

Universidad Michoacana San de Nicolás de Hidalgo



Vivienda UNO

Estrategia de re-densificación del Centro Histórico de Morelia



Imagen 1. Catedral de Morelia obtenida de: <https://morelianas.com/morelia/edificios/catedral-de-morelia/> el 20/10/2019 Editada por Pedro Stic Rodríguez Sánchez.

Tesis que para obtener el título de licenciado en arquitectura

Presenta: Pedro Stic Rodríguez Sánchez

Asesor de tesis: Habid Becerra Santacruz

Sinodales: Arq. Luis Jacobo Villanueva

Dr. en Arq. José Martín Torres Vega



**Facultad de
Vivienda UNO:**

Estrategia de **re- densificación** del Centro Historico

Tesis que para obtener el titulo de licenciado en arquitectura

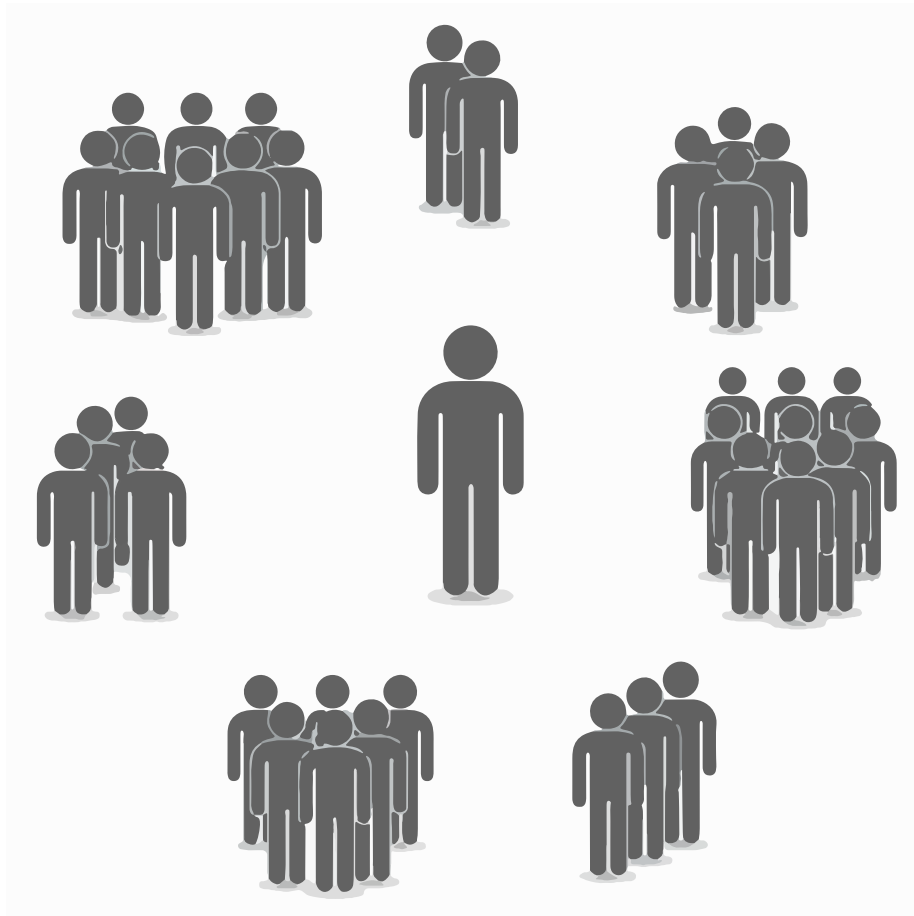
Presenta: Pedro Stic Rodriguez Sanchez

Asesor de tesis: Habid Becerra Santacruz

Sinodales: Arq. Luis Jacobo Villanueva

Dr. en Arq. José Martín Torres Vega

Agradecimientos



Icono 1. Descargado de: [https://www.freepik.es/vector-premium/icono-personas-moda-estilo-plano_7149714.htm#page=1&query=icono equipo&position=17](https://www.freepik.es/vector-premium/icono-personas-moda-estilo-plano_7149714.htm#page=1&query=icono+equipo&position=17) editado por: Pedro Stic Rodríguez Sánchez en Illustrator cc 2018

En primer lugar a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo por permitirme tener un lugar en su máxima casa de estudios y tener las facilidades de ingreso que la misma otorga.

A la facultad de arquitectura por ayudarme a explorar todas mis capacidades tanto físicas como mentales, con la gran ayuda de los profesores que en el transcurso me enseñaron más que solo el contenido del curso, compartiendo experiencias de la vida laboral y en algunos casos de la vida personal.

A mis padres y abuelos que en conjunto que a pesar de las dificultades siempre estuvieron allí apoyándome desde mi infancia encargándose de educarme de la mejor manera posible. En general a lo largo de mi vida han sido incontables las personas que estuvieron apoyándome entre amigos y familiares agradezco las aportaciones por muy pequeñas que fuesen.

Índice

	Pag.
-Introducción	8
-Planteamiento del problema	12
-Antecedentes	16
-Elección y delimitación del tema de estudio	18
-Justificación	20
-Objetivos	26
-TARU (Presentación)	28
- Metodología	30
- Estrategias	34
- Trabajo de campo	36
- Participación individual	38
1.-Enfoque Teórico sobre el tema	
1.1-Definición del Tema	48
1.2-Referentes Evolutivos del Tema	50
1.3-Trascendencia Temática	56
2.-Determinantes Contextuales	
2.1-Construcción histórica del lugar	62
2.2-Análisis estadístico de la población a atender	69
2.3-Estudio de hábitos culturales de los futuros usuarios	70
2.4-Aspectos económicos relacionados con el proyecto	71
2.5-Indagación de políticas y estrategias que hacen viable el proyecto	74
3.-Análisis de Determinantes Medio Ambientales	78
3.1-Localización	82
3.2-Afectaciones Físicas Existentes	92
3.3-Climatología	96
3.4-Vegetación y fauna	

	Pág.
4-Observación de Determinantes Urbanas	
4.1.-Equipamiento Urbano	102
4.2.-Infraestructura Urbana	104
4.3.-Imagen Urbana	110
4.4.-Vialidades Principales	114
4.5.-Problemática Urbana Vinculada con el Proyecto	115
5.-Determinantes Arquitectónicas	
5.1.-Sistemas Arquitectónicos Análogos	120
5.2.-Perfil de usuario	129
5.3.-Análisis programático	132
5.4.-Análisis diagramático	134
5.5.-Observación gráfica y fotográfica del terreno	137
6.-Interfase Proyectiva	
6.1.-Argumentación de proyecto y estrategias de diseño	148
6.2.-Conceptualización	150
6.3.-Proceso de diseño	154
6.4.-Diseño contextual	155
6.5.-Criterios espacio-ambientales	156
6.6.-Principios constructivos	158
7.- Proyecto Arquitectónico	
7.1.-Diseño arquitectónico	162
7.2.-Diseño de exteriores	186
7.3.-Acabados	188
7.4.-Mobiliario	190
7.5.-Perspectivas	194
7.6.- Criterio estructural	204
7.7.- Criterio de instalación hidráulica	214
7.8.- Criterio de instalación sanitaria	222
7.9.- Iluminación	228
7.10.- Análisis preliminar de costos	236
-Bibliografía	270
-Fuentes citadas	271

Resumen

El proyecto de tesis presentado en el siguiente documento tiene como objetivo obtener el título de licenciado en arquitectura de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana (FAUM).

La vivienda evoluciona a lo largo del tiempo, desde lo más básico y efímero hasta lo más complicado y duradero. A manera de usos a lo largo de la historia ha tenido transformaciones, como son la protección, del clima, la delimitación de espacios, la intimidad en las viviendas o bien puede ser a manera de arte en un contexto estético.

En el centro histórico de Morelia las viviendas originalmente fueron edificadas con muros gruesos de alrededor de treinta centímetros con patios centrales, en su gran mayoría a un solo nivel pero con una altura de tres metros como mínimo.

En (TARU) Taller de acción rur-urbana se hizo un estudio dentro del centro histórico. Durante el curso obtuvimos información en campo por medio de un levantamiento de uso de suelo y la aplicación de encuestas a la población que habita el centro histórico, con una representatividad del 9.45%.

El proyecto presentado consiste en la re-densificación de habitantes del centro histórico de Morelia, en el estado de Michoacán de Ocampo por medio de departamentos, enfocados en familias actuales, pensado en el futuro.

Módulo-Departamento-Casa-Habitacional-Revitalización

Abstract

The thesis project presented in the following document aims to obtain the degree in architecture from the Faculty of Architecture of the Universidad Michoacana (FAUM).

Housing evolves over time, from the most basic and ephemeral to the most complicated and durable. As a way of use throughout history it has had transformations, such as climate protection space delimitation, intimacy in homes or it can be an art form in an aesthetic context.

In the historic center of Morelia, the homes were originally built with thick walls of around thirty centimeters with central courtyards, mostly at a single level but with a height of at least three meters.

In (TARU) Rur-urban action workshop a study was made within the historic center. During the course we obtained information in the field through a survey of land use and the application of surveys to the population that inhabits the historic center, with a representativeness of 9.45%.

The presented project consists of the redensification of inhabitants of the historic center of Morelia, in the state of Michoacán de Ocampo through departments, focused on current families, thought for the future.



Imagen 2. Catedral de Morelia rescatado de: <https://programadestinosmexico.com/patrimonio-de-la-humanidad/centro-historico-de-morelia.html> el 22/12/2019 Editado por Pedro Stic Rodríguez Sánchez.

Introducción

El ser humano es el claro ejemplo de evolución y cambio constante, es capaz de adecuarse a las circunstancias, condiciones de estilo de vida y volverlo a su favor. Así como el ser humano ha evolucionado, su manera de habitar también, sin embargo, el objetivo principal de la vivienda se mantiene, protegerse de las inclemencias del tiempo, depredadores y formar un núcleo social que sea capaz de ayudar en las actividades diarias y el desarrollo del ser. Por lo tanto, entendemos que la vivienda es una respuesta a las necesidades, limitantes y estilo de vida del usuario, si estos sufren algún cambio la vivienda cambia con ellos.

La ciudad y el tejido social son un punto clave en el desarrollo del usuario y su estilo de vida, la ciudad de Morelia también ha sufrido cambios con el paso del tiempo, condicionando su uso, las dinámicas sociales, las problemáticas principales y derivadas, etc.

En el siguiente documento se mostrará un estudio de campo realizado en la zona de centro histórico y parte de la zona de transición, para obtener una lectura muy cercana a la realidad que se vive hoy en día en las calles del centro histórico, observar los fenómenos sociales, habitacionales, comerciales, etc. Y así poder entender las necesidades actuales de los habitantes del centro histórico.

Los centros históricos en cualquier parte del mundo resultan de gran valor histórico, turístico y económico, por esto se logra dejar de lado que a parte de todo lo anterior mencionado, también es parte de la ciudad y de la dinámica social diaria de los lugareños. No puede observarse como una zona independiente, ni dar menos prioridad a su desarrollo como parte de la ciudad.

El proyecto vivienda uno surge a través del análisis y procesamiento de información obtenida en campo, el cambio de uso de suelo tras el atractivo turístico y económico que el centro histórico representa, el escaso tejido social y la inseguridad son algunas de las problemáticas identificadas que se desarrollaran dentro del documento y que el proyecto pretende impactar.

El proyecto además representa una nueva metodología que consiste en conocer la situación, problemáticas y fenómenos de primera mano, para así darnos la seguridad de proponer proyectos con una justificación acertada y un impacto real.

De manera que la investigación tiene como objetivo el dar cumplimiento de acuerdo al reglamento del Plan de Estudios de la Facultad de Arquitectura perteneciente a la Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) de 1996.¹

1. "Manual de titulación" rescatado de: <http://www.arq.umich.mx/web/repositorios/ficheros/manual-detitulacion.pdf/> fecha de consulta: 12/05/2020

-Planteamiento del problema

Introducción:

Como resultado de una nueva metodología empleada donde se analiza el centro historio de morelia a una escala de detalle, se obtiene las problemáticas principales y derivadas, en el siguiente capitulo se desglosará parte de la investigación de campo realizada en colaboración con el taller de acción rur urbana, la cual es la base de este documento. Dicho acercamiento nos permitirá entender de primera mano las problemáticas que aquejan al centro histórico hoy en día

Por lo tanto, este capitulo resulta de suma importancia en el desarrollo y planteamiento del proyecto “Vivienda uno”



Imagen 3. Fotografía tomada por Pedro Stic Rodríguez Sánchez editada por Arelis G. Pérez Melchor

-Problemática

Dentro de la ciudad de Morelia el centro Histórico tiene un valor e impacto en la economía, el turismo, la cultura y la sociedad en general de manera que se convierte en un punto estratégico para el funcionamiento correcto de la ciudad.

Convirtiéndose el Centro Histórico de la ciudad de Morelia en una zona tan importante es el lugar donde se desarrolla el estudio de datos y estadísticas por medio de un levantamiento de uso de suelo y encuestas realizadas a personas que lo habitan y lo viven en el día a día. Dicho levantamiento fue efectuado en el periodo de Agosto-Enero en el año 2019.

Una vez que se obtuvieron los datos como resultado de la investigación de campo se pudo hacer un análisis de la información recabada para obtener un plan de acción, identificando las principales problemáticas que se viven al día de hoy en la ciudad de Morelia, como resultado se obtuvo las siguientes líneas de acción.

-Espacio público y biodiversidad

-Comercio y uso mixto

-Movilidad

-Vivienda

-Inclusión social

-Orden e imagen urbana

En este documento tendrá como enfoque la línea de acción de la vivienda tomando como punto de partida un análisis teórico, histórico, tomando como respuesta al problema la generación de un proyecto arquitectónico que permita ayudar a combatir el problema que es el abandono de vivienda.

En el estudio de campo realizado en el taller todo el equipo recorrió las calles y se habló directamente con algunos de los habitantes del centro histórico para realizar la encuesta planteada sin embargo en algunos casos era complicado saber si las viviendas estaban abandonadas, o bien si al menos se encontraban personas en la vivienda ya que en la mayor parte del centro se observa movimiento en sus calles durante el día, para ser más precisos en el horario de las 9:00 horas a las 14:00 horas aproximadamente, que es cuando las personas entran o salen de sus trabajos.

En el centro histórico se encuentra gran parte de la economía de la ciudad ya que aquí se encuentra un buen número de trabajos, locales, oficinas, tiendas, sin dejar de lado la enorme cantidad de vendedores ambulantes que existen en el mismo.



Imagen 4. Fotografía tomada por Pedro Stic Rodriguez Sánchez editada por Arelis G. Pérez Melchor

-Antecedentes

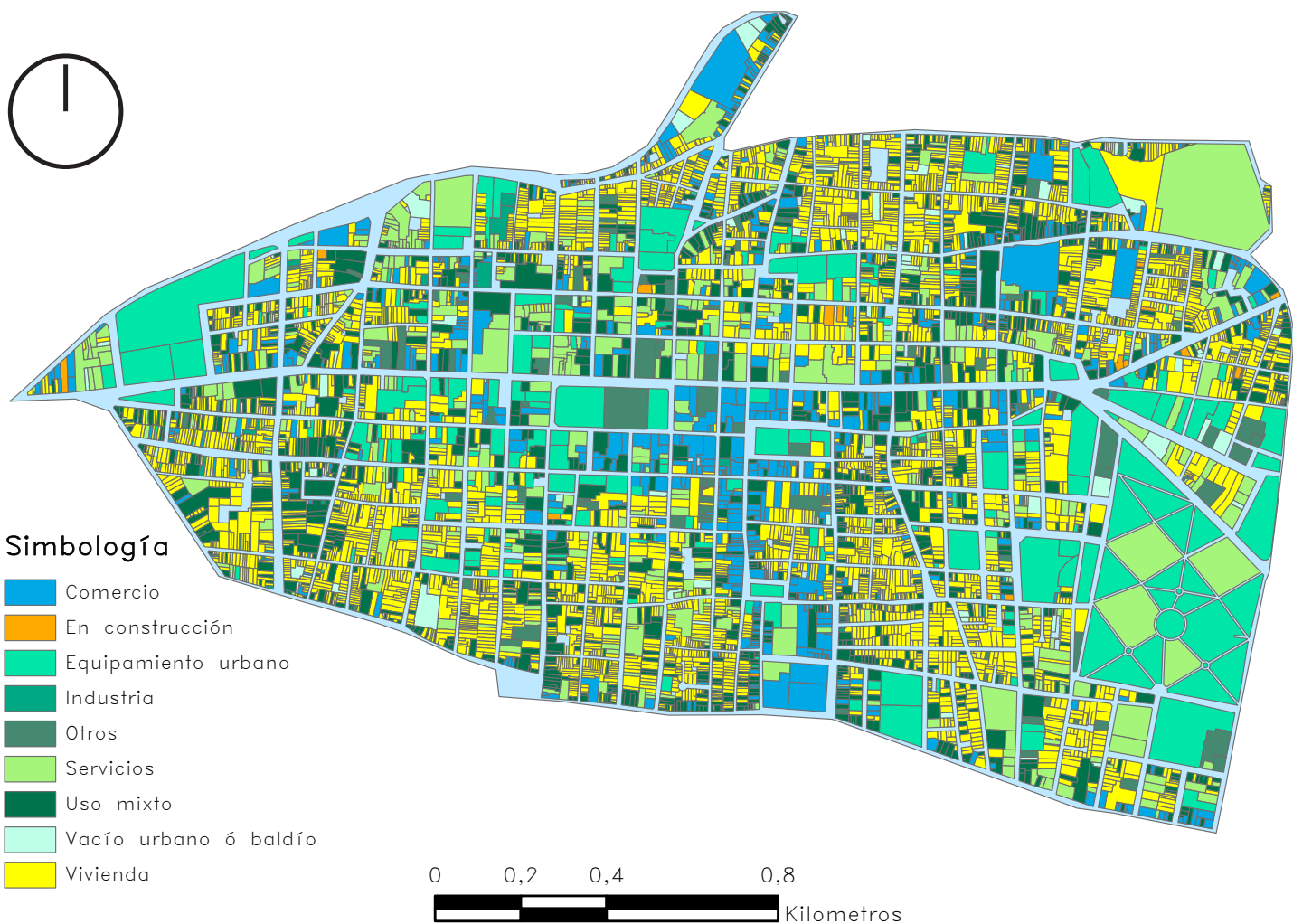
Tras la investigación de campo que se realizó en TARU 2019 la cual se conformó del levantamiento de uso de suelo y estudio socioeconómico del centro histórico de Morelia Michoacán se observaron varios fenómenos y problemáticas en la zona.

Uno de ellos y el de más impacto es el cambio de uso de suelo de habitacional a comercio y servicios, haciendo que la población disminuya, al recorrer las calles del mismo, se pudieron registrar algunas viviendas en situación de abandono dándonos así la problemática principal a la que se pretende atender con este proyecto de tesis.

El abandono de vivienda es el principal problema al que se busca atender debido a que se generan cuestiones derivadas.

Una de ellas la inseguridad en la zona de estudio de acuerdo con las encuestas se observa que el 46% de los encuestados manifiesta tener una percepción de inseguridad, en base a los testimonios recabados en campo, los habitantes relatan un escaso nivel de transeúntes y al mismo tiempo se percibe un bajo nivel de convivencia e interacción alguna en las colonias de la zona.

Al igual como consecuencia de la falta de habitantes se presenta un bajo interés en los vecinos para ayudar a contrarrestar el problema, argumentando que el gobierno no ofrece el suficiente apoyo.



Mapa 1. Mapa de uso de suelo. Obtenido de TARU 2019, con el programa Arcmap 10.5 y editado con illustrator cc 2018 por Pedro Stic Rodríguez Sánchez.

En el mapa se observa la gran cantidad de viviendas que ya existen en el centro histórico, sin embargo al recorrer las calles nos percatamos que gran parte se ve absorbida por el comercio tanto en locales como de manera informal.

-Elección y delimitación del tema de estudio

El tema elegido es el abandono de vivienda, dentro del cual se estudian las estadísticas obtenidas a través del trabajo de campo.

Dentro de este tema del abandono de vivienda la forma en la que se busca y pretende detener dicho problema es por medio de la construcción de un edificio departamental el cual su uso es la vivienda.

El enfoque al que se le da es la re-densificación de personas en el centro histórico, es decir ayudar a que los predios sin uso o bien con un uso deficiente se les pueda asignar un mejor aprovechamiento del espacio.

El proyecto se limita a tratar de mejorar la condiciones de vida de las personas que habitan el área de estudio y poder brindar una opción para vivir de una manera más cómoda.²



Imagen 5. Casa abandonada. Rescatado de: <https://www.mediagroup.mx/morelia-con-167-casas-abandonas-en-el-centro-historico-ayuntamiento-analiza-intervencion/el> 09/04/2020

2. "Guía para la Redensificación Habitacional en la Ciudad Interior" Rescatado de: file:///C:/Users/12090/Documents/compo10/capitulo%202/Gui_a_para_la_Redensificacio_n.pdf el 01/03/2020

Casa abandonada y derrumbada



Imagen 6. Casa derrumbada por lluvia en el centro. Rescatado de: <https://www.atiempo.mx/destacadas/por-intensa-lluvia-se-derrumba-ca-sa-en-centro-historico-de-morelia/> el 09/04/2020

Un claro ejemplo es la casa que se muestra en la imagen donde se observa una imagen que estaba abandonada, y que por falta de mantenimiento se derrumbó ante las lluvias del pasado año 2019.

A manera de ventaja de que la vivienda se encontrara abandonada, no se vio afectada ninguna persona por el derrumbe.³

3. "Por intensa lluvia, se derrumba casa en Centro Histórico de Morelia" Rescatado de: <https://www.atiempo.mx/destacadas/por-intensa-lluvia-se-derrumba-casa-en-centro-historico-de-morelia/el-01/03/2020>

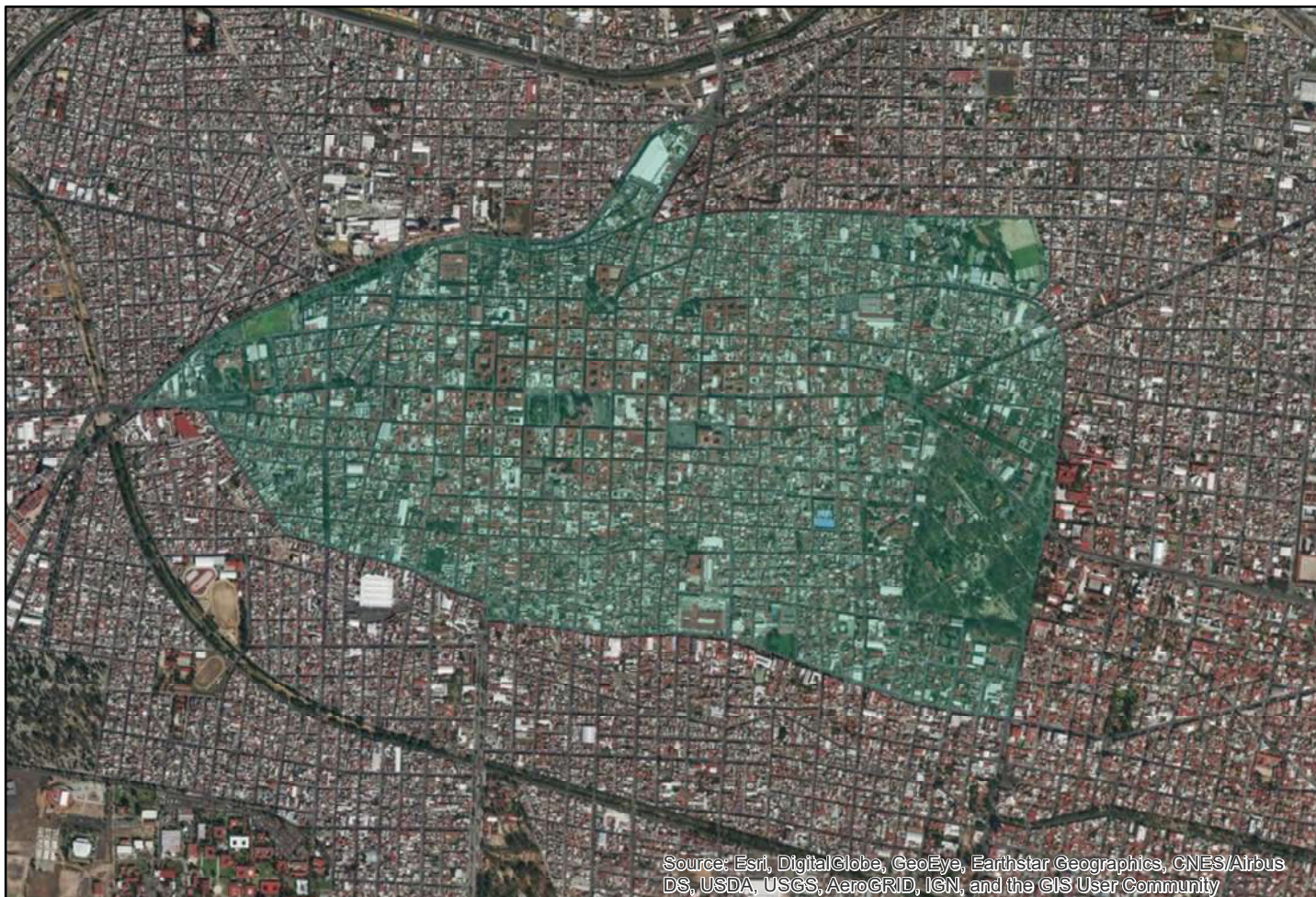
-Justificación

El levantamiento de uso de suelo se realizó en TARU³ conformado por alumnos de licenciatura, maestría y especialidad, dividiéndose el territorio en 8 equipos que atenderían diferentes zonas del centro histórico.

Dicha investigación de campo consta de 7035 predios fueron levantados en un área de 3.38 Hectáreas mediante la aplicación MappMorelia desarrollada por el IMPLAN⁴

Con respecto a la problemática antes mencionada se presentan los siguientes datos como resultado del trabajo colectivo de investigación, levantamiento procesamiento de datos y realización de encuestas de uso de suelo y estudio socio-económico.

Los estudios antes mencionados demuestran el panorama actual del centro histórico de la ciudad de Morelia, además de que son datos reales de las personas que lo habitan y que nos pueden platicar anécdotas propias para un mejor entendimiento de lo que pasa.



Simbología

■ Area de estudio

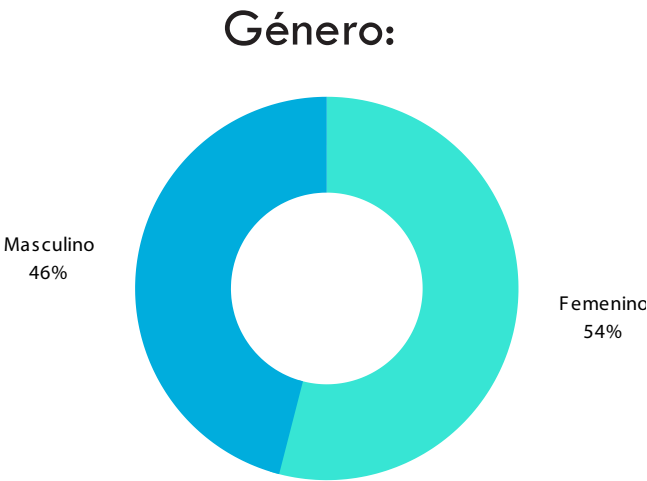
0 0,25 0,5 1

 Kilometros

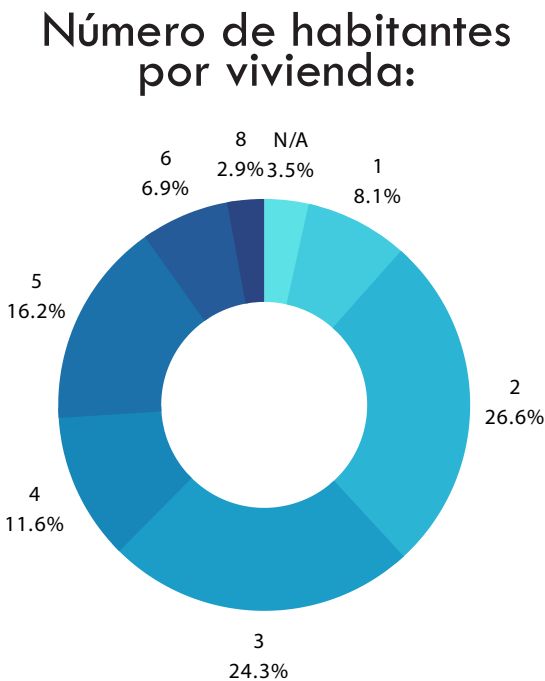


Mapa 2. Mapa general de la zona de estudio. Obtenido de TARU 2019, con el programa Arcmap 10.5 y editado con illustrator cc 2018 por Pedro Stic Rodríguez Sánchez.

Con la aplicación mappmorelia se obtuvieron directamente los datos de las 665 encuestas aplicadas a los habitantes dentro de la zona que incluye el centro histórico y parte de la colonia Cuauhtémoc, lo cual corresponde al 9.45 % del total de los predios, los datos obtenidos son los siguientes:

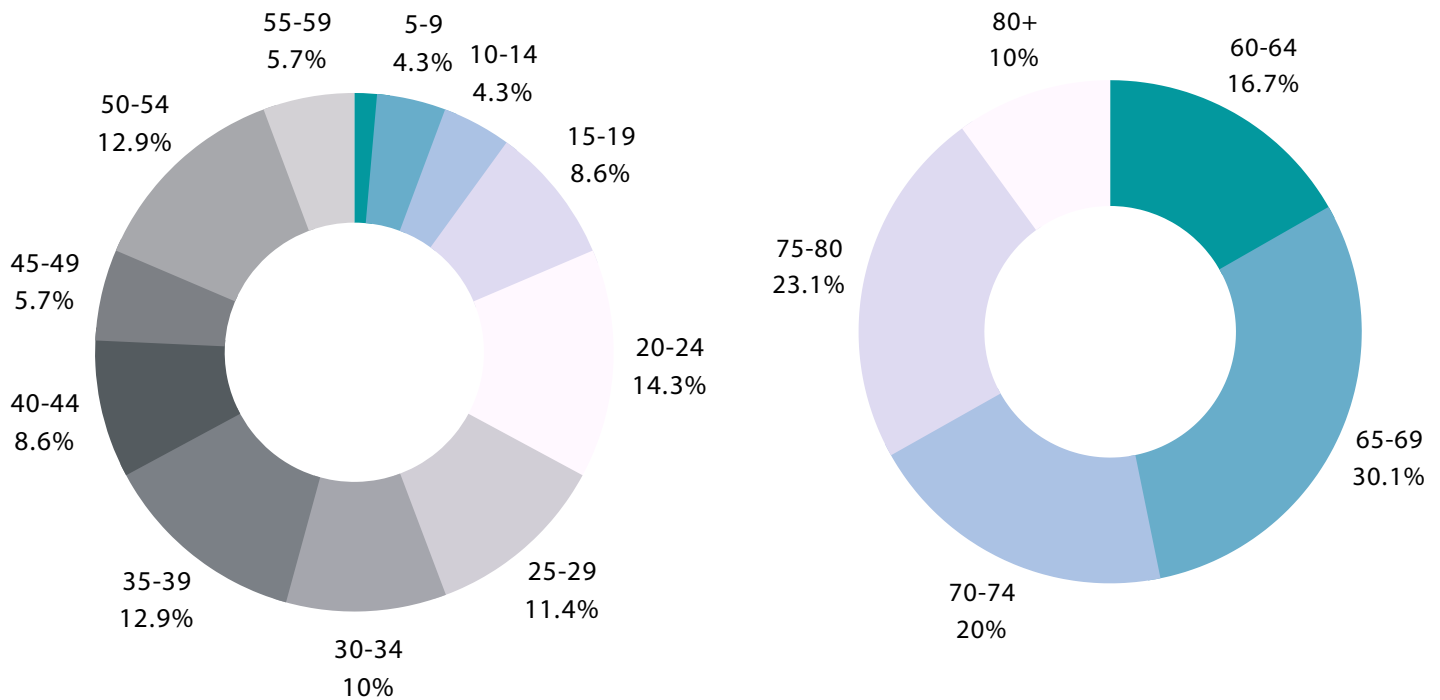


Gráfica 1. Porcentaje de hombres y mujeres de acuerdo a la encuesta. Elaboración propia por Pedro Stic Rodríguez Sánchez a través de los resultados de la encuestas aplicadas.



Gráfica 2. Porcentaje de número de habitantes por vivienda. Elaboración por Pedro Stic Rodríguez Sánchez propia a través de los resultados de la encuestas aplicadas.

Número de habitantes por rango de edades:

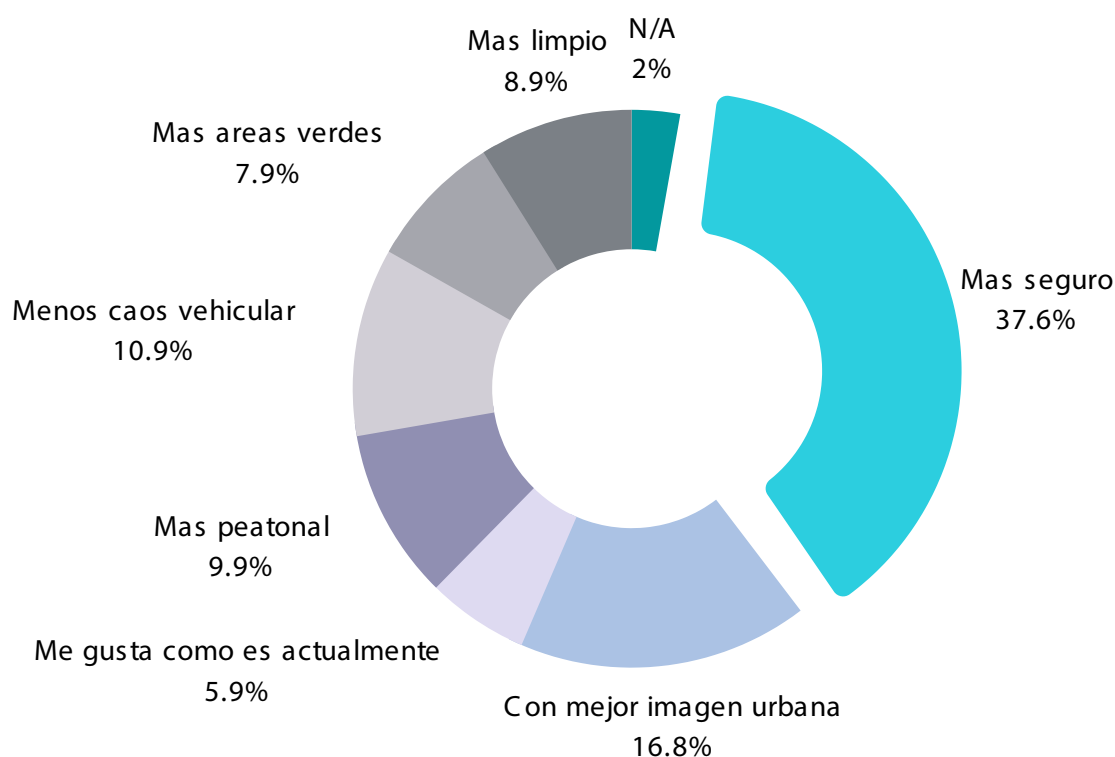


Gráfica 3. Porcentaje de habitantes en rangos de edades. Elaboración propia por Pedro Stic Rodríguez Sánchez a través de los resultados de la encuestas aplicadas.

De acuerdo con los datos obtenidos a partir del análisis de las encuestas, en la mayoría de las casas viven dos personas por espacio habitacional, con un 26.6% y de los cuales predominan con un 30.1% de habitantes entre 65 y 69 años de edad.

Las estadísticas antes mencionadas nos demuestran que en su mayoría el centro histórico está habitado por personas de la tercera edad, como consecuencia, se observa poca actividad en las calles.

¿Como le gustaría que fuera el centro en 20 años?

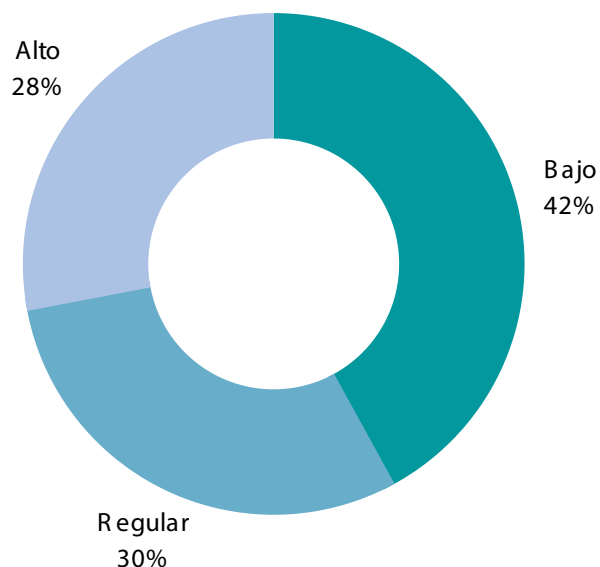


Gráfica 4. Resultado de pregunta de encuesta ¿Como le gustaría que fuera el centro en 20 años? Elaboración propia por Pedro Stic Rodríguez Sánchez a través de los resultados de la encuestas aplicadas.

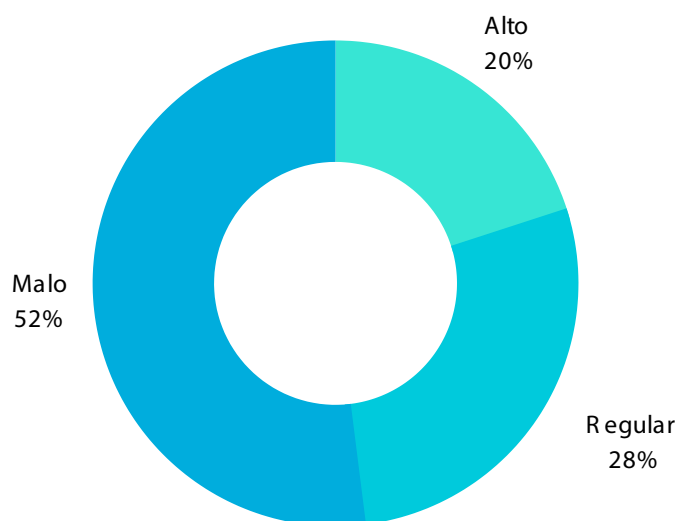
Dentro de las preguntas aplicadas en la encuesta una de ellas es: ¿Cómo le gustaría que fuera el centro en 20 años?

A lo cual un 37.6 % contestaron que les gustaría que fuera más seguro, esto en consecuencia de las malas experiencias que en su gran mayoría han tenido directamente o bien, que les han platicado.

Participación de vecinos en actividades de mejoramiento de seguridad



Servicio de vigilancia



Gráfica 5 y 6 . Resultados de encuestas, Participación de vecinos en actividades de mejoramiento de seguridad y servicio de vigilancia. Elaboración propia por Pedro Stic Rodríguez Sánchez a través de los resultados de la encuestas aplicadas.

En cuanto al tema de seguridad en la gráfica mostrada anteriormente se observa una respuesta en su mayoría con un porcentaje del 42% donde dicen que el nivel de participación de los vecinos para mejorar la seguridad es bajo.

Y a pesar de la seguridad pública que existe por medio de la policía municipal, un 52% de las personas encuestadas afirmaron que es malo el servicio de vigilancia.

- Objetivos

Objetivo general: Es importante hacer énfasis en cual es el objetivo general con el cual se hace el proyecto para tener un enfoque en el publico hacia el cual esta dirigido.

Generar una opción de vivienda que ayude a hacer posible que personas entre los 25 y los 35 años de edad puedan vivir en el centro histórico para disminuir la problemática ya detectada, el cambio de usos de suelo, el abandono de vivienda, la mala imagen producto de la falta de habitantes en la zona. Ayudar a generar indirectamente un ambiente de mayor y mejor seguridad con ayuda de la redensificación de habitantes para darle mayor vida y movimiento al lugar.



Icono 2. Rescatado de: <https://www.freepik.es/fotos-vectores-gratis/luz>>Vector de Luz creado por freepik - www.freepik.es Fecha de consulta 13/04/2020

Objetivos particulares del documento:

Analizar los fenómenos que ocurren en el centro histórico de Morelia Michoacán que impactan en el campo de uso de suelo.

Diagnosticar en base a las encuestas y levantamientos de uso de suelo ya realizados en TARU (Taller de acción rur-urbana).

Formular un costo-beneficio en cuanto a ubicación espacial, así como activar el flujo de transeúntes en la zona.

Proponer un modelo de vivienda que impacte directamente en la densidad de habitantes en la zona propuesta.



Imagen 6 . Fotografía tomada por Pedro Stic Rodríguez Sánchez editada por Arelis G. Pérez Melchor

- TARU

TARU (Taller de Acción Rur-Urbana) plantea un nuevo esquema de trabajo basado en el diseño y acción colectiva, (acto u operación que implica actividad, movimiento o cambio) a través de un grupo de alumnos-agentes y profesores que actúan voluntariamente, en oposición a quietud.

Este modelo pedagógico también llamado aprendizaje basado en proyectos activos, vincula a alumnos de licenciatura en arquitectura, la especialidad en restauración de sitios y monumentos y la maestría en diseño avanzado con la sociedad. La metodología propuesta por TARU demanda a los alumnos a participar activamente en la confrontación de la realidad para entender de primera mano los problemas complejos de la sociedad contemporánea y su hábitat.

El proceso metodológico contempla, recolección de datos, diagnóstico, planteamiento estratégico, diseño, gestión e implementación a pequeña escala. La recolección de información inicia desde entender con datos duros la realidad directamente en el sitio de estudio a través de diversas herramientas e instrumentos tecnológicos. Esta información se utiliza para informar posteriormente las etapas de diseño.

El diagnóstico basado en evidencia permite plantear proyectos que impacten directamente a las problemáticas prioritarias de la sociedad o comunidad de estudio en base a indicadores de bienestar territorial. Al final del semestre los alumnos seleccionan una pequeña intervención, la cual será desarrollada de forma emergente para evaluar el impacto que puede tener el diseño a través de la acción colectiva. El impacto es evaluado en relación al (IBT) Índice de Bienestar Territorial, el cual acerca a los estudiantes a conocer las diferentes variables que presenta la ciudad y contrastar estas características con el resto del territorio a través de dimensiones de accesibilidad, medio ambiente, infraestructura y aspectos socio-económicos.

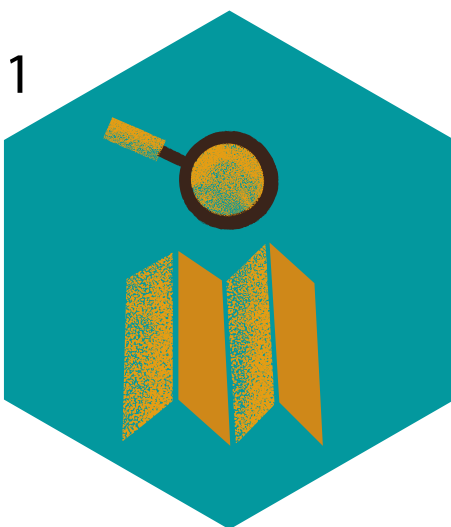
Derivado del diagnóstico y análisis de la información recolectada en el área de estudio propuesta, los estudiantes participantes (lic, ersm y mda) desarrollan un plan maestro estableciendo los ejes de acción y proyectos estratégicos. Los proyectos planteados en el plan maestro son la base para el desarrollo de los proyectos de tesis de licenciatura y especialidad.⁴

4- TARU 2019, Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

- Metodología

Determinación
de la Zona de
Estudio

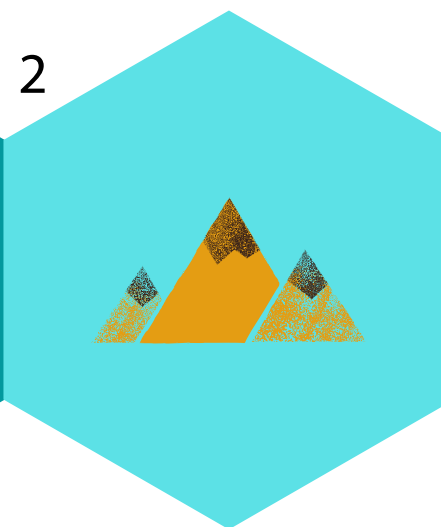
1



Antecedentes del sitio
Identificación de problemática
Riesgos de la población

Investigación
Documental

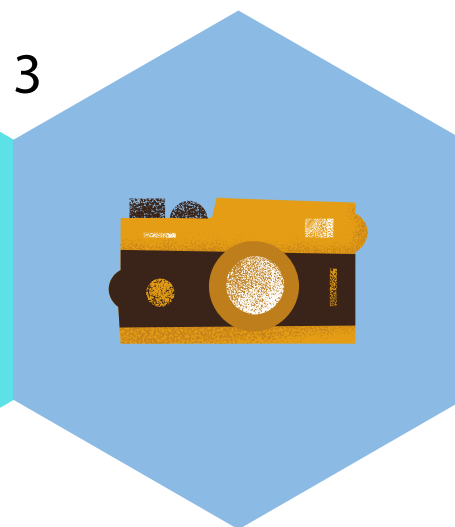
2



Territorio
Medio físico natural
Medio transformado
Población
Medio económico
Medio Social
Medio cultural
Vivienda
Información
Estadísticas
Mapeos

Investigación de
Campo

3



Reconocimiento del sitio
Lecturas del sitio
Fotografías
Mapeos

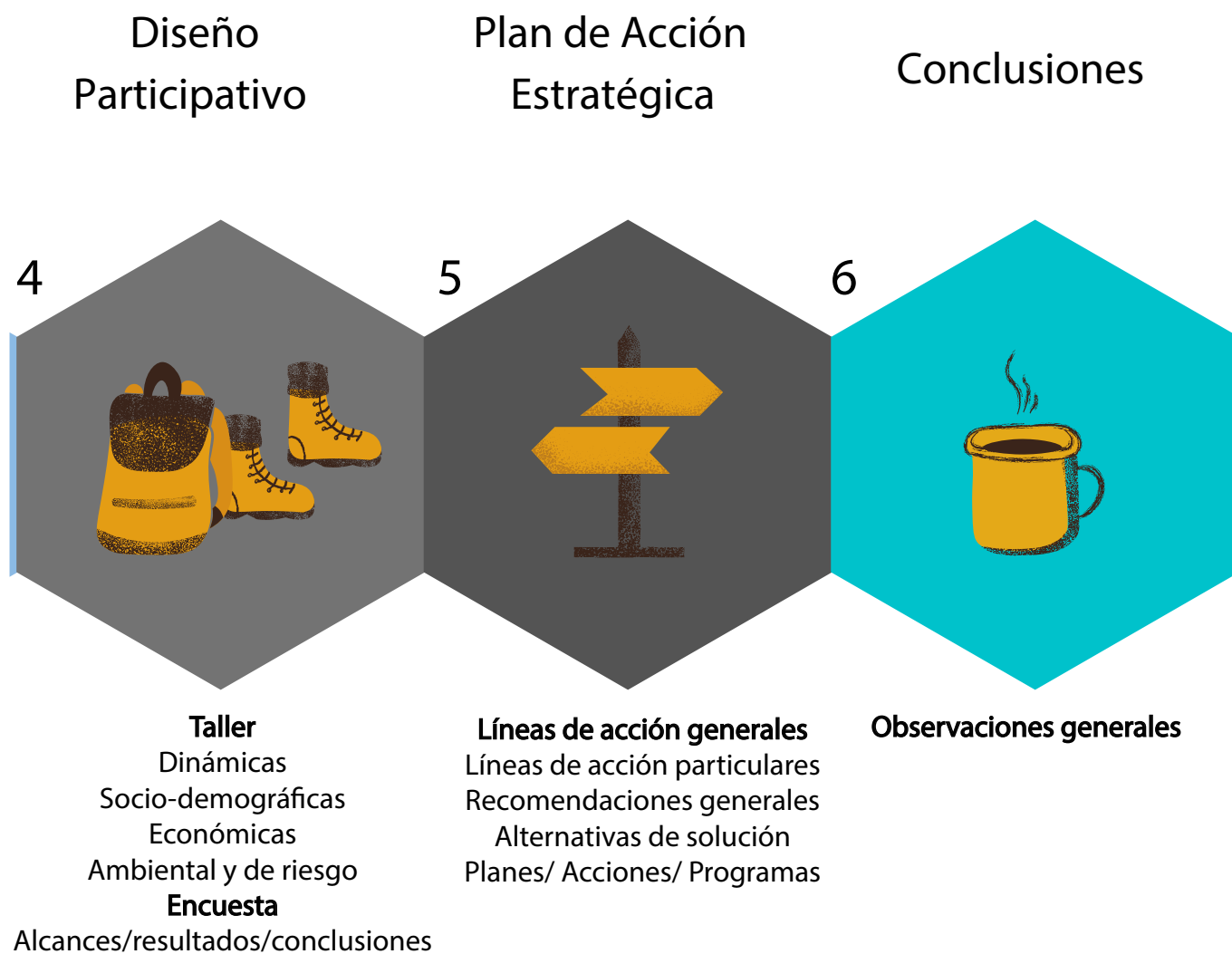


Gráfico 1. Metodología, TARU 2019, Fenómenos emergentes en el centro histórico: dinámicas contemporáneas, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

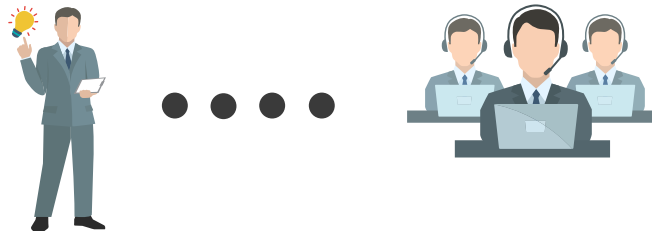
Metodología empleada en TARU

En el taller de acción rur-urbana nos basamos en obtener datos, observar fenómenos y problemáticas directamente en el sitio, con fuentes de primera mano como lo es la sociedad y el espacio en sí.

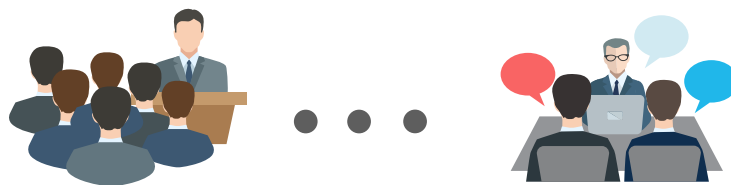
Para lograr obtener información acerca del centro histórico se llevó a cabo una metodología estratégica. Delimitación del área de estudio: El equipo de TARU planteó que la zona de estudio sería el centro histórico, más sin embargo se extendería al área de transición para tener una lectura más completa.



Capacitación: Los alumnos pertenecientes al grupo TARU recibimos una capacitación para manejo de programas de georreferencia, aplicación de encuestas en la plataforma del IMPLAN y levantamiento de uso de suelo.



Organización y planeación: El grupo se conformó por alumnos de la licenciatura en arquitectura, maestría en diseño avanzado y especialidad en restauración de monumentos y sitios históricos, dividido en ocho equipos que atenderían capas distintas para obtener una lectura amplia del polígono.



Aplicación de pruebas piloto: Después de diseñar la encuesta de uso de suelo y estudio socio económico se realizó una prueba piloto en la zona para mejorar las herramientas de trabajo.

Estudio de campo: Aplicación de las encuestas definitivas en el sitio.



Análisis de problemáticas y fenómenos: Tras el análisis de los datos obtenidos se realizan varias líneas de acción y problemáticas principales.



La conclusión como resultado del trabajo de campo es el producto de lo que se observa en el documento, en lo cual tenemos como resultado también el proyecto arquitectónico.

- Estrategias

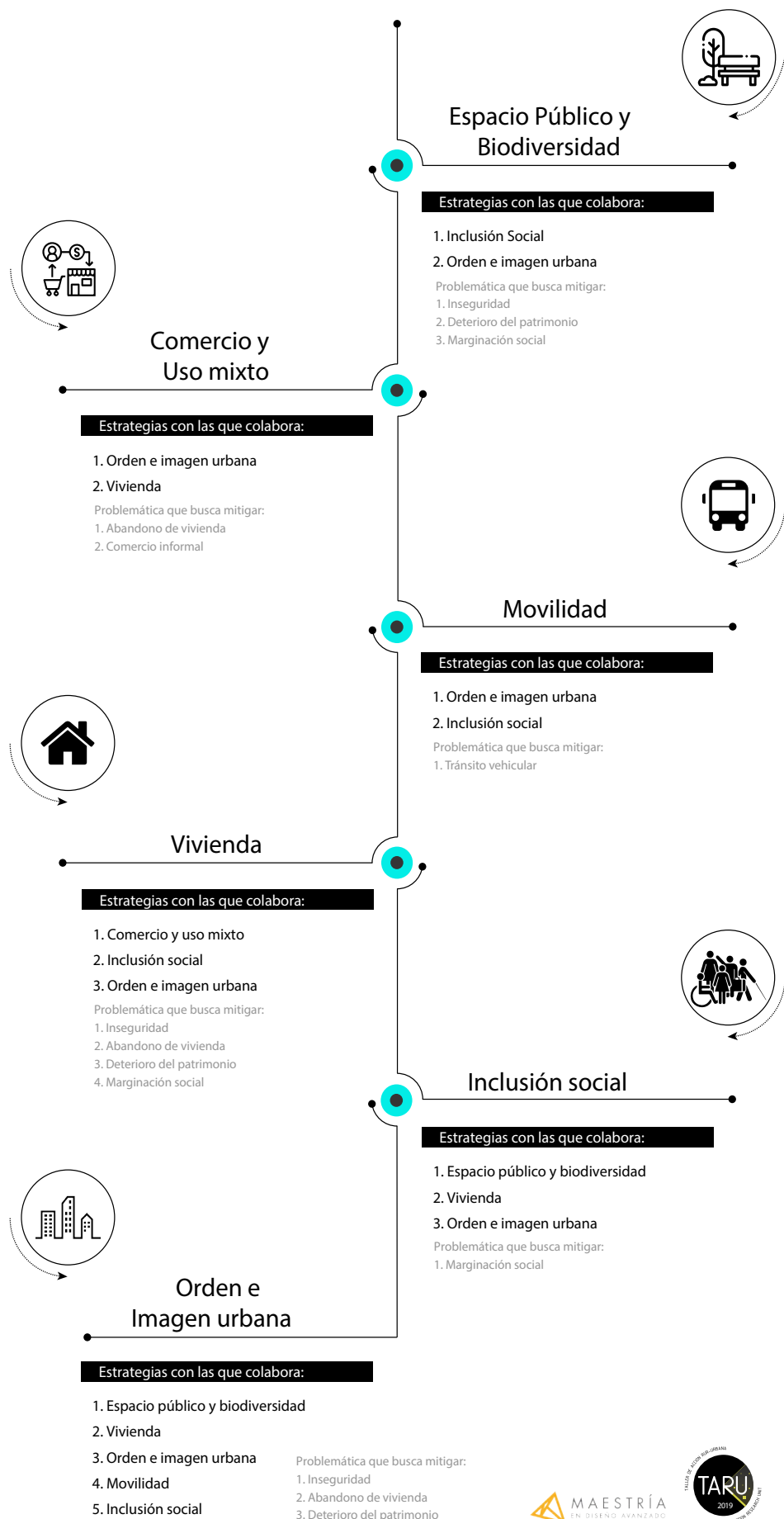


Gráfico 2. Estrategias o líneas de acción sobre las cuales se puede trabajar en TARU. Editado con ilustrator cc 2018. Autor Habid Becerra Santa cruz. Edición Pedro Stic Rodríguez Sánchez

- Trabajo de campo

En cuanto al trabajo realizado en campo, es decir fuera del salón de clases, se trabajó de manera individual y en equipo, consistió en dos actividades.

La primera consistió en un levantamiento de uso de suelo de los predios, así como determinar el material de las calles, banquetas y su estado de conservación. Para lo cual nos dimos a la tarea de dividirnos en equipos de seis integrantes en los cuales se unieron estudiantes de licenciatura, maestría y especialidad. Por igual, del polígono seleccionado como área de estudio se dividió en ocho grupos de manzanas.

La segunda actividad en campo consistió en hacer encuestas a los habitantes de las casas para lo cual de igual manera nos dividimos por áreas.

Ambas actividades fueron resultado de la colaboración del IMPLAN⁵ con TARU⁶, es decir en cuanto a los levantamientos de los predios se diseñó un formulario para llenar con datos que se podían apreciar a simple vista sin necesidad de indagar con los habitantes. En cambio las encuestas fueron diseñadas con tres categorías de los siguientes enfoques:

- Datos de necesidades básicas y lugares conflictivos e inseguridad con preguntas abiertas.
- Datos de percepción al contexto e infraestructura de servicios básicos.
- Datos personales y socio económicos para la escala de valoración.

5. Instituto Municipal de Planeación

6. Taller de Acción Rur- Urbana

Encuestas y predios levantados, Individual y colectivo



Individual



Colectivo

30



Encuestas

665

263



Predios

7073

Gráfico 3 . Rescatado de: <https://www.freepik.es/fotos-vectores-gratis/fondo>>Vector de Fondo creado por freepik - www.freepik.es Edición en Illustrator cc 2018 por Pedro Stic Rodríguez Sánchez.

- Participación individual

PARTICIPANTES DENTRO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD MICHOACANA

DIRECTOR DR. JUAN ALBERTO BEDOLLA ARROYO

TALLER DE ACCIÓN RUR URBANA (TARU)

DR. AXEL BECERRA SANTACRUZ

DR. HABID BECERRA SANTACRUZ

UNIDAD DE INTELIGENCIA TERRITORIAL (UIT)

DR. AXEL BECERRA SANTACRUZ

DR. HABID BECERRA SANTACRUZ

MAESTRÍA EN DISEÑO AVANZADO

COORDINADOR | DR. AXEL BECERRA SANTACRUZ

ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS

COORDINADOR | DR. HABID BECERRA SANTACRUZ

LICENCIATURA EN ARQUITECTURA TALLER TARU-714

COORDINADOR | DR. HABID BECERRA SANTACRUZ



Imagen 7. Ultima claser frente a grupo de noveno semestre de la clase de licenciatura Fotografía tomada por García Granados Andrés.

ESTUDIANTES LICENCIATURA EN ARQUITECTURA TARU-714

AVILES VELAZQUEZ LUIS
BELTRAN GARCIA ERICK
CASTRUITA CHÁVEZ ROXANNA
ESTRADA REYES LING TAI
FERNANDEZ ZURITA LAURA GABRIELA
FLORES MARTÍNEZ YANELI
GARCIA GRANADOS ANDRES
GONZÁLEZ LEMUS GRECIA PAOLA
MORALES GUZMAN JESSICA JAZMIN
MORALES MUÑOZ ROBERTO
ORTIZ VEGA CRISTAL
PEREZ MELCHOR ARELIS GUADALUPE
QUINTERO CORTES DIEGO EDUARDO
RODRIGUEZ SANCHEZ PEDRO STIC
SÁNCHEZ MARÍN EVELYN DENNYS
URIBE QUINTANA KIMBERLY
ZACARIAS GONZALEZ DANTE Yael
ZARAGOZA TINOCO GERARDO

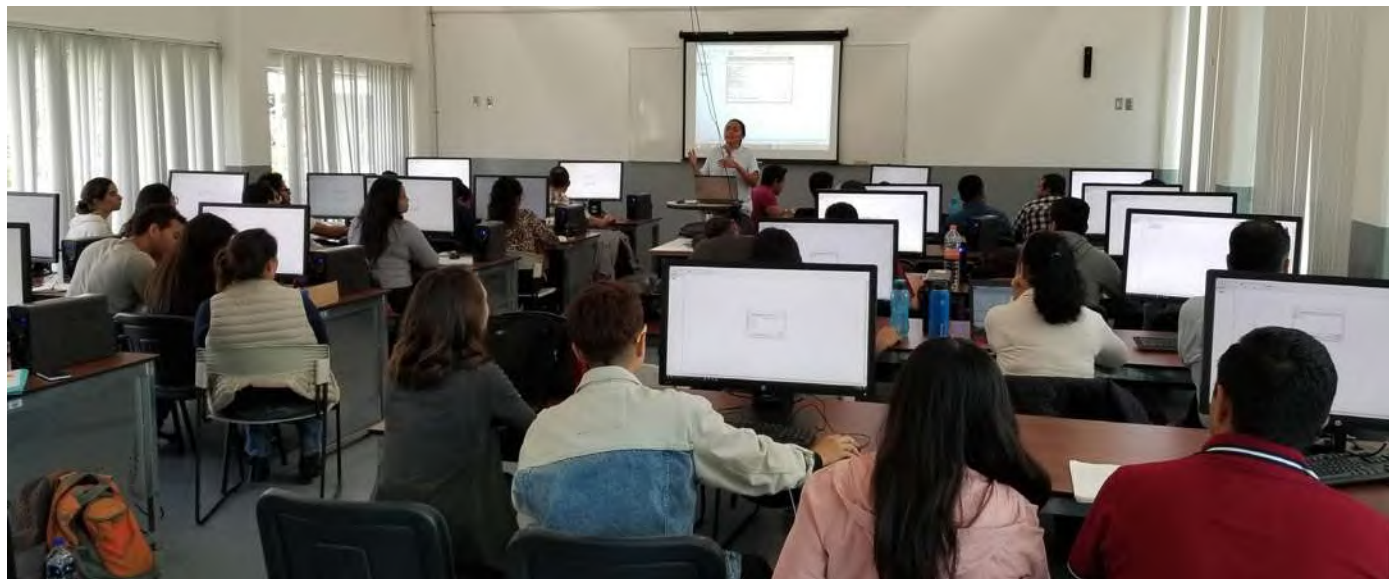


Imagen 8. Clase acerca del manejo del programa arcmap 10.5 Fotografía tomada por Estrada Reyes Ling Tai.

ESTUDIANTES MAESTRÍA EN DISEÑO AVANZADO

ARROYO BUCIO ANDREA
ÁLVAREZ DURÁN JAVIER
ARGUETA OCAÑA MARÍA DE LOURDES
BOTELLO GÓMEZ ANA CECILIA
ELÍAS COPETE CECILIA
HERNÁNDEZ TRUJILLO MAURICIO
LÓPEZ ZAMORA RAFAEL
REYES RAMOS MAURICIO
ROMERO MORENO ROSARIO
TÉLLEZ PULIDO MARIO ARNULFO
TENA ALCANTA R QUINTIN
VEGA CUENCA ABRAHAM
WENCES AGUIRRE CARLOS IVÁN

LEVANTAMIENTO EN CAMPO DE USO DE SUELO

ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS
LOZANO SARMIENTO GERARDO ANTONIO
GARCÍA HERNÁNDEZ LUIS
RODRÍGUEZ MARTÍNEZ LAURA
ESPINOSA VILLALÓN MONTSERRAT
MEDINA TÉLLEZ ALICIA
MONFORTE PEÑA LAURA BEATRÍZ
CRUZ CARDOSO SALOMÓN OSCAR
CAMPOS SÁNCHEZ GONZALO
GARCÍA MEDINA MARCO ANTONIO

Experiencia personal de trabajo de campo

Dentro de las experiencias durante la realización de las encuestas muchas de las casas no abrían si quiera, en algunos casos al abrir no querían contestar porque decían que estaban ocupados, en una casa una chica nos dijo que no, porque se salía el perro.

En cuanto a las casas que si nos abrieron y aceptaron hacer encuestas, varios actuaron con total tranquilidad y nos proporcionaron los datos personales, al mencionar que se trataba de una encuesta para un trabajo académico, en ayuda con el IMPLAN.

Otros cuantas personas en su mayoría de la tercera edad, se ponían en una postura muy estricta de cuestionar la razón por la cual queríamos la información. En una casa una señora empezó a criticar a los jóvenes por estar pegados al celular, posterior a eso menciono su iglesia y me invito, también se puso a hablar de sus experiencias viviendo en el centro, como varios asaltos a manos armada a unas cuantas casas de su vivienda, en una ocasión dijo que ella tenía la puerta abierta y un sujeto se metió y le dijo que quería dinero así que la señora le dijo que le daría dinero pero que se saliera primero de su casa.

En otra vivienda nos dijeron que querían abrir el portón de su cochera y que no lo lograron porque tenía seguro por dentro.

En otra vivienda un señor de 91 años nos platicó que a media cuadra de la plaza de los niños héroes asaltaron a su hijo, y que en general hay muchos vagabundos, y personas ebrias y drogadictos.

Otra experiencia fue que la gente se nos quedaba viendo y nos preguntaba si íbamos por parte del ayuntamiento y si podíamos hacer que recogieran la basura.



Icono 11. Rescatado de:Designed by rawpixel.com / Freepik

Conclusión

Para el planteamiento de un proyecto que resuelva las necesidades y problemáticas de los usuarios relacionados directa e indirectamente es muy importante conocer de cerca los factores que propician dichas problemáticas, específicamente en la zona del centro histórico el cambio de uso de suelo es la problemática principal, de ella se derivan problemáticas secundarias como la inseguridad, el abandono de viviendas, y el deterioro del tejido social. Por otro lado, conocer dichas problemáticas nos permite sustentar una justificación del proyecto con datos, estadísticas y testimonios que validen el proyecto

1.-Enfoque teórico

Introducción:

El sustento teórico para cualquier proyecto es de suma importancia, por lo tanto, en el siguiente capítulo se analizará como es que ha evolucionado la vivienda al pasar de los años en la ciudad de Morelia, como es que ha evolucionado el estilo de vida que ha llevado a los usuarios a optar por los departamentos, al igual que la evolución de la vivienda para llegar a ser denominado un departamento. Por otro se analizarán casos de éxito en el tema de departamentos, como una base funcional y estética para el proyecto



Imagen 9. Fotografía tomada por Pedro Stic Rodríguez Sánchez editada por Arelis G. Pérez Melchor

1.1- Definición del tema

De acuerdo a los datos obtenidos como resultado del levantamiento de campo y la aplicación de encuestas a los habitantes del centro histórico, se eligió el tema de re- densificación del centro histórico. Partiendo del problema de abandono de vivienda, aterrizando la idea en un conjunto departamental que ayude a que los usuarios que habitaran el lugar se sientan cómodos en estos espacios.

El proyecto a desarrollar denominado “Vivienda Uno, estrategia de re-densificación del Centro Histórico de Morelia” el cual tiene un carácter meramente de vivienda en la actualidad, con el cual se busca alcanzar un estado de confort en el usuario satisfaciendo necesidades de la vida diaria.

En base al documento llamado Guía para la Redensificación Habitacional en la Ciudad Interior proporcionado por la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) el activista Ariel Cano Cuevas dice:

“Se busca brindar un conjunto de herramientas, para dar lugar a lo que a nivel internacional se ha denominado como “crecimiento inteligente de las ciudades”, en el que se promueve el aprovechamiento óptimo de la infraestructura y equipamiento urbanos instalados en la ciudad interior, a través de la utilización de los espacios vacíos y de la intensificación de las construcciones.”⁷

7. Act. Ariel Cano Cuevas Director general, Guía para la Redensificación Habitacional en la Ciudad Interior pp. 6 rescatado el 22/04/2020 de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/214894/Gui_a_para_la_Redensificacio_n.pdf

Para lograr comprender de una mejor manera el desarrollo del tema se explican las siguientes palabras como conceptos clave en el desarrollo del tema.

Re-densificación: Se puede entender como el fenómeno en el cual un espacio urbano que ya existe, se convierte o bien sufre un cambio con la finalidad de contener nuevas construcciones, que en su mayoría son viviendas. Proceso que en realidad se lleva a cabo desde que una zona urbana empieza a crearse, solo que de una manera lenta.⁸

Centro Histórico: se puede considerar como uno de los lugares más simbólicos y de mayor apreciación dentro de una ciudad. Le dan un gran carácter a las ciudades ya que las hacen únicas a las demás ciudades, en su mayoría es donde existen una mayor cantidad de monumentos, edificios simbólicos y arquitectónicos.⁹

Apartamento: También puede ser llamado **departamento**, dependiendo del lugar. Es un tipo de vivienda que puede ser pequeño, mediano o grande, forma parte de un edificio con otros similares. Es muy regular que tenga solo una o dos habitaciones, cocina, baño bajo estas características casi siempre vive una persona o una familia no tan numerosa.¹⁰

8. Iñigo Querejazu 2016, Redensificación: en busca de una ciudad sostenible, rescatado el 22/04/2020 de: <https://www.gasteizhoy.com/sobre-la-redensificacion-en-busca-de-una-ciudad-sostenible/>

9. Joaquín Santamaría Camallonga, 2013, CENTROS HISTÓRICOS: ANÁLISIS Y PERSPECTIVAS DESDE LA GEOGRAFÍA el día 22/04/2020 de: <https://web.ua.es/es/revista-geographos-gie-cryal/documentos/joaquin-santamaria.pdf>

10. Conceptodefinicion.de, Redacción. (Última edición:13 de diciembre del 2017). Definición de Apartamento. Recuperado de: <https://conceptodefinicion.de/apartamento/>. Consultado el 22 de abril del 2020

Conceptos relacionados con la investigación

REDENSIFICACIÓN

Con respecto a la investigación previa realizada en el centro histórico de Morelia Michoacán e identificando una problemática relacionada con el abandono de vivienda, el cambio de uso de suelo, la población de avanzada edad que limita la interacción, entre otros problemas identificados se propone la redensificación de la zona.

Ahora bien ¿qué se entiende por “Redensificación”?

Si bien sabemos que la ciudad de Morelia se encuentra equipada y tiene la capacidad para brindar un buen estilo de vida a sus habitantes, específicamente si hablamos de la zona del centro histórico, el cual se encuentra muy cercano a cualquier establecimiento de necesidad básica, recreación, educativa etc. Mas sin embargo esta zona no cuenta con habitantes activos que aprovechen este potencial, REDENSIFICAR entonces significa activar una zona con escasa interacción vecinal, para atraer nuevos usuarios y brindar nuevas opciones de vivienda. Con esto se evita la migración de los pobladores hacia la periferia de la ciudad, se impacta en la interacción social, la seguridad y el bienestar de la zona.

VIVIR

Anteriormente se mencionaba que el centro histórico tiene un gran potencial para brindar un estilo de vida óptimo, por lo tanto, desarrollaremos lo que significa “VIVIR” entendemos por vivir a pasar determinado tiempo en un lugar, donde se llevan a cabo las actividades diarias para el desarrollo social, personal, profesional y académico entre otras, por lo tanto, se relaciona directamente con la vivienda y la capacidad que esta tiene para poder facilitar y agilizar estas actividades diarias.

INSERCIÓN DE ARQUITECTURA EN UN CONTEXTO HISTÓRICO

Cualquier centro histórico representa un gran valor para la cultura, identidad e historia de una ciudad el cual se pretende preservar con las normativas de construcción, pero no se puede manejar como tema a parte del desarrollo total de la ciudad y de su población, por lo tanto para insertar nueva arquitectura o adecuar la existente se debe comenzar entendiendo sus relaciones y semejanzas con la ciudad, y no sus aparentes antagonismos, recogiendo las ventajas de la mejor urbanidad que la caracteriza. Es a partir de este momento cuando se plantea la actuación arquitectónica e intervención urbana desde la propia valoración crítica de la trama urbana existente, con el principal objetivo de integrar y asumir el pasado urbano desde una propuesta unitaria de proyecto de ciudad, sin que el problema de esta integración se reduzca a la fiel o estática interpretación historicista de dicho pasado urbano, sino por el contrario que adquiera su propia lógica dentro del congruencia interna del futuro proyecto de ciudad al que obedece los principales objetivos de su intervención.¹¹

11.-“Arquitectura y ciudad histórica” consultado en <https://www.josesegui.com/jose-segui/arquitectura-centrohistorico/> recuperado el 22 de agosto de 2020

1.2- Referentes evolutivos del tema

El análisis y estudio del pasado al igual que de la evolución son un instrumento bastante importante en la relación usuario-ciudad y para la base de la propuesta del diseño. Como tema importante se identifica la evolución de la vivienda en donde al conocer sus particularidades, conoceremos datos específicos de los usuarios y sus habitantes, por lo tanto, entendemos que el usuario y su estilo de vida condiciona el diseño de las viviendas que habitaran, por ejemplo Chanfón Olmos dice que la vivienda como hecho arquitectónico "...representa el estuche donde se llevan a cabo las acciones diarias de los miembros de una sociedad¹².

La vivienda en la ciudad de Morelia se vio condicionada en su mayoría por distintas etapas y la jerarquía social de sus habitantes, por lo tanto, se definen 3 etapas importantes en la conformación del asentamiento:

1. Integración
2. Consolidación
3. Desarrollo

INTEGRACIÓN

La fundación de la ciudad de Morelia fue el 18 de mayo de 1541, este proceso fue lento durante el siglo XVI y en específico los materiales empleados para la construcción de las viviendas eran a base de adobe y paja muy sencillas¹³. Siendo esta la etapa donde se integra la ciudad como tal, se verán cambios muy notorios en las etapas posteriores, como el mejoramiento de los materiales y las formas de los asentamientos.

12.-"La vivienda en el centro histórico de Morelia" consultado en [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(071\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(071).htm) recuperado el 15 de agosto de 2020.

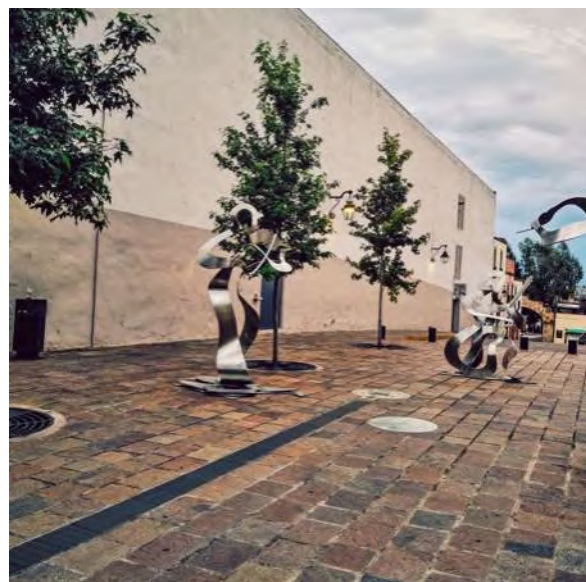
13.-"Tipologías edificatorias y morfología urbana" consultado en [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(071\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(071).htm) recuperado el 16 de agosto de 2020.

CONSOLIDACIÓN

Como se menciona anteriormente, se podrá observar un gran cambio de etapa en etapa ya que la ciudad ira tomando forma y cambiando en aspectos como efecto de la política congregacional, que significó concentrar población indígena en los alrededores del centro español, contando así Valladolid con mano de obra para lograr el crecimiento de la ciudad. En el aspecto económico, las haciendas agrícolas y ganaderas en torno a la ciudad fueron elementos básicos para el fortalecimiento de este rubro; en lo político, Valladolid es la sede del obispado y del poder civil, congregando mineros, comerciantes, ganaderos que viven en una ciudad de categoría social “reconocible” y de prestigio. Todos estos aspectos se van a reflejar en las mejoras materiales realizadas en la ciudad y por supuesto en la vivienda.¹⁴

Específicamente en el siglo XVII se comienza a notar el cambio de materiales en la construcción de las viviendas dejando de lado la paja y el adobe para comenzar la construcción con cantera rosa, dicho material seria de suma importancia en la consolidación de la ciudad ya que se emplearía para la construcción del centro histórico y sus alrededores, por la cercanía de los bancos de cantera a la ciudad.

Con respecto a la distribución espacial las viviendas eran planteadas con un patio central rodead por dos, tres o cuatro corredores laterales, las cubiertas dejan de ser a dos aguas para pasar a ser tipo árabes y finalmente a techos planos de terrado.



14.-“Tipologías edificatorias y morfología urbana” consultado en [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(071\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(071).htm) recuperado el 16 de agosto de 2020.

DESARROLLO

En esta etapa se identifican 5 categorías que se ven relacionadas directamente con el nivel social de la población:

1. Viviendas de dos niveles con uso comercial y de almacén, las actividades económicas se llevaban acabo en la parte frontal y en la parte posterior se usaba como almacén de mercancía, en la planta alta la zona habitacional con ventanas hacia la fachada principal mente se ubicaba al opuesto de las ventanas el comedor, las habitaciones a los lados y el adoratorio
2. Viviendas de un solo nivel con fachadas ornamentadas, ubicaban las habitaciones a los lados con cuatro, tres o dos corredores, constaban de 2 patios donde el segundo albergaba a la servidumbre y sus actividades personales.
3. Viviendas de un solo nivel con 3 patos, el primero alberga las habitaciones, el segundo la cocina y la servidumbre y el tercero a los animales.
4. Casas gemelas: La disposición en planta de una de las casas es en forma de "C" con un patio lateral, y de la otra de "C" invertida. Así, los patios de las casas comparten un muro medianero. En cuanto a sus dimensiones y el tratamiento formal en fachada, las casas gemelas tienden a ser modestas.
5. Viviendas de dos plantas, primer nivel con establecimientos comerciales, achicando el patio central y dejando, la planta alta como zona habitacional esto en el siglo XIX.

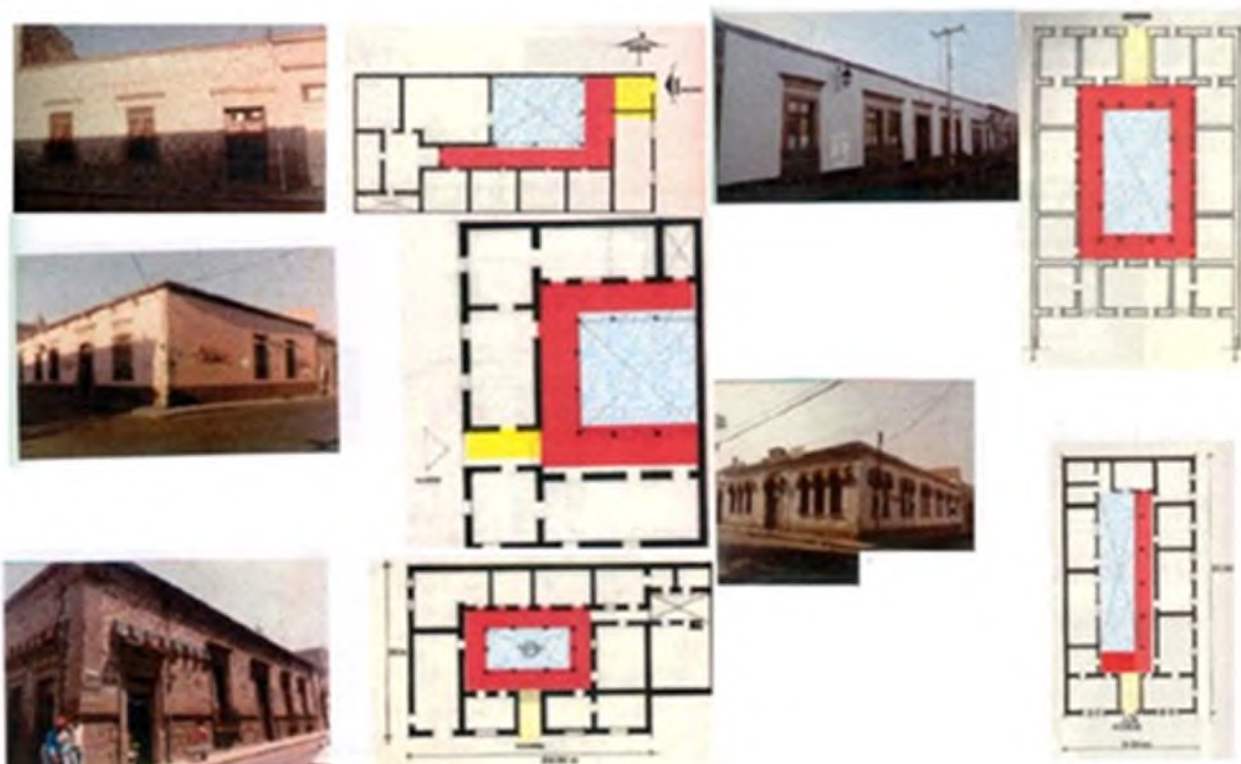


Figura 4. Esquemas tipológicos de la vivienda vallisoletana.

Fuente: Héctor Javier González Licón.

Obteniendo así una constante, el patio central que permitía la ventilación e iluminación óptima, una vista completa y una distribución funcional.

Conocer las normativas que rigen el diseño, la evolución a través del tiempo, etc. No pretenden no realizar ningún cambio, si no logra de una manera controlada, manteniendo la esencia de la historia de la vivienda y su desarrollo en la ciudad de Morelia.

“El centro histórico de Morelia presenta características únicas en su forma urbana, la vivienda ha conservado un esquema tipológico en el cual el patio es el elemento ordenador básico distributivo. Esta situación presenta en la actualidad peligro de desaparición por las transformaciones en el uso del suelo y la pérdida paulatina del uso habitacional. La situación presentada en esta comunicación nos deja claro que los criterios para su recuperación deben ser acordes con esa imagen. No hay que olvidar que un organismo vivo crece y se modifica de manera armónica, preservando la esencia de su ser”¹⁵

15.-“Tipologías edificatorias y morfología urbana” consultado en [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(071\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(071).htm) recuperado el 16 de agosto de 2020.

Diacrónica

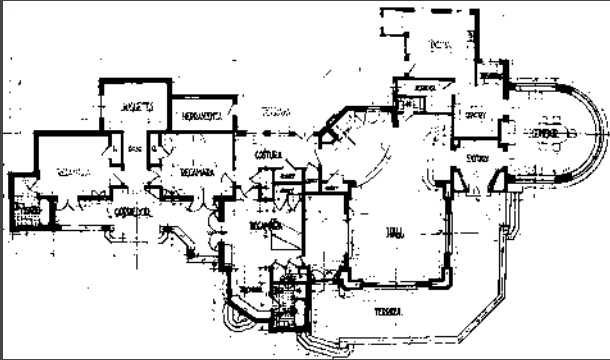


Imagen 10. Casa unifamiliar (1930), propiedad de Obregón Santacilia. Planta baja.
Fuente: Centro Nacional de Conservación y Registro del Patrimonio Artístico Mueble, INBA.

En México entre 1925 comenzó una forma de diseño en el cual la zona íntima era la que subordinaba a las demás zonas articuladas por corredores, fue así las primeras distribuciones de espacios.¹⁶



Imagen 11. Casa Gómez Morín (1929-31). Vista exterior.
Fuente: Centro Nacional de Conservación y Registro del Patrimonio Artístico Mueble, INBA

En 1931 fue concluida la casa unifamiliar Gomer Marín, la cual es considerada como la segunda obra de arquitectura moderna en México. Consta de 3 niveles, dentro de la distribución al interior, fue hecha de manera que en cada nivel había un espacio central alrededor de la escalera para la distribución de espacios.¹⁶

1925

1931

16. NACIMIENTO DEL MODELO DE APARTAMENTO EN LA CIUDAD DE MÉXICO 1925-1954: LECTURA DEL ARCHIVO DE UN ARQUITECTO, 2003, Alejandro Pérez-Duarte Fernández rescatado el 23/04/2020 de: [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(034\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(034).htm)



Imagen 12. Edificio de apartamentos (1942) de cuatro niveles, en c/Lisboa.
Fuente: Centro Nacional de Conservación y Registro del Patrimonio Artístico Mueble, INBA

En la imagen que se muestra se observa en 1942 un edificio de cuatro niveles con superficies lisas y ventanas inspiradas en la casa Gómez Marín en el cual trataron de replicar el movimiento moderno pero en apartamentos.¹⁶



Imagen 13. Cortesía de Acervo Histórico Fundación ICA. Fondo Aerofotográfico Oblicuas | Colección ICA. Centro Urbano Presidente Alemán, 1947-1949.

El Centro Urbano Presidente Alemán fue considerado el primer edificio urbano con infraestructura y servicios en la ciudad de México. Contaba con dispensario, zona comercial, lavandería, supermercado, guardería, club deportivo, teatro, biblioteca, alberca, administración, iglesia, jardín de niños, guardería y hospital. Era un edificio con gran valor social ya que nunca antes se había visto un edificio donde se pudiera vivir y tener distintos servicios en el mismo.¹⁷

1942

17. CUPA: El 'conjunto urbano mejor logrado del siglo XX en México', 2017, Juan José Kochen rescatado el 23/04/2020 de: https://www.archdaily.mx/mx/877068/cupa-el-conjunto-urbano-mejor-logrado-del-siglo-xx-en-mexico?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user

1949

Sincrónica

Edificio Magdalena



Imagen 14 .Perspectiva del edificio: Cortesía de HERNANDEZDELGARZA

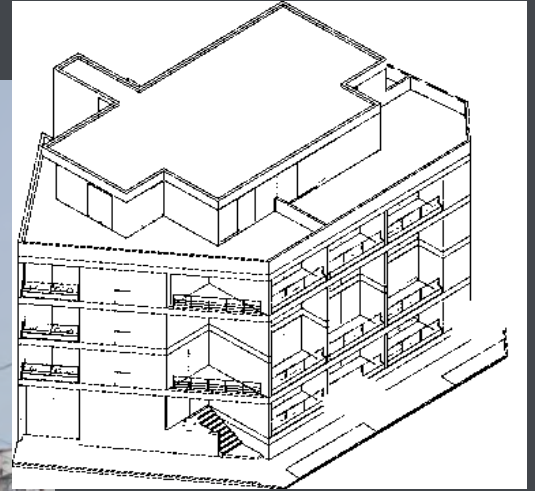


Imagen 15 .Perspectiva aérea del edificio: Cortesía de HERNANDEZDELGARZA

Edificio de apartamentos ubicado en la ciudad de México hecho por arquitectos Hernandez de la Garza, tiene un área de 2250 m². El edificio está organizado desde el estacionamiento reticular, usando un sistema constructivo a base a la rigidez. En planta baja cuenta con dos departamentos, cinco departamentos con doble altura que incluyen terrazas y en el último nivel tres pent house con azotea verde privada.¹⁸

2019

¹⁸.Edificio Magdalena / HERNANDEZDELGARZA rescatado el 12/03/2020 de:<https://www.archdaily.mx/mx/927299/edificio-magdalena-hernandezdelagarza>

Edificio Jorge Matte



Imagen 16. Perspectiva del edificio Jorge Matte Creditos Nico Saieh

Edificio de apartamentos ubicado en Providencia, Chile. Construido a cargo de los arquitectos Ignacio Zañartu, José di Girolamo, Martín Correa.

El edificio está ubicado en un terreno de poco más de 16 metros de ancho cuenta con ocho departamentos distribuidos en cinco pisos. Al ser un edificio único se puede llamar un híbrido entre casa única y departamento, es decir se tiene la privacidad de una casa pero al estar contenido en un edificio no deja de ser departamento.¹⁹

2017

19.https://www.archdaily.mx/mx/891611/edificio-jorge-matte-III-paralela?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user Rescatado 12/03/2020

Centrika



Imagen 17. Perspectiva del conjunto Centrika obtenida de: <http://www.centrika.mx/> Recuperado 12/03/2020.

Ubicación: Morelia, Michoacán. México

Localizado en la periferia del centro histórico de la ciudad de Morelia, destaca por la calidad en su vivienda conformada por 5 torres departamentales que visto desde su exterior conforma un edificio único. El objetivo del proyecto es revitalizar la zona, teniendo un impacto en la disminución de gastos al tener todo lo básico para la vida diaria bastante cerca. La calidad del proyecto abarca desde los acabados interiores y su distribución hasta las vistas hacia el exterior.²⁰

20.Centrika rescatado de :<http://www.centrika.mx/> Fecha 12/03/2020.

Modelo C1 77.22m²

2 habitaciones
sala de estar
comedor
cocina integral
2 baños completos
cuarto de lavado
Patio de servicio
Acceso a Roof Garden
1 cajones de estacionamiento



Imagen 18. Perspectiva de departamento obtenida de:
<http://www.centrika.mx/> Recuperado 12/03/2020.

Modelo C2 80.28m²

2 habitaciones
sala de estar
comedor
cocina integral
2 baños completos
cuarto de lavado
Patio de servicio
Acceso a Roof Garden
1 cajones de estacionamiento



Imagen 19. Perspectiva de departamento obtenida de:
<http://www.centrika.mx/> Recuperado 12/03/2020.

1.3- Trascendencia Temática

La vivienda como sujeto de estudio en general tiene relación con muchos factores en un medio urbano. Hablando más en específico con el proyecto los departamentos como forma de vivienda. Donde el espacio se ve en un porcentaje compartido reducido con otras personas dejando así espacios y áreas públicas y otras tantas privadas, como son los departamentos. Ante la sociedad tiene un papel importante hablando de la vida actual en el siglo XXI debido a la disminución de espacio territorial en la que se encuentran las ciudades.

Actualmente encontramos en diversas encuestas que personas jóvenes de entre los veinticinco y los treintaicinco años de edad buscan rentar un departamento, más que adueñarse de un terreno, y esto es consecuencia del cambio de formas de pensar, entre generaciones, además del costo elevado que representa adquirir una propiedad en la zona del Centro Histórico.

En cuanto a los beneficios para la sociedad como tal se encuentran, el tiempo reducido de desplazamiento, ya sea al trabajo, a la escuela, a una simple caminata, a tomar un café, al súper o al mercado. Por igual uno de los atractivos que se busca con este tipo de proyectos es ayudar a producir una mejor convivencia socialmente hablando, y movimiento en la zona.



Icono 12. Representación gráfica de servicios de una vivienda. Obtenido de: "<http://www.freepik.com>">Designed by studiogstock / Freepik



Icono 13. Rescatado de: <http://www.freepik.com> Designed by rawpixel.com / Freepik

Conclusión

Existen diferentes problemas en la ciudad e inconformidades en la población que la habita, más específicamente en el centro histórico que fue el lugar de estudio.

Hablando del mismo tiene distintos factores que tienen influencia directa o indirecta sobre los problemas y fenómenos de la vida diaria de las personas que lo habitan. En resumen se obtiene que para poder ayudar a mitigar las problemáticas ya encontradas se deberán planear distintos proyectos arquitectónicos, hablando de TARU como un general pero en esta tesis nos enfocaremos en uno solo.

2. Análisis de determinantes contextuales

Introducción:

El contexto resulta bastante importante y es un punto clave para el diseño arquitectónico, las limitantes que se observan alrededor del centro histórico deben ser contempladas, en este capítulo analizaremos desde la historia de la ciudad, hasta la población la cual pretende atender el proyecto y así tener muy claro para quien es que se esta diseñando y que problemas se pretenden impactar.



Imagen 20. Fotografía tomada por Pedro Stic Rodríguez Sánchez editada por Arelis G. Pérez Melchor

2.1- Construcción histórica del lugar

En México el centro Histórico de la ciudad de Morelia se considera uno de los destinos turísticos de mayor importancia, por su gran valor histórico, y arquitectónicamente hablando se convierte en un deleite ver que en el primer plano se encuentra construido de cantera rosa. Es considerada la ciudad donde se le dio inicio al movimiento de independencia y en la actualidad es casa de festivales internacionales de música y cine.

Anterior a que los españoles se asentaran en lo que hoy conocemos como Morelia, se llamaba el Valle de Guayangareo y lo habitaba el pueblo de los Matlazincas.

El territorio fue concedido como agradecimiento en la ayuda de la defensa al pueblo purépecha contra la invasión de los tecos de Jalisco.

Al llegar al valle de Guayangareo antes mencionado, mismo que significa “loma chata o loma alargada” el pueblo Matlazinca fue nombrado con el nombre de “pirindas”.

En la época en que los españoles llegaron a lo que hoy es Morelia, los Franciscanos fray Juan de San Miguel y fray Antonio de Lisboa quienes fundaron una escuela de catecismo que llamaron San Miguel en la que enseñaron música, artes generales y otros oficios.²¹

21. https://www.cultura.gob.mx/turismocultural/destino_mes/morelia/index.html Fecha de consulta 16/12/2019

El valle de Guayangareo y su entorno en tiempos Prehispánicos

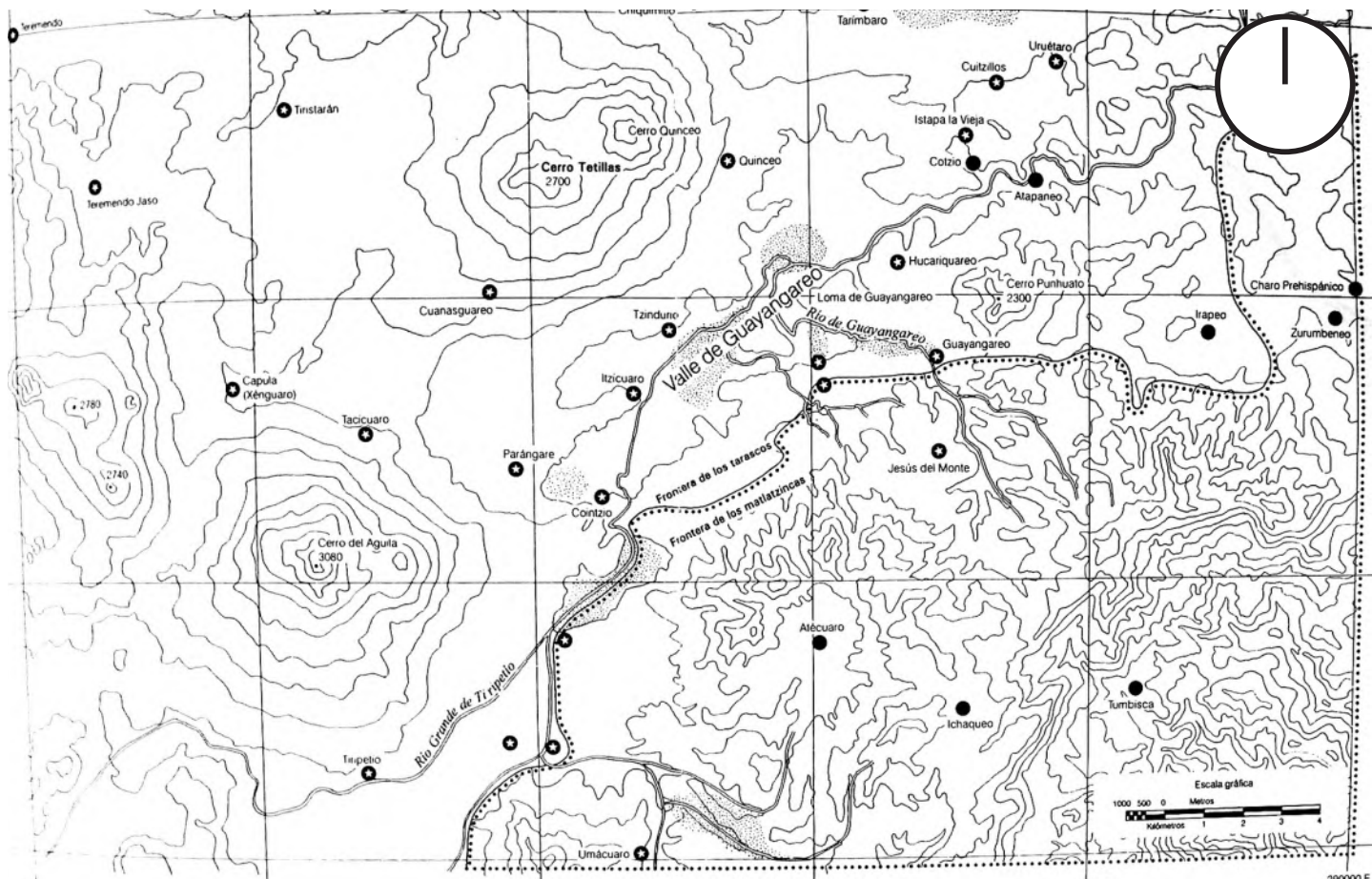


Imagen 21.El Valle de Guayangareo y su entorno en tiempos prehispánicos rescatada de : <http://www.espejel.com/cartografia-historica-de-morelia/> el 25/01/2020

El 18 de Mayo del año 1541 tuvo lugar la fundación de la ciudad con el nombre de Valladolid, por el Virrey Don Antonio de Mendoza en el Valle de Guayangareo, mismo que se observa en la imagen anterior en medios de dos ríos denominados río chiquito y río grande. En Valladolid se asentaron sesenta mil familias españolas y nueve religiosos, el sitio que hoy conocemos como centro histórico más exactamente la Avenida Francisco I. Madero fue el inicio de la traza urbana.²²

22. Fundación y época colonial rescatado de: <http://www.morelia.gob.mx/historia/fundacion-y-epoca-colonial/> Fecha de consulta 16/12/2019

Los Franciscanos se establecieron en la ciudad de Valladolid en 1543, construyendo una sencilla iglesia y un convento de adobe. Para el año de 1545 ya se tenían registros sobre el avance de la construcción de calles y casas, con ayuda de los llamados indios o bien las personas que no eran de origen español, ellos fueron quienes aportaron la mano de obra para la construcción de la ciudad. Una vez fundada la villa de los franciscanos se trazó la planta para repartir solares, ejidos y propiedades a las personas.

El plano de Valladolid de 1571 mostrado a continuación, hace alusión a formas arquitectónicas de casas de un solo nivel, con una puerta y el techo a doble agua, con dos calles a cada lado de la plaza. Camino Real a México, hoy Av. Francisco I. Madero.

La ciudad de Morelia ha tenido una importancia sociocultural notable en México. Tuvo a distinguidos personajes como son Don Miguel Hidalgo y Costilla, el botánico y estadista Juan José Martínez de Lejarza, Mariano Michelena, uno de los precursores del movimiento de independencia, por igual personajes que fueron ejecutores del movimiento, José María Morelos y Pavón y Agustín de Iturbide; Melchor Ocampo, uno de los principales creadores de las Leyes de Reforma en 1857, por mencionar algunos de los cuantos marcan a la ciudad de Morelia como una ciudad con historia y valor patrimonial.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) agregó a la ciudad de Morelia en la lista de patrimonio en 12 de diciembre de 1991, siendo más específicos el centro histórico es la ciudad con más edificaciones catalogadas como monumentos arquitectónicos, en total posee 1,113 de los cuales 260 son señalados como relevantes. Se asientan sobre una suave loma de cantera y abarca 390 hectáreas, distribuidas en 219 manzanas con 15 plazas.²³

23. Rescatado de: https://www.cultura.gob.mx/turismocultural/destino_mes/morelia/index.html Fecha de consulta 16/12/2019

Plano parcial de Valladolid 1751



Imagen 22. Mapa parcial de la ciudad de Valladolid 1571 en ese entonces, hoy Morelia (parte Oriente donde actualmente se encuentran las tarascas)/ Rescatada de: <https://www.espejel.com/wp-content/uploads/2015/04/1751.jpg> Fecha de consulta 15/12/2019

De la vivienda:

La vivienda en la ciudad de Morelia se determinó de acuerdo a la jerarquía social y a la planificación urbana de aquel entonces. Se puede determinar en tres etapas: la conformación del asentamiento; la integración, consolidación y desarrollo; y los cambios operados por la modernidad.

La primera etapa de conformación del asentamiento se dio durante el siglo XVI y fue lento, en ese entonces las viviendas eran de adobe y paja.

Para el siglo XVI y XVII la ciudad de Morelia empieza a tener un crecimiento demográfico, la estrategia utilizada fue ubicar a los españoles y criollos en el centro de la población, para ubicar a los indígenas en las orillas.

Después de tener ubicados a los habitantes de acuerdo a la clase social comenzaron a usar materiales más duraderos, como la piedra de tipo cantera que es típica de Morelia.²⁴



Imagen 23. Casa natal de Morelos. Rescatada de: <https://morelianas.com/morelia/museos/casa-natal-de-morelos/> el 26/04/2020

24. LA VIVIENDA EN LA MORFOLOGÍA URBANA DEL CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA Rescatado de: [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(071\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(071).htm) Fecha de consulta 16/12/2019

Para poder construir las viviendas y templos en el centro histórico se usaron a los indígenas como mano de obra, es decir usaban zapatas de madera o cantera como estructura firme, muros de carga o columnas de cantera, el adobe se siguió usando para aplanados y los techos de vigas o gualdras de madera.

Dentro de la casa habitación típica construida en ese entonces se tenía un patio central con forma cuadrangular, rodeado por dos, tres, o cuatro corredores.



Imagen 24. Patio con corredor. Rescatada de: https://www.bienesonline.mx/ficha-casa-venta-morelia-michoacan-de-ocampo_CAV136199.php el 26/04/2020

De esta manera se conocía la típica casa moreliana, con un patio central que se llegaba desde la calle por un corredor y mediante el cual se podía hacer la distribución de los espacios en la casa.

Los espacios de la casa podían ser: dormitorios, sala, despacho, locales comerciales conectados a la calle, de esta manera se tenía una conexión en toda la casa desde el patio.

Los corredores que rodean el patio estaban cubiertos, para facilitar el tránsito de los mismos, y dependiendo del nivel socio-económico de los habitantes tenían en mayor o menor cantidad de espacios.²⁵

25. LA VIVIENDA EN LA MORFOLOGÍA URBANA DEL CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA Rescatado de: [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(071\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(071).htm) Fecha de consulta 16/12/2019

Plano general de la ciudad de Morelia en el año de 1884



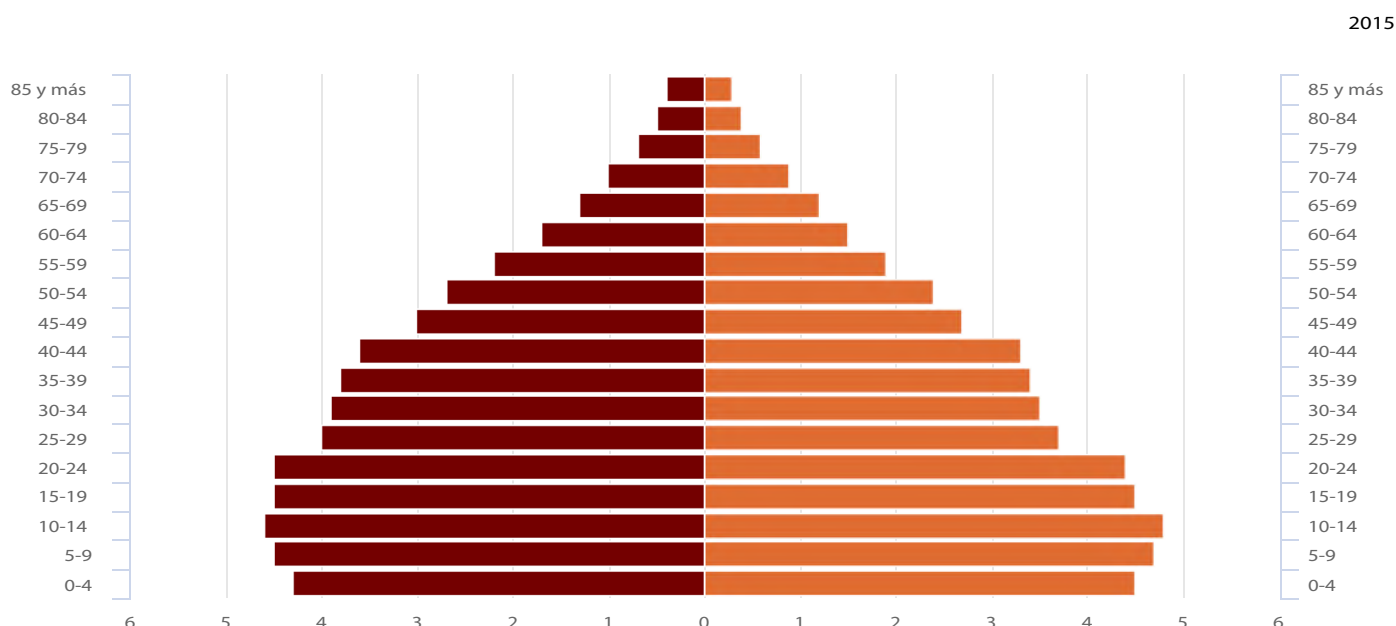
Imagen 25 . Mapa de la ciudad de Morelia en el año de 1884 donde se observa la retícula, trazada hasta el momento, cabe mencionar que el mapa está orientado al sur. Imagen rescatada de : <https://www.espejel.com/wp-content/uploads/2015/04/1400-1500.jpg> Fecha de consulta 15/12/2019

2.2- Análisis estadístico de la población a atender

El rango de edades de la población a atender comprende de los 25 a los 35 años de edad debido a que cumplen en su mayoría con un proceso de independización de sus padres, es la edad en la que muchos empiezan a laborar profesionalmente y tienen un ritmo de vida agitado en un grado mayor o menor.

De acuerdo al censo de población por edad y sexo realizado por parte del INEGI en el años 2015 a nivel nacional en México se registran 15.3 millones de hombres y mujeres de entre los 25 y los 35 años de edad ante los cuales se les suman 8.9 millones que para el presente año 2020 deberán tener entre 25 y 29 años.

Población por edad y sexo



Gráfica 7. Rescatado de: <https://www.inegi.org.mx/temas/estructura/> Fecha 18/14/2020

2.3- Estudio de hábitos culturales de los futuros usuarios

Para los usuarios de estas edades encontramos que su cotidianidad es un tanto variable pero en su mayoría repetitiva, es decir dentro de los hábitos culturales encontramos a una población que dentro de su rutina diaria sale a trabajar, sale a actividades de ocio o bien recreativas como un simple paseo por el parque o al bar para un momento de des-estrés.

Los hábitos que se pretende sean los que tomen dentro del área departamental son la limpieza y convivencia entre áreas comunes, caminar o andar en bicicleta en el área del centro histórico hacia sus destinos sean cuales sean.

Vivimos en el siglo XXI en una época donde las energías renovables están mejorando y con ello las personas debemos tomar mejor hábitos, actualmente en su gran mayoría los trabajos apuntan a horas de oficina, como tal trabajo de computadora lo cual nos hace más sedentarios, con lo que se busca mitigar esta parte de lo mismo y generar un movimiento físico de las personas.

De acuerdo con una encuesta hecha en el año 2019 por Vivanuncios –el portal inmobiliario de eBay, resultó que un 70% de Mexicanos tiene planes de adquirir una casa, un 20% les gustaría remodelar la casa donde viven y un 10% les gustaría rentar una casa o departamento para independizarse.²¹ Lo cual nos ayuda a comprender que debemos ayudar a que puedan cumplir con su objetivo de comprar una casa pero una manera eficiente, usando espacios que no están siendo utilizados actualmente, en los núcleos urbanos.²⁶

26. Rescatado de: <https://blog.vivanuncios.com.mx/bienes-raices/intencion-de-compra-de-vivienda-de-los-mexicanos-para-2019/> Fecha de consulta 20/04/2020

2.4.-Aspectos económicos relacionados con el proyecto

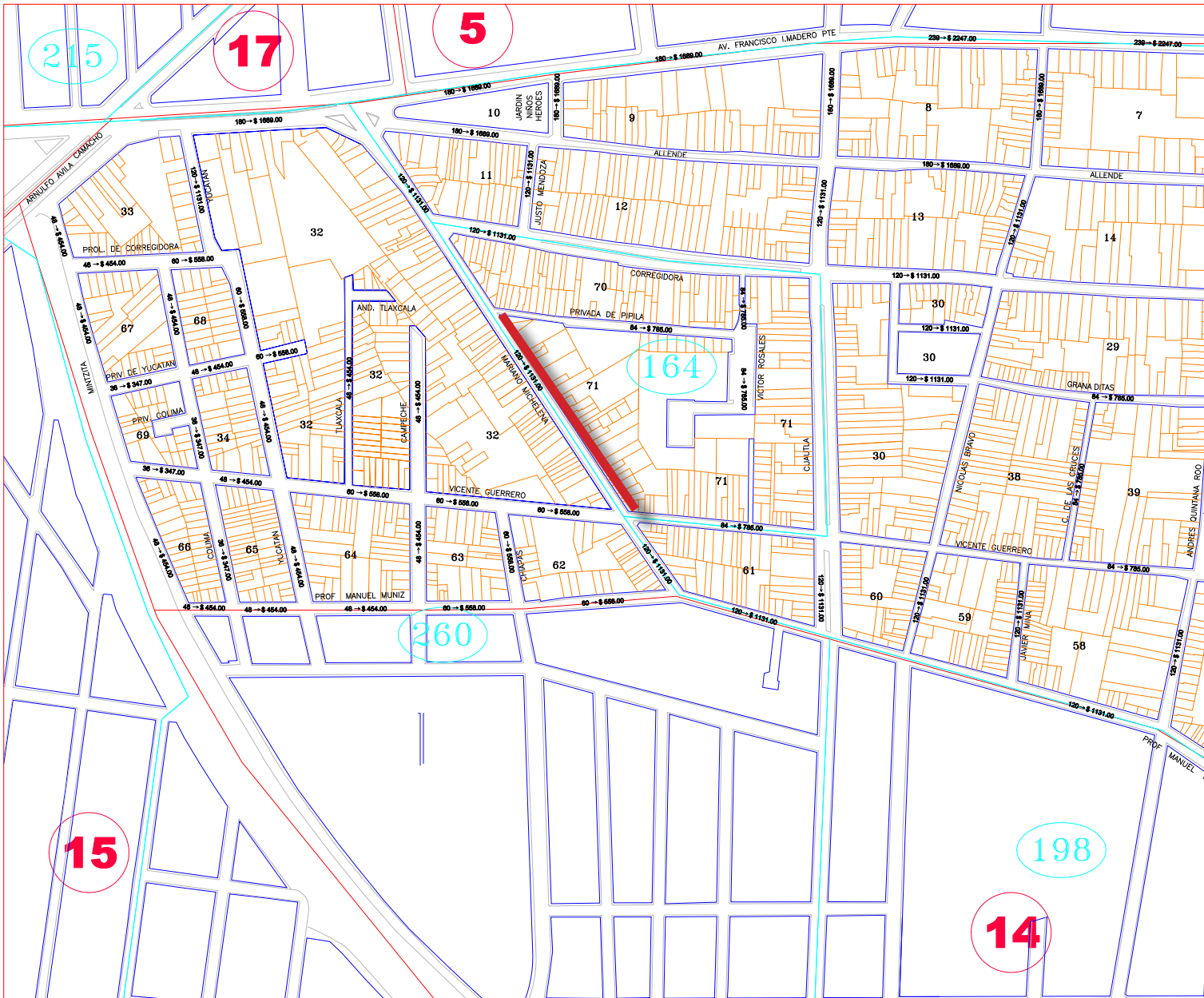
Hablando de aspectos económicos del proyecto, primero nos enfocamos en el precio que comprende el terreno como tal ante catastro, tratándose de la zona centro que es privilegiada encontramos que sobre la calle en la que se encuentra el predio, que es Mariano Michelena catastro le denomina un precio de \$3, 665, 571.

La forma en la que catastro denomina estos precios es por su ubicación, en cada calle pone un precio por metro cuadrado, que en el caso de nuestro predio es de \$1 131, a lo que el predio mide 3241 m².

La cantidad de departamentos son doce, con la opción de ser rentados o propiedad de los inquilinos, el precio que se pretende cobrar por renta mensual es de un rango desde los \$3,000 a los \$6,000.

El costo de acuerdo a la zona teniendo en cuenta el mercado actual ronda los \$4,000 por metro cuadrado, dicho análisis se obtiene revisando diversas propiedades cerca de la zona con lo cual el valor del terreno es de \$12,964,000. En el supuesto caso de querer vender el terreno por completo, aunque con la posibilidad de que los actuales dueños fuesen quienes se encarguen de financiar o bien administrar los departamentos

Mapa de precio Catastral



Mapa 3. Plano catastral del sector 04 donde se ubica el predio recatado de: file:///C:/Users/12090/Documents/compo10/capitulo%203/53-PLSEC04.pdf/ Editado por Pedro Stic Rodríguez Sánchez en ILLUSTRATOR CC2018 Fecha 18/14/2020

2.5-Indagación de Políticas y Estrategias que Hacen Viable el Proyecto

Para poder hacer mas fácil adquirir una vivienda en la zona centro de la ciudad de Morelia una estrategia es la construcción de departamentos ya que de acuerdo al reglamento de construcción el pago predial para la construcción sería individual, lo cual hace que en un área considerablemente grande abarque una mayor cantidad de personas.

Se plantea tener dos opciones para el arrendamiento y la compra de los departamentos, una es en la cual el propietario habita el departamento y la otra en la cual el propietario renta el departamento.

Para hacer mas viable el proyecto se planea continuar con el uso de suelo mixto que ta tiene, es decir, que continúe con la opción de ser estacionamiento/pensión y al mismo tiempo vivienda.



Icono 14. Rescatado de: <http://www.freepik.com> >Designed by rawpixel.com / Freepik
|

Conclusión

La ciudad de Morelia resulta tener un gran valor histórico, que incluso se ve muy reflejado en la arquitectura y que se pretende preservar. La cantera rosa se observa alrededor de todas sus calles, siendo esta una característica particular. Los usuarios a atender serán los económicamente activos de los 25 a 35 años que comiencen su vida independiente, este sector servirá de ayuda para el tejido social y la mezcla de edades en la zona, logrando así una gran diversidad de edades manteniendo activa la zona.

3. Analisis de Determinantes Medio ambientales

Introducción:

Otro factor importante para el diseño arquitectónico son las determinantes medio ambientales, con casos como climas, temperaturas, precipitaciones, flora, fauna, etc. Todo aquello que se requiera ser contemplado para asegurar la funcionalidad del diseño. Por medio de herramientas climatológicas empleadas en línea, se pretende representar gráficamente dichas determinantes y recalcar su importancia, estrategia y manejo.

¡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, 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