

ARQ2020-3/001-03

PAISAJE FOCAL, MIRADOR

TEPEACA, PUEBLA

ZURISADAI AGUAS AGUAS
I.D:201617864

ADRIANA LIZBETH GARCÍA RAMOS
I.D:201657886

Para obtener el grado de:
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

DOCENTES:
DR. VÍCTOR MANUEL MARTINEZ LÓPEZ
I.D:100018856

DRA. ADRIANA HERNÁNDEZ SÁNCHEZ
I.D: 100294822

DR. CHRISTIAN E. DE LA TORRE SÁNCHEZ
I.D:100529762



ÍNDICE

JUSTIFICACIÓN	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
OBJETIVOS	4
HIPÓTESIS	4
JUSTIFICACIÓN	5
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO	6
1.1 ESTADO DE LA CUESTIÓN	7
1.2 DÉFICIT DE LA DEMANDA	8
1.3 DEFINICIÓN DE ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EXISTENTES CON RESPECTO AL GÉNERO DEL EDIFICIO	9
1.4 NECESIDADES ACTUALES RESPECTO AL GÉNERO DE ESTE EDIFICIO	11
1.5 CONCEPTOS RELACIONADOS CON EL GÉNERO DE EDIFICIO.....	13
1.6 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA Y PROCESOS DIAGRAMÁTICOS.....	14
1.7 DEFINICIÓN DE ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EXISTENTES CON RESPECTO AL GÉNERO DE EDIFICIO.....	15
CONCLUSIÓN CAPÍTULO 1.....	17
BIBLIOGRAFÍA CAPÍTULO 1	18
CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DEL ESPACIO URBANO	20
2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ZONA A INTERVENIR	19
2.2 ESTUDIO DEL SITIO: LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO O ESPACIO.	20
2.3 ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DE LA POBLACIÓN	20
2.4.1 FACTORES CLAVE, ENCUESTAS O ENTREVISTAS Y/O TALLERES	23
2.5 OROGRAFÍA E HIDROGRAFÍA	24
2.6 CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA Y DIAGRAMAS DE ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS A IMPLEMENTAR	26
2.7 USOS DE SUELO / CARTA URBANA	26
2.7.1 COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO Y COEFICIENTE DE USO DE SUELO.	27
2.8 EQUIPAMIENTO	27
2.9 INFRAESTRUCTURA	30
2.10 VIALIDADES (PRIMARIAS Y SECUNDARIAS)	32
2.11 MOBILIARIO URBANO	34
2.12 ANÁLISIS DEL LUGAR (KEVIN LYNCH: LA IMAGEN DE LA CIUDAD: NODOS, HITOS, BORDES, SENDAS, MOJONES)	36
2.13 ACCESIBILIDAD	38
2.13.1 ACCESIBILIDAD VISUAL	38
2.13.2 ACCESIBILIDAD PEATONAL	39

2.13.3 ACCESIBILIDAD VEHICULAR	40
2.14 VEGETACIÓN	41
2.15 TABLA DIAGNÓSTICO URBANO	43
2.16 COREMA DE DIAGNOSTICO URBANO	46
2.17 TABLA DE ESTRATEGIAS URBANAS	47
2.18 COREMA DE ESTRATEGIA URBANA.....	48
CONCLUSIÓN CAPÍTULO 2	49
BIBLIOGRAFÍA CAPÍTULO 2	49

CAPÍTULO 3: PROCEDIMIENTOS DIAGRAMÁTICOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.....51

3.1 CASOS DE ESTUDIO.....	52
3.2 ASPECTOS NORMATIVOS	53
3.3 PROGRAMA DE NECESIDADES.....	54
3.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	54
3.4.1 TABLA DE PREDIMENSIONAMIENTO	55
3.5 PLANTEAMIENTO HEURÍSTICO DE LA ESTRATEGIA DE PROYECTO Y DESPLIEGUE PROGRAMÁTICO	56
3.6 CONSTRUCCIÓN DE UN LÉXICO DIAGRAMÁTICO DE INVESTIGACIÓN ARQUITECTÓNICA	57
3.7 REGISTRO DE OPERACIONES DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN DE LA LÓGICA FUNCIONAL/ FORMAL	57
CONCLUSIÓN CAPÍTULO 3	60
BIBLIOGRAFÍA CAPÍTULO 3.....	60

CAPÍTULO 4: DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA DEL ESPACIO PÚBLICO

INTRODUCCIÓN	62
4.1 ACCESIBILIDAD	62
4.1.1 ACCESIBILIDAD VISUAL	62
4.1.1 ACCESIBILIDAD PEATONAL	64
4.2 MOBILIARIO URBANO	69
4.3 VEGETACIÓN	75
4.4 PAVIMENTOS.....	83
4.5 ARTE PÚBLICO	86
CONCLUSIÓN CAPÍTULO 4.....	87
BIBLIOGRAFÍA CAPÍTULO 4.....	87

CAPÍTULO 5: DESARROLLO DE PROYECTO EJECUTIVO.....89

GLOSARIO	104
----------------	-----

JUSTIFICACIÓN

Tepeaca
nombre
náhuatl
"Principio
de los
cerros"

El municipio de Tepeaca carece de un espacio que permita la convivencia de las familias y la difusión cultural hacia su población.

Es por esto por lo que surge el proyecto de crear un **Paisaje Focal, Mirador**, espacio que brinda unas grandes vistas del municipio principalmente del zócalo y sus alrededores para todos los habitantes de la comunidad en el que puedan realizar actividades artísticas, deportivas, lúdicas y al aire libre.

De esta forma se promoverá la convivencia en las familias del municipio y la propagación de la cultura.
Por otro lado, la creación de este nodo recreativo buscará reducir la incidencia delictiva, así como reactivar el sector turístico.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el año 2016 como parte del programa “La dignificación de imagen urbana en Tepeaca” se implementó un mirador en el cerro Tepeyacatl, en el cual el espacio solo fue provisto de la creación de escaleras y las letras gigantes de Tepeaca y después abandonado por el gobierno, actualmente sin proporcionar ningún tipo de mantenimiento.

El espacio es comúnmente utilizado por los habitantes para organizar rodadas o caminatas, ya que el municipio no cuenta con muchos lugares de este tipo, así a pesar de la mala implementación, los habitantes han encontrado en él, un punto de reunión ideal.

Al ser un espacio grande, ciertamente sin mantenimiento tiende a ser una zona peligrosa, generalmente hablando del municipio, en las estadísticas actuales del semáforo delictivo con cifras del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, se muestra el alza de delincuencia e inseguridad que prevalece en Tepeaca desde hace casi 5 años. (SESNSP, 2019)

OBJETIVOS

Objetivo General

Diseñar en el mirador del municipio de Tepeaca un Paisaje Focal donde la población pueda convivir sanamente, ejercitarse, y realizar diversas actividades, mediante la implementación y rehabilitación arquitectónica y urbana, para potencializar el espacio y contribuir a la dignificación de la imagen de la ciudad.

HIPÓTESIS

El proyecto de un Paisaje Focal, Mirador - arquitectónico en el municipio de Tepeaca promoverá una diversidad de actividades y la mejora tanto de la imagen urbana como de la convivencia social, mediante un diseño arquitectónicamente pensado.

 OBJETIVO ARQUITECTÓNICO Activar la zona proporcionando múltiples espacios arquitectónicamente pensados para el uso de actividades recreativas, culturales y zonas de convivencia, como un foro al aire libre.	 OBJETIVO URBANO Establecer un nodo urbano llamado Paisaje Focal, que complemente la articulación urbana de la capital del municipio, tomando en cuenta que es parte del cuadro principal del mismo.	 OBJETIVO BIOCLIMÁTICO Implementar ecotécnicas, como la iluminación con fotoceldas y calentadores solares para el mantenimiento y abastecimiento del espacio recreativo. Y el rescate de la vegetación nativa; para aportar el sentido de pertenencia a comunidad.
---	---	---

JUSTIFICACIÓN

El municipio de Tepeaca carece de un espacio que permita la convivencia de las familias y la difusión cultural hacia su población.

Es por esto por lo que surge la idea de crear un Paisaje Focal en la zona del mirador, espacio que brinda unas grandes vistas del municipio principalmente del zócalo y sus alrededores para todos los habitantes de la comunidad en el que puedan realizar actividades artísticas, deportivas, lúdicas y al aire libre. De esta forma promovemos la convivencia en las familias del municipio y la propagación de la cultura. También la creación de este nodo recreativo ayudará en la reducción la incidencia delictiva, así como reactivar el sector turístico.



CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

PAISAJE FOCAL, MIRADOR TEPEACA, PUEBLA.

1.1 ESTADO DE LA CUESTIÓN

El **espacio público** o también llamado **espacio colectivo** es un término urbano de suma importancia para la ciudad ya que es su conformación.

Ciudad es un término utilizado desde la antigüedad, asimismo, el espacio público, por esto debemos considerar de gran relevancia al espacio público en una ciudad ya que este (...) “define la calidad de la ciudad, por que indica la calidad de vida de la gente y la calidad de la ciudadanía de sus habitantes.” (Muxí, 2000)

Tomando en cuenta lo anterior al crear un espacio público es necesario considerar las opciones tecnológicas, la accesibilidad, la posibilidad de mejoramiento y expansión.

La ONU menciona que “Los espacios públicos bien diseñados y administrados son un activo fundamental para una ciudad y tienen un impacto positivo en su economía. Por esta razón, la inversión en estos espacios contribuye a mejorar la salud y el bienestar de sus habitantes, reduce el impacto del cambio climático, anima a las personas a caminar o usar la bicicleta, aumenta la seguridad y disminuye el temor a la delincuencia.” (ONU, 2018)

Diversos autores han destacado la necesidad de revitalizar diferentes zonas estratégicas para la convivencia social y la creación de ciudades seguras; en este sentido cabe apuntar que:

El espacio público interesa porque allí se manifiesta la crisis de la vida en la ciudad. Es uno de los ámbitos en que convergen y se expresan posturas y contradicciones sociales, culturales y políticas de una sociedad y una época determinada. La preocupación por la seguridad del transitar y el estar en la calle, por la calidad del intercambio en paseos y parques, por la sociabilidad en barrios y plazas –en definitiva, el espacio público de la ciudad-, está hoy más vigente que nunca. (Segovia, 2005).

Antes de la creación de un espacio público se debe llevar a cabo una evaluación social del lugar, esto implica recabar información de los habitantes para obtener características físicas y funcionales del entorno urbano a intervenir. Se debe tomar en cuenta la influencia de ciertos aspectos físicos y sociales en diferentes áreas, pero principalmente asociadas a la salud y el bienestar de la población para el desarrollo óptimo.

Arquitectónicamente hablando la presencia de sendas y equipamiento facilita el uso del espacio urbano; es decir, la presencia de elementos contruidos, la diversidad arquitectónica.

También se debe mencionar que los espacios públicos siempre deben contar con una presencia de mobiliario urbano suficiente.

El gran problema que un espacio público tiende a presentar es el desorden físico, o más bien, el desorden social como grafitis y basura, según el libro “Paisaje social y físico” de Mikel Subiza Pérez. Quien define el espacio social como *-un factor facilitador o reductor de la experiencia restauradora como datos demográficos y las actividades de las personas que usan del espacio-*.

Y a su vez también denomina al espacio físico como *-Estímulos visuales, sonoros y olfativos hasta cierto punto-*.

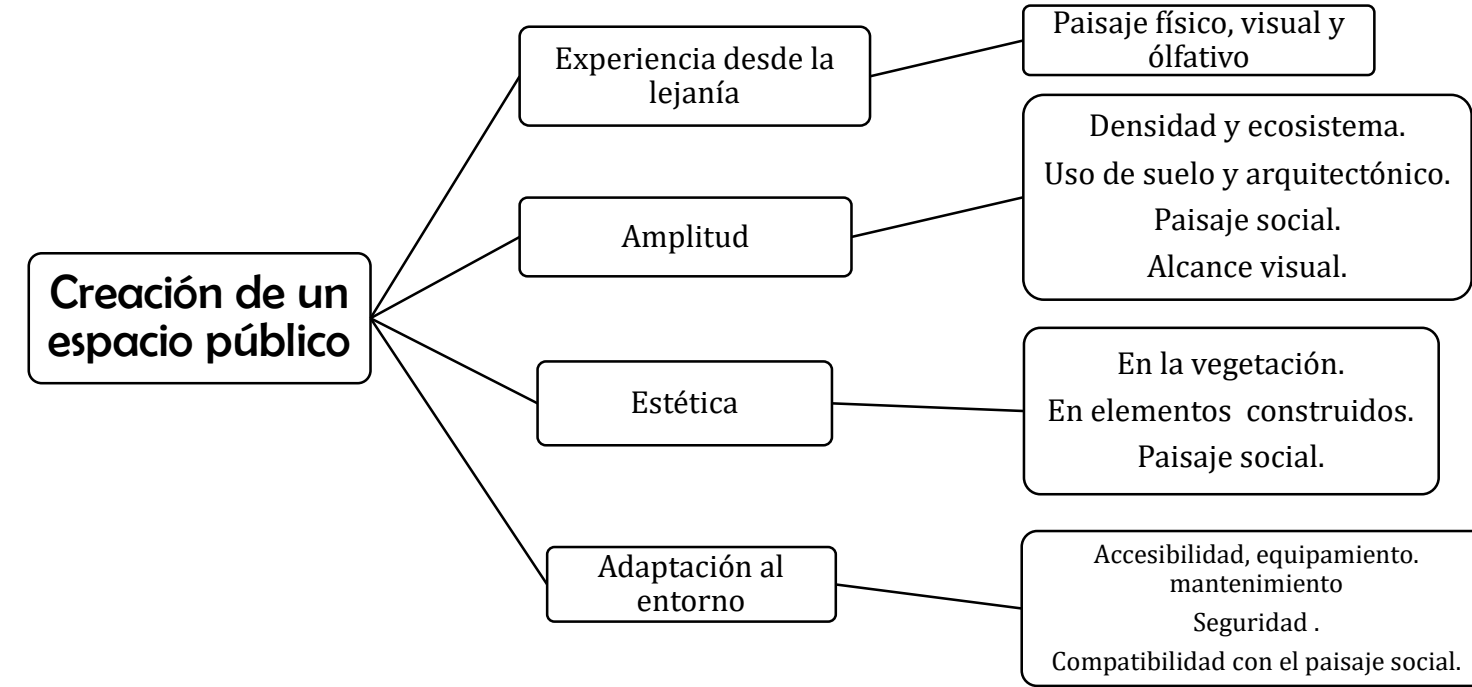


DIAGRAMA 1.1 Fuente: ELABORACIÓN PROPIA

En el diagrama 1.1 la creación de un espacio público conlleva a cuatro puntos importantes que son:

1. Experiencia desde la lejanía, engloba el paisaje físico, visual y olfativo.
2. Amplitud (magnitud): Densidad y ecosistema, uso de suelo y arquitectónico, paisaje social y alcance visual.
3. Estética: En la vegetación, en los elementos contruidos y en el paisaje social.
4. Adaptación al entorno: Accesibilidad, equipamiento y mantenimiento, seguridad, compatibilidad con el paisaje.

La definición actual de la **seguridad urbana** tiene que ver con la prevención del delito. La **seguridad social** se toma en cuenta como un tema de gran importancia, se reconoce la relación que existe entre la seguridad, el diseño físico y la infraestructura.

«Sólo se logrará un desarrollo urbano sostenible cuando se pongan en marcha estrategias de seguridad y de prevención de la delincuencia urbana bien planificadas, que abarquen a toda la ciudad y sean sensibles al género, basadas en la comunidad, integradas e integrales» (Stefano Sambon, 2016)

Así, la **seguridad urbana** comienza a partir de la observación de un buen desarrollo urbano. Mientras que una gobernanza local inadecuada y los patrones de exclusión social y territorial fomentan la delincuencia y la violencia.

En la última encuesta realizada por el INEGI sobre la percepción de la seguridad pública, el estado de Puebla tuvo un incremento en el segundo bimestre del presente año.

Puebla	64.0%	57.1%	63.3%	63.6%	67.4%	68.4%	68.1%	81.4%	87.7%
Año	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019

Tabla 1.2 Fuente: Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública 2011. ENVIPE.

En la tabla 1.2 se muestra en el estado de Puebla, el porcentaje por año de incremento en la percepción, siendo el 2019 un año con un despunte de 6.3, después de que se disparara la cifra para el año 2018.

El estado mexicano debería tomar acciones para combatir el rezago en que se encuentra el sistema de seguridad social actualmente. Aunque ciertamente el acabar con la delincuencia es una utopía.

1.2 DÉFICIT DE LA DEMANDA

En el imaginario colectivo los espacios públicos se asocian al conflicto: “*Hay un temor al espacio público. No es un espacio protector ni protegido*” (Borja, 1998).

Se dice que el valor de un nodo cultural es primordial para una población, ya que ayuda o en este caso, afecta al **sentido de pertenencia** del lugar sobre los habitantes.

De manera nacional el deterioro y abandono de los espacios públicos y recreativos afecta en buena parte a la población, de acuerdo con la Encuesta sobre la calidad de vida, competitividad y violencia social 2005 (ENCAVI-2005), las personas han observado grafiti y presencia de basura en sus calles (Tabla 1.3). Poco más de un tercio de la población ha observado actos de vandalismo y un cuarto de la población que fue encuestada afirmó identificar rutas o calles peligrosos para transitar.

	¿En su colonia existe:	¿En su calle existe:
Graffiti en las paredes	73.9%	50.1%
Se observa presencia de basura	63.0%	50.1%
Signos de vandalismo	58.3%	36.8%
Rutas peatonales o lugares que se consideran peligrosos	49.3%	26.9%
Fuente: Elaboración propia a partir de la ENCAVI-2005. Sedesol-Colef.		

Tabla 1.3 Fuente: encuesta ENCAVI

Una de las principales causas del abandono y deterioro, es sin duda la apropiación del espacio por personas dedicadas a actividades delictivas, convirtiendo los espacios públicos en lugares estigmatizados por una mala reputación.

La Encuesta sobre percepción de inseguridad, conducta de riesgo y participación ciudadana 2007 (ENPICOR-2007); recopiló información sobre la percepción de la población en sus Zonas de Influencia Inmediata ZININ donde el deterioro y abandono de los espacios públicos obtuvo una calificación de 6.1 a nivel nacional, lo cual indica que la población lo considera este problema en un rango de poco grave a grave.

Se encontró que entre el 5.1% y 6.3% de la población observó dentro de su entorno principal, la delincuencia, mientras que el robo solo fue mencionado por el 5% de los entrevistados, como se muestra en el gráfico de la tabla 1.4.

¿El problema más relevante de su hábitat inmediato es:	
Consumo (sin control) de bebidas alcohólicas	6.3%
Pandillerismo	5.4%
Consumo de drogas	5.3%
Violencia	5.1%
Robo	5.0%

Tabla 1.4. Fuente: ENPICOR 2007 SEDESOL Autor: elaboración propia

En el ámbito más particular, el municipio de Tepeaca, Puebla es un lugar ubicado en el triángulo rojo, conocido principalmente por el robo de combustible.

En el municipio de Tepeaca, la delincuencia iba al alza, ya que en el primer semestre del año el municipio registró 700 hechos delictivos (SEDESOL, 2010), cuando en el mismo periodo de 2018 la cifra fue de 578 casos, es decir, que la incidencia delictiva incrementó 21 por ciento. (Alba Espejel , 2019)

1.3 DEFINICIÓN DE ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EXISTENTES CON RESPECTO AL GÉNERO DEL EDIFICIO

Como parte de una arquitectura de carácter territorial, los *miradores* deben ser capaces de observar y captar el entorno, para determinar su emplazamiento, forma, materiales, función, recorrido, accesos, etc. De madera, acero, u hormigón, estas estructuras se encargan de mostrar al paisaje convirtiéndose en grandes hitos que funcionan como galerías exteriores con vistas de lo lejano, lo cercano o elementos específicos.

Un *espacio público* está sometido a una regulación específica por parte de la administración pública, propietaria o a quien tiene a su cargo el uso del suelo, que garantiza su accesibilidad a toda la población y fija las condiciones de su uso y de la implementación de actividades.

En cuanto al uso, el espacio público es el escenario de la convivencia diaria de la sociedad, que cumple funciones materiales y concretas: es el soporte físico de las actividades cuyo fin está orientado a que las necesidades urbanas colectivas sean satisfechas. Por ejemplo, la práctica de actividades deportivas, recreativas, artístico- culturales, encuentran en el espacio público el lugar idóneo de realización.

“Los nuevos fenómenos urbanos –como la fragmentación en las ciudades, el significado cambiante de los lugares donde habita la gente y donde se construyen o debilitan los lazos sociales, las tensiones entre lo público y lo privado, los movimientos migratorios, entre otros– apuntan a una pérdida de los espacios públicos” (PNUD, 2004)

En la actualidad, se crean nuevas formas de organización real y simbólica de los espacios públicos en la ciudad, como resultado de una manera diferente de vivirla, de relacionarse y de pensarla. Entre los principales procesos se destacan:

- a) El abandono y deterioro de la infraestructura y los espacios públicos tradicionales
- b) La emergencia de “seudo-espacios públicos” en disminución de espacios públicos reales.

Se cree que en el futuro solo viviremos en centros urbanos, sin embargo, la mayoría de estos, en la actualidad, se caracterizan por tener en común problemas ambientales y sociales, tales como mala calidad del medio ambiente, falta de áreas verdes, inseguridad y una desigualdad socioeconómica muy definida. (Oviedo, 2000)

Por otro lado, también existe La Organización Mundial de la Salud y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente que son instituciones que buscan mejorar el desarrollo urbano por medio de procesos.

Se presenta como primer caso El Parador y Mirador en Pinohuacho, Chile.

Fue una obra construida gracias a la participación de lugareños y el reciclaje de material abandonado en el cual se propuso un espacio de contemplación.

La reconversión de este territorio significó el fin de la tala e incursión de diversos temas, como la plantación de papas y avena.

La arquitectura buscó en este lugar la conexión entre la reflexión y obra, intentando definir un propósito para este territorio.

Cada una de las piezas utilizadas fueron recogidas de cada uno de los árboles abandonados en el bosque. Cada pieza fue modelada y creada en el lugar.



Figura 1.3.1 Mirador Pinohuacho. Fuente: Universidad de Talca. Fotografía: Rodrigo Sheward,



Figura 1.3.2 Pinohuacho, Chile Fuente: Grupo Talca. Proceso constructivo

Este proyecto fue construido en 2006 por el arquitecto Rodrigo Sheward, profesor guía en la universidad de Talca.

En los materiales se ocupó una estructura postensada de listones de madera reciclada. Y como principal cliente la comunidad de Pinohuacho. (Sheward, 2010)

Como segundo espacio arquitectónico de referente nacional existe El mirador Espinazo del Diablo por HHF architects, desarrollado en 2009, ubicado en la Sierra de Jalisco en el pueblo Talpa de Ayende; el proyecto tiene como objetivo proporcionar una ruta con mejores condiciones para los peregrinos y aportar un beneficio social y económico de la zona, aprovechando el evento masivo que es la peregrinación anual al pueblo de Talpa de Allende para encontrarse con la Virgen de Talpa como un acto de devoción, fe y gratitud; este es un viaje realizado desde el siglo 17, siendo un acto de penitencia, debido a que las condiciones de la ruta son duras de recorrer.

Basado en una visión sistemática, el mirador se convierte en una oportunidad sustentable con diferentes etapas de significado.



Figura 1.3.3 Espinazo del diablo. Fuente: Iwan Baan.

1.4 NECESIDADES ACTUALES RESPECTO AL GÉNERO DE ESTE EDIFICIO

“El plan maestro se compone de un corredor ecológico con infraestructura y piezas arquitectónicas icónicas que se suman a los rituales religiosos y que tiene como objetivo atraer a un público más amplio y permitir que la ruta tenga un flujo de visitantes con más objetivos más allá de lo religioso.” (HHF architects, 2011)



Figura 1.3.4 Mirador Espinazo del diablo. Fuente: Iwan Baan.

El mirador Espinazo del diablo se diseñó para ser un lazo adicional dentro de la ruta. Su forma redonda se desarrolló como una representación del movimiento de la gente en peregrinaciones que tiene camino por la región. (HHF architects, 2011)

Existen muchos espacios públicos que son habilitados sin una evaluación previa del espacio, el entorno y las necesidades del lugar, también existen espacios donde a pesar de una previa investigación no se llega a cumplir con las necesidades básicas y primordiales que la comunidad a beneficiar pueda presentar. (SEDESOL. 2010)

Para la comunidad de Pinohuacho en Chile y el proyecto *Parador y Mirador* (figura 1.4.1), la población es en su mayoría personas de edad avanzada, y solo está conformada por 11 familias, que no cuenta con el personal capacitado ni suficiente para darle mantenimiento al lugar y darse abasto con las actividades que el lugar ofrece.



Figura 1.4.1 Parador-mirador en Pinohuacho. Fuente: Arq. Rodrigo Sheward.

El lado turístico que adquirió el lugar cuenta con una gran variedad de actividades, la falta de población influye en que el espacio no puede brindar un servicio al 100% y mucho menos cuando su ocupación turística llega a niveles muy altos.

Para poder llegar hasta esta comunidad de nombre: Comuna de Villarica, el camino es peligroso y largo, aunque para los turistas entra como una aventura, el poder abastecer el lugar representa un reto para los habitantes y las empresas repartidoras, hace unos años,

cuando la comunidad era completamente agrícola no requerían de ir a la ciudad por víveres, sin embargo, hoy en día es una comunidad dedicada al 70% en el sector turístico, por lo que muchas personas de la población se han visto en la necesidad de ser sus propios abastecedores y esto conlleva a un gasto mayor. (Sheward, R. 2010).

El caso nacional, es el *Mirador Espinazo del Diablo* ubicado en la sierra de Jalisco en el pueblo Talpa de Allende.

Este espacio fue habilitado con la función de darle otro aspecto a la famosa “Barranca espinazo del diablo”, bautizada con este nombre debido a que muchos peregrinos mueren en esa parte del camino hacia el templo de la Virgen de Talpa de Allende.

El espacio fue ubicado dentro de una zona de inseguridad, debido a los asaltos y violencia reportada en la zona; como prueba se puede ver el daño provocado a la edificación con grafiti. (Figura 1.4.2) De igual forma, el espacio no fue provisto de botes de basura o de algún espacio que pudiera recolectarla; Siendo un espacio muy transitado y visitado por turistas y peregrinos, ahora cuenta con un problema de basura, violencia y apropiación del espacio por parte de pandillas.



Figura 1.4.2 Mirador espinazo del diablo. Fuente: HHF arquitectos

El caso local más cercano: *Mirador del Fuerte de Loreto y Guadalupe*, fue un espacio creado en el 2011 como parte de la modernización de la imagen urbana del Centro Cívico Cultural 5 de mayo al cual pertenece toda la zona de los fuertes. (Gabriela Hernández, 2011)

La vista que brinda el habilitado mirador sobre la ciudad es una panorámica muy fotografiada, los habitantes han adoptado el lugar como un punto para realizar diversas actividades deportivas y recreativas, como caminatas; sin dejar de ser un lugar turístico obligado de la ciudad. Al espacio se le brinda un constante mantenimiento por parte de las autoridades, sin embargo, debido a la gran demanda, se vuelve un servicio deficiente.

El lugar se ha vuelto una especie de parque **pet- friendly**, donde los habitantes pueden involucrar a sus mascotas en diversas actividades, pero este creciente número de visitantes especialmente caninos, y el descuido de los dueños de estos, ha generado que se vuelva un lugar sucio e incómodo para cualquier peatón.

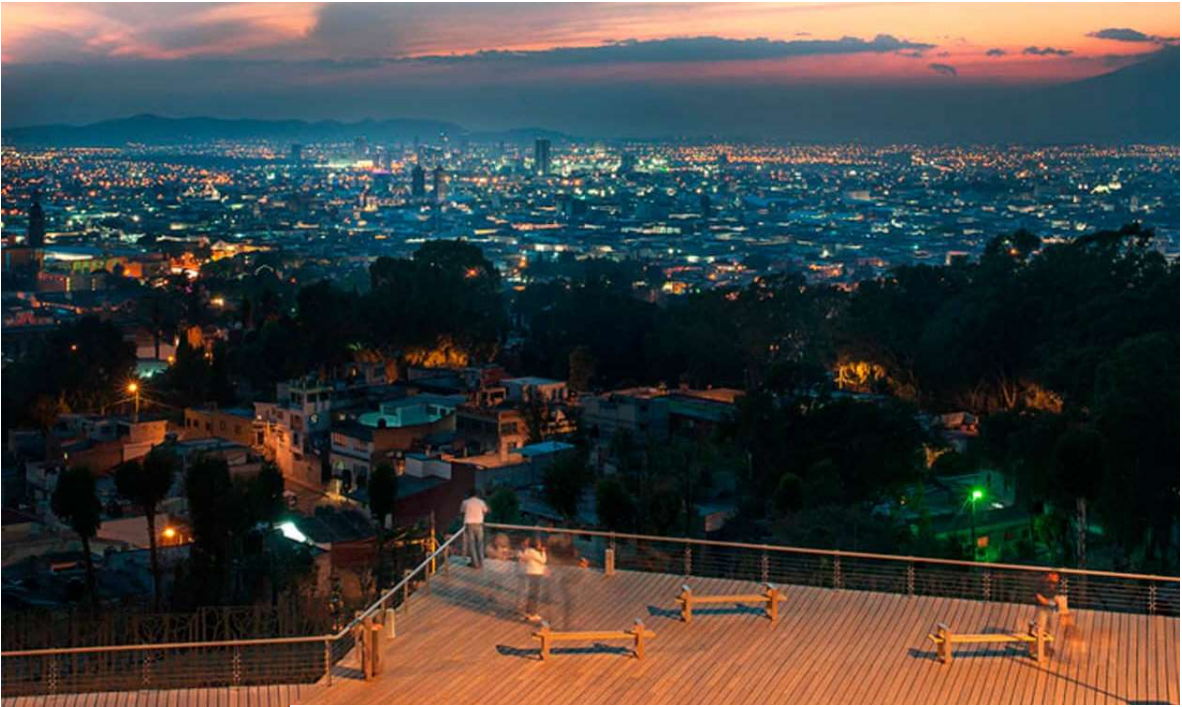


Figura 1.4.3 Mirador del Fuerte de Loreto. Fuente: YoSoyPuebla.com

1.5 CONCEPTOS RELACIONADOS CON EL GÉNERO DE EDIFICIO

Un **espacio público**, tiene que ver con un lugar en la ciudad en el que se pueda estar, circular y contemplar un paisaje con plena libertad.



Figura 1.5.1 Plantilla de recreación activa colorida.
Fuente: Alexander Belenkiv

Podemos hablar de un **sendero**, que es el encargado de brindar un espacio, donde puedan circular peatones, e igualmente, generar una conexión entre un lugar y otro.

Parque recreativo: es el espacio que tiene como propósito aprovechar el tiempo para la distracción física y mental.

Mirador: la Real Academia Española lo define como “Corredor, galería, pabellón o terrado para explayar la vista.” es decir un espacio dedicado a la percepción del paisaje.

Para definir **Paisaje** citamos a Álvarez que dice: “es un bien perceptible y utilizable por parte la sociedad” (Álvarez, 2015) y que se relaciona con la **percepción**, que es una serie de procesos y actividades que tienen que ver con estimular los sentidos, está relacionada con la interacción con el entorno.

Todos estos espacios públicos en común buscan brindar **sustentabilidad**: “proceso encargado de encontrar el equilibrio entre el medio ambiente y el uso de los recursos naturales” (Group, 2013).

Accesibilidad: “Es el conjunto de características de las que debe disponer un entorno, producto o servicio para ser utilizable en condiciones de confort, seguridad e igualdad por todas las personas y, en particular, por aquellas que tienen alguna discapacidad.” (ACCEPLAN, 2010)



Figura 1.5.2 Sustentabilidad Fuente: Extraída de (Group, 2013)

Cultura: estudia y comprende conceptos que influyen en la forma de un edificio, esto tiene que ver con la relación que existe entre la forma arquitectónica y el significado cultural al expresar y comprender una forma.



Diagrama 1.5.1 Espacio Público. Fuente: elaboración propia

Podemos deducir que la relación que existe entre las definiciones antes mencionados pueden complementar al concepto de un **espacio público** en una forma ideal.

1.6 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA Y PROCESOS DIAGRAMÁTICOS

Un proceso diagramático es una de las “*estrategias proyectuales contemporáneas y es dispositivo de expresión digital que se emplean para visualizar, razonar y representar el proyecto a través de este.*” (Berkel, 2010)

Como arquitectos, al utilizar una técnica diagramática logramos hacer latente el proceso de diseño, que es lo que más nos interesa y no necesariamente el fin, puesto que sin desarrollar de manera efectiva el proceso de diseño no se podrá llegar a un fin.

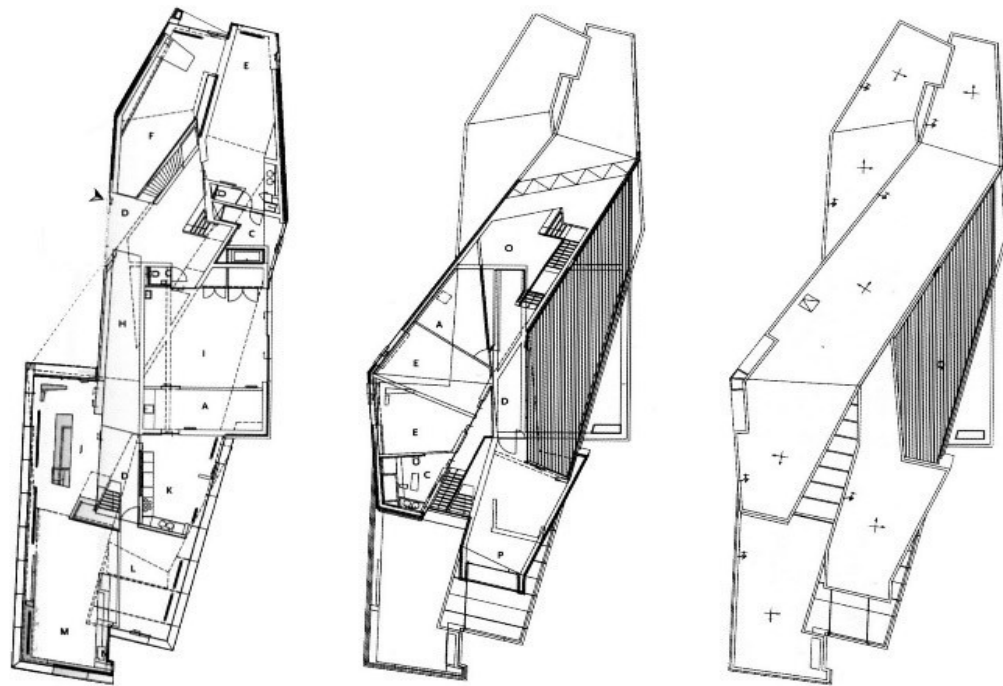


Figura 1.6.1 Espiral

Fuente: Revista Quaderns "Espiral" Entrevista realizada a cada proyecto inventa sus Ben VanBerkelUNStudio diagramas específicos."

La utilización de diagramas no es compleja, ellos mismos tienen la capacidad de agrupar en un solo lugar todos los conceptos, siendo así el soporte del diseño. Montaner nos dice que “*Un diagrama no existe en priori, ni tiene nada que ver con la tipología que preestablecían una relación fija entre forma, función y contexto; por ello, es necesario que al comenzar con la propuesta arquitectónica se desarrolle un proceso específico para el proyecto ya que cada arquitecto le da un sentido propio a este.*” (Montaner, 2008)

El diagrama no es un croquis simple, sino que es un mecanismo gráfico que explica algo sin representarlo por completo, cabe mencionar que por medio de los diagramas se puede comprender de manera más adecuada los conceptos de la arquitectura contemporánea; también podemos observar procesos cognitivos y por medio de estos se dan a conocer estrategias y procedimientos.

Este no aparece de manera ocasional, pues implica un proceso de selección fundamental y la diferencia que hay con un esquema, es el grado de relación e información con la realidad a la que se refiere, también reflejan la correspondencia entre factores y elementos del proyecto; y tienen la capacidad de integrar cada concepto.

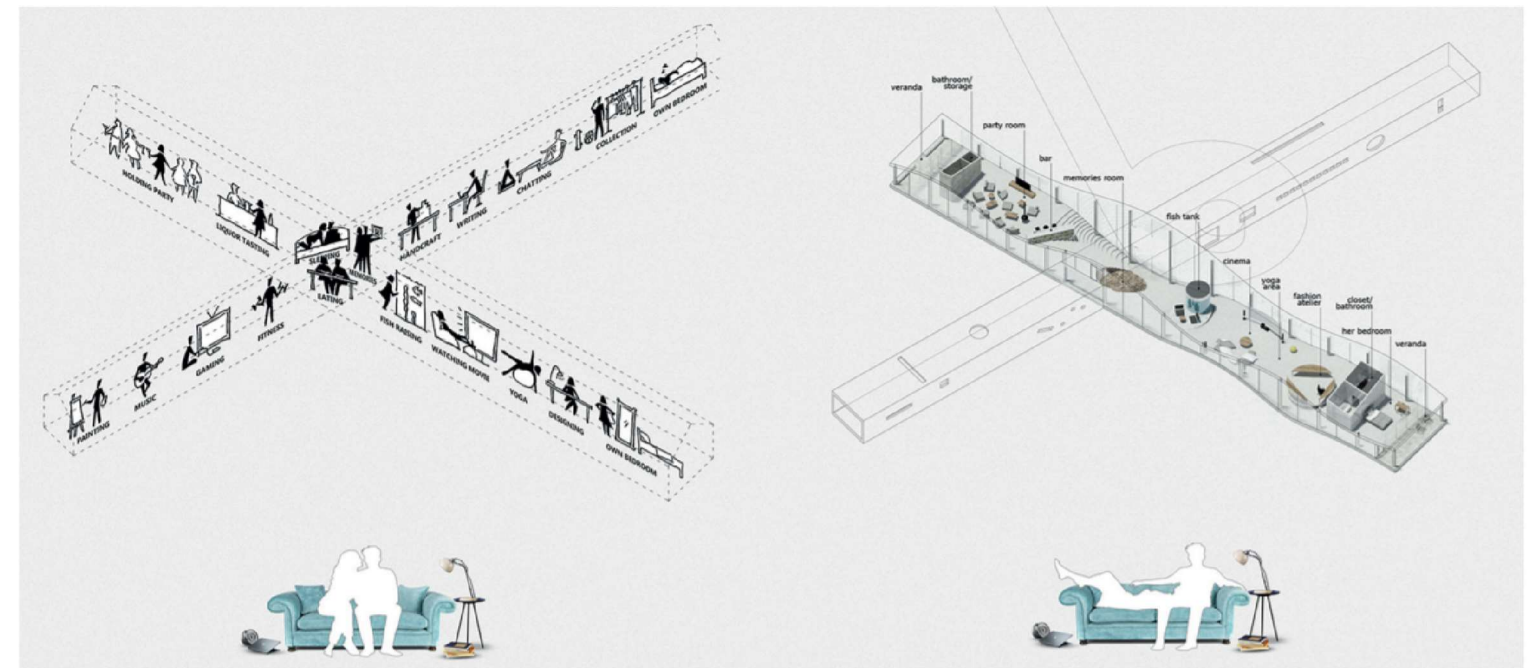


Figura 1.6.2 Diagramas para la "Intersection House" Fuente; Andrew Chaplin (2014)

Por ejemplo, la estrategia proyectual que se usó para la construcción de la Oficina Central Parque Nacional FOGO en África, Cabo Verde por OTO arqts.

Desarrollaron la arquitectura sujeta del paisaje, en un edificio como parte del entorno y viceversa. Este proyecto nació de la necesidad de consolidar la identidad del área y crear una relación entre la población con la administración de parque.

Todo el edificio está rodeado por rampas y espacios con especies vegetales, representativas del parque natural, extendiéndose al exterior del edificio y fusionándose con el entorno, el paisaje natural, integrado por el volcán es una belleza, con potencial para convertirse en un patrimonio de la humanidad.

En este contexto, la idea básica era diseñar un edificio para que fuese parte del paisaje, y tener una suerte de fusión de las pieles más oscuras, durante el día las paredes generan un laberinto y por la noche se evita la luz brillante para proteger a las aves nativas.

La implementación de diagramas en el diseño nos da un proceso más enfocado a las necesidades.



Figura 1.6.3 Parque natural Fogo / OTO" Fuente: Oficina central [Fogo Natural Park Venue (2014)]

1.7 DEFINICIÓN DE ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS EXISTENTES CON RESPECTO AL GÉNERO DE EDIFICIO

Diversos autores han definido el concepto de **sustentabilidad**, el cual se hizo conocido mundialmente en 1983 con motivo de la preparación para la Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, y hace referencia a:

El equilibrio que existe entre una especie con los recursos del entorno en el cual se desenvuelve, este término principalmente lo que propone es satisfacer las necesidades de las personas sin comprometer los recursos de las generaciones del futuro y busca un equilibrio justo entre el medio ambiente y los seres humanos. (ONU, 2018)

El desarrollo sustentable no solo se enfoca en el medio ambiente, sino también en otras tres áreas en donde tiene impacto: **económica, social y ambiental**.

“El desarrollo sustentable se basó en demostrar de que en la naturaleza nada crece de manera indefinida, si no, que, al alcanzar umbrales máximos, se produce el colapso.” (Lesizza, 2015)

La comisión mundial creada en 1987 para el desarrollo del medio ambiente, presidida por la ex primera ministra de Noruega Gro Harlem Brundtland, a cuyos trabajos se debe la definición comúnmente aceptada de **desarrollo sostenible**: *“Aquel capaz de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer el derecho de las generaciones futuras para satisfacer las suyas propias.” (CORRESPONSALES, 1987)*

“La actividad del planificador se limita a diseñar la sencillez del entramado urbano para que el ciudadano taxista no se pierda demasiado, o sólo un poco y que se encuentre con rapidez.” Es lo que nos dice el autor Baltasar Fernández Ramírez. (Ramírez, 2015)

La definición que la Real Academia Española nos da sobre el termino **sostenible**: *“Especialmente en ecología y economía, que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente. (Real Academia Española, 2014)*

Después de estas definiciones podemos acordar un sistema o proceso como sostenible de la siguiente manera:

“Un proceso es sostenible cuando ha desarrollado la capacidad para producir indefinidamente a un ritmo en el cual no agota los recursos que utiliza y que necesita para funcionar y no produce más contaminantes de los que puede absorber su entorno”. (Calvante, 2007)

Retomando el caso del Mirador y Parador de Pinohuacho en Chile.

Donde los materiales que se emplearon en su construcción fueron, la madera de la zona que se encontró, debido a que era un lugar que sufría de la tala clandestina de árboles y existían muchos restos de madera abandonada en la zona.

Para la construcción, la participación de las familias fue crucial, la comunidad está conformada por seis familias las cuales fueron toda la mano de obra.

En la ubicación del lugar se tomó un punto central que fuera accesible y transitable para todos. Las vistas del lugar fueron el punto clave de su creación, ya que, la vista principal es uno de los Volcanes. Los recursos de energía utilizados son en su totalidad energía solar, gracias a que el lugar está despejado, y también en las noches cuando la luna es grande, su propia luz ilumina el lugar.



Figura 1.7.1PARADOR Y MIRADOR. Fuente: Grupo Talca, <http://www.grupotalca.cl/taller/images/obras/2006.jpg>

Retomando nuestro caso local de un nodo urbano, es el mirador del Fuerte de Loreto y Guadalupe en la ciudad de Puebla.

Se implementó con mobiliario urbano, ya que el lugar se encontraba en total abandono por parte de las autoridades, tomando en cuenta los puntos con grandes vistas a la ciudad de Puebla.

Se hizo una repavimentación del lugar, con adoquín en algunas zonas y con diferentes tonalidades para indicar señalamientos urbanos. En cuanto a la participación ciudadana, la mano de obra fue por concesión a una constructora en la que contrataron trabajadores del estado.

El rescate del lugar proporciono un hito a la ciudad y se unió con una serie más de proyectos con la finalidad de formar un nodo.



Figura 1.7.2 Enrique Norten- Fuerte de Loreto

Fuente: Viajero con estilo <https://i.pinimg.com/originals/58/f5/2f/58f52ffa79e0091b049ed1f640a4dea4.jpg>

Presentando un caso internacional: La torre de avistamiento en Vecht Riverbank en Dalfsen, Holanda, construida en 2012; la cual ofrece vistas sobre el río Vecht, a veinte metros de altura, de lejos la torre parece estar cerrada, sin embargo, los visitantes pueden ver el paisaje a través de la madera.

En la parte inferior hay una mayor distancia entre los listones que en la parte superior, la parte superior de la torre tiene lados inclinados para dirigir la vista del visitante hacia el río.

Los materiales implementados fueron, una estructura de acero, recta y rectangular y una escalera, así como una cubierta de listones de madera del bosque de la zona.

Su ubicación es una zona tranquila en la que se pretende realzar la tranquilidad del río y la apreciación de la naturaleza, la huella es modesta y transparente lo que permitió su integración perfecta en el bosque.



Figura 1.7.3 Ateliereen Architecten.

Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/02-223198/torre-de-avistamiento-en-vecht-riverbank-ateliereen>

CONCLUSIÓN CAPÍTULO 1

Tepeaca es un municipio importante de la historia, el cual se está viendo afectado por el abandono y la inseguridad, sin embargo, la población del lugar se esfuerza por mantener un ambiente familiar y agradable en donde seguir viviendo y trabajando.

Este primer capítulo estudia diferentes conceptos como son los senderos, los parques recreativos y los miradores que dan forma a lo que es un nodo recreativo, que ayude a la población a seguir en su paso adelante, teniendo un punto referente del lugar.

El análisis del marco teórico de la presente propuesta de creación de un nodo recreativo, llamado Paisaje Focal, ha llevado a la búsqueda y evaluación de casos de estudio desarrollados en situaciones similares, tomando en cuenta el entorno social en que se vive, la situación económica, los recursos, el capital humano, las actividades de la población, concentrándonos en crear un espacio digno para la población; enfocándose hacia una alternativa más sustentable y accesible que ayude tanto a los habitantes a crear un buen sentido de pertenencia, como a la imagen urbana, y finalmente a la difusión de la cultura, tal como se estipula en el objetivo general de este proyecto.

BIBLIOGRAFÍA CAPÍTULO 1

ACCEPLAN. (2010). Libro Blanco de la Accesibilidad.

Álvarez, Z. M. (2015). El concepto de paisaje y sus elementos constituyentes: requisitos para la adecuada gestión del recurso y adaptación de los instrumentos legales en España. *Cuadernos de Geografía*, 29-42.

Belenkly, A. (Dirección). (s.f.). *Plantilla de recreación activacolorida* [Película].

Berkel, B. v. (07 de 05 de 2010). *Revista Quaderns*. Obtenido de <http://morfologiadosa.blogspot.com/2010/05/procesos-diagramaticos-casa-moebius-ben.html>

Calvante, I. A. (Junio de 2007). El concepto moderno de sustentabilidad. Argentina: Universidad Abierta Interamericana .

Contreras, C. (2003). Asadera y Mirador . *ARQ*, 64-65.

CORRESPONSALES. (4 de Agosto de 1987). *Fundación Corresponsables ObservaRSE*. Obtenido de <https://mexico.corresponsables.com/content/comisi%C3%B3n-brundtland>

Española, R. A. (2019). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/?id=0K1pVg8>

Gabriela Hernández. (10 de Noviembre de 2011). *PROCESO*. Obtenido de <https://www.proceso.com.mx/287724/invierte-gobierno-de-puebla-256-mdp-para-modernizar-los-fuertes-de-loreto>

Group, S. (19 de Noviembre de 2013). *Centro del Cambio Global y la Sustentabilida, A.C*. Obtenido de <http://ccgss.org/sustentabilidad/>

HHFARCHITECTS. (23 de MAYO de 2011). *ARCHDAILY MEXICO*. Obtenido de <https://www.archdayli.mx/mx/02-89980/mirador-espinazo-del-diablo-hhf-architects>

Lefort, E. C. (2017). *Diagramas: del isotype al gif*. Expresión gráfica arquitectónica.

Lesizza, M. O. (20 de Febrero de 2015). *gestiopolis*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/concepto-de-sustentabilidad-y-desarrollo-sostenible-en-mexico/>

López, J. P. (s.f.). *El diagrama como estrategia del proyecto arquitectónico contemporáneo*.

López, V. M. (2007). Diagrama digitales y comunicación visual en arquitectura.

Lynch, K. (1960). *La imagen de la ciudad* . Cambridge, Massachusetts: The Massachusetts Institute of Technology Press.

Montaner, J. M. (2008). *Sistemas arauitectónicos contemporáneos*. Barcelona: Gusta vo G ili.

Muxí, J. B. (2000). *El espacio público, ciudad y ciudadanía*. Obtenido de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/35130179/El_espacio_publico__ciudad_y_ciudadania.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DEl_espacio_publico_ciudad_y_ciudadania.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWY

ONU. (4 de Enero de 2018). *ONU HABITAT*. Obtenido de <https://www.onuhabitat.org.mx/index.php/el-espacio-publico-componente-clave-de-una-ciudad-sostenible>

Oviedo, O. S. (2000). *Espacios Públicos en la ciudad y el barrio*. Santiago de Chile: Ediciones SUR.

PNUD. (2004). *Informe sobre Desarrollo Humano*. México: PNUD.

Ramirez, B. F. (24 de Septiembre de 2015). *blogURBS*. Obtenido de <http://www2.ual.es/RedURBS/BlogURBS/un-breve-comentario-sobre-la-imagen-de-la-ciudad-de-kevin-lynch/>

Real Academia Española. (23a. edición de octubre de 2014). *Real Academia Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/sostenible>

SEDESOL. (2010). *Documento diagnostico de rescate de espacios públicos*. D.F.: SEDESOL.

Sheward, R. (19 de Diciembre de 2006). RECONVERSIÓN DE UN TERRITORIO DEVASTADO . Pinohuacho, Chile.

Sheward, R. (2010). Parador y Mirador. *ARQ*, 24-29.





CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DEL ESPACIO URBANO

PAISAJE FOCAL, MIRADOR TEPEACA,



2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ZONA A INTERVENIR

Tepeaca, Historia prehispánica y colonial

La toponimia del nombre del municipio >Tepeaca<, proviene de una alteración del castellano Tepeyacac, En nahuatl se divide en Tepetl y Yacat, el primero tiene por significado cerro o piedra y el segundo nariz o punta, y como significado final: **“En la punta o principios de los cerros”**.



IMAGEN 2.1.1 Escudo de Armas de Tepeaca
FUENTE: (México Heráldico, 2013)

Su historia tiene origen desde los olmecas en los siglos VII y VIII, donde algunos grupos se establecieron en la región.

Tiene origen en el antiguo señorío Tepeyacac por las migraciones Tolteca-Chichimecas en el siglo XII. En el 1178, migraciones Chichimecas llegan a establecerse formando la ciudad Tlaiti Tepeyacatl en las faldas del cerro Tepeyacatl, las antiguas civilizaciones creían que los cerros los hacían estar más cerca de sus dioses. Fue conquistada en: 1438 por los Tlatelolcas, 1446 por Mexicas y en 1466 conquistada por los Aztecas.

La invasión de los Españoles en septiembre del 1520, después de que Hernán Cortes fue derrotado en la noche triste, se dirigió con sus aliados en Tlaxcala, estando ahí se dio cuenta de que sus planes de atacar una vez más a la gran Tenochtitlan no eran concretados

por que los hombres que venía de la Villa Rica de la Veracruz eran detenidos en Tepeaca; como respuesta Tlaxcaltecas dieron Hernán Cortes dos mil guerreros al mando de Tlanquizloatzin, para que lograran convencerlos de ser aliados; así el teuctili local se rindió y los tomaron como esclavos marcándolos con hierro candente en la mejilla una << G >> de guerra.

Cortés fundó a Tepeaca como “Villa Segura de la Frontera”, desde donde se dirigieron ataques a las ciudades aledañas como: Quecholac, Huaquechula, Itzocan, Tecamachalco, Zapotitlán, Izúcar y Chiautla. En Segura de la Frontera se redactó la segunda carta de relación en donde se describían

los últimos acontecimientos y se construyó una casa para Hernán Cortés que actualmente funciona como museo.

En el 1543 los franciscanos trasladaron a la Villa Segura de la Frontera al pie del cerro donde construyeron el monasterio, ahora llamado, Exconvento de San Francisco de Asís. (imagen 2.1.2)

A Tepeaca le fue concedido su escudo de armas (imagen 2.1.1) el 22 de febrero de 1549 en el que se observa un águila con las alas abiertas sobre un cerro.

A mitad del siglo XVI, en el cambio de leyes en España, Tepeaca pasa a ser una provincia y en 1787 paso a jurisdicción de la intendencia de Puebla.

Obtuvo el título de ciudad de Tepeaca de Negrete como una forma de honrar el nombre del General Miguel Negrete personaje en la historia de la batalla de Puebla el 5 de mayo 1862.

Cerro Tepeyacatl

El Cerro Tepeyacatl es una deformación geológica con una altura de 2400 msnm, se dice que es un centro de energía, donde en el solsticio de primavera se puede recibir las vibraciones solares, sin que produzca daño a la piel como se hace en Teotihuacan.

Lomas de Tepeyac es una parte del cerro Tepeyacatl, donde se encuentra el mirador. Hace cinco años estaba abandonado y no existía la prolongación de la calle 3 Norte. La calle se creó en conjunto de la habilitación del mirador como parte de los proyectos de activación del municipio.

Cuando se creó el convento y la religión, tradiciones y costumbres católicas se arraigaron, en la parte posterior de lomas de Tepeyac, se construyó una iglesia católica, la cual se implementó como calvario en las festividades de semana santa



IMAGEN 2.1.2 Monasterio FUENTE: (Tlatelpa, 2018)

2.2 ESTUDIO DEL SITIO: LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO O ESPACIO.

El municipio de Tepeaca está localizado en la zona centro del estado de Puebla y es parte de la región IV Angelópolis, sus colindancias son al norte con Nopalucan, al sur con Cuapiaxtla de Madero, Mixtla, Tecali de Herrera y Santo tomas Hueyotlipan, al oriente con Acatzingo y al Poniente con Acajete, Cuautinchán y Tecali de Herrera. (imagen 2.2.1)

Tepeaca representa el 0.74% de la superficie del estado de Puebla. Tiene una superficie de 217.46 km2 que lo ubica en el lugar 72 de los demás municipios del estado.

Sus coordenadas geográficas son: al norte 19° 08', al sur 18° 54' de latitud norte, al este 97° 48' y al oeste 97° 58' de longitud oeste.

2.3 ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DE LA POBLACIÓN

El municipio de Tepeaca tiene un grado de rezago social “BAJO”, de acuerdo con el informe anual sobre la pobreza y el rezago social del 2015, que es elaborado por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), a continuación, por medio de las siguientes gráficas algunos de los principales indicadores de carencia social del municipio.

Tomando en cuenta la población de Tepeaca en el 2015, que fue de 67157 habitantes, en la educación el 5% de la población de 6–14 años no asiste a la escuela y de la población de 15 años y más el 6% es analfabeta, y casi el 50% tiene una educación básica incompleta. (gráfica 2.3.1)

EDUCACIÓN

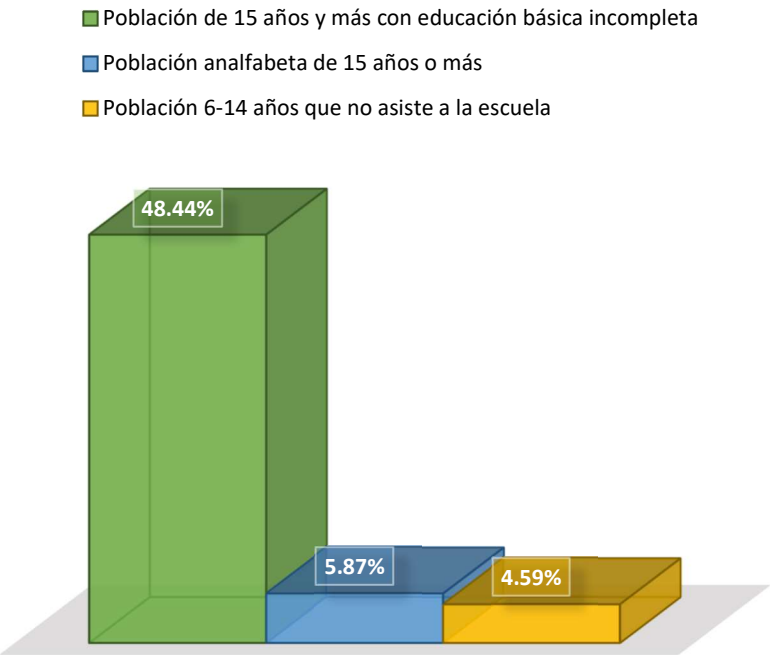
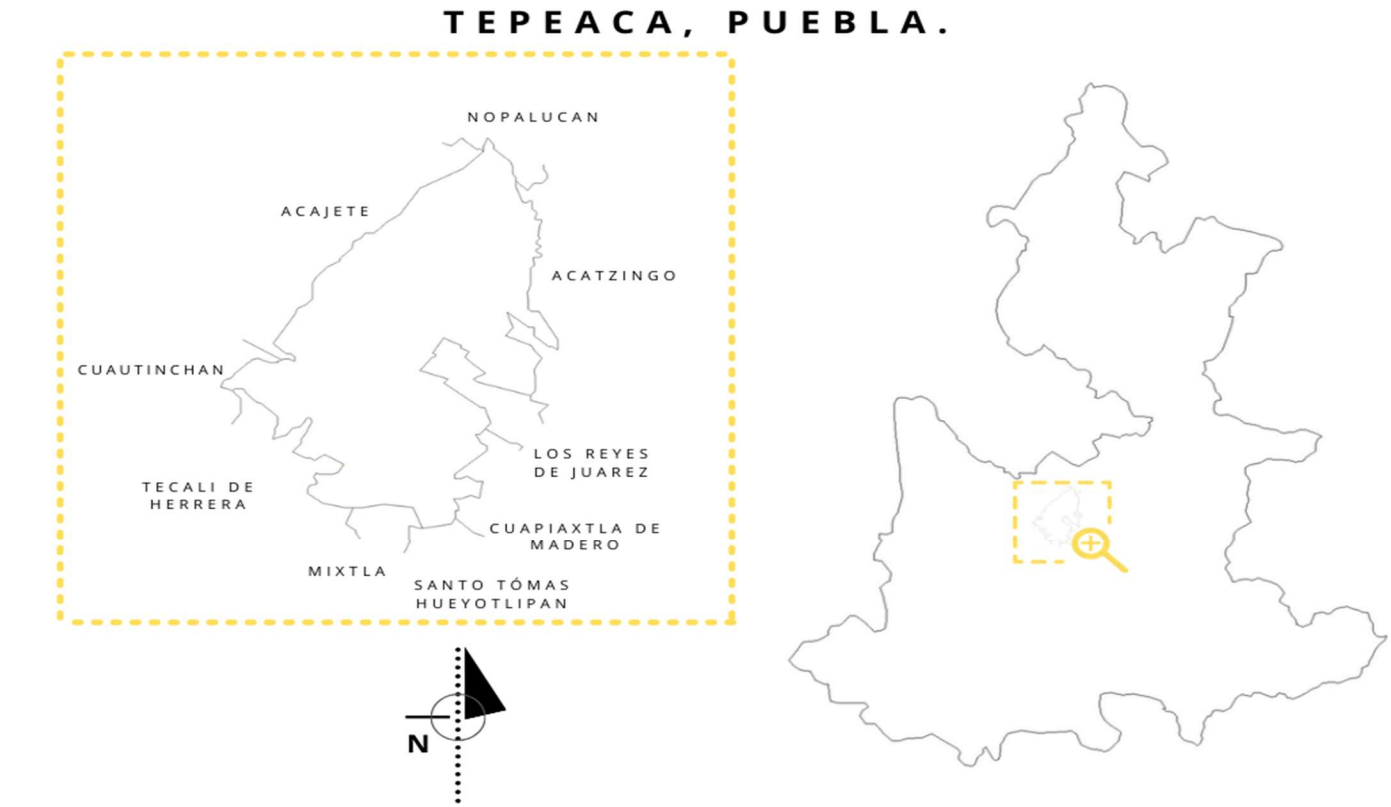


GRÁFICO 2.3.2 Viviendas sin servicios básicos AUTOR: Elaboración propia
FUENTE: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.



IIIMAGEN 2.2.1 Localización AUTOR: Elaboración Propia FUENTE: (INEGI, 1994)

En una vivienda digna, que cuenta con los servicios básicos, red de agua publica entubada, drenaje y energía eléctrica; el 7.57% no cuenta con drenaje, el 4.47% no cuenta con red de agua publica entubada y el 0.32% no cuentan con energía eléctrica. Como resumen, son pocas las viviendas sin servicios básicos principalmente sin energía eléctrica. *(gráfico 2.3.2)*

Y hablando de los **derechohabientes** de servicios de la salud, solo el 30.07% no es beneficiario. *(gráfico 2.3.3)*

VIVIENDAS SIN SERVICIOS BÁSICOS

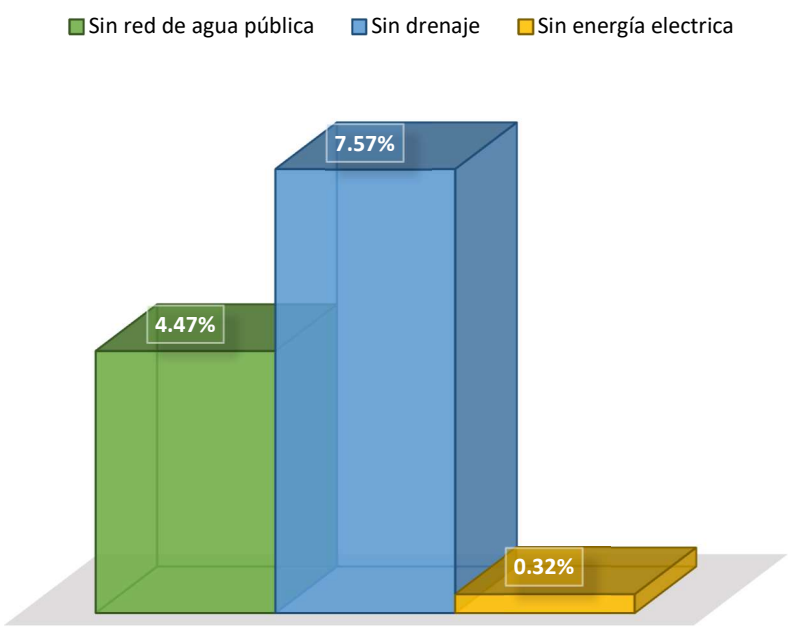


GRAFICO 2.3.1 Educación AUTOR: Elaboración propia FUENTE: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social

SALUD

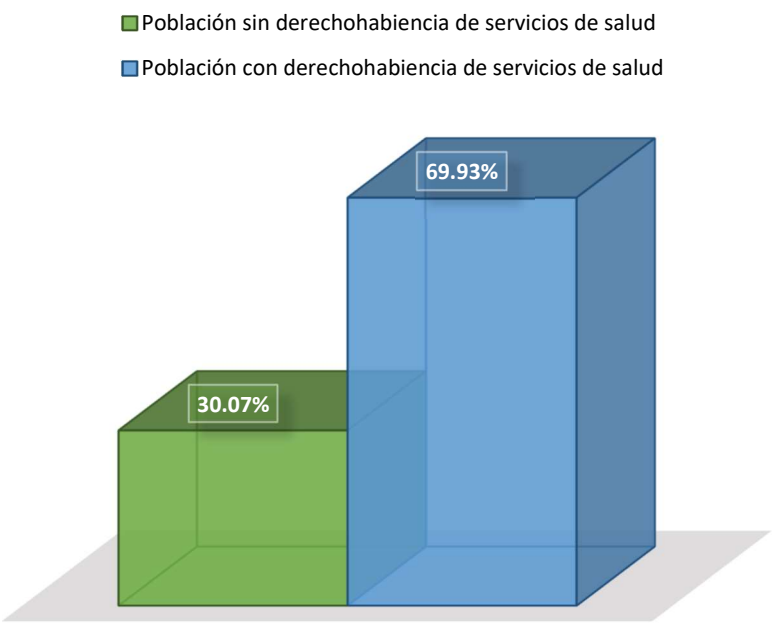


GRÁFICO 2.3.3 Salud AUTOR: Elaboración propia FUENTE: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

2.4 ANÁLISIS SOCIAL DE LA ZONA (GRUPO DE POBLACIÓN DE INEGI)

De acuerdo con el Censo de población y vivienda de 2010 elaborado por el **INEGI**, Tepeaca tenía una población total de 74,708, de la cual 39,036 son mujeres siendo un 52% y 35,672 hombres equivalentes al 48%. (gráfica 2.4.1)

En nacionalidad el 97.90% está registrada, el 1.30 % no está registrada, 0.10% está registrada en otro país y el 0.70% no especifica la condición de registro de nacimiento. (gráfica 2.4.3)

Sobre la etnicidad de lugar, el 11.90 % se considera indígena y la población de 3 años y más son hablantes de lengua indígena. (gráfica 2.4.2)

RELACIÓN HOMBRES - MUJERES

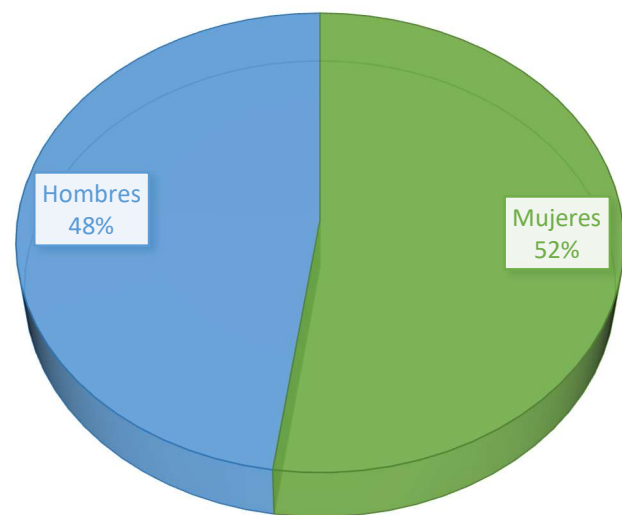


Gráfico 2.4.1 Relación Hombres-Mujeres AUTOR: Elaboración propia FUENTE: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

NACIONALIDAD

- Población que esta registrada
- Población que no esta registrada
- Población que esta registrada en otro país
- Población que no especifica la condición de registro de nacimiento

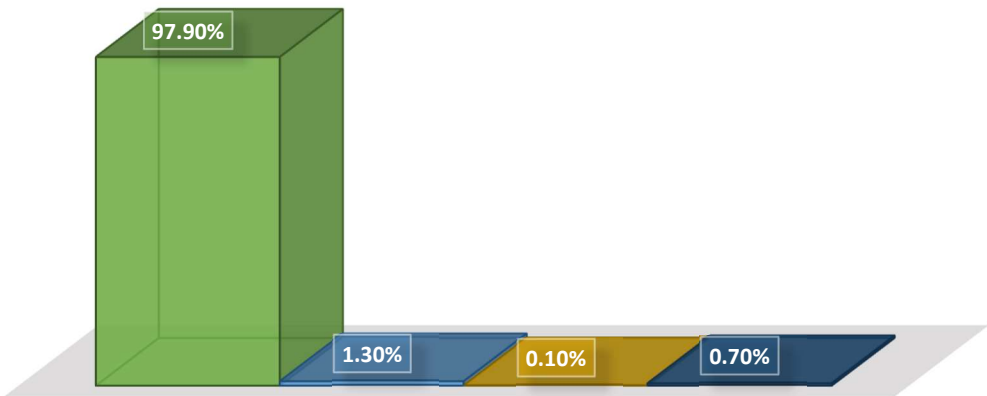


Gráfico 2.4.3 Nacionalidad AUTOR: Elaboración propia FUENTE: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

ETNICIDAD

- Población que se considera indígena
- Población de 3 años y más hablantes de lengua indígena

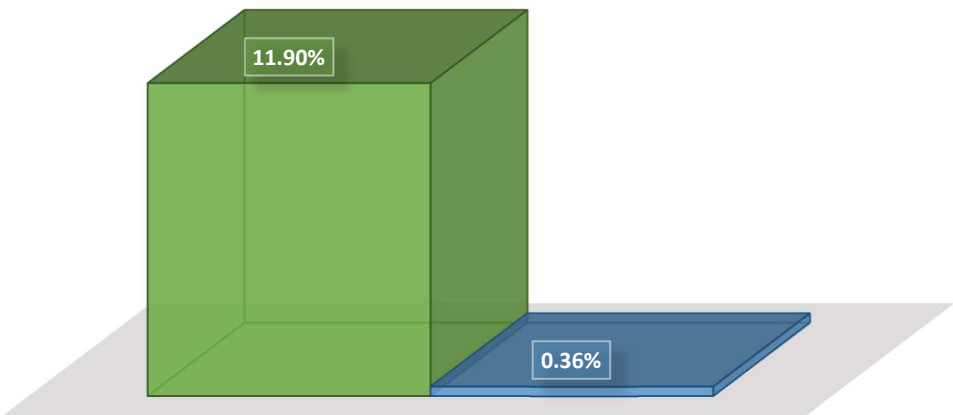


Gráfico 2.4.2 Etnicidad AUTOR: Elaboración propia FUENTE: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

2.4.1 FACTORES CLAVE, ENCUESTAS O ENTREVISTAS Y/O TALLERES

Se realizó una encuesta por medio de formularios Google, debido a que no se pudieron realizar personalmente por la pandemia de **Covid 19**, para conocer Grupos sociales existentes en el municipio de Tepeaca. De 14 personas que respondieron la encuesta 12 dicen no pertenecer a ningún partido político, 1 dice pertenecer al PAN y 1 más pertenece a Morena. En cuanto a religión, 6 pertenecen al catolicismo, 5 al cristianismo y 3 a ninguna. Hablando de Defensores de las minorías, 8 no pertenecen a ninguna, 5 a ninguna y una sola persona pertenece a **LGBT**.

Finalmente, se les pregunto de que clase social se consideran, 12 personas dijeron que a clase Media y solo dos pertenecen a clase Media-Baja.

A continuación, se muestran los *gráficos 2.4.1.1, 2.4.1.2, 2.4.1.3 y 2.4.1.4* donde se muestran los resultados anteriores obtenidos en porcentaje.



Gráfico 2.4.1.1 Partidos Políticos AUTOR: Elaboración propia FUENTE: Encuesta

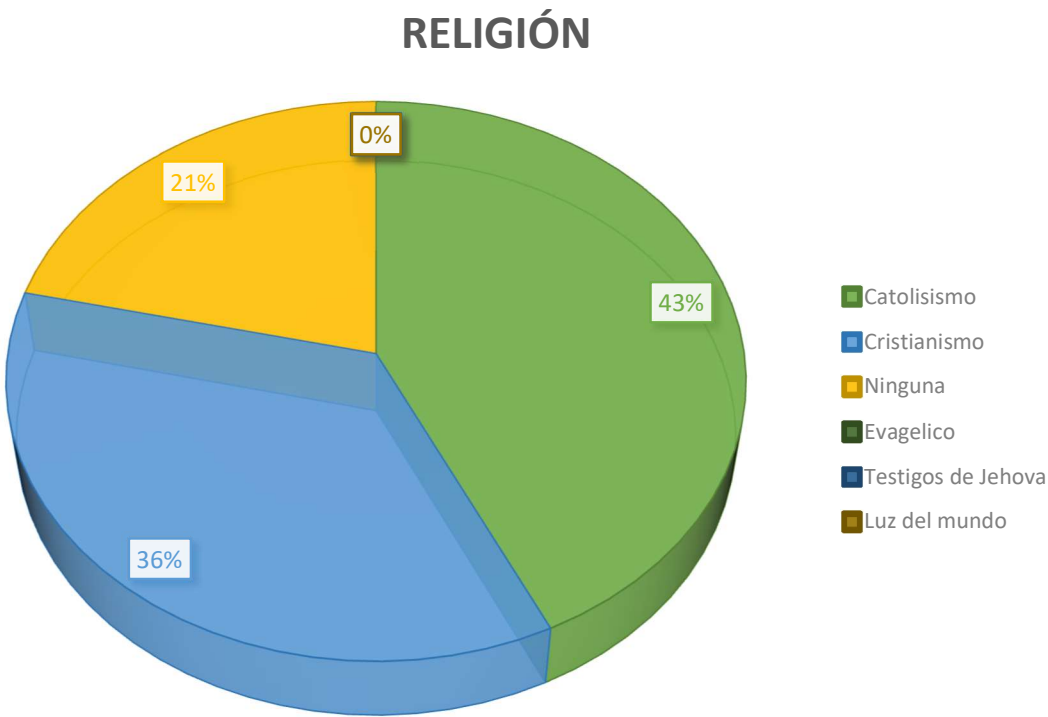


Gráfico 2.4.1.2 Religión AUTOR: Elaboración propia FUENTE: Encuesta

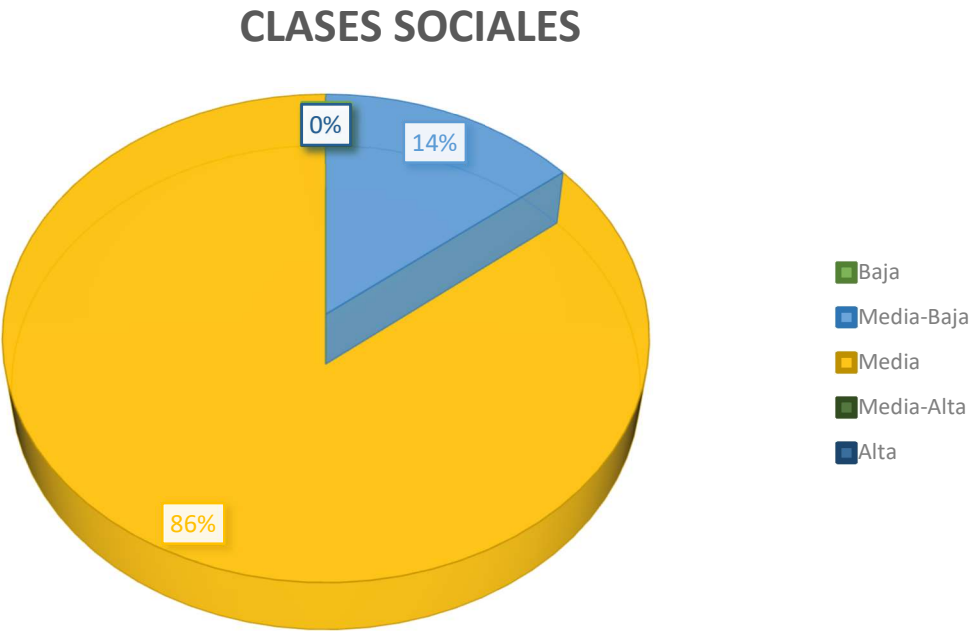


Gráfico 2.4.1.4 Clases Sociales AUTOR: Elaboración propia FUENTE: Encuesta

2.5 OROGRAFÍA E HIDROGRAFÍA

Orografía

Tepeaca tiene una altura de aproximadamente de 2080-2840 msnm. En el municipio se concentran tres regiones morfológicas, al norte se localizan las faldas inferiores de La Malinche; al centro-occidente, se alzan las estribaciones de la sierra de Amozoc; y el resto del territorio, forma parte del valle de Tepeaca.

El valle de Tepeaca es limitado al norte, por La Malinche: volcán inactivo, la sierra del Tenzo al sur, al oeste por los llanos de San Andrés, por el valle de Puebla que es el sector principal de la meseta poblana y genera una delimitación con unas pequeñas elevaciones al oeste.

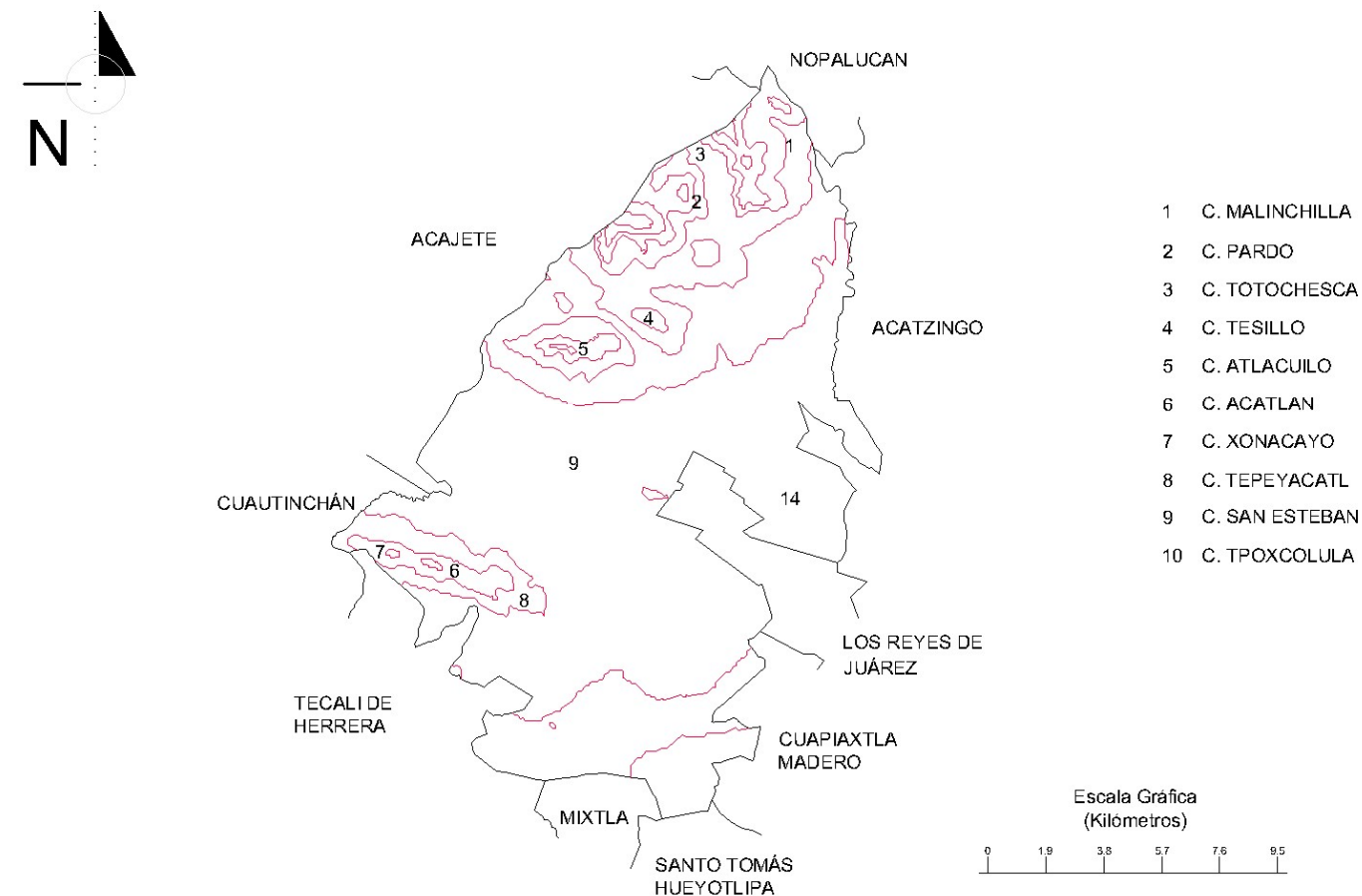
El municipio manifiesta un relieve montañoso e irregular donde se pueden observar Atlacuilo, Pardo, San Miguel, Encinos Grandes y Cuachichila.

Los cerros que se encuentran en el occidente son: Tepeyacatl, Tlaxcanyo, Xonacayo, Maxcha, Tlapeyahualzo, Tuzquello, Ocuyo, Chiatl, Tepenene y Tula, todos ellos se encuentran alineados.

Hablando del centro y sur se presentan unos cerros aislados, que son: Tacacoltzi, Tenextepec, Totolpacho y Cuaxapo.

De todos estos, los principales son Pardo, Atlacuilo, Tepeyacatl, San Esteban, Tpoxcólula, Malichilla, Testillo, Totochesca, Acatlan y Xonacayo, que son los que se observan en la *imagen 2.5.1*.

OROGRAFÍA DE TEPEACA



Hidrografía

No se cuenta con corrientes importantes en la superficie, solo cuenta con arroyos intermitentes que provienen de la Malinche y de la sierra de Amozoc, que permiten el abasto del norte a sur, y de igual manera sucede con unos cuantos kilómetros de acueductos que se concentraran en el occidente

Subcuenca del Rio Atoyac – Balcón del Diablo, Subcuenca L. Totolcingo, El Águila, El Zapote -Tlahuacochia estas son algunas de las corrientes en el municipio de Tepeaca, en la *imagen 2.5.2* se muestra la hidrografía completa de Tepeaca.



HIDROGRAFÍA DE TEPEACA



2.6 CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA Y DIAGRAMAS DE ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS A IMPLEMENTAR

Parámetros sobre el sitio a intervenir en cuestiones climáticas:



Imagen 2.6.1 Diagrama de estrategias bioclimáticas AUTOR: Elaboración propia.

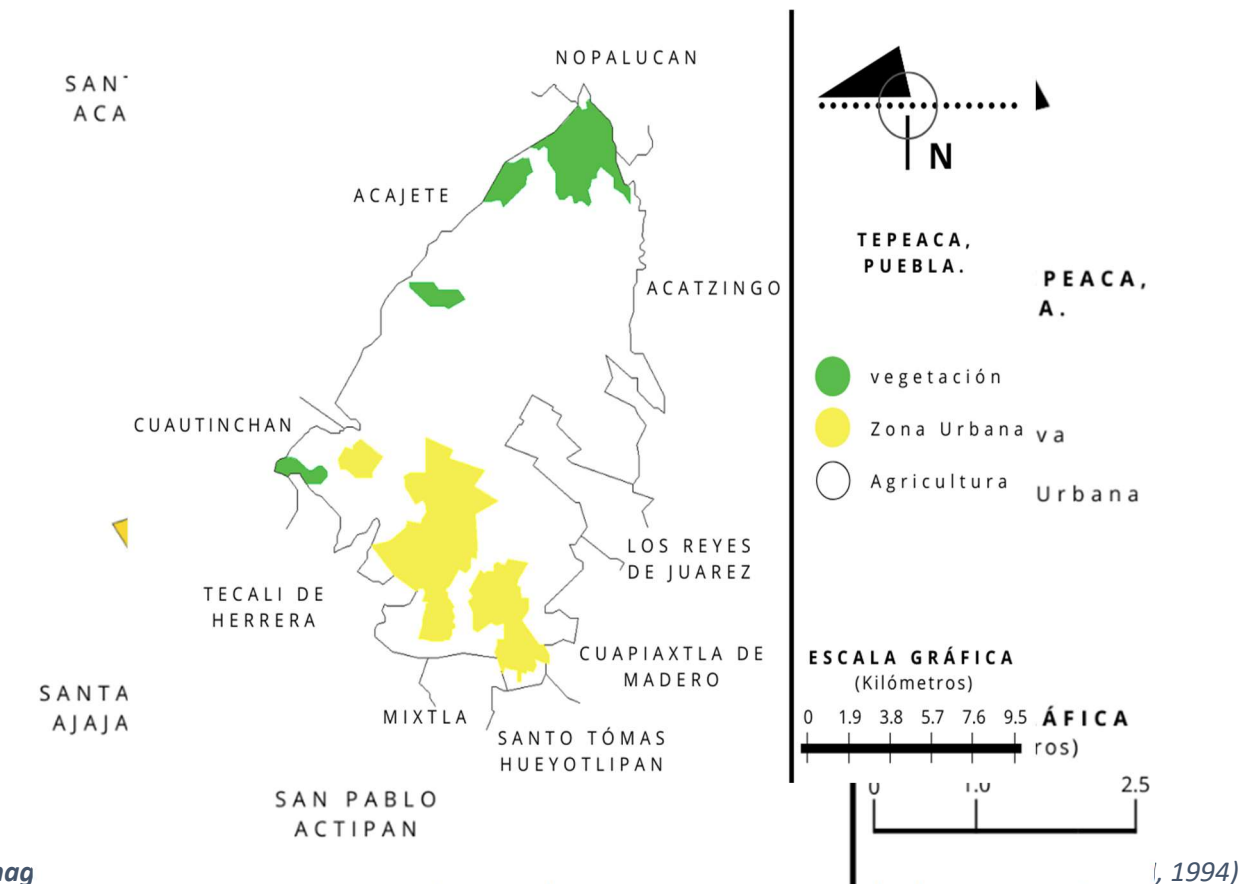
Analizando la información de: Red Automática de Monitoreo Meteorológico (RAMM), instalado por la Benemérita universidad Autónoma de Puebla para el proyecto Clima y Urbanización en el Valle de Puebla, que consiste en el estudio de la manera en que afecta la urbanización al clima y de Weatherspark se obtuvo la siguiente información.

Se planteará que la construcción de elementos se adapte al terreno; por ejemplo: la explanada libre, cuyo principal propósito será un espacio para el vuelo de papalotes, y ubicada en la zona más alta, la dirección de los vientos favorezca la actividad.

El sitio es una zona árida, y se plantea conservar la poca vegetación que existe, así como la reforestación. Para los sitios que quedarán con orientación sur, se diseñarán con estrategias constructivas, como: pérgolas, techumbres, etc., que ayuden a la disminución de exposición solar. (*imagen 2.6.1*)

2.7 USOS DE SUELO / CARTA URBANA

El municipio de Tepeaca no cuenta con carta urbana propia, a continuación, se muestra una zonificación que elaboramos con base en datos del INEGI, con la que obtuvimos los siguientes datos: el 60% del uso de suelo es de agricultura, el 14% es de zona urbana y el resto es de vegetación, como pastizal, bosque, matorral y área sin vegetación. (*imagen 2.7.1*)



Imag

Analizando el mapa anterior y enfocados en la Ciudad de Tepeaca, se trata de una mayoría de uso de suelo para la zona urbana, por lo que planteamos, que la zona donde se realiza el proyecto, “Cerro del Tepecayatl” sea considerada reserva, de modo que en un futuro no se utilice como zona habitacional. (*imagen 2.7.2*)

2.7.1 COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO Y COEFICIENTE DE USO DE SUELO.

Coeficiente de ocupación del suelo

El plan de desarrollo del municipio de Tepeaca no cuenta con un coeficiente de suelo. Las obras del centro del municipio se rigen en su mayoría por el coeficiente señalado en el programa municipal de desarrollo urbano sustentable de Puebla y el Código reglamentario para el Municipio de Puebla, que nos dice que, en usos distintos al habitacional, el coeficiente de ocupación del suelo (COS) será de 75% máximo, sin embargo, es posible utilizar el 100% siempre y cuando haya una retribución económica hacia la autoridad municipal.

TOTAL m²	COS= (0.68*9179.10)	COS TOTAL
PROYECTO	COS=6241.79 m²	6241.79
9179.10		

Coeficiente de uso de suelo

El coeficiente de utilización de suelo, al igual que el COS, el municipio de Tepeaca no cuenta con uno propio; se utiliza el mismo del municipio de Puebla. El CUS para usos distintos al habitacional será de 1.5, pudiendo solicitar un aumento según las necesidades del proyecto arquitectónico que se pretenda.

De igual forma se permiten alturas que siempre y cuando respeten los criterios de altura de las edificaciones de colindancia con el predio, y se debe presentar un análisis de sombras del proyecto, con el fin de no interferir con la iluminación natural de las edificaciones cercanas.

TOTAL m²	CUS= (6241.79*2)	CUS TOTAL
PROYECTO	/9179.10	1.36
9179.10	CUS= 1.36	

2.8 EQUIPAMIENTO

El equipamiento urbano es el conjunto de edificios y espacios abiertos acondicionados donde la comunidad efectúa, actividades distintas o complementarias a las de habitación y trabajo, que proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo al desarrollo individual y social. (SEDESOL)

Dada la definición anterior, se puede decir que el equipamiento urbano es de vital importancia para los asentamientos humanos, debido a tienen gran relación con el desarrollo del lugar en como lo es en lo económico y en lo social.

El sistema normativo de equipamiento de Sedesol divide en 12 subsistemas al equipamiento urbano los cuales son: educación, cultura, salud, asistencia social, comercio, abasto, comunicaciones, transporte, recreación, deporte, administración pública y servicios urbanos.

Tepeaca cuenta con los 12 subsistemas, a continuación, desglosados detalladamente.

RECREACIÓN • Centro Comercial • Plaza Cívica	DEPORTE • Unidad Deportiva Tepeca • Centro Deportivo Los Cardenale	COMERCIO • Mercado Municipal • Mercado Negro
CULTURA • Ex colecturia Casa de Cultura • Boblioteca Municipal • Torre de Reloj "El Rollo" • Museo de Casa de Cortes	SALUD • Centro de Salud • CESSA Tepeaca • Hospital General de Tepeca • Unidad de Medicina Familiar Cruz Roja Mexicana	SERVICIOS URBANOS • Cementerio • Comandancia de Policia • Estación de Servicio • Central de Bomberos

ASISTENCIA SOCIAL • Casa Hogar para Ancianos	COMUNICACIONES • Agencia de correos • Telégrafos	TRANSPORTE • Terminal AU • Aljibe
ABASTO • Central de Abasto	SERVICIOS URBANOS • Cementerio • Comandancia de Policía • Estación de Servicio • Central de Bomberos	EDUCACIÓN • Centro de Educación a Distancia • Centro Educativo Tepeaca • Centro de Estudios Superiores de Tepeaca • Secundaria Técnica No.75 • Jardín de niños "Manuel Ávila Castillo" • Centro de Atención Múltiple • Instituto Tecnológico de Tepeaca • Escuela Miguel Hidalgo y Costilla • Centro Educativo Vicenciano • Colegio "El Pinar del Carmen" • Pilleh Estancia Infantil • Colegio Particular de José Gonzales Soto • BUAP Complejo Regional Tepeaca

Se muestra a continuación un plano con el **equipamiento urbano** a 1km del Paisaje focsl, donde se pueden observar algunos de los elementos más importantes de los subsistemas.

Estos son:

1. Parque Tepeyacatl
2. Zócalo de Tepeaca
3. Torre de reloj “El Rollo”
4. Santuario del Niño Doctor
5. Centro comercial
6. Exconvento San Francisco de Asís
7. Colegio José Gonzales Soto
8. Presidencia municipal
9. Aljibe



Imagen 2.8.1 Equipamiento Urbano FOTOGRAFÍAS PROPIAS



GRÁFICO 2.8.2 Croquis de localización de Equipamiento Urbano AUTOR: Elaboración propia.

2.9 INFRAESTRUCTURA

La zona cuenta con red de drenaje, red de agua potable y luz eléctrica, además de contar con línea telefónica e internet.

Es cierto que se cuenta con drenaje, pero no se observan alcantarillas que ayuden al desalojo del agua pluvial; con respecto a la escalinata ya existente del área a intervenir, se cuenta con iluminación, una sobre la calle 3 norte (vialidad primaria) y 2 sobre la calle 4 poniente, pero no es la suficiente para brindar la seguridad al visitar el lugar por las noches, esto mismo sucede con la calle 3 norte con Colón Poniente.

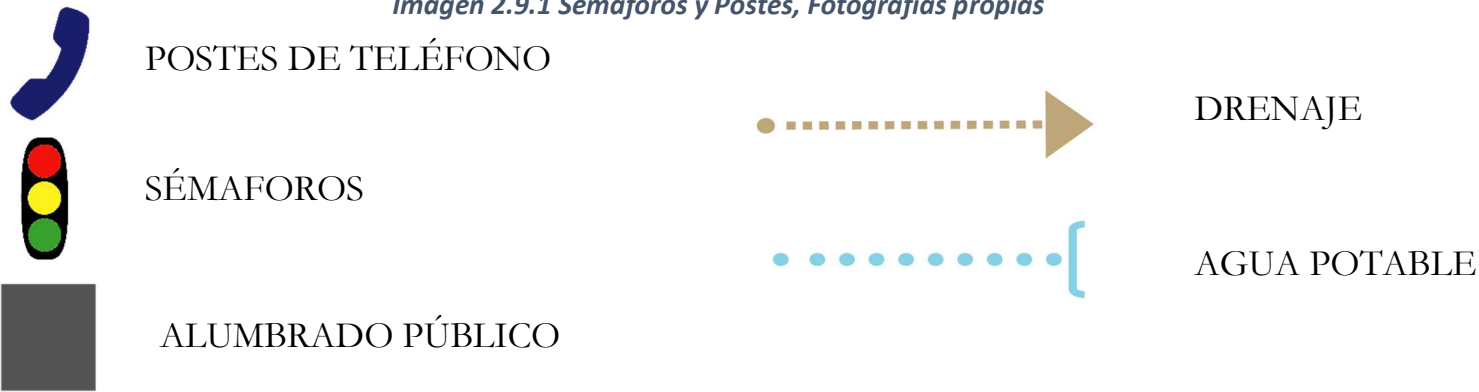
El lugar del proyecto cuenta con dos semáforos directos, y uno de ellos es el que proporciona el acceso directo al lugar.

Tanto el servicio de telefonía como de luz eléctrica se encuentran cercanos al lugar del proyecto para realizar conexiones, ambas sobre la calle 3 norte.

A pesar de que Tepeaca es uno de los municipios más urbanizados y la mayoría del municipio cuenta con red de agua potable y drenaje, sobre la calle 3 norte, que es la calle principal de nuestro proyecto, no se tiene registro sobre si corre tanto la red de drenaje como de agua potable.



Imagen 2.9.1 Semáforos y Postes, Fotografías propias





2.10 VIALIDADES (PRIMARIAS Y SECUNDARIAS)

El proyecto tiene como vialidad principal la calle 3 norte y como vialidades secundarias a las calles 4 y 2 poniente y la calle Colón poniente. Todas las vialidades están pavimentadas. Calle principal 3 norte, es de ambos sentidos de tránsito vehicular, mientras que las calles secundarias son de un solo sentido.

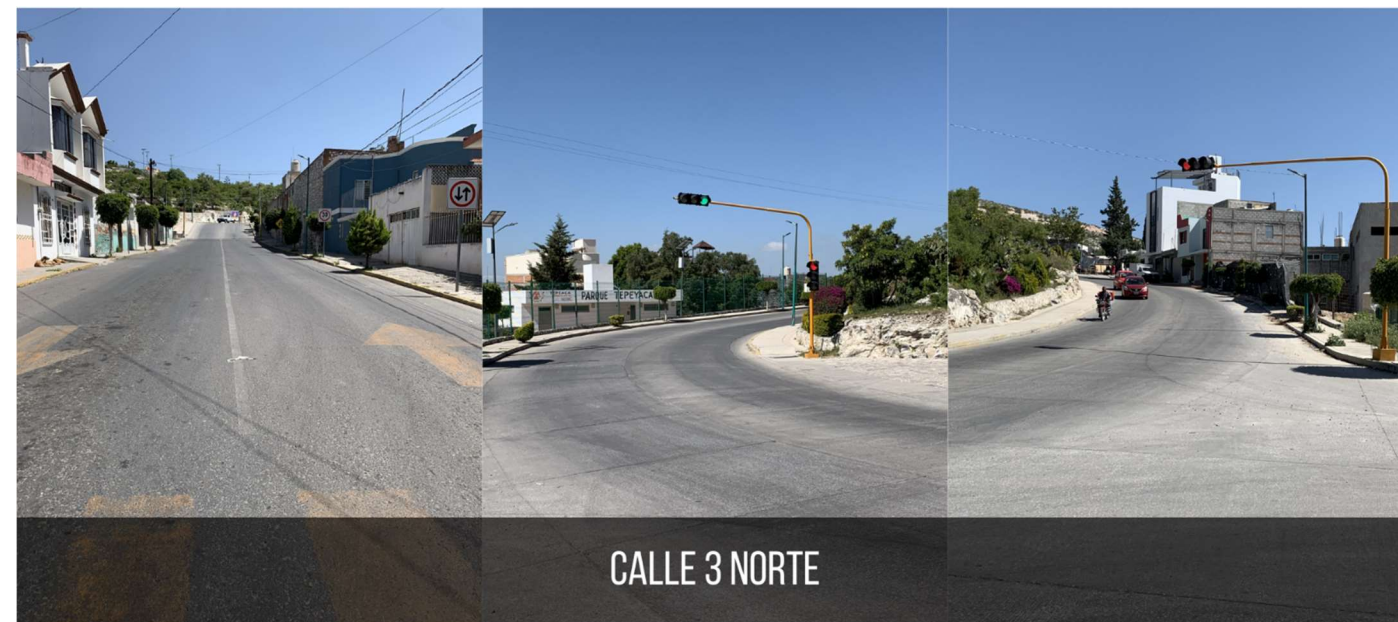


Imagen 2.10.1 Calle 3 Norte, Fotografías propias

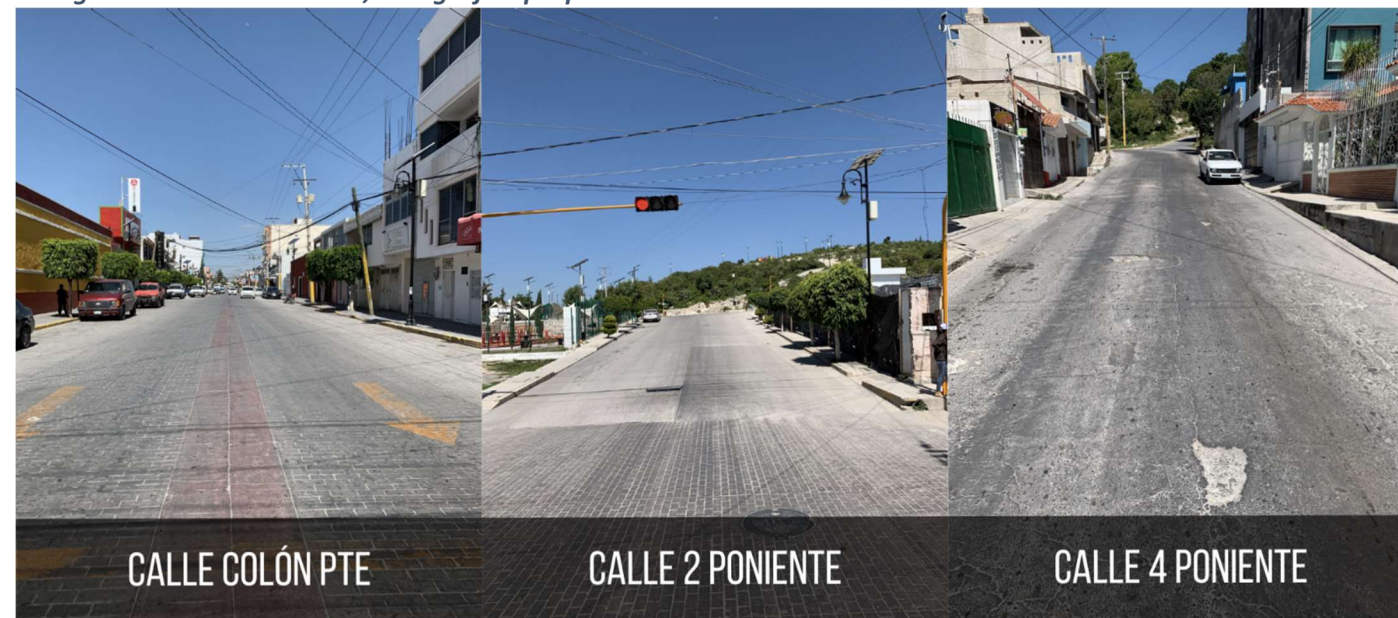
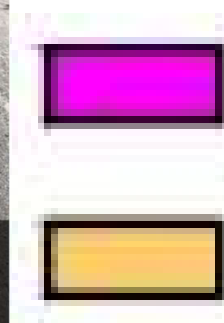


Imagen 2.10.2 Calles aledañas, Fotografías propias



CALLE PRINCIPAL

CALLE SECUNDARIA

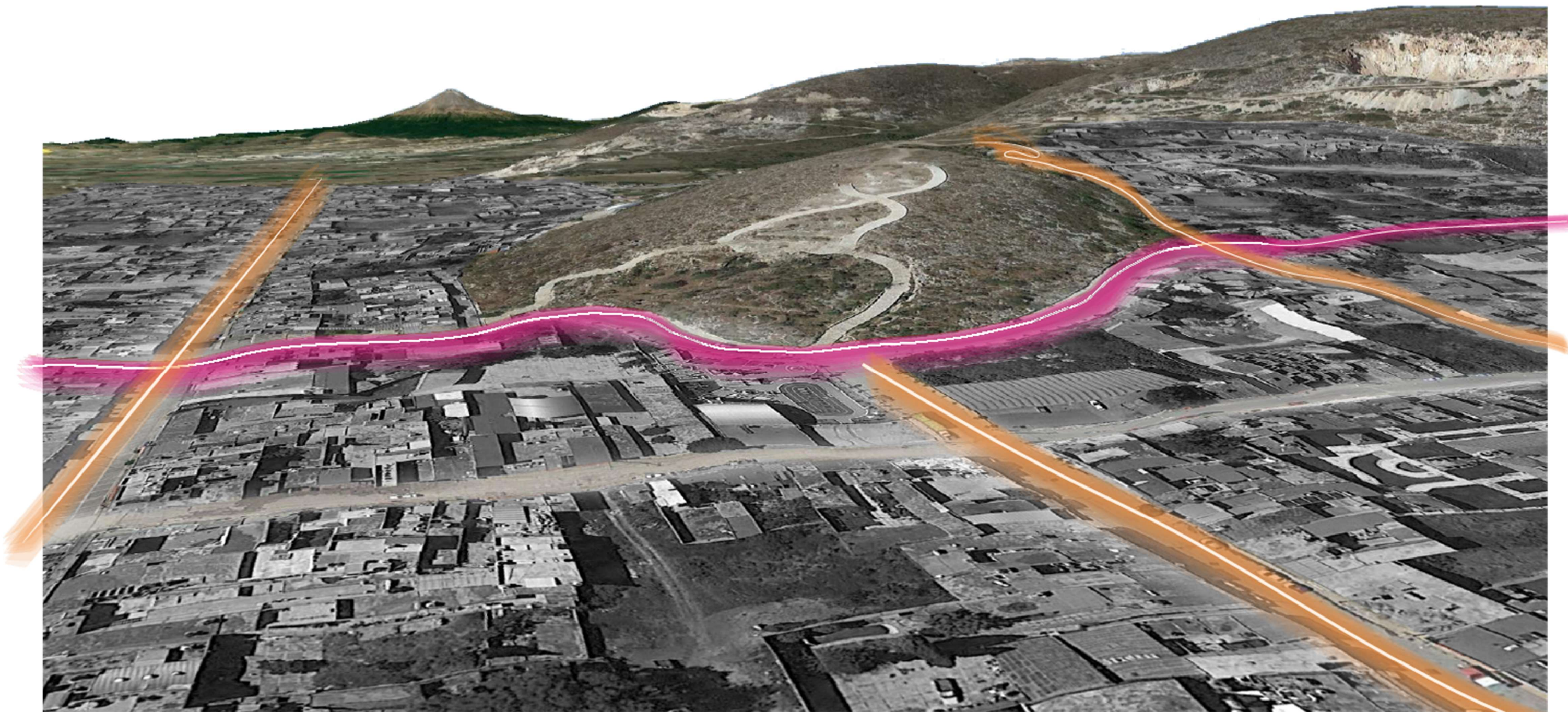


GRÁFICO 2.10.3 Croquis de localización de Vialidades AUTOR: Elaboración propia.



2.11 MOBILIARIO URBANO

El mobiliario urbano con el que se cuenta es mínimo. En cuestión de bancas podemos observar su escasez, las únicas existentes se encuentran en el zócalo, del mismo modo sucede con los botes de basura, sola se encuentran en la vialidad principal de la ciudad: Av. Hidalgo y el zócalo.

Las paradas del transporte público se realizan en cada esquina, aunque no se encuentran marcadas.

De igual forma, el único sitio de taxis se encuentra en el zócalo de la ciudad.



Imagen 2.11.1 Bancas, Fotografías propias



PARADA AUTOBUS



SITIO TAXIS



BOTES DE BASURA



BANCAS



BOTES DE BASURA

Imagen 2.11.2 Botes de basura, Fotografías propias



SITIO DE TAXIS

Imagen 2.11.3 Sitios de taxis, Fotografías propias

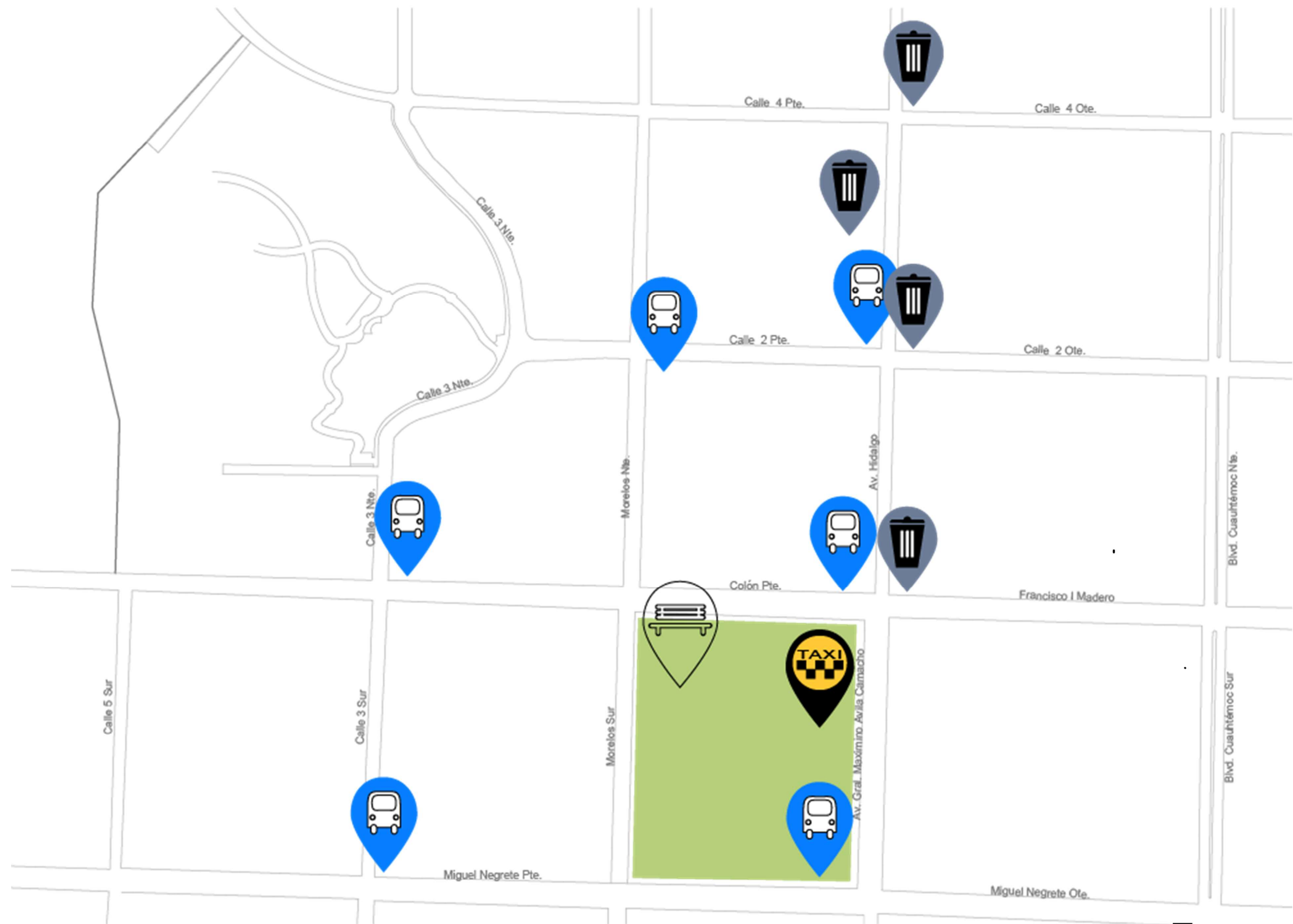


GRÁFICO 2.11.4 Croquis de localización de Mobiliario Urbano AUTOR: Elaboración propia.

100 M.

2.12 ANÁLISIS DEL LUGAR (KEVIN LYNCH: LA IMAGEN DE LA CIUDAD: NODOS, HITOS, BORDES, SENDAS, MOJONES)

Sendas

“Son conductos que sigue el observador normal, ocasional o potencialmente calles, senderos, líneas de tránsito, canales o vías férreas. La gente observa la ciudad mientras va a través de ella y conforme a estas sendas organizan y conectan los demás elementos ambientales”. (Lynch, La imagen de la ciudad, 1960)

“Para la mayoría las sendas son elementos urbanos predominantes. Las personas que conocen bien una ciudad dominan una parte de su estructura de las sendas”. (Lynch, La imagen de la ciudad, 1960, pág. 5).

La ciudad de Tepeaca tiene dos avenidas principales, Avenida Hidalgo y el Boulevard Cuauhtémoc, que cumplen las características que denomina Kevin Lynch, son calles de gran concentración, son el acceso y la salida de la ciudad. son calles anchas y para los habitantes, puntos de referencia.

Bordes

“Elementos lineales que el observador no usa o no considera sendas. Son los límites entre dos fases o rupturas lineales de la continuidad. Por ejemplo: playas, cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo, muros.” (Lynch, La imagen de la ciudad, 1960)

Tepeaca tiene un cruce de ferrocarril que delimita la zona de viviendas con las zonas de agricultura hacia el lado norte, no cuenta con un nombre formal pero los habitantes la conocen como “La Vía”. Del lado sur, es la calle Ciruelas y la calle 7 sur las que delimitan el término de la ciudad en el borde de la central de abastos con la zona de agricultura.

Barrios

“Son las secciones de la ciudad cuyas dimensiones oscilan entre medianas y grandes. Concebidas como de un alcance bidimensional en el que el observador entra en su seno mentalmente y son reconocibles como si tuvieran un carácter común que los identifica.” (Lynch, La imagen de la ciudad, 1960)

El principal barrio de Tepeaca es el Barrio del centro, tiene la mayor concentración de locales y viviendas, y San Sebastián que es un barrio determinado por los servicios que alberga, como la Unidad Deportiva Cardenales y la Estación de Autobuses de Tepeaca.

Nodos

“Son los puntos estratégicos de la ciudad a los que puede ingresar un observador y constituyen focos intensivos de los que parte o a los que se encamina= confluencia, sitios de una ruptura en el transporte, un cruce o una

convergencia de sendas, momentos de paso de una estructura a otra o concentraciones / condensaciones de determinado uso o carácter físico (esquina donde se reúne gente, un aplaza cercada, etc.)” (Lynch, La imagen de la ciudad, 1960)

La explanada del zócalo de Tepeaca es probablemente el nodo más importante, por la gran concentración de gente en el lugar, en ella se llevan a cabo las actividades importantes de la ciudad.

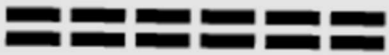
La unidad deportiva es el segundo lugar de encuentro más importante de Tepeaca, ya que ahí se realizan todas las competencias deportivas de la región tanto escolares como particulares.

Mojones

“Son otro tipo de puntos de referencia, pero en el cual el espectador no entra en él, sino que es exterior. Un objeto físico definido con bastante sencillez, por ejemplo, un edificio, una señal, una tienda o una montaña.” (Lynch, La imagen de la ciudad, 1960)

“La característica física clave es la singularidad, un aspecto que es único o memorable en el contexto.” (Lynch, La imagen de la ciudad, 1960)

El Rollo es un punto de reunión, ubicación y encuentro en la ciudad y un espacio memorable. Se encuentra en el centro de la ciudad y no se puede acceder a él. Solamente sirve como punto de referencia o encuentro para la población. El Cerro del Tepeyacatl también es un mojón que sirve de referencia para personas que no son de la región, funciona como un punto de referencia de localizar la ciudad como tal, que funciona como la cabecera municipal.

SENDA	• Av. Hidalgo (1) • Boulevard Cuauhtémoc (2) 
BORDE	• La vía (3) • Calle Ciruelas (4) 
NODO	• Unidad Deoprtiva (5) • Zócalo (6) 
MOJONES	• Torre de reloj "El Rollo" (7) • Cerro Tepeyacatl (8) 
BARRIO	• Centro (9) • San Sebastián (10) 

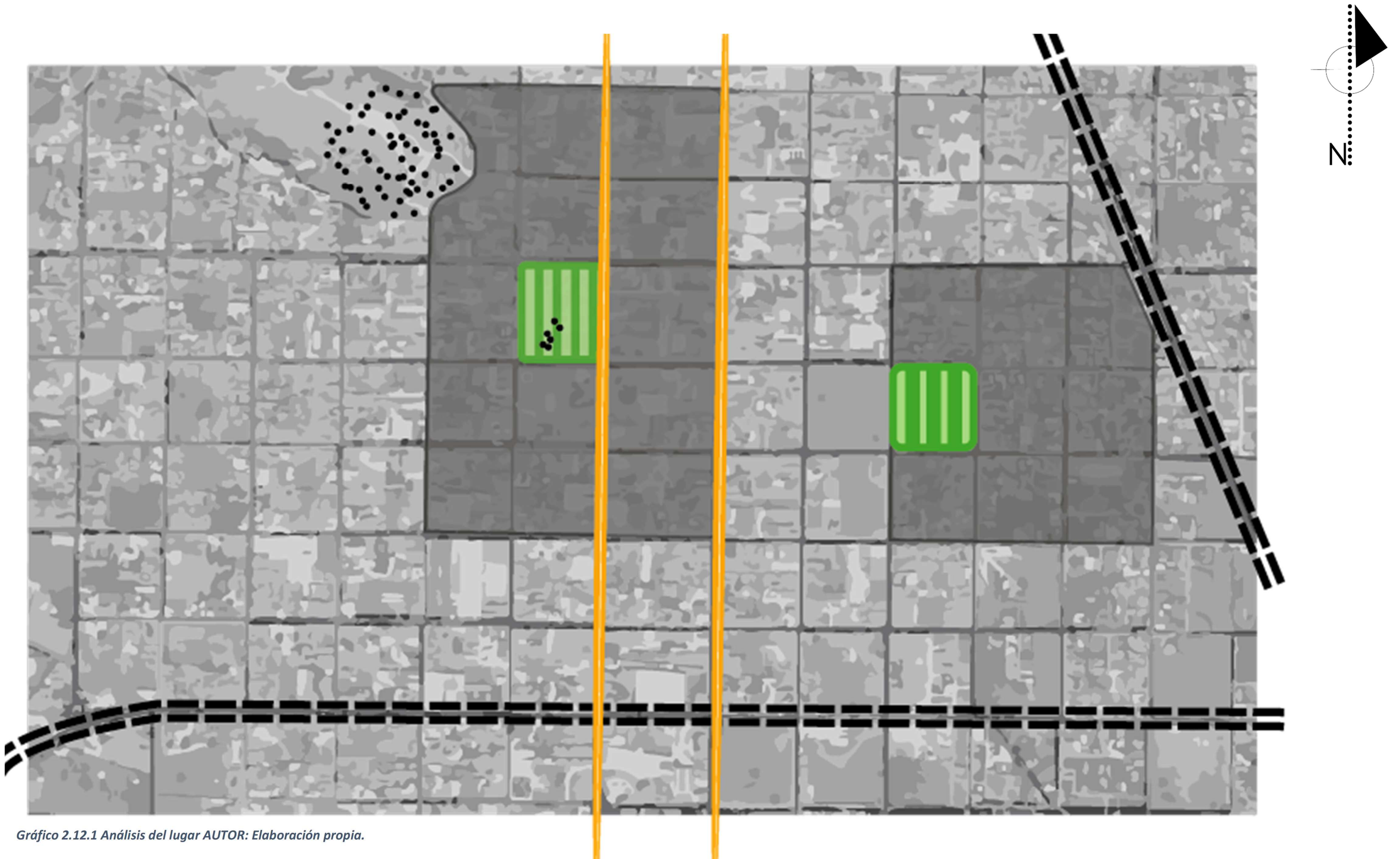


Gráfico 2.12.1 Análisis del lugar AUTOR: Elaboración propia.

2.13 ACCESIBILIDAD

“La accesibilidad es una necesidad para las personas con discapacidad,
y una ventaja para todos los ciudadanos”.

Enrique Rovira-Beleta C., Arquitecto

La accesibilidad es el conjunto de características que debe disponer un entorno urbano, edificación, producto, servicio o medio de comunicación para ser utilizado en condiciones de comodidad, seguridad, igualdad y autonomía para todas las personas. (Ciudad Accesible Boudeguez & Squella ARQ, 2010)

A través de los años se van considerando nuevos puntos para que la arquitectura y el urbanismo sirvan a los usuarios, en algún momento se comenzó a considerar la accesibilidad como parte de un entorno, en este caso la ciudad de Tepeaca, que debe integrar la participación equilibrada de todas las personas que lo utilizan con el medio.

En este apartado analizaremos la accesibilidad visual, peatonal y vehicular con la que cuenta el municipio y del diseño que carece.

2.13.1 ACCESIBILIDAD VISUAL

La accesibilidad visual tiene como principal propósito, brindar información a los individuos para que tengan conocimiento sobre cómo interactuar en el espacio o dirigirse a un lugar en específico.

Analizando el espacio físico, se puede observar que no se cuenta con señalética que guíe al usuario por el mirador ni para llegar al sitio. Los nombres de las calles del municipio existen en cada esquina de la zona centro. No existe alguna señalética braille para personas con discapacidad visual.

En señalética sobre el pavimento, son algunos cruces los indican un paso peatonal con paso de cebra o cambios de tipo de pavimento, mostrados en el Diagrama 2.13.1 Accesibilidad Visual.

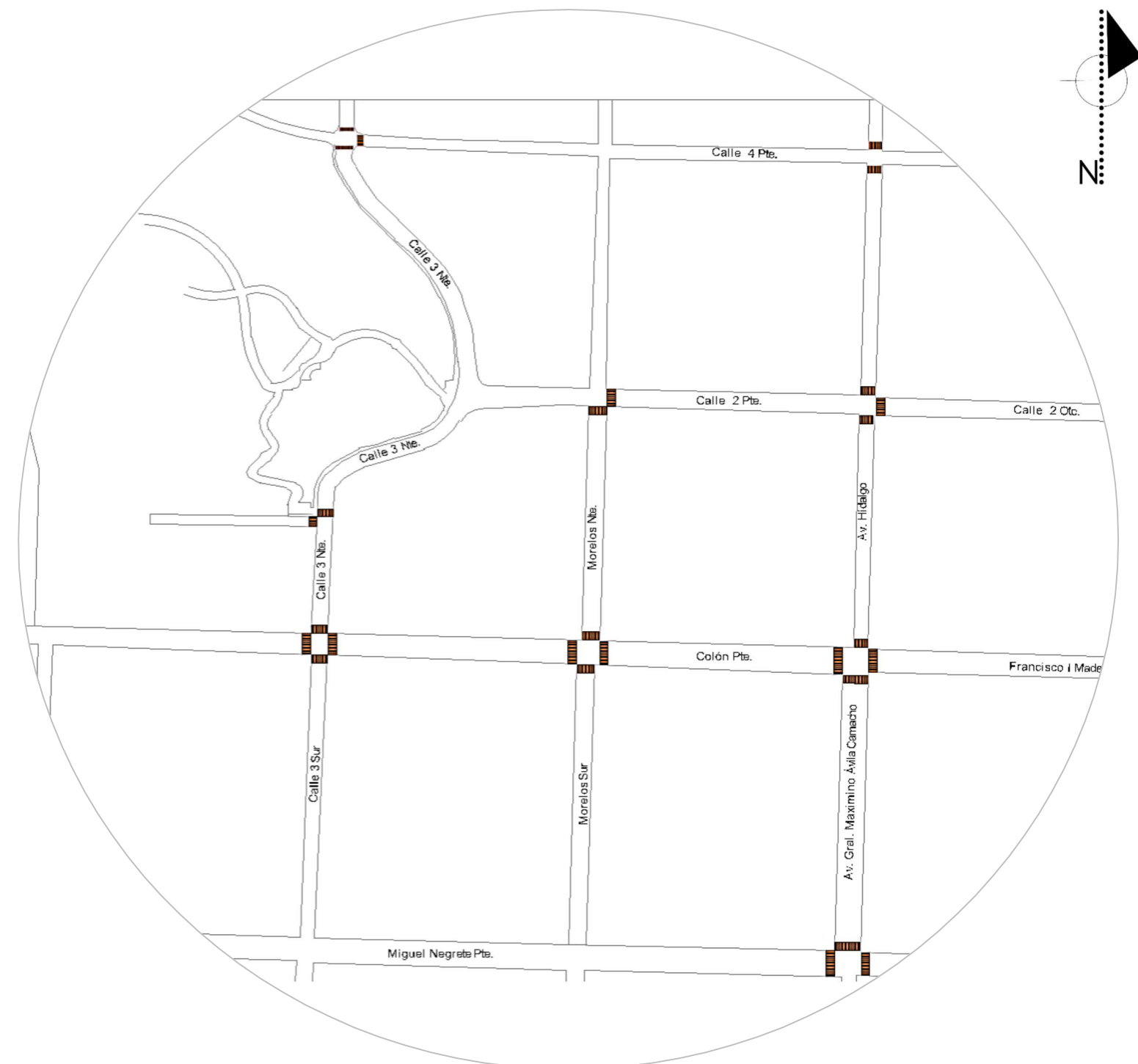


Diagrama 2.13.1 Accesibilidad Visual AUTOR: Elaboración propia.

2.13.2 ACCESIBILIDAD PEATONAL

El Paisaje Focal cuenta con dos accesos peatonales, uno principal y uno secundario; el acceso principal se encuentra sobre la calle 3 norte con 2 oriente, contra esquina del parque Tepeyacatl y el acceso secundario se ubica sobre la misma calle 3 norte, en dirección al zócalo de la ciudad. Respecto a los pasos peatonales, los existentes se encuentran marcados con distinto color de pavimento, pero son invadidos por el comercio informal, sobre todo el fin de semana o festividades.

La mayoría de las banquetas de la zona centro cuenta con una rampa para acceso de discapacitados en cada esquina. En otra instancia, las banquetas muchas veces son utilizadas por ciclistas, debido a la falta de ciclovías, lo que expone a los peatones a sufrir accidentes; así como la existencia de banquetas con anchuras muy reducidas que obligan a los peatones a caminar sobre el arroyo vial.

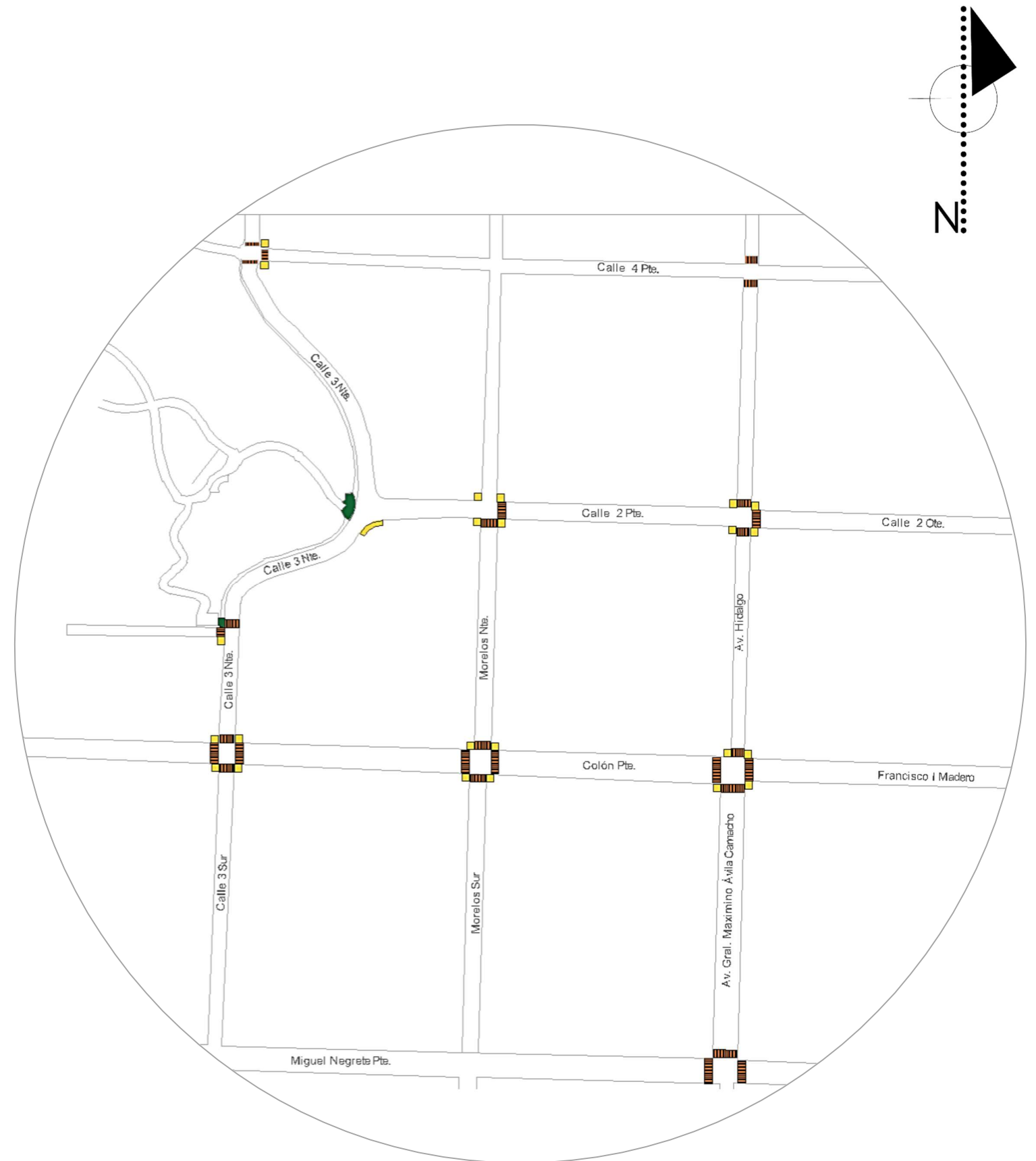
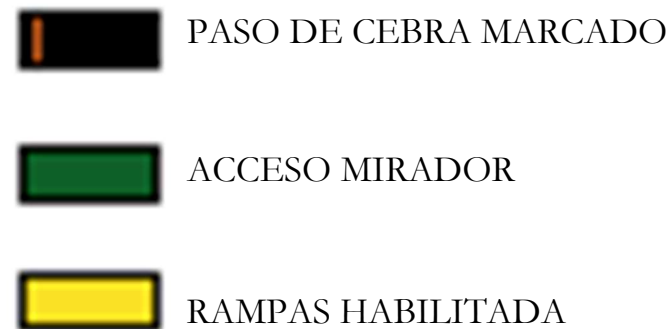


Diagrama 2.13.2 Accesibilidad Peatonal AUTOR: Elaboración propia.

2.13.3 ACCESIBILIDAD VEHICULAR

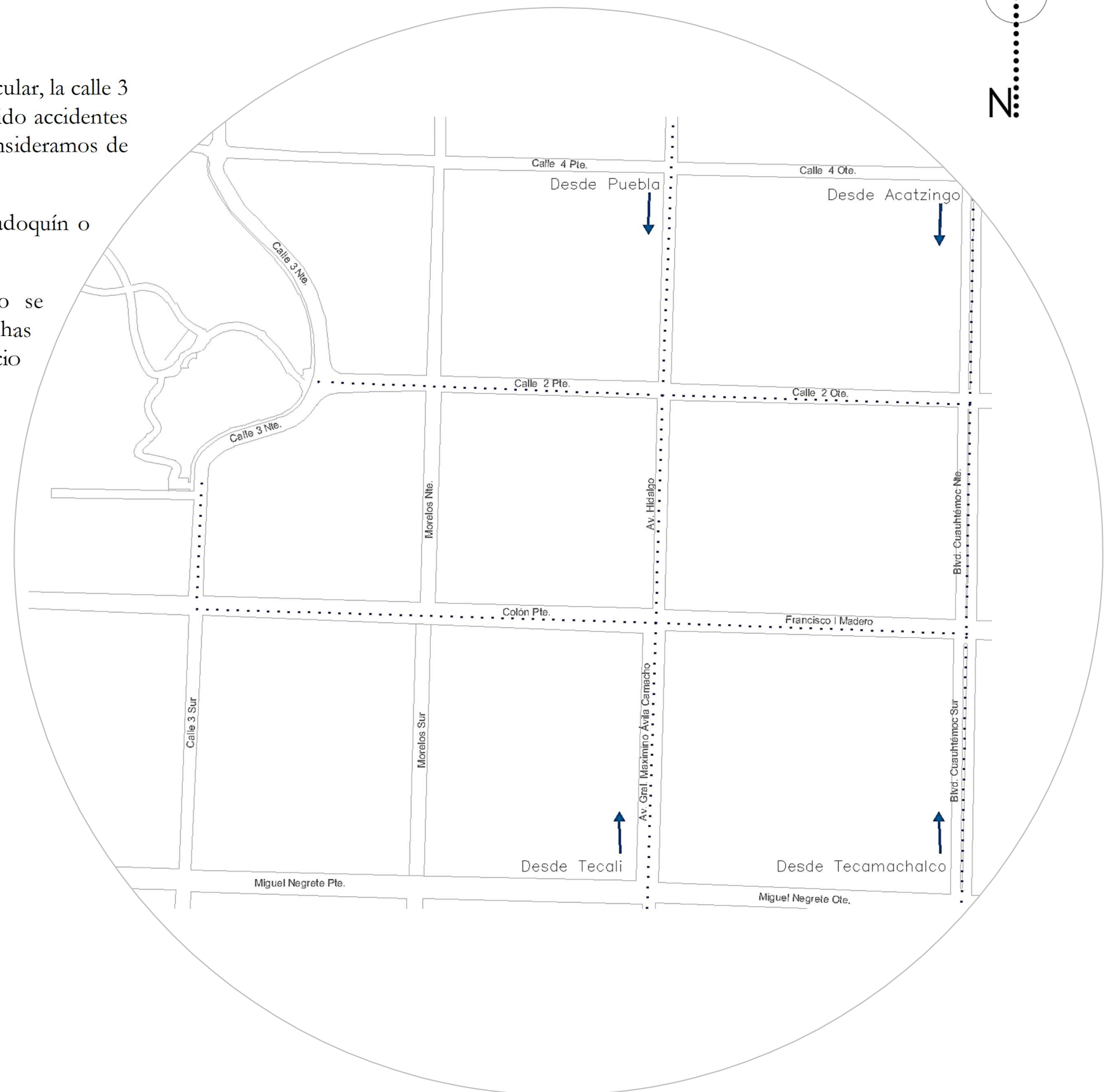
En cuanto a la accesibilidad vehicular, todas las calles del sitio brindan acceso vehicular, la calle 3 norte, calle principal del proyecto, es de doble sentido de circulación y han ocurrido accidentes automovilísticos debido a las curvas del sitio y la carencia de señalizaciones. Consideramos de suma importancia señalar la antes mencionada calle principal.

Aproximadamente el 95% de las vialidades del municipio cuentan con asfalto, adoquín o concreto hidráulico, pero no todas se encuentran en óptimas condiciones.

Los cajones de estacionamiento para personas con discapacidad motriz sólo se encuentran en el zócalo de la ciudad, no son respetados por los ciudadanos, muchas veces son apartados por los locatarios y también suelen ser invadidos por el comercio informal durante festividades de la ciudad.

Mientras que, la ciudad cuenta con muy pocos estacionamientos públicos, donde los automovilistas se ven afectados dejando sus autos en las calles, siendo víctimas de la delincuencia, pero también afectando a los peatones, para los que se vuelve complicada la movilidad peatonal.

Las dos vialidades principales de la ciudad, Av. Hidalgo y Blvd. Cuauhtémoc Norte-Sur, actúan como la salida y entrada vehicular de Tepeaca.



2.14 VEGETACIÓN

Como parte de las acciones de dignificación de la imagen urbana de Tepeaca, se hizo el levantamiento de las diferentes especies de vegetación en la zona de nuestro proyecto, el espacio es una zona rocosa, árida que contaba con muy poca vegetación, no así, los elementos nuevos agregados son especies mayormente ornamentales pero que no corresponden al contexto vegetativo de la región. A continuación, se presenta una tabla con el contenido de algunas especies encontradas en el sitio.

VEGETACIÓN EXISTENTE EN SITIO ACTUAL										
Especie exótica invasora Especie exótica Especie Nativa Especie endémica de México existente en la región										
No.	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	FAMILIA	TIPO	ORIGEN	CLIMA	CRECIMIENTO	DIMENSIÓN (M)	CARACTRÍSTICAS	SERVICIOS AMBIENTALES
1	Opunti ficus-indica	Nopal	Cactáceas	Arbustivo	Mesoamérica	Árido- templado seco	moderado	3-7m	Carece de hojas, emite flores y frutos, tallos son planos, ovales y de color verde medio	Alimenticio, Ornamental, Medicinal y Forraje
2	Livistona chinensis	Palmera de abanico	Arecaceae	Palmera	Japón, Taiwán	Templado-frío	lento	5-9m	Palmera enana, hojas orbiculares de 1 a 1.5m, su tronco se ensancha gradualmente	Sombra, Interiores, Exteriores y Ornamental
3	Agave americana L.	Agave Amarillo	Agavaceae	Planta perenne	México y Sur de E. U.	Árido	Lento	1-10 m	Hojas suculentas grandes, grandes, lanceoladas, de color blanco azulado, verde o variegadas, con espinas a lo largo de los bordes	Ornamental, Bebida, Terapéutico y Textil
4	Cupressus sempervirens	Ciprés común	Cupresáceas	Árbol	Estados Unidos	Caliente- seco	Rápido	1-25m	Follaje denso, de color verde oscuro, tronco recto	Maderería y Medicinal
5	Cortaderia selloana	Plumero, Cola de zorro	Poaceae	Arbustivo	Sudamérica	Semiárido- templado	Rápido, densa masa	3m	hojas perennes, largas y finas, color verde, azulinas, bordes afilados y sus flores son espiguillas	Ornamental, Forrajera y Floristería
6	Buxus sempervirens	Boj	Buxaceae	Arbustivo	Europa, mar mediterráneo	Templado	Muy lento	12m	Hojas lanceoladas de color verde oscuro, , flores amarillas diminutas poco vistosas ricas en néctar	Maderería y Medicinal
7	Ficus Benjamina	Laurel	Moraceae	Árbol	Costa Rica, México, América del Sur	Tropical	moderado	15m	Ramas péndulas, hojas ovales, sus frutos son el alimento favorito de muchas especies de aves.	Sombra y Paisajismo
8	Prosopis glandulosa	Mezquite dulce	Leguminosae	Árbol	Norteamérica	Templado	Mediana	14m	Árbol mediano, copa redondeada, follaje ligero, flores como espigas pálidas.	Alimenticio
9	Populus alba	Álamo Blanco	Salicaceae	Árbol	Europa, Asia y el norte de África	Templado	Rápido	30m	Tronco grueso, hojas caducas y simples, flores grandes rojizas, raíces agresivas	Maderería, Cortavientos y Medicinal

10	Quercus robur	Roble	Fagaceae	Árbol	Europa, Asia y América del norte	Húmedo- Frío	Lento	40m	Copa amplia, tronco leñoso, con grietas y hoja caduca, color verde intenso,	Maderería y Ornamental
11	Bougainvillea spectabilis	Buganvilla	Nyctaginaceae	Arbustivo	Brasil	Templadas-tropicales	Rápido	10m	Hojas elípticas, flores de varios colores, esplendorosas, espinoso, ramoso	Ornamental
12	Ipomoea arborescens	Cazahuate	Convolvulaceae	Árbol	México	Seco	Moderado	3-6 m	Árbol perennifolio, de sombra densa, flores blancas en forma de embudo, riego poco, tolerancia buena.	Parques, Banquetas y Camellones

Tabla 2.14.1 Vegetación existente en sitio actual AUTOR: Elaboración propia.



Imagen 2.14.1 Vegetación existente en sitio actual AUTOR: Elaboración propia.

2.15 TABLA DIAGNÓSTICO URBANO

DIAGNÓSTICO URBANO A ESCALA MACRO

NOMBRE	ANÁLISIS	DIAGNOSTICO
2.7 USO DE SUELO / CARTA URBANA	Cuenta con tres tipos de uso de suelo (+) zona urbana, (+) vegetación y (+) agricultura	El municipio de Tepeaca tiene tres usos de suelo: 60% agricultura, 14% zona urbana y el resto es vegetación.
2.8 EQUIPAMIENTO	(+) 12 subsistemas del equipamiento urbano según Sedesol educación, cultura, salud, asistencia social, comercio, comunicaciones, abasto, transporte, servicios urbanos, recreación, administración y deporte.	En cultura: -Ex colecturía Casa de Cultura -Biblioteca Municipal -Torre de Reloj “El Rollo” -Museo Casa de Cortes. Asistencia Social: Casa Hogar para Ancianos Comunicaciones: -Agencia de correos -Telégrafos Transporte: Aljibe Recreación: -Plaza Cívica -Centro Comercial Salud: -Centro de Salud - CESSA Tepeaca -Unidad de Medicina Familiar IMSS -Cruz Roja Mexicana Comercio: - Mercado Municipal - Mercado Negro Abasto: -Central de Abasto Servicios Urbanos: -Cementerio -Comandancia de Polía -Estación de Servicio -Central de Bomberos
2.9 INFRAESTRUCTURA	En su mayoría se (+) cuenta con energía eléctrica, con telefonía, red de agua potable y red de drenaje. (-) No se observan alcantarillas suficientes. Cuenta con semáforos.	Al proyectar la existencia de energía eléctrica, telefonía, red de agua potable y red de drenaje. En un porcentaje grande se cuenta con la red de agua potable y de drenaje, pero no cuenta con suficientes alcantarillas para la captación de aguas pluviales.
2.10 VIALIDADES	(+) Con vialidades principales que son de utilidad para los habitantes, así como vialidades secundarias.	Las vialidades principales existentes son Boulevard Cuauhtémoc Sur-Norte y Av. Hidalgo - Av. Gral. Maximino Ávila Camacho. En cuanto a las vialidades secundarias se considera la calle Colón-Francisco I. Madero y Miguel Negrete Ote-Pte.

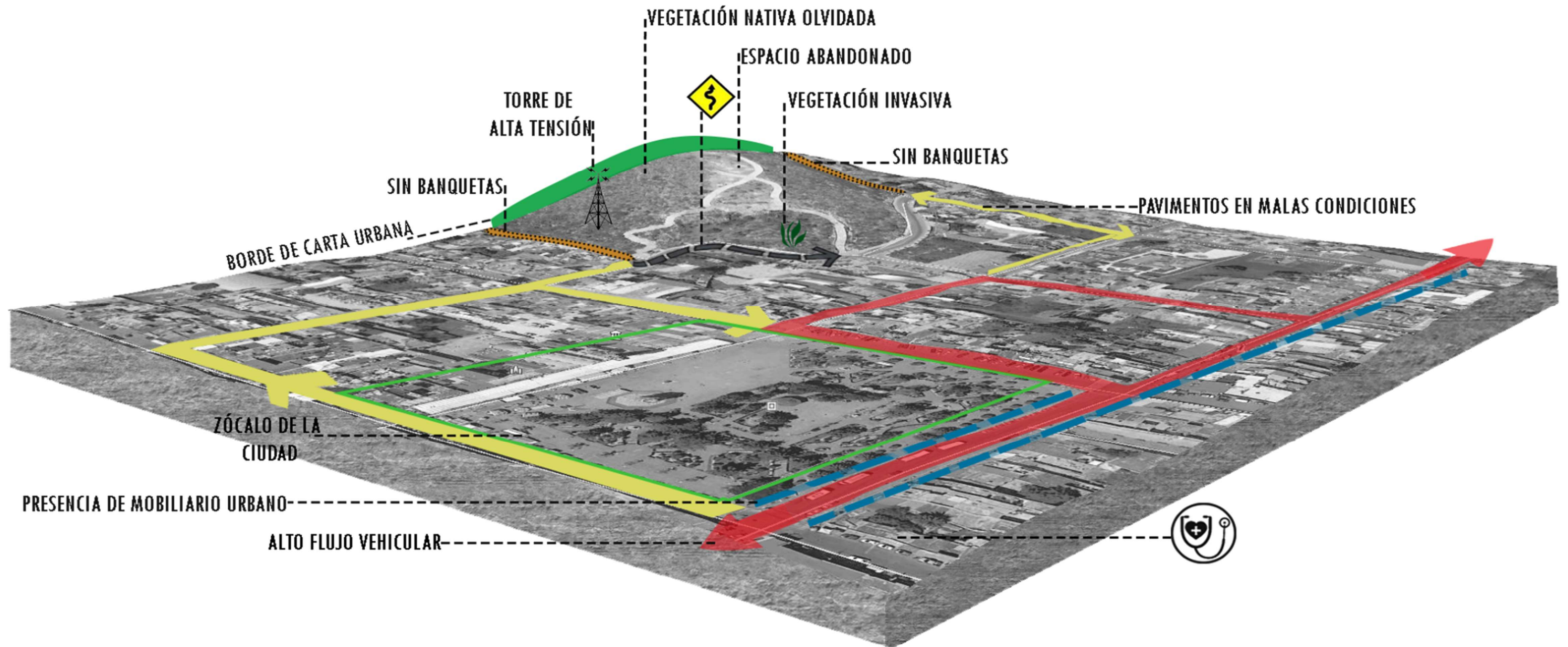
2.11 MOBILIARIO URBANO	Mobiliario urbano (-) mínimo el existente y no se encuentra en buenas condiciones.	Solo existen pocos botes de basura en la vialidad Av. Hidalgo y están en malas condiciones, existe la iluminación pública en todas las vialidades, pero tiene un 60% de efectividad, en algunos casos no sirven las luminarias.
2.12 ANÁLISIS DEL LUGAR (KEVIN LYNCH)	(+) Cuenta con mojones, sendas, bordes, barrio, y nodos.	En cuanto a los mojones se consideran la Torre reloj El Rollo y el cerro Tepeyacatl. La Unidad Deportiva y Zócalo son los nodos. Los bordes que tiene son La vía de Ferrocarril y la Calle Ciruelas. Sus sendas son Av. Hidalgo y Blvd. Cuauhtémoc.
2.13.1 ACCESIBILIDAD VISUAL	(-) No cuenta con una señalética adecuada para que el usuario tenga una estancia más agradable.	En ningún espacio se cuenta con una correcta accesibilidad visual.
2.13.2 ACCESIBILIDAD PEATONAL	(+) Existen pasos peatonales, pero tienen un 50% de efectividad y solo se localizan en el centro.	Lo pasos peatonales existentes se encuentran en la zona centro, pero no son los adecuados para todos los habitantes
2.13.3 ACCESIBILIDAD VEHICULAR	(+) Todas las vialidades de la zona urbana cuentan con asfalto y/o adoquín	La zona urbana todas las vialidades se encuentran con asfalto o adoquín, pero su mantenimiento no es el correcto
2.14 VEGETACIÓN	(+) Se conserva parte de vegetación nativa en cada localidad (-) Se ha erradicado la mayoría de vegetación par la urbanización del lugar	La urbanización del lugar ha provocado el uso de suelo donde existían gran parte de la vegetación

DIAGNÓSTICO URBANO A ESCALA MICRO		
NOMBRE	ANÁLISIS	DIAGNOSTICO
2.7 USO DE SUELO / CARTA URBANA	(+) Uso de suelo de agricultura (+) La mayoría del suelo es zona urbana (-) No está establecido una reserva para rescatar el cerro Tepeyacatl	Se caracteriza la mayoría de uso de suelo por zona urbana y agricultura
2.8 EQUIPAMIENTO	(+) Cercano al sitio se encuentra el Colegio Particular Miguel Hidalgo y Costilla. (-) Zona de mucho tránsito vehicular. (+) Algunos lugares del equipamiento inmediato al sitio son parte de la historia de México. (-) El equipamiento alrededor presenta deterioro por falta de mantenimiento. (-) Cerca del sitio no se encuentra ningún servicio de salud. (-) No tiene conexión con los equipamientos más importantes que son el zócalo y el convento.	El equipamiento a nivel micro tampoco muestra signos de mantenimiento alguno, a pesar de esta en el primer cuadro de la ciudad, el equipamiento en general esta lejano y sin conexiones directas al sitio, a excepción del Colegio Miguel Hidalgo y Costilla y el Parque Tepeyacatl.
2.9 INFRAESTRUCTURA	(+) Se cuenta con luz eléctrica. (-) Hay postes de teléfono en el sitio. (+) Tiene dos semáforos que dan acceso al sito como parte de la infraestructura vial sobre la calle. (-) Las redes de drenaje y agua están aledañas, sobre las calles 4 y 2 Pte. y la Priv. 3 norte, pero no directas al sitio, es decir, sobre la calle 3 norte. (-) Los semáforos de infraestructura vial, son exclusivamente vehiculares, y no tienen ningún tipo de semáforos peatonales. (-) Uno de los postes de luz se encuentra literalmente en el sitio y conducen cables de alta tensión.	El sitio tiene la infraestructura vital. El sitio no cuenta con una toma de drenaje ni de agua directa debido a que no hay otros inmuebles sobre la calle, Al ser uno de los puntos para salir de la ciudad, los cables de alta tensión corren por el sitio, y la infraestructura vial está incompleta al solo cubrir el aspecto vehicular.

2.10 VIALIDADES	(+) Se tiene la calle 3 Nte. como vialidad primaria. (+) Las siguientes calles aledañas son las calles 4 y 2 Pte. Y la calle Colón Poniente, como vialidades secundarias. (+) Todas las vialidades están pavimentadas. (-) Cada vialidad tiene diferentes tipos de pavimentos.	La calle 3 norte es una calle principal de la ciudad, y funciona para el sitio; las vialidades secundarias conectan con la calle principal de la ciudad, la calle Morelos, favoreciendo al acceso al sitio. Todas las calles tienen diferentes tipos de pavimento.
2.11 MOBILIARIO URBANO	(-) El sitio no tiene mobiliario urbano.	El mobiliario urbano como bancas, botes de basura, paradas de autobús o taxi sólo se encuentran en la calle principal, calle Morelos, así como en el Zócalo.
2.12 ANÁLISIS DEL LUGAR (KEVIN LYNCH)	(+) El sitio se encuentra en un barrio, el Barrio del centro. (+) Tiene cerca el mojón el Cerro de Tepeyacatl. (-) El sitio no es parte del ninguna senda, nodo o borde.	El sitio está en una zona perteneciente al barrio más importante de la ciudad, aun así, el sitio no tiene accesos directos con las sendas o los nodos de la ciudad. El sitio es parte del Mojón el Cerro de Tepeyacatl.
2.13.1 ACCESIBILIDAD VISUAL	(+) El sitio tiene señalamientos de límites de velocidad. (-) Toda la señalética está en muy mal estado. (-) La señalética a nivel peatón y de indicaciones es nula.	En el sitio hay señalamientos de límites de velocidad, solamente son 3 y son deficientes a nivel visual, no cuentan con soportes propios, sino que están colocados de las lámparas de alumbrado público.

2.13.2 ACCESIBILIDAD PEATONAL	(+) El sitio tiene buenas banquetas para el tránsito peatonal (-) El sitio no tiene	El acceso al sitio para discapacitados e imposible ya que no hay ninguna implementación de accesibilidad. Las banquetas en buen estado ofrecen un buen flujo peatonal al sitio, no hay cebras peatonales en el cruce para el sitio.
2.13.3 ACCESIBILIDAD VEHICULAR	(+) Desde todas las calles se tiene acceso vehicular al sitio. (-) La calle primaria, 3 norte, es de doble sentido y ocurren accidentes automovilísticos.	Todas las calles del sitio brindan acceso vehicular, pero la calle 3 norte es de doble sentido de circulación y han ocurrido accidentes debido a las curvas del sitio.
2.14 VEGETACIÓN	(+) El sitio conserva la mayor parte de la vegetación nativa. (-) Existe vegetación invasora.	El sitio conserva la vegetación nativa de la región, pero en 2017, cuando se llevaron a cabo las obras de construcción de las escalinatas, se colocaron especies de vegetación invasora y que no corresponden en ningún sentido al clima de la región, la mayoría con finalidad ornamental.

El siguiente corema expone las problemáticas presentes en el primer cuadro urbano de la ciudad, mismo cuadrante en el que encontramos el Mirador.



100 M. 

2.17 TABLA DE ESTRATEGIAS URBANAS

TABLA DE ESTRATEGIAS URBANAS A ESCALA MACRO

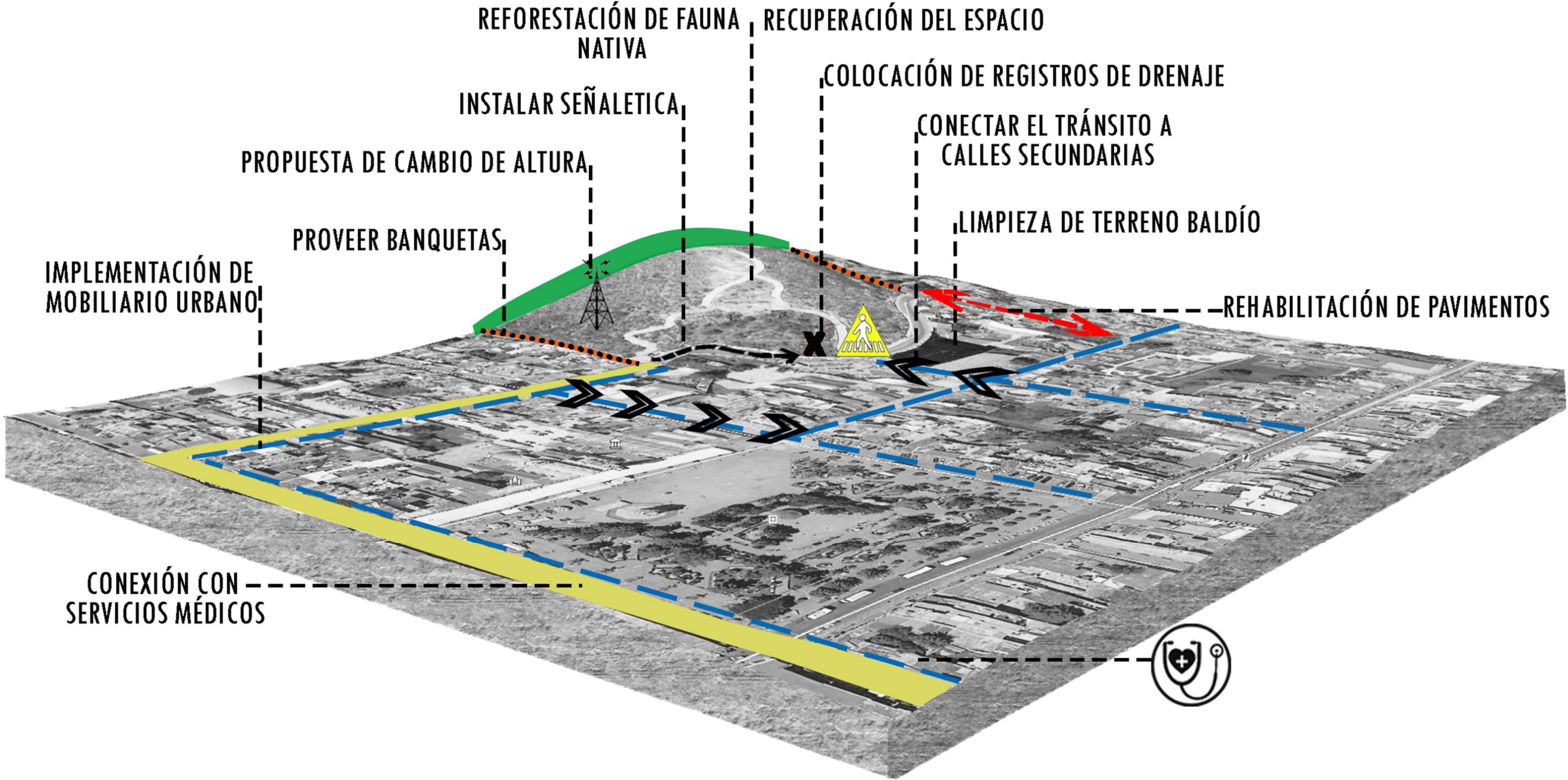
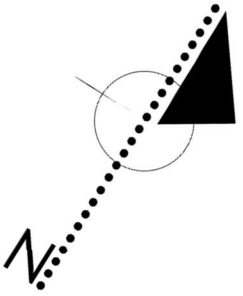
NOMBRE	ESTRATEGIA
2.7 USO DE SUELO / CARTA URBANA	Se busca conservar en su mayoría el uso de suelo para la agricultura ya que esta es una de las principales actividades económicas.
2.8 EQUIPAMIENTO	De los doce subsistemas existen deficiencias en cuanto a transporte, deporte, recreación y asistencia social por lo que se propone que por medio de este proyecto se mejore el equipamiento urbano respecto a recreación.
2.9 INFRAESTRUCTURA	Es necesaria la implementación de nuevas alcantarillas en toda a cabecera municipal, debido a que la no existencia de estas genera inundaciones en las vialidades.
2.10 VIALIDADES	Están colocadas de manera eficiente para una circulación adecuada.
2.11 MOBILIARIO URBANO	Colocación de botes de basura con la respectiva clasificación en toda la localidad.
2.12 ANÁLISIS DEL LUGAR (KEVIN LYNCH)	Dar mantenimiento a los mojones, así como a los nodos y a las sendas con un mejoramiento al pavimento en estas. El mirador se convertirá en un nodo.
2.13.1 ACCESIBILIDAD VISUAL	Colocar la señalética adecuada para brindar la accesibilidad adecuada a todas las personas.
2.13.2 ACCESIBILIDAD PEATONAL	Generar el diseño correspondiente de pasos peatonales
2.13.3 ACCESIBILIDAD VEHICULAR	Mantener una uniformidad en el encarpetamiento y mejorar la calidad de las existentes.
2.14 VEGETACIÓN	Crear espacios en los que se pueda plantar y proteger la vegetación del lugar

TABLA DE ESTRATEGIAS URBANAS A ESCALA MICRO

NOMBRE	ESTRATEGIA
2.7 USO DE SUELO / CARTA URBANA	Se propone descartar este cerro y establecer lineamientos para que el cerro se convierte en una reserva que no sea urbanizada con el paso del tiempo.
2.8 EQUIPAMIENTO	Incluir el Parque Tepeyacatl en la creación de un nodo que pueda conectar a simple vista el primer cuadro de la ciudad, ya que este cuenta con todos los servicios, con el sitio. Conectando el mirador con parte del equipamiento más importante que es el zócalo, se puede tener un acceso más fácil a algunos de los servicios de salud de la ciudad.
2.9 INFRAESTRUCTURA	Implementar una conexión de drenaje y agua con la calle 2 Pte., que es la calle con servicios más próxima, así como añadir semáforos peatonales y sincronizar los semáforos existentes para el paso peatonal. Los cables de alta tensión se encuentran a altura considerable y se puede optar por dejarlos en ese lugar, dependiendo de las alturas que vayan a tomar los espacios arquitectónicos próximos a implementar.
2.10 VIALIDADES	Unificar un diseño de pavimentación para identificar las vialidades, y hacer énfasis en las conexiones de las vialidades secundarias con el sitio.
2.11 MOBILIARIO URBANO	Implementar en el sitio botes de basura, bancas, una parada de autobús y un sitio de taxis.
2.12 ANÁLISIS DEL LUGAR (KEVIN LYNCH)	Convertir el sitio en un borde que delimite la ciudad con los cerros, así como volverlo parte de una nueva senda que conecte con el nodo del centro de la ciudad.
2.13.1 ACCESIBILIDAD VISUAL	Situar señalamientos de indicaciones viales como límites de velocidad y restricciones de vueltas, colocar señalamientos de indicaciones a otros lugares, así como señalamiento a nivel peatón y para personas con discapacidad.
2.13.2 ACCESIBILIDAD PEATONAL	Emplazar cebras peatonales para acceso al sitio, así como ampliar la banqueta para uso de discapacitados, e implementar pavimento podo táctil.
2.13.3 ACCESIBILIDAD VEHICULAR	Implementar reductores de velocidad, señalética apropiada y en todo caso evaluar el cambio a un solo sentido de circulación la calle primaria.
2.14 VEGETACIÓN	Crear una zona en la que se pueda conservar la vegetación invasora y darle más cuidado a la vegetación nativa para fomentar la importancia de los ecosistemas y el medio ambiente.

2.18 COREMA DE ESTRATEGIA URBANA

El siguiente corema expone las estrategias a implementar para dar solución a las problemáticas antes expuestas a nivel urbano.



CONCLUSIÓN CAPÍTULO 2

Tepeaca es una de las ciudades más importantes del estado de Puebla y gracias a eso la ciudad se ha visto beneficiada de todos los tipos de servicios.

Este capítulo 2 del análisis del espacio urbano se revisaron las condiciones del entorno del sitio del proyecto, llegando a la resolución de que a pesar de que la ciudad posee todos los servicios, no todas se encuentran en condiciones óptimas, sin los mantenimientos necesarios y solamente se centran en la zona zócalo de la ciudad dejando a las calles aledañas sin ningún tipo de cuidado.

A pesar de que Tepeaca llega a tener casos de normativa propia, la mayoría se basa en la misma que el municipio de Puebla capital, esto da como resultado que se piense que Tepeaca no cuenta con normativas que rijan distintos ámbitos como la construcción de banquetas y rampas, pasando por alto y sin ninguna sanción, esto a pesar de que las condiciones de la ciudad de Puebla no son las mismas que la ciudad de Tepeaca; Tepeaca no cuenta con una carta urbana definida, solamente los datos de INEGI que indican los tipos de zonas de la región. Por lo tanto, se considera necesaria la implementación de normativa propia, basada en las necesidades de la región.

La ciudad de Tepeaca se mantiene gracias a su actividad agricultora y ganadera, centrando la parte conurbada y dándole prioridad a sus mercados y olvidando los espacios públicos de recreación y su importancia, así como de la conservación de la vegetación nativa que forma parte importante de su actividad ganadera.

BIBLIOGRAFÍA CAPÍTULO 2

Castillo, B. D. (1939). Historia Verdadera de la Conquista de la Nueva España Tomo II. México, D.F.: Pedro Robredo.

Ciudad Accesible Boudeguer & Squella ARQ. (Octubre de 2010). Manual de Accesibilidad Universal. Santiago, Chile.

CONEVAL. (2015). Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Obtenido de https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Indice_Rezago_Social_2015.aspx

Icazbalceta, J. G. (1980). Documentos para la Historia de México. México : Porrúa S. A. .

INAFED. (s.f.). Sistema Nacional de Información Municipal. Obtenido de <http://www.snim.rami.gob.mx/>

INEGI. (1994). Cuaderno Estadístico Municipal Tepeaca. Tepeaca, Puebla, México.

Lynch, K. (1960). La imagen de la ciudad. Nueva York.

Puebla, E. d. (s.f.). Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. Obtenido de <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM21puebla/municipios/21164a.html>

Rubio, L. R. (12 de Octubre de 2011). Saber sin fin . Obtenido de <https://www.sabersinfin.com/audios/101-se-buscan-hombres/3705-tepeaca-puebla-un-lugar-con-fascinante-historia>

SEDESOL. (s.f.). Estructura del Sistema Normativo. México, México, México. Recuperado el 31 de 03 de 2020, de <http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/Estructura.pdf>

Sustentabilidad, S. D. (s.f.). Catalogo de Especies. Puebla, Puebla, México. Obtenido de <https://es.slideshare.net/DesarrolloUrbanoPuebla/paleta-urbana-final>

Tepeaca, A. d. (s.f.). Tepeaca Ayuntamiento 2018-2021. Obtenido de <http://tepeaca.gob.mx/site/ayuntamiento-tepeaca/historia/>

Tlatelpa, M. A. (31 de julio de 2018). Tepeaca Noticias. Obtenido de <https://tepeacanoticias.com/2018/07/31/tepeaca-a-dos-anos-de-su-medio-milenio-4-de-septiembre-su-cdxcviii-aniversario/>

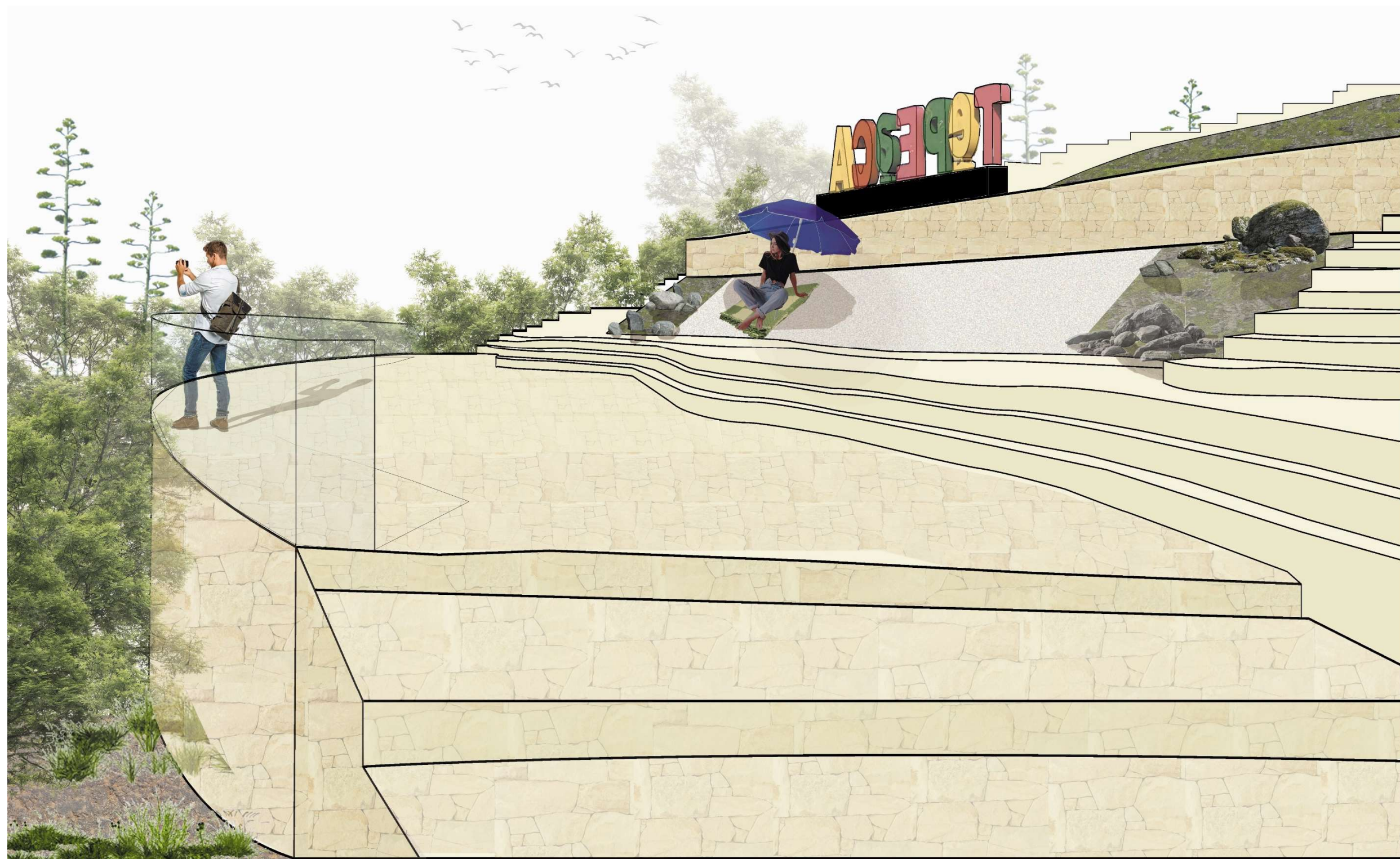


Ilustración 1.1.1 Mirador1

Fuente: Elaboración propia



CAPÍTULO 3:

PROCEDIMIENTOS

DIAGRAMÁTICOS DE DISEÑO

ARQUITECTÓNICO

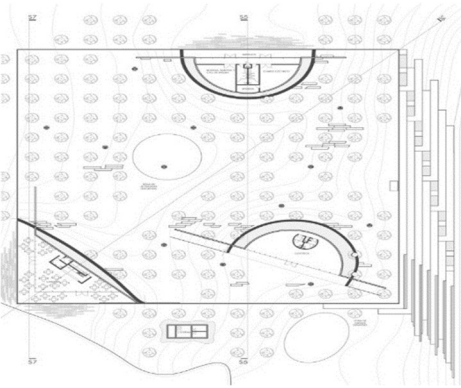
PAISAJE FOCAL, MIRADOR TEPEACA, PUEBLA.



3.1 CASOS DE ESTUDIO

Se realizo la investigación de tres casos de estudio de manera local, nacional e internacional con relación al presente proyecto El Mirador, Tepeaca, Puebla. Con la finalidad de conocer las soluciones aplicadas por los proyectistas y las aportaciones que cada caso presenta.

En la siguiente tabla (Tabla 3.1.1) se sintetiza tanto la aportación proyectual como la funcional de cada caso de estudio.

CASO DE ESTUDIO	APORTACIÓN PROYECTUAL	APORTACIÓN FUNCIONAL	
Monumento emblemático al 150 Aniversario de la Batalla de Puebla (Puebla, Puebla. 2011)	Monumento para conmemorar los sucesos importantes del pasado, por medio de un espacio urbano que ofrece convivencia y agradables vistas a los visitantes, consiguiendo no solo algo escultórico. Este monumento logra materializar la historia por medio de elementos arquitectónicos y consigue relacionar al usuario con su pasado mediante la percepción con el espacio.	EL proyecto se puede dividir en dos, considerando la existencia de espacios exteriores y espacios cerrados, dentro de los espacios interiores se desarrolló una galería de usos múltiples, ludoteca, quiosco y área gastronómica; en cuanto a los espacios exteriores se creó una topografía artificial que generó ondulaciones las cuales logran que se puedan disfrutar distintos ambientes teniendo así un espacio de recreación donde existan áreas con sombras y mobiliario urbano.	 Figura 3.1 Fuente: (arquitectos, 2011)

CASO DE ESTUDIO	APORTACIÓN PROYECTUAL	APORTACIÓN FUNCIONAL	
Parque Mirador Asta Bandera (Monterrey, Nuevo León 2005)	Parque ubicado en el cerro del obispado, con el Mirador del mismo nombre. El Obispado es un monumento considerado uno de los más antiguos del noreste de México, con estilo Barroco, actualmente es la sede del Museo Regional de Nuevo León. El mirador se caracteriza por grandes vistas de Monterrey, destacando en la cima del cerro, la asta de 120 ton. y 100 m. de alto, con una bandera monumental de 250kg. de 50 x 30 metros hecha por La secretaria de la Defensa Nacional, su tela es resistente a los vientos y al agua.	El parque cuenta con un estacionamiento principal. El mirador cuenta con mobiliario urbano y está conformado por una explanada circular de 40 metros de diámetro, en el centro se encuentra la asta con la impresionante bandera de México, también cuenta con bebederos, sanitarios, 3 jardines de tipo francés y un pequeño estacionamiento, pensado principalmente para personas discapacitadas.	 Figura 3.2 Fuente: (nuevoleon, 2019)

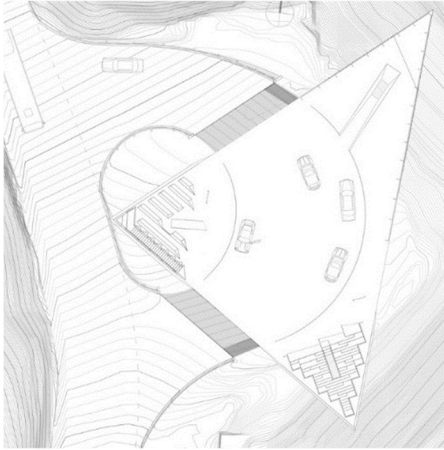
CASO DE ESTUDIO	APORTACIÓN PROYECTUAL	APORTACIÓN FUNCIONAL	
Mirador Utsikten, (Balestrand, Noruega 2016)	Espacio conocido como Utsikten que significa “La Vista”, se buscaba un espacio en el que se pudiera admirar la impresionante vista desde la montaña Gaular, después de conducir o después de una larga caminata. El mirador consiste en una plataforma de hormigón triangular, como un punto de referencia al subir la montaña en auto ya que se observa de distintos ángulos, una de las esquinas sobresalientes, conforme se va avanzando en las curvas de la carretera.	La plataforma que conforma el mirador tiene 80 metros de largo, las esquinas elevadas que tiene, forma de alas tienen elementos que permiten que las personas puedan estar sentados o de pie, así mismo, acentúan el acceso a los baños y los egresos al espacio, también generan salidas para el agua de la lluvia; todo esto compone un espacio público que brinda la comodidad para la contemplación de increíbles vistas de los relieves formados por la naturaleza.	 Figura 3.3 Fuente: (CODE:arkitektur, 2016)

Tabla 3.1.1 Casos de estudio miradores

Fuente: Elaboración propia

Los casos de estudio presentados anteriormente muestran un gran interés en ser espacios de convivencia, convirtiéndose en nodos que resaltan puntos importantes de sus respectivas ciudades y fusionándose con la naturaleza para crear paisajes con grandes vistas.

3.2 ASPECTOS NORMATIVOS

En este subcapítulo se presentan las normas que rigen la construcción correspondiente al presente proyecto. Tabla 3.2.2 Se extrajeron los artículos que aplican al proyecto.

NORMATIVA	ARTÍCULO	RUBRO DE LA TESIS	APLICACIÓN
Reglamento de Construcción del Estado de Puebla 2007	XXVIII: 447, 449, 450, 453.	Construcción de obras públicas	Para construcciones en terrenos no urbanizados y que sean destinadas a espacios públicos o de recreación.
Manual técnico de accesibilidad aplicable a construcciones en el Municipio de Puebla 2013	4.1.1, 4.1.5, 4.2.2, 4.2.7, 4.3.2, 4.3.6, 4.3.10	Andadores, banquetas, Estacionamientos, Baños públicos, inodoros, lavamanos, baños accesorios, circulaciones, bebederos, entradas, escaleras, rampas	Consideraciones para la accesibilidad del espacio considerando andadores, banquetas, estacionamientos, baños públicos, entradas, escaleras, rampas para el libre movimiento de todos.
SEDESOL tomo V Recreación y deporte 2000	Parque Urbano	Equipamiento	Consideraciones de equipamiento para un espacio público denominado parque urbano tomando en cuenta los usuarios del espacio y los habitantes del municipio.

Tabla 3.2.2 Fuente: Elaboración propia

3.3 PROGRAMA DE NECESIDADES

Con relación a los casos de estudio, a las normativas que rigen la construcción en el sitio y a las necesidades presentadas anteriormente, se realizó un listado con espacios que ayuden a crear un lugar de convivencia social, que proporcionen un nodo/ hito urbano para mejor relación de la ciudad teniendo en cuenta un objetivo con soluciones bioclimáticas.

- A. Miradores hacia la ciudad como principal objetivo y que contribuyan a la recuperación de la identidad de los pobladores.
- B. Espacios de comida y bebidas como parte de la recreación y convivencia.
- C. Espacios para la compra- venta de artículos para la obtención de fuentes de ingreso y empleos.
- D. Lugar de estacionamiento para evitar el congestionamiento de autos en la vía pública.
- E. Explanada para realizar diferentes tipos de actividades al aire libre, principalmente un espacio para el vuelo de papalotes, actividad más llamativa en el sitio.
- F. Sendero para conectar, entrelazar, así como también para realizar deporte, tomando en cuenta la existente escalinata, la cual se encuentra en buenas condiciones.
- G. Espacio para sanitarios.
- H. Para el resguardo del sitio, la necesidad de casetas de vigilancia, así como personal de vigilancia.
- I. Espacios para brindar servicio al sitio y para uso exclusivo del personal de servicio.
- J. Áreas verdes reglamentarias en la construcción para preservar la flora y fauna nativa, así como para brindar en conjunto un espacio de deleite.

3.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Basado en el programa de necesidades antes mencionado y respetando la existente escalinata se enlistan a continuación los espacios requeridos.

- a) Estación de vigilancia
- b) Cuarto de mantenimiento
- c) Jardineras
- d) Escalinata
- e) Sanitarios
- f) Senda
- g) Explanada de usos múltiples
- h) Estacionamiento
- i) Locales comerciales
- j) Mirador
- k) Accesos
- l) Foro al aire libre
- m) Área de asadores

3.4.1 TABLA DE PREDIMENSIONAMIENTO

Desglose de áreas propuestas en el programa arquitectónico y de necesidades según su espacio en m2, por actividades y mobiliario. Divididas en dos zonas: Paisaje focal, como zona al público en general y Servicio, como espacios de acceso exclusivo para personal laboral del sitio.

REDIMENSIONAMIENTO DE ESPACIOS DEL PROYECTO "PAISAJE FOCAL, MIRADOR TEPEACA, PUEBLA"									
ZONA	USUARIO	NÚMERO DE USUARIOS	NECESIDADES	ACTIVIDADES	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	NÚMERO DE LOCALES	ÁREA M2	TOTAL DE ÁREA POR ZONA M2	MOBILIARIO
PAISAJE FOCAL	Público en general	40	Espacio para demostraciones artísticas	Observar, exponer	Foro al aire libre	1	100	100	Butacas, botes de basura, equipo de sonido
	Público en general	Indefinido	Acceder al sitio	Caminar, observar	Accesos	2	20	40	Mapa de ubicación
	Público en general	Indefinido	Mejorar la imagen de la ciudad y el sentido de pertenencia	Observar, contemplar, caminar, relajarse	Mirador	2	100	200	Barandales, botes de basura, bancas, señalética
	Público en general	30	Espacio de convivencia para tomar bebidas y alimentos	Comer, beber, relajarse, platicar, observar	Área de asadores/ comedor	1	70	70	Mesas, sillas, sillones, barra, cocineta
	Público en general	10	Mantener el lugar activo, fuente de ingresos y empleos	Vender, comprar, observar	Locales comerciales	3	40	120	Mobiliario por acondicionar
	Público en general	Indefinido	Lugar para realizar actividades diversas al aire libre	Vuelo de papalotes, sentarse, exponer, observar	Explanada de usos múltiples	1	400	400	botes de basura, bancas
	Público en general	Indefinido	Sendero para realizar un recorrido por el sitio caminando o corriendo, para ejercitarse	caminar, correr, conectar, moverse	Senda	1	200	200	botes de basura, bancas, señalética
	Público en general	16	Espacio para sanidad de los usuarios	Necesidades biológicas, lavar, desechar	Sanitarios	1	25	25	Sanitarios, lavabos, puertas, botes de basura, espejos, señalética
	Público en general	Indefinido	Zona de escaleras existente para desplazarse sobre el sitio	ascender, descender, contemplar, ejercitarse	Escalinata	1	200	200	Botes de basura, señalética
	Público en general	Indefinido	Aparcar los medios de transporte	Estacionarse, esperar, descender y ascender.	Estacionamiento	6	12	72	Topes de estacionamiento, portabicicletas.
SERVICIO	Personal de seguridad	5	estación donde guardias de seguridad puedan resguardar el sitio	Vigilar	Estación de vigilancia	1	15	15	caja fuerte, sillón, escritorio, mesa, sillas, sanitario
	Personal de mantenimiento	5	Zona de preservación de la vegetación	Conocer	Jardineras	15	40	600	Vegetación nativa, señalética
	Personal de mantenimiento	6	Espacio para el mantenimiento y almacenamiento.	Mantenimiento, almacenamiento	Cuarto de mantenimiento	1	15	15	Maquinas de operación, herramientas de limpieza, mesa y bancos.
Área total del Mirador Tepeaca en m2								2,057.00	Incluye zonas cubiertas y al aire libre

3.5 PLANTEAMIENTO HEURÍSTICO DE LA ESTRATEGIA DE PROYECTO Y DESPLIEGUE PROGRAMÁTICO

El termino **Heurística**, según lo define el Diccionario de la Real Academia viene del griego Hallar, inventar y ofrece dos significados opuestos. El primero como “arte de inventar”; la segunda, como “búsqueda o investigación de documentos o fuentes”.. (Matute, 1999)

La heurística es la investigación propiamente dicha, así bien, el cerro del Tepeyacatl, sitio del proyecto, es una deformación geológica, y en la investigación para encontrar un sistema conceptual estructural espacial nos condujo hacia el **Árbol de Cazahuate**, existente en el sitio el Mirador y nativo mexicano, las flores del cazahuate son sépalos desiguales, en forma de embudo de color blanco, en ocasiones rojo o púrpura en la garganta.



Imagen 3.5.1 Árbol de Cazahuate. FUENTE: Tenorio P. (2011). Ipomoea murucoides Roem. & Schult [Imagen] Recuperado de: <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/convolvulaceae/ipomoea-murucoides/fichas/ficha.htm>

El árbol del cazahuate, como antes se mencionó, es un árbol nativo mexicano, y se encuentra en su mayoría en la región Mixteca de Puebla a la cual pertenece el cerro del Tepeyacatl, es un árbol muy conocido y respetado por los habitantes de Tepeaca y toda la región, no solo por sus flores blancas y vistosas polinizadas por murciélagos, sino también por las propiedades alimenticias que contiene.

Al investigar su tipo de **inflorescencia**, forma de distribución de las flores sobre las ramas, nos indica ser de tipo **monocasio**, lo que significa que, de una rama principal terminada en una flor, surgen nuevas ramificaciones.

El diagrama de inflorescencia del árbol de Cazahuate funciona como efecto descendente, en el que nuevas flores surgen partiendo del punto más alto, que es la rama principal. Haciendo concordancia con la pendiente natural que el cerro posee, desde lo más alto hasta el nivel más bajo, es decir, el cerro posee este mismo efecto de diagrama descendente hacia un nivel “cero”, nivel de calle.

Los visitantes acceden al sitio con un efecto de este diagrama contrario, es decir, ascendente, sobre el cerro por medio de nuevas ramificaciones que van surgiendo hasta llegar a un punto principal, el mirador, con la mejor vista panorámica sobre la ciudad de Tepeaca, fomentando así la recuperación del sentido de pertenencia de los tepeaqueuses.

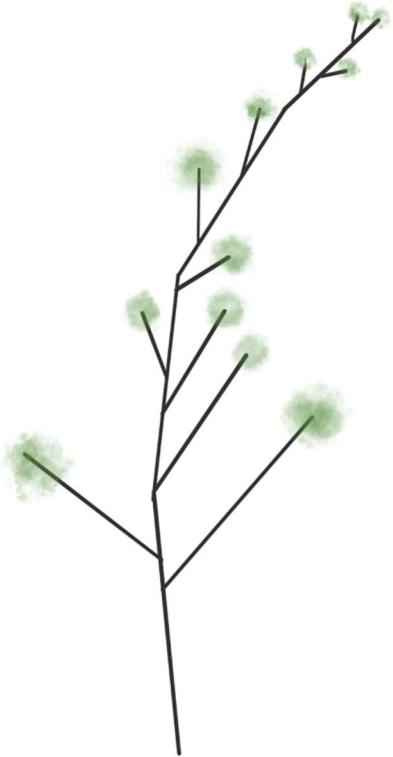


Diagrama 3.5.1
Fuente: elaboración propia

3.6 CONSTRUCCIÓN DE UN LÉXICO DIAGRAMÁTICO DE INVESTIGACIÓN ARQUITECTÓNICA

Para Eisenman, los diagramas constituyen una herramienta de diseño y un instrumento de autocrítica. En sus propuestas iniciales, aparecen como un conjunto (o léxico) de procesos internos que son capaces de crear la forma, como una “gramática generativa o transformacional”. (Puebla Pons & Martínez López , 2010)

Con una diagramación basada en la inflorescencia del árbol, se presenta el recorrido y colocación de los espacios, partiendo de **dos ramificaciones principales** para así tener un orden descendente y ascendente puntualizando la pendiente natural del cerro del Tepeyacatl en concordancia con el diagrama de descendencia (imagen 3.6.1) que la inflorescencia presenta.

Imagen 3.6.1 Inflorescencia.



Fuente: Elaboración propia

Al igual que la colocación de los espacios van en función del nacimiento de una flor **al termino de cada rama**. La principal forma de los espacios se determinó en función de las **conexiones** del surgimiento de nuevas ramas, como se muestra en la imagen 3.6.2.

Imagen 3.6.2 Árbol de Cazahuate. FUENTE: Tenorio P. (2011). Ipomoea murucoides Roem. & Schult [Imagen] Recuperado de: <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/convolvulaceae/ipomoea-murucoides/fichas/ficha.htm>



3.7 REGISTRO DE OPERACIONES DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN DE LA LÓGICA FUNCIONAL/ FORMAL

Las operaciones de diseño a seguir para el proyecto se realizaron a partir del seguimiento del diagrama de inflorescencia, desde la conexión de espacios, el entrelazamiento, y la visualización que el diagrama proporciona.

El trazo del diagrama de inflorescencia proporciona la **conexión** de los espacios, proviniendo de un eje principal como se muestra en la figura 3.7.1, en un modelo ascendente.

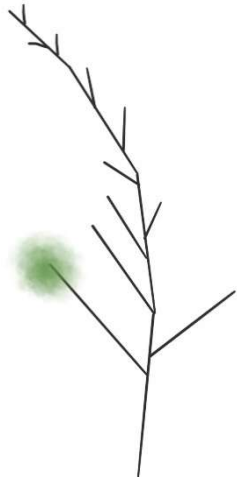
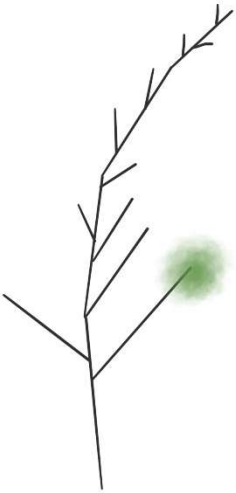


Figura 3.7.1 Recorrido ascendente
Fuente: elaboración propia

La siguiente representación del diagrama es de forma descendente, la rama principal tiene su terminación en la punta más alta como se muestra en la figura 3.7.2

Figura 3.7.2 Recorrido descendente
Fuente: elaboración propia



Las dos figuras anteriores (figura 3.7.1 y 3.7.2) se colocaron sobre el sitio para determinar la conexión y el **entrelazado** de los espacios, teniendo estos diagramas un punto de encuentro, llamado Flor central, que posiciona el mirador del proyecto. (Figura 3.7.3)

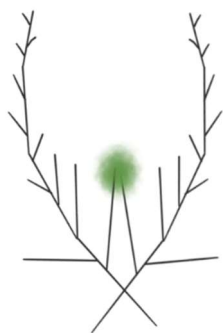


Figura 3.7.3 Recorrido entrelazado
Fuente: elaboración propia

Siguiendo los diagramas de inflorescencia fusionados se colocaron los nuevos espacios en el puto que guían la intersección de las flores.

Forma de los espacios: Se realizó por medio de la descomposición de la inflorescencia de la flor creando un polígono, utilizando esta **lógica formal** del posicionamiento de los muros para el diseño de cada espacio. Este proceso de descomposición se muestra el de la flor en la imagen 3.7.4

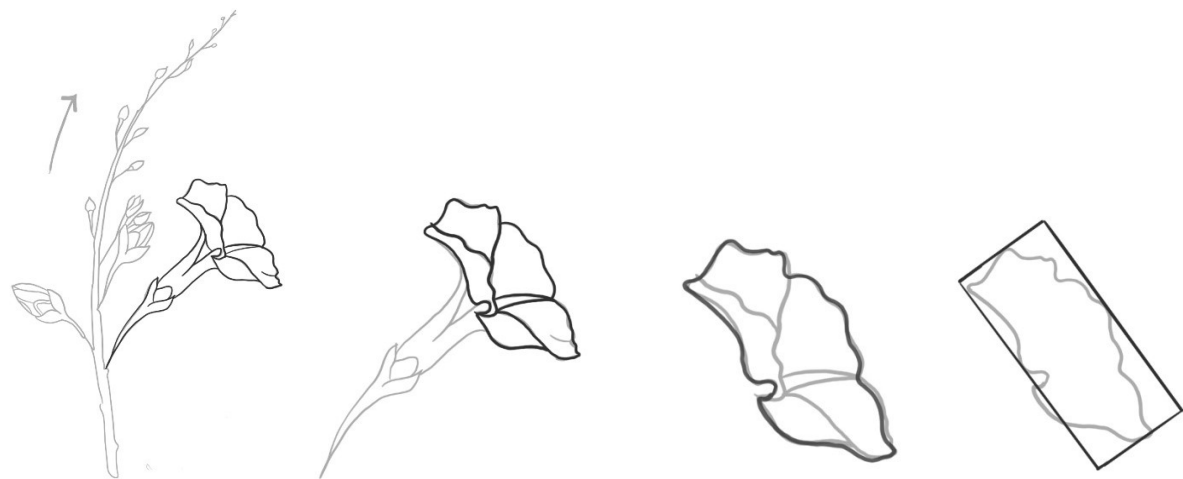


Figura 3.7.4 Descomposición de la inflorescencia de la flor
Fuente: elaboración propia

La **descomposición y reorganización** de estas conexiones da como resultado un polígono que se tomó como la forma de los espacios de cafetería, baños y caseta.

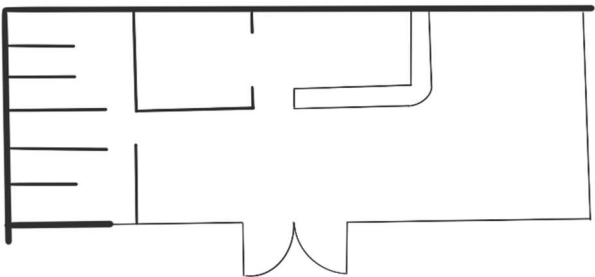


Figura 3.7.6 Superposición de muros
Fuente: elaboración propia

Al integrar los diagramas con el sembrado de los espacios sobre el sitio (figura 3.7.8), respetando la existente escalinata, da como resultado la secuencia del movimiento ascendente y descendente que comprende el diagrama de inflorescencia del árbol de cazahuate, en correlación con la pendiente del cerro; y fijando un punto medio entre las dos ramificaciones, llamado Flor central que termina siendo el Mirador con la mejor vista panorámica de sobre la ciudad de Tepeaca.

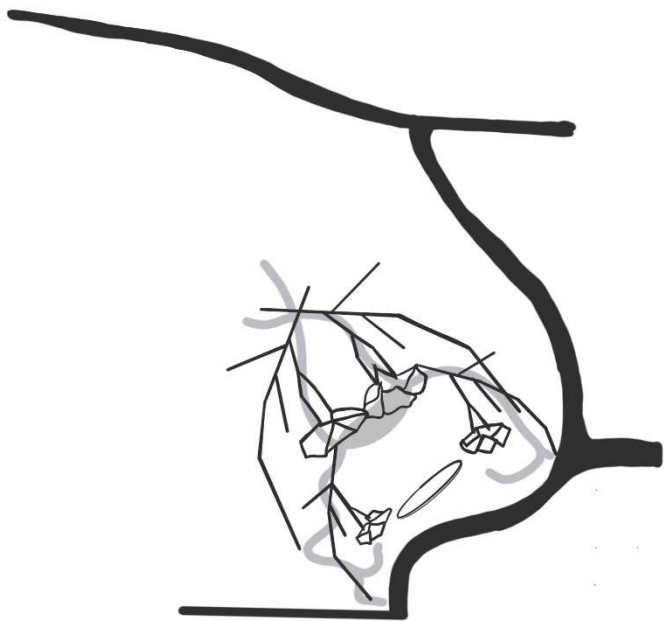


Figura 3.7.8 Diagramatización de la inflorescencia
Fuente: elaboración propia



Ilustración 1.1.2 Zona intermedia, mirador

Fuente: Elaboración propia

BIBLIOGRAFÍA CAPÍTULO 3

CONCLUSIÓN CAPÍTULO 3

La creación de espacios de convivencia para combatir distintos problemas en las ciudades, como la inseguridad, es cada vez más evidente y eficaz, y la ciudad de Tepeaca no es la excepción.

El municipio tiene necesidad de espacios tanto de recreación como de convivencia, espacios culturales donde se pueda apreciar la riqueza del lugar, y donde los pobladores recuperen el sentido de pertenencia, bajo esto se desarrollaron los diagramas para la implementación de un espacio nuevo.

La vegetación es parte importante de la ciudad desde muchos ámbitos, así, por medio de la heurística, se llegó a conocer el árbol de caahuate, árbol que brinda identidad a la zona y al clima. Bajo un diagrama de conceptualización del nacimiento de nuevas flores, la inflorescencia, nacen la colocación de espacios, y las formas de conexión funcionales de los mismos, acentuando la importancia de utilizar una técnica diagramática no solo con el fin de brindar una forma, sino de crear un lenguaje (léxico) único para el proyecto, y con estrategias y operaciones de estudio.

Se plantea un lenguaje arquitectónico que active la zona, y que cree un nodo urbano para la ciudad, fomentando la convivencia y mejorando el sentido de pertenencia por medio del léxico que la inflorescencia del nativo árbol del caahuate nos proporciona.

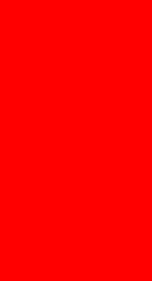
Arquitectos, T. (2011). Archdaily. Obtenido de Monumento emblematico al 150 aniversario de la Batalla de Puebla: <https://www.archdaily.mx/mx/02-217021/monumento-emblematico-del-150-aniversario-de-la-batalla-de-puebla-ten-arquitectos>

CODE:arkitektur. (2016). Archdaily. Obtenido de <https://www.archdaily.mx/mx/794896/mirador-utsikten-code-arkitektur/57b6ac42e58ecea57b000208-utsikten-viewpoint-code-arkitektur-site-plan>

Matute, A. (1999). Heurística e historia. Ciudad de México: UNAM.

nuevoleon. (23 de Febrero de 2019). NUEVO LEON EXTRAORDINARIO. Obtenido de <https://nuevoleon.travel/asta-bandera-el-mirador.mas-visitado-en-tierras-regias/>

Puebla Pons, J., & Martinez López , V. M. (2010). El diagrama como interface del poryecto arquitectónico. Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica (págs. 351-355). Valencia: Universidad Politecnica de Valencia .



CAPÍTULO 4: DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA DEL ESPACIO PÚBLICO

PAISAJE FOCAL, MIRADOR TEPEACA, PUEBLA.



INTRODUCCIÓN

Al crear arquitectura es necesario considerar factores que van más allá del diseño arquitectónico de la construcción y el espacio específico, estos tienen que ver con el entorno del espacio público.

En este capítulo se desarrollan propuestas de mejoras integrales que abarcan accesibilidad visual, accesibilidad peatonal, mobiliario urbano, vegetación, pavimentos y arte público que logran la arquitectura del espacio público.

4.1 ACCESIBILIDAD

Considerando las calles próximas del proyecto se originaron las siguientes propuestas para la mejora del espacio público y su buena adaptación con el Mirador y la zona del centro de la ciudad.

- Colocar la señalética vertical correspondiente.
- Señalética vial sobre pavimentos.
- Rampas en los cruces para mejor accesibilidad general.
- Cruces peatonales con la normativa correspondiente.
- Guía podo táctil para personas con discapacidad visual.
- Integración de carriles ciclistas, compartido ciclista.
- Adaptación de banquetas, priorizando la franja peatonal.

4.1.1 ACCESIBILIDAD VISUAL

A continuación, se muestra la señalética vertical propuesta:

SEÑALETICA	CARACTERISTICAS
	Dimensiones: 61 X 61 cm Material: Acero Galvanizado Color: Rojo y Negro
	Dimensiones: 61 X 61 cm Material: Acero Galvanizado Color: Rojo y Negro
	Dimensiones: 61 X 61 cm Material: Acero Galvanizado Color: Amarillo y Negro
	Dimensiones: 61 X 61 cm Material: Acero Galvanizado Color: Azul y Blanco
	Dimensiones: D- 61 cm Material: Acero Galvanizado Color: Azul y Blanco
	Dimensiones: 61 X 61 cm Material: Acero Galvanizado Color: Amarillo y Negro
	Dimensiones: 61 X 61 cm Material: Acero Galvanizado Color: Amarillo y Negro

Tabla 4.1.1.1 Señalética, Elaboración propia.

El plano a continuación, muestra la ubicación de la señalética de la tabla 4.1.1.1 la cual fue establecida de acuerdo a las normas correspondientes y necesidades del lugar.

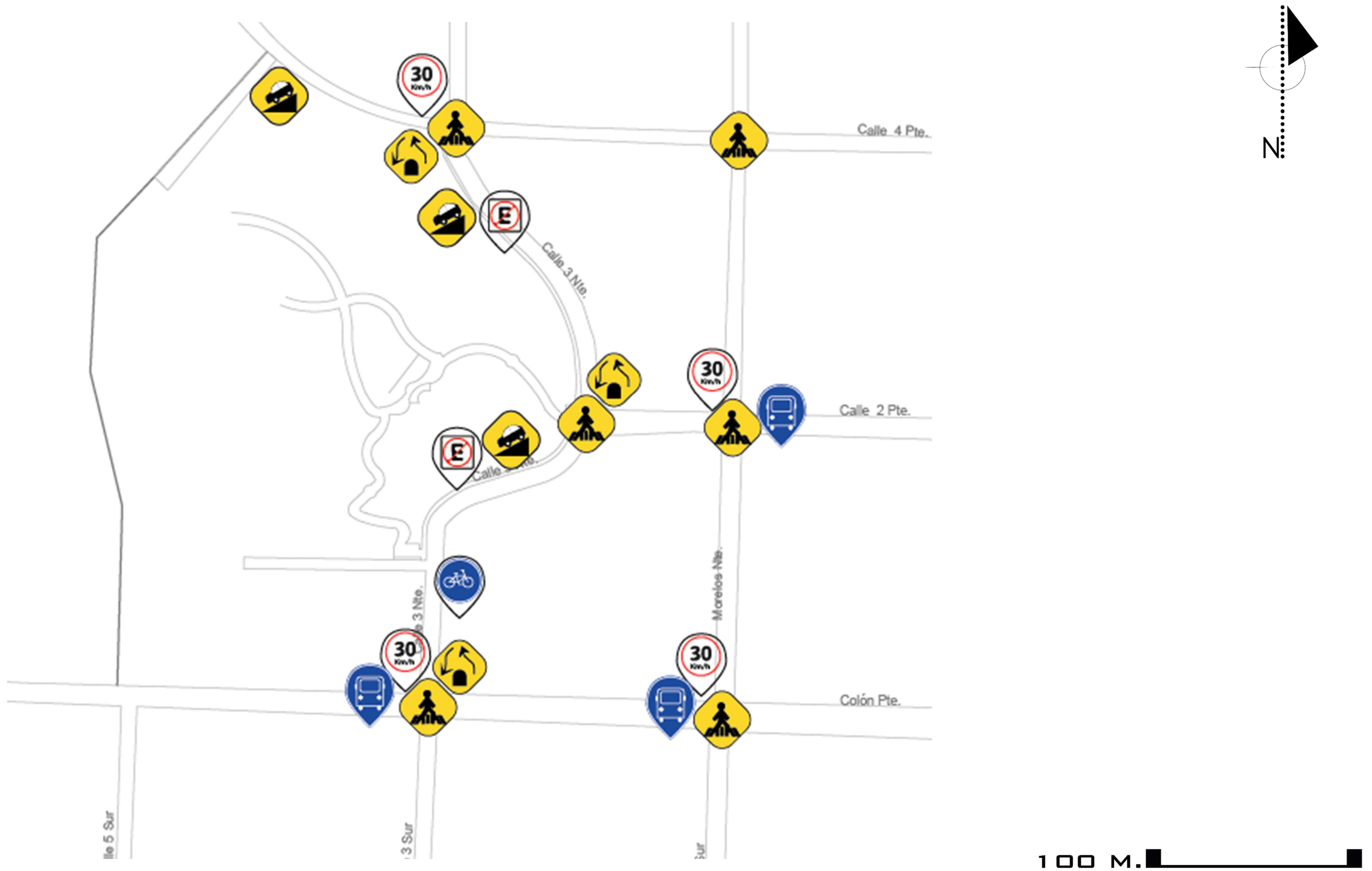


Diagrama 4.1.2 Accesibilidad Visual AUTOR: Elaboración propia.

4.1.1 ACCESIBILIDAD PEATONAL

La mayoría de cruces no estan en condiciones adecuadas para el peatón,por ejemplo: solo ninguna vialidad cuenta con paso de cebra marcado. De igual forma, en las banquetas, no hay existencia de guía podotáctil para personas con discapacidad visual y la mayoría de dichas banquetas tienen tamaños reducidos y/o obstrucciones al paso peatonal, como por ejemplo vegetación y escalones en malas condiciones.

A continuación se muestra en cortes, el estado en el que se encuentra actualmente la accesibilidad peatonal y vehicular, y su respectiva propuesta.

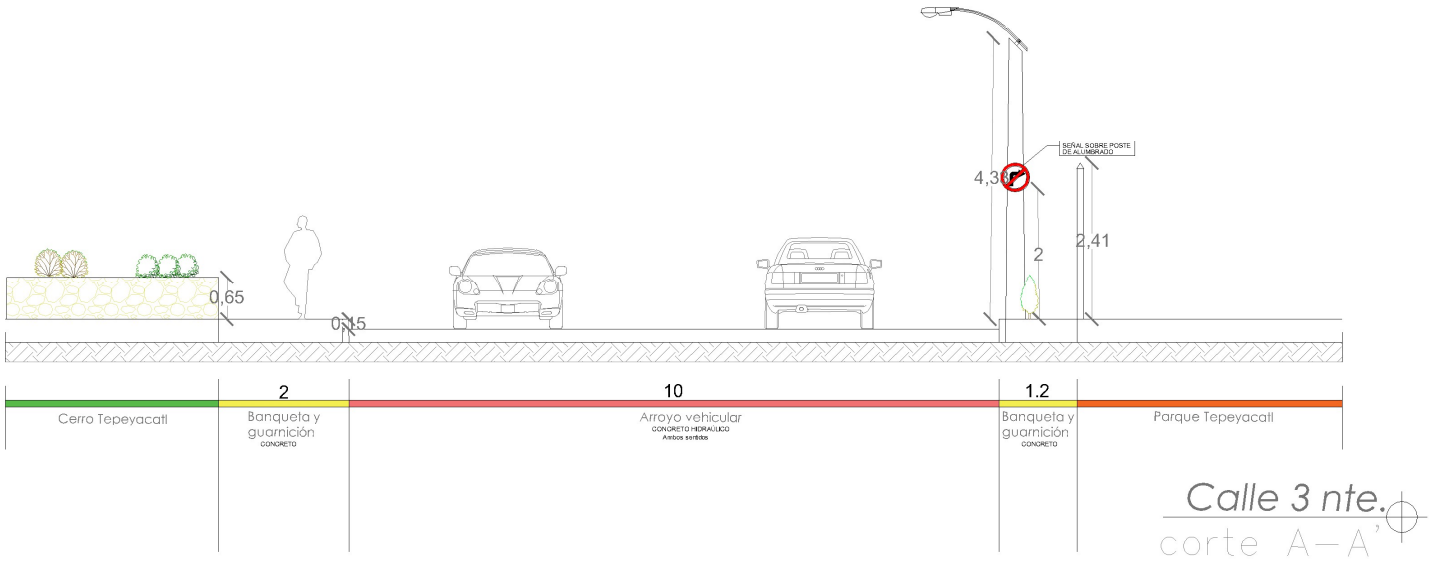


Ilustración 4.1.1.1 Calle 3 Norte- **Situación actual**, Elaboración propia

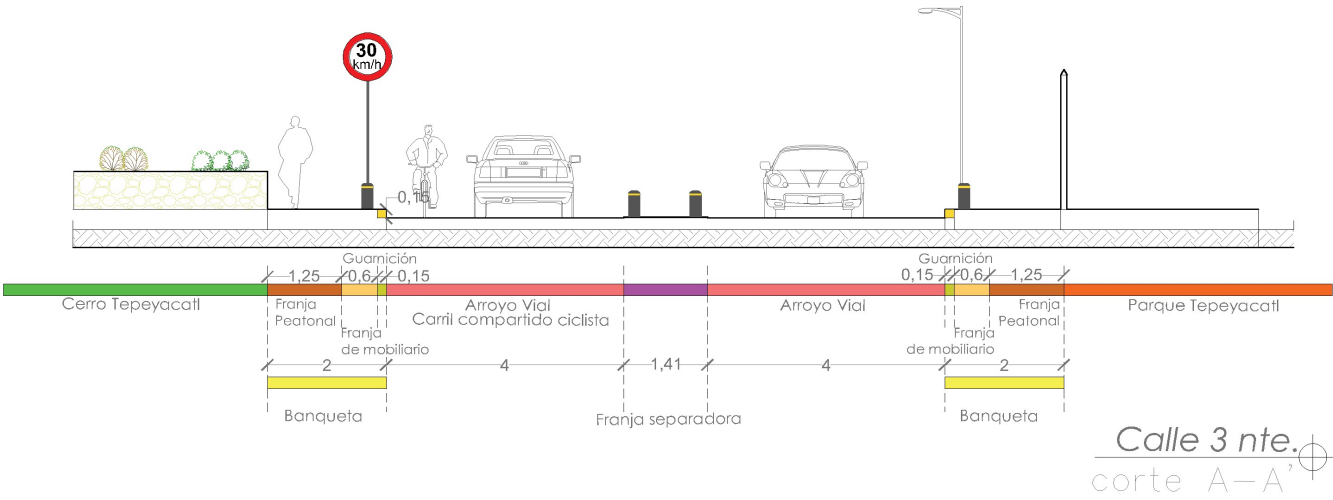


Ilustración 4.1.1.2 Calle 3 Norte- **Propuesta**, Elaboración propia

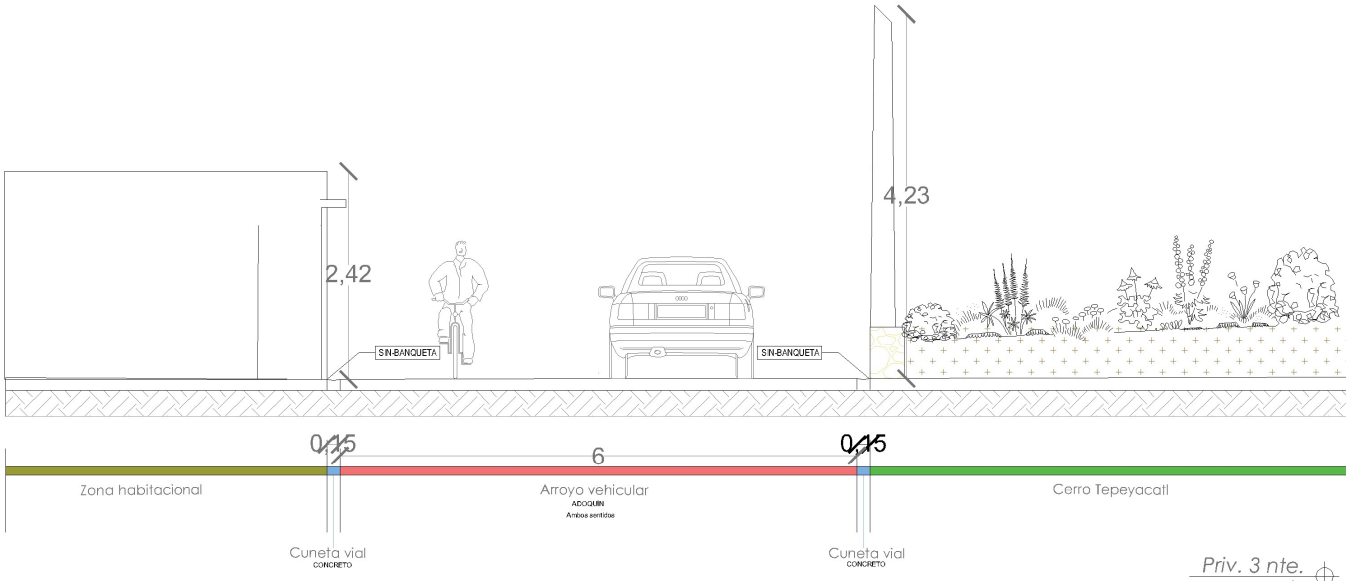


Ilustración 4.1.1.3 Privada 3 Norte- **Situación Actual**, Elaboración propia

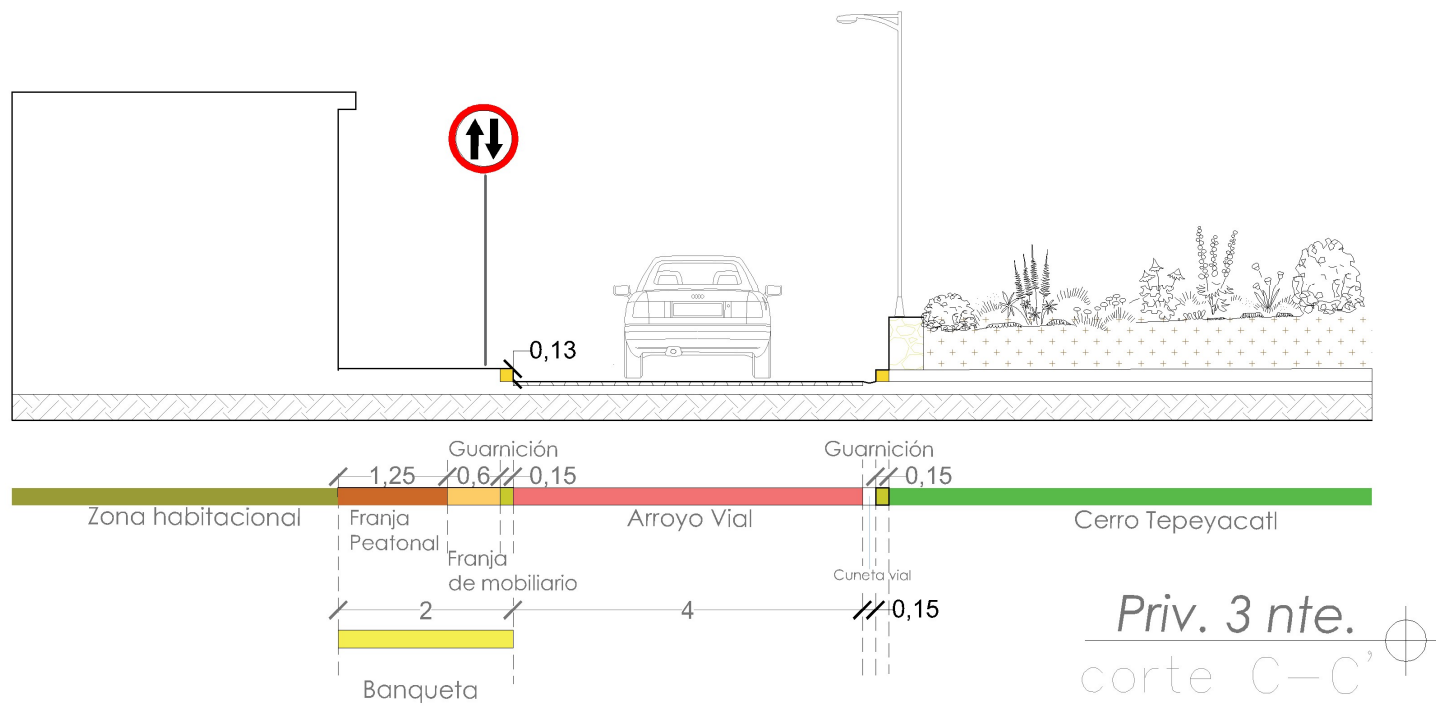


Ilustración 4.1.1.3 Privada 3 Norte- **Propuesta**, Elaboración propia

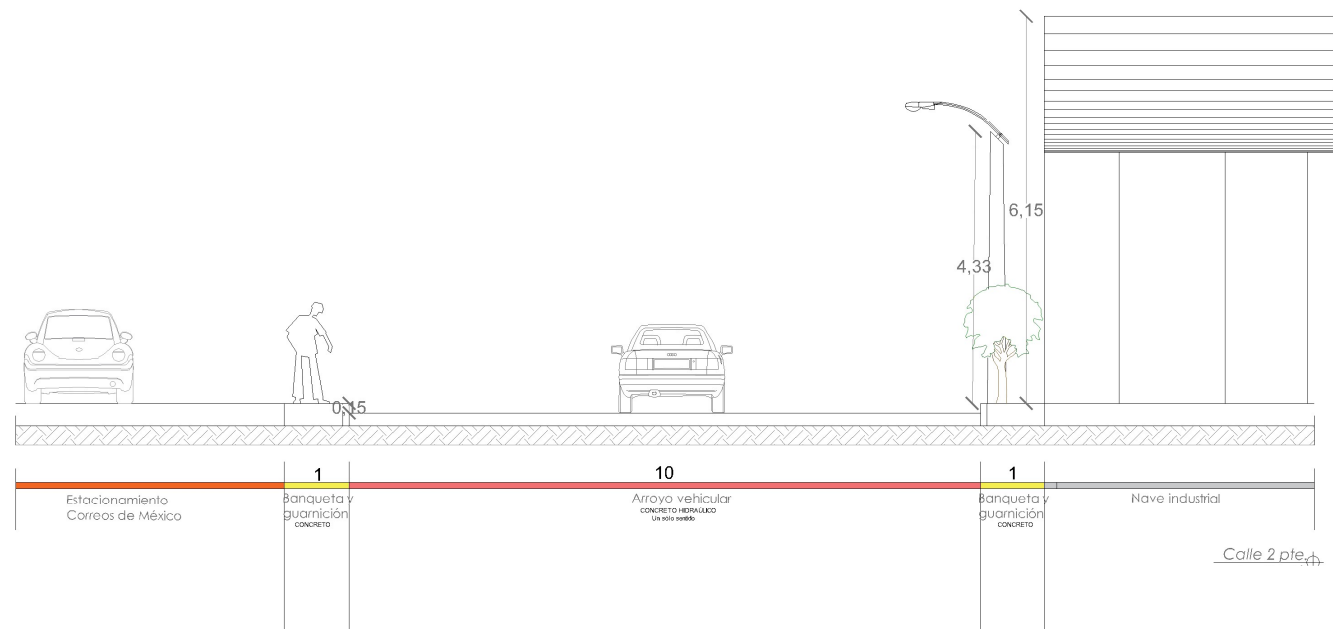


Ilustración 4.1.1.4 Calle 2 Poniente- **Situación Actual**, Elaboración propia

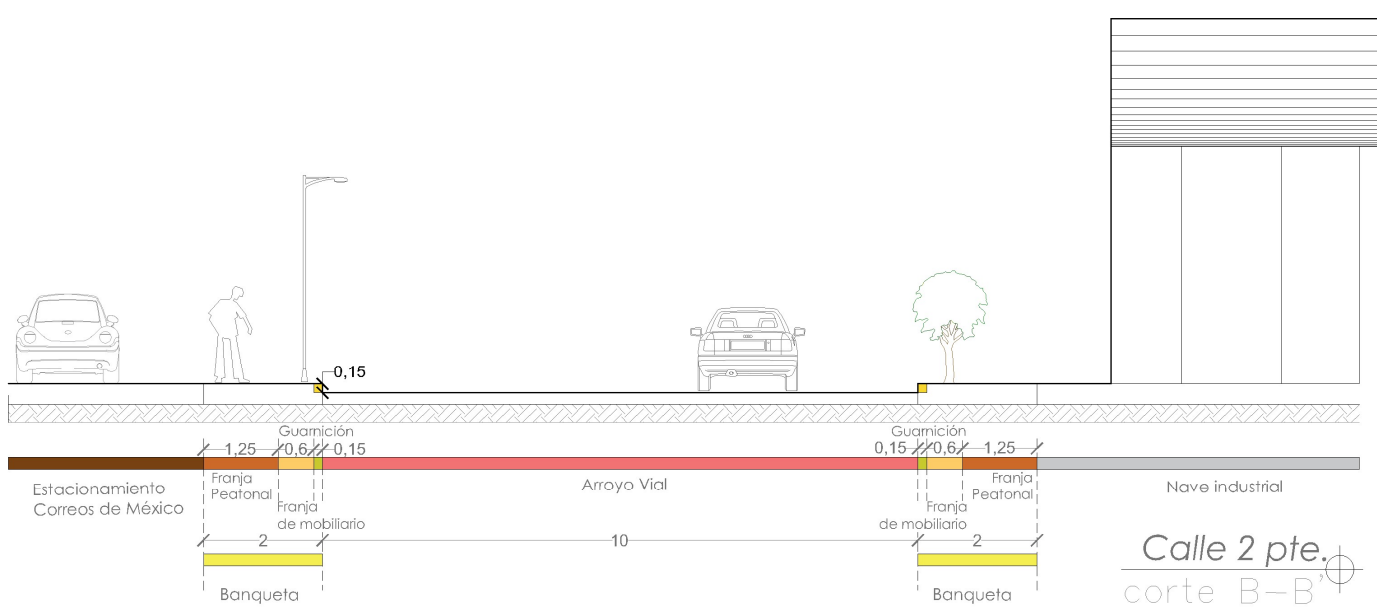


Ilustración 4.1.1.5 Calle 2 Poniente- **Propuesta**, Elaboración propia

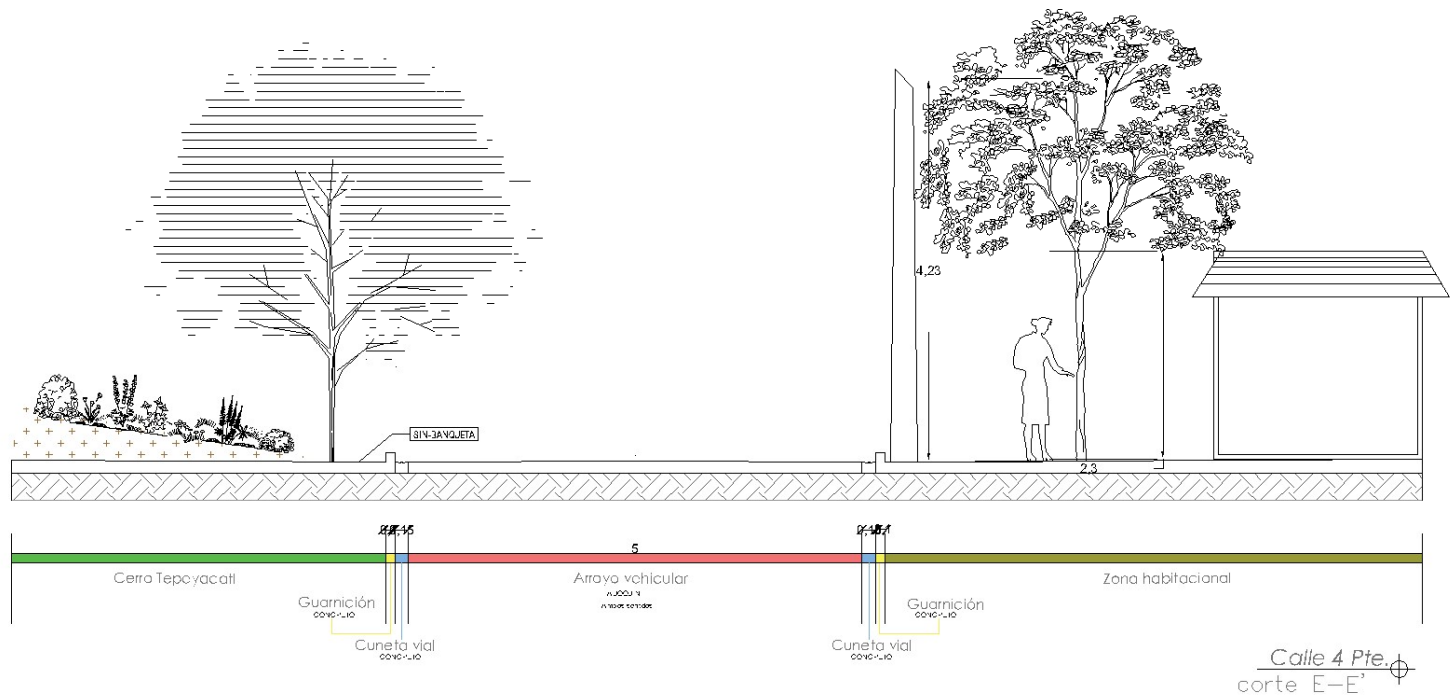


Ilustración 4.1.1.6 Calle 4 Poniente **Situación actual**, Elaboración propia.

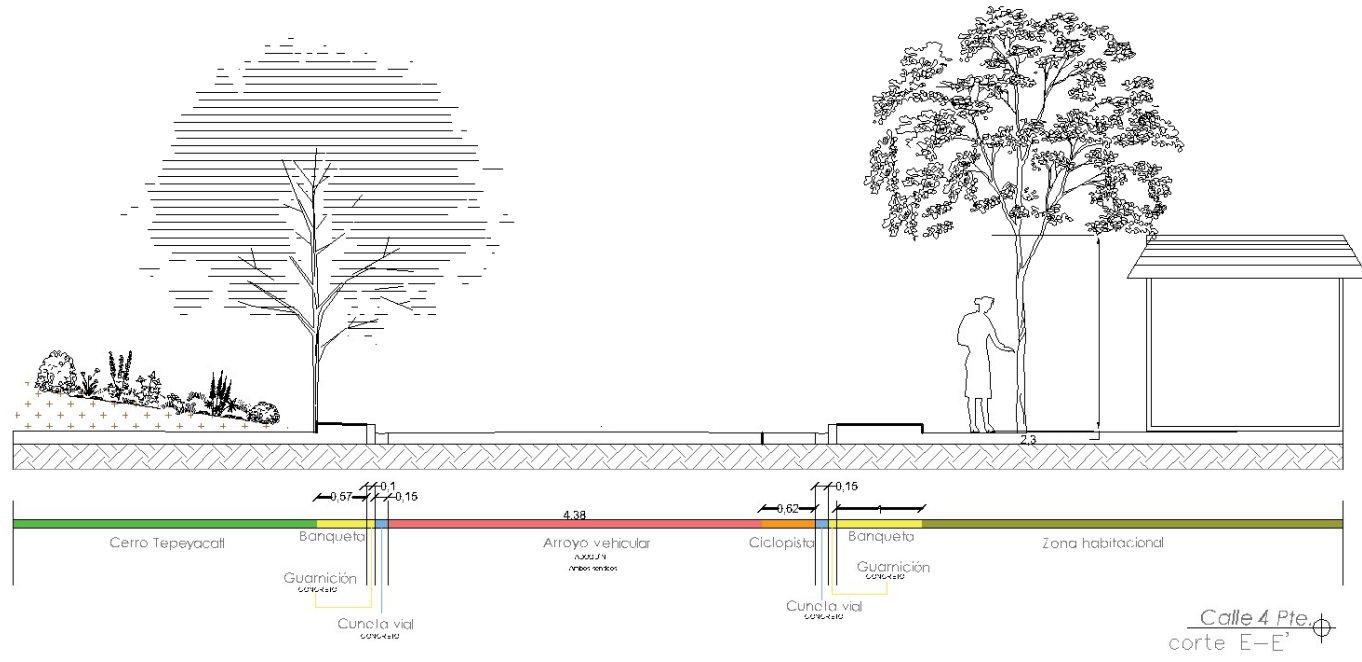


Ilustración 4.1.1.7 Calle 4 Poniente **Propuesta**, Elaboración propia.

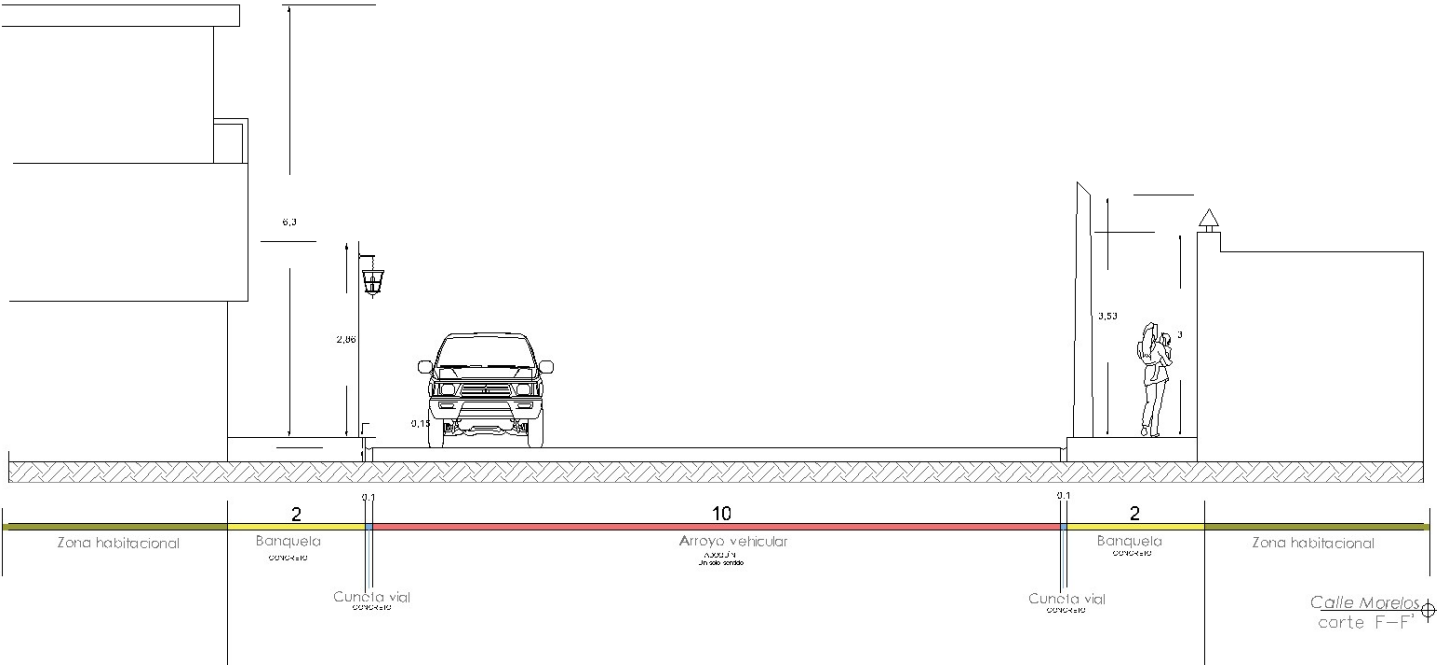


Ilustración 4.1.1.6 Calle Morelos **Situación actual**, Elaboración propia.

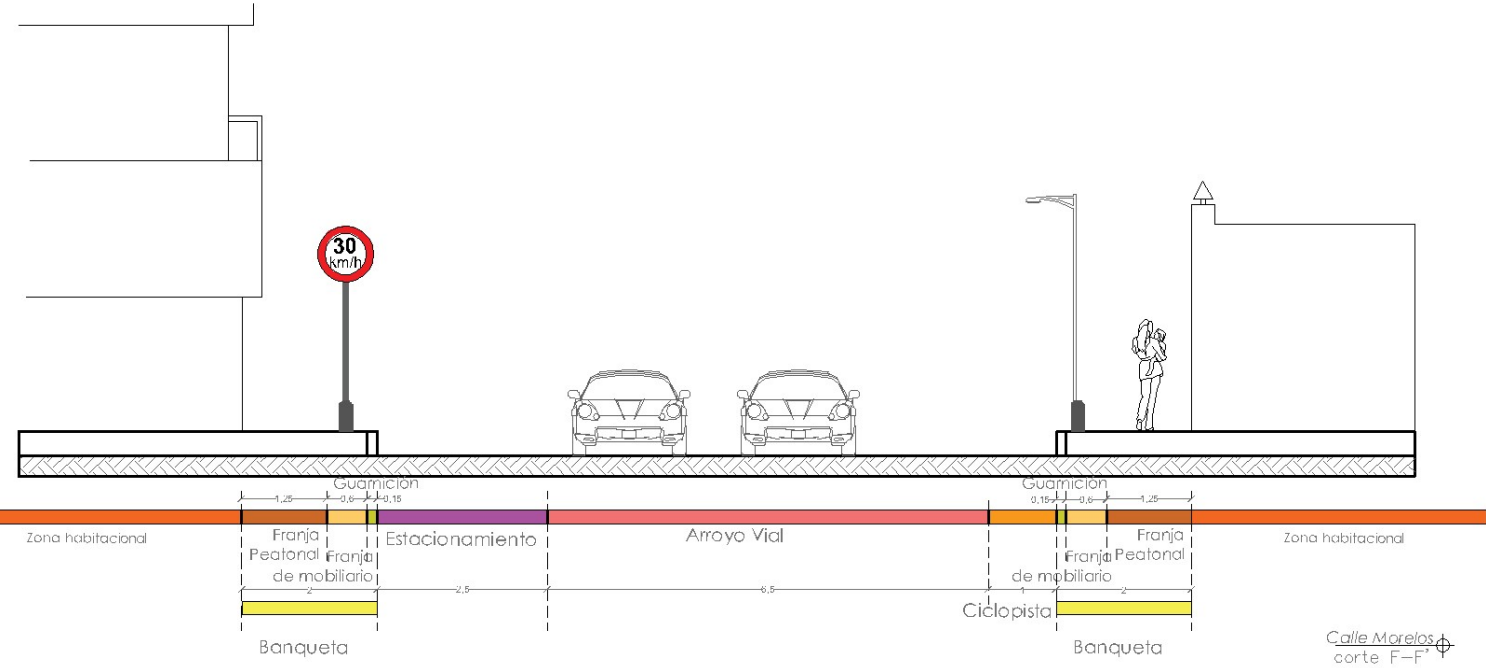


Ilustración 4.1.1.6 Calle Morelos **Propuesta**, Elaboración propia.

4.1.1.2 GUÍA *PODOTÁCTIL*

Se requiere de suministro y colocación de baldosas podotáctil

Baldosas

Dimensiones

Botón metálico antiderrapante con tornillo

28 X 3.5 cm



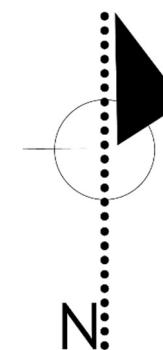
Barra metálica antiderrapante con tornillo

Diametro de 3.5 cm



Tabla 4.1.1.2 Baldosas Podotáctiles, Unimat Traffic.

Se propone colocar por lo menos tres barras metalicas en todas las banquetas para convertir el espacio en guía del baston y los botones se utilizaran para marcar escalones, esquinas, cruces y puntos importantes.



4.2 MOBILIARIO URBANO

SEMÁFOROS

Los semáforos que se encuentra aledaños al sitio solamente proporcionan movilidad vehicular, se encuentran en buen estado, y con buena sincronización para los automóviles exclusivamente. La falta de un semáforo peatonal hace que el cruce de la calle sea complicado, peligroso, y para personas discapacitadas prácticamente imposible.



Imagen 4.2.1 Semáforo Vehicular, Fotografía propia



Imagen 4.2.2 Semáforo vehicular en perfecto funcionamiento, Fotografía Propia

POSTES DE LUZ

Cerca del sitio se cuenta con postes de concreto, existe un poste dentro del sitio, el cual conduce cables de alta tensión hacia el siguiente poste ubicado en la esquina de la 3 norte y 2 oriente, a los cuales no se les da ningún tipo de mantenimiento, pero son elementos recientemente instalados, así que el deterioro que presentan es mínimo.



Imagen 4.2.3 Poste de luz en buenas condiciones. Fotografía Propia

ALUMBRADO PÚBLICO

Toda la calle que rodea el sitio (3 norte) cuenta con lámparas de una antigüedad no mayor a 3 años, cuentan con fotoceldas solares, siendo en total 12 elementos en buenas condiciones, están colocadas aproximadamente a una distancia inter postal promedio de 41 metros; en algunas zonas, debido a las curvas de la calle, el alumbrado es excesivo.



Imagen 4.2.5 Iluminación excesiva, Elaboración Propia.



Imagen 4.2.6 Alumbrado de la 3 Nte. Fotografía Propia

POSTES DE TELÉFONO

Los postes más cercanos son sobre la calle 4 poniente, sobre la calle 2 poniente y sobre la privada 3 norte. Son postes de madera, pintados de color amarillo a más de la mitad, presentan un deterioro medio, el poste ubicado en la esquina de la 2 poniente con la calle Morelos, obstruye la rampa de desnivel de acceso a la banqueta.



Imagen 4.2.7 Poste calle 4 Pte. Google Maps 2019



Imagen 4.2.8 Poste Calle 2 Pte. Bloquea desnivel, Fotografía propia



Imagen 4.2.9 Poste Priv. 3 Nte. Pintado, Fotografía propia

BANCAS, BOTES DE BASURA

No hay ni bancas, ni botes de basura cerca del sitio; este mobiliario solo está en el zócalo y la calle principal. Mientras que, en el sitio, a pesar de ser parte del recorrido del sistema municipal de limpia, se puede encontrar a simple vista basura en las jardineras que dan hacia la calle, siendo el antes mencionado sistema, insuficiente.



Imagen 4.2.5.1 Basura en Jardinera, Fotografía Propia. Imagen 4.2.5.2 Espacio utilizado como banca, Fotografía Propia



Dada la situación en la que se encuentra el espacio en cuanto a mobiliario urbano se propone la implementación de bancas, botes de basura, bolardos, lámparas solares y semáforos peatonales.

A continuación, las especificaciones y plano de propuesta.

Banca sin respaldo con estética, elegante y duradera por su resistencia a la intemperie de la empresa Neko México.



Imagen 4.2.10 Banca sin respaldo, Neko Mobiliario Urbano

Modelo: MTY-10-09

Capacidad: 3 a 4 personas.

Peso: ~36 kg

Material: Fundición de aluminio y acero inoxidable.
Acabados: Natural y pintura electrostática de alta resistencia a la intemperie
Medidas: **L:** 1.55m, **A:** 0.35 m, **H:** 0.40 m
Color: Gris claro

En cuanto a depósitos de desechos se eligió este basurero de 84 litros, resistente a la intemperie, con sistema abatible para que se puedan retirar los desechos y con una jareta interior para la colocación de la bolsa.



Modelo: TOL-11-11
Capacidad: 84 litros
Peso: ~30 kg
Material: Tubular y acero
Acabados: Pintura electrostática de alta resistencia a la intemperie
Medidas: **L:** 0.50 m, **A:** 0.30 m, **H:** 1.00 m
Color: Gris claro

Imagen 4.2.11 Basurero, Neko Mobiliario Urbano

Los bolardos seleccionados para protección en lugares de cruce entre los pasos peatonales y los pasos vehiculares y por su resistente material que es el acero inoxidable y aluminio fundido.

Modelo: MTY-10-01
Peso: ~4 kg
Material: Fundición de aluminio y acero inoxidable
Acabados: Natural y pintura electrostática de alta resistencia a la intemperie.
Medidas: **D:** 0.10 m, **H:** 0.70 m
Color: Gris claro



Imagen 4.2.12 Basurero, Neko Mobiliario Urbano



Considerando la implementación de ciclo pista se utilizarán los siguientes aparca bicicletas hechos de aluminio reciclado fundido y placa de aluminio.

Modelo: CUE-10-05

Capacidad: 2 bicicletas

Peso: ~20 kg

Material: Fundición de aluminio reciclado.

Acabados: Pintura electrostática de alta resistencia a la intemperie.

Medidas: L: 0.28 m, A: 0.06 m, H: 1.08 m

Clave: CUE-10-05

Color: Gris claro

Imagen 4.2.13 Aparca Bicicletas, Neko Mobiliario Urbano

Para la delimitación de la ciclopista el confinamiento de llanta reciclada que delimita las áreas de vehiculares de las vías ciclistas, con reflejantes para la visibilidad durante la noche.



Imagen 4.2.14 Delimitador, Neko Mobiliario Urbano.

Modelo: ECU-14-04

Material: Caucho SBR 100% reciclado

Acabados: Vinil reflejante

Medidas: L: 0.70 m, A: 0.22 m, H: 0.17 m

Tomando en cuenta la necesidad del cuidado al medio se colocarán luminarias solares de la empresa Alternativa Energética.

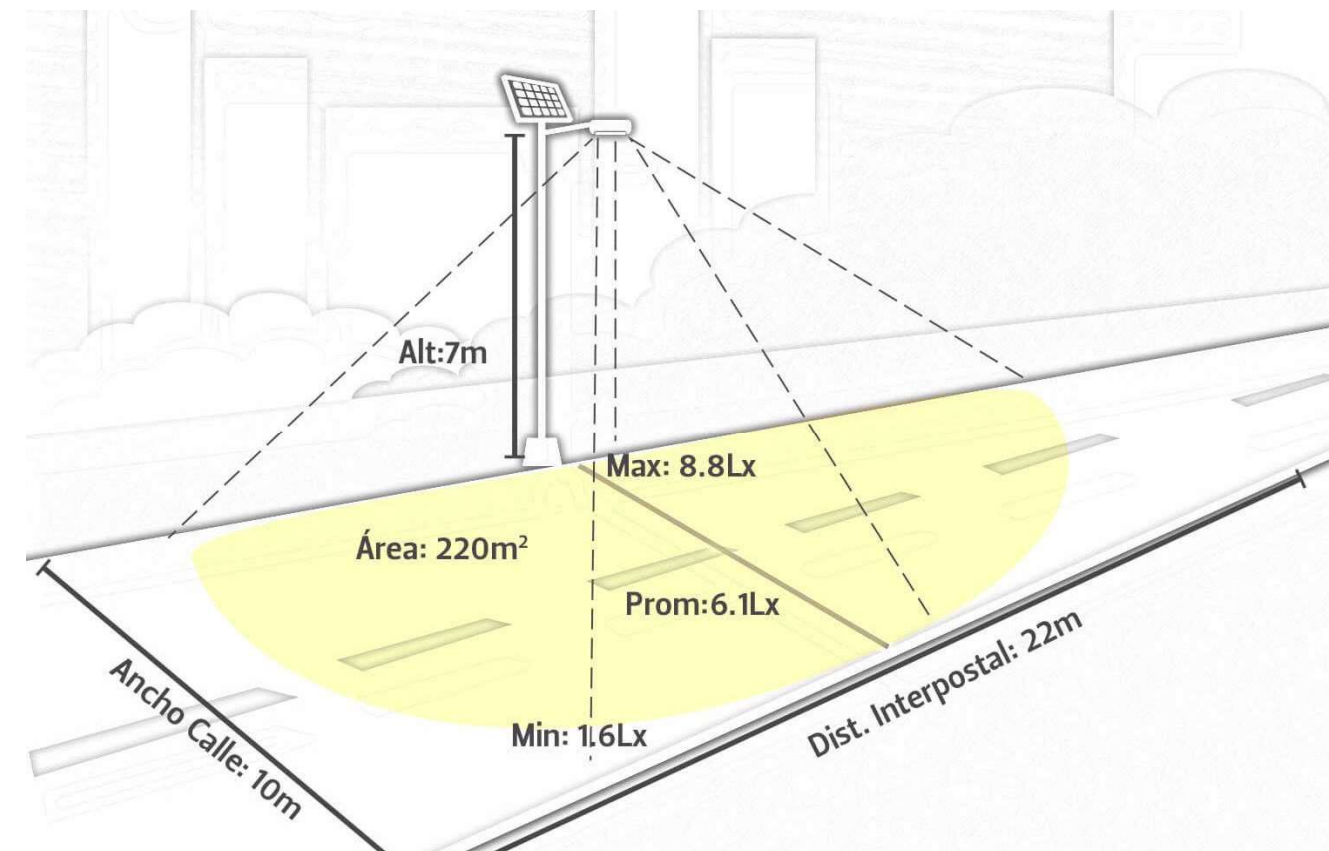


Imagen 4.2.11 Lámpara Solar, Alternativa Energética.

Modelo: Lámpara Solar C-LED 23

Batería Solar: 115h@12V

Módulo Fotovoltaico: entre 90-100 Wp

Controlador de carga: CIS-10PWM de 10 A, 12 V

Luminaria LED: 17W@12V

Gabinete Metálico: Lateral para 1 batería

Soporte punta: para un módulo fotovoltaico

Poste cónico: 7 metros

Placa base: 0.27 X 0.27 m

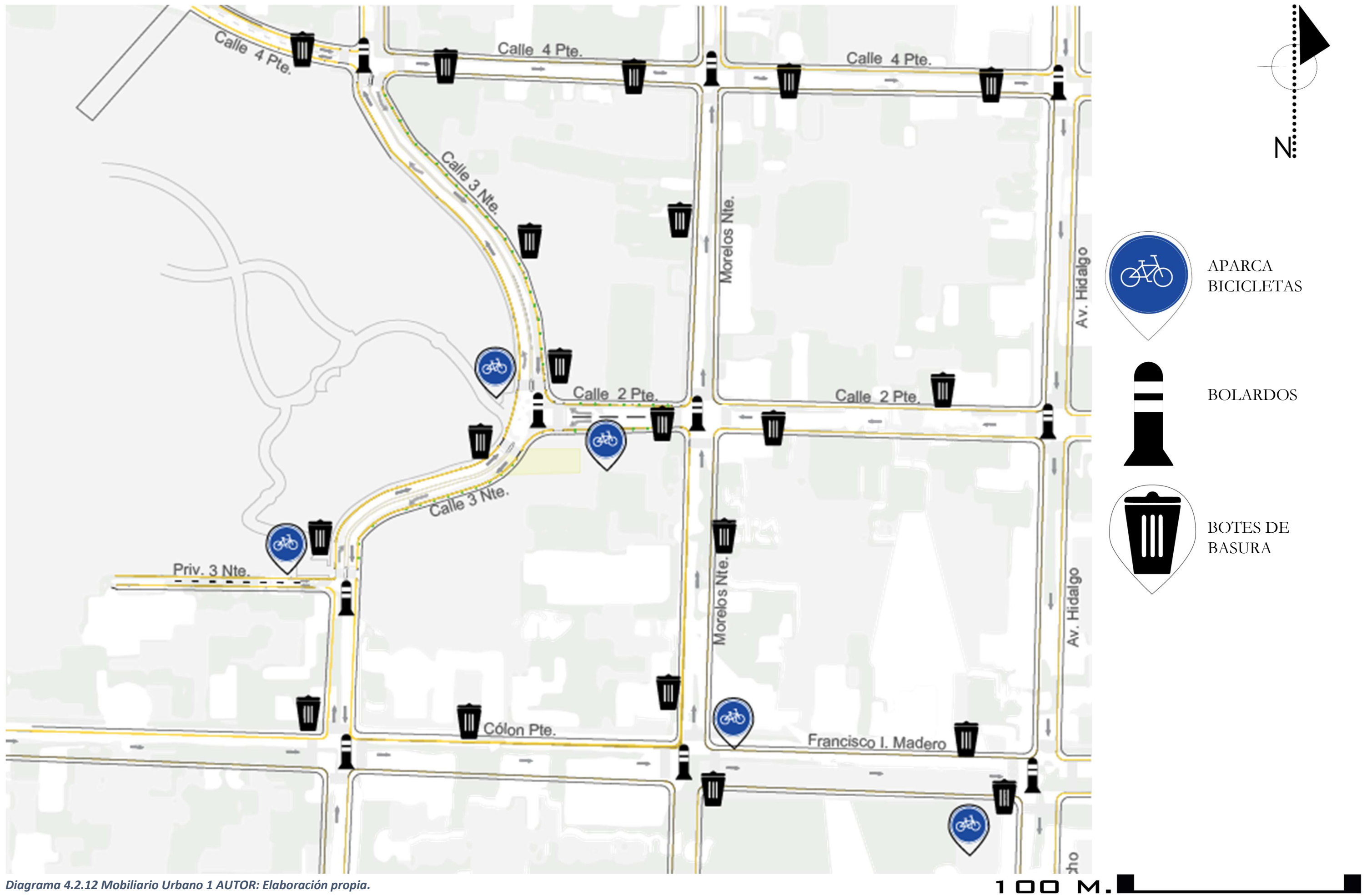
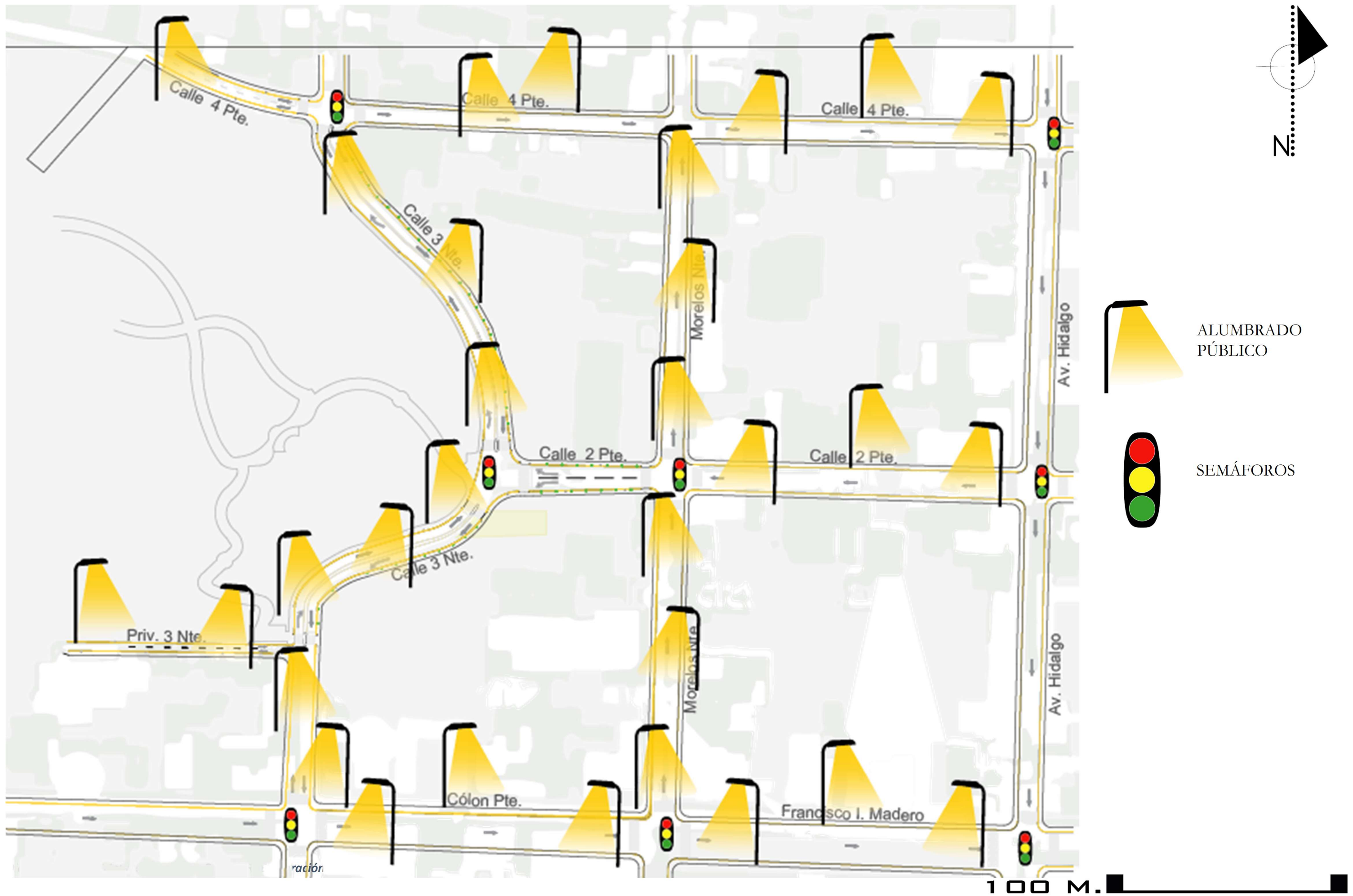


Diagrama 4.2.12 Mobiliario Urbano 1 AUTOR: Elaboración propia.



4.3 VEGETACIÓN

Como parte importante del proyecto, que es la vegetación, se retomaron las especies vegetales existentes en el lugar, se eliminaron las especies que ponían en peligro el **ecosistema**, presentadas en capítulo 2, subcapítulo 2.14. De igual forma se agregaron especies originarias de la región en la creación de los nuevos espacios para mejorar visuales.

	VEGETACIÓN PARA EL PAISAJE FOCAL, MIRADOR TEPEACA, PUEBLA								
NO.	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	TIPO	ORIGEN	CLIMA	CRECIMIENTO	DIMENSIÓN (M)	CARACTERÍSTICAS	SERVICIOS AMBIENTALES
1	Opunti ficus-indica	Nopal	Arbustivo	Mesoamérica	Árido- templado seco	moderado	3-7	Carece de hojas, emite flores y frutos, tallos son planos, ovales y de color verde medio	Alimenticio Ornamental Medicinal Forraje
		FAMILIA:							
		Cactáceas							
2	Livistona chinensis	Palmera de abanico	Palmera	Japón, Taiwán	Templado-frío	lento	5-9m	Palmera enana, hojas orbiculares de 1 a 1.5m, su tronco se ensancha gradualmente	Sombra Interiores Exteriores Ornamental
		FAMILIA:							
		Arecaceae							
3	Agave americana L.	Agave amarillo	Planta perenne	México y Sur de E.U.	Árido	Lento	1-10 m	Hojas suculentas grandes, grandes, lanceoladas, de color blanco azulado, verde o variegadas, con espinas a lo largo de los bordes	Ornamental Bebida Terapéutico Textil
		FAMILIA:							
		Agavaceae							
4	Ipomoea arborescens	Cazahuate o Ipomea	Árbol	México	Seco	Moderado	3-6 m	árbol perennifolio, de sombra densa, flores blancas en forma de embudo, riego poco, tolerancia buena.	Parques Banquetas Camellones
		FAMILIA:							
		Convolvulaceae							
5	Cortaderia selloana	Plumero, cola de zorro	Arbustivo	Sudamérica	Semiárido-templado	Rápido, densa masa	3m	hojas perennes, largas y finas, color verde, azulinas, bordes afilados y sus flores son espiguillas	Ornamental Forrajera floristería
		FAMILIA							
		Poaceae							
6	Buxus sempervirens	Boj	Arbustivo	Europa, mar Mediterráneo	Templado	Muy lento	12m	Hojas lanceoladas de color verde oscuro, , flores amarillas diminutas poco vistosas ricas en néctar	Paisajismo maderería Medicinal
		FAMILIA:							

		Buxaceae							
7	Prosopis glandulosa	Mezquite dulce	Árbol	Norteamérica	Templado	Mediana	14m	Árbol mediano, copa redondeada, follaje ligero, flores como espigas pálidas.	Alimenticio
		FAMILIA:							
		Leguminosae							
8	Populus alba	Álamo blanco	Árbol	Europa, Asia y el norte de África	Templado	Rápido	30m	Tronco grueso, hojas caducas y simples, flores grandes rojizas, raíces agresivas	maderería Cortavientos Medicinal
		FAMILIA:							
		Salicaceae							
9	Quercus robur	Roble	Árbol	Europa, Asia y América del norte	Húmedo- Frío	lento	40m	Copa amplia, tronco leñoso, con grietas y hoja caduca, color verde intenso,	maderería Ornamental
		FAMILIA:							
		Fagaceae							
10	Bougainvillea spectabilis	Buganvilia	Arbustivo	Brasil	Templadas- tropicales	Rápido	5M	Hojas elípticas, flores de varios colores, esplendorosas, espinoso, ramoso	Ornamental
		FAMILIA:							
		Nyctaginaceae							
11	Erythrina corolloides	colorín	árbol, arbusto	México	clima seco	Rápido	5-10 M.	Tolera suelos áridos y secos, copa redonda, fruto en vainas, buena tolerancia, poco propensa a enfermarse.	Sombra Ornato
		FAMILIA:							
		Leguminosae							
12	leucaena esculenta	Guaje rojo	Árbol	Puebla, Oaxaca, Jalisco, Hidalgo y Morelos	Templado	Moderado	5-15 M.	Tipo de copa expandida, flores blancas, frutos en vaina comestibles, buena tolerancia, sombra densa.	Parques Jardines Camellones
		FAMILIA:							
		Fabaceae							
13	Bouvardia ternifolia	Trompetilla	Arbustivo	Puebla y Oaxaca	Clima seco	Rápido	1-1.5 M.	Flores rojas y fruto en capsula, caducifolio, suelo árido, no propensa a plagas, buena tolerancia.	Parques/ Jardines Camellones Glorietas
		FAMILIA:							
		Rubiaceae							

14	Agave Karwinski	Espadilla	Agave	Puebla y Oaxaca	Frio / seco	Moderado	Hasta 3M.	Se adaptan muy bien en cultivación, soportan sequías y heladas, suelos áridos, flores amarillas y frutos en cápsulas.	Parques
									Jardines
		FAMILIA:							
		Agavaceae							
15	Dasylirion Serratifolium	Dasirilion	Arbustivo	Centroamérica, México	Clima frio	Lento	0.50 M.	Hojas planas, espinosas en los bordes, de color verde grisáceo, vive casi sin riego, soporta temperatura de grados bajo cero.	Parques
		FAMILIA:							Jardines
		Agavaceae							
16	Mitrocereus fulviceps	Órgano	cactácea	Puebla y Oaxaca	Árido	Moderado	6-9 m.	Planta en forma de candelabro, flores nocturnas color crema, frutos globosos, suelos calizos, florece de abril a junio, tolerancia a la sequia	Parques
		FAMILIA:							Jardines
		Cactaceae							
17	Erigeron karvinskianus	Vitadinia, Hierba de burro, Vitadonia	Herbácea	México	Templado- seco	Rápido	0.30 M.	Forma masas redondas, hojas lanceoladas de color verde grisáceo, periodo de floración muy largo, poco riego, tolera la sequedad	Rocalla
		FAMILIA:							Pavimentos
		Asteraceae							Ornamental
18	Cosmos bipinnatus	Cosmos	Herbácea	México	Templado	Rápido	1 M.	Hojas divididas, tallo ramificado, flores en cabezuelas con disco central de color rosa vivo, púrpuras o blancas. Florece de primavera a otoño.	Patios y Jardines
		FAMILIA:							
		Asteraceae							

Tabla 4.3.1 vegetación Mirador Tepeaca. AUTOR: Elaboración propia.

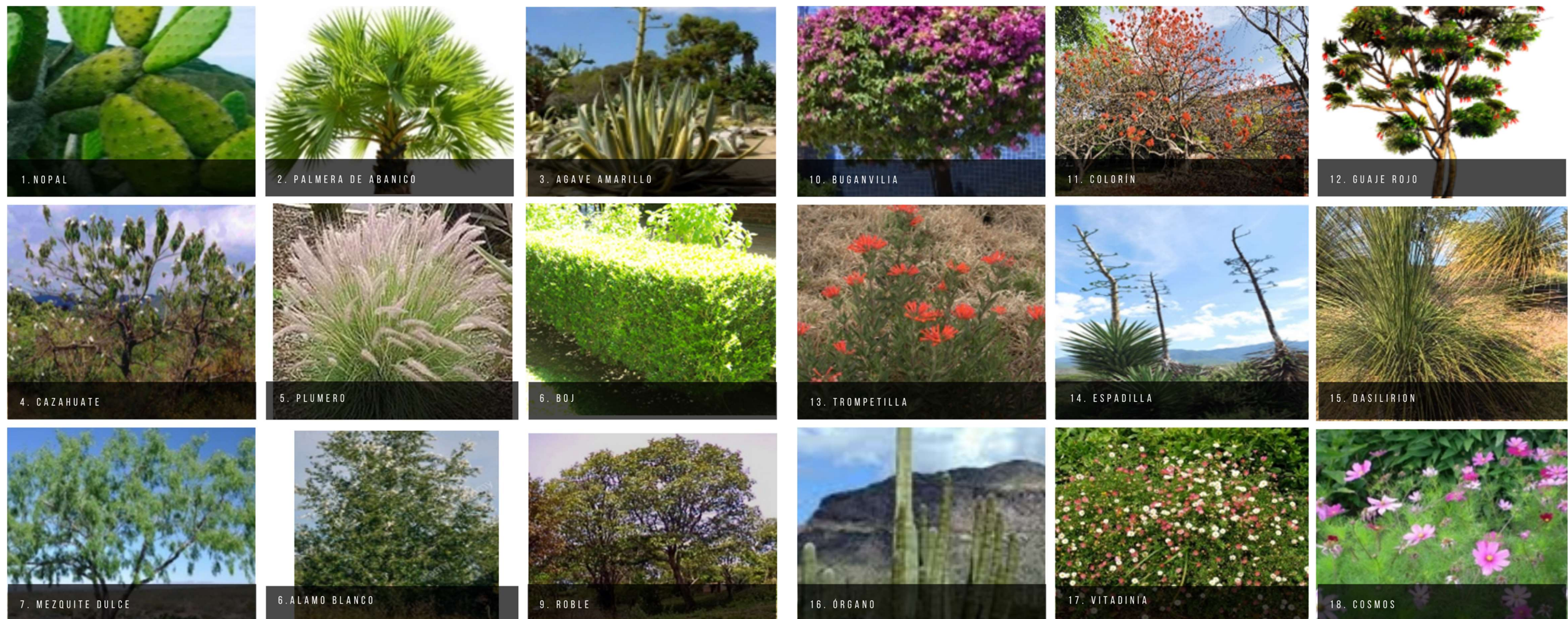
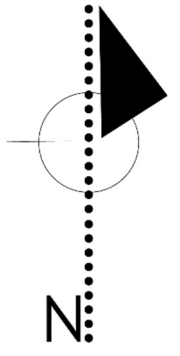


Imagen 4.3.1 Vegetación proyecto. AUTOR: Elaboración propia.



100 M.



Imagen 4.3.2. ACCESO. AUTOR: Elaboración propia.



Imagen 4.3.3 Zona de locales. AUTOR: Elaboración propia.



Imagen 4.3.4 Zona de locales. AUTOR: Elaboración propia.



Imagen 4.3.5 Mirador 1. AUTOR: Elaboración propia.

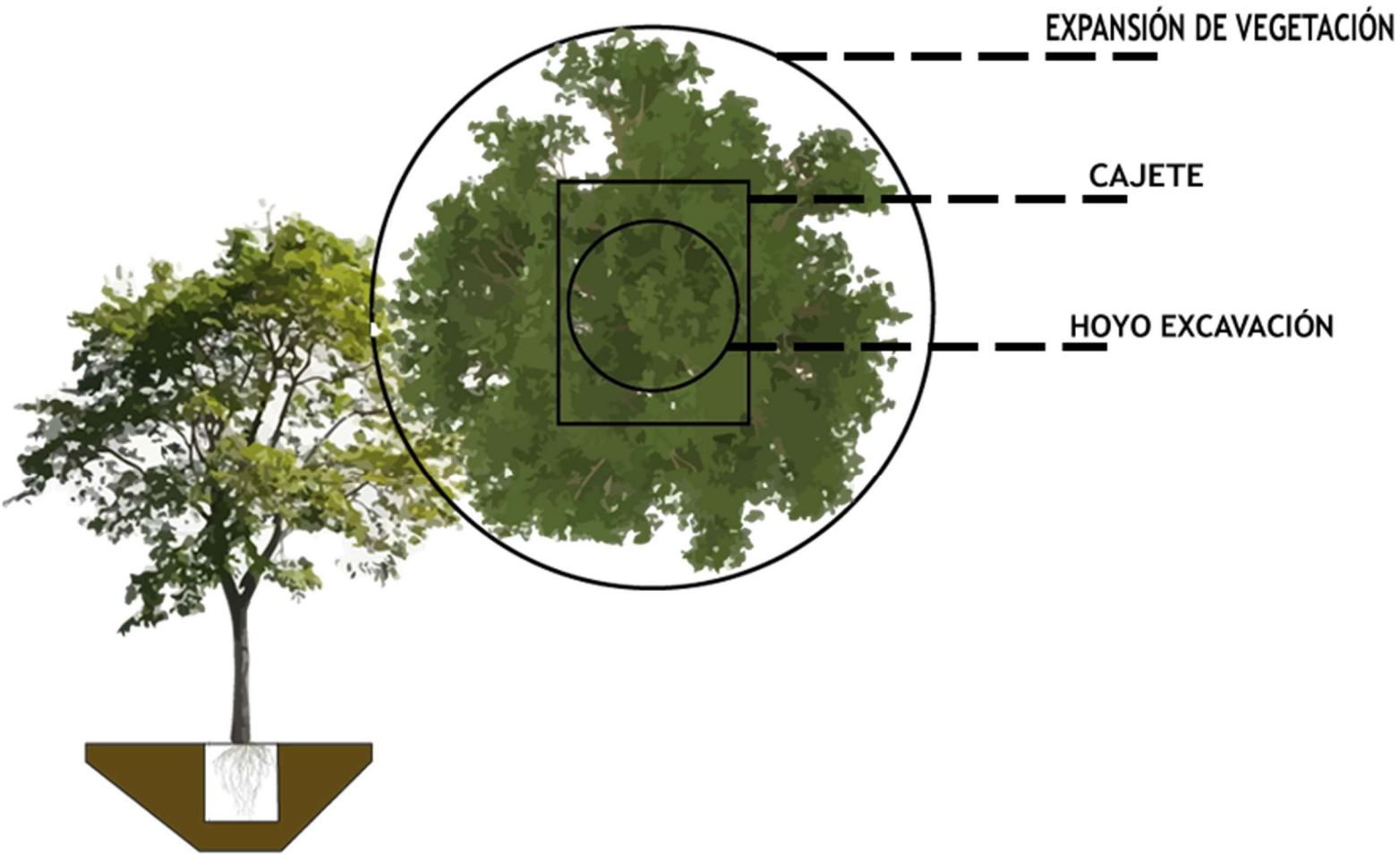


Imagen 4.3.6 Sembrado de árboles. AUTOR: Elaboración propia.



Imagen 4.3.5 Bancas de Descanso. AUTOR: Elaboración propia

4.4 PAVIMENTOS

En el sitio (cerro del Tepeyacatl) las escalinatas existentes, y los bordes de las jardineras se realizaron con el mismo material del cerro:

- Piedra caliza que es una roca sedimentaria de origen marino que presenta arcillas y a partir de un cambio de estructuras, mármol.
- Rocas ígneas extrusivas consisten esencialmente en basaltos, granito y grava.

Tanto la calle que rodea el sitio repavimentado en el 2017 (3 norte) como las banquetas están hechas de concreto hidráulico, y se encuentran en muy buenas condiciones.



Imagen 4.4.1 Calle 3 Norte Fotografía Propia

La privada de la 3 norte y la calle 4 poniente en dirección a la calle 5 norte, son calles adoquinadas, en ese orden, la primera de adoquín hexagonal y la segunda con adoquín rectangular gris, esta última cuenta con canales de desagüe a las orillas que resultan insuficientes en la temporada de lluvias. Ambas son de reciente creación, y aún se encuentran en buenas condiciones. En cuanto a las banquetas, la calle 3 norte no cuenta

con banquetas en absoluto; mientras que la calle 4 poniente en dirección a la 5 norte, no cuenta con banqueta del lado del cerro del Tepeyacatl, y del otro lado, solamente en los sitios donde hay inmuebles y están hechas por los mismos propietarios.



Imagen 4.4.2 Privada 3 Nte. Fotografía Propia

Imagen 4.4.3 Calle 4 Pte. Fotografía Propia

Imagen 4.4.4 Calle 4 Pte Fotografía Propia

Sin embargo, la calle 4 poniente en dirección a la calle Morelos, aun esta pavimentada de asfalto, en muy malas condiciones, la calle ha sido parchada en incontables ocasiones, y, aun así, los hoyos, y las grietas son completamente visibles. En cuanto a las banquetas de esta calle son hechas por los mismos propietarios de cada inmueble, la calle es de pendiente pronunciada, cada banqueta cumple una particular necesidad; en su mayoría son escalones con peraltes muy altos debido a la pendiente, y rampas para accesos a las cocheras en malas proporciones, haciendo que el paso por la banqueta sea muy complicado.



Imagen 4.4.5 Calle 4 Pte. Pendientes erróneas, Fotografía Propia



Imagen 4.4.6 Calle 4 Pte. Pavimento de Asfalto Fotografía Propia Imagen 4.4.7 Calle 4 Pte. Peraltes de escaleras Fotografía Propia

Se propone la colocación de CONCRETO HIDRÁULICO en las calles en malas condiciones, trabajado a modo de pavimento estampado, elaborado in situ por medios mecánicos y seccionado con plantillas. Con una resistencia de $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ de 15 cm de espesor.

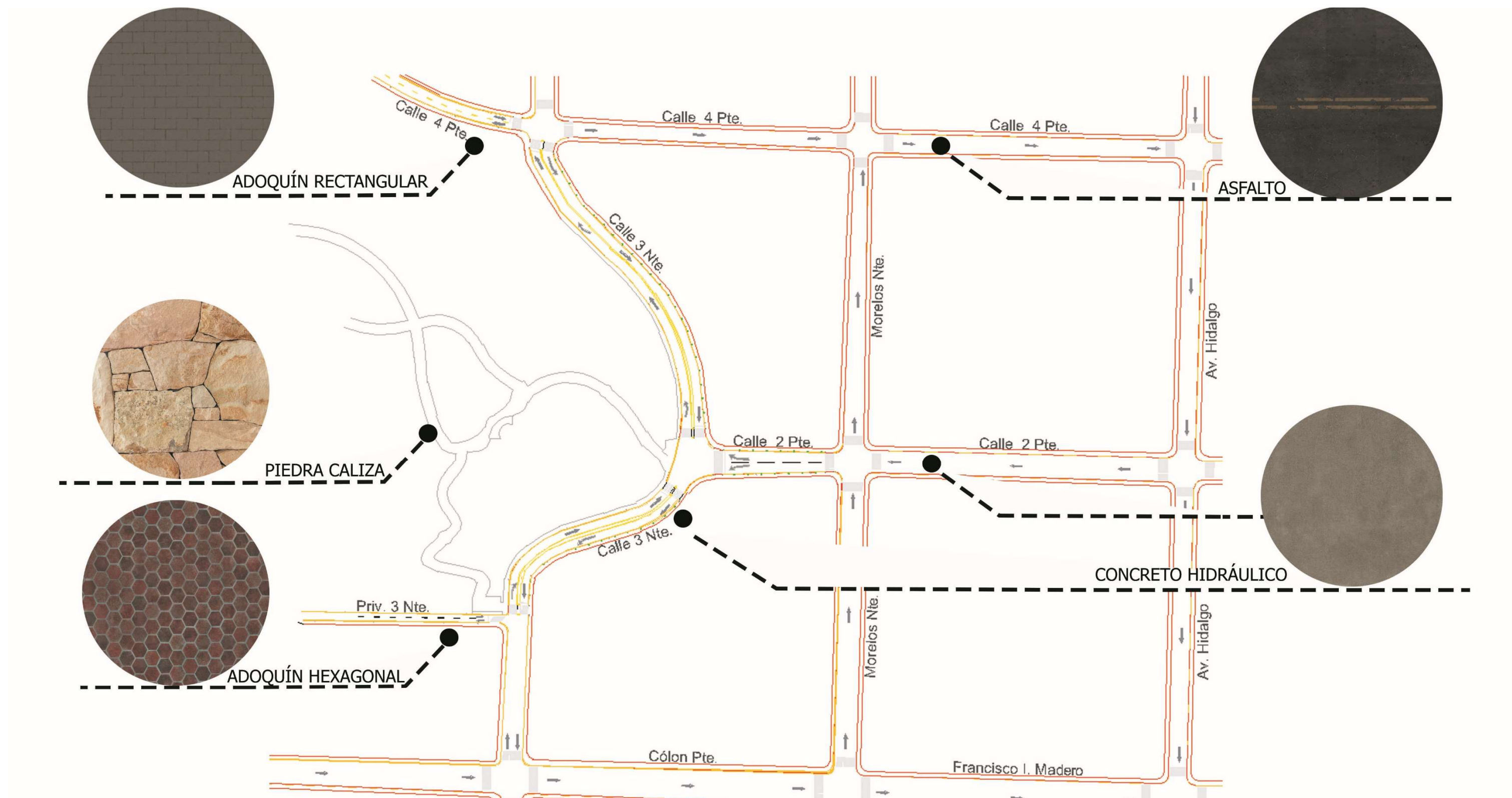


Diagrama 4.4.8 PAVIMENTOS AUTOR: Elaboración propia.

4.5 ARTE PÚBLICO

El arte público es un término que en el pasado era mejor conocido como monumento siendo caracterizado como un arte de permanencia y conmemoración sin embargo en la actualidad va más allá de esto se trata de obras efímeras o permanentes que generan la participación de la ciudadanía, para así dar cultura como servicio público. A continuación, se muestran definiciones de lo que engloba totalmente el concepto de arte público y la obra de un dúo de artistas de espacio público.

El arte público en palabras de Antonio Remesar director de CER POLIS es el “Conjunto de las intervenciones estéticas que interviniendo sobre el territorio desencadenan mecanismos sociales e individuales de apropiación del espacio que contribuyen a coproducir el sentido del lugar”

Natalia Coletto define al arte público como la manifestación del arte en espacios públicos la cual es creada por los ciudadanos o se trata de que el artista elegido analice características del lugar. Por lo que el artista tendrá que ser cauteloso para que su obra responda a las necesidades de la sociedad en la que se encuentra dicho espacio público.

ELLA & PITR



Son un dúo de artistas franceses de la ciudad de Saint-Étienne, se han caracterizado por ilustraciones de gigantes dormidos en el mundo del arte callejero o arte público en términos actuales.

Han mostrado su arte en techos, pistas de aterrizaje de aviones, e incluso enormes campos de hierba y con un tamaño de cientos de metros cuadrados, y lo cuales normalmente en su totalidad se aprecian desde el aire, a varios metros de altura.

Su obra “Lilith and Olaf”, ha sido catalogada como el mural más grande al aire libre en el mundo, esta tiene una superficie aproximada de 6 kilómetros cuadrados. En la obra se observa una mujer gigante dejando caer una pequeña figura desde sus dedos. La figura pequeña es la representación del rey Olaf de Noruega, quien es quien gobernó al país en el periodo de 995 al 1000; El lugar de nacimiento del rey se cita en un islote en Froylandsvatnet, en Stavanger, Noruega un lago a pocos metros de la ubicación del mural y se creó con el motivo del 15 aniversario del Festival Nuart de Stavanger.



Mural “¿Qué es Tepeaca?”

En la imagen se muestra la maqueta topográfica del cerro Tepeyacatl, en la que podemos observar cada curva topográfica, estas se encuentran a cada 2m por lo que del nivel de emplazamiento de la cafetería al del mirador existen 8m de altura. Considerando lo anterior y tomando en cuenta la idea creativa de Ella y Pitr se eligió la losa de la cafetería ya que se podrá apreciar perfectamente desde el mirador y será parte de la atracción a este espacio.



Este mural se realizará por medio de un artista de Tepeaca en el que muestren las montañas y cerros que rodean el cerro Tepeyacatl, haciendo énfasis en el significado del nombre de Tepeaca: “en la punta o principios de los cerros”, los cuales se observan en el Paisaje Focal. También sobre los productos que se obtienen en Tepeaca por medio de la agricultura que es su principal actividad económica, desde el mirador se pueden observar los campos de cultivo, y son un fuerte referente de la población.



CONCLUSIÓN CAPÍTULO 4

Durante el capítulo se realizó el análisis del espacio público, sus deficiencias, y eficiencias.

La zona se encuentra sin equipamiento de mobiliario urbano, y con difícil accesibilidad para la población; la zona de tránsito vehicular se encuentra en un estado deficiente, sin marcaciones de carriles, sin zona de ciclistas a pesar de ser un lugar con gran afluencia de estos. Y es una zona peligrosa para sus peatones debido al reducido espacio de sus banquetas.

De esta forma se hace una propuesta de mejora al espacio público del sitio, se plantea con la finalidad de hacer accesible el espacio, no solo para los usuarios del mirador Tepeaca, sino también para cualquier persona que lo transite.

Contribuyendo de esta manera al mejoramiento de la ciudad, a la seguridad vial y peatonal de los habitantes de la ciudad de Tepeaca, siendo parte importante de la articulación urbana, cumpliendo así nuestro objetivo urbano.

BIBLIOGRAFÍA CAPÍTULO 4

Gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx. 2020. [online] Available at: <http://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia_file/semovi/77.fracc01/semovi.77.1.manual.cap.inf.racalista.pdf> [Accessed 28 November 2020].

Mexico, N. (2020). *Mobiliario Urbano*. Nekomexico.com. Retrieved 2 December 2020, from <https://www.nekomexico.com/product-page/ecu-14-04-confinamiento-ciclovia-llanta-reciclada-sbr>. Energetica,

(2020). *Lámpara Solar C-LED40 - La Lámpara Solar Más Versátil Del Mercado - Luminarias Solares*. Lámparas Solares. Retrieved 4 December 2020, from <https://lamparassolares.com.mx/lampara-solar-c-led40-luminaria/>.

Inicio. Pisos para invidentes. Piso podotáctil. Pisos Podotáctiles México. (2020). Retrieved 4 December 2020, from <https://podotactil.com.mx/>.



*Ilustración 1.1.3 Zonacafeteria.
AUTOR: Elaboración propia*

CAPÍTULO 5: DESARROLLO DE PROYECTO EJECUTIVO

⁸⁹ PAISAJE FOCAL, MIRADOR TEPEACA, PUEBLA.



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m2
Área planta baja:	178.22 m2
Área planta alta:	236.50 m2
Total de m2 construidos:	414.72 m2

Simbología

COTAS metros

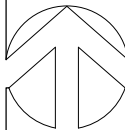
Plano: Levantamiento topográfico

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

Asesores: Dr. Víctor M. Martínez López
Dra. Adriana Hernández Sánchez
Dr. Christian E. De La Torre Sánchez

MARZO 2023



ARQ-01

100 M.



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m2
Área planta baja:	178.22 m2
Área planta alta:	236.50 m2
Total de m2 construidos:	414.72 m2

Simbología

COTAS metros

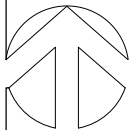
Plano: Planta de conjunto

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

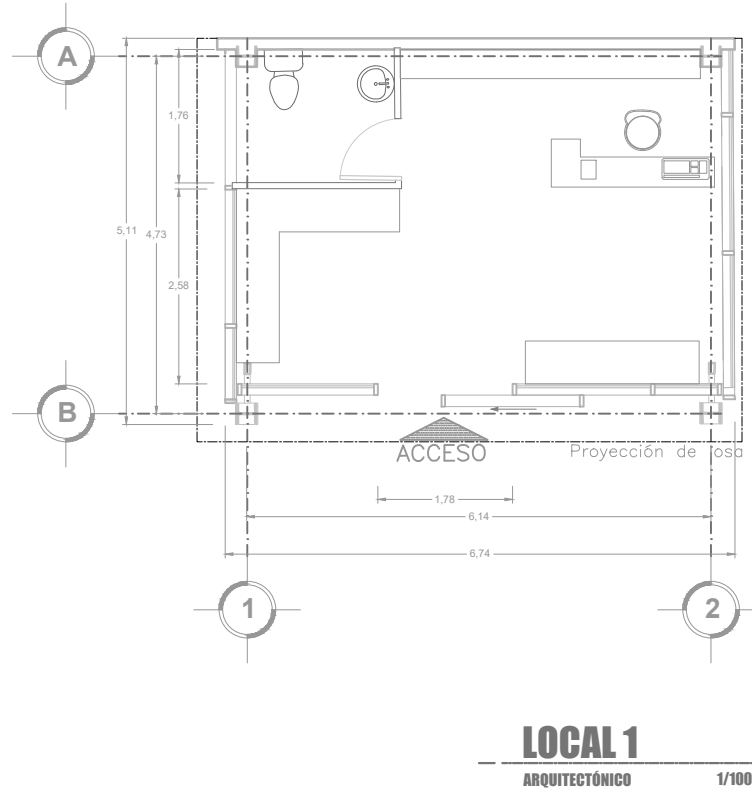
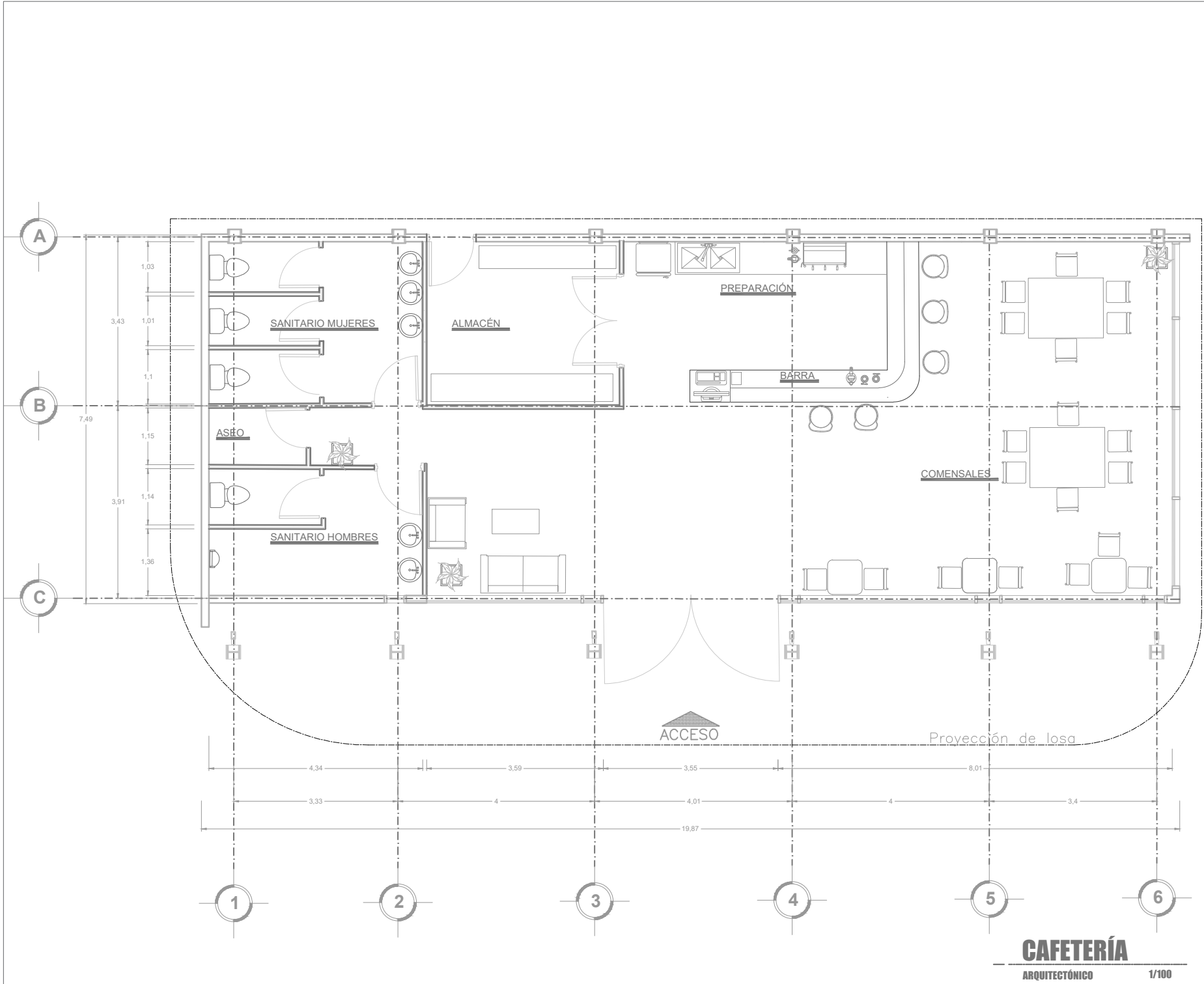
Asesores: Dr. Víctor M. Martínez López
Dra. Adriana Hernández Sánchez
Dr. Christian E. De La Torre Sánchez

MARZO 2023



ARQ-02

100 M.



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m2
Área planta baja:	178.22 m2
Área planta alta:	236.50 m2
Total de m2 construidos:	414.72 m2

Simbología
COTAS metros

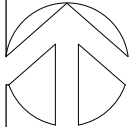
Plano: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

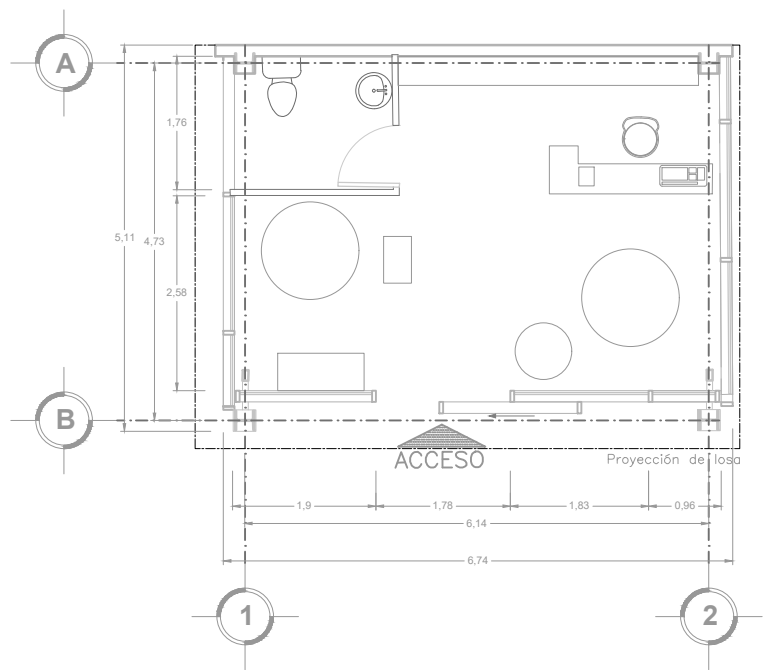
Asesores: Dr. Víctor M. Martínez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre

JULIO 2022

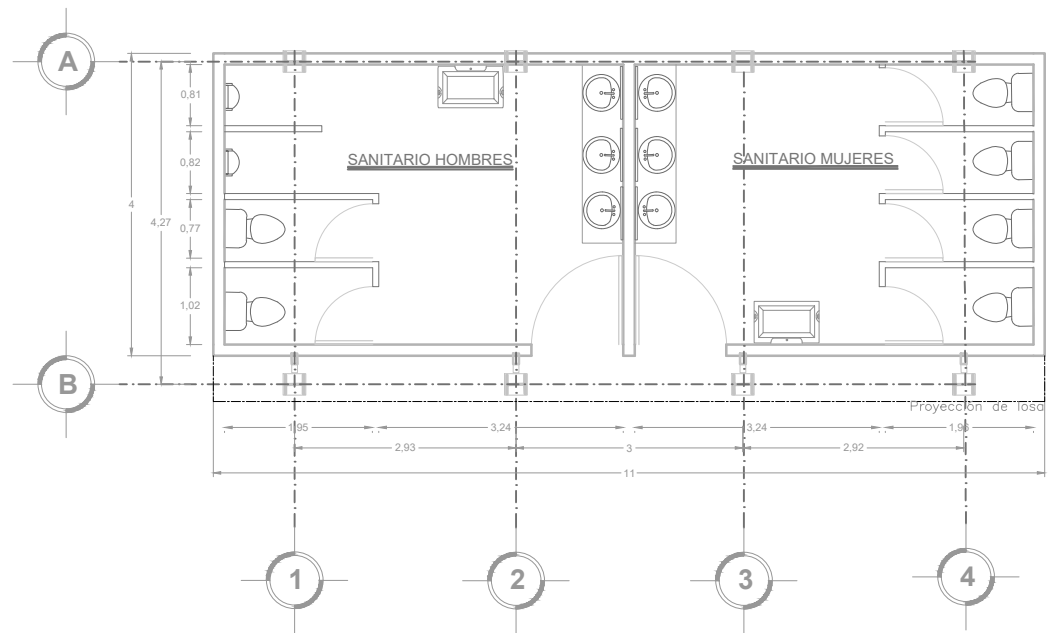


ARQ-03

100 M.



LOCAL 2
ARQUITECTÓNICO 1/100



SANITARIOS
ARQUITECTÓNICO 1/100



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m2
Área planta baja:	178.22 m2
Área planta alta:	236.50 m2
Total de m2 construidos:	414.72 m2

Simbología

COTAS metros

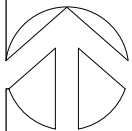
Plano: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

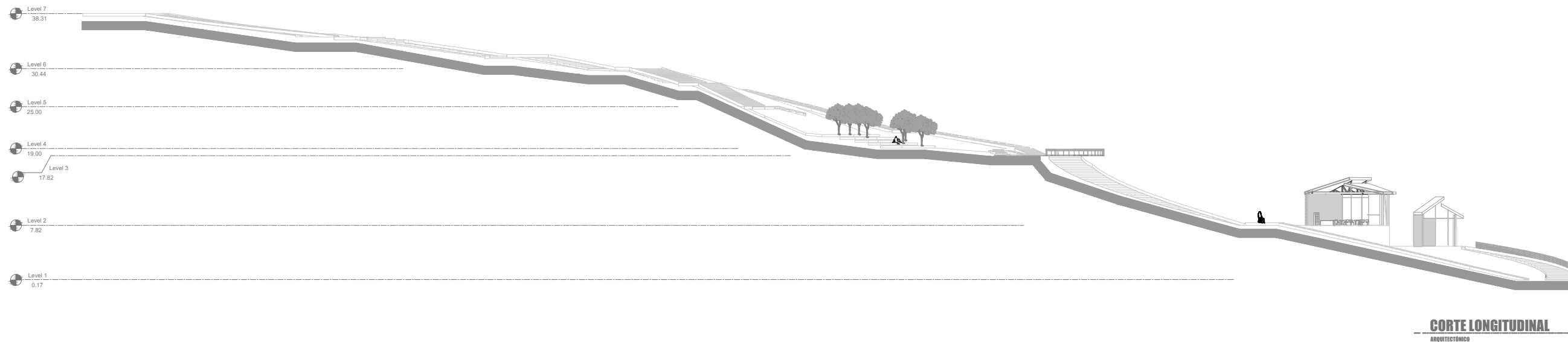
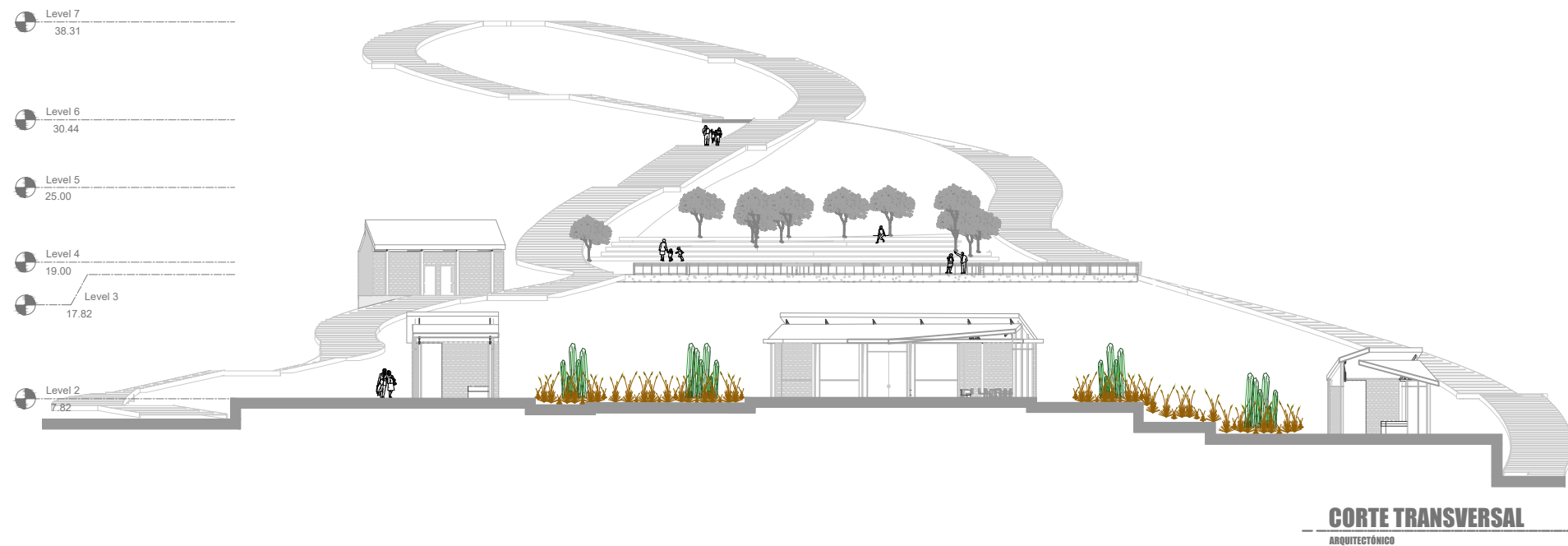
Asesores: Dr. Víctor M. Martínez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre

JULIO 2022



ARQ-04

100 M.



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m ²
Área planta baja:	178.22 m ²
Área planta alta:	236.50 m ²
Total de m ² construidos:	414.72 m ²

Simbología

COTAS metros

Plano: CORTES GENERALES

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas

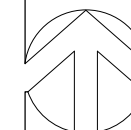
Adriana Lizbeth García Ramos

Asesores: Dr. Víctor M. Martínez

Dra. Adriana Hernández

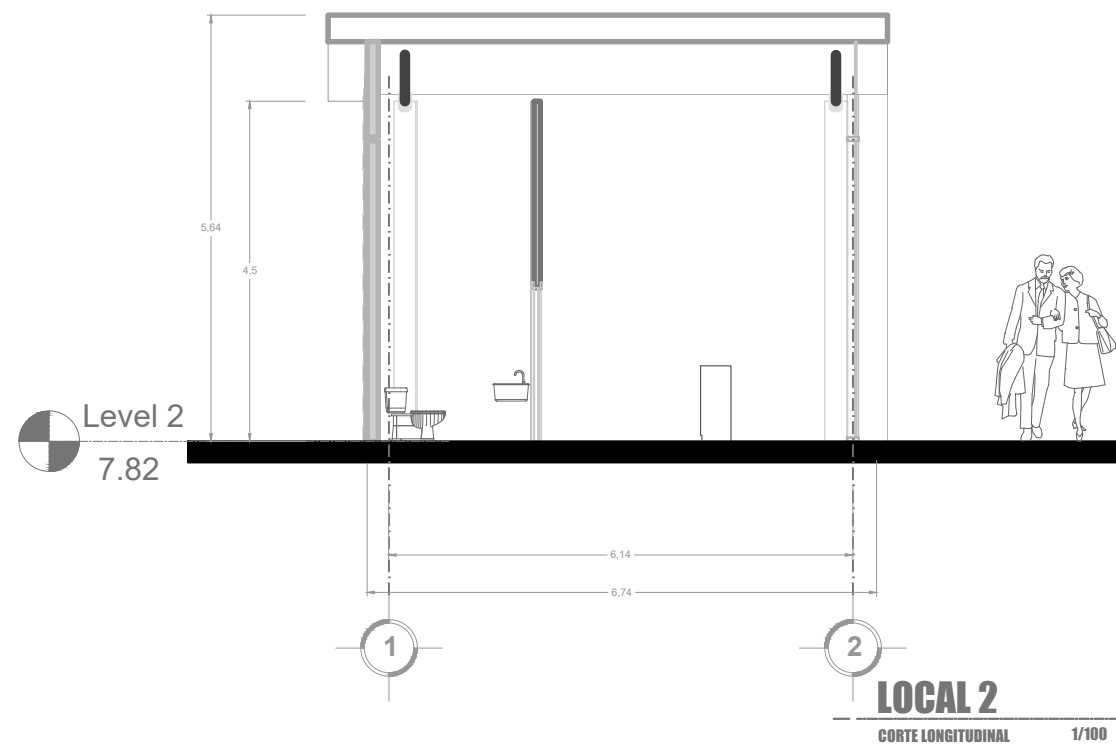
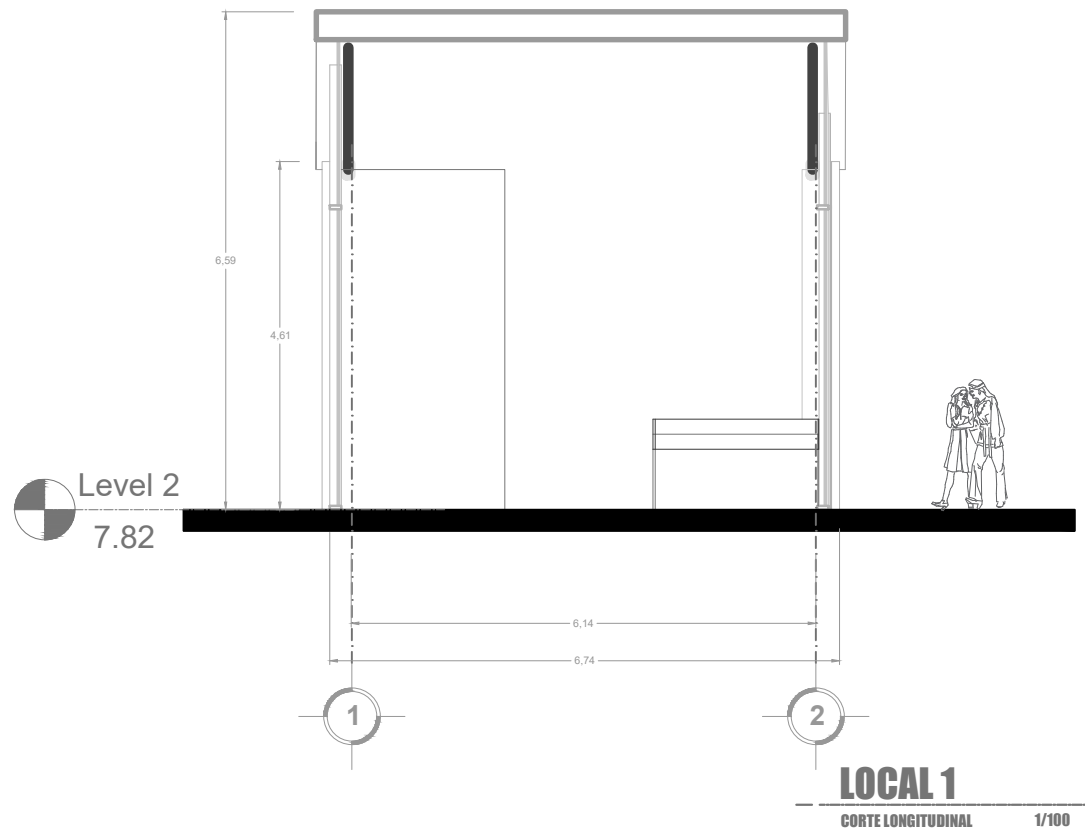
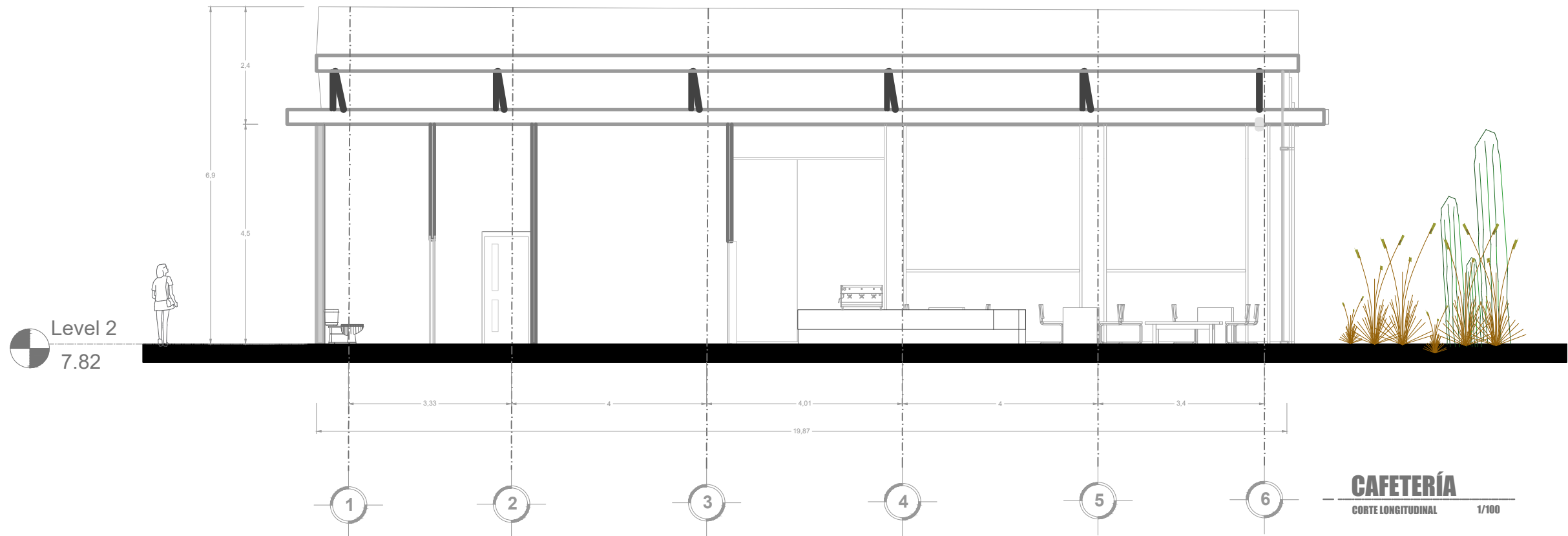
Dr. Christian E. De La Torre

JULIO 2022



ARQ-05

100 M.



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m ²
Área planta baja:	178.22 m ²
Área planta alta:	236.50 m ²
Total de m ² construidos:	414.72 m ²

Simbología

COTAS metros

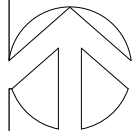
Plano: CORTES POR MODULOS

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

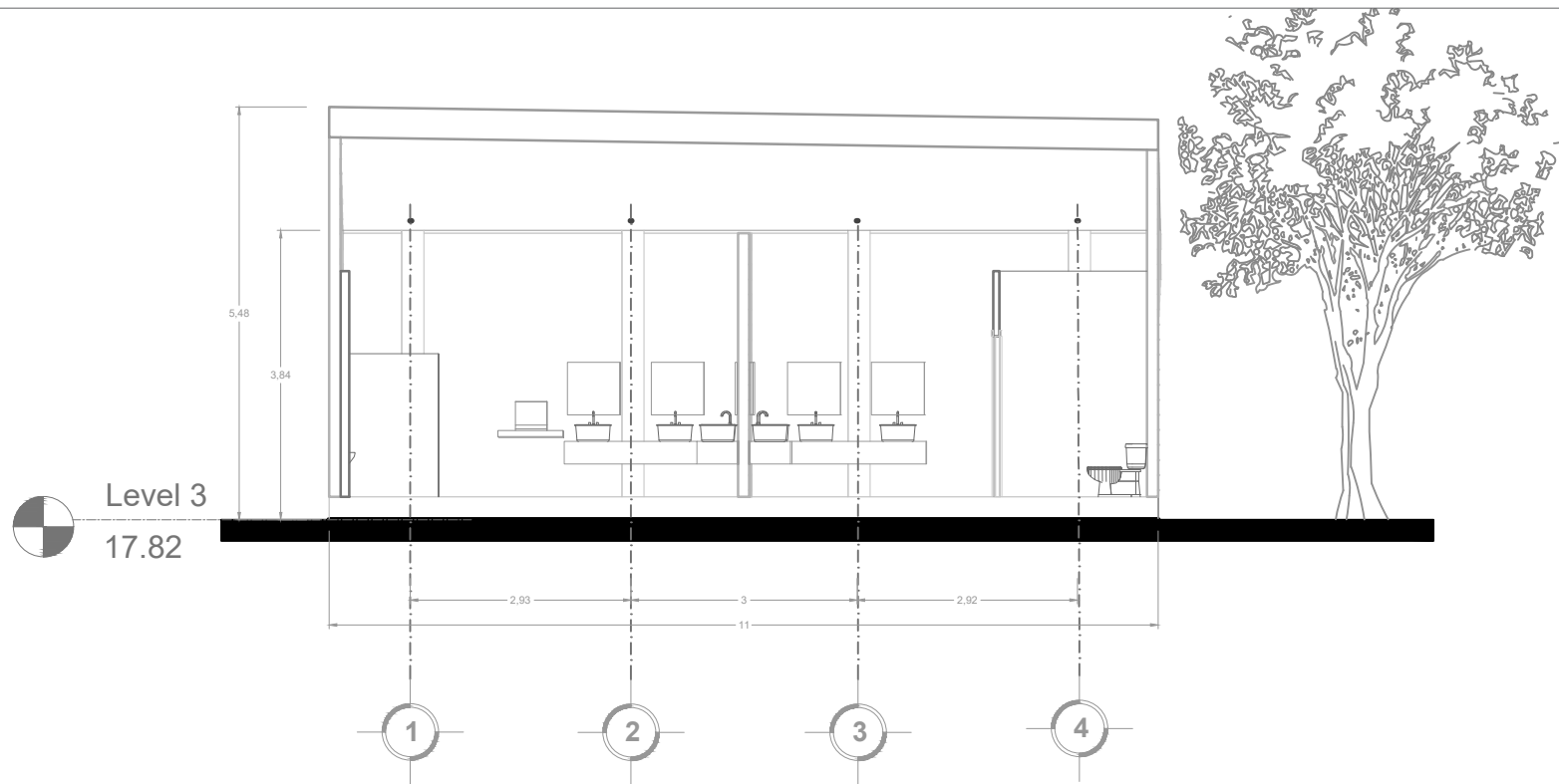
Asesores: Dr. Víctor M. Martínez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre

JULIO 2022

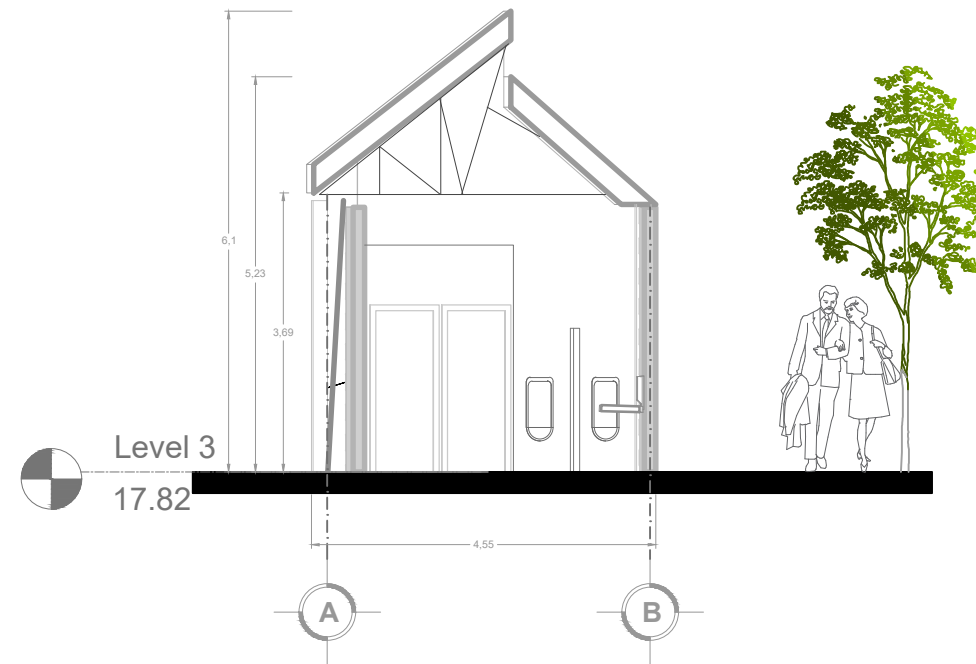


ARQ-06

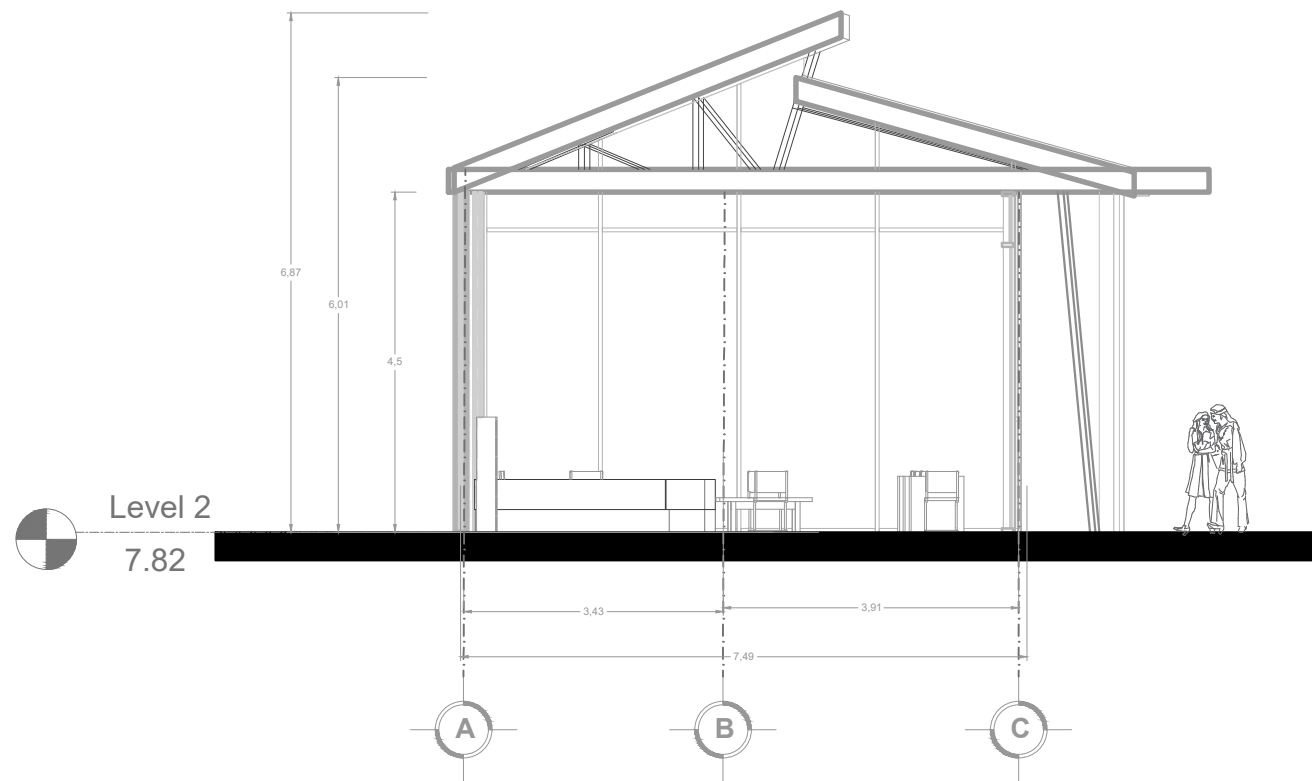
100 M.



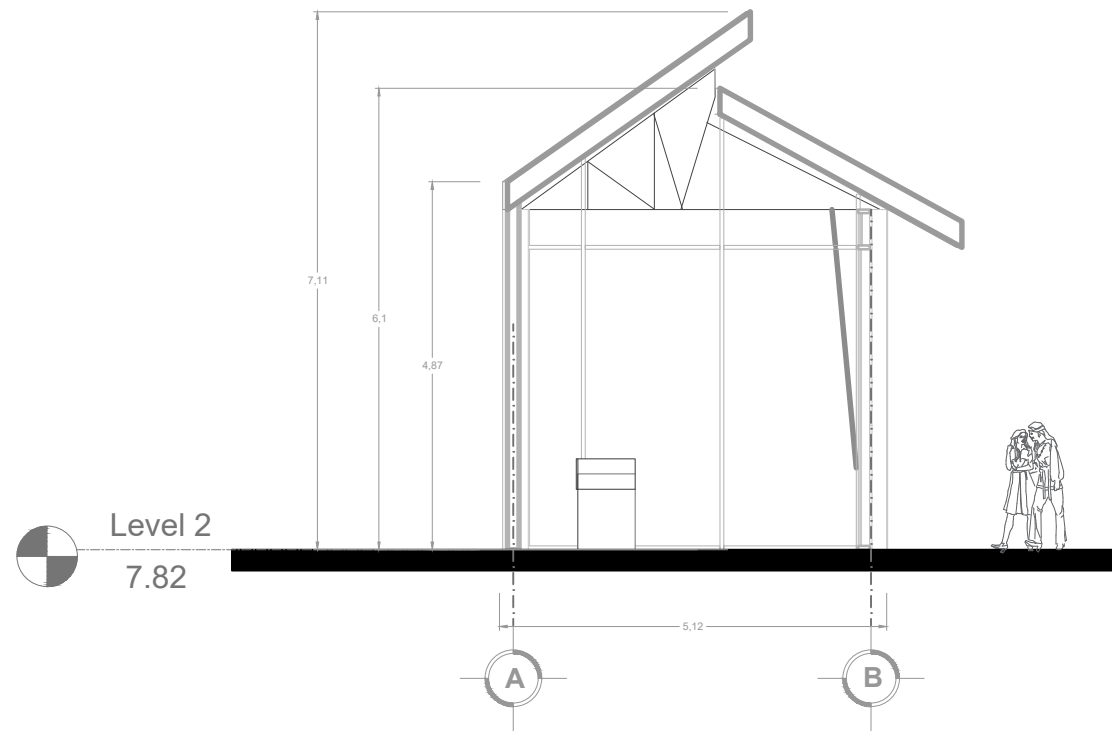
SANITARIOS
CORTE LONGITUDINAL 1/100



SANITARIOS
CORTE TRANSVERSAL 1/100



CAFETERÍA
CORTE TRANSVERSAL 1/100



LOCAL 1
CORTE TRANSVERSAL 1/100



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m ²
Área planta baja:	178.22 m ²
Área planta alta:	236.50 m ²
Total de m ² construidos:	414.72 m ²

Simbología

COTAS metros

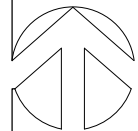
Plano: CORTES POR MODULOS

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

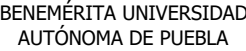
Asesores: Dr. Víctor M. Martínez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre

JULIO 2022



ARQ-07

100 M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m2
Área planta baja:	178.22 m2
Área planta alta:	236.50 m2
Total de m2 construidos:	414.72 m2

Simbología

COTAS metros

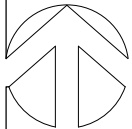
Plano: FACHADAS

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

Asesores: Dr. Victor M. Martinez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre

JULIO 2022



ARQ-08

100 M. 

Level 2

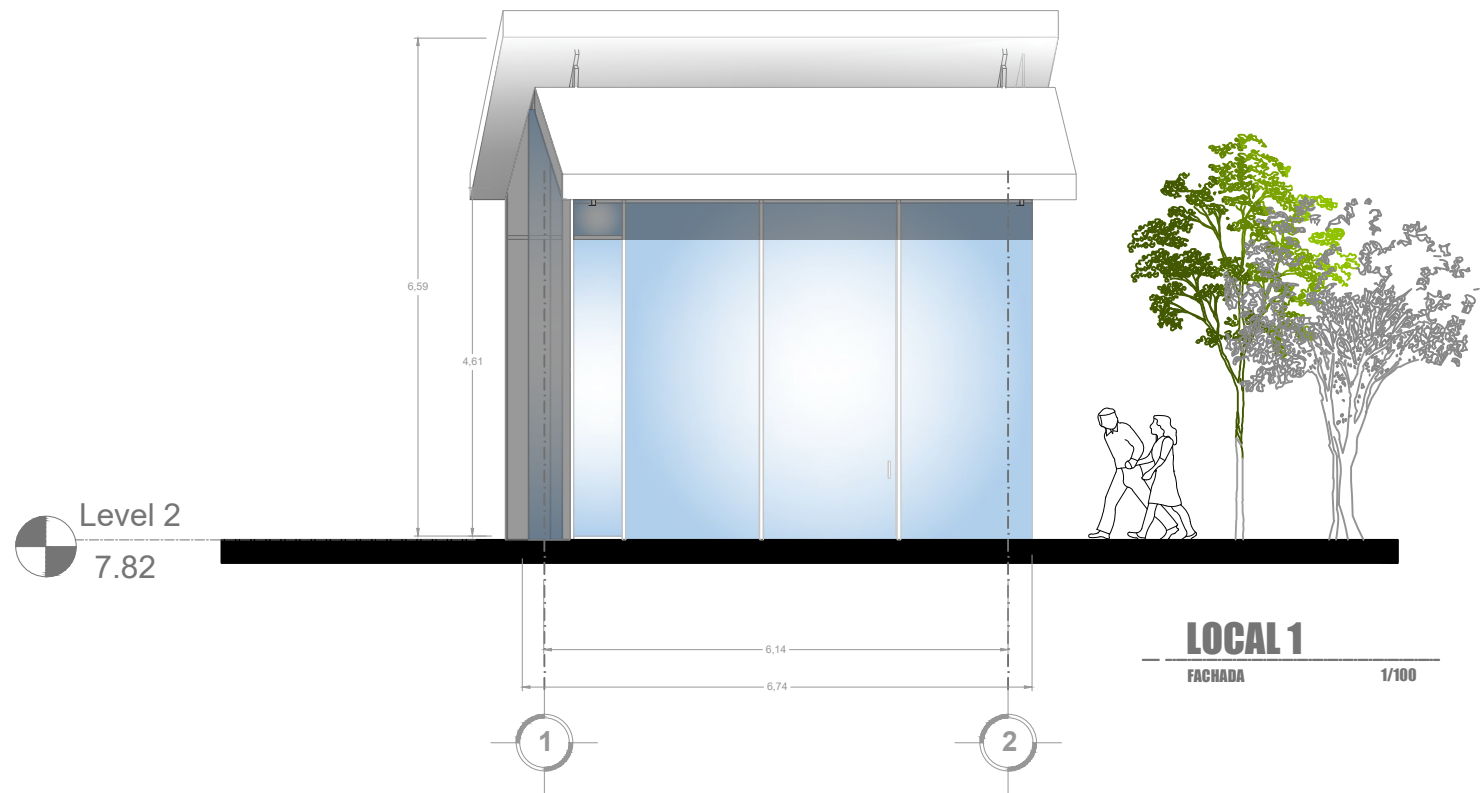
7.82



CAFETERÍA

FACHADA

1/100



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m ²
Área planta baja:	178.22 m ²
Área planta alta:	236.50 m ²
Total de m ² construidos:	414.72 m ²

Simbología

COTAS metros

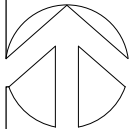
Plano: FACHADAS

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

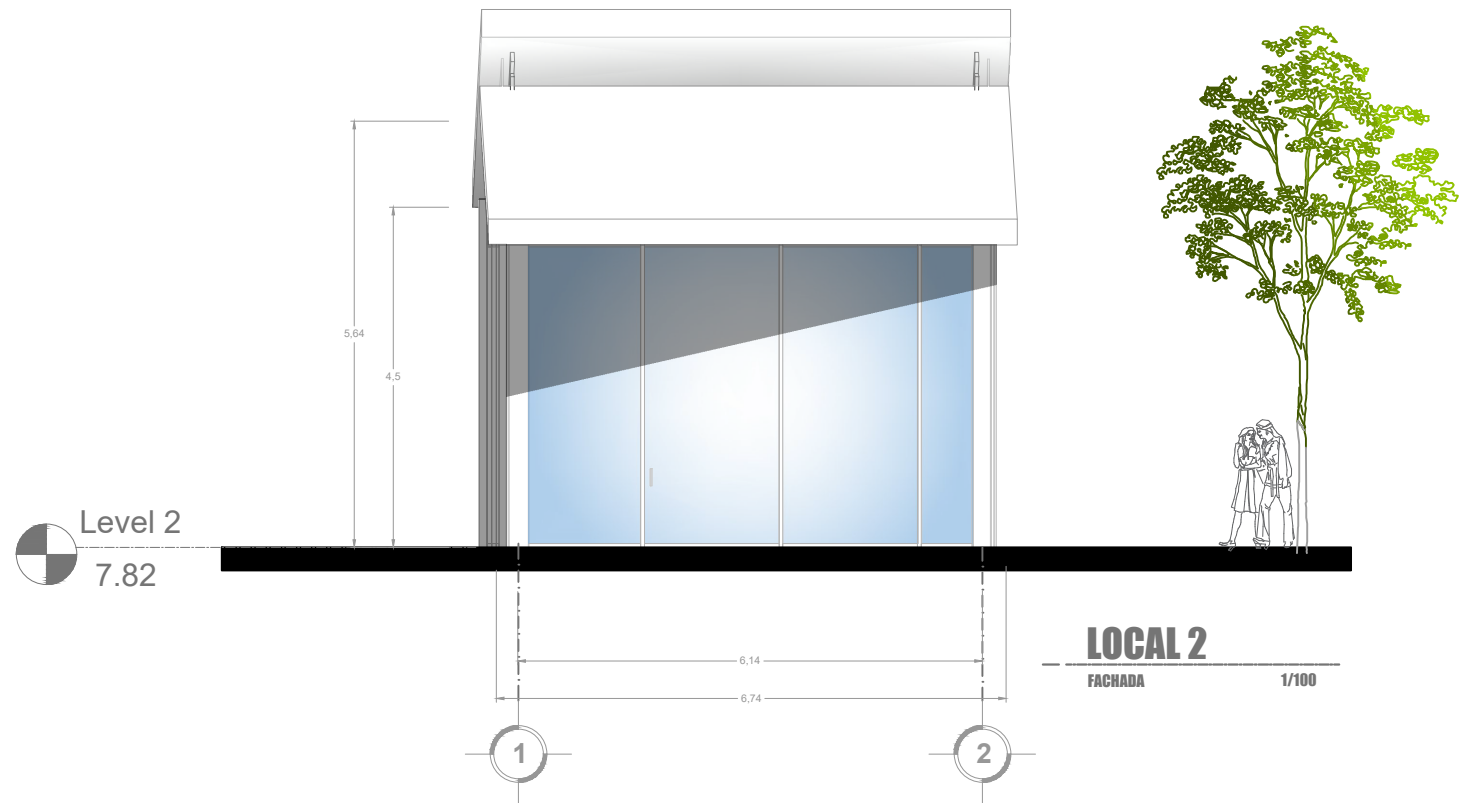
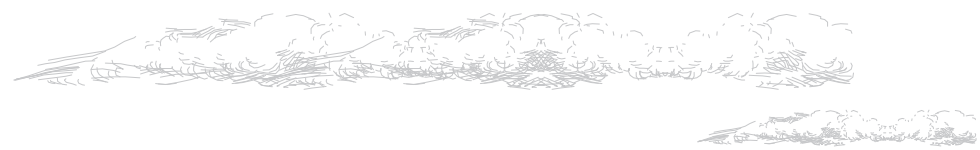
Asesores: Dr. Víctor M. Martínez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre

JULIO 2022



ARQ-09

100 M.



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS	
Área total del predio:	328 m ²
Área planta baja:	178.22 m ²
Área planta alta:	236.50 m ²
Total de m ² construidos:	414.72 m ²

Simbología
COTAS metros

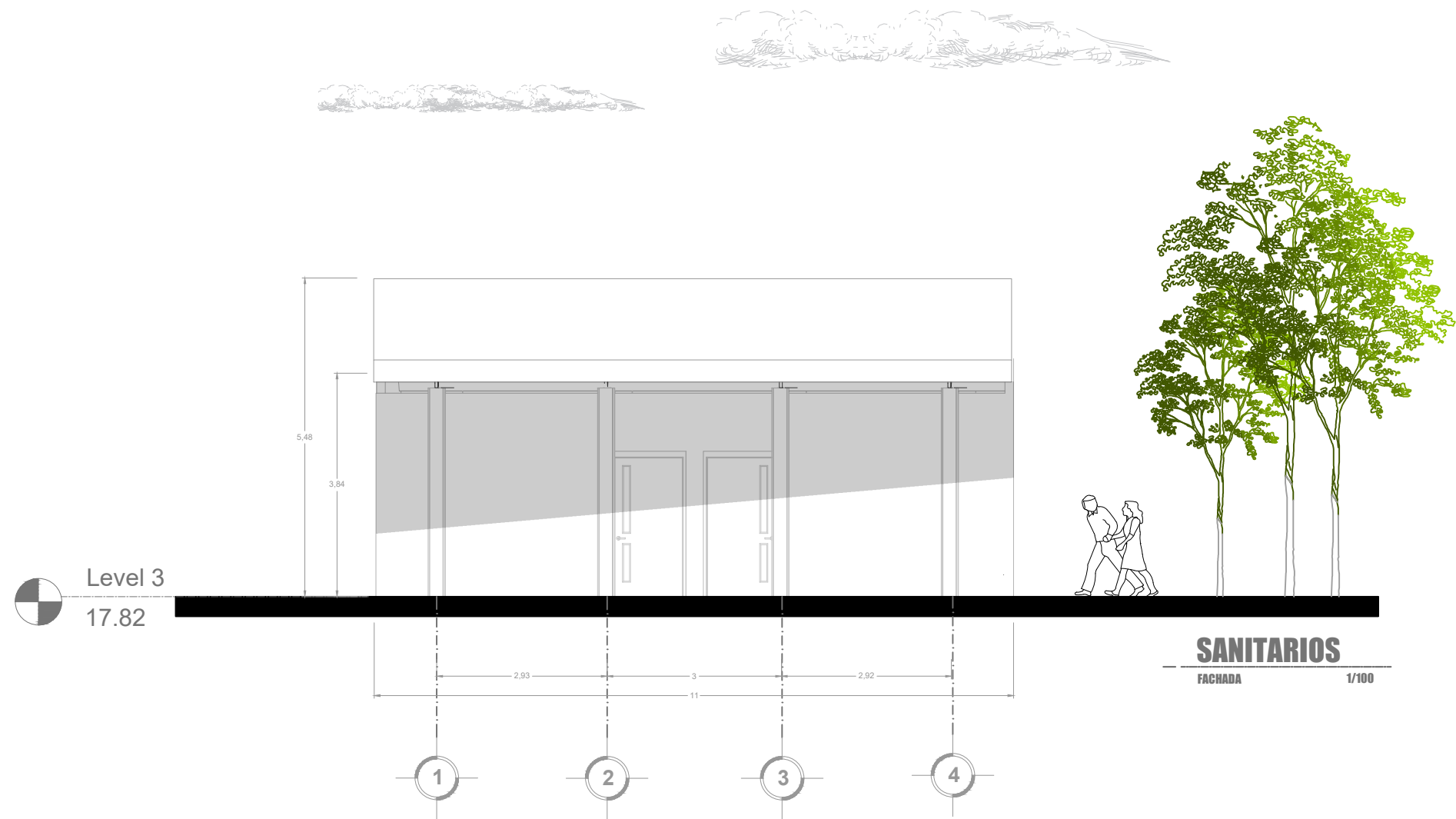
Plano: FACHADAS

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

Asesores: Dr. Víctor M. Martínez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre

JULIO 2022



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL
TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m2
Área planta baja:	178.22 m2
Área planta alta:	236.50 m2
Total de m2 construidos:	414.72 m2

Simbología

COTAS metros

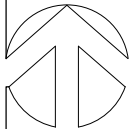
Plano: FACHADAS

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

Asesores: Dr. Víctor M. Martínez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre

JULIO 2022



ARQ-11

100 M.



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL
TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m2
Área planta baja:	178.22 m2
Área planta alta:	236.50 m2
Total de m2 construidos:	414.72 m2

Simbología
COTAS metros

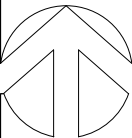
Plano: PLANTAS DE CIMENTACIÓN

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

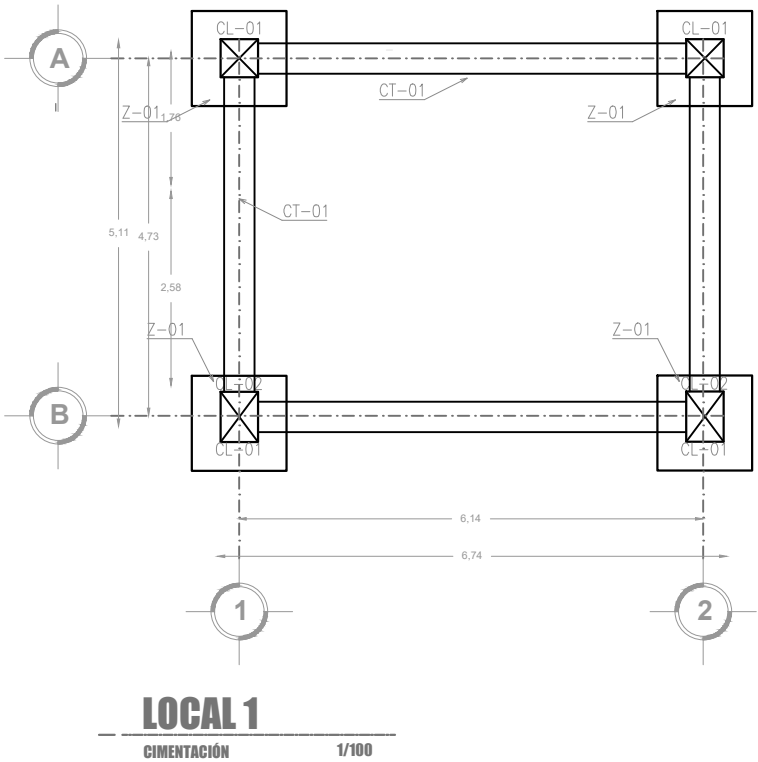
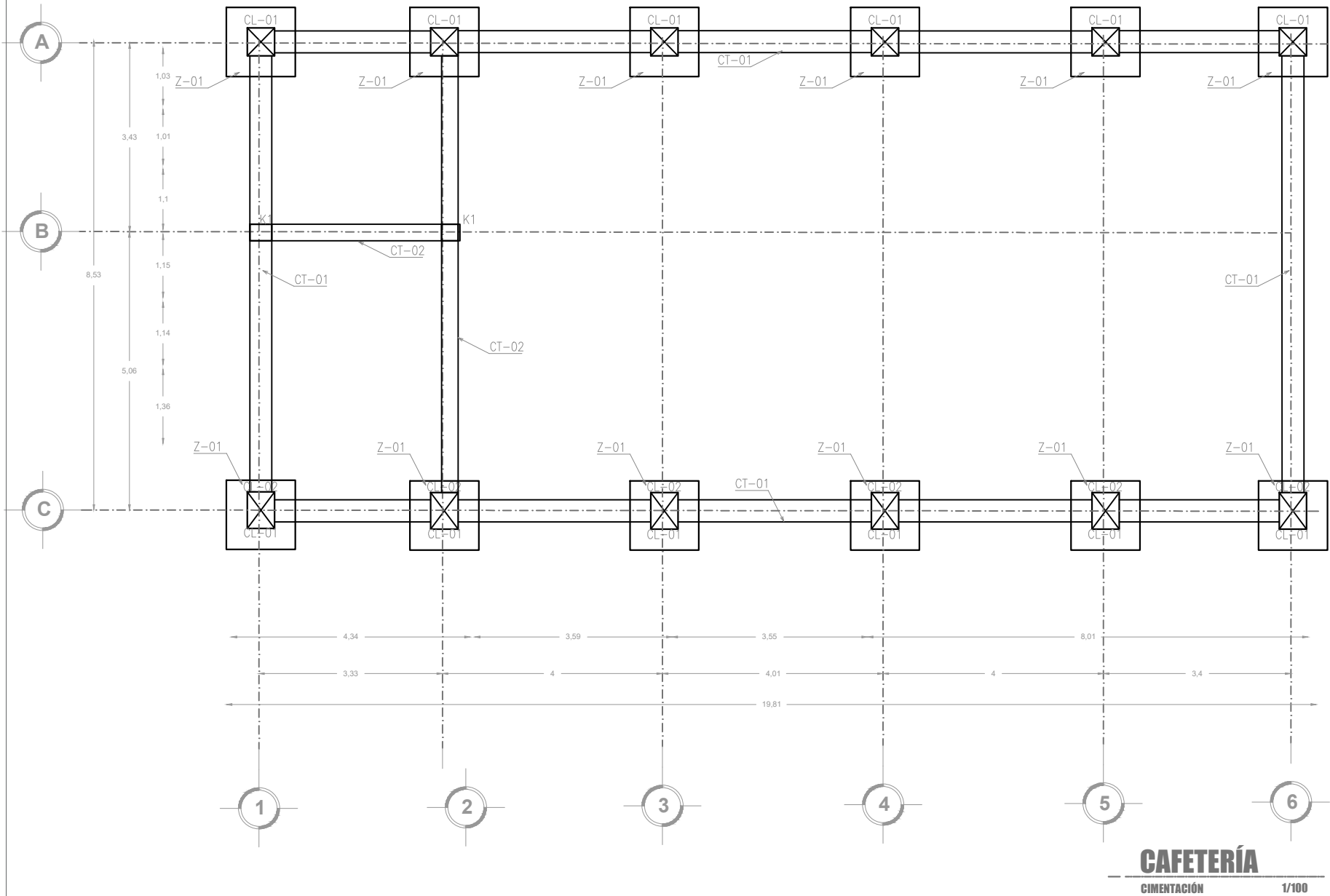
Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

Asesores: Dr. Víctor M. Martínez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre

13/05/2021



EST-01





BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



Croquis de localización



PAISAJE FOCAL TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m ²
Área planta baja:	178.22 m ²
Área planta alta:	236.50 m ²
Total de m ² construidos:	414.72 m ²

Simbología

COTAS metros

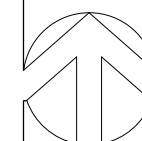
Plano: PLANTAS DE CIMENTACIÓN

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

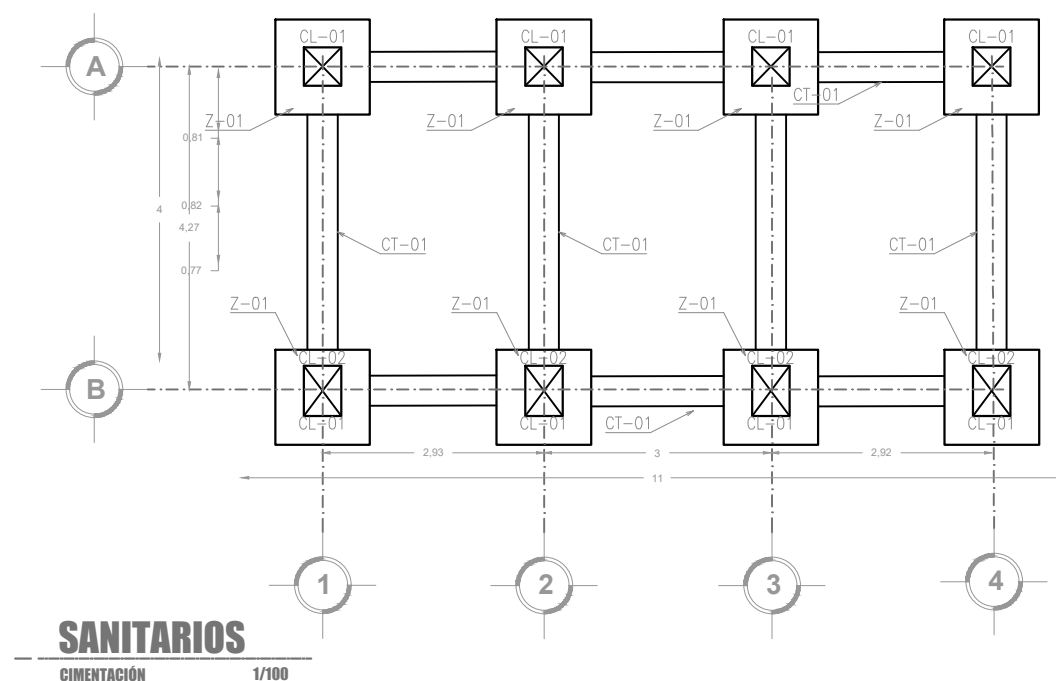
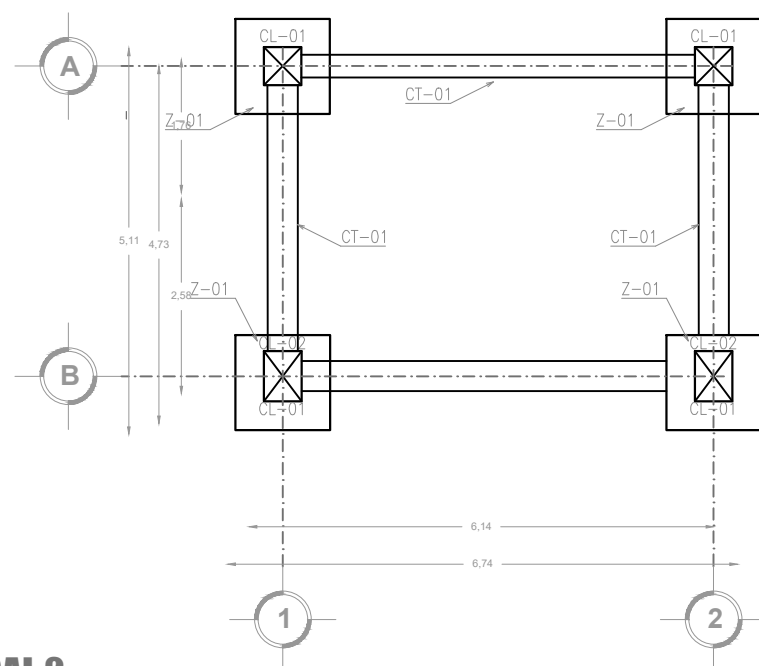
Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

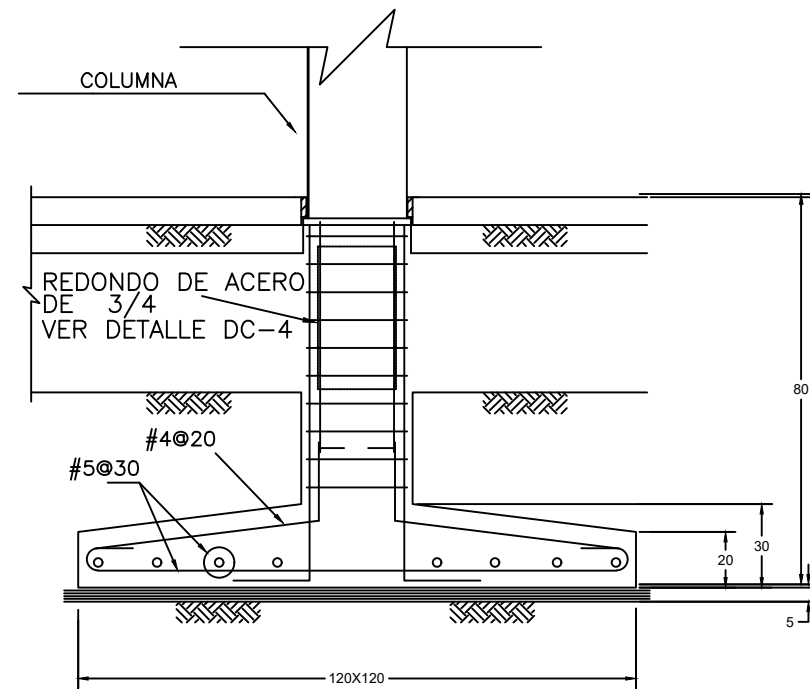
Asesores: Dr. Víctor M. Martínez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre

13/05/2021

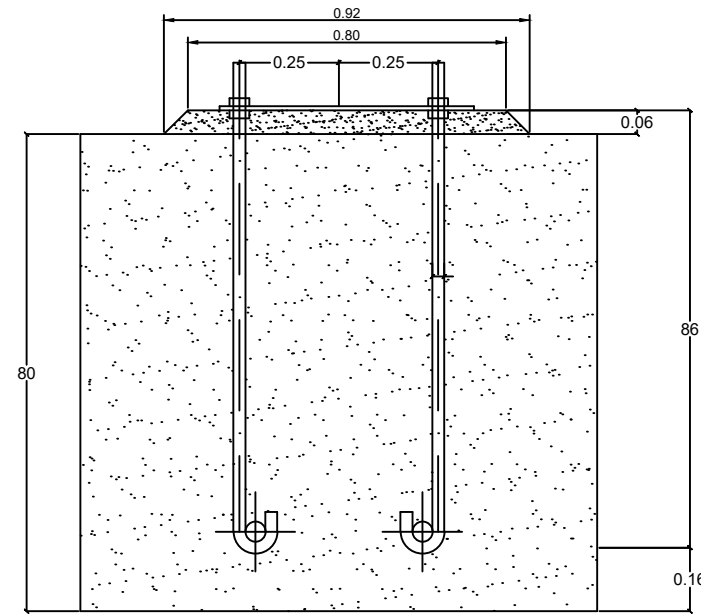


EST-02

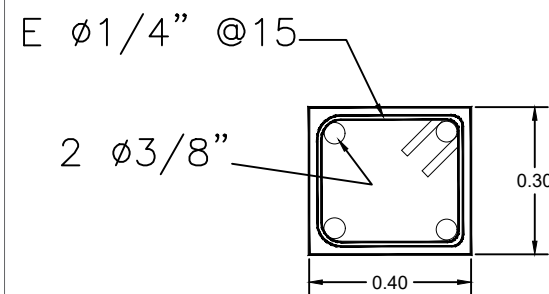
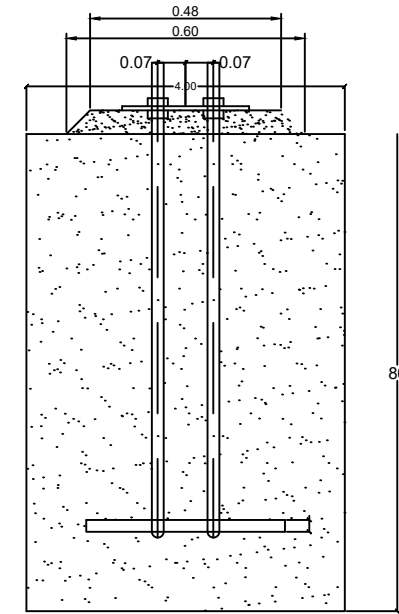




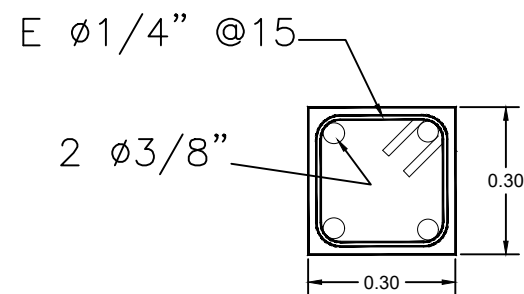
ZAPATA AISLADA Z-1



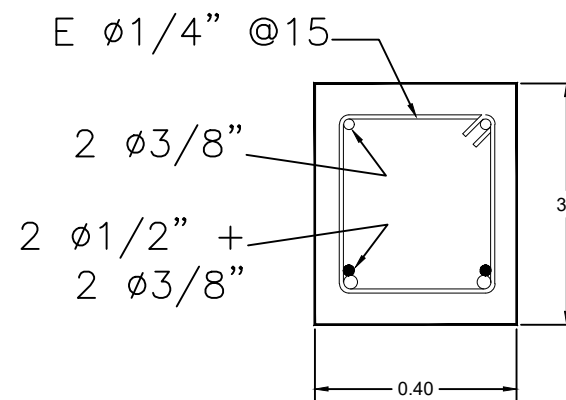
DETALLE DE ANCLAJE COLUMNA METALICA A CIMENTACIÓN



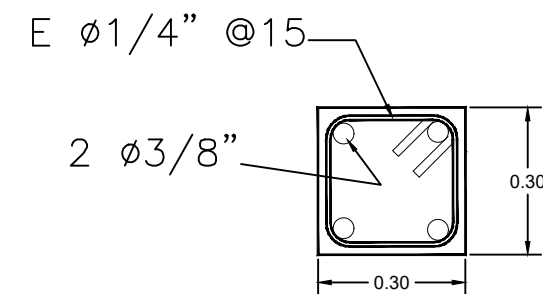
CASTILLO K2



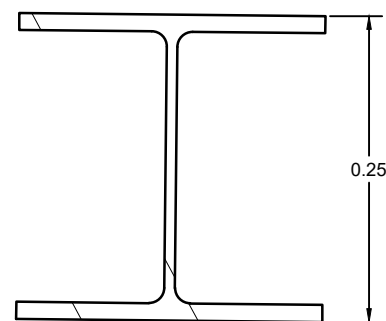
CASTILLO K1



CONTRATRABE CT-01

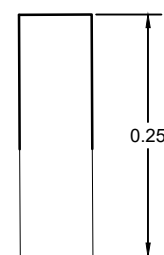


CONTRATRABE CT-02



VIGA IPR 10"X10

COLUMNA METÁLICA CL-01



VIGA DE MADERA

COLUMNA DE MADERA CL-02



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL
TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m2
Área planta baja:	178.22 m2
Área planta alta:	236.50 m2
Total de m2 construidos:	414.72 m2

Simbología
COTAS metros

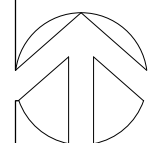
Plano: PLANTAS DE CIMENTACIÓN

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

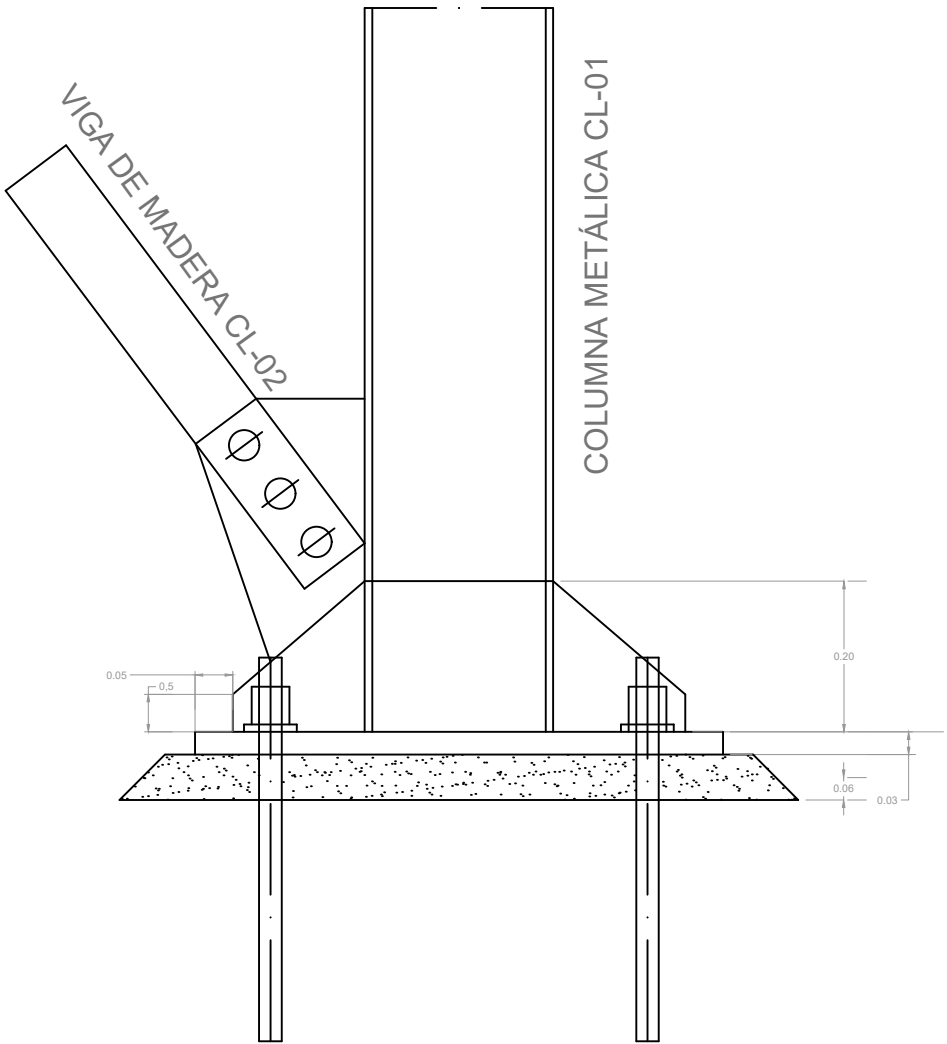
Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

Asesores: Dr. Víctor M. Martínez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre

13/05/2021



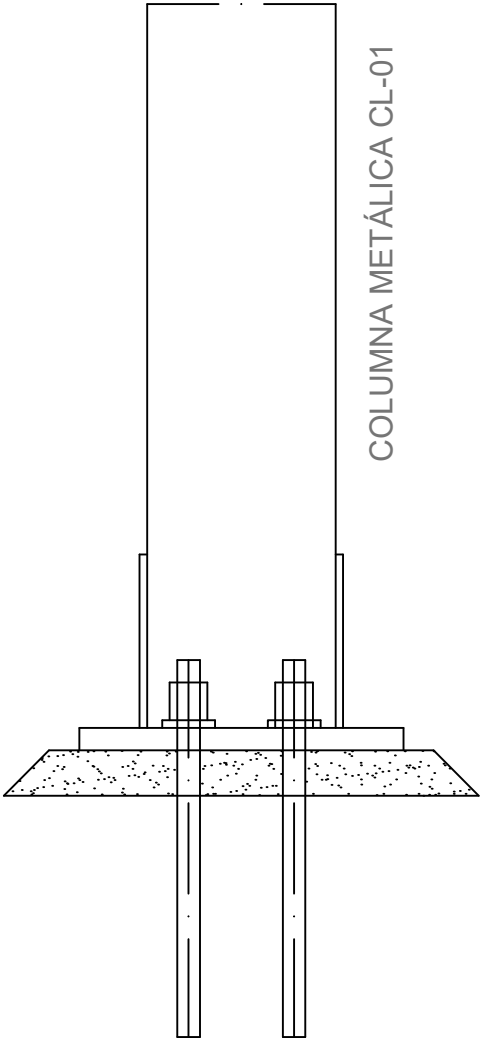
EST-02



ANCLAJE COLUMNA DE MADERA A CIMENTACIÓN

DETALLE

S/E



ANCLAJE COLUMNA METALICA A CIMENTACIÓN

DETALLE

S/E



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m2
Área planta baja:	178.22 m2
Área planta alta:	236.50 m2
Total de m2 construidos:	414.72 m2

Simbología

COTAS metros

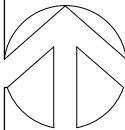
Plano: DETALLES DE CIMENTACIÓN

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

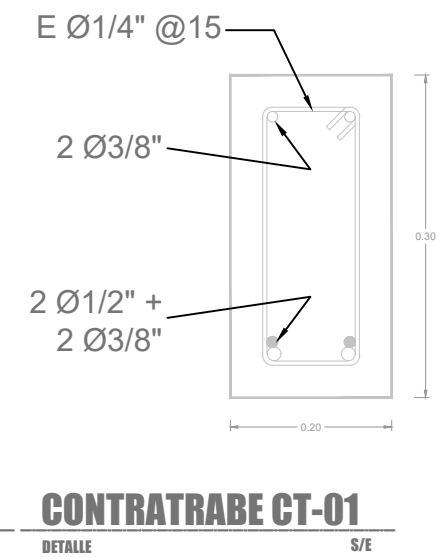
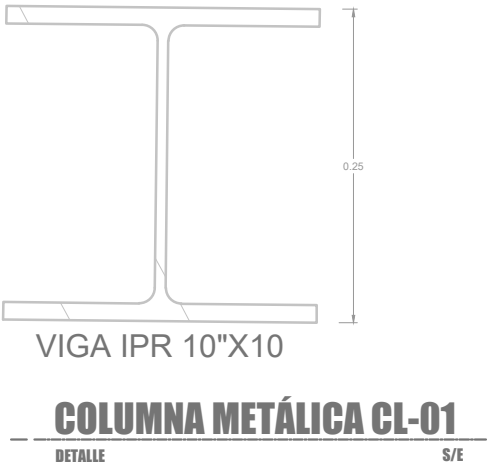
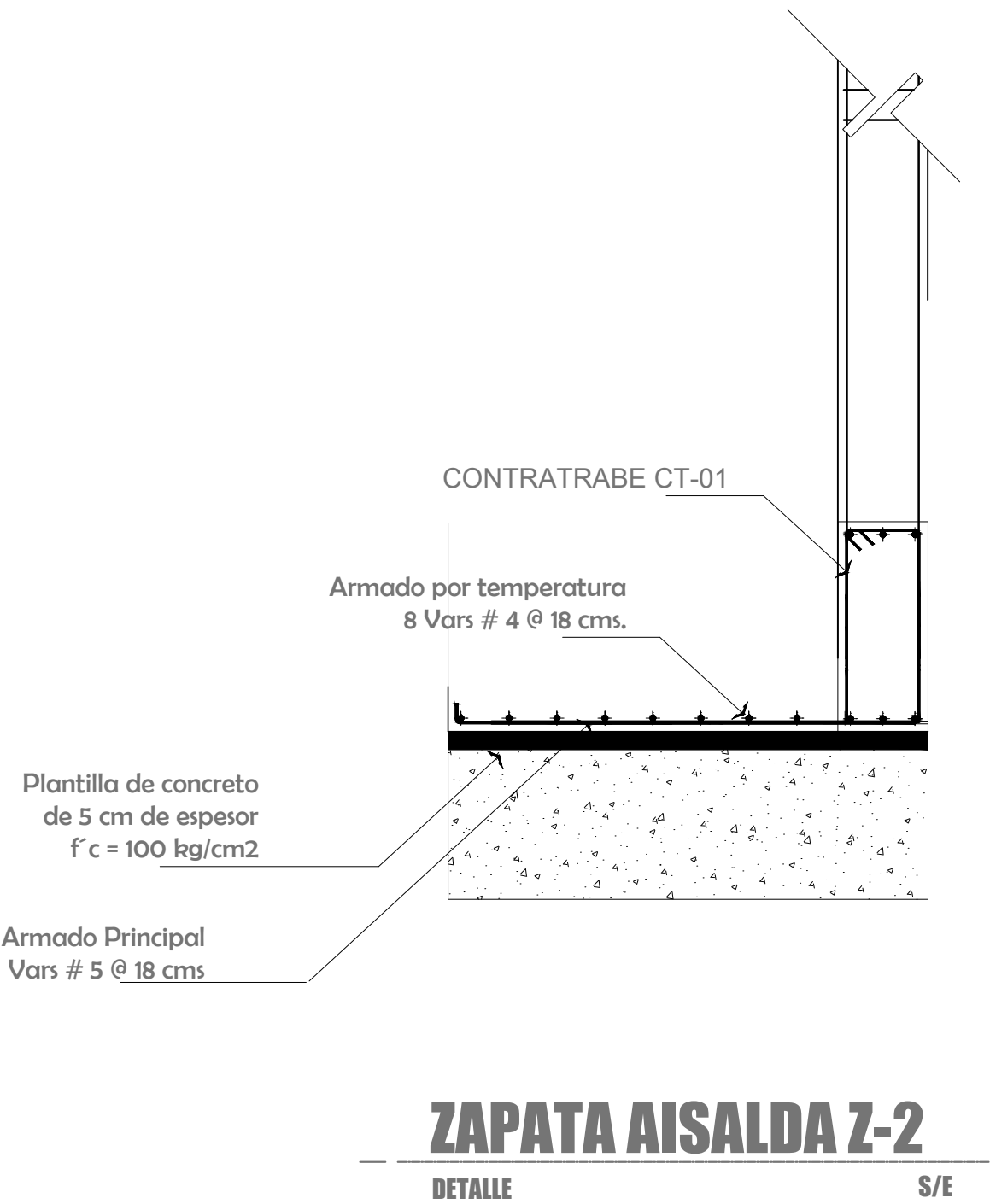
Asesores: Dr. Victor M. Martinez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre

JULIO 2022



EST-04

100 M.



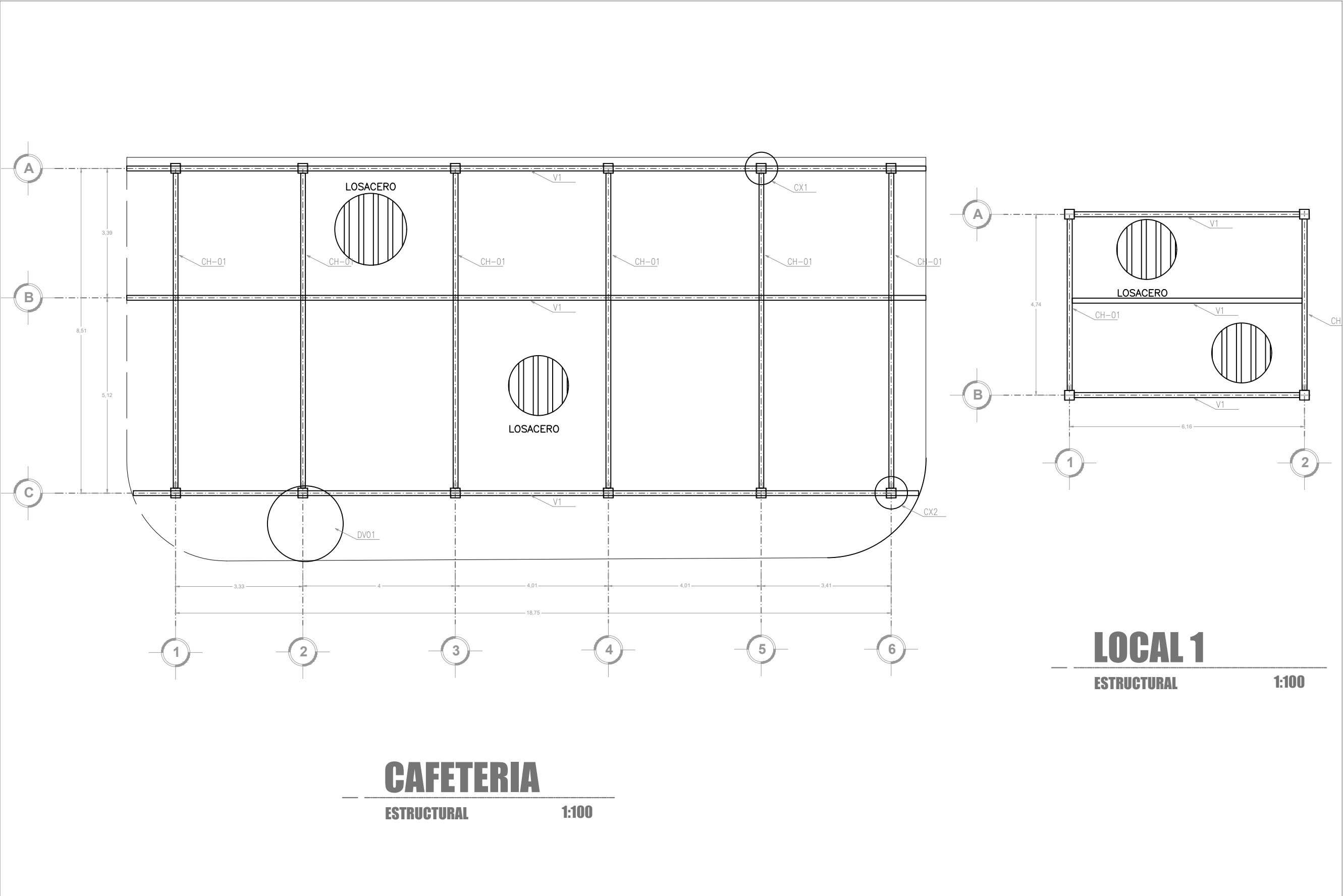
PAISAJE FOCAL TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS	
Área total del predio:	328 m ²
Área planta baja:	178.22 m ²
Área planta alta:	236.50 m ²
Total de m ² construidos:	414.72 m ²

Simbología
COTAS metros

Plano: DETALLES DE CIMENTACIÓN
Ubicación: Tepeaca centro, Puebla
Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos
Asesores: Dr. Víctor M. Martínez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre
JULIO 2022







BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL
TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS	
Área total del predio:	328 m2
Área planta baja:	178.22 m2
Área planta alta:	236.50 m2
Total de m2 construidos:	414.72 m2

Simbología

COTAS metros

Plano: PLANTAS ENTREPISO

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

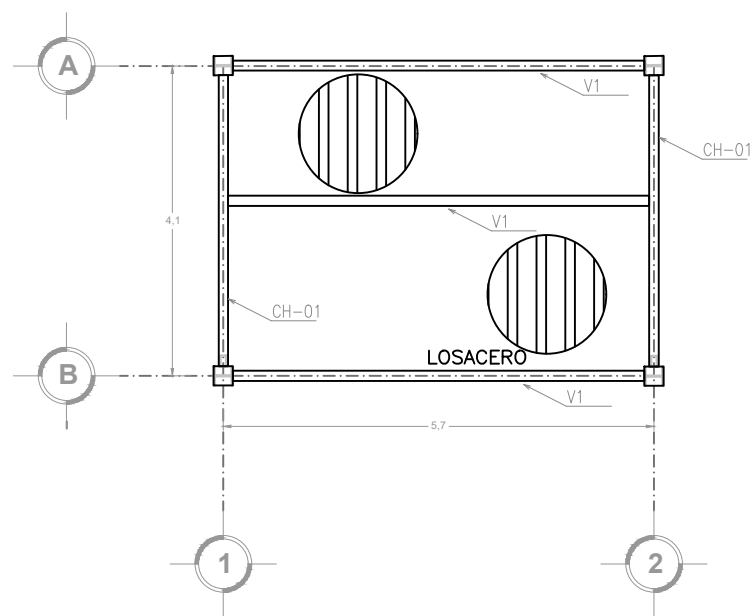
Asesores: Dr. Victor M. Martinez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre

JULIO 2022



EST-06

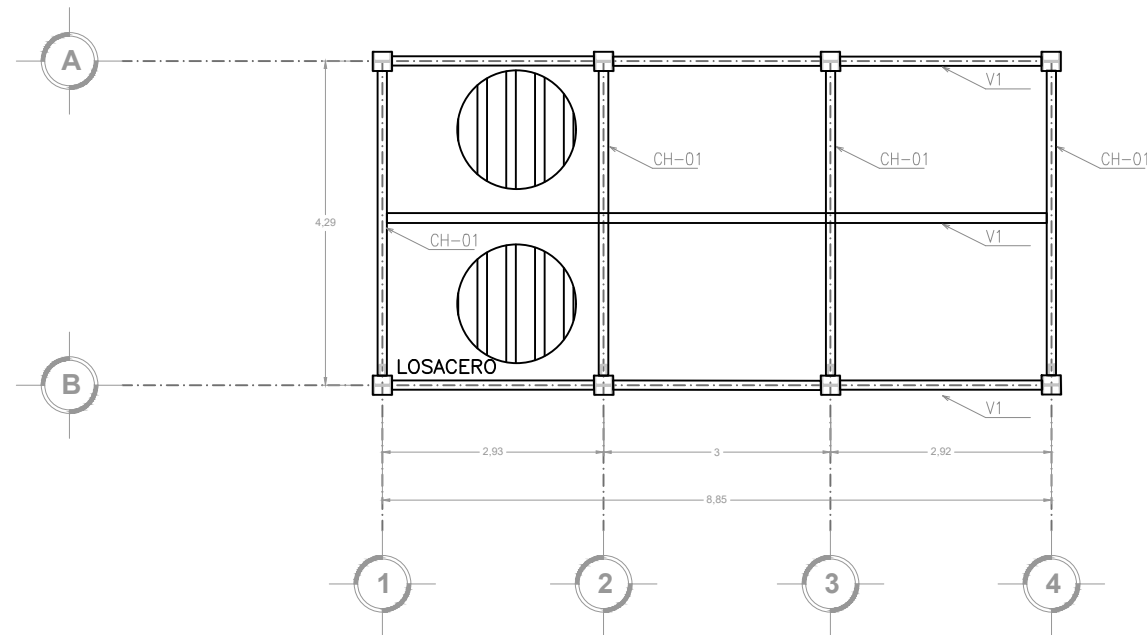
100 M.



LOCAL 2

ESTRUCTURAL

1:100



SANITARIOS

ESTRUCTURAL

1:100



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m2
Área planta baja:	178.22 m2
Área planta alta:	236.50 m2
Total de m2 construidos:	414.72 m2

Simbología

COTAS metros

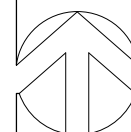
Plano: PLANTAS DE ENTREPISO

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

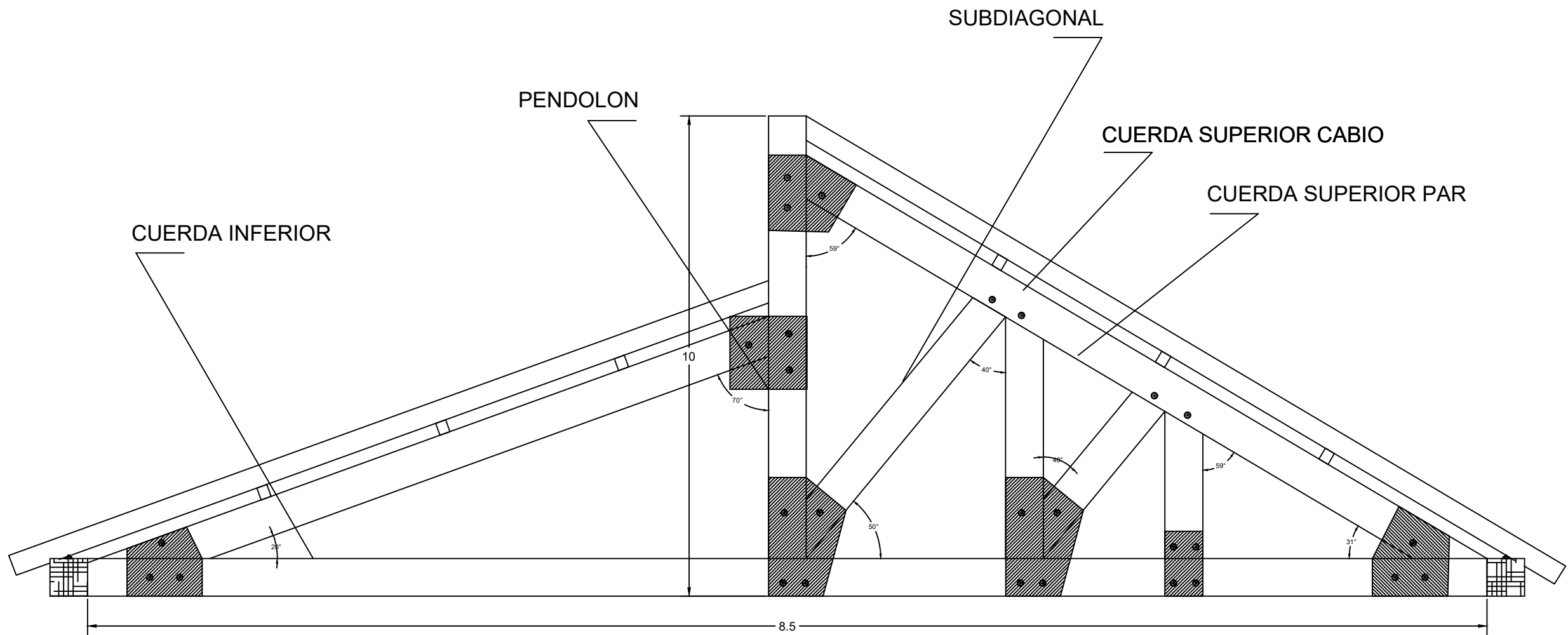
Asesores: Dr. Victor M. Martinez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre

JULIO 2022



100 M.

EST-07



CERCHA CH-01

GEOMETRÍA

S/E



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m2
Área planta baja:	178.22 m2
Área planta alta:	236.50 m2
Total de m2 construidos:	414.72 m2

Simbología

COTAS metros

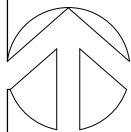
Plano: DETALLES DE ENTREPISO

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

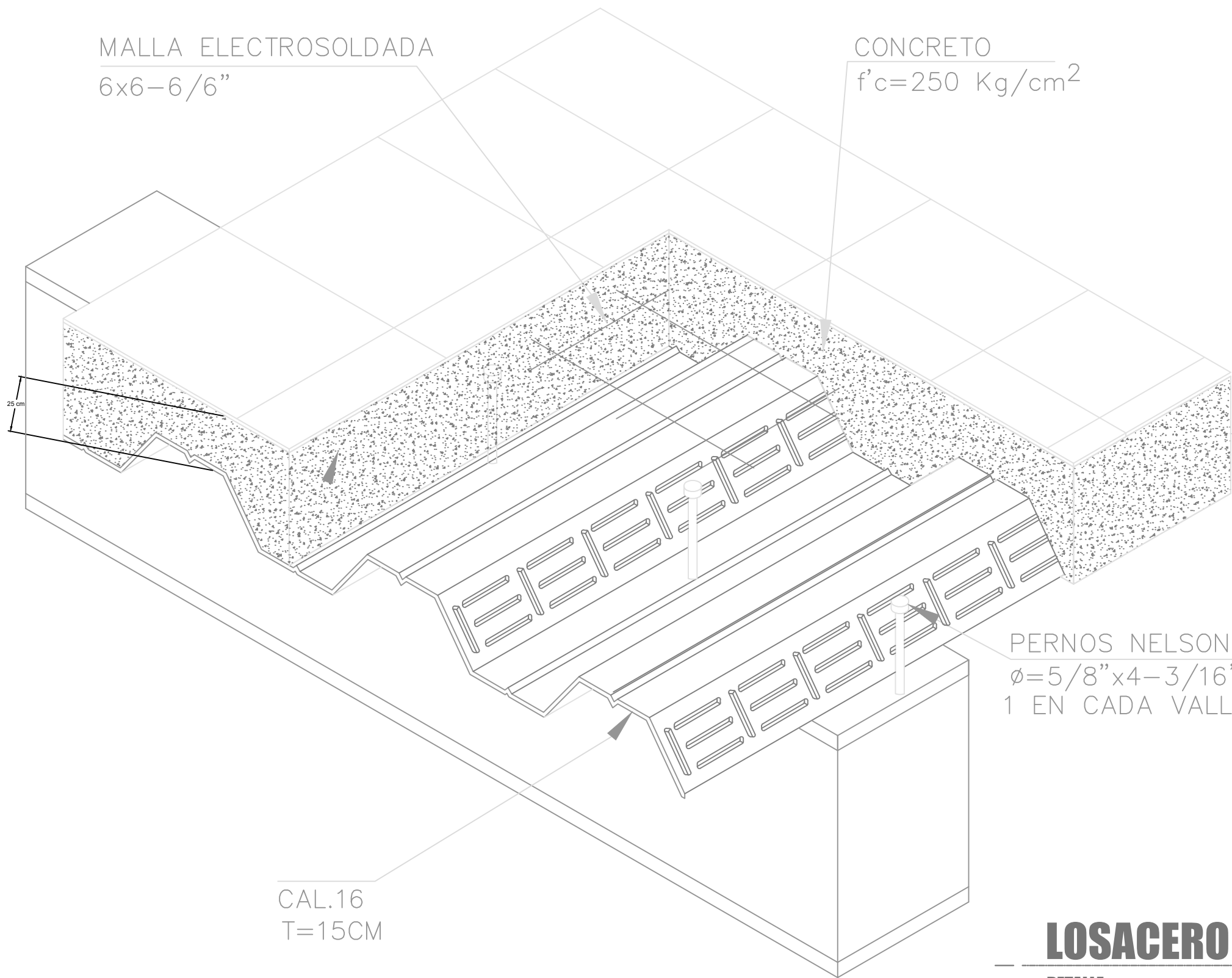
Asesores: Dr. Victor M. Martinez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre

JULIO 2022



EST-08

100 M.



PERNOS NELSON H4L
 $\phi=5/8'' \times 4-3/16''$
1 EN CADA VALLE

LOSACERO

DETALLE

S/E



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL
TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m2
Área planta baja:	178.22 m2
Área planta alta:	236.50 m2
Total de m2 construidos:	414.72 m2

Simbología

COTAS metros

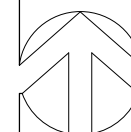
Plano: DETALLES DE ENTREPISO

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

Asesores: Dr. Victor M. Martinez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre

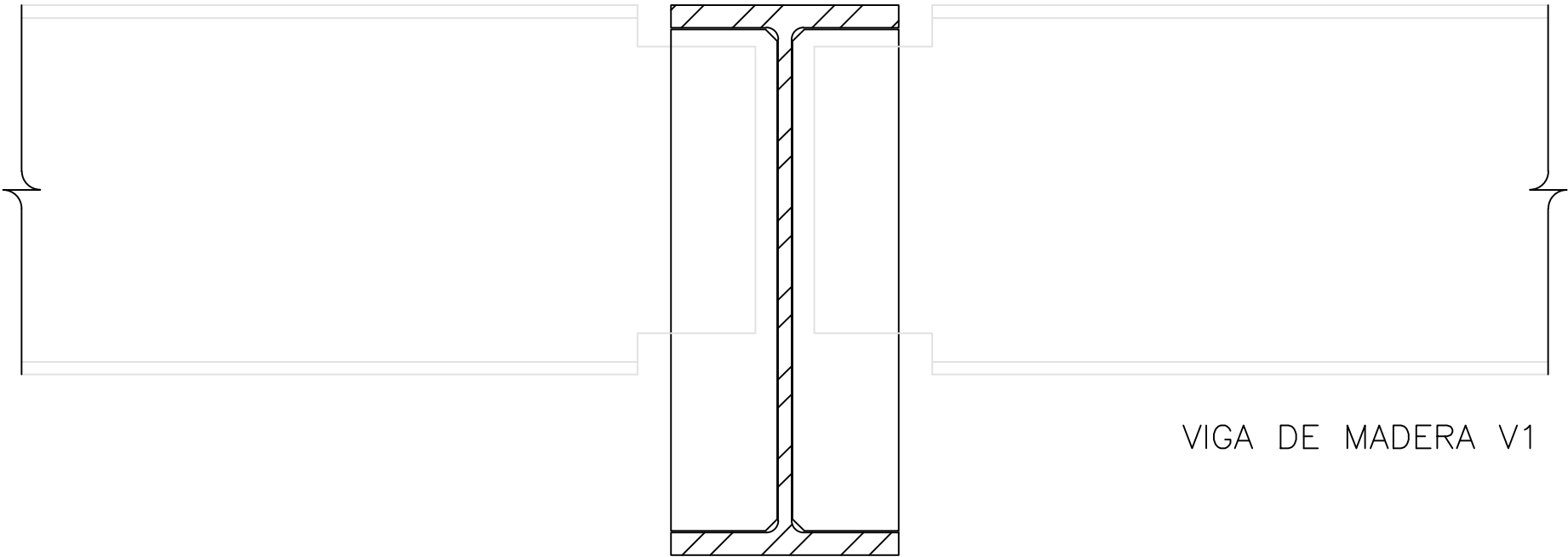
JULIO 2022



100 M.

EST-09

VIGA DE MADERA V1



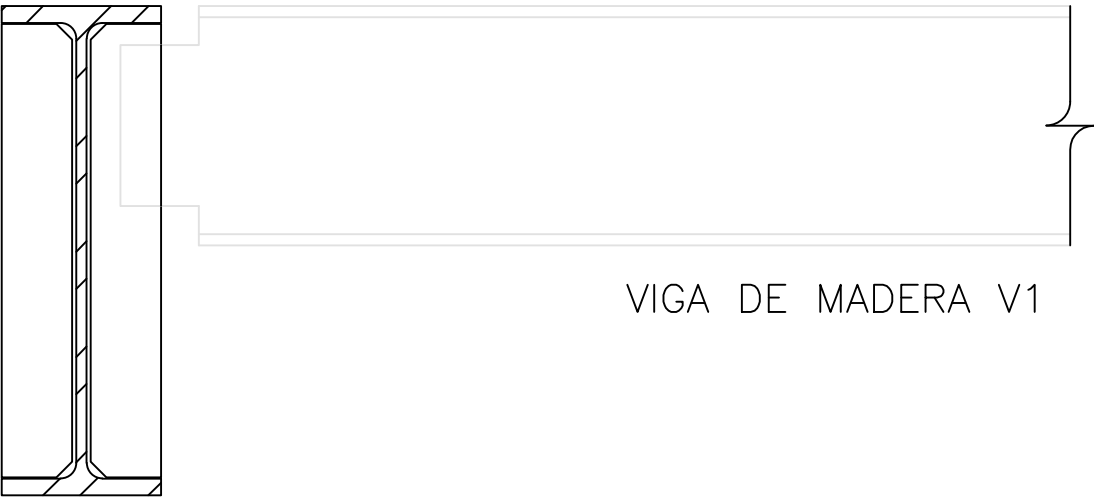
CONEXIÓN CX1

DETALLE

S/E

VIGA DE MADERA V1

≡ METALICA.



VIGA DE MADERA V1

CONEXIÓN CX2

DETALLE

S/E



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL
TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m2
Área planta baja:	178.22 m2
Área planta alta:	236.50 m2
Total de m2 construidos:	414.72 m2

Simbología

COTAS metros

Plano: DETALLES DE ENTREPISO

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

Asesores: Dr. Victor M. Martinez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre

JULIO 2022



100 M.

EST-10

LOSA EN VOLADIZO.

1 #3.
#3@20cms.

LOSACERO
CALIBRE 16

TRABE METALICA IPR CL-01

VOLADO

DETALLE

S/E

VIGA DE MADERA V1

DETALLE

S/E



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL
TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m2
Área planta baja:	178.22 m2
Área planta alta:	236.50 m2
Total de m2 construidos:	414.72 m2

Simbología

COTAS metros

Plano: DETALLES DE ENTREPISO

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

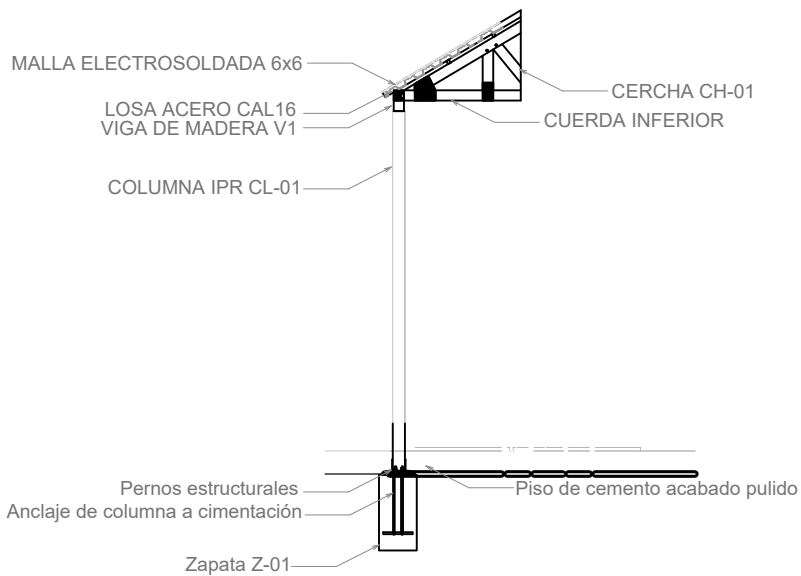
Asesores: Dr. Victor M. Martinez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre

JULIO 2022



EST-11

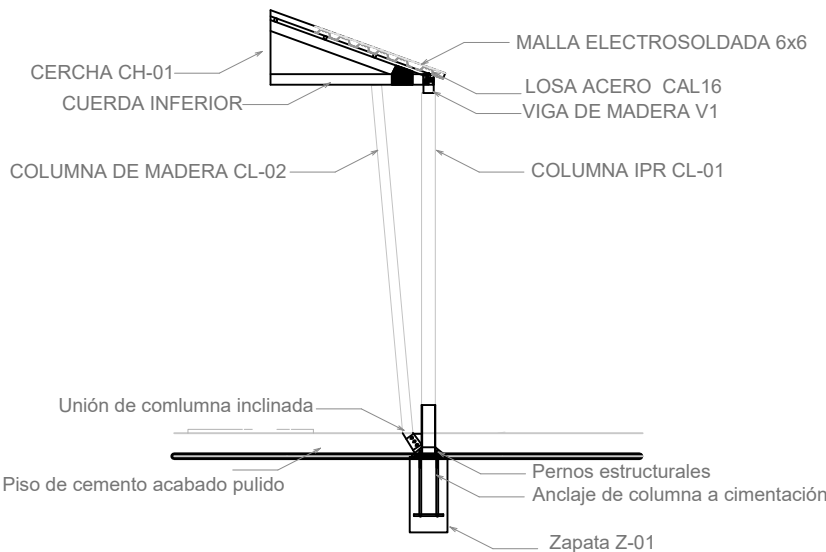
100 M.



CORTE POR FACHADA 1

DETALLE

S/E



CORTE POR FACHADA 2

DETALLE

S/E



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m2
Área planta baja:	178.22 m2
Área planta alta:	236.50 m2
Total de m2 construidos:	414.72 m2

Simbología

COTAS metros

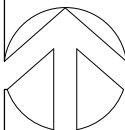
Plano: CORTES POR FACHADA

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

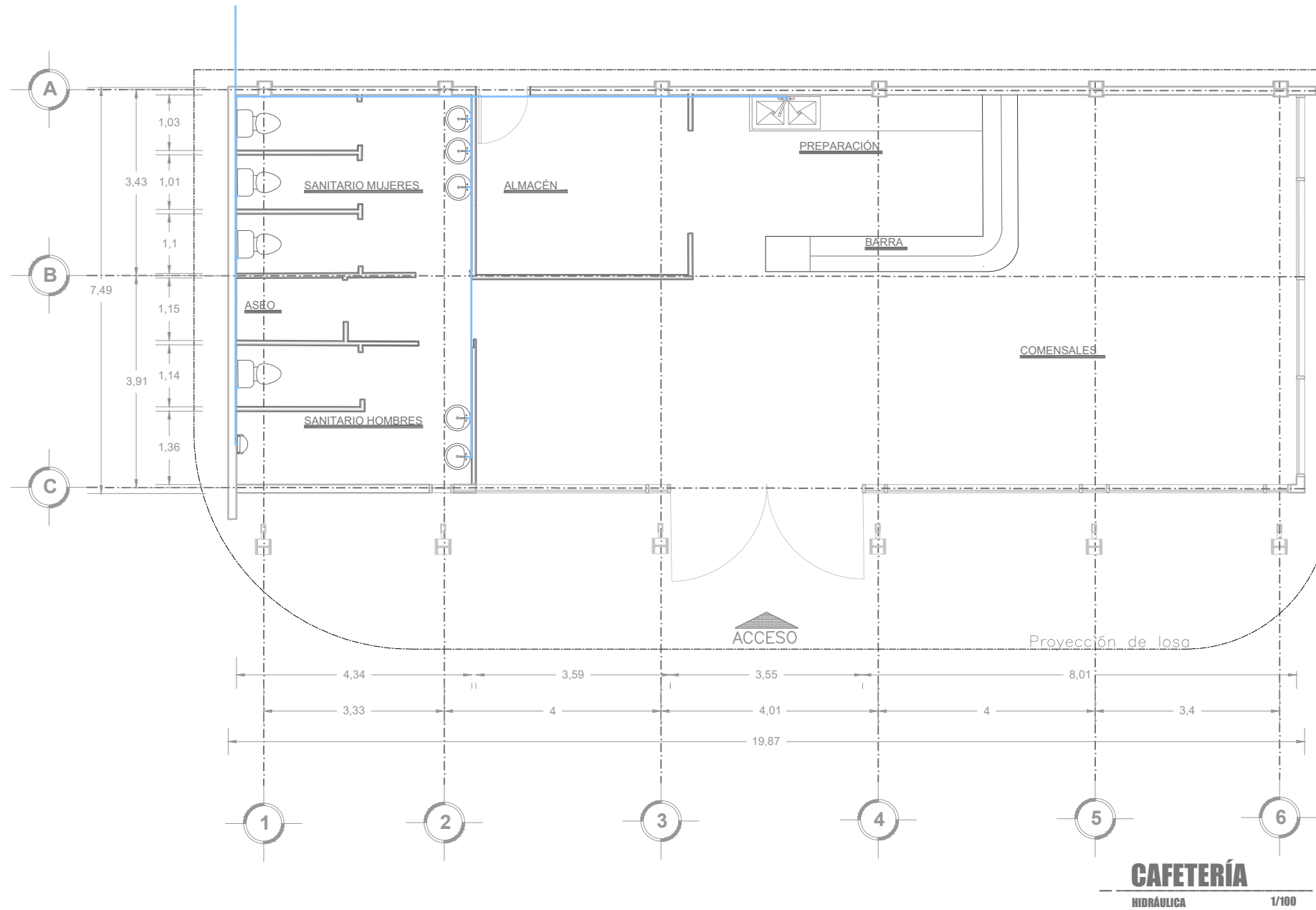
Asesores: Dr. Victor M. Martinez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre

JULIO 2022



EST-12

100 M.



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m2
Área planta baja:	178.22 m2
Área planta alta:	236.50 m2
Total de m2 construidos:	414.72 m2

Simbología

COTAS metros

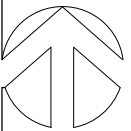
Plano: **INSTALACIÓN HIDRÁULICA**

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

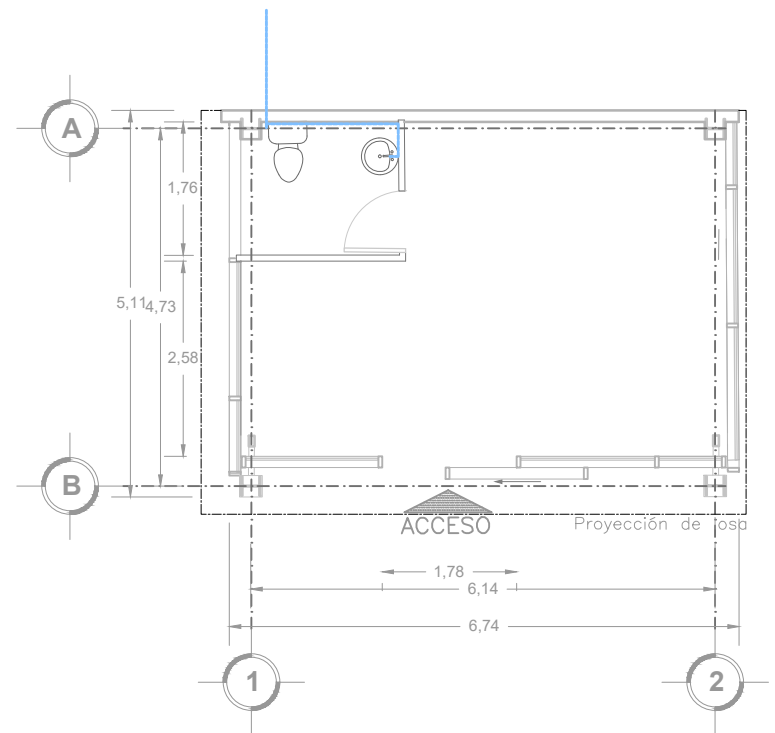
Asesores: Dr. Víctor M. Martínez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre

JULIO 2022



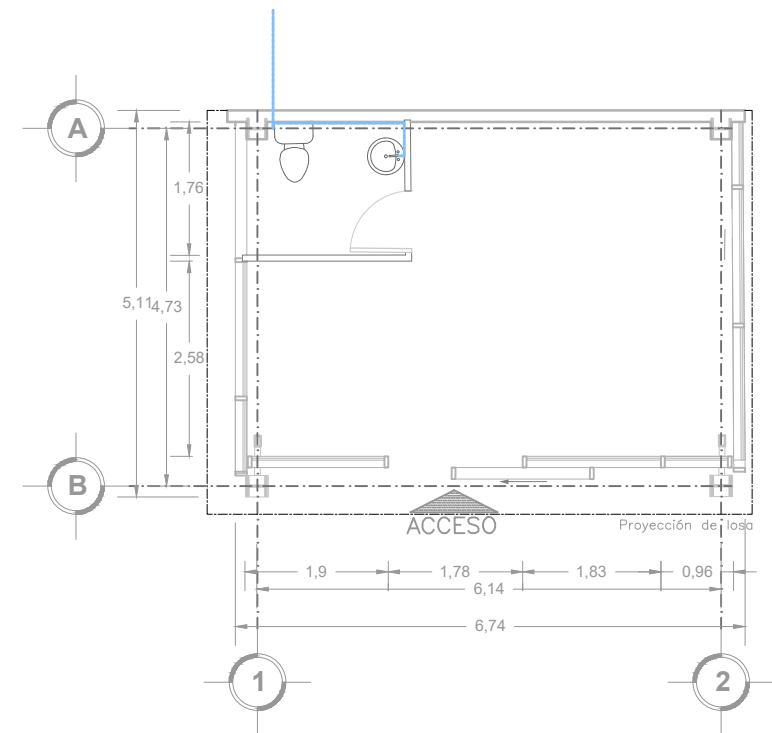
HDR-01

100 M.



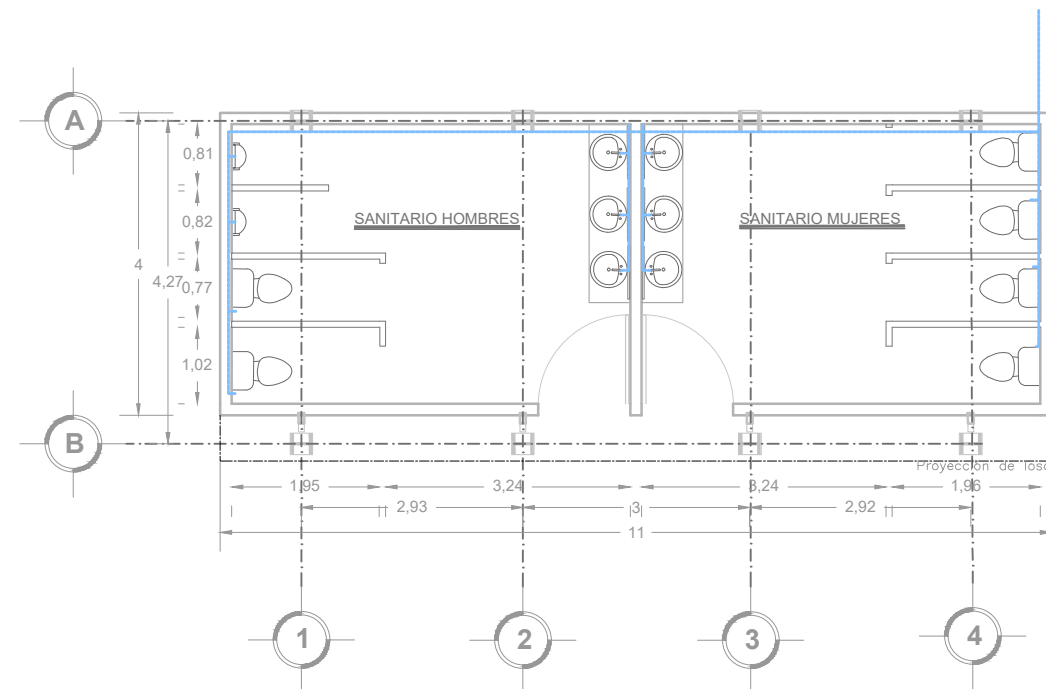
LOCAL 1

HIDRÁULICA 1/100



LOCAL 2

HIDRÁULICA 1/100



SANITARIOS

HIDRÁULICA 1/100



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m ²
Área planta baja:	178.22 m ²
Área planta alta:	236.50 m ²
Total de m ² construidos:	414.72 m ²

Simbología

COTAS metros

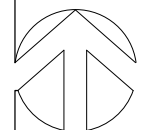
Plano: **INSTALACIÓN HIDRÁULICA**

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

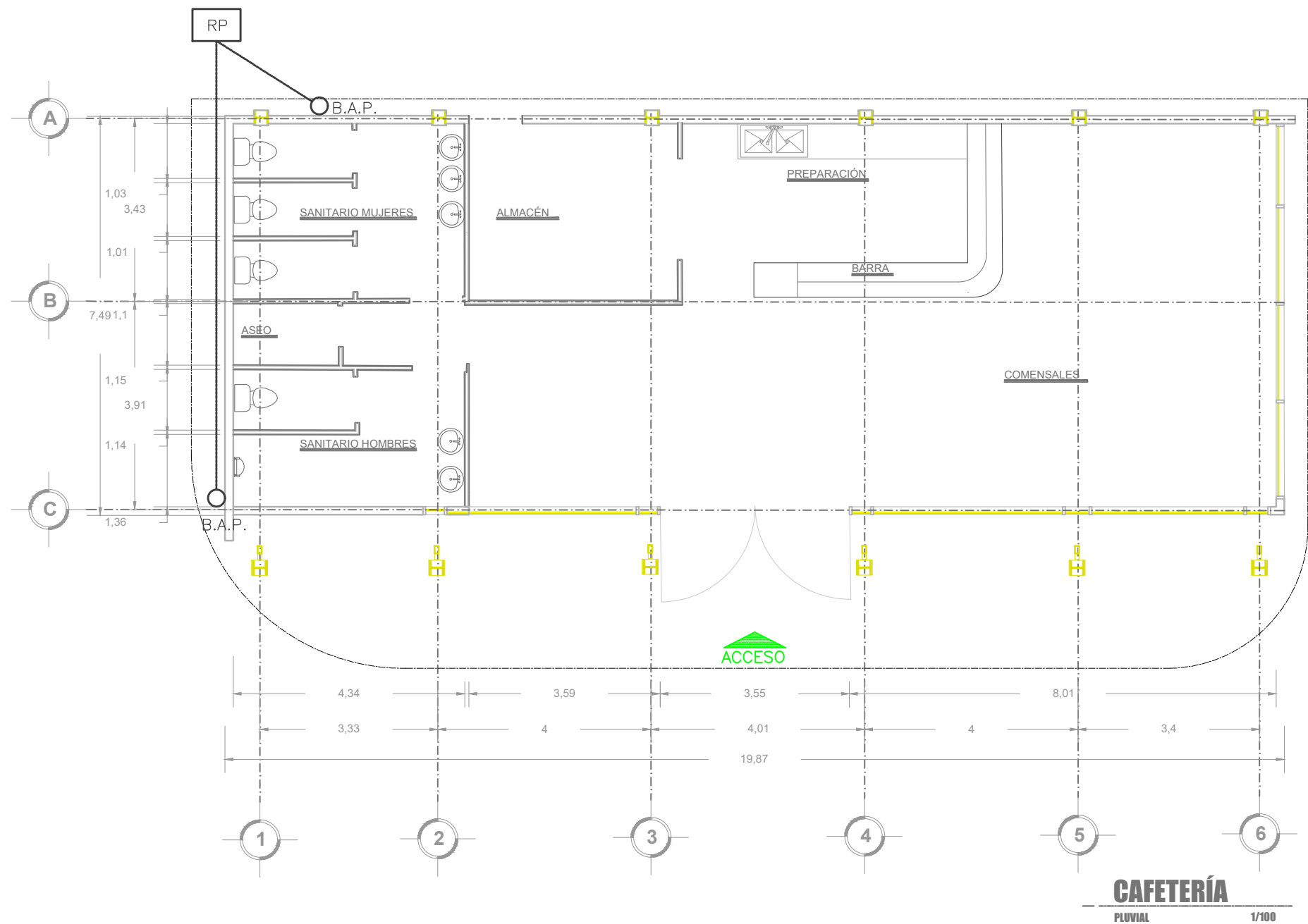
Asesores: Dr. Víctor M. Martínez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre

JULIO 2022



HDR-02

100 M.



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m ²
Área planta baja:	178.22 m ²
Área planta alta:	236.50 m ²
Total de m ² construidos:	414.72 m ²

Simbología

COTAS metros

Plano: **INSTALACIÓN PLUVIAL**

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

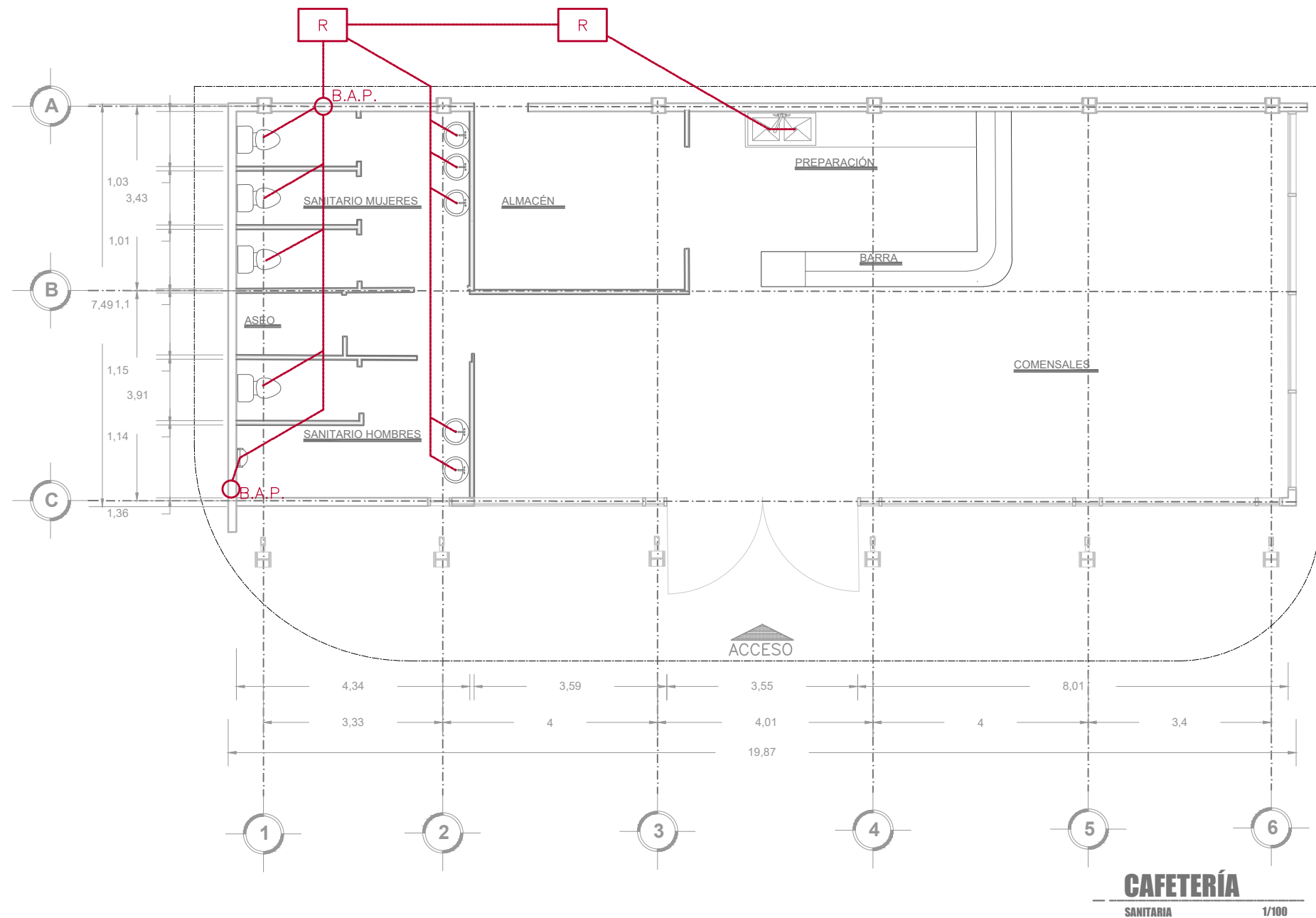
Asesores: Dr. Víctor M. Martínez López
Dra. Adriana Hernández Sánchez
Dr. Christian E. De La Torre Sánchez

NOVIEMBRE 2022



PLV-01

100 M.



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m ²
Área planta baja:	178.22 m ²
Área planta alta:	236.50 m ²
Total de m ² construidos:	414.72 m ²

Simbología

COTAS metros

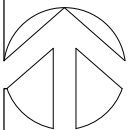
Plano: **INSTALACIÓN SANITARIA**

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

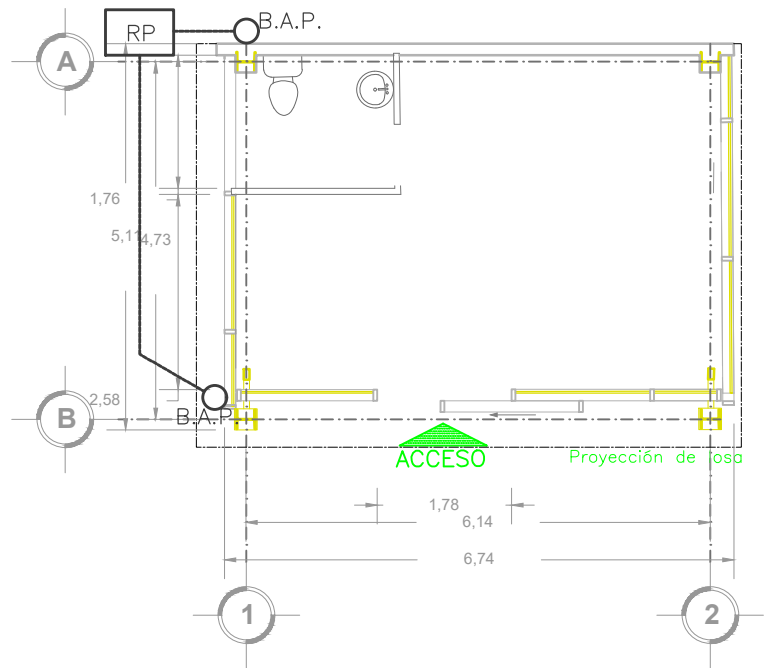
Asesores: Dr. Víctor M. Martínez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre

JULIO 2022



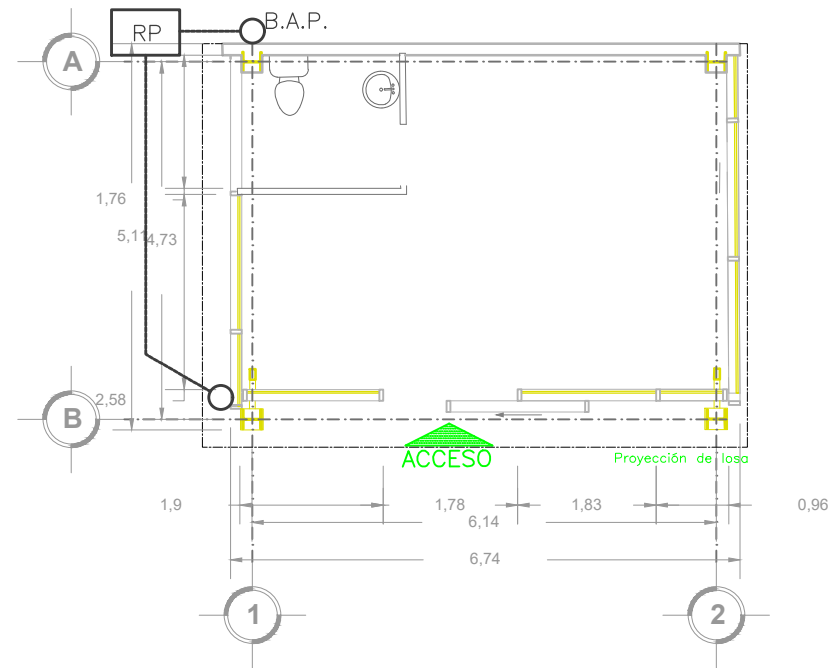
SAN-01

100 M.



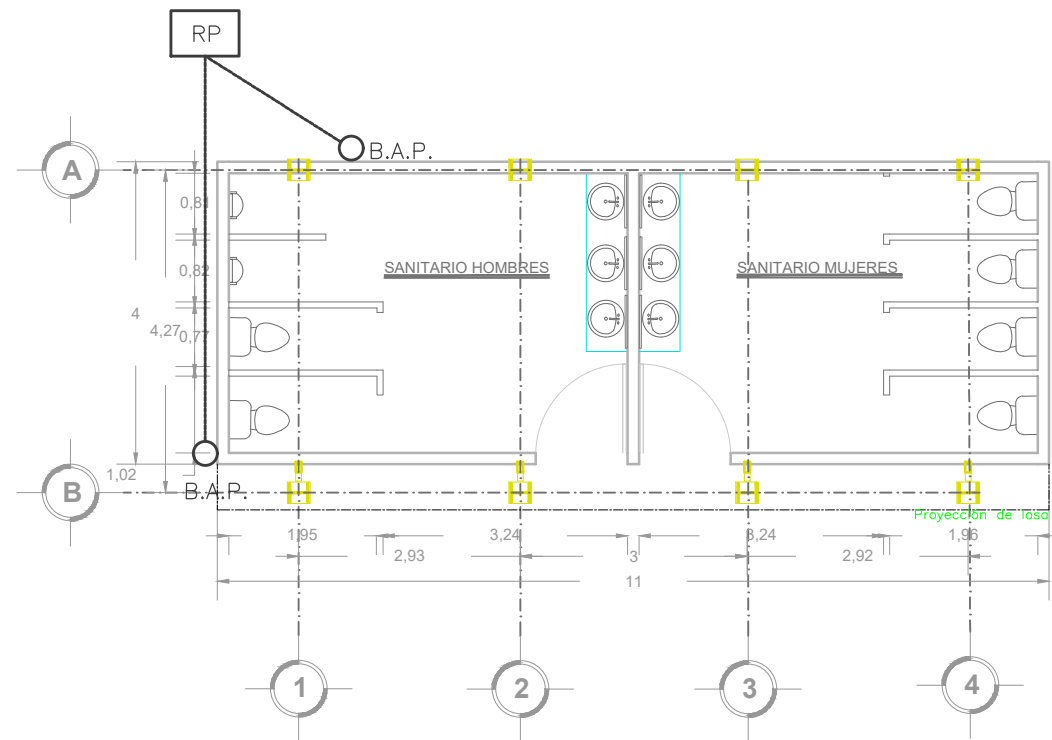
LOCAL 1

PLUVIAL 1/100



LOCAL 2

PLUVIAL 1/100



SANITARIOS

PLUVIAL 1/100



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m2
Área planta baja:	178.22 m2
Área planta alta:	236.50 m2
Total de m2 construidos:	414.72 m2

Simbología

COTAS metros

Plano: INSTALACIÓN PLUVIAL

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas

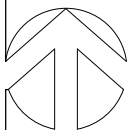
Adriana Lizbeth García Ramos

Asesores: Dr. Víctor M. Martínez López

Dra. Adriana Hernández Sánchez

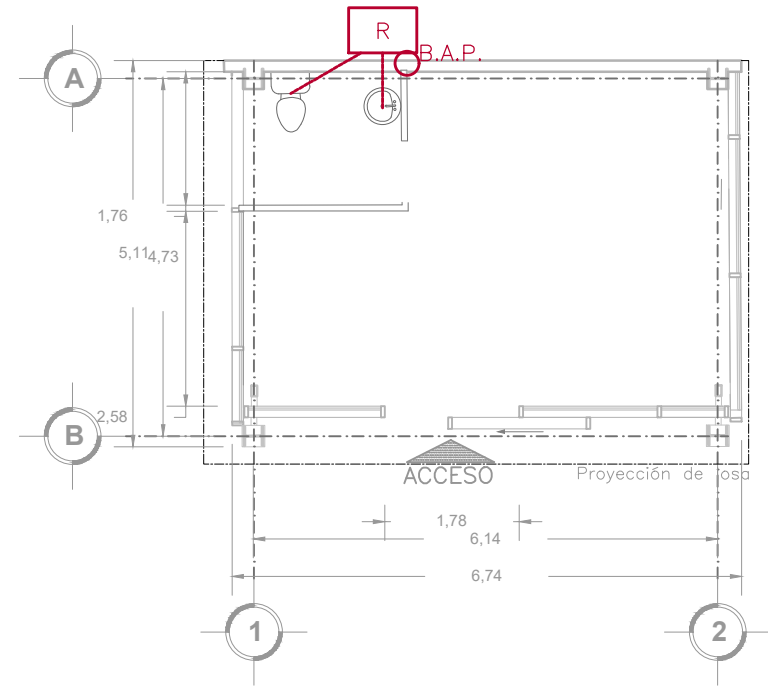
Dr. Christian E. De La Torre Sánchez

NOVIEMBRE 2022

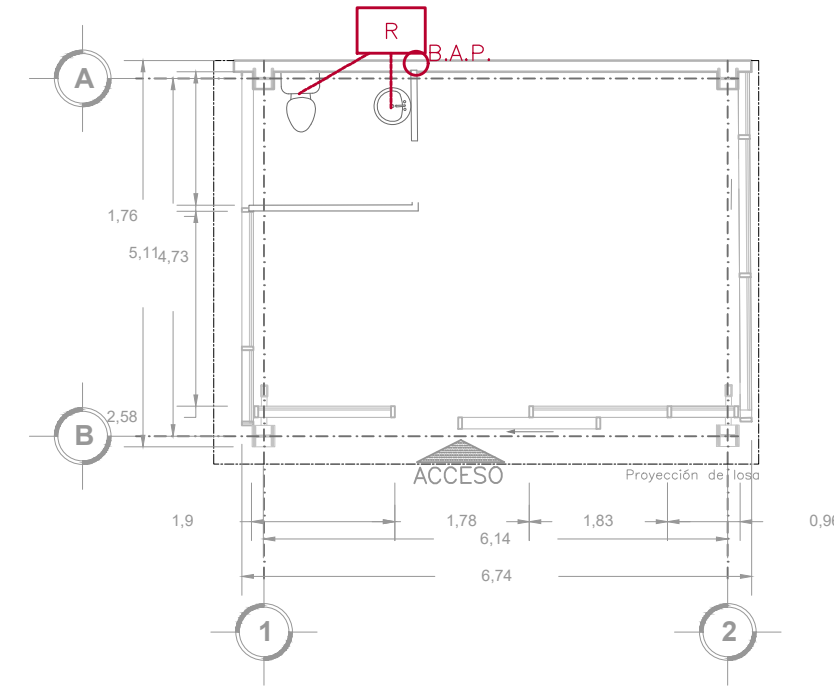


PLV-02

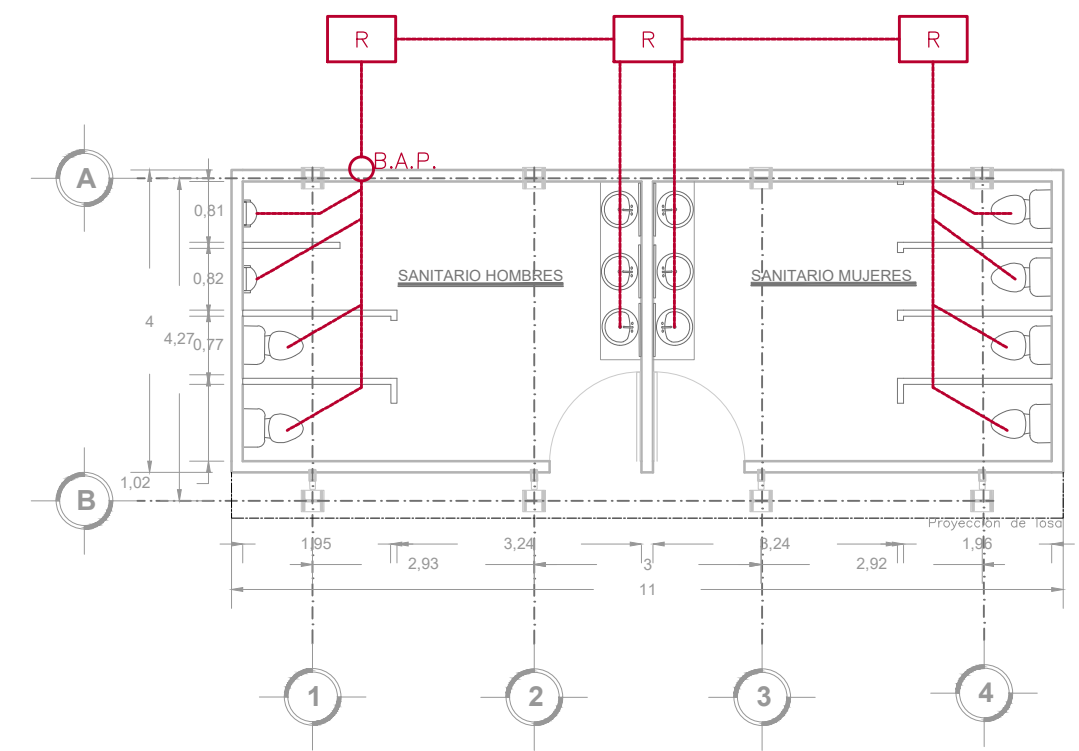
100 M.



LOCAL 1
SANITARIA 1/100



LOCAL 2
SANITARIA 1/100



SANITARIOS
SANITARIA 1/100



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL TEPEACA, PUEBLA

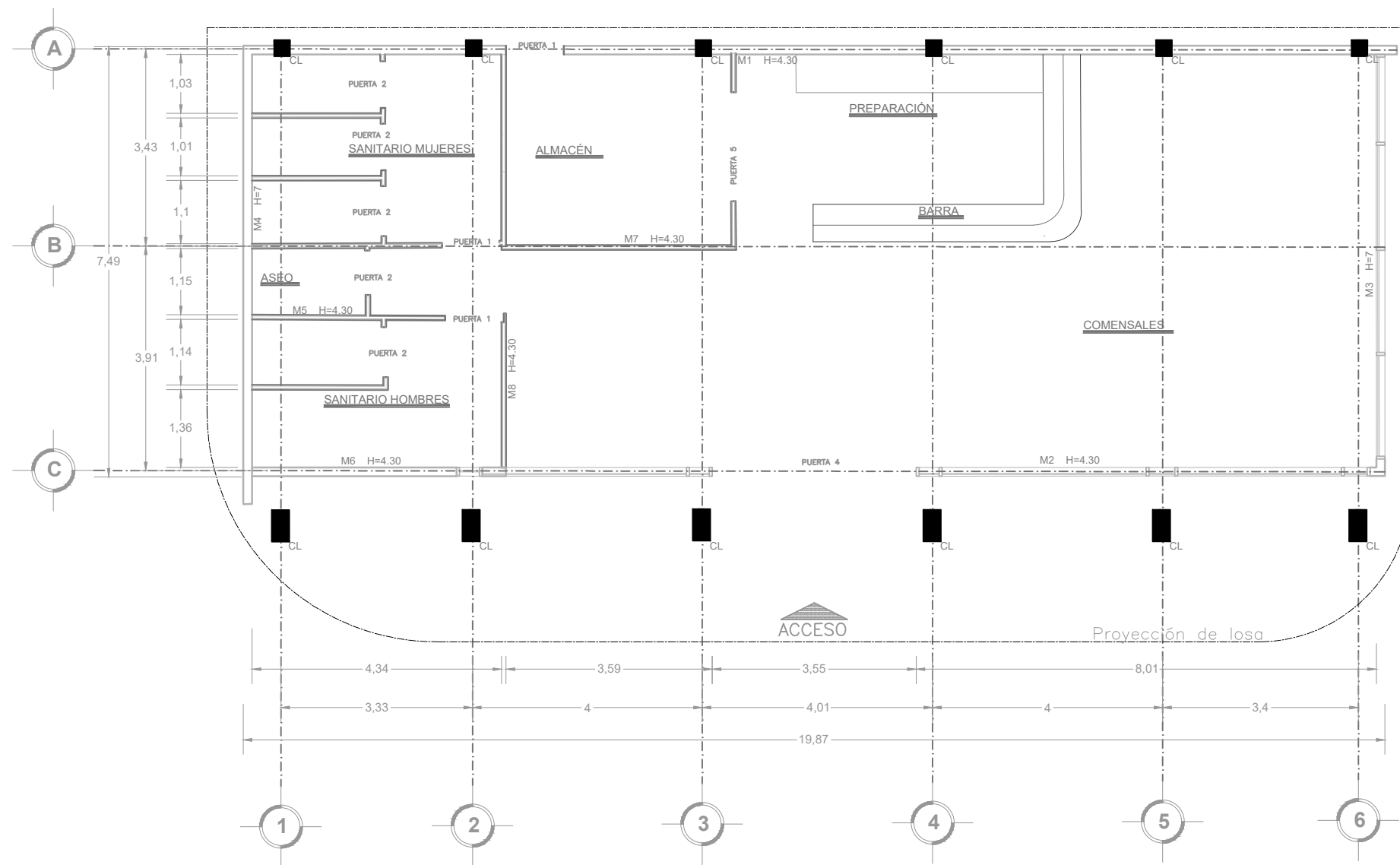
CUADRO DE ÁREAS	
Área total del predio:	328 m ²
Área planta baja:	178.22 m ²
Área planta alta:	236.50 m ²
Total de m ² construidos:	414.72 m ²

Simbología
COTAS metros

Plano: **INSTALACIÓN SANITARIA**
Ubicación: Tepeaca centro, Puebla
Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos
Asesores: Dr. Víctor M. Martínez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre
JULIO 2022



SAN-02



CAFETERÍA
ALBAÑILERÍA 1/100



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL
TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m2
Área planta baja:	178.22 m2
Área planta alta:	236.50 m2
Total de m2 construidos:	414.72 m2

Simbología

COTAS metros

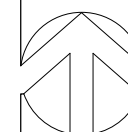
Plano: ALBAÑILERÍA

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

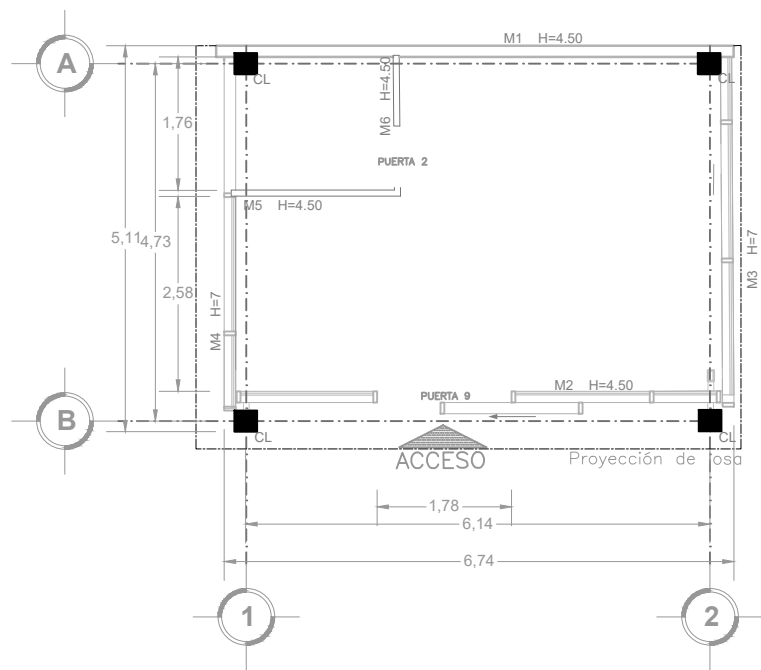
Asesores: Dr. Víctor M. Martínez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre

JULIO 2022



ALB-01

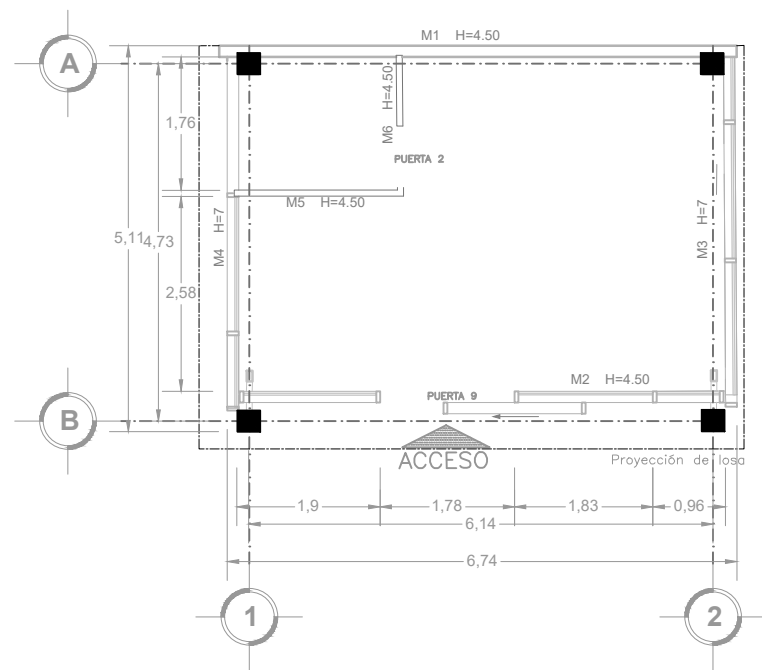
100 M.



LOCAL 1

ALBAÑILERÍA

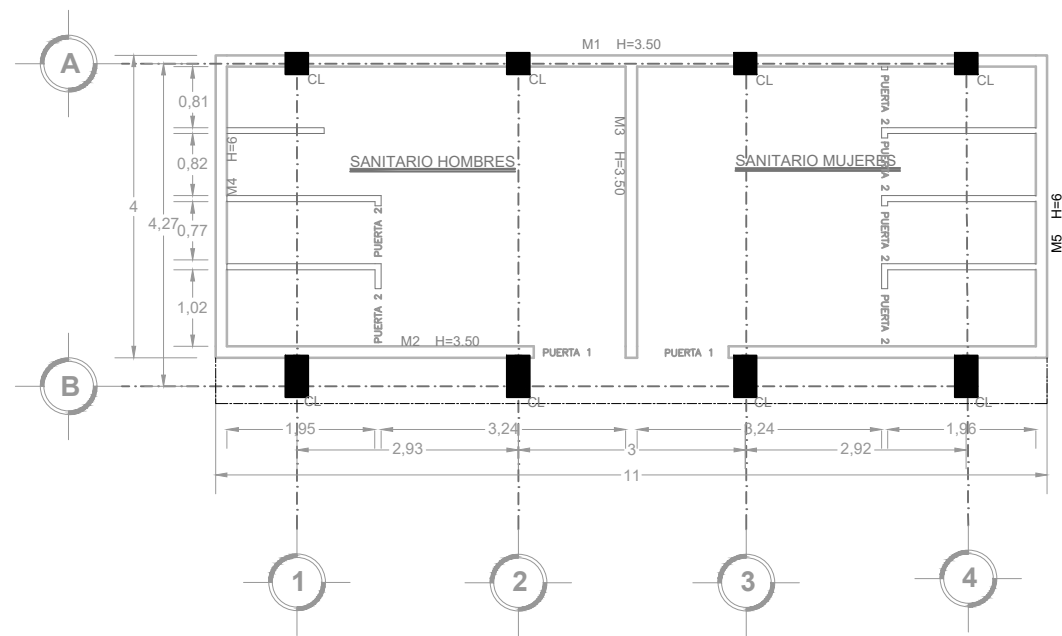
1/100



LOCAL 2

ALBAÑILERÍA

1/100



SANITARIOS

ALBAÑILERÍA

1/100



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Croquis de localización



PAISAJE FOCAL TEPEACA, PUEBLA

CUADRO DE ÁREAS

Área total del predio:	328 m ²
Área planta baja:	178.22 m ²
Área planta alta:	236.50 m ²
Total de m ² construidos:	414.72 m ²

Simbología

COTAS metros

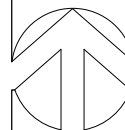
Plano: ALBAÑILERÍA

Ubicación: Tepeaca centro, Puebla

Realizó: Zurisadai Aguas Aguas
Adriana Lizbeth García Ramos

Asesores: Dr. Víctor M. Martínez
Dra. Adriana Hernández
Dr. Christian E. De La Torre

JULIO 2022



ALB-02

100 M.