



facultad de  
arquitectura



UNIVERSIDAD MICHOACANA  
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO  
Facultad de Arquitectura



## RECUPERACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO

EN EL FRACCIONAMIENTO VILLAS DEL PEDREGAL

Tesis de Licenciatura | Presenta: Yesenia  
Pintor Chanocua | Para obtener el Título  
de Arquitecto | Asesor: Dr. Habid Becerra  
Santacruz | Morelia, Mich | Octubre 2019



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO  
Facultad de Arquitectura

Tema: RECUPERACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO  
EN EL FRACCIONAMIENTO VILLAS DEL PEDREGAL

Presenta: Yesenia Pintor Chanocua

Asesor: Dr. Habid Becerra Santacruz

Sinodales: M. Janette García Rodríguez

M. Mariela Pedraza Mezam

Morelia, Mich. Octubre 2019

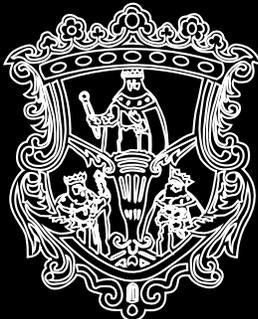
**facultad de  
arquitectura** 





MAESTRÍA  
EN DISEÑO AVANZADO

facultad de arquitectura



PROGRAMA MEJORAMIENTO DE BARRIOS  
TALLER DE ACCIÓN RUR-URBANA

PROGRAMA INTEGRAL DEL SUBCENTRO  
URBANO DE MORELIA

# AGRADECIMIENTO

A dios que instruye mis pasos día a día, mi fortaleza.

A mi Mamá, especialmente por darme la oportunidad de superarme profesionalmente, a mi Papá por ser siempre mi ejemplo a seguir, gracias por su apoyo incondicional, a mis hermanas especialmente a una de ellas por siempre motivarme a seguir adelante y ser mejor día a día.

A mis compañeros y amigos por siempre brindarme su apoyo, a mis Profesores por compartir sus conocimientos y experiencias y a la Facultad por alojarme en sus aulas durante mi formación Profesional.



# TABLA DE CONTENIDO

Agradecimiento	6
Resumen	12
Abstract	13
Presentación	14

## 01

TALLER DE ACCIÓN RUR -URBANA TARU 2018	
Progama Mejoramiento de Barrios	18
TARU	21
Mi Experiencia en TARU	22
Esquema de Trabajo	24
Metodología	26
Productos Generados y Diagnóstico	30
Equipamiento Urbano	32
Estado de Conservación	34
Ejes y Plan de Acción Estratégica	36
Plan Maestro	39

## 02

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
<b>Antecedentes</b>	42
Justificación	46
Objetivos	52

## 03

CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO	
Conceptos Básicos	56
Referentes Evolutivos	58

## 04

ANÁLISIS DE DETERMINANTES CONTEXTUALES: SOCIALES, ECONÓMICAS Y CULTURALES	
Construcción Histórica	63
Villas del Pedregal	65
Crecimiento Cronológico	66
Análisis Estadístico de la Población	68
Hábitos Culturales de los Futuros Usuarios	70

## 05

ANÁLISIS DE DETERMINANTES MEDIOAMBIENTALES	
<b>Ubicación</b>	76
Afectaciones Físicas Existente	79
Climatología	84
Flora	86
Fauna	99

	Análisis de Determinantes Urbanas	06
103	Equipamiento Urbano	
104	Infraestructura Urbano	
106	Imagen Urbana	
120	Vialidades	
	Análisis de Determinantes Arquitectónicas	07
124	Analogías Arquitectónicas	
138	Resumen de Casos Análogos	
	Proyecto Constructivo	08
	Estudios Preliminares	
	Proyecto Arquitectónico	
	Proyecto de Paisaje	
	Proyecto de Ingenierías (Criterios)	
	Proyecto de Instalaciones	
	Perspectivas	
	Revisión Técnico–Normativa	09
214	Normativa SEDESOL	





# RESUMEN

Es el lugar común de la ciudad, de todos los habitantes de un barrio o ciudad; el espacio público define las esencias de una ciudad, su carácter o si se prefiere, su alma. También, es en el espacio público en donde se "teje" ciudad, pues se va conformando la cultura de esa comunidad. (Borja y Castells, 2000: 62; García Canclini, 1998: 19 y Signorelli, 2001: 3)

La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo a través de la Maestría en Diseño Avanzado (MDA) y la Licenciatura en Arquitectura plantean un nuevo esquema de trabajo basado en el diseño y acción colectiva, conformando el Taller de Acción Rur-Urbana (TARU 2018), el cual se vincula directamente con la sociedad para el diseño participativo; en coordinación H. Ayuntamiento del municipio de Morelia a través del Instituto Municipal de Planeación Morelia (IMPLAN) establecieron un marco de colaboración para realizar un análisis específico en el territorio correspondiente al conjunto habitacional Villas del Pedregal, donde se identificaron las principales problemáticas y necesidades de los habitantes, posteriormente se plantearon propuestas de solución a través de estrategias arquitectónicas, urbanas, paisajísticas y de participación ciudadana.

La recuperación de espacio público es un proyecto que se desarrolla en el siguiente documento, formando parte del Programa Integral del Subcentro Urbano de Morelia, Villas del Pedregal TARU-2018; respondiendo a las necesidades de la población se diseña un proyecto que busca promover la integración social, hábitos culturales, actividades de recreación y deporte, entre otras.

Describiendo la metodología aplicada, el proceso de investigación de campo y documental, el diagnóstico con el resultado de un plan de acción estratégica basado en los datos obtenidos, permite plantear un proyecto que impacte directamente a las problemáticas de la sociedad proponiendo una solución arquitectónica la cual pueda mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Palabras clave: Recreación|Calidad|Sociedad|Arquitectura|Identidad

It is the common place of the city, of all the inhabitants of a neighborhood or city; public space defines the essences of a city, its character or if you prefer, its soul. Also, it is in the public space where "weaving" is formed, because the culture of that community is being formed. (Borja and Castells, 2000: 62; García Canclini, 1998: 19 and Signorelli, 2001: 3)

The Michoacana University of San Nicolás de Hidalgo through the Master's Degree in Advanced Design (MDA) and the Architecture's Design propose a new work scheme based on design and collective action, forming the Rur-Urbana Action Workshop (TARU 2018), the which is directly linked to society for participatory design; in coordination H. City Council of the municipality of Morelia through the Municipal Institute of Planning Morelia (IMPLAN) established a collaborative framework to carry out a specific analysis in the territory corresponding to the Housing complex Villas of Pedregal, where the main problems and necessities of the inhabitants were identified, proposals for a solution were subsequently proposed through architectural, urban, landscape and citizen participation strategies.

The recovery of public space is a project that is developed in the following document, forming part of the Integral Program of the Urban Subcenter of Morelia, Villas del Pedregal TARU-2018; responding to the needs of the population is designed a project that seeks to promote social integration, cultural habits, activities of recreation and sport, among others.

Describing the methodology applied, the process of field research and documentary, the diagnosis with the re-sultado of a strategic action plan based on the data obtained, allows to propose a project that directly impacts the problems of the society proposed an architectural solution which can improve the quality of life of the inhabitants.

Keywords: Recreation Quality Society Architecture Identity

A B S T R A C T

# PRESENTACIÓN

En el siguiente documento se presenta un Proyecto para obtener el título de Arquitecto en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

El trabajo realizado se desarrolla a partir de una metodología diferente a la presentada tradicionalmente en la Facultad de Arquitectura (FAUM); consiste en el proceso de investigación de un problema real identificado, llevando a cabo diferentes técnicas de investigación principalmente de campo, este método de trabajo se basa en el diseño participativo, integrando a los usuarios para conocer sus necesidades y las de su entorno urbano contribuyendo a la planeación y diseño de los proyectos; este esquema de trabajo busca que la población se apropie de los espacios preexistentes y se identifique con los nuevos Proyectos resolviendo las necesidades de una sociedad. El trabajo realizado es parte del Programa integral del subcentro urbano de Morelia, Villas del Pedregal– TARU 2018.

Villas del Pedregal, de acuerdo con un estudio realizado por El Consejo Nacional de Población (CONAPO), este conjunto habitacional es uno de los barrios pertenecientes a Morelia con mayor presencia de problemáticas relevantes.

El proyecto está propuesto para mejorar los contextos habitables del conjunto habitacional Villas del Pedregal, contribuyendo a una mejora en la calidad de vida de la Población.

El proyecto que se presenta consiste en la recuperación de un espacio público recreacional, con la integración de distintos espacios semiabiertos y al aire libre; sostenido en la recolección de información y datos levantados en campo, diagnóstico y el plan de acción estratégica ( Plan Maestro) basado en los Indicadores de Bienestar Territorial (IBT), donde se identifica la necesidad y recuperación del espacio público; un espacio de calidad donde los usuarios puedan realizar actividades de recreación, esparcimiento, descanso, actividades culturales, deporte, etc.



01  
TALLER DE  
ACCIÓN  
RUR-URBANA

TARU 2018

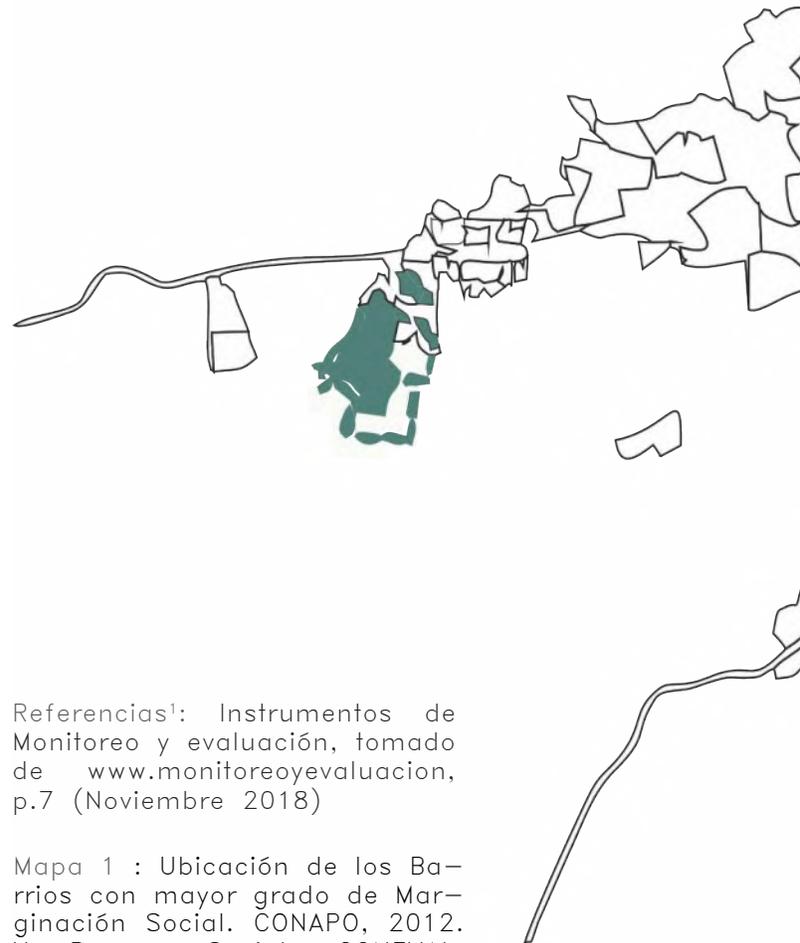


# PROGRAMA MEJORAMIENTO DE BARRIOS

El Programa Mejoramiento de Barrios busca contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes de distintos barrios y tenencias de la Ciudad de Morelia que presentan diferentes grados de marginación en cuanto a problemas sociales y urbanos, a través de un proceso participativo integral y sostenible de regeneración urbana.<sup>1</sup>

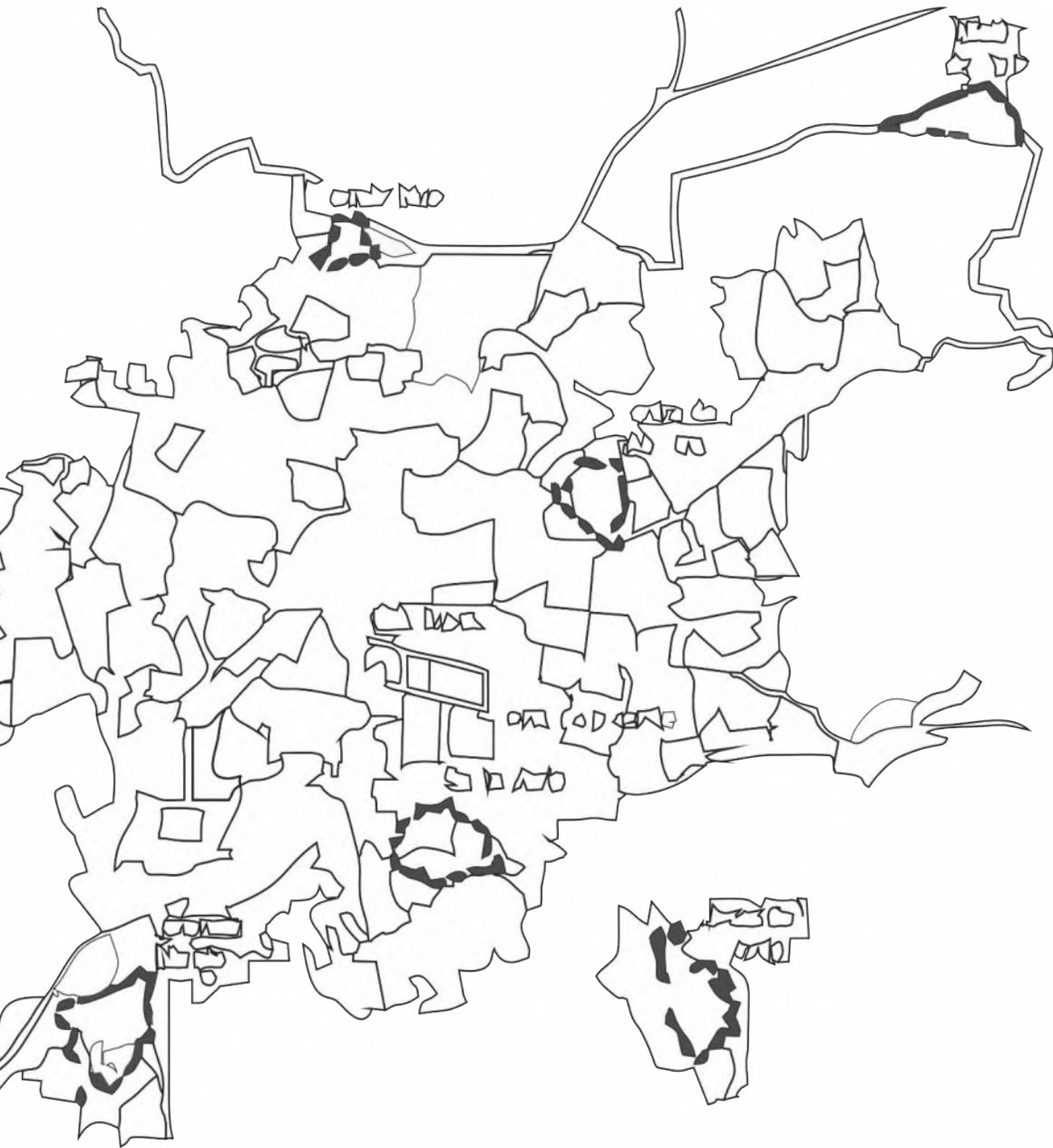
El Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) trabaja en conjunta colaboración con otras Instituciones; y para la recopilación de datos estadísticos y georeferenciados se integra la Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Alumnos de la Maestría en Diseño Avanzado (MDA) y Profesores; conforman un Taller de Acción Rural-Urbana (TARU 2018) que planteará un nuevo modelo de trabajo.

Un elemento principal para el desarrollo del proyecto es el reconocimiento de los modos de habitar de la sociedad; donde la comunidad facilitará la integración, el mejoramiento de los espacios, la calidad de vida y el fortalecimiento de la identidad local.



Referencias<sup>1</sup>: Instrumentos de Monitoreo y evaluación, tomado de [www.monitoreoyevaluacion.com](http://www.monitoreoyevaluacion.com), p.7 (Noviembre 2018)

Mapa 1 : Ubicación de los Barrios con mayor grado de Marginación Social. CONAPO, 2012. Y Rezago Social, CONEVAL, 2015.



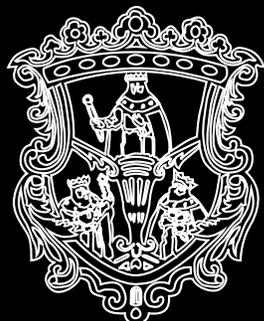
 Fraccionamiento Villas del Pedregal

 Otros barrios seleccionados



MAESTRÍA  
EN DISEÑO AVANZADO

facultad de  
arquitectura 



# TARU

Taller de acción Rur-Urbana plantea un nuevo esquema de trabajo basado en el diseño y acción colectiva; este modelo de trabajo vincula a alumnos de los diferentes niveles académicos: Licenciatura en Arquitectura y Maestría en Diseño Avanzado con la sociedad. La metodología propuesta por TARU demanda a los alumnos a participar en proyectos activos que confronten la realidad para entender de primera mano los problemas complejos de la sociedad actual y su entorno; un elemento principal para el desarrollo del Taller es el reconocimiento de los modos de habitar del barrio, su relación con el espacio, el entorno y el paisaje urbano, comprendiendo los aspectos de importancia e identidad barrial, reconocidos a partir del habitante; donde la metodología contempla la recolección de información, levantamiento de datos en campo, diagnóstico basado en evidencias, planteamiento estratégico (Plan Maestro), diseño participativo (con la sociedad) y la intervención con proyectos que impacten directamente a las problemáticas de la comunidad, el cual se trabajará de forma individual, atendiendo las principales necesidades de la población a través de la acción colectiva. Dentro de los proyectos se destacarán principalmente aquellos con mayor impacto e innovación social.<sup>2</sup>

Referencias<sup>2</sup>: TARU –Taller de Acción Rur Urbana– (2018). Programa integral del subcentro urbano de Morelia, Villas del Pedregal. Morelia: Facultad de Arquitectura, UMSNH.

# MI EXPERIENCIA EN TARU

Partiendo de la base de que la formación universitaria muchas veces resulta alejada de la realidad y que en ciertas áreas difícilmente se prepara para una labor práctica, la integración en este proyecto me permitió experimentar e incrementar conocimientos y habilidades en campo, emprendiendo una tarea desafiante, que requirió de un esfuerzo colaborativo sostenido durante un período de tiempo, de esta manera se completó con éxito cada etapa de TARU.

La implementación de este tipo de proyectos nos ayuda a crecer profesionalmente ya que la mayor parte del tiempo nos encontramos en contacto directo con el sitio y los usuarios, los problemas a los que te enfrentas son reales y por lo tanto la solución debe responder directamente a las necesidades de los usuarios.





Fotografía 1: Equipo TARU (2018) de la Facultad de Arquitectura de la UMSNH. Ubicación: Villas del Pedregal, Morelia, Mich.(Octubre 2018).

Maestro por compañeros de la MDA (anexo 2), los cuales me permitieron relacionarme un poco más con los habitantes del barrio; fortaleciendo así el Proyecto en el cual elegí intervenir: Recuperación de Espacio Público.

La implementación de proyectos colaborativos como estrategia formativa me es muy enriquecedor; compartir conocimientos con mis compañeros y la motivación que siempre nos contagiaba el profesor, fueron herramientas importantes que nos impulsaron a obtener exitosamente resultados que como individuo y equipo nos hicieron crecer; culminando con las propuestas de proyectos que atienden las necesidades de la sociedad.

## ESQUEMA DE TRABAJO

El modelo de trabajo se basa principalmente en la recopilación de información en campo para entender un poco la realidad de los problemas sociales y urbanos por los que atraviesan los habitantes del barrio.

Dividiendo el territorio y conformando células de trabajo coordinadas por profesores y alumnos se pretende cubrir cada área del barrio, recopilando una serie de información de interés que después nos servirá para evaluarla en relación con el Índice de Bienestar Territorial.

Basado en evidencias y datos duros se crea un diagnóstico que nos permitirá plantear proyectos que resuelvan las necesidades de la población; creando una serie de productos que nos describen el estado actual del territorio intervenido, Villas del pedregal.

Fotografía 2: Equipo TARU (2018) de la Facultad de Arquitectura de la UMSNH. Aplicación de Encuestas de Percepción. Ubicación: Villas del Pedregal, Morelia, Mich.(Noviembre 2018).

Fotografía 3: Equipo TARU (2018) de la Facultad de Arquitectura de la UMSNH. Ubicación: Villas del Pedregal, Morelia, Mich.(Octubre 2018).



Fotografía 2



Fotografía 3

# METODOLOGÍA

## 01 DETERMINACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

En primera fase, el programa inicia con un diagnóstico de las condicionantes del lugar a escala barrial, identificando los barrios con mayores problemas de marginación urbana y social; para después profundizar con un análisis de investigación.

Se definen los barrios a intervenir, se forman células de trabajo, se establece la intervención con el Programa Mejoramiento de Barrios y el Taller de Acción Rur-Urbana (TARU 2018)

## 02 INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Consistió en la indagación y análisis de información documental delimitada del barrio a intervenir (Villas del pedregal), revisión bibliográfica y organización de la información seleccionada, para posteriormente sistematizarla para su análisis y presentación: investigación del territorio, antecedentes históricos, medio físico natural, medio urbano, estadísticas de la población, aspectos económicos, sociales, culturales, y calidad de la vivienda, fueron algunos puntos de investigación.



### 03 INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Acción que nos permitió obtener información a partir del levantamiento de datos en campo, observación directa, el contacto directo con las personas y el entorno, con el objetivo de recaudar información empírica; utilizando una guía de observación, estructurada anteriormente, con indicadores de interés, delimitando lo que ha de observarse e investigarse en campo, utilizada como instrumento de control; asimismo empleando un diario de campo que en este proceso fue

la aplicación flocktracker (anexo 3).

Anterior al levantamiento en campo se asignaron rutas a cada integrante del equipo, los puntos de interés a identificar fueron los siguientes:

Levantamiento de uso de suelo: en el cual se describirá el uso actual del predio (vivienda, comercio, industria, equipamiento urbano, uso mixto, en construcción o baldío), tipo y número de vivienda o según sea el caso, niveles de edificación y el estado de conservación.

Grafica 1 : Metodología aplicada en TARU (2018).



# METODOLOGÍA

## 03 INVESTIGACIÓN DE CAMPO

**Levantamiento de Equipamiento:** Identificar el equipamiento con el que se cuenta en cada sector.

**Levantamiento de Infraestructura:** Identificar y describir los servicios con los que cuenta el conjunto habitacional (por cada sector: agua potable, alcantarillado sanitario, alumbrado público y energía eléctrica), materiales de vialidades y banquetas así como obstáculos que obstruyan el paso, identificar si existe cruce peatonal, rampas para discapacitados, banqueta, así mismo describir su estado de conservación.

**Estado de conservación:** De cada uno de los puntos antes mencionados se debe describir el estado en el que se encuentra (Bueno, regular y malo)

**Registro fotográfico:** Se capturan imágenes relevantes para el sustento de la investigación.

**Levantamiento de encuestas:** obtener información directa de los usuarios en cuanto a seguridad, convivencia y nivel socio-económico se refiere.



## 04 DISEÑO PARTICIPATIVO

Se implementan talleres, los cuales integran a la población del lugar con la finalidad de crear proyectos colaborativos, para lograr una posible apropiación de los espacios.

un Plan Maestro en el cual se estructuran Proyectos Urbano-Arquitectónicos que respondan a las necesidades de la Población.

## 05 PLAN DE ACCIÓN ESTRATÉGICA

El procesamiento de la información nos permitió ordenar y analizar la información con base a la investigación de campo realizada previamente, se elaboran conclusiones, recomendaciones y se elabora

## 06 CONCLUSIONES

Se valoran y evalúan los resultados del proyecto, dando conclusiones que respondan a las necesidades de los usuarios del barrio.

Grafica 1 : Metodología aplicada en TARU (2018).



# PRODUCTOS GENERADOS Y DIAGNÓSTICO

El resultado de la información recolectada por TARU 2018, se basa en evidencias que se plasman en diferentes planos informativos que, nos describen el uso de suelo, tipología de vivienda, niveles de edificación, equipamiento urbano, infraestructura y estado de conservación; siendo estos los puntos de interés recopilados en campo, en cada mapa se explica de manera detallada el estado actual del territorio; el diagnóstico sostenido por el levantamiento de información en campo y aplicación de encuestas nos permitirá realizar un análisis del territorio, los habitantes y su contexto.(Anexo 4)

Los principales problemas que se proyectan en el conjunto habitacional Villas del pedregal se refieren con gran énfasis a la seguridad causado por una segregación social, el mal estado de algunas áreas y espacios públicos del fraccionamiento siendo estas focos de inseguridad, el equipamiento urbano es otra de las mayores deficiencias con las que se presenta el fraccionamiento evidentemente resulta insuficiente y no cubre las necesidades de la población, la escases del servicio de agua potable y alcantarillado siempre se hizo presente entre las

opiniones de los habitantes, el análisis del estado de conservación de las viviendas toma relevancia debido a que se convierte en un reflejo de los comportamientos sociales. Además un punto de conflicto observado, son las propiedades abandonadas, que en su mayoría se encuentran en estado vandalizado y se presume que en ella se llevan a cabo actividades de delincuencia, violencia y drogadicción; es por eso que identificarlas toma relevancia.

Fotografía 4: Participación en jornada de limpieza de áreas verdes. Ubicación: Villas del Pedregal, Morelia, Mich. Febrero 2019. Fotografía: Yesenia Pintor Ch.

Fotografía 5: Tipología de viviendas. TARU (2018). Ubicación: Villas del Pedregal, Morelia, Mich. Octubre 2018.

Fotografía 6: Tipología de Vivienda (Departamentos). TARU (2018). Ubicación: Villas del Pedregal, Morelia, Mich. Octu-



Fotografía 4

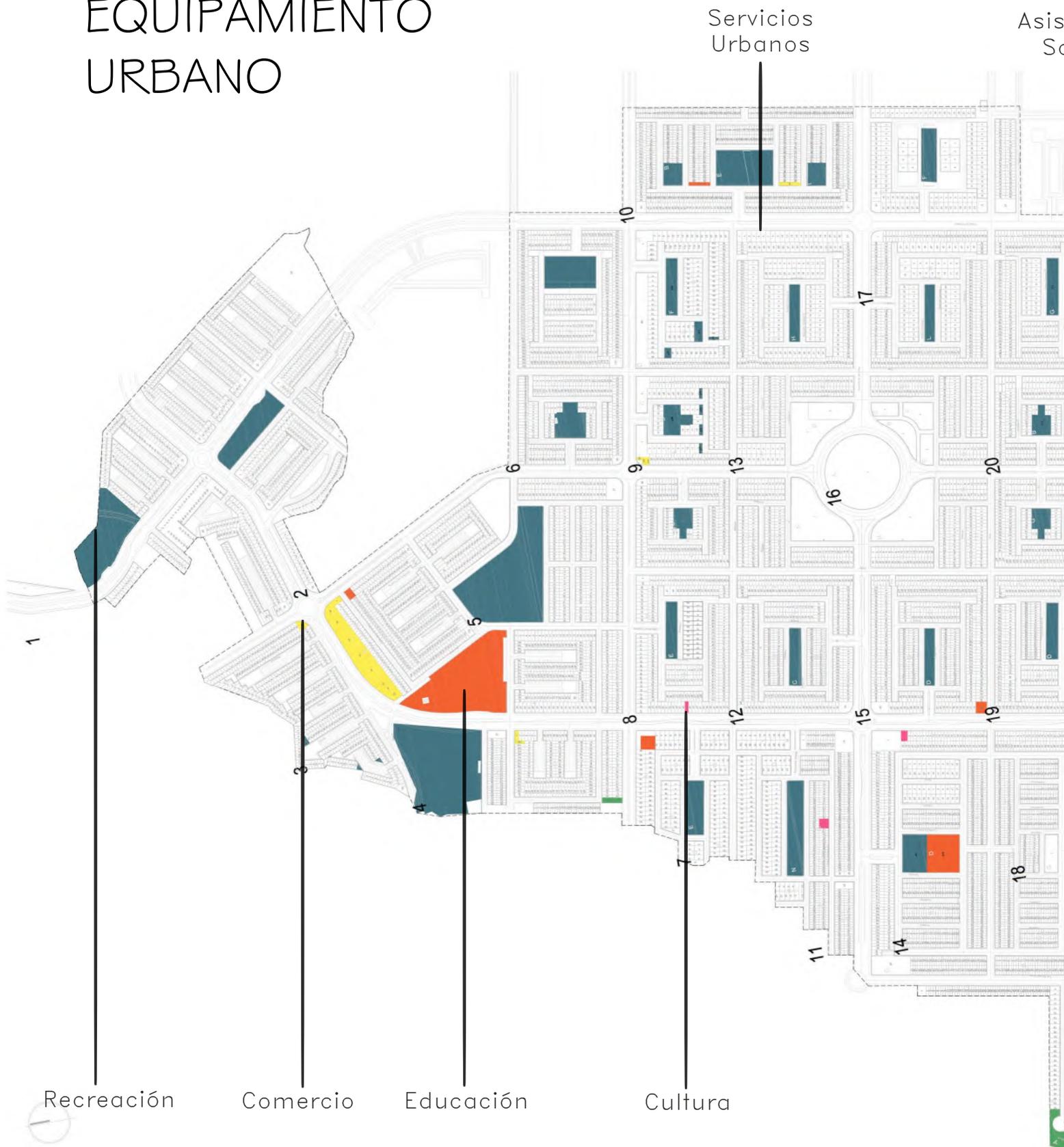


Fotografía 5



Fotografía 6

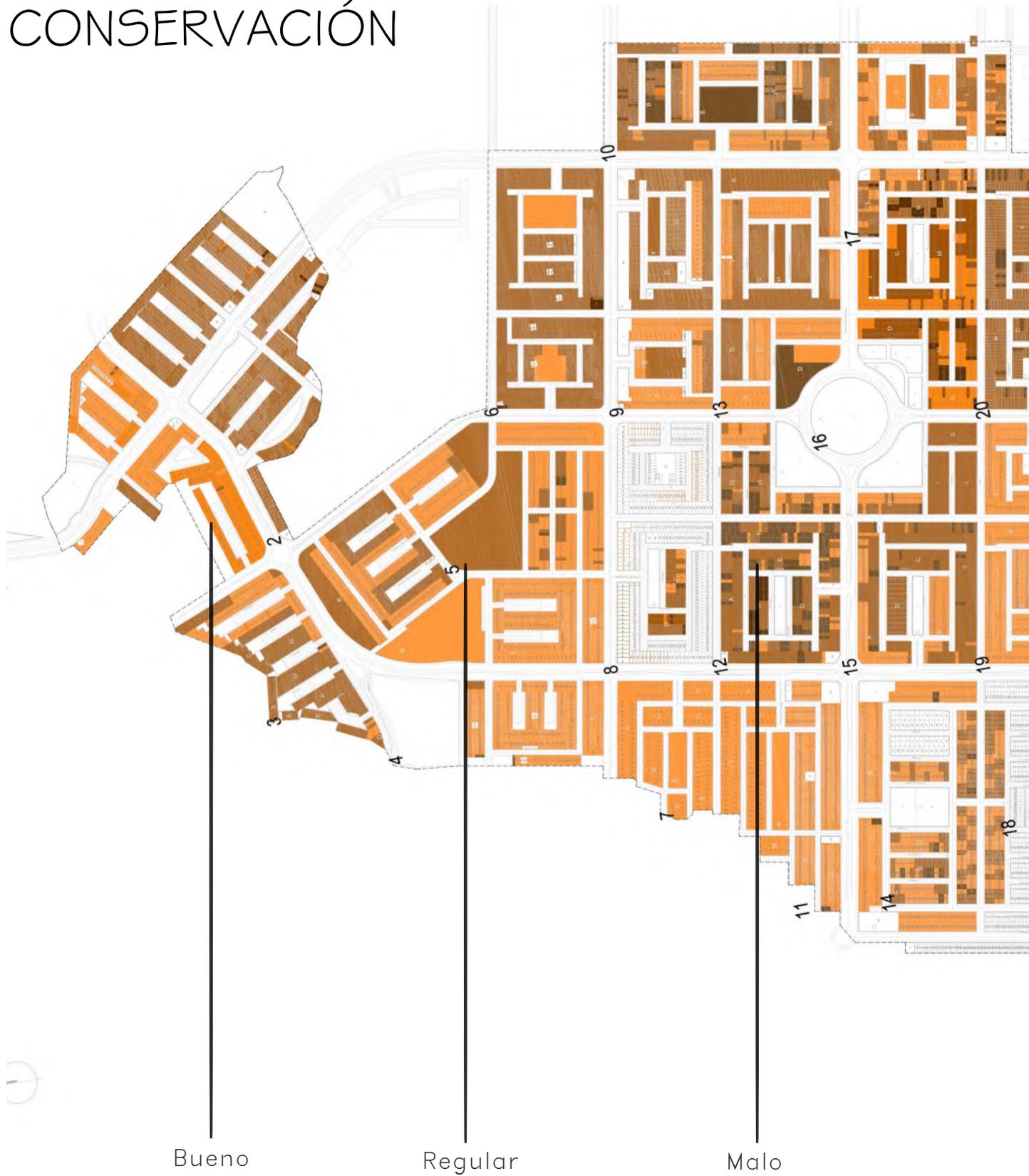
# EQUIPAMIENTO URBANO





El equipamiento urbano se postula como una de las deficiencias más fuertes en el fraccionamiento, dentro del básico indispensable que marca SEDESOL, el desarrollo solo cuenta con la mitad de equipamiento, y dentro de esta poca dotación, es muy evidente que se vuelve insuficiente para la cantidad de población que debería haber cobertura. Es notorio la falta de equipamiento de educación, de cultura, administración pública y seguridad. De acuerdo con la percepción de la gente de campo que realizó el levantamiento.

# ESTADO DE CONSERVACIÓN





El análisis del estado de conservación de los espacios, toma relevancia debido a que se convierte en el reflejo de los comportamientos sociales. Además un punto de conflicto observado, son las propiedades abandonadas, que en su mayoría esta en estado vandalizado y se presume que en ella se llevan a cabo actividades de delincuencia, violencia y drogadicción. Es por eso que el identificarlas toma relevancia.

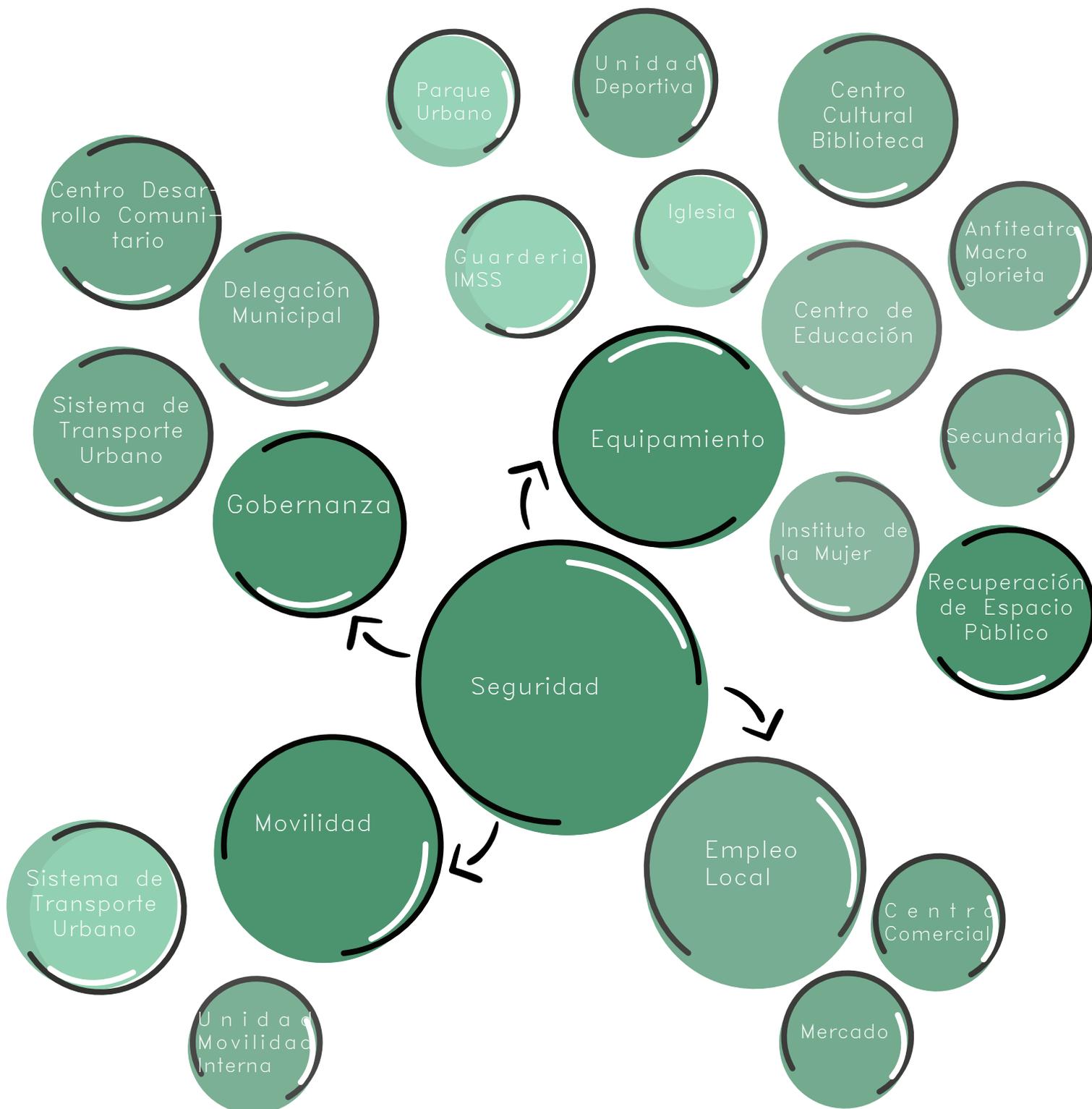
# EJES Y PLAN DE ACCIÓN ESTRATÉGICA

Identificadas en el trabajo de diagnóstico y el estudio que se realizó en sitio, levantamiento de información, procesamiento de datos, testimonios como referencia al marco cualitativo, aplicación de encuestas e intercambio de información, el proyecto atenderá áreas prioritarias detectadas en el diagnóstico previo para intervenir estratégicamente en materia de:

Seguridad  
Gobernanza  
Movilidad  
Empleo Local  
Equipamiento

Con la intervención en los ejes estratégicos antes mencionados se pretende mejorar a escala barrial la calidad de vida de los habitantes atacando los problemas del conjunto habitacional, además se busca conforme a la normativa de desarrollo social dotar de equipamiento urbano (SEDESOL), los objetivos del desarrollo sostenible y la nueva Agenda Urbana (ONU Habitat), las buenas prácticas recomendadas por el (CPI), iniciativas innovadoras implementadas en otros contextos con resultados positivos.

Se crea un instrumento de trabajo llamado Plan Maestro en el cual se plasman estrategias reales que puedan conformar un plan maestro, tomado decisiones sobre lugares y perfiles de la población para diseñar los proyectos los cuales puedan funcionar y que sean necesarios; se ubican estratégicamente de acuerdo a las líneas de acción que se pretenden atacar.



Gráfica 2 : Ejes estratégicos a intervenir TARU (2018). Edición: Yesenia Pintor Ch.



# PLAN MAESTRO

## GOBERNANZA

- 01 Delegación Municipal
- 02 Centro de Desarrollo Comunitario
- 03 Centro de Desarrollo Comunitario Itinerante

## MOVILIDAD

- 04 Unidad de Movilidad Interna Sostenible

## EMPLEO LOCAL

- 05 Centro de Desarrollo Empresarial
- 06 Corredor Comercial
- 07 Centro Comercial y Servicios Financieros
- 08 Mercado Municipal

## EQUIPAMIENTO

- 09 Centro Cultural
- 10 Biblioteca Pública
- 11 Instituto de la Mujer Morelia
- 12 Anfiteatro
- 13 Recuperación de Áreas Verdes y Espacio Público
- 14 Iglesia
- 15 Secundaria
- 16 Guardería
- 17 Centro de Educación Especial
- 18 Parque Urbano
- 19 Unidad Deportiva





02

PLANTEAMIENTO  
DEL PROBLEMA

# ANTECEDENTES

En la actualidad el déficit de m<sup>2</sup> por habitantes de espacios públicos llega a ser muy por debajo de los 8 m<sup>2</sup> que indica la OMS, sin lugar a duda todo a repercutido en la calidad de vida de la sociedad.

Los recientes estudios realizados por la ONU-Hábitat informan que las ciudades de los países en vías de desarrollo cuentan con una cuota muy reducida de territorio para destinar al espacio público, la conectividad y las calles. Las grandes urbes que van creciendo, tanto en habitantes, como en espacios (casas, edificios, centros comerciales, etc.) provocan la reducción de los espacios libres para la recreación.

Borja, (2000), concluye que el problema en la ciudad radica en que la libertad que nos ha de ofrecer el espacio público a los ciudadanos se disuelve debido a que existe un temor, temor por la delincuencia, por el tránsito, por la ciudad misma determinando que las personas busquen lugares muy específicos en la inmensidad de la ciudad que les garantice. Nos encontramos ante un funcionalismo que predomina en las urbes modernas por lo





Imagen : Áreas verdes en mal estado. Ubicación: Bulevar Torreón Matamoros. Tomado de <https://www.elsiglodetorreon.com.mx>. Octubre 2019

que las autoridades buscan dar funciones en específico al espacio público que se ha confundido las necesidades de los ciudadanos priorizando así la vialidad y el embellecimiento urbano más allá de los espacios para la libre recreación.

A menudo la mala calidad y el bajo mantenimiento de estos espacios reflejan una disminución de la calidad física, económica y social de una ciudad, que a la vez alientan una línea de diferentes problemas.

Referencias: Ciudades para la Gente, Jan Gehl, p 8.



# JUSTIFICACIÓN

Es el lugar común de la ciudad, de todos los habitantes de un barrio o ciudad; el espacio público define las esencias de una ciudad, su carácter o si se prefiere, su alma. También, es en el espacio público en donde se "teje" ciudad, pues se va conformando la cultura de esa comunidad.

Villas del pedregal es considerado el conjunto habitacional más grande de Latinoamérica con una superficie de 1 900 000 m<sup>2</sup>, 14 mil viviendas y 32 mil habitantes aproximadamente; este dato postula al conjunto habitacional con varios aspectos importantes a destacar en cuanto a deficiencia e inexistencia de servicios urbanos, considerando la escasa dotación que existe se vuelve insuficiente para la cantidad de población que correspondería cubrir.

De acuerdo con el levantamiento de datos en campo, aplicación de encuestas y entrevistas, observación y percepción directa en sitio se destacan datos importantes:

**Equipamiento Urbano:** Es una de las deficiencias más fuertes en el fraccionamiento, solo se cuenta con la mitad de equipamiento dentro de lo que marca el básico indispensable de SEDSOL, no existen espacios que atiendan a las necesidades de la población y además parte del equipamiento preexistente

se encuentra en malas condiciones.

Paralelamente con el suelo, la infraestructura y la vivienda, el equipamiento es uno de los componentes urbanos fundamentales en los asentamientos humanos, por su gran aportación para el desarrollo social y económico, a su vez, participa directamente con el bienestar de la comunidad y el desarrollo de las actividades productivas de los recursos humanos en general.

El Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SNEU) clasifica al equipamiento urbano en 12 subsistemas: educación, cultura, salud, asistencia social, comercio, abasto, comunicación, transporte, **recreación**, deporte, administración y servicios urbanos; el crecimiento de las grandes urbes, tanto en habitantes como en construcciones, ha provocado una reducción considerable de los espacios libres para la recreación, lo que sin duda repercute en la calidad de vida de los habitantes de cualquier ciudad.

¿Qué le hace falta a tu Colonia?



Referencias: TARU –Taller de Acción Rur Urbana– (2018). Programa integral del subcentro urbano de Morelia, Villas del Pedregal. Morelia: Facultad de Arquitectura, UMSNH.

Gráfica 3 : ¿Qué le hace flata a tu colonia? Pregunta aplicada en encuesta de persepción TARU (2018). Edición: Yesenia Pintor Ch.

Referencias: Concepto de cultura Urbana. Recuperado de <https://conceptodefinicion.de/cultura-urbana/> octubre 2019.



Fotografía 8



Fotografía 9



Fotografía 10



Fotografía 11

Sin embargo, donde todavía hay espacios públicos, el no tenerlos en buenas condiciones, también genera problemáticas que van más allá de la nula interacción entre vecinos y amigos.

Los espacios públicos que existen en el fraccionamiento se encuentran en malas condiciones, no satisfacen nuestras necesidades y además no podemos acudir a realizar actividades complementarias a las de habitación y trabajo porque estos espacios no cuentan con equipo y servicios necesarios, en algunos existe mucha maleza, están abandonados y se convierten en lugares inseguros. (Señalaron los habitantes de Villas del Pedregal en las encuestas aplicadas).

Fotografía 8: Estado actual del Espacio Público Ubicación: Villas del Pedregal, Morelia, Mich. Fotografía: Yesenia Pintor Ch. Octubre 2019.

Fotografía 9: Dibujo realizado por los niños utilizado para jugar, Ubicación: Área verde en Villas del Pedregal, Morelia, Mich. Fotografía: Yesenia Pintor Ch. Agosto 2019.

Fotografía 10 y 11: Antes y después de colocar el mobiliario urbano, Actividad Módulo Itinerante por MDA y alumnos de Licenciatura en Arquitectura. Ubicación: Área verde en Villas del Pedregal, Morelia, Mich. Fotografía: Yesenia Pintor Ch. Agosto 2019.

## Seguridad/Inseguridad

La Inseguridad es un tema global, la creciente violencia y la sensación de inseguridad que se enfrenta diariamente en las ciudades es uno de los principales desafíos en el mundo frente a índices de criminalidad fuertemente diversificados entre varios países o entre las ciudades de un mismo país, a menudo las encuestas revelan una constancia inseguridad. Al mismo tiempo y con la misma intensidad, las sensaciones de inseguridad son favorecidas también por ciertos elementos de naturaleza físico-morfológica, evidenciados de manera particular en los centros urbanos de la ciudad. Sin duda alguna, derivan no sólo de la mala calidad de la proyección de buena parte de los barrios (generalmente periféricos) y de la debilidad de las instituciones locales en la gestión del espacio público, sino también de la difusa presencia de comportamientos que consienten una apropiación de tal espacio, considerando el territorio como [una tierra de nadie, un residuo no merecedor de atención], (Mela, 2003), contribuyendo de modo enérgico a la fragmentación del mismo. Los efectos evidentes, junto a otros procesos, empujan en la dirección de una ulterior privatización y empobrecimiento de estos espacios, produciendo una cada



488 E 49



vez más neta separación entre espacio el público y el privado eliminando los [espacios de transición] (Amendola, 2003).

La seguridad es, ante todo, el contexto dentro del cual es posible desarrollar las capacidades humanas, la libertad, la solidaridad, la creatividad. La seguridad no abarca solamente la vida de los simples individuos, sino también la de la sociedad, de las ciudades y el desarrollo personal y social de todo individuo o grupo perteneciente a una determinada sociedad. La seguridad comporta, además, el derecho, por parte de los individuos y de las comunidades, de alcanzar una calidad de vida en consonancia con la dignidad de los ciudadanos. Es un bien común que nuestras sociedades deben perseguir. En cuanto bien común, la seguridad está sujeta a una serie de amenazas en la sociedad contemporánea, a causa de la complejidad social que las instituciones, la sociedad civil, los entes privados y los individuos están llamados a combatir.

Fotografía 12: Niñas disfrutando del mobiliario urbano, Actividad Modulo Itinerante por MDA y alumnos de Licenciatura en Arquitectura. Ubicación: Área verde en Villas del Pedregal, Morelia, Mich. Fotografía: Yesenia Pintor Ch. Agosto 2019.

# OBJETIVOS

## **Objetivo General:**

Generar un proyecto que nos permita intervenir en la recuperación del espacio público, diseñando espacios de calidad y uso, donde paralelamente podamos incidir en los ejes estratégicos del Plan Maestro: Equipamiento, Inseguridad, Movilidad, Gobernanza y empleo local.

## **Objetivos Arquitectónicos:**

Diseñar espacios de calidad que respondan a las necesidades de la población contribuyendo así a la fácil apropiación del Proyecto.

Diseñar un proyecto que se integre al contexto.

Fomentar hábitos de cultura mediante los espacios de recreación, deporte y educación que se integrarán en el proyecto.

Generar un diseño innovador considerando la topografía del lugar.

Utilizar materiales adecuados para la región los cuales nos permitan un confort al encontrarnos en los espacios.

## **Objetivos Ambientales:**

Diseñar un proyecto sustentable.

Respetar la vegetación del lugar y proponer nueva vegetación de acuerdo a las condiciones del lugar.

Fomentar la cultura y práctica del cuidado al medio ambiente.

Imagen : Burbujas de domingo en el Espacio Público. Ubicación: Barcelona. Fotografía publicada en Instagram por @harmida\_rubio. Octubre 2019.





03

CONSTRUCCIÓN  
DEL ENFOQUE  
TÉORICO

# CONCEPTOS BÁSICOS

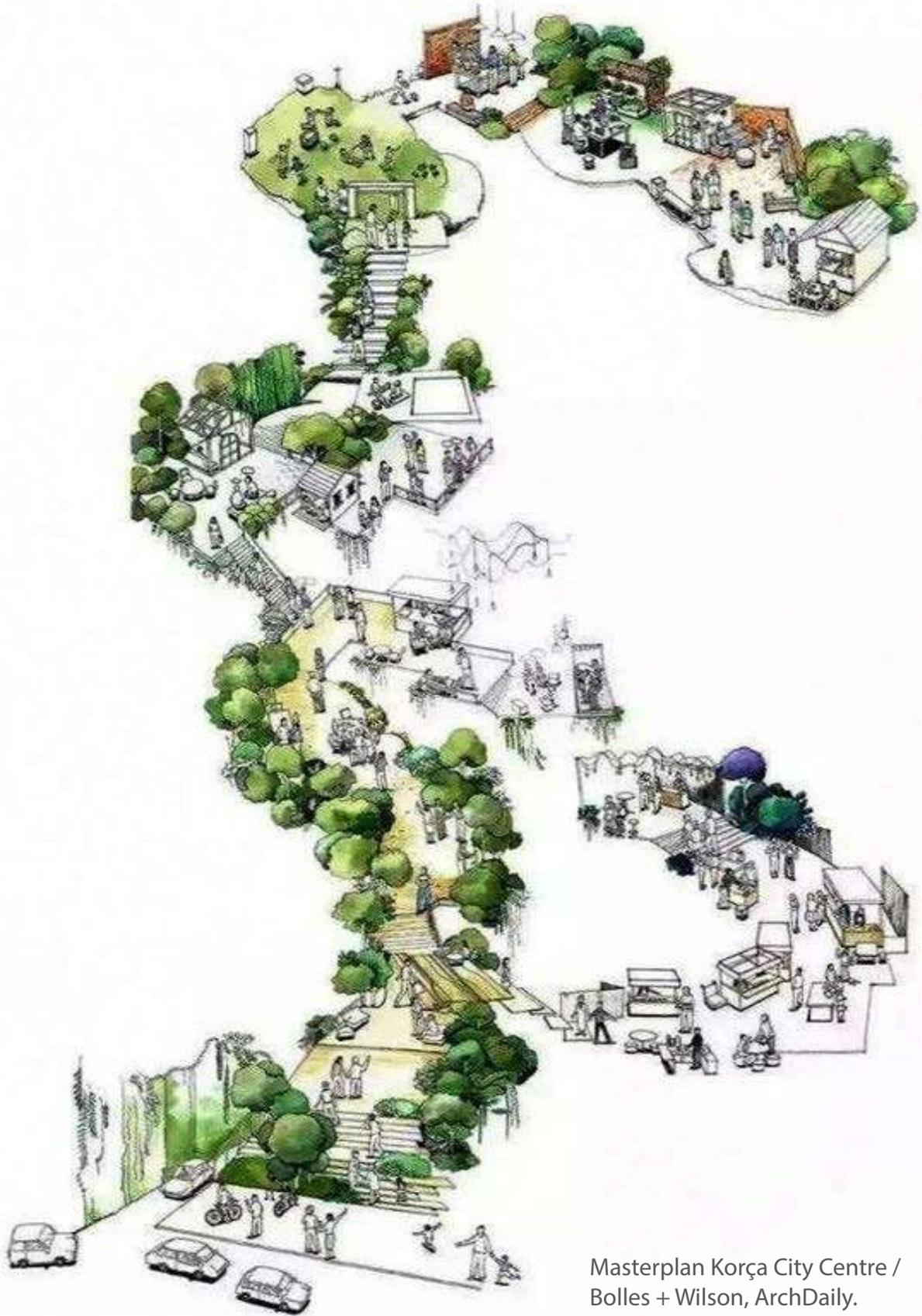
**Espacio público** es un lugar no limitado por los derechos de propiedad, de pertenencia estatal, que es de dominio y uso de la población en general, accesible a todos, esto quiere decir que cualquiera individuo puede circular o hacer uso de él. en el que se experimenta un comportamiento colectivo, y se expresa la vida pública en sus diversas manifestaciones. Se entiende como espacio público todo el sistema de calles, avenidas, plazas, plazoletas, paseos, parques, jardines, pabellones, escuelas, bibliotecas, centros hospitalarios entre otros, que componen la ciudad, los cuales, deben entenderse como un bien colectivo e interpretarse como lugares de intercambio de la sociedad con su ciudad, donde se responde a los intereses y necesidades de la comunidad, además crea lugares para el esparcimiento de la población, desarrolla ámbitos de intercambio de productos, promueve la adquisición de información y permite la producción de hitos simbólicos. Según Carrión (2007, pág. 4)

**Área verde** superficie de terreno destinada preferentemente al esparcimiento o circulación peatonal, conformada generalmente por especies vegetales y otros elementos complementarios.

Ordenanza de la Ley General de Urbanismo y Construcción

La recuperación de espacio público se trata de acciones en conjunto con la comunidad para mejorar su sitio.

Por lo tanto podemos definir la recuperación de espacio público como la rehabilitación de espacios preexistentes con proyectos estratégicos que integren espacios que satisfagan las necesidades de la comunidad esto como herramienta para la apropiación del espacio.



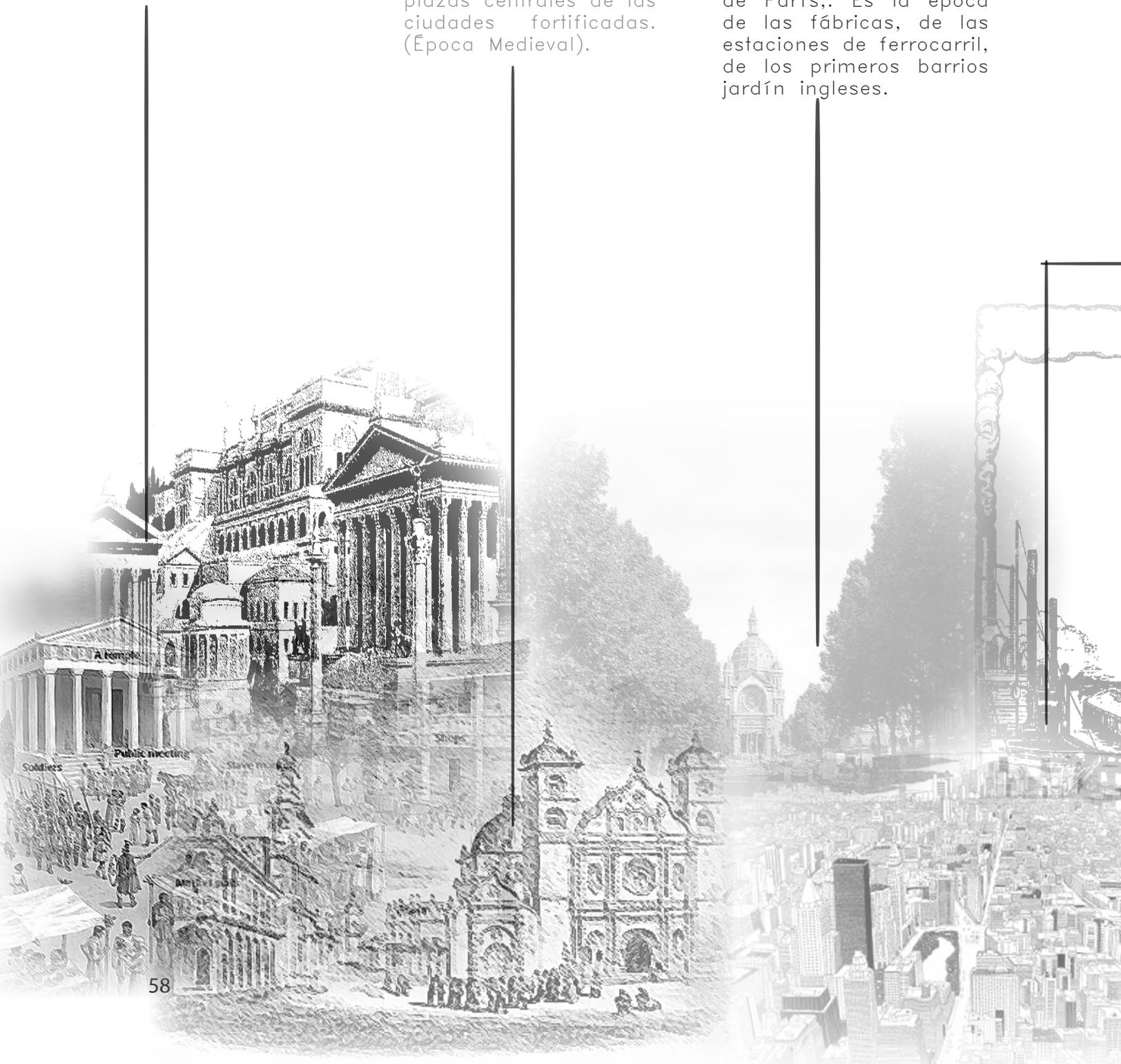
Masterplan Korça City Centre /  
Bolles + Wilson, ArchDaily.

# REFERENTES EVOLUTIVOS

Tiene su origen en Grecia con el Ágora, en Roma con el Foro: de carácter cívico en donde se desarrollaba la vida social, política y económica.

Los espacios públicos respondieron sobre todo a cuestiones religiosas, observándose la construcción de grandes templos y otros edificios públicos en las plazas centrales de las ciudades fortificadas. (Época Medieval).

Comienza a perder el sentido de espacio social del espacio público y comienza a ganar terreno el espacio de circulación. Es el caso de los grandes bulevares de París,. Es la época de las fábricas, de las estaciones de ferrocarril, de los primeros barrios jardín ingleses.



# DEL ESPACIO PÚBLICO

El auge de la modernidad, de las grandes vías, los rascacielos, los conjuntos habitacionales, de las zonas industriales. El sentido de espacio social del espacio público se ha perdido por completo, el espacio público está destinado a la circulación, a facilitar la producción. Es la época del funcionalismo, del estilo internacional de Le Corbusier

Marc Augé llama los 'no lugares' de la sobremodernidad. Es la época de los aeropuertos, de los veloces medios de transporte. Es la época del Internet, de la televisión, de la información, de los juegos electrónicos, de la realidad virtual, de los mundos virtuales. Es la época de los cajeros automáticos, de las tarjetas de crédito, de las tarjetas de débito, de los supermercados, de los centros comerciales. Es la época de la globalización económica.

Surgen nuevas corrientes de pensamiento basadas en el amor, la solidaridad, la ecología, los valores espirituales y el rescate de tradiciones.





04  
ANÁLISIS DE  
DETERMINANTES  
CONTEXTUALES

SOCIALES  
ECONÓMICAS Y  
CULTURALES





# CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA

Morelia está situada en el Valle de Guayangareo, formado por un repliegue del eje transversal, en la región norte del estado, en el centro-occidente del país. Es la Ciudad más poblada y extensa del estado de Michoacán, con un área de 78 km<sup>2</sup> y una población de 729 279 habitantes según los resultados del Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI. Además, es la urbe más importante del estado desde el punto social, político, económico, cultural y educativo.

El crecimiento de la mancha urbana a partir de los años setenta y hasta mediados de los noventa se caracterizó por el surgimiento de numerosos asentamientos irregulares (tanto de tipo residencial como medio y bajo) y colonias populares. En esta etapa de urbanización se incrementó la demanda de suelo, vivienda y servicios urbanos.

Referencias: Patricia Ávila García, Urbanización, poder local y conflictos ambientales en Morelia, tomado de <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/701/urbanizacion.pdf>, p. 122.03 Diciembre 2018.

Imagen: Morelia, Michoacán, Patrimonio de la humanidad, Autor: @acawanderer. Edición Yesenia Pintor. Octubre 2018.





# VILLAS DEL PEDREGAL

Desarrollo habitacional situado en la periferia de la ciudad de Morelia, ubicado a un costado de la carretera Morelia–Guadalajara, al suroeste de la ciudad; forma parte del complejo de fraccionamientos construidos en la conocida salida a Quiroga en Morelia.

El fraccionamiento comenzó a construirse en 2006 y hoy en día es el conjunto habitacional más grande del estado, con más de 14 mil viviendas de interés social en una superficie de 1 900 000 m<sup>2</sup>.

Conformado por cinco etapas, y está en proceso de construcción una nueva etapa con 6 mil viviendas más; está planeado a realizarse en 9 etapas catalogándose a ser el más grande de Latinoamérica al final de su construcción.

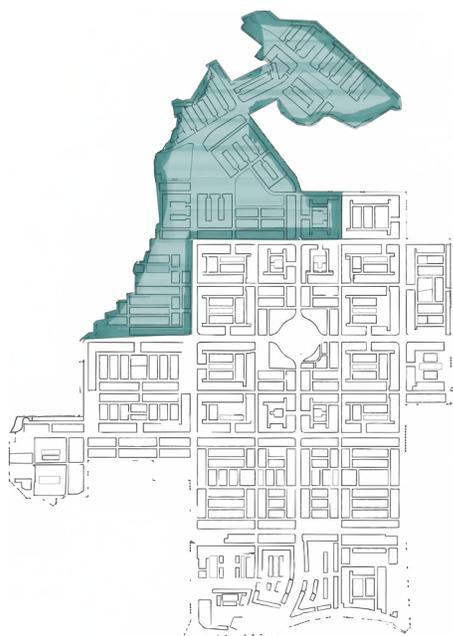
Referencias: TARU –Taller de Acción Rur Urbana– (2018). Programa integral del subcentro urbano de Morelia, Villas del Pedregal. Morelia: Facultad de Arquitectura, UMSNH.

Imagen : La mancha al poniente de Morelia. Tomada de: Acueductoonline.com. Diciembre 2018

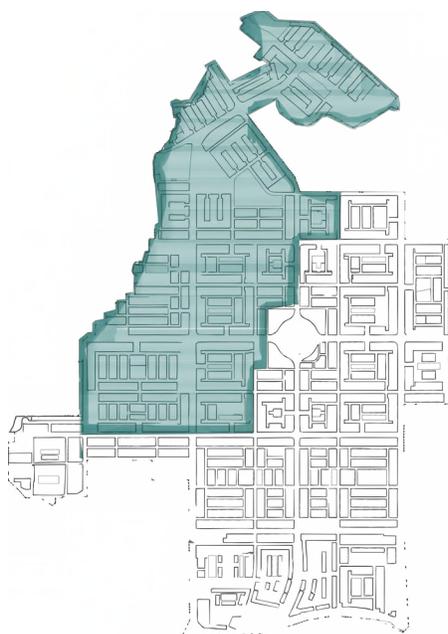
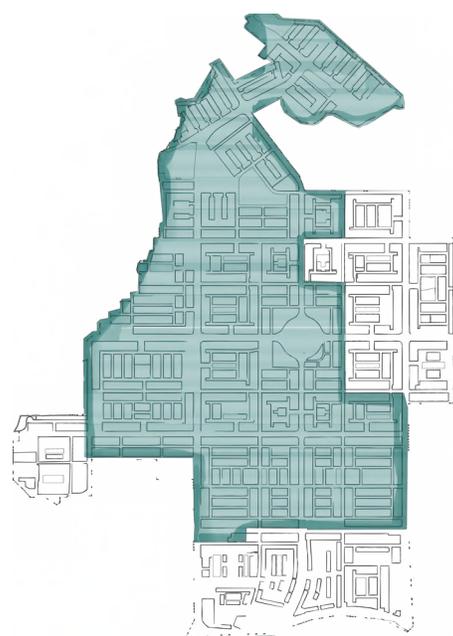
Diciembre 2007 – Diciembre 2011



386 650 m<sup>2</sup>



1 244 330 m<sup>2</sup>



732 805 m<sup>2</sup>



CRECIMIENTO  
CRONOLÓGICO

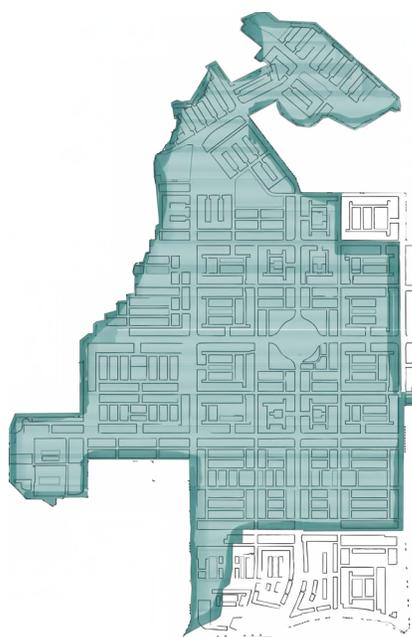


14 000 Viviendas

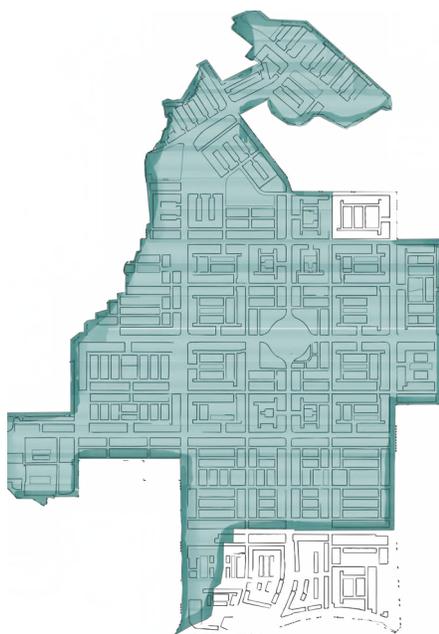
Diciembre 2013 — Noviembre 2018



1 651 270 m<sup>2</sup>



1 549 480 m<sup>2</sup>



1 900 000 m<sup>2</sup>



32 000 Habitantes

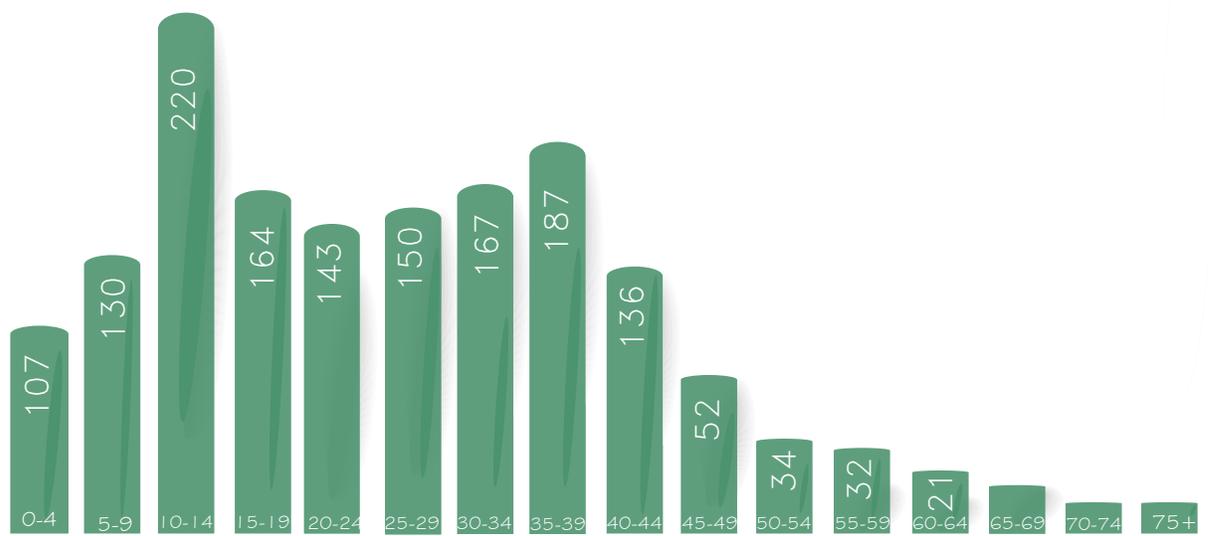
# ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA POBLACIÓN

Jan Gehl: «Los espacios públicos son ahora más populares de lo que lo han sido nunca en la historia de las ciudades»

El promedio de personas por vivienda es de 4.21 habitantes, el estimado de la Población actual en Villas del Pedregal es de 32 mil habitantes, el incremento poblacional fue derivado de la migración a la zona como consecuencia de la apertura de posibilidades de una mayor calidad de vida. (TARU 2018)

El análisis poblacional nos da partida para reforzar el rango de servicio necesario para aplicar en el proyecto y cubrir las demandas y necesidades de los espacios requeridos; el mayor perfil de la población es joven dato importante ya que estos serán los principales usuarios del proyecto Recuperación de espacio público, es importante también analizar que dicha población en un futuro serán gente de mayor edad por esta razón es necesario considerar espacios accesibles para todos, el Proyecto se plantea para cualquier tipo de edades ya que es un derecho para cualquier personas disfrutar de espacios públicos dignos.

Gráficas de resultados en encuestas aplicadas, TARU



# H Á B I T O S C U L T U R A L E S D E L O S F U T U R O S U S U A R I O S

La escasa vida recreacional que existe comienza a tomar sentido por la tarde-noche, cuando las personas adultas han llegado de su trabajo y los niños y jóvenes han cumplido con sus obligaciones; se comienzan a llenar los jardines de niños que juegan, jóvenes que practican algún deporte o actividad y las personas adultas salen a conversar o simplemente disfrutan de una tarde.

Entre las actividades que se practican se menciona el BMX, Skate, Parkour, organizando también torneos de fútbol, talleres de música, danza urbana, Rap, actividades de muralismo, entre otras, todas estas actividades antes mencionadas pueden describirse como una forma de Cultura Urbana.

Como dato importante el pasado mes de septiembre se realizó el primer festival de Cultura Urbana de Villas del Pedregal donde se llevaron a cabo diferentes presentaciones de las actividades antes mencionadas, la cultura urbana describe a los jóvenes de Villas del





Imagen : Elaboración de Mural en el primer festival de Cultura Urbana en el Fraccionamiento Villas del Pedregal ubicada a un costado de la Macroglorieta. Septiembre 2019. Fotografía publicada en la página de facebook Cultura Urbana Villas del Pedregal.





Pedregal adoptando costumbres que representan la forma de vida y expresión de la joven sociedad.

Se puede decir que la cultura urbana es aquella forma de cultura que agrupa a todos aquellos movimientos, actitudes y expresiones de determinados grupos que han nacido de la mano con los nuevos tiempos, las ciudades modernas y claro está las nuevas generaciones. Por lo general esta forma de cultura se puede observar en cualquier ámbito de la vida o de la sociedad. Tanto la música, como la cultura, la manera en cómo se piensa o el estilo de vestir, entre otras.



Referencias: Concepto de cultura Urbana. Recuperado de <https://conceptodefinicion.de/cultura-urbana/> octubre 2019.

Imagen : Presentación de danza urbana en el Primer Festival de Cultura Urbana en el Fraccionamiento Villas del Pedregal. Septiembre 2019. Fotografía Publicada en la página de Facebook Cultura Urbana Villas del Pedregal.



Imagen : Mural "Quetzal Fuerte" ubicada a un costado de la Macro glorieta. Septiembre 2019. Fotografía publicada en la página de Facebook Cultura Urbana Villas del Pedregal.

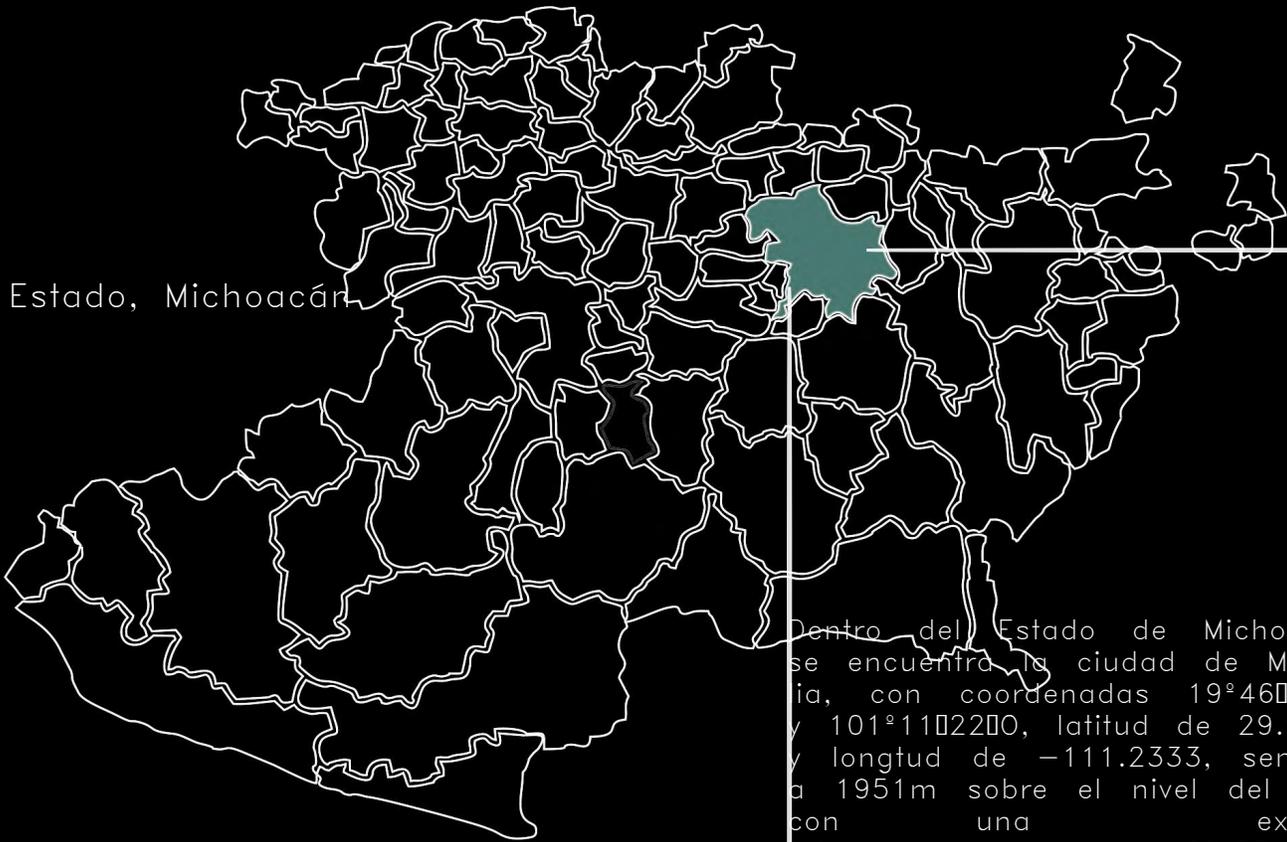
Imagen : Practicando deporte BMX en los espacios públicos preexistentes en el Fraccionamiento Villas del Pedregal. Agosto 2019. Fotografía publicada en la página de Facebook Cultura Urbana Villas del Pedregal.



05

ANÁLISIS DE  
DETERMINANTES  
MEDIO  
AMBIENTALES

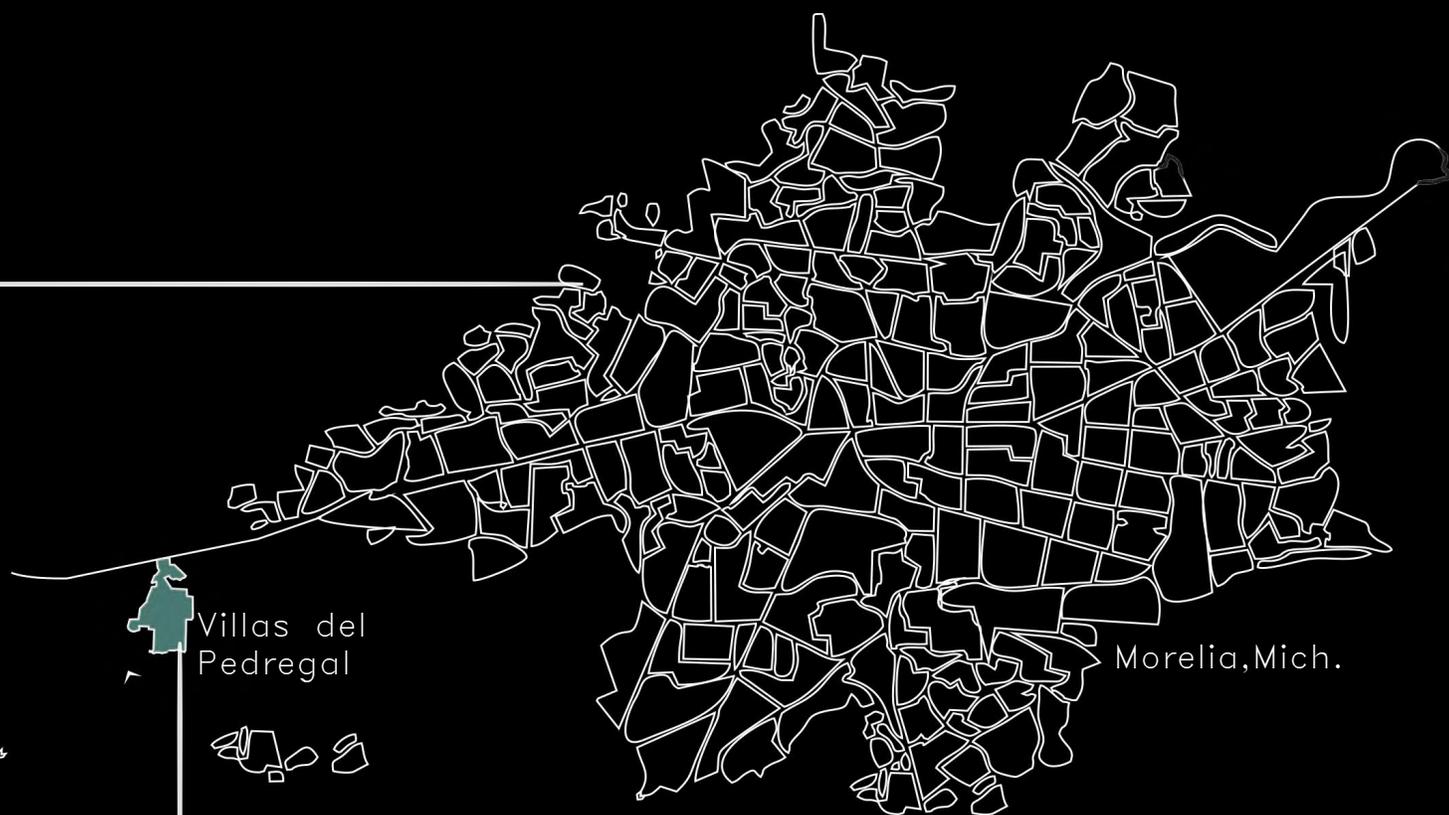
# UBICACIÓN



Estado, Michoacán

Dentro del Estado de Michoacán se encuentra la ciudad de Morelia, con coordenadas  $19^{\circ}46'06''N$  y  $101^{\circ}11'22''O$ , latitud de 29.5333 y longitud de  $-111.2333$ , sentada a 1951m sobre el nivel del mar con una extensión territorial de 1199.02 km





El conjunto habitacional Villas del Pedregal está ubicado al suroeste de la ciudad de Morelia, sobre la carretera Morelia-Guadalajara, también conocida como salida a Quiroga.



# GEOLOGIA



# EDAFOLOGIA





# HIDROGRÁFIA

Identificación del ámbito de la subcuenca o micro-cuenca hidrográfica, así como, analizar la ubicación de los cuerpos de agua superficiales y subterráneos para formular estrategias de usos y conservación.

### **SIMBOLOGIA**

-  Corrientes de agua
-  Presas
-  Cuerpos de agua
-  Zonas sujetas a inundacion

OBJETIVO: A partir de las series de uso de suelo de INEGI identificar los grandes usos en las series de tiempo III, IV y V del ámbito de la subcuenca o microcuenca hidrográfica.

### **SIMBOLOGIA**

-  Agricultura de riesgo
-  Agricultura de temporal lluvioso
-  Variaciones de vegetacion durante todo el año
-  Bosque de encino

# VULNERABILIDAD Y RIESGOS

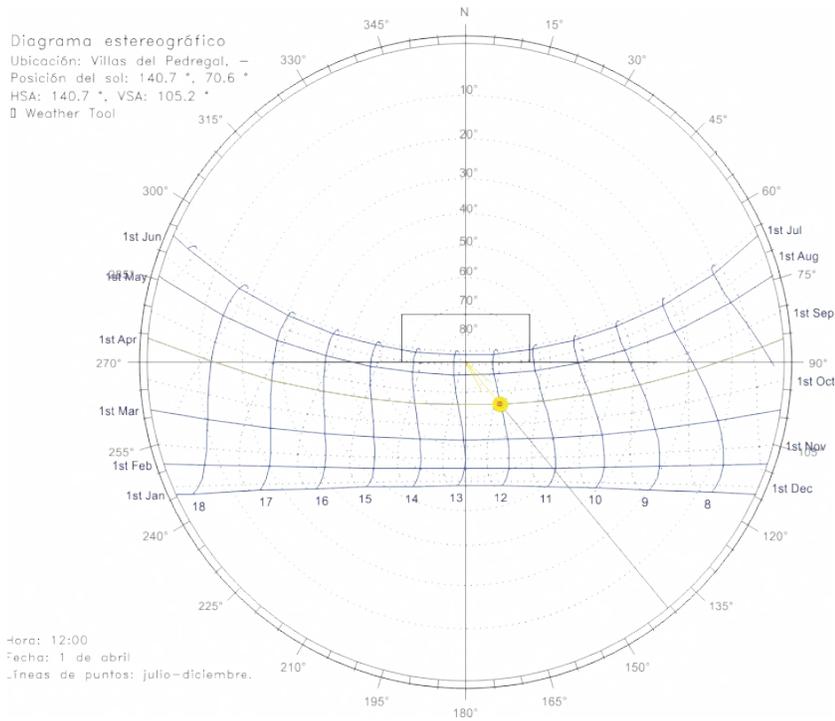


OBJETIVO: Identificar las zonas vulnerables y de mayor peligro en la zona de villas del pedregal

## SIMBOLOGIA

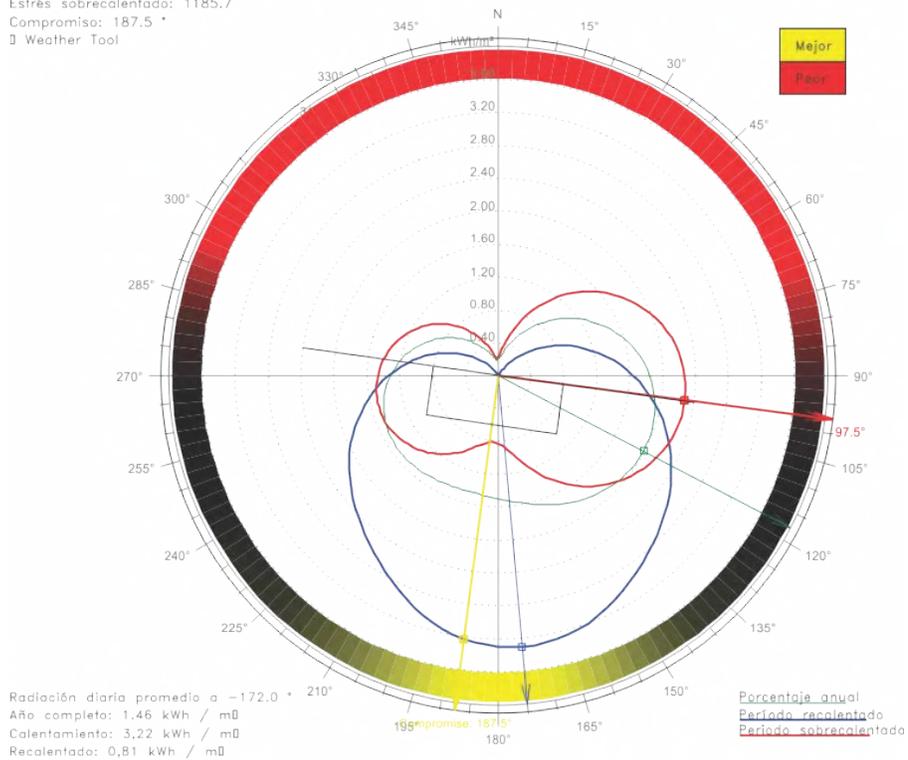
-  Peligro de Inundaciones
-  Fallas y Fracturas Geológicas
-  Conducto, PEMEX, subterráneo, en operación
-  Línea en postera sencilla, en operación

# CLIMATOLOGÍA



## Orientación óptima

Localización: Villas del Pedregal.  
 Orientación basada en el promedio de incidentes diarios.  
 Radiación sobre una superficie vertical.  
 Estrés subalentado: 0.0  
 Estrés sobrealentado: 1185.7  
 Compromiso: 187.5 °  
 Weather Tool



## Los vientos dominantes

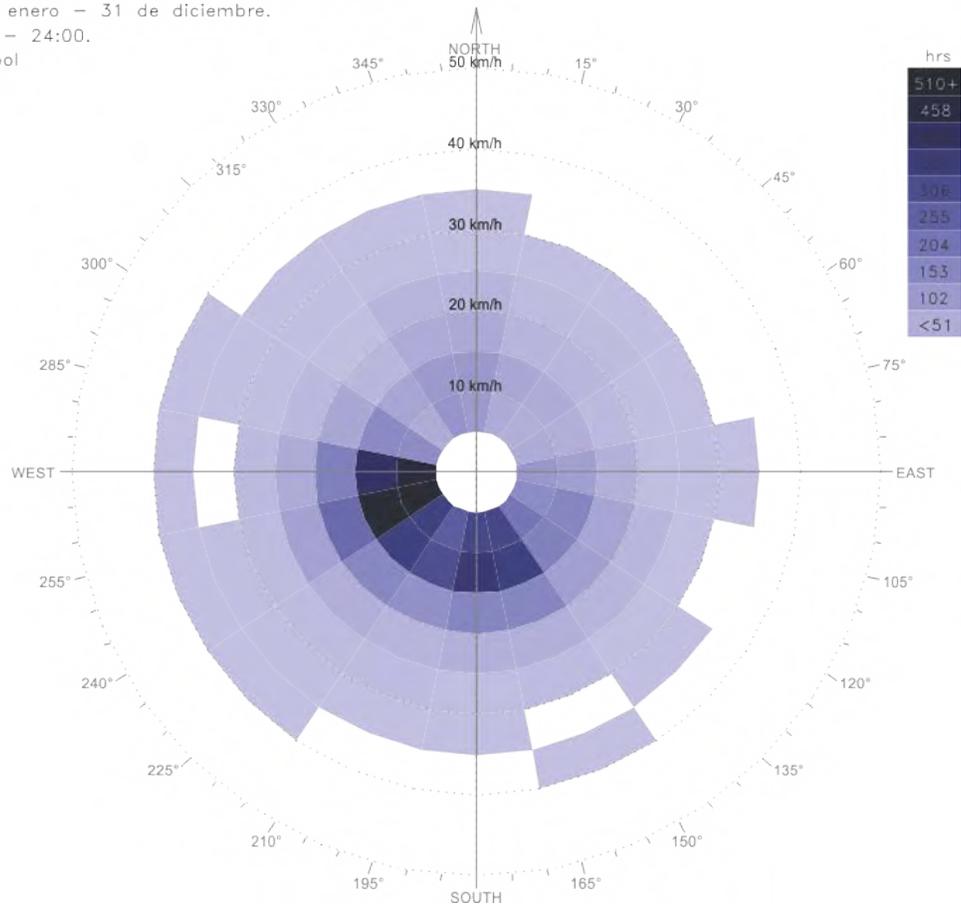
Frecuencia del viento (Hrs)

Ubicación: Villas del Pedregal, - (19.4 °, -101.2 °)

Fecha: 1 de enero - 31 de diciembre.

Hora: 00:00 - 24:00.

Weather Tool



# FLORA

En el municipio de Morelia predominan diez tipos de vegetación de mediana y gran altura; además se tienen extensiones de uso agrícola y pastizales, que se desarrollan sobre áreas alteradas por el hombre y los animales domésticos, generalmente a partir del bosque de encino o del matorral subtropical que fueron expuestos a un pastoreo intenso, las cuales son; Mezquital (mezquite, huisache, maguey). Se ubica en la zona norte del municipio. Matorral subtropical (nogalillo, colorín, cazahuate, parotilla, yuca, zapote prieto, puchote). Se localiza sobre terrenos poco empinados muy pedregosos o sobre roca volcánica a altitudes que oscilan entre 1800 y 2000 msnm, en las zonas norte, noreste y noroeste.

**Selva media caducifolia:** (aguacatillo, laurel, ajunco, atuto, escobetilla, saiba).

**Selva baja caducifolia:** (copal, papelillo, tepehuaje, anona, sacaloschitl). En la zona sur del municipio.

**Bosque de encino:** (encino, acacia, madroño). Este tipo de vegetación se localiza en la falda de los cerros, entre los 2000 y 2400 msnm de altitud alrededor del valle de Morelia. Por estar cercanos a la ciudad son los más explotados y destruidos, dando lugar a la formación de pastizales secundarios.

**Bosque de pino:** (pino pseudostrobus, pino michoacano, pino moctezuma, pino teocote). Ubicado en las zonas frías y montañosas del municipio, entre 2200 y 3000 msnm.

**Bosque de pino-encino:** Localizado en la zona sur, suroeste y noreste.

**Bosque de galería:** (ahuehuete, fresno, aile, sauce). Esta agrupación vegetal se encuentra en estado de extinción.

**Bosque mesófilo de montaña:** (moralillo, alie, jaboncillo, fresno, garrapato, pinabete).

**Bosque de oyamel:** (oyamel o pinabete).

**Agrícola:** (frijol, maíz, garbanzo): 28,58 % de la superficie municipal.

**Pastizal:** 13,98 % de la superficie municipal.

**Bosque y selva:** 40,80 % de la superficie municipal.

**Matorral y mezquital:** 11,01 % de la superficie municipal.

**Otros:** 5,63 % de la superficie municipal.



Fotografía 13: Vegetación predominante. Ubicación: Área verde en Villas del Pedregal, Morelia, Mich. Autor: Yesenia Pintor Ch. Octubre 2018



La flora predominante en la zona de estudio se describe a continuación:



Nombre común: Encino  
Nombre científico: *Quercus Affins* Scheidw

Son árboles o arbustos que viven en las partes bajas de las montañas, tienen hojas duras (coriáceas), con márgenes lisos, serrados u ondulados, de tamaño medio de entre 8 a 15 m. Sus flores son catkins y sus frutos son las bellotas.

[https://www.biodiversidad.gob.mx/especies/gran\\_familia/plantas/magnoliayMarg/Encinos/encinos.html](https://www.biodiversidad.gob.mx/especies/gran_familia/plantas/magnoliayMarg/Encinos/encinos.html)



Nombre común: Pino, cedro.  
Nombre científico: *Calocedrus decurrens*.

Conífera nativa de America del Norte, su tamaño es grande llega a crecer de 40 a 50 m, su copa esta formada por hojas perennes escuamiformes, de color verde oscuro brillante y desprenden un aroma a resina muy intenso.

<https://www.jardineriaon.com/calocedrus-decurrens.html>

Nombre común: Pino, Pino Michoacano

Nombre científico: *Pinus pseudostrobus*

Es un árbol perennifolio de tronco de corteza áspera, fisurada y grisácea presenta ramificaciones horizontales a partir de la parte media superior, copa amplia, densa y piramidal. Posee abundantes ramas con grupos de hojas aciculares terminales y canales resiníferos a lo largo del tronco, de 15 a 40 m de altura y 40 a 80 cm de diámetro.

La copa densa está formada por un follaje verde intenso constituido por acículas agrupadas en cinco unidades de 15 a 35 cm de largo desplegadas o extendidas. Estas hojas típicas de los pinos tienen forma de agujas, son lineares y tienden a ser punzantes.

<https://www.lifeder.com/pinus-pseudostrobus/>









Nombre común: Fresno, antiguamente llamado el árbol de la buena suerte un apelativo que le fue otorgado por creencias antiguas, basadas en que atraía la fortuna y alejaba las desgracias.

Nombre científico: *Fraxinus*  
Imponente árbol, de corteza gris pálida, lisa al principio y llena de surcos con la edad. La copa tiene una alta cúpula irregular de follaje denso. La hoja es delgada de 15–25 cm. de largo, son lanceoladas, con el haz verde oscura y agrupadas en 9–13 folíolos.

Los frutos son planos y alargados, las sámaras, son verdes (marrones al madurar), tienen un ala plana y forman densas inflorescencias colgantes; ma-



Nombre común: cazahuate blanco, cazahuate liso, cazahuate manso, ozote, palo blanco, palo bobo, palo del muerto, siete camisas o lonche.  
Nombre científico: *Ipomoea arborescens*

Es una especie arborecente caducifolia perteneciente a la familia convulvacea que crece en la región pantropical; Nativo de México, es un árbol de ramificaciones densas y delgadas, tronco sinuoso de color oscuro que crece a 5–10 m; de copa extensa en forma de paraguas u ovoide, tiende a perder el follaje anualmente, florece comúnmente desde octubre hasta abril.







Nombre común: Jacaranda  
Nombre Científico: Jacaranda  
Mimosifolia Don

Pertenece a la familia Bigno-  
niaceae (flores trompetas), ár-  
bol que presenta las siguien-  
tes características en cuanto  
su corteza, principalmente es  
un poco torcida de textura  
agrietada con aspecto corcho-  
so, sus grietas son profundas  
cortas y abiertas, las misma  
se van distribuyendo a lo lar-  
go de toda su corteza, folla-  
je caduco, es decir en cierta  
época del año suele perder sus  
hojas; no presenta una forma  
habitual como los demás ár-  
boles, en las mayoría de las  
veces su copa presenta forma  
de sombrilla, por lo general su  
forma es ovalada y muy irre-  
gular, Su estructura presenta  
muchas ramificaciones que van  
dándole la extensión peculiar  
que tiene, estos follajes pueden  
alcanzar un diámetro de 10 a  
12 metros aproximadamente su  
crecimiento es lento y cuenta  
con algo muy peculiar: es lon-  
gevo, puede llegar a vivir más  
de 100 años.

Su floración se da en épocas  
de primavera mayormente, en  
algunos casos también se pre-  
sentan en las estaciones de fi-  
nales de verano o los principios  
de otoño, de color lila, muchas  
personas suelen decir que son  
azules o celestes. Se repro-  
ducen juntas en unas grandes  
y largas inflorescencias (flores  
agrupadas), las misma se en-  
cuentran a los extremos y en  
medio de las ramas verdes del  
árbol.

El Maple mexicano, también llamado arce azucarero mexicano es una especie de árbol perteneciente a la familia Sapindaceae. Es nativa de México y Guatemala; mide 20 a 40 m de altura, el tronco alcanza hasta 90 cm de diámetro, la corteza presenta fisuras y es de color café rojizo grisáceo, las hojas alcanzan hasta 18 cm de diámetro, son de color verde claro en el haz (superficie superior) y verde azul o glauco en el envés (superficie inferior). Antes de caerse las hojas en los meses invernales se tornan de colores de amarilla, naranja y roja. Las flores se encuentran formando agrupaciones y no poseen pétalos.



Parece ser tolerante a los suelos alcalinos y tiene cierta tolerancia a la sequía.

Esta especie habita en el bosque mesófilo de montaña, el cual ha perdido su cobertura original en un 50% en México, donde se conocen cinco poblaciones (en Guatemala únicamente se conoce una población silvestre). La principal amenaza para el maple es la pérdida de hábitat, lo cual ha dado lugar a una distribución muy reducida. Se encuentra listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en la categoría En Peligro de Extinción (P).

<https://www.inecol.mx/inecol/index.php/es/ct-menu-item-25/planta-del-mes/37-planta-del-mes/747-maple-mexicano>







# FAUNA

En el municipio de Morelia se tienen identificadas 62 especies de aves, 96 de mamíferos, 20 de reptiles y 9 de anfibios. Entre ellas están:

**Aves:** Cuervo común, urraca, pinzón mexicano, búho cornudo, tecolote, zopilote, tórtola cola blanca, jilguero pinero, jilguero dominico, colorín, chipé, gorrión ceja blanca, gorrión casero, tecolote oriental, colibrí berilo, colibrí pico ancho, pamposcas cenizo.

**Mamíferos:** Coyote, zorra gris, armadillo, zarigüeya (tlacuache), tuza, murciélago, rata de campo, comadreja, rata parda, rata gris, zorrillo de una banda, mapache, tejón, musaraña, ardilla.

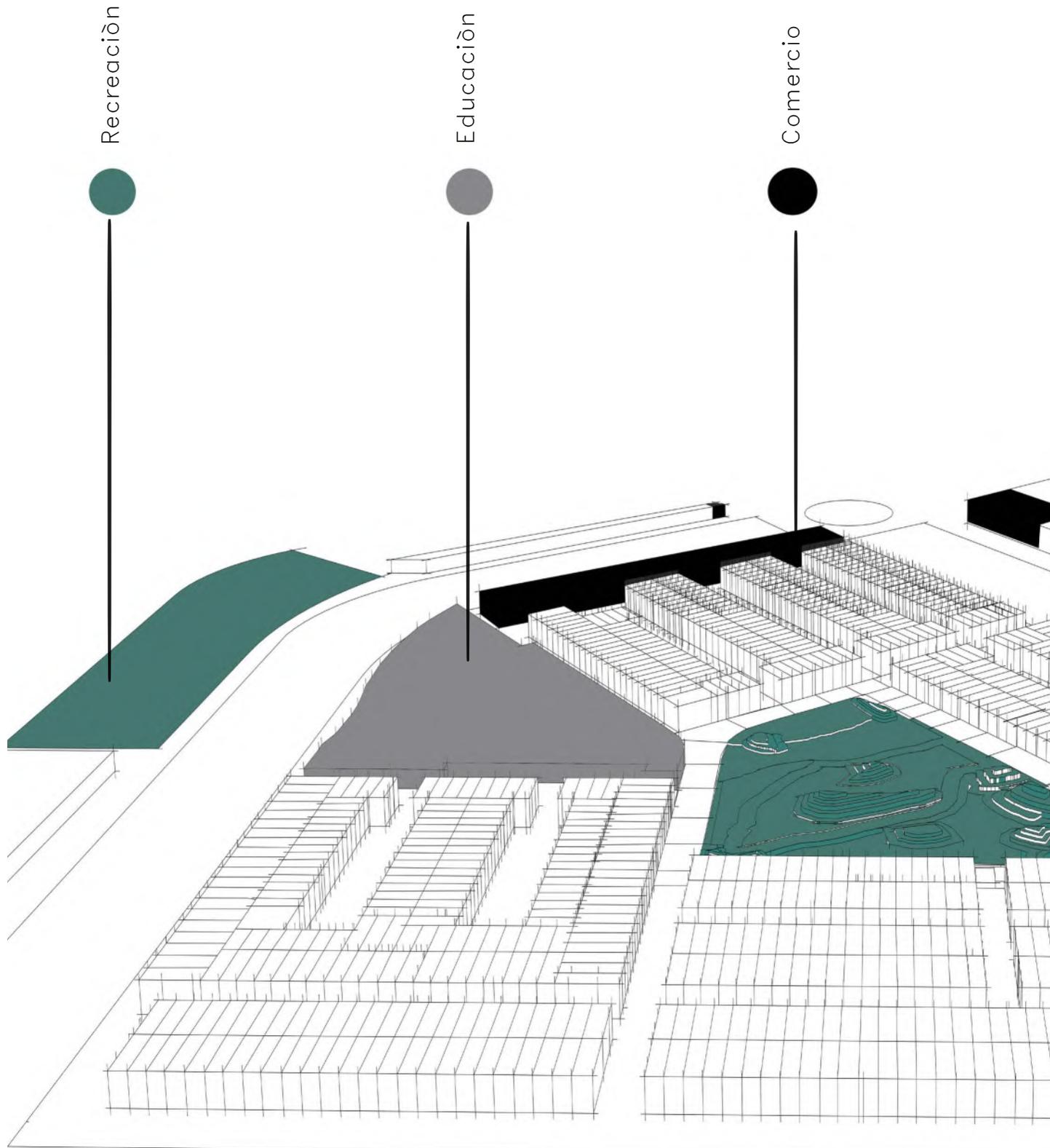
**Reptiles:** Falsa coralillo, alicante, hocico de puerco, cascabel oscura mexicana, cascabel acuática, casquito, llanerita, jarretera.

**Anfibios:** Salamandra, salamandra michoacana, sapo meseta, ranita ovejera, ranita de cañada.

Dentro del Fraccionamiento Villas del Pedregal se identificó la siguiente fauna: ardilla gris, aves y animales domésticos.

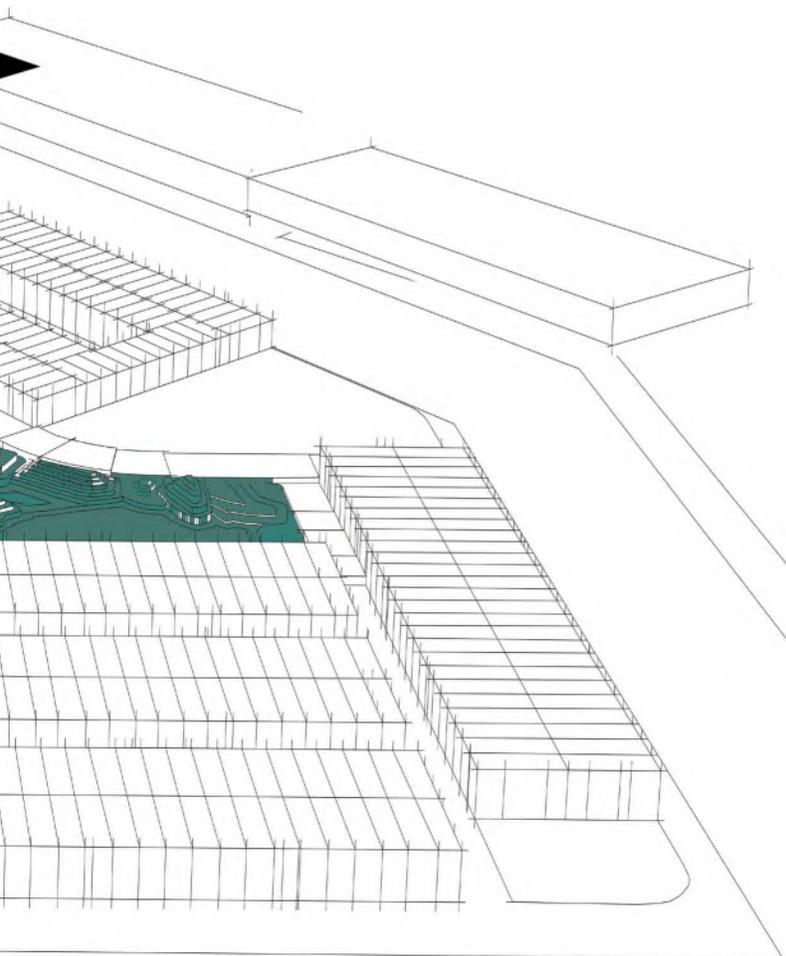


06  
ANÁLISIS DE  
DETERMINANTES  
URBANAS



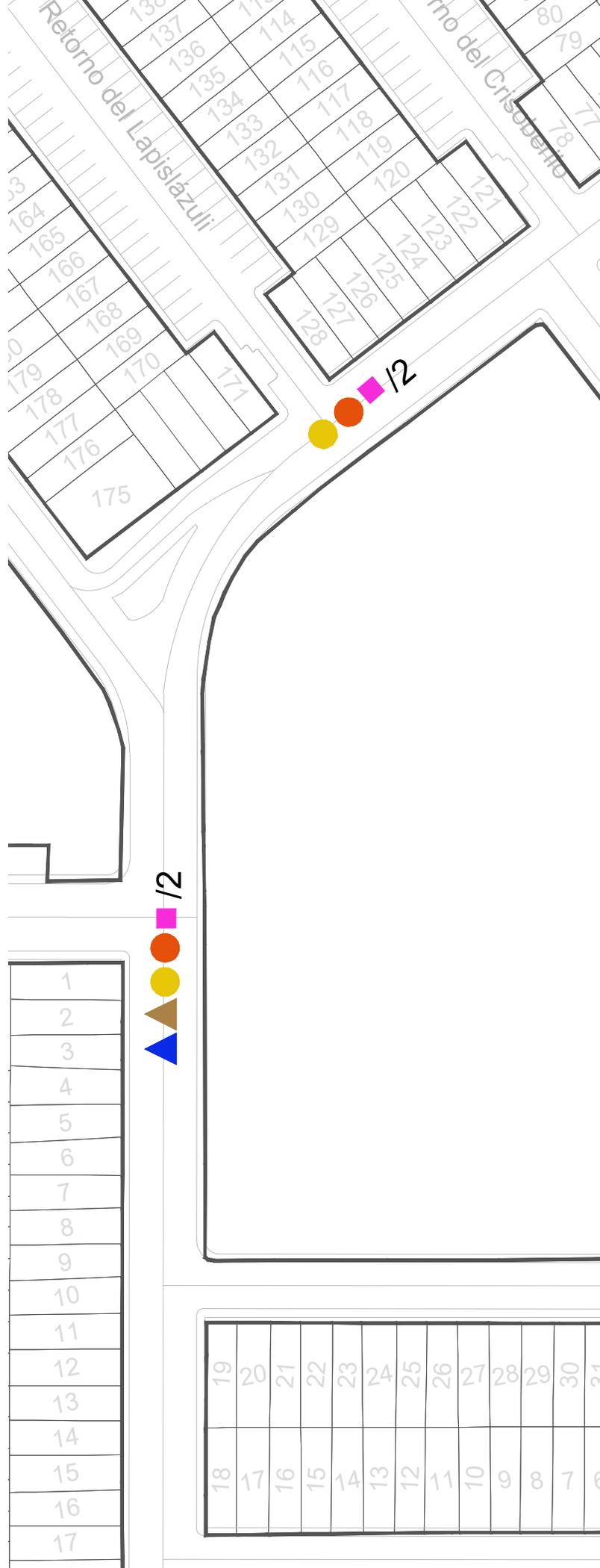
# EQUIPAMIENTO URBANO

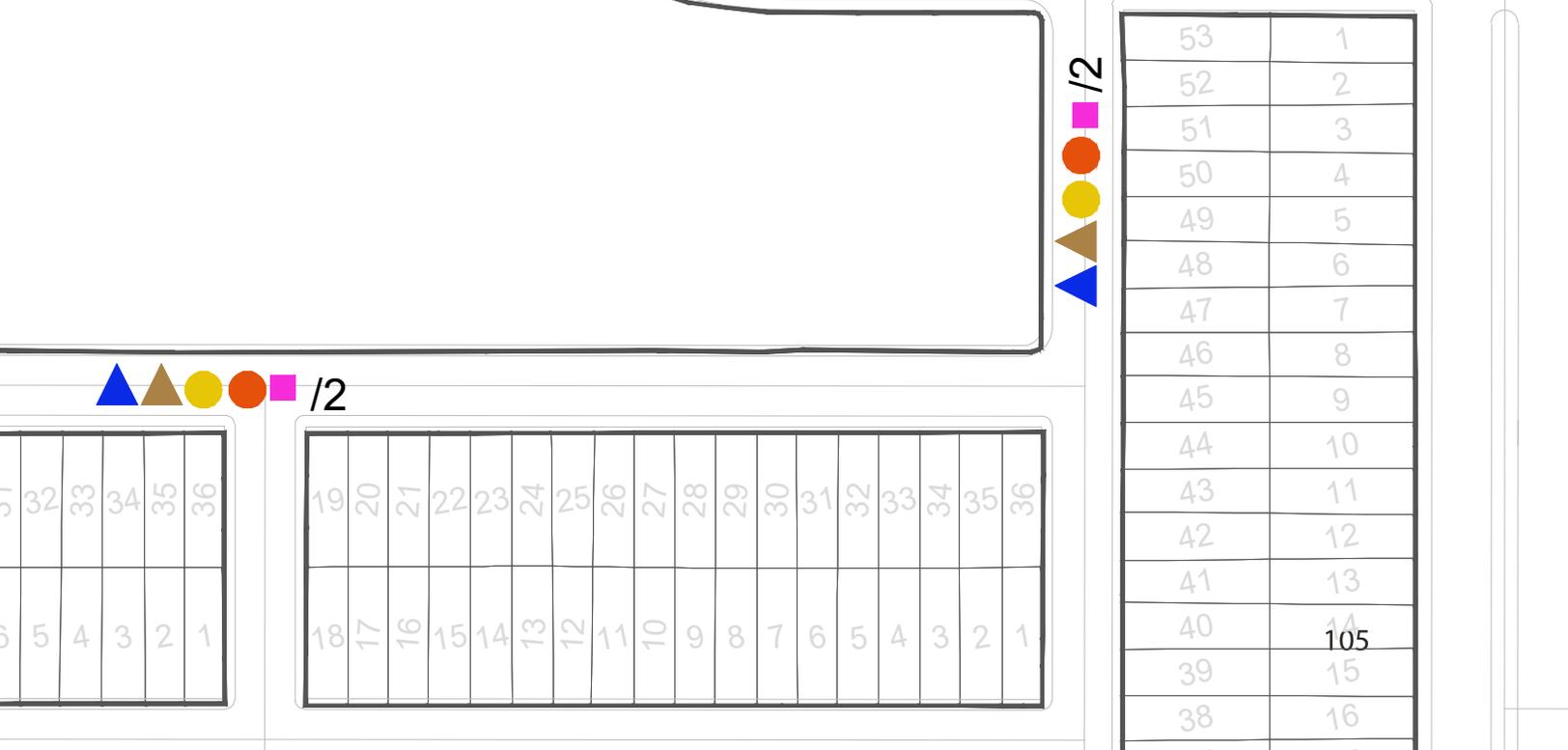
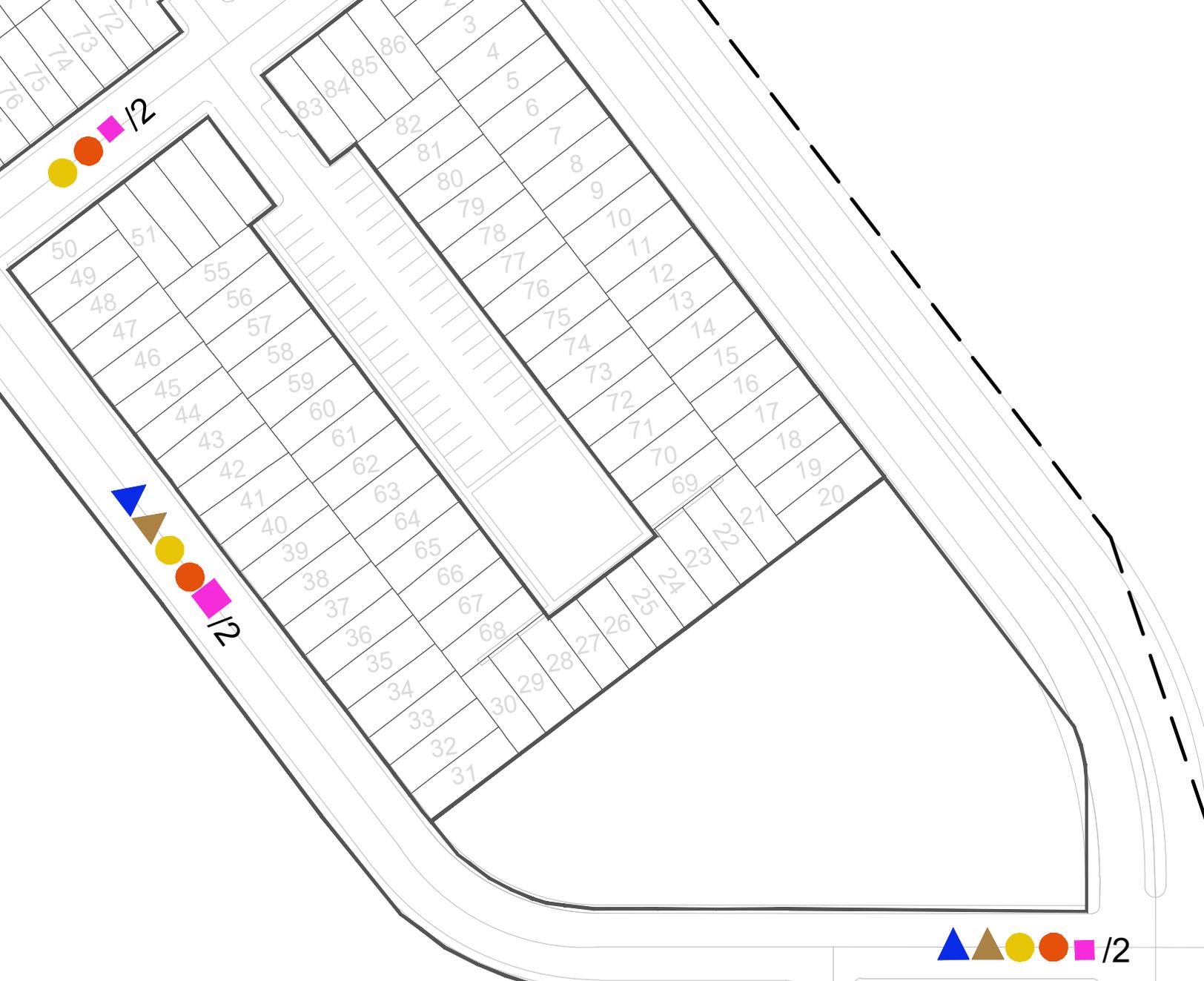
El equipamiento urbano se postula como una de las deficiencias más fuertes en el fraccionamiento, dentro del básico indispensable que marca SEDSOL, el desarrollo solo cuenta con la mitad de equipamiento, y dentro de esta poca dotación, es muy evidente que se vuelve insuficiente para la cantidad de población que debería haber cobertura. Es notorio la falta de equipamiento de educación, de cultura, administración pública y seguridad. De acuerdo con la percepción de la gente de campo que realizó el levantamiento



# INFRAESTRUCTURA U R B A N A

- Infraestructura
-  Agua Potable
  -  Alcantarillado Sanitario
  -  Alumbrado Pùblico
  -  Energía Eléctrica
  -  Pavimento Adoquín
- Estado conservación de Pavimentos
- /1 Muy Bueno
  - /2 Bueno
  - /3 Malo





# IMAGEN URBANA





Fotografía 13: Tipología de Vivienda. Ubicación: Villas del Pedregal, Morelia, Mich. Yesenia Pintor Ch. Octubre 2018





Fotografía 14: Tipología de Vivienda.  
Ubicación: Villas del Pedregal, Morelia,  
Mich. Yesenia Pintor Ch. Octubre 2018.



*Vialidad secundaria, tipología de vivienda y pavimentos. Ubicación: Villas del Pedregal, Morelia, Mich. Fotografía: Yesenia Pintor Ch.*



Fotografía 15: Vialidad secundaria, tipo de pavimentos y alumbrado público. Ubicación: Villas del Pedregal, Morelia, Mich. Yesenia Pintor Ch. Octubre 2018.









*Fotografía 16: Cenadores en los espacios públicos. Ubicación: Villas del Pedregal, Morelia, Mich. Yesenia Pintor Ch. Octubre 2018.*





\$29kg

CREDI  
TE QUE C  
PRÉS  
• SIN AVAL  
ICON  
© 14  
4

Fotografía 17: Puesto ambulante. Ubicación: Villas del Pedregal, Morelia, Mich. Yesenia Pintor Ch. Octubre 2018.



Fotografía 18: Señalética. Ubicación: Villas del Pedregal, Morelia, Mich. Yesenia Pintor Ch. Octubre 2018.

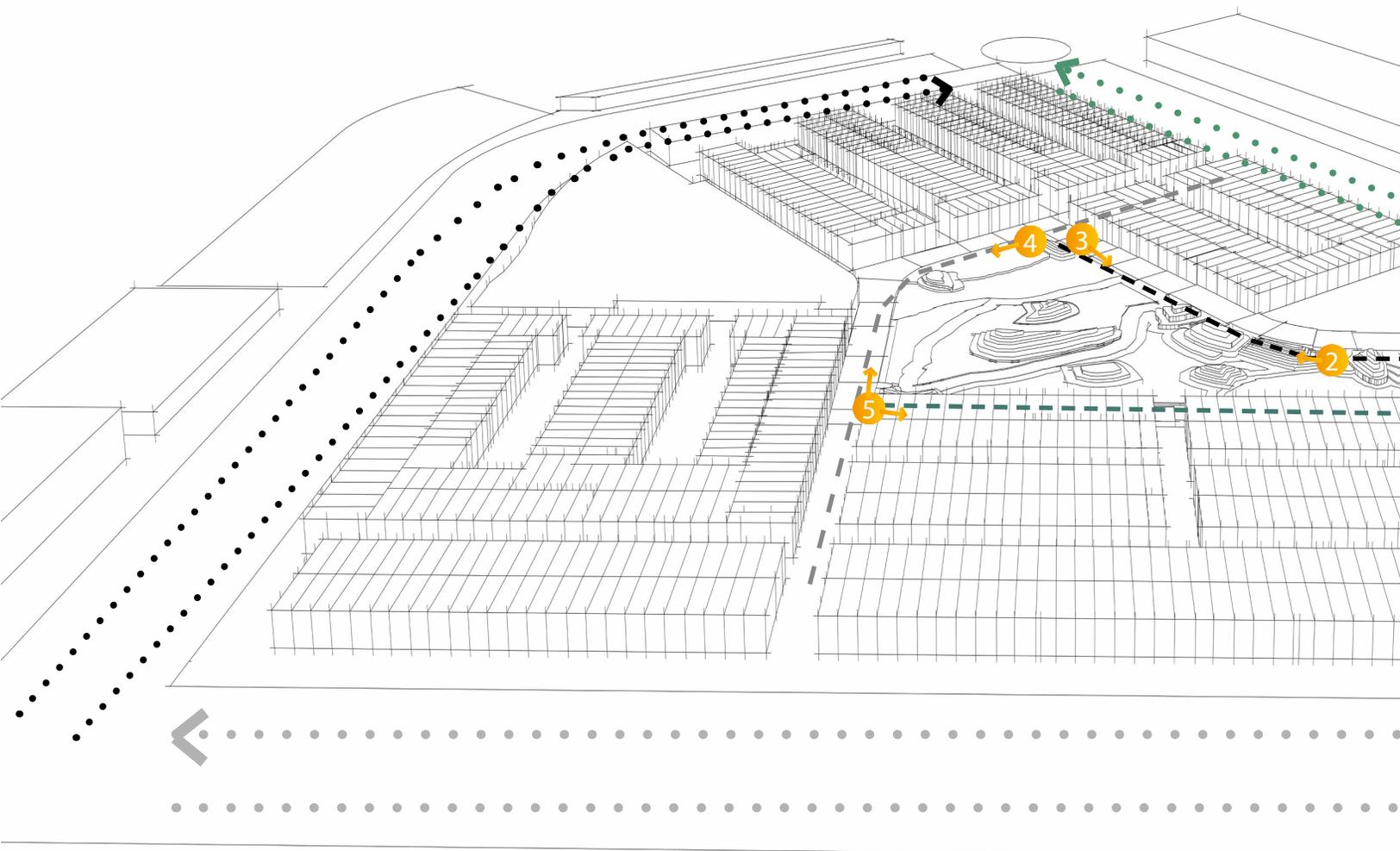


**NO TIRAR  
BASURA**  
SE MULTARA SI LO HACE  
**H. AYUNTAMIENTO**  
SEGUN ART. 17 DE LA LEY DE LIMPIEZA

Fotografía 19: Señalética. Ubicación: Villas del Pedregal, Morelia, Mich. Yesenia Pintor Ch. Octubre 2018.

# VIALIDADES

Noroeste calle de la Turquesa, al Noreste con la calle del Olivino, al este con la calle de la Barita y al sur con la Calle de la Tanzanita terreno circundado en su totalidad por vialidades secundarias, sin embargo podemos ubicar vialidades Principales a un contexto un tanto inmediato que se conectan con las vialidades secundarias.



**Vialidades Principales:**

- Avenida de la Perla ..... (7 green dots)
- Avenida de la Cantera ..... (7 black dots)
- Avenida del Murano ..... (7 grey dots)

**Vialidades Secundarias:**

- Calle del Olivino ..... (7 black dashes)
- Calle de la Turquesa ..... (7 grey dashes)
- Calle de la Tanzanita ..... (7 green dashes)
- Calle de la Barita ..... (7 black dashes)





07  
ANÁLISIS DE  
DETERMINANTES  
ARQUITECTÓNICAS

# ANALOGÍAS ARQUITECTÓNICAS

Es importante revisar diferentes casos que nos conduzcan hacia la misma línea de estudio y que nos puedan aportar conocimiento para la Propuesta del proyecto que se presentará; se analizan y estudian diferentes casos que nos guíen a desarrollar buenos espacios públicos, siguiendo algunas cualidades claves en las que nos podemos apoyar: funcionalidad, sociabilidad; espacios, usos y actividades, accesos y conexiones, mobiliario urbano, señalética y confort e imagen, generando así un proyecto urbano integral.

Caso 1: Espacios Públicos amables para una Ciudad informal, la experiencia de Barrio Mío en Lima

Equipo REP: Servicio de Recuperación de Espacios Públicos del Programa Barrio Mío / Municipalidad Metropolitana de Lima

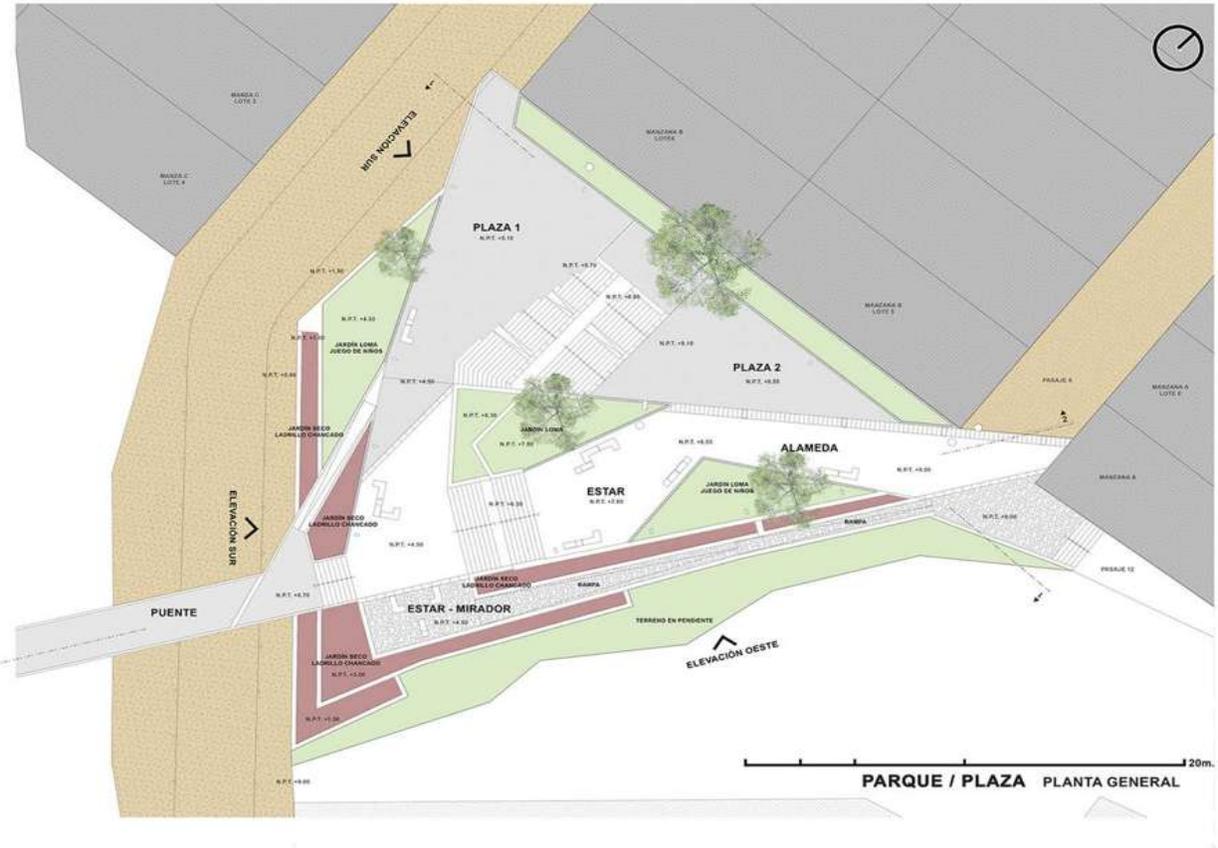
Ubicación: Barrio Sr. de los Milagros, Sector La Ensenada, Puente Piedra, Lima, Perú.

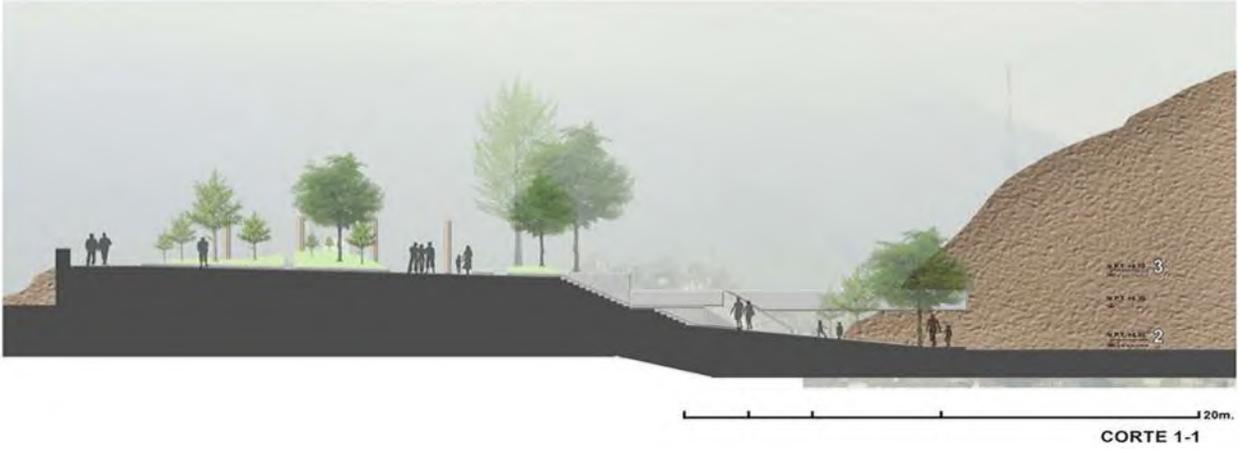
De acuerdo a las construcciones informales existentes, levantadas a través de la auto gestión de las comunidades, es urgente regenerar lazos entre diferentes actores, para reconstruir los escasos espacios públicos existentes, este es el desafío del Programa Barrio

## SISTEMA URBANO INTEGRAL



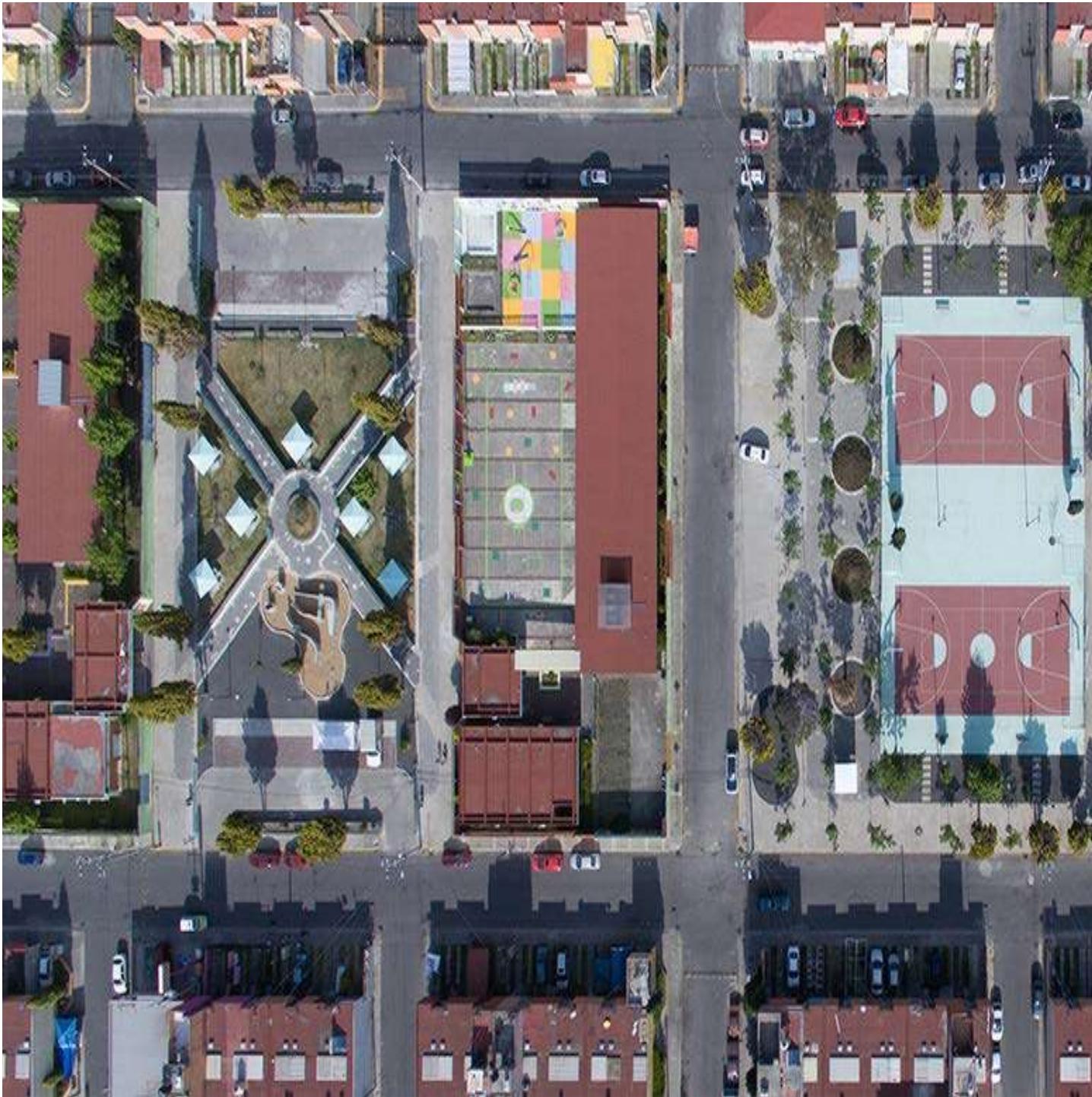












Parque Los Héroes / Francisco Pardo Arquitecto ,[https://www.archdaily.mx/mx/901147/parque-los-heroes-francisco-pardo-arquitecto/5b88d37ff197cc41930000ed-parque-los-heroes-francisco-pardo-arquitecto-plano-detalle-adoquinado?next\\_project=no](https://www.archdaily.mx/mx/901147/parque-los-heroes-francisco-pardo-arquitecto/5b88d37ff197cc41930000ed-parque-los-heroes-francisco-pardo-arquitecto-plano-detalle-adoquinado?next_project=no)



### Caso 3: Parque Los Héroes / Francisco Pardo

Arquitectos: Francisco Pardo Arquitecto

Ubicación: Adolfo Villa González 253, Delegación Santa María Totoltepec, 50200 Toluca de Lerdo, Méx., México

Equipo de diseño: Francisco Pardo, Daniel Vázquez, Ivan Saucedo, Julián Ramírez, Karen Burkart, Sofía Alami, Wilfrido Estrada

Área: 12200.0 m<sup>2</sup> Año

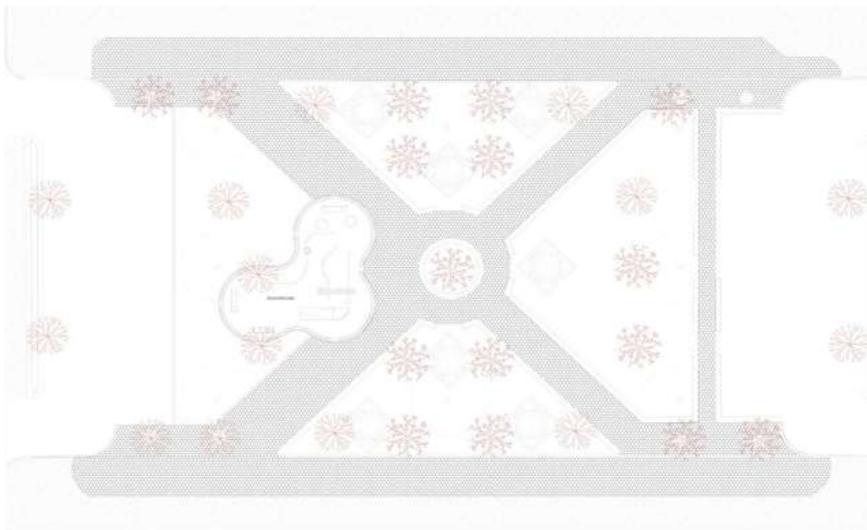
Proyecto: 2018

Fotografías: Jaime Navarro

Las principales instituciones de viviendas mexicanas que han remodelado el mercado hipotecario de México, promoviendo el desarrollo de viviendas sostenibles – es parte de un programa que replantea el uso del espacio público para revertir las malas condiciones de la vivienda social de los últimos 30 años para así subsanar los problemas causados por las propiedades abandonadas y la segregación social que afectan las áreas urbanas marginales del país

Remodelación del Parque Los Héroes, ubicado en la Unidad Habitacional de Los Héroes Sección III en la ciudad de Toluca de Lerdo, consistió en renovar el anterior suelo utilizando un único módulo para articular diferentes espacios y definir nuevas actividades. La unidad es un adoquín hexagonal que, como un píxel, modifica la topografía y permite un diseño de espacio flexible.

Programa Arquitectónico:  
□ Propuesta de una rejilla de árbol de 100 piezas nuevas, cada una ubicada a una distancia de 3 metros.  
□ Parques infantiles,  
□ Canchas de fútbol y básquetbol  
□ Pista de patinaje,



GENERAL SECTION

PAVING STONE DE





Caso 4: Monumento Emblemático del 150 Aniversario de la Batalla de Puebla

Arquitectos TEN Arquitectos  
Ubicación De Los Fuertes, Centro, Puebla, México Arquitecto Enrique Nortén Área 6711.0 m<sup>2</sup>  
Año Proyecto 2011  
Fotografías Luis Gordo , Pablo Crespo, Patrick López Jaimes , Lenin Cruz  
Proveedores Acor, Construlita, Hunter Douglas, Hygolet de México, Diseño Neko, INNDECO

Complejo que agrupa diversos espacios para la cultura, educación y recreación.

Programa Arquitectónico:  
Galería de usos múltiples que en su parte superior se convierte en un anfiteatro para la realización de eventos de diversa índole.  
Por otro lado, se ubica una ludoteca pensada para que, desde niños hasta adultos mayores tengan un espacio de recreación en donde se plantean áreas de sombra y mobiliario urbano.  
Además, se propone un quiosco y área de servicio para venta de bebidas y bocadillos.

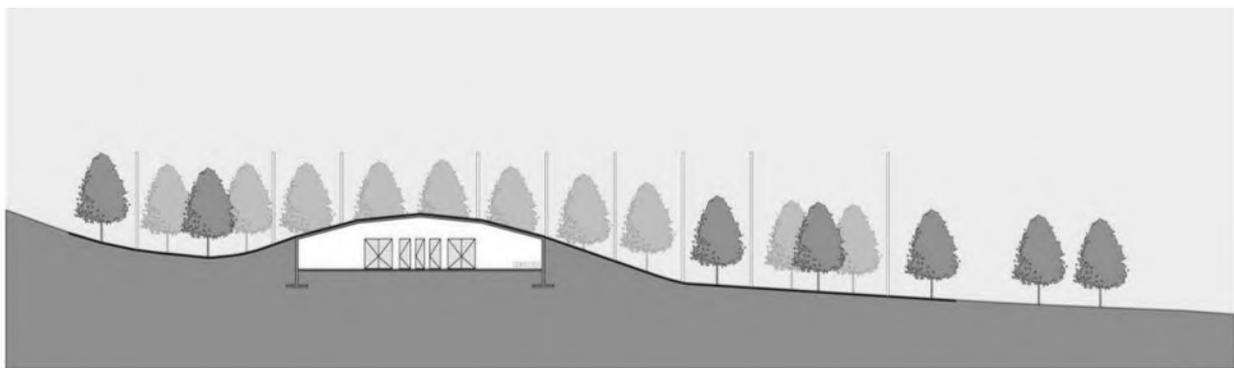
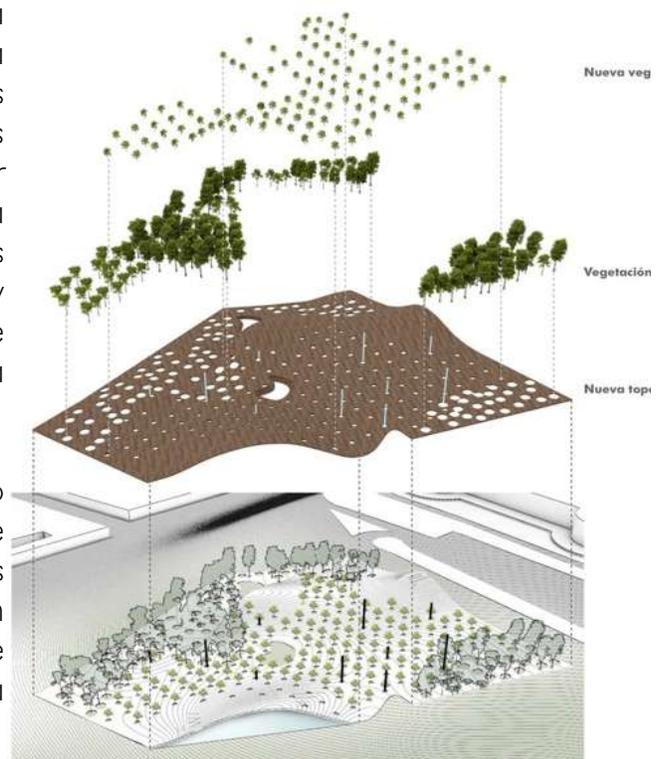




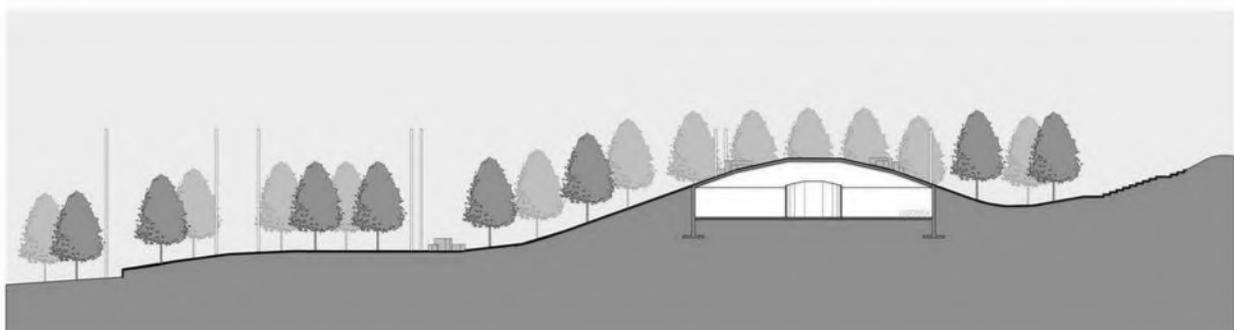
Monumento Emblemático al 150 Aniversario de la Batalla de Puebla / TEN Arquitectos  
<https://www.archdaily.mx/mx/02-217021/monumento-emblematico-del-150-aniversario-de-la-batalla-de-puebla-ten-arquitectos>

Semblanza artificial de la topografía original, la superposición de ésta capa superior brinda a los visitantes un parque con movimientos ondulantes que logra generar diferentes ambientes. La superficie se divide en áreas jardinadas, deck de madera y areneros; dicha división permite su multiplicidad, en cuanto a usos se refiere.

Paralelamente el contexto, rico en vegetación, se convierte en parte de la propuesta. Los árboles del sitio se asoman por sobrias perforaciones que les permiten coexistir con la intervención.



CORTE 01





# RESUMEN DE CASOS ANÁLISIS

## ÁREAS

## CASO 1

## CASO 2

ÁREAS	CASO 1	CASO 2
Andadores (circulaciones)		
Plazas		
Zona de maquina de ejercicios		
zona de encuentro		
Zona de juegos infantiles		
Zona de ping pong y escenario		
Áreas verdes (plataformas vegetales)		
Áreas de descanso		
Área de sanitarios		
Pabellón (actividades culturales, educativas, de recreación, etc.)		
Explanada		
Anfiteatro		
Señalética		
Mobiliario Urbano		
Bodega		
Estacionamiento		
Rampas		

CASO 3

CASO 4

SEDESOL



08

PROYECTO  
CONSTRUCTIVO

# ¡AVISO IMPORTANTE!

De acuerdo a lo establecido en el inciso “a” del **ACUERDO DE LICENCIA DE USO NO EXCLUSIVA** el presente documento es una versión reducida del original, que debido al volumen del archivo requirió ser adaptado; en caso de requerir la versión completa de este documento, favor de ponerse en contacto con el personal del Repositorio Institucional de Tesis Digitales, al correo [dgbrepositorio@umich.mx](mailto:dgbrepositorio@umich.mx), al teléfono 443 2 99 41 50 o acudir al segundo piso del edificio de documentación y archivo ubicado al poniente de Ciudad Universitaria en Morelia Mich.

U.M.S.N.H  
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS