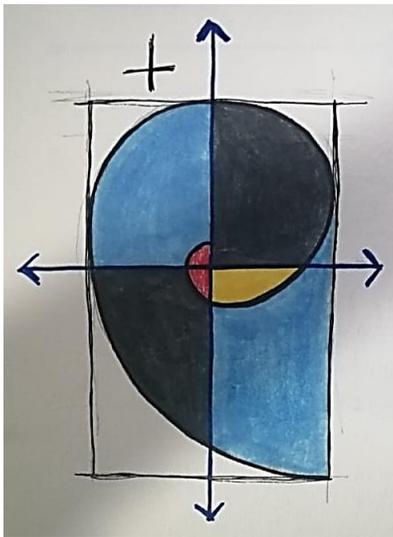
**Figura 54**

*Boceto de los periodos de la plaza, comenzando desde el centro (fundación) hasta los siguientes periodos.  
Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/02/22)*



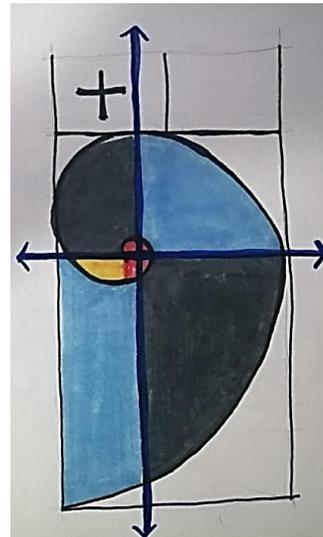
San Francisco

Después para lograr una proporción y direccionamiento, se plantea generar la forma de la sección aurea en el firme de la plaza. Se pretende que, a través de cambio de piso con diferentes materiales, se perciba la forma de la sección que, al mismo tiempo ese cambio, significará los cinco periodos por lo que pasó el sitio desde su fundación.



**Figura 55**

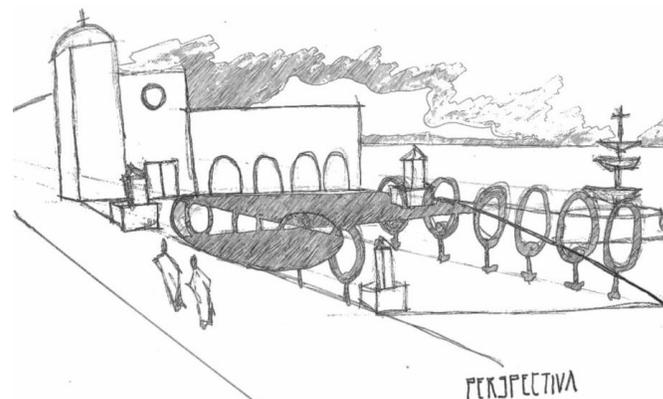
*Boceto, vista en planta de la plaza. Se comienza con la simetría del área, y se parte del centro para el trazo de la sección aurea. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/02/22)*



**Figura 56**

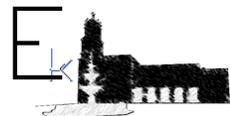
*Boceto, vista en planta de la plaza. Se comienza con la simetría del área, y se parte del acceso hacia el templo para el trazo de la sección aurea. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/02/22)*

Finalmente, para enfocar y potencializar el templo de San Francisco, se requiere de elementos que lleven la visual de usuario hacia este, por lo que se propone mover la fuente para que se pueda apreciar mejor.



**Figura 57**

*Boceto en perspectiva de la plaza. Se pretende generar verticalidad con elementos de vegetación y fuente. Debido a que, el concepto se forma en el firme. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/02/22)*



## 6.7 CONCLUSIÓN

A la propuesta de mejoramiento de la plaza Valladolid, anteceden una serie de transformaciones de suma importancia que es preciso analizar las necesidades del usuario para que el espacio sea aprovechado al máximo sin perder su esencia.

Determinando el tipo de espacio abierto, se denomina *plaza histórica*. Se propone un orden con los elementos utilizados en la imagen de la ciudad de Kevin Lynch para crear una estancia sustentable.

Se analiza los sistemas análogos, en los cuales, se obtiene los siguientes puntos que se tomarán en cuenta para el diseño:

### *Plaza Zdunski*

- Concepto: Líneas en forma de espiral que simboliza la trayectoria de la vida.  
Se toma el concepto de *Trayectoria histórica* para la plaza Valladolid
- Formas: Se abstrae el concepto para generar solidos que permitan sombras y elementos urbanos.
- Creación de espacios públicos libres de tráfico vehicular
- Creación de primer plano público frente a la iglesia

### *Plaza Huerto de San Agustín*

- Valor de la memoria urbana del espacio
- Formas: Diferentes tipos de piso representando los siglos de transformación de la plaza.
- Propuesta de elementos didácticos
- Generar recuerdo de edificios demolidos con elementos
- Ampliación de calles para la circulación peatonal y reducción de velocidad vehicular
- Creación de plataformas para la pendiente



San Francisco

- Espacios libres con sombra
- Unidades de vegetación y fuentes de agua

### *Plaza delegación de Iztapalapa*

- Generar un remate visual
- Rescate de la vegetación existente
- Marcar ejes principales
- Iluminación vertical guiada

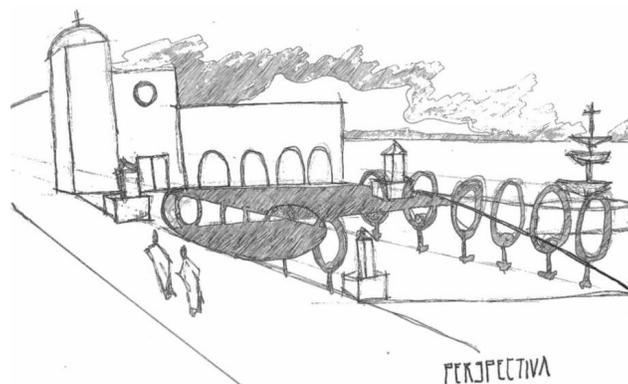


**Figura 58**

*Iluminación vertical, plaza Iztapalapa (TEN ARQUITECTOS, 2013)*

La inspiración para el concepto del proyecto se toma de la derivación de las siguientes palabras: Fundación, origen, historia, transición, religión. Y se determina el concepto de *trayectoria histórica*.

Con base en el presente análisis, se genera el primer boceto para la propuesta.



**Figura 59**

*Boceto en perspectiva de la plaza. Se pretende generar verticalidad con elementos de vegetación y fuente.*

*Debido a que, el concepto se forma en el firme. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/02/22)*



## 7 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

---

Para la investigación de la presente tesina, se analiza con base en el estudio de Kevin Lynch en su libro “*La planificación de sito*” donde, de acuerdo a la lista de datos sugeridas por el autor, se determinan los siguientes puntos:

### 1. IDENTIFICACIÓN PERSONAL DEL SITIO:

Determina la ubicación del sitio, distingue las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas con el análisis FODA e incluye información de libros, documentos, internet y fotografías para el reconocimiento óptimo del lugar.

### 2. COMPARACIÓN DE DATOS EXISTENTES

Propone una rápida observación del lugar tomando en cuenta la identificación geológica, ecológica, ingeniería, y sondeos, con ayuda de planos, bocetos, fotografías aéreas, encuestas, entre otros; comparándolas con archivos, documentos legales y públicos.

### 3. DESCRIPCIÓN RESUMIDA DEL CONTEXTO EXTERIOR DEL SITIO Y SUS CAMBIOS

Se plasma brevemente la documentación e información adquirida junto con sus normas, sistemas de acceso, localización de servicios, entre otras características.

### 4. DATOS DEL LUGAR Y SU CONTEXTO INMEDIATO

Se precisa detalladamente las características del sitio.

#### a) Datos físicos

- Geología y suelo
- Agua
- Topografía
- Clima



San Francisco

- Ecología
- Construcciones realizadas por el hombre
- Cualidades sensoriales

b) Datos culturales

- Población residente y usuarios
- Cuadros de conducta del lugar y alrededores
- Valores, derechos y limitaciones del sitio
- Pasada y futuro
- Imágenes

c) Correlación de datos

- Clasificación por zonas de construcción, calidad y problemas similares del sitio
- Identificación de puntos clave, líneas y zonas
- Análisis de los cambios actuales y futuros, el aspecto dinámico del lugar
- Identificación de problemas y posibilidades significativos



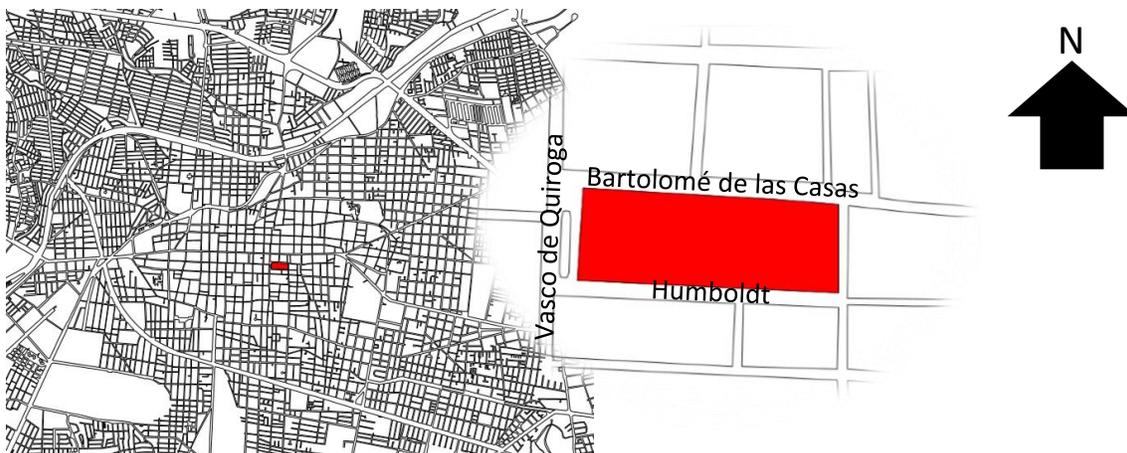
## 7.1 IDENTIFICACIÓN PERSONAL DEL SITIO

Ubicado entre las calles Bartolomé de las Casas, al norte; al Sur, Humboldt; al este, Vicente Santa María y al oeste, Vasco de Quiroga. Hacia el oriente se encuentra el templo de San Francisco.



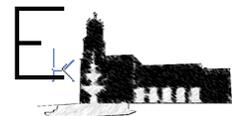
**Figura 60**

*Vista aérea de la plaza Valladolid (Ramírez, La Voz de Michoacán, 2017)*



**Figura 61**

*Macrolocalización y microlocalización de la plaza Valladolid. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



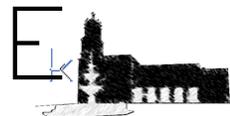
## Análisis FODA

### FORTALEZAS

<b>HISTÓRICO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Plaza fundacional</li></ul>
<b>CULTURAL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uso para la realización de fiestas religiosas, patrióticas, y populares durante el año</li></ul>
<b>SOCIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realización de actividades sociales</li><li>• Hito estratégico para reencuentros</li><li>• Espacio concurrido</li><li>• igualdad</li></ul>
<b>ECONÓMICO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Flujo turístico</li></ul>
<b>FÍSICO-FUNCIONAL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nodo estratégico</li><li>• Infraestructura de importancia</li><li>• Servicios urbanos necesarios</li><li>• Interconexión vial</li></ul>

### OPORTUNIDADES

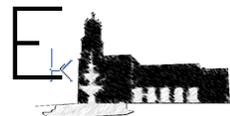
<b>HISTÓRICO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Protección histórica</li></ul>
<b>CULTURAL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconocimiento de las costumbres morelianas</li><li>• Sentido de pertenencia</li><li>• Sentido de identidad</li></ul>
<b>SOCIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cohesión social a diferentes tipos de actividades</li><li>• Facilidad para la inclusión de todas las personas</li></ul>
<b>ECONÓMICO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interacción económica</li></ul>



<b>FÍSICO-FUNCIONAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atractivo turístico</li> <li>• Plusvalía</li> <li>• Lugares apropiados para el usuario</li> <li>• Seguridad peatonal</li> <li>• Vegetación adecuada</li> <li>• Paraderos establecidos</li> <li>• Realce visual</li> </ul>
-------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### DEBILIDADES

<b>HISTÓRICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocimiento histórico</li> </ul>
<b>CULTURAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de sentido de pertenencia</li> <li>• Falta de sentido de identidad</li> </ul>
<b>SOCIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carecimiento de espacio de representación y cohesión social</li> <li>• Incremento de inseguridad por falta de uso</li> </ul>
<b>ECONÓMICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de interacción económica</li> <li>• Carecimiento de atractivo turístico</li> </ul>
<b>FÍSICO-FUNCIONAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carencia de lugares apropiados para el usuario</li> <li>• Inseguridad peatonal</li> <li>• Ausencia de vegetación adecuada</li> <li>• Falta de paraderos establecidos</li> </ul>



## AMENAZAS

<b>HISTÓRICO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Decadencia histórica</li></ul>
<b>CULTURAL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Olvido de la importancia del sitio</li></ul>
<b>SOCIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reunión de grupos delictivos organizados</li><li>• Inseguridad</li><li>• Discriminación a personas discapacitadas</li></ul>
<b>ECONÓMICO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recesión económica</li><li>• Carencia turística</li></ul>
<b>FÍSICO-FUNCIONAL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Decadencia del espacio</li><li>• Accidentes frecuentes</li></ul>



## 7.2 COMPARACIÓN DE DATOS EXISTENTES

Propone una rápida observación del lugar tomando en cuenta la identificación geológica, ecológica, ingeniería, y sondeos, con ayuda de planos, bocetos, fotografías aéreas, encuestas, entre otros; comparándolas con archivos, documentos legales y públicos.

### CARÁCTER HISTÓRICO

#### Análisis personal

La plaza Valladolid fue territorio franciscano, específicamente el cementerio de la población de Valladolid hoy Morelia. Siglos más tarde, se edificó el templo de la tercera orden que, posteriormente fue demolido.

Se construyó el mercado municipal, se derrumba y en consecuencia se colocan los comercios informales. El gobierno municipal limpia el espacio, dejándolo libre para los habitantes de Morelia. Véase historia página...



**Figura 62**

*Espacio libre plaza Valladolid. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (15/02/2021)*



## CARÁCTER HISTÓRICO

### Normativa

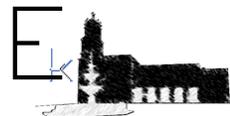
**CENTRO HISTÓRICO:** Es el primer asentamiento humano de una población, comprendido hasta el año 1900, generalmente referido a la cabecera municipal.

De acuerdo al Reglamento para la Conservación de Aspecto Típico y Colonial de la Ciudad de Morelia, menciona en el ARTICULO 6º que: *“NO PODRA LLEVARSE A CABO NINGUNA OBRA DE RECONSTRUCCIÓN, RESTAURACIÓN, QUE SE ENCUENTRE EN OPOSICIÓN CON EL CARÁCTER GENERAL DE LA CIUDAD.”*

Según el Reglamento de Construcciones y de los Servicios Urbanos de Morelia menciona que son **ÁREAS DE CONSERVACIÓN PATRIMONIAL:** Las que tienen valores históricos, arqueológicos y artísticos o típicos; presenten características de unidad formal, que requieren atención especial para mantener y potenciar sus valores, aunque no estén formalmente clasificados.

También dice que **ÁREAS DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL URBANO:** Son las áreas zonificadas del Programa de Desarrollo Urbano Municipal, que contienen dentro de sus perímetros bienes o valores del patrimonio cultural urbano. Estos bienes tangibles o no, pueden ser de valor arqueológico, histórico, artístico, fisonómico, ambiental o de protección, así como naturales, ambiental ecológicos o para el desarrollo sostenido y sustentable; siendo obligatorio su conservación, protección, preservación, mejoramiento, restauración, recuperación, rehabilitación o reanimación en coordinación con autoridades y particulares de acuerdo a las ordenamientos legales y reglamentarios aplicables a la materia.

Cualquier cambio en la imagen urbana del centro histórico se debe de hacer conocimiento a I.N. A. H.: Instituto Nacional de Antropología e Historia.



San Francisco

Considerado PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL DE LA HUMANIDAD: Término acuñado por la UNESCO, para proteger y conservar zonas y sitios patrimoniales e históricos, engloba monumentos, conjuntos y lugares. Y PATRIMONIO HISTÓRICO: Bienes, muebles e inmuebles, creados o surgidos a partir del establecimiento de la cultura prehispánica en México, y que se encuentran vinculados con la historia social, política, cultural y religiosa del país o que hayan adquirido con el tiempo un valor cultural.



**Figura 63**

*Patrimonio de la Humanidad. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (15/02/2021)*

## CARÁCTER CULTURAL

### Análisis personal

Según lo observado, la plaza Valladolid es un principal punto de cruce peatonal; su significado histórico es desconocido por la población. Se ha convertido en un espacio de comercio informal en algunas fechas particulares del año para eventos culturales, religiosos, entre otros.

El descuido físico de la plaza es una característica principal de la falta de vinculación, cuidado y sentido de pertenencia del lugar.



San Francisco



**Figura 64**

*Falta de cuidado y sentido de pertenencia de la plaza Valladolid. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas.  
(15/02/2021)*

## CARÁCTER CULTURAL

### Normativa

A través de un conteo de flujo peatonal por 15 minutos se observa lo siguiente:



San Francisco



1° día, 41% pasan por noreste, el 18% por el suroeste, y en tercer lugar se tiene que el 12% pasa por el este.

2° día, obtenemos el 28% que pasa por el noreste, el 28% por el oeste, y el 14% por el suroeste.

3° día, tenemos el 31% por el este, el 25% por el oeste y el 12% por el suroeste. En definitiva, es un espacio de transición peatonal abundante.

**Figura 65**

*Espacio libre plaza Valladolid. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*

## CARÁCTER SOCIAL

### Análisis personal

La falta de interacción entre el usuario y el espacio, genera un debilitamiento de inclusión y cohesión social. Al ser utilizada como paso, se observa la soledad y desapego del sitio.

La ausencia de sentimiento del gusto por el lugar debilita la participación del usuario con el sitio.



San Francisco



**Figura 66**

*Ausencia de interacción entre el usuario y la plaza Valladolid. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas.  
(22/04/2021)*

## CARÁCTER SOCIAL

### Normativa

Dentro de los principios de diseño vial urbano en el manual de calles, menciona la importancia de la inclusión. Se requiere motivar al usuario con espacios interesantes y seductores, de tal manera que inviten al usuario a pertenecer e interactuar dentro del sitio.

El análisis fotográfico representa la ausencia del usuario dentro del espacio que muestra el desapego diario del lugar y es utilizado solo en momentos eventuales para fiestas y ferias de la ciudad.

En el año 2001 cuando se desaloja los mercados informales desaparece el flujo de personas y queda al descubierto la plaza sin alguna motivación para permanecer en ella.



San Francisco



**Figura 67**

*Desalojo del mercado en la plaza Valladolid en 2001 (Michoacán, 2020)*



**Figura 68**

*Área de cruce. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)*



**Figura 69**

*Museo Artesanal con un mínimo flujo de personas. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)*



San Francisco



**Figura 70**

*Bancas vacías dentro de la plaza Valladolid. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)*



**Figura 71**

*Ausencia de usuarios durante el medio día debido a la intensidad solar. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)*



**Figura 72**

*Carpas preparadas para venta de artículos en días festivos. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)*



## CARÁCTER ECONÓMICO

### Análisis personal

El flujo económico de la plaza ha sido debilitado desde la desaparición del mercado informal.

Regido por la pérdida grande monetaria, se observa una ruptura en la plusvalía del espacio. El usuario no se siente atraído a formar parte del sitio y al acercamiento constante, dando como resultado un escaso movimiento económico.



**Figura 73**

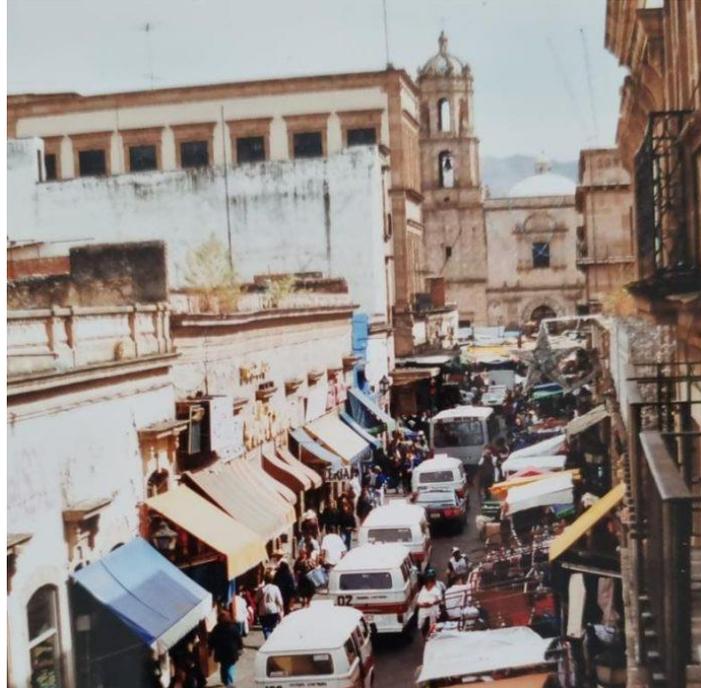
*Escaso movimiento económico. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)*

## CARÁCTER ECONÓMICO

### Normativa

Otro de los principios de diseño vial urbano menciona el punto de sustentabilidad. La sustentabilidad debe de estar presente en crear entornos que permitan la movilidad del usuario, estableciendo así un espacio competitivo y atractivo para restablecer la actividad económica.

De esta manera, se genera una plusvalía y el correcto movimiento económico del espacio.



**Figura 74**

*Mercado informal en calle Valladolid 2001 (Michoacán, 2020)*

## CARÁCTER FÍSICO-FUNCIONAL

### Análisis personal

Dentro del esquema fotográfico del sitio, se percata el daño del mobiliario, pavimentos, y vegetación.

La movilidad se presenta con exceso de tráfico e invasión de cajones de estacionamiento, provocando congestión vehicular y ruido visual. La falta y deterioro de banquetas amplias, pasos y señalamientos peatonales, genera inseguridad al usuario.

El problema de vegetación adecuada para el resguardo del sol, produce la ausencia de los usuarios en ciertos horarios dentro de la plaza.

Finalmente, debido a los diferentes eventos que se presentan durante el año, provoca deformación y ruido visual dentro la imagen urbana del sitio, así como el del centro histórico.



San Francisco



**Figura 75**

*Daño de pavimento. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)*

## CARÁCTER FÍSICO-FUNCIONAL

### Normativa

Requerimientos generales según el manual de Diseño de Espacio Público de la dirección general de Obras Públicas de Zapopan

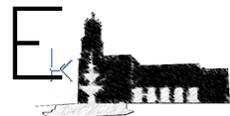
#### Generales

No se permitirá que se instalen alambres de púas, ni cercas que obstruyan el paso peatonal ubicadas dentro de cualquier espacio del parque. • Los elementos bajos como mobiliario, plantas o decoración no deberán medir más de 1.20 m de altura y elementos altos como el follaje del arbolado, señalética no deberán medir menos de 2.1 m, para dejar una franja de visibilidad clara.

Por motivos de seguridad se deberán evitar dentro de los proyectos de parques y jardines recovecos o zonas que no sean fácilmente visibles de distintos puntos.

#### Acceso

Si el parque es cerrado al menos existirá un acceso al interior del parque accesible (a nivel o con una rampa accesible, con espacio mínimo de giro de 1,50 metros), vinculado a un espacio o a un caminamiento adaptado. No habrá ningún tipo de



obstáculo, y si hay una puerta deberá de ser accesible a cualquier persona también.

En el resto de entradas habrá señalización que indique la existencia y ubicación de este acceso adaptado. Tanto la señalización como las entradas estarán bien iluminadas.

Cuando en los accesos se instalen equipos de control de los mismos, los pulsadores o botoneras se colocarán a una altura respecto del pavimento comprendida entre 0,90 y 1,20 metros, además de por contraste de color o tono se identificarán por relieve o sistema Braille.

La iluminación de los espacios adyacentes a la puerta permitirá la identificación de la propia puerta, así como la localización y uso de todos los mecanismos o sistemas de información vinculados al acceso.

Para la funcionalidad de un espacio público se deben de considerar los siguientes componentes de acuerdo al manual de Diseño de Espacio Público de la dirección general de Obras Públicas de Zapopan:

Áreas verdes: Elementos naturales (árboles, arbustos, césped) que tienen como finalidad demarcar zonas, crear barreras visuales, generar cortinas rompe vientos, aislar ruido, generación de sombras en áreas de recreo y esparcimiento etc.

- Áreas Lúdicas: Espacios que propician el movimiento físico, en ellos pueden existir tanto juegos infantiles como aparatos para hacer ejercicio.
- Caminamientos: Recorridos cíclicos que tienen la finalidad de brindar al usuario un espacio para ejercitarse o simplemente para recorrer el parque.
- Mobiliario: Conjunto de muebles que pueden servir para el descanso, recolección y separación de basura etc.
- Señalética: Elementos que tiene como finalidad comunicar al usuario aspectos de orientación o restricciones de uso del Parque.
- Iluminación: Sistemas de iluminación que pueden generar seguridad al usuario. Estos elementos también pueden funcionar como un apoyo en materia de lo estético.

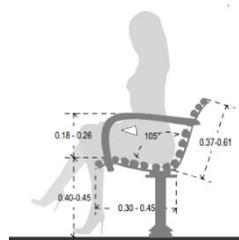


San Francisco

- Mantenimiento: La parte correspondiente a la infraestructura, limpieza y buen funcionamiento del parque.
- Estacionamiento: Para el tipo de ciudad Actual la accesibilidad de los parques mediante vehículos motorizados o de autopropulsión, por lo que se debe contar con el espacio correspondiente para poder estacionarlos.

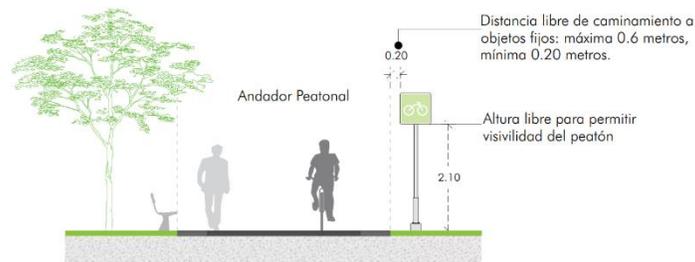
Y de acuerdo al Reglamento para la Conservación de Aspecto Típico y Colonial de la Ciudad de Morelia, menciona en el ARTICULO 9º.- LOS HILOS TELEGRAFICOS, TELEFONICOS Y CONDUCTORES DE ENERGIA ELECTRICA, DEBERAN COLOCARSE EN TAL FORMA QUE SEAN LO MENOS VISIBLES QUE SE PUEDA. CON ESE OBJETO LA JUNTA PROMOVERA LO NECESARIO PARA QUE LOS ALAMBRES EXISTENTES SEAN REINSTALADOS Y NO PODRA HACERSE INSTALACIÓN ALGUNA EN LO FUTURO, SIN QUE ANTES SE OBTENGA SU APROBACIÓN.

Considerando estos aspectos se puede empezar a diseñar en el sitio sin olvidar las medidas antropológicas de cada elemento propuesto.



**Figura 76**

*Medidas para una banca* (Dirección General de Obras Públicas de Zapopan)



**Figura 77**

*Medidas para señaléticas* (Dirección General de Obras Públicas de Zapopan)



### 7.3 DESCRIPCIÓN RESUMIDA DEL CONTEXTO EXTERIOR DEL SITIO Y SUS CAMBIOS

En el siguiente mapa de mobiliario y paisaje urbano realizado por Gabriel Cortés Mancera, permite reconocer la ubicación de posos de visita, poste de teléfonos, sentido vehicular, semáforos, señalética y vegetación.



Figura 78

Mapa de mobiliario y paisaje urbano. [imagen] Tomada de (Mancera, 2019)

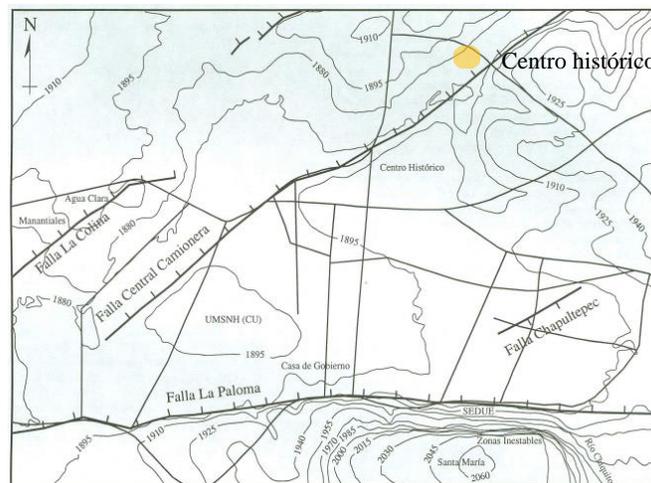


## 7.4 DATOS DEL LUGAR Y SU CONTEXTO INMEDIATO

### a. Datos físicos

- Geología y suelo

El centro de Morelia está formado por roca ignimbrita riolítica color rosa sin ninguna falla geológica cercana, lo que posibilita las construcciones firmes y el uso de cimentación poco profunda. (Depto. de geología y mineralogía, UMSNH, IIM)



**Figura 79**  
*Mapa de las principales fallas geológicas en Morelia*

(Depto. de geología y meneralogía, UMSNH, IIM)

### Edafología

Principalmente en las zonas de Morelia se encuentra el suelo denominado phaeozem.

El suelo phaeozem es caracterizado por tener mayor fertilidad y principalmente se utiliza para el cultivo.

La sustentabilidad es parte fundamental del diseño que se llevará a cabo en la plaza, para ello la vegetación es muy importante, en la cual se puede utilizar flora de matorral o de bosque. (unex)

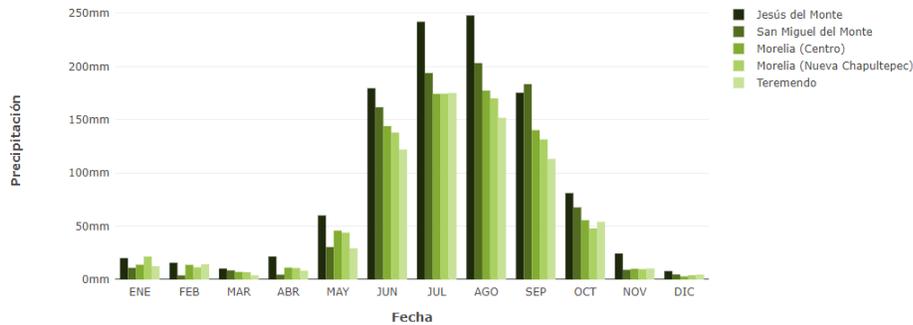


San Francisco

- Agua

### *Precipitación pluvial*

El mes más húmedo con la precipitación más alta en Morelia es en julio de 183 mm y en diciembre es el mes más seco con 5.6 mm., mostrado en la siguiente gráfica:



**Figura 80**  
*Gráfica precipitación mensual en Morelia*  
(IMPLAN, 2019)

Con una humedad relativa máxima de 59.80% en los meses agosto y septiembre y la mínima de 45.37% en el mes de abril, como se muestra en la gráfica siguiente:



**Figura 81**  
*Gráfica humedad relativa en Morelia*  
(Wather Spark, 2016)

Y los meses más secos son entre enero a abril de las 13:00-16:00.



- Topografía

El centro de Morelia se encuentra en el valle de Guanyangareo donde desde 1541 comenzó la traza urbana en la loma.

Se encuentra rodeado por el cerro Punhuato al oriente y al poniente el cerro Quinceo.

La actual plaza tiene una ligera pendiente de norte a sur de 0.70 m haciendo uso de escalones para su acceso y descenso del espacio.

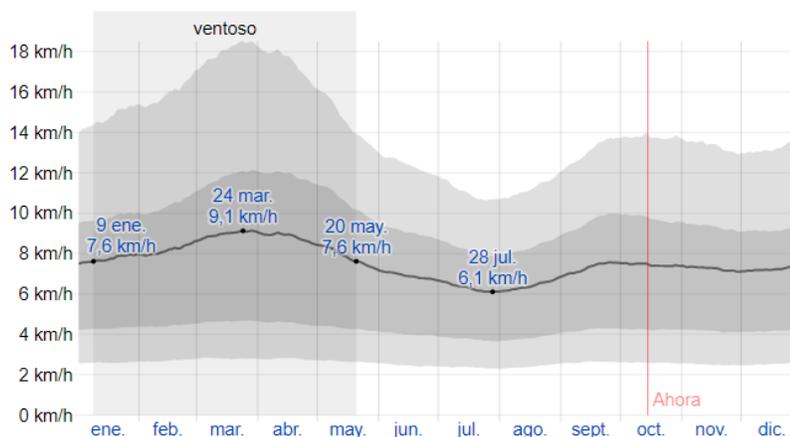
- Clima

La temperatura media anual de Morelia es de 18-21° C, lo que hace un clima templado-húmedo y óptimo para el usuario dentro de los estándares del confort.

En invierno baja de 14-18° C y en temporadas de calor llega arriba de 24° C.

*Vientos dominantes*

Los meses con vientos fuertes se generan entre la época de invierno, mientras que en los siguientes meses tenemos un viento leve.

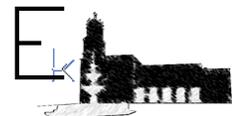


**Figura 82**

Gráfica velocidad del viento por mes

(Windfinder, 2021)

La tabla muestra la dirección del viento en cada mes. Por lo tanto, el viento más fuerte y frío, de acuerdo a la estación de invierno, vendrá de suroeste;



San Francisco

mientras que el viento con menor velocidad será en primavera y verano, que también llega del suroeste.

Mientras que en el mes de marzo hay una velocidad de 9.1 km/h que es el mes más ventoso como se muestra en la tabla de abajo.

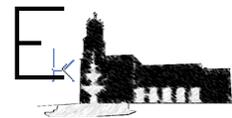
ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.
↖ SSO	↖ SSO	↖ SSO	↖ SSO	↘ SO	↖ SSO	↖ SSO	↖ SSO	↖ SO	↘ N	↗ O	↖ SSO

**Figura 83**  
*Dirección del viento dominante en Morelia (Windfinder, 2021)*

### *Asoleamiento*

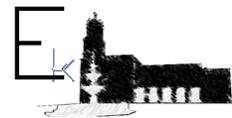
El mes con mayor temperatura, según la tabla, indica que en el mes de mayo se tiene una temperatura media de 21.20° C y una máxima de 30.5° C.

Diciembre y enero son los meses más fríos, con una temperatura media en enero de 15.0 ° C y una mínima de 6.1 ° C



NOMBRE DEL SITIO		Morelia											
LATITUD		19.4 °											
LONGITUD		101 °											
HORAS	TEMPERATURA °C												
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1	9.9	11.2	11.5	13.5	15.3	16.0	15.1	15.0	14.7	12.9	11.9	10.7	
2	9.1	10.4	10.9	12.9	14.9	15.7	14.8	14.6	14.3	12.4	11.1	9.9	
3	8.5	9.8	10.4	12.5	14.5	15.4	14.5	14.3	14.0	12.1	10.5	9.2	
4	7.9	9.2	10.1	12.2	14.2	15.2	14.3	14.1	13.8	11.8	10.0	8.7	
5	7.5	8.8	9.8	11.9	14.0	15.0	14.2	14.0	13.6	11.6	9.6	8.3	
6	7.2	8.5	9.6	11.8	13.9	14.9	14.1	13.9	13.5	11.4	9.3	8.0	
7	7.0	8.4	9.6	12.8	15.2	16.2	15.1	14.7	13.8	11.4	9.2	7.8	
8	7.5	9.4	13.4	16.8	19.1	19.4	18.0	17.5	16.3	13.7	9.7	8.2	
9	10.7	13.1	18.4	21.8	23.5	23.0	21.2	20.8	19.6	17.4	12.9	11.3	
10	15.0	17.6	23.2	26.3	27.4	26.1	24.0	23.7	22.7	21.2	16.9	15.4	
11	19.1	21.8	26.8	29.5	29.9	28.1	25.8	25.6	24.9	24.2	20.8	19.5	
12	22.3	25.0	28.9	31.0	31.1	29.0	26.6	26.6	26.1	25.9	23.9	22.8	
13	24.4	26.9	29.4	31.2	31.1	28.9	26.6	26.7	26.3	26.5	25.8	24.8	
14	25.2	27.5	28.8	30.3	30.1	28.1	25.9	26.0	25.8	26.2	26.5	25.7	
15	25.0	27.1	27.3	28.7	28.6	26.9	24.8	24.9	24.8	25.1	26.2	25.5	
16	24.0	25.9	25.3	26.7	26.8	25.4	23.5	23.6	23.5	23.7	25.2	24.5	
17	22.4	24.2	23.2	24.6	24.9	23.8	22.1	22.2	22.1	22.0	23.7	23.0	
18	20.6	22.2	21.0	22.5	23.1	22.3	20.7	20.8	20.7	20.4	22.0	21.2	
19	18.7	20.2	19.0	20.5	21.4	21.0	19.5	19.5	19.4	18.8	20.2	19.4	
20	16.8	18.3	17.2	18.8	19.9	19.7	18.4	18.4	18.3	17.4	18.4	17.5	
21	15.0	16.4	15.6	17.3	18.6	18.7	17.5	17.4	17.3	16.1	16.7	15.8	
22	13.5	14.8	14.2	16.0	17.5	17.8	16.7	16.6	16.4	15.1	15.2	14.2	
23	12.1	13.4	13.1	15.0	16.6	17.1	16.0	15.9	15.7	14.2	13.9	12.8	
24	10.9	12.2	12.2	14.1	15.9	16.5	15.5	15.4	15.1	13.5	12.8	11.7	
Promedio	15.0	16.8	17.9	20.0	21.2	20.9	19.4	19.3	18.9	17.7	16.8	15.7	
Oscilación	18.2	19.1	19.8	19.4	17.2	14.1	12.6	12.8	12.8	15.2	17.3	17.9	
Confort	22.5	23.0	23.3	24.0	24.4	24.3	23.8	23.8	23.6	23.3	23.0	22.7	

**Figura 84**  
Gráfica de temperatura máxima y mínima Morelia. Elaborada en excel.



### Montea solar

hora	Elevación	Azmut
08:07:03	-0.833°	64.68°
9:00:00	10.61°	68.73°
10:00:00	23.93°	72.35°
11:00:00	37.49°	75.06°
12:00:00	51.19°	76.77°
13:00:00	64.94°	76.61°
14:00:00	78.51°	68.95°
15:00:00	85.16°	321.08°
16:00:00	72.58°	285.65°
17:00:00	58.87°	282.96°
18:00:00	45.13°	283.83°
19:00:00	31.48°	286.02°
20:00:00	18.01°	289.13°
21:00:00	4.84°	293.18°
21:26:26	-0.833°	295.32°

sol <sup>o</sup> posición	Elevación	Azmut	latitudes	longitudes
21/06/2020 01:29   GMT-5	-42.89°	335.41°	19.7016880° N	101.1892641° W
crepúsculo	Sunrise	Puesta de sol	Azmut Sunrise	Azmut Puesta de sol
crepúsculo -0.833°	08:07:03	21:26:26	64.68°	295.32°
crepúsculo civil -6°	07:42:31	21:50:55	62.45°	297.54°
Náutica <sup>o</sup> crepúsculo -12°	07:13:22	22:20:04	59.47°	300.52°
El crepúsculo astronómico -18°	06:43:12	22:50:14	55.9°	304.08°
la luz del día	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Mediodía
21/06/2020	13:19:23	-00:00:02	00:00:01	14:46:44

Figura 85

Tabla de elevación solar por hora (Sunearthtools, 2021)

Figura 86

Tabla de elevación solar por día (Sunearthtools, 2021)

Se observa el recorrido del sol durante el solsticio de verano donde presenta la mayor ola de calor a las 13: 00 hrs. con 64.94 ° C de elevación y línea de tierra a 76.61 °.

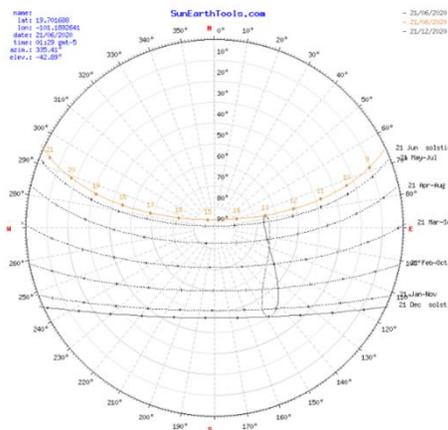


Figura 87

Gráfico polar (Sunearthtools, 2021)

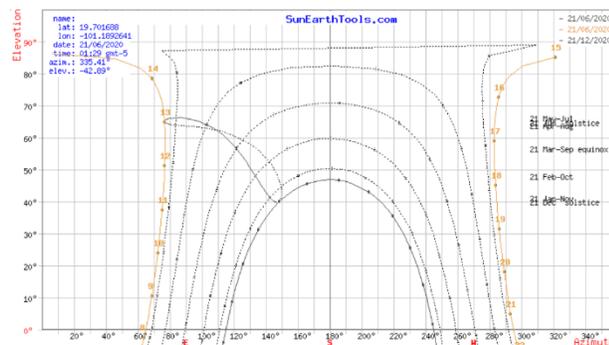


Figura 88

Gráfico elevación (Sunearthtools, 2021)



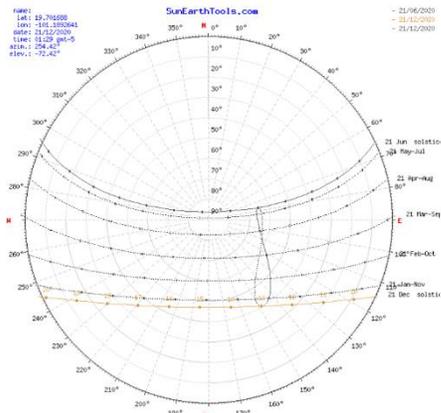
San Francisco

Mientras que, durante el equinoccio, la línea de tierra se encuentra más lejana a las 13:00 hrs. de  $148.55^\circ$ . Generando así diferentes longitudes de sobras.

Fecha:	21/12/2020   GMT-5	
coordinar:	19.701688, -101.1892641	
ubicación:	19.70168800, -101.18926410	
hora	Elevación	Azimut
09:14:55	-0.833°	114.66°
10:00:00	8.64°	118.8°
11:00:00	20.58°	125.86°
12:00:00	31.32°	135.44°
13:00:00	40.06°	148.55°
14:00:00	45.59°	165.77°
15:00:00	46.67°	185.61°
16:00:00	42.98°	204.34°
17:00:00	35.49°	219.28°
18:00:00	25.51°	230.29°
19:00:00	14.02°	238.34°
20:00:00	1.62°	244.36°
20:11:31	-0.833°	245.34°

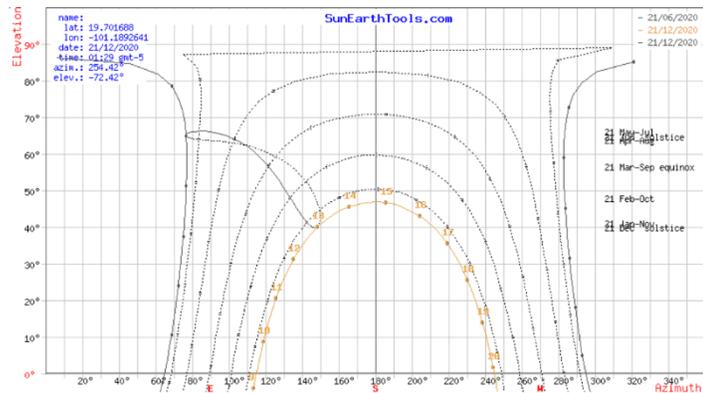
sol posición	Elevación	Azimut	latitudes	longitudes
21/12/2020 01:29   GMT-5	-72.42°	254.42°	19.7016880° N	101.1892641° W
crepúsculo	Sunrise	Puesta de sol	Azimut Sunrise	Azimut Puesta de sol
crepúsculo -0.833°	09:14:55	20:11:31	114.66°	245.34°
crepúsculo civil -6°	08:50:55	20:35:28	112.78°	247.22°
Náutica° crepúsculo -12°	08:23:27	21:02:56	110.84°	249.16°
El crepúsculo astronómico -18°	07:56:19	21:30:04	109.14°	250.86°
la luz del día	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Mediodía
21/12/2020	10:56:36	00:00:02	00:00:00	14:43:13

**Figura 89**  
Tabla de elevación solar por hora  
(Sunearthtools, 2021)



**Figura 91**  
Gráfico polar  
(Sunearthtools, 2021)

**Figura 90**  
Tabla de elevación solar por día  
(Sunearthtools, 2021)

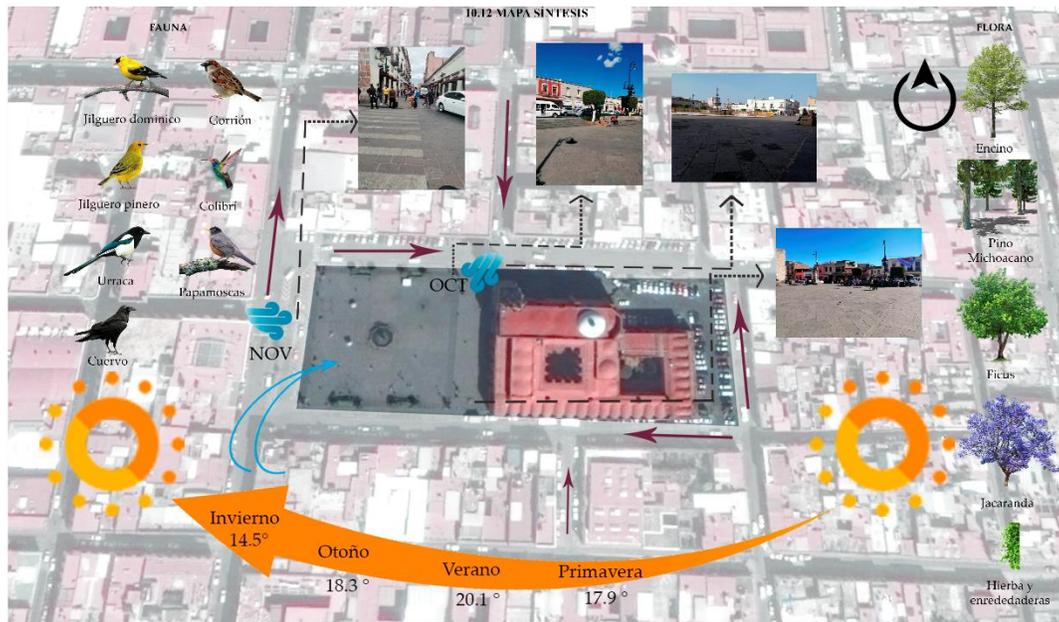


**Figura 92**  
Gráfico elevación  
(Sunearthtools, 2021)



- Ecología

En la siguiente imagen se puede observar resumidamente las características físicas naturales del sitio.



**Figura 93**

*Características físicas naturales. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*

La fauna principal es de aves como Jilguero dominico y pinero, gorriones, colibríes, urracas, papamoscas, cuervos, entre otros.

En cuanto a la flora se encuentra los árboles perenes como los encinos, pinos michoacanos, ficus; y las jacarandas como árboles caducifolios. Además de una extensa variedad de hierba y enredaderas.

Se muestra el direccionamiento de sol de este a oeste durante las diferentes estaciones del año. Presentando una ligera inclinación en la época de invierno. Y los vientos dominantes que se dirigen con mayor velocidad hacia el noreste, suroeste, y este.



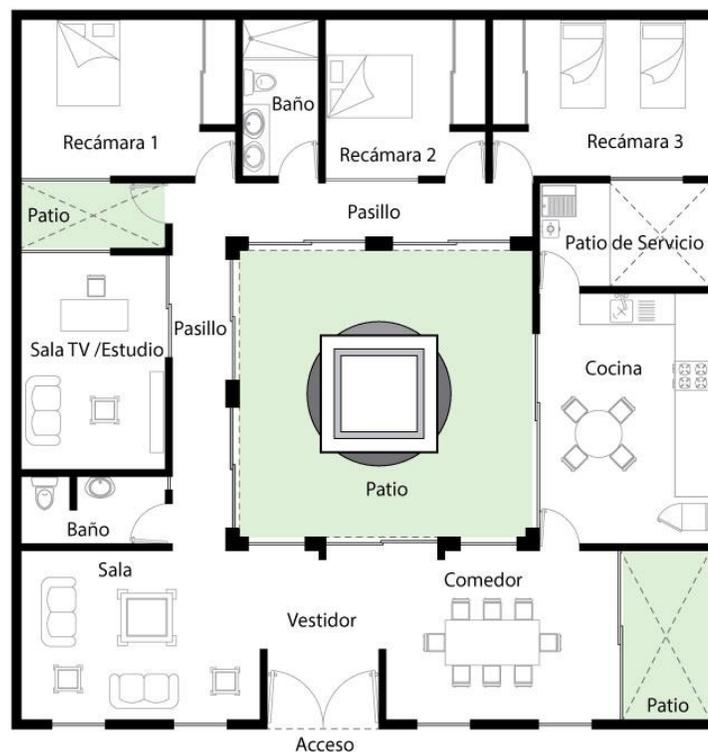
- Construcciones realizadas por el hombre

El centro de Morelia está caracterizado por tener una arquitectura colonial, puesto que fueron edificios construidos con influencia española.

Las casas se distinguen por su patio central seguido por áreas que lo rodean. Sus fachadas rectangulares compuestas de cantera con grandes ventanas y balcones forman la antigua ciudad de Valladolid.

También está rodeado entre grandes monumentos como los templos católicos de cantera rosa que se destacan por su fecha de construcción dando así el tiempo de cada época.

En 1991 la UNESCO la proclama como patrimonio de la humanidad.



**Figura 94**  
*Casa típica colonial* (Arquitectura.mx, s.f.)



San Francisco



Bartolomé de las Casas

**Figura 95**

*Larguillo calle Bartolomé de las Casas. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



Humboldt

**Figura 96**

*Larguillo calle Humboldt. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*

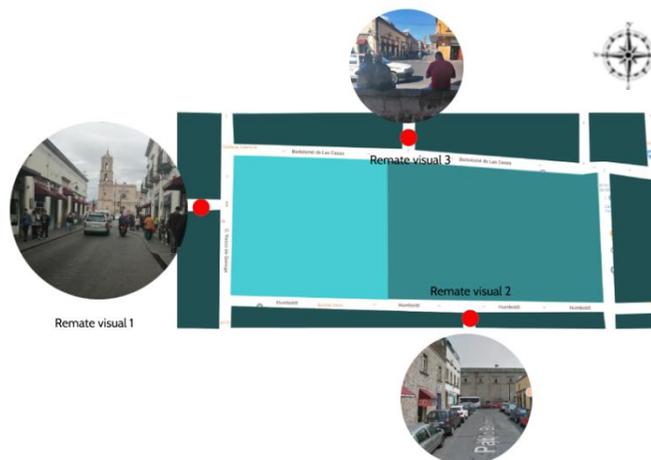


Vasco de Quiroga

**Figura 97**

*Larguillo calle Vasco de Quiroga. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*

- Cualidades sensoriales



**Figura 98**

*Remates visuales existentes. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*

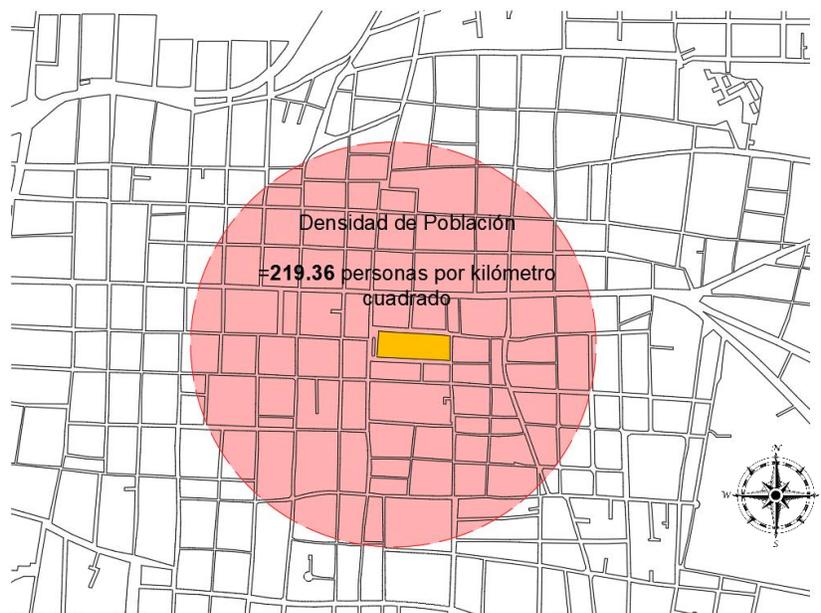


## b. Datos culturales

- Población residente y usuarios

En el último conteo de INEGI de la población en Morelia, arrojó un total de 784 776 personas y 30,972 habitantes en el centro histórico.

En el siguiente mapa se muestra el total de la densidad de población en el centro de Morelia por kilómetro cuadrado. (Centros de Integración Juvenil, 2017)



**Figura 99**

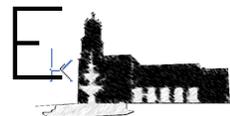
*Densidad de población por metro cuadrado. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*

- Cuadros de conducta del lugar y alrededores

El promedio de vida en Michoacán de las personas según INEGI, es de 75 años y las mujeres tienen mayor esperanza de vida con 78 años.

Las causas principales de muerte a nivel estatal son:

1. Enfermedades cardíacas
2. Diabetes mellitus
3. Tumores malignos



4. *Los accidentes de tráfico*

5. Enfermedades cerebrovasculares

Todas están relacionadas con el consumo de drogas y de alcohol.

Primeras causas de muerte por edad

*15-24 años*

1. *Accidentes de tráfico por vehículos*
2. Agresiones
3. Tumores malignos
4. Lesiones autoinflingidas
5. Enfermedades del corazón

*25-34 años*

1. Agresiones
2. Tumores
3. *Accidentes de tráfico de vehículos*
4. Enfermedades de hígado
5. Enfermedades cardiacas
6. Lesiones autoinflingidas
7. Diabetes mellitus

*35-44 años*

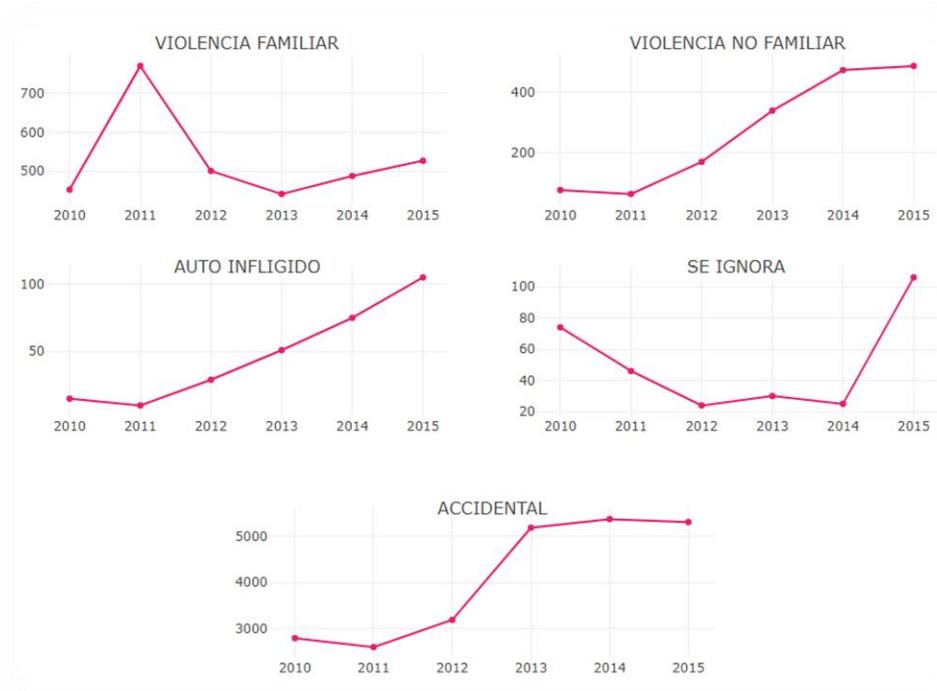
1. Agresiones
2. Tumores
3. *Accidentes de tráfico de vehículos*
4. Enfermedades de cardiacas



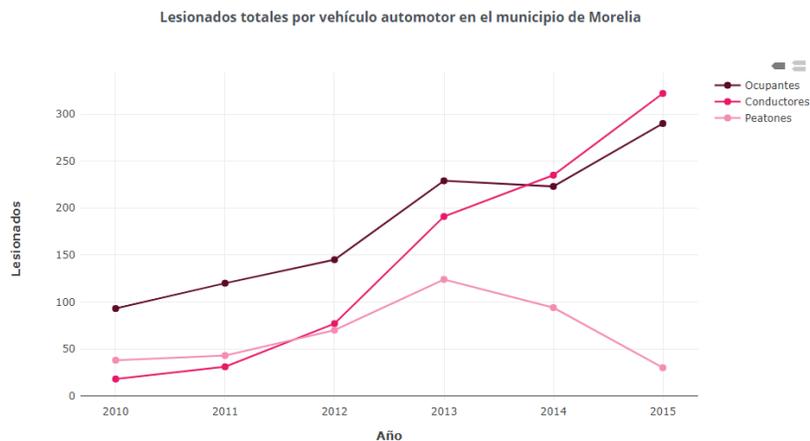
5. Enfermedades hígado

6. Diabetes mellitus

De acuerdo a las siguientes gráficas de origen de las lesiones registradas en el sector salud, nos muestran un alto índice de personas ingresadas al hospital por accidentes que entre ellas encontramos las de incidentes viales, a comparación de violencia familiar, dentro de casa, auto infligido, entre otras.



**Figura 100**  
*Lesiones totales en Morelia*  
(IMPLAN, 2015)



**Figura 101**  
*Lesiones totales por accidentes vehiculares en Morelia*  
(IMPLAN, 2015)

Sin embargo, ha decrecido el número de lesionados por vehículo de peatones. Menos de 50 personas mueren a causa de atropellos, pero existe una gran probabilidad de crezca, debido a que va en aumento los lesionados conductores y ocupantes.

Los incidentes viales alrededor de la plaza son menores a comparación de la avenida principal, sin embargo, no deja de haber accidentes por el tránsito vehicular y transporte público excesivo en ciertas horas del día, poniendo en riesgo principalmente a los peatones de la tercera edad.

En el siguiente mapa se muestra los niveles de incidencias viales por calle e intersección. (IMPLAN, 2021)



San Francisco



**Figura 102**

*Mapa de los niveles de incidencias viales cercanas a la plaza Valladolid. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*

### Análisis de flujo peatonal

De acuerdo al análisis de transición peatonal se obtiene los siguientes datos:

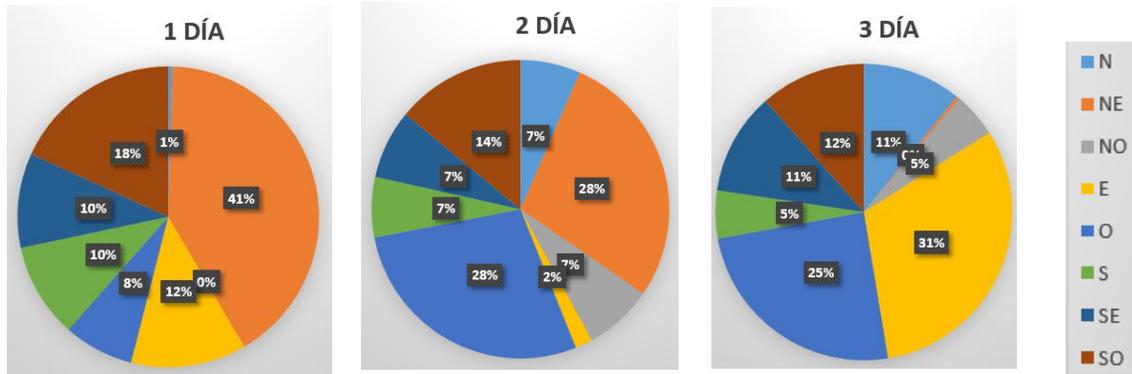
De 15 minutos, el primer día, tenemos el 41% que pasan por noreste, el 18% por el suroeste, y en tercer lugar se tiene que el 12% pasa por el este.

En el segundo día, obtenemos el 28% que pasa por el noreste, el 28% por el oeste, y el 14% por el suroeste.

Finalmente, en el tercer día, tenemos el 31% por el este, el 25% por el oeste y el 12% por el suroeste.



San Francisco



**Figura 103**

Gráfica porcentual transición peatonal. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)

Se concluye que el camino principal que toman los peatones es del este por la calle Bartolomé de las Casas y del suroeste de la calle Vasco de Quiroga.

- Valores, derechos y limitaciones del sitio



**Figura 104**

Equipamiento actual. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)



San Francisco

- Pasado y futuro

Si bien hubo muchos cambios urbanos a través de los siglos, las siguientes imágenes muestran las transformaciones más importantes de la plaza Valladolid.



**Figura 105**

*Elementos urbanos siglo XVI. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



**Figura 106**

*Elementos urbanos siglo XX. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



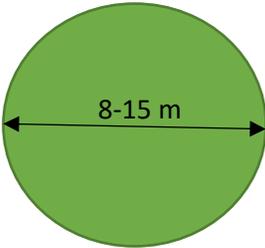
San Francisco

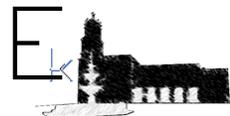


**Figura 107**

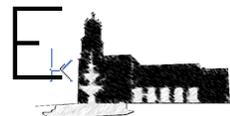
Elementos urbanos siglo XXI. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)

- Imágenes

PALETA VEGETAL ACTUAL						
Nombre	Símbolo	Pzas	Planta	Diámetro	Altura	Imagen
<p>Árbol</p> <p>FICUS</p> <p><i>Ficus Benjamina</i></p>	A	8		8-15 m	20 m	 <p><b>Figura 108</b></p> <p><i>Ficus plaza Valladolid. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)</i></p>
<p>Arbusto</p> <p>EVÓNIMO</p> <p><i>Euonymus japonicus</i></p>	J	-	 <p><b>Figura 109</b></p> <p><i>Evónimo planta. (Moros, 2011)</i></p>	Expandible	2 m - 8 m	 <p><b>Figura 110</b></p> <p><i>Evónimo plaza Valladolid. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)</i></p>



MOBILIARIO ACTUAL				
Imagen	Símbolo	Nombre	Características	Pzas.
	M	Macetero	Macetero de cantera 1 x 1 m	6
<p>Figura 111 Macetero. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)</p>				
	L	Luminarias	Farol de 9 m de alto con cuerpo de acero galvanizado, iluminación LED	9
<p>Figura 112 Lampara. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)</p>				
	C	Cártel informativo	Cartel informativo de acero de 2 m de alto, forma rectangular y detalle semicircular parte superior	1
<p>Figura 113 Cartel informativo. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)</p>				
	P	Pilastras	Pilar de mampostería junteada con mortero cal-arena, acabado aparente	4
<p>Figura 114 Pilastra. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)</p>				



	B	Banca	Banca de 0.45 m x 3 m x 1 m de mampostería de cantera, junteada con mortero cal-arena, acabado aparente	4
<p>Figura 115 Banca. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)</p>				
	F	Fuente	Fuente de mampostería de cantera, junteada con mortero cal-arena, acabado aparente	1
<p>Figura 116 Fuente. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)</p>				

PALETA PISOS ACTUAL			
Imagen	Símbolo	Nombre	Características
	P1	Mampostería de piedra de cantera	De dimensión variable colocada a hilo y nivel, apoyada sobre una base hidráulica de material compacto y asentada con una capa de mortero-arena, junteada con cemento blanco
<p>Figura 117 Piso de cantera. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)</p>			
	P2	Empedrado	Con mampostería de cantera, toba asentado con una mezcla de mortero sobre una capa de base hidráulica
<p>Figura 118 Empedrado. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)</p>			



c. Correlación de datos

Clasificación por zonas de construcción, calidad y problemas similares del sitio



**Figura 119**

*Ubicación maceteros. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



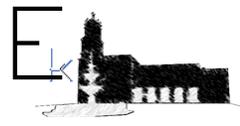
**Figura 120**

*Ubicación vegetación. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



**Figura 121**

*Ubicación luminaria y cartel informativo. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



San Francisco



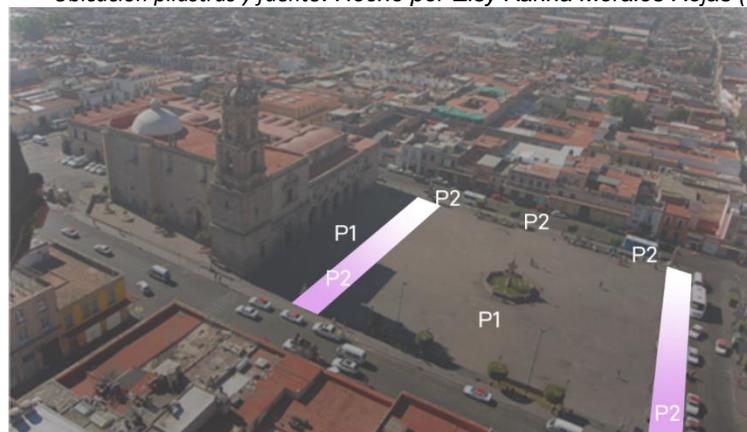
**Figura 122**

*Ubicación bancas. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



**Figura 123**

*Ubicación pilastras y fuente. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



**Figura 124**

*Ubicación pisos. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



**Figura 125**  
*Mapa zonas y problemas similares. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*

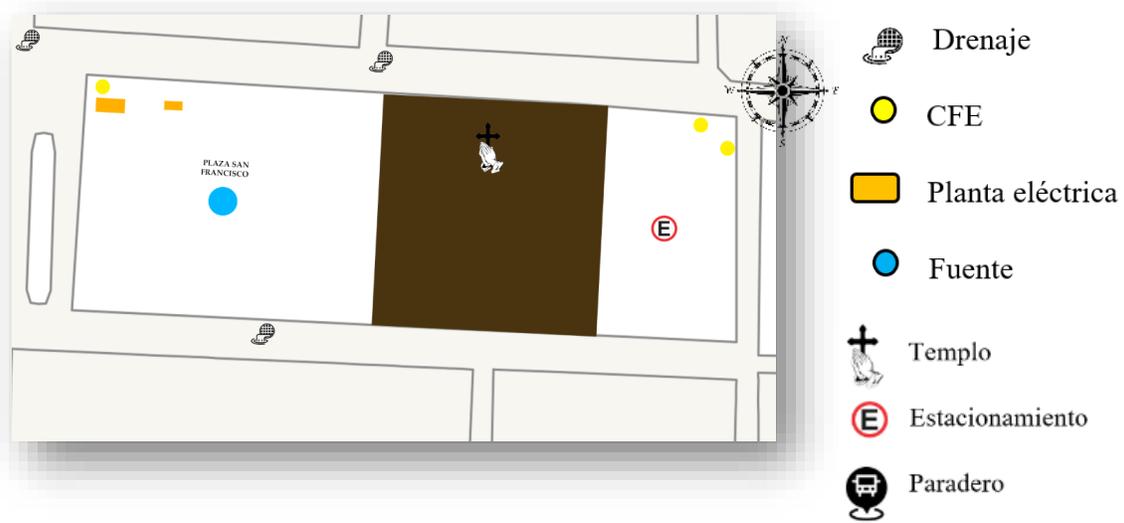


San Francisco

- Identificación de puntos clave, líneas y zonas

### Infraestructura

Cuenta con una planta eléctrica que se conecta a todas las lámparas de la plaza y al cañón de video, utilizado para eventos nocturnos. Así como un pozo eléctrico ubicado al noroeste de la plaza.



**Figura 126**

*Mapa infraestructura plaza Valladolid*



**Figura 127**  
*Tres piezas de planta eléctrica. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)*



**Figura 128**  
*Drenaje. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)*



**Figura 129**  
*Mapa infraestructura plaza Valladolid. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)*



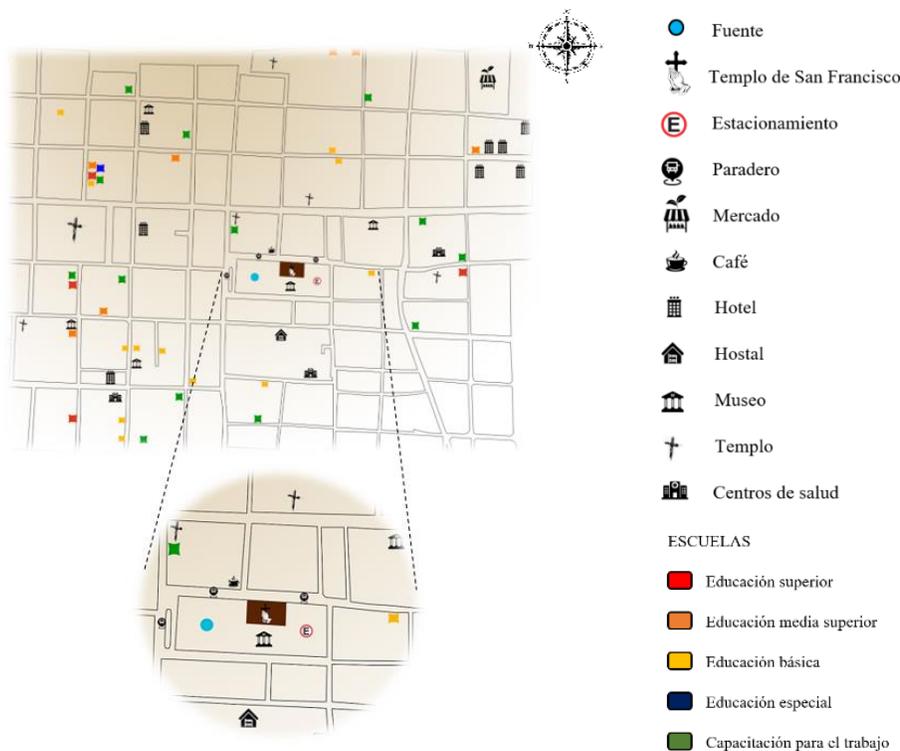
### Servicios urbanos

Cuenta con servicio de basura diario realizando sus rutas todas las mañanas.

Considerada la capital como un espacio turístico, se genera al año la estadía de más de tres millones de visitantes a los 722 hoteles del estado. Es decir, el servicio hotelero brinda plusvalía económica a la ciudad de Morelia, así como la variedad de museos y templos que componen el centro histórico. (turismo, s.f.)

Además, es una zona establecida por escuelas de todos los niveles desde décadas atrás, creando así un área ocupada por jóvenes de todas las edades.

Se muestra en el siguiente mapa las escuelas, los templos, los museos, centros de salud, hoteles y hostales cercanos a la plaza Valladolid



**Figura 130**

*Mapa servicios urbanos plaza Valladolid. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



**Figura 131**  
*Estacionamiento público San Francisco. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)*



**Figura 132**  
*Servicio de recolección de basura. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)*



**Figura 133**  
*Casa de Artesanías. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)*



**Figura 134**  
*A lo lejos, templo de San José. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)*

- Análisis de los cambios actuales y futuros, el aspecto dinámico del lugar

#### *Vialidades y transporte*

La plaza está rodeada al norte por la calle Bartolomé de las Casas; al sur, por la calle Humboldt, al este por Vicente de Santa María; y, por último, al oeste, por la calle Vasco de Quiroga.

La avenida principal Francisco I. Madero se ubica a una manzana al norte.

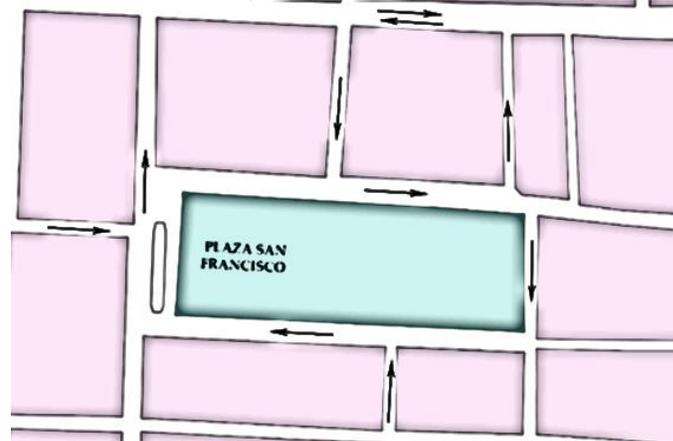


San Francisco



**Figura 135**

*Mapa principales calles circundantes a la plaza Valladolid. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



**Figura 136**

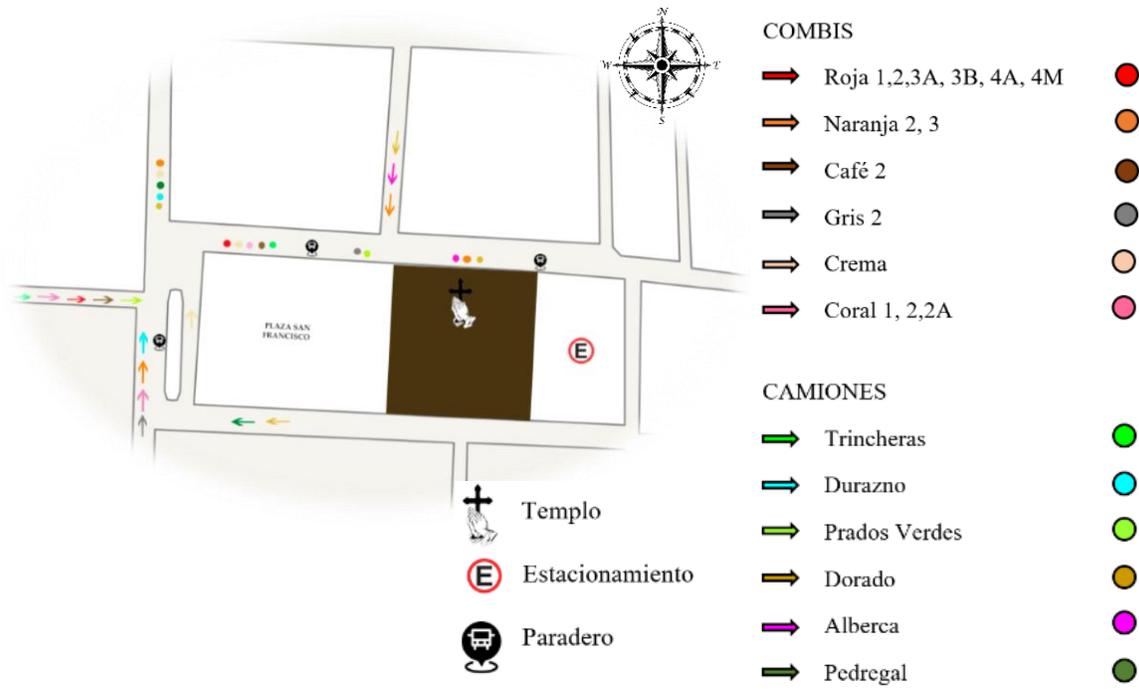
*Mapa dirección de vialidades calles de la plaza Valladolid. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*

La plaza es concurrida, ya que es un punto de referencia muy característico en la ciudad. Por lo tanto, en cuestión de transporte público es variado. Encontramos tanto unidades de camión como camionetas urvan que realizan sus recorridos alrededor de está o de paso.

En el siguiente mapa se muestra las rutas de transporte público y los paraderos establecidos.



San Francisco



**Figura 137**

Mapa ruta de transporte y paraderos. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)



**Figura 138**

Calle Vasco de Quiroga. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)



**Figura 139**

Calle Valladolid. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)



**Figura 140**  
*Calle Fray Juan. Tomada por Elsy Karina  
Morales Rojas. (22/04/2021)*



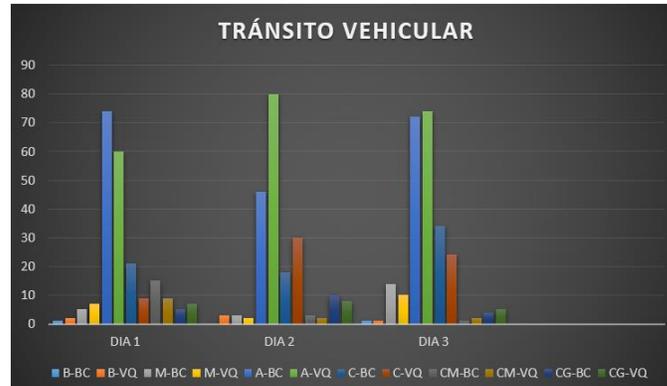
**Figura 141**  
*Calle Bartolomé de las Casas. Tomada por Elsy Karina  
Morales Rojas. (22/04/2021)*

### *Flujo vehicular*

En el análisis de tránsito vehicular durante 15 minutos en el primer día, se obtiene que se dirigen más autos por la calle Bartolomé de las Casas, le siguen autos que pasan por la calle Vasco de Quiroga, y combis por Bartolomé de las Casas.

En el segundo día, se tiene que pasan más autos por la calle Vasco de Quiroga, autos por la calle Bartolomé de las Casas, y combis por la calle Vasco de Quiroga.

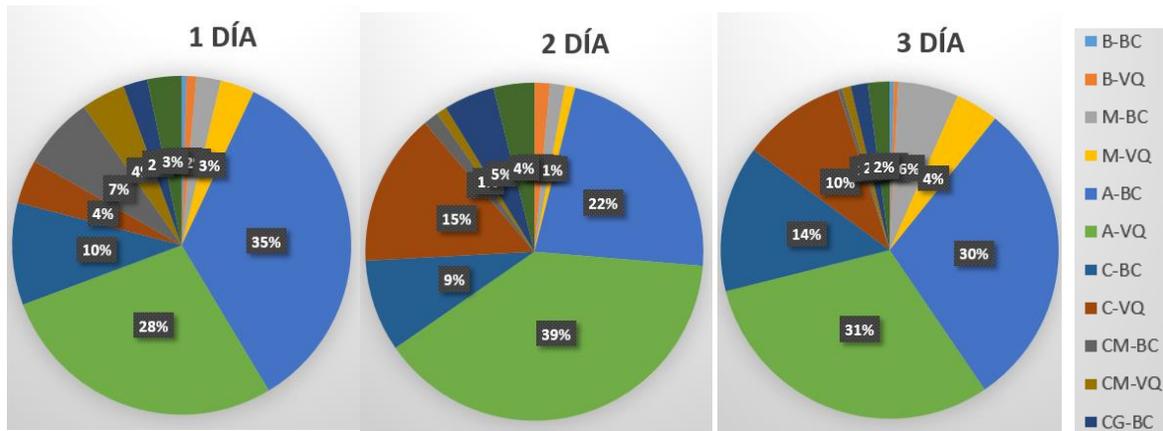
En el tercer día, se obtiene que pasan más autos por la calle Vasco de Quiroga, en segundo lugar, autos por Bartolomé de las Casas y combis por la calle Bartolomé de las Casas.



**Figura 142**

Gráfica tránsito vehicular. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)

Finalmente se obtiene que el tránsito vehicular principal es de automóviles particulares, seguido por el transporte urbano de combis. Se observa que es un mínimo número de bicicletas y motocicletas que transitan por estas calles. (SEDATU)



**Figura 143**

Gráfica porcentual tránsito vehicular. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)



- Identificación de problemas y posibilidades significativos

### Histórico



**Figura 144**

*Templo de San Francisco nocturno. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)*

Sin valor del mobiliario y cuidado



**Figura 145**

*Placa informativa del arquitecto supervisor y proyectista de la remodelación de la plaza Valladolid. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)*

Falta de identificación inmediata de su origen, se ocupan placas con descripción que no se encuentran atractivos.



**Figura 146**

*Vista este de la plaza Valladolid. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)*

Sin valor histórico de sus alrededores

### Cultural



**Figura 147**

*Plaza Valladolid. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)*

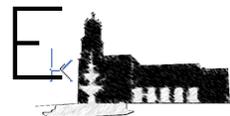
Necesidad de sentido de pertenencia. Carencia de inclusión, aceptación y comodidad.



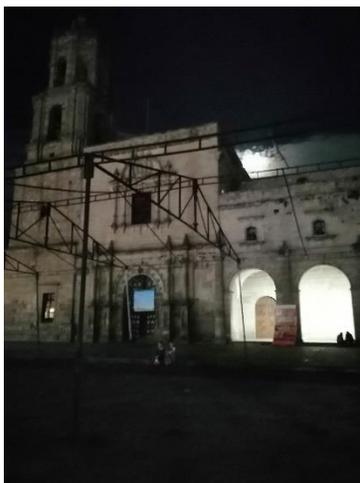
**Figura 148**

*Vista de fuente de la plaza Valladolid. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)*

Necesidad de sentido de identidad Falta de vínculos emocionales.



### Social



**Figura 149**  
*Templo de San Francisco nocturno. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)*



**Figura 150**  
*Vista noreste de la plaza. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)*



**Figura 151**  
*Vista nocturna fuente. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)*

Carece de representación

Falta de cohesión social.  
Cerca del medio día la plaza se encuentra abandonada.

Incremento de inseguridad por falta de uso.  
La carencia de iluminación perjudica el movimiento nocturno de la ciudadanía con el temor a algún asalto o violencia.

### Económica



**Figura 152**  
*Plaza Valladolid. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)*

Falta de interacción económica.  
Sólo algunos negocios informales pueden ingresar sin obtener un resultado satisfactorio.



**Figura 153**  
*Vista de fuente de la plaza Valladolid. Tomada por Elsy Karina Morales Rojas. (22/04/2021)*

Carecimiento de atractivo turístico



San Francisco

## Físico funcional



**Figura 154**  
*Vista calle Vasco de Quiroga.  
Tomada por Elsy Karina Morales  
Rojas. (22/04/2021)*

Carencia de pasos  
peatonales seguros  
Inclusión de acceso y  
descenso del usuario para  
todas las edades,  
principalmente de la tercera  
edad, poniendo en riesgo  
su vida.



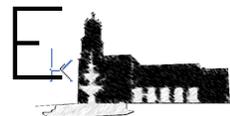
**Figura 155**  
*Vista calle Bartolomé de las Casas  
con Fray Juan de San Miguel.  
Tomada por Elsy Karina Morales  
Rojas. (22/04/2021)*

Lugares apropiados para el  
usuario y pasaderos.  
Uso inadecuado de los  
elementos que componen la  
plaza, en este caso la rampa  
de discapacitados es utilizado  
como paradero de transporte,  
además de obtener sombra.



**Figura 156**  
*Vista calle Bartolomé de las  
Casas. Tomada por Elsy Karina  
Morales Rojas. (22/04/2021)*

Falta de vegetación  
adecuada.  
El usuario prefiere la  
sombra de algún elemento  
para la espera de la unidad  
de transporte. Sin embargo,  
en la época de  
precipitaciones, no tiene  
lugar en donde alojarse.



## 8 DESARROLLO DEL PROYECTO

---

### 8.1 MEMORIA TÉCNICO DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

El presente proyecto de diseño para el mejoramiento de la imagen urbana de la plaza Valladolid se compone de estudio y análisis de la plaza y sus calles circundantes.

Se tomaron en cuenta los siguientes tramos de calles:

- Calle Vasco de Quiroga
- Calle Humboldt
- Calle Bartolomé de las Casas
- Calle Valladolid
- Calle San Juan de San Miguel
- Vicente Santa María

Se planificó que las calles que circundan la plaza sean calles cerradas. Estas son: Calle Vasco de Quiroga, Calle Humboldt y Calle Bartolomé de las Casas.

Para el mejoramiento urbano tanto de la plaza como la calle se emplearon:

- Ampliación de banquetas
- Radios de giro vehicular
- Integración de árboles y jardineras con vegetación
- Incorporación de ciclovía
- Integración de bolardos
- Cruces peatonales
- Incorporación de rampas
- Colocación de nuevos pavimentos
- Incorporación de pérgolas y velarias
- Integración de bancas y mesas
- Integración de fuentes
- Integración de esculturas



## 8.2 CATÁLOGO DE LA IMAGEN URBANA PROPUESTA

### Paleta Vegetal propuesta

#### ARBOLES

##### *Nombre*

Científico: Liquidambar atyraciflua

Común: Liquidambar

##### *Características*

- Dimensión: de 20-40 m de altura y 8-10 m de diámetro
- Floración: Árbol caducifolio. Cambian el follaje entre noviembre y febrero con tonalidades rojizas. Florece entre enero a marzo.
- Requerimientos: Región climática subhúmeda a húmeda. Sembrar superficialmente, cubrir con 1 cm de tierra tamizada y mantener húmedo y almácigo. El trasplante se hace a finales del invierno o principios de la primavera con cepellón y sin hojas. Se practica poda de formación para fortalecer el tronco central. Se recomienda no remover las ramas laterales en los 3 ó 4 primeros años. El árbol necesita riego para mantenerlo húmedo y de preferencia abonarlo 2 veces por año. Se planta a una distancia de 7 m entre cada árbol. No requiere sombra.



**Nombre**

Científico: Jacaranda mimosifolia

Común: Jacaranda

**Características**

- Dimensión: de 12-15 m de altura y 10-12 m de diámetro
- Floración: Árbol caducifolio. Flores de 4-5 cm, agrupadas en panículas terminales erectas de 20 a 30 cm de color azul violeta. La primera floración se produce durante la primavera, antes de la foliación y la segunda menos densa en verano.
- Requerimientos: Suelo húmedo. Resistencia ambiental. Requiere de podas. Crecimiento relativamente rápido. Resistente a plagas y enfermedades.

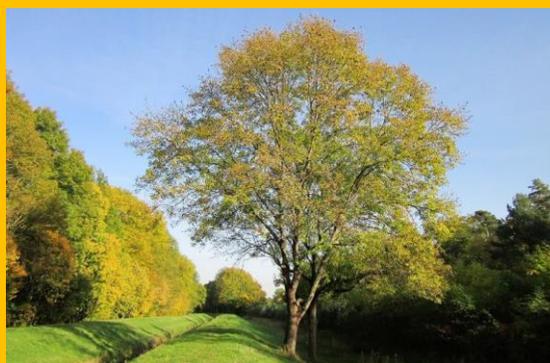
**Nombre**

Científico: Fraxinus excelsior L.

Común: Fresno

**Características**

- Dimensión: de 20-30 m de altura y 6-10 m de diámetro
- Floración: Copa más densa, ramas amarillas y las yemas oscuras. Floración de julio a septiembre y sobresale su follaje color amarillo en otoño.
- Requerimientos: Resistente a la contaminación y plagas. Se requiere de un espacio amplio con constante exposición al sol, riego abundante y se poda una vez al año.

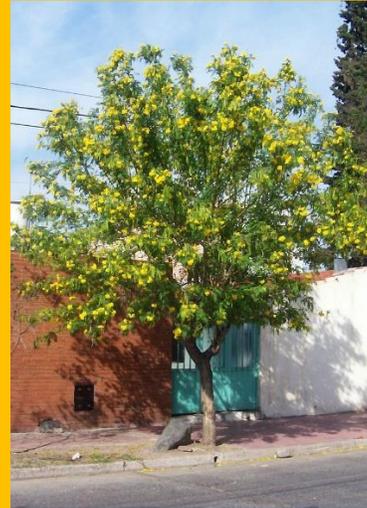


**Nombre**Científico: *Tecoma stans*

Común: Tecoma

**Características**

- Dimensión: de 1-10 m de altura
- Floración: Caducifolia. Se presentan en racimos de unos 6 cm de longitud, cada uno con flores amarillas, tubulares y vistosas. Florece de julio a noviembre
- Requerimientos: Crecimiento Rápido. Crecen en zonas templada húmedas Resistente a la sequía

**ARBUSTO/CUBRESUELO****Nombre**Científico: *Festuca*

Común: Festuca

**Características**

- Dimensión: de 20-40 cm de altura
- Floración: En invierno toma una coloración verde azulada. Raíces fibrosas y ponentes que alcanzan profundidades de 30 a 35 cm.
- Requerimientos: Adecuado para todo tipo de suelos. Resistente a la aridez y no requiere mucha agua.



**Nombre**

Científico: Lavandula angustifolia

Común: Lavanda

**Características**

- Dimensión: de 50-80 cm de altura
- Floración: Flores pequeñas color azul-grisáceo o violáceo, reunidas en espigas cuyos pédulos pueden alcanzar entre 10-20 cm, que florecen desde mediados de verano hasta principios de otoño.
- Requerimientos: Suelos rústicos, acalinos. Buen drenaje y luminosidad. Abonar en otoño

**Mobiliario propuesto****Nombre**

Jardinera curva con banca

**Características**

Jardinera de 0.70 m de altura y curva de 4.87 m de bloque de cantera 10x20x40 cm, acabado final al natural.

Banca modular curvo de estructura y patas de hormigón con asiento de listones de madera camarú.

Acabado final al natural para patas y barnizado a poro abierto para listones de madera.

Anclaje de asiento a patas mediante tornillos y tacos de expansión de 10 mm por pata.



**Nombre**

Paradero

**Características**

Marquesina mmcité de teho recto modelo AE300-SS. De 2.55 de alto por 4.22 m.

Estructura de acero, techo de vitrio de seguridad, panel trasero, sin vitrina de publicidad.

Requisitos de energía de citylight 4x58w. Cable de alimentación cyky 3cx25. El tubo de protección de  $\varnothing$  30 mm 1000 mm más allá del nivel de la cimentación. Insertar el cable de puesta a tierra feznø 8 mm en la excavación y extender 1000 mm sobre el nivel de la cimentación



**Nombre**

Columpio

**Características**

Altura de caída: 2.36 m

Cadenas de columpio galvanizada  
Cubierta de madera camarú acabado final barnizada a poro abierto.

Asiento plano de madera camarú de 2.00 m x 1.00 m, acabado final barnizado a poro abierto.



**Nombre**

Aparca bicicletas

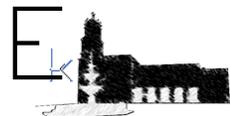
**Características**

Aparca bicicletas mmcité

Estructura de acero galvanizado con revestimiento de pintura en polvo. Parachoques de caucho (EPDM) en la parte superior. Anclaje de bajo o encima del pavimento. Se debe fijar de acuerdo a las instrucciones técnicas del fabricante.

Peso 6 kg.





**Nombre**

Papelera

**Características**

Papelera mmcite estructura portante combinado de acero con aluminio, revestimiento de chapa de acero galvanizado, perfiles de madera. cubierta interior de plástico duradero.



**Nombre**

Banca

**Características**

Banca mmcite con respaldo, laterales de hormigón macizo con asiento de madera duradera.

Todas las plaetinas auxiliares y material de unión son de acero galvanizado o acero inoxidable. los bancos son posible anclar al pavimento.

Reforma ref150



**Nombre**

Banco modular

**Características**

Banco modular mmcite curvo, laterales de hormigón macizo con asiento de madera duradera. todas las plaetinas auxiliares y material de unión son de acero galvanizado o acero inoxidable. los bancos son posible anclar al pavimento. Reforma ref611

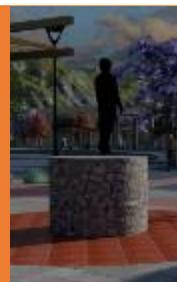


**Nombre**

Base para escultura

**Características**

Base circular de cantera de 1.40 de altura por 2 m de ancho

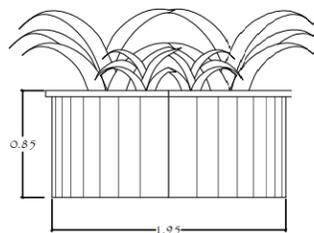


**Nombre**

Macetero circular

**Características**

Macetero circular de cantera de 1.95 metros de diámetro por 0.85 metros de altura.



**Nombre**

Luminaria classic

**Características**

Classic street philips  
 Código de familia de lámparas: led63 [ led module 6300 lm] color de la fuente de luz: 740 blanco neutro fuente de luz sustituible: si número de unidades de equipo: 1 driver/unidad de potencia/transformador: psd [ unidad de fuente de alimentación con interfaz dali] driver incluido: si elemento óptico: máscara negra tipo lente/cubierta óptica: fg [ cristal plano] apertura de haz de luz de la luminaria: - interfaz de control: dali conexión: externo cable: no



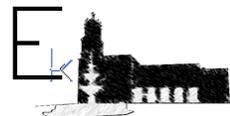
**Nombre**

Luminaria Proflood

**Características**

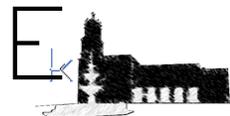
PROFLOOD LED Philip  
 Código de familia de lámparas: LED-MD [ LED Multi-die] Color de la fuente de luz: 740 blanco neutro Driver/unidad de potencia/transformador: PSR-CLO [ Regulación de la unidad de fuente de alimentación con flujo luminoso constante] Tipo lente/cubierta óptica: GT [ Cristal templado] Apertura de haz de luz de la luminaria: 40°  
 Número de unidades de equipo: 1 Driver/unidad de potencia/transformador: PSU [ Fuente de alimentación] Driver incluido: Si Tipo lente/cubierta óptica: GC [ Cristal transparente] Apertura de haz de luz de la luminaria: 24°





### Pavimento propuesto

Características	Nombre	
<p>Baldosa panot marca eprom – Baldosa de Concreto Vibro Prensado y antideslizante, fabricados con cemento de alta resistencia, polvo de mármol, áridos silíceos y colores de la más alta calidad. Esta baldosa se caracteriza por presentar 2 acabados:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Acerado Empastado, presenta una textura mate con una ligera rugosidad.</li><li>•Acerado Pulido, presenta una superficie completamente lisa y con un ligero brillo debido al pulido con abrasivos finos que se le da para su acabado final. El comportamiento antideslizante se logra por el efecto de las ranuras en bajo relieve, ofreciendo amplias posibilidades de diseño.</li></ul>	PULIDO 780	
	ACERADO 757	
	ACERADO 620-4	
	ACERADO 665	



Características	Nombre
<p>Pavimento de Hormigón Bicapa Vibro prensado. fabricado con cemento de alta resistencia, áridos silíceos y pigmentos naturales de gran calidad. <b>FORMATOS - PESOS</b> 20x20, espesor de 4cm y 6cm aprox. 30x30, espesor de 6cm aprox. <b>PRESENTACIÓN:</b> Palet de madera de 1000kg aproximadamente. *La presentación del producto puede variar según las necesidades del cliente.</p>	<p>ANOT107</p> 

Características	Nombre
<p>Césped rústico y denso, de un color verde más oscuro, aunque en invierno pierde su color, por lo que conviene realizar una resiembra en otoño. Se adecua a prácticamente todos los suelos, con mucha resistencia al alto tránsito. Es casi inmune al ataque de insectos y enfermedades fúngicas Requiere de un riego abundante, por lo que la sequía puede frenar su crecimiento, tolera las aguas con salinidad media. Es bastante agresivo contra las malezas y resiste fumigaciones para combatirlas.</p>	<p>CÉSPED BERMUDA</p> 



### 8.3 PERSPECTIVAS



**Figura 157**

*Calle Vasco de Quiroga vista sur a norte. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



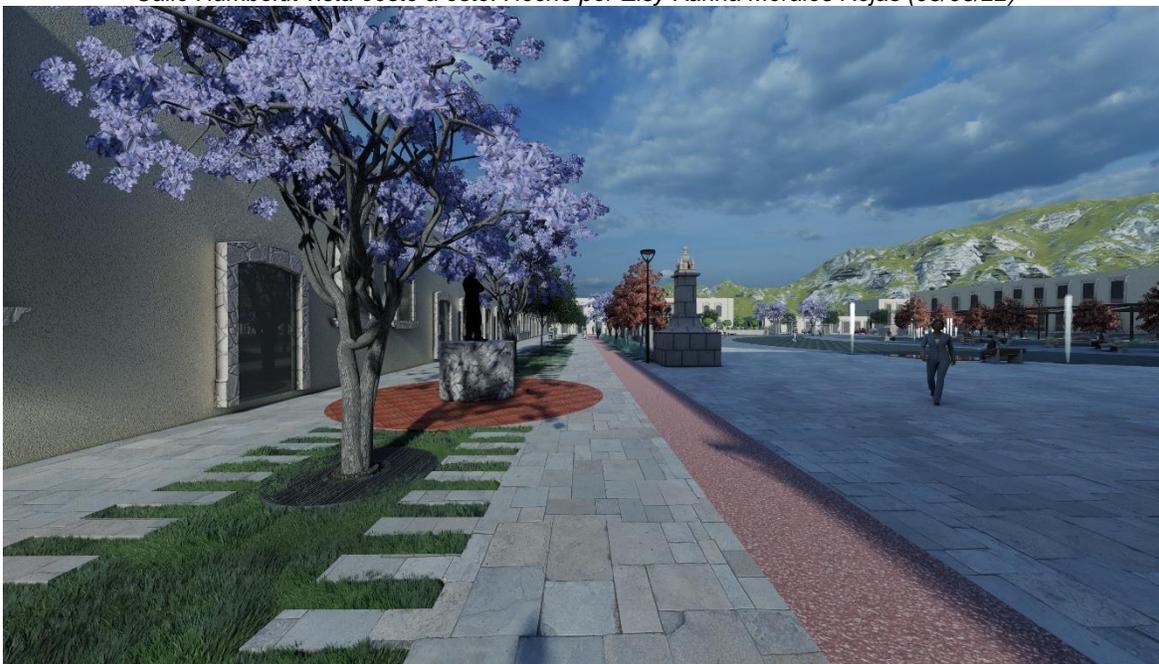
**Figura 158**

*Calle Vasco de Quiroga vista norte a sur. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



**Figura 159**

*Calle Humboldt vista oeste a este. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



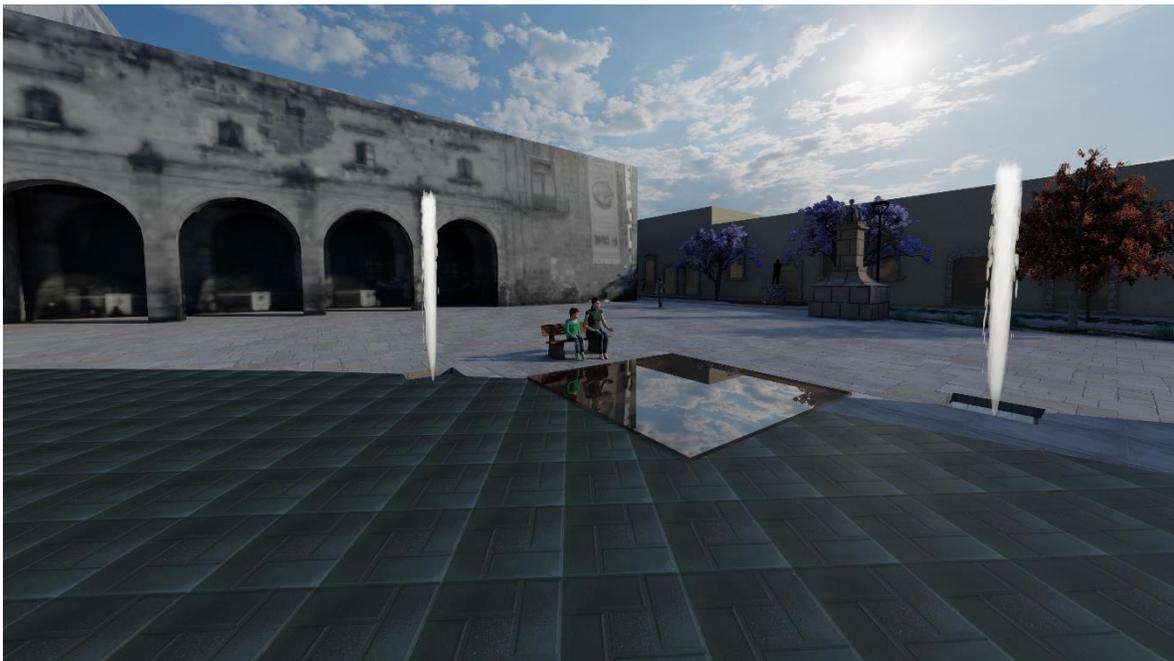
**Figura 160**

*Calle Humboldt vista este a oeste. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



**Figura 161**

*Fuente principal. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



**Figura 162**

*Fuente secundaria con maqueta subterránea 3. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



**Figura 163**

*Pérgola dedicada a San Luis Rey de Francia. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



**Figura 164**

*Pérgola dedicada a la Virgen del Rosario. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



**Figura 165**

*Calle Bartolomé de las Casas vista oeste a este. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



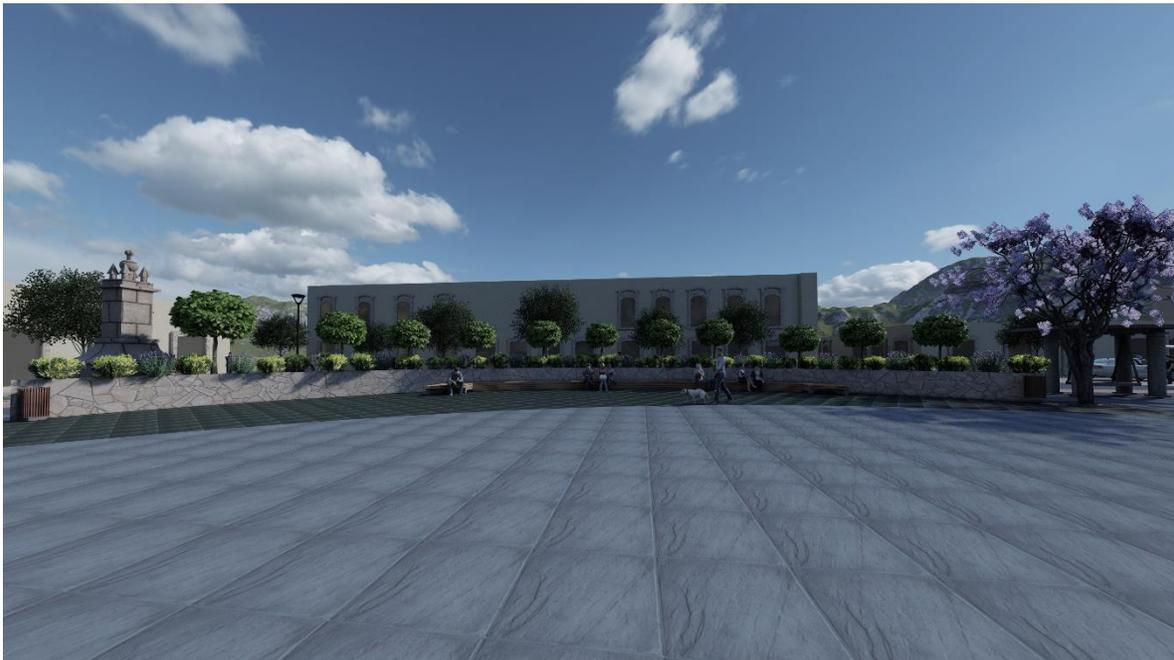
**Figura 166**

*Calle Bartolomé de las Casas vista este a oeste. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



**Figura 167**

*Calle Valladolid vista oeste a este. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



**Figura 168**

*Jardinera y banco curvo. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



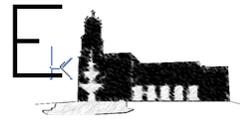
**Figura 169**

*Columpio. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



**Figura 170**

*Columpio con maqueta subterránea 1. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*

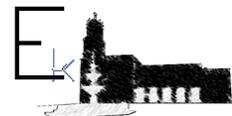


San Francisco



**Figura 171**

*Maqueta subterránea 1. Hecho por Elsy Karina Morales Rojas (05/05/22)*



### 8.4 COSTO GENERAL DE LA PROPUESTA PORMENORIZANDO POR METRO CUADRADO CADA FRAGMENTO

Para el costo del mejoramiento urbano de la plaza, se tomará en cuenta dos recursos financieros requeridos de acuerdo a cada autoridad competente para la intervención de la propuesta.

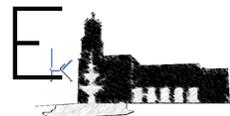
El primero es a través del municipio dentro del Ayuntamiento de Morelia bajo una solicitud del recurso en el PAI (Programa anual de Intervención), el cual permitirá gestionar recursos económicos para las vialidades y banquetas.

El costo paramétrico por m2 de vialidad de acuerdo a las declaraciones en el informe de gobierno 2018 es de \$2604.09/m2 para la zona céntrica. (Mancera, 2019)

Lugar	Tramo	Superficie (m2)	Costo	Total
calle Vasco de Quiroga	entre Antonio Azalte y Bartolomé de las Casas	974	2604.09	2536383.66
calle Vicente Sta. María	entre Bartolomé de las Casas y Humboldt	164	2604.09	427070.76
calle Humboldt	entre Vasco de Quiroga y Pablo Humboldt	10405	2604.09	27095556.45
calle Bartolomé de las Casas	entre Vasco de Quiroga y Pablo Humboldt y fray Alonso de la Veracruz	3420	2604.09	8905987.8
calle Fray Juan de San Miguel	entre av. Madero Oriente y Bartolomé de las Casas	169	2604.09	440091.21
calle Valladolid	entre Virrey de Mendoza y Vaco de Quiroga	120	2604.09	312490.8
				39717580.68

**Figura 172**  
*Tabla de costos de calles por metro cuadrado de construcción de vialidades en el Centro Histórico*

El segundo recurso se gestiona a través del FOREMOBA (Fondo de Apoyo a Comunidades para Restauración de Monumentos y Bienes Artísticos de Propiedad Federal) que permite brindar apoyo para la conservación y mantenimiento, en este caso, de los Bienes Artísticos de propiedad federal.



Clave PRE	Descripción	CONCEPTOS		Cantidad	P.U	Total
		Unidad				
	<b>PRELIMINARES</b>					
PRE1	Limpieza general del inmueble extra y material de escombros y basura alojada en el interior	m2	6057.86	\$ 120.00	\$ 726,943.69	
PRE2	Sondeo de piso para retiro controlado de material constructivo y acabado	m2	6057.86	\$ 412.00	\$ 2,495,840.01	
PRE3	Construcción de bodega de obra para contar con un sitio para el almacenamiento de los materiales, herramienta y equipo	m2	60.00	\$ 86.85	\$ 5,211.00	
PRE4	Suministro e instalación de letrero normativo de obra de 2.50x2.00m para la información de trabajos	pieza	1.00	\$ 468.74	\$ 468.74	
PRE5	Suministro y colocación de tapial de protección para obra de 2.10m de altura con tubos galvanizados y lámina galvanizada acanalada	m2	6057.86	\$ 75.91	\$ 459,852.46	
	<b>LIBERACIONES</b>					
LIB	Liberaion de loseta de cantería sin recuperación con herramienta manual.					
LB1	Incluye acarreo hasta 80m, acomodo, carga manual y extracción de escombros resultante.	m2	6057.86	\$ 12.68	\$ 76,813.72	
LB2	Excavación en caja por medios manuales de 0.00 a 2.00m de profundidad. Incluye acarreo, carga a mano y extracción de la obra del material residual	m3	6057.86	\$ 44.85	\$ 271,695.20	
LB3	Liberaion de árboles y arbustos de componentes como entablamientos o comisamentos, así como los elementos de cantería. Incluye suministro de materiales, mano de obra, herramienta, equipo y andamios necesarios para su ejecución.	pieza	12.00	\$ 1,000.00	\$ 12,000.00	
LB4	Retiro de basura y escombros fuera de la obra a banco de elección del contratista	m2	6057.86	\$ 14.21	\$ 86,082.25	
	<b>INTEGRACIONES</b>					
INT	Integración de firme de 20cm de espesor de concreto con un f'c=150kg/, hecho en obra con impermeabilizante integral y fibra sintética, colado sobre terrado de entepiso o material mejorado en patios para recibir baldosa. Incluye curado, suministro de materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	m2	6057.86	\$ 245.00	\$ 1,484,176.70	
INT1	Integración de pavimento baldosa de 4cm de espesor en patios del inmueble, compactada al 100%. Incluye suministro, mezclado y colocación de materiales mano de obra, herramienta y equipo.	m3	6057.86	\$ 361.40	\$ 8,757.25	
INT2	Integración de mobiliario. Incluye mano de obra, herramienta y equipo necesario.	pieza			\$ 3,500,000.00	
INT3	Integración de vegetación. Incluye mano de obra, herramienta y equipo	pieza	45.00	\$ 1,500.00	\$ 67,500.00	
INT4	Integración de velaria. Incluye mano de obra, herramienta y equipo.	m2	373.96	\$ 1,500.00	\$ 560,940.00	
INT5	Integración de pergolado. Incluye mano de obra, herramienta y equipo.	m2	707.60	\$ 609.17	\$ 431,048.69	
INT6						
						\$ 10,187,329.72



## 9 CONCLUSIONES

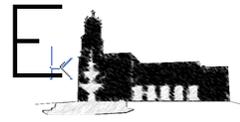
---

El templo de San Francisco junto con su plaza Valladolid ha sido y será un punto de referencia para las distintas necesidades de la población ya sean turísticas, de comercio, religiosas o simplemente de encuentro. Por ello es importante mejorar la imagen de la plaza que permita realmente una estancia agradable y sustentable.

Se lidian con varios problemas del sitio, el primero fue con la parte histórica del lugar. Para un cambio constructivo drástico de la plaza se respalda con la ley federal sobre monumentos y zonas arqueológico, artístico e histórico que menciona que al ser un lugar modificado varias veces durante siglos y el más actual fue en 1968, ya no se considera monumento histórico. Por lo tanto, para la propuesta se plantea el respeto del lugar con el uso de materiales del sitio junto con materiales puros creando contemporaneidad, se respeta la misma forma cuadrilátera de la plaza generando volúmenes curvos para romper con las líneas rectas del entorno y se propone una composición de color presente en la paleta vegetal nativa que esta a su vez, preserva la naturaleza del sitio. Además, se proponen maquetas subterráneas para el conocimiento de la transformación de la plaza a través de los siglos.

El segundo problema que se enfrenta es la inclusión de todo tipo de usuario. La dificultad del paso peatonal y el exceso de transporte público y autos particulares, crea peligroso el camino a la plaza. Se soluciona convirtiendo las calles que rodean a la plaza, en calles peatonales completas; se redirige el transporte público, se crean pasos peatonales normativos y paraderos estratégicos; se incluyen rampas y se propone un nivel regular en toda el área del sitio.

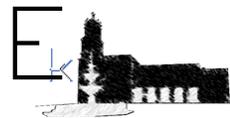
Finalmente, para el tercer desafío se requiere un reconocimiento de la plaza que, de identidad y sentido de pertenencia, que los habitantes del lugar la reconozcan suya, que se pueda identificar y así formar un espacio recreativo que establezca seguridad para la población. Por esta razón, se crean espacios como ciclovía, zona canina, zona infantil, zona de descanso y comida, zona de comercio, zona histórica



San Francisco

y zona religiosa que permite la convivencia y compone una diversidad de actividades para todo tipo de personas. El crear varias áreas en el lugar, permite la atracción de los usuarios a pasar un buen rato en la misma. Se propone elementos urbanos respetando el análisis natural del sitio haciéndolo confortable, con el fin de que el usuario permanezca por más tiempo, ya sea en el día o por la noche. Además, se enfatizan remates visuales para la contemplación de estos.

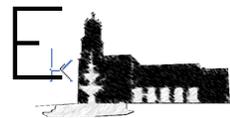
El rescate de esta plaza, mejora el orden de la estructura de la ciudad de Morelia, y se contribuye a crear un hito dentro de la capital. Se trata de rescatar y resaltar el origen de Valladolid, además del aprendizaje de su inicio para la identidad de Morelia, el cuidado y respeto del sitio.



## 10 BIBLIOGRAFÍA

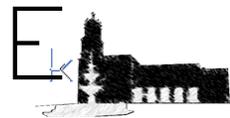
---

- Arquitectura.mx, S. (s.f.). *Soy Arquitectura.mx [imagen]*. Obtenido de Soy Arquitectura.mx: <https://qph.cf2.quoracdn.net/main-qimg-b0a94d9b5a0357f40c7af3dcc48fef15-lq>
- Barajas, D. L. (2010). Paisaje y sociedad. *INTERVENCIÓN EN LA PLAZA SAN FRANCISCO*. Morelia, Michoacán, México: Maestría no publicada.
- Bryan Dearsley y meagan Drillinger. (13 de Septiembre de 2021). *Planet ware*. Obtenido de 12 top-Rated attraction & things to do in Morelia: [planetware.com/tourist-attractions-/morelia-mex-mich-mrl.htm](http://planetware.com/tourist-attractions-/morelia-mex-mich-mrl.htm)
- CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN. (16 de 02 de 2018). *LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS, ARTÍSTICOS E HISTÓRICOS*. Obtenido de LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS, ARTÍSTICOS E HISTÓRICOS: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/131\\_160218.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/131_160218.pdf)
- Carlos, V. S. (s.f.). *Mf mexico en fotos*. Obtenido de Fotos antiguas: <https://www.mexicoenfotos.com/mobile/photo.php?id=MX13229838202168>
- Castro, J. A. (18 de 05 de 2015). *Cambio de Michoacán*. Obtenido de El origen de la Plaza Valladolid: <http://www.cambiodemichoacan.com.mx/nota-253701>
- Centros de integración Juvenil, A. (2017). *cij.gob.mx/*. Obtenido de Estudio básico de comunidad objetivo: [http://www.cij.gob.mx/ebco2018-2024/9894/CSD/9894\\_CS\\_Dx.pdf](http://www.cij.gob.mx/ebco2018-2024/9894/CSD/9894_CS_Dx.pdf)
- Crespo, S. (2016). *Arch daily*. Obtenido de Plaza Huerto San Agustín: <https://www.archdaily.mx/mx/798793/plaza-huerto-san-agustin-jaramillo-van-sluy-arquitectura-plus-urbanismo>
- Delgado, R. M. (1987). *El centro Histórico de Morelia*. Morelia: Fimax publicistas.
- Depto. de geología y mineralogía, UMSNH, IIM. (s.f.). *ugm.org.mx [Mapa]*. Obtenido de Efecto del clim (el niño) en los fenómenos de las fallas geológicas de la ciudad de Morelia: <https://ugm.org.mx/publicaciones/geos/pdf/geos99-2/efecto-19-2.pdf>
- Depto. de geología y mineralogía, UMSNH, IIM. (s.f.). *ugm.org.mx*. Recuperado el 1 de 07 de 2020, de Efecto del clima (el niño) en los fenómenos de fluencia de las fallas geológicas de la ciudad de Morelia: <https://ugm.org.mx/publicaciones/geos/pdf/geos99-2/efecto-19-2.pdf>
- Dietrich Steinmetz y Stefano Ferrando. (2017). *Arch daily*. Obtenido de Renovation of piazza San Michele: <https://www.archdaily.com/922743/renovation-of-piazza-san-michele-vps-architetti>
- Dirección General de Obras Públicas de Zapopan. (s.f.). *Academia*. Obtenido de Manual de Diseño de Espacio Público: [https://www.academia.edu/22956292/Direcci%C3%B3n\\_General\\_de\\_Obras\\_P%C3%BAlicas\\_de\\_Zapopan\\_Manual\\_de\\_Dise%C3%B1o\\_de\\_Espacio\\_P%C3%BAblico](https://www.academia.edu/22956292/Direcci%C3%B3n_General_de_Obras_P%C3%BAlicas_de_Zapopan_Manual_de_Dise%C3%B1o_de_Espacio_P%C3%BAblico)



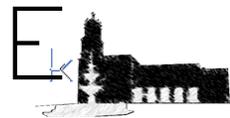
San Francisco

- Espejel, R. (2001). *Moreli hoy, espejel.com [ilustración]*. Obtenido de Morelia hoy :  
[https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSx\\_3d4UDSScG9FVxDx1fjn0yKw2eOqz58EFA&usqp=CAU](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSx_3d4UDSScG9FVxDx1fjn0yKw2eOqz58EFA&usqp=CAU)
- Espejel, R. (26 de Febrero de 2016). *Michoacán histórico*. Obtenido de Plazas y jardines del Centro Histórico de Morelia. Parte II: <https://www.michoacanhistorico.com/plazas-y-jardines-del-centro-historico-de-morelia-parte-ii/>
- Fernández, E. G. (2017). *A-001 Taller*. Obtenido de Ciudad anagrama: <http://www.a-001.com/index/viewproject/proyect/ciudad-anagrama-proyecto-de-investigacion-ciudad-de-mexico/?lang=esp>
- Fernández, E. G. (s.f.). *a-001 Taller de arquitectura [fotografía]*. Obtenido de Ciudad Anagrama: <http://www.a-001.com/index/viewproject/id/39/?lang=esp>
- google. (2021). *google [mapa]*. Obtenido de google maps:  
<https://www.google.com.mx/maps/place/Piazza+del+Campo/@43.3103351,11.3352847,12.75z/data=!4m13!1m7!3m6!1s0x132a2cbf34bf5313:0x5d731212f12343e3!2s53100+Siena,+Italia!3b1!8m2!3d43.318809!4d11.3307574!3m4!1s0x132a2cb9f1439513:0x46ab39303192025a!8m2!3d43.3184>
- Google. (2021). *Google [mapa]*. Obtenido de Google maps:  
<https://www.google.com.mx/maps/search/plaza+revolucion+mexico/@19.4362253,-99.1538704,18z/data=!3m1!4b1>
- Google. (2021). *Google [mapa]*. Obtenido de Google maps:  
<https://www.google.com.mx/maps/place/Cheonggyecheon/@37.5691015,126.9764805,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x357ca2ece3930023:0xbd86fa6e88b74ed4!8m2!3d37.5691015!4d126.9786692>
- IMPLAN. (2015). *IMPLAN [gráficas]*. Obtenido de Datos salud:  
<https://implanmorelia.org/virtual/datos-de-salud/>
- IMPLAN. (2019). *IMPLAN Morelia [gráfica]*. Obtenido de Ambiente:  
<https://implanmorelia.org/site/datos-tema/agua/>
- IMPLAN. (2021). *SigueMorelia*. Obtenido de Mapa interactivo: <https://www.sigemorelia.mx/>
- Kris. (09 de 04 de 2019). *thewebstio*. Obtenido de fauna: <https://thewebstio.es.tl/FAUNA.htm>
- La Voz. (16 de Septiembre de 2020). *La Voz de Michoacán*. Obtenido de Encabeza Carlos Herrera izamiento de bandera por el 210 aniversario de la Independencia:  
<https://www.lavozdemichoacan.com.mx/michoacan/morelia-appmobil/encabeza-carlos-herrera-izamiento-de-bandera-por-el-210-aniversario-de-la-independencia/>
- Lynch, k. (1962). Planificación de sitio. En K. Lynch, *Planificación del sitio* (pág. 384). Cabrige: 2da. macouzet, m. a. (s.f.). *pinterest [fotografía]*. Obtenido de pinterest:  
<https://www.pinterest.com.mx/pin/328551735288175584/>



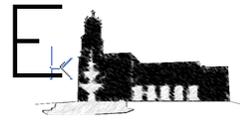
San Francisco

- Mado Architekti y Marcin Gierbienis. (2012). *Arch daily*. Obtenido de Propuesta para el mercado y Plaza Zdunski: <https://www.archdaily.mx/mx/02-214756/propuesta-para-el-mercado-y-plaza-zdunski-mado-architekti>
- Mancera, G. C. (agosto de 2019). *Repositorio UMSNH*. Obtenido de Proyecto de rehabilitación de la plaza Valladolid, Morelia, Michoacán: [http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/xmlui/handle/DGB\\_UMICH/3221](http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/xmlui/handle/DGB_UMICH/3221)
- Michoacán, L. v. (5 de Junio de 2020). *La voz de Michoacán*. Obtenido de Galería: [avozdemichoacan.com.mx/michoacan/morelia-appmobil/galeria-a-19-anos-del-rescate-del-centro-historico-de-morelia-te-presentamos-imagenes-insolitas/](http://avozdemichoacan.com.mx/michoacan/morelia-appmobil/galeria-a-19-anos-del-rescate-del-centro-historico-de-morelia-te-presentamos-imagenes-insolitas/)
- Morelia, A. d. (s.f.). *morelia.gob.mx*. Obtenido de PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO. DEL CENTRO HISTORICO: [http://morelos.morelia.gob.mx/ArchivosTransp2017/Articulo36/Obra%20p%C3%BAblica/raccif/Planos\\_PROGRAMA\\_CENTRO\\_HISTORICO.pdf](http://morelos.morelia.gob.mx/ArchivosTransp2017/Articulo36/Obra%20p%C3%BAblica/raccif/Planos_PROGRAMA_CENTRO_HISTORICO.pdf)
- Moros, R. (26 de 07 de 2011). *rioMoros*. Obtenido de Evónimo: <https://www.riomoros.com/2011/07/el-evonimo-euonymus-japonicus.html>
- Mota, V. M. (s.f.). *Academia*. Obtenido de Templo de San Francisco: [https://www.academia.edu/36809117/TEMPLO\\_DE\\_SAN\\_FRANCISCO\\_DE\\_AS%C3%8DS\\_EN\\_MORELIA](https://www.academia.edu/36809117/TEMPLO_DE_SAN_FRANCISCO_DE_AS%C3%8DS_EN_MORELIA)
- Munguía, C. A. (2010). *Una ciudad conventual: Valladolid en Michoacán en el siglo XVII*. Morelia, Michoacán: Morevallado. Recuperado el 24 de 01 de 2020
- ONU Habitat. (28 de 01 de 2018). *ONU Habitat.org [fotografía]*. Obtenido de De la autopista al espacio público: <http://www.onuhabitat.org.mx/index.php/de-la-autopista-al-espacio-publico?fbclid=IwAR1JyAPzPQCbnvt0VbJnkWqMWCmC4LC1fOL28RfGcFOsf3x8R3S1OyqjafQ>
- Pastor, M. A. (04 de Noviembre de 2009). *Vallisoletvm*. Obtenido de Plaza de la Rinconada: <https://vallisoletvm.blogspot.com/2009/11/plaza-de-la-rinconada.html>
- PCM. (s.f.). *pc Noticias*. Obtenido de Plaza Melchor Ocampo Morelia Centro: <https://pcmnoticias.mx/wp-content/uploads/2018/09/39484-plaza-melchor-ocampo-morelia-centro.jpg>
- Ramírez, V. (23 de 07 de 2017). *La Voz de Michoacán*. Obtenido de Tu Plaza "San Francisco" y la huella de la prostitución en Morelia: <https://www.lavozdemichoacan.com.mx/morelia/tu-plaza-san-francisco-y-la-huella-de-la-prostitucion-en-morelia/>
- Ramírez, V. (15 de Diciembre de 2019). *La voz de Michoacán [Fotografía]*. Obtenido de Soleado durante el día y 7 grados en la noche, el clima para este domingo en Morelia: <https://www.lavozdemichoacan.com.mx/pais/para-hoy/soleado-durante-el-dia-y-7-grados-en-la-noche-el-clima-para-este-domingo-en-morelia/>
- Secretaría de turismo. (1993). *La imagen urbana en ciudades turísticas con patrimonio histórico*. México: 5a. Edición .



San Francisco

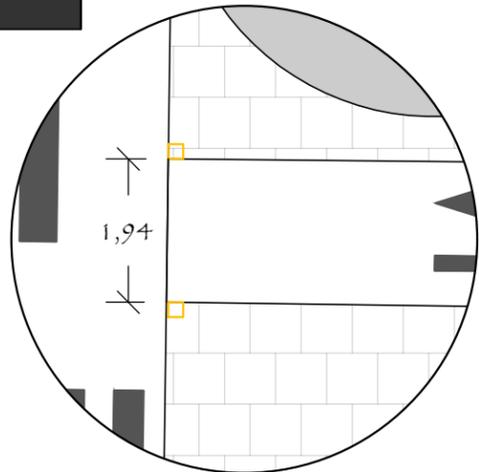
- Secretaría de turismo. (1997). *La imagen urbana en las ciudades turísticas con patrimonio histórico*. México, DF: DR. Recuperado el 15 de 02 de 2020, de <https://cedocvirtual.sectur.gob.mx/janium/Documentos/003160Pri0000.pdf>
- SEDATU. (13 de Octubre de 2016). *DECRETO por el que se expide la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y se reforma el Artículo 3o. de la Ley de Planeación*. Obtenido de LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO: [http://www.dof.gob.mx/avisos/2527/SEDATU\\_281116/SEDATU\\_281116.html](http://www.dof.gob.mx/avisos/2527/SEDATU_281116/SEDATU_281116.html)
- SEDATU. (03 de Diciembre de 2019). *Gobierno de México*. Obtenido de Manual de calles: diseño vial para ciudades mexicanas: <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/manual-de-calles-diseno-vial-para-ciudades-mexicanas>
- SEDATU. (s.f.). <https://www.gob.mx/>. (Sedatu, Ed.) Obtenido de Manual de calles: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/509173/Manual\\_de\\_calles\\_2019.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/509173/Manual_de_calles_2019.pdf)
- service, c. e. (04 de 04 de 2018). *thewebstio*. Obtenido de Fauna: <https://thewebstio.es.tl/FLORA.htm>
- Sunearthtools. (2021). *Sunearthtools [tabla]*. Obtenido de Sunearthtools posición del sol: [https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos\\_sun.php?lang=es#top](https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es#top)
- TEN ARQUITECTOS. (2013). *TEN ARQUITECTOS*. Obtenido de Plaza Delegación Iztapalapa: <https://www.ten-arquitectos.com/plaza-delegacin-iztapalapa>
- turismo, S. d. (s.f.). *datatur*. Obtenido de Secretaría de turismo: [https://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF/ITxEF\\_MICH.aspx](https://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF/ITxEF_MICH.aspx)
- unex. (s.f.). *unex.es*. Recuperado el 07 de 09 de 2020, de El suelo es un feozem: <http://www.eweb.unex.es/eweb/edafo/FAO/Feozem.htm>
- Wather Spark. (31 de 12 de 2016). *Wather Spark [gráfica]*. Obtenido de El clima promedio en Morelia: <https://es.weatherspark.com/y/4452/Clima-promedio-en-Morelia-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o>
- Windfinder. (03 de 2021). *Windfinder [tabla]*. Obtenido de Estadísticas de viento y del tiempo: [https://es.windfinder.com/windstatistics/morelia\\_aero\\_lado\\_de\\_cuitzeo](https://es.windfinder.com/windstatistics/morelia_aero_lado_de_cuitzeo)
- Yajima, S. (15 de 10 de 1998). Tabla herramienta para Diagnóstico de Confort Morelia. Japón.



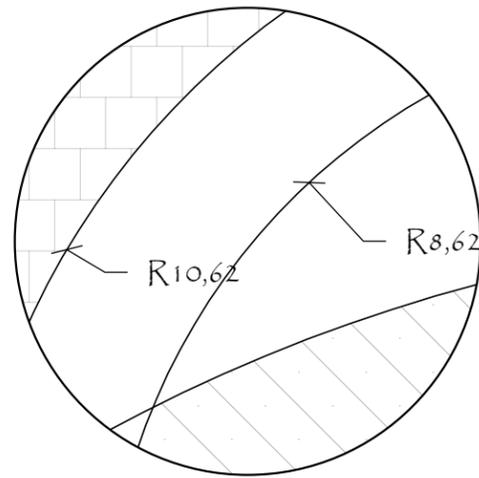
San Francisco

## 11 ANEXOS Y APÉNDICES

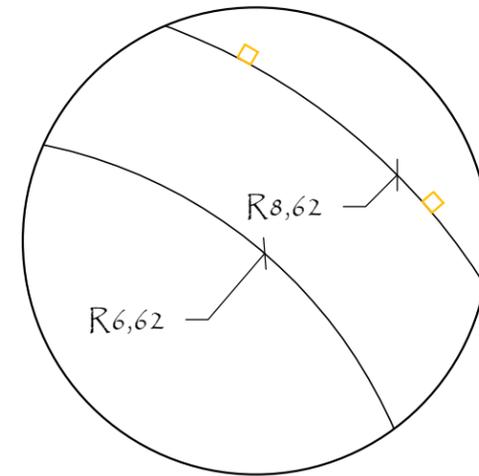
---



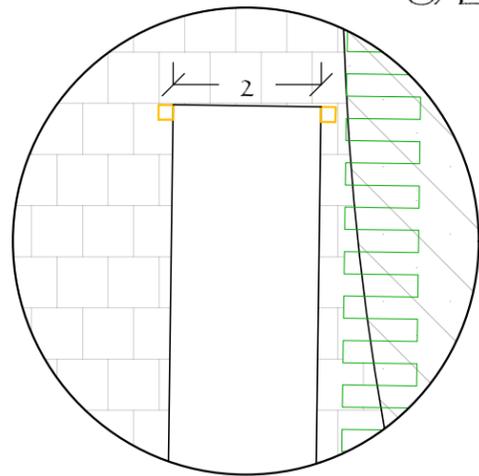
D1  
S/ESC



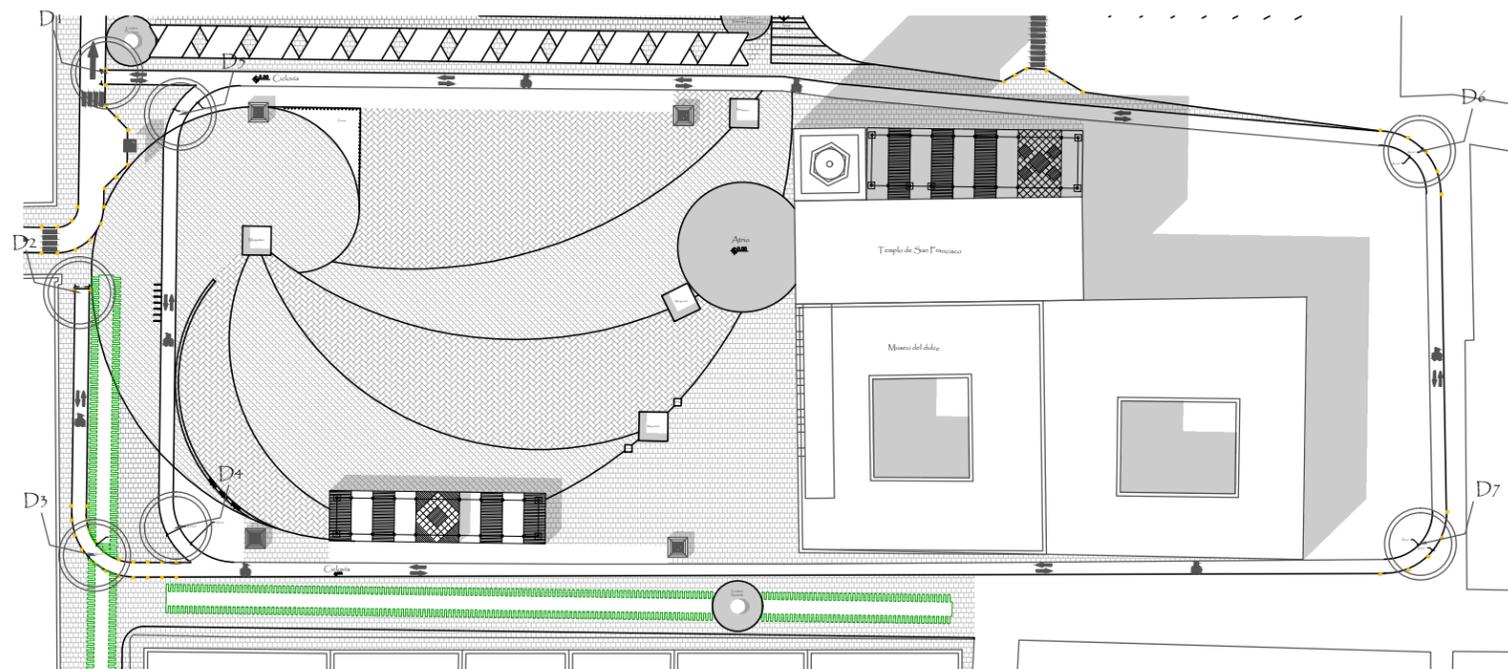
D5  
S/ESC



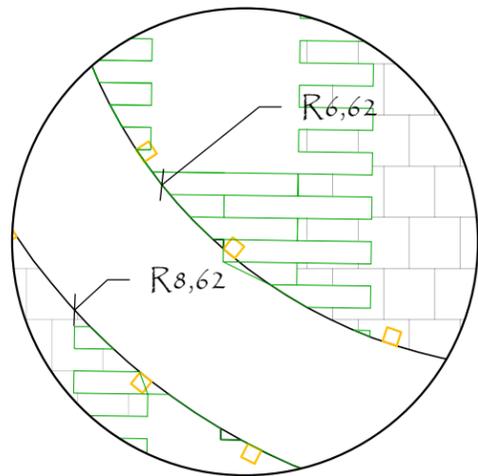
D6  
S/ESC



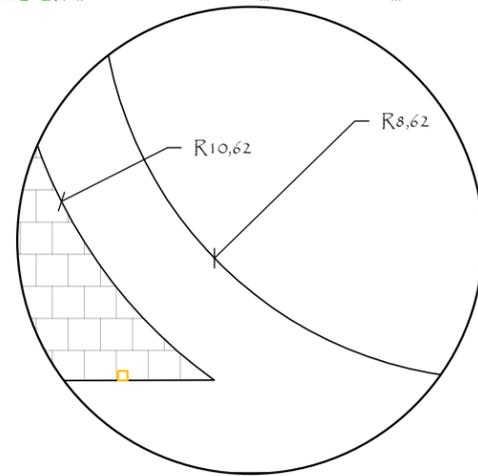
D2  
S/ESC



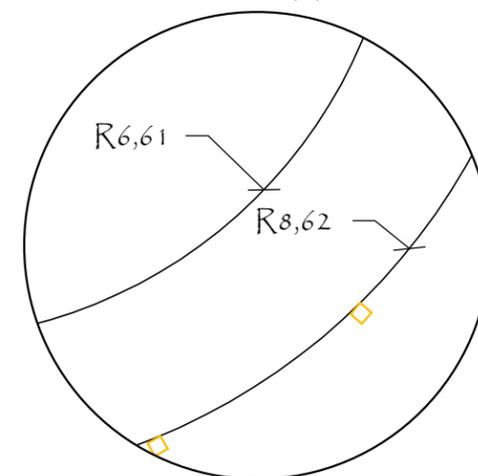
PLANTA



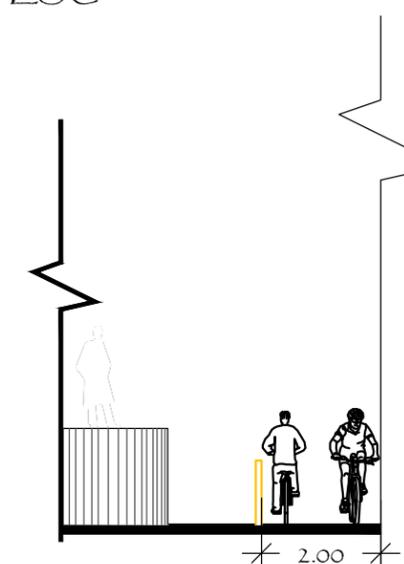
D3  
S/ESC



D4  
S/ESC



D7  
S/ESC



ALZADO  
S/ESC

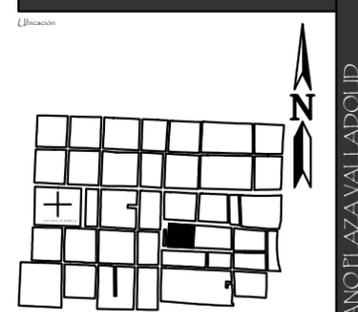


Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO DE LA PLAZA VALLADOLID  
 Dirección: PLAZA VALLADOLID MORELIA, MICHOACÁN  
 Materia: TESINA  
 Autor: ARQ. GERARDO TINAJERO

Especificaciones:  
 Ciclovía de concreto estampado PAVITEX adosquin Belga, BE-06 0,74 X 0,42, color SABAL 635



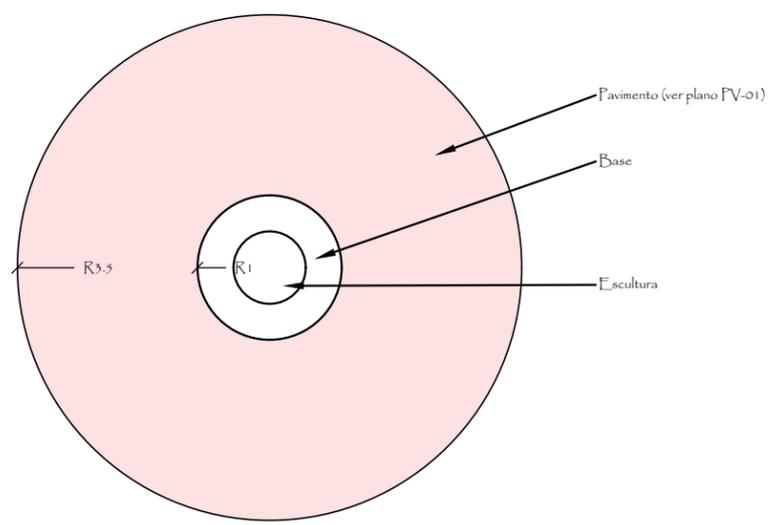
- ➔ Dirección de calles
- ▮ Paso peatonal
- 🚲 Paradero
- 🚲 Ciclovía



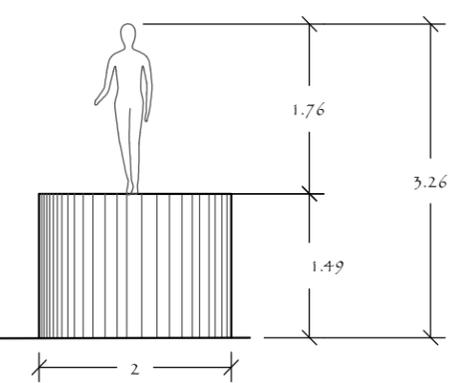
Plano: CICLOVÍA  
 Aprobación: METROS Escala: 1:1000  
 Fecha: 31 DE ENERO 2022  
 Clase:

CL-01

Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO PLAZA VALLADOLID Autor: ELSY KARINA MORALES S. ROJAS

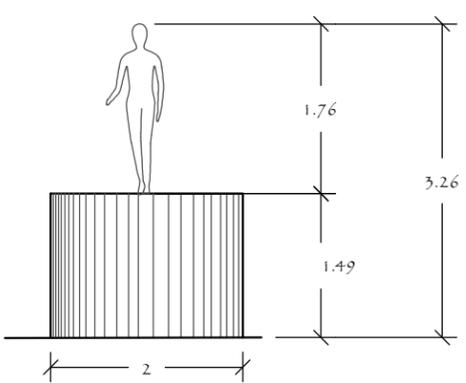


PLANTA  
1:100



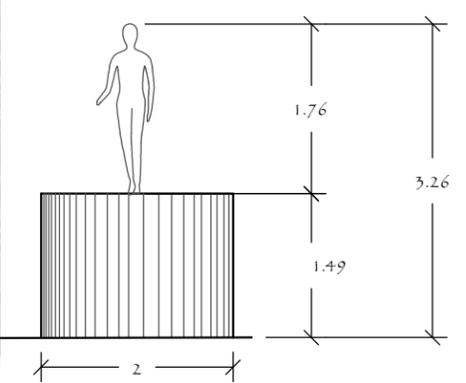
ALZADO

Base circular de cantera de 1.40 de altura.  
 Escultura de piedra de Don Vasco de Quiroga de 1.70 de altura.



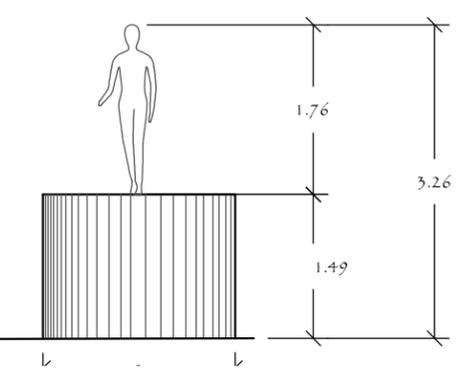
ALZADO

Base circular de cantera de 1.40 de altura.  
 Escultura de piedra de Bartolomé de las Casas de 1.70 de altura.



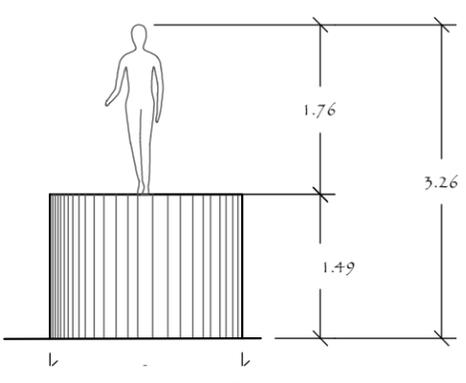
ALZADO

Base circular de cantera de 1.40 de altura.  
 Escultura de piedra de Alexander von Humboldt de 1.70 de altura.



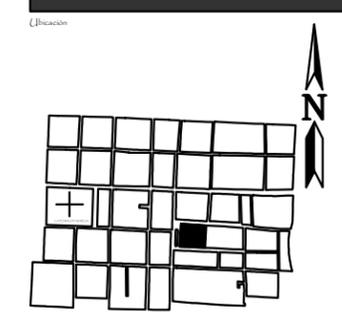
ALZADO

Base circular de cantera de 1.40 de altura.  
 Escultura de piedra de San Luis Rey de Francia de 1.70 de altura.



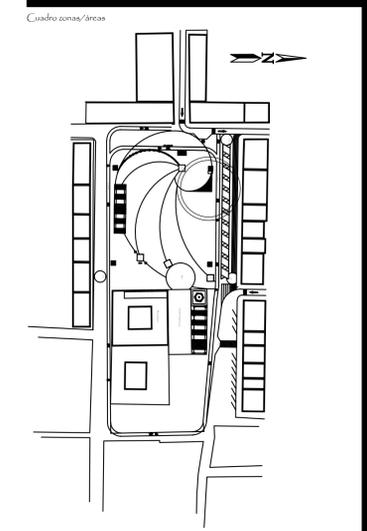
ALZADO

Base circular de cantera de 1.40 de altura.  
 Escultura de piedra de Virgen del Rosariode 1.70 de altura.



Plano	ESCULTURAS	
Apotación	Escala	1:75
Fecha	31 DE ENERO 2022	
Clase		

ES-01



Simbología

	Dirección de calles
	Paso peatonal
	Paradero
	Ciclovia
	Bolardo

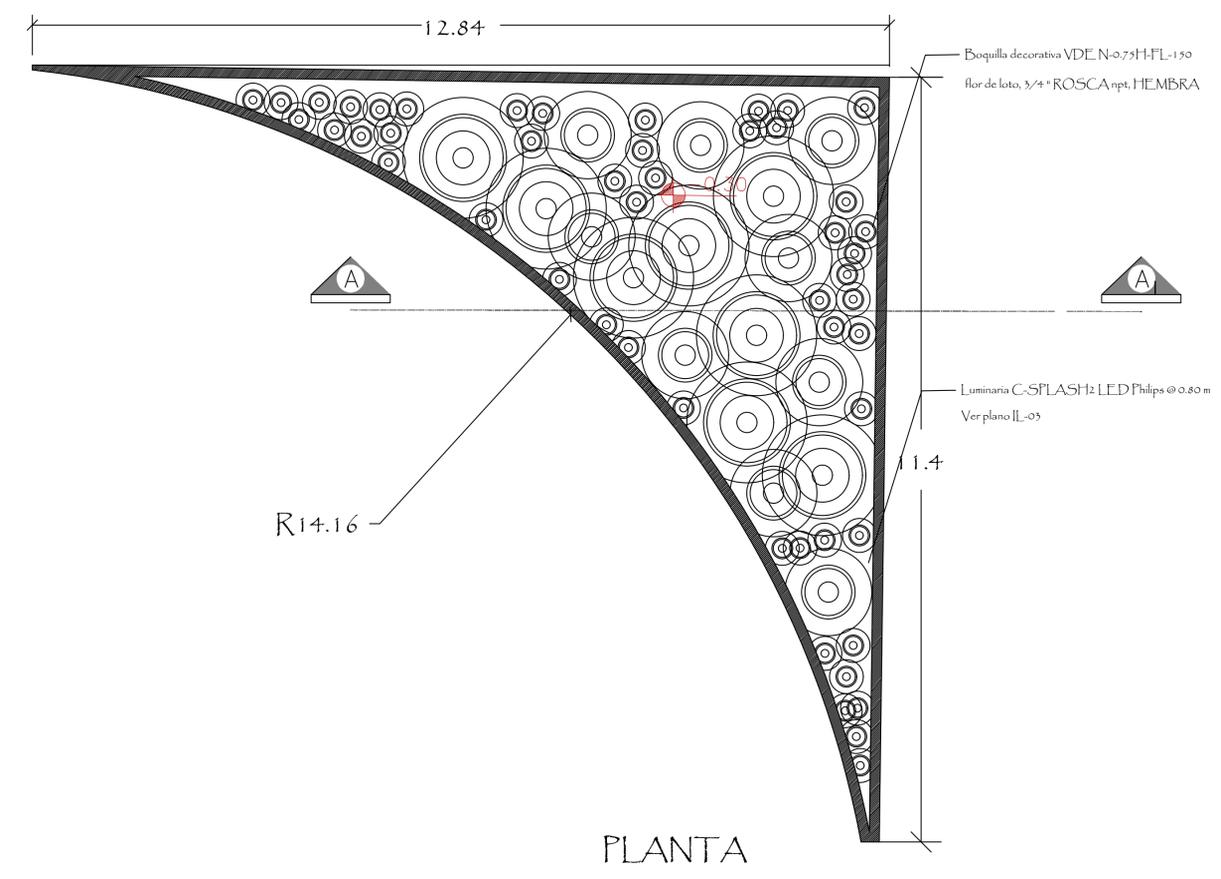
Plano: **FUENTE**

Acotación: **METROS** Escala: **1:50**

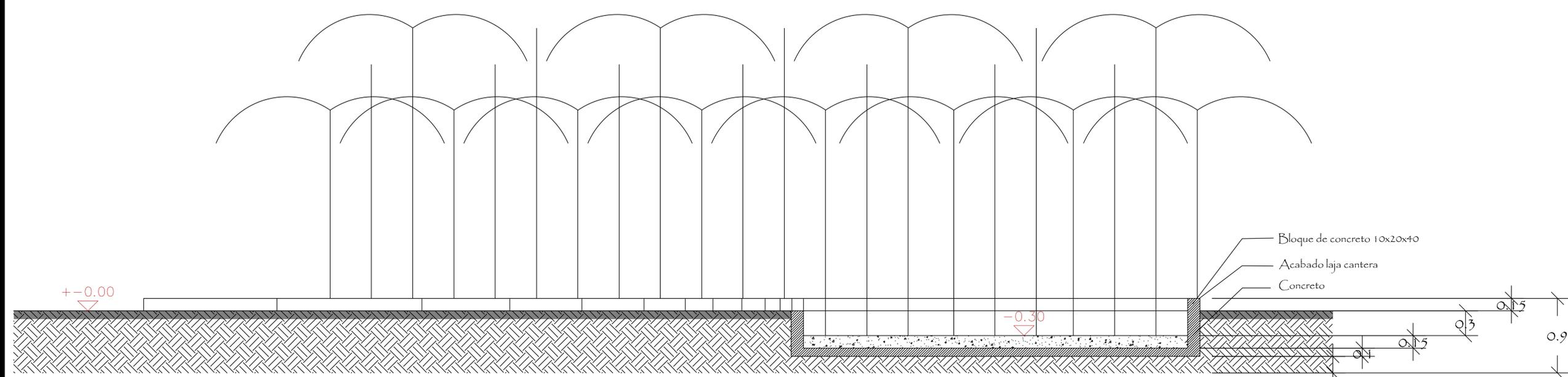
Fecha: **24 DE ENERO 2022**

Clase:

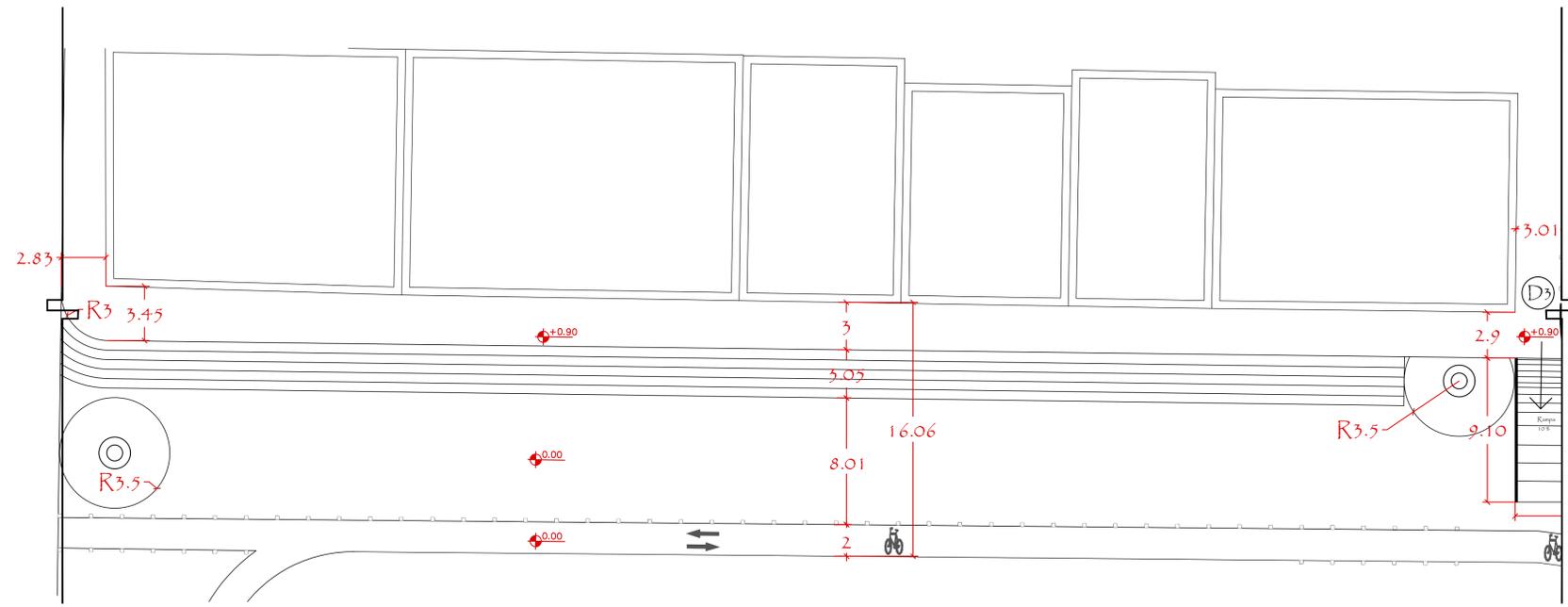
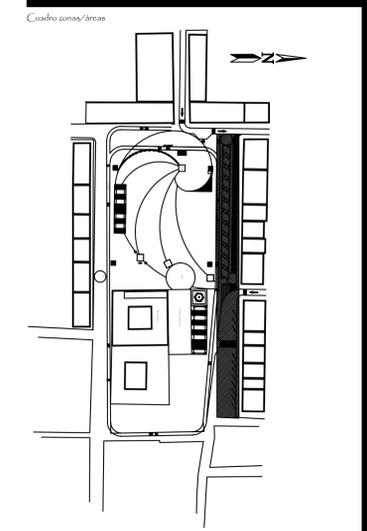
**FT-01**



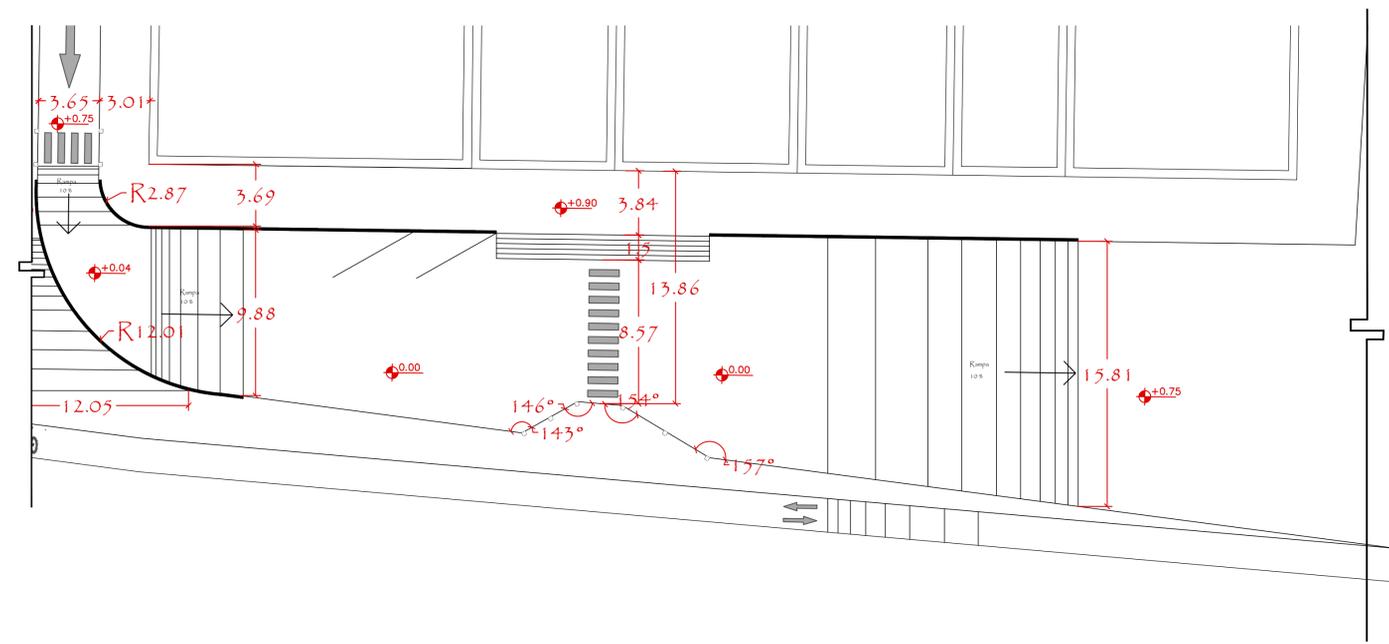
ESC. 1:50



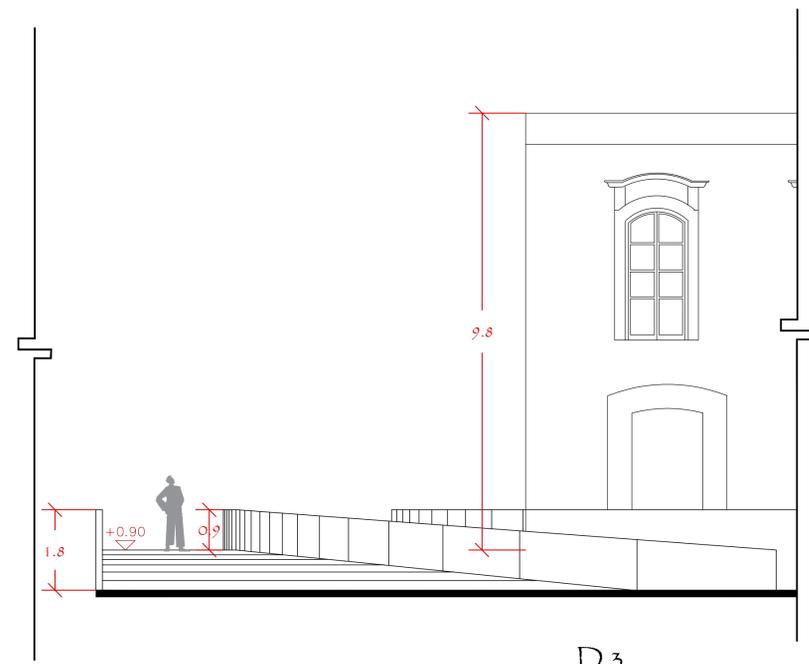
ESC. 1:25



PLANTA CALLE BARTOLOMÉ DE LAS CASAS



PLANTA CALLE BARTOLOMÉ DE LAS CASAS

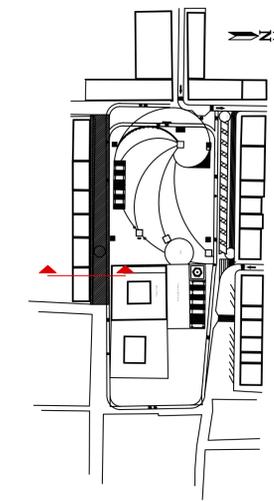


D3

ESC. 1:75

TP-07

Cuadro zonas/áreas

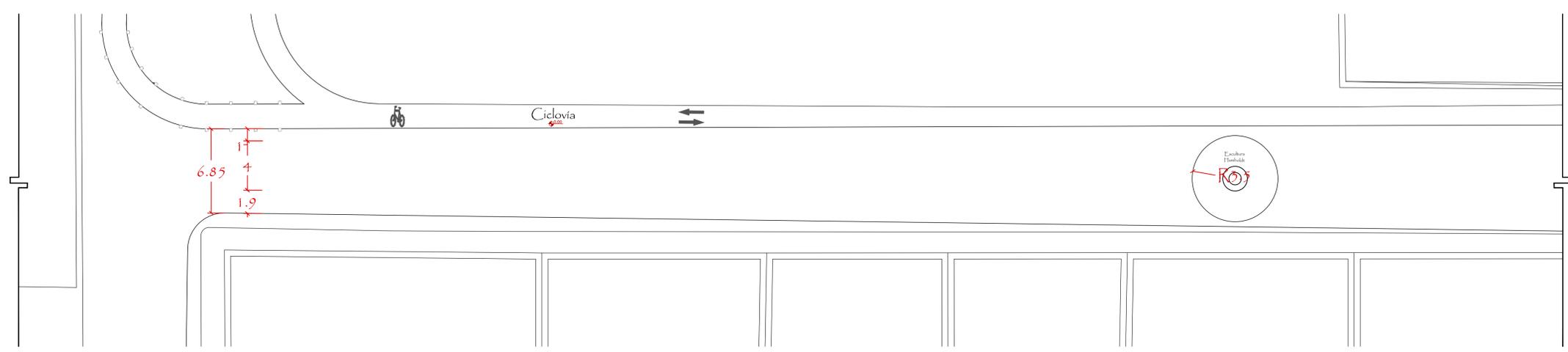


Simbología

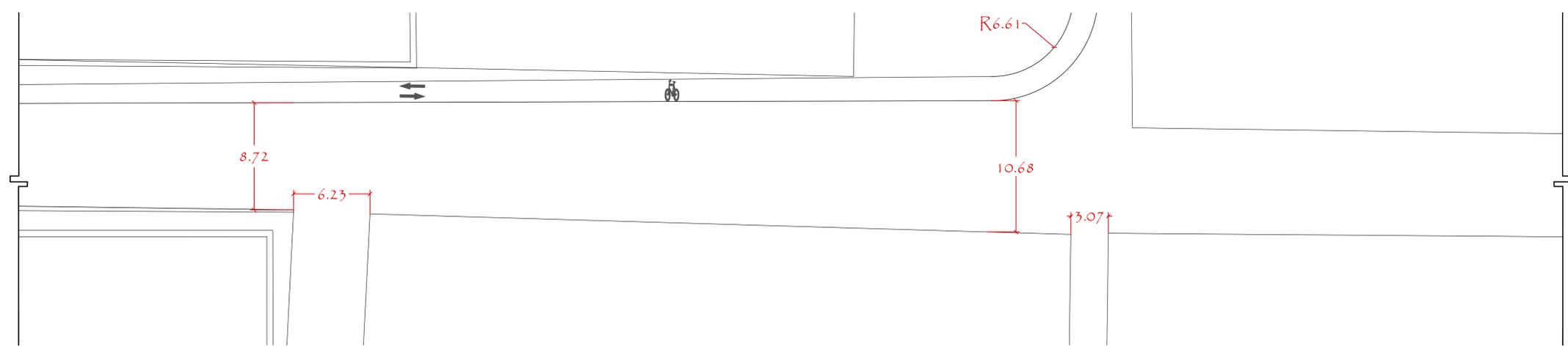
- Dirección de calles
- Paso peatonal
- Paradero
- Ciclovía

Plano: TRAZO CALLE HUMBOLDT  
 Aprobación: METROS Escala: 1:200  
 Fecha: 31 DE ENERO 2022  
 Clave:

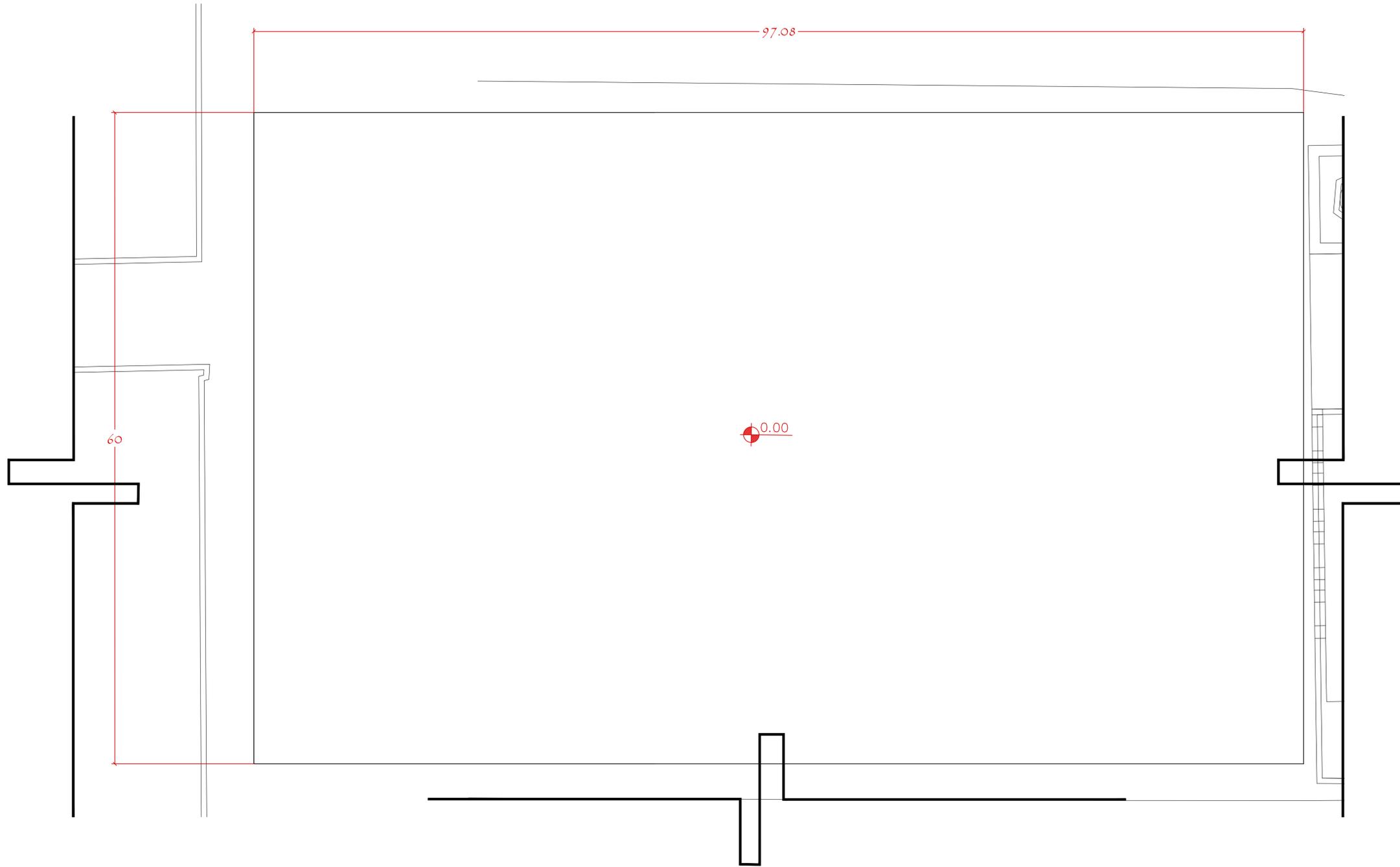
TP-06



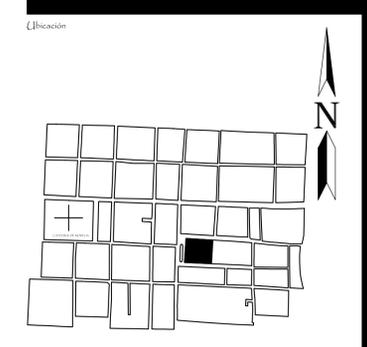
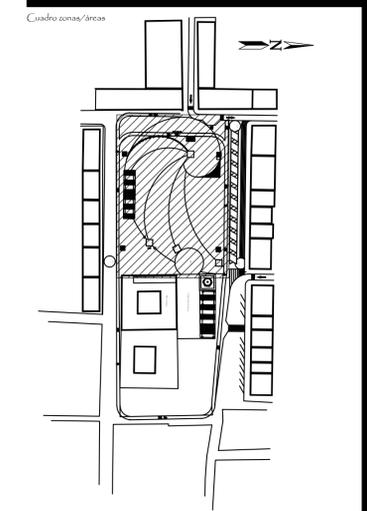
PLANTA CALLE HUMBOLDT



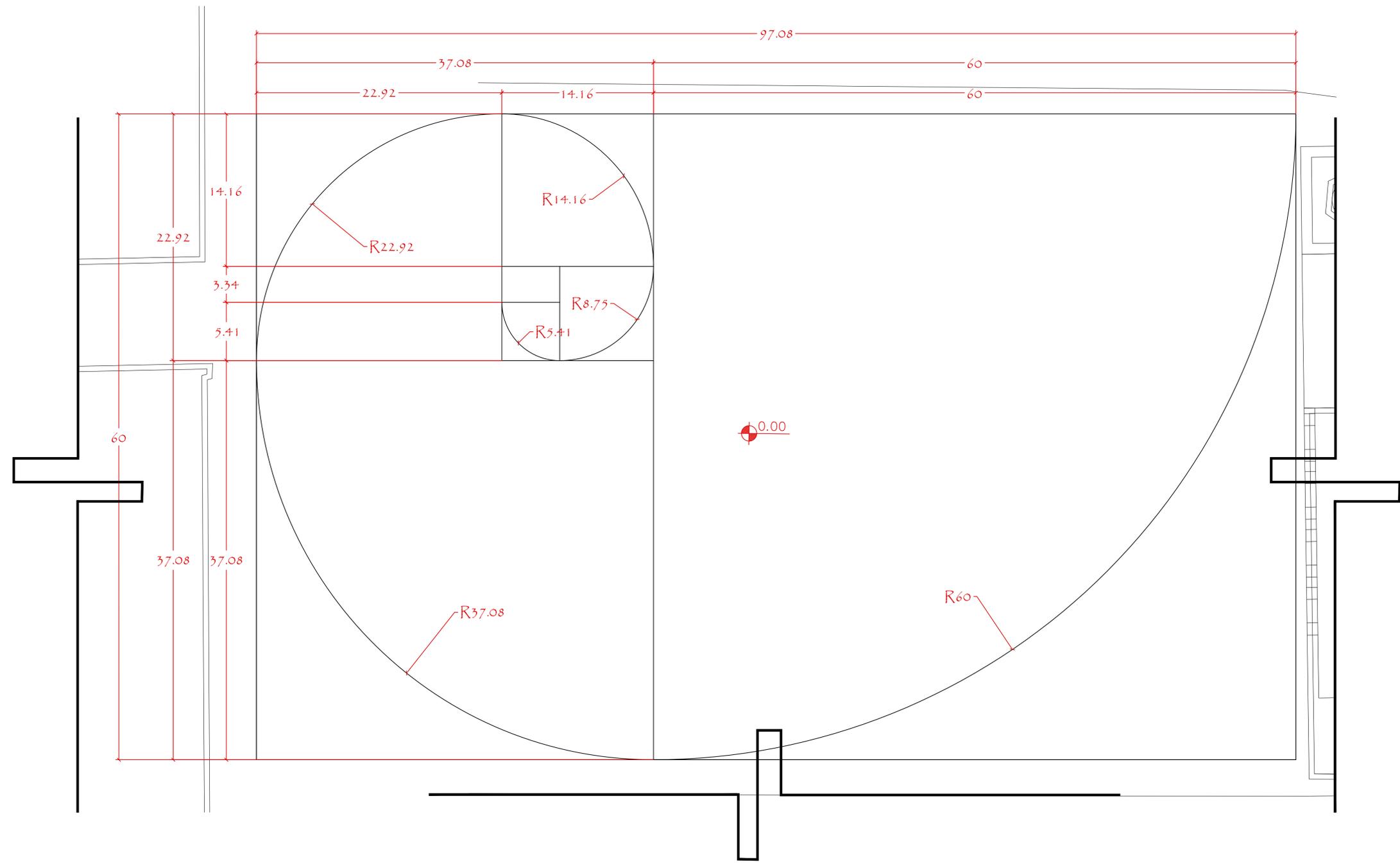
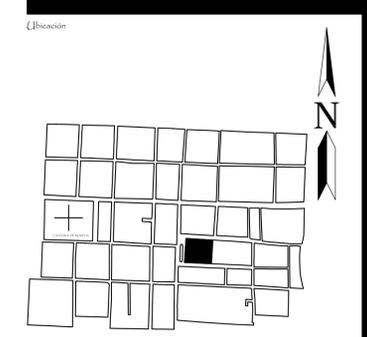
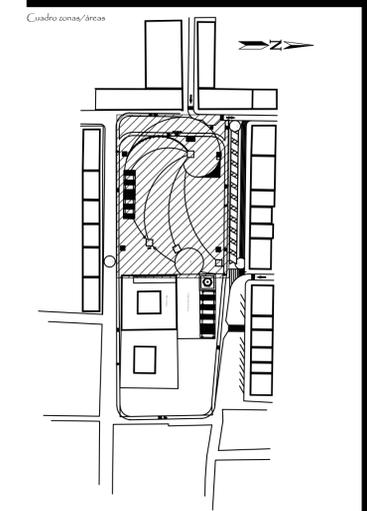
PLANTA CALLE HUMBOLDT



PLANTA PLAZA

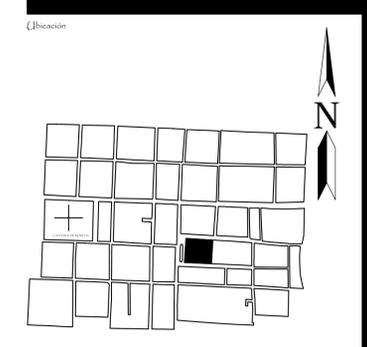
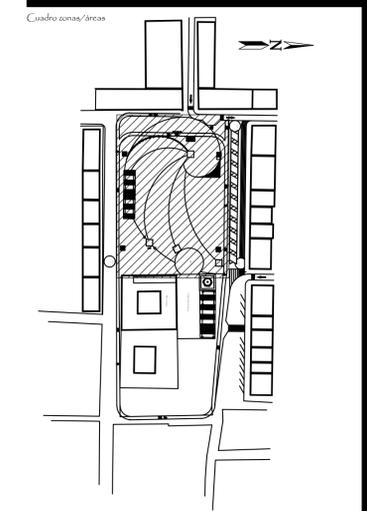


TP-01

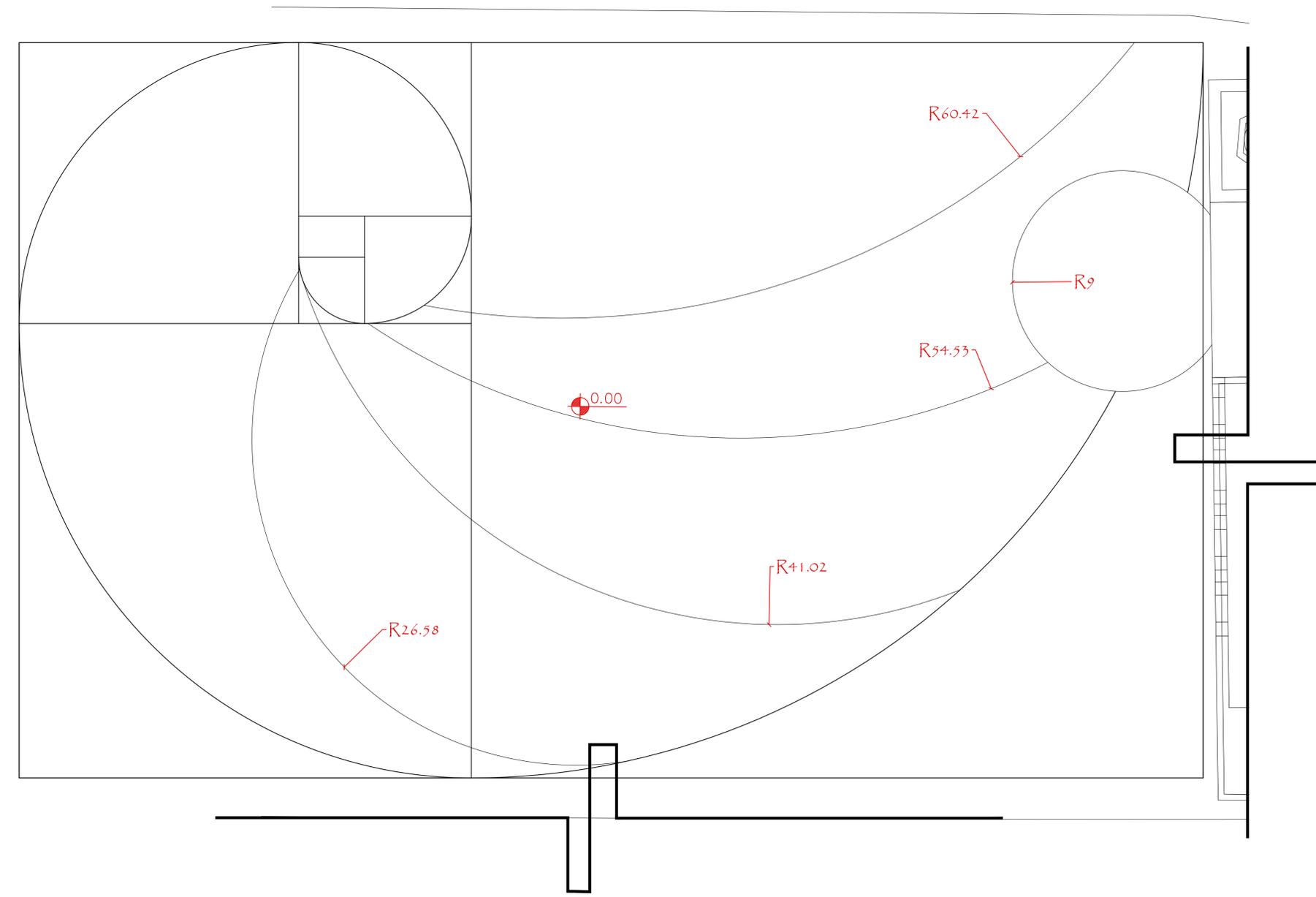


PLANTA PLAZA

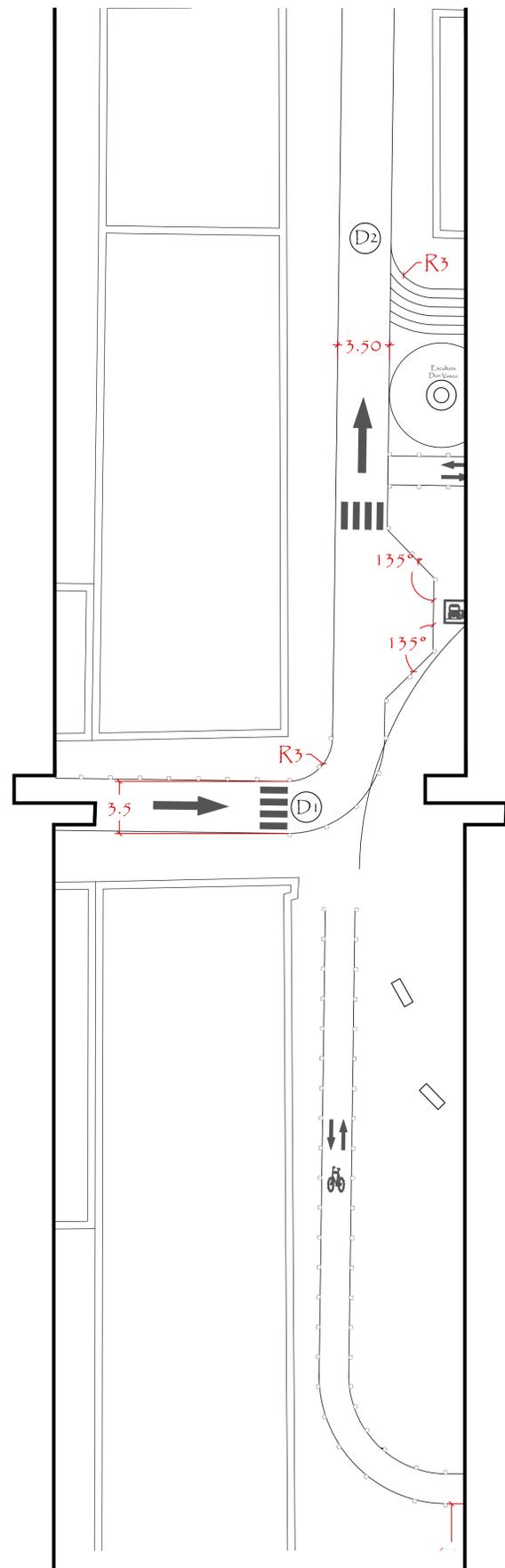
TP-02



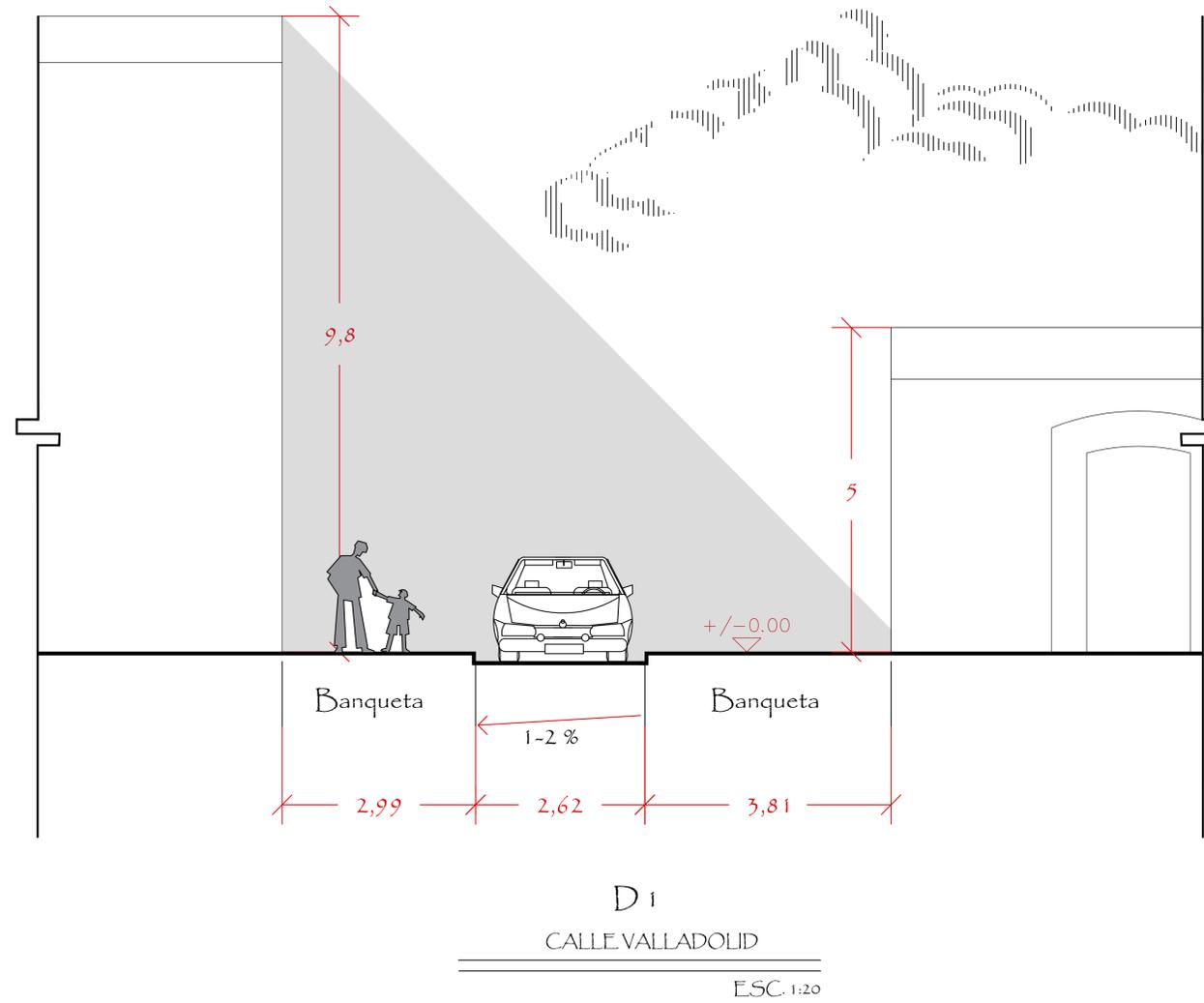
TP-03



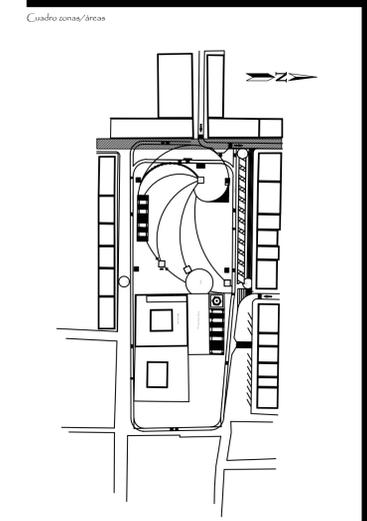
PLANTA PLAZA



PLANTA CALLE VASCO DE QUIROGA



D1  
CALLE VALLADOLID  
ESC. 1:20



Simbología

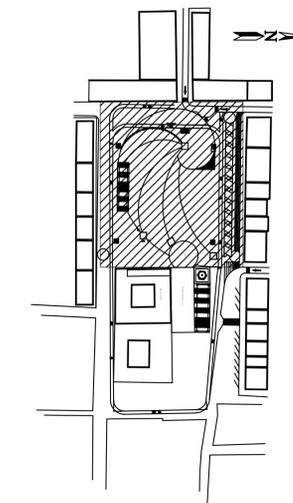
	Dirección de calles
	Paso peatonal
	Paradero
	Ciclovia

Plano: TRAZO CALLE VASCO DE QUIROGA

Acotación	Escala	1:200
Fecha	24 DE ENERO 2022	
Clave		

TP-04

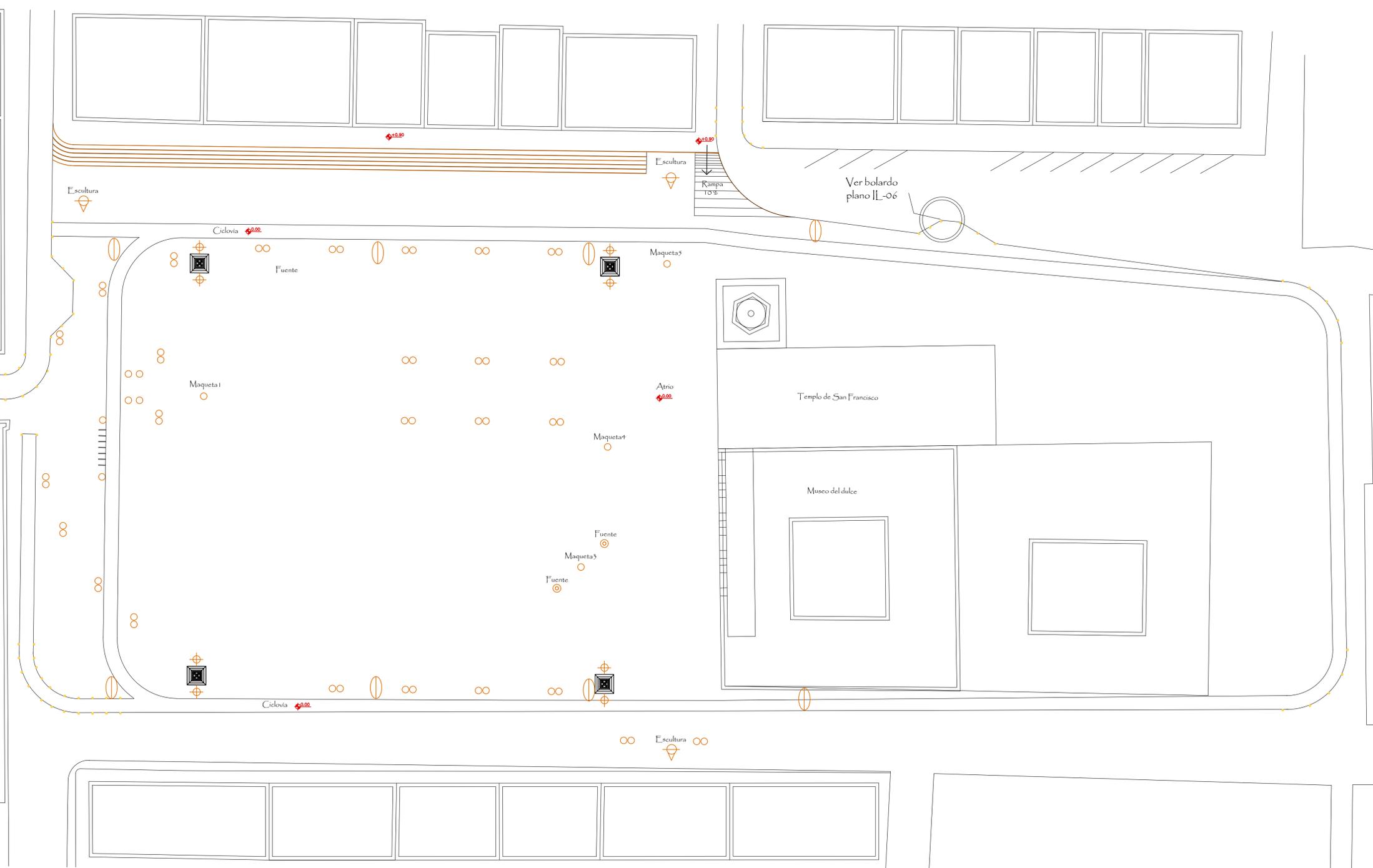
Cuadro zonas/áreas



Simbología

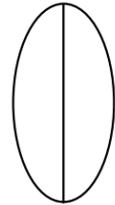
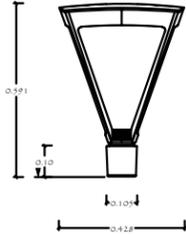
- Dirección de calles
- Paso peatonal
- Paradero
- Ciclovía
- Bolardo

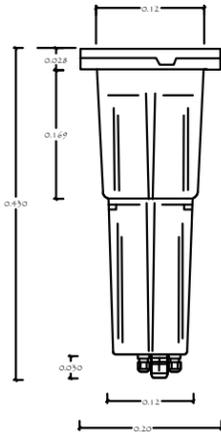
Plano: ILUMINACIÓN PLAZA  
 Aprobación: METROS Escala: 1:300  
 Fecha: 24 DE ENERO 2022  
 Clave:



PLANTA ILUMINACIÓN PLAZA

IL-01

SÍMBOLO	MODELO	IMAGEN	DIMENSIÓN	WATS V	CARACTERÍSTICAS
	CLASSIC-STREET Philips			40 W 220- 240V	<p>Código de familia de lámparas : LED63 [LED module 6300 lm]</p> <p>Color de la fuente de luz : 740 blanco neutro</p> <p>Fuente de luz sustituible : Si</p> <p>Número de unidades de equipo : 1</p> <p>Driver/unidad de potencia/transformador : PSD [Unidad de fuente de alimentación con interfaz DALI]</p> <p>Driver incluido : Si</p> <p>Elemento óptico : Máscara negra</p> <p>Tipo lente/cubierta óptica : FG [Cristal plano]</p> <p>Apertura de haz de luz de la luminaria : -</p> <p>Interfaz de control : DALI</p> <p>Conexión : externo</p> <p>Cable : No</p>

	DECOSENE LED MEDIANO Philips			28 W 100-277 V	<p>Número de fuentes de luz : 15 [ 15 piezas]</p> <p>Código de familia de lámparas : LED-HB [LED High Brightness]</p> <p>Versión de lámpara: 2S [ 2nd generation, screw xation]</p> <p>Color de la fuente de luz : Blanco neutro</p> <p>Fuente de luz sustituible : Si</p> <p>Número de unidades de equipo : 1</p> <p>Driver/unidad de potencia/transformador : PSU [Fuente de alimentación]</p> <p>Driver incluido : Si</p> <p>Tipo lente/cubierta óptica : GC [Cristal transparente]</p> <p>Apertura de haz de luz de la luminaria : 24°</p> <p>Control integrado : -</p> <p>Interfaz de control : No</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**EK**  
Elsy Karina Morales Rojas

Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO DE LA PLAZA VALLADOLID

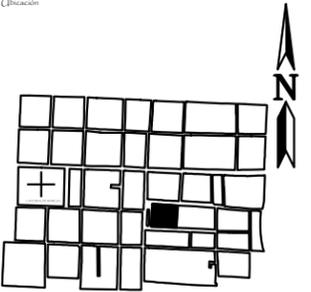
Dirección: PLAZA VALLADOLID MORELIA, MICHOACÁN

Materia: TESINA

Asesor: ARQ. GERARDO TINAJERO

Cuadro zonas/areas: Ver ubicación en plano IL-01

Ubicación



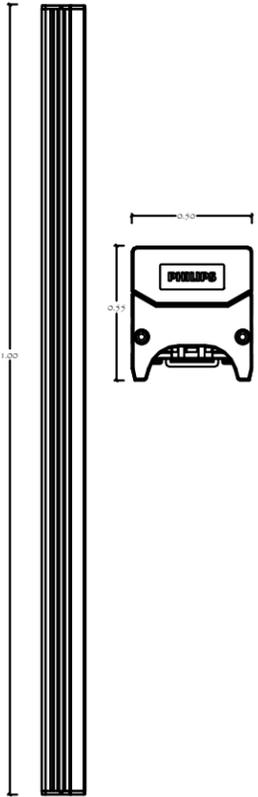
Plano: TABLA ILUMINACIÓN

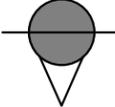
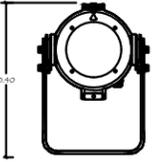
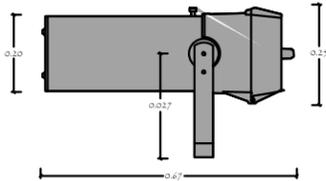
Apotación: METROS Escala: S/ESC

Fecha: 31 DE ENERO 2022

Clase:

IL-02

SÍMBOLO	MODELO	IMAGEN	DIMENSIÓN	WATS V	CARACTERÍSTICAS
	UNIBAR Philips			12 W 24 CC V	<p>Color de la fuente de luz : Blanco cálido</p> <p>Driver incluido : No</p> <p>Tipo lente/cubierta óptica : O [Opal]</p> <p>Interfaz de control : Dynamic DMX</p> <p>Driver/unidad de potencia/transformador : PSD [Unidad de fuente de alimentación con interfaz DALI]</p> <p>Conexión : 2 conectores push-in de 5 polos</p> <p>Cable : 2 cables (0,2 m de entrada + 0,1 m de salida) con conectores de 5 polos</p> <p>Clase de protección : IEC Seguridad clase III</p> <p>Marca : IEC Seguridad clase III</p> <p>Operativos y eléctricos: 24 CC V</p> <p>Tensión de entrada: Hz-</p> <p>Material de la carcasa : Aluminio extruido</p>

	PROFLOOD LED Philips		  	78 W 220-240 V	<p>Código de familia de lámparas : LED-MD [LED Multi-die]</p> <p>Color de la fuente de luz : 740 blanco neutro</p> <p>Driver/unidad de potencia/transformador : PSR-CLO [Regulación de la unidad de fuente de alimentación con flujo luminoso constante]</p> <p>Tipo lente/cubierta óptica : GT [Cristal templado]</p> <p>Apertura de haz de luz de la luminaria : 40°</p> <p>Número de unidades de equipo : 1</p> <p>Driver/unidad de potencia/transformador : PSU [Fuente de alimentación]</p> <p>Driver incluido : Si</p> <p>Tipo lente/cubierta óptica : GC [Cristal transparente]</p> <p>Apertura de haz de luz de la luminaria : 24°</p> <p>Tipo de óptica al aire libre : Simétrico</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**EK**  
Elsy Karina Morales Rojas

Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO DE LA PLAZA VALLADOLID

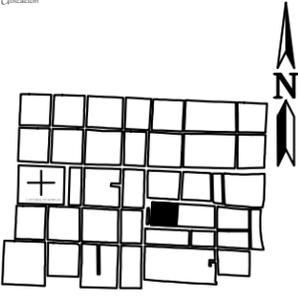
Dirección: PLAZA VALLADOLID MORELIA, MICHOACÁN

Materia: TESINA

Asesor: ARQ. GERARDO TINAJERO

Cuadro zonas/areas: Ver ubicación en plano IL-01

Ubicación



Plano: TABLA ILUMINACIÓN

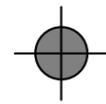
Apotación: METROS Escala: S/ESC

Fecha: 31 DE ENERO 2022

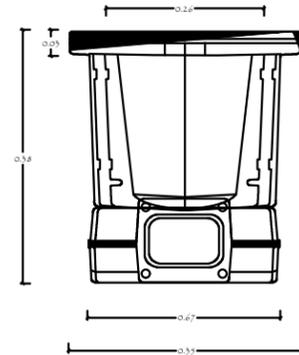
Clase:

IL-03

SÍMBOLO	MODELO	IMAGEN	DIMENSIÓN	WATS V	CARACTERÍSTICAS
---------	--------	--------	-----------	-----------	-----------------

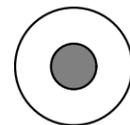


DECOSENE  
LED  
GRANDE  
Philips

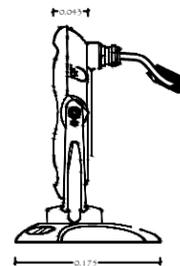


54 W  
100-277  
V

Número de fuentes de luz : 34 [ 34 piezas]  
 Código de familia de lámparas : LED-HB [LED High Brightness]  
 Versión de lámpara : 2S [ 2nd generation, screw xation]  
 Color de la fuente de luz : Blanco neutro  
 Fuente de luz sustituible : Si  
 Número de unidades de equipo : 1  
 Driver/unidad de potencia/transformador : PSU [Fuente de alimentación]  
 Driver incluido : Si  
 Tipo lente/cubierta óptica : GC [Cristal transparente]  
 Apertura de haz de luz de la luminaria : 24°



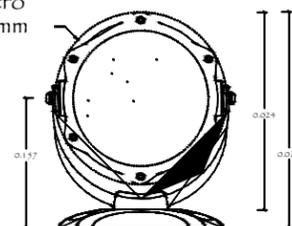
C-SPLASH2  
LED  
Philips



25 W  
150V

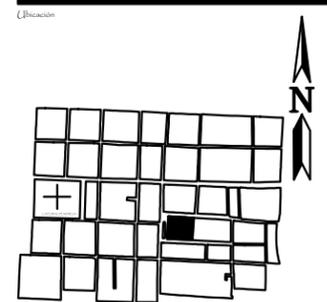
Angulo : 10°  
 Lumenes : 583  
 Lente: Vidrio templado transparente  
 Conexiones de accesorios: Cable unificado de alimentación de datos de 60 ft (18.3 m)  
 Rangos de temperatura : 40° - 122° F (-40° - 50° C) en funcionamiento  
 -4° - 122° F (-20° - 50° C) Arranque  
 -40° - 176° F (-40° - 80° C) Almacenamiento  
 Humedad : 0-100%  
 Logitud de cable : 60 pies (18,3 m) estándar 150 pies (45,7 m) máximo 400 pies (121,9 m) en total por fuente de alimentación/datos

Díametro  
0.212 mm



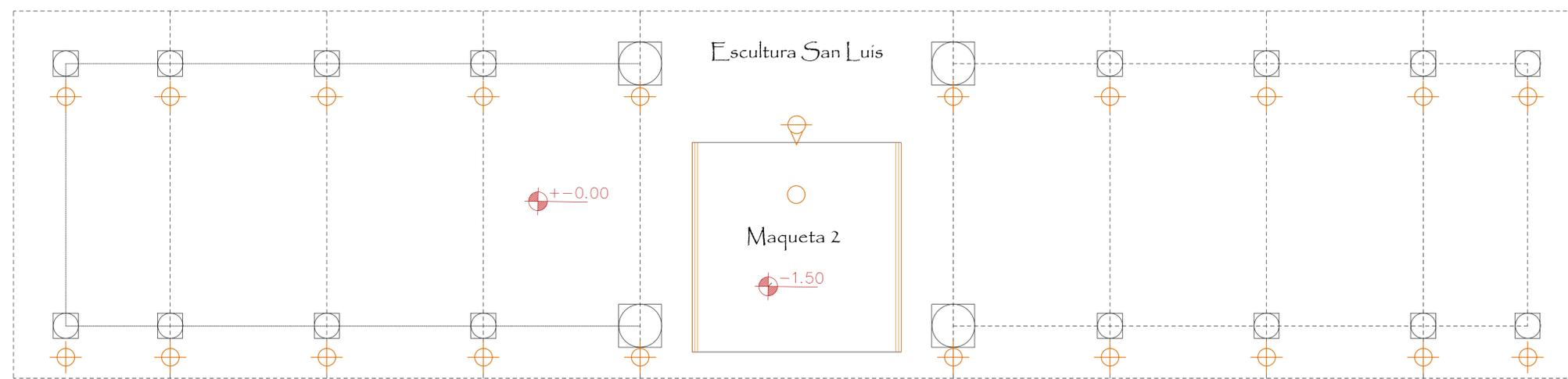
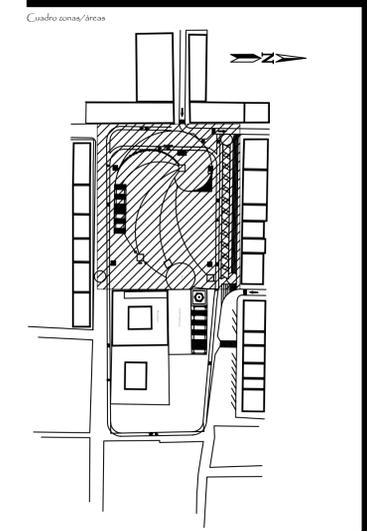
Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO DE LA PLAZA VALLADOLID  
 Dirección: PLAZA VALLADOLID MORELIA, MICHOACÁN  
 Materia: TESINA  
 Autor: ARQ. GERARDO TINAJERO

Cuadro zonas/areas  
 Ver ubicación en plano IL-01

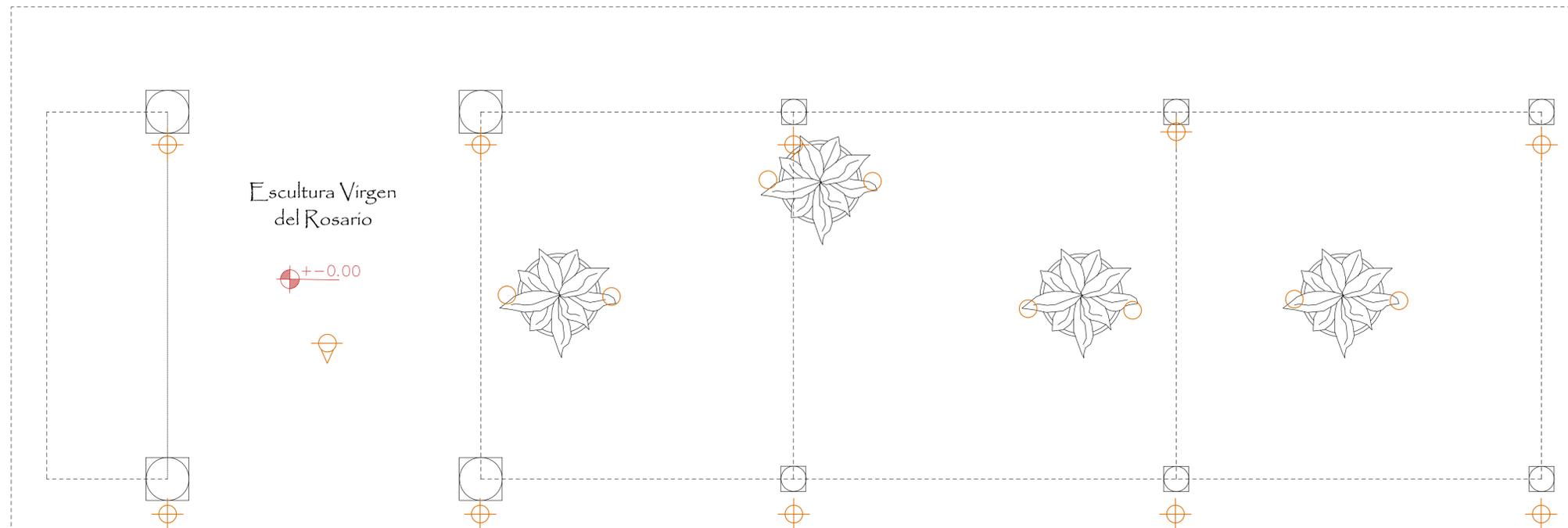


Plano: TABLA ILUMINACIÓN  
 Ajustación: METROS Escala: S/ESC  
 Fecha: 31 DE ENERO 2022  
 Clase:

IL-04



PLANTA PERGOLADO SAN LUIS REY

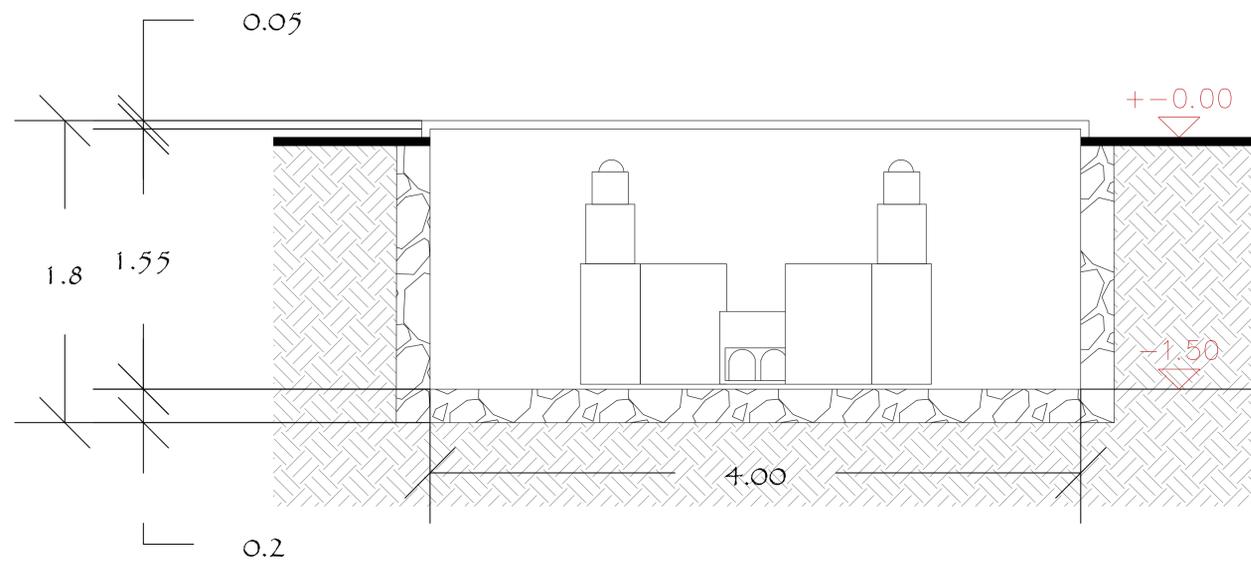


PLANTA PERGOLADO VIRGEN DEL ROSARIO



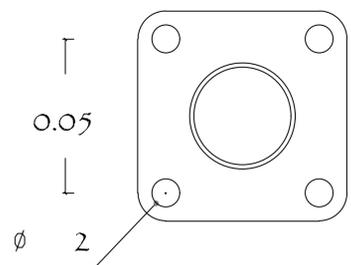
Folio: ILUMINACIÓN PERGOLADOS  
 Aprobación: METROS Escala: 1:50  
 Fecha: 24 DE ENERO 2022  
 Clave:

IL-05



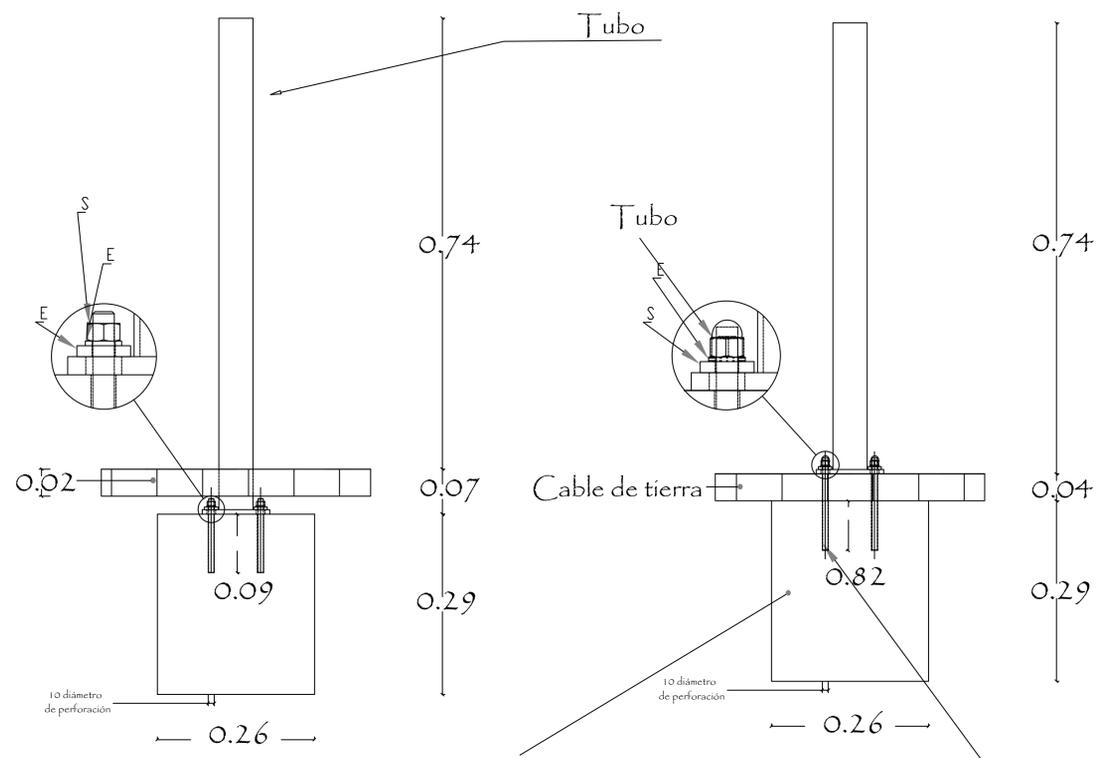
ILUMINACIÓN LATERAL EN MAQUETAS

ESC. 1:20



PLANTA

S/ESC.



Tubo de protección (30 mm dm) 1000 mm más allá del nivel de cimentación en la excavación el cable de puesta de tierra FeZn insertar 8 mm de dm y extender 1000 mm sobre el nivel de los cimientos

Requisito de energía de los módulos usb máx. 60 W  
Cable de alimentación H03RT-H0,75-2,5

DETALLE BOLARDO

S/ESC.

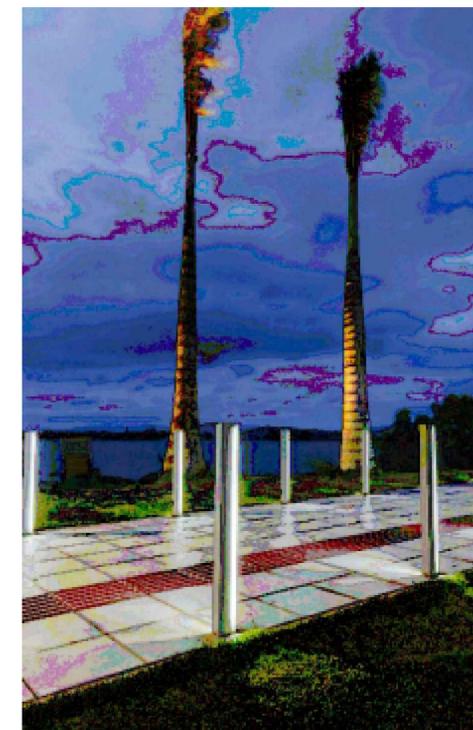
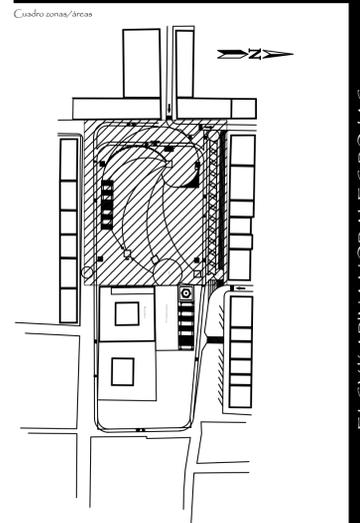


IMAGEN BOLARDO

S/ESC.



Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO DE LA PLAZA VALLADOLID  
 Dirección: PLAZA VALLADOLID MORELIA, MICHOACÁN  
 Materia: TESIS  
 Asesor: ARQ. GERARDO TINAJERO



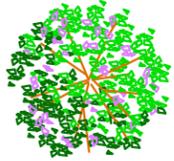
- Simbología
- Dirección de calles
  - Paso peatonal
  - Paradero
  - Ciclovía
  - Bolardo

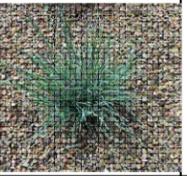
Título: ILUMINACIÓN MAQUETAS Y BOLARDOS  
 Aprobación: METROS  
 Escala: 1:20  
 Fecha: 24 DE ENERO 2022  
 Clave:

IL-06

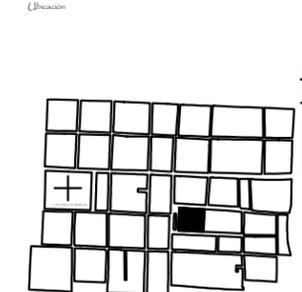
ELSY KARINA MORALES ROJAS

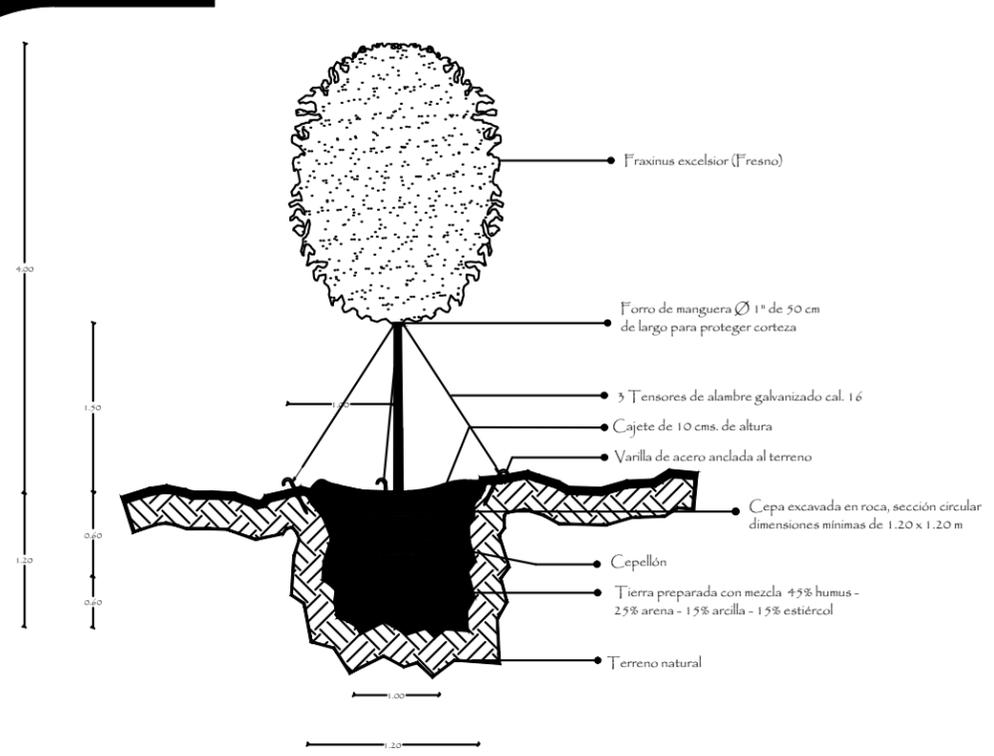


Símbolo	Árbol	Nombre científico	Imagen	Dimensión	Floración	Requerimientos
	Liquidambar	Liquidambar styraciflua		de 20 a 40 metros de altura, 8-10 metros de diámetro	Árbol caducifolio. Cambian el follaje entre noviembre y febrero con tonalidades rojizas. Florece entre enero a marzo.	Región climática subhúmeda a húmeda. Se desarrolla en distintos tipos de suelo. Sembrar superficialmente, cubrir con 1 cm de tierra tamizada y mantener húmedo e almácigo. El trasplante se hace a finales del invierno o principios de la primavera con cepellón y sin hojas. Se practica poda de formación para fortalecer el tronco central. Se recomienda no remover las ramas laterales en los 3 ó 4 primeros años. El árbol necesita riego para mantenerlo húmedo y de preferencia abonarlo 2 veces por año. Se planta a una distancia de 7 m entre cada árbol. No requiere sombra.
	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia		de 12-15 metros de altura con un diámetro de 10-12 metros	Árbol caducifolio. Flores de 4-5 cm, agrupadas en panículas terminales erectas de 20 a 30 cm de color azul violeta. La primera floración se produce durante la primavera, antes de la foliación y la segunda menos densa en verano.	Suelo húmedo. Resistencia ambiental. Requiere de podas. Crecimiento relativamente rápido. Resistente a plagas y enfermedades.
	Fresno	Fraxinus excelsior L.		De 20 a 30 metros y de 6 a 10 metros de diámetro	Árbol caducifolio. Copa más densa, ramas amarillas y las gemas oscura. Floración de julio a septiembre y sobresale su follaje color amarillo en otoño.	Resistente a la contaminación y plagas. Se requiere de un espacio amplio con constante exposición al sol, riego abundante y se poda una vez al año.

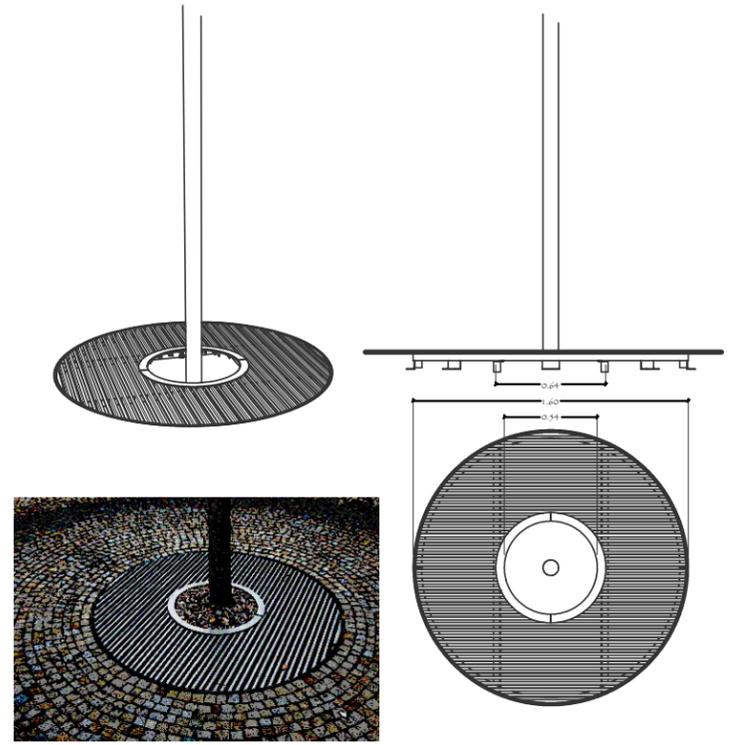
Símbolo	Cubre suelo/ arbusto	Nombre científico	Imagen	Dimensión	Floración	Requerimientos
	Festuca	Festuca		de 20 a 40 cm de altura	En invierno toma una coloración verde azulada. Raíces fibrosas y ponentes que alcanzan profundidades de 30 a 35 cm.	Adecuado para todo tipo de suelos. Resistente a la aridez y no requiere mucha agua.

TABLAPALETAVEGETAL

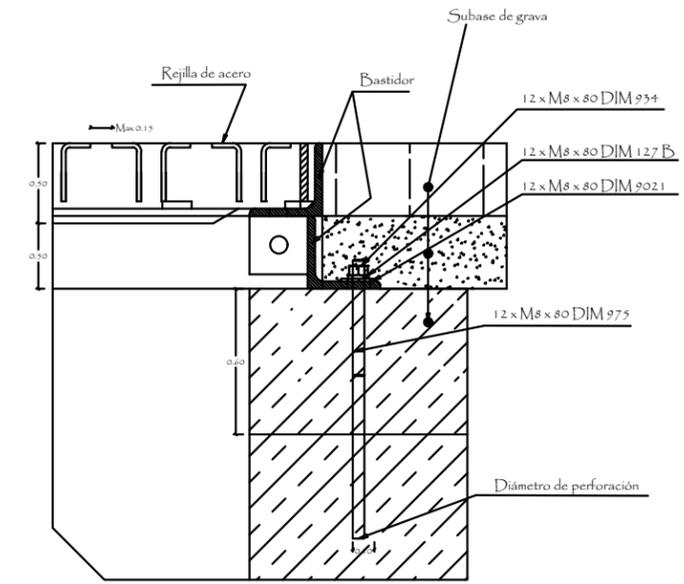




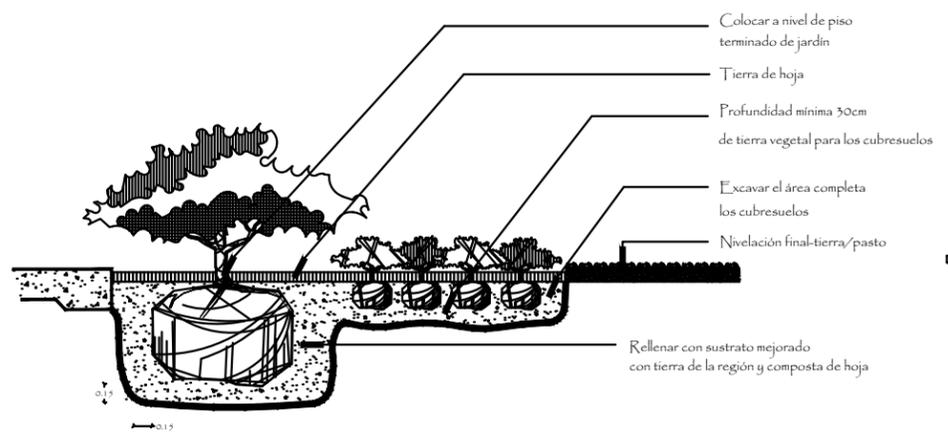
EJEMPLO DE PLANTACIÓN DE ÁRBOL EN TERRENO PEDREGOSO



DETALLE 01 ALCORQUE

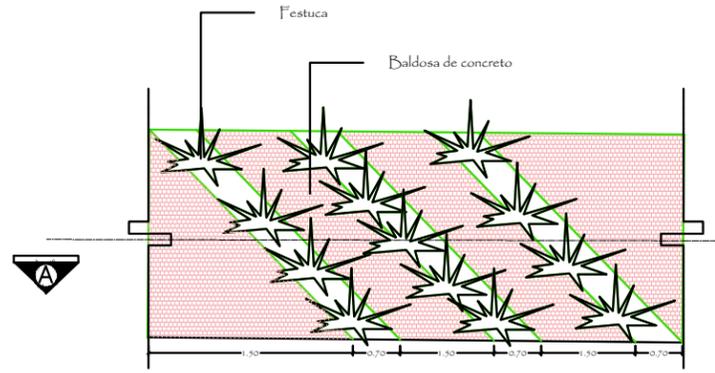


DETALLE ALCLAJE ALCORQUE



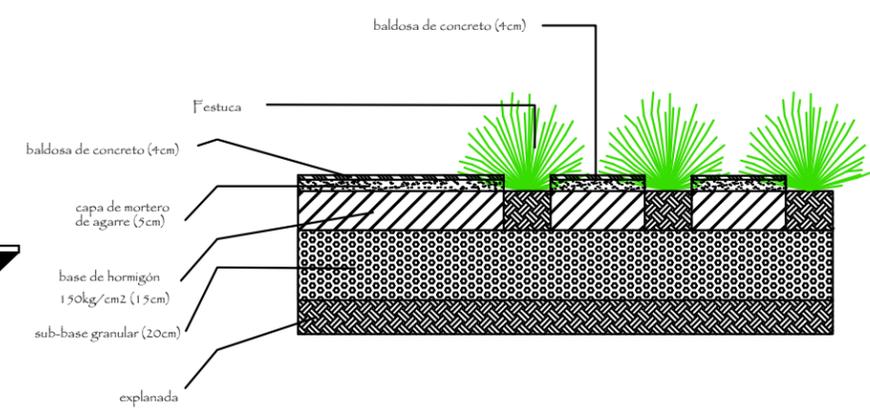
EJEMPLO DE PLANTACIÓN DE ARBUSTO Y CUBRESUELO

NOTA  
Colocar grava de 3/4" en la base de la cepa con 15 cm de ancho



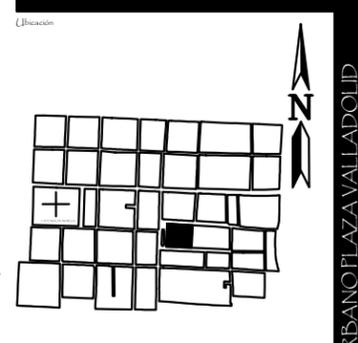
DETALLE 02 ÁREA VERDE Festuca

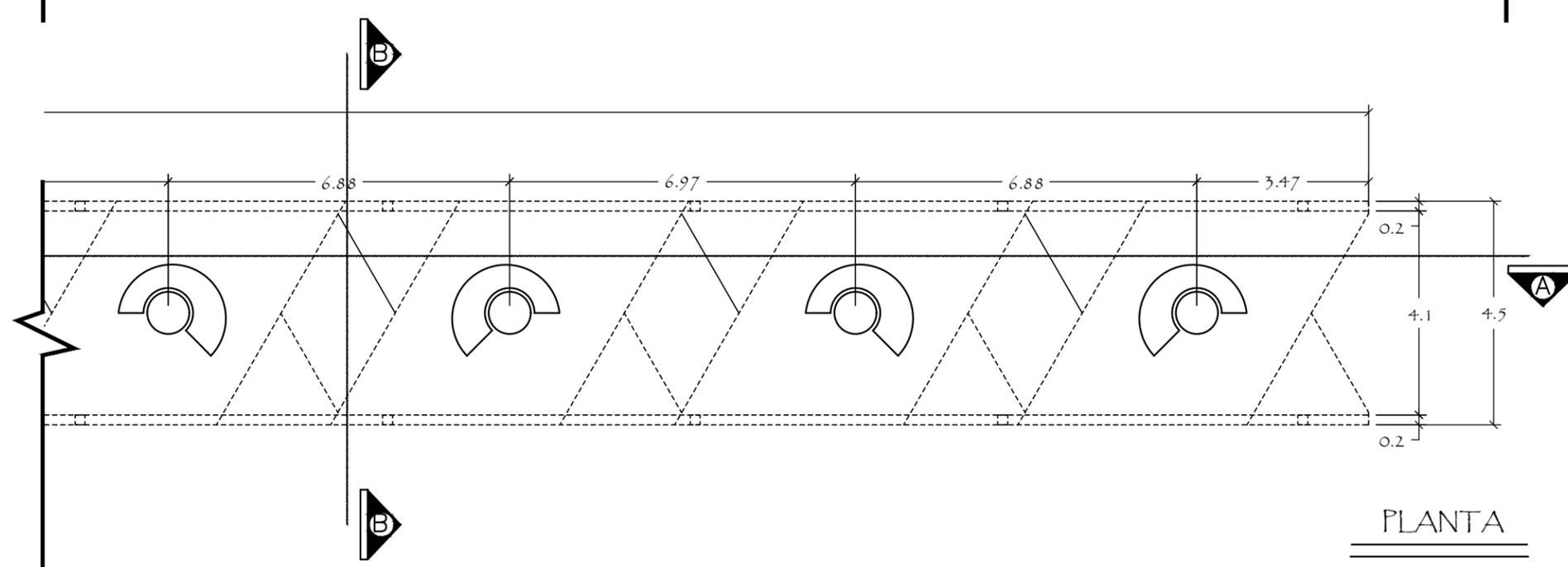
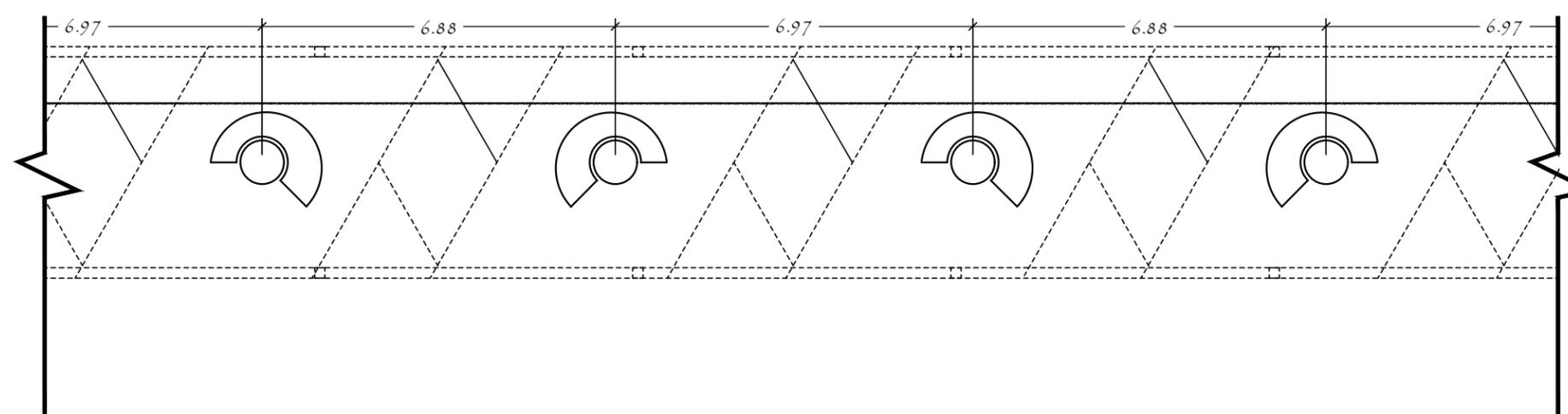
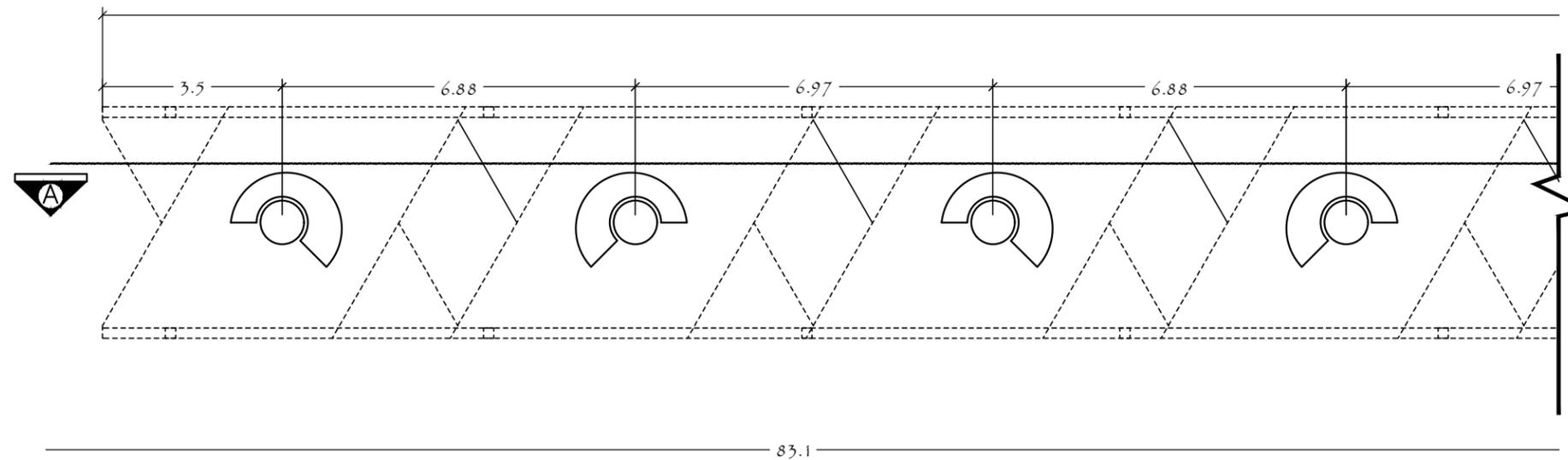
Área verde de festuca y baldosa de concreto tipo 3, con separación a cada 45°



CORTE A-A'  
Baldosa de Concreto con festuca

Separación de baldosa de concreto con festuca

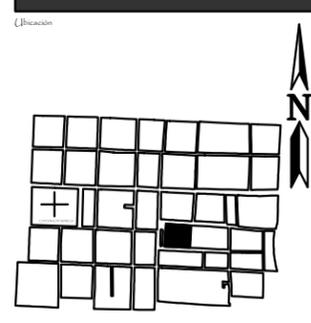
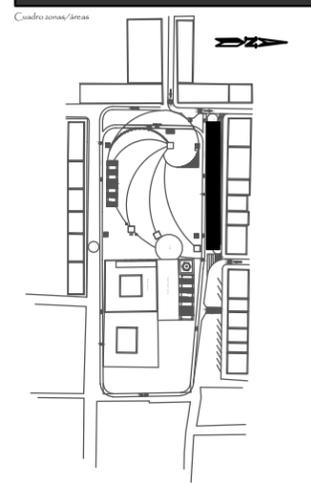




**PLANTA**  
1:120  
Ver mobiliario en plano PL-03

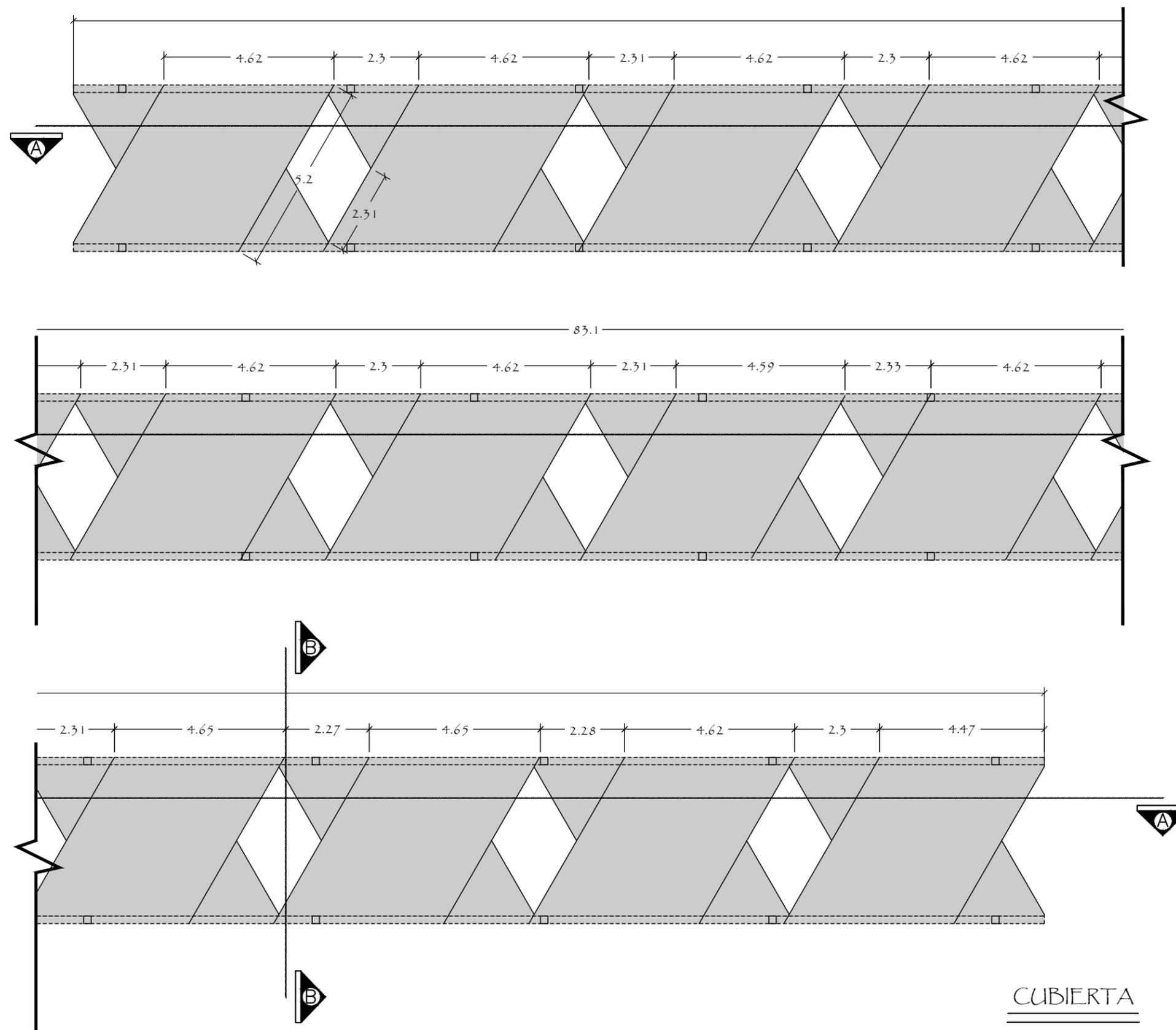
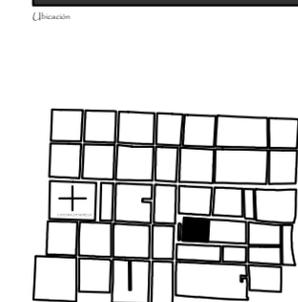
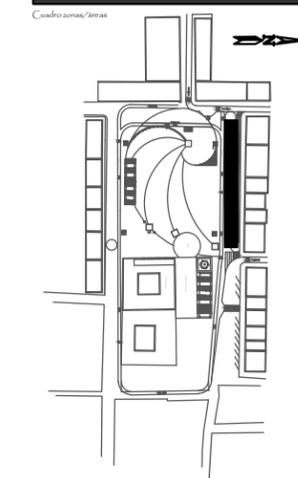
**EK**  
Elisy Karina Morales Rojas

Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO DE LA PLAZA VALLADOLID  
 Dirección: PLAZA VALLADOLID MORELIA, MICHOACÁN  
 Materia: TESINA  
 Autor: ARQ. GERARDO TINAJERO



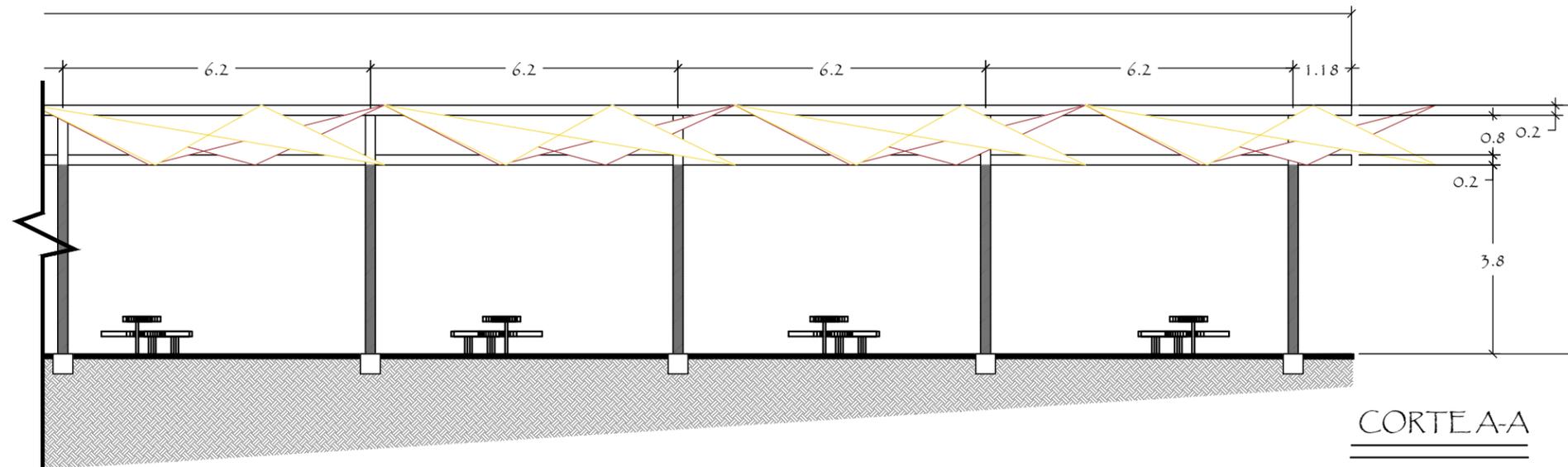
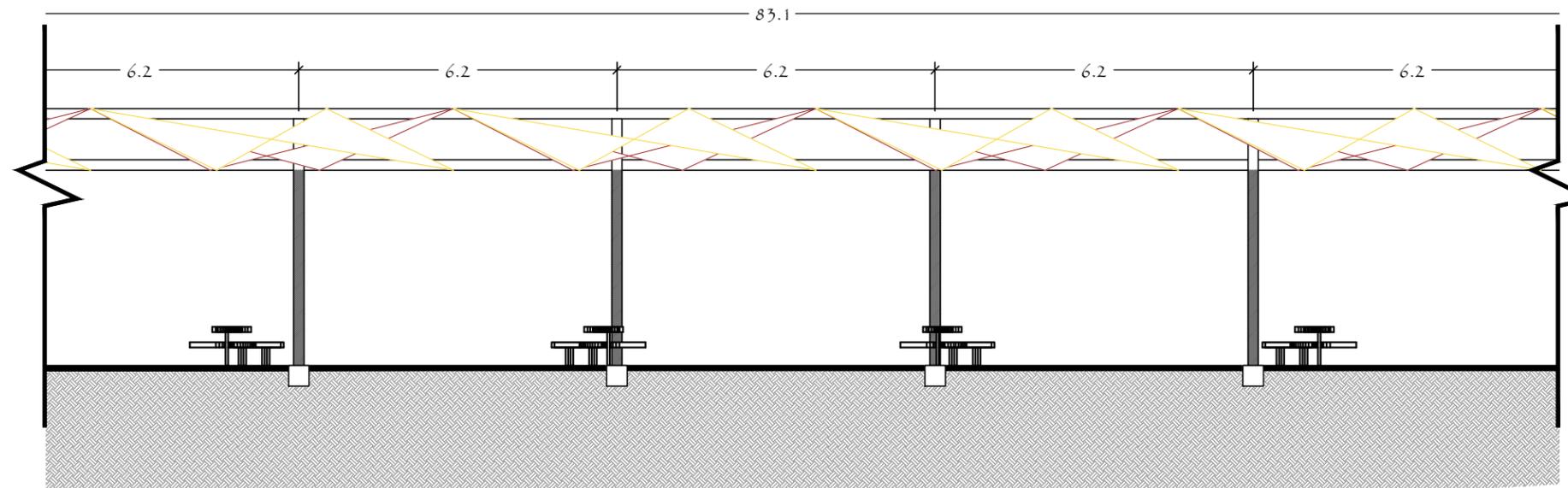
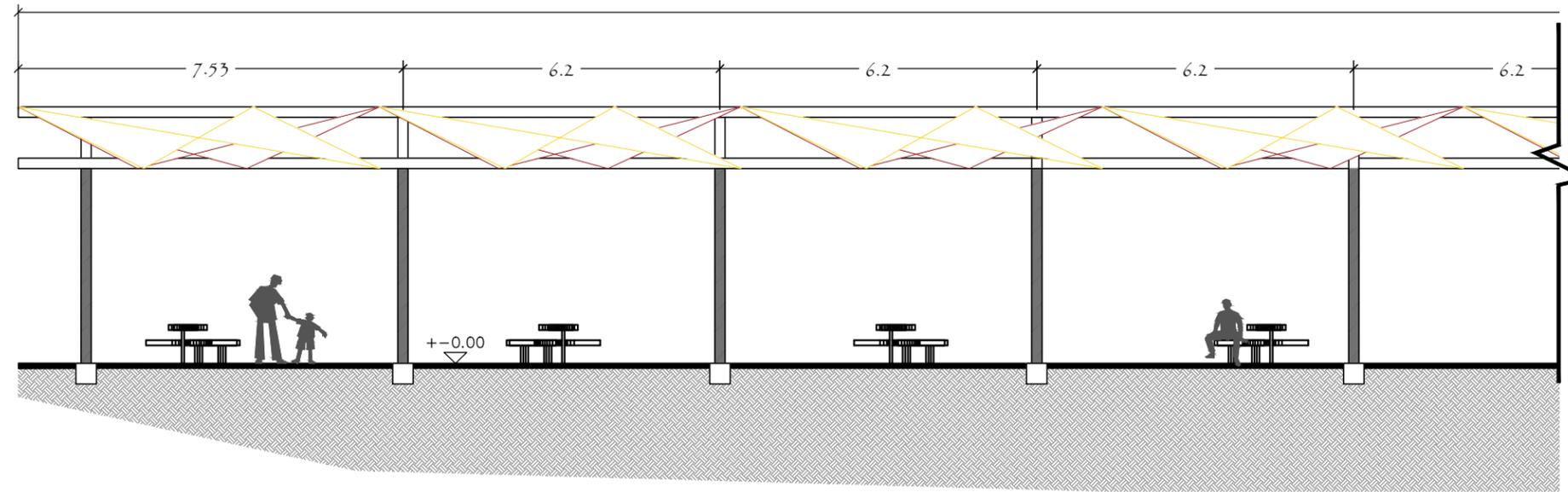
Plano: LONARIA  
 Aportación: METROS Escala: 1:120  
 Fecha: 31 DE ENERO 2022  
 Clase:

**LN-01**



CUBIERTA

1:120

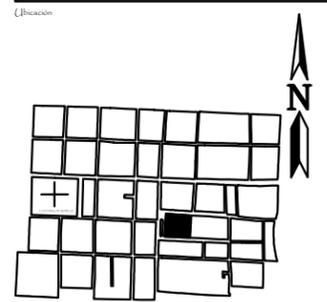
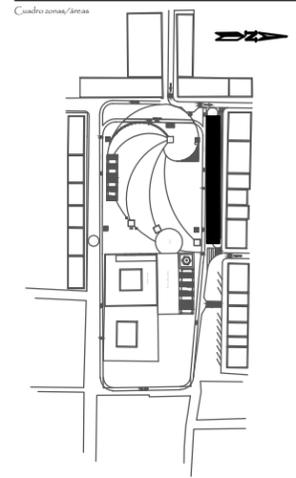


CORTE A-A

1:120



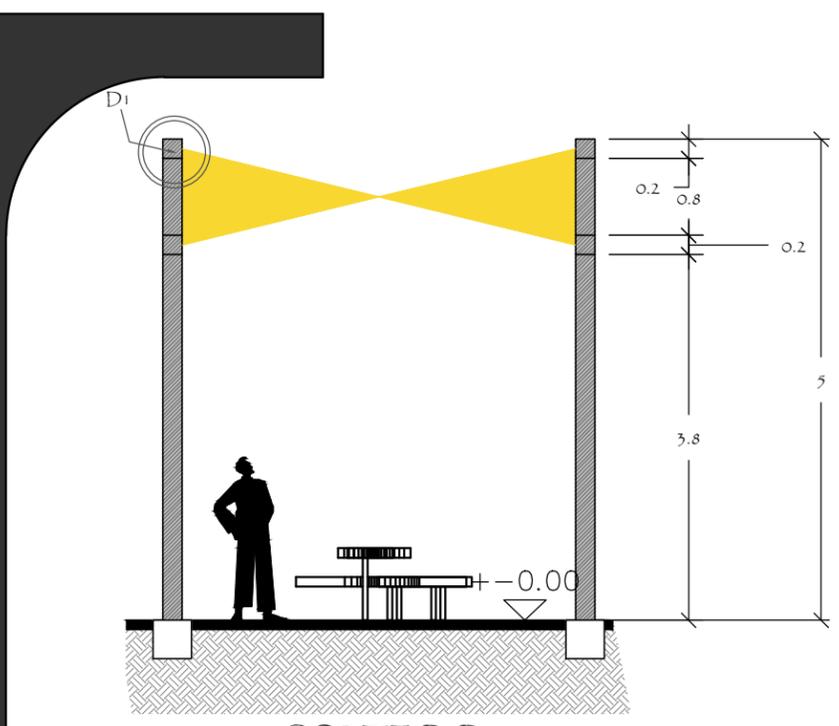
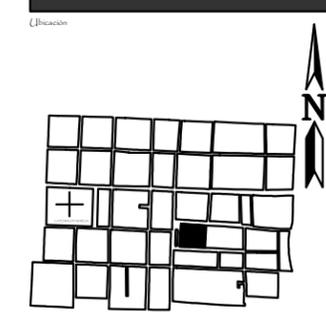
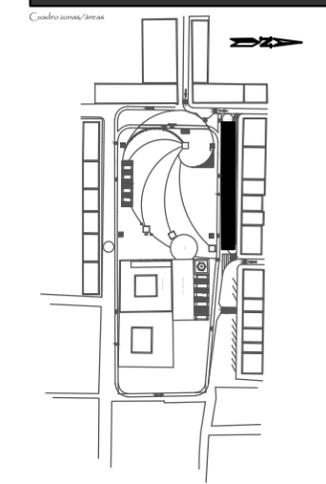
Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO DE LA PLAZA VALLADOLID  
 Dirección: PLAZA VALLADOLID MORELIA, MICHOACÁN  
 Materia: TESIS  
 Autor: ARQ. GERARDO TINAJERO



Plano: LONARIA  
 Aportación: METROS Escala: 1:120  
 Fecha: 31 DE ENERO 2022  
 Clase:

LN-03

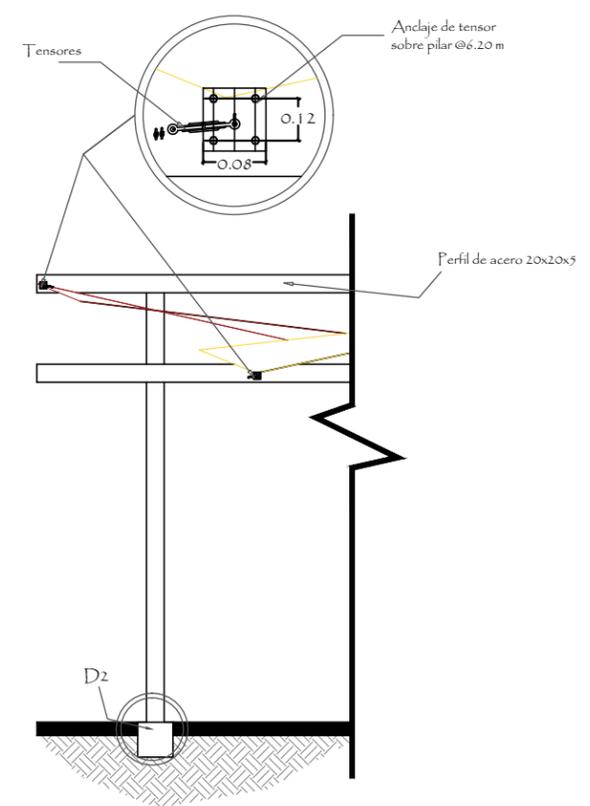
Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO PLAZA VALLADOLID Alumna: ELSY KARINA MORALES SROJAS



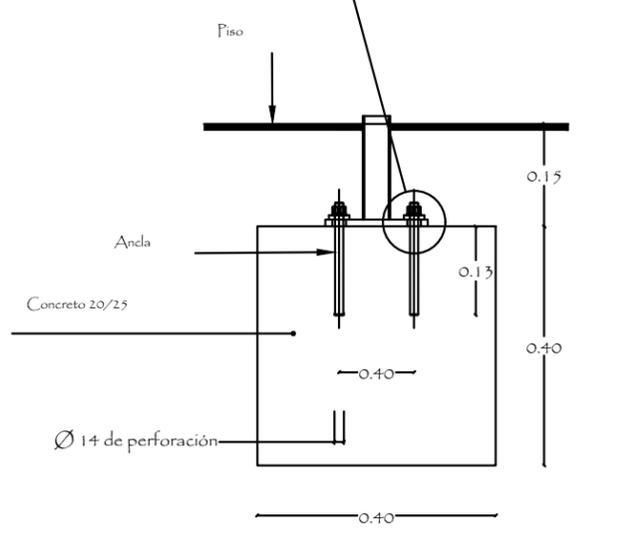
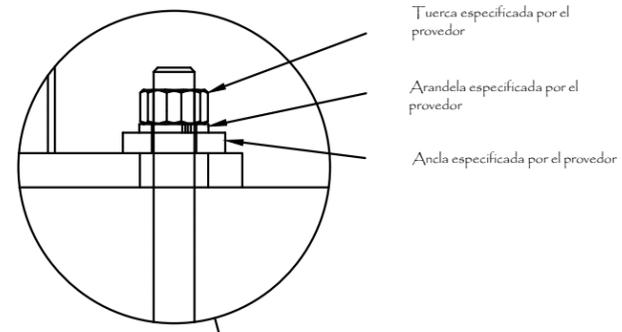
**CORTE B-B**  
1:75

**ESPECIFICACIÓN**

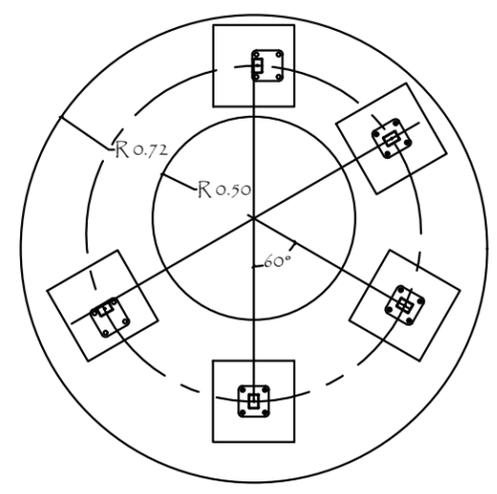
Lonaria de polietileno de 4.60 x 5.20 m, color amarillo y rojo, bastilla de 5 cm en todo el contorno, sujetadores con argollas de acero inoxidable de 0.38 m @ 0.80 m.  
 Pilar estructura según cálculo.  
 Fundación según cálculo.  
 Implastado según cálculo.



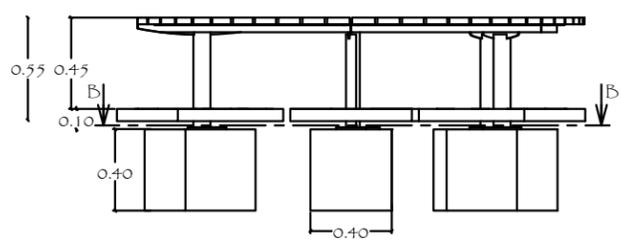
**D1**  
S/ESC



**D2**  
S/ESC

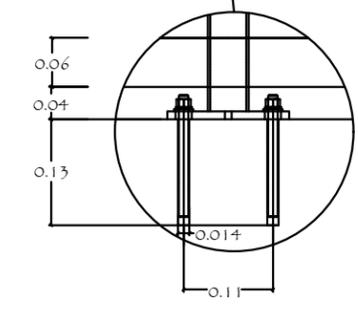
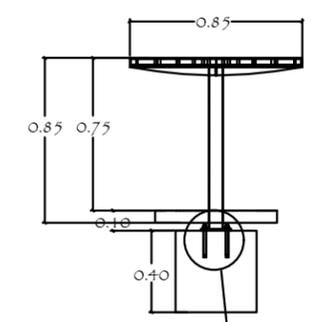


**PLANTA BANCO CIRCULAR**  
S/ESC

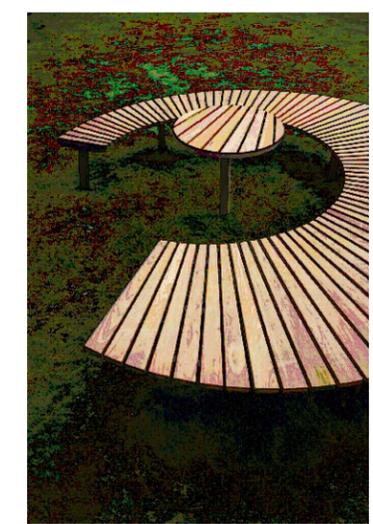


**ALZADO BANCO CIRCULAR**  
S/ESC

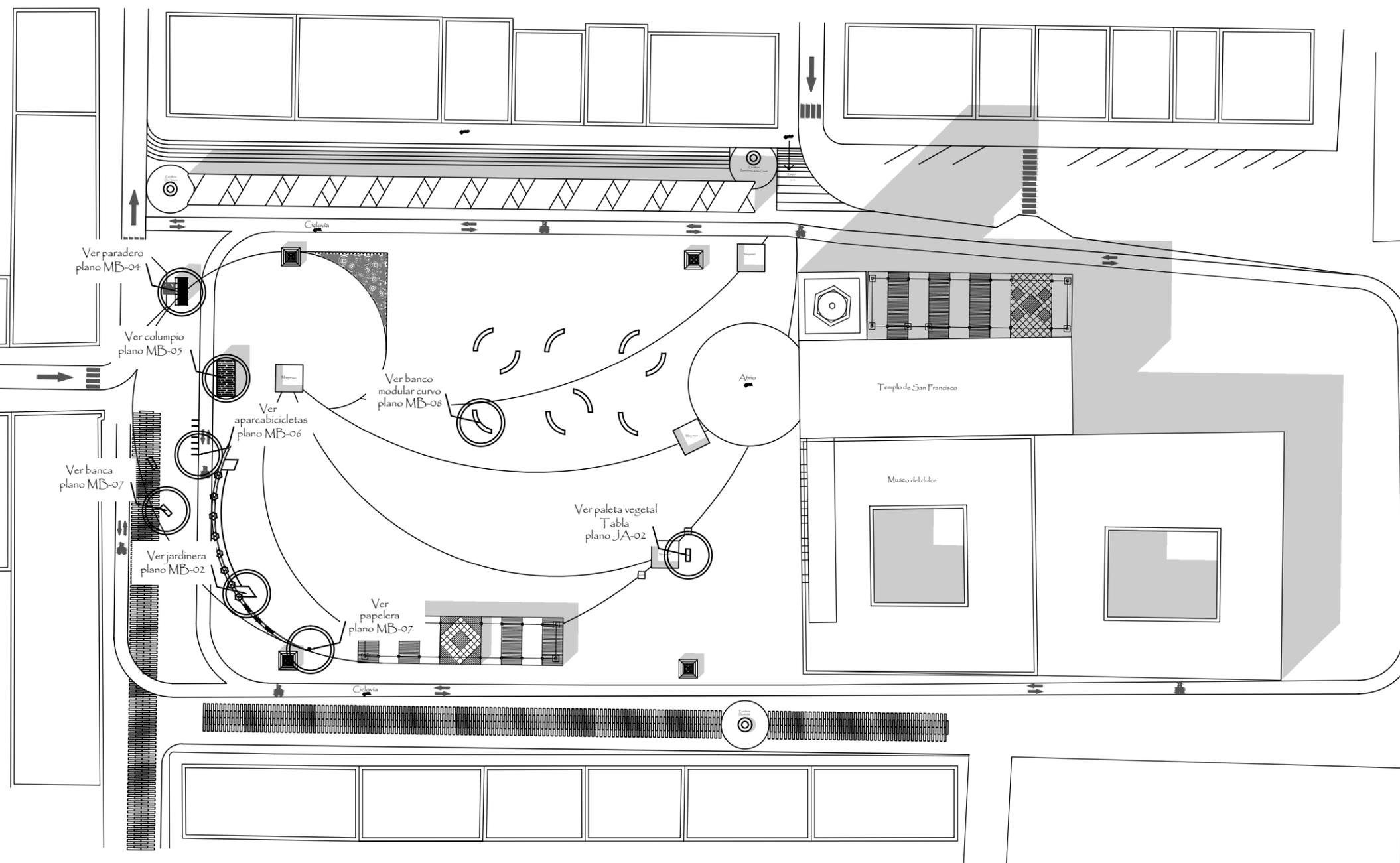
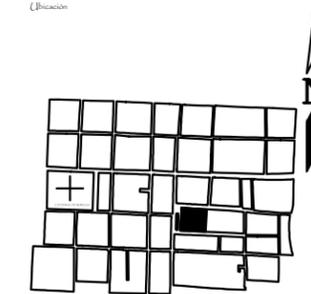
Banco de parque redondo y mesa MMCITÉ LAG310 de estructura de acero, patas de hormigón, y asiento de listones de madera



**ALZADO MESA**  
S/ESC

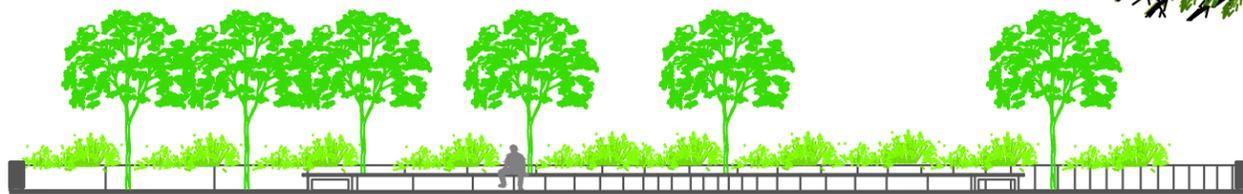
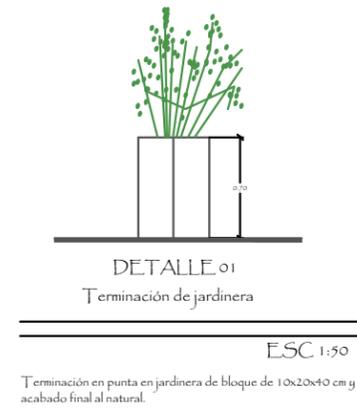
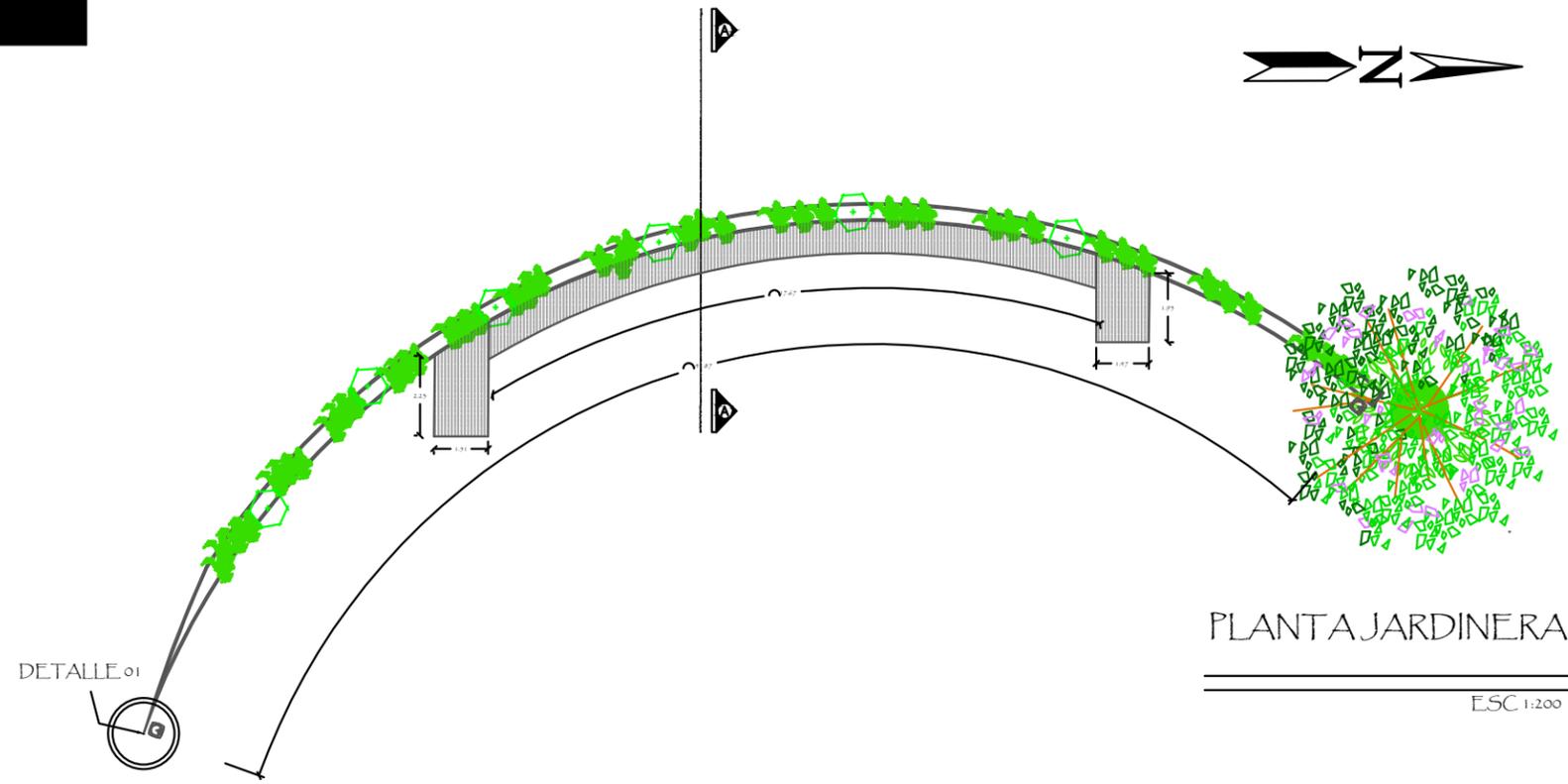


-  Dirección de calles
-  Paso peatonal
-  Paradero
-  Ciclovía



PLANTA MOBILIARIO PLAZA

MB-01



**EK**  
Elsy Karina Morales Rojas

Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO DE LA PLAZA VALLADOLID  
 Dirección: PLAZA VALLADOLID MORELIA MICHOACÁN  
 Materia: TESINA  
 Autor: ARQ. GERARDO TINAJERO

Cuadro zona/área  
 Ver corte y paleta vegetal plano MB-05

Ubicación

Plano: MOBILIARIO JARDINERA  
 Aprobación: Estado  
 Escala: METROS 1:200  
 Fecha: 31 DE ENERO 2022  
 Clase:

**MB-02**

MEJORAMIENTO URBANO PLAZA VALLADOLID  
 Proyecto: ELSY KARINA MORALES ROJAS

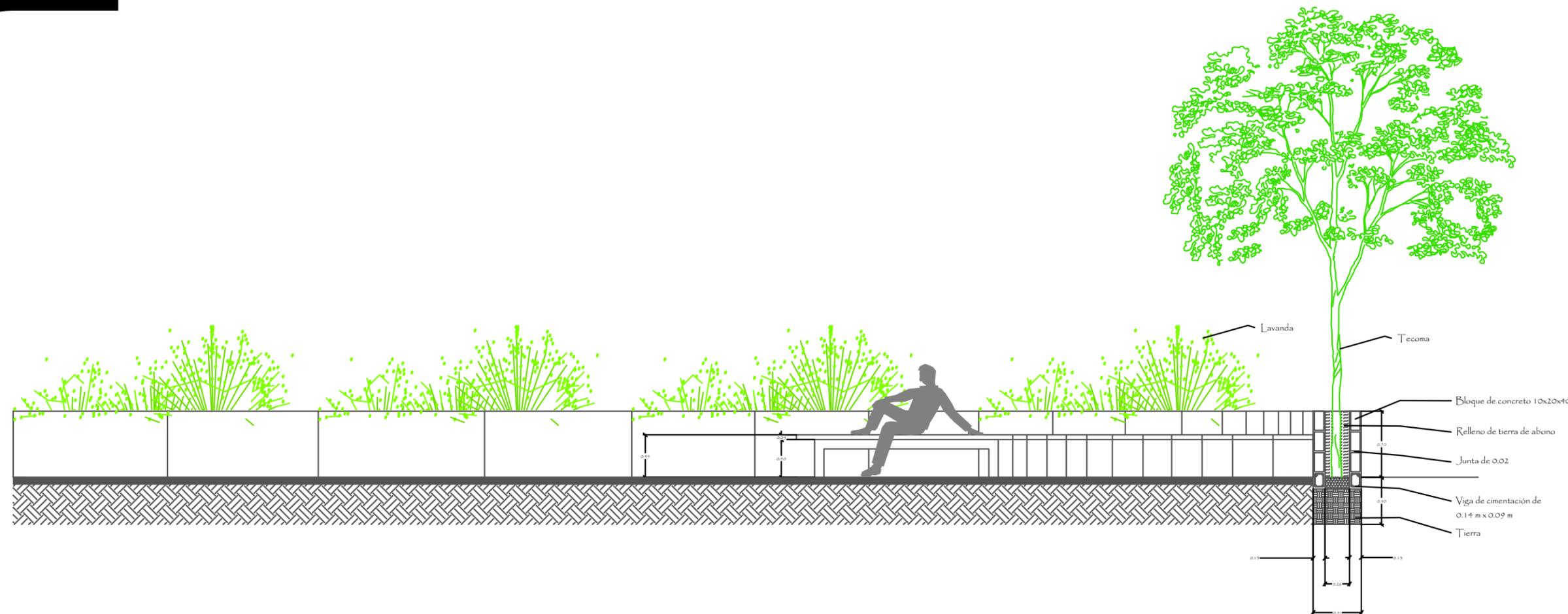
Especificaciones

JARDINERA

Muro de bloque de concreto, lasjas asentadas con mortero cemento-arena y acabado final al natural.  
Procedimiento  
Se colocan directamente sobre el muro de block, asentados con mortero de cemento-arena o mortero albanilería. Las juntas deben quedar abiertas, sin rellenar, por lo que las piedras deben colocarse muy juntas una con la otra. No requiere barnizado ni pulido.

BANCA

Banca modular curvo de estructura y patas de hormigón con asiento de listones de madera camará. Acabado final para patas al natural y para listones de madera barnizada a poro abierto. Anclaje del asiento a patas, mediante tornillos y tacos de expansión de 10 mm por pata.



CORTE A-A CORTE A-A

ESC 1:150

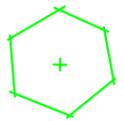
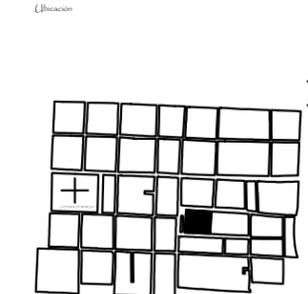
Símbolo	Cubre suelo/ arbusto	Nombre científico	Imagen	Dimensión	Floración	Requerimientos
	Lavanda	Lavandula angustifolia		de 50 a 80 cm de altura	Flores pequeñas color azul-grisáceo o violáceo, reunidas en espigas cuyos pedúnculos pueden alcanzar entre 10-20 cm, que florecen desde mediados de verano hasta principios de otoño.	Suelos rústicos, alcalinos. Buen drenaje y luminosidad. Abonar en otoño.
	Tecoma	Tecoma stans		de 1 a 10 metros de altura	Caducifolia. Se presentan en racimos de unos 6 cm de longitud, cada uno con flores amarillas, tubulares y vistosas. Florece de julio a noviembre	Crecimiento Rápido. Crecen en zonas templada húmedas Resistente a la sequía

TABLA PALETA VEGETAL

Ubicación

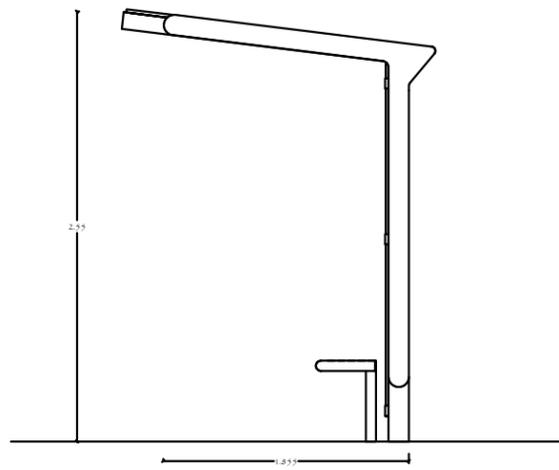


Plano: MOBILIARIO CORTE JARDINERA Y TABLA VEGETAL

Fecha: 31 DE ENERO 2022

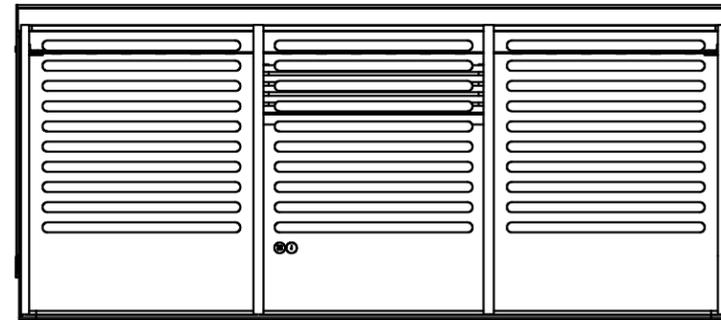
Clase:

MB-03



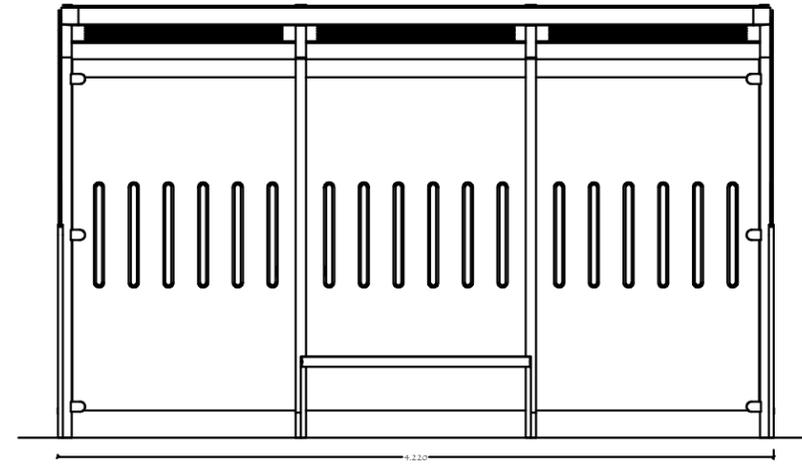
ALZADO LATERAL AE300-SS.

S/ESC



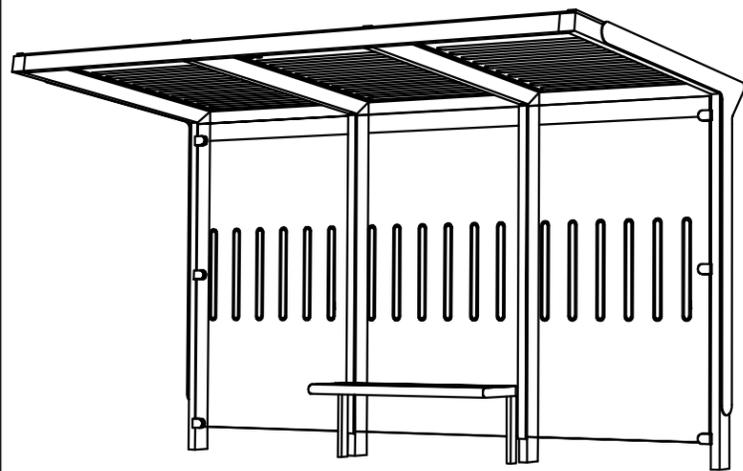
PLANTA AE300-SS.

S/ESC



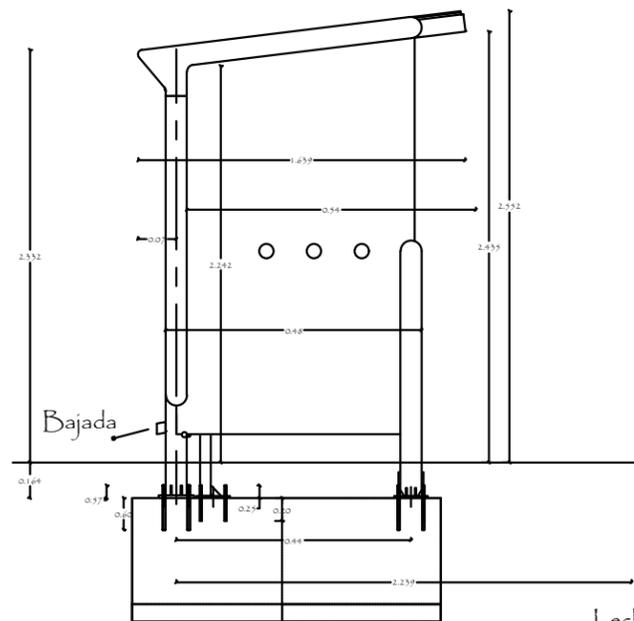
ALZADO FRONTAL AE300-SS.

S/ESC



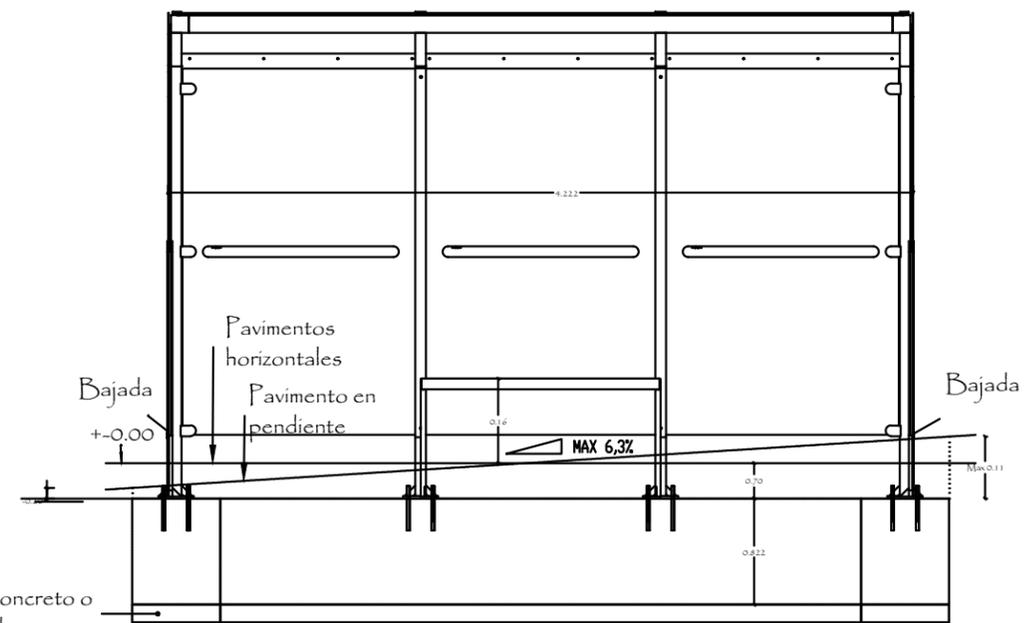
ISOMÉTRICO AE300-SS.

S/ESC



CORTE LATERAL AE300-SS.

S/ESC



CORTE FRONTAL AE300-SS.

S/ESC



Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO DE LA PLAZA VALLADOLID

Dirección: PLAZA VALLADOLID MORELIA, MICHOACÁN

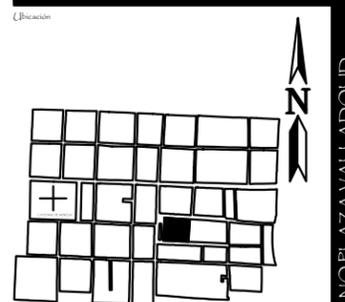
Materia: TESINA

Agente: ARQ. GERARDO TINAJERO

Especificaciones: PARADERO Marquesina mmcité de techo recto modelo AE300-SS.

Estructura de acero, techo de vidrio de seguridad, panel trasero, sin vitrina de publicidad.

Requisitos de energía de citylight 4x58w. Cable de alimentación ctyky 3x25. El tubo de protección de ø 30 mm 1000 mm más allá del nivel de la cimentación. Insertar el cable de puesta a tierra feznø 8 mm en la excavación y extender 1000 mm sobre el nivel de la cimentación.



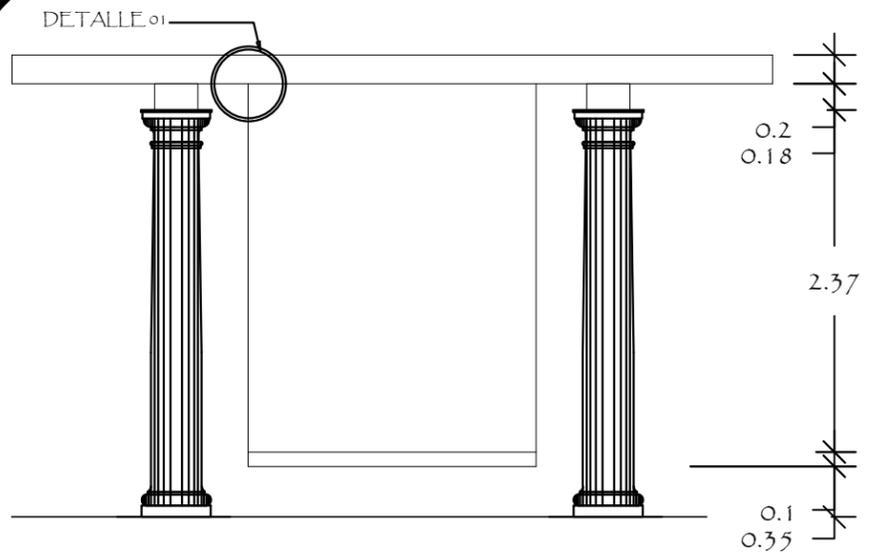
Plano: MOBILIARIO PARADERO

Apotación: METROS Escala S/ESC

Fecha: 31 DE ENERO 2022

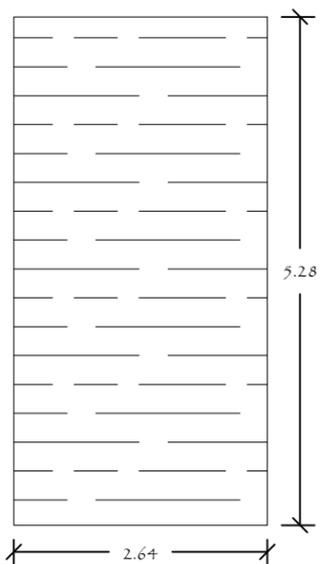
Clase:

MB-04



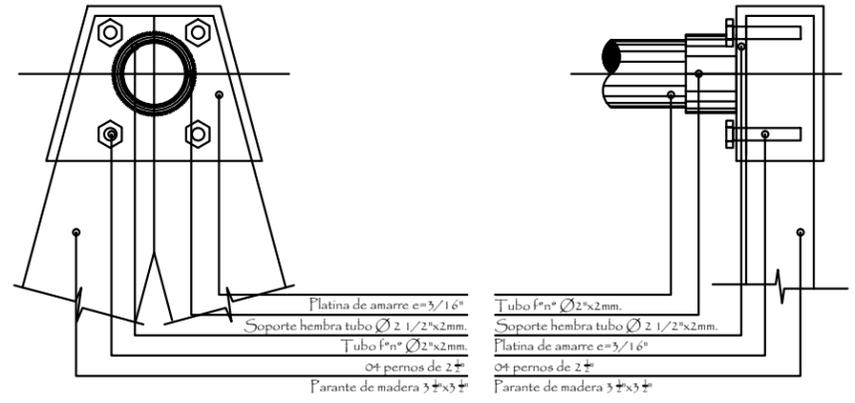
ALZADO FRONTAL COLUMPIO

ESC 1:50



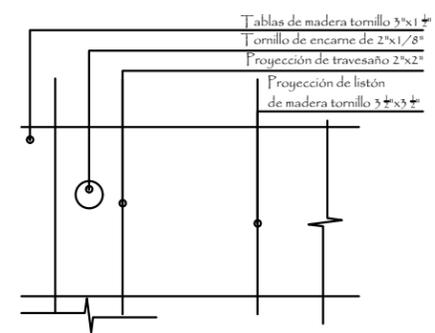
PLANTA COLUMPIO

ESC 1:75



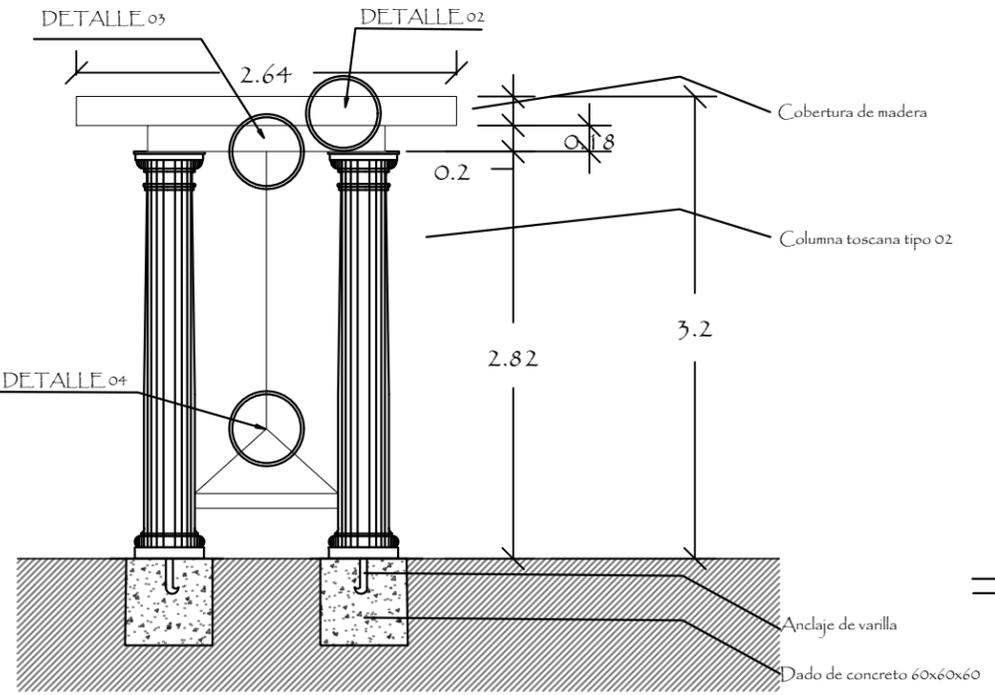
DETALLE 01  
Amarre de tubo a cubierta de columpio

S/ESC



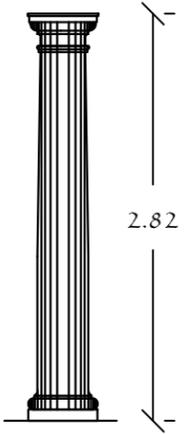
DETALLE 02  
Cubierta de madera

S/ESC



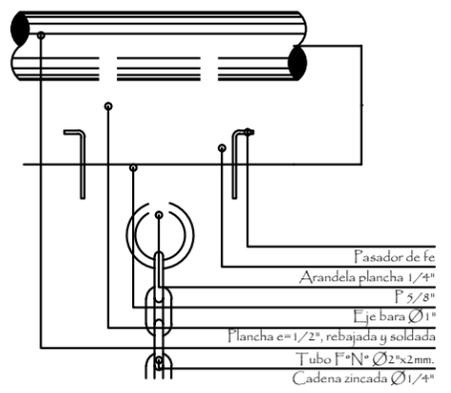
CORTE TRANSVERSAL COLUMPIO

ESC 1:50



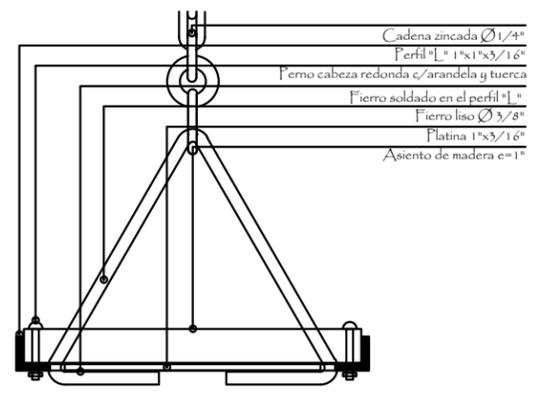
COLUMNA  
Columna tipo toscana

S/ESC



DETALLE 03  
Amarre de columpio: cadena a tubo

S/ESC



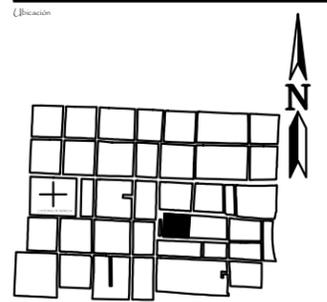
DETALLE 04  
Asiento de columpio

S/ESC



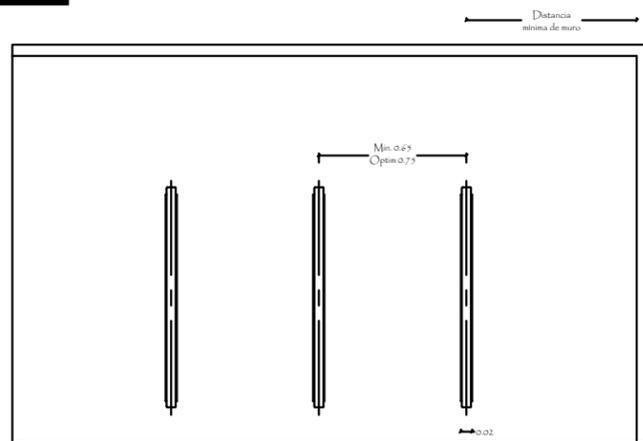
Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO DE LA PLAZA VALLADOLID  
 Dirección: PLAZA VALLADOLID MORELIA, MICHOACÁN  
 Materia: TESINA  
 Autor: ARQ. GERARDO TINAJERO

Especificaciones  
 COLUMPIO  
 Altura de caída: 2.36 m  
 Cadenas de columpio galvanizadas  
 Cubierta de madera camarú acabado final barnizada a poro abierto.  
 Asiento plano de madera camarú de 2.00 m x 1.00 m, acabado final barnizado a poro abierto.



Plan: MOBILIARIO COLUMPIO  
 Aprobación: METROS Escala: S/ESC  
 Fecha: 31 DE ENERO 2022  
 Clase:

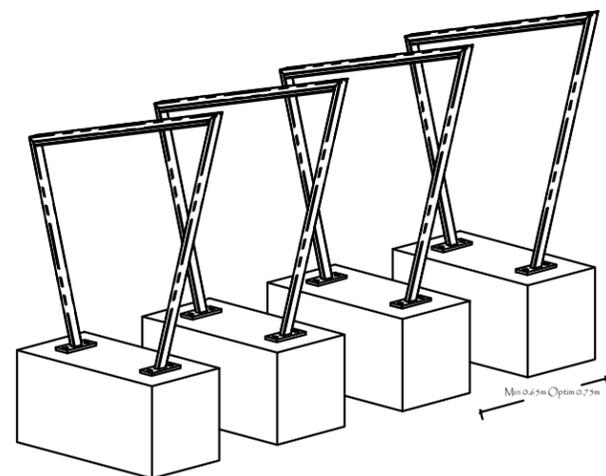
MB-05



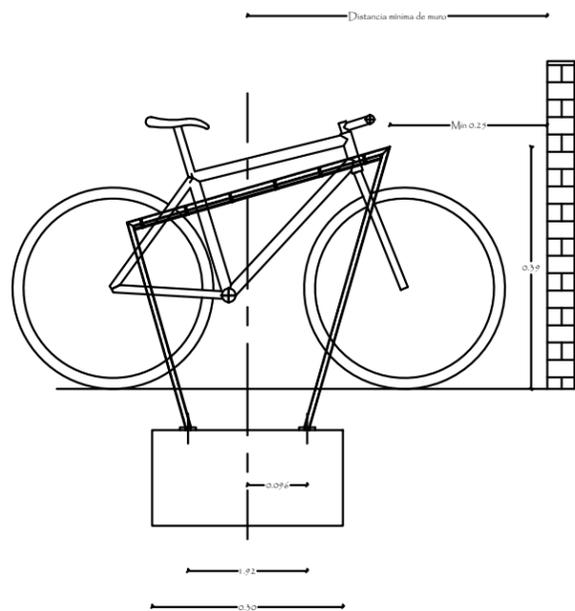
Tubo de protección (Ø30 mm) 1000 mm más allá del nivel de cimentación en la excavación el cable de puesta a tierra FeZn

Insertar Ø8 mm y extender 1000 mm sobre el nivel de los cimientos.

ALZADO FRONTAL  
S/ESC



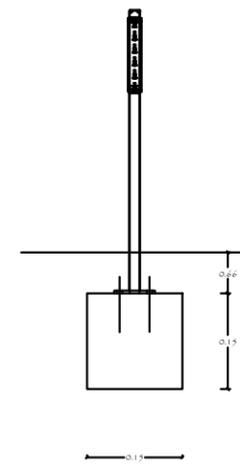
ISOMÉTRICO  
S/ESC



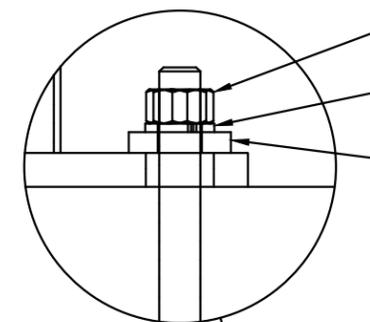
ALZADO LATERAL  
S/ESC



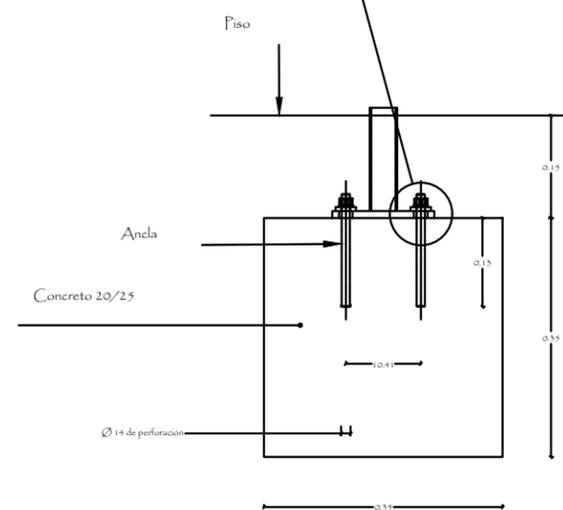
IMAGEN  
S/ESC



CORTE FRONTAL  
S/ESC



- Tuerca especificada por el proveedor
- Arandela especificada por el proveedor
- Ancla especificada por el proveedor



ANCLAJE DE ESTRUCTURA  
S/ESC

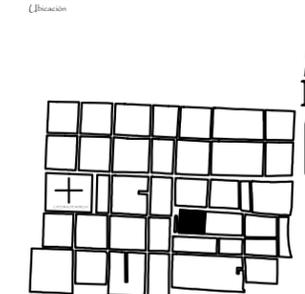


Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO DE LA PLAZA VALLADOLID  
 Dirección: PLAZA VALLADOLID MORELIA, MICHOACÁN  
 Materia: TESINA  
 Autor: ARQ. GERARDO TINAJERO

Especificaciones  
 APARCABICICLETAS mimcite  
 STE110

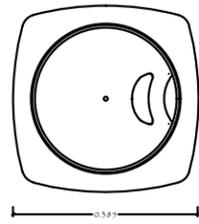
Estructura de acero galvanizado con revestimiento de pintura en polvo. Parachoques de caucho (EPDM) en la parte superior. Anclaje de bajo o encima del pavimento. Se deben fijar de acuerdo a las instrucciones técnicas del fabricante. Peso 6 kg.

Ubicación



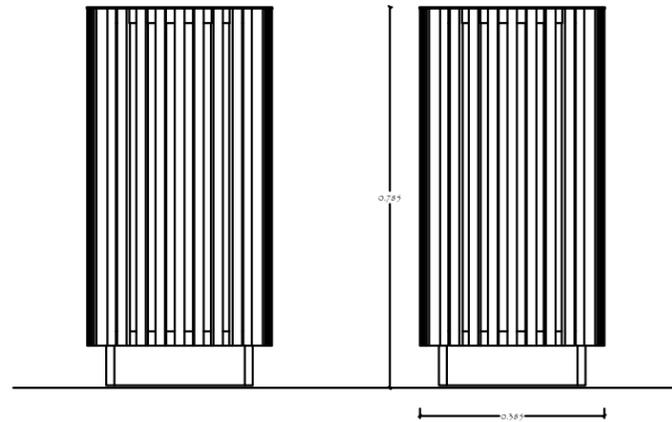
Plano: MOBILIARIO APARCABICICLETAS  
 Aprobación: Escala: METROS S/ESC  
 Fecha: 31 DE ENERO 2022  
 Clase:

**MB-06**



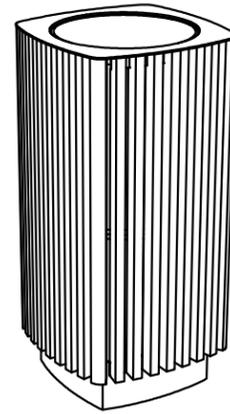
PLANTA PAPELERA

S/ESC



ALZADO FRONTAL PAPELERA

S/ESC



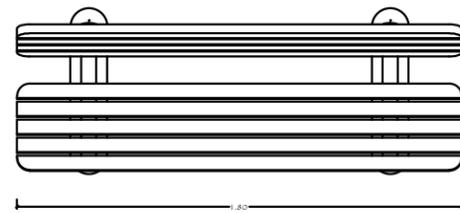
ISOMÉTRICO PAPELERA

S/ESC



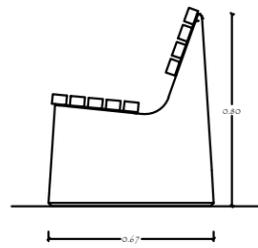
IMAGEN PAPELERA

S/ESC



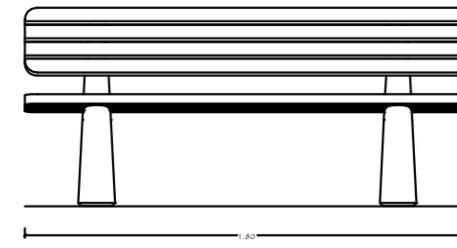
PLANTA BANCA

S/ESC



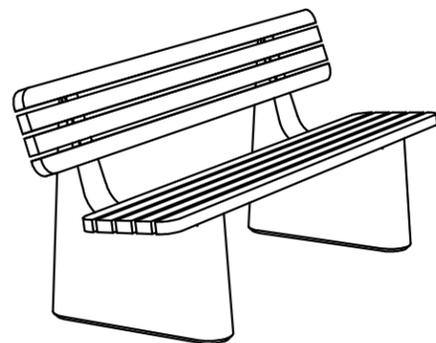
ALZADO LATERAL BANCA

S/ESC



ALZADO FRONTAL BANCA

S/ESC



ISOMÉTRICO BANCA

S/ESC



IMAGEN BANCA

S/ESC



Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO DE LA PLAZA VALLADOLID

Dirección: PLAZA VALLADOLID MORELIA, MICHOACÁN

Materia: TESINA

Asesor: ARQ. GERARDO TINAJERO

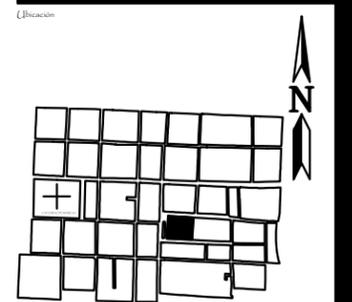
Especificaciones: PAPELERA mmcite

QUINBINQB110

Estructura portante cobinado acero con aluminio, revestimiento de chapa de acero galvanizado, perfiles de madera. Cubierta interior de plástico duradero.

BANCA mmcite REFORMAREF150

Banca con respaldo, laterales de hormigón macizo con asiento de madera duradera. Todas las plaetinas auxiliares y material de unión son de acero galvanizado o acero inoxidable. Los bancos es posible anclar al pavimento.



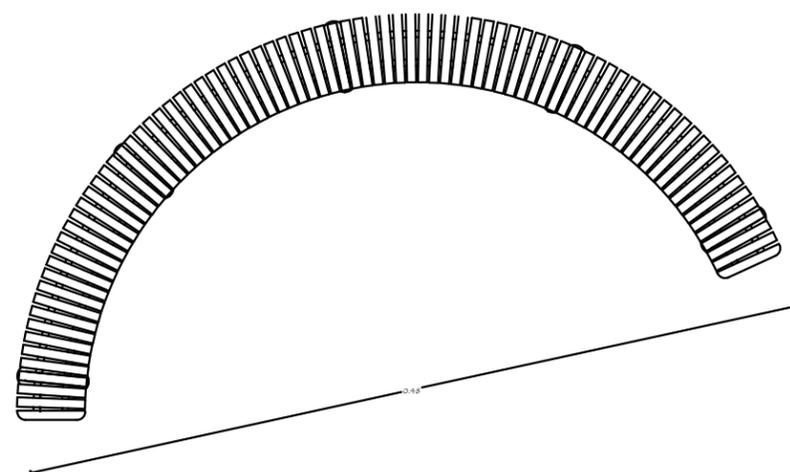
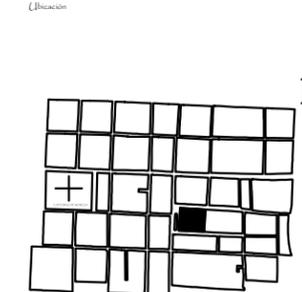
Plano: MOBILIARIO PAPELERA Y BANCA

Asociación: METROS S/ESC

Fecha: 31 DE ENERO 2022

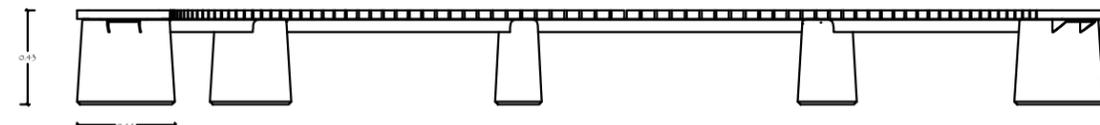
Clase:

MB-07



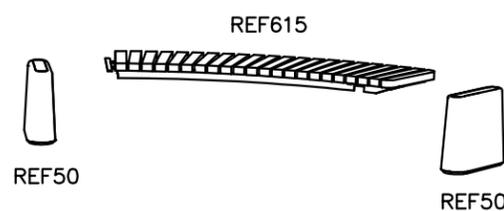
PLANTA

S/ESC



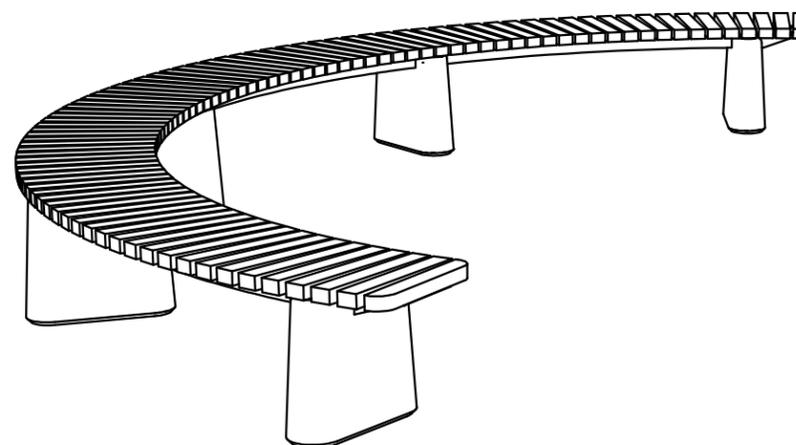
ALZADO FRONTAL

S/ESC



MODULO TIPO

S/ESC



ISOMÉTRICO

S/ESC

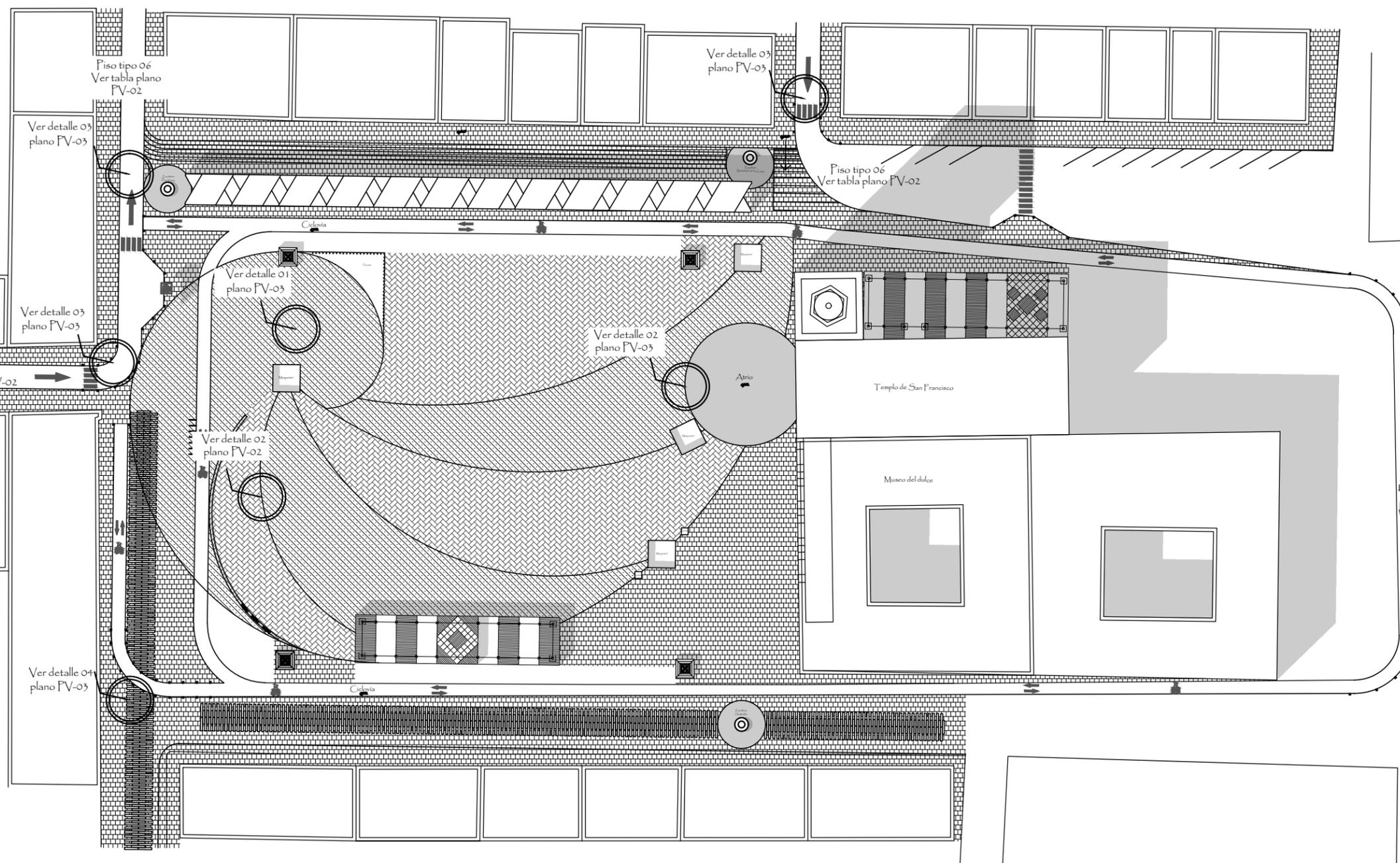
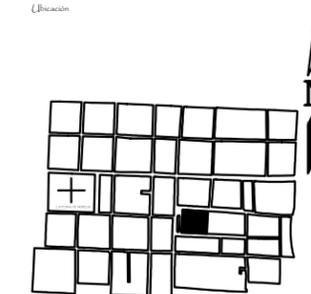


IMAGEN

S/ESC



-  Dirección de calles
-  Paso peatonal
-  Paradero
-  Ciclovia



PLANTA PAVIMENTOS PLAZA

PV-01

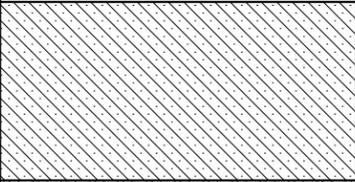
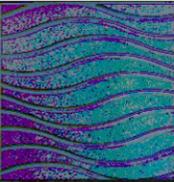
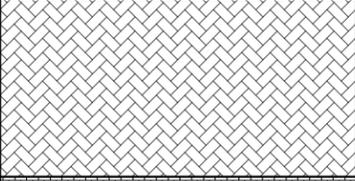
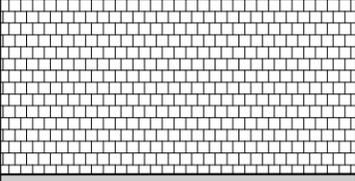
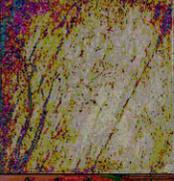
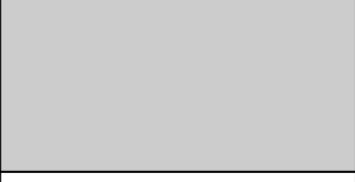
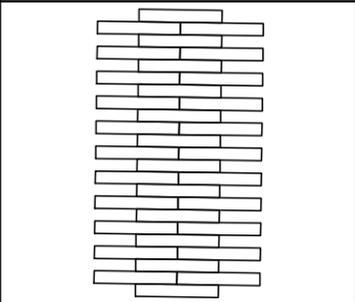
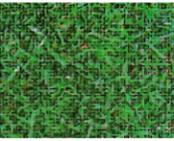
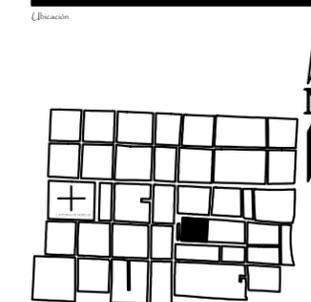
Pavimento	Tipo	Nombre	Imagen	Descripción	Especificación																																			
	T1	PULIDO 780		<p>BALDOSA PANOT MARCA EPROM - Baldosa de Concreto Vibro Prensado y antideslizante, fabricados con cemento de alta resistencia, polvo de mármol, áridos silíceos y colores de la más alta calidad.</p> <p>Esta baldosa se caracteriza por presentar 2 acabados: •Acerado Empastado, presenta una textura mate con una ligera rugosidad. •Acerado Pulido, presenta un superficie completamente lisa y con un ligero brillo debido al pulido con abrasivos finos que se le da para su acabado final.</p> <p>El comportamiento antideslizante se logra por el efecto de las ranuras en bajo relieve, ofreciendo amplias posibilidades de diseño.</p> 	<table border="1"> <tr> <td>LADOS</td> <td>30x30 cm</td> <td>40x40 cm</td> </tr> <tr> <td>ESPESOR</td> <td>30 mm</td> <td>40 mm</td> </tr> <tr> <td>PESO UNITARIO</td> <td>5.4 kg</td> <td>12 kg</td> </tr> <tr> <td>PESO POR M2</td> <td>59.40 kg</td> <td>75 kg</td> </tr> <tr> <td>TERMINACIÓN</td> <td>acerado, pulido y lustrado</td> <td>acerado, pulido y lustrado</td> </tr> <tr> <td>USO</td> <td>Exterior</td> <td>Exterior</td> </tr> <tr> <td>CANTIDAD POR M2</td> <td>11 unidades</td> <td>6.25 unidades</td> </tr> </table>	LADOS	30x30 cm	40x40 cm	ESPESOR	30 mm	40 mm	PESO UNITARIO	5.4 kg	12 kg	PESO POR M2	59.40 kg	75 kg	TERMINACIÓN	acerado, pulido y lustrado	acerado, pulido y lustrado	USO	Exterior	Exterior	CANTIDAD POR M2	11 unidades	6.25 unidades														
LADOS	30x30 cm	40x40 cm																																						
ESPESOR	30 mm	40 mm																																						
PESO UNITARIO	5.4 kg	12 kg																																						
PESO POR M2	59.40 kg	75 kg																																						
TERMINACIÓN	acerado, pulido y lustrado	acerado, pulido y lustrado																																						
USO	Exterior	Exterior																																						
CANTIDAD POR M2	11 unidades	6.25 unidades																																						
	T2	ACERADO 757																																						
	T3	ACERADO 620-4																																						
	T5	ACERADO 665																																						
	T6	PANOT 107		<p>Pavimento de Hormigón Bicapa Vibro prensado, fabricado con cemento de alta resistencia, áridos silíceos y pigmentos naturales de gran calidad.</p> <p>FORMATOS - PESOS 20x20, espesor de 4cm y 6cm aprox. 30x30, espesor de 6cm aprox.</p> <p>PRESENTACIÓN: Palet de madera de 1000kg aproximadamente. *La presentación del producto puede variar según las necesidades del cliente.</p> 	<table border="1"> <tr> <td>LADOS</td> <td>20x20cm</td> <td>20x20cm</td> <td>20x20cm</td> <td>30x30 cm</td> </tr> <tr> <td>ESPESOR</td> <td>40 mm</td> <td>60 mm</td> <td>80 mm</td> <td>60 mm</td> </tr> <tr> <td>PESO UNITARIO</td> <td>3.4 kg</td> <td>5.2 kg</td> <td>7.2 kg</td> <td>12 kg</td> </tr> <tr> <td>PESO POR M2</td> <td>85 kg</td> <td>130 kg</td> <td>180 kg</td> <td>132 kg</td> </tr> <tr> <td>TERMINACIÓN</td> <td>Rustico</td> <td>Rustico</td> <td>Rustico</td> <td>Rustico</td> </tr> <tr> <td>USO</td> <td>Exterior</td> <td>Exterior</td> <td>Exterior</td> <td>Exterior</td> </tr> <tr> <td>CANTIDAD POR M2</td> <td>25 unidades</td> <td>25 unidades</td> <td>25 unidades</td> <td>11 unidades</td> </tr> </table>	LADOS	20x20cm	20x20cm	20x20cm	30x30 cm	ESPESOR	40 mm	60 mm	80 mm	60 mm	PESO UNITARIO	3.4 kg	5.2 kg	7.2 kg	12 kg	PESO POR M2	85 kg	130 kg	180 kg	132 kg	TERMINACIÓN	Rustico	Rustico	Rustico	Rustico	USO	Exterior	Exterior	Exterior	Exterior	CANTIDAD POR M2	25 unidades	25 unidades	25 unidades	11 unidades
LADOS	20x20cm	20x20cm	20x20cm	30x30 cm																																				
ESPESOR	40 mm	60 mm	80 mm	60 mm																																				
PESO UNITARIO	3.4 kg	5.2 kg	7.2 kg	12 kg																																				
PESO POR M2	85 kg	130 kg	180 kg	132 kg																																				
TERMINACIÓN	Rustico	Rustico	Rustico	Rustico																																				
USO	Exterior	Exterior	Exterior	Exterior																																				
CANTIDAD POR M2	25 unidades	25 unidades	25 unidades	11 unidades																																				
	T4	CÉSPED BERMUDA		<p>Césped rústico y denso, de un color verde más oscuro, aunque en invierno pierde su color, por lo que conviene realizar una resiembra en otoño.</p> <p>Se adecua a prácticamente todos los suelos, con mucha resistencia al alto tránsito.</p> <p>Es casi inmune al ataque de insectos y enfermedades fúngicas</p> <p>Requiere de un riego abundante, por lo que la sequía puede frenar su crecimiento, tolera las aguas con salinidad media.</p> <p>Es bastante agresivo contra las malezas y resiste fumigaciones para combatir las.</p>	<p>Placas de 1.00 m largo x 0.30 m ancho de césped rústico y denso. Ver detalle en plano PV-03</p>																																			

TABLA TIPO PAVIMENTOS Y ESPECIFICACIONES



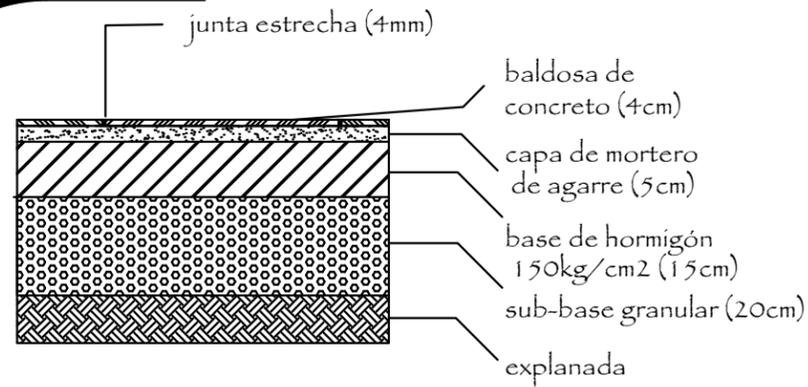
Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO DE LA PLAZA VALLADOLID  
Dirección: PLAZA VALLADOLID MORELIA, MICHOACÁN  
Materia: TESINA  
Autor: ARQ. GERARDO TINAJERO

- Cuadro de áreas/áreas
- T1 Pavimento tipo 1
  - T2 Pavimento tipo 2
  - T3 Pavimento tipo 3
  - T4 Pavimento tipo 4
  - T5 Pavimento tipo 5
  - T6 Pavimento tipo 6



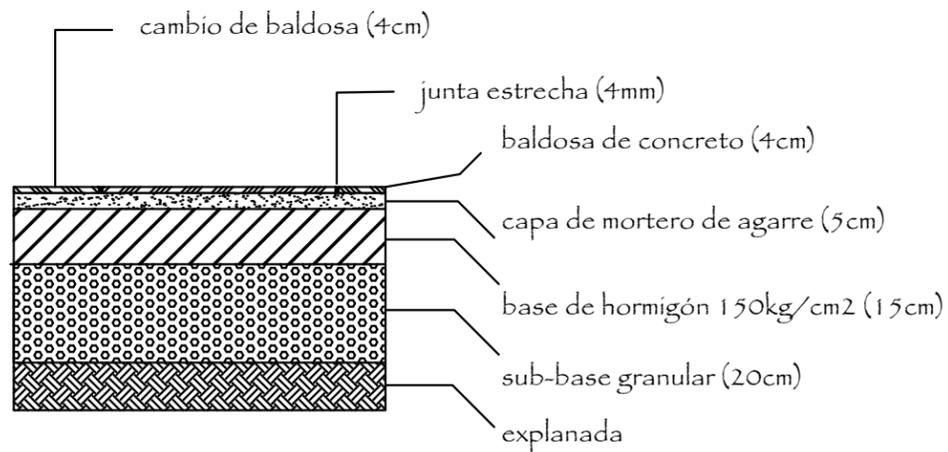
Título: TABLA PAVIMENTOS Y ESPECIFICACIONES  
Autorización: METROS S/ESC  
Fecha: 31 DE ENERO 2022  
Clase:

PV-02



DETALLE 01  
Baldosa de Concreto

Baldosa marca EPROM de Concreto Vibro Prensado y antideslizante tipo 1 y tipo 2 de 40x40 cm, fabricados con cemento de alta resistencia, polvo de mármol, áridos silíceos y colores. Acabado acerado empastado.

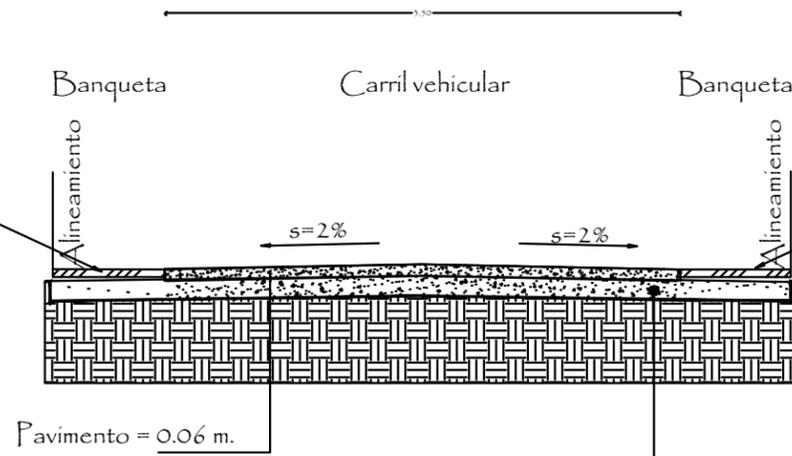


DETALLE 02  
Baldosa de Concreto

Cambio de Baldosa de Concreto marca EPROM, Vibro Prensado y antideslizante de 40x40 cm, fabricados con cemento de alta resistencia, polvo de mármol, áridos silíceos y colores. Acabado acerado empastado.

Ancho de banqueta y límite indicado en plano geométrico

Banqueta de Baldosa de Concreto Vibro Prensado y antideslizante tipo 3, 4 cm de espesor. Acabado acerado empastado.



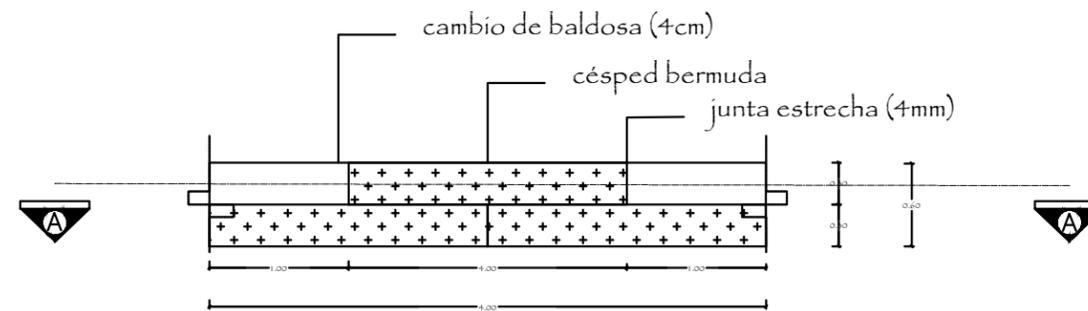
Ancho de banqueta y límite indicado en plano geométrico

Banqueta de Baldosa de Concreto Vibro Prensado y antideslizante tipo 3, 4 cm de espesor. Acabado acerado empastado.

Pavimento de Hormigón Bicapa Vibro prensado 6cm de espesor, formato de 30x30 cm. Peso de 132 kg por m2. Terminación rústico.

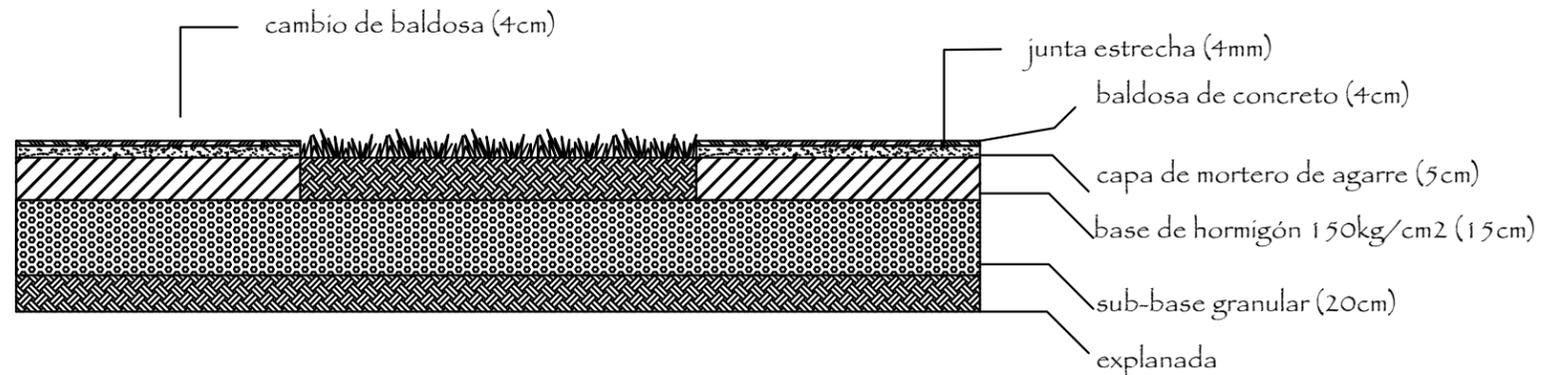
DETALLE 03  
SECCION CARRIL

Subrasante = 0.20 m.  
Capa de mortero de agarre (5 cm)  
Base de hormigón 150 kg/cm2 (15 cm)



DETALLE 04  
Césped Bermuda

Césped bermuda rústico y denso de un color verde más oscuro, con mucha resistencia.



CORTE A-A'  
Baldosa de Concreto con césped

Cambio de Baldosa de Concreto Vibro Prensado y antideslizante tipo 3 de 40x40 cm con césped bermuda.

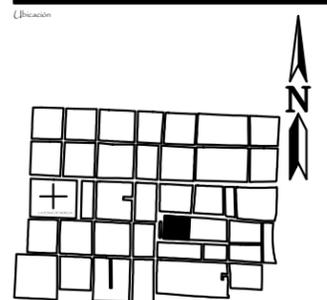


Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO DE LA PLAZA VALLADOLID  
Dirección: PLAZA VALLADOLID MORELIA, MICHOACÁN  
Materia: TESINA  
Autor: ARQ. GERARDO TINAJERO

Creado con AutoCAD



Pavimentos Urbanos SAC



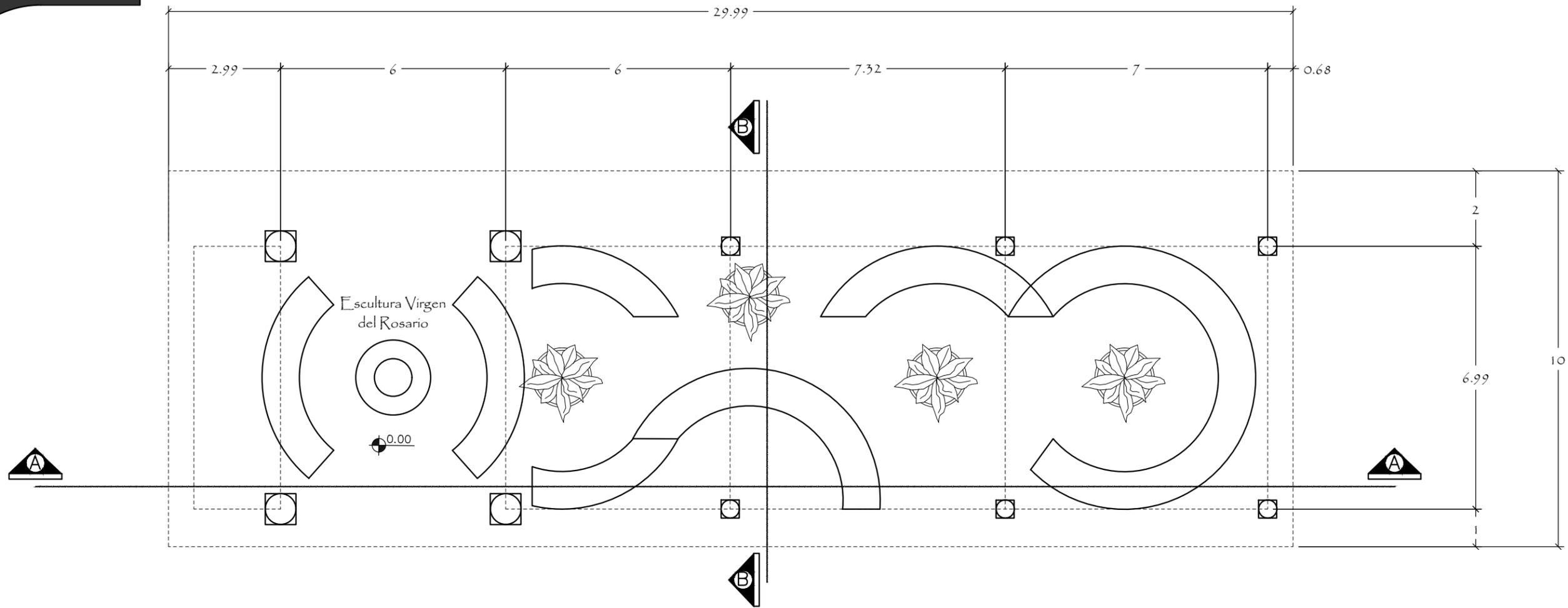
Plan: DETALLES PAVIMENTOS

Apotación: METROS Escala: 5/ESC

Fecha: 31 DE ENERO 2022

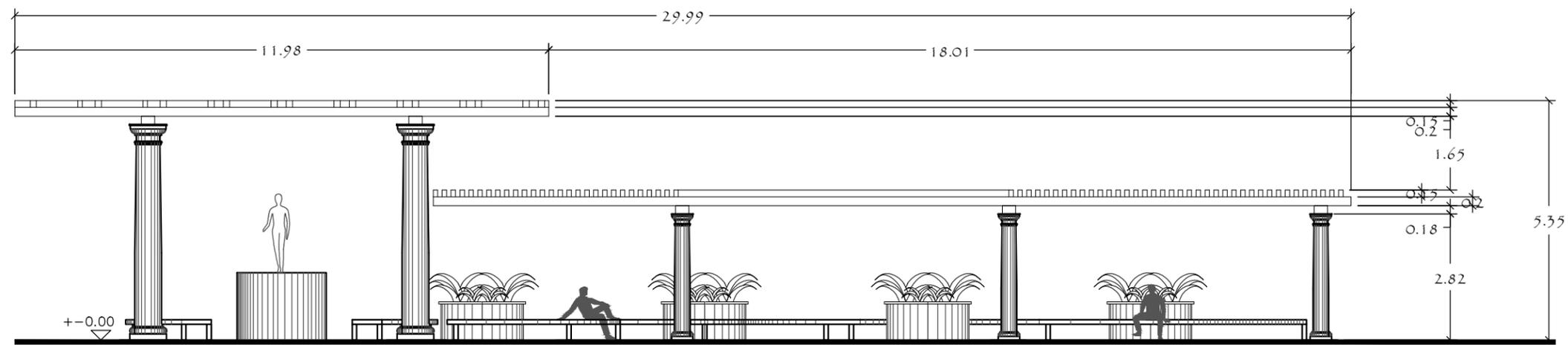
Clase:

PV-03



PLANTA

1:120



VISTA FRONTAL

1:120



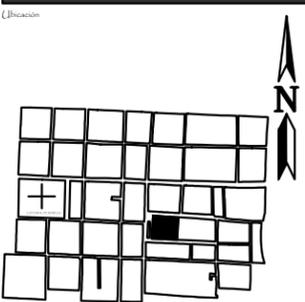
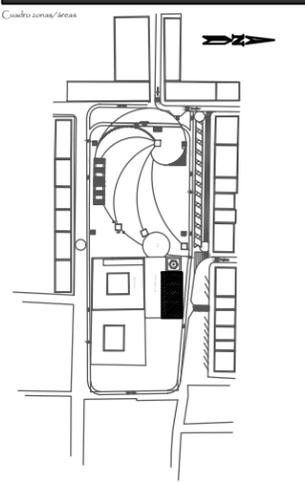
Elsy Karina Morales Rojas

Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO DE LA PLAZA VALLADOLID

Dirección: PLAZA VALLADOLID MORELIA, MICHOACÁN

Materia: TESINA

Author: ARQ. GERARDO TINAJERO



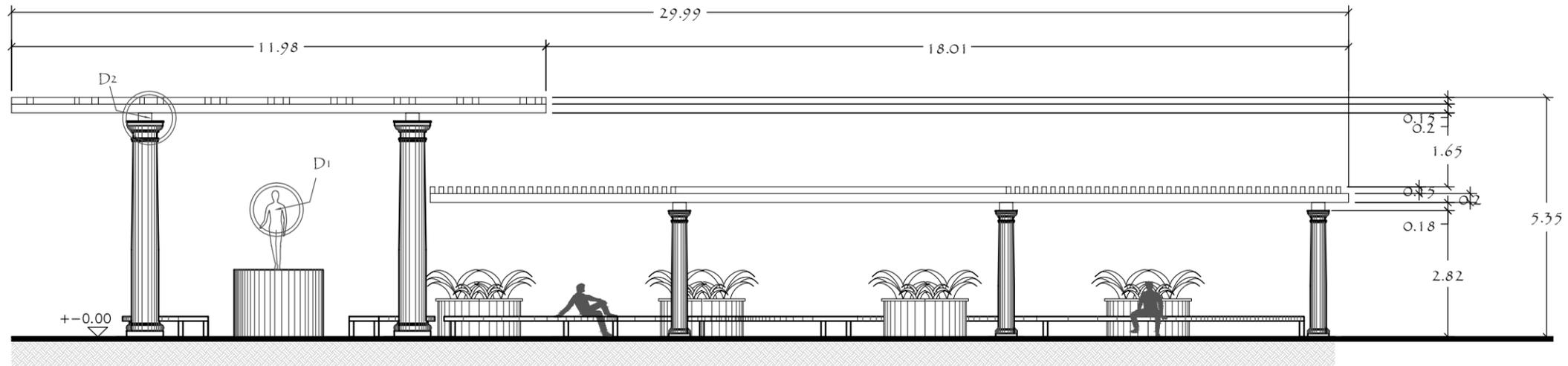
Plano: PERGOLADO VIRGEN DEL ROSARIO

Acotación: METROS Escala: 1:120

Fecha: 31 DE ENERO 2022

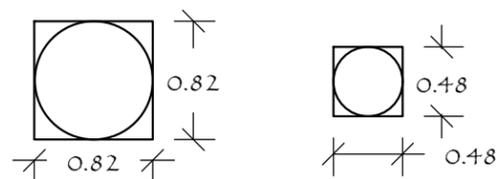
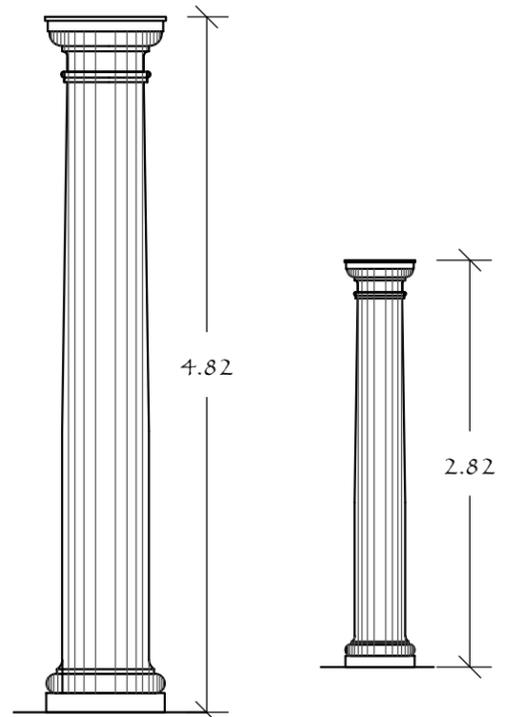
Clase:

PV-01



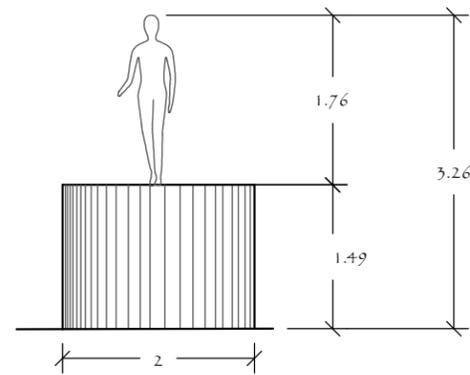
CORTE A-A

1:120



COLUMNAS TOSCANAS

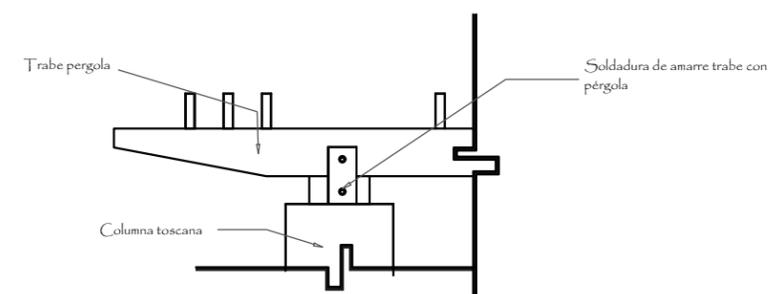
1:50



D1

1:75

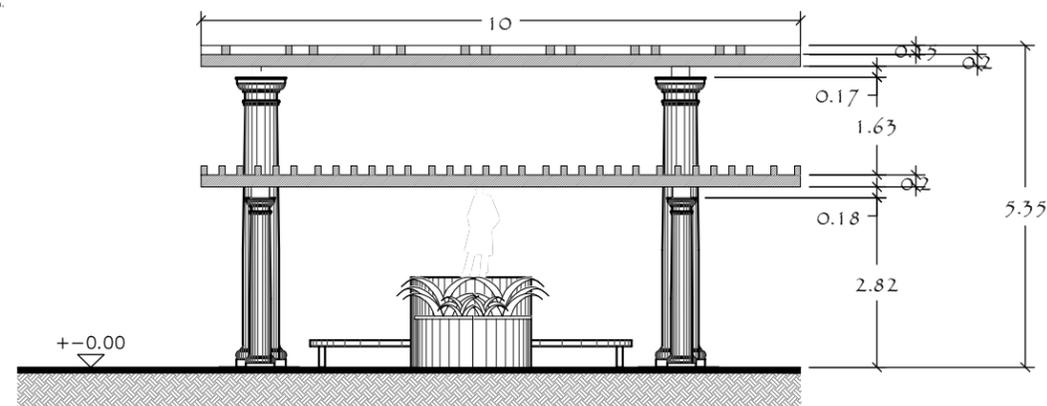
Base circular de cantera de 1.40 de altura.  
Escultura de piedra de La Virgen del Rosario de 1.70 de altura.



D2

S/ESC

Amarre de trabe con pérgola de madera.



CORTE B-B

1:120



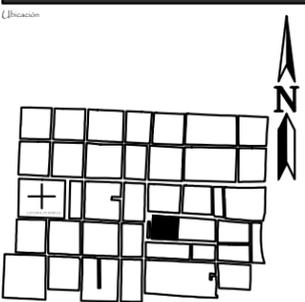
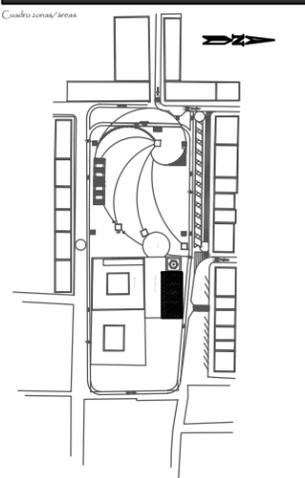
Elsy Karina Morales Rojas

Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO DE LA PLAZA VALLADOLID

Dirección: PLAZA VALLADOLID MORELIA, MICHOACÁN

Materia: TESINA

Asesor: ARQ. GERARDO TINAJERO



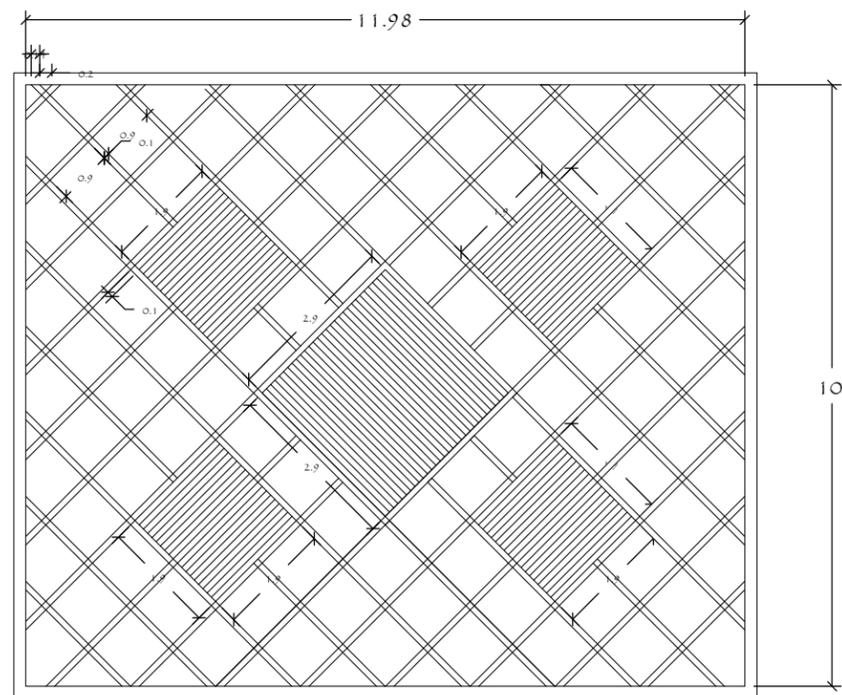
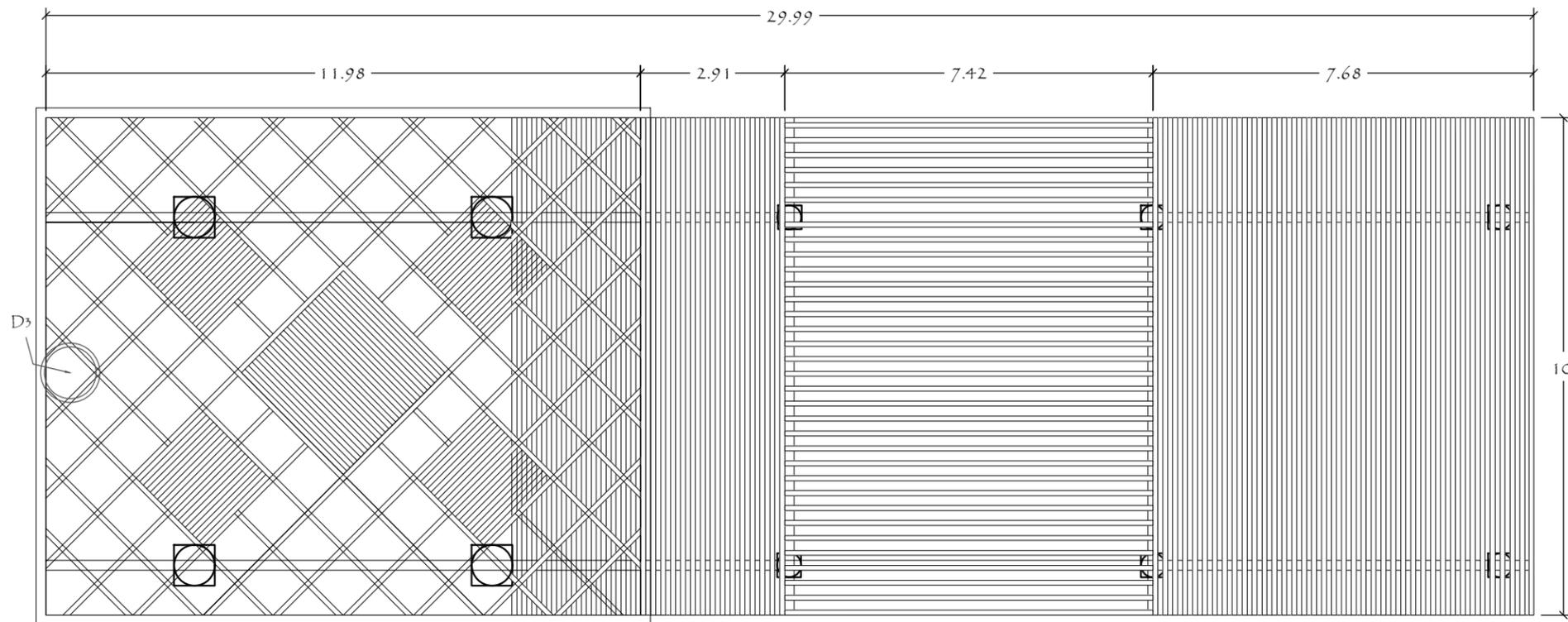
Plano: CORTE S PERGOLADO VIRGEN DEL ROSARIO

Asociación: METROS Escala 1:120

Fecha: 31 DE ENERO 2022

Clase:

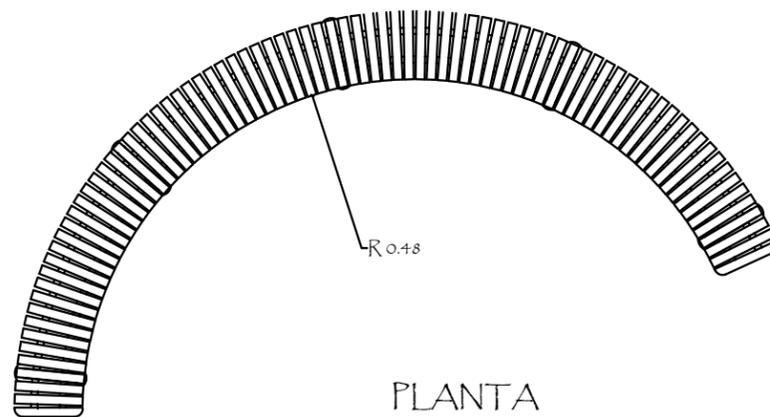
PV-02



D3

1:120

Pergolado de madera de pino de 10x12 metros. Diseño que representa la corona de espinas que sostiene San Luis Rey de Francia en su mano. Ver características en plano MB-08



PLANTA

S/ESC

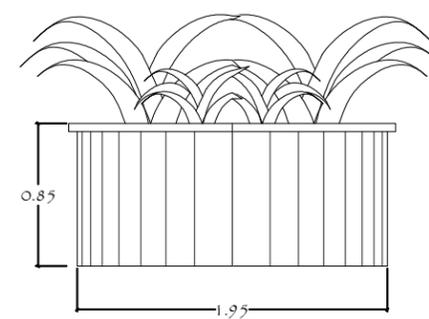


BANCO MODULAR CURVO

Ver características en plano MB-08

CUBIERTA

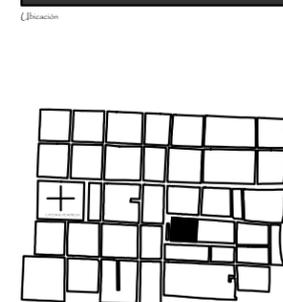
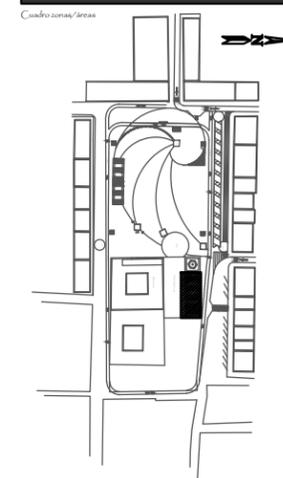
1:120

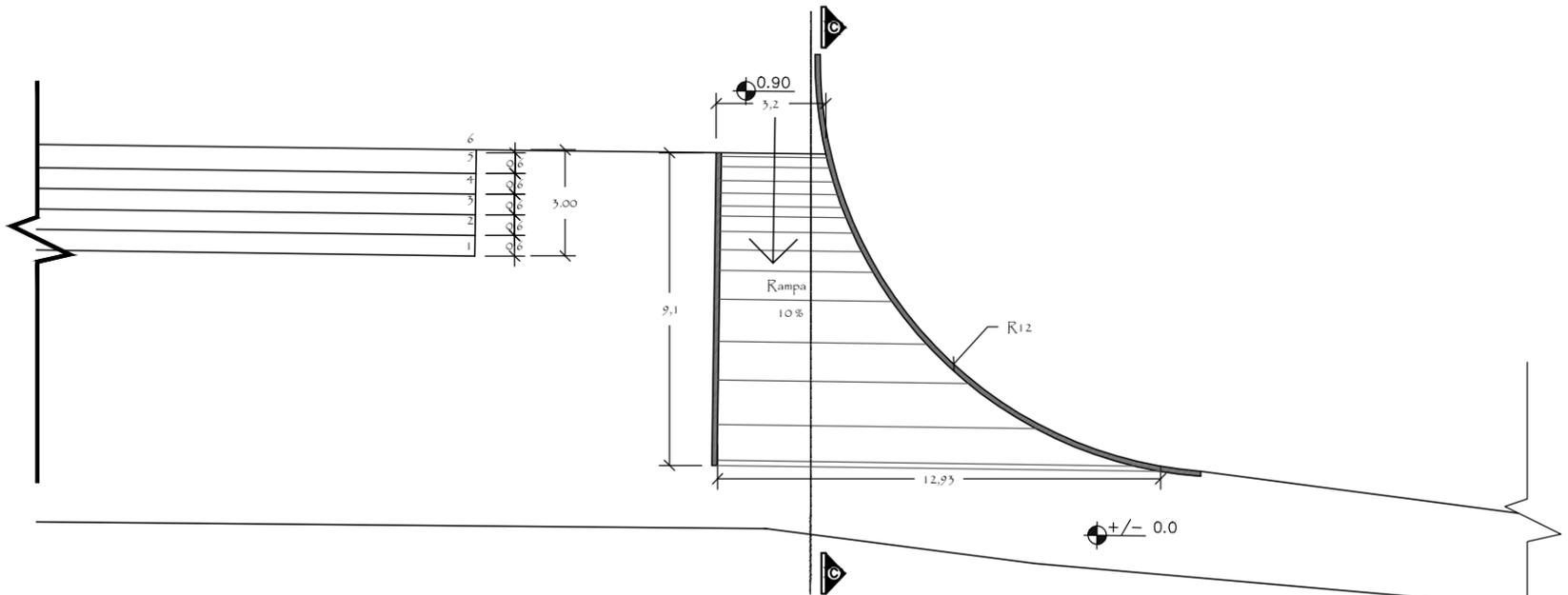
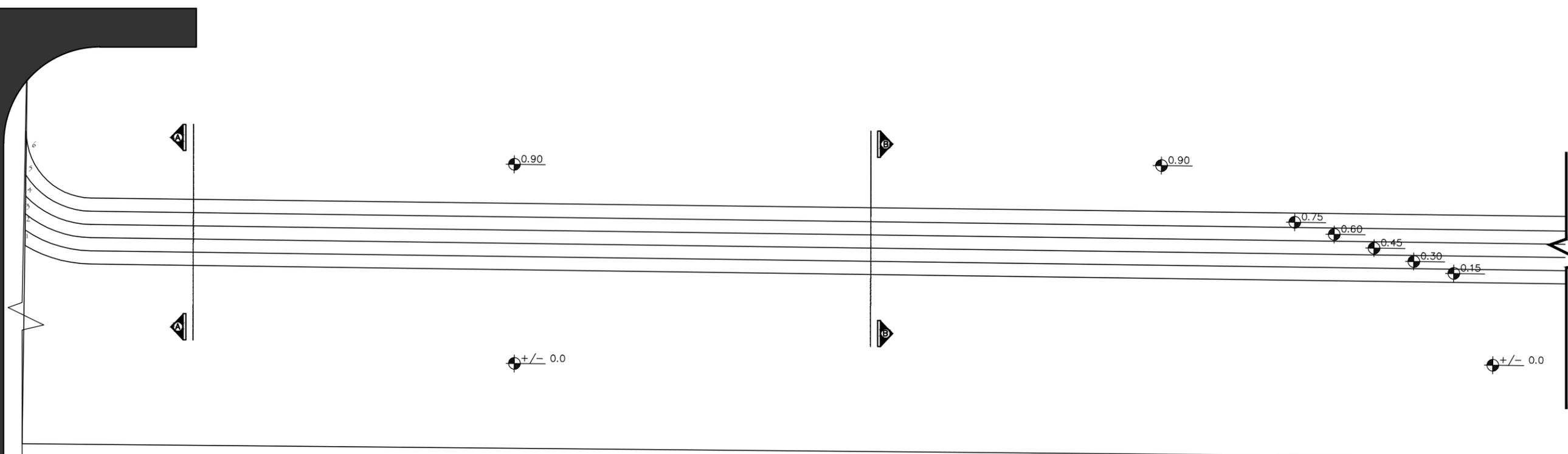


MACETERO

S/ESC

Macetero circular de cantera de 1.95 metros de diámetro por 0.85 metros de altura. Plantas lavanda. (ver tabla de características plano MB-1)

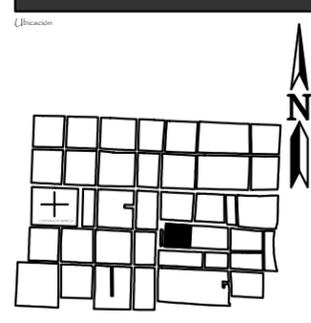
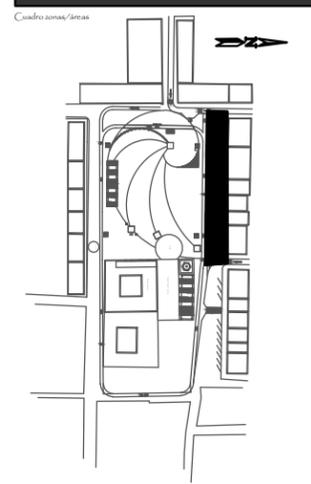




PLANTA  
1:200

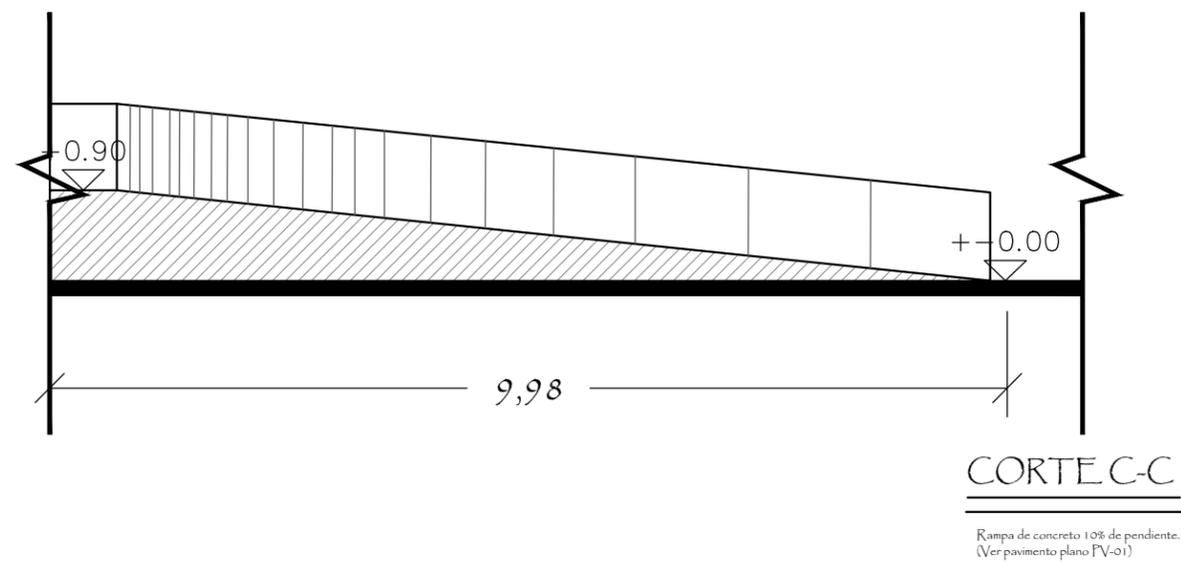
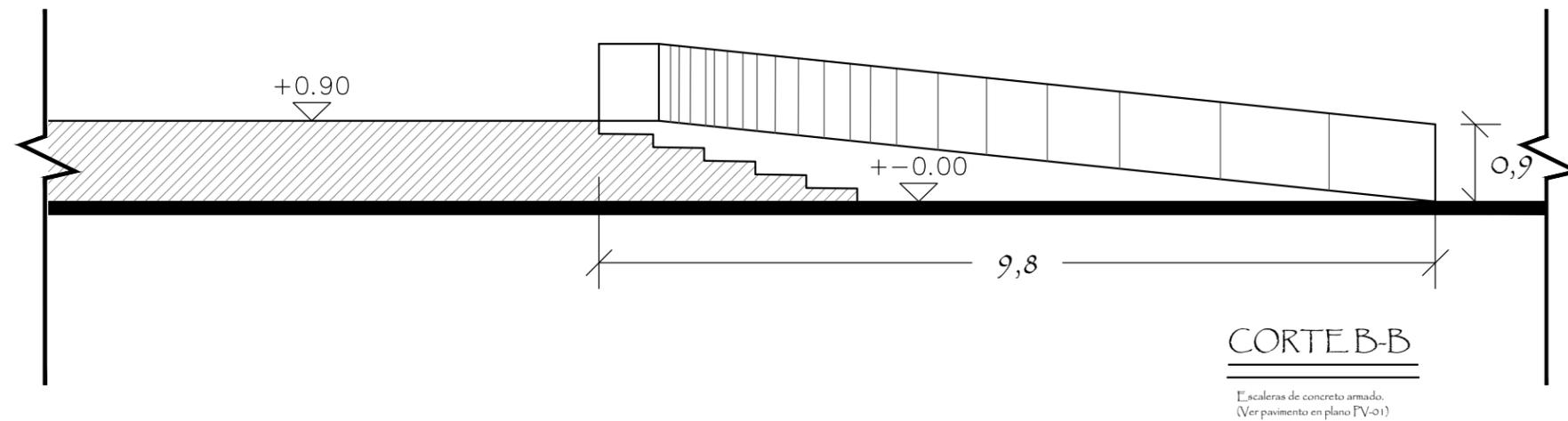
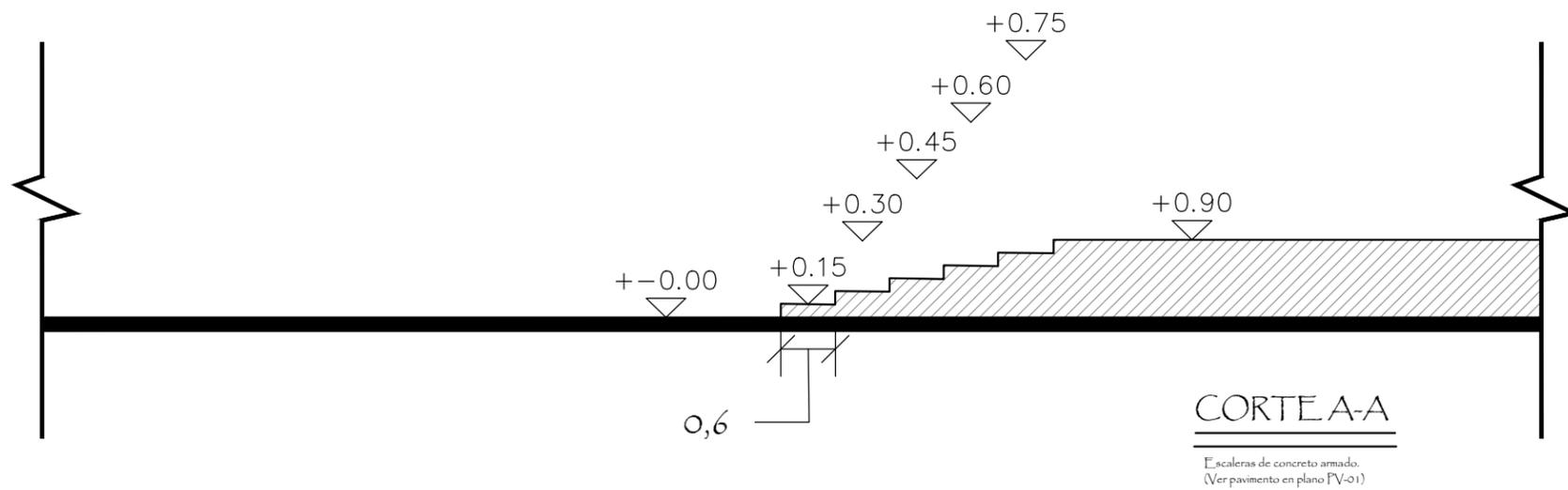


Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO DE LA PLAZA VALLADOLID  
 Dirección: PLAZA VALLADOLID MORELIA, MICHOACÁN  
 Materia: TESIS  
 Autor: ARQ. GERARDO TINAJERO

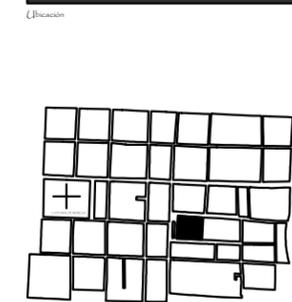
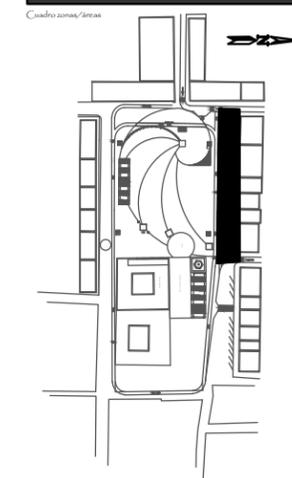


Plano: RAMPAS Y ESCALERAS  
 Aportación: METROS Escala: 1:200  
 Fecha: 31 DE ENERO 2022  
 Clase:

RE-01



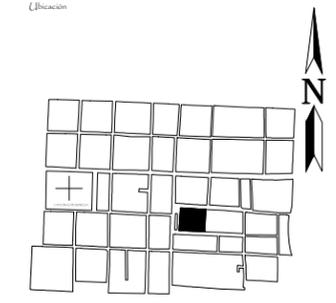
Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO DE LA PLAZA VALLADOLID  
 Dirección: PLAZA VALLADOLID MORELIA, MICHOACÁN  
 Materia: TESIS  
 Autor: ARQ. GERARDO TINAJERO



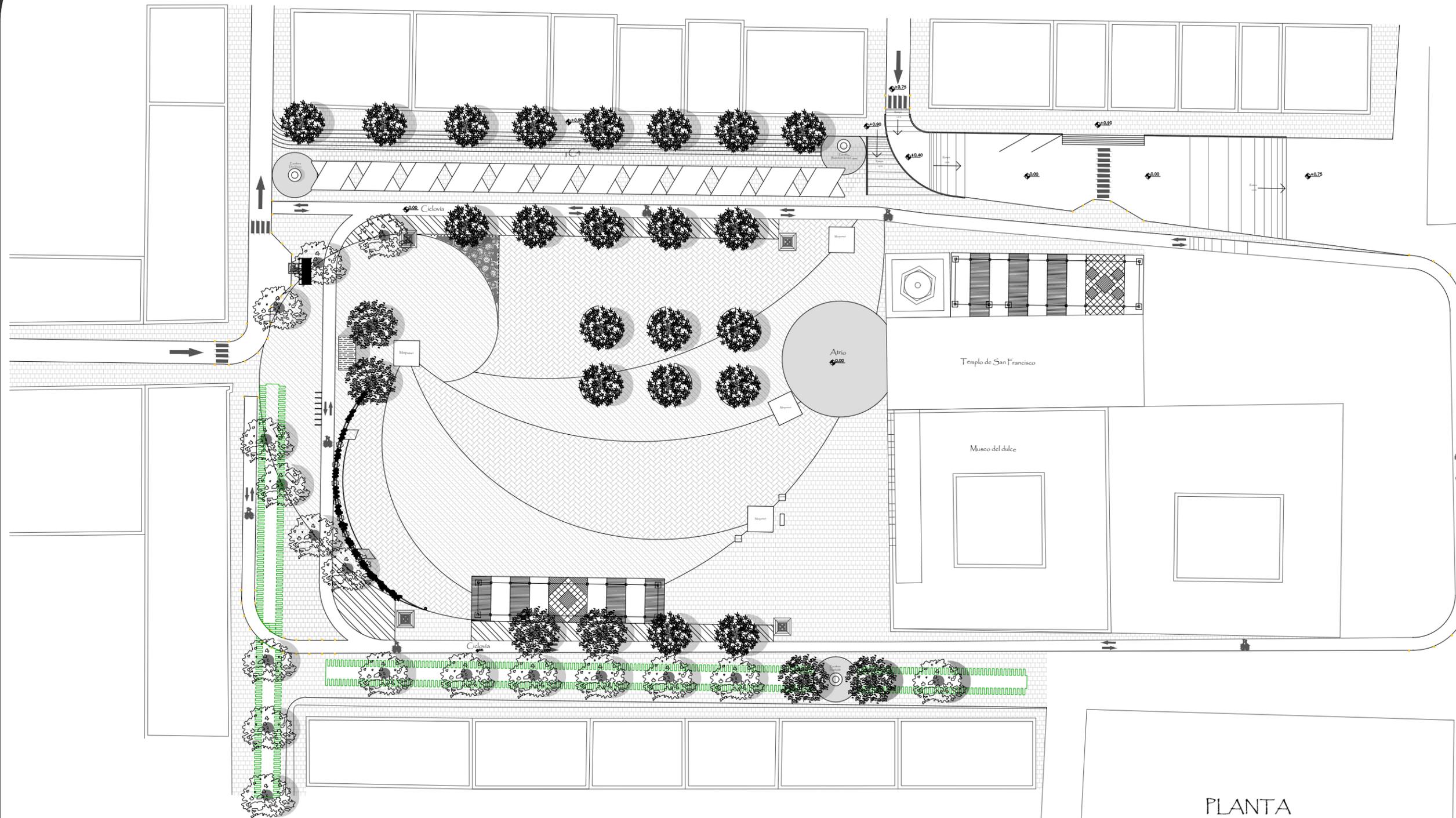
Plano: RAMPAS Y ESCALERAS  
 Ajustación: METROS Escala: 1:75  
 Fecha: 31 DE ENERO 2022  
 Clase:

**RE-02**

-  Dirección de calles
-  Paso peatonal
-  Paradero
-  Ciclovía

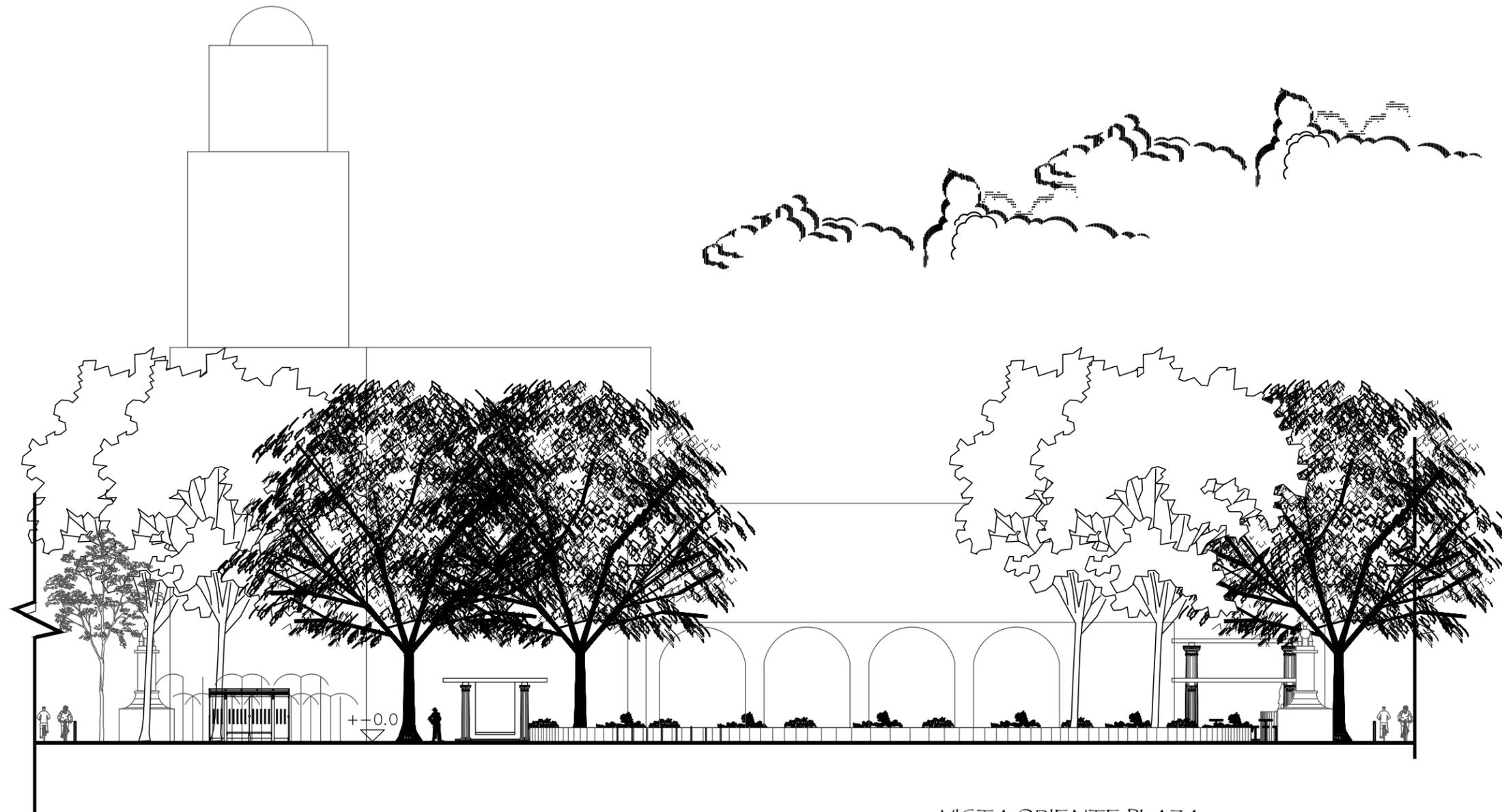


UR-01



PLANTA

1:750



VISTA ORIENTE PLAZA



Elsy Karina Morales Rojas

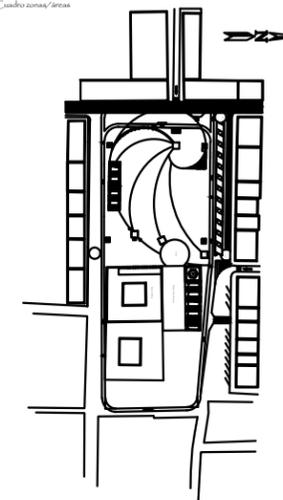
Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO DE LA PLAZA VALLADOLID

Dirección: PLAZA VALLADOLID MORELIA, MICHOACÁN

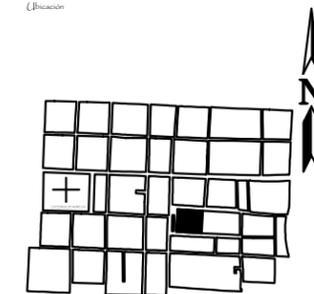
Materia: TESIS

Alumno: ARQ. GERARDO TINAJERO

Cuadro zona/área



Ubicación



Plano: VISTA ORIENTE PLAZA

Apotación: METROS Estado: 1:250

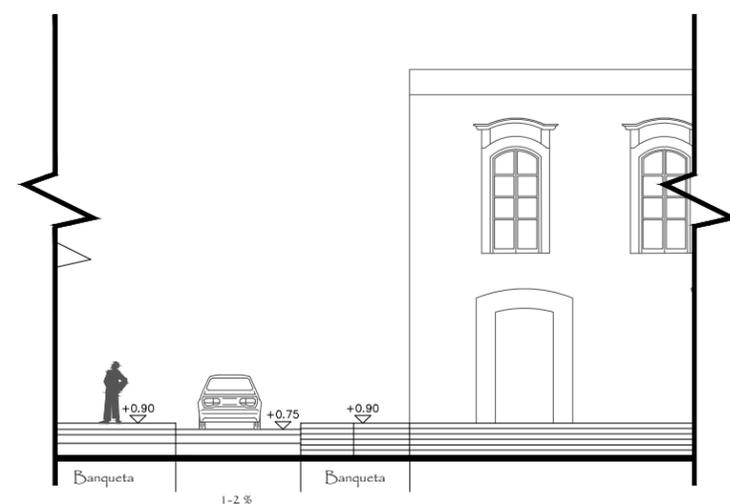
Fecha: 24 de ENERO 2022

Clave:

UR-02



VISTA ESTE CALLE VASCO DE QUIROGA



VISTA NORTE CALLE VASCO DE QUIROGA

**EK**  
Elsy Karina Morales Rojas

Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO DE LA PLAZA VALLADOLID  
 Dirección: PLAZA VALLADOLID MORELIA MICHOACÁN  
 Materia: TESIS  
 Autor: ARQ. GERARDO TINAJERO

Cuadro zona/área

Ubicación

Plano: VISTA CALLE VASCO DE QUIROGA  
 Aportación: METROS Escala: 1:200  
 Fecha: 24 de ENERO 2022  
 Clave:

**UR-03**

Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO PLAZA VALLADOLID  
 Autor: ELSY KARINA MORALES ROJAS



Elsy Karina Morales Rojas

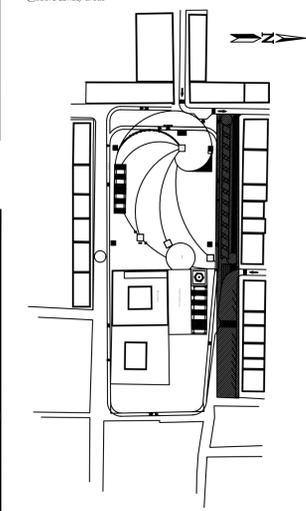
Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO DE LA PLAZA VALLADOLID

Dirección: PLAZA VALLADOLID MORELIA, MICHOACÁN

Materia: TESIS

Asesor: ARQ. GERARDO TINAJERO

Cuadro zonas/áreas



Simbología

- Dirección de calles
- Paso peatonal
- Paradero
- Cielovía

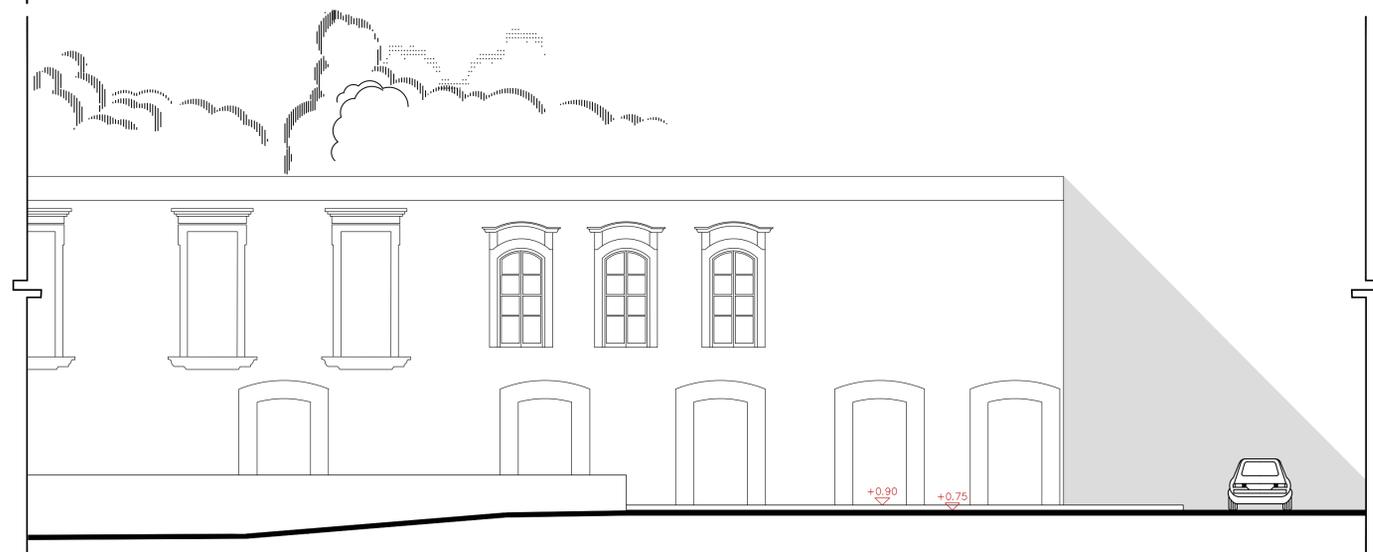
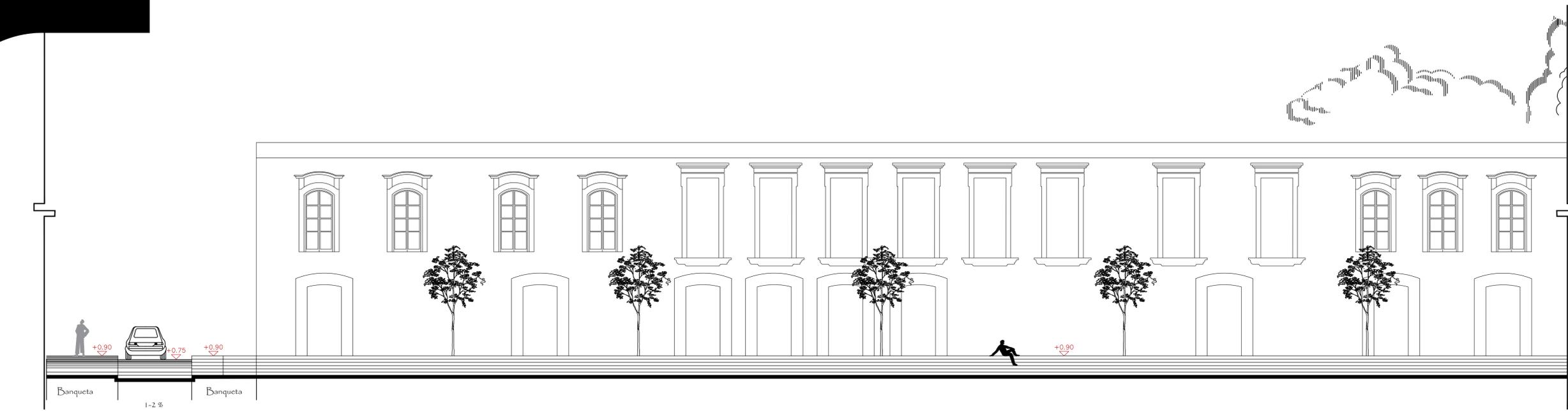
Plano: TRAZO CALLE BARTOLOMÉ

Acotación: METROS Escala: 1:100

Fecha: 24 DE ENERO 2022

Clave:

UR-04



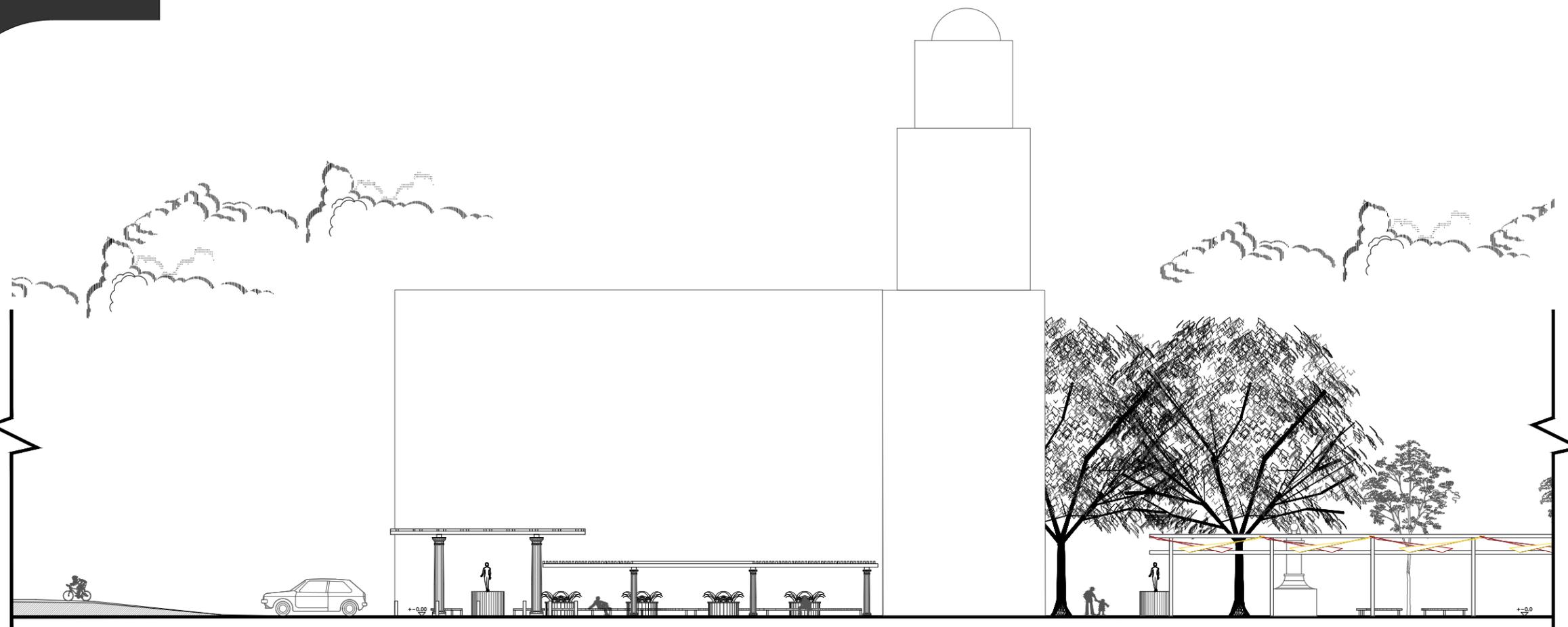
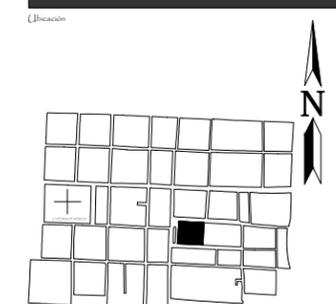
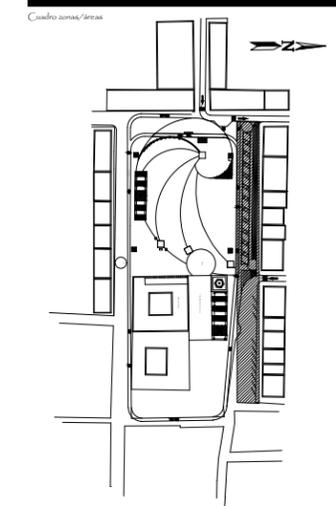
# PLANTA CALLE BARTOLOMÉ DE LAS CASAS

ELSY KARINA MORALES ROJAS

MEJORAMIENTO URBANO PLAZA VALLADOLID

Alumno

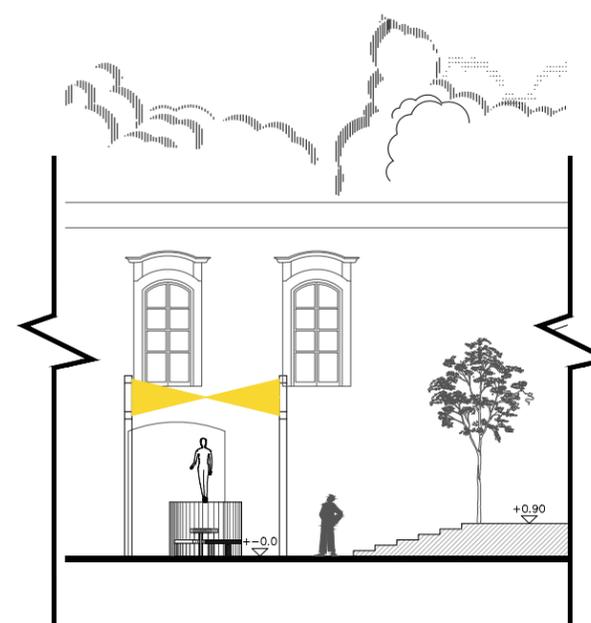
Proyecto



VISTA SUR CALLE BARTOLOMÉ DE LAS CASAS



VISTA SUR CALLE BARTOLOMÉ DE LAS CASAS



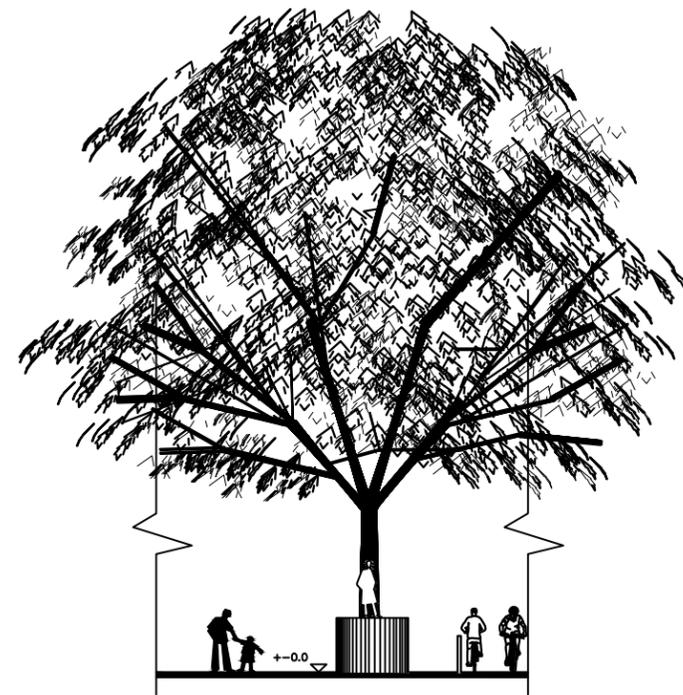
VISTA ESTE CALLE BARTOLOMÉ DE LAS CASAS



VISTA NORTE CALLE HUMBOLDT



VISTA NORTE CALLE HUMBOLDT



VISTA ESTE CALLE HUMBOLDT

Escala 1:200

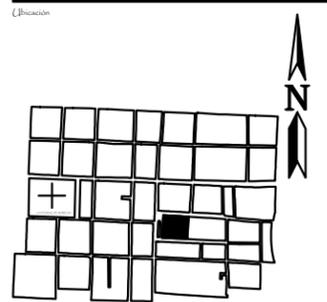
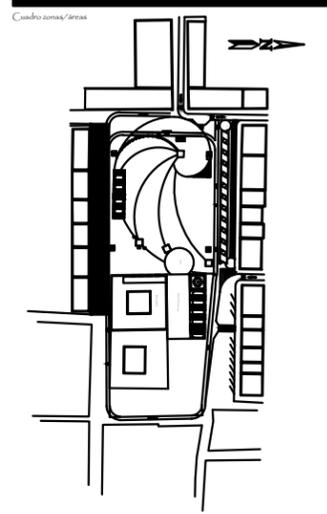


Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO DE LA PLAZA VALLADOLID

Dirección: PLAZA VALLADOLID MORELIA MICHOACÁN

Materia: TESISNA

Autor: ARQ. GERARDO TINAJERO



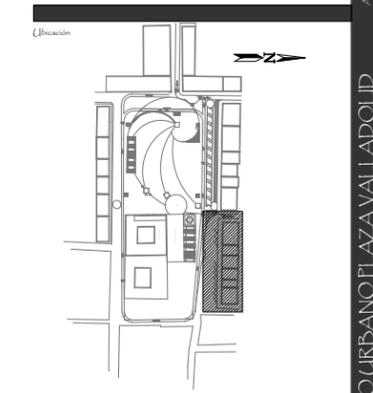
Plan: VISTAS CALLE HUMBOLDT

Apuntación: METROS Escala 1:300

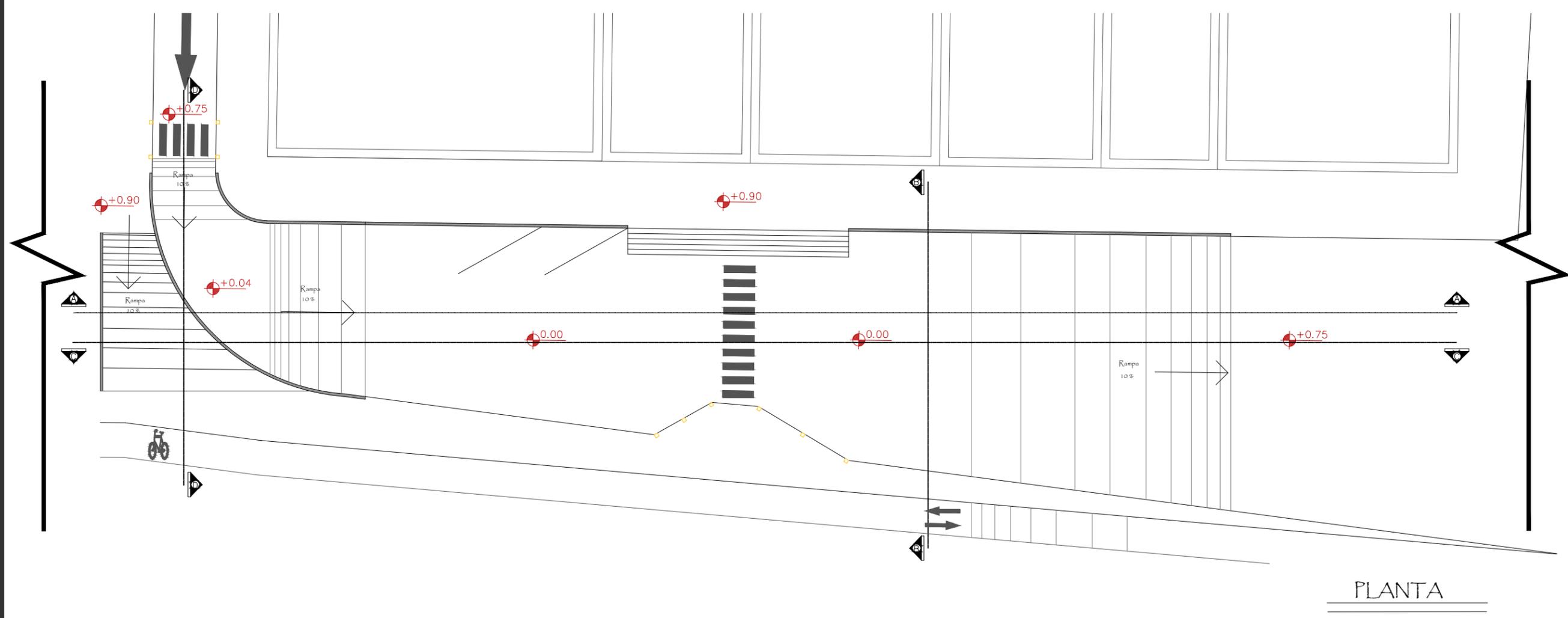
Fecha: 24 de ENERO 2022

Clase:

UR-06



UR-06



PLANTA



Elsy Karina Morales Rojas

Proyecto: MEJORAMIENTO URBANO DE LA PLAZA VALLADOLID

Dirección: PLAZA VALLADOLID MORELIA, MICHOACÁN

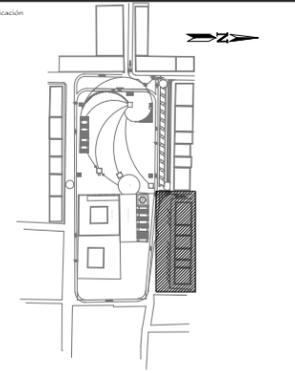
Materia: TESINA

Asesor: ARQ. GERARDO TINAJERO

Especificaciones

- Dirección de calles
- Paso peatonal
- Paradero
- Ciclovia

Ubicación



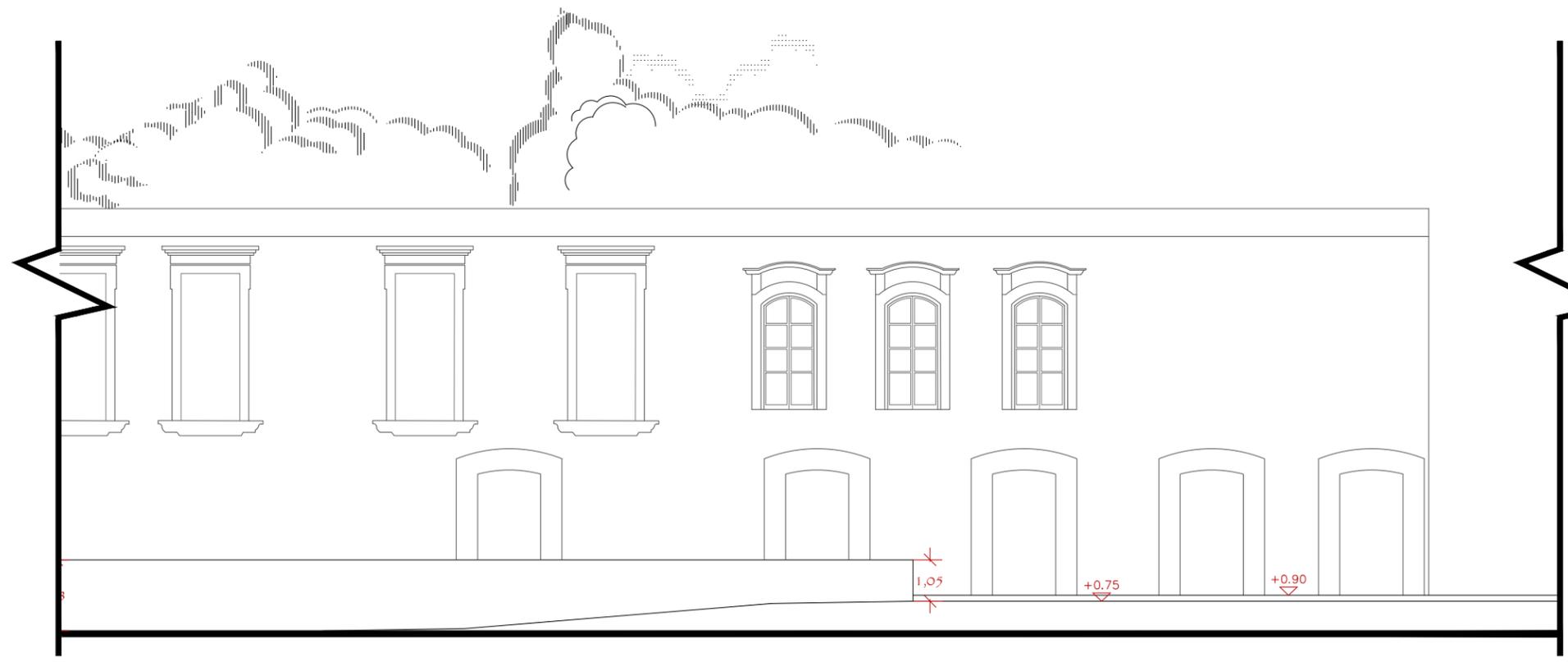
Plano: VISTA BARTOLOMÉ DE LAS CASAS

Apodación: METROS 1:150

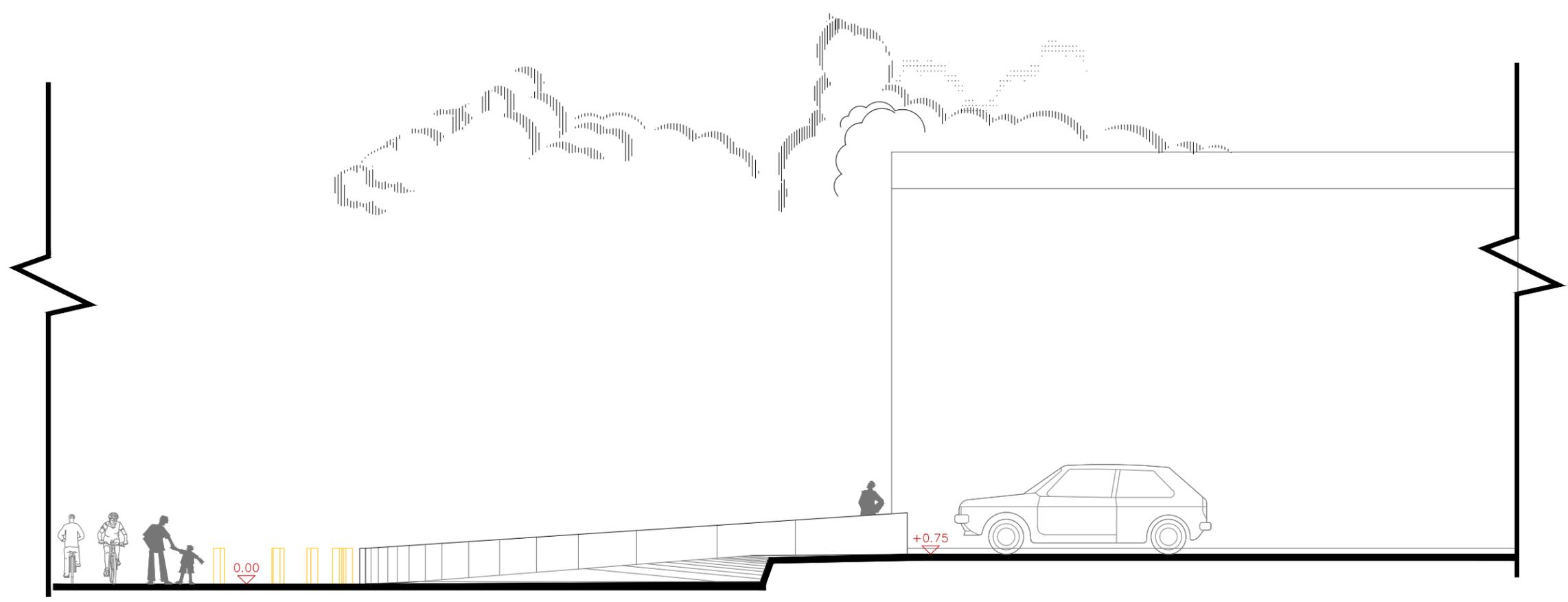
Fecha: 31 DE ENERO 2022

Clase:

UR-07



VISTA NORTE



VISTA AESTE