



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**“RECREACIÓN Y MOVILIDAD PEATONAL:
MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO EN LA COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL”**

TESIS PROFESIONAL
PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN ARQUITECTURA

PRESENTA

JANETTE LUNA CALDERÓN
MATRICULA: 201403809
LUIS ENRIQUE MOLINA HORTA
MATRICULA: 201422030

DIRECTOR DE TESIS
MTRA. EN ARQ. CARMINA FERNÁNDEZ DE LARA AGUILAR

ASESORES DE TESIS
M. EN ARQ. A. ENRIQUE BENITEZ BARRANCO
DR. EN RESTAURACIÓN MOISÉS MORALES ARIZMENDI

CLAVE DE TESIS:
ARQ-2019-003-05

HEROICA PUEBLA DE ZARAGOZA, PUE. OTOÑO 2020

ESPACIO RESIDUAL

- NECESIDADES DEL USUARIO
- DESARROLLO CULTURAL
- DESARROLLO FÍSICO
- DESARROLLO EMOCIONAL
- LUGAR DE EXPRESIÓN
- INTERACCIÓN SOCIAL
- IDENTIDAD
- APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS
- DESARROLLO DE VALORES
- DESARROLLO DE CUALIDADES

PROYECTO EJECUTIVO

USUARIOS

- JOVENES ESTUDIANTES
- PERSONAS 3ra EDAD

**RECREACIÓN, MOVILIDAD
PEATONAL: MEJORAMIENTO
DEL ESPACIO PÚBLICO
EN LA COLONIA JARDINES
DE SAN MANUEL**

INFORMACIÓN

- 52 PARQUES
- 13,665 HABITANTES

PROBLEMA

- MOBILIARIO DEPLORABLE
- ESPACIOS RESIDUALES
- ESPACIOS INSEGUROS
- SERIEDAD ESPACIAL
- ESPACIOS INVARIABLES
- VEGETACIÓN MINIMA
- ESPACIOS OLVIDADOS
- ESPACIOS EN DESUSO
- FALTA DE CONEXIÓN
- FALTA DE COMUNICACIÓN
- FALTA DE INTERACCIÓN
- DISPERSIÓN

NORMATIVA

PROPUESTA MOVILIDAD

- JERARQUIA
- PEATONAL
- CICLISTA
- TRANSPORTE PÚBLICO
- VEHICULO PRIVADO

ESPACIO PÚBLICO

- NODO
- CONEXIÓN
- OBJETO ARQUITECTONICO
- CONTEXTO EXTERIOR

INDICE	
INTRODUCCIÓN	
1. Planteamiento del problema.....	002
2. Antecedentes.....	003
3. Justificación.....	013
4. Objetivos.....	014
5. Preguntas conductoras.....	015
6. Metodología.....	016
CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO	
1.1. Espacio Público.....	017
1.1.1. ¿Qué es el espacio público?.....	017
1.1.2. Recreación en el espacio público.....	025
1.1.3. Movilidad en el espacio público.....	030
CAPITULO II ANÁLISIS DEL SITIO	
2.1. Colonia Jardines de San Manuel.....	037
2.1.1. El origen de la colonia Jardines de San Manuel.....	037
2.1.2. Estado actual de la colonia Jardines de San Manuel.....	041
2.1.3. Recreación en la colonia Jardines de San Manuel.....	047
2.1.4. Movilidad peatonal en la colonia Jardines de San Manuel.....	056
2.1.5. Comparativa entre el diseño original y el estado actual.....	063
2.1.6. Características físicas actuales de la colonia Jardines de San Manuel.....	072
CAPITULO III MARCO NORMATIVO	
3.1. Normativa para el espacio público.....	079
3.1.1. Sistema de normativo Sedesol Recreación y Deporte.....	079
3.1.2. Norma técnica de diseño e imagen urbana del municipio de Puebla.....	082
CAPITULO IV PROYECTO ARQUITECTÓNICO	
4.1. Proceso de diseño.....	089
4.2. Planos arquitectónicos.....	104
4.3. Planos de acabados.....	112
4.4. Planos de vegetación.....	116
4.5. Planos eléctricos.....	119
4.6. Planta de conjunto.....	123
4.7. Cortes arquitectónicos.....	124
4.8. Detalles técnico-constructivos.....	128
4.9. Renders.....	129
ANEXOS (Nueva normalidad en el espacio público).....	138
CONCLUSIONES.....	139
BIBLIOGRAFIA.....	141

INTRODUCCIÓN

Para comenzar, estimado lector, quiero que te hagas un par de preguntas, ¿cómo llegaste hasta aquí?, ¿Cuáles son los lugares donde estuviste antes de este momento? ¿Puedes recordar cómo son esos lugares? y finalmente ¿Como te sentiste mientras estabas en ellos?, pues déjame decirte que cualquiera que sea tu respuesta, todas ellas tienen que ver con la manera en cómo te mueves, interactúas y percibes el espacio junto con su arquitectura, incluso sin darte cuenta.

Pero, hablar de arquitectura requiere un análisis amplio que no solo tome en cuenta la vivienda si no a un todo que va más allá de los accesos, esto se refiere al espacio público, situándose como el contexto en el que se implantan y desarrollan los objetos arquitectónicos de vivienda, comercio, salud, educación, movilidad y recreación, donde todos los usuarios realizan actividades cotidianas, se relacionan e interactúan, para ello el espacio público necesita ser digno y seguro. Así mismo, existen dos conceptos que forman parte del espacio público; la recreación y movilidad peatonal, conceptos que en el presente proyecto de investigación son una parte fundamental pues el tema se centra en una de las colonias más icónicas de la ciudad de Puebla, la colonia Jardines de San Manuel, donde factores sociales, comerciales y políticos la han llevado a tener problemáticas en el espacio público, principalmente problemas como el sistema de movilidad que resulta un caos al tener mayor prioridad para los automóviles, un espacio público que es poco seguro pues ha sido abandonado y descuidado por las personas, volviéndose un foco de inseguridad y accidentes, razón por la cual tenemos por objetivo plantear una solución que promueva las relaciones sociales, el desarrollo humano, un uso significativo del espacio y un acceso digno.

Siguiendo este planteamiento los temas a tratar en la siguiente tesis resultan de suma importancia para la comprensión de la problemática, empezando con la definición de los conceptos de espacio público, recreación, movilidad peatonal y el análisis de estos en la colonia Jardines de San Manuel, también es importante un análisis del sitio comenzando con los orígenes de la colonia, así como la contextualización de esta en la época de su fundación, pasando por la realidad que se vive actualmente relacionada con el problema y finalizando con las características físicas del lugar para poder concretar un proyecto urbano arquitectónico que satisfice las necesidades de los habitantes a través del mejoramiento de los parques para que reanimen la zona en pro de la recreación inclusiva tanto para los jóvenes, niños y adultos de la tercera edad, además de ser accesible para ellos por medio de la remodelación y diseño de estas siguiendo las normas de planeación urbana que dictan local y nacionalmente. Finalmente, se presenta la propuesta arquitectónica que es el resultado de todo el proceso de investigación, selección y organización de información, donde se incluye el análisis de las condiciones físicas y sus necesidades dependiendo del espacio que se trabaja, las primeras ideas a partir de dicho análisis, una previsualización del proyecto para poder observar su integración con el contexto y los usuarios junto con el posible impacto que traería a la sociedad, culminando con las especificaciones técnicas del proyecto que no lo vuelven una simple propuesta, sino algo tangible.



PROTOCOLO

Planteamiento del problema.

Cuando pensamos en qué clase de personas somos, las habilidades que tenemos, las experiencias que hemos ganado, las amistades que hemos construido, las actividades que hemos desarrollado a lo largo de nuestra vida y algunos buenos momentos de esta vienen a nuestra mente los lugares que nos han brindado la posibilidad de desarrollarnos como personas, interactuar, comunicarnos, expresarnos y trasladarnos, *el espacio público*. Como personas tenemos necesidad de protegernos, descansar, dormir, comer y cubrirnos, por ello el ser humano creó la arquitectura enfocada a la vivienda como respuesta a todas estas, ¿Pero acaso como individuos razonables, emocionales, sociales y creativos no tenemos más necesidades? Como la necesidad de comunicarnos, expresarnos, sentir, descubrir, interactuar, *movernos* y *recrearnos*. Es aquí donde surge el problema del espacio público en la colonia Jardines de San Manuel con una arquitectura que solo se enfoca en el edificio de vivienda, en proyectos que privatizan cada una de estas actividades, creando un muro invisible que divide los elementos que por naturaleza deben coexistir, los cuales son una arquitectura que no crea un buen vínculo del *espacio público* que actualmente es considerado basura con una *vivienda privada* que no está ligada a él, esta correlación es importante para mejorar la convivencia vecinal y las visuales desde lo privado a la calle, como lo dice Jan Gehl:

“El tratamiento de los bordes de una ciudad, más precisamente las plantas bajas de los edificios, ejerce una influencia decisiva en la vida urbana. Esta es la zona que uno recorre cuando llega a una ciudad, las fachadas que uno observa y con las que uno interactúa. Este borde es a su vez el umbral a través del cual entramos y salimos de nuestras viviendas y oficinas, la zona donde el interior y el exterior entran en contacto. Este es el lugar donde la ciudad se encuentra con los edificios.” (Gehl, 2010, p.75),



Parque de la Colonia Jardines de San Manuel cerrado con malla metálica, volviéndose un espacio semiprivado.

Heroica Puebla de Zaragoza



Parque de la Colonia Jardines de San Manuel con levantamientos y falta de mantenimiento en senderos y estado actual del mobiliario en la mayoría de los parques.

Heroica Puebla de Zaragoza

Se habla de la importancia de las banquetas, de como un elemento que tiene un papel sumamente primordial en nuestro estilo de vida es borrado, sabemos que mediante estos elementos se delimita el espacio peatonal lo que nos ayuda a transitar de manera segura, acceder a la vivienda, platicar con alguien y llegar a nuestro trabajo, lamentablemente la vemos como una pieza externa que no forma parte de la vivienda e incluso ni del espacio público pues este la desconoce, llevándonos a olvidarla, descuidarla, y esto precisamente es lo que ha influido de manera decisiva en la vida urbana de Jardines de San Manuel con su sistema de movilidad peatonal que actualmente tiene muchas deficiencias como la mala calidad de las banquetas la cuales no tienen rampas, tienen irregularidades en cuanto al nivel de piso, el concreto es de baja calidad, los cruces peatonales son inseguros porque carecen de señalética, el recorrido de una acera a otra es muy largo, además de que algunas avenidas no cuentan con un camellón adecuado para el cruce de peatones.

Aunado a esto encontramos una arquitectura que no brinda la posibilidad de recrearse de manera segura, de calidad, incluyente, en un espacio de uso mixto y ordenado, ya que no existen nodos que transformen la ciudad en espacios para la satisfacción de las necesidades de los usuarios. Los nodos son puntos estratégicos de la ciudad a los que puede ingresar un observador y constituyen los focos intensivos de los que parte o a los que se encamina (Lynch 2010). Con esto Lynch nos hace abrir los ojos y ver la falla en la colonia, existen espacios vacíos que no fortalecen la conexión de los objetos arquitectónicos con el contexto exterior, que no crean puntos de referencia e identidad al lugar y solo lleva al espacio a convertirse en un lugar de transición solo para ir al trabajo, a la escuela, compras, entre otras actividades cotidianas, pero jamás para ingresar, llegar o partir a alguno de ellos, es más una cuestión inevitable que una de decisión, semejante a una enfermedad, solo que en este caso es una enfermedad social.

La falta de espacios adecuados para las necesidades de movilidad y recreación y la ineficiencia del espacio para la movilidad peatonal en la colonia Jardines de San Manuel, que son mencionadas anteriormente, traen como consecuencia la aparición de espacios residuales, según la RAE residuo se refiere a “Material que

queda como inservible después de haber realizado un trabajo u operación.”(Real Academia Española, 2018) esto se relaciona de una manera directa ya que los espacios y lo que hay en ellos da esa sensación de inservible a raíz de que son abandonados y no existe manera digna de acceder y permanecer en ellos, se sabe que todos los espacios públicos de la colonia fueron diseñados en su momento para satisfacer la demanda de una sociedad en expansión y desarrollo, pero que a lo largo de los años los espacios han sido rebasados por el ritmo de vida, las necesidades y los intereses de las personas llevándolos a perder presencia en la vida de la sociedad, transformándose en un foco de inseguridad y accidentes peatonales que afectan al bienestar de la comunidad, además se convierten en espacios intransitables, con una estética decreciente, funcionamiento e infraestructura que no prioriza al peatón, si no al vehículo, como lo expone Garduño: “En términos de gasto público sólo el 22% del gasto dedicado al transporte se invirtió en transporte público y no motorizado, mientras que el 66% se destinó a la construcción de infraestructura enfocada en el automóvil” (Garduño, 2012, p.22). Es un hecho que en este país y en la ciudad de Puebla, los intereses de pocos se ven reflejados en este tipo de estadísticas, a pesar de que la mayoría de la población no cuenta con un vehículo propio, el gobierno insiste en derramar grandes cantidades de dinero en la infraestructura para vehículos privados, no significa que sea necesario este tipo de inversión, pero la realidad es muy diferente, en la colonia jardines de san Manuel vemos personas tomando el transporte público, obviamente de mala calidad, caminando por calles en malas condiciones físicas, con una iluminación deficiente, en general infraestructura peatonal resulta insuficiente y excluyente pues da prioridad a la construcción y mejoramiento de la infraestructura para automóviles, con calles que están en constante remodelación y aceras que tienen diseños e intervenciones creadas a partir de la interpretación variante de cada uno de los habitantes de la colonia; lo cual lleva a la colonia a ser un collage de banquetas, calles y cruces, en lugar de un sistema que vaya más allá y piense en todo el espacio que beneficie a la mayoría y no solo a una sola persona, pero siempre pensando en los más vulnerables como lo menciona ONU HABITAT donde dice que:

Parque de la colonia Jardines de San Manuel justo en frente de un jardín de niños con mobiliario peligroso y deplorable más vegetación con falta de mantenimiento, no hay ningún tipo de elemento arquitectónico que incite a su uso.

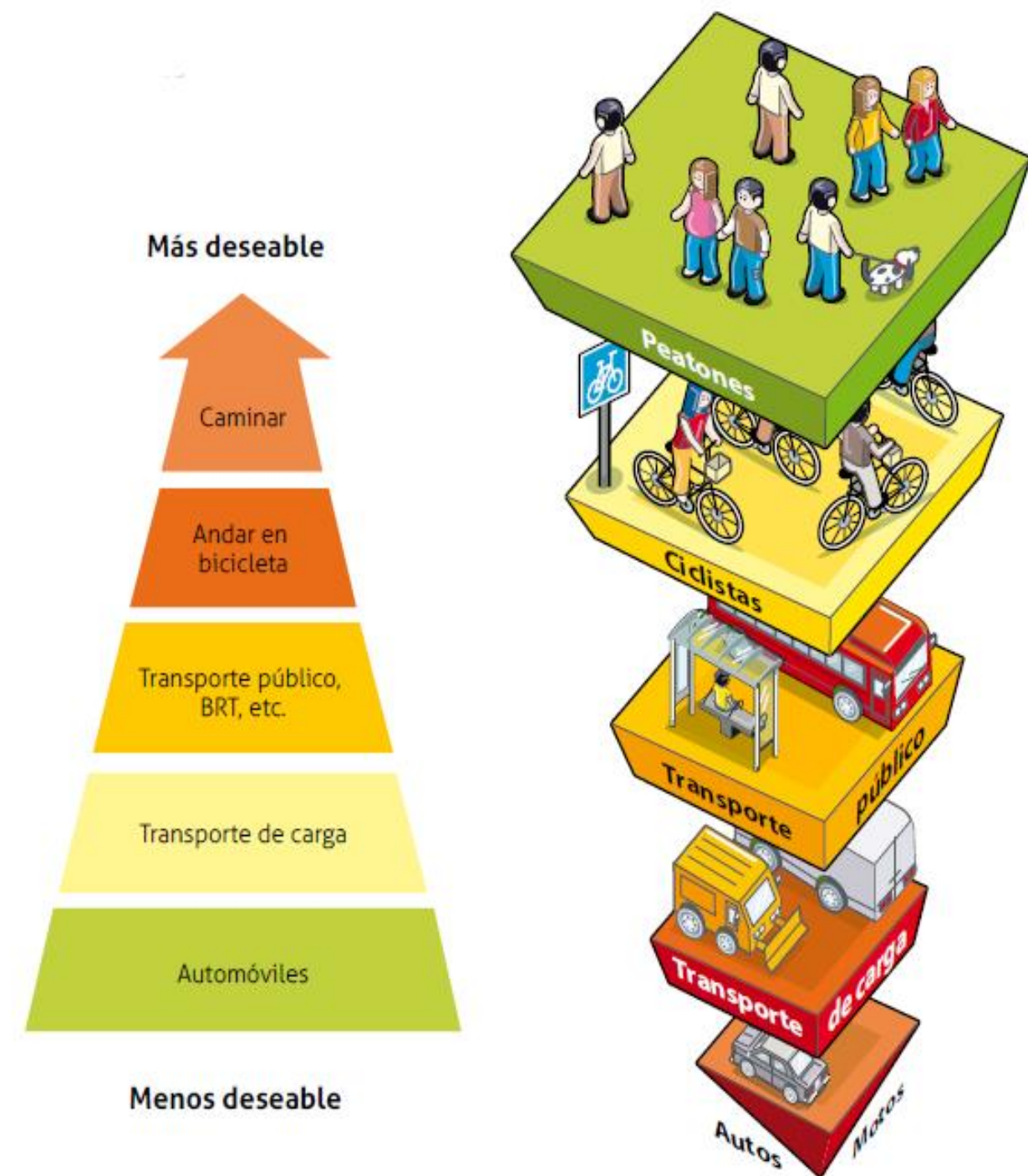
Heroica Puebla de Zaragoza



“el crecimiento urbano descontrolado (...) esto incrementa el uso del automóvil (...) y es cierto que todas las personas tienen derecho a acceder de manera rápida y eficiente (...) pero la movilidad no solo debería ser cuestión de desarrollo de infraestructura y servicios de transporte. Es necesario situarla dentro de un contexto sistémico que contemple la planificación urbana en su totalidad (...) relacionados con la circulación peatonal” (ONU-HABITAT, 2012).

Dicho crecimiento urbano tiene otras consecuencias además del deterioro de la infraestructura peatonal y una de ellas es el surgimiento de los “no espacios” que encontramos en los parques distribuidos en la colonia jardines de San Manuel, estos pueden ser definidos por Rem Koolhaas con el siguiente fragmento de su libro *Acerca de la Ciudad*: “El espacio basura es lo que queda después de que la modernización haya seguido su curso o, más concretamente, lo que coagula mientras la modernización está en marcha: su secuela”(Rem Koolhaas, 2014, p.71) y son un referente adecuado para el análisis del problema que se presenta en la colonia jardines de San Manuel pues son espacios que se encuentran en el olvido y el desuso, perdiendo además la comunicación e interacción entre los usuarios de la colonia, lo que produce una segregación y una dispersión claramente marcada, dando como resultado un difícil acceso a ellos mediante los tipos de movilidad más usados como lo son la caminata, el ciclismo e incluso el vehículo, sin olvidar que este último es el que recibe mayor prioridad equivocada en una jerarquía establecida donde proteger el derecho de movilidad del peatón debe ser el primer nivel de esta pirámide de jerarquía vial.

La mala conexión, la dispersión y el desuso transforman el “espacio público” en una barrera que arroja a la colonia de San Manuel en las listas de las colonias más inseguras de la ciudad de Puebla (Meza, 2018). Tan solo en el 2017 se tuvieron 717 denuncias en la ciudad que hasta la fecha se siguen investigando. La unión vecinal y la adecuación de la situación urbana son dos acciones que se han tratado de implementar para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, convocando a reuniones vecinales con el alcalde del municipio donde propusieron proyectos a corto, medio y largo plazo que ayudarían a lograr las



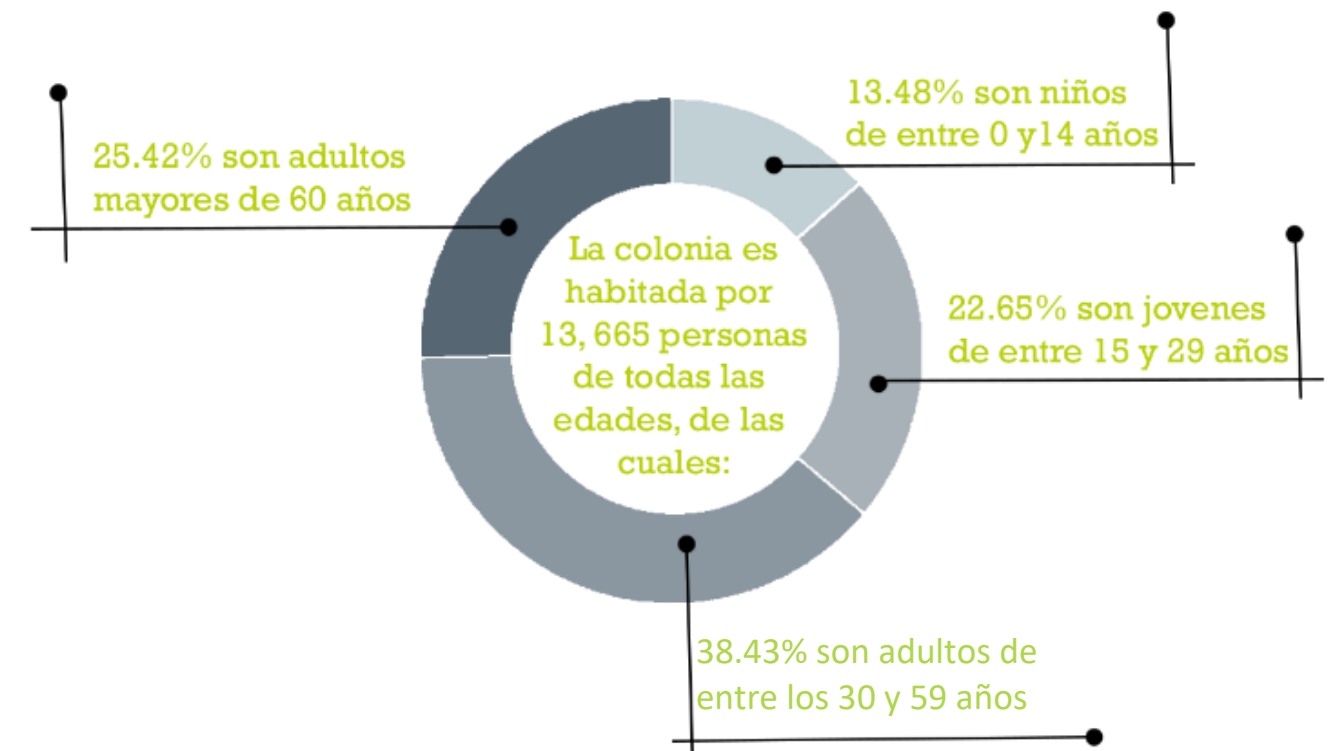
Pirámide de jerarquía vial.
Fuente: Basado en ITDP e I-CE (2011).

acciones anteriores (Meza, 2018) y a la conformación de la identidad que no es otra cosa que formar parte de una estructura social por el hecho de tener las mismas experiencias a lo largo del día o el tiempo, interactuar en la comunidad y participar en las decisiones o actividades para la conservación del espacio y el cuidado entre nosotros los ciudadanos.

Para finalizar, en un análisis de datos estadísticos que se recopilaron de INEGI y en conjunto con el análisis de la colonia, nos damos cuenta de que los usuarios más afectados ante este problema son las personas mayores de 60 años a razón de sus características físicas como son la disminución de ejercicio, el desgaste de sus sentidos, cambio en su interacción social, su necesidad de recreación y movilidad que son muy diferente a las de un joven, además de que son mayoría, ocupando el 25.42% de la población que habita en la colonia, por otro lado están los jóvenes de entre 15 y 29 años, ocupando el 22.65% de la población (INEGI, 2015), siendo afectados debido a sus necesidades de interacción social con otros usuarios, la práctica de actividades físicas y lúdicas, desarrollo de la recreación y movilidad que se ve en la juventud

Es claro que Jardines de San Manuel cuenta con espacios caracterizados por no permitir a los usuarios un desarrollo social, físico y emocional, un lugar apto para la necesidad de expresión de ideas, opiniones, aprendizajes significativos que den resolución a problemas a lo largo de la vida que ayuden al desarrollo de valores y cualidades. En cuanto a la movilidad peatonal podemos decir que el sistema actual ha sido rebasado de sobremanera pues perdió su enfoque principal que es procurar a los peatones dándoles buenas condiciones en la infraestructura para que sus desplazamientos sean rápidos y seguros.

RANGO DE EDADES JARDINES DE SAN MANUEL



Fuente: Basado en INEGI (2018).



Boys scouts hacen uso de un parque de la colonia que no cuenta con las condiciones adecuadas para sus actividades, en consecuencia, causan daños a la vegetación y al poco mobiliario existente cansando molestias a los vecinos.

Heroica Puebla de Zaragoza

Paso peatonal en la colonia Jardines de San Manuel justo en la intersección de la 14 sur y Circuito Juan Pablo II

Heroica Puebla de Zaragoza

Janette Luna Calderón, 2018.



Antecedentes.

El uso del espacio público siempre ha sido y será una necesidad de los seres humanos, la necesidad de comunicación, interacción y desarrollo, pero ¿Qué pasa cuando el espacio necesario para estas actividades se vuelve un espacio residual?, ¿Cuándo el espacio no puede albergar distintos tipos de actividades que ayuden al usuario en su desarrollo humano? El espacio se vuelve solo una pieza sin sentido dentro del sistema que se llama ciudad, cuando esto debe ser todo lo contrario, el espacio público debe ser esa parte primordial, un espacio de transición para el desarrollo de individuos con valores, identidad, pensamiento propio, con capacidades físicas y mentales, que le permitan una buena comunicación con la sociedad.

Cuando el espacio público está definido como “no espacio” y “espacio basura” trae como consecuencia diferentes tipos de reacciones negativas a un nivel individual y colectivo, al ser un espacio en desuso, establece una base para problemas a nivel individual como lo son la falta de actividad física, interacción con otros individuos, expresión del pensamiento, mientras que a un nivel colectivo trae consigo la inseguridad, el deterioro físico del espacio, la dispersión y segregación de los usuarios con una movilidad deficiente para el peatón.

Todos los temas anteriores son profundizados en diferentes escritos, conferencias y artículos acerca del espacio público, la movilidad y la recreación, en primer lugar tenemos “*Habitar la Ciudad*” Arquine 2016 donde se plantea la importancia de lo público y lo privado, lo colectivo y lo individual, lo común y lo particular, donde uno de los participantes, Sergio Fajardo, habla de la transformación de Medellín Colombia y cómo el aumento de inseguridad por toda la ciudad trajo de la mano el reto de reducir estos valores por parte del gobierno, establece como premisa el combate contra la inseguridad mediante la intervención del espacio público, espacios educativos, culturales y de recreación con una característica en común “igualdad” su aplicación en los puntos más críticos de la ciudad en conjunto con un sistema de movilidad urbano al

alcance de los sectores de la población, forjando un sentido de pertenencia y por consecuencia alejando a la sociedad de la delincuencia como hace mención en el siguiente fragmento:

“Cuando hay violencia, y eso es algo que México debe cuidar, hay fragmentación; la violencia lo que hace es fragmentar y el miedo encierra. Para nosotros el espacio público representaba un espacio para la igualdad, así como un espacio en el que nos volvemos a encontrar para salir del encierro: re - dignificar el espacio público, el terreno de la igualdad y el punto de encuentro con la ciudadanía... Lo que ven son parques-bibliotecas, colegios, jardín botánico, centro de cultura, espacios para conectar la ciudad. Al pegar pedazos que no se veían aparece la movilidad.” (Sergio Fajardo, 2016, p.98)

Como lo hemos visto y como lo vivimos cada día, las olas de violencia son una situación bastante normal en México, las organizaciones de la delincuencia organizada están muy arraigadas en el país y lo que hacen estas es reclutar a jóvenes con la promesa de hacer dinero fácilmente, pues existe desempleo, pobreza y un gobierno que busca disminuir la violencia con más violencia, declarando la guerra a este tipo de organizaciones en lugar de cambiar las condiciones de vida de la población para evitar que se unan a la delincuencia, una buena opción como lo dice Fajardo es re -dignificar los espacios volviéndolos tangibles para las personas, para que puedan desarrollarse de manera segura y digna dentro de estos lugares.

También se tiene el estudio sobre el espacio “*ciudad y espacio público, las formas de la inseguridad urbana*” escrito por el doctor arquitecto Angelino Mazza en el año 2009, haciendo un análisis profundo sobre la relación del espacio público con el usuario y su derecho al uso de espacios capaces de albergar diferentes tipos de actividades para su desarrollo integral como lo indica en el siguiente párrafo:

“En el 1967 Lefebvre enunció que, entre los derechos fundamentales de los ciudadanos, junto al derecho de libertad, trabajo, salud o educación era necesario incluir el Derecho a la ciudad, es decir el derecho de los ciudadanos a vivir en territorios favorables a la convivencia y dotados de usos

diversos, donde los espacios y los equipamientos públicos sean sinónimo de desarrollo colectivo e individual. El derecho de todos al usufructo de un ambiente seguro, que favorezca el progreso personal, la cohesión social y la identidad cultural.” (Angelino Mazza, 2009, p.16).

Este documento trata temas de movilidad y accesibilidad de las personas a todos los tipos de espacios públicos que tiene la ciudad, sus equipamientos e infraestructura, donde la principal característica es la falta de un sistema eficaz que promueva la integración social y espacios colectivos para la comunicación, expresión y desarrollo personal y no la exclusión y segregación tanto de los espacios, las actividades y los usuarios.

Habla de la crisis del espacio público y el diseño urbano de la ciudad con un enfoque en el miedo que produce la percepción de la inseguridad y sus efectos en la población llevándola a la falta de cohesión social, falta de integración con los demás habitantes de la comunidad y políticas que hacen posible una regeneración de los espacios que garantice la estética, la seguridad y la integración de una ciudad como principales conceptos para el desarrollo como una comunidad unida y confiada de la seguridad que les brinda esta regeneración del espacio.

Otro enfoque de la movilidad tanto vehicular, ciclista y peatonal lo otorga la obra *“Guía de estrategias para la reducción del uso del auto en ciudades mexicanas”* presentado en el año 2012 por el Instituto de Políticas para el Transporte y Desarrollo de México y la Embajada Británica en México. La principal preocupación de este escrito se enfoca en el uso del vehículo como medio de transporte primordial en la sociedad mexicana, dando como problema el impacto que produce en la economía, el medio ambiente, la movilidad y la vida de las personas, esta investigación nos ayuda a definir la importancia que tiene la movilidad peatonal dentro de una ciudad que está enfocada en su mayoría al desarrollo de la movilidad motorizada, desde la inversión que se destina para ello hasta planificación de su sistema como se menciona en dicha obra:

“El desarrollo enfocado en el uso del automóvil es inequitativo y excluyente, pues sólo beneficia al 30% de la población que posee un coche y no garantiza que el resto de la población tenga acceso a los bienes, servicios y oportunidades que ofrece la ciudad.” (Medina Salvador, 2012, p.16)

Como se cita en *Guía de estrategias para la reducción del uso del auto en ciudades mexicanas*

“En México, entre 70 y 80% de los viajes no se realizan en automóvil (ONU-HABITAT, 2011), no obstante, la mayor parte de la regulación e inversión en movilidad no se canaliza al transporte público, ni a infraestructura para bicicleta, ni para facilitar los viajes peatonales (Garduño, 2012).

Finalmente, la investigación enfocada a reducir el uso del automóvil promueve como un método para contrarrestar este fenómeno la planificación, diseño y construcción de una red peatonal que mejore la movilidad de este sector que es el más vulnerable a sufrir daños en caso de un accidente y, que de acuerdo con el reglamento de tránsito se le debe de dar la mayor prioridad. Los beneficios que nos arroja esta propuesta van desde el mejoramiento de la economía y la vida física de los peatones hasta un desarrollo social que promueve la cohesión, el desarrollo económico, la seguridad, la accesibilidad al espacio público y la equidad como lo desarrolla el análisis del Instituto de Políticas para el Transporte y Desarrollo de México como se cita en el libro *Guía de estrategias para reducir el uso del auto en ciudades mexicanas*:

“La infraestructura peatonal atrae a las personas al espacio público y aumenta la cohesión social y la habitabilidad de las comunidades (Jacobs, 1961). Invertir en espacios públicos caminables puede ayudar a reducir problemas sociales como el crimen. Por otra parte, estos espacios pueden detonar un desarrollo económico local, pues atraen a los peatones hacia los comercios y servicios de la comunidad y aumentan el valor de las propiedades residenciales (Transportation Alternatives, 2008).” (Medina Salvador, 2012, p.106)

Otro documento que nos da una excelente percepción de la importancia del peatón en este sistema que llamamos ciudad es *“El peatón en el uso de las ciudades Espacios Públicos”*, perteneciente a una serie de artículos enfocados a la arquitectura promovidos por la Secretaria de Educación Pública y el Instituto

Nacional de Bellas Artes en México 1981. Donde algunos autores de renombre como Jan Gehl, Roberto Brambilla, Gianni Longo y otros más, tratan temas como la importancia de la planeación, el diseño y el uso del espacio público por y para los peatones, siendo estos y no la maquina el elemento primordial en el espacio, donde las mejores características del hombre como lo son la comunicación, la interacción, la manifestación y la expresión están presentes con el condicionante de la movilidad peatonal, reflejándose en el texto

“Ser peatón nos brinda una variedad de posibilidades únicas que ningún otro medio de transporte nos ofrece. Los sentidos humanos se han desarrollado enteramente para caminar; la vista, el oído, el olfato y el tacto están organizados de exactamente de tal manera que darán el máximo de información... Conduciendo un automóvil nos movemos a través de la ciudad y caminando estamos en la ciudad. Resumiendo, caminar y ser peatón está estrechamente relacionado con varias oportunidades sociales. Todas las cosas agradables del estar en la ciudad se inician al bajarse uno del automóvil.” (Jan Gehl, 1981, p.24)

Otro en aspecto de este documento nos sumerge en diferentes consejos para el mejoramiento de la interacción social, la recreación, el descanso de los individuos y las técnicas de desarrollo para los espacios enfocados en la movilidad peatonal, al disfrute de las calles, de los barrios, plazas, parques y todo tipo de centralidades urbanas enfocadas a lo antes mencionado (comunicación, interacción, manifestación y expresión) un ejemplo claro de ello es lo que dice Emile Aillaud:

“Una ciudad, un barrio residencial, deberían contar con lugares, plazas, repliegue, callejones, suficientemente reducidos para que los juegos y las relaciones de proximidad queden en la escala de afinidades humanas. El léxico en boga habla ya de microclimas. Todo lo que pueda aumentar el calor, el dialogo, la diversidad, constituye el clima urbano.” (Emile Aillaud, 1981, p.53)

En cuanto a la recreación en el espacio público Lynch (1969) menciona que la concentración de un uso o una actividad especial en una calle puede darle prominencia en las mentes de los observadores, esto crea

un mayor uso de la movilidad peatonal en espacios públicos como los parques en una colonia, dando por hecho que la recreación, como actividad especial, transforma y eleva el estatus de las ciudades por el hecho de incrementar la calidad de vida, la seguridad y la interacción social.

En el artículo Del Espacio Público al Espacio Lúdico, Rodríguez, Rúaes y Acebedo (2006) definen la recreación como una actividad voluntaria y placentera que varía en relación con nuestra forma de vida, gustos y tendencias (p.30), entonces al practicar este tipo de actividades en la ciudad se le da la importancia a los espacios públicos donde se realizan, de esta forma los habitantes se apropian del lugar y crean el sentido de respeto y pertenencia, dedicándose a cuidarlos y utilizarlos lo cual le da una imagen de vida a la ciudad, barrio o colonia. Para recalcar las dos posturas anteriores, Carlos Alberto Rico (2002) menciona que mediante la transformación del espacio se consigue la materialización de la actividad lúdica. (p. 31) Así entendemos que la actividad especial es la recreación, la cual transforma y coloca en auge a la colonia donde se realiza, pues se le da un enfoque más lúdico y social, inculcando el respeto de dichos espacios que fomentan una mejor calidad de los espacios, mayor interacción y por ende más seguridad al tener una mayor concentración de personas en el espacio público, todo lo contrario al comportamiento que se presenta en los experimentos que sustentan la teoría de las ventanas rotas.

En el artículo La teoría de las ventanas rotas redactado para el periódico El País de Cataluña, Antonio Argandoña (2004) hace referencia a la teoría de las ventanas rotas mencionando que:

“Si los parques y otros espacios públicos son deteriorados progresivamente y nadie toma acciones al respecto, estos lugares serán abandonados por la mayoría de la gente (que deja de salir de sus casas por temor a las pandillas), esos mismos espacios abandonados por la gente serán progresivamente ocupados por los delincuentes” (2004, Sitio Web El País)

La movilidad y la recreación son elementos urbanos que hacen de la ciudad un lugar mejor para habitar, pues se aumentan los estándares de calidad del espacio urbano, entre estos el mejoramiento de la seguridad, como lo dice Jan Gehl (2010) en su libro Ciudades para la gente:

“Una ciudad segura se obtiene al aumentar la cantidad de población que resida y circule dentro del espacio urbano. Si una ciudad desea alentar a sus habitantes a que caminen, debe tener atractivos para ofrecer, tales como la posibilidad de hacer trayectos cortos, tener espacios públicos atractivos y una variedad de servicios disponibles” (Jan Gehl, 2010, p.6).

Así podemos entender que la prioridad para tener un buen espacio público es la movilidad peatonal al ser el mejor método de desplazamiento para aprovechar y disfrutar de la ciudad, además de que sin esta la recreación en el espacio público sería casi imposible. En su esencia, caminar es una forma especial de comunión entre personas que comparten el espacio público como un lugar de circulación semejante a una grilla dentro de la cual se mueven (Jan Gehl, 2010, p.19). El entendimiento del espacio público como lugar de comunicación social y arquitectónica nos hace cuestionarnos sobre cómo es posible mejorarlo, además de adecuarlo, para que sucedan los diferentes tipos de actividades que en la actualidad el ser humano lleva a cabo.

Otro documento que brinda conocimiento acerca del espacio público es Reabrir espacios públicos políticas culturales y ciudadanía por Néstor García Canclini, donde junta la opinión de autores como Amalia Signorelli y Jordi Borja, tratando el tema desde un enfoque positivo sobre el valor que tiene el espacio público a un nivel individual y colectivo en la vida de los usuarios gracias a las diferentes actividades que se desarrollan en ellos, como lo son el ejercicio, la comunicación, la expresión del pensamiento, el juego y la diversión como un claro ejemplo de recreación, actividades que a su vez pueden crear o reforzar esa integración social que se busca desde hace tanto tiempo en cualquier ciudad barrio y parque en todo el mundo, como se menciona en el mismo:

“El espacio público ha de garantizar la expresión de los colectivos sociales, la organización y acción de sectores que se movilizan y la transformación de las relaciones y de los usos que se dan en los mismos espacios y expresan la fuerza de los diferentes colectivos” (Jordi Borja, 2004, p.133).

Por otro lado, este documento arremete fuertemente contra lo que los autores consideran son los culpables de todas estas características negativas que atacan al espacio público y lo convierten en un espacio deshabitado, inseguro y deplorable, siendo los principales actores negativos en el espacio el vehículo, los edificios que privatizan lo público con sus explanadas, lugares que privatizan actividades como el ejercicio, la compraventa de bienes y artículos, el entretenimiento y la diversión.

“Una ciudad que funciona exclusivamente con el automóvil privado y con centralidades especializadas y cerradas como centros administrativos o de negocios, áreas turístico-culturales exclusivas, shopping centers de lujo, edificios símbolo de grandes empresas, etc., no facilita el progreso de la ciudadanía. Al contrario, acentúa las tendencias a la segmentación, al individualismo y la exclusión” (Jordi Borja, 2014, p.135-136).

Este documento nos otorga la posibilidad de detectar cada uno de estos elementos negativos y saber cómo transforman el espacio público, permitiendo actuar de manera lógica para contrarrestar sus efectos con estrategias de diseño que dan prioridad al peatón, a lo público, a lo inclusivo, a la tolerancia y a la comunicación.

Uso de uno de los parques para desplazarse de un punto A a un punto B sin interacciones recreativas.

Heroica Puebla de Zaragoza

Janette Luna Calderón, 2018.



Justificación.

El mejoramiento del espacio público en la colonia Jardines de San Manuel es importante debido a los problemas que se han presentado en los últimos años en cuanto a inseguridad y accesibilidad que lamentablemente no se han podido resolver.

El atacar estos dos problemas con factores como la recreación y la movilidad permite recuperar los espacios públicos para el beneficio personal y social. Dentro del primer concepto existen ventajas para el desarrollo humano integral, como lo son el mejoramiento de la salud, la economía individual y el desarrollo emocional, mientras que en el ámbito social nos arroja ventajas como la reducción del uso del automóvil, los accidentes viales, la inseguridad, la contaminación y el mejoramiento del comercio, la interacción e integración social, la infraestructura y promueve la sustentabilidad, la identidad, la equidad y la movilidad.

El desarrollo de este proyecto es viable porque no solo es útil para la comunidad que integra la colonia, sino también para los usuarios ajenos a ella, ya que Jardines de San Manuel está integrada aproximadamente por más de 13, 000 habitantes y constituido en segundo término por los visitantes, los estudiantes y los comerciantes, si tomamos en cuenta a todos ellos la cantidad se duplica, siendo estos los beneficiarios.

Otro punto por tratar en la viabilidad de este proyecto se centra en la movilidad, ya que como seres vivos nuestra naturaleza es estar en constante movimientos, y que mejor hacerlo con las condiciones adecuadas de infraestructura y seguridad.

Por último, si tomamos en cuenta la cantidad de peatones que interactúan a diario y nuestra condición como seres móviles, resulta sencillo pensar en que el beneficio costo es accesible, hablamos de que una gran cantidad de personas serán quienes aprovechen el espacio público y sistema de movilidad para su desarrollo integral.

Objetivos.

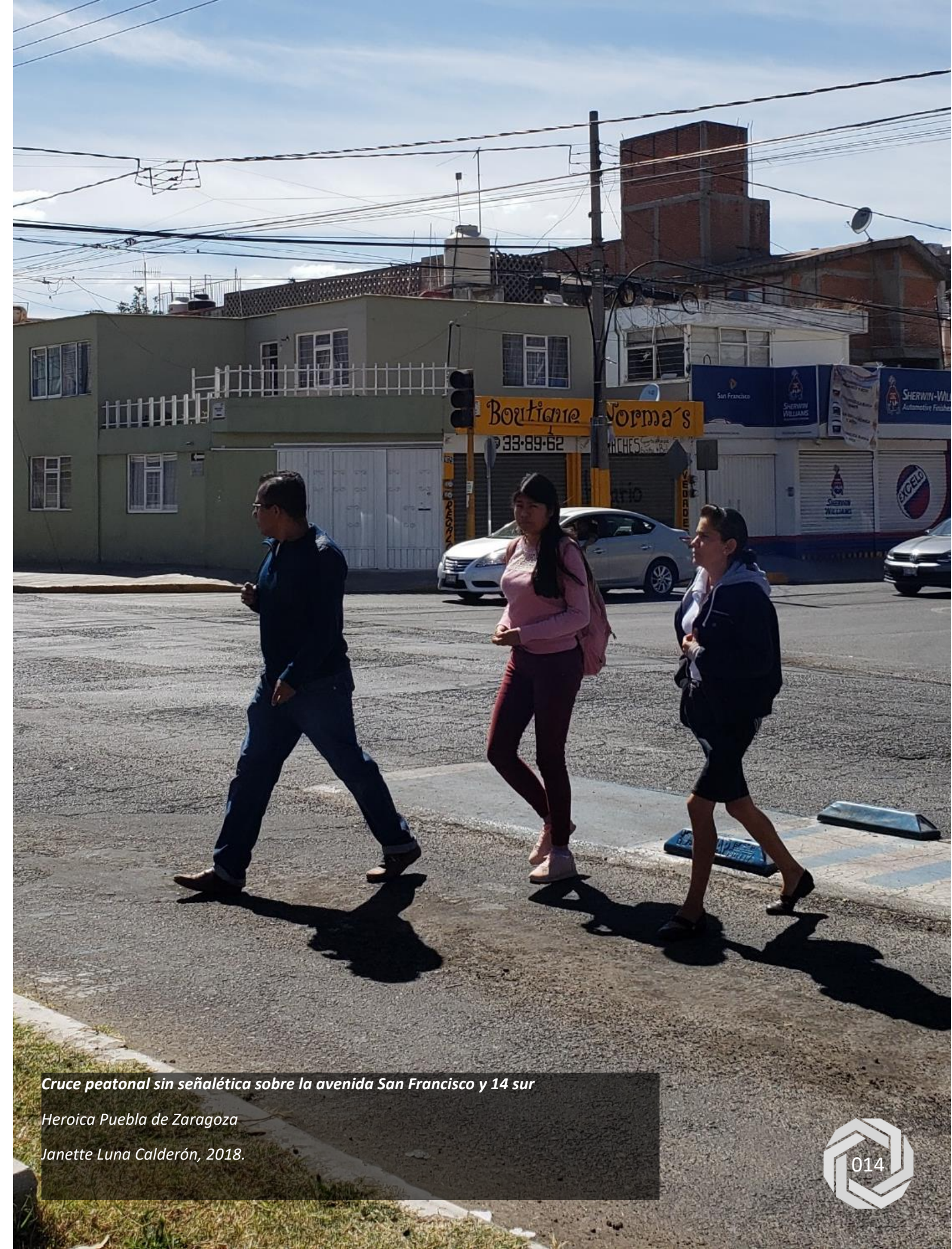
Tomando en cuenta la metodología y el análisis en el proceso de la investigación hemos planteado objetivos en pro de la mejora del espacio público y las necesidades de todos los usuarios que habitan la colonia de Jardines de San Manuel:

Objetivo General.

- Mejorar y rediseñar el espacio público con un proyecto que integre los parques para que incentive la recreación, al desarrollo personal de cada individuo, remodelar el espacio peatonal para dar acceso digno y seguro, crear nodos que conecten el sistema de parques para crear un ambiente de calidad, seguridad y desarrollo físico, social y emocional dentro de la comunidad.

Objetivos Específicos

- Adaptar las banquetas, los cruces peatonales y las rampas teniendo como prioridad a los usuarios más vulnerables como lo son personas con capacidades diferentes, personas de la tercera edad y niños.
- Diseñar pabellones, jardines, hitos y espacios lúdicos que propicien en los usuarios el desarrollo de actividades recreativas.
- Crear un sentido de identidad mediante un diseño que se integre en el contexto.



Cruce peatonal sin señalética sobre la avenida San Francisco y 14 sur

Heroica Puebla de Zaragoza

Janette Luna Calderón, 2018.

Preguntas Conductoras.

- ¿Cuáles son los problemas específicos que hacen del espacio público en la colonia Jardines de San Manuel, un lugar invariable e inseguro para los habitantes?
- ¿En qué se beneficia la comunidad de la colonia Jardines de San Manuel con un proyecto que integre la movilidad y la recreación para el mejoramiento del espacio público?
- ¿Cómo afecta el deterioro y abandono del espacio público al desarrollo integral de los habitantes de la colonia de Jardines de San Manuel?
- ¿Cómo diseñar un sistema de movilidad con características propias para las necesidades del contexto y de la sociedad en la colonia Jardines de San Manuel?



Necesidades especiales de mujeres con carriolas en materia de movilidad peatonal.

Heroica Puebla de Zaragoza

Janette Luna Calderón, 2018.

Metodología.

La idea del espacio público como tema de tesis surge a partir de una problemática cercana que exige una pronta solución en la colonia de Jardines de San Manuel en la ciudad de Puebla. La investigación que se abarca dentro del marco teórico se recopila, analiza y redacta aplicando los tres métodos que ayudan a comprender y organizar de manera congruente la información, respondiendo a las preguntas conductoras que surgen a partir del planteamiento del problema.

Iniciando con la búsqueda de documentos que abordan temas sobre espacio público, recreación y movilidad, actividades necesarias para el desarrollo y comunicación de los individuos, además de artículos, notas periodísticas, datos estadísticos y mapas geográficos. Los datos recopilados anteriormente nos permitieron tener una amplia noción de la problemática a partir del conocimiento de los diferentes conceptos que nos ayudaron a definir el problema que afecta al objeto de análisis y estudio. A partir del análisis de esta información y el planteamiento del problema surge el desarrollo de los objetivos.

Se realizó la visita de campo al conjunto que abarca 39 parques en la colonia de jardines de San Manuel para la recopilación de datos, lo que nos permite conocer el estado actual, sus características, sus carencias como espacio público, otorgando un enfoque más completo, lo que permite contemplar los distintos tipos de conexión entre los parques, observar el uso que se les da para poder clasificarlos, identificar su contexto sociocultural para conocer las actividades que se realizan, el tipo de usuarios que acuden a los espacios y recolectar evidencia fotográfica que exponga los problemas de la colonia por sí sola.

Otro proceso importante dentro de esta investigación y con un gran peso en el desarrollo del proyecto ejecutivo es el origen, los antecedentes del lugar, por lo que la investigación se centró no solo en búsqueda de conceptos generales, también se recaudó información de habitantes del lugar de estudio con más de 40 años de haber llegado a habitar la colonia, por otro lado se acudió a analizar bancos de información física

en el archivo histórico municipal de la ciudad de Puebla que datan de 60 años de antigüedad, y que fueron validados por el gobierno que se encontraba en funciones cuando se originó la colonia, también se investigó y evaluaron distintas fotografías pertenecientes a la colonia jardines de san Manuel tomadas en diferentes periodos a lo largo de su historia.

En otra etapa de la investigación se realizó la búsqueda de documentos avalados por gobierno o instituciones reconocidas a nivel estatal y nacional que controlen o ajusten los criterios de diseño y construcción relacionada con el proyecto, en este caso como el tema es espacio público, contamos con información por parte del estado que se vuelve la principal base de información, ya que está totalmente definida para lo que es infraestructura vial y espacio público.

CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO

1.1. Espacio Público

1.1.1. ¿Qué es el espacio público?

A lo largo de la historia el hombre siempre ha sido un ente social por naturaleza, desde que era nómada y vivía en cavernas ha estado inmerso en una estructura formada por varios individuos, que colaborando juntos eran capaces de protegerse, alimentarse y reproducirse de manera segura en un *espacio*, la forma de vida cambio cuando se volvió sedentario, pero, esto no eliminó el rasgo más fuerte creado entre los hombres, la comunidad, esto permitió la creación de las primeras civilizaciones, trayendo consigo de una manera más definida lo que hoy conocemos como vivienda y ese *espacio común* donde los individuos se encontraban de manera general para desarrollar diferentes actividades y temas variados, lo que hoy llamamos *espacio público*. Lo más significativo es la importancia que ha representado y representa el espacio público para el desarrollo de una sociedad sedienta de comunicar, expresar, intercambiar, socializar y organizar.

El espacio público, desde nuestro criterio y conocimiento, es un lugar de encuentro colectivo que se caracteriza por la maleabilidad de los elementos que lo conforman como son las calles, banquetas, parques, explanadas, jardines, etc., que sirvan como punto de encuentro político, económico y cultural en el cual se establecen reglas, normas y leyes para delimitar el comportamiento de los ciudadanos durante la realización de diversas actividades por ejemplo caminar, jugar, correr, expresar, comercializar, comunicar y trasladarse.



Gran Tenochtitlan en 1519.
Ciudad de México.
Luis Covarrubias, 1964.



Familias conviven en la Alameda Central, foto 19 de febrero de 1956.
Ciudad de México.
Archivo Histórico de Excélsior, 2014.

Ahora que sabemos su importancia y su presencia, ¿Cuál es la definición de *espacio público*? Según algunos autores que han dedicado gran parte de su vida al trabajo que involucra este concepto dicen que el espacio público es una parte importante de este sistema que llamamos sociedad porque es el lugar donde desarrollamos la mayoría de nuestras actividades a lo largo de nuestra vida y en esencia forma parte de nuestra personalidad como seres sociables. Es un todo que abarca el entorno de la ciudad, como ya se mencionó, a lo largo de la historia las formas de vivir cambiaron y se fue desarrollando la idea de espacio público como un lugar físico donde los individuos pertenecientes a ella interactúan para satisfacer sus necesidades de intercambio, de recreación y de comunicación, como lo menciona Jan Gehl:

El espacio urbano ha funcionado como un lugar de encuentro para los habitantes de las ciudades. La gente se encontraba, intercambiaba novedades, hacía negocios y arreglaba bodas, los artistas callejeros ofrecían espectáculos y numerosos bienes se comercializaban. Sucesos urbanos tanto grandes como pequeños, concentraban multitudes. La ciudad era el lugar de encuentro. (Jan Gehl, 2010, p.25)

Al día de hoy esto que dice Jan Gehl es un hecho en todo el mundo, las ciudades siguen funcionando de la misma manera, en el caso de la ciudad de Puebla no es la excepción, desde nuestras experiencias como habitantes de ella, a diario observamos diversas conductas que hablan de la importancia del espacio público que van desde una manifestación en contra del gobierno a las afueras de palacio municipal, vendedores ambulantes que te ofrecen sin fin de productos y comida para todos los gustos en cada una de las calles la ciudad al mismo tiempo que los personajes de alguna película, caricatura o simplemente ellos mismos ofrecen algún tipo de espectáculo para poder tener algún ingreso económico, gente caminando por las calles con sus familias disfrutando la tarde mientras observan la arquitectura o los comercios de la ciudad, grupos

de personas se reúnen en un lugar destacado para organizarse y salir a rodar en bicicleta por toda la ciudad en la tarde-noche, niños jugando, personas bailando y muchas otras actividades, lo que importa es que las calles de la ciudad y sus espacios públicos son puntos de encuentro para toda la sociedad.

Por otro lado, el espacio público más allá de un lugar para desarrollar nuestras actividades diarias es un lugar que da la posibilidad a las sociedades de crear su propia identidad mediante la expresión de sus ideas y la comunicación que desarrollan entre sí sus habitantes, sabemos que por lo general interfieren factores políticos, económicos, culturales y sociales para la realización de dichas actividades, pero, sin un espacio en el que la sociedad pueda ser capaz de consolidar su identidad, donde albergar sus diversas formas de vida, de pensar, así como la convivencia entre sus habitantes desarrollando actividades tan básicas como la de caminar junto a una persona, hasta la organización y realización de una manifestación por parte de algún grupo que conforma esta sociedad en busca de hacer valer sus derechos como individuos, erradicar conductas antiéticas del gobierno, alguna institución o exigir justicia para alguna causa la ciudad pierde su sentido completamente, ya que no hay otro lugar donde podamos ser una sociedad.



COLECTIVO
TOMATE
COMEX

Mural Callejero que mejora el entorno de las colonias inseguras de México elaborado por Colectivo Tomate. Puente Ventura, Morelia, Michoacán.

Cuando un individuo es capaz de estar ocupado en el espacio público con actividades significativas para él, que contribuyan a ese desarrollo físico, al aprendizaje que solo se adquiere a través de la experiencia del contacto directo con el entorno que lo rodea y la creación de un vínculo emocional con otras personas en ese momento el individuo comienza a crear una conciencia de la importancia que tiene el espacio público en el desarrollo de su persona, en su forma de expresión y en general en su vida diaria como hacen mención las doctoras en antropología Deni Ramírez y Nancy Churchill Conner:

El espacio público es la expresión social de la ciudadanía, los lugares en los que la sustancia de la vida diaria asume un carácter público de cohesión social. En el espacio público la ciudadanía toma una forma concreta, ya sea a través de las actividades de esparcimiento tales como caminar acompañado de la familia, asistir a un concierto o ir de compras, o bien participando en rituales políticos colectivos como desfiles, manifestaciones y ceremonias conmemorativas. (Deni Ramírez y Nancy Churchill Conner, 2007, p.11)

Entonces dadas las circunstancias creemos que el espacio público, al ser utilizado por las personas, otras más comienzan a imitar estos comportamientos y actividades, dando como resultado el mejoramiento de más espacios públicos localizados en diversas partes de una ciudad y paulatinamente comienza un proceso de regeneración, además del mejoramiento, de todas las partes que conforman a la ciudad otorgándole una mejor calidad de vida a sus habitantes y por ende otras localidades comenzaran a imitar estos procesos de desarrollo, como en el caso de la ciudad de Bilbao en San Sebastián España en la que con la construcción del museo Guggenheim comenzó a mejorar visiblemente la imagen de toda la ciudad y se crearon diferentes espacios públicos que le dieron un giro a la identidad de la ciudad que paso de ser totalmente industrial a una zona turística, de esta manera diferentes países intentaron imitar su modelo de ciudad pero fracasando debido a que las políticas territoriales y la cultura de sus habitantes es completamente diferente, a este caso se le ha denominado el efecto Bilbao. Desde este punto el espacio público es un lugar físico que logra

incentivar las actividades positivas, las actividades al aire libre, se vuelve ese lugar adecuado para poder sostener una charla con un amigo, jugar e interactuar con la familia, realizar ejercicio, comprar y degustar algún alimento en compañía de una persona, leer un buen libro, expresarte o recrearte mediante eventos musicales y culturales, incluso conocer nuevas personas y muchas otras actividades que le dan utilidad al



espacio, que hacen un llamado a la sociedad a hacer parte de este uso colectivo, por ende el espacio público se llena de personas y más personas adquiriendo un carácter de seguridad y confianza para estas como lo dice Longo y Brambilla: “El éxito de un espacio urbano radica en el uso que la gente haga de él, y así como nada atrae más al éxito que el éxito, nada hay que atraiga más a la gente que la gente.” (Longo y Brambilla, 1981, p.30).



Evento realizado por Red Bull en el río del Nervión O de Bilbao a un costado del museo Guggenheim donde los espectadores se reúnen en el puente de este para disfrutar del evento.

Bilbao, España.

museoguggenheim, Instagram, 2018.

Evento realizado por el museo Guggenheim llamado “Burbuja Sonora” donde cientos de personas se reúnen para disfrutar de la música y la cultura en el exterior del inmueble.

Bilbao, España.

museoguggenheim, Instagram, 2018.



Imagen del museo Guggenheim en uno de sus primeros días de funcionamiento, si no es que el día de su apertura, donde observamos como la zona paso de ser un lugar completamente industrial a ser un punto de interés social para las personas, lo que abrió la posibilidad de que este espacio fuera utilizado no solo para la cultura, también para la recreación y esparcimiento en un ambiente incluyente.

Bilbao, España.

museoguggenheim, Instagram, 2018.



Vista del museo Guggenheim como remate visual de una calle que da directamente hacia el río del Nervión O de Bilbao mejorando la imagen de la zona, incrementando su valor cultural, económico y social.

Bilbao, España.

museoguggenheim, Instagram, 2018.

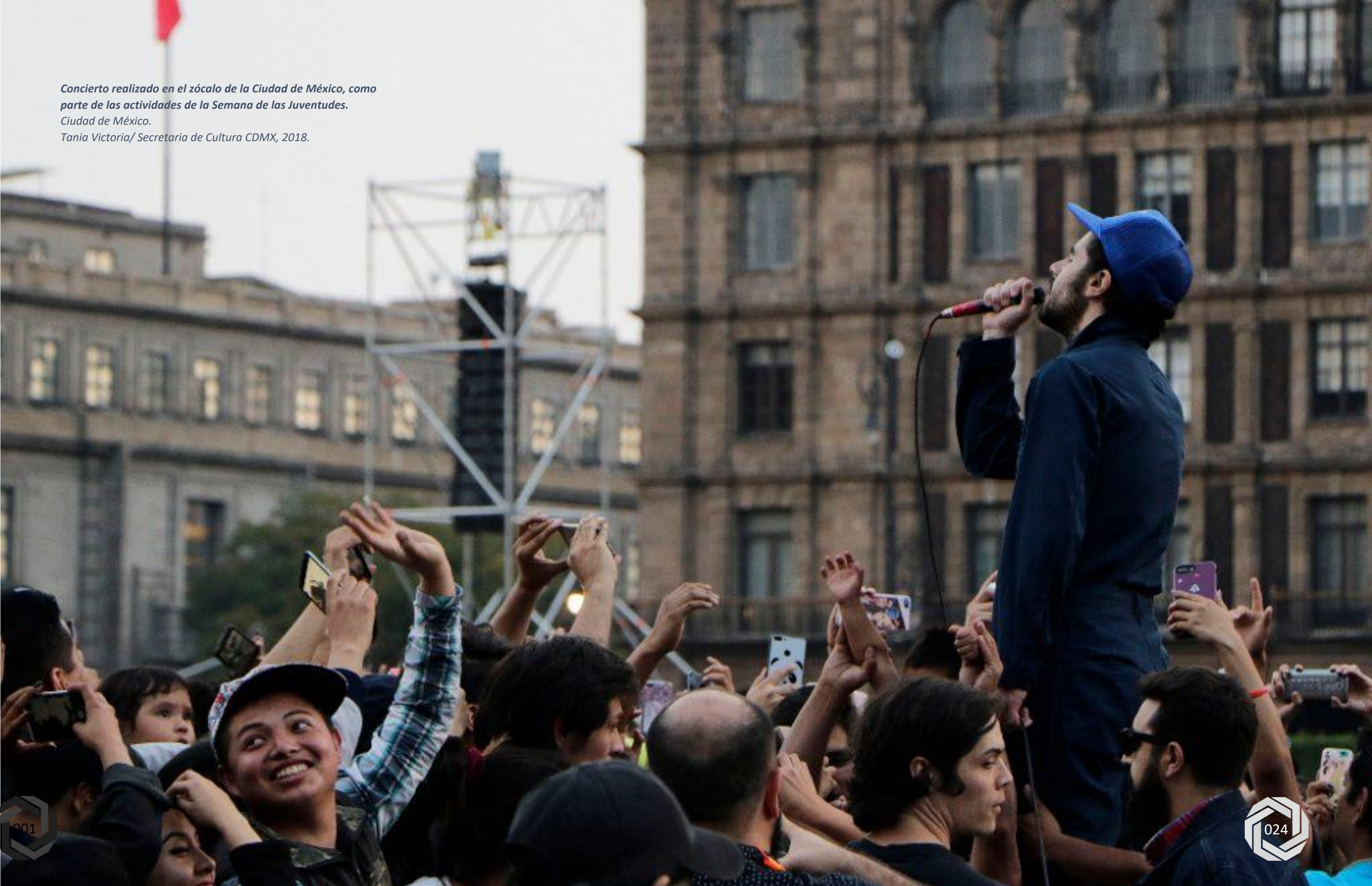
En conclusión, el espacio público es pieza importante para el desarrollo de actividades, de la comunicación interpersonal, la seguridad y la identidad de una comunidad, pero que sin el ser humano se vuelve un lugar vacío y en condición de abandono, las personas son esa chispa adecuada que en conjunto crean una identidad y le dan un significado propio a su entorno. Entonces el espacio público se transforma en su lugar predilecto de encuentro que las personas necesitan para socializar y expresar como lo menciona Castells en la siguiente cita:

El espacio es un producto material en relación con otros elementos materiales, entre ellos los hombres, los cuales contraen determinadas relaciones sociales, que dan al espacio una significación social. No es, por tanto, una mera ocasión de despliegue de la estructura social, si no la expresión concreta de cada conjunto histórico en la cual una sociedad se especifica. (Castells, 1974, p.141)

El espacio público sano y adecuado es un detonante que permite que la calidad de vida en las ciudades aumente pues es el único lugar de encuentro para la realización de actividades ya mencionadas que son necesarias para mantener en orden la salud mental, física y psicológica de las personas que hacen uso de este y habitan una ciudad, al contrario de los espacios privados que dicen ser públicos como centros comerciales, cines, tiendas, centros deportivos, que solo segregan a la sociedad y crean límites físicos en la ciudad. Solo de esta manera se crean ciudadanos con valores, que fomentan el respeto por las zonas de encuentro que benefician a toda la comunidad, de esta manera se crea una cadena en la que todos aprenden a convivir dentro de la ciudad. Jan Gehl menciona que: “Los espacios públicos urbanos proveen mayores posibilidades que los centros privados y comerciales para que los miembros de una sociedad se expresen, además de permitir que se desarrolle una serie de actividades que no encuentra cabida en otro lado”. (Jan Gehl, 2010, p. 28).



Concierto realizado en el zócalo de la Ciudad de México, como parte de las actividades de la Semana de las Juventudes. Ciudad de México. Tania Victoria/ Secretaria de Cultura CDMX, 2018.



1.1.2. Recreación en el espacio público.

La recreación es una de las actividades más importantes en la vida del ser humano pues forma parte de su bienestar físico y mental, le da la oportunidad de realizar las actividades que le resulten más atractivas, es el tiempo de ocio y entretenimiento que una persona tiene voluntariamente y no incluye al sedentarismo o al reposo completo de la persona si no que va más relacionado a realizar actividades que alientan al individuo para alcanzar la plenitud emocional de las personas además de la obtención de aprendizajes significativos fuera del entorno laboral o académico, así como lo menciona Waichman en el artículo ¿Cuál recreación para América Latina? Quien escribe que “el enfoque de recreación que intentamos comenzar a explicar hace referencia a que tiene que ver no solo con “pasar el tiempo de manera agradable y divertida” sino acompañar la construcción del sujeto a través de acciones no obligatorias, de carácter lúdico y tendientes al desarrollo del mayor grado de participación en vez de simbólica -hacer más que mirar a lo que otros hacen” (Waichman , 2009, p.105), esto nos quiere decir que la actividad recreativa debe ser lúdica para estar completa pues así beneficia a la persona proporcionándole nuevos conocimientos que probablemente le sean útiles en diferentes situaciones complejas de la vida.

Al momento de ocupar el tiempo libre de una forma positiva la sociedad en conjunto cambia y mejora pues estimula al uso del espacio público, mismo que debería estar en perfectas condiciones y no presentar obstáculos que limiten las actividades de todos los individuos.

Para la recreación no debería haber limitantes que impidan la convivencia, pues gracias a esta los espacios públicos se encuentran llenos de vida con la seguridad de que las personas realizando actividades positivas atraen a más personas, así se crea una convivencia sana para la comunidad.



Diferentes Usuarios con diferentes gustos realizando la actividad que más les gusta en la alameda central de la ciudad de México a un costado del Palacio de Bellas Artes.

Ciudad de México.

Oficialía Mayor, alamedacentral.cdmx.gob.mx, 2018.

Dentro de la recreación existe una clasificación para dichas actividades las cuales pueden ser solamente de entretenimiento como jugar, mirar un partido, caminar, charlar o dibujar, en cambio hay actividades de las que podemos aprender algo nuevo además de que nos entretienen.

“La recreación se plantea como una actividad voluntaria y placentera que varía en el en relación con nuestra forma de vida, gustos y tendencias. Adicionalmente existe el ocio casual y el ocio serio tal y como lo plantea Rico (2002), el primero está representado en un marco fuera de nuestras actividades laborales, mirar para el techo, caminar, por ejemplo; en el segundo encontramos algunos ejemplos en el campo cognoscitivo: aprender a tocar guitarra, pintura o danza contemporánea.” (Rodríguez Zambrano, Ruales y Acebedo, 2007, p.30)

La recreación forma parte del espacio público al hacer que las personas entren en contacto con el exterior y los demás, la interacción creada entre estos elementos ayuda a que el exterior sea un mejor lugar, pues al darle más afluencia de gente el espacio público se vuelve más seguro además de confortable para las diferentes actividades de esparcimiento público. La RAE define a la recreación (2001) como la diversión, alegría, deleite para el alivio del trabajo y para crear o producir algo nuevo. Entonces la recreación no es otra cosa más que una actividad de relajación con una intención positiva para la vida de las personas, con la que pueden aprender algo nuevo o simplemente fortalecer y refrescar el cuerpo y la mente. El bienestar personal es el mayor objetivo de la recreación pues fuera de las actividades cotidianas que tiene una persona promedio existe el tiempo libre el cual es posible llenar con actividades que lleven al individuo a un estado de relajación, distracción y diversión las cuáles pocas veces se tienen a lo largo de una jornada escolar o laboral. La recreación trae consigo actitudes positivas en las personas que generan un equilibrio entre la personalidad dentro del ambiente de las actividades obligatorias y de

las recreativas o sociales, pues el individuo será capaz de darse la oportunidad de tener tiempo para todo, así su autoestima incrementa y disminuye el estrés dentro de su vida cotidiana. Además, cuando se realizan actividades recreativas del tipo lúdico, se desarrolla la capacidad de aprender nuevas cosas y con esto surge la creatividad en el individuo lo cual le da la confianza para la libre expresión de sus ideas. Además de las actividades recreativas del tipo lúdico, de entretenimiento y físicas, existen las actividades sociales que pueden desarrollarse tanto en espacios públicos y privados.

*En las imágenes de abajo se aprecia a una mujer y un hombre haciendo un uso deportivo del espacio público.
Ciudad de México.
Instagram unam_mx, 2017.*





“Las actividades sociales incluyen cualquier tipo de contacto entre la gente y ocurren en todos los espacios de la ciudad.” (Jan Gehl, 2010, p.18). La recreación social es aquella en la que las personas tienen más contacto e interactúan entre ellas para crear conexiones interesantes las cuáles ayudan a que surja la comunidad tanto en casa (como ya se mencionó) o en la ciudad. El intercambio de los elementos culturales e ideas de cada individuo hace a la sociedad más culta, además las personas tienden a ser más tolerantes y empáticas con sus vecinos, dicha comunicación es necesaria para el óptimo desarrollo de una comunidad capaz de participar en asuntos sociales de la colonia, barrio o ciudad, así como para sentirse más seguros entre ellos porque el hecho de compartir espacios comunes fuera de sus casas y conocerse mejor entre ellos propicia a la confianza en el lugar que habitan.

“Las actividades opcionales son recreativas. La calidad urbana de una ciudad es un prerequisite decisivo para este tipo de actividades.” (Jan Gehl, 2010, p.18). Cuando los espacios tienden a ocuparse de personas realizando actividades positivas podemos hablar de que el espacio funciona, pero esto solo ocurre con los espacios públicos de calidad con la infraestructura y mobiliario adecuados para el uso digno. La recreación en el espacio público no

necesariamente va a requerir de material especializado, o de aparatos especializados para cada actividad, si no que con el simple hecho de tener un lugar limpio, arbolado, iluminado y espacioso la gente puede darle el uso que prefieran, pues se sienten cómodos de hacerlo además de que les brinda mejores oportunidades para ocupar su tiempo libre.

Al entrar al espacio público para poner en práctica la recreación se crea el sentido de comunidad y por ende la seguridad. Dentro de este deben coexistir personas de todas las edades en un mismo espacio; tanto niños, jóvenes, adultos y personas de la tercera edad comparten el espacio público, por ello este debe contar con las características adecuadas para cada uno de sus usuarios y fomentar la convivencia, el desarrollo personal y colectivo, las actividades lúdicas, el respeto y la tolerancia por cada uno de los usuarios. Existen diferentes formas de recreación

En la imagen de la izquierda se aprecia una presentación musical por parte de dos guitarristas, en la imagen de en medio vemos activadas deportivas y recreativas por parte de personas que pueden ser estudiantes o no estudiantes, en la imagen de la derecha se aprecia un programa de acondicionamiento físico llamado “Hit and run”, todas estas actividades son realizadas por personas que asisten a la explanada central de ciudad universitaria UNAM.

*Ciudad de México.
Instagram unam_mx, 2017.*



Niños acompañados por personas adultas jugando juntos en la fuente principal de la alameda central a un costado del Palacio de Bellas Artes en la ciudad de México. Ciudad de México. Oficialía Mayor, alamedacentral.cdmx.gob.mx, 2018.

para cada una de las edades ya mencionadas, es importante conocerlas para proporcionar el enfoque adecuado a todos los espacios de la colonia y satisfacer cada una de las necesidades.

“En la actualidad el espacio público se considera hostil y peligroso, por consiguiente, cuando se piensa en espacios de juego sobre todo para los más pequeños se piensa en lugares cerrados y privados. A pesar de esto, es vital para las niñas y los niños jugar al aire libre y en convivencia con otras personas” (Gülgönen y Corona, 2016), esto es importante porque los niños deben aprender a interactuar con el entorno que los rodea, a respetar a la naturaleza que lo integra y a fomentar su creatividad. Además, las actividades recreativas estimulan su sistema locomotor y cognitivo ya que más allá de la diversión, existen diversos beneficios de la recreación, por ejemplo, que previene la obesidad infantil al mantener ocupados y en movimiento a los niños, también se vuelven creativos, pues tienen un mundo que descubrir además de un sinfín de juegos por imaginar. Por otra parte, los niños que realizan más actividades al aire libre tienden a ser más independientes, lo que conlleva a que aprendan a resolver problemas por sí solos. Otro de los beneficios de la recreación es que los niños se vuelven más sociables y esto les otorga una sensación de bienestar al conocer nuevos amigos y jugar mutuamente. En el artículo “Los espacios de juego para la primera infancia” (2014), Tuline Gülgönen y Yolanda Corona hablan de cómo piensan los niños respecto al juego al aire libre “Cuando se les pregunta a ellas y ellos porque quieren jugar, responden que lo hacen porque les gusta y porque se sienten felices de estar con sus amigos. Las razones entonces se deben al gozo, a la risa y a la felicidad que les provoca el juego. (Gülgönen y Corona, 2014, p.32)

Uno de los enfoques más populares e importantes de la recreación es el juego; los niños son las personas que mejor interactúan con el espacio público a través de dicha actividad, las actividades sociales y opcionales como el juego coexisten entre sí pues implican la interacción entre niños y adultos, pero de forma aislada pues las zonas de juego son creadas exclusivamente para los usuarios más pequeños, mientras que los adultos tienen que ser

observadores externos de las actividades, pero ¿Qué sucedería si los espacios de recreación se diseñaran a partir de la fusión entre el mobiliario y las actividades de niños y los padres? Si tuviéramos este tipo de comunicación entre dos generaciones distintas tendríamos espacios incluyentes donde los padres pudieran convivir a través de actividades lúdicas con sus hijos en las que ambos reciban un aprendizaje significativo.

Pero entonces al ser los niños los principales actores del espacio recreativo, nosotros como adultos externos al juego ¿Cómo sabremos diseñar un espacio lúdico capaz de fomentar la imaginación y el desarrollo de la recreación al mismo tiempo de la convivencia entre padres e hijos?

Es muy fácil pensar en diseñar los espacios de recreación abiertos pues existen normas de diseño y características ya definidas para estos, especialmente moldeados para las dimensiones de los niños, pero no es posible que el diseño de espacios recreativos este limitado a estas normas, pues los niños deberían ser libres hasta de crear sus propios espacios, objetos y mobiliario de juego en conjunto con la opinión de los adultos que desean hacer uso de estos.

También existe la posibilidad de adaptar los espacios recreativos para ser utilizados por personas de distintas generaciones, pues en la actualidad los adultos mayores están ocupando cada vez más rápido un amplio porcentaje de la población, esto nos lo muestra INEGI (2015) en la encuesta intercensal del 2015 la cuál “muestra que en México se alcanzó la cifra de 119.5 millones de personas, de las cuáles 12.4 millones pertenecen al grupo de edad de 60 años y más, es decir, 10.4%”. Y según cifras de CONAPO el porcentaje de adultos mayores podría incrementarse hasta 21.5% en el año 2050. Cabe resaltar que los adultos de la tercera edad requieren cuidados especiales, tantos como los niños, pues es en esta edad en la que tienden a disminuir su capacidad motriz a lo largo de sus últimos años de vida y se va generando un sentimiento de aislamiento al no poder realizar la mayoría de las actividades que se desarrollan en el espacio público, por ello es necesario incorporar nuevas actividades y mobiliario que tomen en cuenta sus necesidades pues pueden contribuir “a mejorar significativamente el bienestar físico, mental y emocional lo cual beneficia su calidad de vida”



(Ballester, 1999, p.5). Con estas cifras podemos tener una idea del porque se necesitan más espacios adaptables, es decir que se puedan mutar para ser utilizados por toda la población desde niños, jóvenes, adultos y adultos mayores para una mejor y mayor convivencia en el espacio público.

1.1.3. Movilidad en el espacio público.

Para hablar de movilidad en el espacio público y de su importancia debemos hablar de la importancia que tiene la movilidad humana en los seres vivos, por naturaleza el ser humano posee una característica tan significativa como la movilidad, tenemos un sistema óseo que cuenta con articulaciones, cartílagos, nervios y muchas otras cosas más que en conjunto nos permiten movernos, ir a cualquier un lugar cuando queramos, en cualquier sentido, rápido o lento, como lo mencionan en su definición de movilidad Lorenzo Peña y Txetu Ausín:

“La movilidad humana podemos entenderlo como una posibilidad o como una efectividad. Movilidad en el primer sentido es la posibilidad de moverse, de realizar un desplazamiento ubicativo. El segundo sentido es el hecho de efectuar tal desplazamiento.” (Lorenzo Peña y Txetu Ausín, 2015, p.1)

Por otra parte nos permite los desplazamientos de un lugar a otro, nos permite desarrollar nuestras actividades diarias como comer, vestirnos, ducharnos, desplazarnos para trabajar, estudiar, visitar a nuestra familia, protegernos, comunicarnos y muchas otras actividades más, como podemos notar, la movilidad rige nuestra forma de vida, la dirección que le damos, las actividades en las que nos enfocamos y estar en contacto con las personas y cosas que satisfacen nuestras necesidades físicas, emocionales y sociales, por esto y más la movilidad es parte fundamental y valiosa no solo en la vida de un individuo, también en la vida de la sociedad, ya que en nuestro estilo de vida muchos de los objetos físicos, las actividades y los productos provienen de dicho movimiento, dicho así por Lorenzo Peña y Txetu Ausín donde expresan el valor del movimiento en el siguiente fragmento:



Personas haciendo uso de un espacio público como lo es la estación del Metrobús de la ciudad de Puebla, para poder satisfacer su necesidad de desplazarse de un punto “A” a un punto “B”.

Heroica Puebla de Zaragoza.

Luis Enrique Molina Horta, 2019.

“Como medio, el movimiento es valioso porque es lo que facilita al ser humano procurarse otros medios de vida: cobijo, alimento y demás elementos o soportes materiales de bienes espirituales que van a ser utilizados para la satisfacción de otras necesidades.” (Lorenzo Peña y Txetu Ausín, 2015, p.3)

Como seres móviles por naturaleza el desplazamiento se convirtió en una cuestión de necesidad, no podemos dejar de estar en constante movimiento interactuando con nuestro entorno, lo que nos da la capacidad de desarrollarnos como personas a través de diversas actividades lúdicas, recreativas, comerciales, sociales, etc., pero existe una interrogante, ¿Dónde realizamos todas estas actividades?, ¿Cuál es el medio que nos permite el desarrollo humano a través del desplazamiento?, la respuesta es el espacio público, volviéndose un lugar de gran importancia no solo para las personas que están enfocadas profesionalmente a la arquitectura, el urbanismo o alguna otra carrera enfocada al estudio, organización, planificación y desarrollo del espacio que nos rodea, si no, de todas las personas que conforman nuestra sociedad, porque en este lugar es donde interactuamos, vemos a nuestros amigos, conversamos, intercambiamos productos, servicios, conocimiento y experiencias, con la condición de que el espacio tenga siempre una movilidad en beneficio de los usuarios, que procure su integridad física, proporcione un acceso adecuado y ayude a su desarrollo, pues qué sentido tiene tener un sistema de movilidad que en lugar de mejorar la vida de los usuarios le cause daño, temor e incertidumbre al salir de casa.

Por ello el *espacio público* es la base de toda estructura social que necesita de la interacción, la comunicación y la expresión, mientras que la movilidad por otra parte es el elemento que unifica dicha estructura social, brinda la posibilidad de una conexión eficiente, digna y segura para todos los usuarios del espacio público, el desarrollo de una buena movilidad como ya se menciono es una cuestión de necesidad, al ser una necesidad no puede ser negada a la sociedad, convirtiéndose en un derecho, es aquí donde surge el termino, derecho a la *movilidad* eficiente, digna y segura para cada usuario y los diferentes tipos de movilidad que existen dentro de este sistema sin discriminación alguna, movilidad peatonal, ciclista, de transporte público, comercial y privada, sin olvidar que existe una jerarquía que prioriza a los peatones y los ciclistas, no solo por ser la parte más vulnerable de esta

jerarquía, sino, por todos los beneficios que trae consigo como la mejora de la salud, del estado físico, reduce el estrés emocional producido por los automóviles, los trayectos son más rápidos al evitar los sistemas automovilísticos, apoya la economía personal, la comunicación interpersonal y algunas otras ventajas como lo menciona Gehl:

“Enfatizar la movilidad “verde”, es decir, viajar utilizando el sistema de transporte público, o bien caminar o usar una bicicleta, es el modo más eficiente de lograr una ciudad sostenible. Estas formas de transporte, además, le otorgan marcados beneficios a la economía y al medio ambiente, ya que reducen el consumo de recursos, limitan las emisiones de carbono y disminuyen los niveles de ruido”. (Gehl Jan, 2010, p.7)

Por mucho tiempo se ha buscado el mejoramiento de la movilidad en muchas partes del planeta, ciudades que son un caos completo para desplazarse dentro ella de un punto “A” un punto “B”, con gobiernos que no desarrollan proyectos que promueven la caminata y el ciclismo como forma de inclusión y unificación social, que solo se dedican a invertir el dinero del pueblo en infraestructura y servicios que cumplan las demandas de una máquina que a pesar de sus beneficios, no podemos negar que, perjudica bastante a la sociedad, es un foco de contaminación, accidentes y ruido, y que los programas de aumento de vías vehiculares para mejorar los tiempos y la calidad de la circulación lo único que hacen es aumentar la cantidad de vehículos como lo piensa Jan Gehl:

“La construcción de más caminos y más playas de estacionamiento tratando de aliviar el congestionamiento, ha



resultado en exactamente lo contrario; más vías y más espacios para estacionar resultan en más automóviles.” (Gehl Jan, 2010, p.9), creemos firmemente que promover un cambio en los hábitos de la movilidad de la gente puede contrarrestar los efectos de una civilización que depende del vehículo de una manera absurda e insensata, modificando las formas en que las personas interactúan hoy en día, adueñándose del espacio público para intercambiar conocimientos, experiencias, emociones, servicios y productos, llevando a las calles, aceras, parques, plazas y jardines a ser un punto de suma importancia en la percepción colectiva.

Movilidad Peatonal

Hablamos sobre la movilidad como un rasgo característico del hombre y como esa movilidad ha llevado a la creación un sistema que permita ir de un punto “A” a un punto “B”, así como su gran efecto en el espacio público, los tipos de movilidad que existen y que han llevado al uso del automóvil privado como el principal modo de desplazamiento, con gobiernos que consideran que la inversión enfocada a la infraestructura vehicular, que aparte de ser último en la pirámide de jerarquía vial por su vulnerabilidad y foco de contaminación del aire y de la acústica, se cree que va a dar solución a todos los problemas que vemos hoy en día en la ciudad como lo cita el Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo México: “El transporte ineficiente tiene su origen en un paradigma que, orientado a mantener y mejorar el flujo vehicular, ha destinado gran parte del gasto y la inversión pública a aumentar indiscriminadamente la infraestructura vehicular: nuevas vías, distribuidores viales, pasos a desnivel, estacionamientos (véase Garduño, 2012, Orozco y Palmerín, 2011, e Iracheta, 2010).” (Medina, Veloz, 2012, p.14).

Es aquí donde surge la importancia de la movilidad peatonal, pero ¿A qué se refiere la movilidad peatonal?, entendemos a la movilidad peatonal como el medio de desplazamiento básico que es originado por nuestro propio sistema óseo, de articulaciones y músculos, la importancia de este radica en que es la base de todo sistema de transporte y toda actividad, cuando vamos a la escuela, al mercado, al cine, a trabajar, incluso, para subirnos a un vehículo, necesitamos movernos, caminar o correr, sin estas acciones nada tiene sentido, pues el hombre necesita



Centro de la Ciudad de Puebla y la Calle Palafox y Mendoza justo en frente del palacio municipal, se aprecia el movimiento de los vehículos que avanzan justo después de que el semáforo cambia en verde, siendo este un ejemplo de movilidad vehicular dentro de una ciudad. Heroica Puebla de Zaragoza. Luis Enrique Molina Horta, 2018.

protección, alimento, obtener objetos materiales y relaciones humanas que le den satisfacción emocional, todo esto se logra a través de su capacidad de moverse y que de otra manera no sería posible obtener, la vida que conocemos es el resultado de nuestro constante movimiento como sociedad, podemos ver a lo largo de la historia que el origen de cualquier pensamiento, corriente, desarrollo, disputa y descubrimiento el movimiento de una o varias personas es el comienzo. justo como lo expresa Gehl diciendo que es la base de todo:

“Caminar es el punto de partida de todo. El hombre fue creado para caminar, y todos los sucesos de la vida nos ocurren mientras circulamos entre nuestros semejantes. La vida, en toda su diversidad y esplendor se muestra ante nosotros cuando estamos a pie.” (Jan Gehl, 2010, p.24).

La movilidad está presente y su importancia es un hecho que no puede ser puesto a juicio, pero, cuando hablamos ello y como se desenvuelve en México, la realidad es otra, se le otorga prioridad a otro tipo de movilidad como lo es la vehicular, la importancia que tiene la *movilidad peatonal* a la hora de pensar, desarrollar y ejecutar proyectos que la mejoren es inexistente, toda la planeación se centra en el automóvil, si hablamos de la inversión que el gobierno destina a la infraestructura vehicular es una verdadera burla, la atención se centra en cuantos carriles son necesarios para proveer de una circulación fluida, condiciones físicas de las vías y las distancias más adecuadas para mejorar el tiempo de traslado, es cierto, este sistema de pensamiento mejora las condiciones vehiculares, pero solo de un sector de la población y al otro lo excluye, mientras de lo que se trata es de buscar un punto medio:

“Caminar es la forma básica de movilidad humana. Sin embargo, las ciudades han dado un gran valor a los desplazamientos en automóvil dejando de lado la caminata. Los viajes a pie no están incluidos en las distribuciones modales de las ciudades mexicanas a pesar de que casi todos los viajes involucran una porción a pie. El poco valor que se le asigna a este modo se debe a que es gratis y, por lo tanto, no es un símbolo de estatus como lo es un automóvil (Litman, 2011).” (Medina, Veloz, 2012, p.104). Además, se desconocen los beneficios que una buena infraestructura peatonal puede traer a las ciudades y sus habitantes, sobre todo

a los grupos vulnerables como personas con discapacidad, de la tercera edad, mujeres embarazadas, niños, etc. Además, los viajes a pie son accesibles para toda población y priorizarlos promueve la equidad. Es por esto por lo que la jerarquía de transporte da el lugar más alto a los peatones y a personas con alguna discapacidad o necesidad especial.” (Medina, Veloz, 2012, p.104).

Ahora, la *movilidad peatonal* tiene el primer lugar en la jerarquía de transporte no solo por su vulnerabilidad, también por sus ventajas sobre los otros tipos de movilidad desde un ámbito físico, económico, cultural y social, podemos decir que el uso de nuestro propio sistema de movilidad como es el cuerpo humano ayuda a estar en buena forma física, pues dejamos el sedentarismo a un lado y nos movemos mucho más, lo que provoca que las articulaciones, músculos y los huesos estén en buen estado, mejora nuestra resistencia física, ayuda a tener una buena flexibilidad, movilidad de nuestras articulaciones y mantener nuestro peso corporal de una manera positiva para evitar sufrir una enfermedad degenerativa que reduzca drásticamente nuestra calidad de vida, es un hecho que las personas que tienen una mayor actividad física por mínima que sea en comparación de aquellas que llevan una vida sedentaria aunado a un modelo de alimentación deficiente, tienden a ser menos propensos a sufrir una enfermedad, me atrevo a asegurar que este es la característica más importante de todas las que posee el caminar, más existen otras que son sumamente importantes y que por ningún motivo deben ser olvidadas, la movilidad no motorizada y específicamente la *movilidad peatonal* son una forma de ahorro económico, puesto que, cuando caminamos no consumimos ningún tipo de combustible fósil en ninguna de sus presentaciones, sabemos que hoy en día la extracción de este tipo de combustibles es extremadamente costosa y que su valor en el mercado depende de factores externos que por lo general elevan su precio considerablemente, además de la contaminación que producen, debemos pensar que la *movilidad peatonal* es la mejor opción para ir de un lado a otro en distancias considerables, puesto que no tiene ningún consumo externo anexo, no contamina absolutamente nada a





Movilidad peatonal vs. Movilidad vehicular.
 Heroica Puebla de Zaragoza.
 Janette Luna Calderón, 2018.

comparación de las máquinas de combustión interna, aunque, este tipo de movilidad tiene una desventaja muy notoria, depende de la planeación y desarrollo urbano con el que cuente la ciudad, es una verdadera frustración tratar de acoger este modelo de caminar cuando en el lugar que habita el individuo no hay ninguna centralidad a distancias accesibles que permita actividades laborales, culturales, educativas, comerciales y sociales, lo que lleva a la necesidad de desplazarse distancias enormes por largos periodos de tiempo para ejecutar todas las actividades anteriores que ayudan en su desarrollo personal de un individuo mediante la comunicación, la expresión, el descubrimiento, la recreación y me pregunto ¿Dónde queda el disfrute de la ciudad a través de estas características sociales?: “Caminar es una forma especial de comunión entre personas que comparten el espacio público, como un lugar de circulación semejante a una grilla dentro de la cual se mueven” (Jan Gehl, 2010, p.19), tomando en cuenta esto y recapitulando, la *movilidad peatonal* dentro lo establecido es una muy buena opción tanto para el ahorro económico como para el desarrollo de actividades culturales y sociales, los seres humanos somos seres curiosos y creativos, lo que nos lleva a tener diversos tipos de arte como la música, la pintura, la escultura, el cine, la danza y la arquitectura, todas ellas tienen algo en común y que en este estudio es de suma importancia “la movilidad”, cada uno de los tipos de arte depende de la movilidad para demostrar su belleza, por ejemplo la arquitectura en conjunto con el urbanismo, siendo la materia que da el enfoque a este trabajo, dentro de todas sus posibilidades técnicas y artísticas crea espacios aptos para una movilidad eficiente, fluida y pensada para exclusivamente para los usuarios ya sean internos o externos, la movilidad peatonal va a permitir durante los desplazamientos del individuo, comprender su entorno, conocer los objetos, actividades y personas lo rodean para crear una conexión emocional, compartir sus ideas y posturas sobre diversos temas de interés general, generar conocimiento y experiencia a través de otros individuos, descubrir el territorio para crear confianza y superar el temor a perderse, ya que perderse solo es un miedo innecesario a no saber dónde estamos llevándonos a preocuparnos de todo y dejar de disfrutar el espacio, no permite recrearse de manera gratuita en espacios públicos diseñados para tal objetivo y expresar nuestra cultura a través de diferentes formas de expresión como la danza o

el teatro, mientras que el abrirnos paso por la ciudad caminando es estar inmerso en ella y sus dinámicas sociales que nos permiten vivir el espacio público de una forma completamente significativa como lo hace saber Francesco Careri: “El andar es un instrumento estético capaz de describir y de modificar aquellos espacios metropolitanos que a menudo presentan una naturaleza que debería comprenderse y llenarse de significados, más que proyectarse y llenarse de cosas” (Carreri Francesco, 2014, p.20), en México estamos muy acostumbrados a desplazarnos en automóvil, lo cual significa que vamos a “través de la ciudad”, es una cuestión muy diferente al “estar en la ciudad”, sin duda alguna el disfrute de la ciudad comienza cuando dejamos el carro a un lado y comenzamos a sentir nuestro espacio, a caminar dentro del él, esto genera un efecto domino, el hecho de que las personas salgan de su hogar, se sientan cómodas con la manera en que se desplazan peatonalmente y se apropien del espacio público, trae consecuencias positivas en el ámbito físico, económico, cultural y social, lo que a su vez genera mejores condiciones de seguridad, calidad física de los espacios, inclusión y economía para la zona cuando un espacio está lleno de vida, mientras que el miedo a salir de la casa junto con otros factores es un elemento que fractura la participación ciudadana y su movilidad como lo asegura el Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo México:

“Los riesgos a los que están expuestos los peatones, así como la mala calidad de la calidad de la infraestructura peatonal, los obstáculos físicos, la lejanía de los destinos y la inseguridad dificultan que muchas personas caminen a sus destinos. Para promover que las personas realicen viajes a pie es necesario construir espacio público caminable y accesible.” (Medina, Veloz, 2012, p.104).

Si tienes espacios caminables y accesibles la seguridad es algo que viene por sí sola porque existen grupos donde se protegen el uno al otro incluso sin tener la sensación de que la seguridad de otra persona está en sus manos, ¿Cómo es esto posible?, el simple hecho de observar es una forma de brindar seguridad a otra persona, y precisamente esta acción es percibida como la primera amenaza a la realización del objetivo de un individuo que está decidido a cometer un acto de hurto, agresión u ofensa, lo que obliga a repensar la situación en la que se

encuentra y revalorizar las consecuencias de sus actos, dando por hecho que la acción de agravio a un individuo será prevenida gracias a la misma sociedad que hace uso de su entorno, de esta misma manera se genera un respeto por el espacio donde se transita y se vuelve una primicia en la historia colectiva el mantener en condiciones óptimas los espacios para que su uso sea adecuado y seguro, vuelve a los espacios incluyentes, espacios que permiten que cualquier persona independientemente de sus gustos y pasiones sea capaz de realizar sus actividades con total seguridad. En conclusión, la movilidad peatonal es un modelo infravalorado que puede dar solución a varios problemas urbanos, pero en esta sociedad que considera que su salud, las relaciones sociales, su recreación y su crecimiento como tiene menos valor que el de su traslado a todas partes de una manera controlada y hasta cierto punto de confort por medio del automóvil, volviéndose una adicción que no permite disfrutar de todo lo que nos rodea y que al final siempre termina por deteriorar al receptor, en este caso la ciudad y sus habitantes:

“La ciudad para peatones es la reacción frente a la ciudad ordenada, fragmentada, en la que una función debe realizarse únicamente en un lugar determinado. También es la respuesta necesaria a la ciudad adaptada al automóvil, que exige una abertura óptima al tráfico y el convencimiento de que la movilidad sólo pueden garantizarla los vehículos con motor.” (Paulhans Peters, 1977, p.7).



Peatones cruzando el Circuito Juan Pablo II, donde se aprecia el lugar y la forma en que cruzan, arriesgando su integridad física a causa de que el cruce es un completo desastre. Heroica Puebla de Zaragoza. Janette Luna Calderón, 2018.

CAPITULO II ANÁLISIS DEL SITIO

2.1. Colonia Jardines de San Manuel

2.1.1. El origen de la colonia Jardines de San Manuel.

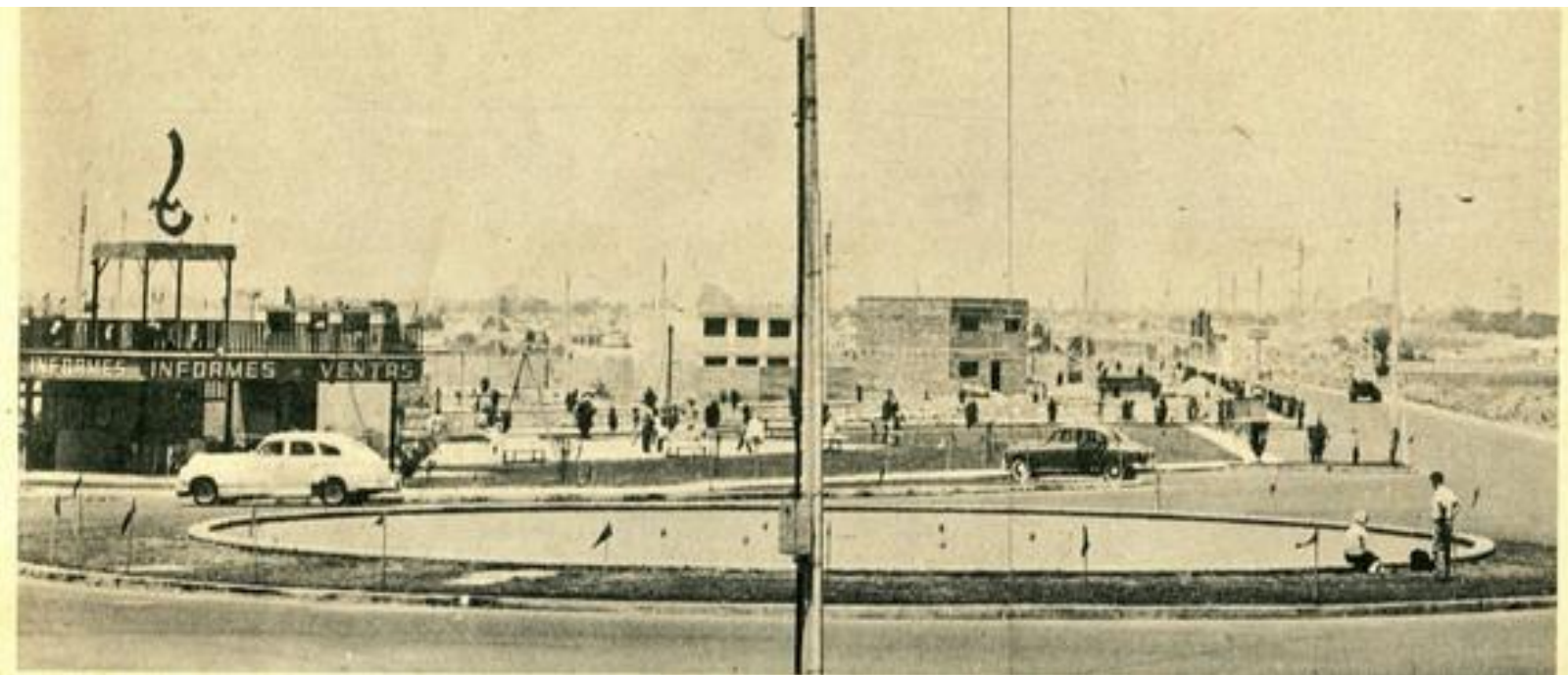
La década de 1950 fue una época de importantes cambios para México y el mundo. El término de la segunda guerra mundial, así como de otros conflictos armados en el país, el mejoramiento de los servicios de salud que disminuyó el índice de mortalidad, el crecimiento económico y las mejoras en las actividades económicas fueron un detonante para el desarrollo urbano y el aumento en la densidad de población. En esta época la población tuvo un incremento anual de aproximadamente 3.2% según el Séptimo Censo General de Población.



Hombres trabajando en la limpieza de uno de los jardines en Río Jamapa.

Foto LVL-880 (1972-1975).

Archivo Histórico Municipal.



Caseta de ventas del fraccionamiento Jardines de San Manuel, es el actual cruce del circuito Juan Pablo II y Boulevard 18 sur.

Heroica Puebla de Zaragoza.

Puebla Antigua, 2014.

Gracias a este incremento en la población se comenzaron a planear las primeras colonias de la periferia urbana dado a que el centro de la ciudad ya no daba cabida a las necesidades de vivienda de la población. Varias de las colonias que existen actualmente, al igual que la Humboldt, eran ranchos que fueron expropiados para la habitación de viviendas; es el caso de San Manuel, que era de la familia Blumenkron. Fue en el año de 1953 cuando se obtuvo el permiso para fraccionar el “Rancho de San Manuel” propiedad de Carmen López Blumenkron, de acuerdo con la Ley de Fraccionamientos Urbanos para la ciudad de Puebla. El proyecto fue dictaminado por el arquitecto Humberto Rojas Lions y el arquitecto Mario Pani. Esta colonia fue una de las pocas colonias que fueron planeadas, con calles urbanizadas, anchas, con camellón amplio y con jardines, de ahí el nombre de Jardines de San Manuel; también se destinó espacios para escuelas, como el Instituto Oriente y la

Universidad Femenina, que ya no existe, además, el diseño de la colonia se caracteriza porque las calles tienen nombre de ríos mexicanos, desde su creación ha contado con servicios muy visibles como las avenidas pavimentadas y el alumbrado público. Aunque su diseño original se planeó desde la calle 25 poniente, las modificaciones que se le realizaron al plano original hicieron que se construyera a partir de la calle San Baltazar, por lo cual quedaba fuera de la mancha urbana central.

En 1959 dado a que las necesidades de sus habitantes para comunicarse con el centro de la ciudad fueron mayores, se realizó la ampliación de la avenida 14 sur la cual se conectaría con el boulevard 5 de mayo, dando paso a una circulación fluida que daría acceso a este fraccionamiento. Además, se ampliaron las avenidas principales de la colonia para que se pudiera cruzar completamente de forma rápida y fluida, se realizaron modificaciones en la distribución proporcional e integral de los servicios cívicos, las áreas comerciales y los jardines para satisfacer las nuevas necesidades de los habitantes. Esta es sin duda una de las colonias más icónicas de la ciudad, pues data de una época en la que la densidad de población incrementaba y se necesitaban más lugares para vivir, dado a que en los centros de las ciudades no había más espacios para construir viviendas se comenzaron a usar las periferias para dicho uso. Al concluir su construcción en 1959 la superficie total de la colonia fue de 1'665,946 m² de los cuales calles y avenidas ocuparon 508,060 m², área no lotificada con 125,728 m², jardines con 80, 150 m², servicios municipales con 2,000 m², de escuelas públicas se ocuparon 4,000 m², camellones y glorietas 32,427 m² e iglesias con 2,000 m².

El crecimiento de esta colonia se impulsó con la creación en 1965 de Ciudad Universitaria, que era parte del ejido de San Baltazar Campeche, pues quedaba emplazada de forma inmediata con la colonia Jardines de San Manuel y se convirtió en el punto de vivienda más importante para estudiantes universitarios. En esta misma década en que la colonia vio su máximo esplendor y se convertía en la zona más codiciada de Puebla, muchas familias de clase media se daban a la tarea la búsqueda de una vivienda en dicho lugar. Además de tener entre

sus límites a Ciudad Universitaria cuenta con otros servicios como de comercio, como es el caso del supermercado Walmart® y salud en el caso de los hospitales ISSSTE e ISSSTEP.



Primeras casas en el fraccionamiento Jardines de San Manuel en 1962.

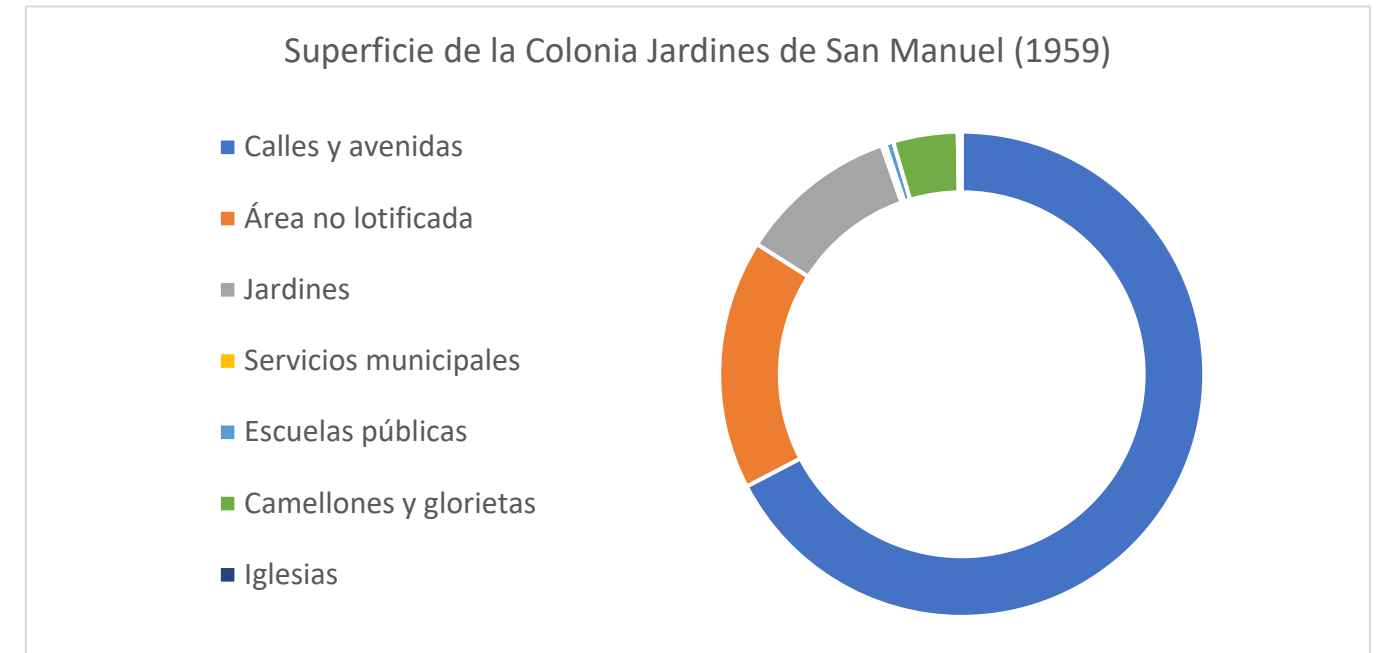
Heroica Puebla de Zaragoza.

Puebla Antigua, 2014.

Diversas entrevistas con los habitantes de la tercera edad de Jardines de San Manuel nos han ayudado a recopilar y a entender más información sobre la creación y desarrollo de la colonia a partir de los años 60's hasta la actualidad, además nos han demostrado la velocidad con la que cambiaron de uso los jardines y como los han ido protegiendo y manteniendo a lo largo de los años. Uno de los vecinos que habita en el 5722 llegó a vivir a la colonia en el año 1974 cuando aún se encontraban varios terrenos deshabitados. En este año comenzaba la construcción de un supermercado al límite norte de la colonia, además varias instituciones ya se encontraban instaladas como el ISSSTE, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, el Instituto Oriente y la Universidad Femenina que actualmente ya no existe. En ese entonces pocas casas comenzaban a construirse y a ocuparse y los jardines ya se encontraban en las ubicaciones actuales, solo que, con diferentes usos, pues tenían canchas de fútbol las cuáles se han retirado por que en varias ocasiones se maltrataron las fachadas de los laterales de los parques.

Se comenzaron a restaurar los parques pues no tenían vegetación y eran prácticamente solo polvo y basura, así que decidieron sembrar varios árboles, arbustos, instalar bancas y podar constantemente. Existía en la colonia desde sus inicios la Unión de Colonos de Jardines de San Manuel, la cual se encargaba de manifestar inconformidades o problemas relacionados con la infraestructura urbana de la colonia, se realizaban reuniones y se establecían criterios para llevar a cabo soluciones a dichos problemas, para ello se redactaban actas hacía las oficinas de gobierno para que las soluciones fueran legales y atendidas a la brevedad.

Sin duda la colonia Jardines de San Manuel fue una solución a las demandas de sobrepoblación en el centro histórico en la década de los 50's y sirvió de parteaguas para la creación de un contexto periférico moderno con la construcción de ciudad universitaria y las colonias aledañas, que con el pasar de los años se ha urbanizado, conectándose a través de sus avenidas principales, con el resto de la ciudad y haciendo posible la unificación de los barrios antiguos, el centro histórico y las colonias de la nueva modernidad finalizando con un mapa actualizado de toda la ciudad de Puebla como ahora la conocemos. (Montero, 2002)



Superficie de la colonia Jardines de San Manuel (1959).
 Heroica Puebla de Zaragoza.
 Archivo Histórico Municipal, 2018.



*Zona estudiantil en la avenida San Claudio donde está el acceso a ciudad universitaria.
Puebla, Puebla.*

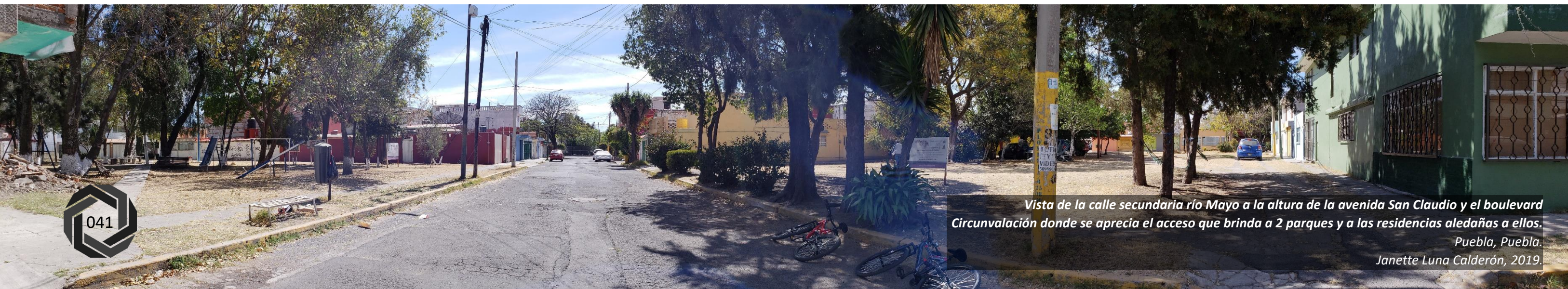
Luis Enrique Molina Horta, 2019.

2.1.2. Estado actual de la colonia Jardines de San Manuel

Jardines de San Manuel es una de las tantas colonias que conforman la Heroica Puebla de Zaragoza, capital del estado del mismo nombre, y desde sus orígenes este fraccionamiento está influenciado por factores sociales, educativos, culturales y comerciales como el hecho de tener en primer lugar una población adulta que habita la colonia, una población estudiantil extensa, vialidades de suma importancia para la circulación de los automóviles y una derrama económica constante que actualmente definen su uso y su estado.

Para empezar hablaremos del uso de territorio, es imposible definir a toda la colonia con un solo tipo de uso de suelo ya que es muy variado en diferentes puntos, pero es un hecho que la mayoría del área está ocupada por viviendas residenciales pertenecientes generalmente a personas de edad avanzada que son dueños originales o herederos, y que tienden a ser más en ciertas áreas como en el norte de la colonia, ubicadas principalmente en calles secundarias, en segundo plano se encuentran construcciones con uso comercial, que cumplen con el suministro de bienes y servicios, siendo fáciles de encontrar mayormente en vialidades principales como bulevares, avenidas y parte sur de la colonia. Esta tendencia de ubicación de comercios se debe a la cómoda accesibilidad que significan las vías primarias y al factor “Benemérita Universidad Autónoma de Puebla” ya que los estudiantes que circulan por calles aledañas son los que hacen uso de dichos comercios, después se encuentra el uso educativo que se le da a cierto porcentaje de manzanas de la colonia, este uso es aleatorio y está distribuido en diferentes puntos, es un uso destacado porque muchas de las instituciones que están en Jardines de San Manuel tienen acceso directo a un parque, lo que nos lleva al uso de los espacios públicos por miembros de las instituciones, y los parques siendo utilizados en escasas ocasiones con usos como: pasear con mascotas, trotar, hacer algún deporte (jugar basquetbol o futbol), descansar o platicar.

En resumen, estos son los principales usos que han ido modificando el uso original a través de los años. y que actualmente se observa en la colonia, otorgando un estado de movilidad permanente y abundante.



Vista de la calle secundaria río Mayo a la altura de la avenida San Claudio y el boulevard Circunvalación donde se aprecia el acceso que brinda a 2 parques y a las residencias aledañas a ellos.

Puebla, Puebla.

Janette Luna Calderón, 2019.

Condiciones actuales del mobiliario para la recreación, y la vegetación en el parque localizado en río Tuxpan entre avenida San Francisco y Avenida San Manuel. Puebla, Puebla. Janette Luna Calderón, 2019.





Vista panorámica de las condiciones actuales del mobiliario para la recreación y la vegetación en el parque localizado en río Tuxpan entre avenida San Francisco y Avenida San Manuel.

Puebla, Puebla.

Janette Luna Calderón, 2019.

Vista de la vialidad principal Circuito Juan Pablo II y boulevard 18 sur, donde los predios se usan principalmente para múltiples negocios y comercios a raíz de la movilidad que se genera por la cantidad de personas que se desplazan a comparación de una calle secundaria donde abundan las viviendas.

Puebla, Puebla.

Janette Luna Calderón, 2019.





Vista panorámica de las condiciones actuales del mobiliario para la recreación y la vegetación en el parque localizado en río Tuxpan entre avenida San Francisco y Avenida San Manuel.

Puebla, Puebla.

Janette Luna Calderón, 2019.

Vista de la vialidad principal Circuito Juan Pablo II y boulevard 18 sur, donde los predios se usan principalmente para múltiples negocios y comercios a raíz de la movilidad que se genera por la cantidad de personas que se desplazan a comparación de una calle secundaria donde abundan las viviendas.

Puebla, Puebla.

Janette Luna Calderón, 2019.





¡MARCHA DEL 10
EN 18 MESES!
¡MARCHA DEL 51, 10 y 18 MESES!

*Parque ubicado en la calle río Suchiate entre la avenida San Ignacio y la avenida San Francisco, cuenta con una cancha de usos múltiples con reja de protección para el juego en condiciones decadentes, mobiliario infantil viejo y descuidado, con vegetación seca y falta de mobiliario para el descanso de las personas.
Puebla, Puebla.
Janette Luna Calderón, 2019.*



Estado actual del pavimento en la calle río Verde entre el boulevard Circunvalación y la avenida San Ignacio, condición que se repite en la mayoría de las calles de la colonia.

Puebla, Puebla.

Janette Luna Calderón, 2019.

Por otra parte, está el estado físico en que se encuentra, para comenzar es evidente que el deterioro forma parte del lenguaje urbano cuando hablamos sobre la colonia Jardines de San Manuel, los años no pasan en vano y la mayoría de los espacios públicos por donde se desplazan, desarrollan sus actividades e interactúan los usuarios están en condiciones deficientes, se puede apreciar a simple vista que la imagen que se ofrece es de grietas y fisuras en arroyo de la calles, banquetas y camellones, además hay falta de señalética, vegetación abundante (hierba), obstrucción de vehículos en lugares de interés social, falta de elementos de seguridad, cruces peatonales inseguros, lugares en penumbra (por la noche), mobiliario en condiciones poco convenientes para su uso. Se observa abandono de los parques, y falta de limpieza, sin embargo, hay lugares de la colonia San Manuel que están en buen estado, con una pavimentación adecuada, banquetas recién restauradas con un solo nivel, y señalética para personas con capacidades diferentes, cruces un poco más seguros que procuran en mayor medida la integridad del peatón a través de pasos elevados, señalética y bolardos, esto sucede en la periferia de Ciudad Universitaria y avenidas principales como la 18 y 22 sur.

Para finalizar este apartado, se puede establecer que la colonia tiene un estado de movilidad continua, aunque se acentúa a ciertas horas, pero solo en zonas específicas y concentradas a puntos definidos por las actividades, esto es lo que da forma a los usos de suelo que existen actualmente en la colonia. La dinámica funcional que presenta es la responsable de las mutaciones sociales que surgen y que obligan a modificar la infraestructura, la imagen urbana, y el uso de los espacios públicos, pues la forma en que se desplazan y las condiciones de estos, conlleva a que sean abandonados o no, los parques de la colonia. Cuando estos se abandonan, se crea una chispa de delincuencia, pues las personas que se dedican a todo tipo de actos ilícitos en contra de otras personas ven una opción viable actuar en ellos, ya que se sabe que no son observados y su integridad no es puesta en riesgo, por lo que pueden delinquir, y al no haber personas que hagan uso de los espacios, no existe por lo tanto protección social.

2.1.3. Recreación en la colonia Jardines de San Manuel.

Sabemos que en la colonia Jardines de San Manuel el 63.85% de los habitantes son adultos mayores de 30 años, entre ellos el 25.42% son personas de la tercera edad, mayores de 60 años y que dentro de esta categoría necesitan de espacios y actividades especiales para que puedan desarrollarse física e intelectualmente de la mejor manera, garantizando con ello su calidad de vida.

Cabe señalar que las actividades recreativas al aire libre son de suma importancia para ellos, pues es en esta etapa cuando “regularmente se ha culminado la vida laboral e inicia la jubilación, los adultos mayores disminuyen sus relaciones sociales y, en ocasiones no saben en que emplear el tiempo que durante varias décadas utilizaban en sus actividades cotidianas” (Procuraduría Federal del Consumidor, 2016, Sitio Web) debido a esto, muchos adultos mayores tienden a tener sentimientos de tristeza y soledad, además disminuye su interés por todo tipo de actividades, por ello su salud física y emocional se ve afectada, puede deteriorarse e incluso quebrarse hasta el punto de la depresión total, es aquí donde se debe interactuar con otras personas de su edad a través de actividades comunes en las que estén interesados, y así mantenerse entretenidos, llevar un estilo de vida más alegre y digno a su edad.

En la colonia Jardines de San Manuel existen algunos parques que se han intervenido, incorporando mobiliario adecuado para las necesidades de este sector de la población. Se han colocado aparatos para llevar a cabo el ejercicio al aire libre, que es de lo que más hacen uso las personas mayores, ya que, de fácil acceso, además, su funcionamiento es intuitivo y no provocan un riesgo para quienes los usan. Pero estas condiciones solo pueden presentarse cuando los aparatos o el mobiliario se encuentra en buenas condiciones de uso.

Se pudo observar durante las visitas al sitio, que los adultos mayores que habitan en la colonia hacen uso constante de dichos aparatos, pero a raíz del nulo mantenimiento de la autoridad municipal, que es la encargada de su estado



de conservación, los dejan de usar, ha llegado al punto en que la hierba les quita visibilidad. y en ocasiones debido al pasto crecido resulta imposible utilizarlos, ya que se encuentran casi ocultos además de que con el tiempo el material se ha ido deteriorando y oxidando, y existen delincuentes que los maltratan.

Por dichas condiciones la recreación en la colonia Jardines de San Manuel para los adultos mayores se ve limitada a solo caminatas alrededor del parque, o en un perímetro cercano a sus casas, lo que también resulta algo peligroso pues las banquetas se encuentran deterioradas, la señalética no es la adecuada o es nula y no existen rampas de accesibilidad para aquellas personas que usan bastones, andaderas o incluso sillas de ruedas para realizar sus caminatas.

En las banquetas las raíces de los árboles ha levantan el concreto y provocan accidentes, se cree que cortando el árbol el problema se va a solucionar, pero al hacerlo olvidan el detalle de arreglar la banqueta, destruyen el árbol y se olvidan del problema. Una vez más nos encontramos con la mala calidad de la infraestructura peatonal que imposibilita, la única actividad recreativa al aire libre que los adultos mayores en la colonia jardines de San Manuel realizan.

Pero los problemas no solo se presentan para los adultos, los jóvenes también padecen la falta de espacios para sus actividades recreativas y de esparcimiento. en la colonia Jardines de San Manuel no existe el espacio ni el mobiliario para la recreación de los jóvenes, pues el existente es exclusivo para la recreación infantil y se encuentra también bastante deteriorado, además los aparatos para hacer ejercicio al aire libre no cumplen con sus intereses. Algunos jóvenes salen a pasear a sus mascotas, y esto nos lleva a identificar otro problema para la recreación; no existe inclusión hacia las actividades de convivencia con mascotas y sus dueños, se necesitan juegos a los que puedan acceder por igual, depósitos para sus desechos y recalando, una mejor infraestructura peatonal para todos.

Tanto adolescentes como adultos jóvenes necesitan un ambiente donde logren aprender cosas nuevas o realizar actividades lúdicas y deportivas, espacios donde puedan relajarse y a la vez trabajar o realizar sus tareas escolares al aire libre, para evitar estrés acumulado y crisis nerviosas, y esto se logra con espacios públicos tranquilos, amenos e incluyentes, de lo que carece la colonia Jardines de San Manuel actualmente, y que se debe atender.



Mobiliario obsoleto y en mal estado para realizar actividades físicas, es un espacio descuidado con basura, vegetación seca y sin mantenimiento. El parque se localiza en río Tuxpan entre avenida San Francisco y Avenida San Manuel. Puebla, Puebla. Janette Luna Calderón, 2019.



Jóvenes realizando deporte en una de las 2 canchas multiusos con las que cuenta la colonia Jardines de San Manuel, ubicada en la calle río Verde entre el boulevard Circunvalación y la avenida San Ignacio. Puebla, Puebla. Janette Luna Calderón, 2019.

Condiciones actuales de la mayoría de las banquetas en la colonia Jardines de San Manuel donde el concreto se ha ido cuarteando y levantando con el paso del tiempo debido a las raíces de los árboles que se encuentran en estos pasos.

Puebla, Puebla.

Janette Luna Calderón, 2019.



El énfasis por darle mayor prioridad a la recreación del adulto mayor en la colonia jardines de San Manuel viene a raíz de que en México “según las proyecciones de CONAPO, el porcentaje de adultos mayores podría incrementarse hasta 21.5% en el año 2050” (Procuraduría Federal del Consumidor, 2016), esto nos indica que, en el país cada año aumentara la población de adultos mayores, y con ello la demanda de espacios públicos adecuados para sus necesidades recreativas. También debemos tomar en cuenta que cada año ingresan a la BUAP alrededor de 61,902 alumnos (BUAP, 2011), y la cercanía de esta institución educativa con la colonia, hace que, en los ya mencionados espacios públicos, se debe implementar espacios y mobiliario para las actividades recreativas de los adultos mayores de la tercera edad, y de los jóvenes universitarios. Los espacios deben ser lugares donde la convivencia se rija en favor del respeto y la tolerancia mutua, con actividades y mobiliario del que todos puedan hacer uso, sin dejar de lado la infraestructura adecuada para la circulación y recreación peatonal para todos los habitantes de la colonia, que les permita realizar caminatas con seguridad.

En cuanto a los habitantes más pequeños, podemos demostrar que las condiciones de los parques son absolutamente peligrosas e indeseables para ellos, ya que cuentan con mobiliario en condiciones deplorables, los juegos infantiles son de acero, el cual al encontrarse a la intemperie entra en un proceso de oxidación. lo cual comienza a maltratarlos y a volverlos un foco de riesgo, propician incluso enfermedades, además de que pueden ocasionar graves accidentes. Cabe señalar que la gran mayoría de los usuarios pequeños, no son parte de los habitantes de la colonia Jardines de San Manuel, pero a pesar de ello, su importancia radica en que son estudiantes de diferentes niveles educativos que coexisten en la colonia y que hacen uso de los espacios públicos.



Adultos mayores, adultos, jóvenes, niños y familiares pertenecientes a un grupo de "Boys Scouts" realizando actividades físicas y significativas en un parque de la colonia ubicado río Salado entre la avenida San Ignacio y la avenida San Francisco. Puebla, Puebla. Janette Luna Calderón, 2019.



Adultos mayores, adultos, jóvenes, niños y familiares que acompañan a los miembros del grupo de "Boys Scouts" que realizan actividades físicas y significativas en un parque de la colonia ubicado río Salado entre la avenida San Ignacio y la avenida San Francisco. Puebla, Puebla. Janette Luna Calderón, 2019.



Adultos mayores, adultos, jóvenes, niños y familiares que acompañan a los miembros del grupo de "Boys Scouts" que realizan actividades físicas y significativas en un parque de la colonia ubicado río Salado entre la avenida San Ignacio y la avenida San Francisco. Puebla, Puebla. Janette Luna Calderón, 2019.



Jóvenes, niños y familiares pertenecientes a un grupo de "Boys Scouts" realizando sus actividades físicas y significativas en un parque de la colonia ubicado río Salado entre la avenida San Ignacio y la avenida San Francisco. Puebla, Puebla. Janette Luna Calderón, 2019.

2.1.4. Movilidad peatonal en la colonia Jardines de San Manuel.

La movilidad es necesidad y derecho, tiene un papel protagónico en la vida de las personas sin excepción alguna, en el caso de la colonia jardines de San Manuel no hay excepción, por su origen, hablar de movilidad es un tema de suma relevancia, al ser la primera colonia ideada con el modelo de *ciudad jardín*, que fue pensada en su distribución y movilidad bajo esos principios. Se diseñó con base en una cuadrícula que cuenta con vías primarias y secundarias que dan acceso a todos los predios, parques y servicios de una manera accesible; sin embargo, la colonia cuenta con características muy particulares que modifican la forma en que las personas se desplazan dentro del espacio, y la manera en que se accede a equipamientos educativos, comerciales, así como a las viviendas, y el transporte hoy en día.

Para empezar hablaremos de las personas que son los principales protagonistas para después entender cómo se desplazan estos individuos en la colonia, por un lado se encuentran los colonos, por lo general personas de la tercera edad, personas que han vivido en Jardines de San Manuel toda su vida, desde sus orígenes o un poco después, que adquirieron un terreno y construyeron una vivienda, mientras que por otro lado están todas las instituciones que se han instalado en la colonia, y cuyos niveles educativos van desde la educación básica, hasta la superior, pasando por la educación media superior. Estas son pública y privada, y se debe considerar a los integrantes de las diferentes comunidades estudiantiles que conforman estas estructuras educativas como usuarios de la colonia, pues inevitablemente se ven en la necesidad de moverse dentro de este espacio, transportarse desde su hogar hasta la infraestructura pertinente y viceversa, para poder estudiar, desarrollar conocimiento y crear un buen futuro, en fin, en este contexto educativo los principales referentes productores de movilidad en la zona son la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla que cuenta con Ciudad Universitaria, la preparatoria Benito Juárez y la preparatoria Enrique Cabrera Barroso, seguido por el Instituto Oriente, la escuela primaria Rafaela Padilla de Zaragoza, la Secundaria Técnica No. 60, y el Jardín de niños Federal Xochichinancalli. Otros fenómenos que produce la universidad en esta zona como lo es la migración, que atrae a muchos estudiantes



Mapa actual de la colonia Jardines de San Manuel.
Heroica Puebla de Zaragoza.
Google, INEGI, 2018.

procedentes de varios estados y ciudades de la república mexicana, esta situación ha motivado a los colonos a modificar sus viviendas para poder albergar a estudiantes a cambio de un incentivo económico, múltiples anuncios se observan para la renta de casas, departamentos, cuartos y pensiones, esto apoya el crecimiento del número de personas que residen en la colonia, lo que nos lleva al hecho de que los colonos, más cientos de estudiantes que circulan diariamente por las calles de la colonia, crean derrama económica en gran parte de ella, esto se logra apreciar por la clara tendencia de creación de comercios formales e informales en las calles aledañas a ciudad universitaria por parte de personas que llegan a la colonia a vender sus productos, generando una dinámica por sí sola

El último protagonista en el tema de movilidad, está el automóvil. La manera en que todos estos individuos se desplazan está definida por el diseño de la colonia, la cual se debe considerar como un fraccionamiento donde el acceso y la circulación no es restringido a personas extrañas por un sistema de seguridad privado. La circulación es sumamente fluida, pues cuenta con calles abiertas que no tienen ningún tipo de restricción física o social, permitiendo desplazamientos libres y fluidos, además cuenta con bulevares sumamente importantes para

circulación vehicular en dirección norte-sur como son las calles 14 sur, 18 sur, 22 sur, 24 sur y avenidas complementarias en sentido este-oeste que dan forma a la cuadrícula urbana siendo las siguientes: Circuito Juan Pablo II, Avenida San Manuel, Avenida San Francisco, Avenida San Ignacio, Boulevard circunvalación y Avenida San Claudio.

Se puede decir que este conjunto de bulevares y avenidas son los ejes de movilidad vehicular que rigen el sistema de acceso a todos los puntos de la colonia Jardines de San Manuel, incluso unen diferentes puntos de la ciudad, pues son un medio de transición. Esta es la manera en que se mueve la máquina (automóvil), pero que pasa con los demás usuarios, primero tenemos a los que usan la bicicleta como fuente de movimiento, este medio frecuentemente es más usado para desplazarse de un punto a otro y aleatoriamente para la recreación o el deporte.

La colonia cuenta con un escaso sistema de ciclo vías, solo el boulevard 14 sur cuenta con carriles independientes para un desplazamiento más rápido y seguro de los ciclistas, las demás vías son compartidas, pero por lo general no se procura la integridad de los ciclistas.



Estudiantes esperando la indicación del cruce por parte del semáforo mientras que una persona decide arriesgarse a cruzar.

Puebla, Puebla.

Luis Enrique Molina Horta, 2019.



*Negocios y comercios formales e informales se establecen a lo largo y ancho de toda la colonia Jardines de San Manuel, principalmente en bulevares y avenidas, en la imagen se observan algunos de ellos, específicamente en el boulevard Circunvalación en un tramo que va del boulevard 18 sur hasta la calle río Cazones.
Puebla, Puebla.
Luis Enrique Molina Horta, 2019.*



Las ciclopistas del sexenio

Ciclovía	Kilómetros	Costo (mdp)	Costo promedio por Km
Bulevar Hermanos Serdán	14.5	271.3	18.71
Angelópolis	3.5	62	17.71
Periférico Ecológico	18.3	259.1	14.16
Bajo segundo piso de Autopista	15	150	10.00
CU al Centro Histórico	4.8	45	9.38
Paseo del río Atoyac	5.2	19.9	3.83
Total	61.3	807.3	13.17

Datos sobre la construcción de ciclovía en Colonia Jardines de San Manuel, siendo la segunda más corta de toda la ciudad con 4.8 km.
Heroica Puebla de Zaragoza
Fuente: e-consulta, periódico digital, 2017.



*Muchas personas hacen uso de la movilidad no motorizada en la colonia jardines de san Manuel como ciclistas o peatones, pero las condiciones en las que se encuentran no son las mejores, el mantenimiento que se les da es pésimo.
Heroica Puebla de Zaragoza.
Janette Luna Calderón, 2018.*



*Estado actual de banqueta en la Colonia Jardines de San Manuel
donde los habitantes y usuarios deben caminar a diario.
Heroica Puebla de Zaragoza.
Luis Enrique Molina Horta, 2018.*

Es un hecho que no todos cuentan con un vehículo privado o una bicicleta para su transporte, por lo que lo más óptimo es tomar el transporte público y al bajar de él y continuar a pie, es justo aquí donde se encuentra el peatón. En Jardines de San Manuel la mayoría de las personas que circulan lo hacen caminando, estando en la colonia ver a la gente caminar es lo más común, ya que son distancias adecuadas para desplazarse, desarrollar sus actividades y acceder a servicios fácilmente como ir a comer a algún lugar, llegar a la estación del transporte, caminar hasta su hogar, acceder a alguna de todas las instituciones educativas que existen en la zona, descansar y recrearse en algún parque de la colonia, Donde sea y como sea, el peatón tiene el mayor protagonismo por todo lo que conlleva su estilo de vida (comunicación, interacción, expresión, desarrollo económico, social, cultural, físico y mental), pero ahora es el momento de hacer el siguiente cuestionamiento ¿la infraestructura peatonal tiene el mismo protagonismo e importancia en la historia colectiva?.

Como se mencionó en capítulos anteriores, la inversión en materia de movilidad no motorizada en el país es escasa, y se debe a la importancia que se le da al vehículo, por este motivo las condiciones en la colonia de jardines de San Manuel como en muchas otras colonias más son deficientes, podemos estar seguros de que las necesidades de movilidad están cubiertas pues en ninguna parte de la colonia existe la falta de calles, banquetas, camellones, pasos peatonales, mobiliario urbano en apoyo a la movilidad como bolardos, semáforos, estaciones de transporte, pero lo que interesa son las condiciones en que se encuentran todos estos elementos, aunque las calles sin duda alguna, el elemento menos afectado físicamente puesto que es de suma importancia su estado en condiciones óptimas por el pensar colectivo a partir del automóvil.

A escasas excepciones, las calles no son aptas para una circulación adecuada pues tienen algún bache en ellas, fuera de eso es una colonia con una carpeta asfáltica donde se puede circular, sin embargo. las banquetas o aceras de concreto tienen desgaste en la gran mayoría de recorridos, ya sea en las vías principales o en las vías secundarias, en ambas se puede apreciar a lo largo de ellas, grietas de un tamaño considerable, tramos levantados

por raíces o por obras que se realizan y no arreglan la parte afectada, falta de mantenimiento a causa de presencia de vegetación, y falta de franjas amarillas para identificar sus límites.

Pasando a otro elemento urbano, el estado de los camellones está enfocado al mantenimiento que se hace a la vegetación por las personas que habita en la zona, se tienen árboles de jacaranda de gran tamaño y arbustos pequeños, con vegetación conocida como “hierba”, este tipo de plantas son abundantes por toda la colonia, y crece de una manera desmedida a una altura media. También se cuenta con algunos elementos ajenos como son piezas de madera, materiales como grava o arcilla suelta, algunos incluso tienen hoyos con diámetros pequeños, pero con una gran profundidad y viceversa, hoyos de gran diámetro, pero superficiales, convirtiendo este tipo de desperfectos en focos de inseguridad, pues muchos de los usuarios cruzan a través de los camellones en lugar de los pasos designados.

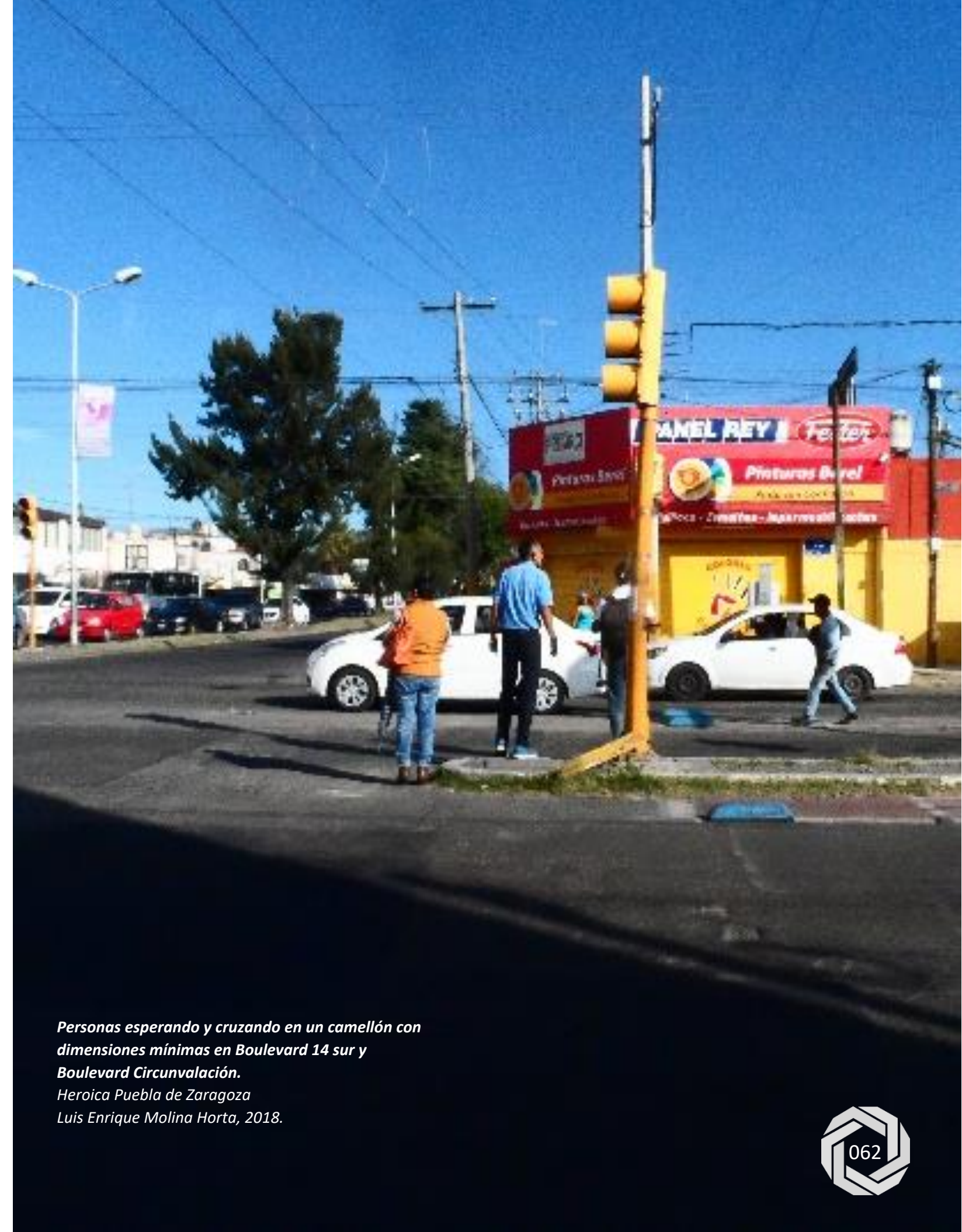
Las condiciones de los pasos peatonales son las siguientes: no tienen la señalética correcta y protecciones adecuadas como son bolardos, en la colonia son contados los cruces peatonales que tienen este tipo de mobiliario urbano, volviéndolos más vulnerables en cuestión de seguridad, pues existe el peligro al cruzar y permanecer justo a la mitad del recorrido en un camellón de no más de 60 cm donde los vehículos circulan a velocidades considerables, pudiendo causar el deceso de un peatón. Se debe tomar en cuenta que los sistemas de semáforos son confusos para la mayoría de los peatones, y los tiempos de cruce peatonal son demasiado cortos.

Para finalizar los comentarios de este apartado, se debe subrayar que el transporte público más común son los autobuses públicos, aunque no hay infraestructura que señale y defina los lugares más adecuados y seguros para el alto total del vehículo, y que los usuarios de este sistema puedan abordar cómodamente y con seguridad.





*Personas esperando y cruzando en un camellón con dimensiones mínimas en Boulevard 14 sur y Boulevard Circunvalación.
Heroica Puebla de Zaragoza
Luis Enrique Molina Horta, 2018.*

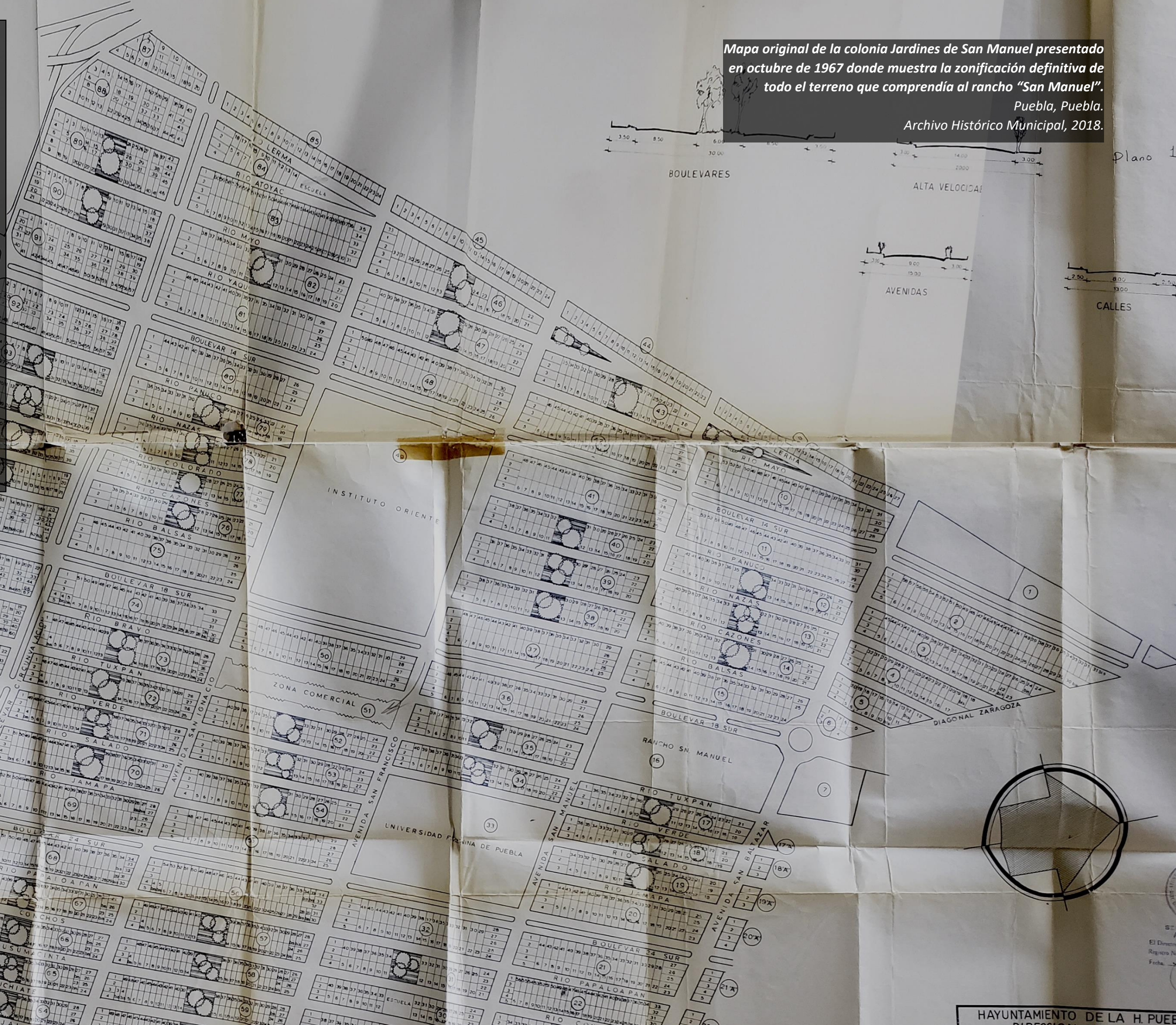


*Personas esperando y cruzando en un camellón con dimensiones mínimas en Boulevard 14 sur y Boulevard Circunvalación.
Heroica Puebla de Zaragoza
Luis Enrique Molina Horta, 2018.*

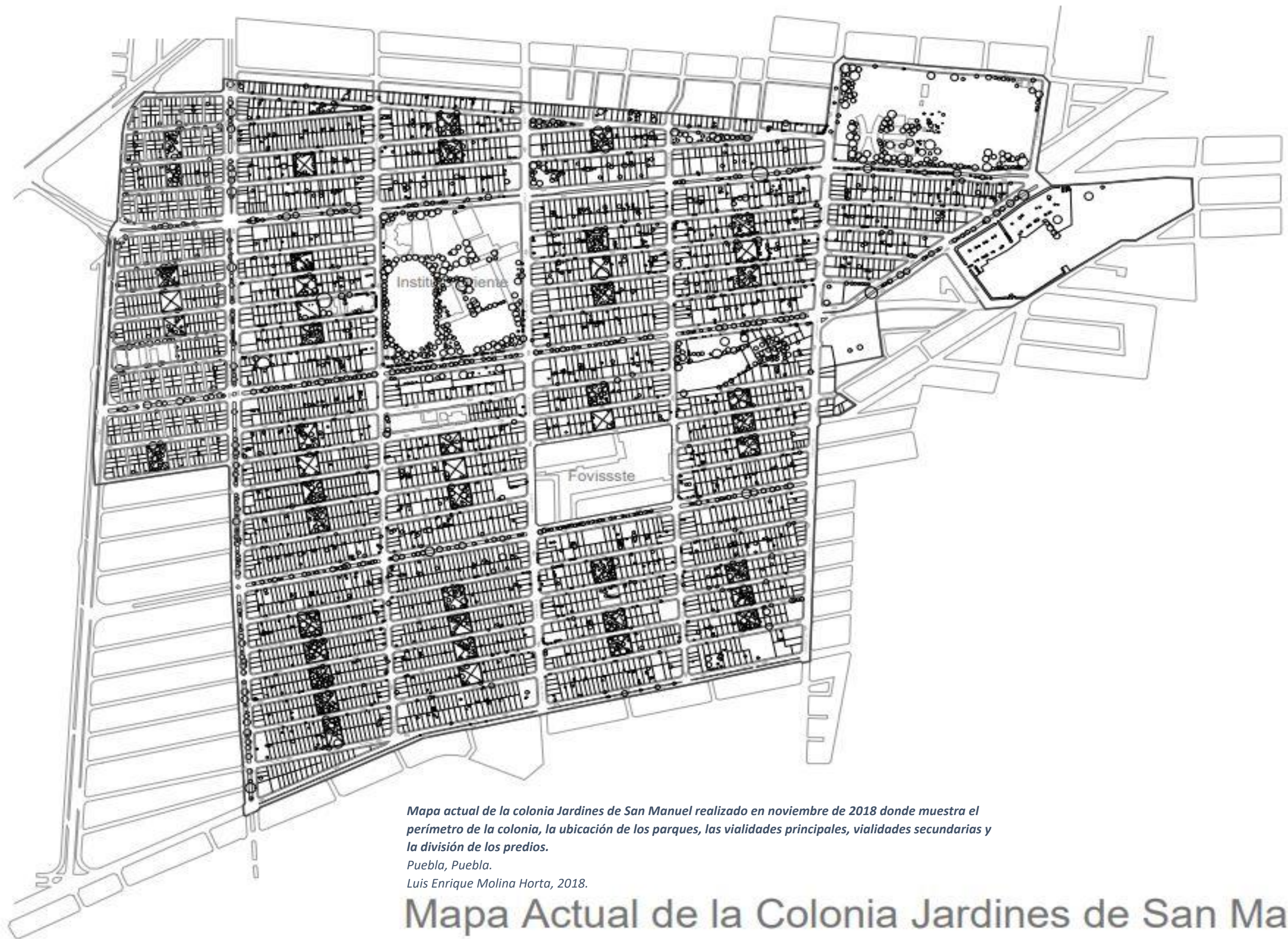
2.1.5. Comparativa entre el diseño original y el estado actual.

Ahora que conocemos el origen de la colonia San Manuel remontándonos hasta la década de los 50's en sus primeros años de crecimiento y su estado actual (año 2018 y 2019), podemos comparar sus características y analizar los cambios más significativos que han ocurrido en la mayor parte de su extensión. Por un lado, tenemos la idea original de un fraccionamiento con funciones de comercio, vivienda y educación bien definida como lo muestra el plano original de la colonia Jardines de San Manuel, el cual ha sufrido cambios drásticos que se logran apreciar al compararlo con el mapa actual que se hizo en conjunto con el levantamiento de los parques de la colonia.

Mapa original de la colonia Jardines de San Manuel presentado en octubre de 1967 donde muestra la zonificación definitiva de todo el terreno que comprendía al rancho "San Manuel".
Puebla, Puebla.
Archivo Histórico Municipal, 2018.



063



Mapa actual de la colonia Jardines de San Manuel realizado en noviembre de 2018 donde muestra el perímetro de la colonia, la ubicación de los parques, las vialidades principales, vialidades secundarias y la división de los predios.

Puebla, Puebla.

Luis Enrique Molina Horta, 2018.

Mapa Actual de la Colonia Jardines de San Manuel

Para comenzar este análisis del antes y después de la colonia jardines de San Manuel, se describe primero su diseño original y las características con las que contaba. Se observa que la zonificación fue hecha de manera que la vivienda ocupa la mayor parte del terreno con una cuadrícula que está dividida en manzanas que albergan un rango de 24 hasta 80 predios cada una, estos predios cuentan con un solo frente que permite el acceso mediante un boulevard, una avenida o una calle, los lados restantes son colindantes y en algunos casos como los predios ubicados en esquinas cuentan con dos lados libres para su acceso, en este caso puede ser alguna vialidad de las mencionadas o uno de los 58 parques con los que cuenta.

El uso de suelo en el diseño original específicamente en la vivienda no ha sufrido tantos cambios a lo largo y ancho de la colonia, la propuesta original no se olvida de la educación, ni mucho menos del comercio, el mapa de 1967 muestra que se tiene una zona comercial en el centro de la colonia, justo entre las calles río Bravo y río Tuxpan. Entre la avenida San Ignacio y avenida San Francisco, no se tiene conocimiento de que tipo de proyecto estaba pensado en esta zona, pero el área de comercio en la colonia fue planificada para que su acceso sea funcional para todos, aun para los predios más alejados, pero con una clara preferencia hacia las manzanas más cercanas al centro de la colonia.

Actualmente el terreno es utilizado con un propósito habitacional, religioso y de telecomunicaciones, por otro lado, existen puntos por todo Jardines de San Manuel donde se concentra la actividad comercial, en el sur principalmente en avenidas, bulevares y calles aledañas a Ciudad Universitaria, solo por mencionar algunas de ella se debe mencionar a la avenida San Claudio, el boulevard Circunvalación, boulevard 14 sur, la calle 18 sur y 22 sur, al norte a través de todo lo largo del circuito Juan Pablo II y la diagonal Ignacio Zaragoza.

Vista panorámica del cruce en la avenida San Claudio entre las calles río Salado y río Jamapa donde existe el comercio formal e informal debido a la acumulación de estudiantes.

Puebla, Puebla.

Luis Enrique Molina Horta, 2018.





Vista panorámica del cruce en el boulevard 14 sur y el boulevard Circunvalación donde la mayoría de los predios son utilizados para el comercio.

Puebla, Puebla.

Luis Enrique Molina Horta, 2018.

Más descentralizado como muestra el mapa original de 1967 el diseño tiene diferentes parcelas destinadas a la educación como el Instituto Oriente y la Universidad Femenina de Puebla, aunque actualmente solo el Instituto es el que prevalece activo, mientras que el terreno destinado a la universidad femenina de Puebla se convirtió en un fraccionamiento de viviendas verticales que lleva por nombre “Fovissste”, siendo un conjunto habitacional en el centro la colonia Jardines de San Manuel, cohabitando con ella, pero independiente a ella.

También existen cambios en cuestión del territorio que comprende la colonia jardines de San Manuel, hay dos ejemplos muy claros de esto, el primero es la reducción en la zona de sureste, entre la calle río Tuxpan y el boulevard 24 sur, entre la avenida San Claudio y el boulevard Circunvalación, donde 12 manzanas dejaron de pertenecer a jardines de San Manuel y pasaron a ser parte de la colonia Coronel Miguel Auza, Cabe destacar que incluso los parques con los que contaban estas manzanas desaparecieron para volverse predios y poder construir viviendas.

El segundo ejemplo tiene que ver con una contradicción al primer caso, mientras se redujo la colonia en el sureste, en el noroeste aumento de una manera muy significativa en dos partes, para ser más específicos, sobre la diagonal Ignacio Zaragoza se añadió una parcela que hoy es un centro comercial muy concurrido en la zona, y sobre el boulevard 18 sur entre el circuito Juan Pablo II y la avenida Eduardo Cue Merlo se anexo un amplio terreno a la manzana que en el mapa original lleva el no. 1, este terreno actualmente es ocupado por la preparatoria “Benito Juárez”, institución educativa que pertenece a la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.



Vista de la calle río Papaloapan entre la avenida San Claudio y Boulevard Circunvalación, actualmente colonia Cnel. Miguel Auza, donde los colonos optaron por cerrar la calle y ahora es muy controlado el acceso, volviéndose prácticamente una calle privada.
Puebla, Puebla.
Luis Enrique Molina Horta, 2019.



Vista panorámica del cruce en la avenida San Claudio y el boulevard 22 sur, esta es la frontera entre la colonia Jardines de San Manuel y la colonia Cnel. Miguel Auza. Puebla, Puebla. Luis Enrique Molina Horta, 2019.



Vista de la manzana no.1 en el mapa original que actualmente es la Preparatoria Benito Juárez perteneciente a la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla en la colonia Jardines de San Manuel. Puebla, Puebla. Luis Enrique Molina Horta, 2019.

*Vista del centro de salud ISSTE y el centro comercial Walmart ubicados sobre la diagonal Ignacio Zaragoza y el boulevard 14 sur, donde se muestra la cantidad de movilidad y comercio que se registra en esta zona de la colonia Jardines de San Manuel.
Puebla, Puebla.
Luis Enrique Molina Horta, 2019.*



Vista del centro de salud ISSTE y el centro comercial Walmart ubicados sobre la diagonal Ignacio Zaragoza y el boulevard 14 sur, donde se muestra la cantidad de movilidad y comercio que se registra en esta zona de la colonia Jardines de San Manuel.

Puebla, Puebla.

Luis Enrique Molina Horta, 2019.



Otros terrenos que en el plano original se encuentran sin un uso, pues no hay evidencia de que hayan sido destinados para algo en específico, son los referidos con los números de manzana “7” y “16”, aparentemente están libres para algún tipo de uso de público, aunque actualmente la historia es muy diferente, la manzana no. 7 es hoy un complejo de viviendas residenciales y donde 2 torres de departamentos de lujo se levantan, ambas propuestas de vivienda son opuestas a la esencia de la colonia Jardines de San Manuel, pues son totalmente privadas, con muros altos, rejas, portones, sistemas sofisticados de vigilancia, personal de seguridad y casetas de vigilancia, volviéndose un claro ejemplo de que lo hoy es una tendencia, un modelo y un negocio en torno a una arquitectura y urbanismo que divide y excluye a la sociedad.

Después de esto tenemos a la manzana no. 16 en el plano original, que hoy es un centro comercial de comida rápida, combustibles, moda, accesorios, muebles y una infinidad de artículos para las personas y para el hogar, este centro comercial que lleva por nombre “Plaza Solé” es un espacio semipúblico pues es de origen privado, pero no se encuentra cerrado a ninguna persona que acuda a esta plaza.

Por último, un cambio mínimo pero significativo tiene que ver con las vialidades en la colonia, donde notamos que en sentido norte-sur los bulevares tienen un número asignado, 14, 18 o 22, pues son extensiones de calles del trazado original de la ciudad de Puebla, mientras las calles secundarias son llamadas con nombres de ríos como

río Panuco, río Salado o río Grijalva, actualmente el boulevard 24 sur que atraviesa todo Jardines de San Manuel de lado este en un sentido norte-sur, en 1967 era considerado una calle que llevaba por nombre “río Papagayo”.

En conclusión, la colonia jardines de San Manuel ha cambiado el planteamiento original y físicamente, sin motivado por el constante crecimiento y movimiento que han adquirido algunas áreas, pero lo primordial es reconocer su origen, como surgió esta colonia, con su diseño único enfocado a las áreas verdes y de recreación pública en una ciudad que tenía una necesidad de áreas verdes, una problemática de expansión habitacional, además de la forma como se abordó, se planificó y se ejecutó para que fuera capaz de adaptarse a través del tiempo a una sociedad que periódicamente está desarrollando diferentes tipos de conductas sociales, culturales, políticas y expresivas que determinan el uso, las sensaciones y la importancia de los espacios que la componen y que a través de los años siguen conservando su esencia a pesar de las transformaciones.

Vista panorámica de la plaza Solé en el circuito Juan Pablo II y el boulevard 18 sur, este terreno lleva el no. 7 de manzana en el plano original, mientras que del lado derecho de la imagen al fondo donde está la farmacia del ahorro es la manzana que corresponde al no. 16 en el mapa original.

Puebla, Puebla.

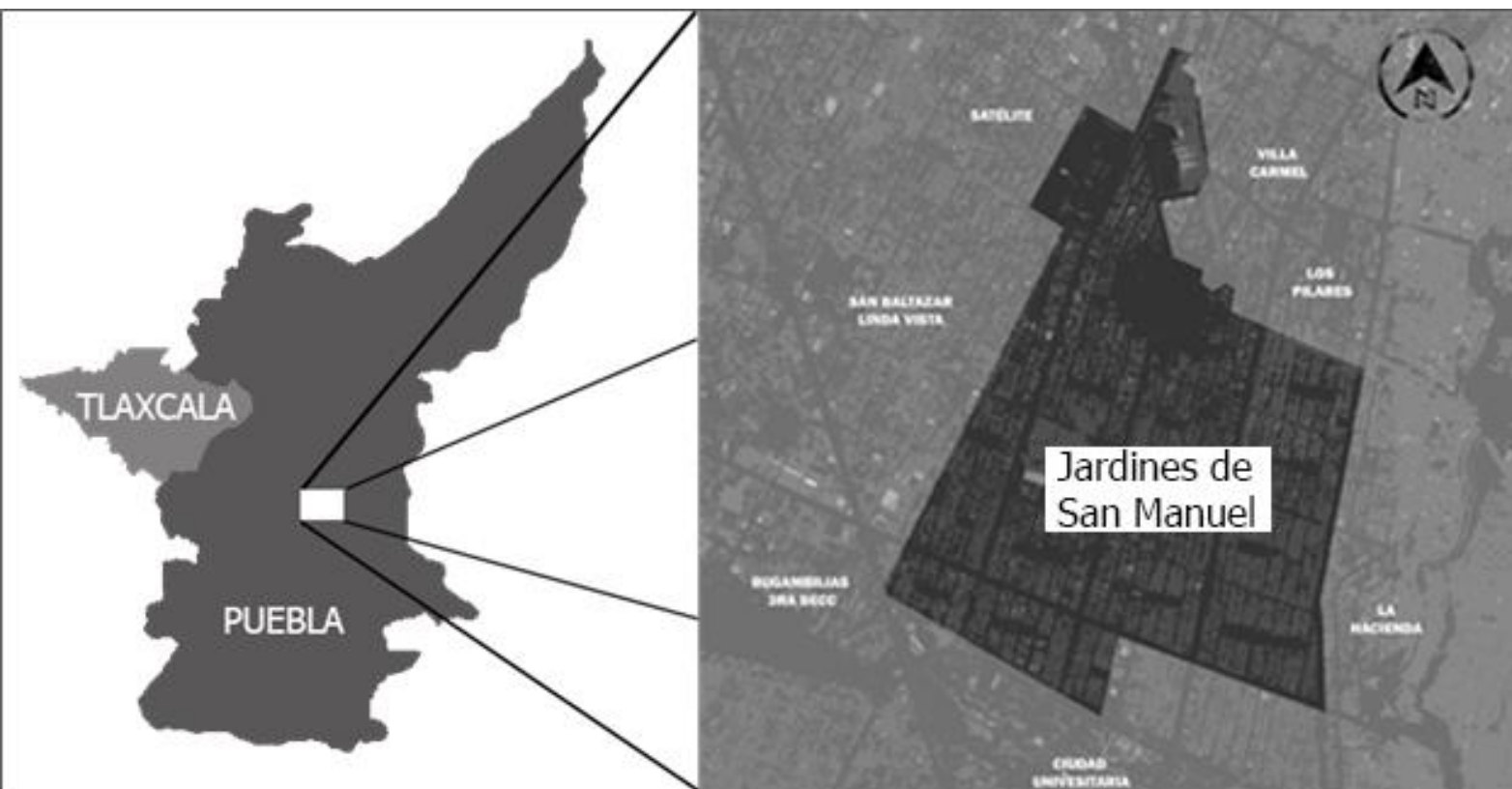
Luis Enrique Molina Horta, 2019.



2.1.6. Características físicas actuales de la colonia Jardines de San Manuel

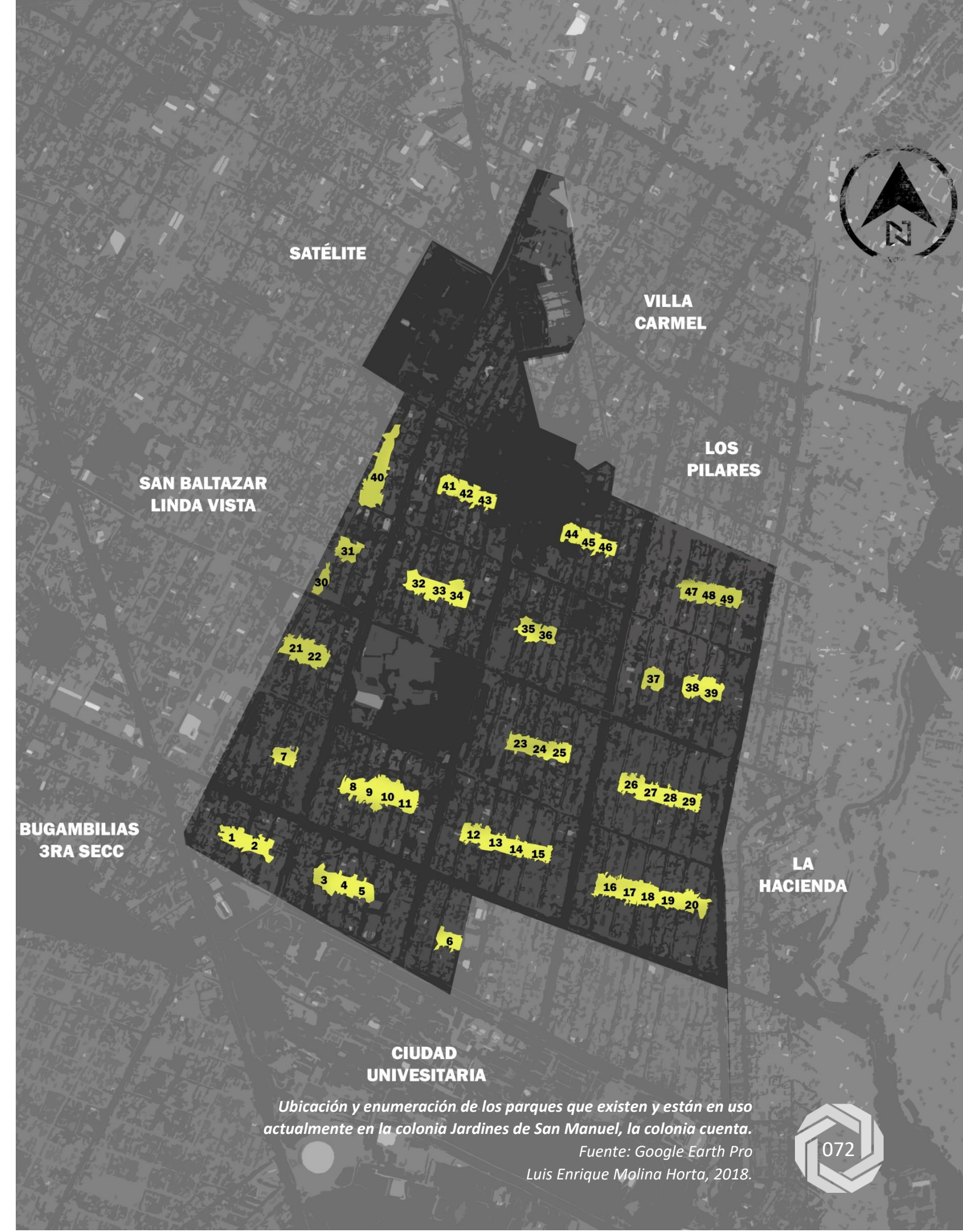
Jardines de San Manuel está ubicado al sur en la ciudad Puebla, la colonia colinda con Ciudad Universitaria de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla en la parte sur, con las colonias Bugambilias y San Baltazar en la zona este, mientras que por la zona oeste tenemos a la colonia la Hacienda y finalmente a las colonias Los pilares y Villa Carmel en el norte, se trata de un terreno con una dimensión de 163 hectáreas y un perímetro de 6.4 kilómetros aproximadamente.

Esta colonia cuenta con diversas maneras de acceso a ella debido al amplio número de bulevares y avenidas a través de todo su territorio en sentido norte-sur y este-oeste, creando un sistema de movilidad fluido para llegar de manera rápida y fácil a cada uno de los predios y espacios públicos que lo conforman, las vialidades primarias norte-sur como el boulevard 14 sur, 18 sur, 22 sur y 24 sur tienen un ancho aproximado de 25 metros



Ubicación de la colonia Jardines de San Manuel en el municipio de Puebla.

Fuente: Google Earth Pro

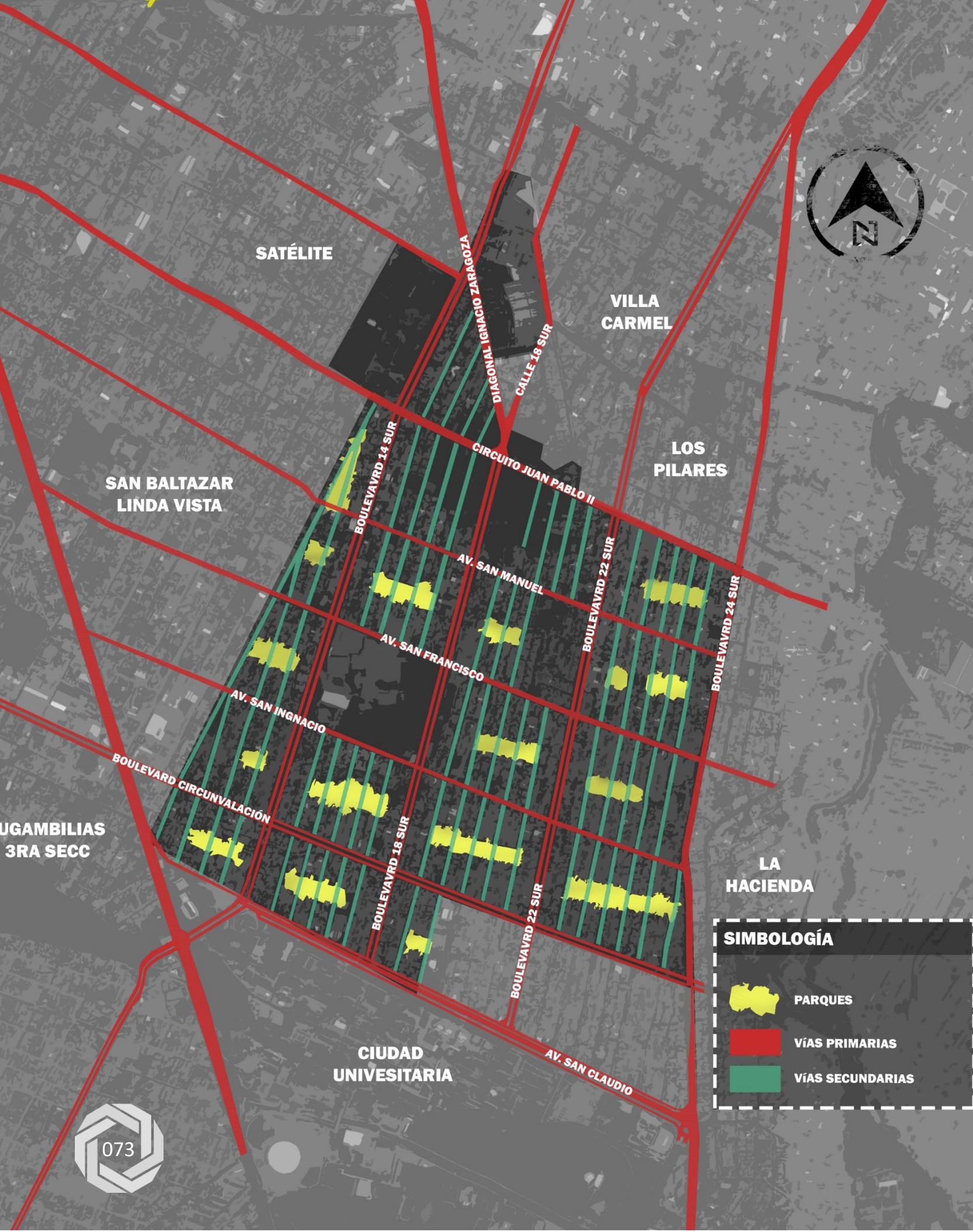


Ubicación y enumeración de los parques que existen y están en uso actualmente en la colonia Jardines de San Manuel, la colonia cuenta.

Fuente: Google Earth Pro
Luis Enrique Molina Horta, 2018.

de ancho, mientras que las avenidas este-oeste como Circunvalación, San Ignacio, San Francisco, San Manuel y circuito Juan Pablo II miden en promedio 15 metros de ancho.

Todas estas vialidades primarias y secundarias se intersecan las unas a las otras de manera que la colonia está llena de cruces, estos son más o menos críticos en razón del tipo y la cantidad de usuarios que se aglomeran en ellos, por esto, en el siguiente mapa se observan los nodos más importantes hablando de movilidad vehicular y peatonal dentro de la colonia Jardines de San Manuel, pues es donde tienen los cruces peatonales más cercanos para llegar a escuelas, centros de trabajo, paradas de transporte público y tiendas, además del flujo vehicular que es alto durante la mañana y tarde para dirigirse a dichos lugares. En estos podemos observar que se cuentan con semáforos para la movilidad vehicular más no existe un sistema de estos que sirva a los peatones, además de que la señalita para cruzar el arroyo vehicular es escasa y no se tiene la infraestructura adecuada para la accesibilidad en banquetas como las rampas y las guías en el piso para invidentes.



La colonia Jardines de San Manuel a pesar de su diseño original enfocado a la vivienda ha ido cambiando con el pasar del tiempo, actualmente la colonia es una fuente de educación y comercio, no significa que su uso sea exclusivamente con estas dos razones, pero que gracias a la demanda que crean estudiantes y habitantes en función de estas tres necesidades (habitar, estudiar y comerciar) provoca que el uso de suelo no sea exclusivamente habitacional, existe una gran variedad de terrenos por toda la colonia que son usados para tener acceso a escuelas, tiendas, restaurantes, farmacias, supermercados, hospitales y algunos otros servicios o productos, esto nos da un referente que los espacios públicos no solo son usados por los colonos, en algunas partes de la colonia las calles y los parques son usados por alumnos de alguna institución educativa, vendedores ambulantes, deportistas o organizaciones como los Boys scouts para el desarrollo de sus respectivas disciplinas, el siguiente mapa ejemplifica el uso que se le da a los terrenos en la colonia jardines de san Manuel, además de su ubicación en relación con los parques.



En un panorama general el estado de Puebla es lugar que tiene varios tipos de climas a lo largo y ancho de su territorio, estos son en su mayoría templados subhúmedos que abundan en la zona centro y sureste, también encontramos otra variante como es el cálido subhúmedo en las regiones norte y sureste, mientras que el clima seco y semiseco abunda en la parte sur, siendo un claro contraste a lo que se presenta en lo mas alejado al norte del estado donde abunda un clima totalmente húmedo según estudios del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

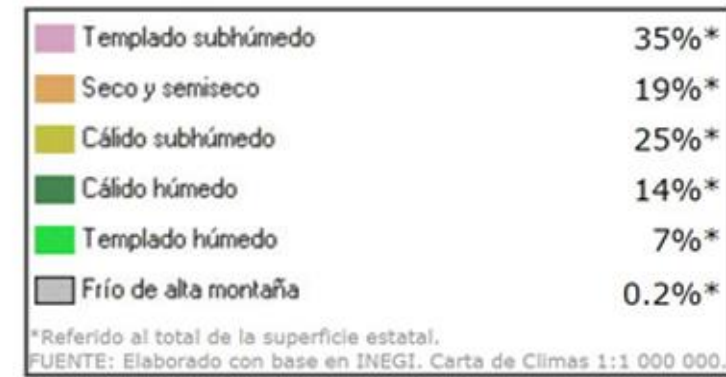
El municipio de Puebla al estar en la parte centro del estado tiene un clima templado subhúmedo con temperaturas que oscilan entre los 12° a 18°C normalmente, incluso la temperatura llega a bajar hasta los -4°C en meses de invierno como son diciembre, enero, febrero y marzo en esta zona. El factor del clima y las condiciones geográficas hacen que la ciudad de la Heroica Puebla de Zaragoza con su clima templado subhúmedo tenga una gran cantidad de lluvias principalmente en los meses de junio, julio, agosto y septiembre que corresponden a la estación de verano, la precipitación anual del valle de Puebla va desde los 700 hasta los 1500 mm (INEGI, 2000). A continuación, se presenta el mapa del municipio de Puebla y el tipo de clima que tiene, junto con una gráfica que representa la temperatura y la precipitación promedio de los 12 meses del año.

*Ubicación de los diferentes climas y su porcentaje de existencia en el estado de Puebla.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2019.*

*Promedio mínimo y máximo de lluvia por cada mes en la ciudad de Puebla, registrado por la estación meteorológica de Conagua en la colonia Jardines de San Manuel.
Fuente: Gob.mx, portal de información del gobierno de México, 2018.*

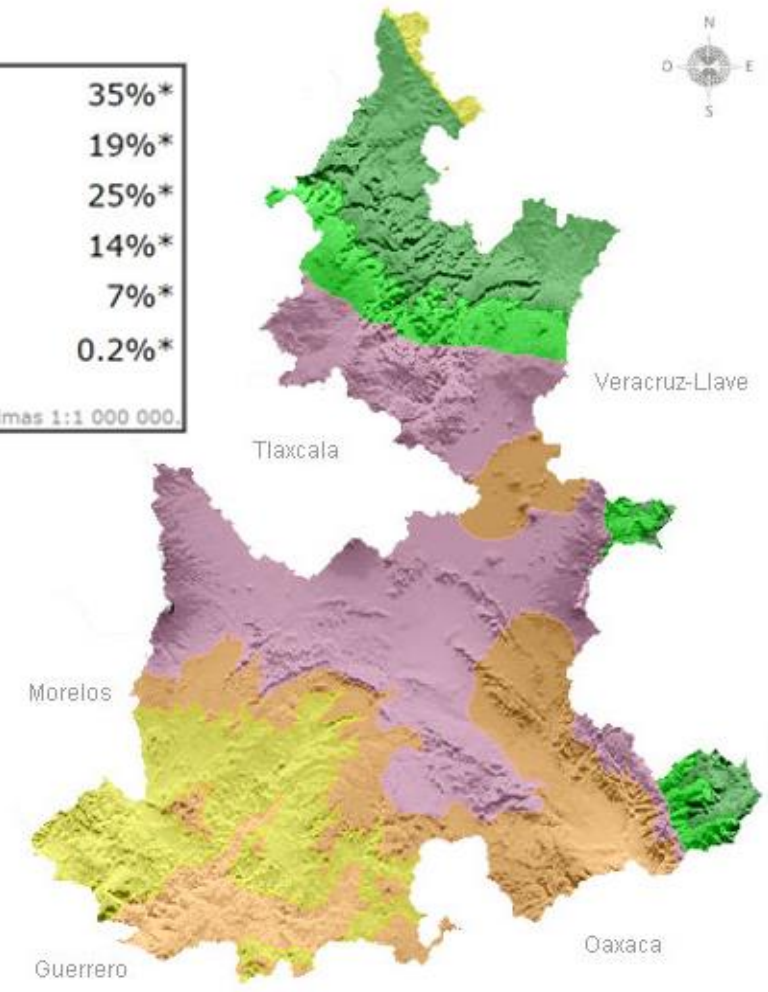


Clima en el Estado de Puebla



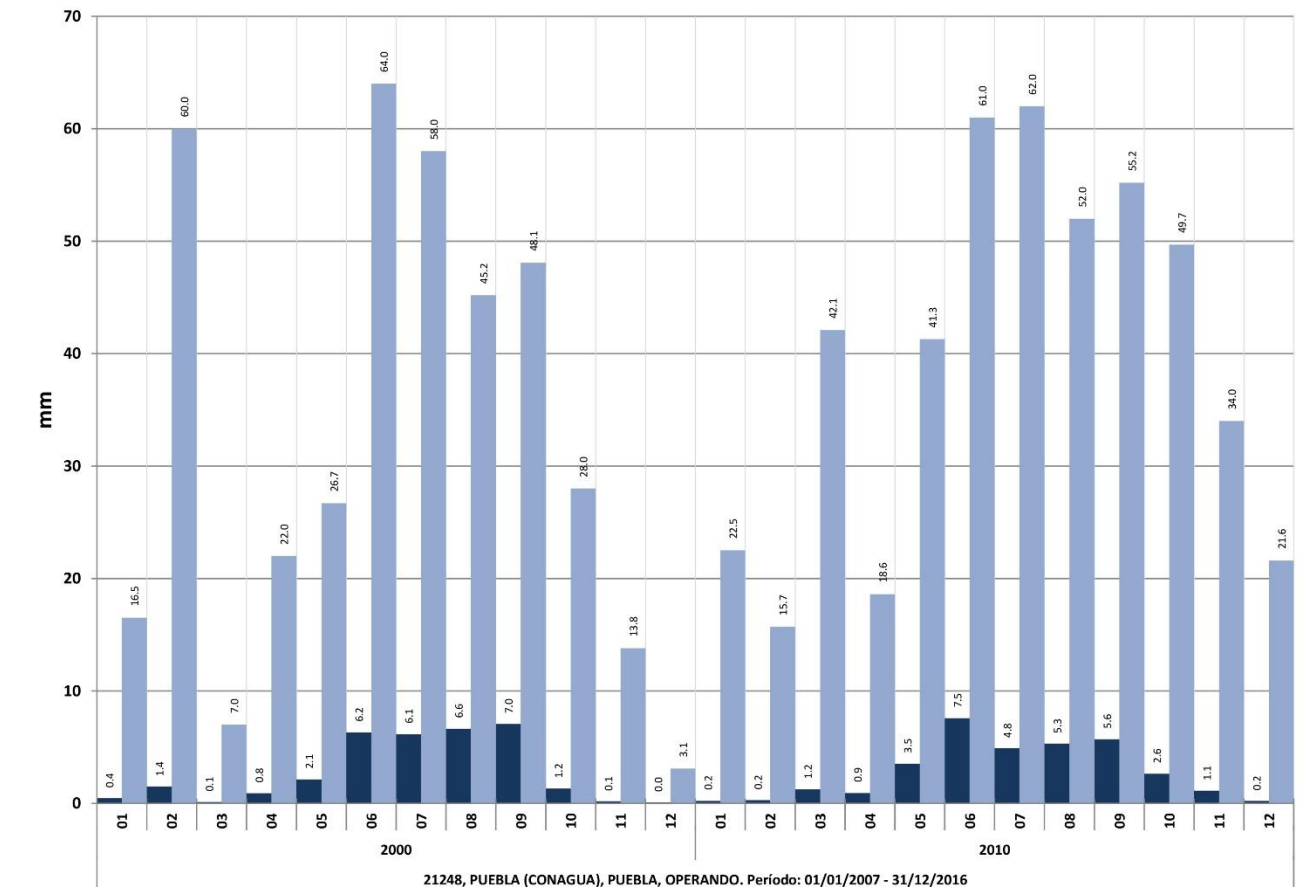
La temperatura media anual del estado es de 17.5°C, la temperatura máxima promedio es de 28.5°C y se presenta en los meses de abril y mayo, la temperatura mínima promedio es de 6.5°C durante el mes de enero.

La precipitación media estatal es de 1 270 mm anuales, las lluvias se presentan en verano en los meses de junio a octubre.



ESTACIONES CLIMATOLÓGICAS

PROMEDIO Y MÁXIMO DE LLUVIA, POR DÉCADA MES



Climatología de la Ciudad de Puebla

Unidades climática

Cálido

- Cálido Húmedo
- Cálido Subhúmedo
- Cálido Semicálido húmedo

Cálido Semicálido subhúmedo

Templado

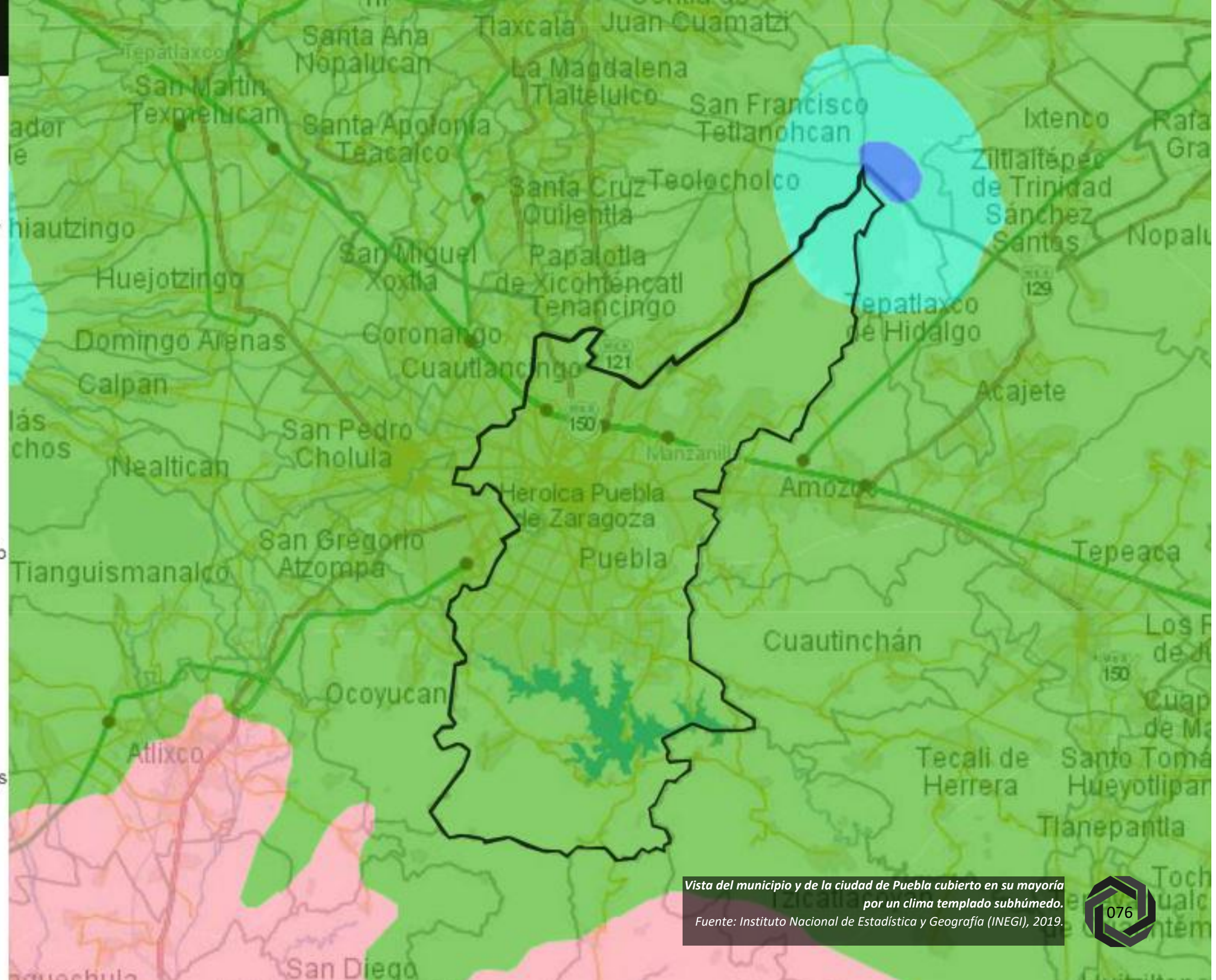
- Templado Semicálido húmedo
- Templado Semicálido subhúmedo
- Templado Húmedo
- Templado Subhúmedo
- Templado Semifrio húmedo

Seco

- Seco Cálido semiseco
- Seco Templados y semifrios semisecos
- Seco Cálido seco
- Seco Templado seco
- Seco Templado seco lluvias de invierno
- Seco Cálidos muy secos
- Seco Templados y semifrios muy secos

Fría

- Frío



Vista del municipio y de la ciudad de Puebla cubierto en su mayoría por un clima templado subhúmedo.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2019.



076

En la ciudad de Puebla el asoleamiento es un punto primordial cuando se habla de arquitectura y urbanismo, esto se debe al origen de la ciudad, su diseño fue precisado tomando en cuenta esta característica para que se aprovechara lo más posible la luz a lo largo del día, pero ¿cómo es este asoleamiento?, el asoleamiento al igual que en todo el hemisferio norte tiene un sentido donde el sol sale por el este al amanecer y se oculta al anochecer por el oeste, con ligera o pronunciada inclinación al sur dependiendo de la época del año, mientras que en verano la inclinación del sol es menor, en invierno esta inclinado considerablemente, se trata de un recorrido que se va modificando a lo largo del año y que se debe de tomar en cuenta para el diseño de elementos arquitectónicos correctos que den una buena calidad del espacio. La siguiente imagen representa el recorrido mencionado en la colonia jardines de San Manuel.



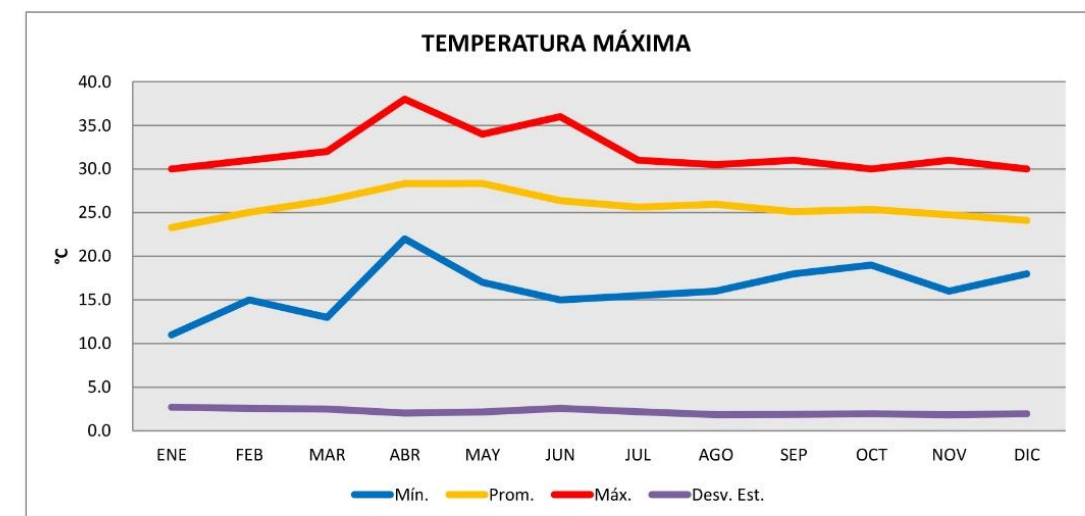
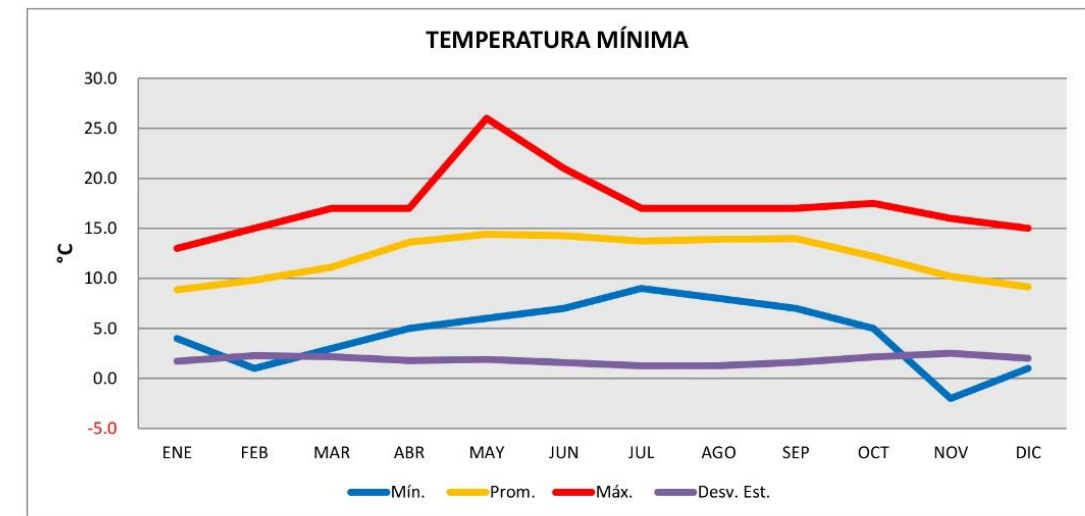
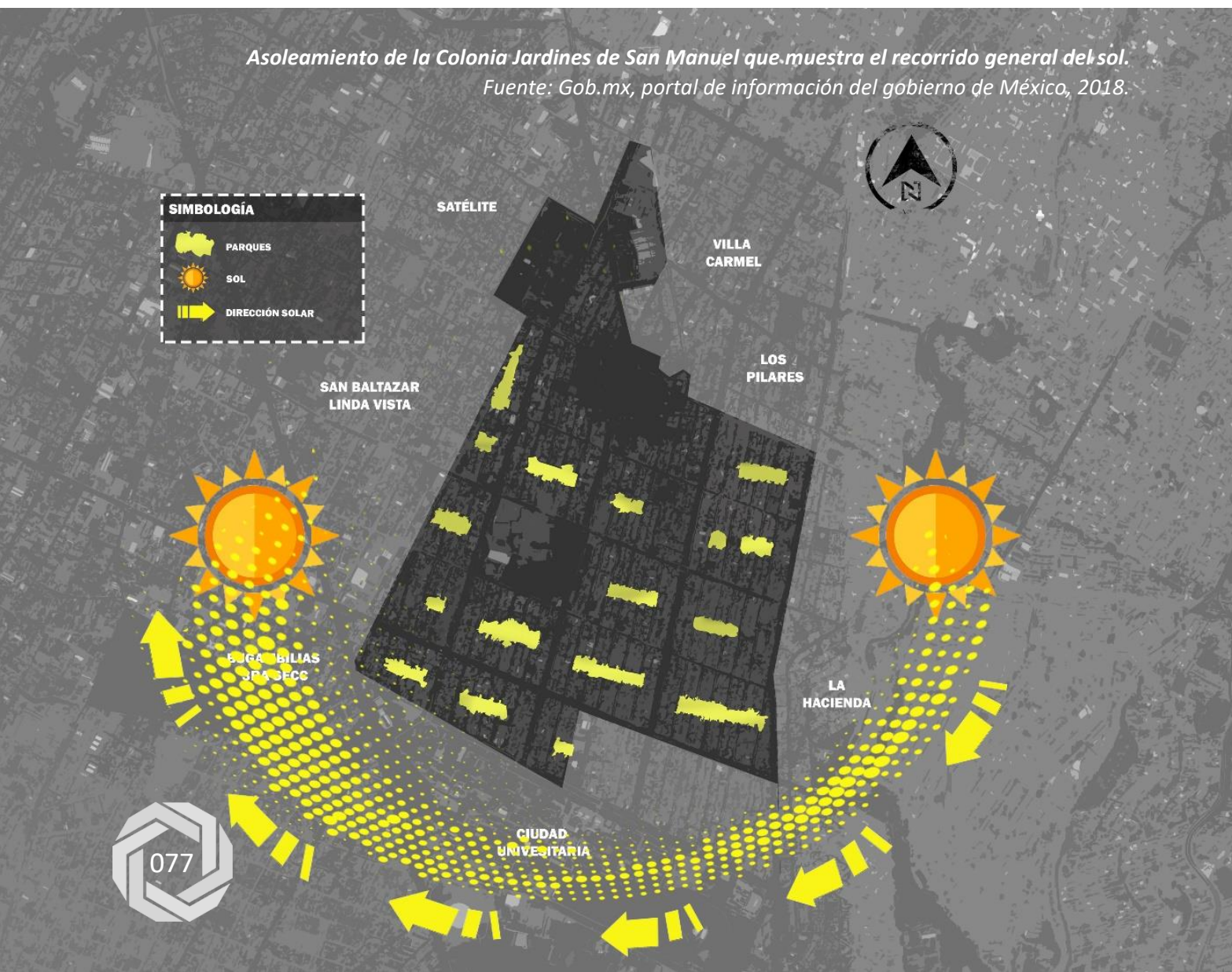
**ESTACIONES CLIMATOLÓGICAS
TEMPERATURAS MÁXIMA Y MÍNIMA POR MES**

Estacion	21248
NOMBRE	PUEBLA (CONAGUA)
ESTADO	PUEBLA

Estacion	21248
NOMBRE	PUEBLA (CONAGUA)
ESTADO	PUEBLA

Mes	Temp Min (°C)				
	Mín.	Prom.	Máx.	Desv. Est.	
ENE		4.0	8.9	13.0	1.7
FEB		1.0	9.8	15.0	2.3
MAR		3.0	11.1	17.0	2.2
ABR		5.0	13.6	17.0	1.8
MAY		6.0	14.4	26.0	1.9
JUN		7.0	14.3	21.0	1.6
JUL		9.0	13.7	17.0	1.3
AGO		8.0	13.9	17.0	1.3
SEP		7.0	14.0	17.0	1.6
OCT		5.0	12.2	17.5	2.1
NOV		-2.0	10.2	16.0	2.5
DIC		1.0	9.2	15.0	2.0
Total general		-2.0	12.1	26.0	2.8

Mes	Temp Max (°C)				
	Mín.	Prom.	Máx.	Desv. Est.	
ENE		11.0	23.3	30.0	2.7
FEB		15.0	25.0	31.0	2.6
MAR		13.0	26.4	32.0	2.5
ABR		22.0	28.3	38.0	2.0
MAY		17.0	28.3	34.0	2.2
JUN		15.0	26.4	36.0	2.6
JUL		15.5	25.6	31.0	2.2
AGO		16.0	26.0	30.5	1.8
SEP		18.0	25.1	31.0	1.9
OCT		19.0	25.4	30.0	2.0
NOV		16.0	24.8	31.0	1.8
DIC		18.0	24.1	30.0	2.0
Total general		11.0	25.7	38.0	2.6



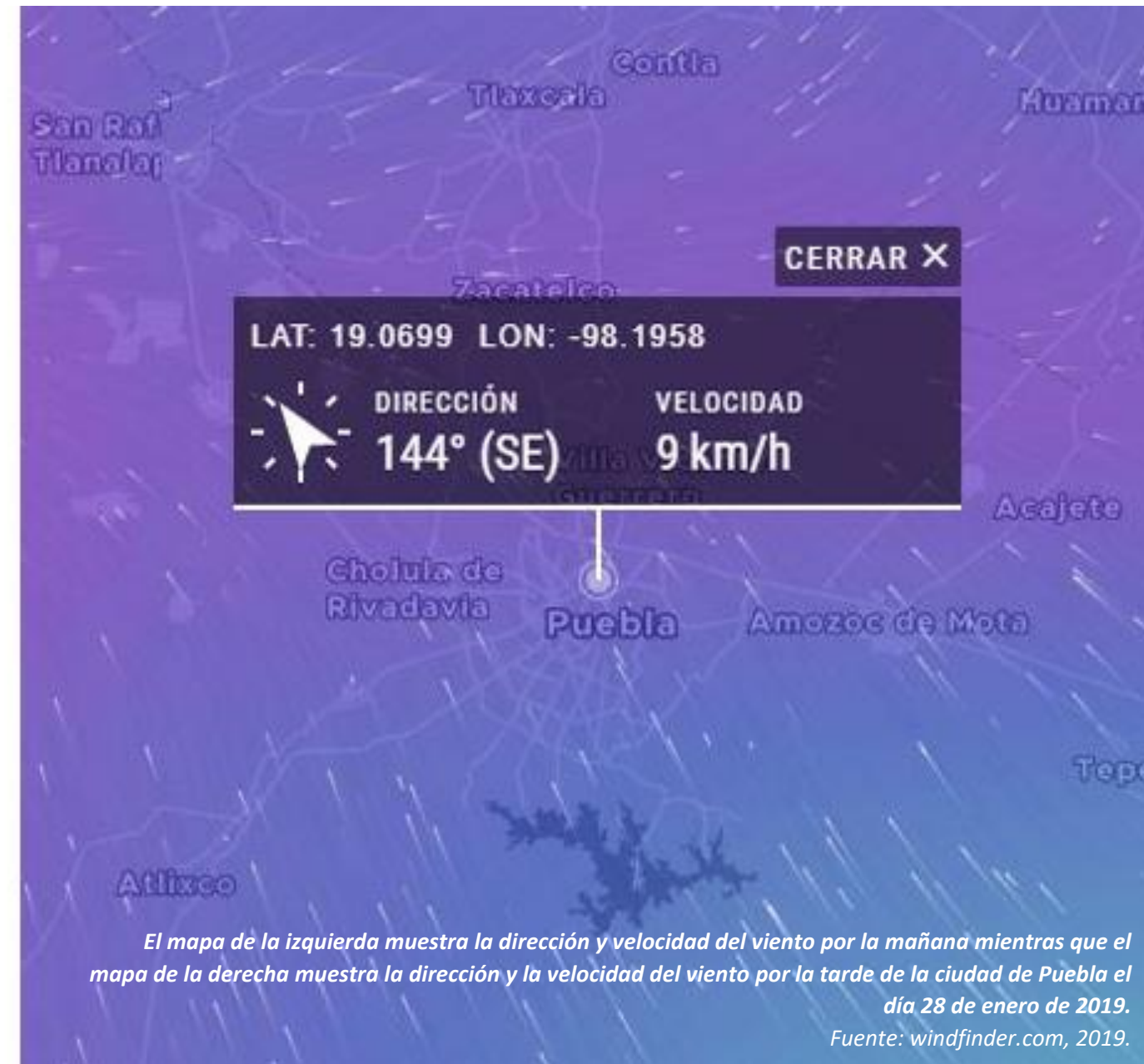
Temperaturas mínimas y máximas por cada mes de la ciudad de Puebla, registradas en la estación meteorológica de Conagua en la colonia Jardines de San Manuel. Fuente: Gob.mx, portal de información del gobierno de México, 2018.

La ciudad de Puebla se encuentra establecida en un valle que está rodeado por algunas cadenas montañosas como el Popocatepetl, la Iztaccíhuatl y la Malinche, ante la vista humana este valle es prácticamente plano, aunque no lo sea realmente, pero la importancia de la planicie es que permite que los vientos llamados “de ladera de montaña” en esta región corran de una manera fluida por toda ciudad, en el caso de la Heroica Puebla Zaragoza podemos hablar de vientos que van de norte a sur por las mañanas y cambian su dirección del sureste o suroeste hacia el norte, generalmente los vientos no tienen una gran velocidad en el valle de Puebla pues en promedio alcanzan 10 km/h (windfinder, 2018).

	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Año
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	1-12
(%)	▼	▲	▲	▲	▲	▶	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼
	12	13	18	18	11	9	5	5	7	13	10	10	10
(km/h)	11	11	13	13	11	9	9	9	9	11	11	11	9
(°C)	14	17	18	20	20	19	18	19	19	18	17	15	17

Recopilación anual de información en la ciudad de Puebla que muestra la dirección, la velocidad y la temperatura del viento por cada mes.

Fuente: windfinder.com, 2018.



El mapa de la izquierda muestra la dirección y velocidad del viento por la mañana mientras que el mapa de la derecha muestra la dirección y la velocidad del viento por la tarde de la ciudad de Puebla el día 28 de enero de 2019.

Fuente: windfinder.com, 2019.

CAPITULO III MARCO NORMATIVO

3.1. Normativa para el espacio público

Para comenzar con el diseño es importante conocer la normativa de los espacios públicos y recreativos en México, así como analogías o referencias de otros países para entender el correcto funcionamiento de dichos espacios además de conocer las dimensiones de cada uno de acuerdo con las necesidades de la población logrando una visualización del proyecto a escala real con las especificaciones aplicadas correctamente a los espacios y equipamientos.

La siguiente normativa es mexicana, el primer documento consultado es el sistema normativo SEDESOL referente a el equipamiento para jardines o parques vecinales. En este se muestran algunas tablas de relación entre el número de población que habita en la zona alrededor del parque, además del equipamiento y mobiliario urbano que este necesita.

El segundo documento que consultamos es la Norma Técnica de Diseño e Imagen Urbana del Municipio de Puebla el cual nos presenta una serie de especificaciones para el diseño ergonómico de infraestructura peatonal como son calles, banquetas, ciclovías, camellones, pasos peatonales, rampas y accesos, enfocándose también en las especificaciones para la accesibilidad en la vía pública para lograr hacer una ciudad más respetuosa e incluyente.

3.1.1. Sistema de normativo Sedesol Recreación y Deporte

Acerca de la localización la normativa SEDESOL nos muestra los rangos de población a los que va dirigido el espacio de jardín vecinal, la cantidad de usuarios que utilizaran el servicio de acuerdo a la jerarquía urbana ya sean a nivel regional, estatal, intermedio, medio, básico y concentración rural de los cuales la colonia Jardines de San Manuel entra en la jerarquización intermedia al ser un fraccionamiento que abastece a más de 50, 000 habitantes en un radio mayor a 300 m dentro de la mancha urbana de la ciudad de Puebla, siendo este radio las colonias aledañas como San Baltazar Campeche, Fovissste San Manuel, Cnel. Miguel Auza y Villa Universitaria.

En cuanto a las dimensiones en un jardín vecinal se tiende a una estricta ocupación del suelo de menos de 0.4 m² para construcciones dentro del sitio. Para una población como jardines de San Manuel y sus zonas aledañas se recomiendan módulos que van de los 7 a los 14 de parque vecinal distribuidos de acuerdo con la imagen urbana actual, dicha norma se tomara como una recomendación solamente porque la colonia ya cuenta con 49 parques distribuidos por fracciones en cada calle secundaria.



Acerca de la localización la normativa SEDESOL nos muestra los rangos de población a los que va dirigido el espacio de jardín vecinal, la cantidad de usuarios que utilizaran el servicio de acuerdo a la jerarquía urbana ya sean a nivel regional, estatal, intermedio, medio, básico y concentración rural de los cuales la colonia Jardines de San Manuel entra en la jerarquización intermedia al ser un fraccionamiento que abastece a más de 50, 000 habitantes en un radio mayor a 300 m dentro de la mancha urbana de la ciudad de Puebla, siendo este radio las colonias aledañas como San Baltazar Campeche, Fovissste San Manuel, Cnel. Miguel Auza y Villa Universitaria. En cuanto a las dimensiones en un jardín vecinal se tiende a una estricta ocupación del suelo de menos de 0.4 m² para construcciones dentro del sitio. Para una población como jardines de San Manuel y sus zonas aledañas se recomiendan módulos que van de los 7 a los 14 de parque vecinal distribuidos de acuerdo con la imagen urbana actual, dicha norma se tomara como una recomendación solamente porque la colonia ya cuenta con 49 parques distribuidos por fracciones en cada calle secundaria.

En la siguiente tabla podemos encontrar una comparación entre las diferentes clasificaciones de jardines vecinales respecto al uso de suelo del lugar, el que más conviene respondiendo a las necesidades y al uso de suelo es el habitacional al ser una colonia de más de 10, 000 habitantes en la jerarquía intermedia.

Los jardines vecinales en la colonia San Manuel tienen relación con vialidades principales y secundarias, pues el lugar se rige por ejes principales como el Blvd. 14 sur que mantiene a la colonia comunicada con zona centro de la ciudad de Puebla y es mediante las principales que se conectan con las secundarias para llegar a los espacios de esparcimiento. De igual forma nos muestra la clasificación de los núcleos de servicio, de estos es recomendable el centro vecinal por la misma razón de ser una colonia dentro de la ciudad de Puebla.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
 SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL) ELEMENTO: Jardín Vecinal
1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●	●	●	■
	LOCALIDADES DEPENDIENTES (1)						
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	(1)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	350 METROS					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	EL TOTAL DE LA POBLACION (100 %)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO(UBS)	M2 DE JARDIN					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (usuarios por m2 de jardín)	USUARIOS POR CADA M2 DE JARDIN (2)					
	TURNOS DE OPERACION (horario variable)	1	1	1	1	1	1
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	1	1	1	1	1	1
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	0.04 (m2 construidos por cada m2 de jardín)					
	M2 DE TERRENO POR UBS	1 (m2 de terreno por cada m2 de jardín)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 CAJON POR CADA 200 M2 DE SUPERFICIE DE TERRENO					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (m2 de jardín)	500.000 A (+)	100.000 A 500.000	50000 A 100000	10000 A 50.000	5000 A 10000	2500 A 5000
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS:) (3)	10.000	10.000	7.000	7.000	2.500	2.500
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE (3)	50 A (+)	10 A 50	7 A 14	1 A 7	2 A 4	1 A 2
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	10.000	10.000	7.000	7.000	2.500	2.500

OBSEVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO
 SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL (la normatividad de este equipamiento se incluye para su uso en la planeación del desarrollo urbano, y con carácter de "Indicativa" para su aplicación por las autoridades estatales y municipales).
 (1) El Jardín Vecinal se considera como elemento de servicio local, por lo que no se señalan localidades dependientes y radio de servicio regional.
 (2) Variable en función de las preferencias de la población usuaria.
 (3) La dotación necesaria puede ser cubierta mediante la combinación de los distintos módulos preestablecidos, de acuerdo con la distribución urbana de los usuarios.

Tabla de localización y dotación regional y urbana
 Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento SEDESOL



Es condición para estos espacios acoger infraestructura y servicios básicos funcionales como agua potable, drenaje, alumbrado público, energía eléctrica, pavimentación, limpia pública y transporte, dichos servicios son indispensables para el mejoramiento en la calidad de las colonias, haciéndolas más seguras.

El equipamiento urbano como lo es el mobiliario es parte fundamental del jardín vecinal al revitalizarlo con sistemas físicos funcionales que se puedan adaptar a cualquier edad y todo el público tenga acceso a ello.

REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE (2)	●	●	●	●	●	●	
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●	●	●	●	
	ENERGIA ELECTRICA	●	●	●	●	●	●	
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●	●	●	●	
	TELEFONO	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	PAVIMENTACION	●	●	●	●	■	■	
	RECOLECCION DE BASURA	●	●	●	●	●	●	
	TRANSPORTE PUBLICO	■	■	■	■	▲	▲	
	OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO SEDESOL= SECRETARIA DE DE SARROLLO SOCIAL (1) La ubicación si medida manutara en esta posición favorable de aplicar. (2) En sustitución se puede utilizar agua tratada para el riego de áreas verdes.							

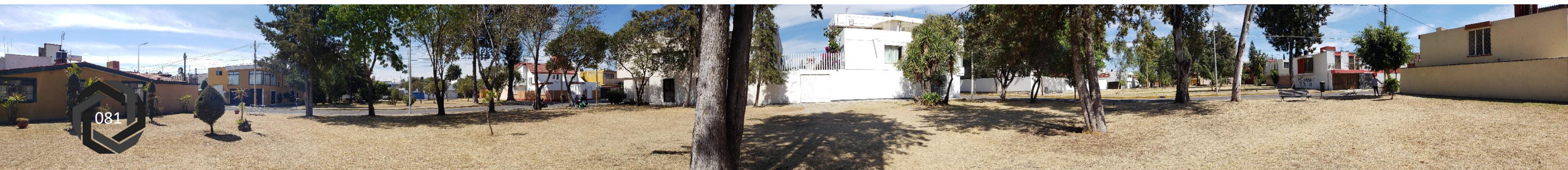


SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
SUBSISTEMA: Recreación (SEDESOL) ELEMENTO: Jardín Vecinal
2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	●	●	●	●	●	●
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	▲	▲	▲	▲		
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲	▲		
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	●	●	●	●	●	
	CENTRO DE BARRIO	▲	▲	▲	▲		
	SUBCENTRO URBANO	▲	▲				
	CENTRO URBANO	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	CORREDOR URBANO	▲	▲	▲	▲	▲	
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●	●	●	●
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	●	●	●	●		
	CALLE LOCAL	●	●	●	●	●	●
	CALLE PRINCIPAL	●	●	●		●	●
	AV. SECUNDARIA	▲	▲	▲	▲		
	AV. PRINCIPAL	▲	▲	▲	▲		
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONAD: ▲ NO RECOMENDABLE SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL							

Tabla de ubicación urbana para jardín vecinal
Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento SEDESOL

Jardín vecinal ubicado en Río Colorado, entre Av. San Ignacio y Blvd. Circunvalación en Jardines de San Manuel. Heroica Puebla de Zaragoza. Janette Luna Calderon, 2018.



3.1.2 Norma Técnica de Diseño e Imagen Urbana del Municipio de Puebla

Se tomo en cuenta la Norma Técnica de Diseño e Imagen Urbana del Municipio de Puebla pues en ella se menciona que la ley de Desarrollo urbano sustentable del estado de Puebla establece en su artículo 2 que el ejecutivo del estado promoverá con los ayuntamientos el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano sustentable de centros de población para el mejoramiento de los niveles de vida de la población urbana y rural. Con relación a la presente investigación y al problema planteado, dicha ley establece dos apartados importantes que van de la mano con el desarrollo de la infraestructura y el mejoramiento urbano para el beneficio de los peatones que son el Diseño de Calles y la Imagen Urbana en los que se tiene como finalidad la planeación urbana contemplando la organización de la ciudad para el beneficio de funcional y estético de las colonia, barrios y puntos de encuentro dentro de esta que conjugado con el proyecto de mejoramiento del espacio público y recreativo en la colonia Jardines de San Manuel desde un punto de vista social conllevan al mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos.

Para comenzar debemos comprender la correcta clasificación de las vialidades, esto depende de la cantidad de elementos en la infraestructura que estas incluyen como banquetas, camellones, vegetación, bolardos, señalética, alumbrado, carril ciclista y de transporte público, paradas de autobús, así como las dimensiones que cada uno de estos tienen. De igual forma para esta clasificación se contempla la ubicación de la vialidad dentro de la ciudad, su relevancia urbana, ya sea que este en una de las zonas con mayor flujo peatonal, ciclista y vehicular en donde convergen usos de suelo como el comercial, educación y servicios públicos, o que sea solo una conexión hacia las zonas de mayor afluencia y se considere solo para mejorar el flujo hacia estas zonas. También existen aquellas que encontramos dentro de las colonias o barrios que funcionan solamente como accesos hacia los puntos donde se conglera la vivienda y tienen una menor cantidad de flujo peatonal, ciclista y vehicular.

Vialidad Primaria



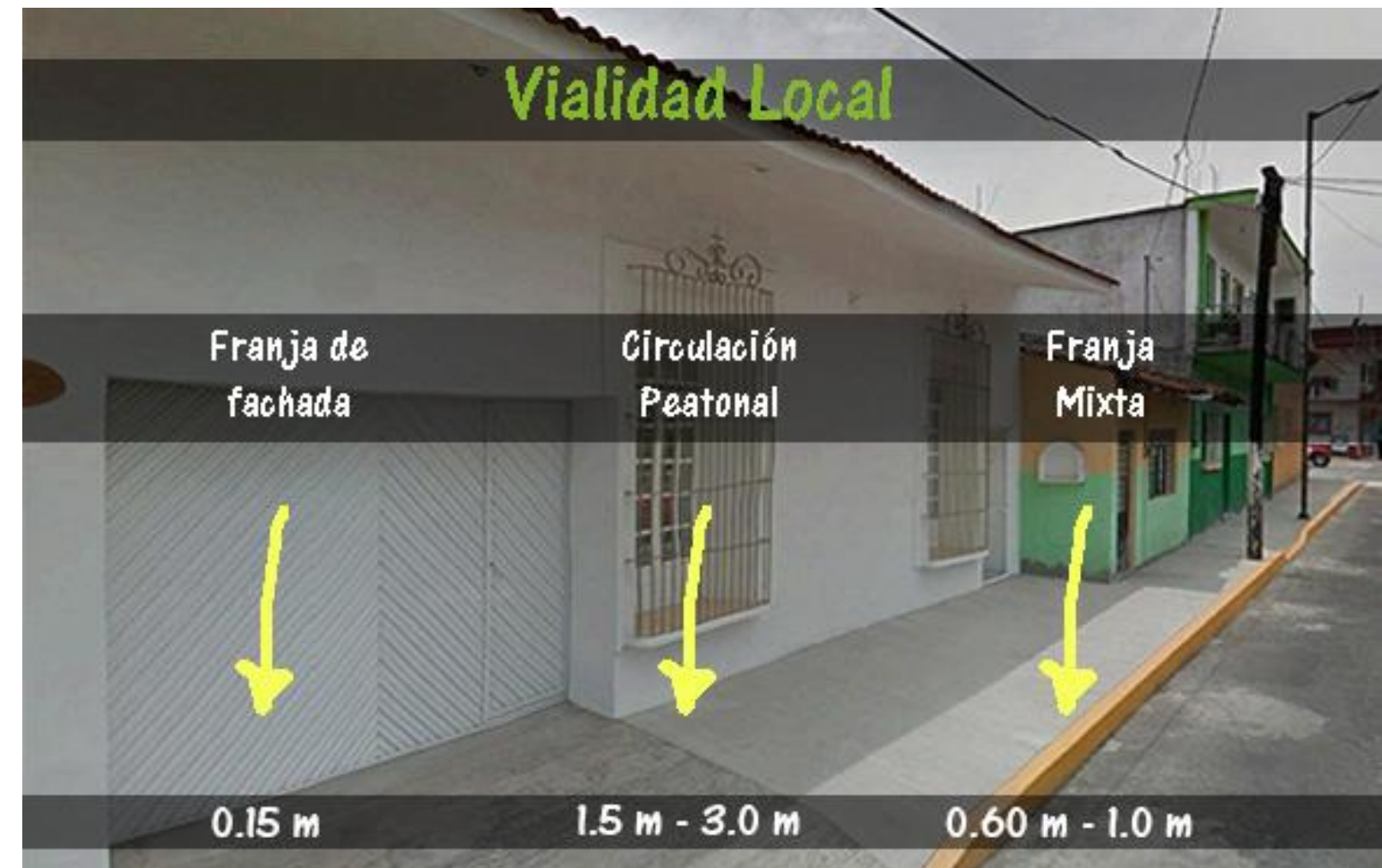
Por sus características de afluencia y anchura es un tipo de vialidad que permite mayor flujo vehicular en un mayor número de carriles, este flujo es controlado mediante un semáforo. Cuentan con carriles exclusivos ya sea de bicicletas o transporte público. Estas avenidas normalmente cuentan con un camellón y su velocidad máxima es de 70 km/h.

Vialidad Secundaria



Las vías secundarias funcionan como conexiones hacia las vialidades principales o con cualquier otra calle dirigida a barrios o colonias. La infraestructura que garantiza su seguridad y confort incluye topes, reductores de velocidad o semáforos, así mismo la velocidad máxima permitida será de 30 km/h.

Vialidad Local



Una de las características principales de las vialidades locales es su bajo flujo vehicular teniendo como objetivo garantizar el acceso seguro y directo a las propiedades públicas y privadas ya sean viviendas, comercios, lugares de trabajo, edificios de servicios y espacios recreativos conectándose así con la red de vialidades primarias y secundarias logrando una comunicación fluida con el resto de la ciudad.



Componentes de la Infraestructura peatonal

Dimensiones

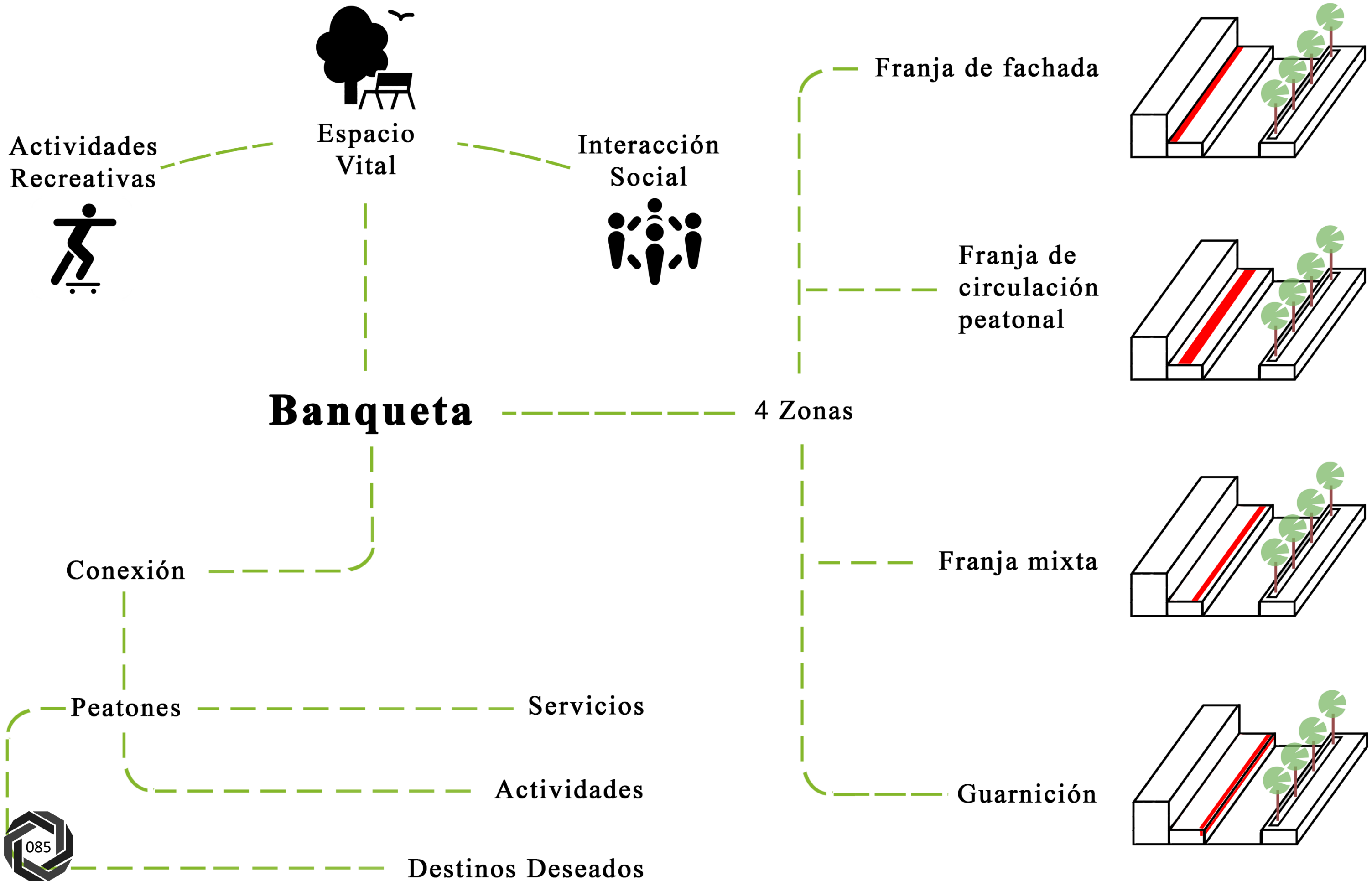
Todas las vialidades deberán garantizar un buen servicio peatonal que funcione para cada contexto en el que se encuentre y asegurando la accesibilidad de todos los habitantes. Es por lo que las dimensiones deben ser ergonómicas para la libre y cómoda circulación de más de dos peatones en una acera, garantizando su seguridad y confort.

Franja de Fachada: “El objetivo de esta sección de la banqueta es proteger a los peatones de las salientes de las fachadas arquitectónicas, escalones hacia viviendas o comercios, así como de elementos para servicios: registros de consumo de electricidad, gas, agua y otros similares, mismos que no pueden sobresalir de la fachada, incluyendo sus protecciones, por más de 0.15 m.” (IMPLAN, 2014, p.39) Esta zona de la banqueta guarda la correcta distancia entre el edificio y el peatón, dejando el espacio necesario para el confort, por ello no deberá colocarse ningún tipo de mobiliario.

Franja de circulación peatonal: “Siempre que sea posible, la Franja de circulación peatonal en las banquetas será de 3.00 m. En vialidades primarias y secundarias las banquetas deberán contar con una Franja de circulación peatonal mayor a 1.80 m y preferente de 3.00 m. En vialidades locales, las banquetas deberán contar una Franja de circulación mayor de 1.50 m y preferente de 3.00 m.” (IMPLAN, 2014, p.40-41)

Franja Mixta: “Las banquetas deberán contar obligatoriamente con una Franja mixta. Su ancho será igual o mayor de 0.80 m para vialidades primarias, e igual o mayor a 0.60 m para vialidades secundarias y locales. En lo posible, la Franja mixta será un área verde o un área permeable.” (IMPLAN, 2014, p.43)

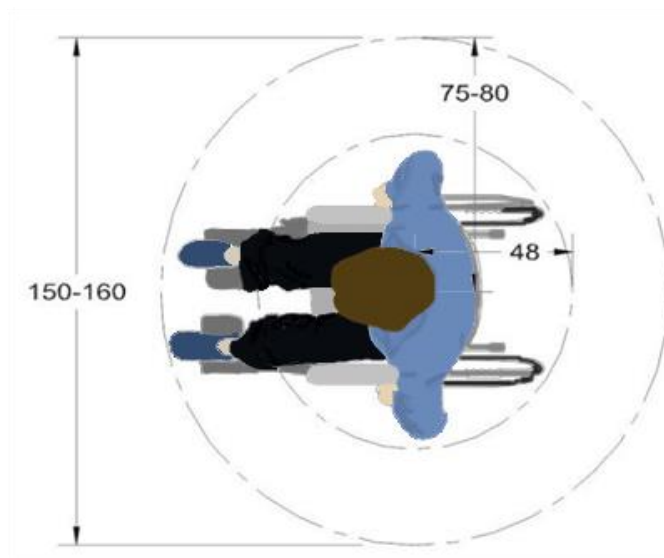
Las vialidades son clasificadas de acuerdo con su uso cotidiano y el flujo peatonal que tengan, además de su contexto.



Accesibilidad

La accesibilidad dentro del espacio público es un factor determinante en la calidad de éste, tomando en cuenta a cualquier peatón sin importar género, edad, condición física o mental. La infraestructura peatonal debe diseñarse conforme a la *Norma Técnica de Diseño e Imagen Urbana del Municipio de Puebla* que en su capítulo 2 sub capítulo 2.1 Infraestructura Peatonal, presenta una serie de gráficos con las dimensiones antropométricas deseables para diversas condiciones físicas, esto ayuda a entender las necesidades de espacios para todos los peatones. Algunas de estas dimensiones se presentan a continuación:

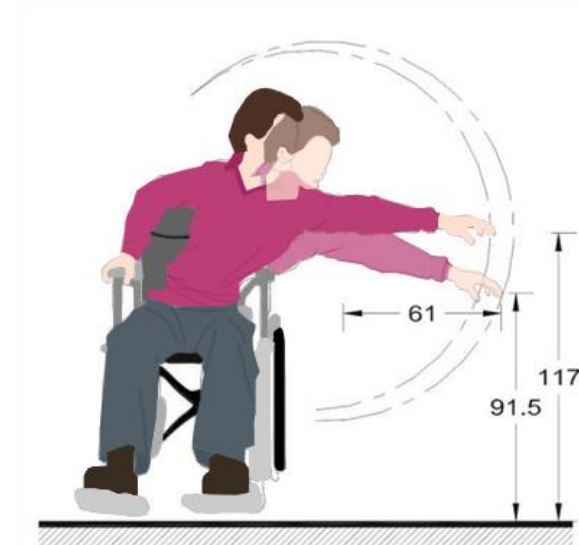
Silla de Ruedas



En este caso es importante señalar que las personas con uso permanente o temporal de silla de ruedas, necesitan de un amplio espacio para llevar a cabo acciones de movilidad como son los giros a diferentes ángulos, ya sea al dar vuelta en esquinas, acceder a edificios o retornar del punto donde iniciaron sus desplazamientos, esta dimensión es el radio de giro que comprende un círculo completo de 75 a 80 cm de radio.

Persona en silla de ruedas. Posición dinámica. Vista transversal superior (Planta)

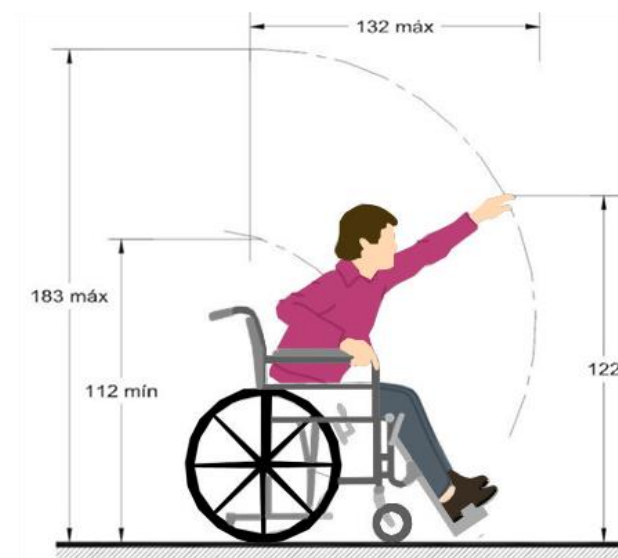
Fuente: *Norma Técnica de Diseño e Imagen Urbana del Municipio de Puebla (IMPLAN), 2014.*



Persona en silla de ruedas. Posición dinámica. Vista coronal o ventral (Alzado Frontal)

Fuente: *Norma Técnica de Diseño e Imagen Urbana del Municipio de Puebla (IMPLAN), 2014.*

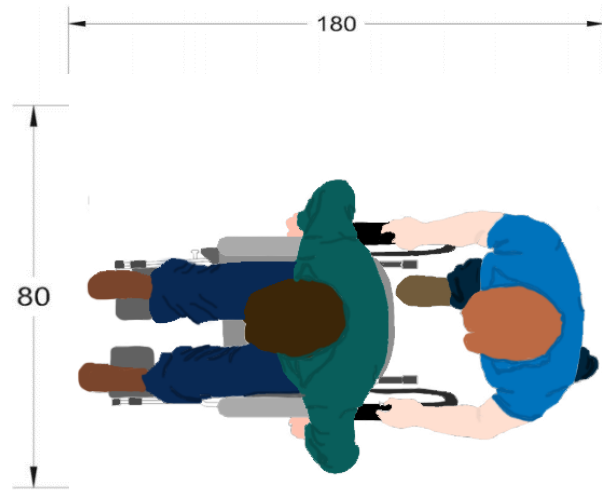
Es importante señalar que no solo se realizan movimientos de desplazamiento en silla de ruedas, por ello también se incluyen las dimensiones necesarias para movimientos laterales que en una banqueta deben considerarse 61 cm para dichos movimientos.



Persona en silla de ruedas. Posición dinámica. Vista sagital derecha (Alzado Lateral)

Fuente: *Norma Técnica de Diseño e Imagen Urbana del Municipio de Puebla (IMPLAN), 2014.*

De igual forma, las dimensiones para los movimientos frontales son indispensables para la completa movilidad, para estos se requiere un espacio lateral de 132 cm que podrían estar incluidos dentro del radio de giro.



Las personas en silla de ruedas que son asistidas por algún acompañante, tiene una responsabilidad imperante a la hora de transitar en la banqueta, por ella se le da la misma importancia que al usuario en silla de rueda, por lo que se requiere de un espacio de 180 cm de largo dentro de la banqueta.

Persona en silla de ruedas con acompañante. Vista transversal superior (Planta)

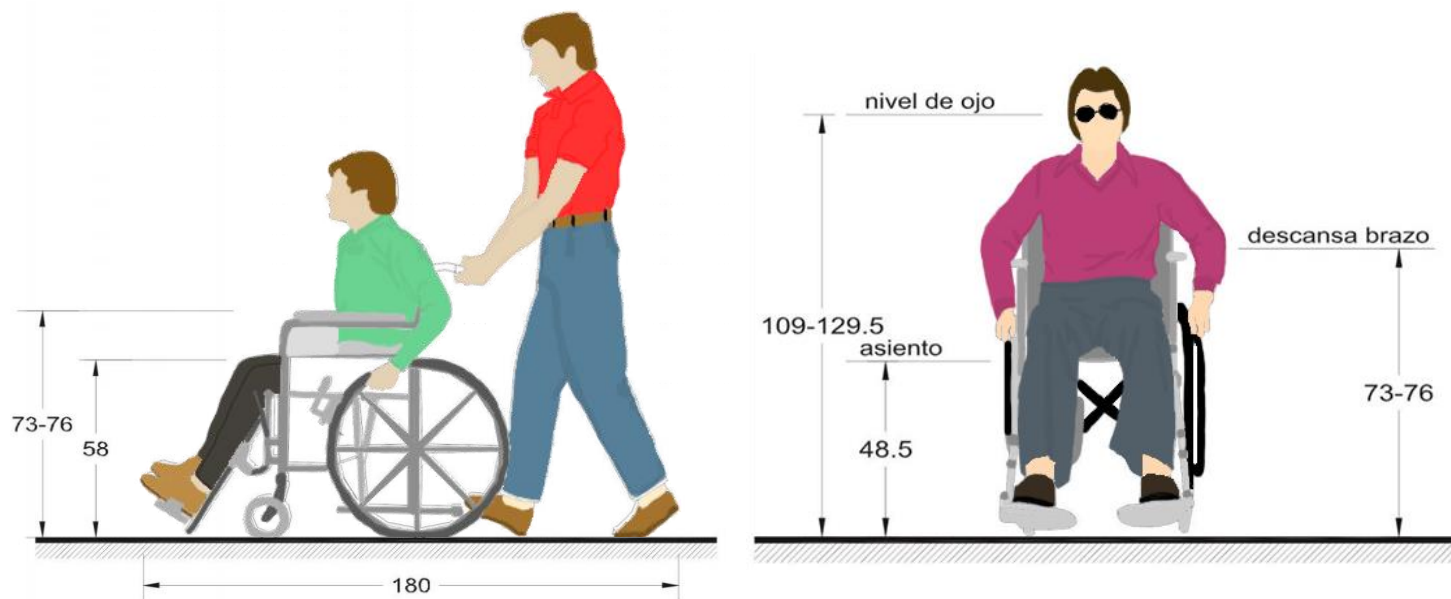
Fuente: Norma Técnica de Diseño e Imagen Urbana del Municipio de Puebla (IMPLAN), 2014.



Para la inclusión de personas invidentes o débiles visuales dentro del espacio público, es fundamental el uso de texturas e infraestructura táctil que permita el bienestar al andar, evitando con ello accidentes. También se debe considerar las dimensiones antropométricas adecuadas para el uso de bastones de apoyo al caminar, los cuales normalmente se usan hacia el frente, y para ello se necesita espacio de 120 cm de largo para el usuario y el bastón.

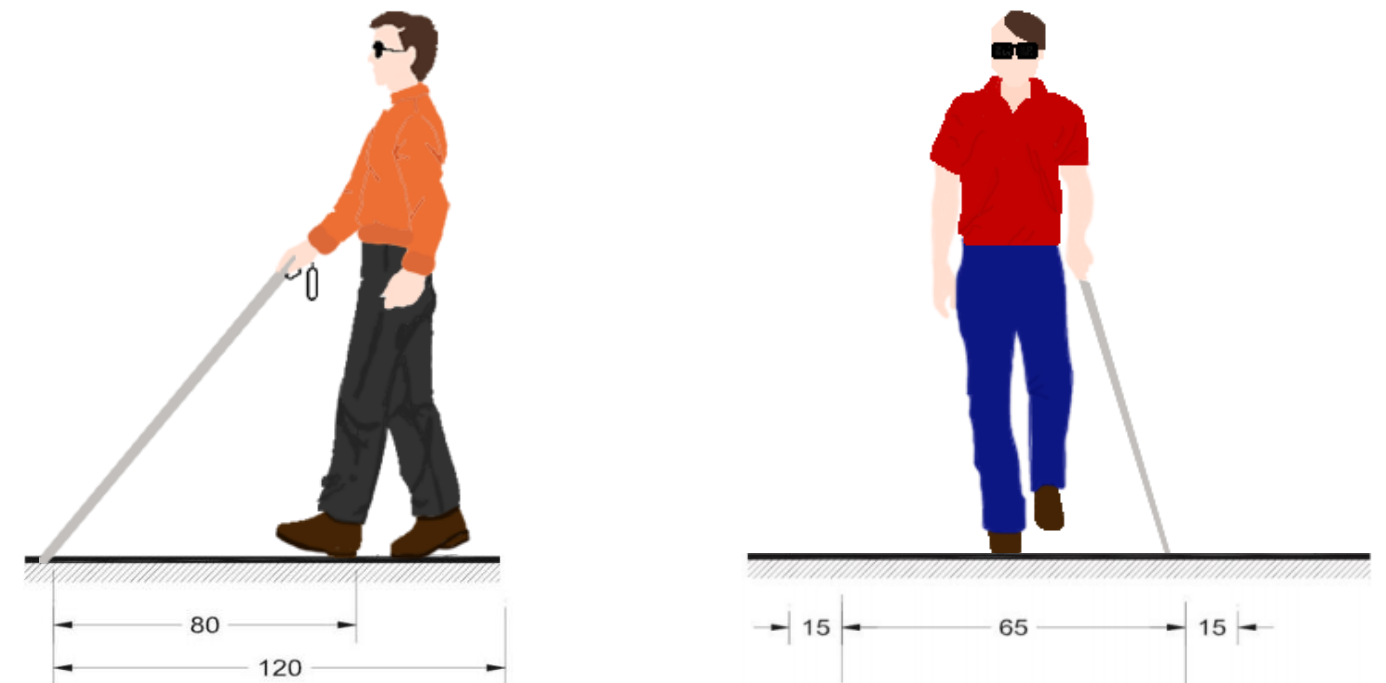
Persona con bastón. Vista transversal superior (Planta)

Fuente: Norma Técnica de Diseño e Imagen Urbana del Municipio de Puebla (IMPLAN), 2014.



Persona en silla de ruedas con acompañante. Vista sagital izquierda (Alzado Lateral)

Fuente: Norma Técnica de Diseño e Imagen Urbana del Municipio de Puebla (IMPLAN), 2014.



Persona con bastón. Vista sagital izquierda (Alzado Lateral)

Fuente: Norma Técnica de Diseño e Imagen Urbana del Municipio de Puebla (IMPLAN), 2014.

CAPITULO IV PROYECTO ARQUITECTONICO Y URBANO

En el siguiente capítulo se aborda a detalle el proceso de diseño que se desarrolló después de analizar las condicionantes de los espacios públicos y movilidad peatonal en la colonia Jardines de San Manuel, por lo que se está en condiciones de presentar la propuesta de rediseño y mejoramiento de tres parques muestra, donde se observa un contexto general de la Colonia, incluyendo escuelas, comercios, centros de trabajo y área habitacional con necesidades similares a las del resto de las zonas de la colonia.

En primer lugar, se presentan materiales tanto físicos como digitales que se llevaron a cabo a lo largo del proceso de diseño, donde bocetos de los parques, ideas a implementar sobre el rediseño, esquemas ilustrativos de zonificación, y maquetas de conjunto de parques, permitieron comprender y dimensionar el espacio de estudio a escala. También se incluyen mapas, planos, vistas 3D, y una tabla concentradora de toda la información a partir del registro realizado de todos los componentes en la colonia. Estas fueron las bases para elegir la zona que presentara el mayor número de problemáticas, además de todo tipo de población, los cuales están inmersos en esta zona, asegurando obtener un muestreo a escala y lo más cercano posible a la realidad de toda la Colonia Jardines de San Manuel.

Terminando el proceso de prefiguración del diseño, nos adentramos a la planimetría que incluye el resultado del rediseño y mejoramiento de los parques con la inclusión de nuevo mobiliario y elementos que funcionan como hitos, mismos que contribuyen a la cohesión de las personas de todas las edades, las cuales logran interactuar y relacionarse en un solo espacio, de esta manera, se genera un lugar que atraiga a más personas al disfrute del espacio público, de la recreación, y desplazamientos peatonales seguros, a través del mejoramiento de banquetas, las cuales se proponen con dimensiones más amplias, para el libre movimiento del peatón al caminar o cruzar la calles o avenidas.

Se incluye planos arquitectónicos de cada parque a nivel de piso, y planos arquitectónicos a nivel de los pergolados, los cuales dirigen los caminos entre los parques, y a su vez, crean conexiones entre estos y las zonas que cada parque contiene. Se incluye además, los planos de acabados en los que se distinguen las diferentes texturas propuestas en cada espacio, los planos de vegetación que registra el levantamiento de los macizos verdes que se encuentran en el sitio, y la propuesta de la inserción de una especie diferente que es la jacaranda.

Además de la planimetría arquitectónica ya mencionada, se incluyen los planos de instalaciones eléctricas para cada parque, requisito necesario para visualizar el mejoramiento y funcionalidad de las calles y parques, demostrando como la propuesta de iluminación, el mejoramiento del ambiente de los parques, haciendo que sea más seguros y reconfortantes para quien los utiliza. También se incluyen los alzados longitudinales, donde se muestran las pendientes del conjunto de parques, lo que ayudó a visualizar las alturas de los pergolados y estructuras verticales que se proponen.

Por último, se pueden apreciar imágenes fotorrealistas tipo collage en las que se logra transmitir el resultado de la propuesta arquitectónica, la cual da lugar a diferentes manifestaciones de recreación y movilidad, priorizando al peatón.

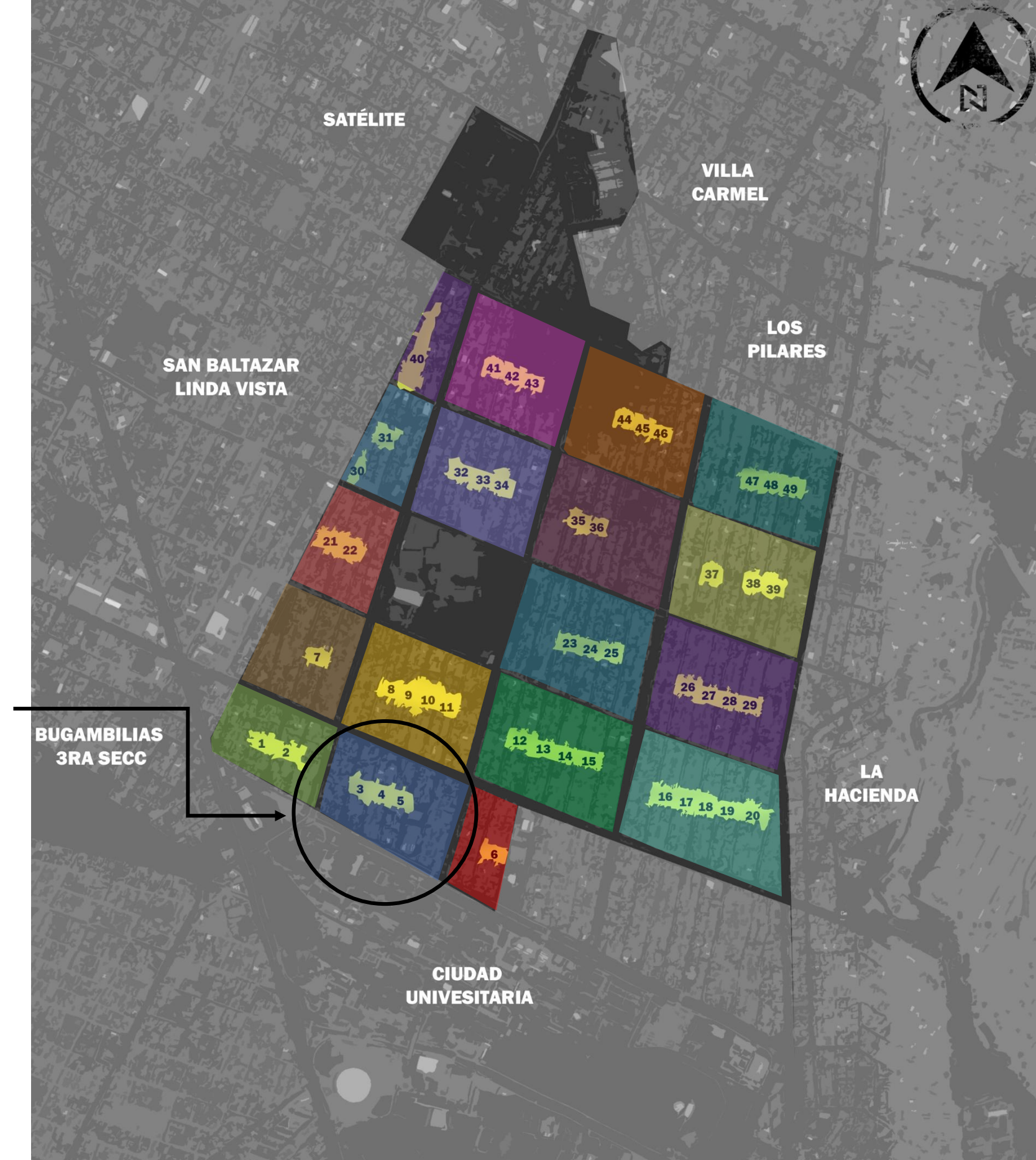
4.1. PROCESO DE DISEÑO

Para iniciar el diseño del proyecto arquitectónico para los parques de la colonia jardines de San Manuel, se zonifico el plano de la colonia en 18 secciones, para facilitar la obtención de datos sobre el uso de suelo de los espacios colindantes a los parques, analizar cómo es la influencia de dichos espacios sobre las actividades que se realizan en los parques, establecer el tipo de usuarios constantes y ocasionales, así como sus necesidades; de esta forma, se puede obtener la relación de los parques, y con ello diseñar parques tipo que se adapten a los criterios ya mencionados.

Se propuso como modelo 3 parques de la Colonia San Manuel, ubicados entre las calles Río Panuco, Río Nazas, Río Colorado y Río Cazonas. Esta zona fue un punto estratégico para diseñar los parques 'modelo', ya que se conjugan los 3 tipos de uso de suelo más representativos de la colonia que son: Educación (BUAP y Escuela Secundaria Técnica 60), Comercio y Vivienda, con el fin de satisfacer las necesidades de los usuarios de estos 3 sectores.



Ubicación y numeración de los parques y las manzanas que los delimitan, así como la ubicación de la zona en la que se trabajó el proyecto. Luis Enrique Molina Horta, Janette Luna Calderon, 2018.



Para la comprensión de las necesidades de la comunidad y la relación entre cada uno de los espacios, se elaboró una tabla donde se analizan los elementos del espacio público existentes en cada uno de los jardines de la colonia, y con ello, se logra definir las necesidades de cada parque en cuanto a espacios, mobiliario e infraestructura. Tomando en cuenta dicha información, destacan 3 parques tipo que se relacionan con todas las actividades que se realizan en Jardines de San Manuel, sobre ellos se planteó un programa más completo al que se tiene actualmente, definiendo el tipo de usuarios que lo utilizan, los accesos y la infraestructura incluyente para todos. Los bosquejos fueron parte fundamental de este proceso, gracias a estos, se aterrizaron ideas de diseño para cada área y elemento en los parques. Cabe señalar, que se organizó cada uno de acuerdo con las necesidades detectadas de cada parque y zona.

Dentro del programa arquitectónico se contempló actividades esenciales para el bienestar de todos los individuos de la Colonia San Manuel, sin importar sus edades, por ello, el juego infantil abarca ciertos elementos indispensables, como los juegos adaptados como pasamanos, columpios, muros para escalar, plataformas para trepar, saltar, y un espejo de agua en una estructura recuperada del parque original. Dichos elementos conforman el área recreativa infantil en la que los adultos pueden pasar ratos agradables con sus hijos explorando las diferentes estructuras que aquí se encuentran. La zona de recreación deportiva contempla elementos como aparatos de ejercicio, plataformas para ejercitarse subiendo y bajando de ellas, así como una cancha de usos múltiples (basquetbol, voleibol y futbol).

Por último, pero no menos importante es la zona multiusos, que por su cercanía a la Escuela Secundaria Técnica 60, obligó a considerar elementos de descanso y trabajo, como mesas y bancas para utilizar ya sea por los padres de familia que esperan afuera del recinto educativo o para que los niños que esperan a sus padres puedan tener un lugar para socializar, descansar o realizar tareas, también se propuso un pabellón que incluye el teatro al aire libre, incitando a las actividades culturales y recreativas, haciendo el espacio más dinámico y versátil. La información generada, se presenta a continuación:

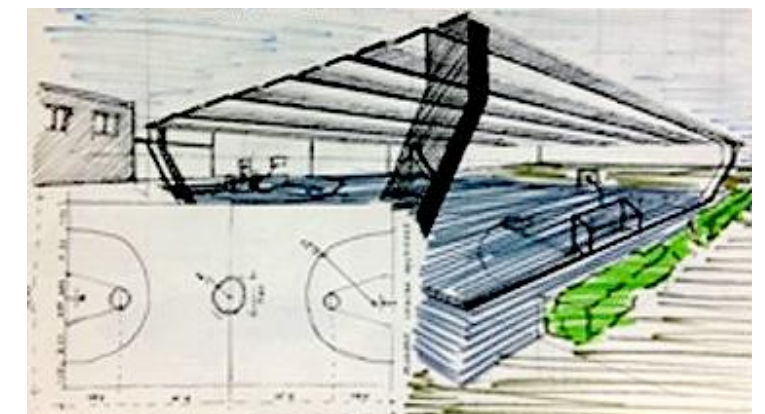
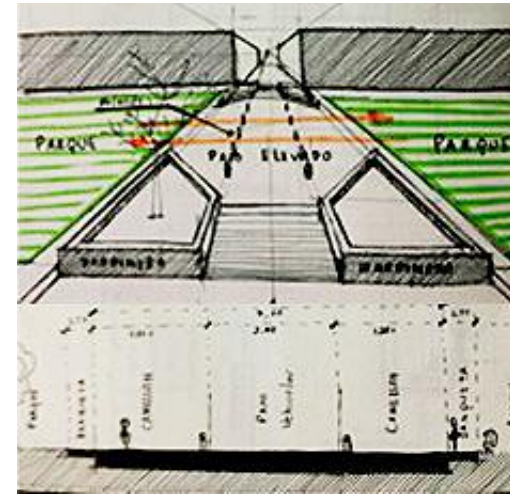
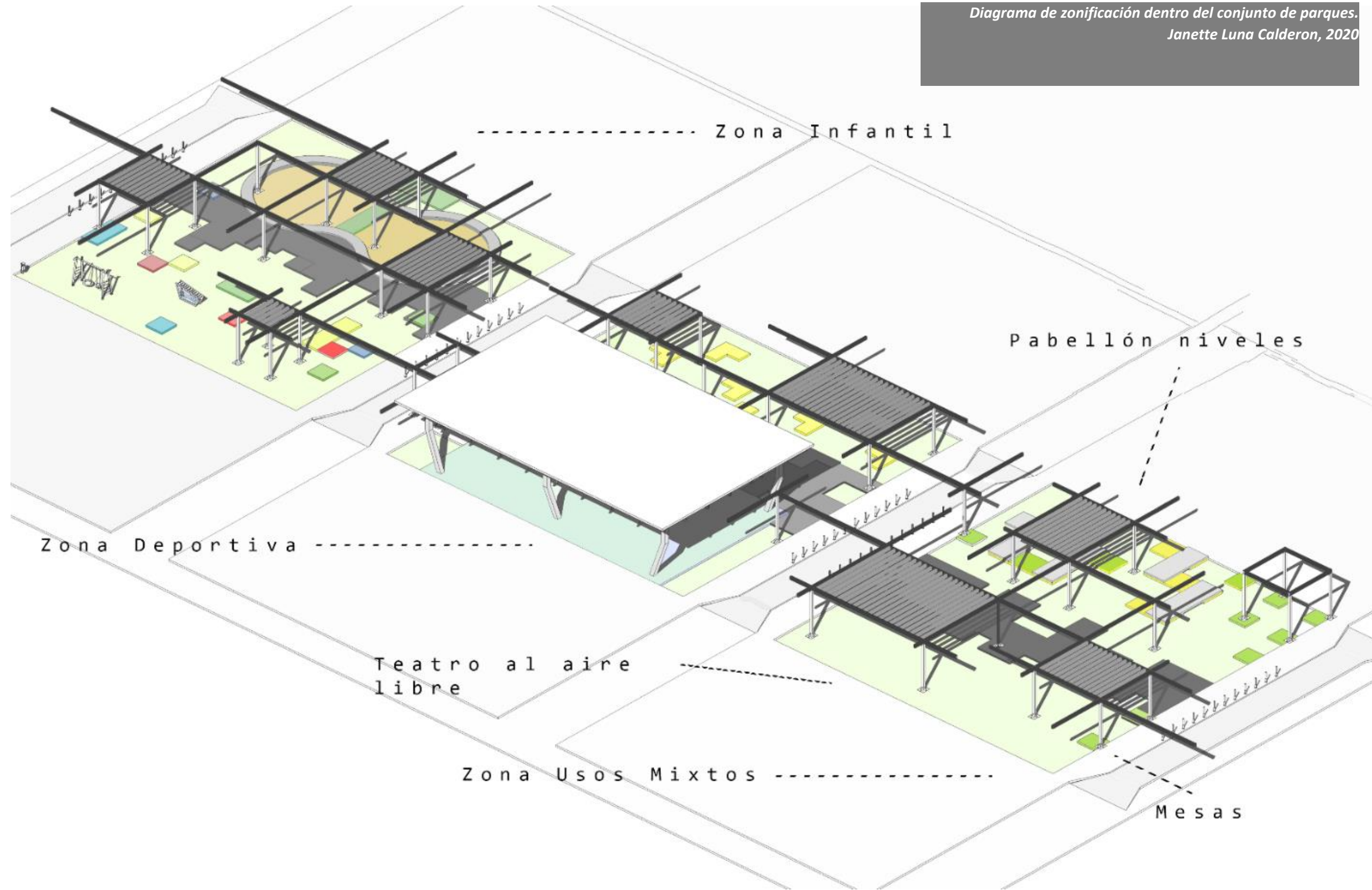
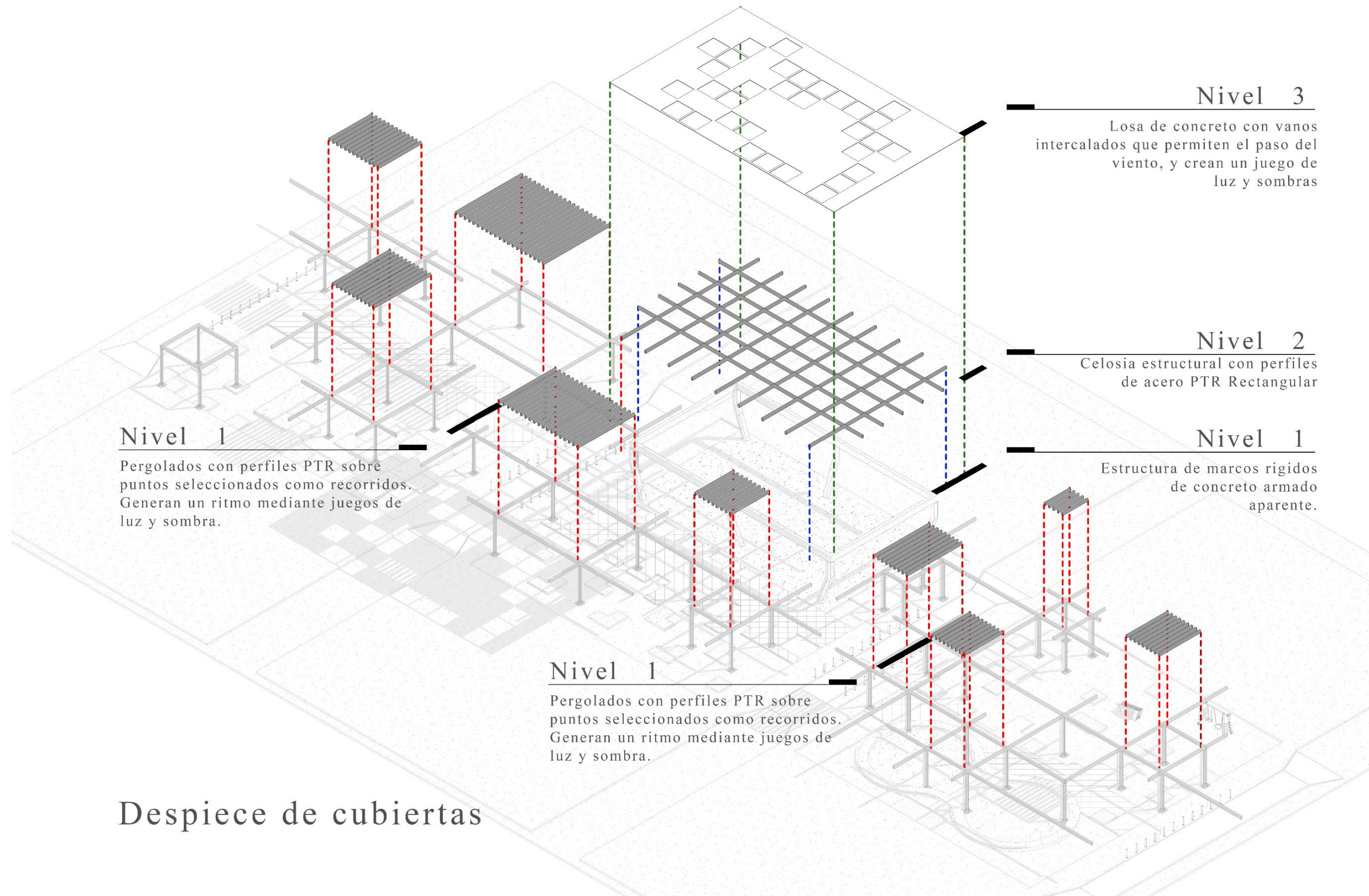


Diagrama de zonificación dentro del conjunto de parques.
Janette Luna Calderon, 2020





Nivel 1
 Pergolados con perfiles PTR sobre puntos seleccionados como recorridos. Generan un ritmo mediante juegos de luz y sombra.

Nivel 1
 Pergolados con perfiles PTR sobre puntos seleccionados como recorridos. Generan un ritmo mediante juegos de luz y sombra.

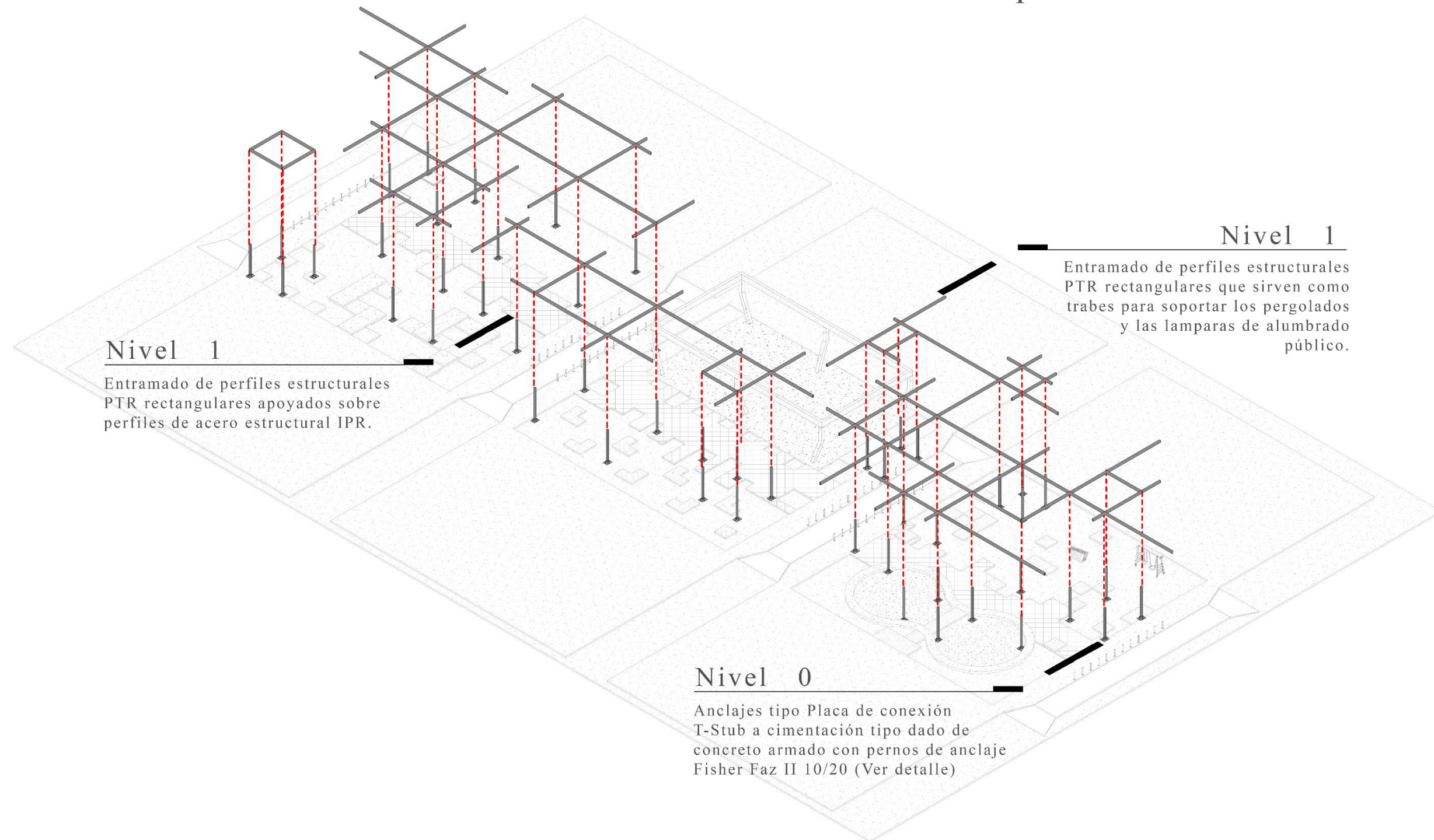
Nivel 3
 Losa de concreto con vanos intercalados que permiten el paso del viento, y crean un juego de luz y sombras

Nivel 2
 Celosía estructural con perfiles de acero PTR Rectangular

Nivel 1
 Estructura de marcos rígidos de concreto armado aparente.

Despiece de cubiertas

Despiece de estructura



Nivel 1

Entramado de perfiles estructurales PTR rectangulares apoyados sobre perfiles de acero estructural IPR.

Nivel 1

Entramado de perfiles estructurales PTR rectangulares que sirven como traveses para soportar los pergolados y las lamparas de alumbrado público.

Nivel 0

Anclajes tipo Placa de conexión T-Stub a cimentación tipo dado de concreto armado con pernos de anclaje Fisher Faz II 10/20 (Ver detalle)

ZONA	USO DE SUELO DE SU CONTEXTO	NO. DE PARQUES	PARQUE	UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS										POBLACIÓN DE 0 A 14 AÑOS	POBLACIÓN DE 15 A 29 AÑOS	POBLACIÓN DE 30 A 59 AÑOS	POBLACIÓN DE 60 Y MÁS AÑOS	POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD	NECESIDADES	ESPACIO	MOBILIARIO/INFRAESTRUCTURA			
					OBSERVACIONES GENERALES	💡	—	♻️	🗑️	👉	🏀	🏹	🏃	🧘									🌳	OTROS	INFRAESTRUCTURA
1	Vivienda Comercio	2	1	Río Atoyac y río Mayo, entre Boulevard Circunvalación y Avenida San Claudio.	El parque es utilizado como estacionamiento, no cuenta con ningún tipo de sendero para su recorrido, habitantes colocaron hamacas en algunos árboles, las banquetas están cubiertas por vegetación y presentan muchas cuarteaduras y levantamientos.	1	2	0	0	0	0	0	no	35 árboles	Publicidad	Drenaje Electricidad	80	109	210	126	6	Limpieza	Vías peatonales Zona de ejercicio	RECREACION Y MOVILIDAD	
			Basureros																						
	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias, Pergolados																								
	Aparatos de ejercicio Bancas																								
Descansar		Bancas																							
Transitar		Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias, Pergolados																							
2	Vivienda Comercio Educación	3	3	Río Pánuco y río Nazas, entre Boulevard Circunvalación y Avenida San Claudio.	El parque cuenta con una gran variedad de vegetación, tiene senderos en condiciones óptimas y banquetas con cuarteaduras y levantamientos, abundan los aparatos para ejercitarse y juegos infantiles.	2	12	11	5	2	0	9	si	17 árboles		Electricidad Drenaje	84	141	253	192	22	Transitar	Corredor	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias, Pergolados	
			Aprender																						
			Protección		Celosías, Bolardos, Arbustos, Herrería, Aparcamiento de bicicletas																				
Transitar		Vías peatonales																							
Descansar		Gradas, Bancas																							
Transitar		Vías peatonales																							
Jugar Aprender Descubrir Esperar		Pabellón, Juegos infantiles, Arenero Mesas, Cubiertas, Muro Arbustos, Árboles, Muros, Celosías Bancas, Mesas, Cubiertas																							
3	Comercio Vivienda Educación	1	6	Río Bravo y río Tuxpan, entre Boulevard Circunvalación y Avenida San Claudio.	El parque no tiene senderos, cuenta con vegetación abundante, generalmente es utilizado como estacionamiento y como lugar para jugar por niños de la escuela primaria que está en frente del mismo, las banquetas tienen cuarteaduras y levantamientos.	0	0	0	0	0	0	0	no	57 árboles		Drenaje Electricidad	48	61	133	98	15	Jugar	Pabellón, Canchas, Explanada	Pabellón, Juegos infantiles, Arenero	
			Esperar		Bancas, Mesas, Cubiertas																				
			Transitar		Vías peatonales																				
		Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias																							
4	Vivienda Comercio Educación	1	7	Río Mayo y río Yaqui, entre Avenida San Ignacio y Boulevard Circunvalación.	El parque es un utilizado para el adiestramiento canino, tiene muy poca vegetación, no tiene senderos, es un lugar abierto y las banquetas están cuarteadas y presentan levantamientos.	1	5	0	2	0	0	0	no	32 árboles		Drenaje Electricidad	74	151	213	145	12	Ejercitarse Entrenar (Perros)	Obstáculos, Laberinto	Aparatos de ejercicio Juegos, Obstáculos	
			Transitar		Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias																				
			Protección		Corredor																				
Descansar		Bancas, Cubiertas																							
Transitar		Vías peatonales																							
Jugar		Pabellón, Canchas, Explanada																							
Protección		Celosías, Bolardos, Arbustos, Herrería, Aparcamiento de bicicletas																							
Descansar		Bancas, Cubiertas																							
5	Vivienda Comercio Educación	4	8	Río Pánuco y río Nazas, entre Avenida San Ignacio y Boulevard Circunvalación.	El parque tiene suficiente vegetación pero no muestra ningún tipo de mobiliario y ningún sendero que permita a las personas permanecer y recorrer el lugar, las banquetas tienen cuarteaduras y lijeros levantamientos.	1	0	0	1	0	0	0	no	25 árboles		Alumbrado Drenaje	64	129	211	180	39	Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias, Pergolados	
			Jugar		Pabellón, Juegos infantiles, Arenero																				
			Descansar		Cubiertas																				
			Limpieza		Basureros																				
	Ejercitarse		Zona de ejercicio, Explanada																						
	Transitar		Vías peatonales																						
	Expresar		Teatro al aire libre Escenario Murales																						
	Descansar		Cubiertas																						
	Transitar		Vías peatonales																						
	Jugar		Pabellón, Canchas, Explanada																						
	Protección		Corredor																						
Descansar		Bancas, Cubiertas																							
Transitar		Vías peatonales																							
Expresar		Teatro al aire libre Escenario Murales																							
Conversar		Cafetería, Kiosco, Jardín, Cubículo																							
Descubrir Descansar		Jardín, Laberinto Cubiertas																							
		Pabellón, Mesas, Bancas, Cubiertas, Jardíneras																							
		Arbustos, Árboles, Muros, Celosías Bancas, Cubiertas																							

ZONA	USO DE SUELO DE SU CONTEXTO	NO. DE PARQUES	PARQUE	UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS										POBLACIÓN DE 0 A 14 AÑOS	POBLACIÓN DE 15 A 29 AÑOS	POBLACIÓN DE 30 A 59 AÑOS	POBLACIÓN DE 60 Y MÁS AÑOS	POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD	NECESIDADES	ESPACIO	MOBILIARIO/INFRAESTRUCTURA		
					OBSERVACIONES GENERALES	💡	⤵	♻️	🗑️	👉	🌐	👉	♿	🌳									OTROS	INFRAESTRUCTURA
6	Vivienda Comercio	4	12	Río Bravo y río Tuxpan, entre Avenida San Ignacio y Boulevard Circunvalación.	El parque cuenta con una sencilla cancha de basquetbol, vegetación media y escaso mobiliario de descanso.	2	1	1	3	0	0	0	si	28 arboles	Publicidad	Drenaje Electricidad	116	186	341	267	34	Descubrir	Jardín, Laberinto	Arbustos, Arboles, Muros, Celosías
			Conversar	Cafetería, Kiosco, Jardín, Cubículo	Pabellón, Mesas, Bancas, Cubiertas, Jardineras																			
			Caminar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias, Pergolados																			
			Transitar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas																			
13	Río Tuxpan y río Verde, entre Avenida San Ignacio y Boulevard Circunvalación.	El parque tiene muy poca vegetación, el terreno esta seco, cuenta con una cancha que esta ligeramente desnivelada y sin protecciones, las banquetas estan cuarteadas y con desniveles.	2	2	0	2	0	1	0	no	7 arboles		Drenaje Electricidad	Jugar	Pabellón, Canchas, Explanada	Pabellón, Juegos infantiles, Arenero								
Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias																						
Protección	Corredor	Celosías, Bolardos, Arbustos, Herreria, Aparcamiento de bicicletas																						
Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas																						
14	Río Verde y río Salado, entre Avenida San Ignacio y Boulevard Circunvalación.	El parque tiene vegetación suficiente, tiene algunos juegos, no cuenta con mobiliario de descanso ni senderos, tiene un mural y las banquetas tienen cuarteaduras y levantamientos.	1	0	2	2	0	0	0	no	20 arboles		Drenaje Electricidad	Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias								
Conversar	Cafetería, Kiosco, Jardín, Cubículo	Pabellón, Mesas, Bancas, Cubiertas, Jardineras																						
Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas																						
15	Río Salado y río Jamapa, entre Avenida San Ignacio y Boulevard Circunvalación.	El parque tiene abundante vegetación pero no tiene mobiliario para los usuarios, tiene un sendero en forma de cruz entre las esquinas, las banquetas estas cuarteadas y presentan levantamientos.	1	0	0	2	0	0	0	si	8 arboles	Mural	Drenaje Electricidad	Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias								
Ejercitarse	Zona de ejercicio, Explanada	Aparatos de ejercicio, Pista de correr																						
Conversar	Cafetería, Kiosco, Jardín, Cubículo	Pabellón, Mesas, Bancas, Cubiertas, Jardineras																						
Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas																						
7	Vivienda Comercio Educación	5	16	Río Papaloapan y río Conchos, entre Avenida San Ignacio y Boulevard Circunvalación.	El parque cuenta con abundante vegetación, tiene mobiliario y senderos en forma de cruz de esquina a esquina, tiene murales en ambas colindancias y las banquetas tienen cuarteaduras y levantamientos.	2	2	4	2	0	0	4	si	28 arboles	Murales	Drenaje Electricidad	130	242	343	298	43	Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias
			Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas																			
			Expresar	Teatro al aire libre Escenario Murales	Muros, Luminarias, Cubiertas, Gradas, Plataformas, Bancas																			
			Conversar	Cafetería, Kiosco, Jardín, Cubículo	Pabellón, Mesas, Bancas, Cubiertas, Jardineras																			
			Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas																			
			Descubrir	Jardín, Laberinto	Arbustos, Arboles, Muros, Celosías																			
			Jugar	Pabellón, Canchas, Explanada	Pabellón, Juegos infantiles, Arenero																			
			Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias																			
			Conversar	Cafetería, Kiosco, Jardín, Cubículo	Pabellón, Mesas, Bancas, Cubiertas, Jardineras																			
			Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas																			
Jugar	Pabellón, Canchas, Explanada	Pabellón, Juegos infantiles, Arenero																						
17	Río Conchos y río Usumacinta, entre Avenida San Ignacio y Boulevard Circunvalación.	El parque tiene abundante vegetación, tiene mobiliario para ejercitarse y una explanada en el centro del parque a base de adoquín, tiene un sistema de camaras y las banquetas tienen cuarteaduras y levantamientos.	2	0	0	2	0	0	4	si	32 arboles	Sistema de camaras	Drenaje Electricidad	Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias								
Conversar	Cafetería, Kiosco, Jardín, Cubículo	Pabellón, Mesas, Bancas, Cubiertas, Jardineras																						
Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas																						
Jugar	Pabellón, Canchas, Explanada	Pabellón, Juegos infantiles, Arenero																						
18	Río Usumacinta y río Suchiate, entre Avenida San Ignacio y Boulevard Circunvalación.	El parque tiene mucha vegetación, tiene escaso mobiliario, las banquetas tienen cuarteaduras y levantamientos graves.	2	2	1	1	0	0	0	si	35 arboles		Drenaje Electricidad	Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias								
Conversar	Cafetería, Kiosco, Jardín, Cubículo	Pabellón, Mesas, Bancas, Cubiertas, Jardineras																						
Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas																						
Jugar	Pabellón, Canchas, Explanada	Pabellón, Juegos infantiles, Arenero																						
19	Río Suchiate y río Grijalva, entre Avenida San Ignacio y Boulevard Circunvalación.	El parque tiene suficiente vegetación, tiene mobiliario insuficiente con una explanada en el centro, tiene senderos sus banquetas tienen cuarteaduras y levantamientos.	3	4	0	1	0	0	0	si	45 arboles		Drenaje Electricidad	Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias								
Comer	Cafeteria	Bancas, Mesas, Cubiertas, Pergolados, Pabellon																						
Jugar	Pabellón, Canchas, Explanada	Pabellón, Juegos infantiles, Arenero																						
20	Río Grijalva y río Sabinas, entre Avenida San Ignacio y Boulevard Circunvalación.	El parque es mas largo que los demás, tiene mucha vegetacion en una mitad mientras que la otra es una explanada con vegetacion nula, los arboles tienen decoraciones de estambre de colores, hay algunos murales, tiene senderos y sus banquetas se han levantado por las raíces.	1	1	0	1	0	0	0	si	32 arboles	Murales Decoraciones	Drenaje Electricidad	Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias								
Ejercitarse	Zona de ejercicio, Explanada	Aparatos de ejercicio, Pista de correr																						
Conversar	Cafeteria, Kiosco, Jardín, Cubículo	Pabellón, Mesas, Bancas, Cubiertas, Jardineras																						
8	Vivienda Comercio	2	21	Río Lerma y río Mayo, entre Avenida San Francisco y Avenida San Ignacio.	El parque tiene mucha vegetación, cuanta con mobiliario para el el descanso, el juego y el ejercicio, las banquetas tienen cuarteaduras y levantamientos.	1	5	4	2	0	0	4	si	52 arboles	Monumento	Electricidad Drenaje	56	88	156	121	21	Caminar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias, Pergolados
			22	Río Mayo y río Yaqui, entre Avenida San Francisco y Avenida San Ignacio.	El parque tiene vegetación excesiva, presenta gran cantidad de mobiliario para el descanso, no tiene senderos, hay un muro donde se ponen avisos o publicidad, las banquetas presentan cuarteaduras y levantamientos.	3	8	0	1	0	0	0	no	36 arboles	Publicidad	Electricidad Drenaje						Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias, Pergolados



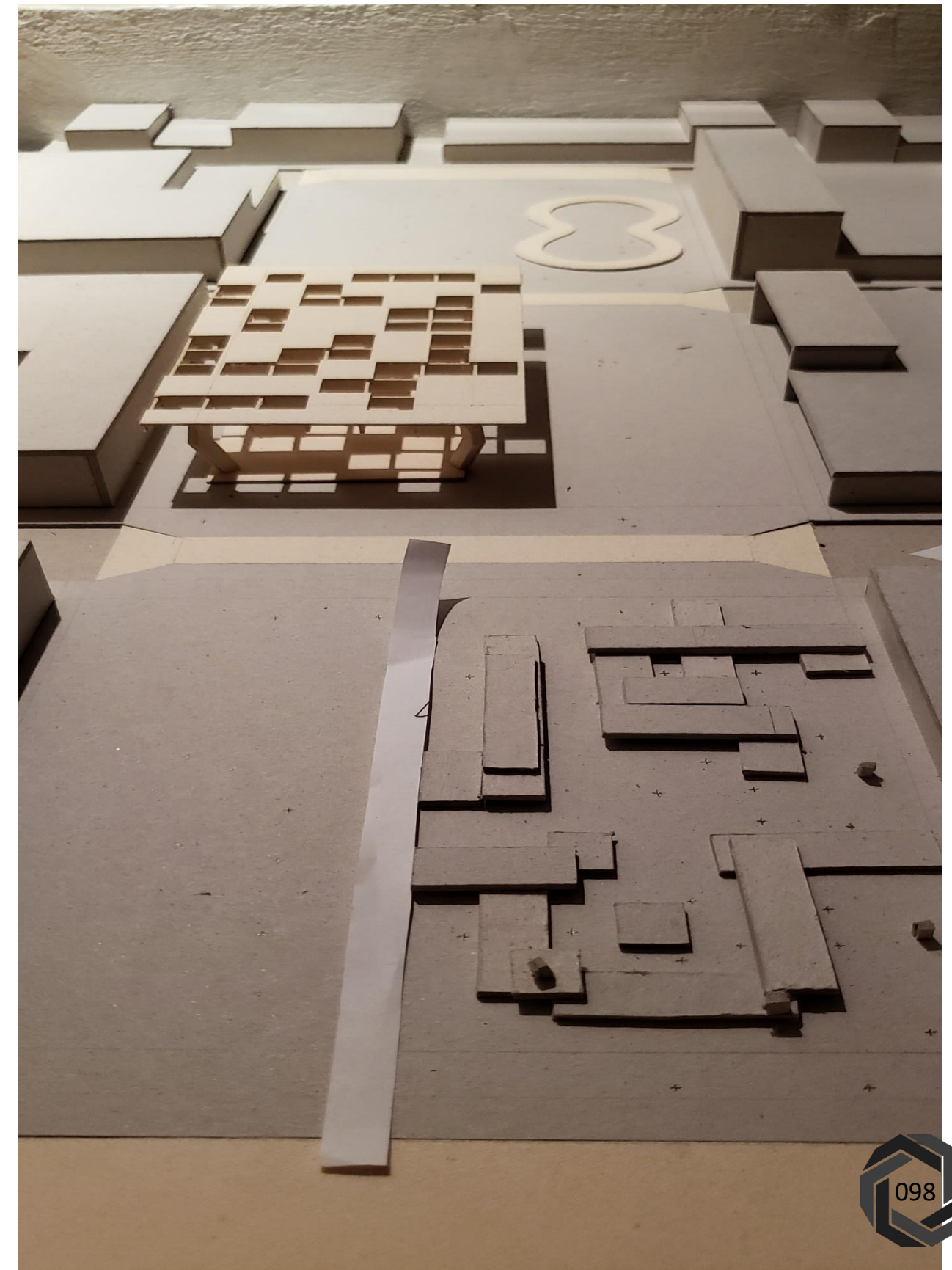
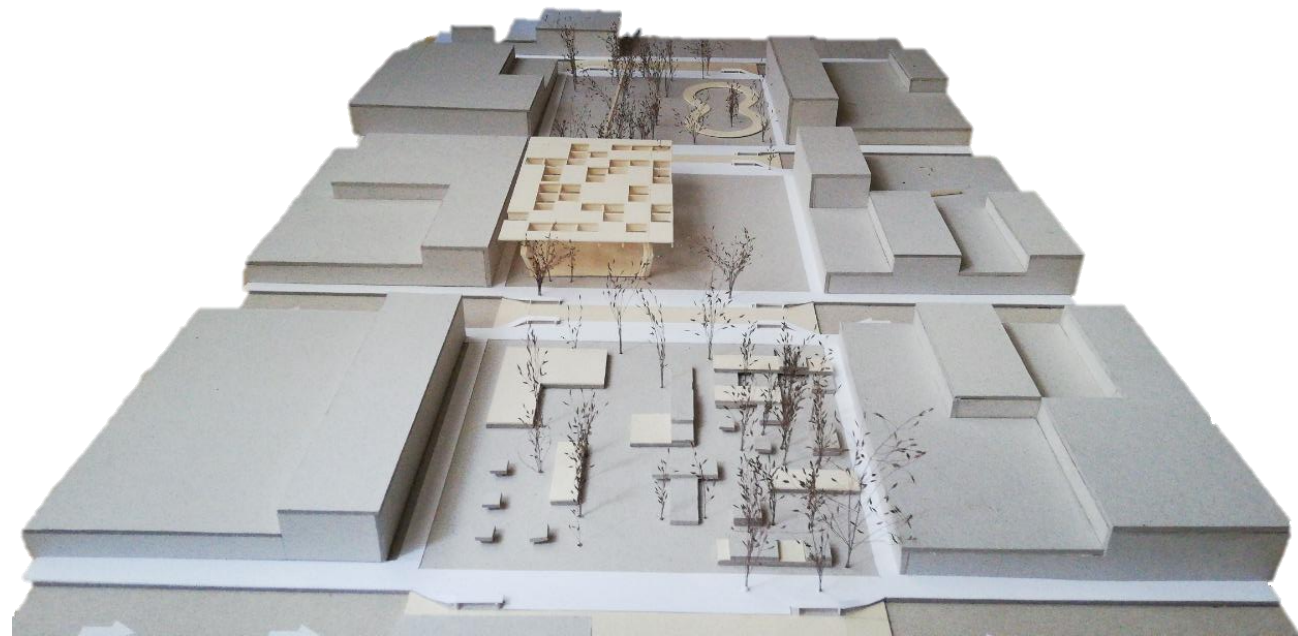
ZONA	USO DE SUELO DE SU CONTEXTO	NO. DE PARQUES	PARQUE	UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS											POBLACIÓN DE 0 A 14 AÑOS	POBLACIÓN DE 15 A 29 AÑOS	POBLACIÓN DE 30 A 59 AÑOS	POBLACIÓN DE 60 Y MÁS AÑOS	POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD	NECESIDADES	ESPACIO	MOBILIARIO/INFRAESTRUCTURA	
					OBSERVACIONES GENERALES	💡	➡	♻️	🗑️	👉	🏀	👉	👉	👉	👉									👉
9	Vivienda Educación Comercio	3	23	Río Tuxpan y río Verde, entre Avenida San Francisco y Avenida San Ignacio.	El parque cuenta con vegetación escasa, poco mobiliario para el descanso y nulo para otras actividades, existen algunos murales y tiene senderos en el, las banquetas tienen cuarteaduras y levantamientos.	1	2	0	1	0	0	0	si	32 arboles		Electricidad Drenaje	86	155	239	158	16	Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias Bancas, Cubiertas
			Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas																			
			Jugar	Pabellón, Canchas, Explanada	Pabellón, Juegos infantiles, Arenero																			
	24	Río Verde y río Salado, entre Avenida San Francisco y Avenida San Ignacio.	El parque tiene vegetación muy escasa, es un terreno abierto sin algun tipo de obstaculo, no tiene mucho mobiliario, las banquetas estan presentan cuarteaduras y levantamientos.	1	4	0	2	0	0	0	no	7 arboles		Electricidad Drenaje	Transitar	Vías peatonales						Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias		
	Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas																					
	Jugar	Pabellón, Canchas, Explanada	Pabellón, Juegos infantiles, Arenero																					
	Protección	Corredor	Celosías, Bolardos, Arbustos, Herreria, Aparcamiento de bicicletas, Arboles, Cubiertas																					
	25	Río Salado y río Jamapa, entre Avenida San Francisco y Avenida San Ignacio.	El parque presenta vegetación en la parte central, con poco mobiliario para el descanso, tiene senderos y banquetas con cuarteaduras y levantamientos.	1	3	0	2	0	0	0	si	40 arboles		Electricidad Drenaje	Descansar	Cubiertas						Bancas, Cubiertas		
	Jugar	Pabellón, Canchas, Explanada	Pabellón, Juegos infantiles, Arenero																					
Descubrir	Jardin, Laberinto	Arbustos, Arboles, Muros, Celosias																						
10	Vivienda Comercio Educación	4	26	Río Papaloapan y río Conchos, entre Avenida San Francisco y Avenida San Ignacio.	El parque cuenta con gran cantidad de vegetación, no tiene mobiliario, tiene un placa de acero para avisos, sus banquetas presentan cuarteaduras.	0	0	0	2	0	0	0	si	60 arboles	Publicidad	Electricidad Drenaje	129	209	397	253	45	Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias Arbustos, Arboles, Muros, Celosias Pabellón, Mesas, Bancas, Cubiertas, Jardineras
			Descubrir	Jardin, Laberinto	Arbustos, Arboles, Muros, Celosias																			
			Conversar	Cafeteria, Kiosco, Jardin, Cubiculo	Pabellón, Mesas, Bancas, Cubiertas, Jardineras																			
			Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas																			
	27	Río Conchos y río Usumacinta, entre Avenida San Francisco y Avenida San Ignacio.	El parque cuenta con bastante vegetación, tiene senderos, un placa para anuncios, existe en el un edificio abandonado que no tiene ningun uso y sus banquetas presentan cuarteaduras.	2	3	0	1	0	0	0	si	32 arboles	Publicidad Edificaciones	Electricidad Drenaje	Transitar	Vías peatonales						Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias		
Conversar	Cafeteria, Kiosco, Jardin, Cubiculo	Pabellón, Mesas, Bancas, Cubiertas, Jardineras																						
Comer	Cafeteria	Bancas, Mesas, Cubiertas, Pergolados, Pabellon																						
28	Río Usumacinta y río Suchiate, entre Avenida San Francisco y Avenida San Ignacio.	El parque tiene bastante vegetacion en una parte del terreno y en otra hay escasas, tiene senderos, una placa para anuncios, no tiene ningun tipo de mobiliario, las banquetas tienen cuarteaduras y levantamientos.	1	0	0	0	0	0	0	si	24 arboles	Publicidad	Electricidad Drenaje	Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias								
Descubrir	Jardin, Laberinto	Arbustos, Arboles, Muros, Celosias																						
Conversar	Cafeteria, Kiosco, Jardin, Cubiculo	Pabellón, Mesas, Bancas, Cubiertas, Jardineras																						
29	Río Suchiate y río Grijalva, entre Avenida San Francisco y Avenida San Ignacio.	El parque tiene muy poca vegetación, tiene mobiliario para el descanso y el ejercicio, cuenta con una cancha con muy protección muy vieja, una placa para anuncios, las banquetas estan cuarteadas y presentan levantamientos.	1	4	4	2	0	1	0	no	8 arboles	Publicidad	Electricidad Drenaje	Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias								
Ejercitarse	Zona de ejercicio, Explanada	Aparatos de ejercicio, Pista de correr																						
Conversar	Cafeteria, Kiosco, Jardin, Cubiculo	Pabellón, Mesas, Bancas, Cubiertas, Jardineras																						
Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas																						
11	Vivienda Comercio	2	30	Río Lerma y río Mayo, entre Avenida San Francisco y Avenida San Ignacio.	El parque es uno de los mas pequeños, tiene forma de triangulo, tiene mucha vegetacion y carece de mobiliario, sus banquetas presentan cuarteaduras y levantamientos.	1	0	0	0	0	0	no	50 arboles		Electricidad Drenaje	40	60	101	56	12	Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias Bancas, Cubiertas	
			Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas																			
	Jugar	Pabellón, Canchas, Explanada	Pabellón, Juegos infantiles, Arenero																					
	Protección	Corredor	Celosias, Bolardos, Arbustos, Herreria, Aparcamiento de bicicletas, Arboles, Cubiertas																					
	31	Río Lerma y río Yaqui, entre Avenida San Francisco y Avenida San Ignacio.	El parque presenta vegetación bastante abundante, poco mobiliario para el descanso, senderos y banquetas con cuarteaduras y levantamientos.	1	4	0	0	0	0	0	si	32 arboles		Electricidad Drenaje	Transitar						Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias		
Descubrir	Jardin, Laberinto	Arbustos, Arboles, Muros, Celosias																						
Conversar	Cafeteria, Kiosco, Jardin, Cubiculo	Pabellón, Mesas, Bancas, Cubiertas, Jardineras																						
Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas																						
12	Vivienda Comercio	3	32	Río Pánuco y río Nazas, entre Avenida San Manuel y Avenida San Francisco.	El parque tiene bastante vegetacion de aspecto llijeramiento seco, tiene senderos, mobiliario escaso para el descanso, las banquetas tienen cuarteaduras y levantamientos.	1	6	0	1	0	0	0	si	37 arboles		Electricidad Drenaje	74	136	218	132	26	Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas
			Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias, Pergolados																			
			Limpieza	Basureros	Basureros																			
	Conversar	Cafeteria, Kiosco, Jardin, Cubiculo	Pabellón, Mesas, Bancas, Cubiertas, Jardineras																					
	Descubrir	Jardin, Laberinto	Arbustos, Arboles, Muros, Celosias																					
	33	Río Nazas y río Cazonas, entre Avenida San Manuel y Avenida San Francisco.	El parque tiene muy poca vegetación, una pequeña cancha de basquetbol y futbol en forma de triangulo, existe una caseta de vigilancia cercada con una malla metálica, hay muy poco mobiliario de descanso, las banquetas no se distinguen y presentan cuarteaduras y levantamientos.	1	4	4	1	0	1	0	si	8 arboles	Caseta de vigilancia	Electricidad Drenaje	Descansar	Cubiertas						Bancas, Cubiertas		
Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias, Pergolados																						
Jugar	Pabellón, Canchas, Explanada	Pabellón, Juegos infantiles, Arenero																						
Protección	Corredor	Celosias, Bolardos, Arbustos, Herreria, Aparcamiento de bicicletas, Arboles, Cubiertas																						
34	Río Cazonas y río Balsas, entre Avenida San Manuel y Avenida San Francisco.	El parque tiene mucha vegetación, un monumento en el centro de él, poco mobiliario, senderos y las banquetas tienen cuarteaduras y levantamientos.	1	4	0	1	0	0	0	si	21 arboles		Electricidad Drenaje	Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias								
Descubrir	Jardin, Laberinto	Arbustos, Arboles, Muros, Celosias																						
Conversar	Cafeteria, Kiosco, Jardin, Cubiculo	Pabellón, Mesas, Bancas, Cubiertas, Jardineras																						
Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas																						
Protección	Corredor	Celosias, Bolardos, Arbustos, Herreria, Aparcamiento de bicicletas, Arboles, Cubiertas																						



ZONA	USO DE SUELO DE SU CONTEXTO	NO. DE PARQUES	PARQUE	UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS										POBLACIÓN DE 0 A 14 AÑOS	POBLACIÓN DE 15 A 29 AÑOS	POBLACIÓN DE 30 A 59 AÑOS	POBLACIÓN DE 60 Y MÁS AÑOS	POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD	NECESIDADES	ESPACIO	MOBILIARIO/INFRAESTRUCTURA		
					OBSERVACIONES GENERALES	💡	—	♻️	🗑️	🛠️	🏀	♿	🦽	🌳									OTROS	INFRAESTRUCTURA
13	Vivienda Comercio	2	35	Río Bravo y río Tuxpan, entre Avenida San Manuel y Avenida San Francisco.	El parque cuenta con mucha vegetación, tiene mobiliario para el juego, una estación en el centro del parque cercada por una malla metálica, las banquetas tienen cuarteaduras y levantamientos.	1	0	3	1	0	0	0	no	34	Estación	Electricidad Drenaje	47	110	157	89	4	Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias, Pergolados
			Expresar	Teatro al aire libre Escenario Murales	Muros, Luminarias, Cubiertas, Gradas, Plataformas, Bancas																			
	Conversar	Cafeteria, Kiosco, Jardin, Cubiculo	Pabellón, Mesas, Bancas, Cubiertas, Jardineras																					
	Descubrir	Jardin, Laberinto	Arbustos, Arboles, Muros, Celosias																					
	Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas																					
	Protección	Corredor	Celosias, Bolardos, Arbustos, Herreria, Aparcamiento de bicicletas, Arboles, Cubiertas																					
Educación	36	Río Tuxpan y río Verde, entre Avenida San Manuel y Avenida San Francisco.	El parque tiene poca vegetación, poco mobiliario para el descanso, el juego y el ejercicio, tiene un sendero que no lleva a ningun lado y las banquetas tienen cuarteaduras y levantamientos.	1	4	4	2	0	0	4	si	8		Electricidad Drenaje	99	133	257	181	27	Expresar	Teatro al aire libre Escenario Murales	Muros, Luminarias, Cubiertas, Gradas, Plataformas, Bancas		
				Jugar	Pabellón, Canchas, Explanada	Pabellón, Juegos infantiles, Arenero																		
				Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas																		
				Ejercitarse	Zona de ejercicio, Explanada	Aparatos de ejercicio, Pista de correr																		
14	Vivienda Comercio Educación	3	37	Río Pápaloapan y río Conchos, entre Avenida San Manuel y Avenida San Francisco.	El parque tiene mucha vegetación, mobiliario de descansos escasos y en malas condiciones, senderos, en frente hay un jardín de niños, las banquetas tienen muchas cuarteaduras y levantamientos.	1	7	0	2	0	0	0	si	24	Jardin de niños	Electricidad Drenaje	99	133	257	181	27	Protección	Corredor	Celosias, Bolardos, Arbustos, Herreria, Aparcamiento de bicicletas, Arboles, Cubiertas
			Expresar	Teatro al aire libre Escenario Murales	Muros, Luminarias, Cubiertas, Gradas, Plataformas, Bancas																			
			Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas																			
39	Río Suchiate y río Grijalva, entre Avenida San Manuel y Avenida San Francisco.	El parque tiene mucha vegetación, tiene una malla metálica en ambos lados que se esta colapsando, tiene senderos y las banquetas tienen cuarteaduras y levantamientos.	1	6	0	0	0	0	0	si	27	Malla metálica	Electricidad Drenaje	99	133	257	181	27	Jugar	Pabellón, Canchas, Explanada	Pabellón, Juegos infantiles, Arenero			
			Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas																			
			Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias, Pergolados																			
15	Vivienda Comercio	1	40	Río Lerma y río Yaqui, entre Cto. Juan Pablo II y Avenida San Manuel.	El parque tiene mucha vegetación, tiene una forma triangular, solo tiene mobiliario para desanso, tiene un sendero que atraviesa el parque en su sentido longitudinal y algunos en el transversal, las banquetas presentan cuarteaduras y levantamientos.	1	3	0	4	0	0	0	si	28		Drenaje Electricidad	21	33	46	32	9	Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas
			Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias, Pergolados																			
			Limpieza		Basureros																			
Comercio	41	Río Pánuco y río Nazas, entre Cto. Juan Pablo II y Avenida San Manuel.	El parque no cuenta con mucha vegetación, tiene poco mobiliario, senderos y las banquetas están cuarteadas y algunas totalmente levantadas.	1	3	0	2	0	0	0	si	7		Drenaje Electricidad	69	111	199	135	29	Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias, Pergolados		
				Protección	Corredor	Celosias, Bolardos, Arbustos, Herreria, Aparcamiento de bicicletas, Arboles, Cubiertas																		
				Conversar	Cafeteria, Kiosco, Jardin, Cubiculo	Pabellón, Mesas, Bancas, Cubiertas, Jardineras																		
16	Vivienda Comercio	3	42	Río Nazas y río Cazanes, entre Cto. Juan Pablo II y Avenida San Manuel.	El parque no cuenta con mucha vegetación, presenta un espacio totalmente abierto sin obstáculos a excepción de un mobiliario para realizar ejercicio, no tiene senderos y las	1	0	0	0	0	0	no	3		Drenaje Electricidad	69	111	199	135	29	Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas	
			Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias, Pergolados																			
			Expresar	Teatro al aire libre Escenario Murales	Muros, Luminarias, Cubiertas, Gradas, Plataformas, Bancas																			
43	Río Cazonas y río Balsas, entre Cto. Juan Pablo II y Avenida San Manuel.	El parque tiene mucha vegetación de un lado que representa una obstrucción visual del parque, del otro lado no tiene mucha vegetación, tiene mobiliario para descanso en pesimas condiciones y las banquetas presentan cuarteaduras y levantamientos.	1	4	0	1	0	0	0	si	18		Drenaje Electricidad	69	111	199	135	29	Descubrir	Jardin, Laberinto	Arbustos, Arboles, Muros, Celosias			
			Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias, Pergolados																			
			Protección	Corredor	Celosias, Bolardos, Arbustos, Herreria, Aparcamiento de bicicletas, Arboles, Cubiertas																			
17	Vivienda Comercio	3	44	Río Tuxpan y río Verde, entre Cto. Juan Pablo II y Avenida San Manuel.	El parque es abundante en vegetación, no tiene ningun mobiliario, no hay senderos y las banquetas están cuarteadas y con levantamientos.	1	1	0	2	0	0	0	no	34		Drenaje Electricidad	77	113	220	144	26	Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas
			Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias, Pergolados																			
			Limpieza		Basureros																			
Comercio	45	Río Verde y río Salado, entre Cto. Juan Pablo II y Avenida San Manuel.	El parque cuenta con gran cantidad de vegetación, poco mobiliario en malas condiciones, senderos, y las banquetas tienen cuarteaduras y levantamientos.	1	3	0	1	0	0	0	si	29		Drenaje Electricidad	77	113	220	144	26	Conversar	Cafeteria, Kiosco, Jardin, Cubiculo	Pabellón, Mesas, Bancas, Cubiertas, Jardineras		
				Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas																		
				Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias, Pergolados																		
46	Río Salado y río Jamapa, entre Cto. Juan Pablo II y Avenida San Manuel.	El parque cuenta con mucha vegetación que crea una barrera visual hacia la cancha multiusos que esta en el centro del mismo, cuenta con mobiliario para ejercicios y las banquetas tienen muchas cuarteaduras.	1	3	0	2	0	1	4	no	24		Drenaje Electricidad	77	113	220	144	26	Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas			
			Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias, Pergolados																			
			Limpieza		Basureros																			
Comercio	47	Río Conchos y río Usumacinta, entre Cto. Juan Pablo II y Avenida San Manuel.	El parque cuentan con excesiva vegetación, mobiliario para ejercitarse y descansar, tiene senderos, banquetas cuarteadas y con elevaciones.	0	4	0	2	0	0	4	si	36		Drenaje Electricidad	77	113	220	144	26	Conversar	Cafeteria, Kiosco, Jardin, Cubiculo	Pabellón, Mesas, Bancas, Cubiertas, Jardineras		
				Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias, Pergolados																		
				Protección	Corredor	Celosias, Bolardos, Arbustos, Herreria, Aparcamiento de bicicletas, Arboles, Cubiertas																		
18	Vivienda Comercio	3	48	Río Usumacinta y río Suchiate, entre Cto. Juan Pablo II y Avenida San Manuel.	El parque cuentan con excesiva vegetación, mobiliario para descansar, tiene senderos, banquetas cuarteadas y con elevaciones.	0	4	0	0	0	0	si	40 arboles		Drenaje Electricidad	47	159	220	165	22	Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas	
			Limpieza		Basureros																			
			Jugar	Pabellón, Canchas, Explanada	Pabellón, Juegos infantiles, Arenero																			
49	Río Suchiate y río Grijalva, entre Cto. Juan Pablo II y Avenida San Manuel.	El parque cuentan con excesiva vegetación, la oficina de agua de puebla esta en frente, mobiliario para descansar, tiene senderos, banquetas cuarteadas y	0	4	0	2	0	0	0	si	42	Telefonos	Drenaje Electricidad	47	159	220	165	22	Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias, Pergolados			
			Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas																			
			Comer	Cafeteria	Bancas, Mesas, Cubiertas, Pergolados, Pabellon																			
19	Vivienda	0															54	83	146	117	12	Conversar	Cafeteria, Kiosco, Jardin, Cubiculo	Pabellón, Mesas, Bancas, Cubiertas, Jardineras
			Transitar	Vías peatonales	Senderos, Banquetas, Pasos elevados, Luminarias, Pergolados																			
			Descansar	Cubiertas	Bancas, Cubiertas																			

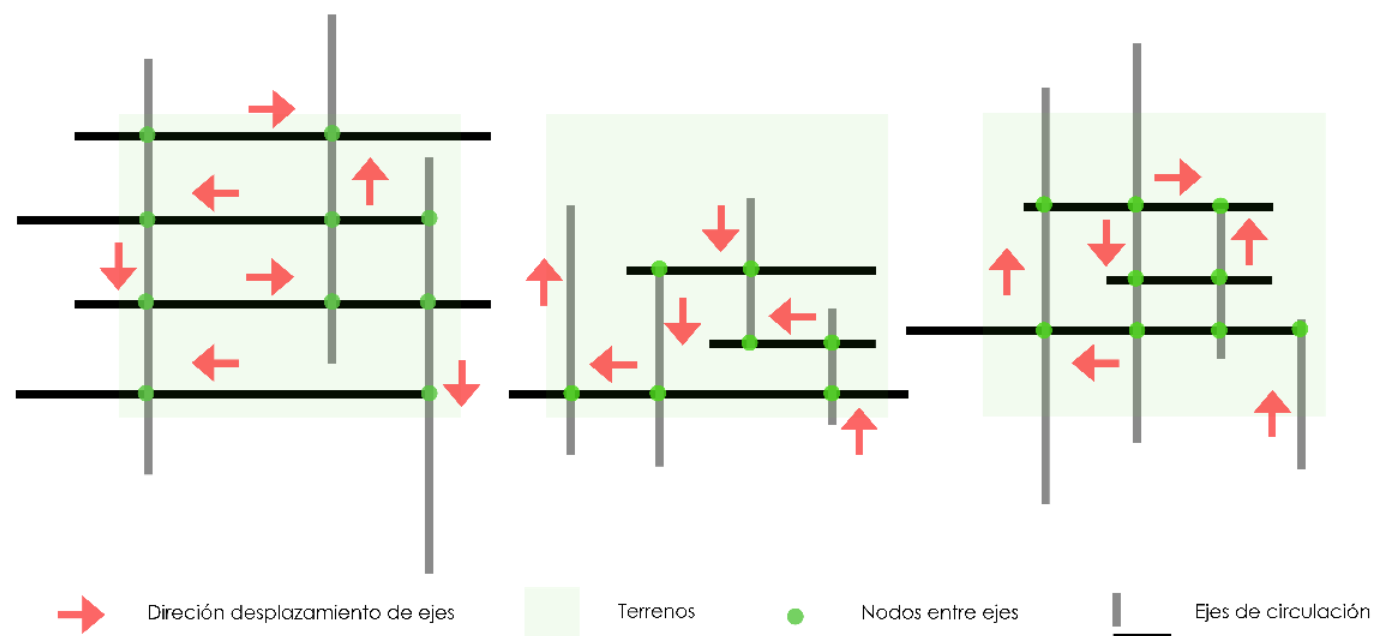
El proceso de diseño se basó en la zonificación ya mencionada, además de la elaboración de bocetos y una maqueta volumétrica de conjunto a escala 1:200, integrando los tres parques como área de trabajo, considerando el contexto inmediato incluyendo casas, calles y banquetas. La maqueta ayudó a trabajar alturas, volumetrías, el orden, la jerarquía y a partir de dimensiones reales, ver los remates visuales del conjunto.

En cuanto a los recorridos y accesos, nos dimos cuenta de que para tener una circulación peatonal segura, las banquetas y accesos a los parques, debían ser bastante amplios, proponiendo que la banqueta formara parte del mismo parque, de este modo se comenzó a diseñar la conexión de los 3 parques, basado en recorridos peatonales y conexiones a cada zona del parque correspondiente.

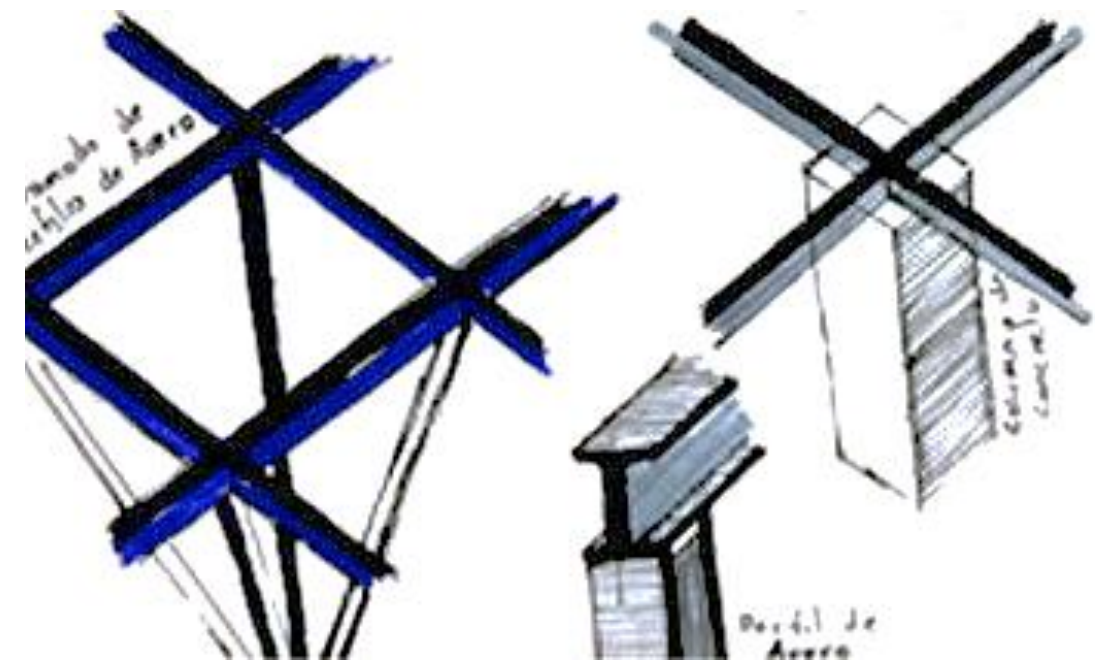
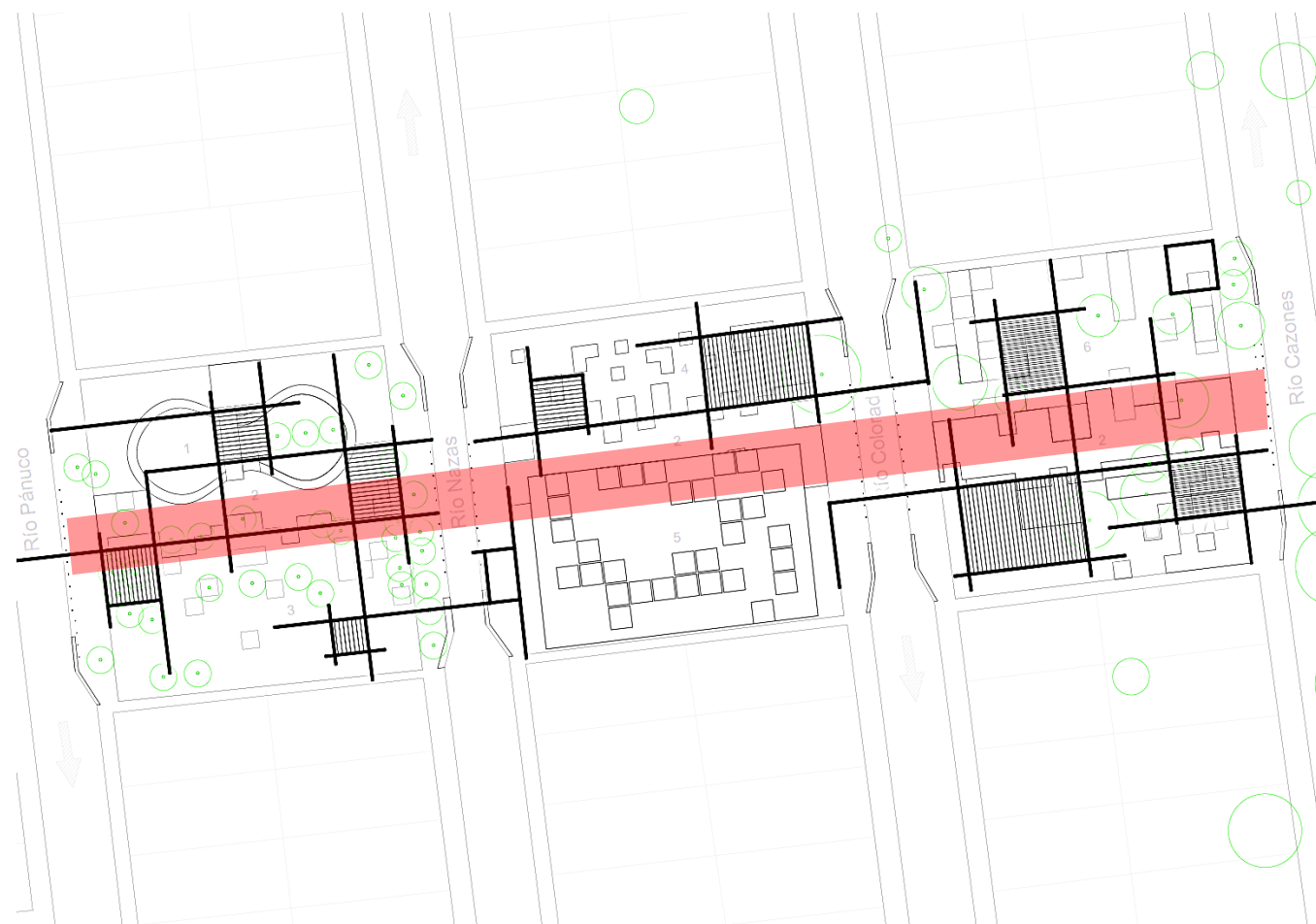
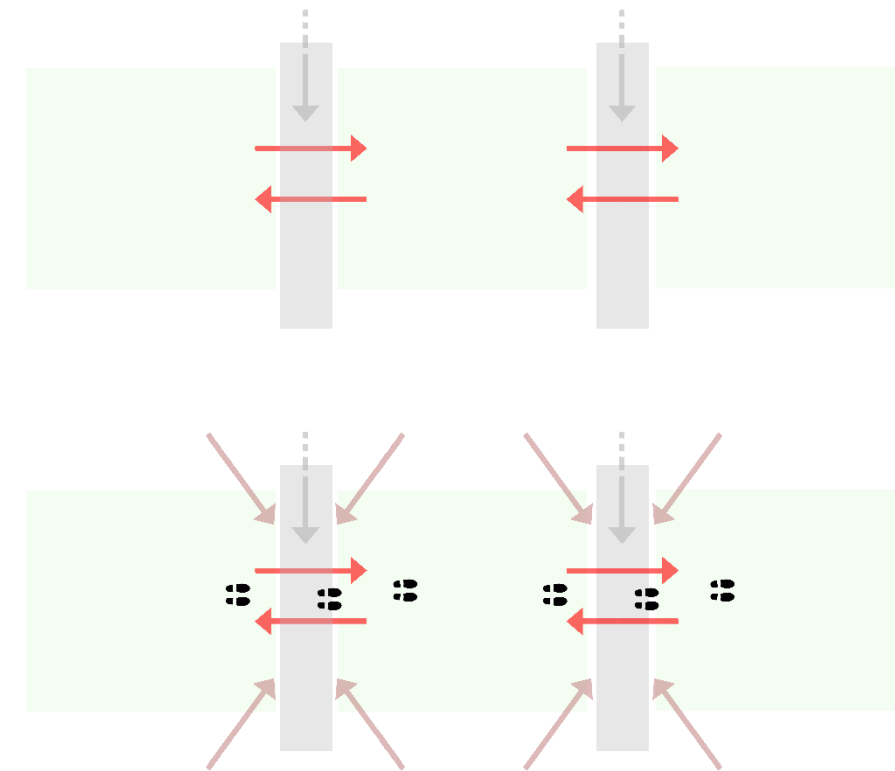


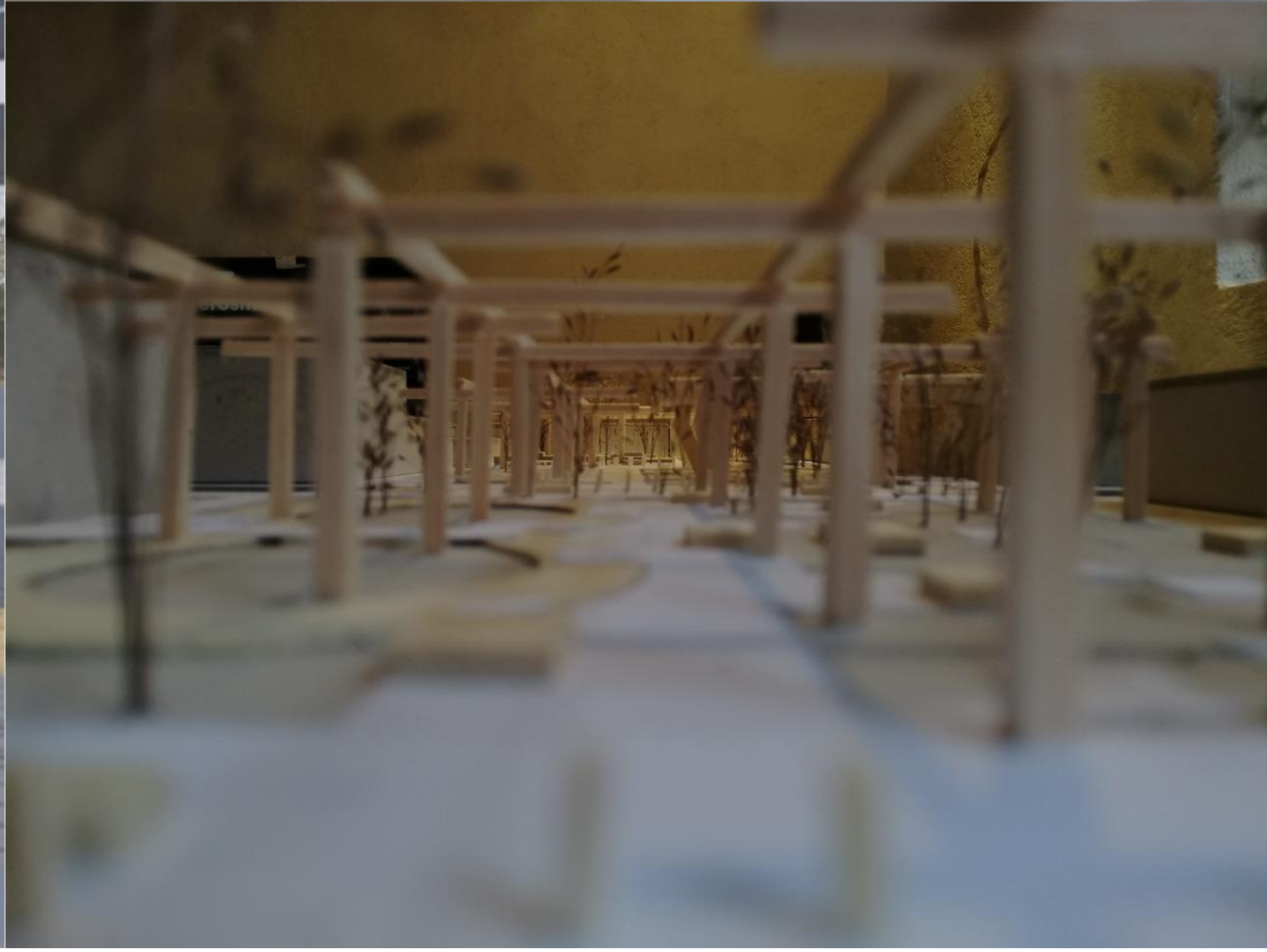
El diseño de los 3 parques se rige por un eje central de circulación y comunicación entre ellos, lo que resulta es un remate visual que va de un extremo a otro, dando una perspectiva completa de todo el conjunto recreativo.

Dentro del proceso de diseño se trabajó con el concepto de circulación a través del pequeño conjunto de 3 parques, estableciendo un elemento arquitectónico capaz de guiar la circulación peatonal hacia los diferentes puntos de cada parque. Conjugado dicho concepto con la verticalidad del conjunto, se planificó una estructura de pérgolas continuas, esto para obtener un juego de luz y sombras a lo largo de todos los parques que funciona como elemento de conexión permanente, además funcionan también como rieles que sostienen el alumbrado público con lámparas led que se alimentan mediante celdas solares colocadas sobre la cubierta de la cancha multiusos del segundo parque. La ubicación y dirección de esta estructura se diseñó a partir de los recorridos que se realizan para llegar a cada zona, además de la iluminación requerida en cada una, dando como resultado un entramado funcional y práctico. Sobre la intersección de los elementos metálicos que conforman la estructura de las pérgolas tenemos nodos los cuales sirven como referente para la ubicación de las lámparas para el alumbrado público



Además de crear un remate visual, el eje central conecta los parques mediante pasos peatonales elevados sobre este, los cuales se ubican al mismo nivel de la banqueta y los parques, con el fin de garantizar la seguridad y la accesibilidad de los peatones en cualquier condición. Los accesos a los parques por dichos pasos peatonales están delimitados por bolardos que por su separación entre ellos solo permiten el acceso al peatón y a personas con sillas de ruedas o cualquier otro artefacto de ayuda para la movilidad, restringiendo así el paso a los automóviles el cual es un problema en la mayoría de los parques, pues los vecinos que colindan con el parque tienden a estacionarse en estos. Otro elemento para mejorar la seguridad del peatón al cruzar de un parque a otro son los reductores de velocidad, estos consisten en disminuir el tamaño del carril vehicular a todo lo largo del parque y aumentar el ancho de la banqueta para que pueda usarse tanto para desplazarse, descansar e incluso jugar, dando la mayor seguridad al peatón en su espacio natural de desplazamiento.

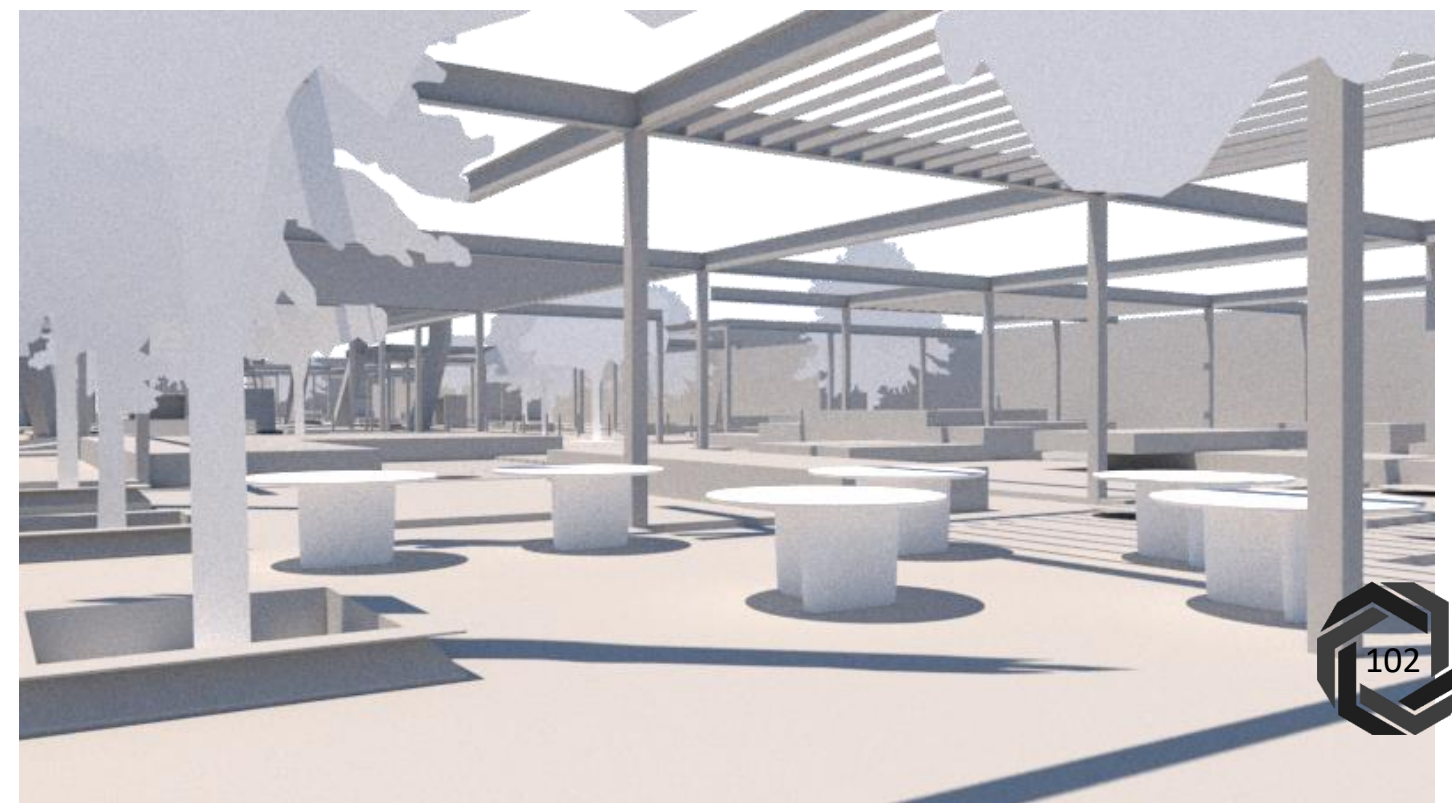




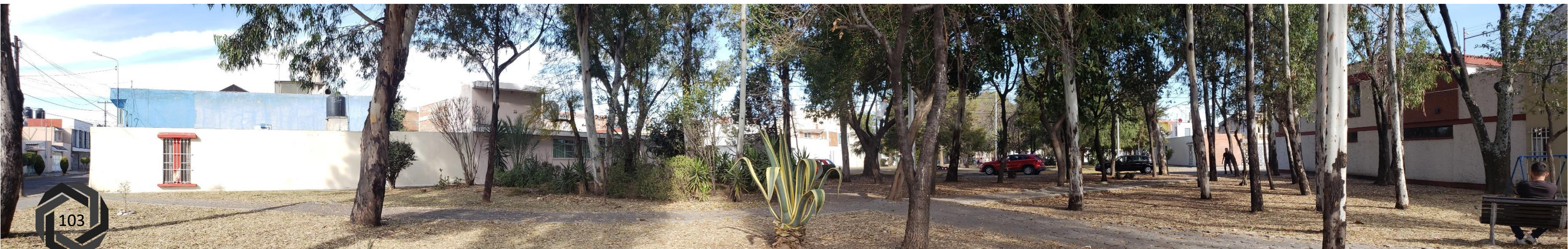
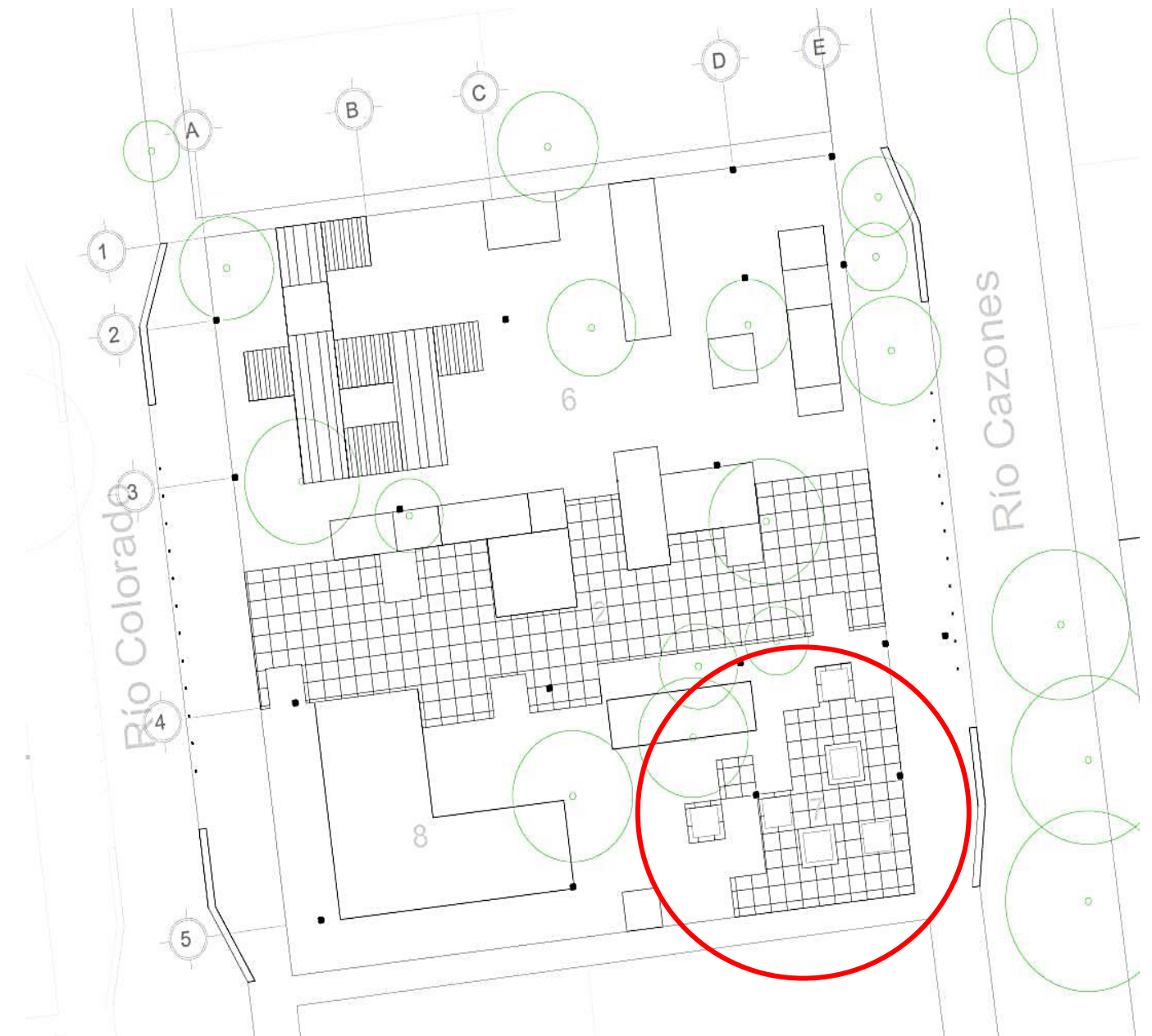
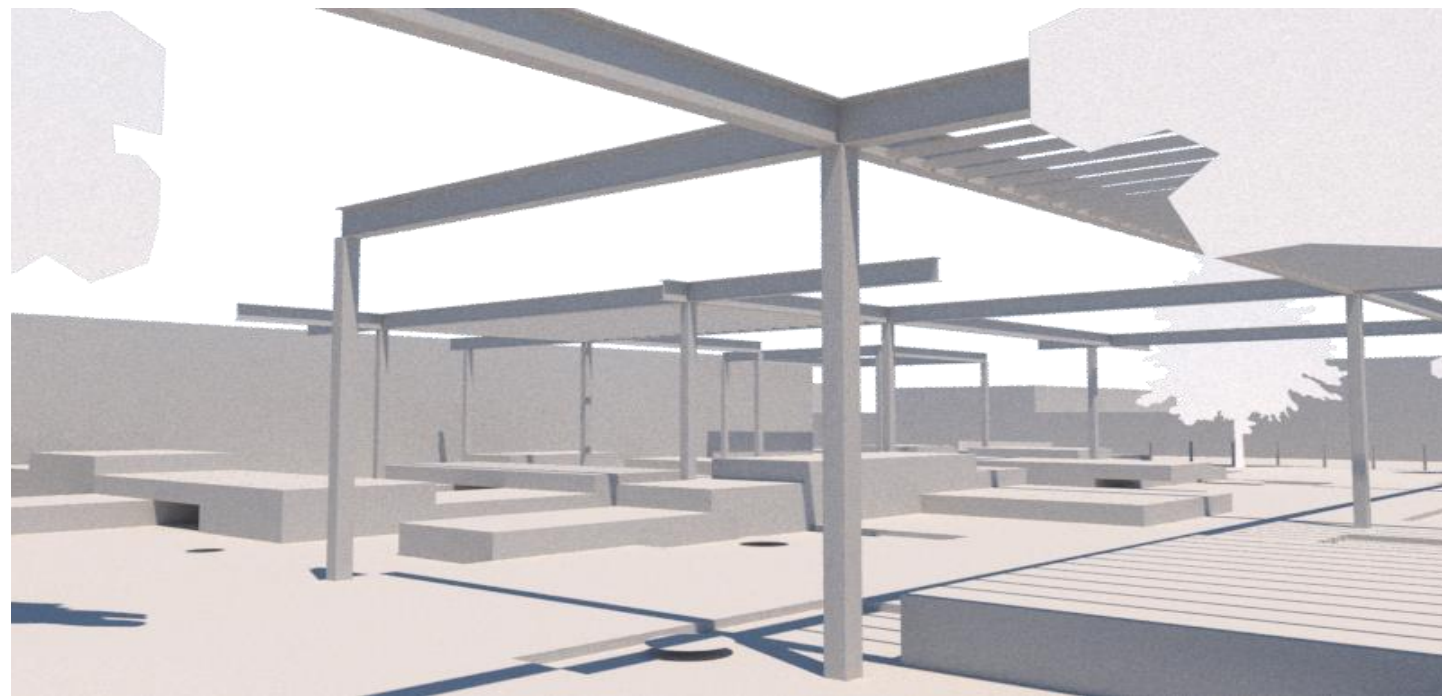
En cuanto a la recreación, proponemos la construcción de un pabellón escalonado multiusos en el parque ubicado entre Río Colorado y Río Cazonés justo enfrente de la Escuela Secundaria Técnica 60 que permite el juego, la actividad física, el descanso y la contemplación.



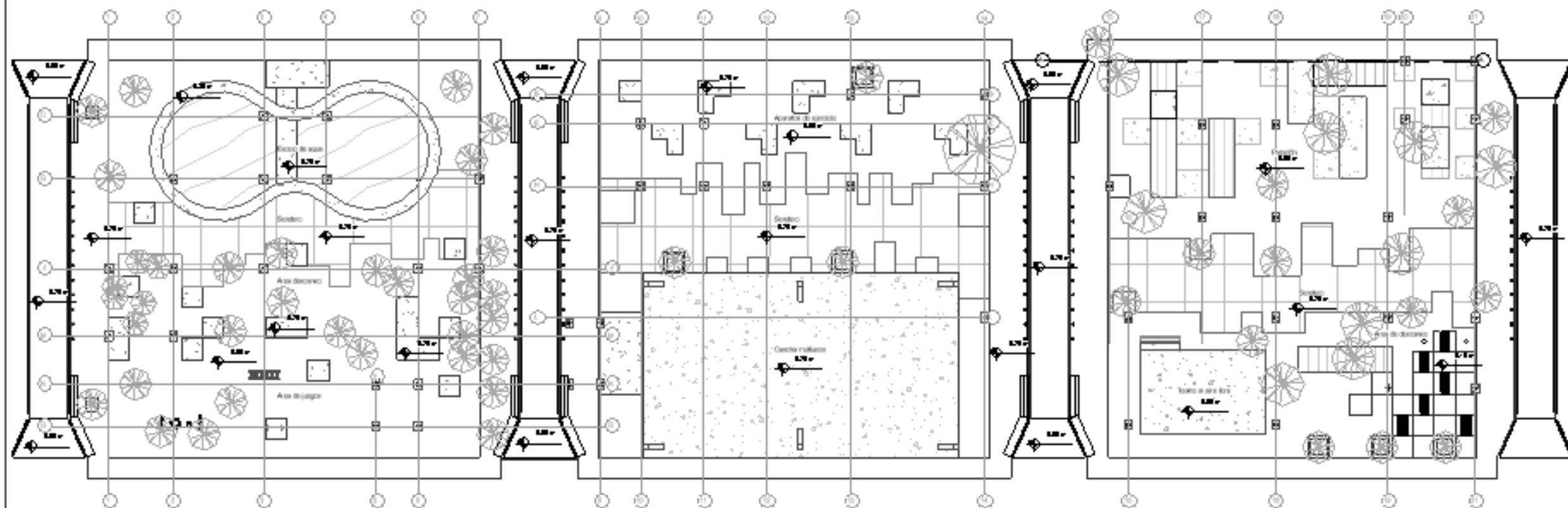
El pabellón multiusos está diseñado mediante el juego de alturas que crea diferentes plataformas en donde los padres pueden descansar mientras esperan a sus hijos salir de la escuela y pasar ese tiempo en un lugar cómodo, cálido y seguro. Por otra parte, funciona como un pequeño mirador y como gradas para observar cualquier evento que se presentara en el teatro al aire libre que esta justo enfrente, todo esto aunado al juego en el que pueden participar niños, jóvenes y adultos, manteniendo una convivencia sana y entretenida, haciendo del parque un lugar más seguro al reunir a la mayor cantidad de personas en él.



Conjugando la educación con el parque, se diseñó una zona estudio que funciona para la realización de trabajos, tareas y lectura tanto para los estudiantes de nivel básico, medio superior y universitario, otorgando una alternativa al aire libre para convivir con la naturaleza y crear un ambiente relajante, divertido y totalmente diferente a los espacios cerrados que en ocasiones limitan la creatividad. Este espacio cuenta con mesas y asientos de concreto, adosados a estas tenemos contactos a la energía eléctrica que permiten cargar dispositivos electrónicos. Además del estudio, esta zona puede ser utilizada para el consumo de alimentos al ser bastante amplia y de fácil acceso, para quienes laboran o estudian en zonas cercanas y cuentan con un tiempo limitado para dicha actividad.



4.1. Planos arquitectónicos



1 CJSM-ARQ-PB-001
1 : 450



NOMBRE DE TESIS
RECREACIÓN Y MOVILIDAD PEATONAL EN
LA COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL

CLAVE DE TESIS
ARQ-2019-003-05



LOCALIZACIÓN
COLONIA JARDINES
DE SAN MANUEL,
PUEBLA, MÉXICO.



ZONIFICACIÓN

1	ESPEJO DE AGUA
2	SENDEROS
3	ÁREA DE JUEGOS
4	APARATOS DE EJERCICIO
5	CANCHA MULTUSOS
6	PABELLÓN
7	ÁREA DE DESCANSO
8	TEATRO AL AIRE LIBRE

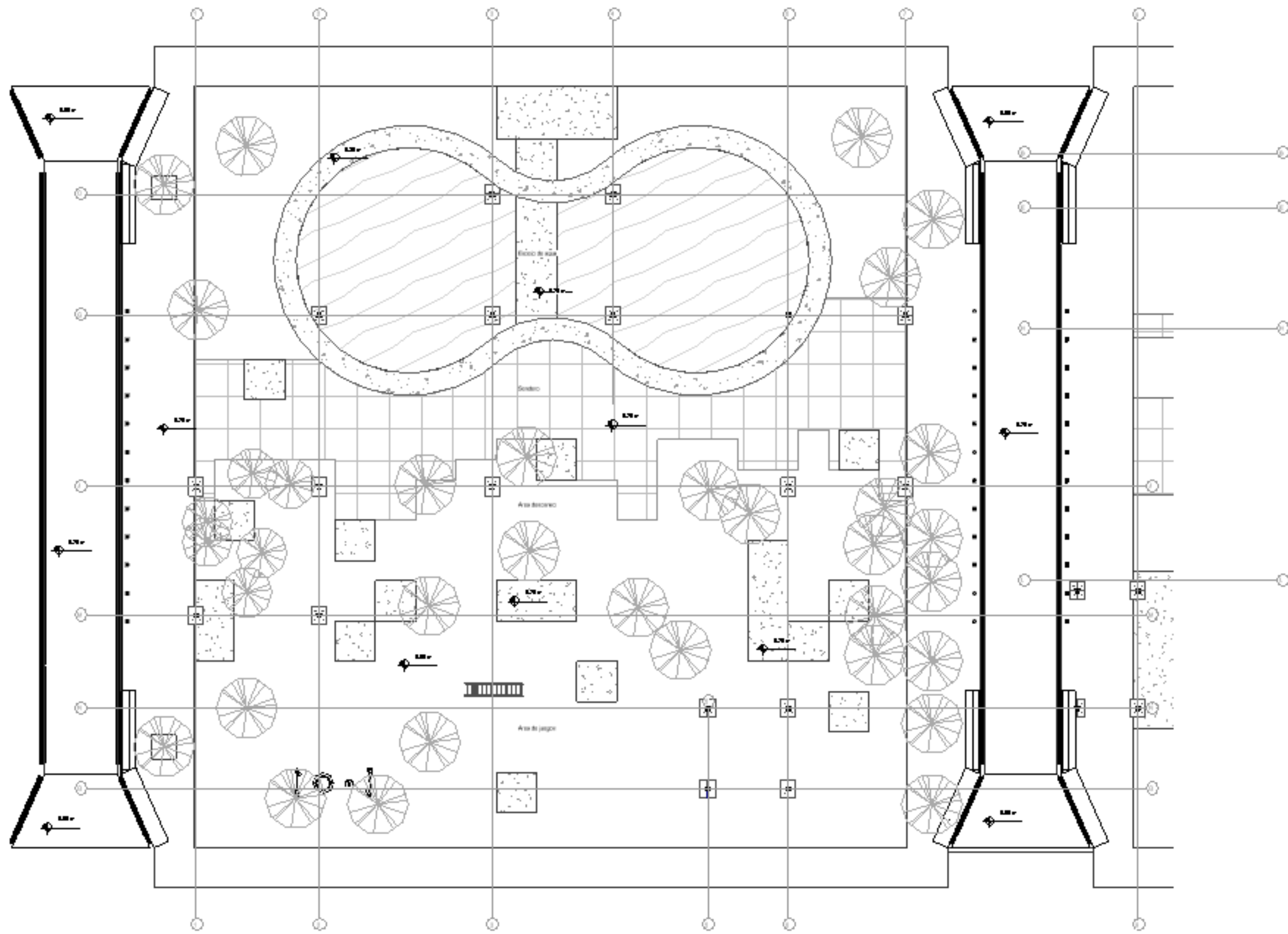
SIMBOLOGÍA

PROYECTISTA(S)
JANETTE LUNA CALDERON
LUIS ENRIQUE MOLINA HORTA

CLAVE DE PLANO	N° DE PLANO
CJSM-ARQ-001	001

FECHA	ESCALA	ACOTACION
NOV 2020	1/450	METROS

ESCALA GRÁFICA



NOMBRE DE TESIS
RECREACIÓN Y MOVILIDAD PEATONAL EN LA COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL

CLAVE DE TESIS
ARQ-2019-003-05



- LOCALIZACIÓN
COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL, PUEBLA, MÉXICO.
- LOCALIZACIÓN
- ZONIFICACIÓN
- 1 ESPEJO DE AGUA
 - 2 BENDEROS
 - 3 ÁREA DE JUEGOS
 - 4 APARATOS DE EJERCICIO
 - 5 CANCHA MULTUSOS
 - 6 PABELLÓN
 - 7 ÁREA DE DESCANSO
 - 8 TEATRO AL AIRE LIBRE

SIMBOLOGÍA

PROYECTISTA(S)
JANETTE LUNA CALDERON
LUIS ENRIQUE MOLINA HORTA

CLAVE DE PLANO	N° DE PLANO	
CJSM-ARQ-PB-002	002	
FECHA	ESCALA	ACOTACION
NOV 2020	1/450	METROS
ESCALA GRÁFICA		

1 CJSM-ARQ-PB-002
1 : 200



NOMBRE DE TESIS
RECREACIÓN Y MOVILIDAD PEATONAL EN
LA COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL

CLAVE DE TESIS
ARQ-2019-003-05



LOCALIZACIÓN
COLONIA JARDINES
DE SAN MANUEL,
PUEBLA, MÉXICO.

LOCALIZACIÓN



ZONIFICACIÓN

- 1 ESPEJO DE AGUA
- 2 SENDEROS
- 3 ÁREA DE JUEGOS
- 4 APARATOS DE EJERCICIO
- 5 CANCHA MULTUSOS
- 6 PABELLÓN
- 7 ÁREA DE DESCANSO
- 8 TEATRO AL AIRE LIBRE

SIMBOLOGÍA



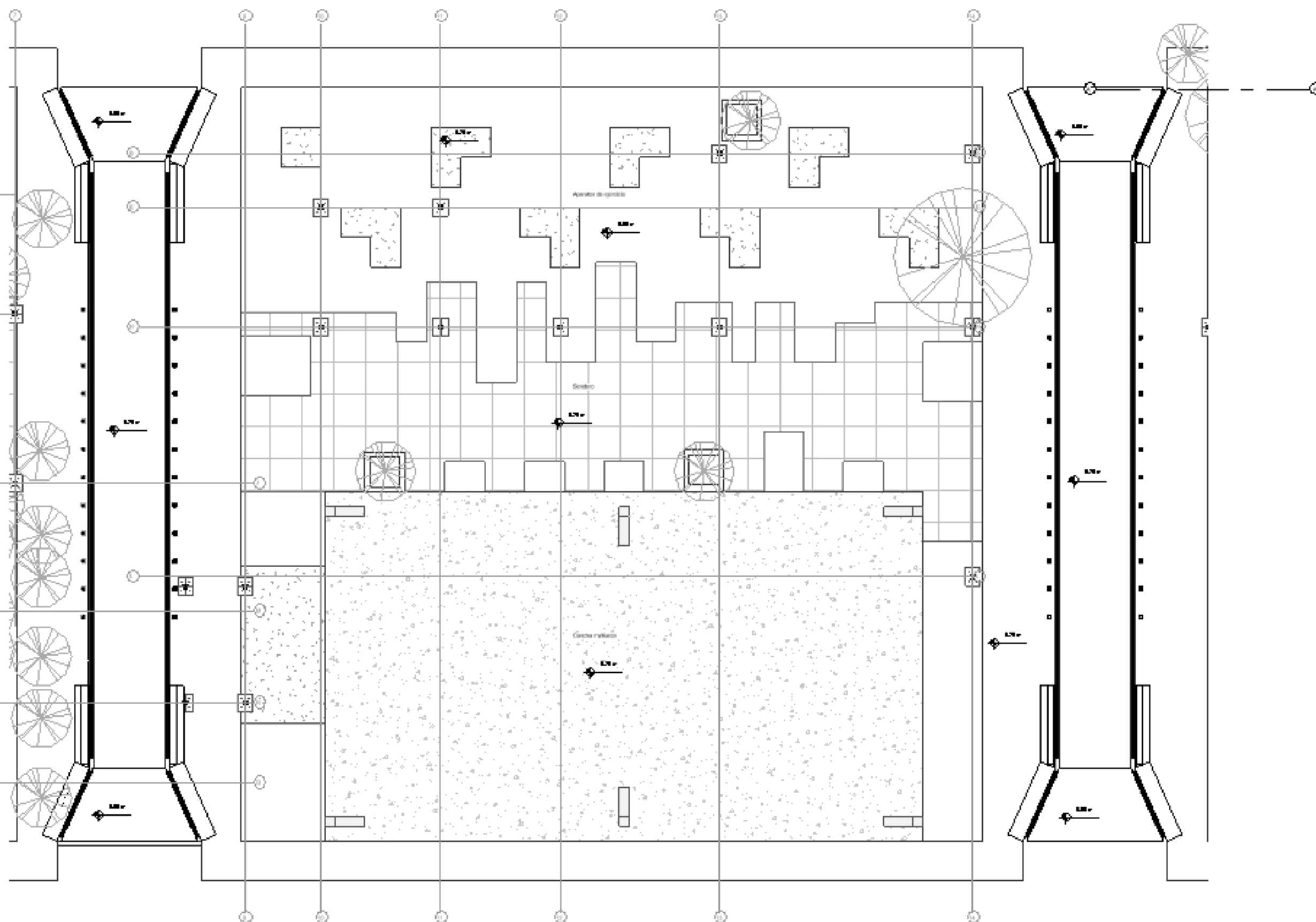
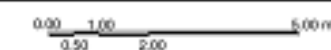
PROYECTISTA (S)

JANETTE LUNA CALDERON
LUIS ENRIQUE MOLINA HORTA

CLAVE DE PLANO	N° DE PLANO
CJSM-ARQ-PB-003	003

FECHA	ESCALA	ACOTACION
NOV 2020	1/450	METROS

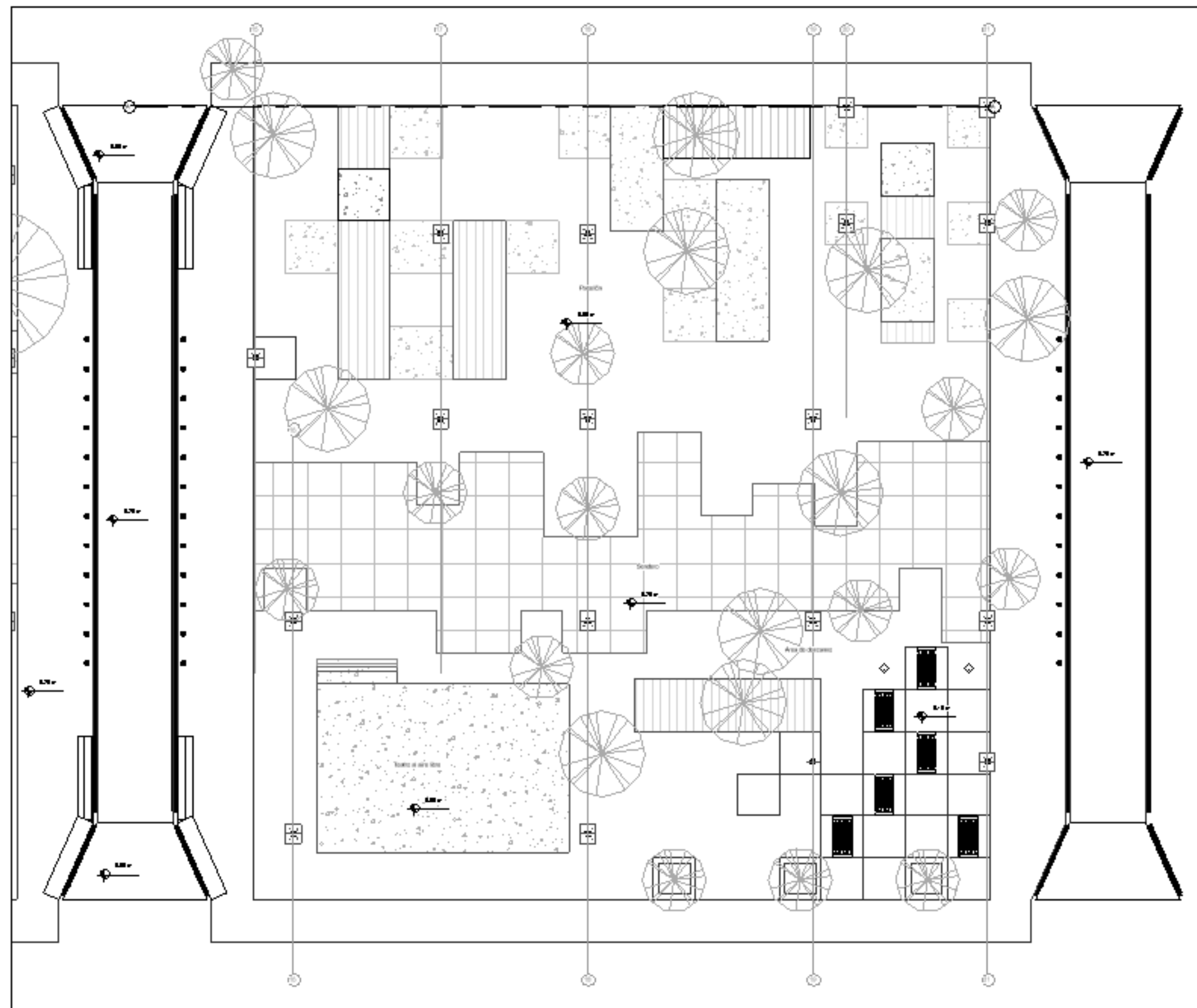
ESCALA GRÁFICA



CJSM-ARQ-PB-003

1

1 : 200



CJSM-ARQ-PB-004

1 : 200

1



NOMBRE DE TESIS

RECREACIÓN Y MOVILIDAD PEATONAL EN LA COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL.

CLAVE DE TESIS

ARQ-2019-003-05



LOCALIZACIÓN

COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL, PUEBLA, MÉXICO.

LOCALIZACIÓN



ZONIFICACIÓN

- 1 ESPEJO DE AGUA
- 2 SENDEROS
- 3 ÁREA DE JUEGOS
- 4 APARATOS DE EJERCICIO
- 5 CANCHA MULTUSOS
- 6 PASILLÓN
- 7 ÁREA DE DESCANSO
- 8 TEATRO AL AIRE LIBRE

SIMBOLOGÍA

PROYECTISTA (S)

JANETTE LUNA CALDERON
LUIS ENRIQUE MOLINA HORTA

CLAVE DE PLANO

N° DE PLANO

CJSM-ARQ-PB-004

004

FECHA

ESCALA

ACOTACIÓN

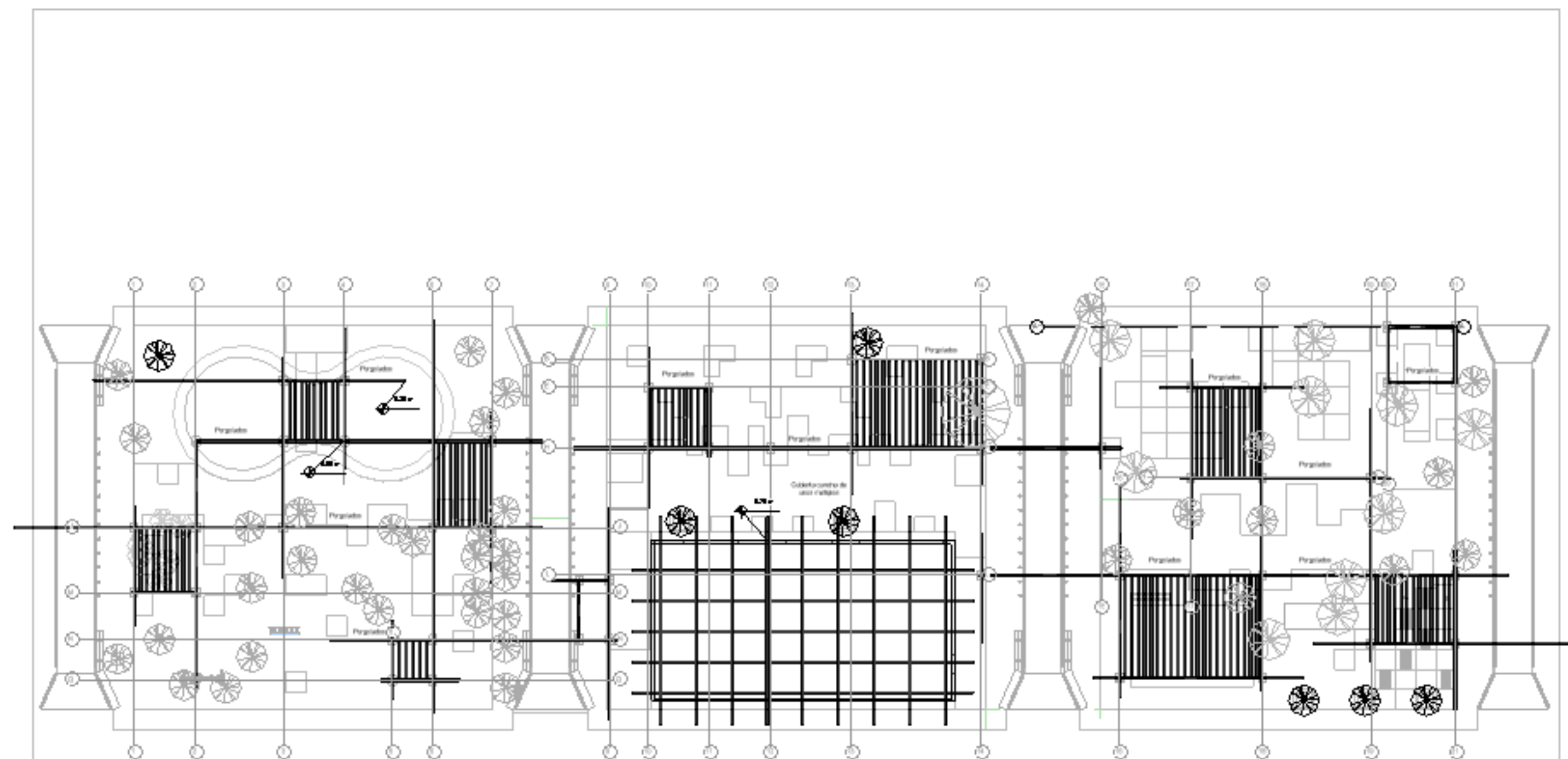
NOV 2020

1/450

METROS

ESCALA GRÁFICA

0.00 1.00 2.00 3.00 m



1

CJSM-ARQ-PA-001

1 : 450



NOMBRE DE TESIS
RECREACIÓN Y MOVILIDAD PEATONAL EN LA COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL

CLAVE DE TESIS
ARQ-2019-003-05



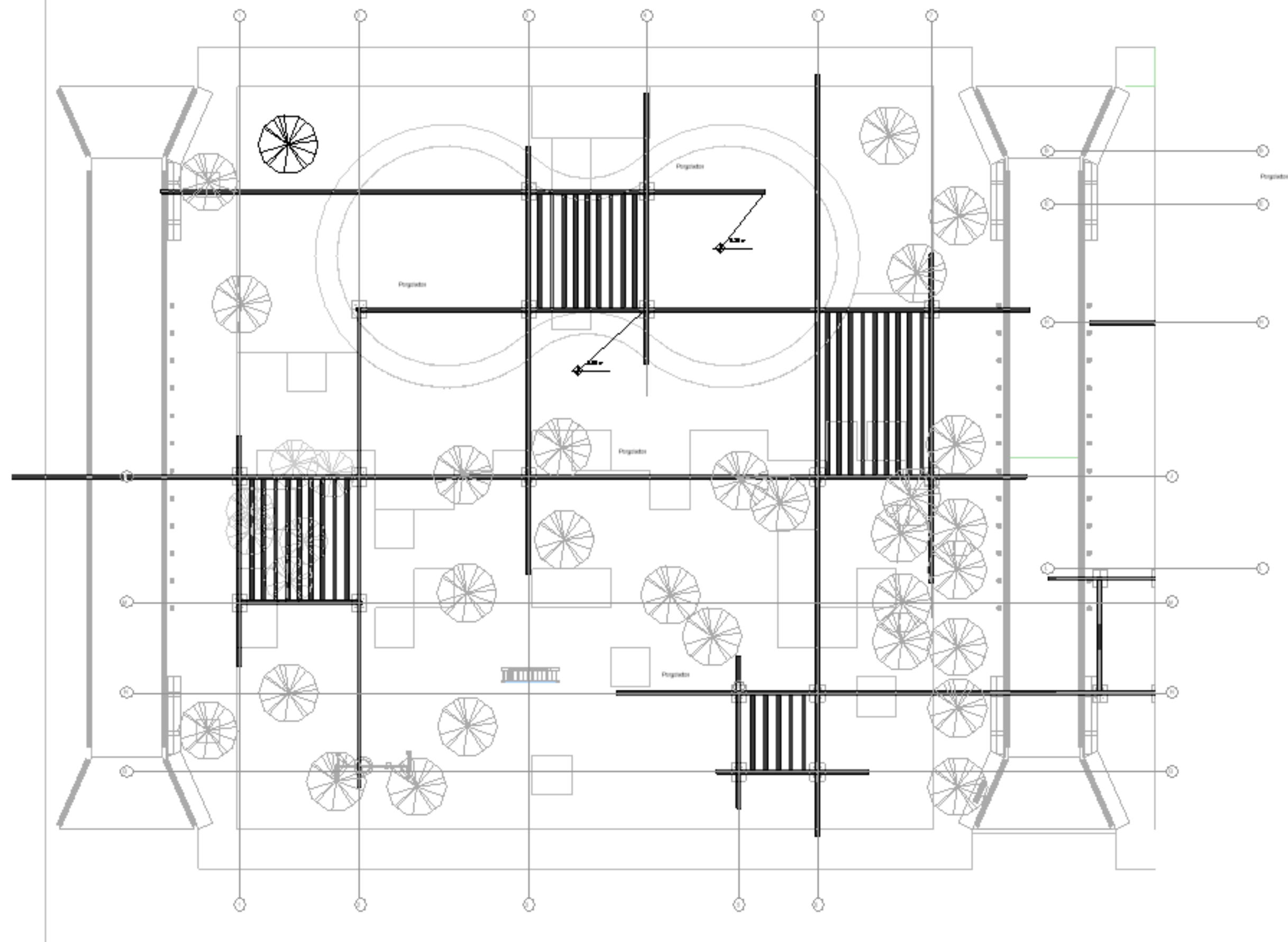
LOCALIZACIÓN
COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL, PUEBLA, MÉXICO.



- LOCALIZACIÓN
- ZONIFICACIÓN
- 1 ESPEJO DE AGUA
 - 2 SENDEROS
 - 3 ÁREA DE JUEGOS
 - 4 APARATOS DE EJERCICIO
 - 5 CANCHA MULTUSOS
 - 6 PABELLÓN
 - 7 ÁREA DE DESCANSO
 - 8 TEATRO AL AIRE LIBRE

SIMBOLOGÍA

PROYECTISTA (S)		
JANETTE LUNA CALDERON LUIS ENRIQUE MOLINA HORTA		
CLAVE DE PLANO	N° DE PLANO	
CJSM-ARQ-PA-001	001	
FECHA	ESCALA	ACOTACIÓN
NOV 2020	1/450	METROS
ESCALA GRÁFICA		



1

CJSM-ARQ-PA-002

1 : 200



NOMBRE DE TESIS
RECREACIÓN Y MOVILIDAD PEATONAL EN LA COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL.

CLAVE DE TESIS
ARQ-2019-003-05



LOCALIZACIÓN
COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL, PUEBLA, MÉXICO.



LOCALIZACIÓN

ZONIFICACIÓN

1	ESPEJO DE AGUA
2	SENDEROS
3	ÁREA DE JUEGOS
4	APARATOS DE EJERCICIO
5	CANCHA MULTUSOS
6	PABELLÓN
7	ÁREA DE DESCANSO
8	TEATRO AL AIRE LIBRE

SIMBOLOGÍA

PROYECTISTA (S)

JANETTE LUNA CALDERON
LUIS ENRIQUE MOLINA HORTA

CLAVE DE PLANO	N° DE PLANO	
CJSM-ARQ-PA-002	002	
FECHA	ESCALA	ACOTACIÓN
NOV 2020	1/450	METROS
ESCALA GRÁFICA		
0.00	1.00	5.00 m
0.50	2.00	



NOMBRE DE TESIS
RECREACIÓN Y MOVILIDAD PEATONAL EN LA COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL

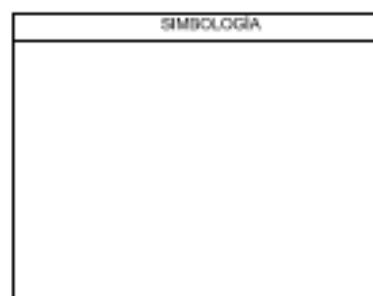
CLAVE DE TESIS
ARQ-2019-003-05



LOCALIZACIÓN

ZONIFICACIÓN

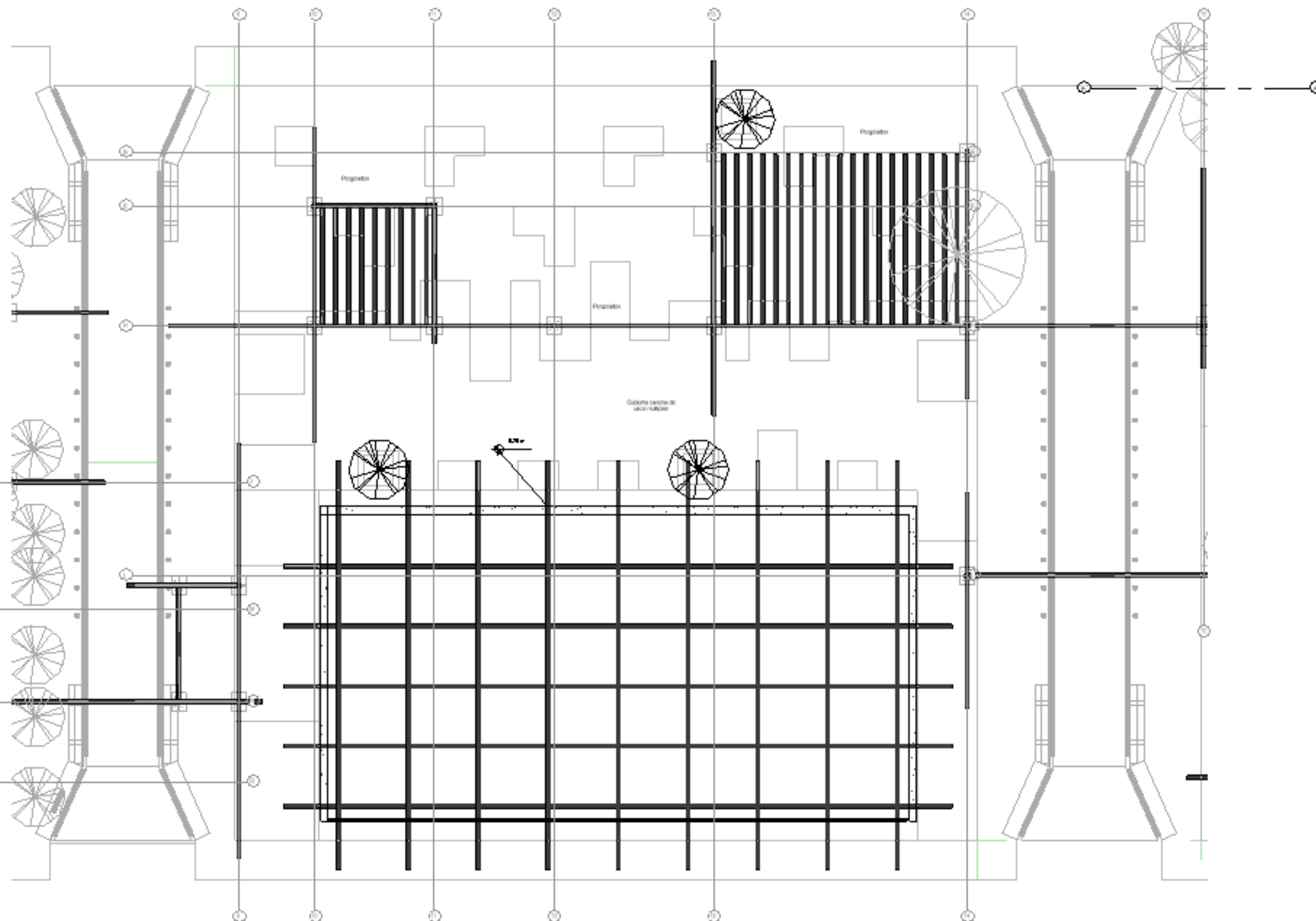
1	ESPEJO DE AGUA
2	SENDEROS
3	ÁREA DE JUEGOS
4	APARATOS DE EJERCICIO
5	CANCHA MULTUSOS
6	PABELLÓN
7	ÁREA DE DESCANSO
8	TEATRO AL AIRE LIBRE



PROYECTISTA (S)

JANETTE LUNA CALDERON
LUIS ENRIQUE MOLINA HORTA

CLAVE DE PLANO	Nº DE PLANO	
CJSM-ARQ-PA-003	003	
FECHA	ESCALA	ACOTACION
NOV/2020	1/450	METROS
ESCALA GRAFICA		
0.00 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00 m		



1 CJSM-ARQ-PA-003
1 : 200



NOMBRE DE TESIS
RECREACIÓN Y MOVILIDAD PEATONAL, EN LA COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL.

CLAVE DE TESIS
ARQ-2019-003-05

LOCALIZACIÓN
COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL, PUEBLA, MÉXICO.



- ZONIFICACIÓN
- 1 ESPEJO DE AGUA
 - 2 SENDEROS
 - 3 ÁREA DE JUEGOS
 - 4 APARATOS DE EJERCICIO
 - 5 CANCHA MULTIUSOS
 - 6 PABELLÓN
 - 7 ÁREA DE DESCANSO
 - 8 TEATRO AL AIRE LIBRE

SIMBOLOGÍA

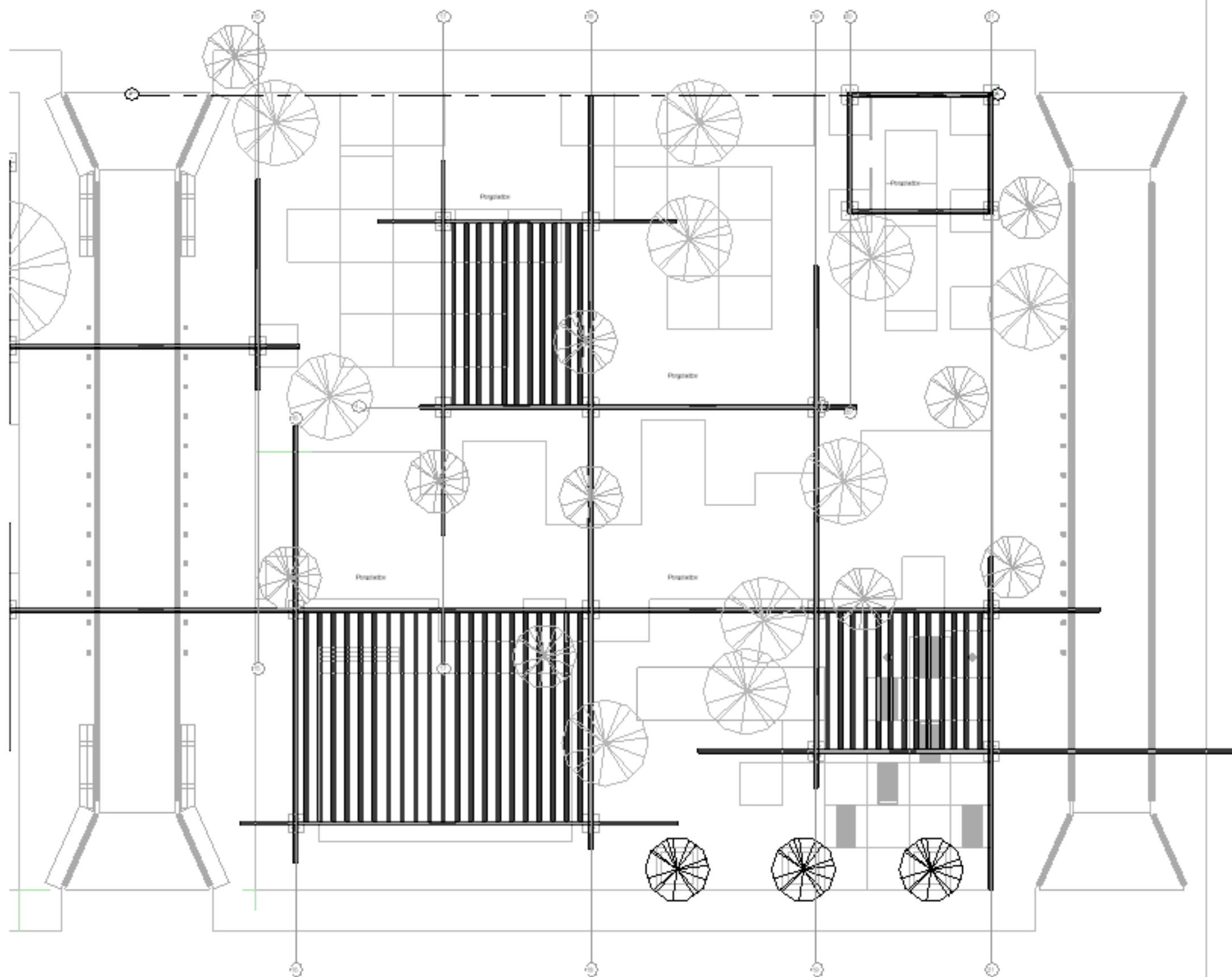
PROYECTISTA (S)

JANETTE LUNA CALDERON
LUIS ENRIQUE MOLINA HORTA

CLAVE DE PLANO	N° DE PLANO
CJSM-ARQ-PA-004	004

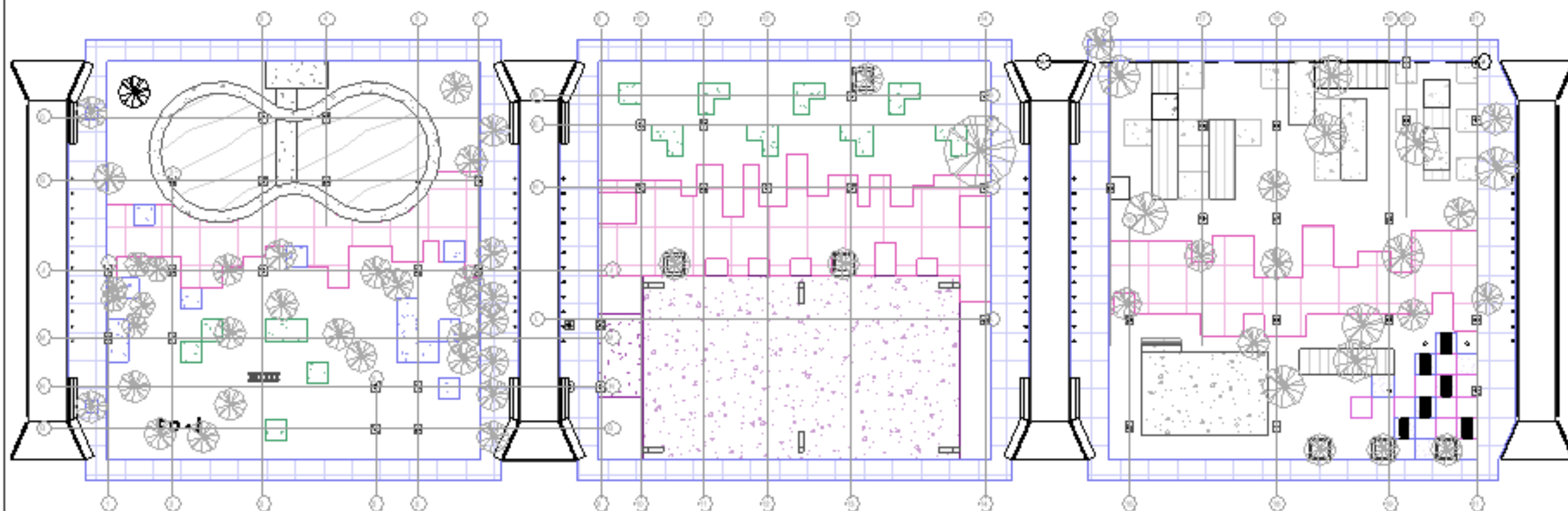
FECHA	ESCALA	ACOTACIÓN
NOV 2020	1/450	METROS

ESCALA GRÁFICA



1 CJSM-ARQ-PA-004
1 : 200

4.2. Planos de acabados



1

CJSM-ACA-001

1 : 450



NOMBRE DE TESIS

RECREACIÓN Y MOVILIDAD PEATONAL EN LA COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL

CLAVE DE TESIS

ARQ-2019-003-05



LOCALIZACIÓN

COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL, PUEBLA, MEXICO.

LOCALIZACIÓN



ZONIFICACIÓN

- 1 ESPEJO DE AGUA
- 2 BENDEROS
- 3 ÁREA DE JUEGOS
- 4 APARATOS DE EJERCICIO
- 5 CANCHA MULTUSOS
- 6 PABELLÓN
- 7 ÁREA DE DESCANSO
- 8 TEATRO AL AIRE LIBRE

SIMBOLOGÍA

- Loma Basáltica
- Negro Basalto
- Textura requerida 90 x 90 x 5 cm
- Loma de caucho reciclado GenBrug
- Terasita
- 101 x 61 x 0.25 cm
- Loma Basáltica
- Gris B&K
- Textura requerida 45 x 90 x 5 cm
- Loma Concreto Armado
- Espesor de 10 cm
- Fc₂₀₀ 1g/cm³
- Espejo de agua
- Concreto aparente
- Madera tratada para exteriores

PROYECTISTA (S)

JANETTE LUNA CALDERON
LUIS ENRIQUE MOLINA HORTA

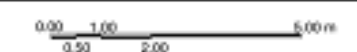
CLAVE DE PLANO N° DE PLANO

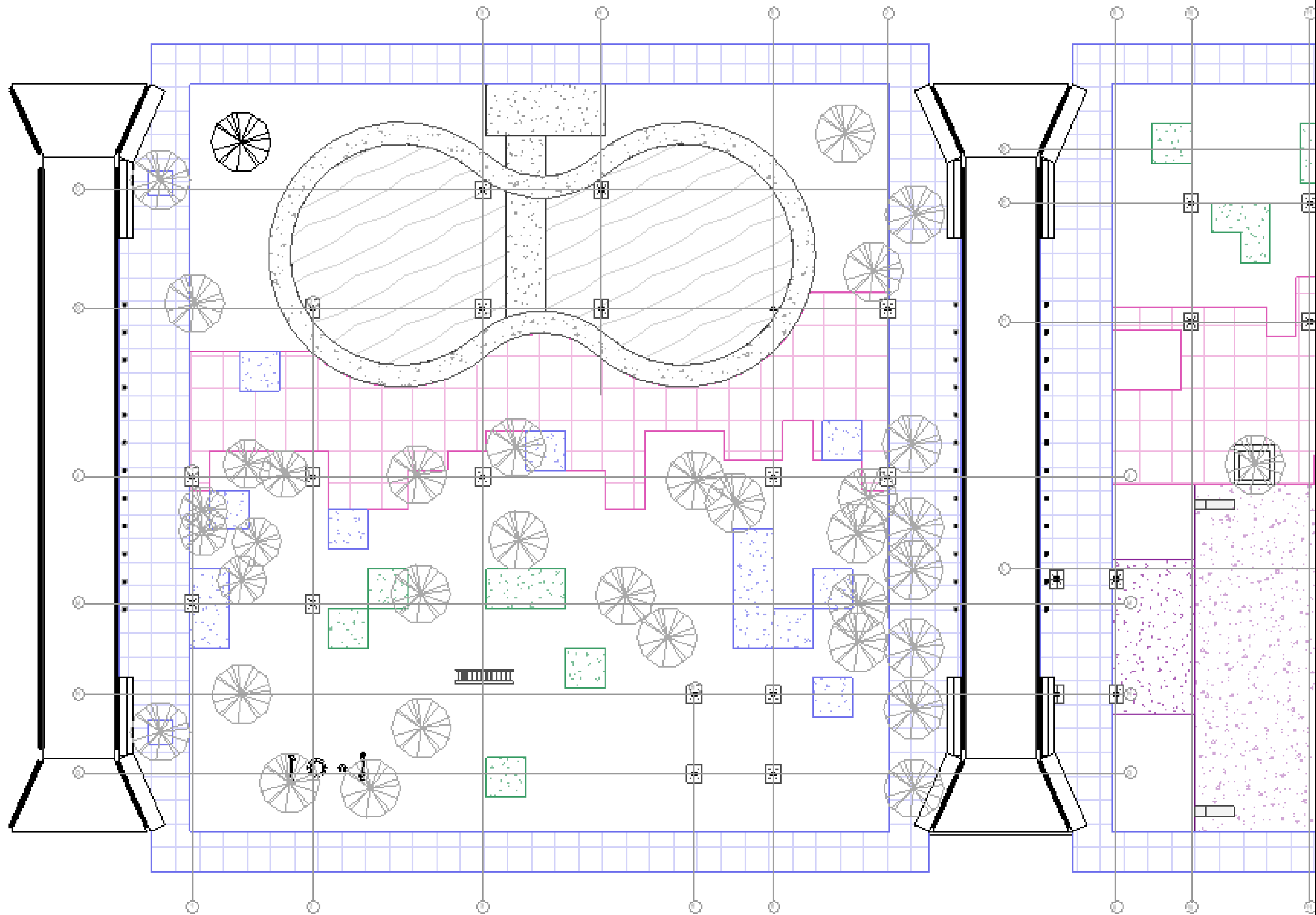
CJSM-ACA-001 001

FECHA ESCALA ACOTACIÓN

NOV/2020 1/450 METROS

ESCALA GRAFICA





1 CJSM-ACA-002
1 : 200



NOMBRE DE TESIS
RECREACIÓN Y MOVILIDAD PEATONAL EN LA COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL.

CLAVE DE TESIS
ARD-2019-003-05

LOCALIZACIÓN

COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL, PUEBLA, MÉXICO.



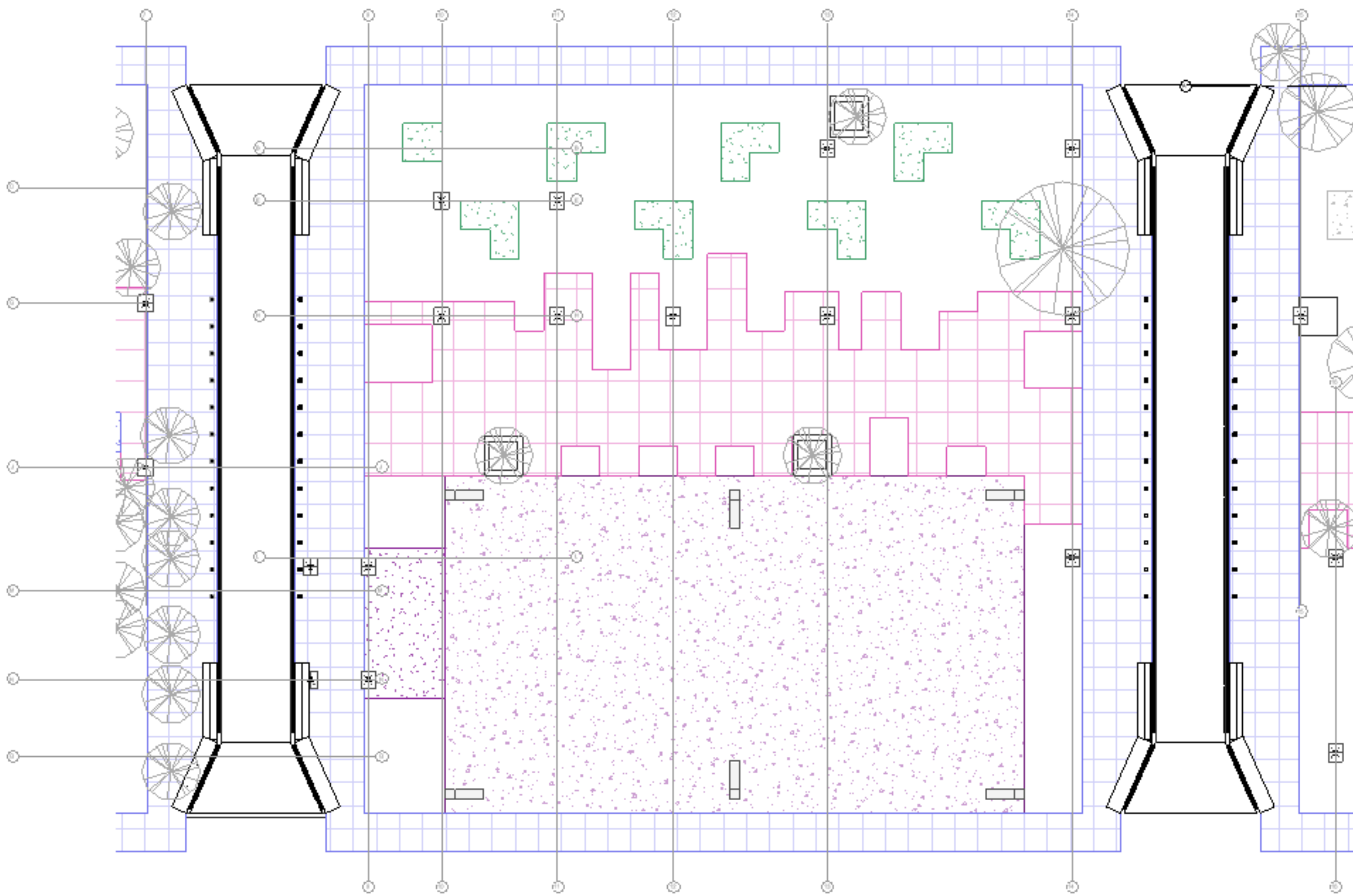
- ZONIFICACIÓN
- 1 ESPEJO DE AGUA
 - 2 SENDEROS
 - 3 ÁREA DE JUEGOS
 - 4 APARATOS DE EJERCICIO
 - 5 CANCHA MULTIUSOS
 - 6 PABELLÓN
 - 7 ÁREA DE DESCANSO
 - 8 TEATRO AL AIRE LIBRE

- SIMBOLOGÍA
- Losa Basalto Negro Basalto
 - Trécula (Anchura 90 x 90 x 5 cm)
 - Losa de caucho sinterizado Gerdinger
 - Taracota
 - Losa Basalto
 - Losa Basalto
 - Losa Basalto
 - Losa Concreto Armado
 - Espesor de 10 cm
 - Período superior
 - Espejo de agua
 - Concreto aparente
 - Madera tratada para exteriores

PROYECTISTA (S)

JANETTE LUNA CALDERÓN
LUIS ENRIQUE MOLINA HORTA

CLAVE DE PLANO	Nº DE PLANO	
CJSM-ACA-002	002	
FECHA	ESCALA	ACOTACIÓN
NOV 2020	1:450	METROS
ESCALA GRÁFICA		
0.00	1.00	2.00
0.50	2.00	3.00 m



1 **CJSM-ACA-003**
1 : 200



NOMBRE DE TESIS
RECREACIÓN Y MOVILIDAD PEATONAL EN LA COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL

CLAVE DE TESIS
ARQ-2019-003-03

LOCALIZACIÓN
COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL, PUEBLA, MÉXICO.

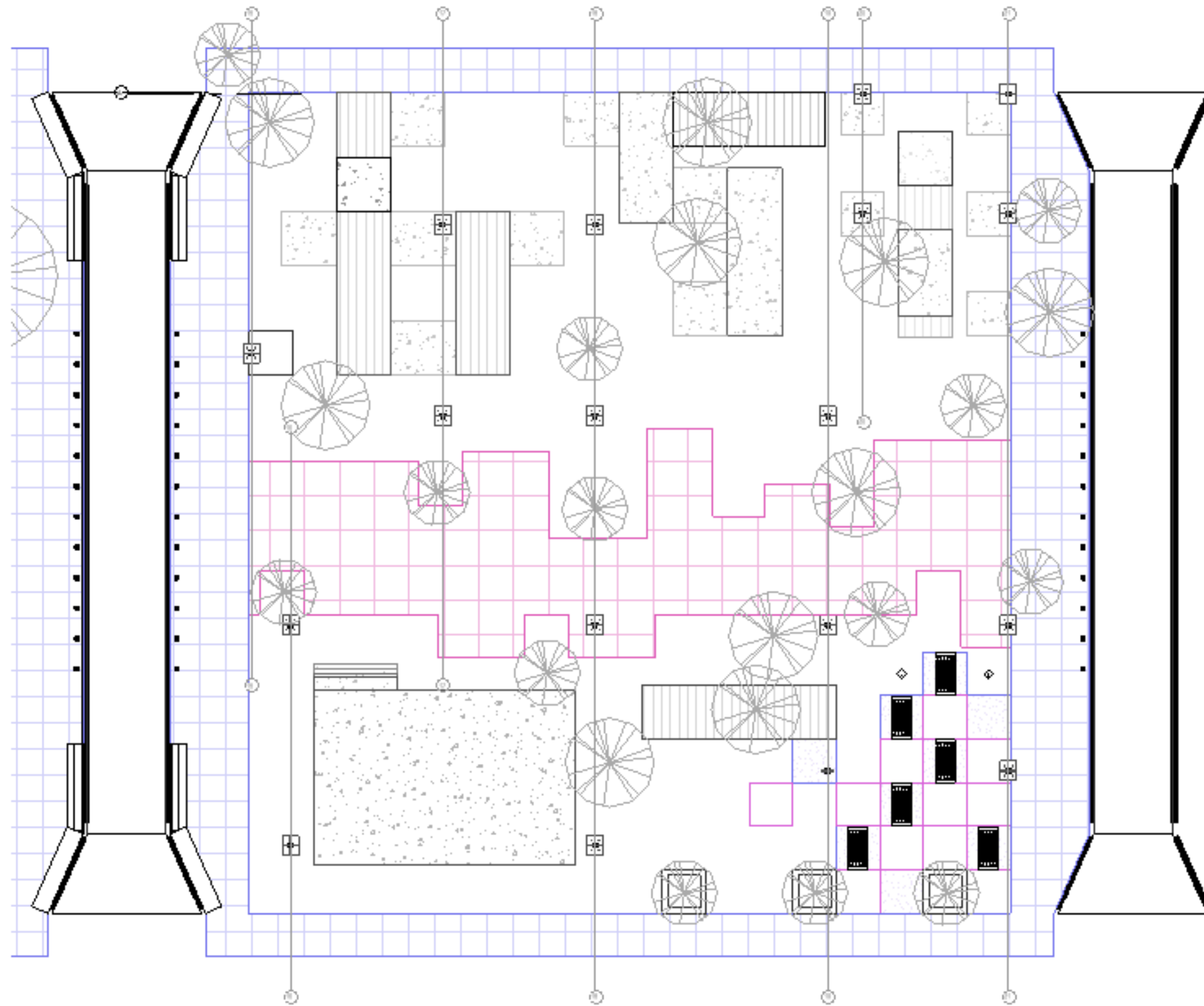


- ZONIFICACION
- 1 ESPEJO DE AGUA
 - 2 SENDEROS
 - 3 AREA DE JUEGOS
 - 4 APARATOS DE EJERCICIO
 - 5 CANCHA MULTUSOS
 - 6 PABELLÓN
 - 7 AREA DE DESCANSO
 - 8 TEATRO AL AIRE LIBRE

- SIMBOLOGIA
- Lona Baseado Negro Baseado Textura maqueada 90 x 90 x 5 cm
 - Lona de caucho reciclado Gerblinger Textura 101 x 61 x 0.25 cm
 - Lona Baseado Gris BKR Textura maqueada 45 x 90 x 5 cm
 - Lona Concreto Armado Espesor de 10 cm Fc=200 agual
 - Espejo de agua
 - Concreto aparte
 - Madera tratada para exteriores

PROYECTISTA (S)
JANETTE LUNA CALDERON
LUIS ENRIQUE MOLINA HORTA

CLAVE DE PLANO	N° DE PLANO	
CJSM-ACA-003	003	
FECHA	ESCALA	ACOTACION
NOV 2020	1/500	METROS
ESCALA GRÁFICA		



1 CJSM-ACA-004
1 : 200



NOMBRE DE TESIS
RECREACIÓN Y MOVILIDAD PEATONAL EN LA COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL.

CLAVE DE TESIS
ARQ-2019-003-05

LOCALIZACIÓN
COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL, PUEBLA, MEXICO.



- ZONIFICACIÓN
- 1 ESPEJO DE AGUA
 - 2 SENDEROS
 - 3 ÁREA DE JUEGOS
 - 4 APARATOS DE EJERCICIO
 - 5 CANCHA MULTUSOS
 - 6 PABELLÓN
 - 7 ÁREA DE DESCANSO
 - 8 TEATRO AL AIRE LIBRE

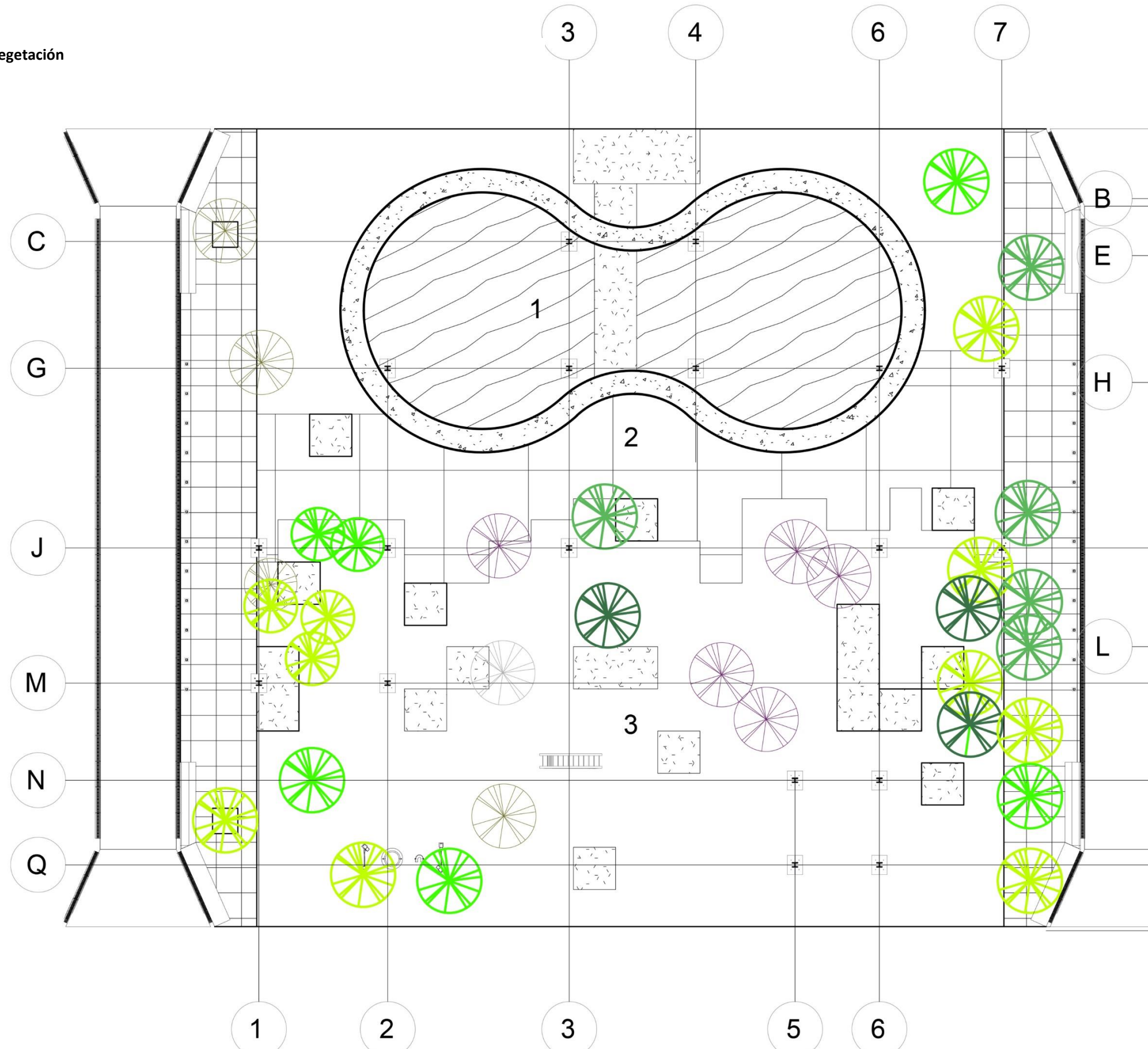
- SIMBOLOGIA
- Losa Brastex Negro Grisado
Textura requerida 90 x 90 x 5 cm
 - Terrazo
101 x 61 x 0.25 cm
 - Losa Brastex Gris Gris
Textura requerida 45 x 90 x 5 cm
 - Losa Concreto Armado
Espesor de 10 cm
f'c=200 kg/cm²
 - Espejo de Agua
 - Concreto aparente
 - Madera tratada para exteriores

PROYECTISTA (S)

JANETTE LUNA CALDERON
LUIS ENRIQUE MOLINA HORTA

CLAVE DE PLANO	N° DE PLANO	
CJSM-ACA-004	004	
FECHA	ESCALA	ACOTACION
NOV 2020	1:450	METROS
ESCALA GRAFICA		
0.00 1.00 2.00 3.00 m		

4.3. Planos de vegetación



NOMBRE DE TESIS
RECREACIÓN Y MOVILIDAD PEATONAL EN LA COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL

CLAVE DE TESIS
ARQ-2019-003-05

LOCALIZACIÓN

COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL, PUEBLA, MÉXICO.



ZONIFICACIÓN

1	ESPEJO DE AGUA
2	SENDEROS
3	ÁREA DE JUEGOS
4	APARATOS DE EJERCICIO
5	CANCHA MULTIUSOS
6	PABELLÓN
7	ÁREA DE DESCANSO
8	TEATRO AL AIRE LIBRE

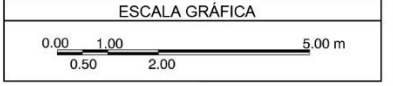
SIMBOLOGÍA

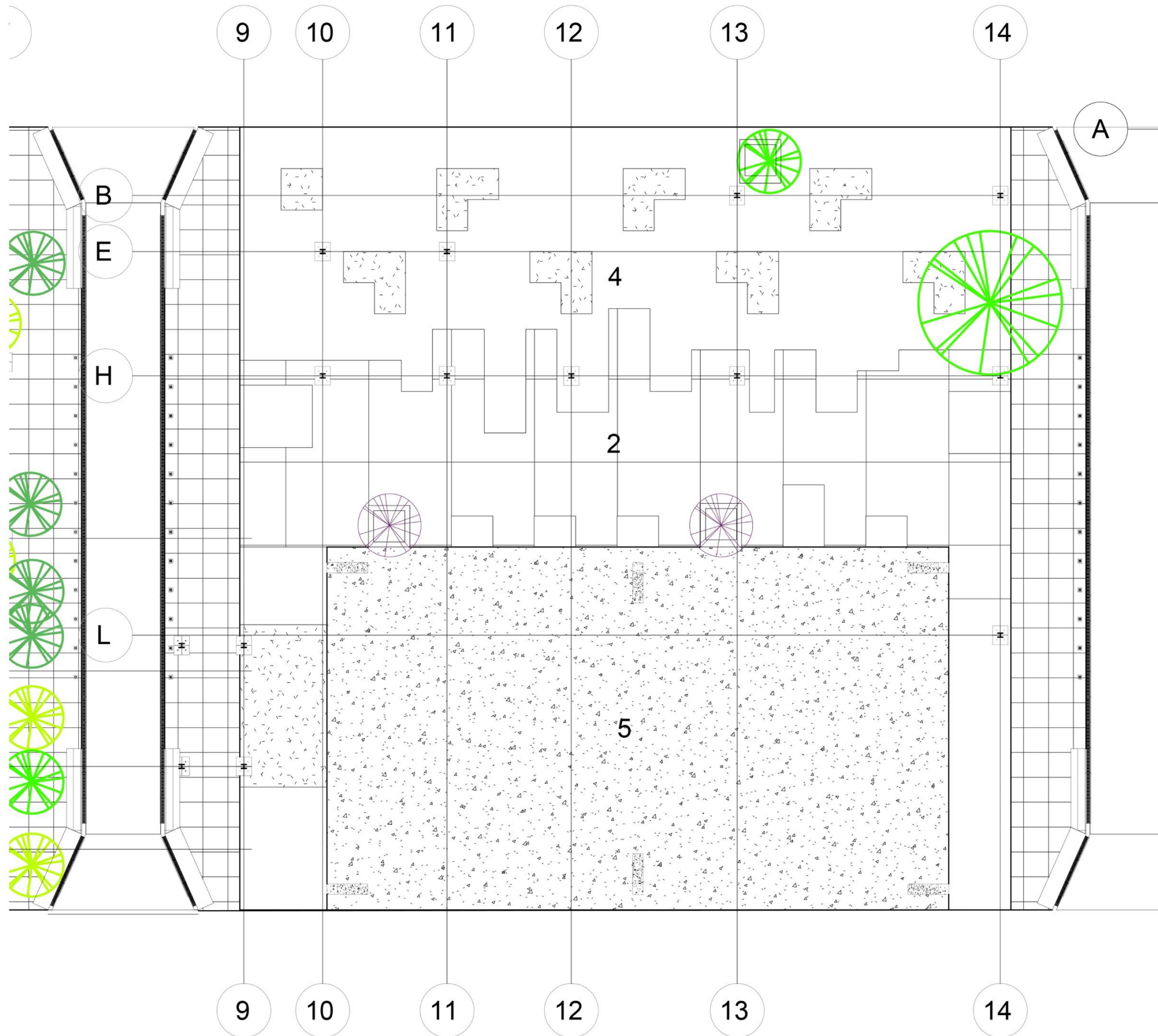
	Jacaranda Jacaranda Mimosifolia h 20 m
	Cedro Blanco Cupressus Lusitanica h 30 m
	Laurel de la India Ficus Benjamina h 30 m
	Izote Yucca elephantipes h 10 m
	Abedul Berula Pendula h 30 m
	Pirul Schinus Molle h 15 m

PROYECTISTA (S)
JANETTE LUNA CALDERON
LUIS ENRIQUE MOLINA HORTA

CLAVE DE PLANO	N° DE PLANO
CJSM-VEG-001	001

FECHA	ESCALA	ACOTACIÓN
NOV 2020	1/450	METROS





NOMBRE DE TESIS
 RECREACIÓN Y MOVILIDAD PEATONAL EN LA COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL

CLAVE DE TESIS
 ARQ-2019-003-05

LOCALIZACIÓN

COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL, PUEBLA, MÉXICO.



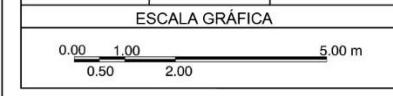
- ZONIFICACIÓN
- 1 ESPEJO DE AGUA
 - 2 SENDEROS
 - 3 ÁREA DE JUEGOS
 - 4 APARATOS DE EJERCICIO
 - 5 CANCHA MULTIUSOS
 - 6 PABELLÓN
 - 7 ÁREA DE DESCANSO
 - 8 TEATRO AL AIRE LIBRE

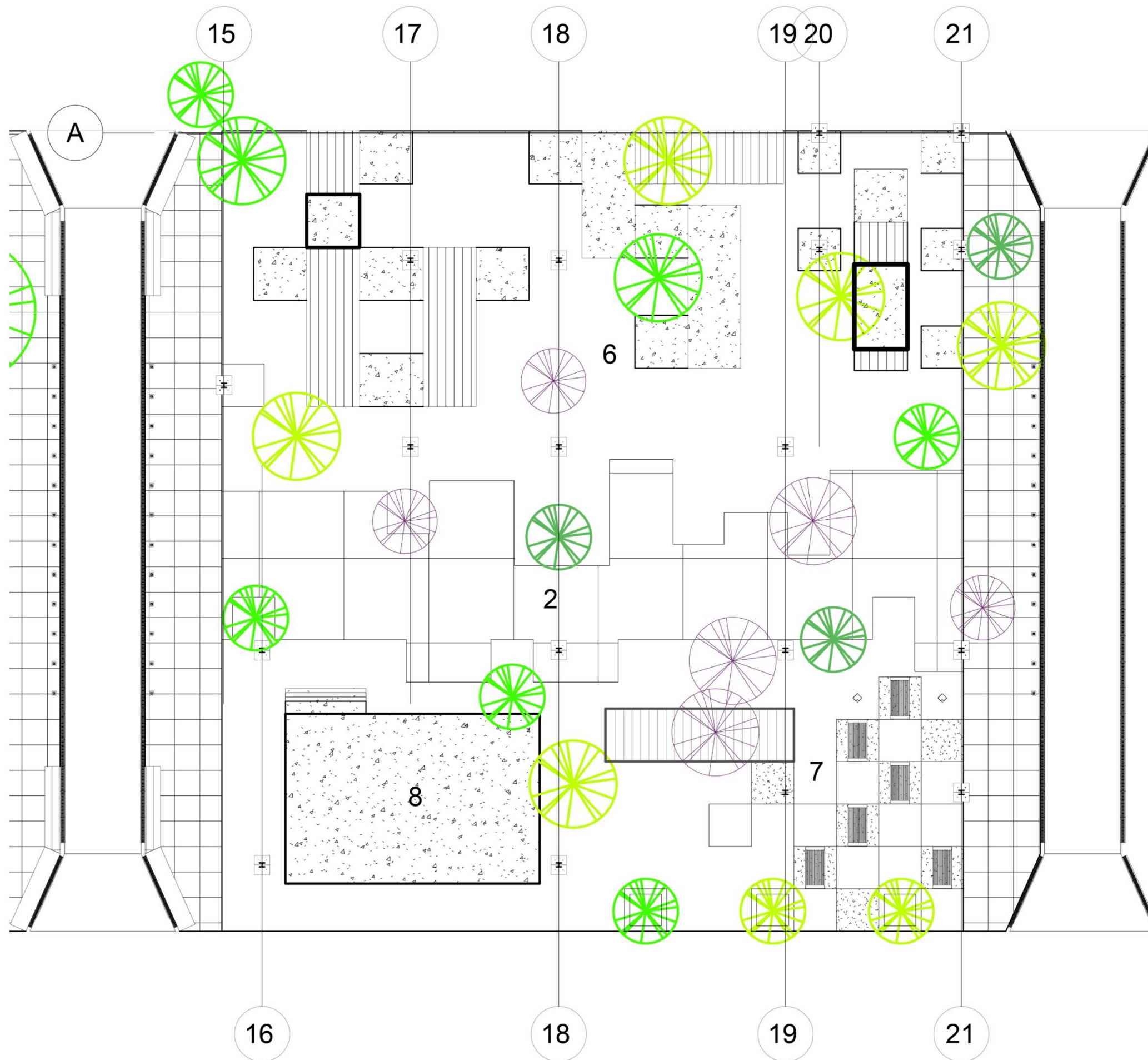
- SIMBOLOGÍA
- Jacaranda Jacaranda Mimosifolia h 25 m
 - Cedro Blanco Cupressus Lustranica h 30 m
 - Lauriel de la India Ficus Benjamina h 30 m
 - Izote Yucca elephantipes h 10 m
 - Abejil Betula Pendula h 30 m
 - Pirul Schinus Molle h 15 m

PROYECTISTA (S)
 JANETTE LUNA CALDERON
 LUIS ENRIQUE MOLINA HORTA

CLAVE DE PLANO	N° DE PLANO
CJSM-VEG-002	002

FECHA	ESCALA	ACOTACIÓN
NOV 2020	1/450	METROS





NOMBRE DE TESIS
 RECREACIÓN Y MOVILIDAD PEATONAL EN LA COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL

CLAVE DE TESIS
 ARQ-2019-003-05

LOCALIZACIÓN

COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL, PUEBLA, MEXICO.



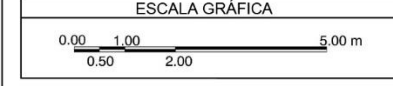
- ZONIFICACIÓN
- 1 ESPEJO DE AGUA
 - 2 SENDEROS
 - 3 ÁREA DE JUEGOS
 - 4 APARATOS DE EJERCICIO
 - 5 CANCHA MULTIUSOS
 - 6 PABELLON
 - 7 ÁREA DE DESCANSO
 - 8 TEATRO AL AIRE LIBRE

- SIMBOLOGÍA
- Jacaranda
Jacaranda Mimosifolia
h 25 m
 - Cedro Blanco
Cupressus Lustanica
h 30 m
 - Laurel de la India
Ficus Benjamina
h 30 m
 - Izote
Yucca elephantipes
h 10 m
 - Abedul
Betula Pendula
h 30 m
 - Pinul
Schinus Molle
h 15 m

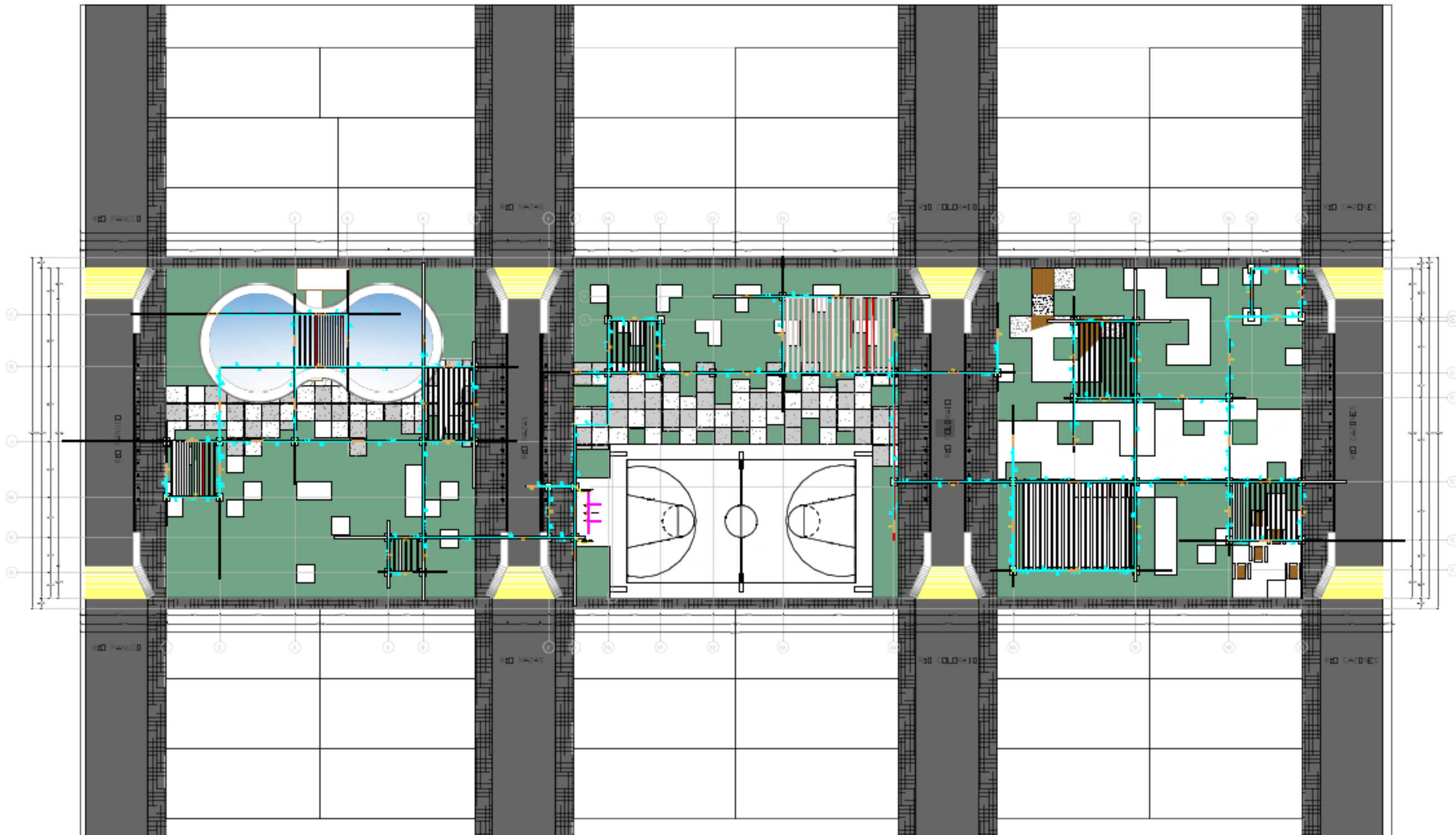
PROYECTISTA (S)
 JANETTE LUNA CALDERON
 LUIS ENRIQUE MOLINA HORTA

CLAVE DE PLANO	N° DE PLANO
CJSM-VEG-003	003

FECHA	ESCALA	ACOTACIÓN
NOV 2020	1/450	METROS



4.4. Planos eléctricos



NOMBRE DE TESIS
RECREACIÓN Y MOVILIDAD PEATONAL EN LA COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL

CLAVE DE TESIS
ARQ-2019-003-05



LOCALIZACIÓN
COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL, PUEBLA, MÉXICO.



- ZONIFICACIÓN**
- 1 ESPEJO DE AGUA
 - 2 SENDEROS
 - 3 ÁREA DE JUEGOS
 - 4 APARATOS DE EJERCICIO
 - 5 CANCHA MULTUSOS
 - 6 PABELLÓN
 - 7 ÁREA DE DESCANSO
 - 8 TEATRO AL AIRE LIBRE

- SIMBOLOGÍA**
- Línea tubular Lunepuz Lunepuz 37 1380 in
 - Tubería Conduit 3/4"
 - Caja registro de 3' x 3' con 6 eslabos de acero galvanizado
 - Transformador
 - Tablero general

PROYECTISTA (S)		
JANETTE LUNA CALDERON LUIS ENRIQUE MOLINA HORTA		
CLAVE DE PLANO	Nº DE PLANO	
CJSM-ELEC-001	001	
FECHA	ESCALA	ACOTACIÓN
NOV 2020	1:450	METROS
ESCALA GRÁFICA		



NOMBRE DE TESIS
RECREACIÓN Y MOVILIDAD PEATONAL EN LA COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL

CLAVE DE TESIS
ARQ-2019-003-05

LOCALIZACIÓN

COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL, PUEBLA, MÉXICO.



- ZONIFICACIÓN**
- 1 ESPEJO DE AGUA
 - 2 SENDEROS
 - 3 ÁREA DE JUEGOS
 - 4 APARATOS DE EJERCICIO
 - 5 CANCHA MULTUSOS
 - 6 PABELLÓN
 - 7 ÁREA DE DESCANSO
 - 8 TEATRO AL AIRE LIBRE

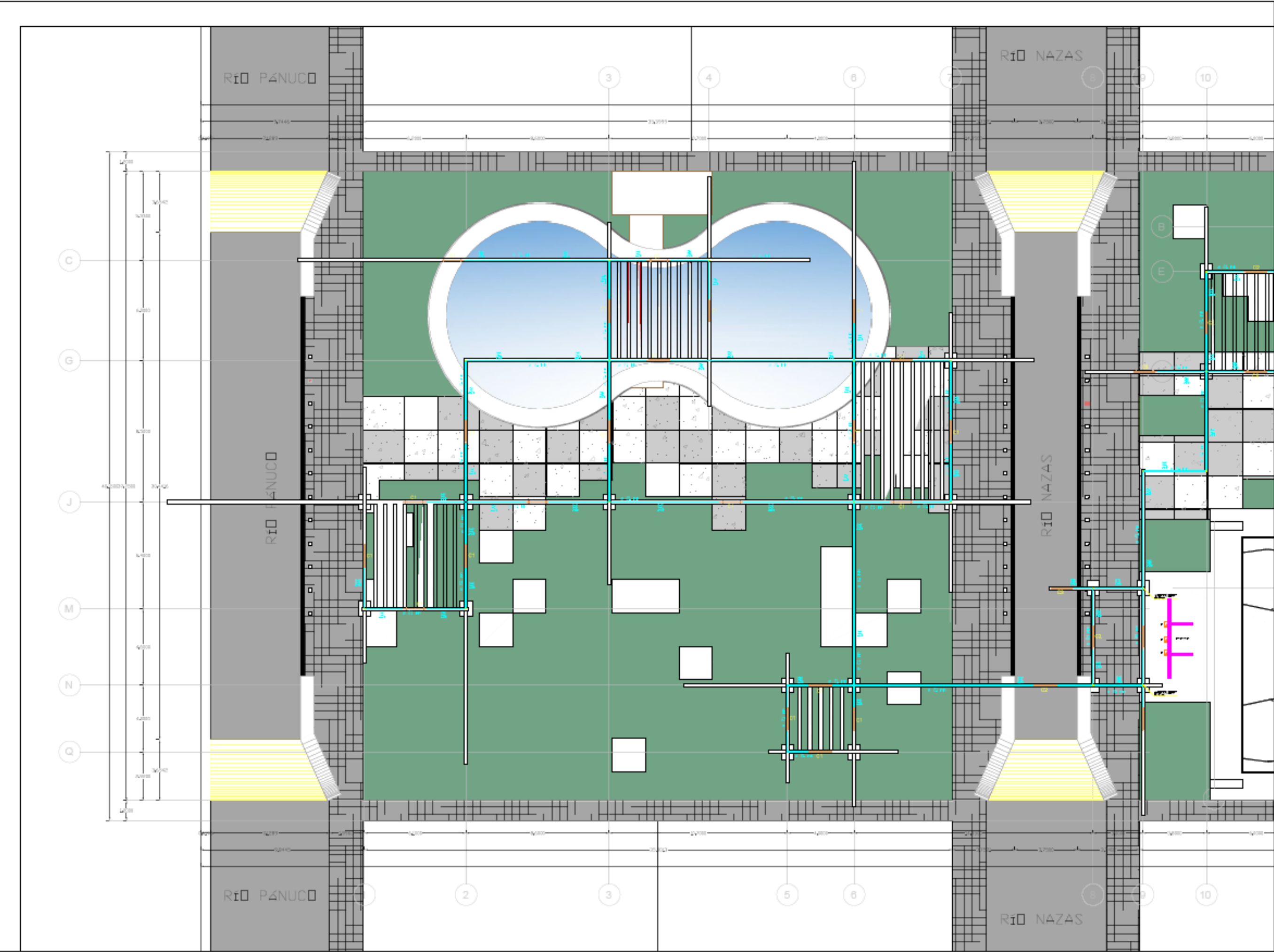
- SIMBOLOGÍA**
- Línea tubular Lunaplast Lunacore 11" 2000 m
 - Tubería Conduit 3/4"
 - Caja registro de 2' x 2' con 6 salidas de acero galvanizado
 - Transformador
 - Tablero general

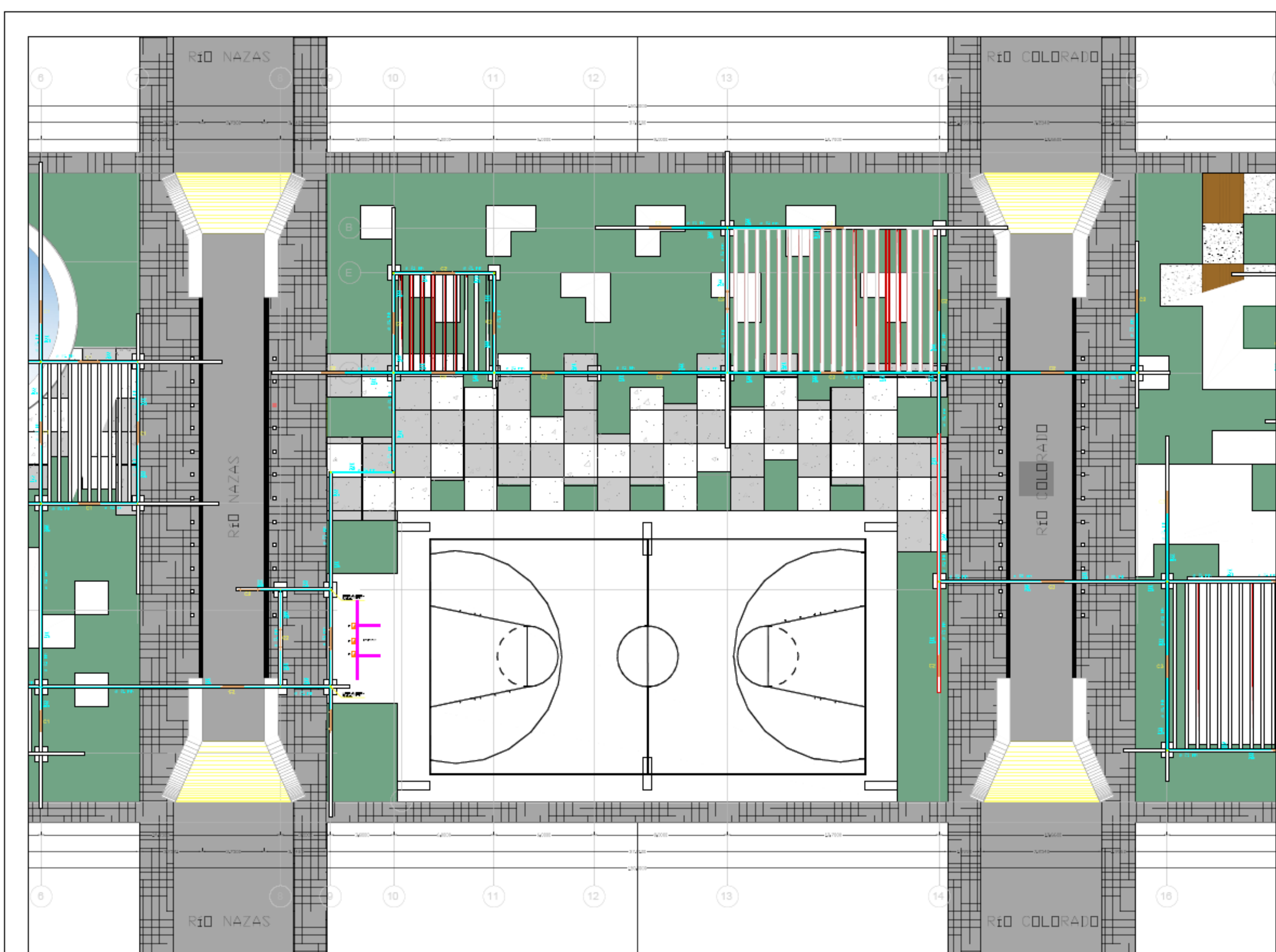
PROYECTISTA (S)

JANETTE LUNA CALDERON
LUIS ENRIQUE MOLINA HORTA

CLAVE DE PLANO	Nº DE PLANO	
CJSM-ELEC-002	002	
FECHA	ESCALA	ACOTACIÓN
NOV 2020	1:450	METROS

ESCALA GRÁFICA





NOMBRE DE TESIS
 RECREACIÓN Y MOVILIDAD PEATONAL EN LA COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL

CLAVE DE TESIS
 ARQ-2019-003-05

LOCALIZACIÓN

COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL, PUEBLA, MÉXICO.



- ZONIFICACIÓN**
- 1 ESPEJO DE AGUA
 - 2 SENDEROS
 - 3 ÁREA DE JUEGOS
 - 4 APARATOS DE EJERCICIO
 - 5 CANCHA MULTUSOS
 - 6 PABELLÓN
 - 7 ÁREA DE DESCANSO
 - 8 TEATRO AL AIRE LIBRE

- SIMBOLOGÍA**
- Línea natural Limpieza Lunares 3/4"
 - Tubería Conduit 3/4"
 - Caja registro de 2' x 2' con 6 cables de acero galvanizado
 - Transformador
 - Tablero general

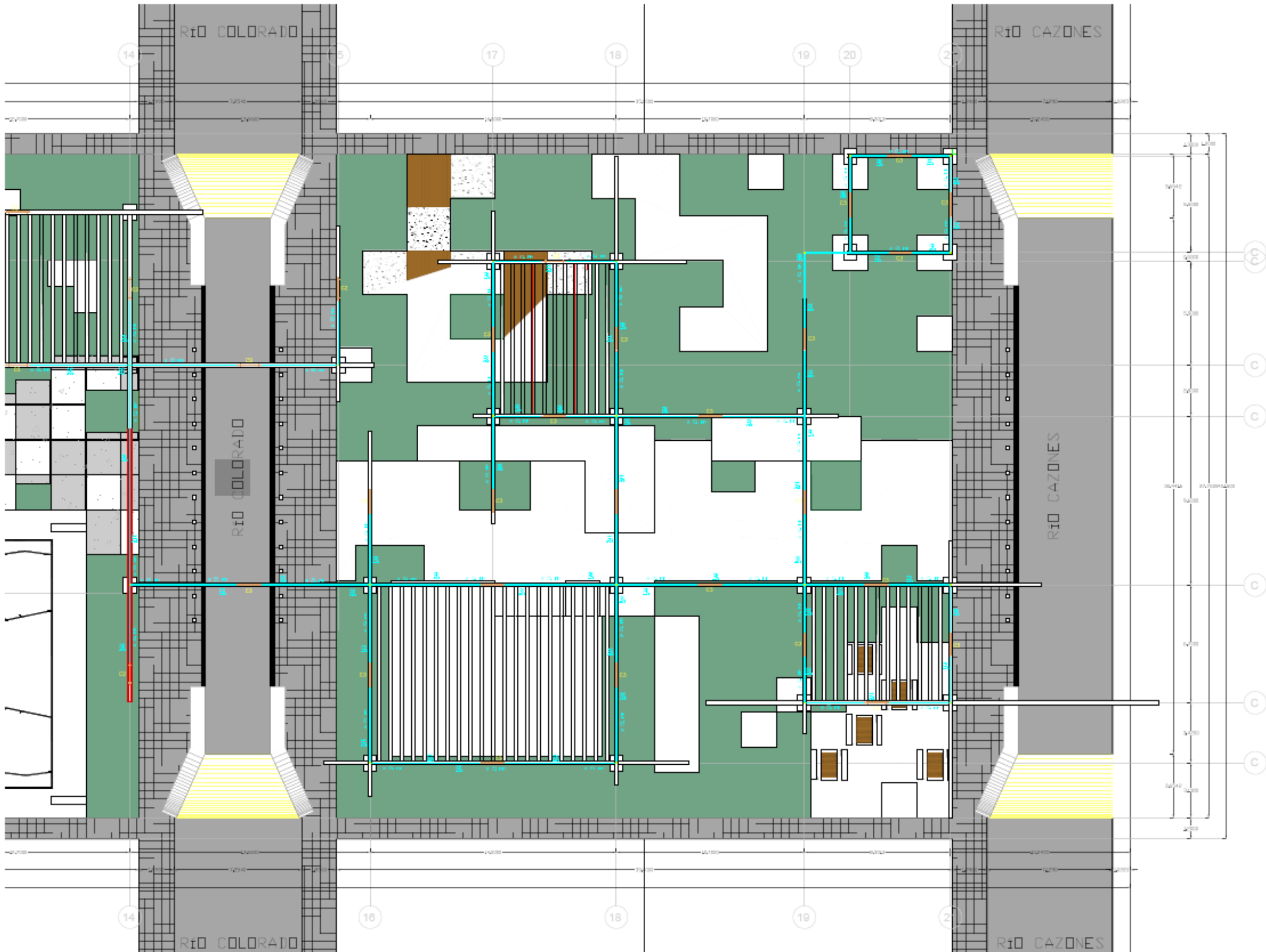
PROYECTISTA (S)

JANETTE LUNA CALDERON
 LUIS ENRIQUE MOLINA HORTA

CLAVE DE PLANO	N° DE PLANO
CJSM-ELEC-003	003

FECHA	ESCALA	ACOTACIÓN
NOV 2020	1:450	METROS

ESCALA GRÁFICA



NOMBRE DE TESIS
 RECREACIÓN Y MOVILIDAD PEATONAL EN LA COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL

CLAVE DE TESIS
 ARG-2019-003-05

LOCALIZACIÓN

COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL, PUEBLA, MÉXICO.



- ZONIFICACIÓN**
- 1 ESPEJO DE AGUA
 - 2 SENDEROS
 - 3 ÁREA DE JUEGOS
 - 4 APARATOS DE EJERCICIO
 - 5 CANCHA MULTIUSOS
 - 6 PABELLÓN
 - 7 ÁREA DE DESCANSO
 - 8 TEATRO AL AIRE LIBRE

- SIMBOLOGÍA**
- Llavepa Natural Lunepúas Lunepúas XII 1280 m
 - Tubería Conduh 3/4"
 - Caja registro de 3' x 3' con 4 milímetros de acero galvanizado
 - Transformador
 - Taller general

PROYECTISTA (S)
 JANETTE LUNA CALDERON
 LUIS ENRIQUE MOLINA HORTA

CLAVE DE PLANO	Nº DE PLANO	
CJSM-ELEC-004	004	
FECHA	ESCALA	ACOTACIÓN
NOV 2020	1:450	METROS

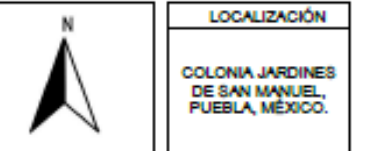
ESCALA GRÁFICA

4.5. Planta de conjunto

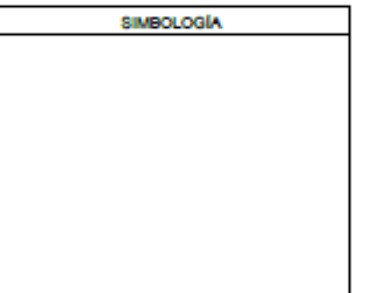


NOMBRE DE TESIS
RECREACIÓN Y MOVILIDAD PEATONAL EN LA COLONIA JARDINES DE SAN MANUEL

CLAVE DE TESIS
ARQ-2019-003-05



- ZONIFICACIÓN
- 1 ESPEJO DE AGUA
 - 2 SENDEROS
 - 3 ÁREA DE JUEGOS
 - 4 APARATOS DE EJERCICIO
 - 5 CANCHA MULTIUSOS
 - 6 PABELLÓN
 - 7 ÁREA DE DESCANSO
 - 8 TEATRO AL AIRE LIBRE



PROYECTISTA (S)
JANETTE LUNA CALDERON
LUIS ENRIQUE MOLINA HORTA

CLAVE DE PLANO	Nº DE PLANO	
CJSM-CONJ-001	001	
FECHA	ESCALA	ACOTACIÓN
NOV 2020	1:450	METROS

ESCALA GRÁFICA

4.6. Planos arquitectónicos

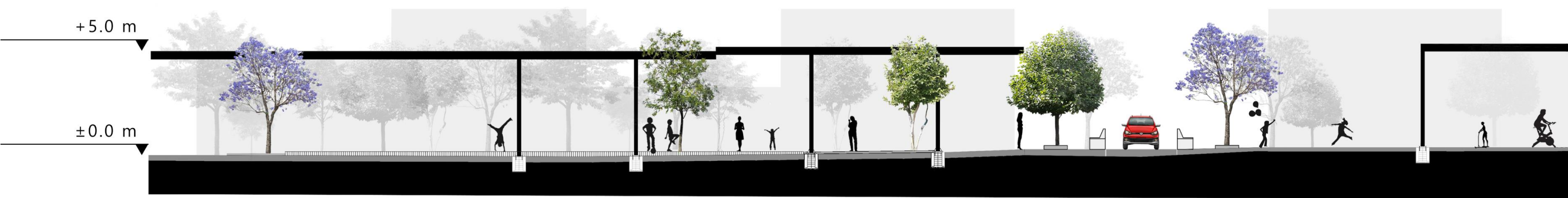


Corte Longitudinal Norte



+5.0 m

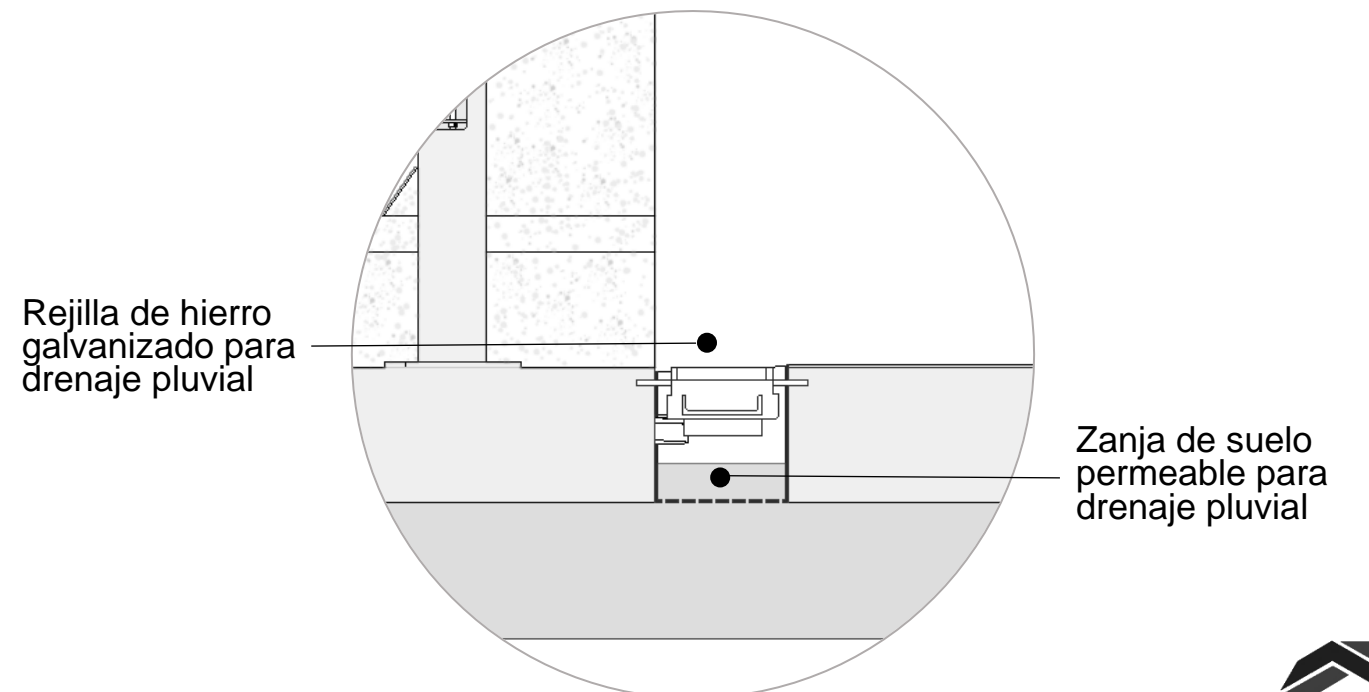
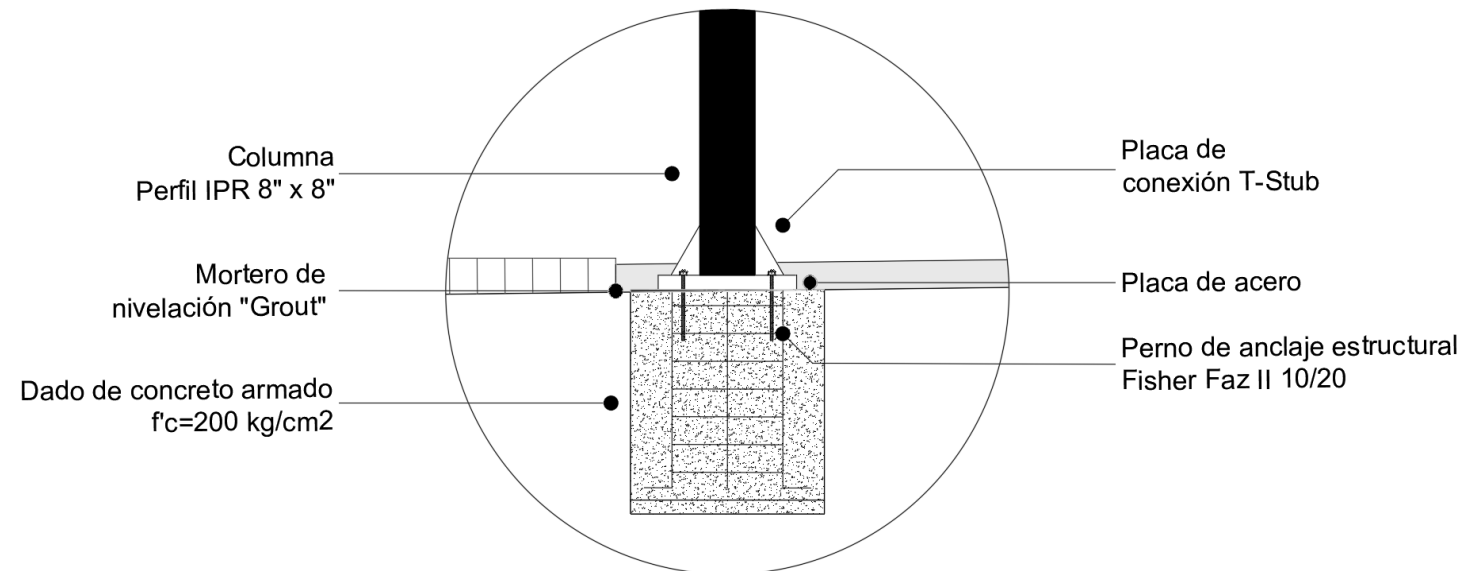
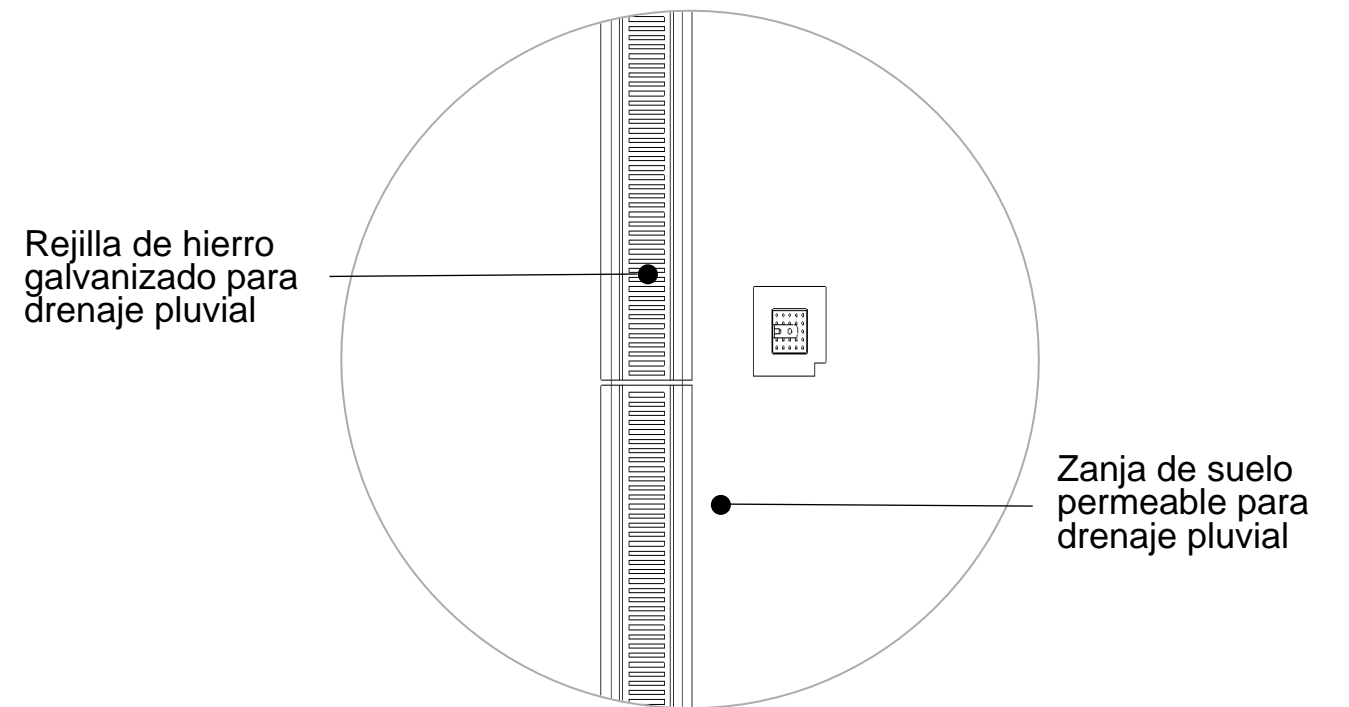
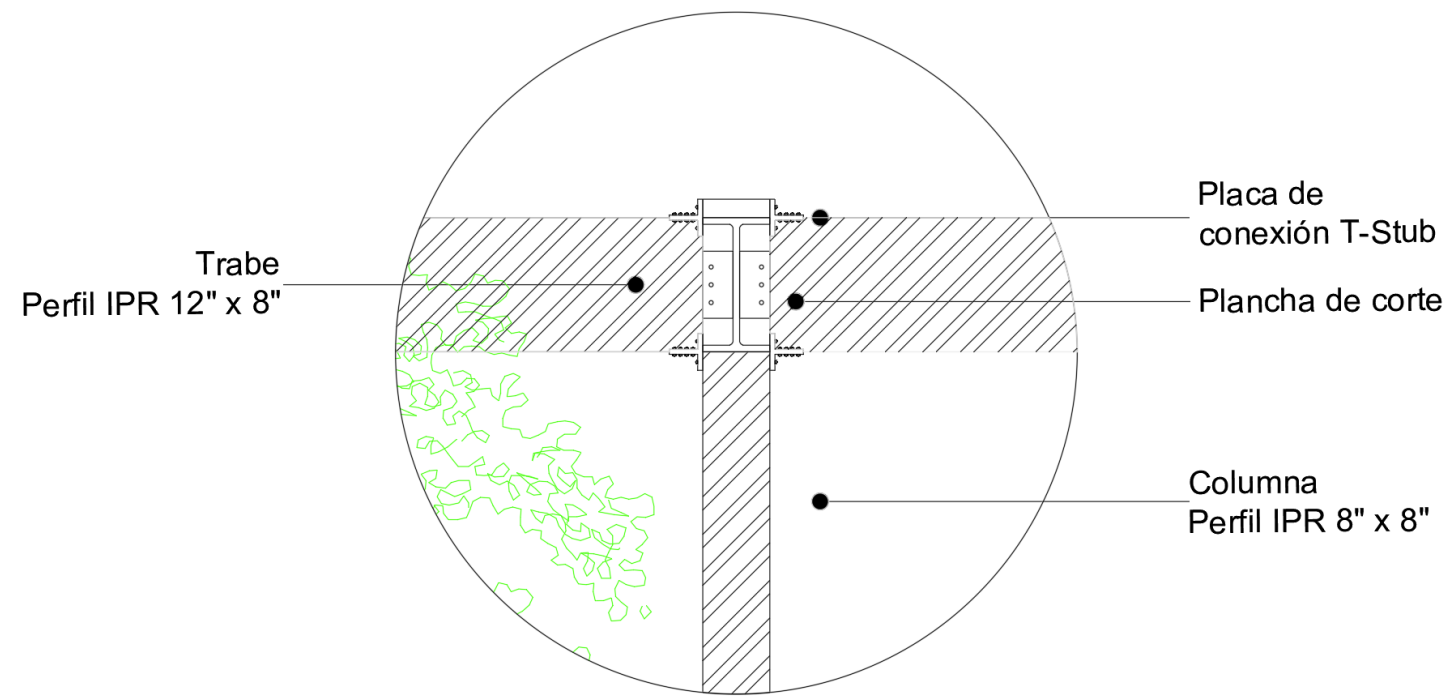
+1.4 m



Corte Longitudinal Sur



4.7. DETALLES TECNICO CONSTRUCTIVOS



4.8. Renders



*Parque 1 Río Panuco y Río Nazas
Render Collage Sketch Up + Vray
Luis Enrique Molina Horta, Janette Luna Calderon*



*Parque 2 Río Nazas y Río Colorado
Render Collage Sketch Up + Vray
Luis Enrique Molina Horta, Janette Luna Calderon*



*Parque 2 Lateral Río Nazas y Río Colorado
Render Collage Sketch Up + Vray
Luis Enrique Molina Horta, Janette Luna Calderon*



*Parque 2 Lateral Acercamiento a cancha Río Nazas y Río Colorado
Render Collage Sketch Up + Vray
Luis Enrique Molina Horta, Janette Luna Calderon*



*Parque 3 Río Colorado y Río Cazonos
Render Collage Sketch Up + Vray
Luis Enrique Molina Horta, Janette Luna Calderon*



*Parque 1 Nocturno Río Panuco y Río Nazas
Render Collage Sketch Up + Vray
Luis Enrique Molina Horta, Janette Luna Calderon*



*Parque 2 Nocturno Río Nazas y Río Colorado
Render Collage Sketch Up + Vray
Luis Enrique Molina Horta, Janette Luna Calderon*



*Parque 3 Nocturno Río Colorado y Río Cazonos
Render Collage Sketch Up + Vray
Luis Enrique Molina Horta, Janette Luna Calderon*



*Parque 3 Nocturno Acercamiento zona de mesas Río Colorado y Río Cazonos
Render Collage Sketch Up + Vray
Luis Enrique Molina Horta, Janette Luna Calderon*

NUEVA NORMALIDAD EN EL ESPACIO PÚBLICO

Durante el desarrollo y análisis del trabajo de tesis, se fue estableciendo y demostrando la magnitud de la problemática de movilidad peatonal, y recreación en la Colonia Jardines de San Manuel, por lo que se realizaron propuestas de diseño aptas para mejorar el entorno urbano, aunque no se debe perder de vista que las dinámicas del espacio público están en constante cambio, y mientras la sociedad sigue su ritmo, surgen nuevas problemáticas dentro del ámbito urbano arquitectónico, un ejemplo es la situación en la que el mundo se encuentra inmerso hoy día con la pandemia provocada por la covid-19, y que ha dado un giro importante en hábitos y estilo de vida de las personas. Llevando esto a las actividades recreativas y de desplazamiento en los espacios públicos, podemos mencionar que estos cambios han trascendido de manera positiva para dichas actividades pues “La Organización Mundial para la Salud (OMS) anunció que para aquellas ciudades que necesitan moverse durante la pandemia del COVID-19, una de las medidas más factibles para conservar el distanciamiento social es que la ciudadanía pueda moverse a pie o en bicicleta” (Valerdi, 2020, Sitio Web Laboratorio de Espacio Público en México), esto implica dar una mejor respuesta a los acontecimientos actuales para la adecuación y rediseño del entorno urbano para un regreso normal a las actividades, ya que es un hecho, que las ciudades no pueden estar detenidas por un tiempo prolongado.

Onu-Habitat señala, que los espacios públicos requieren de atención especial en casos como una pandemia, y refiere que “Los espacios públicos pueden proporcionar servicios esenciales para las comunidades más vulnerables durante una pandemia, como baños limpios, agua y/o productos de limpieza apropiados” (Onu-Habitat, 2020, Sitio Web). Aquí se está planteando una solución inmediata para la protección ante los contagios dentro del espacio público, y enfocándonos en los parques que son la prioridad del trabajo de tesis, esta incluye la implementación de un mobiliario exclusivo para la higiene de manos, producto de las nuevas necesidades de higiene, por lo que nos dimos a la tarea de plantear nuevas zonas dentro de los parques tomando en cuenta el contexto actual de dichos espacios, y señalando la manera en que se suministrara agua al nuevo mobiliario a

integrar, de manera que se adapten dentro de la identidad del espacio recreativo y de movilidad. Tomamos como referencia y ejemplo de mobiliario, el propuesto por Onu-Habitat que está incluido en el *Plan de respuesta ante el COVID-19*, elaborado por dicha organización para asentamientos informales en el espacio público, lo cuales es lo más acercado a un lineamiento o recomendación para su correcta instalación.



Estación de lavado de manos en asentamientos informales de Nairobi, Kenia.

*Ciudad de México.
Luis Covarrubias, 1964.*

Por otra parte, la nueva normalidad requiere de espacios de circulación peatonal amplios en los que se pueda guardar la sana distancia, dicho requerimiento lo tenemos ya propuesto desde antes de la reciente problemática, pues el planteamiento del rediseño para banquetas fue extender el ancho por los lineamientos del IMPLAN. Con estas alternativas, se contribuye a la nueva normalidad en el espacio público para la prevención de contagios por COVID-19.

CONCLUSIÓN

La arquitectura conduce a una diversidad de formas y conceptos durante el diseño y construcción de edificios y espacio público que, dependiendo de las situaciones y vida cotidiana del lugar, se van adaptando los diferentes elementos que lo conforman. Ya con el uso, el discurso arquitectónico se torna moldeable por parte del usuario y dependiendo del uso y desuso, los espacios tienden a directrices positivas que perduran a través de los tiempos o negativas que conducen a problemáticas sociales.

Ahora sabemos que un espacio colectivo sin armonía con sus ocupantes trae consigo problemáticas inminentes, que lo deterioran y avanzan desmedidamente al abandono, he aquí la problemática detectada en Jardines de San Manuel, una de las Colonias del Municipio de Puebla, que se ha escondido tras la visible criminalización de las calles y la inaccesibilidad para el peatón, que en diferentes condiciones físicas y psicológicas se enfrenta a la inevitable tarea de cruzar espacios vacíos, carentes de infraestructura que proporcione seguridad y comodidad durante el desplazamiento entre distintos puntos.

Bajo el análisis de la problemática que es de tipo multifactorial, se plantearon objetivos alcanzables para el mejoramiento de dichos espacios, los cuales al final se concretaron con el rediseño de tres parques de la colonia antes mencionada, y que resultaron elegidos de entre 49 que existen, por su ubicación tan inmersa en la ya mencionada problemática que afecta no solo a los habitantes de la colonia, sino también a los estratos de la población visitante que transita por dichos espacios para llegar a los centros escolares cercanos, a la universidad, a los lugares de trabajo, y a los espacios comerciales.

Con la presente tesis teórica y práctica, se logró presentar una propuesta viable que mejora y rediseña el espacio público, a través de un proyecto arquitectónico que integró los parques de la colonia Jardines de San Manuel, para incentivar la recreación y el desarrollo personal de cada individuo, se remodelo el espacio peatonal actual para dar acceso digno y seguro para todo tipo de usuarios con características y necesidades diferentes, se crearon nodos

que conectan el sistema de parques para crear un ambiente de calidad, seguridad, desarrollo físico, social y emocional dentro de un contenedor espacial, cuya comunidad se encuentra en constante movimiento, todo esto se llevó a cabo en base a un previo estudio y análisis de los factores más importantes que afectan tanto al usuario como al espacio público de la Colonia.

Lo más importante en el desarrollo del trabajo de tesis fue dar solución a un problema social desde el ámbito de la Arquitectura, porque esta permite mejorar el entorno en el que vivimos, otorgar condiciones óptimas de desarrollo para del ser humano, además es una manera pasiva de erradicar la exclusión del peatón dentro de un sistema que prioriza la movilidad vehicular y pone en riesgo a los usuarios, al ignorar la necesidad de infraestructura peatonal segura. Cabe señalar que este problema está presente no solo en la colonia Jardines de San Manuel, sino que también lo encontramos en todo el municipio de Puebla, el estado, y podemos asegurar que en el país, e incluso en otras latitudes, y que como usuario de este ecosistema llamado ciudad, se ha tenido que enfrentar a estos problemas al tenerse que desplazarse por alguna calle, avenida, parque o espacio público en el municipio.

Esa sensación de interactuar directamente con el espacio público, desarrollar actividades en él y percibir nuestras emociones al hacerlo, más la observación, interacción y comunicación con los habitantes de la colonia y los usuarios externos a ella, junto con la recolección de datos estadísticos y físicos del lugar, fue lo que más nos aportó en el desarrollo del trabajo, ya que nos permitió contar con referentes para poder proyectar y desarrollar la propuesta de un parque polivalente, permitió identificar de manera clara y concisa, cada problema presente en cada uno de los diferentes parques de la Colonia, con el fin de crear un modelo tipo que se adaptó para todas las necesidades de los usuarios.

Lo anteriormente expuesto, nos llevó a lo más complejo del trabajo de tesis: el diseño. Se trabajaron los espacios siempre conscientes de que hay elementos que ya existen y era necesario protegerlos y hacer que permanecieran, de esta manera, el impacto dentro del espacio público fue mínimo, y permitió conservar la identidad del lugar;

sin embargo había que cambiar el espacio completamente desde todos los ámbitos que componen la arquitectura, espacialmente, estéticamente, funcionalmente y constructivamente, de ahí que las intervenciones que se realizan y transforman el espacio, fue la adaptación de banquetas, diseño de cruces peatonales y rampas. Un dato importante de destacar dentro de la propuesta es la prioridad de los usuarios más vulnerables como lo son personas con capacidades diferentes, personas de la tercera edad y niños.

El rediseño de los parques se basó en objetivos específicos como la adaptación de la banqueta, cruces peatonales y rampas, diseño de pabellones, jardines, hitos y espacios lúdicos que propicien en los usuarios el desarrollo de actividades recreativas. Estos objetivos se cumplieron al trabajar a partir de un modelo a escala tangible del conjunto en el que se abordó al espacio desde un discurso de desplazamientos y movilidad peatonal, estableciendo un eje que distribuye a lo largo y ancho de las diferentes zonas, ofreciendo un panorama de actividades que consiga dirigir a las personas de todas las edades a una convivencia mutua e intuitiva, donde la recreación y la movilidad peatonal son en conjunto el punto central en la identidad de la colonia Jardines de San Manuel.

Sin duda, el cambiar todo un sistema urbano carente de seguridad peatonal y de espacios recreativos que propicien la recreación y convivencia social es un trabajo arduo, pues no solo se trata solo de realizar propuestas arquitectónicas, sino establecer a partir de la propuesta, un vínculo que sea parte de la ideología y contexto cultural de la ciudad, y se pueda repetir la experiencia en otras zonas de la ciudad, y en otras ciudades.

Confiamos que con el desarrollo del trabajo de tesis en general, y la propuesta arquitectónica en particular, se puede comenzar con un proceso de transformación de los espacios públicos en el municipio de Puebla en pro del bienestar humano.

BIBLIOGRAFÍA

- Abalos, Iñaki & Barajas, Rafael (2018). *Habitar la ciudad*. México. Arquine.
- Aillaud, Emile (1981). *La ciudad de los pobres, en El peatón en el uso de las ciudades: espacios públicos, calles, plazas y jardines*. México. Secretaría de Educación Pública/ Instituto Nacional de Bellas artes.
- Brambilla, Roberto & Longo, Gianni (1989). *Centros urbanos peatonales*. España. Oikos-Tau; S.A Ediciones.
- Ballesteros Umaña, Carlos Arturo (1999). *Modificaciones del Estado Físico, anímico, calidad de vida y autoestima en adultos mayores por medio de un programa de actividad sistemática de Karate Do*. (Tesis de maestría sin publicar). San José. Costa Rica. Universidad de Costa Rica
- Castels, Manuel (1974). *La cuestión urbana*. España. Siglo XXI Grupo Editorial.
- Carreri, Francesco (2014). *Walkscapes. El andar como práctica estética*. Barcelona. Gustavo Gili, SL.
- Fajardo, Sergio (2018). *Medellín, la más educada. Conversación con Miquel Adrià*. Habitar la ciudad. México. Arquine
- Garduño, Javier (2012). *Diagnóstico de Fondos Federales para transporte y accesibilidad*. México. Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo.
- Gülgönen, Tuline & Corona, Yolanda (2014). *Los espacios de juego para la primera infancia*. México. UAM
- Gehl, Jan (2010). *Ciudades para la gente*. Buenos Aires. Ediciones Infinito.
- García Canclini, Nestor (2014). *Reabrir espacios públicos políticas culturales y ciudadanía*. México. UAM.
- INBA (1980). *El peatón en el uso de las ciudades. El peatón en el uso de las ciudades: espacios públicos, calles, plazas y jardines*. México. Secretaría de Educación Pública/ Instituto Nacional de Bellas artes.
- INEGI (2015). *Encuesta intercensal 2015*. México. INEGI
- IMPLAN (2014). *Norma Técnica de Diseño e Imagen Urbana del Municipio de Puebla*. Puebla, Instituto Municipal de Planeación Puebla (INPLAN).
- Jacobs, Jane (2011) *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid España, Ed. Capitan Swing
- Koolhaas, Rem (2014). *Acerca de la ciudad*. Barcelona. Gustavo Gili.
- Lynch, Kevin (1959). *La imagen de la ciudad*. Buenos Aires. Gustavo Gili.
- Montero Pantoja, Carlos (2002) *Las colonias de Puebla*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades/ Museo Amparo.
- Mazza, Angelino (2009). *Ciudad y espacio público. Las formas de la inseguridad urbana*. Madrid. Foster.
- Medina Ramírez, Salvador & Veloz Rosas, Jimena (2012). *Guía de estrategias para la reducción del uso del auto en ciudades mexicanas*. México. Instituto de Políticas para el Transporte y Desarrollo de México.
- ONU-Hábitat (2012). *Planes integrales de Movilidad. Lineamientos para una movilidad urbana sustentable*. Puebla. ONU-Hábitat
- Peña, Lorenzo & Ausín, Txetxu (2015). *El valor de la movilidad humana*. Madrid. Plaza y Valdez Editores.
- Paulhans, Peters (1979). *La ciudad Peatonal*. Barcelona. Gustavo Gili.
- Rodríguez Zambrano, Franco, Ruales, Jesús Ricardo, y Acebedo, Luis Fernando (2006). *Del espacio público al espacio lúdico*. En Revista de Arquitectura El Cable, 5, 40. Colombia
- Rico, Carlos Alberto (2002). *El papel de la recreación en la construcción de lugares*. Ponencia presentada en el Panel “El espacio público como generador de usos alternativos para la convivencia ciudadana en torno a la Recreación” dentro del III Foro Internacional de Parques realizado entre el 22 y el 25 de junio 2002. Bogotá, Colombia
- Ramírez Losada, Dení (2007). *Espacio público, patrimonio e identidad en América Latina*. México. Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades “Alonso Vélaz Pliego”. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Transportation Alternatives (2008). *Streets to live. By: How livable Street Design can bring economic, health and quality of life benefits to New York City*. Nueva York. Transportation Alternatives.

REFERENCIAS WEB

Argandoña, Antonio (2004). La teoría de las ventanas rotas. Cataluña. Periódico El País. Sitio Web < https://elpais.com/diario/2004/10/18/catalunya/1098061644_850215.html>

CONAGUA (2019). Promedio y Máximo de lluvia por cada mes. (Gráfica) <https://datos.gob.mx/busca/organization/conagua> [2019]

CONAGUA (2019). Estaciones climatológicas. Temperaturas Máxima y Mínica por mes (Tabla) <https://datos.gob.mx/busca/organization/conagua> [2019]

CONAGUA (2018). Temperatura mínima y máxima. (Gráfica) <https://datos.gob.mx/busca/organization/conagua> [2018]

INEGI. Espacio y Datos de México (Mapa) 1:1000 000. Periodo 2015. <<https://inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/sep>> [2018].

INEGI (2019). Carta de climas. 1:1000000. <https://inegi.org.mx> [2019]

Litman, Todd (2009). Are vehicle travel reduction targets justified? Evaluating Mobility Management Policy Institute. www.vtpi.org/vtm_red.pdf

Mesa, Karen (2018). Estas fueron las cinco colonias más peligrosas e inseguras de Puebla en 2017 (Mapa). Periódico Central, 30. Sitio Web <<http://www.periodicentral.mx/2018/pagina-negra/delincuencia/item/269-estas-fueron-las-cinco-colonias-mas-peligrosas-e-inseguras-de-2017-en-la-capital-mapa>>

Núñez, Efraín (2017). Rebasan 800 mdp los 61 km de ciclovías instaladas en Puebla. Las ciclovías del sexenio (Tabla) e-consult. Sitio Web <https://www.e-consulta.com/nota/2017-01-11/gobierno/rebasan-800-mdp-los-61-km-de-ciclovias-instaladas-en-puebla>

Onu-Habitat. (2020). Espacio Público y COVID-19. Fecha de consulta 05 de septiembre de 2020. Sitio Web: <http://onuhabitat.org.mx/index.php/espacio-publico-y-covid-19>

Procuraduría Federal del Consumidor (2016) Actividades lúdicas para adultos mayores. La diversión no tiene edad. [fecha de Consulta 15 de diciembre de 2018]. ISSN: 1315-0006. Sitio Web: <https://www.gob.mx/profeco/articulos/actividades-ludicas-para-adultos-mayores-la-diversion-no-tiene-edad?state=published>

Real Academia Española: Diccionario de la lengua española, 23a edición, [versión 23.3 en línea] <https://dle.rae.es> [agosto 2018]

Valerdi, Ari Fernando (2020) Programas de urbanismo táctico ante COVID-19. México. Laboratorio de Espacio Público en México. Sitio Web < <https://laboratorioespaciopublicomexico.wordpress.com/2020/04/27/programas-de-urbanismo-tactico-ante-covid-19/>>

Windfinder (2018). Recopilación anual de información de vientos en la ciudad de Puebla. (Tabla y mapa) <https://windfinder.com> [2018]

Waichman, Pablo Alberto (2009). ¿Cuál recreación para América Latina? Espacio Abierto, 18(1),101-108. [fecha de Consulta 31 de agosto de 2019]. ISSN: 1315-0006. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=122/12211304007>