

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ARQUITECTURA PARTICIPATIVA

Proyecto integral de gestión eco-ambiental
y producción social del hábitat en

TEPIPILLI, XOCHIMILCO, CDMX.

TESIS

Que para obtener el título de Arquitecto

Presentan:

Blanca Elisa Díaz Dávalos

306158342

María Fernanda Ramírez Garza

310267966

Itzel Andrea Soriano Paredes

310131858

Jair Pineda Herrera

310297288

Erika Liliana Hernández Martínez

310232096

Rodrigo Sánchez Téllez

310268774

Ariadne Karina Garduño Portillo

310149022

Mónica Beatriz Levario Vázquez

309177096

José Roberto Nájera Acuña

413042936

Marlen Guadalupe Díaz Jiménez

310149022

Thania Carmona González

308033230

Alessa Andrea Fuentes Granados

309126403

Itzel Daniela Solís Cisneros

3092672651

Nadia Suárez Jiménez

309134000

TUTORES

Dr. en Arq. José Utgar Salceda Salinas

Mtro. en Arq. Luis Felipe Jiménez Reygadas

Arq. Fernando Rivas Ladrón de Guevara

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., Septiembre 2018





Universidad Nacional
Autónoma de México

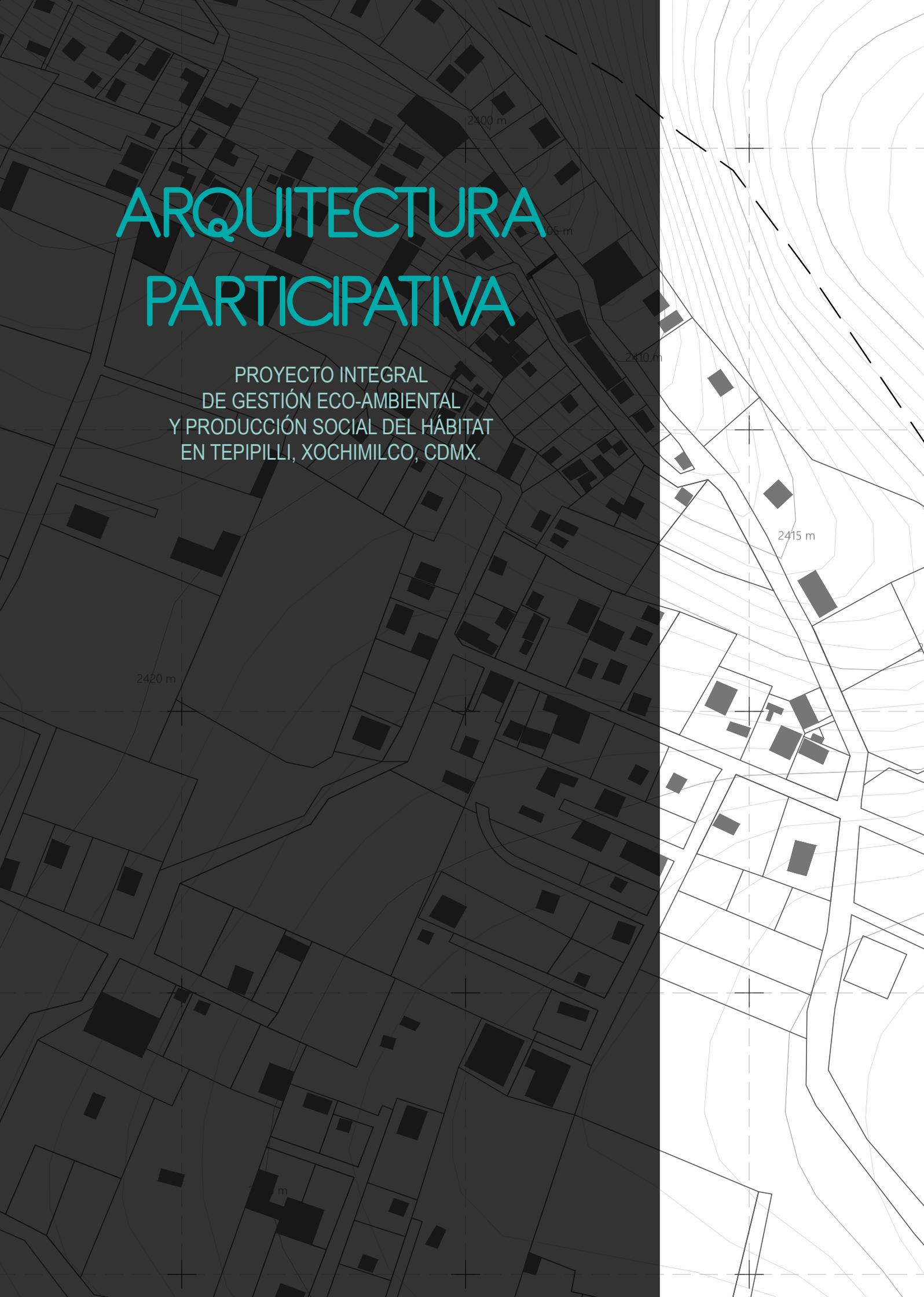


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



ARQUITECTURA PARTICIPATIVA

PROYECTO INTEGRAL
DE GESTIÓN ECO-AMBIENTAL
Y PRODUCCIÓN SOCIAL DEL HÁBITAT
EN TEPIPILLI, XOCHIMILCO, CDMX.

ARQUITECTURA

PARTICIPACIÓN

COMPLEJIDAD

SUSTENTABILIDAD

EVOLUCIÓN

AUTOPRODUCCIÓN

COMUNIDAD

HÁBITAT

BARRIO

PALABRAS CLAVE

ALESSA

A la mujer más maravillosa del mundo, mi madre, porque hizo posible que yo cumpliera un sueño y sobre todo porque descubrió la razón del porqué arquitectura.

A David Aarón, por ser mi apoyo en todo momento, por escucharme y tener fe en mí.

A Saúl Yaír, porque no dudó en compartirme sus conocimientos y ser mi mejor amigo, novio, compañero y motivación durante la carrera; por ser mi inspiración para que todo esto fuera posible. Sin él nada hubiera sido lo mismo.

A Nina, por sus bendiciones y cariño para que no me desanimara. Siempre te llevo en mi corazón.

A Abril, por ser una luz en mi vida, por el simple hecho de existir y brindarme una sonrisa, por tus abrazos en momentos difíciles.

A la familia Granados por estar conmigo hasta el final.

A la familia Fuentes Gutiérrez por su amabilidad y hospitalidad.

A la familia Pérez y a la familia Escalona, por su interés en mí. A mis mejores amigas de la prepa, gracias por seguir conmigo y darme palabras de ánimo.

A mis amigos de la Facultad, porque nos tomamos de la mano en momentos complicados para no dejarnos caer. A toda mi familia y amigos por confiar en mí.

A mis profesores de todas las etapas por alentarme a ser una profesionista. A la UNAM, porque es un orgullo pertenecer a tan honorable institución.

ANDREA

A mi familia, en especial a mis padres, de quienes aprendí que cumplir una meta requiere de mucho esfuerzo y sacrificios.

A mis hermanos, por inspirarme a ser mejor cada día, son mi principal motivación para crecer como persona.

AGRADECIMIENTOS

DANIELA

A mi padre Guillermo Solís Martínez, por su ejemplo de constancia, responsabilidad, superación y victoria, por brindarme el mejor regalo, la oportunidad de ser mejor persona cada día y apoyarme para que uno de mis sueños sea una realidad.

A mi madre Adela Cisneros Bañuelos, por su entrega, confianza, comprensión y amor infinito, por caminar conmigo y no dejarme vencer, por demostrarme que en la vida todo es posible.

A mi hermana, Cecilia Ximena Solís Cisneros por ser la mejor compañera de vida. A mi familia, por creer siempre en mí, especialmente a mi tío Humberto Solís Martínez, quien ha sido el mejor ejemplo a seguir junto con mi padre.

A mis mejores amigos, quienes me han enseñado el valor de la amistad, la solidaridad y la generosidad. A nuestro taller, Federico Mariscal y Piña, por formar parte de mi aprendizaje y de mis logros durante estos divertidos e increíbles años.

Agradezco infinitamente a mi universidad, la máxima casa de estudios Universidad Nacional Autónoma de México y a cada una de las personas que compartieron su conocimiento y que presenciaron mi crecimiento personal y profesional. Por todo lo que ha sido, es y será. ¡Estoy eternamente agradecida!

ELISA

A mi papá, Jorge: por todo su esfuerzo durante mi vida para que pueda cumplir mis metas, su amor y apoyo incondicionales por motivarme y alentarme, por nunca darse por vencido y ser mi guía en este camino.

A mi mamá, Rocío: por ser una mujer excepcional, por creer en mí en todo momento, las desveladas trabajando juntas o escuchándome, por sus consejos y su amor incondicional.

A mi hermana, Hannah: por ser la persona a la que puedo acudir si necesito un buen consejo, por no dejarme sola y apoyarme siempre. Por ser la mejor hermana que el universo podría haberme dado y ser mi ejemplo a seguir.

A mi cuñado, Carlos: por volverse verdaderamente parte de mi familia, por estar aquí en los mejores y peores momentos.

A mi amiga Alejandra, por ser mi compañera de aventuras y aprendizaje, quedarse aún en los momentos más difíciles y compartir conmigo los mejores; sin ti no hubiera sido lo mismo. A mis amigos Jazmín, Ana, Rodrigo, Missael y Alessa, por hacer esta etapa tan especial, por apoyarme y ayudarme a crecer en otros aspectos de mi vida.

A la UNAM por darme tanto. Gracias a todas las personas que la integran y que han sido parte de mi formación profesional.

ERIKA

Quiero expresar mi agradecimiento a mi madre, María de Lourdes Martínez Flores, por ser una mujer excepcional, por ser el pilar más importante y demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional. Desde septiembre de 2015 que ya no estás físicamente con nosotros, siento que siempre me acompañas y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntas, sé que este momento hubiera sido tan especial para ti como lo es para mí.

A mi padre, gracias por ser mis cimientos, por tu confianza e incondicional amor, por impulsarme y apoyarme siempre, por nunca permitir que me dé por vencida, corrigiendo mis faltas y celebrando mis triunfos, te amo mucho y este logro también es tuyo.

A mis hermanos, que siempre han estado junto a mí brindándome su apoyo, sus consejos me han ayudado a afrontar los retos que se me han presentado a lo largo de mi vida, por aguantar mis malos momentos y celebrar los buenos.

A todos los que han estado ahí, amigos y compañeros, tanto en las buenas como en las malas, apoyándome siempre, por sus palabras de aliento, su cariño, comprensión y ayuda.

FARID

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante en mi formación profesional.

A mis padres, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño, su apoyo incondicional y por compartir conmigo los buenos y malos momentos de la carrera.

A mis amigos, gracias por su apoyo y conocimientos. Hicieron de esta experiencia una de las más especiales en mi vida. A mis compañeros de tesis, sin ustedes no existiría hoy este trabajo. Entre risas, bromas y enojos hemos culminado con éxito este gran proyecto.

FERNANDA

Manifiesto mi mayor y más sincero agradecimiento a cada una de las personas que estuvieron y permanecieron hasta ver la culminación de la que fue una maravillosa etapa en mi vida, por creer en mí, enseñarme y apoyarme siempre.

A mis padres y familia, los amo y que gracias a ustedes logre cumplir esta meta.

A esas personas especiales por estar en todo momento; Dav, Maff, Cony, Ale.

JAIR

A las primeras personas que quiero agradecer es a mis padres quienes durante toda mi vida me han enseñado que el trabajo duro y dedicación son las bases para lograr cualquier meta en la vida.

A mis amigas y compañeras de tesis Andrea, Fernanda y Karina por su amistad durante la carrera y por el apoyo brindado durante la realización de esta tesis.

Y por último a nuestro sinodal el Dr. en Arq. José Utgar Salceda Salinas por su apoyo y asesoramiento para poder lograr la terminación de esta tesis.

KARINA

Quisiera expresar mi gratitud hacia el Dr. Utgar Salceda por adentrarme en esta línea de investigación que sin duda ha cambiado mi manera de ver la arquitectura y por su gran aporte, disponibilidad y participación activa en el proceso de esta tesis.

Agradezco a mi familia que me apoyo incondicionalmente durante toda la carrera y que sin ellos no hubiera concluido con éxito.

Quiero extender un sincero agradecimiento a la comunidad de Tepicilli que mostró siempre apoyo participación interés y siempre un cálido recibimiento al grupo de docentes y alumnos.

MARLEN

A mis padres, Yolanda y Gerardo por haberme apoyado en todo momento, por su ejemplo de constancia y perseverancia que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor y comprensión en todo momento.

A mi hermano, que siempre estuvo presionando para la culminación de mi carrera.

A mi cómplice Max que permaneció a mi lado durante mis desvelos, cuando parecía que me iba a rendir.

A mis maestros quienes nunca desistieron al enseñarme y a todos los que me apoyaron directa o indirectamente para la elaboración y término de esta tesis.

MÓNICA

Quiero agradecer a la Universidad por los conocimientos y la formación académica que nos brinda, las experiencias y las increíbles personas que conocí.

A los habitantes de Tepicilli por recibirnos en sus hogares, su hospitalidad y trabajar con nosotros; aprendí mucho con ellos.

A mis sinodales por hacer posible el contacto con la comunidad y guiarnos en esta forma de hacer arquitectura.

A mis amigos y compañeros por su tiempo, dedicación y esfuerzo en la realización de esta tesis.

A mi familia que amo infinitamente.

NADIA

Quiero dedicar esta tesis primeramente a Dios por darme luz y ser mi guía a lo largo de este camino.

A mis padres y a mis hermanas por su sabiduría, fortaleza, amor y confianza en cada paso de mi vida: por ser ejemplo de superación y enseñarme a valorar todo lo que tengo, ha sido un privilegio ser su hija y hermana.

A mis amigos y familiares por su apoyo y sus consejos para no decaer y, finalmente a mis maestros, compañeros y a la Universidad por haber sido mi segunda casa, por sus conocimientos, motivación e inspiración para concluir esta maravillosa etapa. Gracias a todos ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy.

RODRIGO

Agradezco a la Universidad Nacional Autónoma de México, por brindarme la oportunidad de cursar mis estudios en esta excelente institución.

A mis padres, Guadalupe Téllez Flores y César Jaime Sanchez Carrasco, sin su apoyo no hubiera sido posible. A mis abuelos, a mi hermana Gabriela, y a todas las personas importantes que me apoyaron en esta etapa

THANIA

A mis padres por los momentos buenos, gracias por estar ahí y, en los momentos malos, porque con su sabiduría me supieron guiar para levantarme. Simplemente sin ustedes no estaría aquí.

A Sosi, Daniela y Josué, gracias les doy por estar a mi lado, por los sabios consejos que tanto me sirvieron, por su apoyo y cariño incondicional. A todas las personas que encontré en el camino, les agradezco.

A la comunidad por permitirnos trabajar y formar parte de sus familias; ya que sin su apoyo y colaboración no hubiéramos podido desarrollar el proyecto con el cual nos estamos titulando.



PROTOCOLO

Palabras clave
 Ficha técnica
 Guía de uso
 Mapa general
 Introducción
 Objetivos
 Justificación
 Intencionalidad
 Resumen / Abstract

11

BASES TEÓRICAS

Línea de investigación
 ADCP
 Conceptos generales
 Hacia nuevos paradigmas
 Producción social del hábitat asistida (PSH)
 Barrio Evolutivo Sustentable (BES)
 Metodologías de diseño
 Conclusión capitular

34

PROCESO Y APLICACIÓN

Diagnóstico urbano
 Identificación de Actores
 Identificación de Demandas
 Construcción de Asamblea
 Construcción de propuestas
 Escenario Final
 Conclusión capitular

68

TALLERES PARTICIPATIVOS

Taller de Diseño Participativo:
 estructuración y aplicación
 Taller de construcción con tierra

397

CONCLUSIONES

Conclusiones finales
 Glosario
 Referencias
 Bibliografía
 Anexos

431



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

FICHA
TÉCNICA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



TÍTULO DE LA TESIS: Arquitectura Participativa, Proyecto integral de gestión eco-ambiental y producción social del hábitat, en Tepipilli, Xochimilco.

NOMBRE DEL PROYECTO: Proyecto integral de gestión eco-ambiental y producción social del hábitat, en Tepipilli, Xochimilco.

GÉNERO DEL PROYECTO: Gestión eco-ambiental, Producción Social del Hábitat y Arquitectura Participativa.

SUPERFICIE TOTAL DEL SITIO: 594,537.9632 m²

DESCRIPCIÓN TÉCNICA: El proyecto es una propuesta de planeación urbano-arquitectónica en el territorio de la comunidad de Tepipilli ubicada en la delegación de Xochimilco, con gran énfasis en la preservación del medio natural y el uso de tecnologías sociales, basada en las posturas teóricas y conceptuales de la Línea de Investigación ADCP (Arquitectura, Diseño, Complejidad y Participación) que opera dentro de la Universidad Nacional Autónoma de México.

DESCRIPCIÓN GENERAL: Este proyecto es la respuesta a una demanda realizada por un grupo poblacional que representa a una gran parte de la sociedad en México. La planeación del proyecto se encuentra dividida en seis rubros fundamentales: vivienda, infraestructura, equipamiento, espacio público y recreación, área de producción y zona de conservación. Mediante la participación de la comunidad se desarrollan los rubros antes mencionados, teniendo en cuenta las necesidades inmediatas y mediatas de la población.

CONSTRUCCIÓN Y SISTEMA ESTRUCTURAL: Basada en la arquitectura rural, mediante el uso de procesos constructivos locales e implementando tecnologías sociales evitando así la importación de otras tecnologías.

ACABADOS: Arquitectura rural, de acuerdo con las demandas de cada familia o lo determinado para cada equipamiento definido durante el taller de diseño participativo, entre las posibilidades: adobe, tabique, tablaroca, etc.

FICHA TÉCNICA

GUÍA

DE USO



Universidad Nacional
Autónoma de México

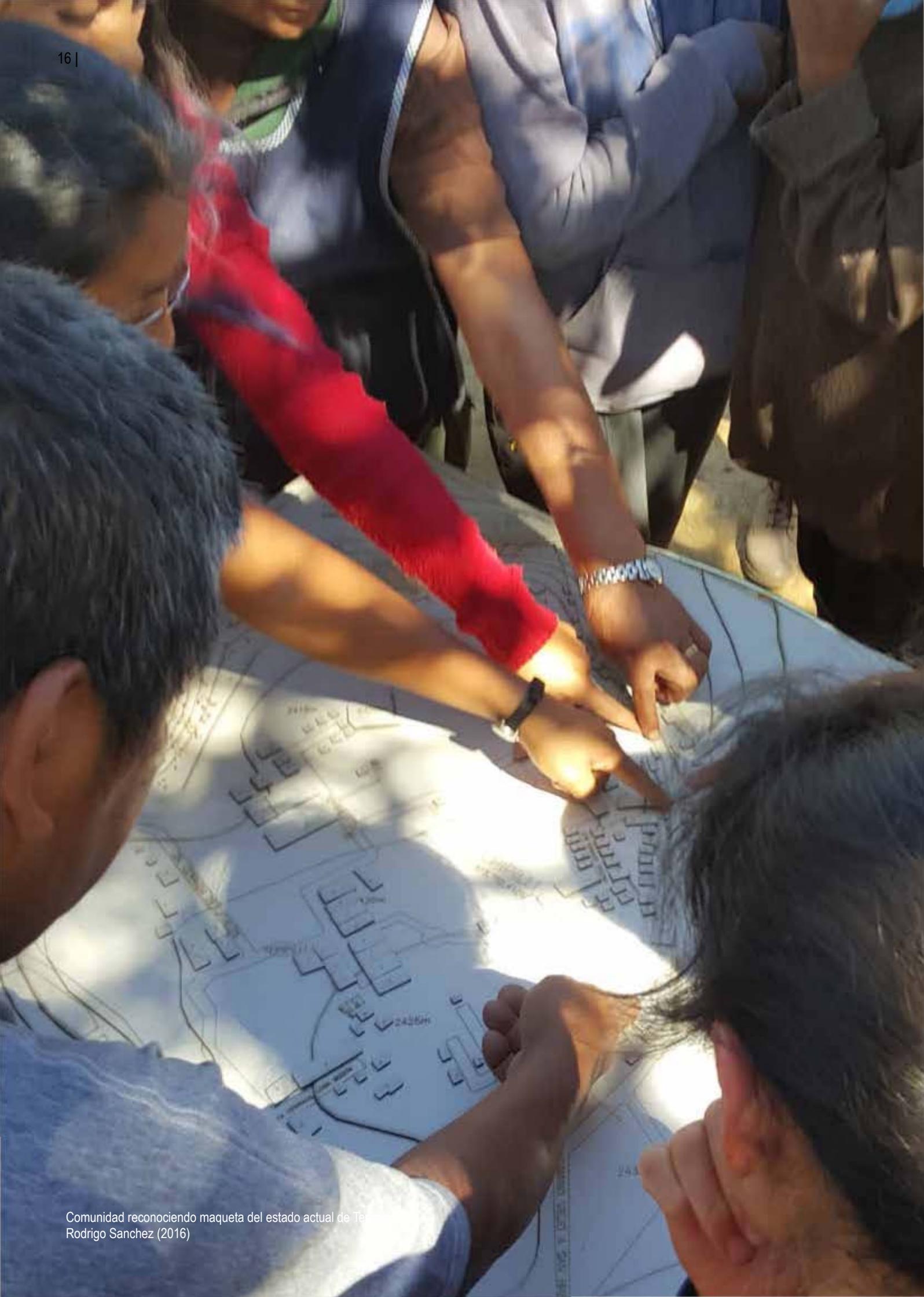


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Comunidad reconociendo maqueta del estado actual de Tepic
Rodrigo Sanchez (2016)

¿QUÉ ES? Se trata de una herramienta técnica que ayuda a entender, de forma ordenada y concisa, la manera en que se estructura y funciona este documento.

A través de la simplicidad de cada elemento en su diseño, la tesis brinda las instrucciones necesarias que auxilian al lector para entender su composición y facilita la interpretación de la información desarrollada en su contenido.

¿CÓMO FUNCIONA? Esta tesis se divide en 3 capítulos: Cada capítulo consta de una portada e índice propio, así como de una introducción y una conclusión que muestran la relación con los objetivos. Parte de la primera, son las preguntas rectoras capitulares que, una vez resueltas, permitirán lograr una mejor comprensión como preámbulo al nuevo capítulo que comienza.

Cada apartado abre con una cita textual identificada con fondo de color gris, de un autor relacionado con la arquitectura participativa o cuyo tema es significativo para los objetivos de esta tesis.

Las referencias textuales se encuentran al final de la hoja en color azul, cuyo título se encuentra resaltado en un tono más claro para facilitar su reconocimiento.

La mayoría de las fotografías son una recopilación del registro fotográfico realizado por el grupo de alumnos y profesores a lo largo de las distintas visitas a Tepic, procurando que estas permitan visualizar con mayor claridad las condiciones del sitio de trabajo, así como la relación que se estableció entre el equipo y los diferentes habitantes. Cuando este sea el caso, podrá leerse el nombre del autor al pie de foto, seguida del año en que fue tomada.

Para el caso de las fotografías que no hayan sido realizadas por alguno de los autores de esta tesis, al pie de foto se visualizará la leyenda "FOTOGRAFÍA:" seguida del nombre del autor o el sitio de donde fue obtenida, y, en los casos en que se cuenta con dicha información, el año en que fue realizada.

7

NÚMERO DE PÁGINA:
Relacionado con el índice
general y capitular.

42 | CONCEPTOS GENERALES

CONCEPTOS GENERALES

*“La arquitectura sólo se considera completa con la
intervención del ser humano que la experimenta”.*

-Tadao Ando

El papel del arquitecto reside en asistir; de ninguna manera imponer o suponer necesidades o soluciones. A partir de la participación se generan soluciones espaciales de acuerdo con las necesidades del sitio y las demandas de los habitantes, logrando mejorar su calidad de vida.

Dentro de la Arquitectura participativa, el diseño no es lo único ni lo más relevante, sino lograr una correcta y completa comprensión de dichas demandas, de forma que se pueda trabajar con ellas; esto se logra involucrando en el proceso creativo a todos los actores implicados. Los habitantes expresarán sus deseos, formas de vida, prioridades y gustos para que, desde éstos, el arquitecto intervenga con su conocimiento especializado y, en conjunto, se logren propuestas de soluciones reales, funcionales, con caracterización propia.

En ello reside la participación: en la suma e integración de saberes, tanto empíricos como especializados, desarrollando un trabajo en conjunto para conseguir resultados efectivos.

Para obtener una adecuada comprensión del contenido de esta tesis, se definen a continuación los conceptos básicos pertinentes a esta línea de investigación, tomados sin mayores pretensiones de publicaciones anteriores relativas a la misma, como es el caso del libro *“La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat”*, comenzando con las definiciones básicas

1

TÍTULO: Permite identificar
el título del apartado en el
que se encuentra el lector.

afines a cualquier tesis de arquitectura, continuando con aquellos que regirán el desarrollo de esta investigación e intervención; entre éstos, encontramos a los que enmarcan a la Línea de investigación ADCP: “arquitectura, diseño, complejidad y participación”.

ARQUITECTURA

José Miguel Vargas (2016)¹¹ menciona a la arquitectura como “...una rama del diseño que se encarga de prefigurar los espacios habitables. En el mundo moderno occidentalizado, el concepto de arquitectura tiene una forma de verse muy limitada pues, los que legitiman que el proceso de producción de los espacios habitables se han adjudicado a los arquitectos, son un porcentaje mínimo de la población en comparación con los que están construyendo el hábitat”.

Sin embargo esta sigue siendo una forma limitada de definir la arquitectura, ya que ésta es una multidisciplina, la cual involucra una serie de “prácticas, de quehaceres y concepciones relativos a los procesos implicados en la construcción, reproducción y mantenimiento del hábitat y del habitar humanos. Es decir, consigna tres aspectos que se interconectan complementariamente: un entorno disciplinar académico, los ejercicios de la profesionalidad y la objetual ambiental...” (Salceda, 2016)¹².

Por una parte debe responder al fenómeno cultural existente, atender y dar solución a problemáticas sociales y por otra debe ser individual, hacer que el espacio cree una experiencia sensorial personal.

Es mucho más que el oficio de construir o de crear un refugio básico. No termina con la construcción del edificio, sino cuando el usuario declara el espacio como propio. En cambio, las condiciones que vuelven a un espacio en habitable, varían de acuerdo con diversos factores incluyendo el contexto en que se encuentra inmerso: ambiental, cultural, socioeconómico y sobre todo, las condiciones del habitante a quien va dirigido.



Construcción de Iglesia en Tepic
Elisa Díaz (2017)

5

PIE DE IMAGEN O FOTOGRAFÍA: Indica
lo que se pretende mostrar de forma gráfica,
así como el origen del objeto y su autor.

3

CITAS TEXTUALES:
Frases o enunciados
de autores que hacen
alusión al tema o
apartado del contenido.

2

CONTENIDO: En su caso, se indica el subtítulo y/o los apartados de este último. Muestra la información relevante al tema en cuestión.

“Asumimos, de manera consciente y deliberada, que la arquitectura es una disciplina que se enfrenta a realidades complejas... cabe aclarar que existe la postura de asimilar como insolubles las escalas de conceptualización y praxis de lo urbano y de lo arquitectónico.” (Salceda, 2016) ¹².

DISEÑO

Vargas (2016)¹³ expresa que “El diseño es la prefiguración de la forma de un objeto que cumpla ciertas características y que satisfaga ciertas necesidades. Es la capacidad de imaginar los objetos previos a su manufactura”. Comúnmente, la capacidad de diseño es atribuida a un grupo definido de personas (diseñadores), siendo que en realidad todas las personas cuentan con la capacidad de diseñar y, de hecho, lo hacen cotidianamente, anteponiéndose a actividades y necesidades al diseñar patrones de comportamiento propios.

DISEÑO PARTICIPATIVO

En la arquitectura, fue utilizado en un inicio para designar a las diferentes metodologías que involucran, en mayor o menor medida, a los usuarios y/o habitantes, en alguna o en todas las fases del proceso de diseño arquitectónico. En la actualidad, este concepto trasciende esto, ya que se ha vuelto evidente la importancia de que el habitante sea parte activa de las decisiones del proceso de producción urbano arquitectónica.

COMPLEJIDAD.

El concepto de ‘lo complejo’ es comúnmente confundido con el de ‘lo difícil’; sin embargo, la complejidad se encuentra mayormente relacionada con la diversidad, la variedad, la amplitud de posibilidades y la heterogeneidad. Reconoce la existencia de distintos pensamientos, involucrándolos entre sí y relacionándolos. Podría interpretarse como contraria a la simplificación.

6

CITAS BIBLIOGRÁFICAS:

Indicadas con color azul, muestran la referencia a ideas de autores distintos, por hoja o pliego, relacionadas con el superíndice consecutivo.

11. Vargas Pellicer, J. M. (2016). “El lenguaje de patrones como práctica de la libertad”. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas. Tesis de Licenciatura: Universidad Nacional Autónoma de México.

12. Salceda, J. (2016). “Arquitectura Participativa. Una propuesta etnológica y fenomenológica para la construcción de una multicencia de la Materialidad del Hábitat Humano”. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas. Tesis de Doctorado: Universidad Nacional Autónoma de México.

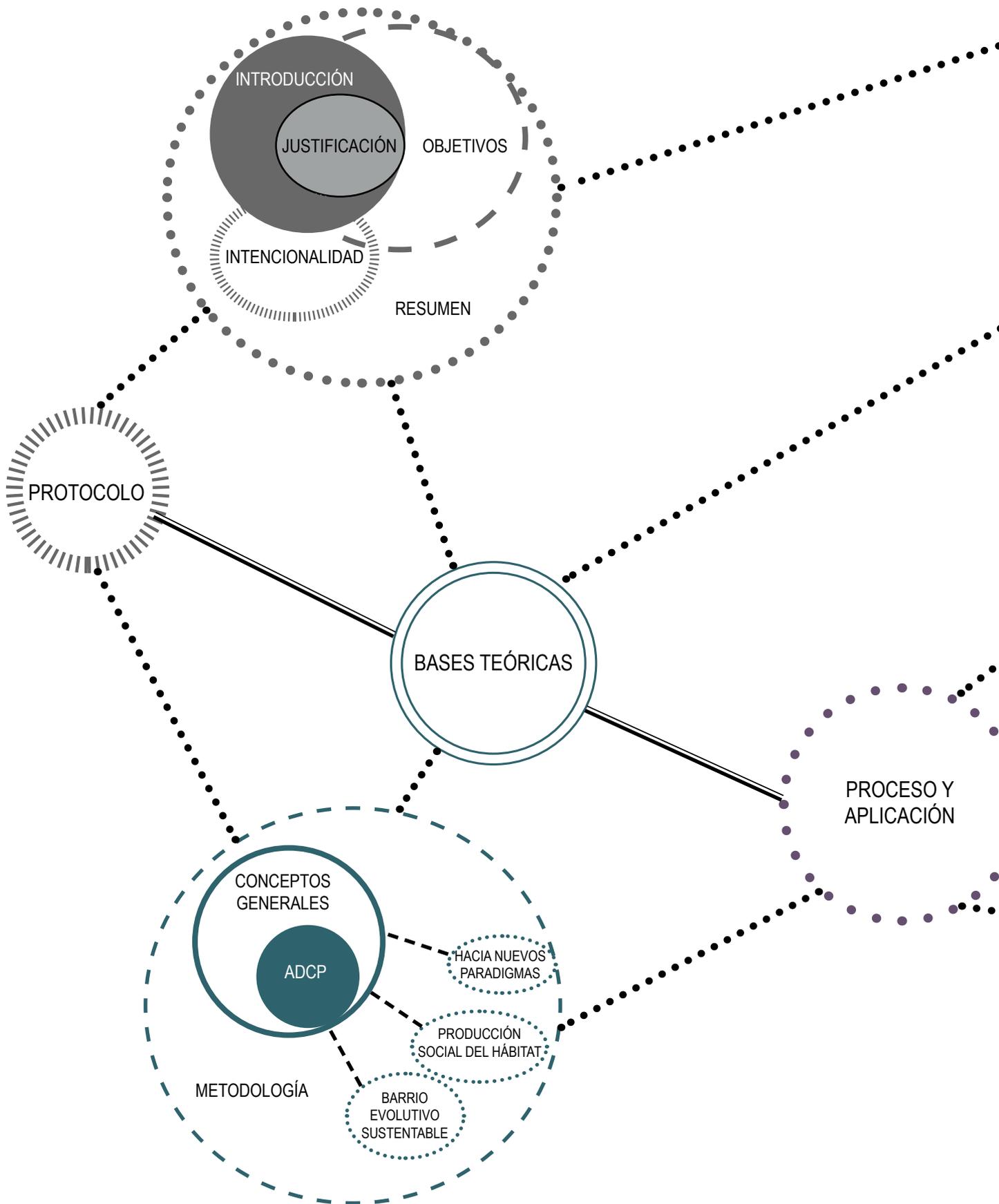
13. Vargas Pellicer, J. M. (2016). “El lenguaje de patrones como práctica de la libertad”. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas. Tesis de Licenciatura: Universidad Nacional Autónoma de México.

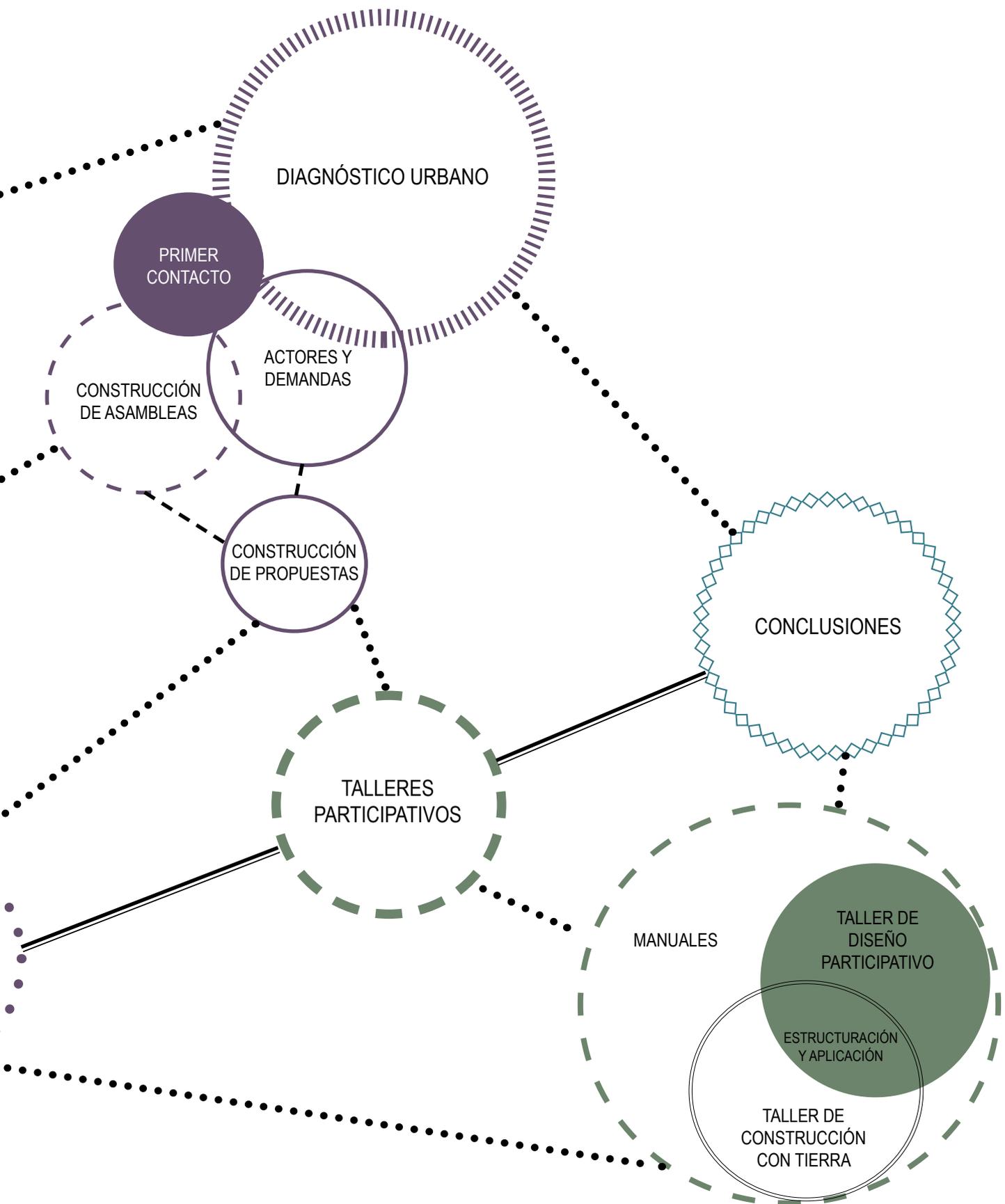
14. Salceda, J. (2016). Arquitectura Participativa. “Una propuesta etnológica y fenomenológica para la construcción de una multicencia de la Materialidad del Hábitat Humano”. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas. Tesis de Doctorado: Universidad Nacional Autónoma de México.



4

IMAGEN, TABLA, GRÁFICA O FOTOGRAFÍA: Ayudan a complementar el contenido, de manera gráfica.





MAPA GENERAL





PROTOCOLLO



Universidad Nacional
Autónoma de México

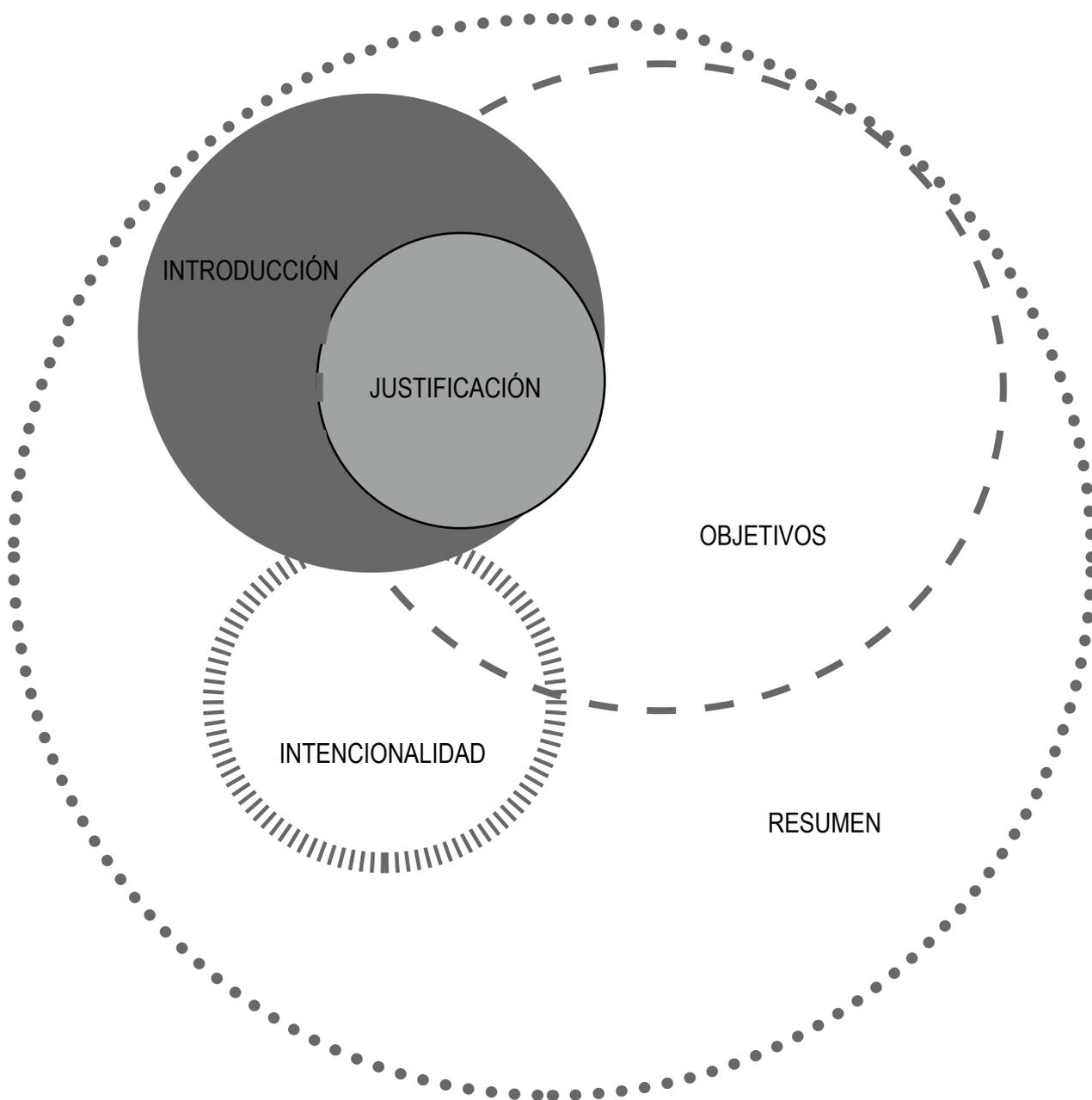


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



introducción	25
objetivos	27
justificación	29
intencionalidad	31
resumen / abstract	33

INTRODUCCIÓN

“La arquitectura ha perdido su sentido. Su dimensión objetual eclipsó su dimensión más importante: la dimensión humana”.

-Botelli, Naval & Ortiz (2013)¹

Esta tesis muestra el desarrollo del trabajo de carácter teórico - práctico, realizado en el marco del Seminario de Titulación del Taller Federico Mariscal y Piña, de la Facultad de Arquitectura de la UNAM. Ésta se ostenta en la recopilación, producción documental y una propuesta urbano-arquitectónica de demanda real, con gran énfasis en la preservación del medio natural, fundamentada en las posturas teóricas y conceptuales de la Línea de investigación ADCP (Arquitectura, Diseño, Complejidad y Participación).

Dicha propuesta se presenta tanto a modo de plan maestro con proyectos objetuales, como por medio de la aplicación de talleres de participación y construcción.

Surge desde la solicitud efectuada por los representantes de una comunidad de asentamiento irregular ubicada en la zona alta de Santa María Nativitas en la Delegación Xochimilco, conocida como Tepipilli, demarcación de alto valor ecológico dentro de la Ciudad de México (catalogada como suelo no edificable ni urbanizable). Con ella, se pretende beneficiar a la comunidad y mejorar la calidad de vida de los actores sociales de la comunidad de Tepipilli.

En consecuencia, proyecta manifestarse como un programa piloto de aplicación para las poblaciones adyacentes, que actualmente se encuentran en condiciones similares. Para lograr dicha labor, se vuelve preciso llevar a cabo una investigación de gabinete, con la finalidad de analizar las condiciones del sitio de intervención, así como una serie de visitas de campo que permitan el contacto directo con los pobladores de la comunidad, para el correcto desarrollo de la presente tesis y la confrontación entre los datos antes recabados y la realidad.

Durante estas visitas, la participación es el eje principal; esta da pauta al replanteamiento de la autoproducción por medio de la Producción Social del Hábitat Asistida (PSH) como una forma distinta para entender el fenómeno de habitar.

En la actualidad, la aproximación al fenómeno de la producción de la vivienda se ha planteado como un hecho cuya responsabilidad reside únicamente en manos del arquitecto, sin conocimientos cualitativos específicos y “...han basado sus propuestas en una aproximación funcionalista, pragmática y cuantitativa, consecuencia de un modo simplificado y analítico de conocimiento de la realidad” (Romero, 2004)².

La vivienda no constituye un ente aislado, sino que se relaciona con su entorno. Para esta condición, Romero apunta que “la vivienda no puede estudiarse como un fenómeno aislado, ya que la construcción debe ir de la mano con el diseño habitacional, este con el barrio y este con la ciudad”. El habitar se manifiesta desde lo privado hacia lo público, desde su centro -el hombre en su condición individual, habitando el propio cuerpo- alejándose progresivamente, pasando por un proceso de alejamiento que continúa con la vivienda, el barrio (que alberga sitios conocidos y que privilegia el encuentro), la ciudad (donde el individuo se vuelve anónimo y encuentra los servicios secundarios) y, por último, el mundo entero donde se encuentra todo ‘lo nuevo’ e inexplorado. Este hecho fue nombrado “las conchas del hombre” (Moles, 1972)³

Aunque estas ideas no son nuevas, diversos autores proponen formas de atacar a las problemáticas de una comunidad de manera integral. Ya lo mencionaba Christopher Alexander (1977)⁴: “Cualquier arquitecto o urbanista, por hábil que pueda ser, no está en situación de crear un ambiente adecuado para resolver las necesidades del hombre sin la colaboración directa y continua de la comunidad, la cual tiene el derecho de expresar sus exigencias en términos espaciales.”

Un acercamiento participativo, complejo e interdisciplinario permite a los profesionales familiarizarse con las condiciones culturales, demandas y formas de habitar de los pobladores, organizando en conjunto un plan de PSH como resultado de un análisis de éstas, así como de las cualidades técnicas y objetuales de las que los especialistas tienen mayor conocimiento.

1. Botelli, L., Naval, J. & Ortiz, S. (2013). *Infraestructuras Socio-Territoriales. un abordaje desde el pensamiento complejo y la participación*. Argentina: Tesis de Grado. Universidad Nacional de Córdoba.

2. Romero, G., Mesías, R., Enet, M., Oliveras, R., García, L., Coipel, L. & Osorio, D. (2004). *La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat*. México: CYTED.

3. Moles, A. & Rohmer, E.. (1972). *La psychologie de l'espace*. París: Casterman.

4. Alexander, C., Silverstein, M., Angel, S., Ishikawa, S. & Abrams, D. (1977). *La experiencia de Oregon*. Barcelona: Gustavo Gili.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Elaboración propia a partir de análisis del contexto urbano . Imágenes satelitales :Google earth (2017)

OBJETIVOS

“No debe haber proyecto arquitectónico sin pensar en un proyecto de desarrollo social”.

-Gustavo Romero

GENERAL

Elaborar una tesis que, con base en los conocimientos adquiridos a lo largo de la licenciatura, abordada desde la Producción Social del Hábitat Asistida, sustente una propuesta de intervención urbano arquitectónica a modo de plan maestro y talleres de participación y construcción, útiles para el desarrollo de la comunidad de Tepipilli, la cual posee demandas específicas, cuyo enfoque propicie su evolución y crecimiento sustentable, así como la regeneración ecológica del sitio, logrando su equilibrio medioambiental utilizando estrategias fundamentadas en la arquitectura participativa, así como en los principios teórico-metodológicos y conceptuales de la línea de investigación ADCP.

ESPECÍFICOS

—Desarrollar, mediante la arquitectura participativa, la planeación urbano-arquitectónica de la comunidad de Tepipilli.

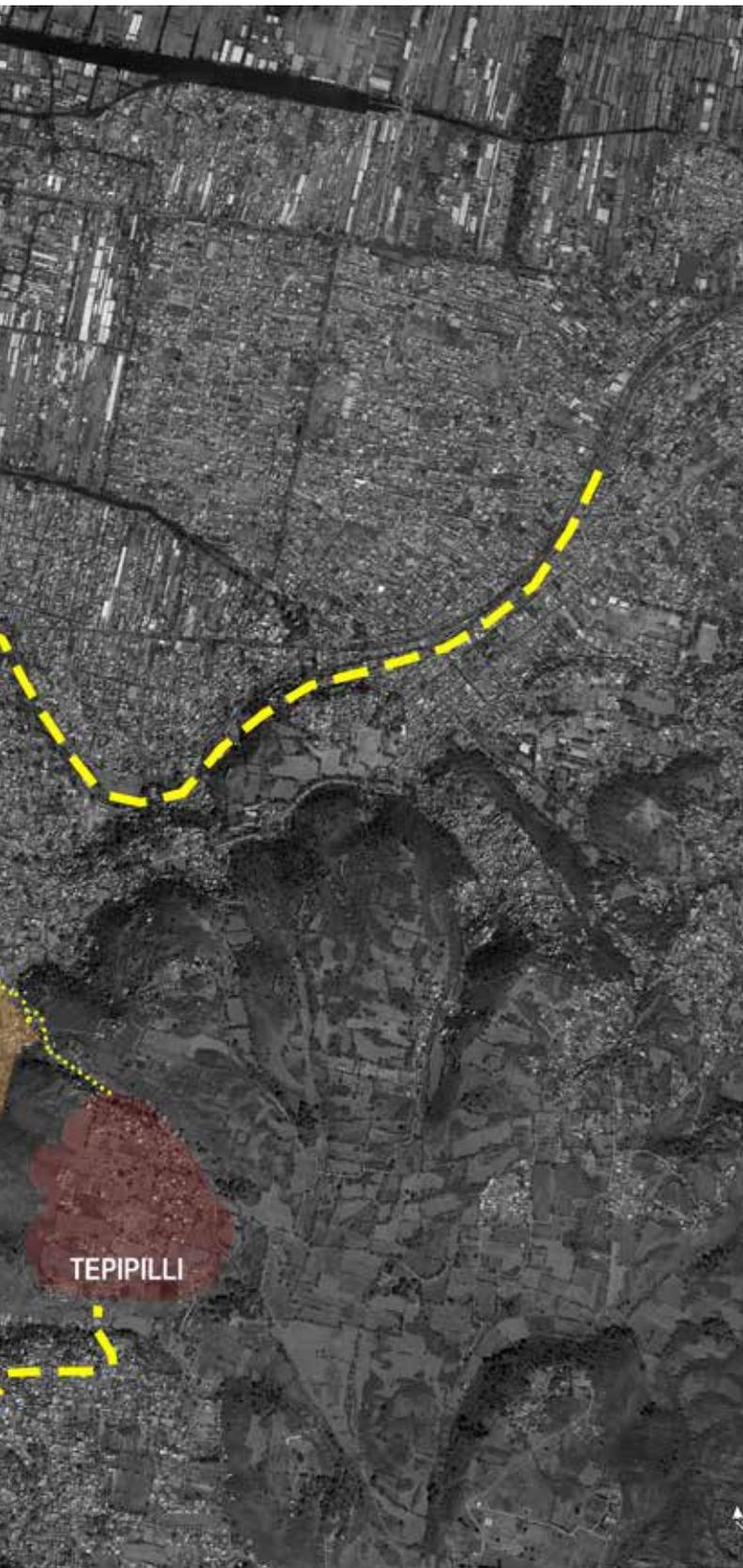
—Lograr una propuesta que permita a la comunidad ser independiente, autogestiva, con servicios propios y que logre auto proveerse de distintos productos.

—Identificar los requerimientos y potenciales arquitectónicos propios del lugar, que permitan su crecimiento al compaginarlos.

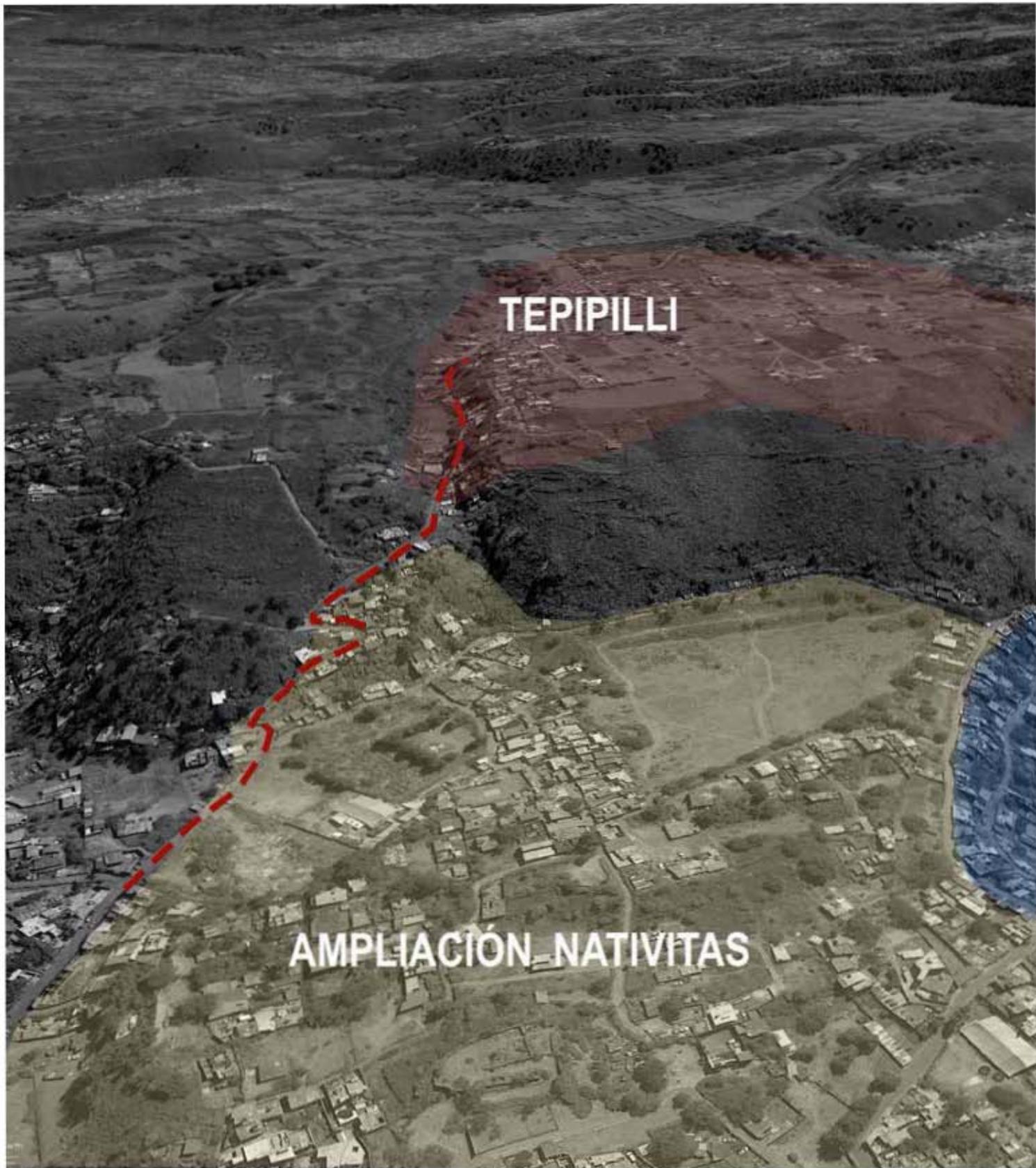
—Favorecer el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de Tepipilli.

—Proponer la creación de un modelo piloto para una comunidad sustentable con probabilidad de expansión a las comunidades vecinas.

—Comprender la relevancia de la Producción Social del Hábitat, abordando la problemática desde el ADCP, como una forma importante de producción arquitectónica y como un modo de inserción en el tejido urbano.



- — — ACCESO CON TRANSPORTE
- ● ● ● ACCESO PEATONAL
- COLONIA SANTA MARÍA NATIVITAS
- COMUNIDAD DE TEPIPILLI



Elaboración propia a partir de datos de Seduvi . Imágenes satelitales: Google earth (2017)

JUSTIFICACIÓN

“La arquitectura emana de la sociedad y no al contrario; es entonces una contradicción tóxica el enfoque de la producción de la arquitectura moderna basada en intereses individualistas”

-Andrea Caballero (2015)⁵

La Legislación Universitaria, a través del Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México, menciona en su artículo 1°, que “La UNAM... tiene por fines impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad” y en el 3° añade que “El propósito esencial de la Universidad, será estar íntegramente al servicio del país y de la humanidad, de acuerdo con un sentido ético y de servicio social, superando constantemente cualquier interés individual”.

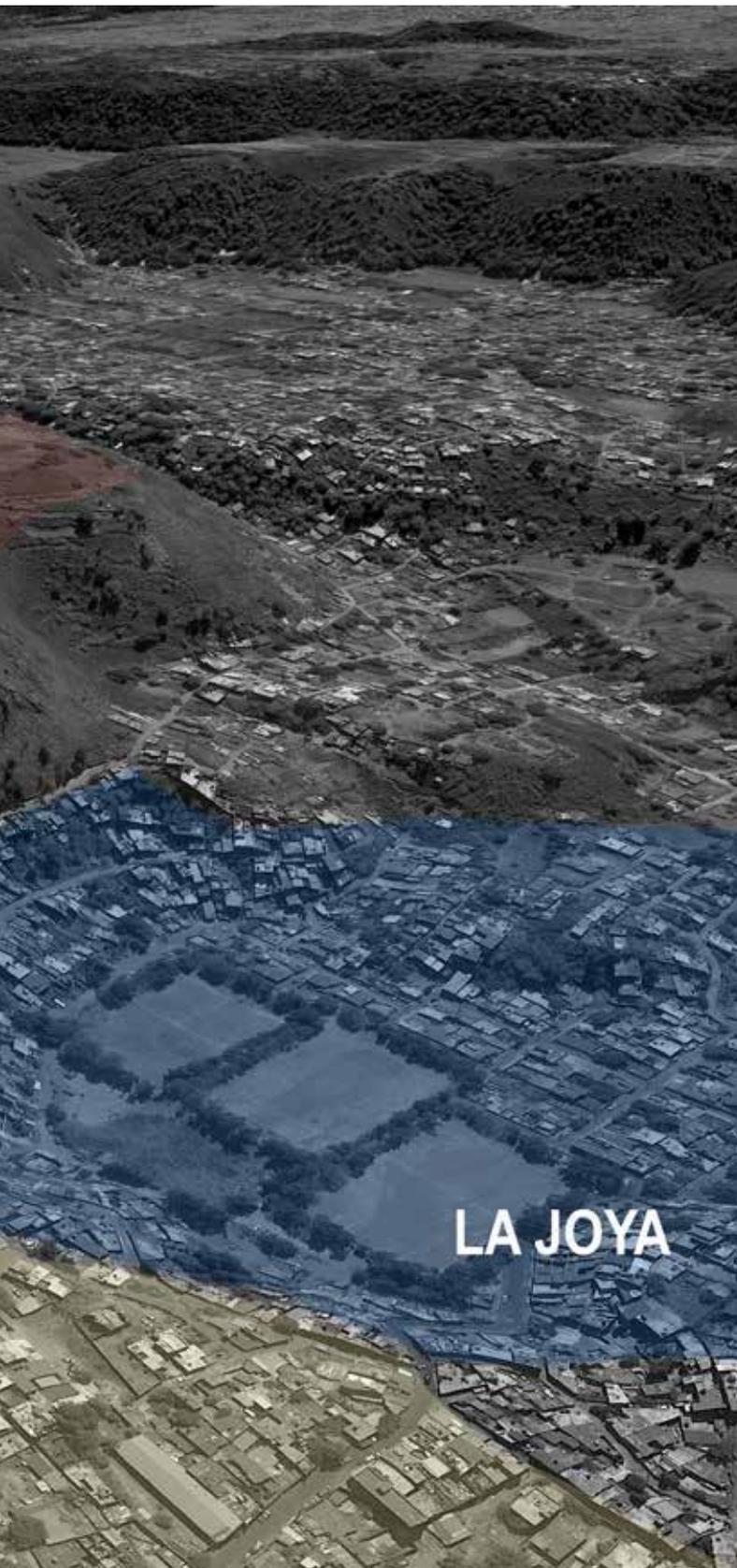
Este proyecto de tesis se sustenta en una solicitud real presentada por la localidad de Tepipilli a la Facultad de Arquitectura, a la cual busca dar respuesta. Debido a esta característica principal, representa un ejercicio académico que permite la adecuada profesionalización del equipo de estudiantes de Licenciatura que lo desarrollan, al ocuparse de un sector mayoritario de la población.

Siendo México un país en donde la población en condiciones de pobreza corresponde al 46.2% y el 53.2% cuenta con un ingreso inferior al de la línea de bienestar (CONEVAL, 2014)⁶, además de que arriba del 20% carecen de acceso a los servicios básicos de vivienda, se evidencia la importancia de llevar a cabo este proyecto, correspondiendo a un importante sector poblacional desatendido.

Esta tesis consiste en la asesoría técnica y conceptual para realizar un proyecto de intervención urbano-arquitectónica de comunidad ecológica, autosuficiente y autogestiva, a razón de mejorar las condiciones y calidad de vida de los habitantes del sitio de intervención, además de acrecentar sus oportunidades de desarrollo social.

5. Caballero, A., & Hernández, D. (2015). *Diseño Urbano Arquitectónico Participativo en Micrópolis*. Tesis de Licenciatura. UNAM, México, p.4.

6. CONEVAL. *Medición de la pobreza en México*. Noviembre 29, 2016, de Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Sitio web: http://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2014.aspx



ACCESO CON TRANSPORTE



COLONIA SANTA MARÍA NATIVITAS



COMUNIDAD DE TEPIPILLI



COLONIA LA JOYA



Asamblea en Tepipilli, 2017
Farid Paz (2017)

INTENCIONALIDAD

“Casi nunca se considera la política como un arte de especie tan elevada. Pero es que durante siglos nos hemos acostumbrado a considerarla solo, o en todo caso ‘principalmente’, como la técnica de la adquisición y de la conservación del poder.”

-Simone Weil (1943)⁷

Se pretende la transformación de la producción de vivienda autoconstruida que acontece en la actualidad, por una dentro de la Producción Social del Hábitat Asistida, que atraviese por los distintos rubros de la producción arquitectónica.

La línea de investigación ADCP (Arquitectura, diseño, complejidad y participación), expone una forma de planificación autogestiva de los recursos físicos y humanos, ubicando al arquitecto como asesor en todo momento.

A lo largo de este proceso no se puede dejar de lado el ámbito político; esta tesis se identifica por el enfoque humanista, participativo y progresista hacia la sociedad, en específico de los sectores populares marginados. Además, es el resultado del desarrollo de un proyecto de intervención urbano-arquitectónica de una comunidad marginada, -de asentamiento humano irregular, conocida como Tepipilli- aplicado a través de un método de la arquitectura participativa, en donde los actores involucrados en el proyecto (los habitantes de la misma comunidad así como profesionales en el tema) son quienes controlan dicho proceso a través de la divulgación y el análisis de demandas e intereses de manera particular y colectiva.

Tepipilli es una zona que cuenta con elementos naturales de manera privilegiada; pero que carece de planeación urbana, por lo cual su organización morfológica - funcional resulta accidentada e ineficiente para satisfacer las necesidades de los habitantes. Su ubicación dificulta la accesibilidad a servicios, infraestructura y equipamientos; sin embargo, debido a su baja densidad poblacional, se encuentra a tiempo de rehabilitarse.

Tras un diagnóstico continuo y recursivo de la zona, se generan las propuestas sustentables más acertadas y adecuadas para el lugar, y es posible concebir el producto final. Con éste se pretende mejorar la calidad de vida de los habitantes de la comunidad de Tepipilli, yendo acorde

con las necesidades propias de la región y las demandas de los habitantes, con base en la sustentabilidad, el diseño participativo y la autogestión.

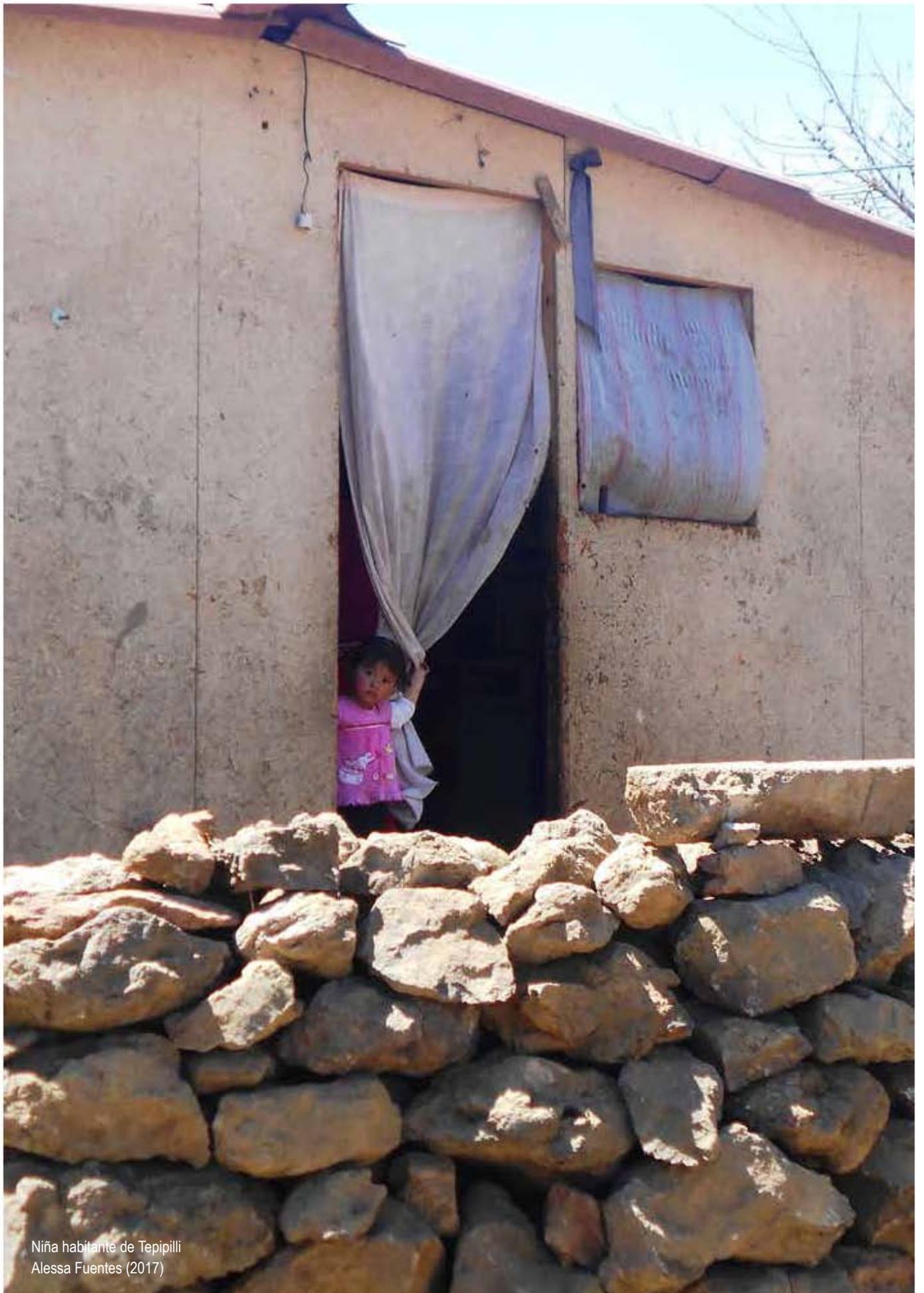
Con dicho objetivo, se plantearán estrategias que permitan generar un sentido de pertenencia a la comunidad, haciendo partícipes en el proceso a los diferentes actores involucrados en la vida cotidiana de esta comunidad. Se llevarán a cabo dentro del marco teórico, metodológico y conceptual de la línea de investigación ADCP, que contempla prácticas alternativas a las que se manejan actualmente en la enseñanza y producción arquitectónica, siendo estas últimas de carácter comercial, que privilegian el lucro sobre las necesidades mismas de los habitantes y que ignoran las obligaciones ecológicas contemporáneas.

Se busca crear un camino para la comunidad de intervención, así como su posible aplicación para las comunidades marginadas circundantes o que se encuentran en condiciones similares, teniendo siempre en mente que cada una presenta características distintas que deben ser analizadas específicamente, de forma tal que el diseño de espacios responda convenientemente a sus modos de habitar y no únicamente a conceptos de carácter técnico. Generar dicho modelo de comunidad resulta relevante, dados los fenómenos que el crecimiento de las ciudades supone en cuestiones de vivienda y segregación; éstos orillan a los habitantes de comunidades como Tepipilli a instalarse en este tipo de asentamientos.

La urbanización ha penetrado considerablemente en la vida cotidiana de los pueblos en la zona alta de Xochimilco; por lo tanto, es de suma importancia tener presente el enfrentamiento de estos pueblos ante la problemática de la “expansión urbana”, contemplando que este crecimiento obedece a la gran necesidad que posee la ciudad de evolucionar o modificar su sistema de centralización.

La participación es fundamental para esta tesis: constituye el eje rector del vínculo entre la comunidad y quienes los asesorarán durante el desarrollo del proyecto; de ella depende que el trabajo de todos los actores sociales involucrados, permita llegar a una solución real del problema.

7. Weil, S. (2014). *Echar raíces*. España: Editorial Trotta.



Niña habitante de Tepipilli
Alessa Fuentes (2017)

RESUMEN

Este trabajo se presenta en 3 etapas: para un correcto entendimiento del presente, es necesario contar con las bases teóricas y conceptuales que lo rigen, especialmente debido a que su enfoque es distinto al acostumbrado en el ámbito de la enseñanza de la arquitectura en la actualidad. En respuesta a esto, el objetivo del primer capítulo es la aproximación y conocimiento de éstas, teniendo como eje conceptos básicos que competen a la línea de investigación ADCP.

La segunda etapa consiste en un análisis y diagnóstico urbano sobre las características cuantitativas y cualitativas del sitio, tales como físico - naturales, artificiales y poblacionales; éstas permiten conocer su potencial y compaginarlas con las capacidades de intervención. Tal labor posibilita desarrollar, profundizar y concretar el plan de acción (Intervención Urbana).

Ya que son los pobladores quienes poseen los conocimientos sobre las formas de habitar, estas no llegarán a ser pautadas por un actor social ajeno a ellas (usualmente el arquitecto y/o urbanista), como tiende a ocurrir con los sistemas productivos actuales. Así, el arquitecto no cumple una función meramente técnica, ni artístico-proyectual, sino de asistencia.

Con este modelo se proyecta concebir un trabajo que incorpore los conocimientos de los distintos actores sociales implicados, partiendo desde una investigación de gabinete y una serie de visitas de campo de carácter participativo, con contacto directo y constante con los habitantes, que permitan realizar un diagnóstico urbano y desarrollar un plan de intervención urbana.

La última, está dedicada a Talleres técnicos de participación comunitaria, adecuados a las necesidades y requerimientos determinados de la comunidad y la intervención, tales que, en conjunto, impulsen a la comunidad de Tepipilli para convertirse en una comunidad sustentable, autogestiva y ecológica.

Con éstos, los habitantes tendrán acceso a los conocimientos teórico - prácticos constructivos para ponerlos en marcha dentro de su comunidad y, en un futuro, podrán compartirlos con el resto de los pobladores que lo requieran. En el segmento dedicado a éstos, se presenta el programa de acción con tiempos y contenidos por módulo.

ABSTRACT

This paperwork is presented through three stages: in order to get a good understanding of this document, it is necessary to have a conceptual and theoretical foundation that applies to it; especially due to its approach, which is different than the one commonly used in architectural education these days. In consequence, the main objective, captured in chapter one, focuses on the approximation and knowledge of these; having as a guideline basis concepts that fall within the ADCP research line.

The second stage consists on the analysis and urban diagnosis over quantity and quality characteristics of the site, to recognize its full potential.

Since it is the community population who has the knowledge about the ways of living, they should not be tampered by a foreign social actor (which is usually the architect and/or urbanist), as it commonly occurs with the current productive systems.

The Social Production of the Habitat (PSH) is a phenomenon that has occurred since the beginning of architecture; by transforming it into an assisted PSH, all empirical knowledge of the self-producing population is taken advantage of, as well as academic studies from the professionals, achieving results that are more complete together. Therefore, the architect fulfils not only a merely technical or artistic function, but also an assistance one.

The intention with this model is to conceive a project that incorporates knowledge from all the involved social actors, starting with desk research and on-site surveying, in constant interaction with the inhabitants to acquire an urban diagnostic and, based on this information, develop a Master Plan.

The last one is dedicated to technical workshops of communal 'participation, responding to the needs and requirements of the community itself. By the implement of these, the Tepipilli community will be impulse into a self-sustained, autonomous and eco-friendly one.

With these workshops, the habitants will get access to technical acknowledgements, in order to apply them on a regular basis into their community, so they'll be able to pass them to other habitants as they require it. At this segment, the action plan is presented, with time program and contents by module. These will be taught by the students within the temporary cycle of 2017—2 course.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.





1. BASES TEÓRICAS



Universidad Nacional
Autónoma de México

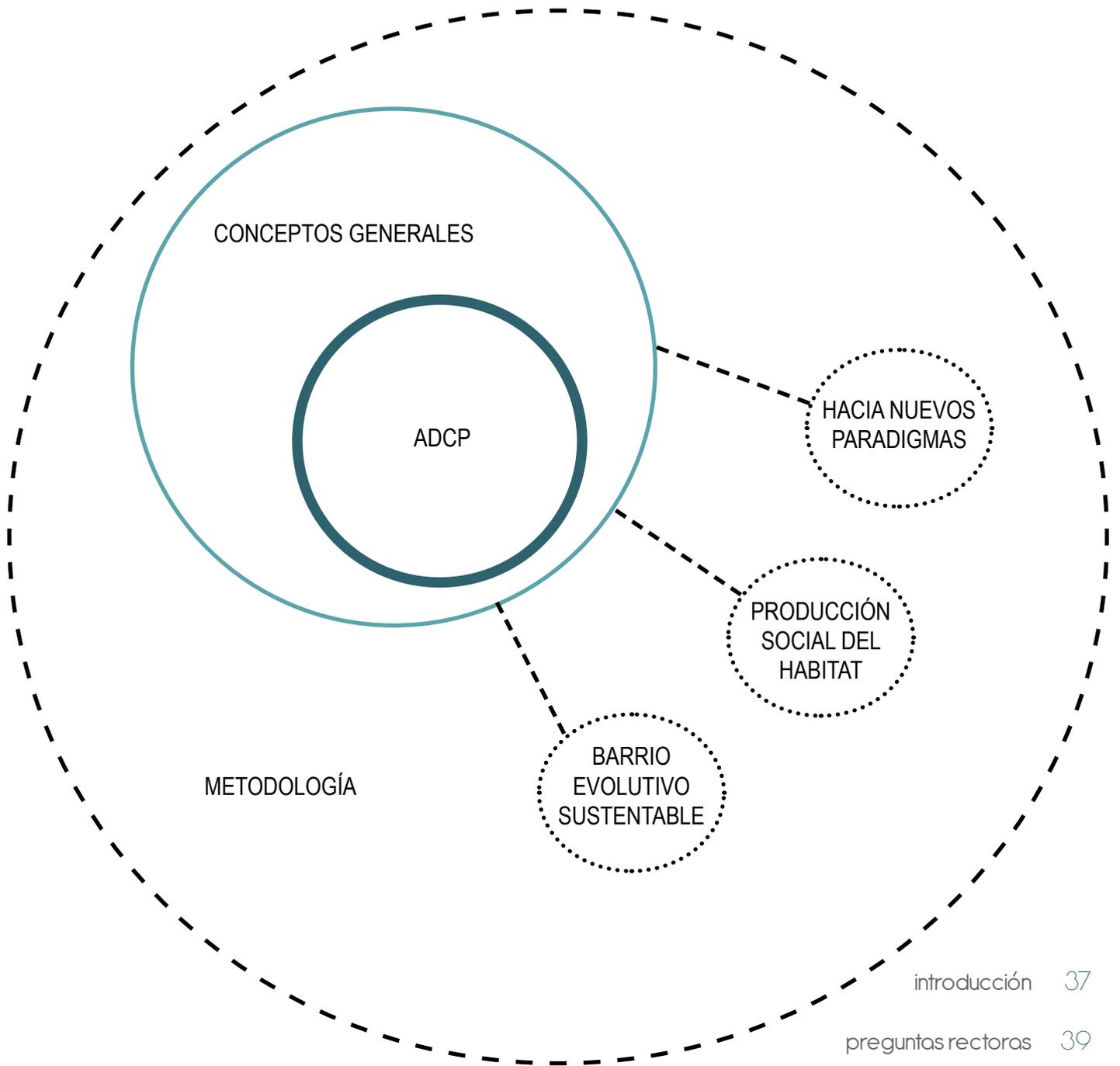


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



introducción	37
preguntas rectoras	39
línea de investigación ADCP	40
conceptos generales	42
hacia nuevos paradigmas	48
producción social del hábitat asistida (PSH)	53
barrio evolutivo sustentable	57
metodología	59
conclusiones	66
referencias	67

INTRODUCCIÓN

“El diseño sustentable es un proceso participativo, que integra la transformación urbanística, el crecimiento económico, equidad social, preservación de diferentes culturas, uso racional de recursos naturales, mejora las condiciones de vida y minimiza la degradación ecológica”.

-García Espil.

La enseñanza de la disciplina arquitectónica en la Facultad de Arquitectura de la UNAM tiene un enfoque restringido, que parte desde la visión mercantil de su producción; sin embargo, no toda ella se lleva a cabo en este rubro. Tal es el caso de la Producción Social del Hábitat, dentro del cuál se encuentra la producción de vivienda en el paraje Tepipilli; así, este trabajo procura plantear una forma de trabajo distinta a la convencionalmente aprendida en la institución antes mencionada. Pero este trabajo va más allá de un mero ejercicio académico.

En este capítulo se busca precisar y evidenciar la postura teórica e ideológica desde la cual se propone el desarrollo de esta tesis, permitiendo sentar las bases que sustentan al enfoque epistemológico desde el que se concibe a la arquitectura.

Una perspectiva clara del mismo, amplía y enriquece la visión del campo de acción arquitectónico; sin este, cualquier propuesta de trabajo e intervención resultaría iterativa, vacía e inclusive absurda.

Así, una vez que se trasciende esta etapa es posible desplegar sobre este enfoque teórico la producción del trabajo, aproximarse al sitio, analizar los datos e información obtenidos y plantear objetivos de forma adecuada.



Vista de la Ciudad de México, desde el acceso a Tepipilli por La Joya
Daniela Solís (2016)

1. ¿Cuáles son los conceptos rectores de ésta tesis?
2. ¿En qué consiste la línea de investigación ADCP?
3. ¿Qué es la Arquitectura Participativa?
4. ¿En qué consiste y qué implica la producción arquitectónica?
5. ¿Qué es la producción Social del Hábitat Asistida?
6. ¿Qué es el Barrio Evolutivo Sustentable?
7. ¿Qué es el Diseño Participativo y en qué manera se puede aplicar en la presente, para una posible solución a las problemáticas del sitio?
8. ¿Por qué dar respuesta a partir de este enfoque, a los problemas del asentamiento urbano irregular de Tepicilli?
9. ¿Qué importancia tiene implementar diversas metodologías dentro del Diseño Participativo y cuáles son aplicables en Tepicilli?
10. ¿Qué diferencias existen entre el diseño autoritario y diseño democrático?

PREGUNTAS RECTORAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN ADCP

“...intenta deslindar el hábitat y la vivienda de la conceptualización que los reduce a meros objetos mercancía, para intentar recuperar su dimensión social, cultural y humana, y hacer evidentes las múltiples interrelaciones que los potencian como factores de desarrollo y organización social, ordenamiento territorial, preservación ambiental y de fortalecimiento de la economía social y solidaria. La PSH se inscribe en esta perspectiva transformadora e intenta articularse a otras muchas experiencias y búsquedas que se realizan en diversos cam-pos, y que se niegan a aceptar un mundo condicionado y regido sólo por la procura del lucro.”⁹

-Arévalo et al. (2011)⁹

ANTECEDENTES

Cualquier Línea de investigación está conformada por un gran número de vertientes de conocimiento, mismas que forman parte de su tema de estudio principal; al conformarla, trabajan en conjunto de forma multidisciplinaria y transdisciplinaria, contribuyendo continuamente a la construcción de un conocimiento más complejo. Su nombre puede resultar engañoso, ya que no es estática, sino dinámica, creciendo y transformándose conforme se va nutriendo de conocimiento; es por ello que conceptos como *complejidad* y *participación* son básicos para la consolidación y desarrollo del trabajo pretendido.

Como ha sido mencionado con anterioridad, la presente tesis se encuentra desplegada dentro del marco teórico, metodológico y conceptual de la Línea de Investigación ADCP (Arquitectura, Diseño, Complejidad y Participación). Ésta se encuentra presente dentro de la Facultad de Arquitectura de la UNAM; en el Taller Max Cetto, el Taller Federico Mariscal y Piña (dentro del cual se realiza ésta tesis) y en el Campo de Conocimiento Arquitectura, Ciudad y Territorio (ACT UNAM), fungiendo como una importante opción académica, en la que participa un colectivo de alumnos y profesores de la Institución.

Es coordinada por el Mtro. Gustavo Romero Fernández y el Dr. José Utgar Salceda Salinas.

Su origen se remonta al movimiento del Autogobierno, suscitado en la Facultad de Arquitectura en los años 70, el cual replanteaba los métodos de enseñanza hegemónicos, alejados de las necesidades del contexto espacio-temporal; más tarde, en el año 2006, la Línea de Investigación ADCP se establece dentro de la FA.

Su trabajo se refleja en un número de trabajos y publicaciones: tesis, libros, proyectos de mejora de vivienda, intervenciones rurales y urbanas.

Le atañe englobar procesos, prácticas y perspectivas de análisis y definición disciplinaria, con énfasis en los aportes de experimentación simbólica y creatividad expansiva e inclusiva del Campo de la Comunicación en sus más amplias acepciones y potencialidades.

ADCP como línea de investigación, trabaja a partir de la reflexión teórica de la arquitectura contemporánea, teniendo como objetivo proponer diversos escenarios de formación del arquitecto y urbanista basados en el replanteamiento del conocimiento y la producción arquitectónica actual; proporcionando cuatro sub-líneas de investigación:

- Complejidad y transdisciplina
- Participación y democracia
- Sustentabilidad y restauración ecológica
- Multiciencia del Hábitat Humano.

Al mismo tiempo, entiende que el campo de la arquitectura se compone de 3 partes fundamentales, que se relacionan entre sí y se retroalimentan:

- Proceso Productivo
- Actividades Profesionales
- Actividades Disciplinarias (Docencia).

Esta Línea de investigación plantea un trabajo ontoepistémico en sus distintos niveles de acción: pedagógico, metodológico y político, de forma que se logre romper paradigmas sobre la aproximación hacia la comprensión de la arquitectura, de su naturaleza esencial y de su actuar.

En el caso de la presente, permite seleccionar por un camino hacia la titulación de Licenciatura desde una nueva perspectiva: “ADCP ofrece la posibilidad de comprender la arquitectura y a el urbanismo como entornos de actuación individuales, de manera actual y rigurosa a quien se interese en la reflexión crítica y conocimiento de la actividad.” (ADCP, 2016)¹⁰.

Precisando en la elaboración de ésta tesis, por las características del sitio de intervención, esta metodología resulta pertinente ya que el trabajo de la Línea de Investigación en otras comunidades con características similares, como son el desarraigo social, recursos limitados y/o sitios de alto valor ecológico (Tepoztlán, Morelos 2012; Totolapan, Morelos 2013), se han obtenido resultados favorables, impactando en la mejora del hábitat y de las relaciones entre los actores sociales involucrados, lo cual ha permitido reconstruir el tejido social, teniendo siempre presentes como ejes conceptuales el pensamiento complejo y la participación.



Dr. José Utgar Salceda Salinas. Coordinador de la línea de investigación ADCP y director de esta tesis.



Mtro. Gustavo Romero Fernández. Coordinador de la línea de investigación ADCP

8. Botelli, L., Naval, J. & Ortiz, S. (2013). *Infraestructuras Socio-Territoriales un abordaje desde el pensamiento complejo y la participación*. Argentina: Tesis de Grado. Universidad Nacional de Córdoba.

9. Arévalo, M., Bazo Berry, G., Blanco, C., Díaz, S., Fernández, R., Florián, A., García, R., González, G., Landaeta, G., Manrique, D., Miyashiro, J., Nahoum, B., Olsson, J., Ortiz, E., Pessina, L., Sugran-yes, A., & Vila, C., (2011). *El camino posible Producción Social del Hábitat en América Latina*. p.14. San José, Costa Rica: Trilce.

10. ADCP (2016). *Línea de investigación: ADCP. Arquitectura, diseño, complejidad y participación*. Agosto 20, 2016, de ADCP UNAM Sitio web: <http://adcpfaunam.wixsite.com/adcp>.

CONCEPTOS GENERALES

“La arquitectura sólo se considera completa con la intervención del ser humano que la experimenta”.

-Tadao Ando

El papel del arquitecto reside en asistir; de ninguna manera imponer o suponer necesidades o soluciones. A partir de la participación se generan soluciones espaciales de acuerdo con las necesidades del sitio y las demandas de los habitantes, logrando mejorar su calidad de vida.

Dentro de la Arquitectura participativa, el diseño no es lo único ni lo más relevante, sino lograr una correcta y completa comprensión de dichas demandas, de forma que se pueda trabajar con ellas; esto se logra involucrando en el proceso creativo a todos los actores implicados. Los habitantes expresarán sus deseos, formas de vida, prioridades y gustos para que, desde éstos, el arquitecto intervenga con su conocimiento especializado y, en conjunto, se logren propuestas de soluciones reales, funcionales, con caracterización propia.

En ello reside la participación: en la suma e integración de saberes, tanto empíricos como especializados, desarrollando un trabajo en conjunto para conseguir resultados efectivos.

Para obtener una adecuada comprensión del contenido de esta tesis, se definen a continuación los conceptos básicos pertinentes a esta línea de investigación, tomados sin mayores pretensiones de publicaciones anteriores relativas a la misma, como es el caso del libro *“La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat”*, comenzando con las definiciones básicas

afines a cualquier tesis de arquitectura, continuando con aquellos que regirán el desarrollo de esta investigación e intervención; entre éstos, encontramos a los que enmarcan a la Línea de investigación ADCP: “arquitectura, diseño, complejidad y participación”.

ARQUITECTURA

José Miguel Vargas (2016)¹¹ menciona a la arquitectura como “...una rama del diseño que se encarga de prefigurar los espacios habitables. En el mundo moderno occidentalizado, el concepto de arquitectura tiene una forma de verse muy limitada pues, los que legitiman que el proceso de producción de los espacios habitables se han adjudicado a los arquitectos, son un porcentaje mínimo de la población en comparación con los que están construyendo el hábitat”.

Sin embargo esta sigue siendo una forma limitada de definir la arquitectura, ya que ésta es una multidisciplina, la cual involucra una serie de “prácticas, de quehaceres y concepciones relativos a los procesos implicados en la construcción, reproducción y mantenimiento del hábitat y del habitar humanos. Es decir, consigna tres aspectos que se interconectan complementariamente: un entorno disciplinar académico, los ejercicios de la profesionalidad y la objetual ambiental...” (Salceda, 2016)¹².

Por una parte debe responder al fenómeno cultural existente, atender y dar solución a problemáticas sociales y por otra debe ser individual, hacer que el espacio cree una experiencia sensorial personal.

Es mucho más que el oficio de construir o de crear un refugio básico. No termina con la construcción del edificio, sino cuando el usuario declara el espacio como propio. En cambio, las condiciones que vuelven a un espacio en habitable, varían de acuerdo con diversos factores incluyendo el contexto en que se encuentra inmerso: ambiental, cultural, socioeconómico y sobre todo, las condiciones del habitante a quien va dirigido.



Construcción de iglesia en Tepic
Elisa Díaz (2017)

“Asumimos, de manera consciente y deliberada, que la arquitectura es una disciplina que se enfrenta a realidades complejas... cabe aclarar que existe la postura de asimilar como insolubles las escalas de conceptualización y praxis de lo urbano y de lo arquitectónico.” (Salceda, 2016) ¹².

DISEÑO

Vargas (2016)¹³ expresa que “El diseño es la prefiguración de la forma de un objeto que cumpla ciertas características y que satisfaga ciertas necesidades. Es la capacidad de imaginar los objetos previos a su manufactura”. Comúnmente, la capacidad de diseño es atribuida a un grupo definido de personas (diseñadores), siendo que en realidad todas las personas cuentan con la capacidad de diseñar y, de hecho, lo hacen cotidianamente, anteponiéndose a actividades y necesidades al diseñar patrones de comportamiento propios.

DISEÑO PARTICIPATIVO

En la arquitectura, fue utilizado en un inicio para designar a las diferentes metodologías que involucran, en mayor o menor medida, a los usuarios y/o habitantes, en alguna o en todas las fases del proceso de diseño arquitectónico. En la actualidad, este concepto trasciende esto, ya que se ha vuelto evidente la importancia de que el habitante sea parte activa de las decisiones del proceso de producción urbano arquitectónica.

COMPLEJIDAD.

El concepto de ‘lo complejo’ es comúnmente confundido con el de ‘lo difícil’; sin embargo, la complejidad se encuentra mayormente relacionada con la diversidad, la variedad, la amplitud de posibilidades y la heterogeneidad. Reconoce la existencia de distintos pensamientos, involucrándolos entre sí y relacionándolos. Podría interpretarse como contraria a la simplificación.

11. Vargas Pellicer, J. M. (2016). *El lenguaje de patrones como práctica de la libertad*. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas. Tesis de Licenciatura: Universidad Nacional Autónoma de México.

12. Salceda, J. (2016). *Arquitectura Participativa. Una propuesta etnológica y fenomenológica para la construcción de una multicencia de la Materialidad del Hábitat Humano*. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas. Tesis de Doctorado: Universidad Nacional Autónoma de México.

13. Vargas Pellicer, J. M. (2016). *El lenguaje de patrones como práctica de la libertad*. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas. Tesis de Licenciatura: Universidad Nacional Autónoma de México.



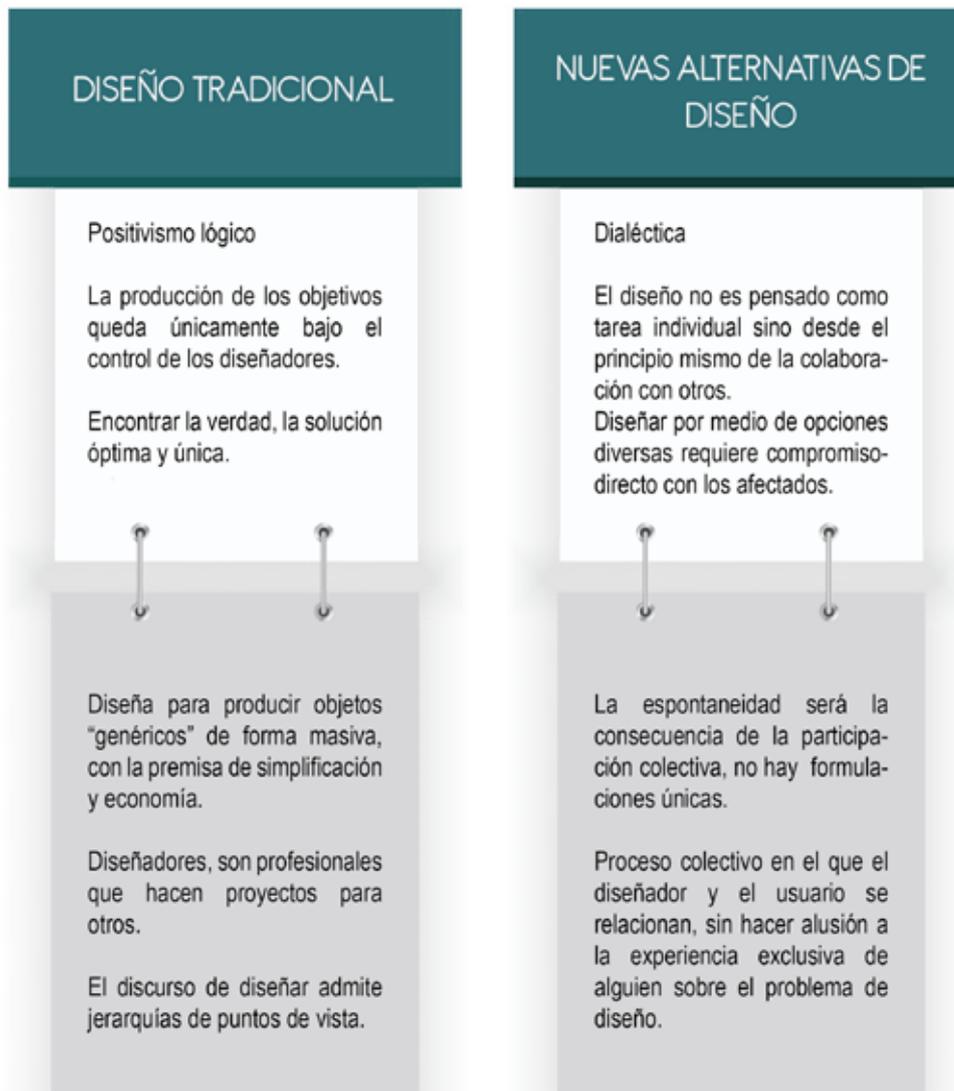


Tabla tomada de la tesis "Diseño Urbano arquitectónico participativo en Micrópolis" con información extraída de la lectura "Reaprendiendo la arquitectura. Una alternativa educativa ante el cambio. Realizada por Pyatok, Michale y Weber, Hanna. Revista "Autogobierno" n° 1, 2 y 3. México, 1976.

PARTICIPACIÓN

El arquitecto Henry Sannoff la define como: "la colaboración de personas que persiguen objetivos que ellas mismas han establecido"; implica el trabajo colectivo de varias personas, tanto en la determinación de los objetivos como en la definición de los caminos para lograrlos.

Cabe agregar que ésta debe ser "...pensada como recurso ontoepistémico, político, pedagógico y no solamente metodológico; es decir, como una manera de concebir, aprender e indagar lo relativo a lo urbano-arquitectónico que subsume pero supera las formas cualitativas y cuantitativas de investigar y construir el conocimiento". (Salceda, 2016) ¹⁴.

Surge desde la necesidad de incorporar las estructuras sociales a la toma de decisiones de cualquier tipo de producción del ser humano. Tiene la característica de ser una reforma estructural en nuestros modos de organización social.

En el proceso de participación, lo fundamental es el diálogo. Surge de la necesidad de incorporar las estructuras sociales a la toma de decisiones.

En el libro mencionado en la introducción de este apartado, dirigido por el Arq. Gustavo Romero, "La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat" se elabora una clasificación sobre los grados de participación y apunta que es uno de los ejes centrales para la construcción de una sociedad democrática. Dicha clasificación será retomada a continuación:

1.) Participación técnica: permite compartir información técnica especializada en materia de construcción, gestión y normatividad.

2.) Participación del usuario: aporta información esencial sobre sus formas de vida, necesidades, deseos y posibilidades.

Además, menciona, se reconocen graduaciones extras, de acuerdo con el nivel de control que existe en cada acción:

— Participación como información u oferta-invitación: permite el acceso a decisiones que fueron tomadas con anterioridad, por otra persona.

— Participación como consulta: existen dos tipos. En la primera, se considera necesario contar con la participación de la gente como mera formalidad, sin que necesariamente sean tomadas en cuenta. En la segunda, la gente en el poder se encuentra obligada a llevar a cabo una consulta.

— Participación por delegación: la participación es limitada y suele estar delegada a uno o unos pequeños grupos de personas que toman las decisiones.

— Participación por cogestión: se establecen los mecanismos para tomar decisión conjunta y colegiada.

— Participación por autogestión: es la adopción del grupo participante sobre sus propias decisiones.

ARQUITECTURA PARTICIPATIVA

Es una postura pedagógica de constructivismo socio cultural y uno de los pilares de la Línea de Investigación ADCP; se convierte en una herramienta fundamental en la que las decisiones deben ser responsabilidad de todos los involucrados en el proceso de producción arquitectónica. Así, las personas podrán justificar cada una de las decisiones tomadas, aportando soluciones de acuerdo con sus intereses, gustos, deseos, necesidades, posibilidades, limitaciones etc. Para conseguirla, es requerido que los actores involucrados sean activamente partícipes del mismo. Es un ir y venir de información y conocimiento, creándose en conjunto y en condiciones de reciprocidad.

14. Salceda, J. (2016). *Arquitectura Participativa. Una propuesta etnológica y fenomenológica para la construcción de una multicencia de la Materialidad del Hábitat Humano*. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas. Tesis de Doctorado: Universidad Nacional Autónoma de México.



VIVIENDA

Este concepto se encuentra en función de su caracterización: puede concebirse como un objeto terminado o como un proceso (Romero, 2010)¹⁵. La PSH plantea que la vivienda debe desarrollarse de acuerdo con las formas de producción vigentes, adecuadas para cada grupo social específico y con base en la participación de sus habitantes, incorporando y aprovechando las capacidades de los mismos para la gestión, el financiamiento, la búsqueda de la tierra y la construcción, entre otros. Así, el diseño participativo se instaura como una herramienta apropiada durante del proceso de producción.

El tipo de vivienda al que hará alusión ésta tesis es aquella que se desarrolla como un proceso y cuya finalidad de producción es la de un bien de uso. Es pertinente añadir que la vivienda no solo se considera como el espacio físico habitable delimitado por muros y techos, sino como la extensión del mismo, donde el acto de construir y habitar, que establece vínculos estrechos entre los lugares y las personas. Ya decía el mismo Romero, anteriormente (2004)¹⁶ que “la vivienda no puede estudiarse como un fenómeno aislado, ya que la construcción debe ir de la mano con el diseño habitacional, este con el barrio y este con la ciudad”. Los apuntes que el autor realiza sobre esto, en el mismo libro antes mencionado, son los siguientes:



PRODUCCIÓN ARQUITECTÓNICA

Ésta refiere, ineludiblemente, una actividad humana, a la confección y la creación; pero también implica la gestión de los recursos con que se cuenta, no solo humanos sino materiales.

Al respecto, Salceda (2016)¹⁸ apunta que “...Es lo que remite a las acciones, contexto y partes en donde se hace lo que se hace. La producción es el eje de estudio de una perspectiva teórica de la arquitectura que se

abre a dos cuestiones fundamentales: el reconocimiento de las diversas formas que en la realidad aparecen para materializar el hábitat humano y la presencia de una perspectiva crítica, que no se conforme con describir las cosas que suceden sino que asuma una deliberación dubitante y una claridad en sus posturas y planteamientos”.

Debido a la extensión y complejidad del tema y, con el objetivo no dejar de lado conceptos relativos importantes, a continuación se profundizará sobre él.



Conjunto de viviendas cualquiera en la Ciudad de México, desarrolladas como proceso y como bien de uso o como mercancancia.
Elisa Díaz (2016)



Viviendas en Tepicilli desarrolladas como proceso y como bien de uso.
Rodrigo Sánchez (2016)

15. Romero, G. (2010). *Arquitectura, participación y epistemología en la Producción Social del Hábitat*. Mexico: UNAM-Dirección General de Bibliotecas.

16. Romero, G., Mesías, et al (2004). *La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat*. México: CYTED.

17. Enet, M. (2011). *Diseño por y para todos*. En El derecho a decidir su hábitat (Documento pedagógico, curso diseño participativo). Bolivia: CYTED.

18. Salceda, J. (2016). *Arquitectura Participativa. Una propuesta etnológica y fenomenológica para la construcción de una multicencia de la Materialidad del Hábitat Humano*. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas. Tesis de Doctorado: Universidad Nacional Autónoma de México.

HACIA NUEVOS PARADIGMAS

“Cada quien es lo que es y ya. Lo interesante es ver qué pasa cuando entramos en contacto con alguien que nos pone en duda y sin embargo sabemos que nos hace falta. Y que nos hace falta porque nos niega.”

-Carlos Fuentes (Las dos Elenas)

Para este apartado, es oportuno iniciar mencionando que la producción arquitectónica, al menos en México, se encuentra en una crisis surgida desde finales del siglo XIX. La crítica surge desde el Movimiento Moderno y la continuación que se le ha dado hasta nuestros días, ya que sus planteamientos sobre una “arquitectura universal” son completamente obsoletos.

Si bien este Movimiento surgió como respuesta a necesidades muy específicas de vivienda en sentido cuantitativo, debido a la devastación provocada por la guerra, los planteamientos estipulados sobre “la nueva realidad” no empatan con la realidad de la actualidad, careciendo de los requerimientos cualitativos de habitabilidad y calidad de vida.

Probablemente, la perduración de los preceptos de este movimiento hasta la actualidad, se deba a una mala interpretación de los mismos; o, mejor dicho, a su falta de interpretación y adaptación al contexto.

Una vez que los países europeos más afectados por las Guerras Mundiales, especialmente Alemania y Holanda, lograron reestabilizarse, se vieron atrapados en un modelo habitacional que no permitía forma alguna de apropiación del espacio.

Las ideas propuestas por Le Corbusier acerca de la “máquina de habitar” reducían las actividades humanas a su mínima expresión, permitiendo resolver las necesidades físicas básicas; pero dejando de lado aquellas que Simone Weil¹⁹, en su libro “Echar raíces” denomina como “las necesidades del alma”, las cuales son tan importantes como las primeras. Con respecto a esto, Simone Weil hace una importante reflexión: “El primer estudio a realizar es el de las necesidades que son a la vida del alma lo que las necesidades de alimento, de sueño y de calor son a la vida del cuerpo. Hay que intentar enumerarlas y definir las.”

Los paradigmas planteados durante esta época, como son: funcionalidad, simplificación, especialización y universalidad, permitieron dar solución a los problemas específicos suscitados; pero estos evolucionaron, dando lugar a nuevos paradigmas que respondían a los nuevos problemas de la sociedad incidente.

Estos criterios homogeneizadores de la sociedad y las formas de habitar, se volvieron arcaicos; Le Corbusier admitió su error de criterio sobre la visión del futuro, transformando su propia perspectiva y reconociendo la necesidad de acercar la arquitectura a nuevos horizontes, donde la flexibilidad, la complejidad, la diversidad, la imprevisibilidad y la autorregulación se convirtieron en los conceptos rectores.

¿Por qué exportar y, sobre todo, mantener un modelo que no corresponde ni en razón de lugar ni de tiempo? Sobre todo, cuando contaban con evidentes fallas de origen, dejando de lado necesidades tan básicas como las de orden, libertad y jerarquía, que lo llevaron al fracaso por su propio peso.

Algunos autores, como F. Ascher, señalan a la época actual como una nueva fase de la Modernidad, cuyos nuevos preceptos han tenido un efecto de cambio en la sociedad, que la arquitectura y el urbanismo solo han logrado confrontar limitadamente: México es un país de desigualdades sociales significativas, tanto en forma de pensar como de actuar. Por una parte, conserva una condición nostálgica que permanece en búsqueda de “La ciudad ideal”; por otra, existe una ciudad contemporánea, en constante movimiento y transformación, en la que dicha idea de Ciudad es menos que una utopía.

Es esta última la que busca soluciones reales para las problemáticas en las que se encuentra inmersa, encontrando su apoyo principal en la arquitectura y el urbanismo, por lo que recupera fuerza e importancia el hecho de que los criterios que plantea evolucionen al nivel de la sociedad misma.

Las pretensiones arquitectónicas y urbanísticas ‘ideales’ quedan de lado, siendo momento de enfrentar la realidad, tan necesitada de una visión congruente, centrada y amplia. La visión que tiene la Línea de investigación ADCP sobre la concepción de la arquitectura es alternativa a la actual, comprendiendo sus distintas dimensiones.

19. Weil, S. (2014). *Echar raíces*. España: Editorial Trotta.



Villa Savoye de Le Corbusier, clásicos referentes de la Arquitectura Moderna.
FOTOGRAFÍA: Archdaily.



Pabellón de Barcelona de Mies van der Rohe, clásicos referentes de la Arquitectura Moderna.
FOTOGRAFÍA: Archdaily.

Así, teniendo como antecedente al Movimiento Moderno, la visión que se tiene sobre el quehacer de la arquitectura tiende a ser muy limitada; en ocasiones, se restringe a su sentido artístico y diseñístico, dejando de lado muchos otros aspectos que abarca; conceptos inamovibles al hablar de arquitectura, principalmente el de un “espacio habitable”, no pueden ser dejados de lado para la comprensión de la producción arquitectónica.

Diseño no es sinónimo de arquitectura: esta última, tanto como el diseño, requiere de la intervención de otras especialidades que no pueden ser ignoradas: la arquitectura se relaciona con todas y cada una de las partes del proceso de la producción del espacio habitable antes mencionado.



Casa O 'Gorman y Casas de Diego Rivera y Frida Kahlo, por Arq. Juan O 'Gorman, uno de los máximos exponentes de la arquitectura moderna en México.
FOTOGRAFÍAS: Revista digital 'Apuntes de arquitectura'.

ELEMENTOS DE LA PRODUCCIÓN ARQUITECTÓNICA

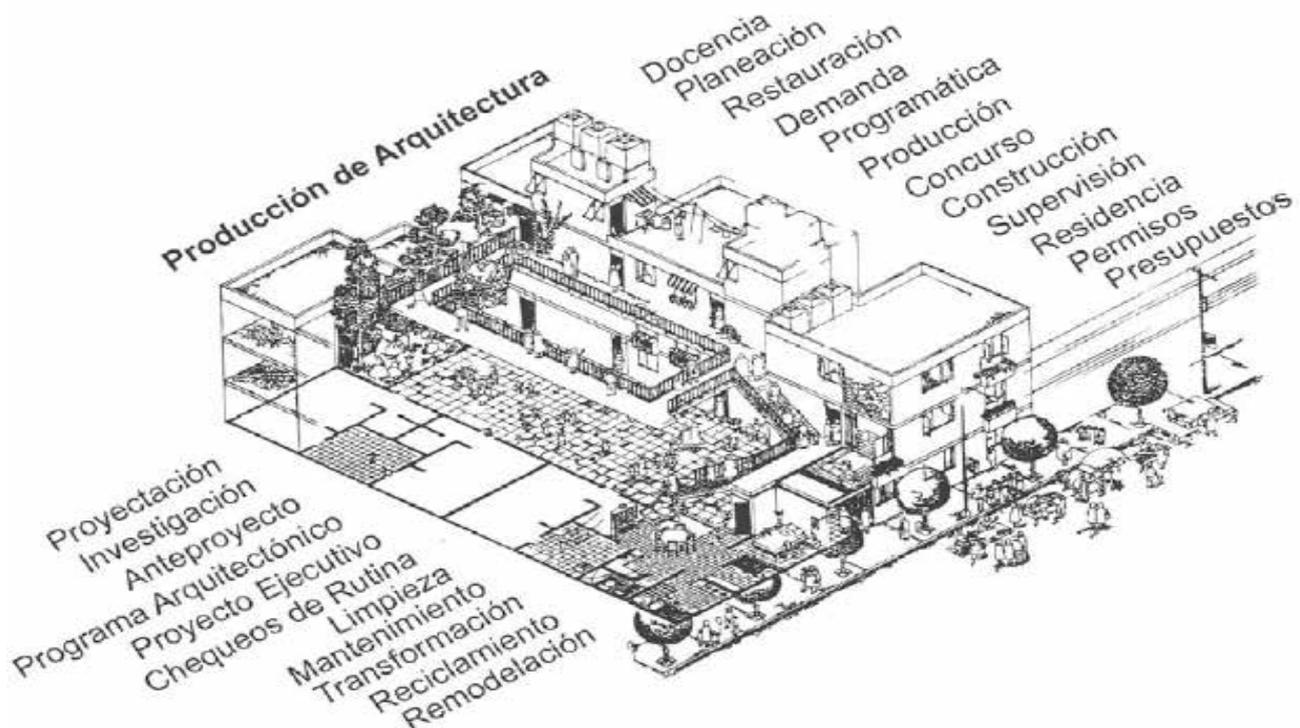
Los paradigmas actuales de la enseñanza de la arquitectura han provocado una comprensión parcializada sobre el fenómeno de producción arquitectónica: por una parte, centrándola en grupo limitado de clientes potenciales, que representan una minoría dentro de la sociedad mexicana. Esto es un problema para las personas que construyen sin ayuda profesional o especializada (autoconstrucción), que representan riesgos y pérdidas económicas; pero también lo es para los arquitectos, que están dejando de ver un importante campo de acción, asistencia y fuente de ingresos económicos.

Un primer paso en la transformación de la concepción que se tiene sobre la producción arquitectónica, consiste justamente en conocer sus posibilidades y campo de acción.



Vivienda típica en Tepic, Jalisco, hecha con diversos materiales
Karina Garduño (2016)

Tepic es un caso en el que se evidencia la condición de 'funcional', donde se emplean los materiales y objetos que se encuentran a la mano para hacer las veces de elementos protectores de las inclemencias de la naturaleza y proveedores de privacidad, a pesar de que éstos no realicen dichas funciones de manera óptima. En varios casos, este hecho es observable en los muros y cubiertas de lámina, o en los vanos de puertas y ventanas cubiertos únicamente por cortinas elaboradas de telas y sábanas.



Esquema de elementos que conforman la producción de arquitectura,
De: Tesis de maestría "Arquitectura, participación y epistemología en la PHS".

Nuevamente Salceda, en su Tesis de Doctorado (2016), elabora una clasificación de éstas posibilidades de producción arquitectónica, la cual puede encontrarse presente al menos en todas las siguientes actividades productivas:

- Docencia: educación y profesionalización de nuevos docentes, investigadores y profesionales de la arquitectura.

- Investigación: generación de conocimientos teóricos científicos, novedosos y críticos en materia arquitectónica.

- Divulgación: difusión sobre el conocimiento de los fenómenos de lo urbano-arquitectónicos.

- Gestión, producción y promoción: reunión de recursos, promoción de la producción, organización, guía y ejecución.

- Planificación: organización y administración de recursos, materiales, humanos y temporales para la producción de arquitectura y ciudad.

- Tramitología y factibilidades: gestión para el cumplimiento de requerimientos administrativos, legales y técnicos requeridos para la producción urbano arquitectónica.

- Supervisión y programática: observación, verificación y cuidado del cumplimiento de las especificaciones proyectuales en la fase constructiva, recursos y tiempos de producción.

- Proyección: concepción, diseño y prefiguración del (los) elemento(s) que serán construidos.

- Materialización, recursos y estrategias: fase de realización y construcción propiamente dicha, administración de recursos.

- Habitar: fase en la que los habitantes se apropian del sitio y lo adaptan a sus formas de vivir. Incluido en la PSH dentro del proceso de gestión, planeación, diseño y construcción.

- Especiales: ventas, valuación inmobiliaria, administración, mantenimiento, reciclamientos, etc.



Construcción e intervención del distribuidor vial de Avenida periférico como ejemplo de la Producción del Estado.

FOTOGRAFÍA: Arquine

Asimismo, observa 3 principales tipos de producción arquitectónica, clasificada a partir de su agente productor, que será quien dicte las condiciones productivas, financieras y de recursos materiales:

1. Producción del Mercado: realizada por empresas privadas que, predominantemente, forjan objetos arquitectónicos que responden a intereses mercantiles y lucrativos.

2. Producción del Estado: atienden a demandas sociales, en función de producción urbana arquitectónica. Son de producción e interés público, suponiendo un ajeno o nulo interés económico y/o lucrativo. Generalmente corresponden a una imagen institucional.

3. Producción Social del Hábitat: puede llevarse a cabo de forma autogestiva o asistida, en sus diferentes gradaciones.



Conjunto habitacional con casas casi idénticas, desarrolladas por URBI en Tonalá. Actualmente se encuentran abandonadas en su mayoría, ya que la visión mercantilista de la producción en masa de vivienda trata a los habitantes de forma homogénea.
FOTOGRAFÍA: Livia Corona

PRODUCCIÓN SOCIAL DEL HÁBITAT

“En general, es la idea de que la gente debería diseñar sus propias casas, calles y comunidades. Esta idea viene simplemente al observar que la mayoría de los lugares más maravillosos del mundo no fueron hechos por arquitectos, sino por la gente”.

-Christopher Alexander

Las personas encuentran diferentes formas de satisfacer su necesidad de contar con un lugar para vivir; una primera solución se da por medio de la renta, aunque siempre es deseable e ideal la adquisición de una vivienda propia, por lo que es común que se recurra a la autoproducción. De hecho, esta última es la forma más común de producción de vivienda en las ciudades latinoamericanas contemporáneas.

De acuerdo con Gustavo Romero (2004)²⁰ los sectores poblacionales principales que llevan a cabo la autoproducción, son:

— Los de mayor poder adquisitivo: contratan servicios de profesionales (arquitectos) y autoproducen su vivienda de manera asistida.

— Los de menor poder adquisitivo: la población que cuenta con recursos escasos y limitados, autoproduce su vivienda de manera espontánea, con limitada o nula asesoría externa.



Diferentes viviendas en Tepic que muestran los distintos modos de habitar y construir arquitectura de forma autoproducida.

Andrea Soriano (2017)

20. Romero, G., Mesías, et al (2004). *La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat*. México: CYTED.

PRODUCCIÓN DEL HÁBITAT

Para este proceso intervienen diferentes acciones, que pueden agruparse en 4 fases:

1

PROMOCIÓN, PLANEACIÓN Y GESTIÓN

Comprende aspectos como la adquisición de la tierra, la planeación y diseño, a trámite de permiso y licencias, así como la gestión del financiamiento.

2

CONSTRUCCIÓN

Es la etapa de realización física del proyecto, tanto específicamente de la vivienda como de la urbanización. En este momento, si es el caso, se hace ejercicio del crédito.

3

DISTRIBUCIÓN

Es el momento que se vende, adjudica o asigna la vivienda producida por terceros, o bien, se ocupa la vivienda autoproducida.

4

USO

Abarca el periodo de vida útil de la vivienda, considerando aspectos como la consolidación y el mejoramiento, el pago de créditos, el mantenimiento y la administración de la vivienda y/o los barrios y conjuntos habitacionales.

Fases de la producción del hábitat. Elaboración propia con información del libro *La participación en el Diseño Urbano y Arquitectónico de la Vivienda en la Producción Social de Hábitat*, (2004).

La Federación Uruguaya de Cooperativas de Vivienda por Ayuda Mutua
FOTOGRAFÍA: <https://produccionsocialhabitat.files.wordpress.com/2015/02/portadablog>

PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL HABITAT

La producción social del hábitat, como puede intuirse a partir del nombre, es un fenómeno muy común. Históricamente, las personas se han dedicado a construir y mejorar sus sitios de asentamiento, enfocándose especialmente a las viviendas; estas han variado, contando con distintas características que responden al contexto específico temporal-espacial, así como a las necesidades de cada población; en un inicio, por ejemplo, requerían de elementos que los ayudaran a camuflarse con el entorno, para no llamar la atención de otras tribus o animales depredadores.

Estos primeros productores de hábitat se dedicaban a observar y analizar su entorno inmediato: las condiciones climáticas, densidad de la vegetación, cercanía a cuerpos de agua, fuentes de alimentación más cercanas, etc; partiendo desde ahí, planificaron la manera de empatarlos con sus condiciones de grupo, sus requerimientos y sus posibilidades, con el fin de lograr la solución más factible y que les otorgara mayores beneficios.

Con este antecedente, la postura de la PSH retoma esta idea, comprendiendo la necesidad de crear estrategias para reforzar los esfuerzos que realiza la gente para producir su propio espacio habitable -no sólo vivienda-; busca aprovechar la flexibilidad de funciones en los espacios que muestran los asentamientos populares dado que esto fomenta la interacción social, el fortalecimiento de una economía local y sentido comunitario y así poder sobreponerse a dificultades, como la falta de servicios, recursos, adecuada accesibilidad, etc.

La PSH propone una manera de producción coordinada, enfocada en apoyar los procesos auto productivos de las comunidades, integrando factores como la tenencia de la tierra, la dotación de servicios y equipamiento, asistencia técnica, gestión de recursos y principalmente la intervención de los usuarios en el proceso completo de producción. La participación de los usuarios es fundamental en la producción de espacios acordes a las necesidades y demandas reales de los mismos.

Esta forma de producción es opuesta a las políticas y prácticas neo-liberales, mercantilistas, homogeneizadoras que conciben la vivienda y en general la producción de espacios como una mercancía y no un valor de uso; como un objeto terminado y rígido, al que las personas se deben adecuar y no al contrario; prácticas que atentan contra los usuarios mismos, la vocación social de la vivienda y la planeación.

La población satisface su necesidad de contar con un lugar para vivir, de diferentes formas: a través de la renta, de la vivienda producida por terceros o la autoproducción, esta última es la que predomina en la producción de vivienda en las ciudades latinoamericanas.

El proceso de producción de los de los sectores con escasos recursos suele ser un proceso de largo plazo donde la gente construye poco a poco, sin planificación o diseño alguno, apoyándose de los recursos que consiguen paulatinamente.



Más viviendas en Tepic que muestran los distintos modos de habitar y construir arquitectura de forma autoproducida.

Andrea Soriano (2017)

ARQUITECTURA PARTICIPATIVA

En esta línea de investigación se conciben diferentes maneras de entender lo que es una vivienda:

La arquitectura participativa tiene como precursor al Dr. Rod Hackney en el Reino Unido, en 1974. Él organizó a grupos locales y residentes para luchar contra los proyectos de demolición y reconstrucción de zonas urbanas degradadas; además, ayudó a las personas a mejorar sus propias viviendas.

La arquitectura participativa es, entonces, la relación del habitante (comunidad) con el arquitecto y/o especialista (que es el responsable de dirigir y poner las herramientas intelectuales) en la producción del hábitat: un esquema de trabajo donde arquitecto y comunidad dialogan y acuerdan mutuamente todos los aspectos del diseño arquitectónico.

Alberto Saldarriaga la define como “... nuevas e imaginativas formas de ejecutar e incidir en las demandas socio-espaciales de sectores poblacionales que en la manera tradicional del actuar (y el pensar) arquitectónico no pueden ser sujetas de esa intervención”.

En cambio, José Salceda apunta que “La arquitectura participativa aspira a dos cosas: la primera, haciendo explícita su vocación política y sus posturas ideológicas, a una distribución más justa de los recursos socio-espaciales y medio-ambientales de la arquitectura, el barrio, la ciudad y el territorio. La segunda a que todas las prácticas arquitectónicas recobren su vocación de servicio y abandonen su puerilidad y superficialidad teórica y política”.

En esencia, es un proceso de ampliación de información, aprendizaje y acuerdos colectivos. Es tan importante la forma en que se desarrolla el proceso como los resultados de diseño a los que se llegan.



Alumnos y habitantes de Tepic en una de las

BARRIO EVOLUTIVO SUSTENTABLE

“Todas las cosas...las cosas están naturalmente hechas para cambiar, alterarse, morir, a fin de producir que otras sucedan...”

-Carlos Fuentes (“Por boca de los dioses”)

La idea de Barrio Evolutivo Sustentable, surge dentro de la línea de investigación ADCP como respuesta al entendido de las relaciones e interconexiones existentes dentro de un determinado grupo social: los actores partícipes de este, su entorno, las interacciones que se suscitan y que, igualmente, funcionan como unidad.

Bajo esta idea, funcionando como un todo, cada elemento del BES tiene influencia sobre los otros; cuando uno se modifica, invariablemente tiene efecto sobre los demás, alterándolos consigo.

En éste, a razón de la interconexión, las fronteras de acción son difusas entre medios, actores, tiempo, cultura, tradiciones, etc. “...cada ‘parte’ al formar una nueva realidad, toma en sí misma algo de la sustancia de las otras, cede algo de sí misma y en definitiva queda modificada. Así, el enfoque para el estudio de un concepto de configuración tan compleja, debe ser capaz de analizarlo como una unidad y no cada una de sus partes, entendiéndolo como un componente de la producción social del hábitat, que permite el desarrollo de una ciudad más participativa, diversa, abierta y democrática”. (Rodríguez, 2011)²¹

Producir un Barrio Evolutivo Sustentable puede ser complejo, empezando por el hecho de que en su construcción intervienen distintas líneas de conocimiento, que realizan aportes distintos; es participativo, definiéndose como un tejido urbano obtenido desde la colaboración entre habitantes y asesores técnicos (arquitectos, en este caso), quedando en estos últimos la labor de fomentar que los pobladores desarrollen sus actividades en un ambiente de interacción social amena. Este desarrollo implica transformaciones que permitan el crecimiento y mejora para la satisfacción de las nuevas necesidades que surjan con esta evolución poblacional.



asambleas, trabajando en las propuestas del plan maestro sobre maquetas de trabajo
Thania Carmona (2017)

21. Rodríguez, A. (2011). *BES Barrio Evolutivo Sustentable: contribuciones para construir un prototipo barrial*. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas.: Tesis de Licenciatura: Universidad Nacional Autónoma de México.

Para un análisis más profundo, se desglosará y definirá cada una de sus partes:

EVOLUTIVO

Este término hace alusión a la palabra evolución, que proviene del latín *evolvere*, la cuál deriva del sufijo *ex-* (echar afuera) y del verbo *volvere* (dar vueltas); en otras palabras, quiere decir “dar vueltas hacia afuera”, interpretándose como desarrollar, desenvolver, abrir, expandir. La evolución o lo evolutivo se comprenden como la detonación de cambios, mejoras y/o transformaciones en el transcurso del tiempo.

BARRIO

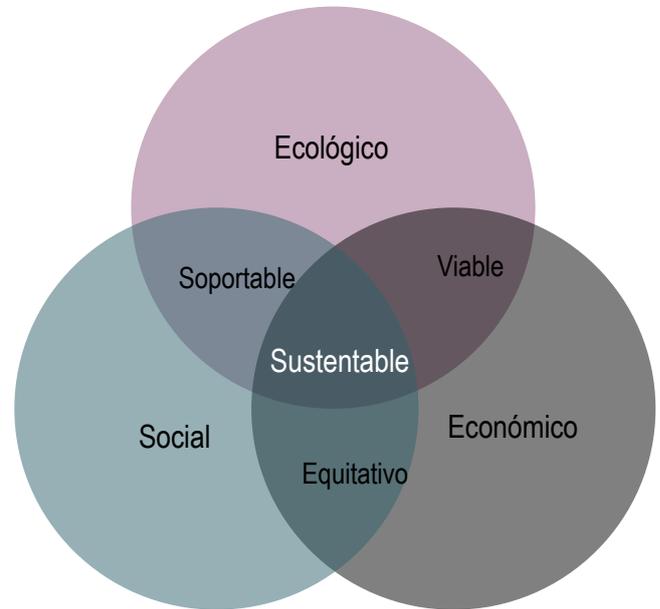
“...entendido como la subdivisión de una ciudad con una identidad propia; evolutivo ya que se va transformando y evolucionando con la creciente población; y sustentable puesto que es una alternativa de reestructuración del concepto de desarrollo y procura la reconciliación de la economía, los recursos naturales y la sociedad”. (Rodríguez, 2011)²¹

Su concepción puede tener diversas acepciones. Para empezar, está relacionado con la condición socio-económica; lo que queda claro es su referencia a una condición de habitabilidad: un espacio habitable y su entorno.

Cuentan con una tendencia a ser vistos como espacios negativos, focos de delincuencia, habitados por gente de clase social baja (pobres); no obstante, estrictamente hablando, el barrio se define como “una de las partes en que se dividen las poblaciones grandes o sus distritos”. En él confluyen distintos grupos sociales, cuenta con una identidad propia, determinado por una territorialidad que es admitida por los demás barrios circundantes. En términos urbano-arquitectónicos, “barrio” se define como “fragmentos de la ciudad de tamaño medio a grande que cuentan con alguna particularidad reconocible que las identifican”

SUSTENTABLE

Generalmente se le asocia con el respeto al medio ambiente; empero, hablar de sustentabilidad es mucho más que eso. Por una parte implica la preservación de los recursos naturales; pero también la integración de otros dos elementos: la sociedad y la viabilidad económica. Para que un sitio sea sustentable, debe promover la creación de espacios saludables, económicamente viables y adecuados socialmente, siendo saludables para la población.



Triada de la sustentabilidad. Elaboración propia con información de: desarrollosustentable-ita.blogspot.mx/p/historia.html



Viviendas en Tepipilli donde el espacio exterior es utilizado para la agricultura
Rodrigo Sánchez (2016)

METODOLOGÍAS DE DISEÑO PARTICIPATIVO

En esta sección se pretende exponer tres métodos de diseño participativo tomados del libro *“La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat”*, publicado por el arquitecto Gustavo Romero en el año 2004, los cuales abordan herramientas para el diseño urbano arquitectónico con un enfoque alterno al del método tradicional.

La elección de la metodología a utilizar durante la etapa práctica será determinada a partir de las condicionantes del proyecto y su adaptación con los métodos.



Los habitantes de Tepicilli han desarrollado sus viviendas paulatinamente por medio de la autoconstrucción. Es un sitio privilegiado en cuanto a vegetación por la riqueza del suelo, lo cual representa ventajas debido al potencial agrícola; sin embargo, su topografía accidentada representa dificultades constructivas y de accesibilidad.

Karina Garduño (2016)



Adecuación de diagrama de metodologías de diseño (basado en diagrama realizado por Andrea Caballero y Daniela Hernández, en la tesis de licenciatura *“Diseño Urbano Arquitectónico Participativo en Micrópolis”* (2015).

LENGUAJE DE PATRONES

“La vivienda debe ser desarrollada en concordancia con las formas de producción vigentes y apropiadas para cada grupo social específico y con base en la participación de sus habitantes, con el objeto de incorporar y aprovechar el esfuerzo que ellos mismos pueden realizar en aspectos como la gestión, el financiamiento, la búsqueda de la tierra y la construcción, entre otros.”

-Romero, G. (La participación en el Diseño Urbano y Arquitectónico en la PSH)

ANTECEDENTES

Creado en los 60's por el arquitecto y matemático Christopher Alexander, plantea una visión nueva de la arquitectura y el urbanismo a partir de dos ejes: la “cualidad sin nombre” y el “modo intemporal” de construir.

CUALIDAD SIN NOMBRE

Son características que hacen único algún edificio o lugar; de aquí se derivan los patrones, definidos como “una serie de acontecimientos que suceden de manera regular en lugares específicos” (Romero, 2004)²². Existiendo dos tipos: de acontecimiento y espacio, referidos a sucesos naturales, físicos y rutinarios que influyen sobre una persona, así como la morfología del lugar, respectivamente.

MODO INTEMPORAL

Es la naturalidad con que se construye un objeto o lugar sin ayuda especializada, basada en el instinto humano, el conocimiento de todo lo que lo rodea y la perspectiva de su lugar ideal.

En conjunto, estas características forman un lenguaje de patrones exclusivo de un espacio donde un grupo de personas comparten características similares, existiendo una relación directa entre el propio espacio y lo que incide en él.

Por lo tanto, éste lenguaje “define el conjunto de disposiciones de espacios que tienen sentido en una cultura dada y transmite las reglas de combinaciones posibles, al tiempo que enseña a construir combinaciones que satisfagan las reglas”. (Romero, 2004)²³

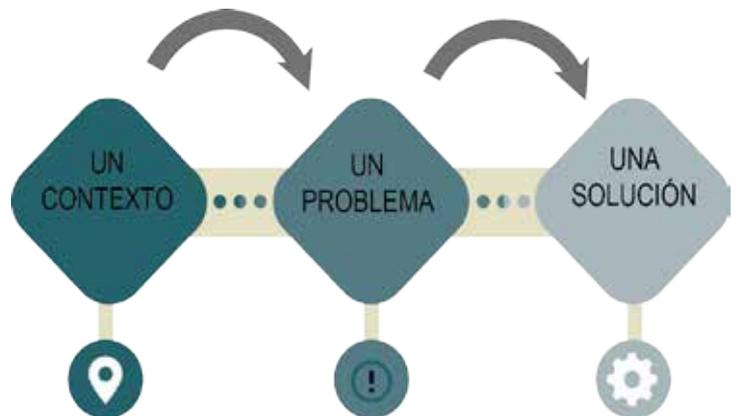
MÉTODO²⁴

DEFINICIÓN DE PATRONES

Patrones con la menor cantidad de elementos para facilitar su comprensión:

ESTRUCTURA

- A) Morfología - relación específica susceptible a la repetición.
- B) Propósito funcional - problema a equilibrar con un patrón.
- C) Contextualización - contexto donde surge el patrón.



ESTRUCTURA DE LENGUAJE

Sucesos sistematizados con una solución específica, disminuye su grado de complejidad conforme se resuelve.

Es un lenguaje que comprende una serie de acontecimientos y patrones y la relación entre ellos. Por lo tanto el producto final obtenido es capaz de percibirse desde lo general a lo particular, y viceversa.

22. Romero, G., et al. (2004). *La participación en el Diseño Urbano y Arquitectónico en la Producción Social del Hábitat*. CYTED, México, pág. 70.

23. Romero, G., et al. (2004). *La participación en el Diseño Urbano y Arquitectónico en la Producción Social del Hábitat*. CYTED, México, pág. 71.

24. Caballero, A., Hernández, D. (2015). *Diseño Urbano Arquitectónico Participativo en Micrópolis, Capítulo 1*. Tesis de Licenciatura. UNAM, México, p.p. 16-18.



Variables del Lenguaje de patrones.

Elaboración propia, basado en la tabla realizada por Andra Caballero y Daniela Hernandez en la tesis de licenciatura "Diseño participativo en Micropòlis" (2015).

MÉTODO LIVINGSTON

“El ejercicio de la arquitectura es la más deliciosa de las labores. Es también junto con la agricultura, la más necesaria para el hombre”

-Philip Johnson

ANTECEDENTES

Desarrollado por el arquitecto argentino Rodolfo Livingston para casos en donde hay una relación directa entre el arquitecto y la familia-cliente a través de dinámicas participativas, como la vivienda unifamiliar. Fue aplicado como solución en el apoyo a la autoconstrucción, la producción de materiales locales y la asesoría técnica para la comunidad de Cuba en 1990 debido a un estancamiento en programas de vivienda y gran escasez de materiales provocado por la crisis que atravesaba el país en esa época.

Funciona bajo la premisa de que ninguna problemática es igual, aún y cuando entre ellas existan similitudes, cada una deberá tener diferente solución, considerando las necesidades del cliente y su adaptación a los recursos con los que se cuenta.

MÉTODO ²⁵

EL PACTO

Encuentro entre el arquitecto y la familia-cliente. Se llega a un acuerdo y se explica el proceso del trabajo y se procede a recabar la información.

INFORMACIÓN PRIMARIA IS+IC+IR

•1) Información de sitio (IS)

Toda la información existente del terreno, sirve de apoyo durante el proceso de diseño.

•2) Información del cliente (IC)

Diálogo con la familia-cliente como herramienta para obtener la información, así como el uso de las siguientes dinámicas:

a. Más-menos: averiguar los gustos de cada usuario a partir de cuestionamientos.

b. Fiscal: se obtienen las problemáticas en una asamblea donde los usuarios ejercen emiten un juicio.

c. Proyecto del cliente (PC): los actores intercambian papeles y debaten sus ideas.

d. Casa final deseada (CFD): el arquitecto toma nota de los deseos de los usuarios para llegar a un diseño que cumpla con ellas.

•3) Información sobre los recursos

Recursos financieros con los que se cuenta.

CREATIVIDAD Y DESARROLLO DE ESTUDIOS DE FACIBILIDAD (EF)

Primeras propuestas concretas desde las siguientes etapas:

1) Creación del campo

El arquitecto crea propuestas con base en juegos.

2) Fuegos artificiales

Análisis de análogos y cuestionamiento del problema desde todos los enfoques posibles para obtener las primeras soluciones.

3) Sensatez

Se analizan las distintas soluciones obtenidas, desde ventajas y desventajas, tomando las más factibles.

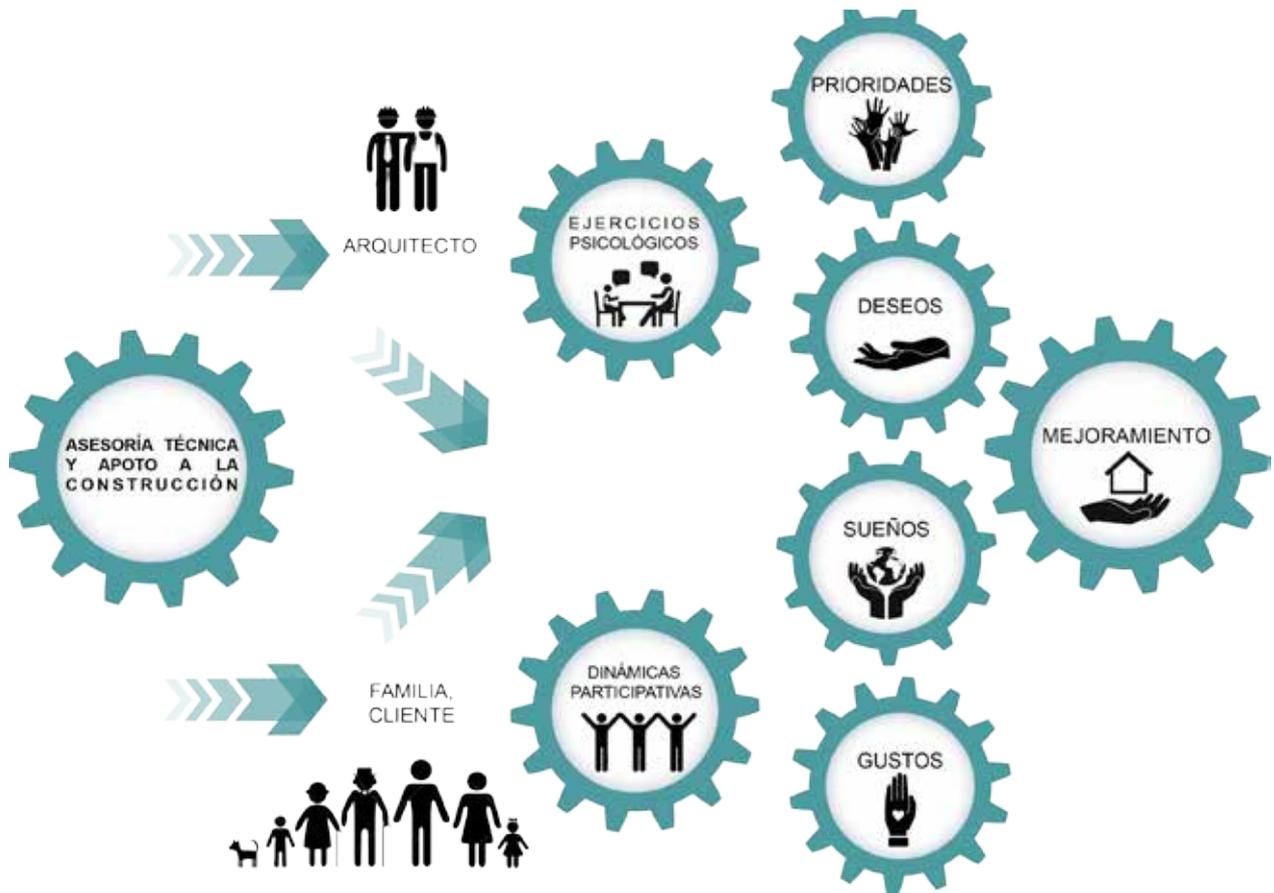
PRESENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD (EF)

Se presentan ante la familia-cliente los resultados obtenidos, evaluando los aspectos contemplados durante las etapas anteriores, con esto se elige el proyecto más adecuado, y en caso de rechazar las propuestas se repiten las actividades hasta obtener una propuesta colectiva.

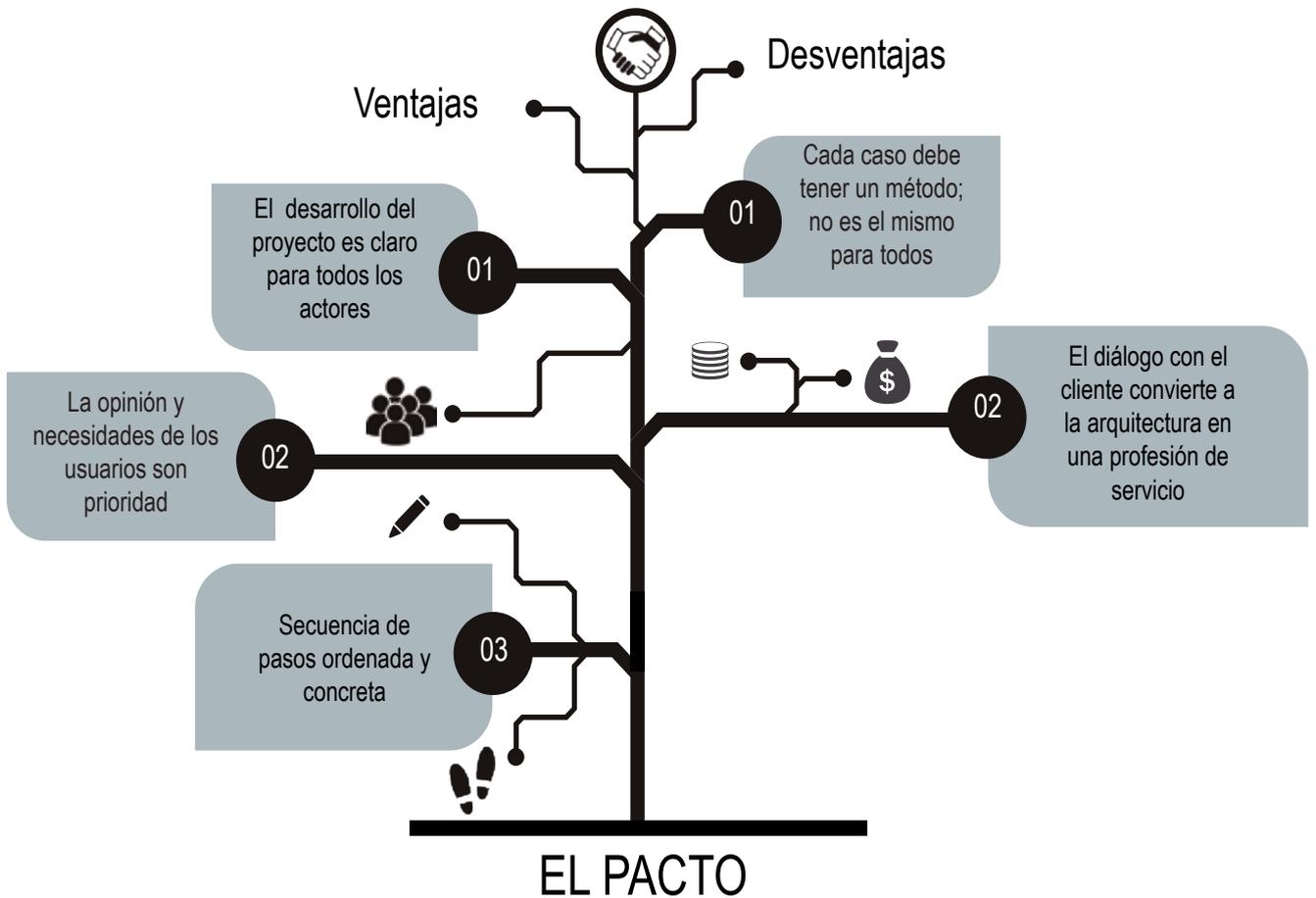
MANUAL DE INSTRUCCIONES (MI)

Se elabora un manual que contiene los planos del proyecto, así como los detalles de la realización del mismo como apoyo para la familia-cliente.

25. Caballero, A., Hernández, D. (2015). *Diseño Urbano Arquitectónico Participativo en Micrópolis*, Capítulo 1. Tesis de Licenciatura. UNAM, México, p.p. 23-25.



Adecuación de diagrama de método de Livingston Basado en diagrama realizado por Andreea Caballero y Daniela Hernández, en la tesis de licenciatura "Diseño Urbano Arquitectónico Participativo en Micrópolis", (2015).



Variables del Mejoramiento de vivienda unifamiliar. Basado en tabla realizada por Andreea Caballero y Daniela Hernández, en la tesis de licenciatura "Diseño Urbano Arquitectónico Participativo en Micrópolis" (2015).

GENERACIÓN DE OPCIONES

ANTECEDENTES

Método basado en las metodologías de Hanno Weber y Michael Pyatok, para proyectos en distintas escalas, desde vivienda hasta proyectos urbanos. Nace a principios de los 70's en Estados Unidos, en la Universidad de Washington y en México, por el llamado Autogobierno, y la ONG Centro Operacional de Vivienda y Poblamiento (COPEVI AC). En esta época la población de bajos ingresos era la principal preocupación en el ámbito arquitectónico, la participación de este grupo social tomó relevancia en el diseño urbano y de vivienda. El trabajo conjunto de ambos países contribuyó a la creación de diversas organizaciones interesadas en el diseño participativo y colectivo.

La complejidad en la interacción entre la sociedad y la vida humana son la base de este método de diseño. A lo largo de las dos etapas que comprenden éste método se toma en cuenta la participación de los actores involucrados para la toma de decisiones de manera democrática que determinan la solución urbano-arquitectónica más apropiada.

MÉTODO ²⁶

CONSTRUCCIÓN DE CRITERIOS INICIALES

Se establece la problemática demandada, sin importar la escala del proyecto se analizan todas las variables, positivas y negativas, que estructurarán el programa arquitectónico, estableciendo puntos clave para buscar todas las probables soluciones.

DESARROLLO DE LAS OPCIONES

La toma de decisiones colectivas y la participación del usuario es la premisa de este método, por lo tanto durante el proceso de diseño se contemplan no sólo estos factores, sino también aquellos que directa o indirectamente afectan su comportamiento y desarrollo.

Sabiendo esto, en esta etapa se relacionan todas las propuestas con estos elementos, haciendo más comprensible el análisis para los usuarios, aquí también se toma en cuenta la disposición de los recursos y de manera comunitaria se elige la opción más favorable.



Reunión con la comunidad de Tepipilli
Farid Paz (2016)

26. Caballero, A., Hernández, D. (2015). *Diseño Urbano Arquitectónico Participativo en Micrópolis, Capítulo 1*. Tesis de Licenciatura. UNAM, México, p.p. 21-22.



Variables del diseño por generación de opciones. Basado en tabla realizada por Andrea Caballero y Daniela Hernández, en la tesis de licenciatura *"Diseño Urbano Arquitectónico Participativo en Micrópolis"*, (2015).



Adecuación de diagrama de método por generación de opciones. Basado en diagrama realizado por Andrea Caballero y Daniela Hernández, en la tesis de licenciatura *"Diseño Urbano Arquitectónico Participativo en Micrópolis"*, (2015).

CONCLUSIÓN CAPITULAR

METODOLOGÍA A APLICAR

A modo de conclusión tomaremos los tres métodos para el desarrollo de la etapa práctica, que estará dividida en dos secciones.

La primera se plantea como el acercamiento con la comunidad, a modo de dinámicas que permitan el establecimiento de un vínculo entre ellos y los asesores, con el fin de generar confianza y así obtener la información requerida para conocer de manera más profunda a la población y su relación con el entorno de Tepipilli. Para que esto suceda se emplearán dos metodologías: Lenguaje de patrones y método de Livingston, la estructura de ambos permite que las condiciones actuales del paraje, así como las demandas de los pobladores se conozcan por medio del diálogo y la participación que tendrán en diversos juegos incluidos en estos métodos.

La segunda etapa es la elaboración de propuestas generadas a partir de las problemáticas expedidas por la población y los puntos clave obtenidos en el diagnóstico realizado previamente en la parte teórica de esta tesis.

Cabe mencionar que al ser un proyecto con demandas reales se tendrá más de una solución, el planteamiento de diversos escenarios trae consigo la propuesta de varias conclusiones, y será la comunidad quien decida cuál de todas es la que mejor se adecúa a sus requerimientos.



Taller de diseño participativo
Farid Paz (2017)

REFERENCIAS CAPITULARES

ADCP (2016). *Línea de investigación: ADCP. Arquitectura, diseño, complejidad y participación*. Agosto 20, 2016, de ADCP UNAM Sitio web: <http://adcpfaunam.wixsite.com/adcp>.

Alexander, C., Silverstein, et al. (1977). *La experiencia de Oregon*. Barcelona: Gustavo Gili.

Arévalo, M., et al. (2011). *El camino posible Producción Social del Hábitat en América Latina*. p.14. San José, Costa Rica: Trilce.

Botelli, L., Naval, J. & Ortiz, S. (2013). *Infraestructuras Socio-Territoriales un abordaje desde el pensamiento complejo y la participación*. Argentina: Tesis de Grado. Universidad Nacional de Córdoba.

Caballero, A., & Hernández, D. (2015). *Diseño Urbano Arquitectónico Participativo en Micrópolis*. México. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México.

CONEVAL. (2014). *Medición de la pobreza en México*. Noviembre 29, 2016, de Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Sitio web: http://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2014.aspx

Enet, M. et al (2011). *Diseño por y para todos*. En El derecho a decidir su hábitat (Documento pedagógico curso diseño participativo). Bolivia: CYTED.

Hernández, J. (2016). *Arquitectura, participación y epistemología en la Producción Social del Hábitat*. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas. Tesis de Licenciatura: Universidad Nacional Autónoma de México.

Moles, A. & Rohmer, E. (1972). *La psychologie de l'espace*. París: Casterman

Rodríguez, A. (2011). *BES Barrio Evolutivo Sustentable: contribuciones para construir un prototipo barrial*. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas.: Tesis de Licenciatura: Universidad Nacional Autónoma de México.

Romero, G., et al. (2004). *La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat*. México: CYTED.

Salceda, J., (2016). *Arquitectura Participativa. Una propuesta etnológica y fenomenológica para la construcción de una multi-ciencia de la Materialidad del Hábitat Humano*. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas. Tesis de Licenciatura: Universidad Nacional Autónoma de México.

Vargas, J. (2016). *El lenguaje de patrones como práctica de la libertad*. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas. Tesis de Licenciatura: Universidad Nacional Autónoma de México.

Weil, S. (2014). *Echar raíces*. España: Editorial Trotta.



Vivienda en Tepic
Fernanda Ramírez (2017)



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

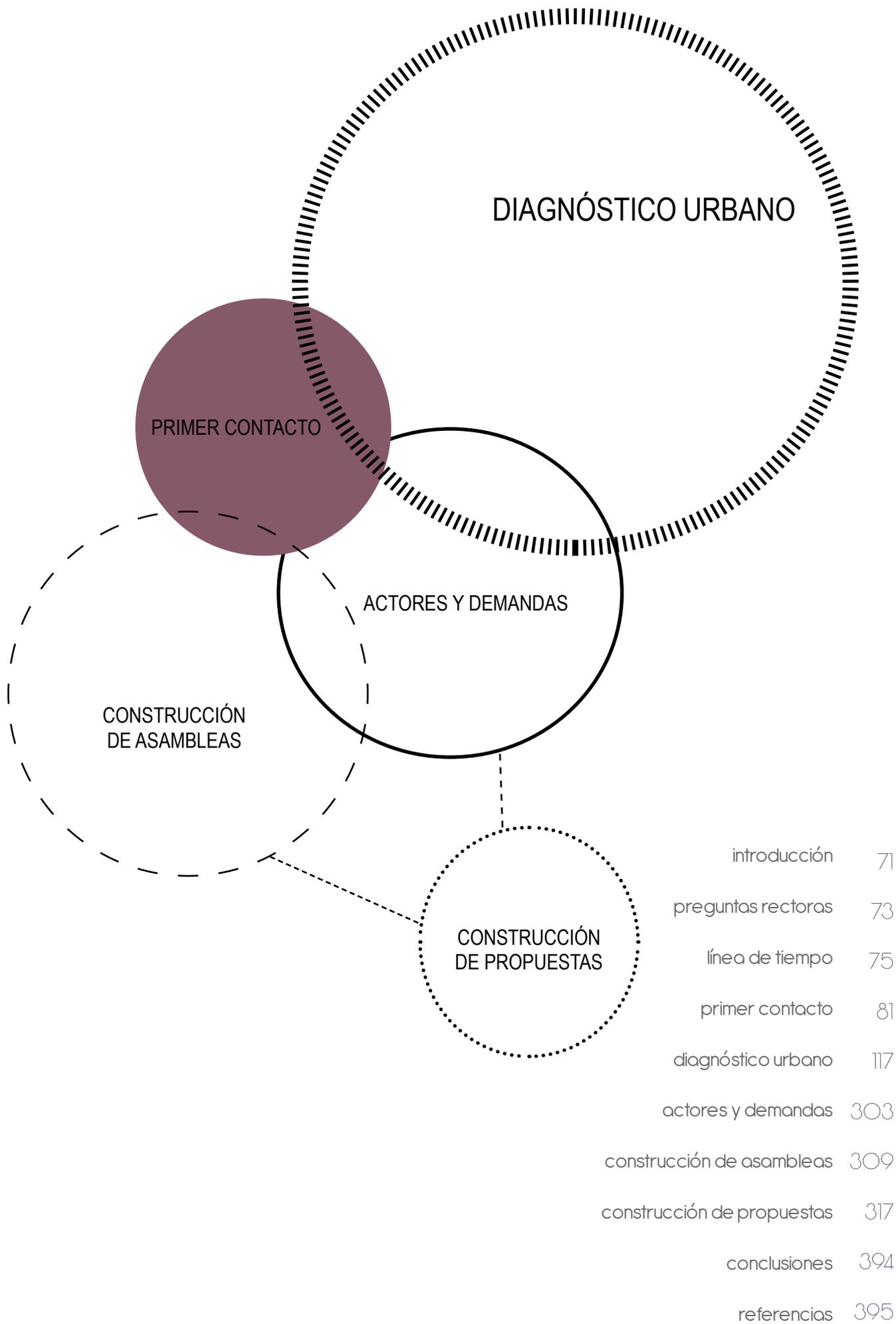
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



2. PROCESO Y APLICACIÓN



INTRODUCCIÓN

“La obra de arquitectura no se experimenta de forma aislada: pertenece a un lugar, a un ‘ahí’ concreto y a un ‘así’ particular”.

-Carlos Mijares (1930)

La producción de arquitectura constituye un proceso; más aún: la arquitectura participativa es un proceso recursivo. En este capítulo se aborda dicho proceso, que permitió la construcción de propuestas de diseño, las cuales fueron trabajadas en conjunto con la comunidad de Tepic. Elabora un recuento de las distintas partes que lo conformaron, proveyendo a lector de herramientas que le permitan su comprensión para una posible aplicación en sitios de características similares, fomentando siempre su reinterpretación para el aprendizaje y mejora del mismo.

El trabajo en el aula comenzó por la aproximación a una nueva metodología de trabajo, con la cual se rige la línea de investigación ADCP; el primer reto consistió en romper la visión sobre los paradigmas de la producción arquitectónica y ampliar la visión con respecto a ésta. El seminario contó con un importante soporte teórico que dirigió el proceso de diseño y producción arquitectónica, desde sus inicios hasta la conclusión de la presente tesis.

Debe señalarse que la mayoría de las actividades mostradas en este capítulo fueron llevadas a cabo de manera simultánea: el proceso no consiste en un trabajo lineal; sin embargo, se buscó la manera de presentarlo de esa manera, con el fin de facilitar su lectura y entendimiento.

La construcción de escenarios comenzó a gestarse desde las primeras aproximaciones al sitio de intervención y a sus habitantes, ya que la interpretación de los resultados del diagnóstico urbano, se ve influenciada por las percepciones directas con el objeto de trabajo; estas invariablemente producen una construcción mental única en cada observador. Este hecho enriquece el trabajo: la mezcla y conjunción de dichas construcciones mentales, sumadas a las variables que intervienen en el proceso, dan pie a una posibilidad exponencial de opciones a desarrollar. Debido a ello, los objetivos no deben perderse de vista; es en los habitantes en quienes reside la misión de mantener los propósitos claros, guiando a los arquitectos hacia esta meta, indicándoles sus intenciones, demandas y deseos.



Base de combis de Tepilli
Fernanda Ramirez (2016)

1. ¿De qué manera podría mejorar Tepipilli?
2. ¿Qué pasará con sus formas de construir, de transportar o de comunicarse?
3. ¿Cambiará su modelo económico y sus fuentes de ingresos?
4. ¿Los habitantes de la comunidad tendrían una mejor calidad de vida?
5. ¿Cuáles son realmente las prioridades para la comunidad de Tepipilli?
6. ¿Las demandas de la comunidad corresponden a las problemáticas reales?
7. ¿Cómo ha influido la mancha urbana en la formación de Tepipilli, como barrio?
8. ¿De qué manera se prioriza la conservación del medio ambiente en las propuestas planteadas?
9. ¿Es necesaria la contención del crecimiento de la comunidad de Tepipilli?
10. ¿De acuerdo con qué criterios se debería de diseñar las propuestas urbano-arquitectónicas?

PREGUNTAS RECTORAS



LÍNEA DE TIEMPO

Árboles en diferentes etapas de crecimiento
Fernanda Ramírez (2017)



Niños habitantes de Tepipilli
Fernanda Ramirez (2017)

¿PARA QUÉ ES? En las siguientes páginas se presenta una línea del tiempo que indica las visitas realizadas a Tepipilli; este recurso gráfico funge como método de comprensión y organización de la información.

En ella, se observa claramente la relación entre las distintas actividades llevadas a cabo, indicando la participación de cada uno de los actores que intervinieron en el desarrollo de esta tesis, lo cual permite identificar cronológicamente los sucesos, facilitando al lector comprender la estructura de este capítulo, así como estudiar la manera en que se llevó a cabo el proceso de diseño. Además, permitió al equipo reflexionar respecto a dicho proceso: de la manera en que las actividades se relacionaron entre sí enriqueciendo el trabajo, así como del papel que cada uno desarrolló en el mismo.

Las visitas son un refuerzo del diagnóstico urbano de la comunidad; complementan los datos duros obtenidos a partir de la investigación de gabinete, corroborándolos en el sitio de manera vivencial, desde el punto de vista de cada persona involucrada en el proceso.

La construcción de asambleas funciona, no únicamente como método para recabar información, sino que establece una forma de acercamiento con la población, posibilitando el reconocimiento y la discusión sobre el objetivo en común entre todos los participantes, con mayor profundidad, así como sus posibles soluciones.

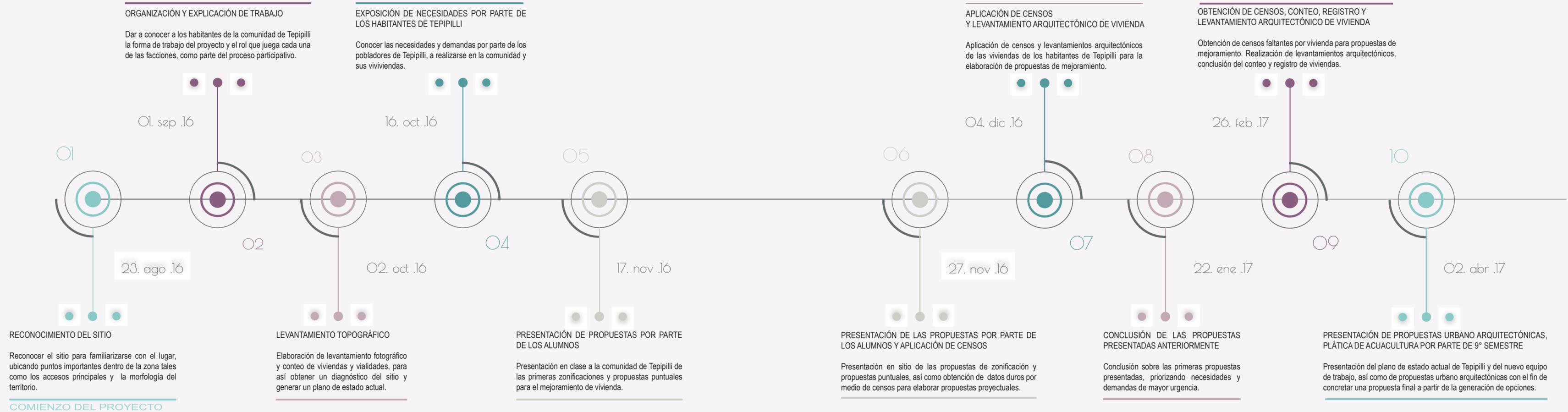
Cada sesión debe ser concebida como un hecho integral, cuya metodología plantee un análisis continuo, tanto de datos duros como de datos blandos, obtenidos del sitio y sus habitantes, con el fin de generar diversas opciones que propongan soluciones a sus demandas colectivas.

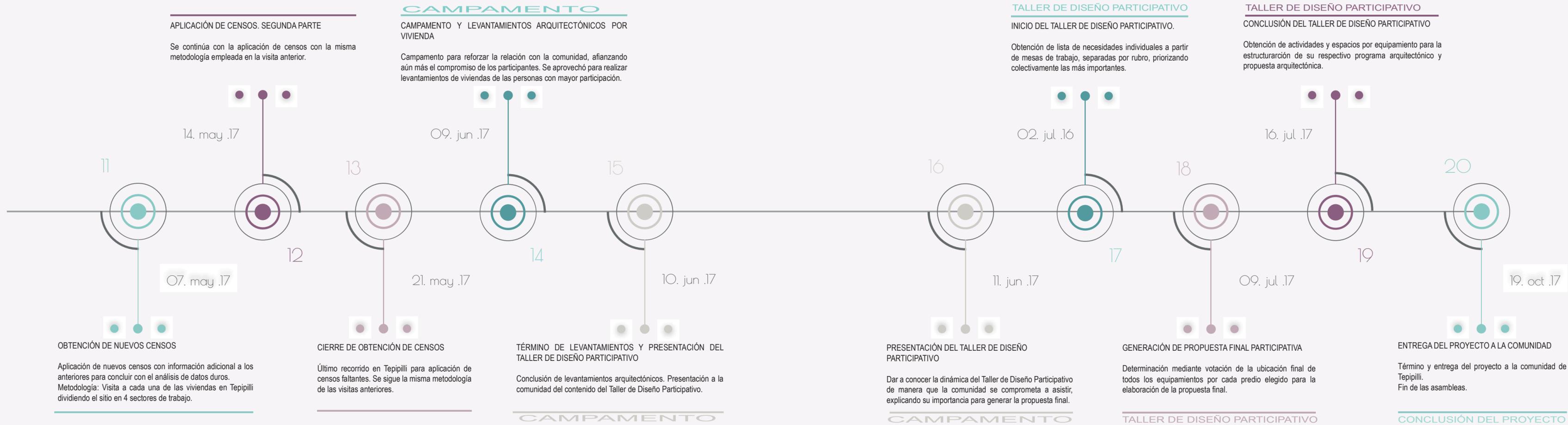
¿CÓMO FUNCIONA? Cada punto de un color diferente representa una actividad diferente, durante una visita a Tepipilli -o bien, de los habitantes de Tepipilli a la Facultad de Arquitectura-. El número de visita se identifica con el mismo color, junto a este punto.

Las fechas se encuentran indicadas junto a la barra vertical que surge del punto antes mencionado, intercaladas hacia arriba y hacia abajo.

La barra guía hacia un nuevo punto, seguido por un texto; en la parte superior de éste se señala la actividad principal realizada en esa fecha, seguida de una breve descripción de los objetivos de dicha actividad.

LÍNEA DE TIEMPO







2.1 PRIMER CONTACTO

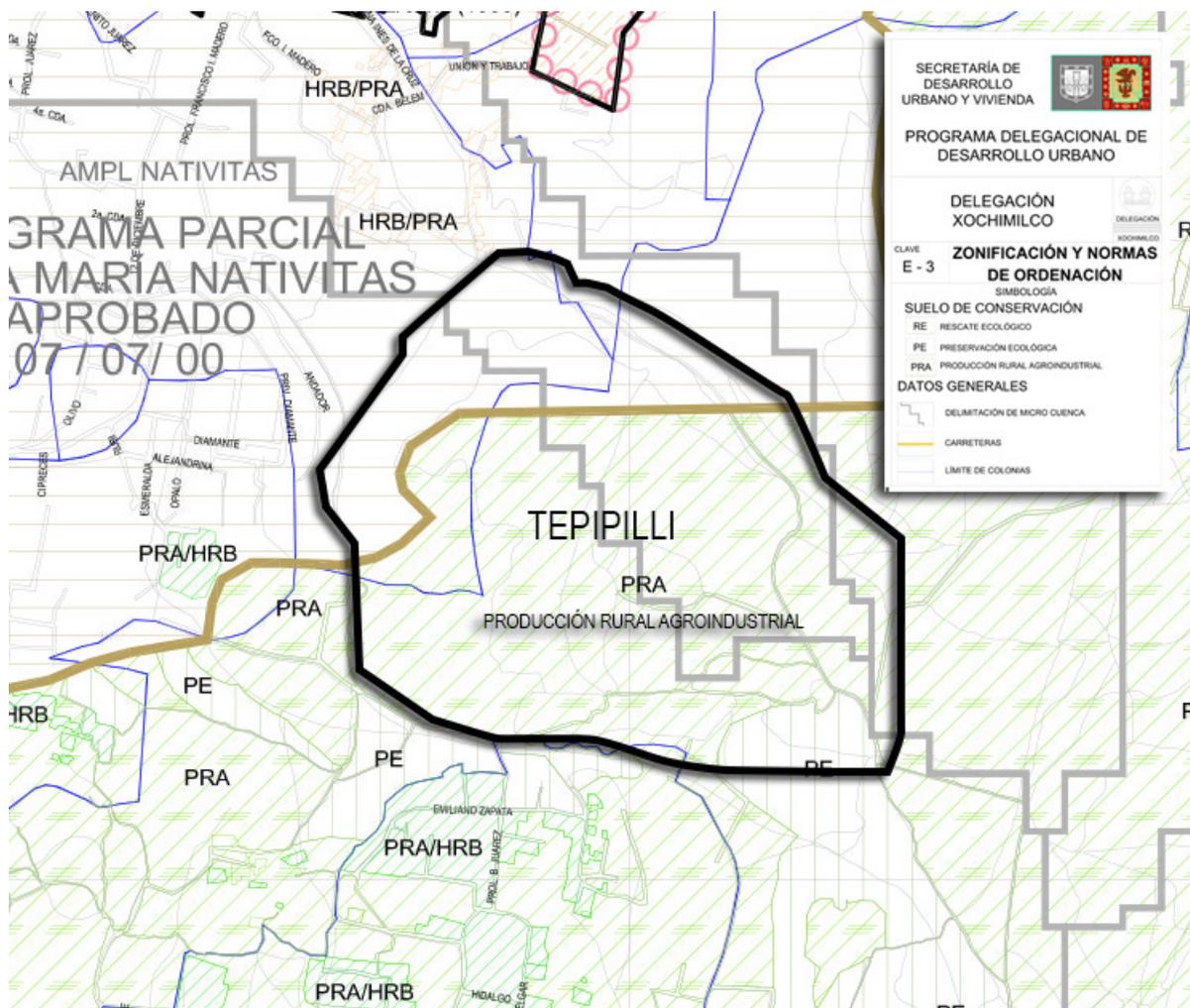
DEMANDA INICIAL

Tepipilli, al ser una comunidad de asentamiento irregular, ubicada en la zona alta de Santa María Nativitas en la Delegación Xochimilco, tiene problemas y carencias en cuanto infraestructura en general para poder gozar al menos de los servicios básicos, como son el agua potable, electricidad y drenaje; más aun, siendo esta una zona catalogada como producción rural agroindustrial, con un alto valor ecológico dentro de la Ciudad de México.

Los habitantes de Tepipilli, conscientes de este hecho, buscan una forma en la que su estancia en dicha zona no impacte de manera negativa a la reserva ecológica y puedan convivir en armonía sabiendo aprovechar el sitio y de igual forma protegerlo. De esta manera, su estancia en esta zona no edificable ni urbanizable podría ser un beneficio para la reserva ecológica de la delegación y no una amenaza.

Por ello, surge la demanda inicial de un proyecto de carácter urbano-arquitectónico regido por la preservación del medio ambiente. Los habitantes de Tepipilli recurren a la Facultad de Arquitectura para poder obtener apoyo y lograr dicho proyecto.

Uno de los principales representantes de esta comunidad ante el equipo técnico, el señor Reynaldo García, tuvo el primer contacto con la Universidad mediante los docentes del Seminario de Titulación del Taller Federico Mariscal y Piña de la Facultad de Arquitectura de la UNAM; así es como el proyecto llega a nosotros, alumnos de dicho Seminario, interesados en la producción social de hábitat y la línea de investigación ADCP (Arquitectura, Diseño, Complejidad y participación)



Elaboración propia a partir de datos de Seduvi. Imagen del Programa parcial de Desarrollo Urbano.

VISITA AL SITIO

El primer contacto entre docentes, grupo de alumnos y comunidad se realizó el día martes 23 de agosto de 2016, siendo esta la primer visita de al sitio de trabajo, dando inicio a la sección participativa de este proyecto de carácter urbano - arquitectónico sustentable. El objetivo de esta primera visita consistió principalmente en el reconocimiento entre los distintos actores involucrados en la realización de este proyecto, así como de las condiciones y características del sitio.

El acceso a Tepipilli presentaba dificultades, puesto que esta comunidad se encuentra ubicada en lo alto de una loma y las colonias aledañas cercanas al centro de Xochimilco se encuentran en pendiente. Además, el transporte público en estas colonias es lento e incómodo,; sin embargo, esta la parte menos complicada del trayecto, ya que la siguiente consiste en subir a la cumbre.

Se puede llegar a Tepipilli por dos colonias colindantes: “Ampliación La Joya” y “El Capulín”. En la primera visita, el acceso fue la primer colonia mencionada, justo en el punto de llegada del transporte público. Desde ahí, existen dos maneras para subir a Tepipilli: en taxi, o caminando una vialidad con gran pendiente que recibe el nombre de “Camino Viejo a San Bartolo”.

Aquí comenzó la interacción con algunos de los habitantes de Tepipilli, quienes comentaron que debían utilizar ese camino diariamente para llegar a su casa, a veces incluso cargando cosas de un peso considerable, como artículos de abastecimiento para sus familias.

Al arribar a Tepipilli el representante de la comunidad, el señor Reynaldo García, acompañado por algunos de los habitantes de la comunidad, se presentaron e iniciaron con el recorrido por el sitio; durante éste, iban platicando su experiencia al vivir allí, las ventajas y los inconvenientes pero, sobre todo, aprovecharon para externar sus necesidades y carencias, mientras el grupo de docentes y alumnos se familiarizaba con el entorno y los pobladores.

Tepipilli es una comunidad en donde la mancha urbana es de menores dimensiones que las áreas verdes; por ello y, debido a su altitud, cuenta con vistas privilegiadas hacia el valle de Xochimilco. Es un lugar rodeado por vegetación. La mayoría de las casas son pequeñas, de 1 a 2 niveles, hechas con materiales como madera y lámina; una cantidad mínima, con tabique. La infraestructura es casi nula, salvo algunas instalaciones eléctrica. El recorrido de reconocimiento y sus objetivos se lograron exitosamente.



Vialidad con gran pendiente a la entrada de Tepipilli y medidores de Rodrigo Sánchez (2016)

BITÁCORA
DE CAMPO Y
LISTA DE VISITAS



Carmona González Thania
Díaz Dávalos Blanca Elisa
Díaz Jiménez Marlen Guadalupe
Fuentes Granados Alessa Andrea
Garduño Portillo Ariadne Karina
Hernández Martínez Erika Liliana
Levario Vázquez Mónica Beatriz
Nájera Acuña Roberto
Paz Barron Farid Kenji
Pineda Herrera Jair
Ramírez Garza María Fernanda
Sánchez Téllez Rodrigo
Solís Cisneros Itzel Daniela
Soriano Paredes Itzel Andrea
Suárez Jiménez Nadia

Todas las fotografías son de elaboración propia.



INTRODUCCIÓN

La bitácora de campo es un recurso, utilizado dentro del presente documento para registrar cada actividad realizada en las visitas que componen el proceso de diseño participativo de este proyecto. Además, forman parte de la investigación en sitio para la captura e interpretación de datos recabados en el diagnóstico urbano, que antecede y establece, en conjunto la población y sus demandas, los parámetros de diseño para la elaboración de propuestas.

Las visitas realizadas al sitio, con la finalidad de llevar un proceso participativo del proyecto, se llevaron a cabo de manera constante con el fin de conseguir un avance significativo en la recabación de datos duros, los cuales inicialmente eran casi nulos debido a que Tepipilli es una comunidad asentada sobre una zona no edificable.

A continuación se muestra una lista de las visitas realizadas a lo largo de este proceso, incluyendo los objetivos y actividades de cada una al igual que en las bitácoras de campo, siendo éstas de un carácter menos rígido y enfatizando en la parte vivencial.

De manera general, las reuniones se estructuraron de tal forma que cada sesión tuviera relación con la siguiente visita, dándole continuidad al proceso de diseño. El diálogo con la comunidad fue un aspecto esencial para la conformación de asambleas: su participación permitió identificar las demandas a atender, así como la manera en que fueron abordadas.

En el siguiente apartado se presenta una relatoría de las asambleas, en donde se llevaron a cabo los puntos que comprenden el proceso de diseño participativo del proyecto enlistados a continuación:

- Primer contacto con la comunidad
- Reconocimiento del sitio
- Identificación y forma de trabajo de los actores
- Levantamiento del sitio para elaboración de plano de estado actual
- Exposición de demandas y necesidades por parte de la comunidad
- Presentación de primeras zonificaciones
- Obtención de datos duros en sitio para desarrollo de diagnóstico urbano y generación de propuestas más aterrizadas
- Aplicación de censos y levantamiento de estado actual de viviendas para conocer las características de la población y las condiciones de las viviendas existentes.
- Conciliación de propuestas para priorizar necesidades
- Conclusión de censos y levantamientos para desarrollo de propuestas a nivel vivienda.
- Elaboración y presentación de maqueta topográfica y plano de estado actual.
- Elaboración y presentación de propuestas urbano-arquitectónicas para obtención de propuesta final.
- Aplicación de taller de diseño participativo para la estructuración de la propuesta final.



Visita	Fecha		Actividad	Objetivo
1	23-ago-16		Reconocimiento del sitio	Reconocer el sitio para familiarizarse con el lugar en que se trabajara para la realización de la tesis, ubicando puntos importantes dentro de la zona tales como los accesos y morfología del lugar.
2	01-sep-16		Explicación de forma de trabajo a los habitantes de la comunidad	Dar a conocer a los habitantes de la comunidad de Tepipilli la forma que se trabajara el proyecto y sobre el papel que jugaran ellos como parte del proceso participativo.
3	02-oct-16		Levantamiento fotográfico	Realizar un levantamiento fotográfico de viviendas y de las vialidades para así poder obtener un diagnostico del sitio.
4	16-oct-16		Exposición de necesidades por parte de los habitantes de Tepipilli	Conocer las necesidades y propuestas por parte de los pobladores de Tepipilli para realizarse en la comunidad y en sus viviendas.
5	17-nov-16		Presentación de propuestas por parte de los alumnos	Presentar las propuestas de zonificación y propuestas puntuales para vivienda a los habitante de Tepipilli
6	27-nov-16		Presentación de propuestas por parte de los alumnos y obtención de censos de las viviendas.	Presentar las propuestas de zonificación y propuestas puntuales para vivienda a los habitante de Tepipilli que no asistieron a la visita pasada del día 17 de noviembre del 2016. Obtener datos duros sobre los habitantes y sus viviendas para poder realizar propuestas personalizadas a las viviendas.
7	04-dic-16		Obtención de censos y levantamientos arquitectónicos de viviendas.	Obtener censos y levantamientos arquitectónicos de las viviendas de los habitantes de Tepipilli para poder realizar propuestas puntuales sobre ellas.
8	22-ene-17		Obtención de censos y obtención de conclusiones de las propuestas presentadas en la visita numero 6 el día 27 de noviembre	Obtener censos faltantes de las viviendas de los habitantes de Tepipilli para poder realizar propuestas puntuales sobre ellas. Obtener las conclusiones por parte de los habitantes sobre las propuestas de equipamiento para así priorizar necesidades.
9	26-feb-17		Obtención de censos, levantamientos arquitectónicos de vivienda, conteo y registro de viviendas.	Obtener censos faltantes de las viviendas de los habitantes de Tepipilli para poder realizar propuestas puntuales sobre ellas. Empezar a realizar levantamientos arquitectónicos de viviendas. Concluir el conteo y registro de viviendas
10	02-abr-17		Presentación de propuestas urbano arquitectónicas en maqueta del estado actual de Tepipilli. Presentación sobre acuacultura por parte de 9°	Obtener opinión de los habitantes sobre las diferentes propuestas urbano arquitectónicas en maqueta para así trabajar mas en ellas. Con la presentación sobre acuacultura se intenta hacer conciencia sobre la importancia que puede tener el agua en la comunidad tanto como recurso para vivir como para obtener un provecho económico de ella.
11	07-may-17		Obtención de nuevos censos	Obtener nuevos censos adaptados a nuevas necesidades de información para concluir con la parte de datos duros y estos poder ser utilizados
12	14-may-17		Continuación de obtención de censos	Obtener nuevos censos adaptados a nuevas necesidades de información para concluir con la parte de datos duros.
13	21-may-17		Cierre de obtención de censos	Obtener nuevos censos adaptados a nuevas necesidades de información para concluir con la parte de datos duros.
14	09-jun-17	Campamento	Realización de levantamientos arquitectónicos	Realizar levantamientos arquitectónicos para las propuestas puntuales sobre ellas. Reforzar la relación con la comunidad, para incrementar aun mas el compromiso de las dos partes.
15	10-jun-17		Termino de levantamientos arquitectónicos, dar a conocer que se llevará a cabo un taller de diseño participativo.	Finalizar con los levantamientos arquitectónicos para las propuestas puntuales sobre ellas. Reforzar la relación con la comunidad, para incrementar aun mas el compromiso de las dos partes. Dar a conocer el taller de diseño participativo de una manera que la comunidad se comprometa a asistir teniendo ya comprendido la importancia de este.
16	11-jun-17		Dar a conocer que se llevará a cabo un taller de diseño participativo.	Dar a conocer el taller de diseño participativo de una manera que la comunidad se comprometa a asistir teniendo ya entendido la importancia de este.
17	09-jul-17	Taller de diseño participativo	Inicio del taller de diseño participativo. Obtención de equipamientos demandados por la comunidad y su ubicación en los diferentes predios disponibles.	Obtener la lista de necesidades por parte de comunidad de Tepipilli en cuanto a los equipamientos requeridos y queridos ya acomodados en los predios disponibles.
18	16-jul-17		Elección de una propuesta final de ubicación de equipamientos en los diferentes predios disponibles.	Obtención mediante votación por parte de la comunidad de la ubicación final de cada uno de los equipamiento en cada uno de los predios disponibles
19	23-jul-17		Determinación de actividades y espacios por cada uno de los equipamientos	Obtención de las actividades y espacios de los equipamientos para tener un imagen previa del programa arquitectónico y empezar con las propuestas conceptuales y arquitectónicas del rubro de equipamiento

Actividades
La visita consistió en el reconocimiento del sitio, realizando de esta manera un recorrido por parte de los alumnos y profesores por las calles de la comunidad de Tepipilli. La comunidad se recorrió con el grupo completo por la seguridad al estar por primera vez en el sitio.
Algunos de los pobladores de Tepipilli nos visitaron en las instalaciones de la Facultad de Arquitectura en Ciudad Universitaria para así poderles exponer la forma de trabajo que se llevaría. Se les explicó la importancia de su papel como participantes activos en el proceso del diseño participativo y como será la interacción entre ellos habitantes y nosotros estudiantes y alumnos de la Facultad de Arquitectura. Se nos entregó una lista de las personas que estaban interesadas en el proyecto y que son constantes en las asambleas que ellos suelen tener los domingos en Tepipilli.
La forma de trabajo y organización consistió en la conformación de equipos, con el propósito de distribuir la comunidad en 4 sectores a partir de la calle Camino Viejo a San Bartolo, tomada como eje rector, dividiendo el resto del territorio equitativamente y así facilitar la obtención de datos. El recorrido se llevó a cabo de manera conjunta con algunos de los habitantes, ayudando a generar confianza en el resto de la población y a reconocer la zona de estudio.
Se realizó una asamblea en donde los habitantes expondrían sus necesidades y proyectos que les gustaría que se realizaran en el sitio, tanto en el ámbito urbano como en el arquitectónico, para de esta forma realizar una propuesta de acuerdo a las necesidades específicas de la comunidad.
Algunos de los pobladores de Tepipilli nos visitaron en las instalaciones de la Facultad de Arquitectura en Ciudad Universitaria para así poderles exponer las propuestas de zonificación sobre todo Tepipilli, (que incluyen equipamiento, espacio público e infraestructura), y las propuestas puntuales sobre las viviendas. Al término de la exposición ellos pudieron decir lo que pensaban sobre dichas propuestas y como se podrían mejorar.
Algunos de los pobladores de Tepipilli nos visitaron en las instalaciones de la Facultad de Arquitectura en Ciudad Universitaria para así poderles exponer las propuestas de zonificación sobre todo Tepipilli, (que incluyen equipamiento, espacio público e infraestructura), y las propuestas puntuales sobre las viviendas. Al término de la exposición ellos pudieron decir lo que pensaban sobre dichas propuestas y como se podrían mejorar. Enseguida el equipo se dividió equitativamente para poder realizar el censo de las viviendas de las personas que habían asistido a la asamblea. Los censos se realizaron con la ayuda de fichas en donde se llenaron preguntas puntuales.
En la asamblea los habitantes de Tepipilli se organizaron de acuerdo a la cercanía de sus viviendas para que un equipo de alumnos pudieron ir con ellos y realizar el censo y levantamiento arquitectónico de las viviendas. Se llenaron las fichas de los censos y se realizó el levantamiento arquitectónico por vivienda.
Se dividieron cuatro equipos para así poder atender los siguientes puntos: 1. Realización de censos, 2. Medición de un predio donado (petición por parte de los habitantes para poder realizar los trámites legales correspondientes para la donación), 3. Realizar conclusiones de propuestas de equipamiento tomadas de las opiniones de los habitantes, en donde priorizaron los equipamientos necesarios para ellos. 4. Captura de fotografías de casas faltantes.
Al llegar al sitio se realizó la asamblea en donde presentamos a los compañeros nuevos correspondientes a noveno grado, posteriormente se explicaron las actividades para así dividir en equipos a la población y a nosotros los alumnos, para realizar los levantamientos de vivienda y estar presentes en la asamblea aclarando dudas, mientras que el equipo de conteo y registro de vivienda hacían el recorrido por Tepipilli haciendo la segunda parte del video que ayudara a dicha tarea.
La asamblea comenzó presentando las propuestas urbano arquitectónicas en maqueta del estado actual de Tepipilli por parte de los 5 equipos en donde para facilitar la explicación todas las propuestas tenían de un mismo color cada equipamiento, dichas propuestas tenían los siguientes equipamientos: escuelas (kinder y primaria), mercado, centro deportivo, parques, iglesia, centro de salud, captación de agua, centro de barrio, reserva ecológica y zona de producción. Posteriormente los compañeros de 9° presentaron su exposición sobre acuicultura con ayuda de trípticos para cada uno de los vecinos que asistieron. Los habitantes de Tepipilli participaron exponiendo lo que pensaban sobre el tema y como les ayudaría en la comunidad.
Se trataron temas como la importancia de la unión y compromiso entre los vecinos en Tepipilli para este proyecto.
Se realizaron censos con una nueva metodología la cual implica realizarlos de vivienda en vivienda, de esta manera los censos llegarían a todos los habitantes de Tepipilli y se ubicarían las viviendas correspondiente a cada censo. Se decidió en esta visita empezar a censar las viviendas del sector verde, las cuales están ubicadas en la calle principal Camino Viejo a San Bartolo, de las cuales por diferentes motivos no fueron censadas todas, por ello se prosiguió con algunas viviendas del sector azul.
Se continuó obteniendo censos empezando con las viviendas faltantes del sector verde, siguieron las del sector azul y algunas viviendas del sector rosa.
Se continuó obteniendo censos empezando con las viviendas faltantes del sector rosa, siguieron las del sector naranja. Se terminaron de sacar dichos censos los cuales fueron únicamente de las viviendas que quisieron cooperar.
Al llegar el grupo se instaló en el lugar asignado para pasar el fin de semana en Tepipilli. Por la tarde se realizaron levantamientos arquitectónicos, haciendo equipos de 3 personas y repartiendo de 3 a 4 viviendas por levantar.
Por la mañana se realizaron los últimos levantamientos arquitectónicos pendientes, siguiendo la metodología del día anterior en cuanto a equipos y viviendas por levantar, se lograron concluir con los levantamientos arquitectónicos. Por la tarde se realizó la asamblea con la comunidad en donde se llevaron a cabo actividades de integración realizando un círculo entre las personas y recordando los nombres de éstas que una por una lo decían, posteriormente se habló sobre el taller de diseño participativo que se daría posteriormente y la importancia de este, con la finalidad de que asistan la mayor parte de la comunidad.
En la mañana se realizó la segunda asamblea la cual fue como la del día anterior, debido a que esta segunda era destinada para aquellas personas que no pudieron asistir a la del día sábado. Se siguió el mismo proceso, se llevaron a cabo actividades de integración realizando un círculo entre las personas y recordando los nombres de éstas que una por una lo decían, posteriormente se habló sobre el taller de diseño participativo que se daría posteriormente y la importancia de este, con la finalidad de que asistan la mayor parte de la comunidad.
Primeramente se dio una introducción a lo que sería el curso de taller de diseño participativo, posteriormente se organizó la forma de trabajo la cual consistía en hacer tres mesas de trabajo en donde estuvieran los dos tipos de actores (locales y técnicos) para que mediante rondas expresaran los equipamientos que ellos quisieran en Tepipilli. Después se priorizaron dichos equipamientos para así obtener una lista de necesidades definitiva y poder acomodarlos en los predios que se tomaran en cuenta.
Para iniciar se realizó un recuento en cada mesa de trabajo sobre la propuesta de cada una de ellas, para posteriormente ser explicada a las otras dos mesas de trabajo. Mediante votación se fue eligiendo por cada equipamiento su ubicación de acuerdo a los predios disponibles.
Siguiendo la dinámica de las mesas de trabajo se eligieron las actividades que tendría cada uno de los diferentes equipamientos al igual que las actividades que se llevarían a cabo en cada uno de los espacios que conformarían a estos. Se resolvieron dudas y problemas con los dueños de predios de oportunidad.



Vista del Valle de Xochimilco desde Tepipilli
Rodrigo Sánchez (2016)

Martes 23 de agosto de 2016

Se inicia el trabajo de campo para el último proyecto como estudiantes de la Facultad de Arquitectura. Consiste en el diseño de una comunidad sustentable a través de la Línea de Investigación ADCP (Arquitectura, Diseño, Complejidad y Participación) donde, tanto alumnos, como profesores y habitantes de la población, trabajarán en conjunto para obtener un proyecto que satisfaga las demandas de una problemática real, así como la de los involucrados.

El sitio de trabajo se encuentra ubicado en la delegación de Xochimilco, específicamente en el Paraje Tepipilli, un asentamiento irregular ubicado en lo alto de una loma considerada como Reserva Ecológica.

La actividad realizada consistió en la presentación del grupo técnico hacia la comunidad y el reconocimiento del sitio para comenzar la familiarización con el entorno y la población, realizando un recorrido del lugar y conversaciones con los habitantes.

El acceso es difícil y un tardado, debido a la falta de oferta de transporte público que llegue a la comunidad de Tepipilli; por esta razón, el grupo técnico toma el acuerdo de encontrarse en la base del tren ligero Xochimilco con algunos de los habitantes. Es así como los habitantes de la comunidad se organizan y alquilan una vagoneta que traslada al grupo a la casa del señor Carrillo quien, aunque no pertenece a la comunidad, es una de las personas que solicitó apoyo para realizar el proyecto; ésta se encuentra en las faldas de la loma donde está Tepipilli: ofreció al grupo desayunar y después se realizó la caminata hacia la localidad. Para llegar a la colonia se accesa por la calle llamada “Sor Juana Inés de la Cruz”, la cual tiene una gran pendiente.

Ésta calle fue pavimentada por los habitantes con piedras del lugar, la cual es recorrida a pie por la mayoría de la gente, porque muy pocos automóviles logran pasar por ella al ser tan accidentada.

La comunidad se ubica al final de la parte más inclinada de la calle. No tiene límites definidos; sin embargo, los vecinos identifican el inicio de la colonia a partir de un pozo de agua, que se ha tomado como punto de referencia para ubicar el sitio. Es notorio que esta calle es su acceso principal y, llegando a Tepipilli adquiere el nombre de “Camino Viejo a San Bartolo”; en algunas partes es únicamente de tierra compactada y en otras tiene huellas de concreto que los vecinos hicieron para el acceso en coche. Es angosta: solamente puede pasar un automóvil a la vez y conecta a la colonia de norte a sur. No la atraviesa por en medio, sino que pasa por el costado izquierdo.

Cabe mencionar que existe otro acceso a la colonia por la parte posterior: los automóviles tienen un mejor acceso por este camino, logran subir vagonetas con horarios específicos durante la semana; el único inconveniente es que el trayecto es más largo y existen algunos tramos con topografía accidentada.

Durante el trayecto, caminando por la calle, se presentó oficialmente el señor Reynaldo quien ya había estado previamente en el desayuno; él es miembro de la comunidad y también fue quien solicitó del apoyo a la Universidad. Conforme se produjo el recorrido, más gente se acercó y compartieron sus puntos de vista sobre el lugar y cómo vivían. Hicieron mención respecto a que lo habitan aproximadamente 450 familias, de las cuales conocen y ubican a cerca de 100. Algunos llegaron a asentarse porque pudieron pagar el costo del terreno o porque el lugar les agradó y otros porque ya no querían pagar renta. La comunicación entre ellos no es buena: hacen juntas los domingos, pero no todos asisten y muy pocos se conocen entre sí.

Actualmente no hay un representante; anteriormente existió una señora que cumplía dicha función, pero les robó dinero así que decidieron no volver a elegir un representante.

Las viviendas son producto de la autoconstrucción, las levantan poco a poco, de acuerdo a la posibilidad que tienen para adquirir materiales: lámina, concreto, pedazos de madera, tabique, piedra y adobe, además de tierra y lodo (existe una vivienda construida a base de adobe y aplanada por lodo). La mayoría son casas pequeñas que albergan a muchas familias en un mismo terreno.

Con relación al abastecimiento de despensa y servicios, la gente baja a colonias vecinas para comprar lo básico y cada 8 días van al centro de Xochimilco o Nativitas a comprar lo que usarán en la semana. Cuando esto ocurre, utilizan el transporte que los deja en la carretera a Nativitas o en las faldas del cerro; después toman un taxi que les cobra \$30.00 por subirlos a Tepipilli. Como en la colonia se carece de equipamiento, la población tiene la necesidad de utilizar los más cercanos para satisfacer sus necesidades y otras veces lo hacen fuera de la delegación.

Comunitariamente se está construyendo una iglesia en faena cada domingo, antes de sus reuniones; también hay una tienda Diconsa y otra de abarrotes, consideradas como las más abastecidas. Existen otras “tienditas” que se encuentran esparcidas por todo Tepipilli. Dentro de la comunidad habita una familia que algunas veces vende carne, pero esto no es suficiente para alimentar a toda la gente que vive ahí.

La electricidad la obtienen por una instalación con medidores que fueron colocados por CFE, junto al pozo de agua que abastece a toda la colonia. No existe alumbrado público y la topografía impide la colocación de drenaje y una red de agua potable; se contratan pipas que llenan

tanques comunitarios junto al pozo, aunque éste tampoco los abastece ya que se ubica en la parte baja de la comunidad. En cuanto al gas, compran un tanque cada 3 meses. La vigilancia se da por la propia comunidad: se cuidan entre ellos y, cuando notan algo extraño, se organizan y solucionan el problema.

Al terminar el recorrido y después de hablar con los habitantes, el equipo técnico se reunió con los habitantes, en un terreno que utilizan como base de las combis que van al centro de Xochimilco.

Como conclusión de la visita se les explicó en qué consiste la línea de investigación, el proceso que se llevará a lo largo del semestre para abordar el proyecto y la manera en que se trabajará con ellos para desarrollar las actividades durante las visitas y en el aula, además de solicitar una lista de todas las familias para tener una noción más certera de la cantidad de habitantes. Como proyecto será enriquecedor para todos, ya que beneficiará a la comunidad y al grupo técnico, porque como arquitectos dará un panorama de lo que es trabajar con demandas reales, tomando como eje la participación y las decisiones de los usuarios durante todo el proceso de diseño, siendo ésta una forma de abordar la producción arquitectónica que no se practicó durante el aprendizaje de la licenciatura.



Reunión durante la primera visita a Tepipilli
Daniela Cisneros (2016)

Jueves 1 de septiembre de 2016

Debido a que el trabajo con la comunidad debe ser recíproco, se convocó a los habitantes de la comunidad a presentarse en las instalaciones de la Facultad de Arquitectura. El objetivo de la reunión fue dar a conocer a la comunidad la forma en que se trabajará el proyecto, la importancia de su participación, como será la interacción entre ambas partes y el papel que cada una de ellas jugará dentro del proceso participativo: ellos como habitantes, y los alumnos y profesores como el equipo técnico. Algunos de los pobladores de Tepipilli acudieron.

Se les explicaron más detalladamente las actividades que se realizarían para el desarrollo del proyecto y los tiempos que tomarían cada una de éstas.

Por último, se hizo entrega de una lista con los datos de las personas que están interesadas en el proyecto y que son asistentes constantes en las asambleas que hacen los domingos en Tepipilli; además, se les dio aviso de una próxima visita para el levantamiento arquitectónico de viviendas y la realización de un diagnóstico del sitio.



Equipo técnico y habitantes
Alessa Fuentes (2016)

Domingo 2 de octubre de 2016

Pasado un mes de la última reunión con la comunidad, se ha realizado la investigación de gabinete, en búsqueda de información existente sobre Tepipilli; principalmente la obtención de mapas, planos y datos estadísticos. Sin embargo, ésta es reducida y la obtenida no se encuentra actualizada o las fuentes de información difieren, por lo que se decidió realizar una visita para corroborar la información recabada. Para ésta tercera asamblea, la actividad programada previamente consistió en la elaboración de los levantamientos arquitectónicos de las viviendas de toda la comunidad, haciendo la identificación de las tipologías existentes (en cuanto al material usado para la construcción de las mismas), su estado actual y el conteo total de viviendas}; para ello se hizo un formato que permitiera registrar todos esos datos de manera resumida y de fácil manejo.

El punto de encuentro continuó siendo la base del tren ligero Xochimilco; el señor Reynaldo rentó una combi con la cooperación de los vecinos para poder llevar al equipo técnico. Para esta actividad se formaron 4 equipos de 3 y 4 personas, distribuyendo la colonia por sectores, iniciando con el primero desde la calle "Camino Viejo a San Bartolo", tomada como eje rector. El resto del territorio se dividió proporcionalmente, considerando la cercanía entre las casas y el total de las calles identificadas, para facilitar la obtención de toda la información requerida en el mismo día. Durante el recorrido, el equipo técnico fue acompañado por algunos de los habitantes por dos razones: la primera, para ayudar a generar confianza en la población y la segunda, para reconocer el lugar desde el punto de vista de alguien que lo conoce y vive en él.

Entre las dificultades que se presentaron durante la visita, la principal fue el no encontrar a todos los habitantes debido a que, por ser domingo, muchos de los habitantes salen de paseo, imposibilitando el conteo total de la población. De igual manera se identificaron varios lotes baldíos; algunos están subdivididos, pero no tienen una delimitación definida y no se conoce a los dueños, por lo que se solicitó a la comunidad la mención de terrenos susceptibles a usarse en el proyecto.

Domingo 16 de octubre de 2016



Equipo técnico y habitantes
Rodrigo Sánchez (2016)

La colonia es de grandes dimensiones. A pesar de ser una comunidad con pocos años de haberse fundado, se encuentran asentadas muchas viviendas, algunas mejor consolidadas que otras y, por su distribución, es evidente que la parte posterior de la comunidad tiene viviendas con menor tiempo de haber sido construidas.

Al término de la visita se identificaron 5 tipologías de acuerdo con el material predominante en la construcción. Debido a que la mayoría de las viviendas tenían techo de lámina, ésta predominancia se consideró a partir del material utilizado en muros.

Como conclusión de esta visita, con los datos recaudados se generará un plano que registre el total de viviendas y el material preponderante en su construcción. Además, se elaborará un catálogo fotográfico clasificado por sectores, indicando el número de cada vivienda y su tipología asignada en el plano.

Después de la última visita a la comunidad, se elaboraron los primeros planos de estudio de Tepipilli en los que se registró y analizó la información encontrada hasta el momento. El primer plano consiste en un acercamiento general, que abarca un radio desde el punto de reunión: el tren ligero Xochimilco; uno más cercano, que llega hasta el Bosque de Nativitas y el local, que es el de Tepipilli, este plano terminará siendo la base del estudio del sitio en su forma general, analizando la relación que tiene la comunidad con su contexto inmediato.

Con la información técnica de gabinete y la obtenida en campo, se encontraron las primeras demandas a cubrir con el proyecto. Se organizó una reunión para presentarlas a la comunidad y escuchar dudas o comentarios sobre lo concluido. Las demandas fueron divididas en 6 rubros debido a su incidencia en varios puntos: vivienda, equipamiento, infraestructura, espacio público, restauración ecológica y producción agrícola.

En cuanto al rubro de vivienda, las demandas principales a cubrir son el mejoramiento de la misma y la construcción de varias alternativas basadas en el diseño sustentable, colocación de baños secos o biodigestores y propuestas de captación pluvial.

Para el equipamiento se solicitó un kínder y una primaria, un centro de salud, un mercado, un panteón y el diseño arquitectónico para la iglesia que pretenden construir.

En espacio público e infraestructura, la comunidad requiere un centro de barrio, un centro deportivo, miradores, un sistema de captación pluvial a escala de la comunidad, alumbrado público y el mejoramiento de las calles.

El rubro de restauración ecológica funciona como requisito para que la comunidad permanezca en el lugar y no sean desalojados, por lo que se necesita proteger el área verde que aún no ha sido ocupada; es por ello que se solicita un espacio para la producción agrícola, para cosechar alimentos de consumo local y venta, así como un área de restauración ecológica.

Para finalizar la sesión, se acordó analizar la viabilidad de las demandas buscando alternativas de propuestas por rubro factibles para el proyecto y, así, en la siguiente reunión exponerlas a la comunidad y decidir la solución más adecuada para cada solicitud.

Jueves 17 de noviembre de 2016

Como actividad rectora de esta asamblea se buscó ejecutar la identificación de la respuesta a las primeras propuestas puntuales, generadas como respuesta a las demandas de la población. La cita quedó acordada en la Facultad y acudieron algunos habitantes en representación de la comunidad. Primero se les explicó la dinámica de trabajo, la cual aún consiste en el trabajo por equipos para el conteo de viviendas por sectores.

Se mostraron las propuestas por equipo en una presentación de Power Point, en donde se expuso una posible zonificación con la propuesta a escala urbana y después se desglosó la variedad de soluciones por rubros, con fotografías donde se utilizaron en ejemplos reales a modo de análogos.

Algunas propuestas consistieron en la implementación de sistemas a base de materiales reciclados, otras con materiales endémicos y otros optaron por el uso de tecnologías ecoambientales.

En esta reunión no se llegó a elegir o descartar soluciones, ya que los asistentes eran minoría; únicamente dieron sus opiniones sobre lo que se les presentó, ayudando a guiar el enfoque de las propuestas a partir de sus reacciones y respuestas. Un aspecto relevante fue el ámbito económico; es decir, la factibilidad económica de las propuestas, ya que sus recursos son limitados y existen sistemas costosos que serían difíciles de adquirir. Otro de los aspectos prioritarios a considerar es el mantenimiento que necesitan los sistemas implementados en las propuestas, pues la gente no lo conoce y requieren capacitación para poder usarlos, además de la accesibilidad y el traslado al sitio.

Al término de las exposiciones se llegó a la conclusión de que los habitantes asistentes se inclinaron por el uso de materiales endémicos, como la tierra y la piedra, al ser los más factibles para el proyecto, ya que no se implicaría hacer un gasto extra para compra y traslado de materiales, además de que sus propiedades favorecen la construcción de las propuestas y ya han trabajado con ellos. Como último punto se programó la siguiente asamblea para el domingo 27 de noviembre, en donde se expondrán las propuestas ante toda la comunidad.



Asamblea en la Facultad de Arquitectura.
Andrea Soriano (2016)



Presentación de propuestas en Tepiilli
Rodrigo Sánchez (2016)

Domingo 27 de noviembre de 2016

Para esta reunión se había considerado hacer una proyección de las exposiciones, pero debido a la falta de un proyector se optó por presentar 2 copias por equipo con las propuestas realizadas para la intervención urbana y hacer la exposición de manera oral. A esta visita sólo asistió el grupo técnico de estudiantes y el coordinador del taller, quien platicó con la comunidad y luego se retiró.

Cada equipo expuso sus zonificaciones explicando el porqué de cada elemento en el plano base de trabajo, mencionando sus pros y contras. Terminada la presentación, la comunidad externó su opinión sobre lo que les parecía rescatable de cada opción mostrada. Como conclusión, se descartó el panteón como parte de los equipamientos, ya que la mayoría consideró que no era una demanda viable para el proyecto; sin embargo, no se concretó una propuesta en conjunto con la población, pues aún se carecía de la identificación de los lotes susceptibles a uso para el desarrollo del proyecto. Por ello se les solicitó la investigación de cuántos y cuáles terrenos se consideraban como los definitivos a utilizarse, para así aterrizar las propuestas, definir las y presentarlas de nuevo a la comunidad.

Un problema constante entre la comunidad es la falta de comunicación y organización de las reuniones, ya que no todos se hablan entre sí, no están interesados o desconocen el proyecto. Falta la constancia de asistencia a las reuniones y, como consecuencia, no existe seguimiento en el proceso y de las actividades acordadas en cada asamblea. Como incentivo para que la gente asista constantemente y cada vez sean más, se les propuso otorgarles los planos arquitectónicos del levantamiento de sus viviendas al término del proyecto a aquellas personas que han participado en la mayoría de las asambleas, por lo que tendrán que registrar su asistencia en las posteriores visitas.

Igualmente, se planteó la realización de censos a la población con el fin de conocer la configuración de las familias, los rangos de edades, su estilo de vida, las condiciones de la vivienda y los servicios con los que cuentan, a fin de calcular la capacidad y dimensiones de cada equipamiento e infraestructura, así como la identificación de los sistemas constructivos que conocen y el empleo de éstos en sus casas y, así, tomarlos en cuenta para el diseño de éste rubro. Los censos se registran en fichas de elaboración propia, realizadas previamente, que fueron aprobadas por los profesores; además de servir para obtener los datos por familia, también funcionan como un registro de las visitas. No se terminó de censar a toda la comunidad, por lo que se programó una siguiente visita para concluir la actividad.



Obtención de censos
Andrea Soriano (2017)

Domingo 22 de enero de 2017

Esta visita es la primera del último semestre desarrollando el proyecto para este equipo de trabajo. Existen varias actividades pendientes y, debido al corto tiempo de las asambleas, se ha planteado la división de las actividades.

El semestre anterior se estuvo trabajando con un mismo equipo en cada sector de Tepipilli; el inconveniente que esto generó fue que cada uno de los equipos únicamente hizo el reconocimiento del sector que tenía asignado, y cuando era necesario trabajar con la información de todo el paraje se perdía el tiempo organizando la información de cada equipo. Por consiguiente, se propuso armar 4 nuevos equipos, colocando en cada uno de ellos un integrante de los equipos conformados anteriormente, de forma que todos tuvieran acceso a la información completa de los cuatro sectores. De acuerdo con esta organización, el equipo número uno siguió censando a las familias restantes; el segundo se dedicó a recorrer nuevamente la colonia realizando un video, para revisar, rectificar y completar el catálogo de vivienda junto con la numeración de las mismas, debido a que surgieron dudas al realizar los planos de la entrega final; el tercer equipo se quedó en la asamblea para escuchar las decisiones tomadas por la comunidad respecto a las zonificaciones mostradas en la penúltima visita, además de proporcionar la información sobre los terrenos donados para usarlos en el desarrollo de las propuestas; el cuarto equipo ubicó en el plano dichos terrenos y realizó su levantamiento.

Con los datos obtenidos en esta visita se prosigue a aterrizar las propuestas dentro de los terrenos donados e identificados, para así programar una nueva visita para demostración de los resultados.

Domingo 4 de diciembre de 2016

Esta visita fue programada de un día para otro, debido a que la siguiente semana se presentará la entrega final del semestre y se requiere del término de los censos y comenzar con los levantamientos de las viviendas de las personas que asisten constantemente.

Por rapidez y comodidad tanto del equipo técnico de estudiantes como de la comunidad, fue la primera vez que se llegó de manera independiente a Tepipilli. La forma de trabajo consistió en organizar a grupos de personas de acuerdo con la cercanía entre las viviendas, para no pasar más tiempo del necesario en el traslado de una vivienda a otra. Se continúa trabajando en 4 equipos, para que al menos un integrante pueda realizar el censo mientras que el resto realiza el levantamiento de la vivienda.

Por la cantidad de censos faltantes y el tiempo que requería un levantamiento aún quedaron familias pendientes por visitar, pero de acuerdo a las listas se cubrió más de la mitad de las personas que asisten a las asambleas, completando un total de 45 censos.

Aún no se cuenta con una fecha programada para la siguiente visita, pero se tiene contemplada para principios del siguiente semestre, en donde se les presentará lo desarrollado hasta ahora y se plantearán las nuevas actividades, además de conocer la cantidad de compañeros que se integrarán al proyecto.



Equipo técnico en recorrido por Tepipilli.
Fernanda Ramírez (2017)

Domingo 26 de febrero de 2017

Antes de comenzar con las actividades programadas, el grupo técnico-estudiantil se reunió con la comunidad para presentarles a los nuevos integrantes de la terna, que darán continuidad al trabajo en la comunidad, con un proyecto de utilidad a Tepipilli. Después, se nombraron a las personas que se han presentado constantemente a las asambleas, para comenzar con la elaboración de los levantamientos de sus viviendas, debido al acuerdo en la sesión no. 6 del 27 de noviembre. Al final de la identificación de las personas, surgieron ciertas problemáticas por el registro en las listas, creando un conflicto y alargando la sesión. Debido a que se necesitó revisar lista por lista, se perdió mucho del tiempo programado para las actividades que aún no se iniciaban, por lo que se decidió hacer una lista nueva considerando a la gente faltante, solicitándoles que se anotaran cada sesión con el mismo nombre para tomarlos en cuenta. Tras organizar a las personas para que se registraran, se dio inicio a las actividades del día.

El primer equipo continuó censando a las familias faltantes, el segundo completó el video para el catálogo y la numeración de las viviendas; el tercer equipo se quedó en la asamblea para aclarar dudas y el cuarto equipo siguió realizando levantamientos.

Debido a que se integraron nuevos compañeros de noveno semestre al proyecto, el trabajo de la visita se redujo gracias al apoyo de éstos y los nuevos integrantes se beneficiaron para hacer su reconocimiento del sitio ya que tenían el antecedente de todo lo logrado en visitas anteriores por el equipo técnico predecesor.



Asamblea en Tepipilli y presentación de los nuevos integrantes del equipo técnico.
Farid Paz (2017)

Domingo 2 de abril de 2017

En la reunión del día 22 de enero, la comunidad proporcionó el registro de los terrenos donados con los cuales se trabajarán las propuestas de los 4 rubros. Durante el trabajo en taller, después de un análisis, se llegó a la conclusión de que la cantidad de equipamientos y demás propuestas superaban el metraje que sumaban los terrenos en donación, siendo sólo 3; 2 terrenos de 300 m² y uno de 1,000 m² aproximadamente. Esta situación, más que un inconveniente, resultó benéfica para el equipo técnico debido a que localizaron los terrenos baldíos o en desuso, mientras se realizaba el video para el catálogo de viviendas. Se clasificaron los terrenos para darles un uso con propuestas adicionales, que dependerán del crecimiento de la comunidad.

Se identificaron 6 tipos de lotes de acuerdo con su uso: áreas libres para parques y centros de reunión; terrenos donados para equipamiento y otras demandas; área de conservación que la Delegación ya tiene considerada; área de producción agrícola en aquellos lotes que ya están destinados para este uso, terrenos para propuestas privadas que generen un beneficio económico para los dueños y contengan puntos de atracción para la comunidad y, por último, áreas de oportunidad en aquellos terrenos privados cuyos dueños aún no se han contactado y que son propensos a tener un uso futuro. Con este plano, cada equipo mejoró su propuesta y se organizó la elaboración de la primera maqueta de trabajo, con la que se identificaría la estructura topográfica de Tepipilli y cómo ésta afecta las propuestas proyectadas.

La visita de este día se planeó para explicar dinámicamente las soluciones a las demandas en el espacio. Para un mejor entendimiento de éstas por parte de la población, cada propuesta se identificó con un color: sistema de captación de agua pluvial en amarillo, edificios educativos en rosa, mercado en verde, centro de salud en azul, iglesia en rojo, parques en morado, centro de barrio en anaranjado, reserva ecológica en café y producción agrícola en verde bandera. Mientras se presentó cada propuesta por equipo, la comunidad fue identificando los elementos en la maqueta, ayudándolos a ubicarse en el espacio y a entender el emplazamiento de los elementos propuestos y de sus viviendas en la topografía del sitio.

Posteriormente, los compañeros de 9° semestre expusieron su proyecto de acuacultura con apoyo de trípticos que entregaron a cada uno de los habitantes que asistieron, y éstos últimos externaron sus opiniones y percepciones.

Se trataron temas como la importancia de la unión y el compromiso entre los vecinos de la comunidad para este proyecto.

Para finalizar, se acordó presentar un proyecto sobre acuacultura y captación de agua pluvial en un terreno en específico, para que el dueño de éste lo done y se pueda poner en marcha dicho proyecto.



Asamblea en Tepipilli y presentación maqueta
Daniela Solís (2017)

BITÁCORAS DE CAMPAMENTO

ANDREA

Uno de los objetivos principales era tener una visión más real y cercana de las formas de habitar de la comunidad.

Viernes 9 junio 2017

La reunión el día viernes 9 fue a las 10:00 am en la base del tren ligero de Xochimilco y llegamos a Tepipilli a las 12:00 pm. Se tenía planeado acampar en alguno de los terrenos que usamos para las asambleas, como el de la base de combis o el terreno enfrente de la casa del Sr. Reynaldo; pero la Sra. Josefina, una de las vecinas, nos ofreció su casa y aceptamos, considerando que era un sitio más seguro y había espacio suficiente para todas las casas de campaña. La mitad de la tarde la dedicamos a instalarnos, luego organizamos la preparación de la comida y después hicimos una reunión para platicar sobre la forma de trabajo que llevaríamos los 3 días. En este primer día optamos por dividimos en grupos de 3 personas para que cada uno hiciera 4 levantamientos y así cubrir a todas las familias que faltaban por visitar. A pesar de tener una buena organización tuvimos un pequeño conflicto: no estuvimos completos; algunos compañeros llegarían hasta el segundo día y de otros desconocíamos si vendrían o no, por lo que decidimos que ellos repusieran su asistencia haciendo más levantamientos.

Sábado 10 junio 2017

El segundo día tuvimos 2 actividades importantes: la primera fue terminar los levantamientos que habían quedado pendientes, a lo que le dedicamos toda la mañana; a mi equipo solo le faltaba uno, porque los dueños trabajan de lunes a viernes y llegan hasta tarde, así que sólo podíamos visitarlos este día. Antes de empezar la actividad platicamos con los compañeros que no habían llegado el día anterior, se les explicó la sanción que ya habíamos acordado una noche antes y programamos los temas que veríamos en la asamblea. También se planteó que era conveniente realizar dos asambleas, una ese mismo sábado y la otra al día siguiente, pues era muy probable que no acudieran las mismas personas ambos días; además así se atraería a nuevos habitantes. Por la tarde, después de terminar los levantamientos, el Sr. Reynaldo, el Sr. Castillo y la Sra. Minerva nos prepararon una comida y convivimos con ellos antes de la asamblea programada. Más tarde, como a las 5:00 pm se inició la asamblea; terminando hicimos una actividad de integración para conocer a la gente nueva y para que entre los mismos habitantes se creara un vínculo; esto funcionó muy bien, de a poco la gente se animó a participar más, también les dimos una pequeña introducción de lo que será el taller de diseño participativo y el de construcción, así como los próximos proyectos que trabajarán los chicos de noveno semestre con la comunidad. Fue un día bastante productivo, debido a que ya casi se tienen cubiertos todos los levantamientos arquitectónicos de vivienda.

Domingo 11 junio 2017

Fue un fin de semana cansado, pero valió la pena. Este último día, muy temprano, repetimos la asamblea para quienes no pudieron asistir ayer. Se hizo otra dinámica de integración, nos presentamos con los vecinos nuevos, así como al equipo de noveno. Les mostramos parte del trabajo que se ha hecho en este semestre y también recapitulamos lo que nosotros, como alumnos de décimo semestre, llevamos trabajado en este año. Mientras estábamos en la asamblea algunos compañeros terminaban sus levantamientos, ya solo nos falta pasarlos en limpio para poder desarrollar la parte de mejora vivienda dentro de los talleres. Se acordó una nueva reunión dentro de 2 semanas para iniciar con ellos lo que será el cierre de nuestra tesis. Nuestra visita de fin de semana terminó con una comida en casa del Sr Reynaldo y, como muestra de agradecimiento le obsequiamos a él, a la Sra. Josefina y a la Sra. Minerva, una despensa por familia, pues son quienes más constantes han sido en las reuniones y han colaborado a lo largo de todas las actividades.

En mi opinión fue una experiencia necesaria; tal vez no sufrimos tantas cosas como ellos en su vida cotidiana, la lluvia fue lo único que nos afectó, pero el campamento nos ayudó para tener mayor empatía con ellos y les generamos más confianza, lo cual servirá para que puedan comunicarnos con más facilidad sus demandas y que así oremos tener un proyecto lo más completo posible.

JAIR

Viernes 9 junio 2017

En este primer día quedamos en reunirnos todos, tanto profesores como alumnos, en la estación del Tren Ligero de Xochimilco; de ahí viajamos a Tepipilli, donde ya nos estaban esperando los habitantes con varias alternativas de espacios para poder alojarnos, y el lugar que elegimos fue la casa de la Sra. Josefina por comodidad, accesibilidad a baño, cocina, etc.

Las siguientes dos o tres horas se dedicaron para el acomodo de alimentos, montaje de las casas de campaña y comer; después de hacer todo esto y tener un tiempo de descanso, comenzamos con la organización para realizar los levantamientos de las viviendas. Al terminar de organizarnos, formamos equipos y comenzamos a trabajar en los levantamientos.

A mí me tocó trabajar con mi compañera Fernanda y el Arq. Luis Felipe. Realizamos dos levantamientos durante este día, al terminarlos regresamos a la casa como se había acordado antes. Estas fueron las actividades relevantes realizadas durante el día.

Aunque en el primer día, durante la estancia en Tepipilli no hubo tanto acercamiento con los habitantes como hubiéramos querido, lo más rescatable y algo que beneficio el trabajo de la tesis y el trabajo durante toda la estancia en Tepipilli, fue la convivencia que se dio entre todos los compañeros, pues nunca habíamos tenido la oportunidad de convivir de la manera en la que lo hicimos durante estos tres días.

Sábado 10 junio 2017

Al despertar después de una noche no tan placentera, pues llovió bastante el día anterior y no estábamos muy cómodos en las casas de campaña, lo primero que se hizo fue el desayuno ya que no podríamos estar listos sin antes desayunar. Después de que todos estábamos preparados, salimos para continuar con los levantamientos pendientes.

Cuando todos los equipos terminaron, regresamos a la casa de la Sra. Josefina; descansamos un rato y de ahí partimos hacia la casa del Sr. Clemente Castillo, pues él y algunos habitantes de Tepipilli habían preparado una comida para todos. Este fue un gran momento de convivencia entre alumnos, profesores y habitantes, ya que durante este tiempo se aprovechó para hablar de muchas cosas que importantes para nosotros como alumnos en el desarrollo de la Tesis.

Posteriormente se realizó la primera asamblea durante nuestra estancia; en el transcurso hubo un acercamiento bastante bueno con los habitantes por las actividades lúdicas que se realizaron. Aparte de ayudarnos a nosotros, también los ayudaron a ellos para conocerse entre sí.

Lo más relevante de la asamblea y del día fue la presentación de los compañeros de la siguiente generación que darán continuidad al trabajo ya realizado; aunque ya se había hecho una presentación formal con anterioridad, ésta fue mucho más relevante porque ellos pudieron dar a conocer a la comunidad los avances de su trabajo realizado durante este semestre.

Domingo 11 junio 2017

En el último día de nuestra estancia, durante la mañana se realizaron actividades para empacar todas nuestras cosas y tomamos el tiempo necesario para desayunar.

Se realizó una segunda asamblea, pero ahora tuvo lugar en la base de camiones de Tepipilli, lo que fue muy beneficioso para la tesis, ya que asistieron habitantes que no lo habían hecho con anterioridad durante todo el proceso de trabajo. El desarrollo de esta asamblea consistió en hacer una pequeña reseña de todo el trabajo realizado por el equipo, presentada a todos los nuevos asistentes y logrando que así surgieran comentarios que retroalimentaran nuestro trabajo.

La estancia de 3 días en Tepipilli fue una actividad altamente provechosa para el trabajo, pues durante todo el desarrollo de la tesis no se había podido tener tanto acercamiento y convivencia con lo habitantes como se tuvo durante esos 3 días. Para el trabajo documental también fue algo bastante beneficioso, ya que se realizaron todos los levantamientos de los habitantes que se encontraban pendientes por diversas situaciones.



Armado de casas de campaña a la llegada al campamento
Fernanda Ramírez (2017)

FERNANDA

Viernes 9 junio 2017

El viaje de campamento a la comunidad de Tepipilli comenzó a mediodía del viernes, después de hacer el viaje ya conocido por el equipo de trabajo, haciendo unos 45 minutos en combi desde la terminal Xochimilco del tren ligero; llegando al lugar una de las vecinas llamada Josefina ofreció su casa deshabitada, la cual está en proceso de construcción, para poder armar nuestro campamento y así estar en un lugar más seguro.

Después de instalarnos y armar todas las casas de campaña, decidimos dividimos en grupos para hacer un recorrido en la comunidad y seguir con el registro de censos y levantamientos de casas. Terminando el trabajo asignado ya había oscurecido y regresamos para reunimos en la casa que nos prestaron, poder hacer la cena y descansar. Lamentablemente, esa noche hubo una lluvia con fuertes vientos y esto terminó afectando a un par de casas de campaña; hubo un momento en que todo se quedó sin luz eléctrica, siendo las luciérnagas del campo lo único que se podía ver ya que la comunidad no cuenta con alumbrado en las calles.

Sábado 10 junio 2017

Al día siguiente, después de hacer el desayuno, seguimos con los levantamientos de terrenos y casas faltantes en los grupos que ya se habían armado, acordando terminar a una hora para después ir a comer con el Sr. Castillo y otros habitantes de la comunidad que nos habían invitado.

Al terminar la comida nos dirigimos al punto de reunión que habíamos establecido previamente con la comunidad para realizar la asamblea; en ésta hicimos una dinámica que consistió en tratar de aprenderse el nombre de las personas de un equipo, todo esto para integrar a los asistentes, y se pudo concluir que en la comunidad la mayoría de los habitantes no tienen contacto entre sí, porque muchos no se conocen y por lo tanto se hace más complicada la organización para llevar a cabo las faenas y otro tipo de actividades que podrían beneficiar a la comunidad. La tarde terminó y regresamos al campamento para cenar y poder descansar.

Domingo 11 junio 2017

El último día de la visita, después de desayunar y levantar todo el campamento, nos dirigimos al otro punto de reunión para la nueva asamblea donde hubo más gente de la comunidad que no pudo asistir el día anterior. Se realizó una nueva dinámica de integración donde se pudo ver que existía el mismo problema de poca comunicación entre las personas, después de la actividad se hizo la junta donde se explicó brevemente el objetivo de la reunión y una síntesis de todo el trabajo que ya se venía realizando desde hace meses, esto porque hubo nuevas personas que se integraron al trabajo, además se citó a todas las personas para que en las próximas visitas que se programarían durante todo el mes asistieran al taller de diseño participativo.



Asamblea en Tepipilli el último día del campamento
Farid Paz (2017)

KARINA

Viernes 9 junio 2017

La visita se realizó el día viernes 9 de junio desde temprano, reuniéndonos los alumnos de 10° y 9° semestre en la estación del tren ligero Xochimilco, como es costumbre hacerlo en cada visita. Al llegar a Tepipilli nos ofrecieron quedarnos a acampar en la casa de la señora Josefina, inmediatamente instalamos las casas de campaña en las diferentes terrazas del terreno; una vez instalados, llegó la hora de comida. Terminando de comer, realizamos los levantamientos de las viviendas, que se planeaba que quedaran ya concluidos en esta visita. En la noche se acordó realizar dos asambleas; independientemente de que ya se había planeado hacer una sola asamblea el día domingo, se realizaría una el sábado por la tarde y otra el domingo por la mañana.

Pasar esa primera noche en Tepipilli fue lo más difícil para mí, ya que llovió, se sentía mucho frío y la iluminación era escasa en la noche por todo el pueblo.

Sábado 10 junio 2017

Llegó el sábado y por la mañana se concluyeron los levantamientos, y en la tarde se realizó la asamblea con la comunidad en donde gracias a las actividades de integración se logró una muy buena participación y se logró el objetivo, que era dar a conocer el taller de diseño participativo que se impartirá posteriormente con la finalidad de que asista la mayor cantidad posible de habitantes de la comunidad; también se presentó avance del trabajo por parte de los compañeros de 9° semestre.

Domingo 11 junio 2017

El día domingo por la mañana se realizó exitosamente la segunda y última asamblea, en donde se realizaron las mismas actividades de la asamblea del día anterior.

Desde que llegamos empezamos a resentir las problemáticas de la zona: ir a la tienda implicaba subir por calles no establecidas, pasar entre vegetación silvestre y terreno muy desnivelado; ir al sanitario significaba acarrear agua de botes que estaban en el patio; vivir en Tepipilli sin duda no es nada fácil.

En esta visita se lograron cosas muy importantes con la comunidad, principalmente la integración de nosotros, los alumnos, con la comunidad. Se demostró una vez más nuestro compromiso con el proyecto, y vivimos directamente la forma en que se habita en Tepipilli, con sus pros y contras, con las carencias que la mayoría vive pero también con la alegría que se tiene en este pueblo tan único.



DANIELA

Se organizó y se llevó a cabo una visita a la comunidad de Tepipilli, la cual consistió en un campamento con los integrantes de 9° y 10° semestre, además de contar con la participación de uno de los asesores, con una permanencia de tres días. El objetivo principal fue la introducción al Taller de Diseño participativo; de igual forma, mejorar y fomentar una mayor convivencia y reconocimiento entre todos los integrantes del taller: alumnos, comunidad y asesores, asimismo el entorno ambiental, social, etc. Para ello se realizaron 2 asambleas establecidas durante los días de estadía.

Viernes 9 junio 2017

La cita fue en la estación del tren ligero, terminal de Xochimilco, a las 9:00 a.m. Ya reunidos, nos dirigimos a la base del transporte, la cual nos trasladó a Tepipilli. La hora de llegada a la comunidad fue aproximadamente a las 11:30 a.m. Nuestra permanencia fue en la casa de una de los integrantes de dicha comunidad, con espacios abiertos regularmente amplios y adecuados para montar las casas de campaña, así como de instalar nuestros viáticos y equipaje. Se empleó un tiempo para comer, establecernos y descansar. Más tarde, nos organizamos en equipos y la actividad fue la elaboración de levantamientos de las casas de los habitantes que más han participado en cada una de las visitas a Tepipilli. Después se realizó una breve asamblea con la finalidad de explicar en qué consistiría nuestra visita. Al finalizar la presentación, se optó por organizarnos para platicar nuestra experiencia del día y determinar las actividades de los días siguientes.

Sábado 10 junio 2017

A la mañana siguiente nos preparamos, nos organizamos en equipos y la actividad de medio día fue la continuidad de los levantamientos. Por la tarde, se realizó una comida a la cuál nos invitó uno de los habitantes de la comunidad, el señor Castillo; el convivio fue de una hora y media aproximadamente. Después se realizó la asamblea, en ella se dio una breve introducción al Taller de Diseño participativo, además de una dinámica de integración y reconocimiento entre todos, alumnos - comunidad, se expuso su contenido así como las actividades y la finalidad del taller ya mencionado. Finalmente, regresamos a nuestra sede, ahí se realizó un convivio entre todos, comentamos y expusimos nuestra experiencia durante la visita.

Domingo 11 junio 2017

El día fue destinado a una asamblea más como introducción al Taller de Diseño participativo, con la misma finalidad y contenido de actividades; cabe mencionar que fueron grupos grandes. A mediodía, la comunidad nos invitó a comer, estuvimos todos platicando, fue una convivencia muy agradable. Nos retiramos de la comunidad aproximadamente a las 3:00 pm.



Armado de casas de campaña
Fernanda Ramírez (2017)

ELISA

Para la visita planeada de 3 días, nos encontrábamos inseguros ya que no sabíamos en dónde sería nuestra estadía y el clima representaba un problema considerable. La planeación fue complicada, al ser tantos miembros del equipo con ideas distintas y con la compañía asegurada de tan solo uno de los profesores.

Viernes 9 junio 2017

El viernes nos reunimos en la estación del Tren ligero de Xochimilco, como siempre; aunque un poco más temprano, para que nos diera tiempo de organizarnos y trabajar ese día. Tomamos el transporte público de siempre, la combi que nos deja en la base de Tepicilli; el camino fue incómodo al ir cargando tantas cosas, aunque el chofer amablemente nos llevó hasta el sitio que le indicamos. Al llegar, nos estaban esperando el señor Reynaldo, su esposa, la señora Minerva y algunos otros habitantes.

Nos dieron tres opciones de lugares en dónde quedarnos; elegimos la casa de una de ellas, la señora Josefina, la cual estaba deshabitada y contaba con varias terrazas en las que podíamos instalar las tiendas de campaña. Después, desempacamos y guardamos la comida dentro de la casa, elegimos un lugar en la parte frontal del terreno y conseguimos una lona con uno de los vecinos, para proteger la tienda en caso de que lloviera. Nos reunimos al interior de la casa para organizar el día de trabajo y armar los equipos, en conjunto con los compañeros de 9no semestre, y salimos a realizar los levantamientos que nos faltaban; nos tocaron 4 personas, de los cuales ubicaba a 2.

El primero fue el señor Pablo, dueño del terreno en que nos habían ofrecido quedarnos, frente a la casa del señor Reynaldo. Resultó ser un levantamiento que ya habíamos realizado con anterioridad, solo que no contábamos con el nombre del propietario, así que nos dispusimos a buscar a la siguiente persona. Después, buscamos a la siguiente persona en la lista; sin embargo, nadie parecía conocerla o ubicarla por su nombre. El tercero era el señor Miguel Lazcano, quien vive frente a la base de Tepicilli; tocamos a su puerta por varios minutos, sin obtener respuesta, así que decidimos volver posteriormente. La cuarta persona fue la señora Margarita, quien siempre ha asistido a las asambleas y a quien ubicaba bien, así que fue fácil de encontrar.

Mis compañeros se dedicaron a tomar las medidas, mientras que yo realicé el croquis y tomaba anotaciones y fotografías. En su casa había muchos animales, como

perros, gallinas y guajolotes. La señora se portó muy amable, como siempre, y nos permitió acceder a su casa sin problemas. Cuando me senté en las escaleras de acceso para terminar de hacer el croquis, una de las gallinas se me acercó y comenzó a picotearme la espalda; me sorprendió, ya que pensaba que sería doloroso, pero apenas sentía su pico a través de la ropa. Decidimos seguir buscando a la señora faltante de camino de vuelta al campamento, aunque sin éxito; más tarde, volvimos a llamar a la puerta del señor Lazcano, pero no parecía haber estado ahí en días, así que lo dejamos pendiente para el día siguiente, ya que era posible que regresara ese fin de semana.

De regreso al campamento, nos encontramos a uno de los equipos realizando el levantamiento de la casa donde nos estábamos quedando; pero, ya que Mónica tenía las llaves, no podíamos entrar así que esperamos a su regreso, sentados en la escalera fuera de la casa. Platicamos un rato, comentando que el trabajo había sido rápido, ya sea porque las casas que nos tocaron eran muy sencillas y rápidas de medir, o porque las personas no se encontraban en su casa y debimos volver.

Cuando regresó Mónica con su equipo, le dio las llaves a Daniela y, una vez dentro de la casa, nos organizamos para preparar sándwiches para la comida en una línea de producción; me conmovieron mis compañeros ya que mi comida la prepararon sin mayonesa, porque no me gusta. Guardamos nuestras cosas y nos reunimos para platicar sobre la experiencia con nuestros compañeros, además de discutir la situación de los demás compañeros que no habían llegado a tiempo. Una de ellas, Nadia, llegó ese mismo día más tarde, con panes para preparar tortas. Ella también habló de manera interna con su equipo para que se le asignara más trabajo debido a su retardo.

Se decidió designarle los levantamientos faltantes al grupo de compañeros que no habían llegado a tiempo. Esa tarde, hubo una intensa lluvia; corrimos por las tiendas de campaña que se estaban mojando y las resguardamos bajo la lona más grande que había, al frente de la casa. Fernanda y yo entramos a la casa, empapadas. Nos reunimos con nuestros compañeros para organizar las actividades del día siguiente y preparamos la cena. Después, nos reunimos para contar historias de terror, aunque terminaron siendo historias divertidas. Fue un momento muy agradable, ya que convivimos entre nosotros, pudimos integrarnos con los compañeros de 9no semestre a los que no conocíamos mucho, además de conocernos mejor entre compañeros de 10mo semestre.

Por la noche, mis compañeros regresaron la tienda de campaña a su sitio, ya que no llovía más; al entrar, encontramos una araña adentro, lo cual terminó siendo una anécdota divertida del viaje. Daniela la mató, nos tardamos mucho volviendo a limpiar y acomodar las cosas dentro y, entre la confusión, mi compañera ya no supo dónde dejó las llaves. Nos acostamos, platicamos un rato entre nosotras y con los de la tienda de al lado, hasta que nos quedamos dormidas. Uno de los perros del señor Reynaldo, "Botas", se quedó en la entrada del campamento vigilando.

Sábado 10 junio 2017

Fue una noche un poco incómoda, ya que el sitio donde pusimos la tienda estaba inclinado y había piedras grandes que no podíamos retirar; además, muy temprano nos despertaron los gallos que se encontraban a unos cuantos pasos de nosotras. Nos levantamos, desayunamos pan con crema de cacahuete y mermelada. Los compañeros de 9no semestre que no habían llegado el día anterior llegaron ese día en la mañana; les hablamos sobre la junta que tuvimos el día anterior para discutir su sanción y se vieron molestos, pero aceptaron realizar los levantamientos extra (que fueron únicamente 3 más); su equipo fue de 5 personas, en vez de 4 por lo que el trabajo realmente no era imposible de realizar.

Continuamos con los levantamientos desde temprano, ya que nos pidieron que estuviéramos en el terreno del señor Castillo, quien había preparado carnitas para nosotros a la hora de la comida. Regresamos a buscar al señor Lazcano, pero seguía sin estar en su casa; buscamos a nuestros compañeros que habían sido castigados por llegar tarde para ofrecerles nuestra ayuda; son dieron el nombre de 3 personas, a los cuales no pudimos encontrar. Ese día hizo muchísimo calor, así que de regreso al campamento nos detuvimos en la tienda a comprar paletas de hielo. Ya que era muy temprano, nos quedamos platicando un rato para dirigirnos al terreno del señor Castillo cuando fuera el momento adecuado.

Llegando ahí, vimos que habían preparado una mesa alargada para nosotros y nos dieron de comer carnitas, arroz y nopales. Todos fueron muy amables, como siempre. Fue una de las experiencias más agradables de la visita ya que, nuevamente, pudimos convivir entre nosotros y con los habitantes del sitio; estuvimos riendo y conversando por un par de horas. Regresamos al campamento, ya que habíamos planeado una asamblea con los habitantes y debíamos prepararnos para ella. Los citamos en el terreno frente a la casa del señor Reynaldo; esperamos un par de minutos, hasta que comenzaron a llegar los habitantes. Daniela les avisó a todos que

había perdido las llaves y las buscamos por todos lados, hasta que Fernanda llegó al campamento y, preguntando lo que pasaba, notó que las llaves estaban dentro de la sudadera que Daniela traía puesta. Ya tranquilos porque podíamos resguardar nuestras cosas, nos preparamos para salir a la asamblea.

En esta ocasión hubo una gran asistencia, por lo que nos organizamos en 2 equipos; para asegurar que hubiera integración entre los habitantes que no se conocían, realizamos una rueda y nos numeramos alternadamente. En mi equipo, Marlen era la organizadora y animadora. Realizó una actividad en la que debíamos decir nuestro nombre para, posteriormente, repetir nuestro nombre y el de las personas que se encontraban antes de nosotros; nos ayudó a memorizarlos y reconocer a nuestros compañeros del equipo. El nombre de Jessica, compañera de 9no semestre, y el mío, fueron los menos recordados. Después de esa actividad de integración, nos presentamos con todos, presentamos al equipo de 9no semestre quienes se estaban integrando, les platicamos acerca del trabajo que hemos estado haciendo, los objetivos, plan de trabajo, etc.

El equipo de 9no semestre llevaba láminas sobre sus propuestas del plan hídrico y de acuacultura. Los habitantes nuevos, o de reciente participación a las asambleas, comenzaron a integrarse y a interesarse por nuestro trabajo en el sitio. Les pedimos que acudieran a la asamblea del día siguiente; sin embargo, por petición de los propios habitantes, decidimos cambiar el sitio de reunión a la base de camiones de Tepicilli. Igualmente, les pedimos que avisaran a sus vecinos para que hubiera una mayor participación y representatividad de su parte.

Más tarde, nos reunimos nuevamente para platicar acerca de la asamblea, compartir ideas e impresiones y planear la asamblea de la mañana siguiente. Después, decidimos prender una fogata, aunque estuvimos varias horas intentando hacerlo; finalmente, una compañera de 9no semestre logró prenderla, pero media hora más tarde comenzó a llover así que todos corrimos adentro de la casa.

Preparamos la cena y platicamos, igual que la noche anterior; aunque, esta vez, uno de mis compañeros llevaba una bocina portátil y pusimos música para bailar. Fue una noche divertida, ya que conociéndonos mejor que los días anteriores, nos relacionamos mejor. Fuimos a dormir, aunque esta vez decidimos cambiar nuestra posición para dormir, intentando que así fuera más cómodo; sin embargo, nuevamente nos despertaron muy temprano los gallos y el suelo seguía siendo irregular.

Domingo 11 junio 2017

Por la mañana, desayunamos y notamos que había sobrado mucha comida, así que la organizamos en 3 paquetes para dejársela a los habitantes de Tepipilli que habían sido más hospitalarios con nosotros durante nuestra visita. Empacamos todas nuestras cosas, desarmamos las tiendas de campaña y dejamos todas las cosas listas para cuando llegara el momento de irnos. Después, nos dirigimos a la base de camiones de Tepipilli para la asamblea.

Nuevamente hubo actividades de integración y la información que les compartimos fue prácticamente la misma. De nuevo acudieron habitantes nuevos, así como algunos que habían acudido durante nuestras primeras visitas, pero nos dijeron que dejaron de acudir porque los habitantes de otra zona les comentaron que ellos no estaban integrados en el proyecto. Intercambiamos números telefónicos y escuchamos sus peticiones y sugerencias. Nos invitaron algo de comer en la casa del señor Reynaldo; varios de los habitantes llevaron comida y platicamos con ellos, compartimos ideas y nos integramos aún más con ellos, ya que sintieron mayor confianza. Cuando el chofer de la combi nos avisó que ya había llegado por nosotros, nos dirigimos al sitio; algunos compañeros se fueron un poco antes en automóvil. Íbamos más cómodos, ya que llevábamos menos cosas cargando, principalmente comida. Al llegar a la estación del tren ligero de Xochimilco, nos despedimos y regresamos a nuestras casas. Los papás de Daniela fueron por ella en automóvil y me hicieron el favor de llevarme hasta mi casa, así que no tuve que ir cargando mi equipaje en el transporte público y fui mucho más cómoda. Tras esta visita, me dio la impresión de que hubo una sensación general de conformidad y alegría; disfrutamos el viaje más que cualquiera de las visitas anteriores, ya que logramos conocer mejor el sitio, a sus habitantes, y adquirir mayor confianza con ellos y entre los mismos integrantes del equipo.



Llegada al campamento y organización del equipaje y alimentos
Fernanda Ramírez (2017)

MÓNICA

Cuando el asesor de la tesis nos informó que teníamos que quedarnos a acampar en Tepipilli por tres días, me pareció que estaba fuera de lugar su petición pese a las muchas visitas que ya habíamos realizado, porque desde el inicio supimos que en la comunidad escaseaba el agua y los servicios básicos; no queríamos dar molestias o abusar de lo poco que tienen, pero nos preparamos, llevamos casas de campaña y víveres.

La mayoría teníamos las mismas expectativas: dormir al aire libre, no bañarse, improvisar un baño y comer sándwiches los tres días. Pero lo que pasó fue que subestimamos la forma de vida de los habitantes; sí han sido forzados a aprovechar y reutilizar al máximo todo lo que tienen, pero considero que tendemos a observar y enfocamos en los problemas de Tepipilli. En cambio, con el campamento me di cuenta que no se vive tan mal como creía; sí pasamos algunas incomodidades, pero se compensa mucho porque están en una situación ambiental privilegiada y creo que ahí es donde tenemos que enfocarnos.

Este proceso es muy enriquecedor; con esta cercanía puedes notar aspectos que no resaltan en una entrevista.

Viernes 9 junio 2017

El primer día nos quedamos de ver a las 10am en la terminal del tren ligero, que aproximadamente está a media hora de la comunidad en auto. Subimos en una combi que sale a un lado del centro de Xochimilco; esta combi no sube a Tepipilli regularmente, requiere que por lo menos diez personas se dirijan al sitio. Llegamos a la comunidad a las 12pm aproximadamente y nos ofrecieron alojarnos en la casa de Josefina, (una de las personas que más han asistido a las asambleas). Montamos las casas de campaña y preparamos algo para comer con lo que habíamos llevado. Para ese día planeamos terminar la mayoría de los levantamientos arquitectónicos y así fue, terminamos por la tarde-noche. Esa noche llovió, y unas personas nos ofrecieron otra casa para alojar las casas de campaña más expuestas; también subieron algunos habitantes a cenar con nosotros.

Sábado 11 junio 2017

Por la mañana del sábado terminamos los levantamientos arquitectónicos que nos faltaban. Al mediodía, los habitantes nos prepararon una comida y por la tarde hicimos una asamblea para exponer el trabajo de los compañeros de noveno semestre; terminamos con una actividad lúdica que consistía en memorizar los nombres de todos nosotros y los habitantes.

Esa noche nos ayudaron los hijos del señor Reynaldo a preparar una fogata, pero no duró mucho ya que no somos expertos en eso, aunque fue un buen momento para convivir; más tarde llovió un poco y hacia mucho frío, pero eso no nos impidió para dormir bien.

Domingo 11 junio 2017

El último día en la comunidad fue muy simple; hicimos una asamblea en la cual hablamos de cómo se ha llevado a cabo el trabajo de la tesis y también dimos una introducción del taller de diseño participativo.

Después de la asamblea terminamos de recoger nuestras cosas y limpiar la casa; por último nos prepararon una comida y convivimos con varias personas. Más tarde llegó la combi por nosotros.



Actividad lúdica durante el segundo día de campamento
Fernanda Ramírez (2017)

ROBERTO

Cuando se planteó la posibilidad o, más bien, obligación de una estancia corta –un fin de semana- en Tepic, tuve un montón de sensaciones al respecto, en algunos casos muy opuestas.

Consideraba que la comunidad no podía garantizar la seguridad de nuestro grupo, además de las incomodidades implícitas de habitar un pueblo carente de servicios; tampoco podía estar seguro de los beneficios académicos que se podían obtener de una estancia tan corta, ya que en mi opinión era muy difícil que pudiéramos lograr insertarnos en la comunidad a un nivel significativo y por tanto sustancioso.



Por otro lado, pensaba que era una oportunidad de observar de cerca cómo transcurre la vida de la comunidad desde una posición distinta a una visita de 3 o 4 horas y de poder experimentar los límites de la ciudad de primera mano. Si bien, no tenía muchas ganas de pasar unos días sin agua, luz, gas, etcétera, también pensaba que esta situación era fundamental para entender a las personas.

Viernes 9 junio 2017

El itinerario comenzaba a las 10:00hrs en la estación del tren ligero “Xochimilco”; pero por motivos laborales no pude asistir a la cita.

Me incorporé a las actividades aproximadamente a las 16:00hrs, llegando por mi cuenta directamente al pueblo. Una vez ahí me incorpore a las tareas programadas, realizando levantamientos de vivienda y completando censos demográficos. Al finalizar esta tarea, aproximadamente a las 19:00 hrs nos dirigimos a la casa que nos fue facilitada por la comunidad. Cenamos y pudimos convivir entre todos, también hablamos acerca de lo que serían las actividades del día siguiente.

Sábado 10 junio del 2017

Aproximadamente a las 12:00 hrs concluimos los levantamientos pendientes; después los habitantes del pueblo nos prepararon una comida en la cual pudimos convivir con ellos y así conocerlos mejor. Más tarde realizamos la primera asamblea que se había programado; se expuso el trabajo realizado por el grupo de 9no semestre y se concluyó con una actividad de integración que consistía en memorizar los nombres de las personas del pueblo que acudieron.

Nos dirigimos nuevamente a la casa e intentamos prender una fogata con ayuda, pero nos costó algo de trabajo.

Domingo 11 junio del 2017

Por la mañana se organizó la segunda asamblea, en la que cerramos algunos temas que teníamos pendientes con la comunidad y se definió como continuaríamos trabajando en las visitas futuras. Regresamos a la casa, limpiamos y nos preparamos irnos. Una vez en el tren ligero nos despedimos y concluyó la visita

RODRIGO

Viernes 9 junio 2017

Nos quedamos de ver en la terminal de tren ligero Xochimilco a las 10 de la mañana. Esperamos a que llegaran todos los alumnos del seminario y caminamos hacia una base de camiones, ahí salió el camión que nos lleva a Tepipilli; de la base al pueblo, el camión tarda en llegar unos treinta minutos. Llegamos alrededor de las once y media de la mañana. Ya en el pueblo nos recibió el señor Reynaldo, y nos comentó que la señora Josefina nos podía prestar su casa para quedarnos ahí el fin de semana, aceptamos porque era una mejor opción ya que tenía un cuarto, sala, baño y una mesa para comer y nosotros teníamos planeado dormir en un terreno baldío que previamente habíamos ubicado. La casa tiene varias terrazas en las cuales armamos las casas de campaña. Al terminar, preparamos la comida y posteriormente hicimos levantamientos arquitectónicos de las viviendas que nos faltaban. En la noche preparamos la cena y nos acompañaron unas personas del pueblo para cenar. Esa noche cayó una fuerte lluvia que inundó la casa de campaña en la que me quedaba, por lo cual tuvimos que irnos a la casa de la señora Josefina a dormir.

Sábado 10 junio 2017

La mañana, la ocupamos para seguir haciendo levantamientos. Al terminar fuimos con unos habitantes del pueblo que habían preparado comida para nosotros, estuvimos con ellos un tiempo corto porque teníamos que hacer una asamblea con las personas, pero a pesar de que fue poco tiempo nos ayudó para poder convivir más con ellos. Como a las cinco de la tarde empezamos la actividad, tenía como objetivo que la comunidad y nosotros los estudiantes nos conociéramos y existiera más confianza. Esa noche tratamos de hacer encender una fogata, la cual no duró mucho tiempo porque empezó a llover y nos tuvimos que refugiar en las casas de campaña.

Domingo 11 junio 2017

El último día lo dedicamos para recoger nuestras cosas, limpiar la casa, además de desayunar para posteriormente hacer una última asamblea con la comunidad y explicarles nuestro trabajo como equipo de tesis. Ya por último nos tocó esperar el camión que pasaría por nosotros.



Asamblea en Tepipilli
Farid Paz (2017)

NADIA

Viernes 9 junio 2017

El primer día yo llegué en la tarde, porque tenía unas actividades que hacer en la mañana.

La llegada a la comunidad no fue sencilla: el acceso de Camino Viejo a San Bartolo y su pendiente tan pronunciada junto con la ayuda del peso y la gravedad solo provocó que el automóvil retrocediera; sin otra opción, decidí caminar lo que me faltaba para pedir ayuda. Después de quince cansados minutos me sentí aliviada de encontrar a alguien conocido.

Cuando llegué, las casas de campaña ya estaban instaladas y mis compañeros junto con el Arquitecto Felipe, platicaban alegremente en una pequeña casa prestada por una habitante; este espacio era un cuarto amplio que tenía acceso a un baño, una mesa y una pequeña parrilla utilizada como cocina, una cama y algunos sillones que conformaban una pequeña sala, en el jardín había un lavadero y dos tambos grandes que contenían agua recolectada de lluvia.

Me dispuse a integrarme a la conversación y, pasados algunos minutos, una lluvia tupida y un fuerte viento hizo volar la lona que cubría nuestras casas, obligándonos a salir corriendo para quitarlas.



Asamblea en Tepipill
Farid Paz (2017)

El día terminó, con una cena, historias de terror, casas de campaña, cantos de grillos y lo mejor de todo: un espectáculo brillante de luciérnagas.

Sábado 10 junio 2017

En la mañana, el canto de un gallo me obligó a despertar... por un instante olvidé que seguía en la ciudad.

El uso del baño y el cuidado del agua fue punto importante para valorar pues, aunque considerábamos algunos litros de reserva, preservarlo para más de veinte personas y con un día y medio faltante nos puso en cautela.

Por la tarde, antes de la comida mi equipo y yo realizamos un levantamiento: la vivienda era de tabique, cemento y arena; se constituía por tres cuartos, que se conformaban por dos recámaras con un baño, sala-comedor y cocina, el área de lavado y tendido se localizaban al exterior; este levantamiento nos tomó aproximadamente dos horas en realizarlo por sus dimensiones.

La comida transcurrió con un sol animado, campos verdes, un paisaje admirable, carnitas, arquitectos y habitantes de la comunidad. Antes de continuar con los levantamientos nos comentaron que tuviéramos cuidado

con las tarántulas, ya que a pesar de no ser peligrosas su aspecto podría alterarnos. Por el contrario debíamos estar atentos de las víboras ya que hay varias especies, entre ellas la de cascabel, principalmente si nos acercábamos a las casas cercanas a los campos.

Después de esta breve e impactante advertencia nos faltaban dos levantamientos. El primero se encontraba a corta distancia de lo que consideramos el centro de Tepipill: un predio de mediana dimensión en comparación con los demás, la vivienda de tabique, cemento y arena se constituía también por tres cuartos, conformados por dos recámaras, sala - comedor y cocina; en el patio se encontraba el baño y un cuarto utilizado como bodega, ambos levantados con aspecto improvisado, que se componían de pedazos de madera, lámina de asbesto y tela. El segundo predio se hallaba a las orillas, otro predio de mediana dimensión con una vista envidiable. La vivienda también de tabique, cemento y arena se conformaba por cuatro cuartos; dos recámaras, sala, comedor, cocina y un baño, al exterior estaba un lavadero, tambos recolectores de agua de lluvia y un jardín mediano. Este último lo realizamos con la mayor rapidez por el comentario de las víboras y porque el sol ya empezaba a ocultarse.

Se realizó una reunión con los habitantes de la comunidad para explicar las razones de nuestra visita por los tres días, los avances de nuestro trabajo y las actividades a desarrollar en los próximos encuentros. Además, se llevó a cabo una dinámica para que vecinos nos conocieran y se conocieran entre sí, con la finalidad de crear acercamiento y confianza para el futuro taller participativo. Esta actividad se desarrolló con entusiasmo de la mayoría. Al llegar la noche planeamos una fogata con bombones para no perder la tradición; sin embargo, el encanto duró poco, pues nuestra fogata se marchitó. Terminamos el día con una cena tranquila.

Domingo 11 junio 2017

La mañana se desarrolló muy rápido: un desayuno, la limpieza de la casa y el término de levantamientos pendientes por otros equipos. Antes de irnos se planeó repetir la reunión del día anterior para los habitantes que no habían podido asistir, me dio mucho gusto ver personas nuevas con interés de integrarse al proyecto.

Para finalizar, los vecinos que acuden más frecuentemente a las asambleas nos despidieron y agradecieron con una comida. Me fui con una agradable experiencia, con la esperanza de que ocurra el cambio beneficioso para esas familias que lo habitan, en un espacio envidiable...

FARID

La estancia que realizamos en Tepipilli de tres días, fue una experiencia interesante desde el momento en el que llegamos, al no saber bien en qué lugar colocaríamos las casas de campaña que llevábamos, hasta el último día que estuvimos con la comunidad, ya que pudimos observar la forma en la que viven y lo difícil que es no contar con los servicios adecuados.

Viernes 9 junio 2017

Nos quedamos de ver, tanto los de 10° como los de 9° semestre, en la terminal del tren ligero alrededor de las 9 am; después de reunirnos en la terminal, caminamos a la base para tomar la combi que nos lleva a Tepipilli. Una vez en el lugar nos recibió el señor Reynaldo y otros vecinos, nos mencionó los posibles lugares en los que podíamos poner las casas de campaña, uno de los lugares era la base de Tepipilli, otro era un terreno enfrente de la casa del señor Reynaldo.

Al final, uno de los habitantes nos ofreció quedarnos en casa de la señora Josefina y, por seguridad y confort, aceptamos. Llegamos a la casa que nos prestaron, comenzamos a acomodar nuestras cosas y posteriormente nos reunimos con la comunidad; les explicamos el motivo de nuestra visita y las actividades que se realizarían (levantamientos arquitectónicos de las casas de las personas que más asistieron a las asambleas realizadas a lo largo del trabajo de tesis).

Después de la reunión con la comunidad, nos dividimos en equipos de tres integrantes y comenzamos a buscar las casas de las personas que más participaron; a cada equipo le tocaron de 3 a 4 levantamientos. Regresamos a la casa para preparar algo de cenar; alrededor de las 7 pm comenzó a llover y a algunas de las casas de campaña se les metió el agua, por lo que tuvieron que dormir dentro de la casa que nos prestaron, mientras los demás se fueron a dormir dentro de sus respectivas casas de campaña.

Sábado 10 junio 2017

El segundo día comenzó temprano, a las 8 am, para preparar el desayuno y después continuar con los levantamientos, ya que algunas de las personas no se encontraban el día anterior.

Aproximadamente a las 2 pm se hizo una pausa para comer, ya que varios vecinos de la comunidad nos habían invitado. Una vez que terminamos, continuamos con los levantamientos.

Cerca de las 5 pm se comenzó la asamblea con la comunidad; para finalizarla se realizó una pequeña actividad de integración con la gente para que convivieran un poco más entre ellos. Al terminar ésta, se dio por concluida la sesión de ese día.

Ya en la noche comenzó a llover, entramos a la casa se realizó la cena y estuvimos conversando de lo que se realizó este día; una vez que dejó de llover nos fuimos a dormir para empezar temprano con el tercer y último día con la comunidad.

Domingo 11 junio 2017

El tercer día igualmente comenzó a las 8 am. Desayunamos y salimos a terminar los últimos levantamientos que a cada equipo les faltaban. Una vez que los terminamos, regresamos a la casa para poder realizar la última asamblea que teníamos programada; en ella se explicó nuestro avance de tesis y la dinámica del taller de diseño participativo que se impartirá.

Terminando la asamblea nos dirigimos a recoger nuestras cosas y dejar todo listo para cuando la combi subiera a recogernos. Antes de irnos fuimos a comer a la casa del señor Reynaldo; una vez terminando de comer fuimos a la base a esperar el transporte que nos regresaría a la terminal del tren ligero y de ahí cada quien a su casa.



Comida en el terreno del señor Castillo, el segundo día de campamento
Fernanda Ramírez (2017)

ERIKA

Viernes 9 junio 2017

El día viernes, la reunión fue a las 10 de la mañana en la base del tren ligero de Xochimilco, para después tomar la combi que sube a Tepipilli; días antes ya habíamos planeado acampar en algunos de los terrenos que usamos para las asambleas. Cuando llegamos, el Sr. Reynaldo y otros vecinos ya nos estaban esperando. Comentaron que la Sra. Josefina, una de las vecinas, nos ofreció su casa; consideramos que era más seguro y se tenía el espacio suficiente para instalar todas las casas de campaña, así que aceptamos. Estuvimos unas horas instalando las casas, después decidimos que era un buen momento para preparar la comida y descansar antes de iniciar con el trabajo.

Nos organizamos para comenzar con los levantamientos, optamos por dividirnos en grupos de 3 personas y así cubrir a todas las familias que faltaban; sin embargo, a pesar de la buena organización no los terminamos. Regresando a la casa, se expuso una pequeña inconformidad, ya que no estuvimos completos: algunos compañeros no llegaron por lo que se decidió que ellos tendrían una sanción la cual consta de hacer 1 o 2 levantamientos más que el resto de los equipos.



Sábado 10 junio 2017

El sábado por la mañana después de desayunar, algunos equipos concluyeron los levantamientos.

En la tarde, el Sr. Reynaldo y otros vecinos organizaron una comida en la cual fuimos invitados, en ese tiempo se dio la oportunidad de convivir con algunos vecinos de la comunidad antes de la asamblea.

Más tarde se realizó la asamblea con la comunidad en donde se habló taller de diseño participativo que se dará posteriormente con la finalidad de que asista la mayor parte de la comunidad; también, los compañeros de 9° semestre presentaron su avance de tesis. Para terminar con la asamblea se realizó una actividad de integración en la cual consistía en aprenderse los nombres de todos, se logró una muy buena participación de todos los vecinos.

Después de la asamblea regresamos a la casa para preparar la cena. Fue un día cansado pero muy productivo.

Domingo 11 junio 2017

El día domingo, la mañana se ocupó para desayunar, recoger todas las casas de campaña y alistar las maletas.

Más o menos a las 12 hrs se realizó la segunda y última asamblea, en donde se repitió toda la información de la asamblea del día sábado; esto se hizo porque muchas personas no pudieron asistir y queríamos que todos estuvieran informados.

Terminada la asamblea regresamos a la casa para hacer algo de aseo, limpiamos y la comida que sobró la repartimos a las personas que ayudaron y estuvieron al pendiente de nuestra estancia en Tepipilli.

La visita se terminó con una comida en casa del Sr. Reynaldo, ya solo quedaba esperar a la combi para retirarnos a casa.

En mi opinión fue un muy buen fin de semana; hacía falta toda esta experiencia para poder ponernos en el lugar de los habitantes de Tepipilli, generamos confianza, y así lograr tener un muy buen proyecto de tesis.

MARLEN

Viernes 9 junio 2017

La reunión del día viernes 9 fue a las 10:00 am en la base del tren ligero de Xochimilco y llegamos a Tepipilli a las 12:00 pm debido a algunas complicaciones.

Se tenía planeado acampar en alguno de los terrenos que se han utilizado para las asambleas, entre ellos la base de las combis de Tepipilli y el terreno frente a la casa del Sr. Reynaldo; ese mismo día la Sra. Josefina, habitante de la comunidad, ofreció su casa y, debido a la flexibilidad de su terreno, se optó por ir a acampar a ese lugar, se consideró que era más seguro y existía el espacio suficiente para todas las casas de campaña.

La mayor parte de la tarde se dedicó a la instalación de las casas de campaña, luego se organizó la preparación de la comida y después se planteó una reunión para platicar sobre la forma de trabajo en estos 3 días.

Como primera actividad se planteó el dividir en grupos de 3 personas, cada grupo debía de elaborar 4 levantamientos para así cubrir todas las familias que faltaban por visitar, previamente se había elaborado una lista de las familias faltantes por hacer su levantamiento arquitectónico.

A pesar de tener una buena organización existieron problemas debido a que faltaban personas del equipo técnico por llegar, algunos llegarían el segundo día y de otros se desconocía su asistencia, por lo que se propuso que ellos repondrían su asistencia haciendo más levantamientos.

Sábado 10 junio 2017

Después de organizar el desayuno y haber comido, se siguió con la elaboración de los levantamientos de terrenos y casas faltantes en los equipos que ya se habían armado, acordando terminar a una hora para después ir a comer con el Sr. Castillo y otros habitantes de la comunidad, ya que un día anterior se nos hizo la invitación; al término de la comida, se hizo una reunión, ya se había acordado previamente con la comunidad realizar la asamblea.

En la asamblea, se trataron puntos importantes sobre las actividades que se realizarían en esos 3 días, se les presentó el trabajo realizado por el equipo de noveno semestre y se planteó el taller de diseño participativo para las siguientes sesiones.



Equipo de técnicos el último día del campamento, esperando el transporte de regreso
Marlen Díaz (2017)

Al final de la asamblea se hizo una dinámica, que consistió en tratar de aprenderse el nombre de todas las personas que asistieron a la asamblea, diciéndolos consecutivamente en el orden en el que estaban formados. Se dividieron a los asistentes en dos equipos debido a la afortunada alta concurrencia de los habitantes; como finalidad se logró la integración de los asistentes, y se pudo concluir que en la comunidad la mayoría de los habitantes no se conocen, es por ello que se hace más complicada la organización de las faenas, asambleas y otro tipo de actividades que benefician a la comunidad.

Al término de la asamblea, por la noche, comenzó a llover; entramos a la casa, se hizo la cena y se conversó sobre lo que se realizó este día. Horas después dejó de llover y todos se retiraron a dormir para empezar temprano el último día de actividades del campamento en Tepipilli.



Domingo 11 junio 2017

Por la mañana, se hizo el desayuno y, ya que notamos que había sobrado mucha comida, se hicieron 3 paquetes de alimentos para dejársela a los habitantes de Tepipilli que habían estado más al pendiente de nosotros durante nuestra visita, como forma de agradecimiento.

Se empacaron todas las pertenencias, se desarmaron las tiendas de campaña y se dispusieron las cosas listas para cuando llegara el momento de irnos. Se hizo limpieza de la casa de la Sra. Josefina, para después dirigirse a la base de camiones de Tepipilli para una última asamblea.

Se hicieron actividades de integración y se externó la misma información compartida en la asamblea del sábado; acudieron habitantes que no habían estado presentes en otras asambleas, así como algunos que habían acudido durante las primeras visitas, quienes hicieron mención sobre las razones por las cuales

dejaron de asistir, siendo que los habitantes de otra zona les comentaron que ellos no estaban integrados en el proyecto. Se hizo intercambio de números telefónicos y se escucharon sus peticiones y sugerencias.

Se comió en la casa del señor Reynaldo; varios de los habitantes llevaron comida y platicamos con ellos, se compartieron ideas y fue más amena la convivencia con ellos, ya que tenían más confianza.

Estos días de campamento en la comunidad de Tepipilli fueron de gran aprendizaje y experiencia, debido a que se logró el mejor conocimiento del sitio y mayormente de las necesidades de los habitantes. En general, generó conciencia entre nosotros para tomar con mayor seriedad el proyecto y pensar que es para un sector real de la población que pide ayuda para mejorar sus condiciones de vida. Además se adquirió mayor confianza, tanto dentro del equipo técnico, como de la comunidad hacia el equipo técnico.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Esta Bitácora es libre para ser utilizada, compartida y modificada por todos.



2.2 DIAGNÓSTICO URBANO

ÍNDICE DE PLANOS

plano de localización 121

PLANOS DE DIAGNÓSTICO

morfología 126

hidrología 128

orografía 130

población vegetal 132

riesgo de deslaves 134

riesgo de inundaciones 135

uso de suelo 137

secciones de calles 138

transporte 1 143

transporte 2 144

rutas de acceso 145

acceso a Tepicilli 146

agua potable 148

energía eléctrica 150

influencia de escuelas 152

espacio público 153

equipamiento 154

vivienda 156

población 157



INTRODUCCIÓN

“Impulsar cambios y transformaciones exige impulsar y dar seguimiento a nuestras propuestas”.

-Exposición Naturaleza en el Habitar, MUCA,FA. (2016)¹

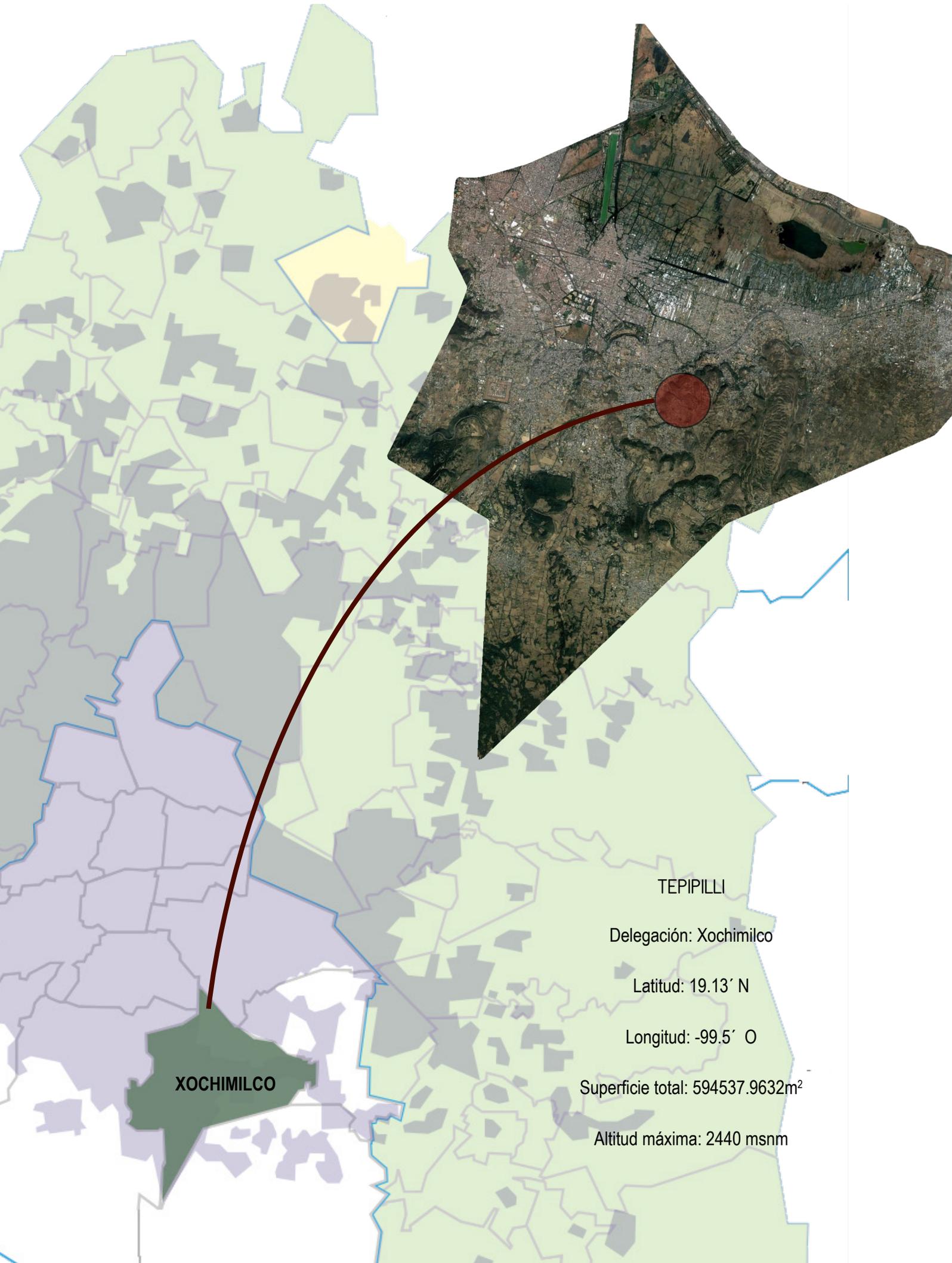
El objetivo del diagnóstico urbano consiste en realizar un análisis del sitio de estudio, sus condiciones y su relación con el entorno a distintas escalas. Dicho análisis permite identificar los elementos más relevantes a considerar en el proceso de diseño, que determinarán su correcto funcionamiento o el fracaso del mismo. Permite lograr ésto a partir del conocimiento de sus condicionantes físicas naturales, como el clima, el suelo, vegetación, etc. así como su organización social, espacial a nivel urbano, tipologías constructivas, etc.

El trabajo a distintas escalas, tanto en sentido estadístico como con el análisis visual en sitio, logra que surjan interrogantes primordiales para el desarrollo del proyecto que consiguen crear una imagen más clara sobre la manera en que la comunidad conseguirá integrarse con su entorno y éste, a su vez, con el tejido de la ciudad

Teniendo ésto en cuenta y aplicando la postura crítica de la línea de investigación ADCP, anteriormente planteada, la recopilación de datos duros, tanto en gabinete como en sitio, es necesaria para lograr una interpretación adecuada de las condiciones del sitio y así obtener un diagnóstico urbano completo.

Para concluir este proceso de manera correcta, se realizaron visitas a Tepipilli, las cuales se encuentran registradas en el manual de la Bitácora de campo, en donde se relata el acercamiento directo con los principales actores de la comunidad de Tepipilli: sus habitantes. Asimismo, se identifican factores y problemáticas específicas que los datos estadísticos oficiales no logran brindar.

De igual manera, se analiza el contexto urbano de Tepipilli. Posteriormente se presenta la construcción de la asamblea, en donde se presenta la primera maqueta de trabajo, con la que se conocería la estructura topográfica del sitio y la forma en que ésta afecta el diseño de las propuestas urbano-arquitectónicas planteadas, enriquecidas por la participación de los habitantes de la comunidad.



TEPIPILLI

Delegación: Xochimilco

Latitud: 19.13' N

Longitud: -99.5' O

Superficie total: 594537.9632m²

Altitud máxima: 2440 msnm

XOCHIMILCO



TEPIPILLI
A= 356.606.98 M2



PLANO DE LOCALIZACIÓN
DIAGNÓSTICO URBANO
UBICACIÓN:
TEPIPILLI, SANTA MARÍA
NATIVITAS, XOCHIMILCO.
PROYECTO:
ARQUITECTURA PARTICIPATIVA



DIAGNÓSTICO URBANO

Tepipilli es una comunidad situada en el territorio de la Delegación Xochimilco, al sur de la Ciudad de México. Se encuentra dentro de un uso de suelo considerado como Reserva Ecológica, así que automáticamente se convierte en un asentamiento irregular, que carece de todos los servicios necesarios, tales como drenaje y agua potable, lo cual le dificulta a sus habitantes el tener una buena calidad de vida.

Para términos de esta tesis se delimitó una zona de análisis dividida en 3 sectores: zona general, zona de estudio próxima a Tepipilli y la tercera, la colonia en sí. De manera general, el primer sector está determinado con base en la relación que tiene la comunidad con el centro de Xochimilco, tomando como límite la estación del tren ligero Xochimilco, que funge como base del mismo y es el medio de transporte más próximo que conecta a la Delegación con el resto de la ciudad, sin contar los microbuses. En lo que se refiere a la zona más próxima a Tepipilli, se considera la conectividad que ésta tiene con las colonias aledañas, pues es por ellas que se logra acceder a la comunidad, a través de las vialidades en común. Por último, el tercer sector es resultado del proceso de diseño de las propuestas urbanas con las cuales, al no contar con una delimitación exacta de la colonia, se hizo un análisis de la comunidad y del crecimiento de la misma, considerando el 30 por ciento del territorio como zona destinada para Reserva Ecológica. Posteriormente, el trazo de la de la delimitación de la colonia queda trazada para los siguientes planteamientos de diseño urbano-arquitectónicos.

FAUNA²⁷

Por la cercanía que tiene al campo y lugares de reserva ecológica, en Tepipilli aún existe una gran variedad de animales silvestres como insectos, víboras, musarañas, ratas canguro, gran variedad de pájaros, etc. Además, varias personas del lugar tienen animales de granja como caballos, burros, ovejas, gallinas, conejos entre otros.

27. Delegaciones de Ciudad de México. (2016). *Delegación Xochimilco*. Sitio Web: <http://delegaciones.blogspot.mx/2016/06/delegacion-xochimilco.html>

28. El clima. (s.f.). *Xochimilco*. Sitio web: <http://www.elclima.com.mx/xochimilco.htm>

Por otra parte, al hacer la visitas de campo se observó la presencia de animales domésticos como perros y gatos, que se vuelven un plaga al ser una gran cantidad de abandonos.

CLIMA²⁸

En Xochimilco predomina el clima templado subhúmedo con lluvias en verano, propio del valle de México. Con estas condiciones climáticas se encuentra el 98% de la superficie incluyéndose a Tepipilli dentro de este porcentaje. Los grados de humedad varían, aunque predomina la humedad media.

ORGANIZACIÓN TERRITORIAL

Tepipilli forma parte de la Reserva Ecológica de Xochimilco por lo cual, al ser un asentamiento irregular, carece de todos los servicios necesarios, obligándolos a trasladarse a las colonias y delegaciones aledañas para proveerse de: salud, educación, abasto y trabajo. Para apoyarse, se organizan mediante reuniones vecinales cada domingo en las cuales tratan temas que afectan a los habitantes; forman grupos de faenas que trabajan comunitariamente para resolverlos, económicamente o mediante trabajo físico.

Algunos de los problemas que resuelven son: limpieza de caminos (quitando maleza que roba espacio en los senderos o tapando los hoyos y baches), llevan a cabo una “vaquita” (recolección de dinero donado) para el pago de pipas de agua que los abastezcan y para transporte privado que los lleve a la localidad. Para beneficiarse, la mayoría de las viviendas cuentan con un espacio para producción agrícola, encontrando una diversidad de alimentos como: limón, aguacate, granada, lima, chayotes, manzanilla, mandarina, guayaba, durazno, ciruelo, plátano, entre otros.



EXPANSIÓN TERRITORIAL

A continuación se muestra la evolución que ha tenido Tepipilli en los últimos 13 años, reflejada en la expansión de la mancha urbana que, aunque aún no se encuentra como una plancha de concreto como el resto de la ciudad, puede llegar a tener ese resultado si no se hace una intervención en pro de la preservación del entorno natural del sitio.



Tepipilli en el año 2003 (vista aérea, Google Earth 2017).

TEPIPILLI 2003

En esta vista aérea se puede apreciar el trazado de la vía principal de acceso, Camino Viejo a San Bartolo; sin embargo, son pocas las viviendas que alcanzan a visualizarse.

La colonia aún no se ve definida como está hoy en día, pero se observa que ya existe una lotificación dentro del entorno natural.



Tepipilli en el año 2009 (vista aérea, Google Earth 2017).

TEPIPILLI 2009

Seis años después, la traza de la vía principal se encuentra definida y comienzan a aparecer las primeras calles dentro de la colonia.

Son muy pocas las viviendas en Tepipilli, colindantes a Camino Viejo a San Bartolo.

El arbolado que se aprecia, comparado con la primera fotografía, es menor mientras que la lotificación de la zona es más notoria.

A través de este proceso fotográfico se puede concluir que, por el momento, la expansión territorial de la colonia es nula. La evolución de Tepipilli se ha dado al interior de su territorio; por lo tanto, la propuesta elaborada necesita atender las necesidades que detonen estas condiciones y prever que debe plantearse una manera para la detención de la expansión de la colonia a futuro, para preservar la reserva ecológica de la región.

TEPIPILLI 2014

La colonia ya tiene vivienda, no únicamente en el acceso principal, sino que también al interior: la traza urbana se modificó para que existieran más calles que conectaran a las viviendas en distancias menores.

Se nota el crecimiento de las colonias aledañas en la parte sur de Tepipilli.



Tepipilli en el año 2014 (vista aérea, Google Earth 2017).

TEPIPILLI 2017

Actualmente la cantidad de viviendas es mayor; sin embargo, el entorno natural se sigue conservando.

La traza urbana no ha sido modificada. Mientras tanto, en las colonias de la parte sur, el crecimiento es más notorio que en la parte baja de la barranca.



Estado actual de Tepipilli (vista aérea, Google Earth 2017).

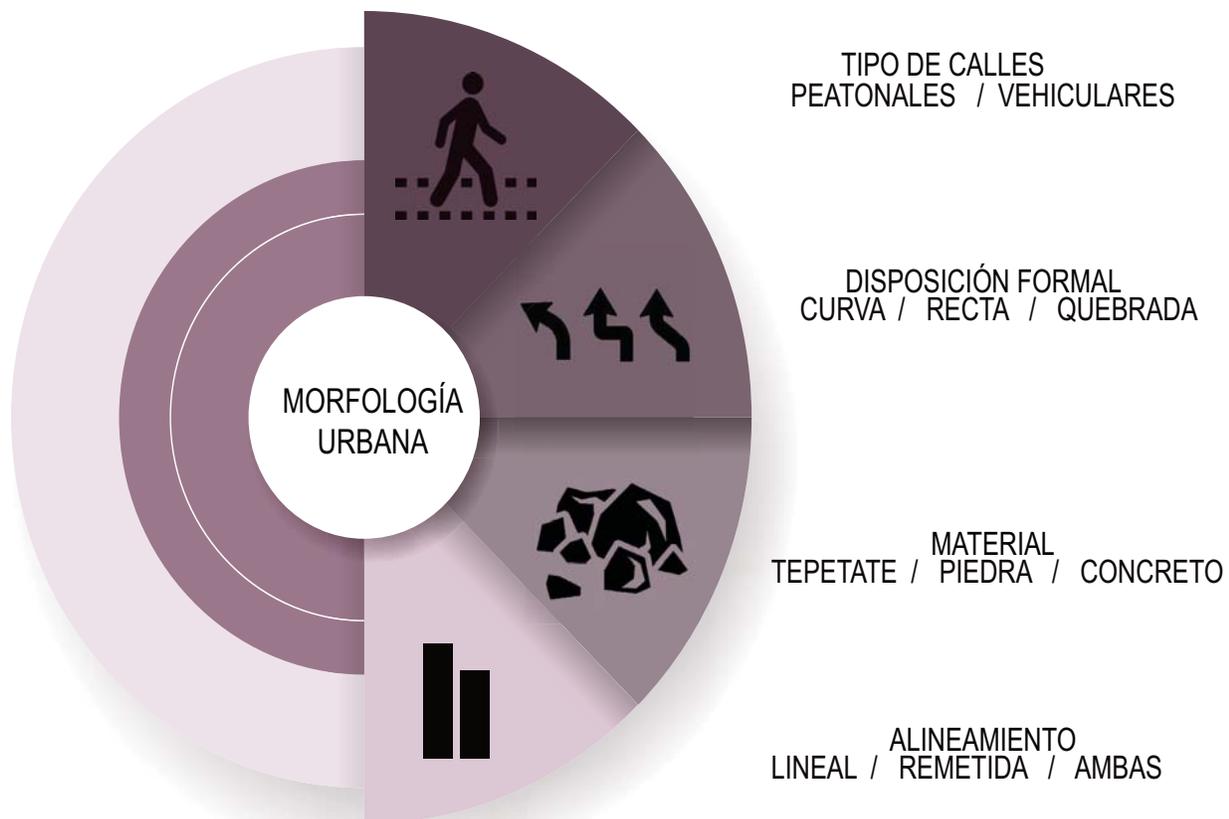
MORFOLOGÍA Y TRAZA URBANA

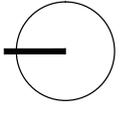
La traza urbana de Tepipilli está definida por la topografía accidentada que constituye el terreno en el que se encuentra asentada. Esto ha provocado que la disposición de las viviendas sea disgregada y los lotes no tengan una delimitación claramente definida, por lo tanto la existencia de manzanas es nula.

Para obtener un diagnóstico más preciso, se realizaron recorridos en la localidad y se analizaron las características urbano-arquitectónicas actuales.

El diagrama inferior describe los elementos que componen las vialidades en Tepipilli. Como se puede observar, las calles son de terracería y su peculiaridad principal es que no cuentan con banquetas, por lo que la vialidad peatonal es la misma que la vehicular.

Otro aspecto destacable es el uso de lugares de reunión que se le da a las calles, pues es el único espacio público que existe en la comunidad.





COMUNIDAD SUSTENTABLE

PROPUESTA URBANO-ARQUITECTÓNICA Y DISEÑO PARTICIPATIVO

TEPIPILLI, XOCHIMILCO, CD. MX.

TIPO DE PLANO
RUTAS DE ACCESO

- SIMBOLOGÍA**
- EQUIPAMENTOS
 - CORRIENTES DE AGUA
 - ÁREA LIBRE
 - SEDELO DE CONSERVACIÓN
 - HE BENSIDAD MEDIA
 - VALUAD SECUNDARIA
 - VALUAD TERCIARIA
 - BASE DE TEPILLI
 - FOND DE AGUA
 - TENDIOS
 - PREVISIONES

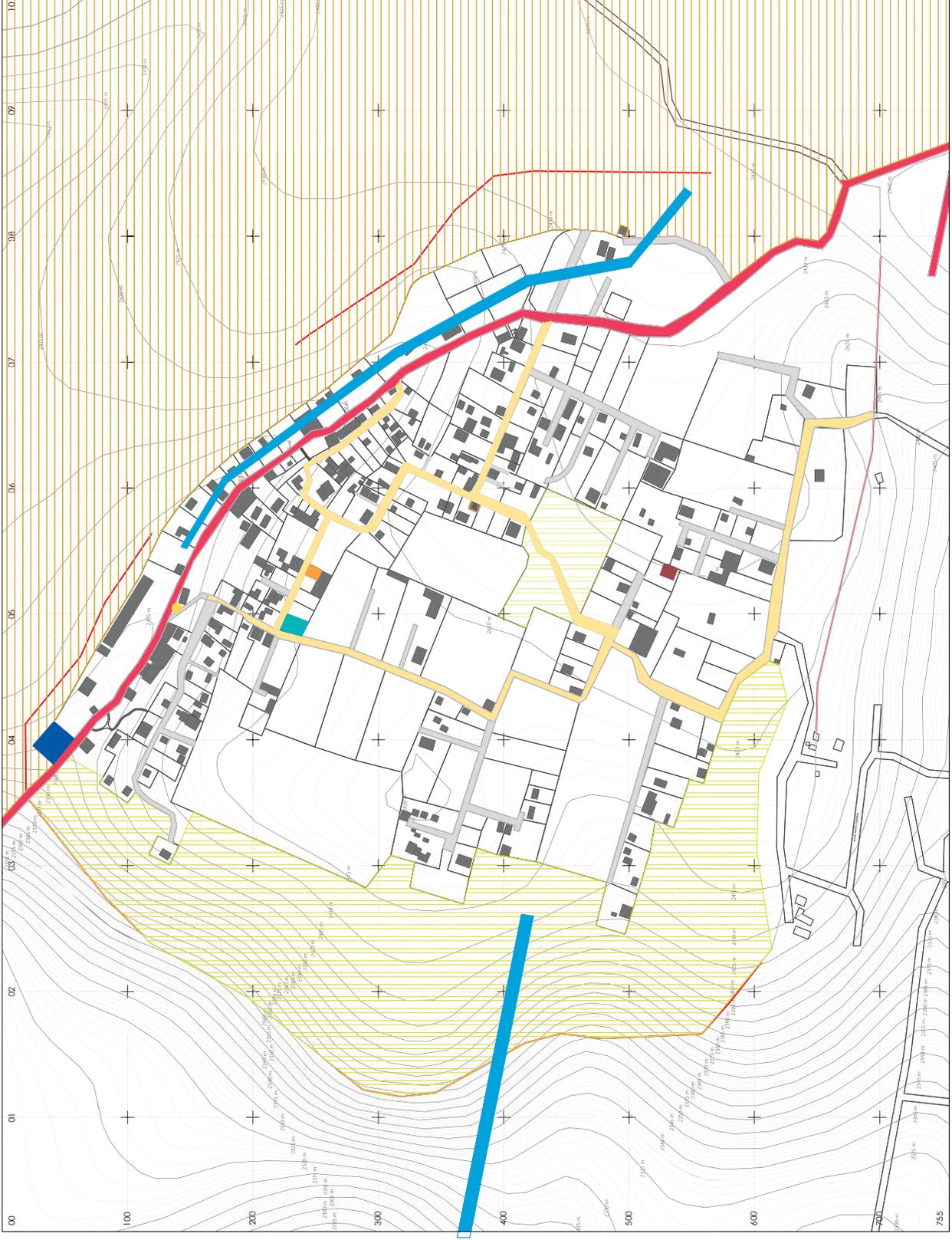
ESCALA: 1:3000
METROS

FECHA: 09/10/2017

LEGENDARIO: AUTORES DE TESIS

001

CLAVE



HIDROLOGÍA²⁹

Xochimilco pertenece a la zona sur de la Cuenca de México, la cual es endorreica y de carácter lacustre; al inicio, formaba un solo lago junto con el de Chalco. La hidrología de la Delegación proviene de los ríos y manantiales que alimentan los lagos y canales en la zona chinampera.

El origen del agua en el lago de Xochimilco puede interpretarse como resultado de la llegada de filtraciones de lluvia que produjeron flujos locales e intermedios. Se presentan como pequeñas corrientes los ríos Parres y Santiago que bajan desde las estribaciones de la sierra del Ajusco, el Río San Lucas que desagua en el lago y el Río San Buenaventura, que baja por el este del Ajusco y desemboca en el Canal Nacional.

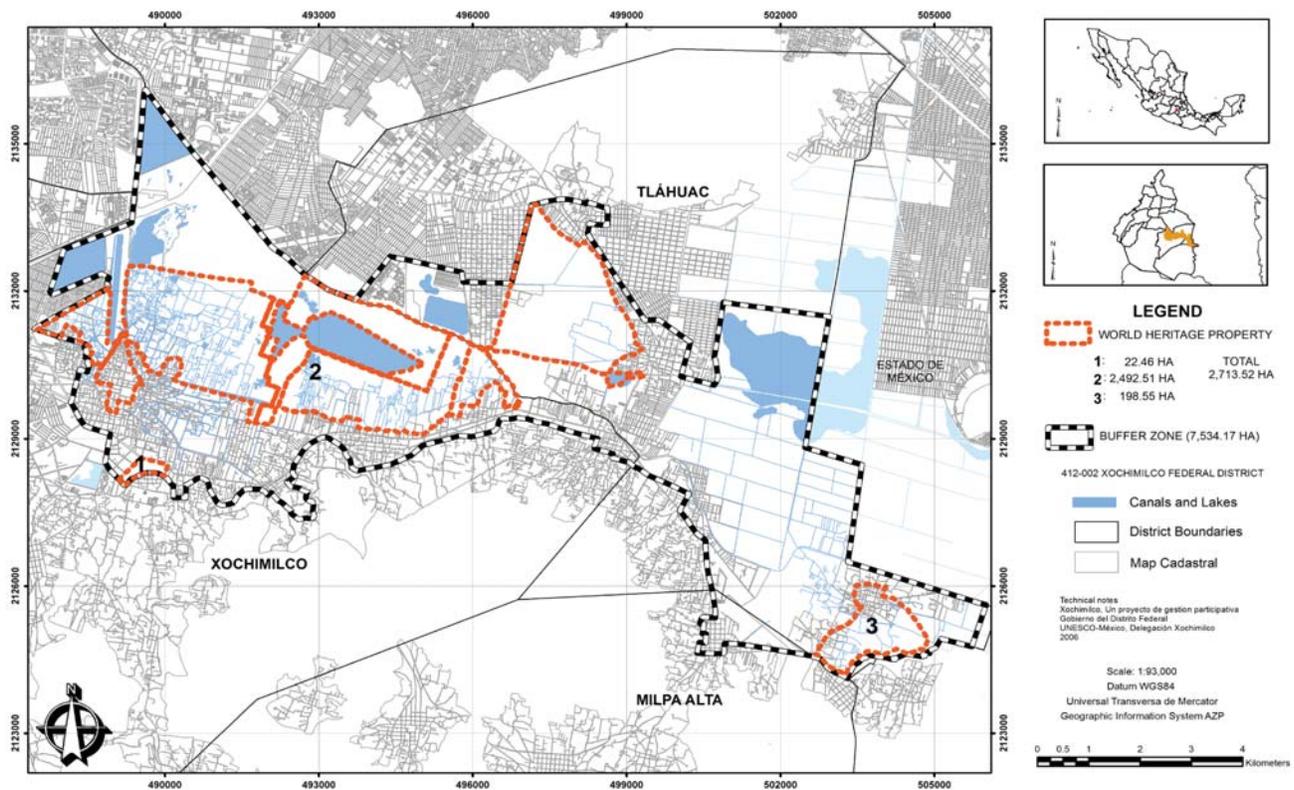
Dentro de los humedales en la zona lacustre, sobresalen por sus dimensiones las "Chinampas" y su red de canales, que a pesar de la gran importancia productiva y su fragilidad ecológica, es en años recientes que se ha tomado en cuenta la relevancia que representan como unidades de producción agrícola.

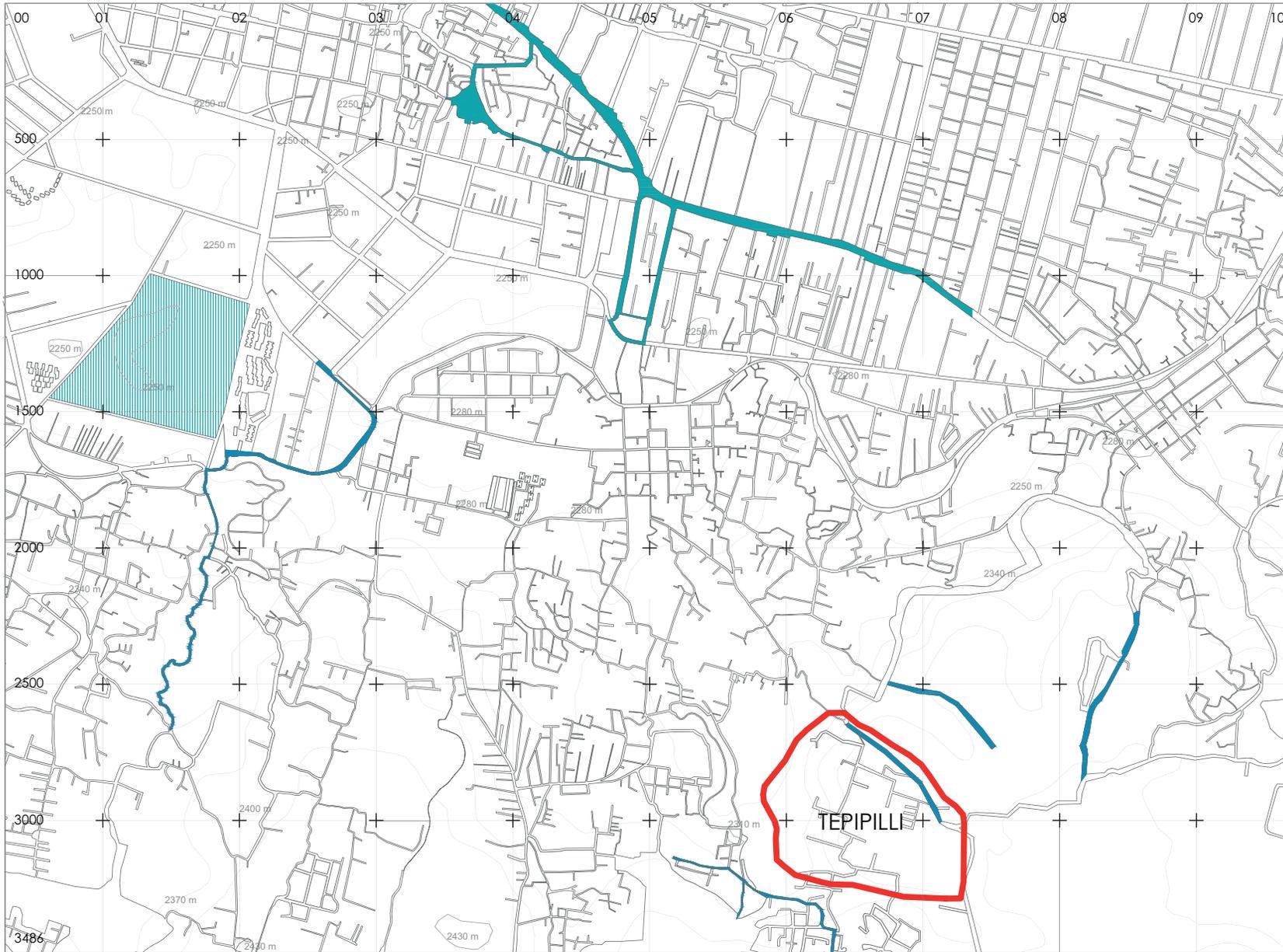
Se cuenta con manantiales que nacen entre la falda del Cuatzin y otros como los de Tulyehualco, San Luis, San Gregorio, Santa Cruz, Santa María Nativitas, Quetzalapa, La Noria y Tepepan.

En de la zona de estudio, la comunidad de Tepilli cuenta con varias corrientes de agua que fluyen a lo largo del área delimitada por las curvas de nivel de la elevación, en donde se encuentra situada dicha población, por lo que la comunidad no debería de carecer de agua potable, sin embargo, no existe infraestructura urbana que atienda este servicio que es una de las tantas prioridades importantes necesarias para el desarrollo de esta comunidad.

Xochimilco se encuentra dentro de la Cuenca de México, ésta a su vez, forma parte del Eje Volcánico Transversal, un sistema montañoso que rodea amplios valles donde llegan las aguas de diversos arroyos que descienden de los cerros durante la época de lluvias, formando una gran laguna.

29. Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. (s.f.). *Distrito Federal, Delegación Xochimilco*. Sitio web: <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM09DF/delegaciones/09013a.html>





COMUNIDAD SUSTENTABLE
PROPUESTA URBANO-ARQUITECTÓNICA Y DISEÑO PARTICIPATIVO

TEPIPILLI, XOCHIMILCO, CD. MX.

TIPO DE PLANO
HIDROLOGÍA

- SIMBOLOGÍA:
- CUERPOS DE AGUA
 - CORRIENTES DE AGUA

CLAVE: **002**

ESCALA:	1:14000
COTAS:	METROS
FECHA:	19 / 10 / 2017
ELABORÓ:	AUTORES DE TESIS



OROGRAFÍA³⁰

La parte sur de la Delegación es la más montañosa; está cruzada por la Sierra del Ajusco donde sobresale como elevación principal el cerro Teuhtli, ubicado en el límite con la Delegación Milpa Alta. De este a oeste se localizan los cerros de Tlamaxcalco, Teoca, Tochuca, Zompole y Tlamapa. Hacia el noroeste, en el límite con Tlalpan, se encuentran los cerros Tehuanpaltepetl, La Cantera, Texomulco y Xochitepec.

De acuerdo con el Plan Delegacional de Desarrollo, se establece que en la zona plana o lacustre predominan sedimentos de tipo arcilloso intercalados con arenas de grano fino; fue aquí donde se formó el sistema de canales de Xochimilco, ubicados en la parte norte de la delegación, que contienen basaltos del cuaternario fracturados y de gran permeabilidad.

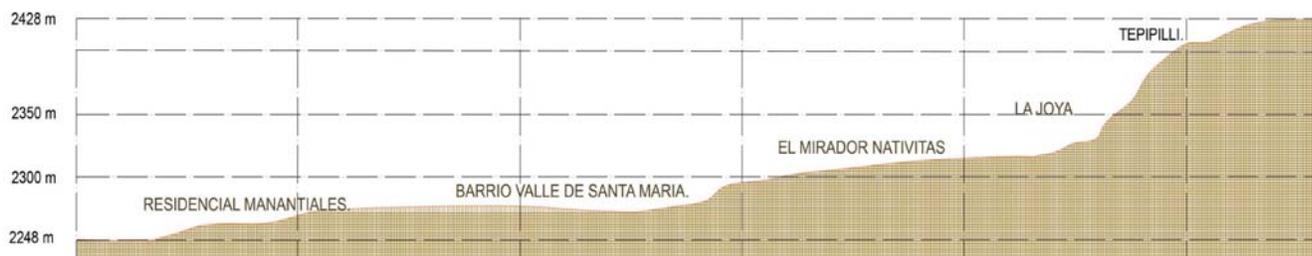
La zona de transición entre el lago y terreno firme está localizada entre las regiones altas y bajas; se compone de gravas y arenas gruesas intercaladas con arcillas y pequeñas coladas de basalto, producto de una actividad volcánica del Neógeno.

En la zona de lomas existen intercalaciones de basaltos de ambos sistemas (Cuaternario y Neógeno), como cenizas volcánicas. Esta zona es muy permeable, debido a las fracturas y vesículas que se formaron en estos materiales, ocasionadas por el rápido enfriamiento de la lava original.³¹

La comunidad de Tepipilli se encuentra ubicada dentro de la zona de las lomas, entre las regiones más altas de Xochimilco; por lo tanto, los asentamientos humanos situados en esta zona tienen varios problemas para la edificación de sus viviendas, debido a las pendientes pronunciadas de la loma y a las alteraciones naturales que presenta el terreno. Debido a esto, hay que generar opciones adecuadas y adaptables para la situación que presenta la topografía de la región a intervenir.

30. Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. (s.f.). *Distrito Federal, Delegación Xochimilco*. Sitio web: <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM09DF/delegaciones/09013a.html>

31. Frausto., K. M. (2015). *"Identificación y Cartografía del peligro por fenómenos de remoción en masa que afectan los poblados de la delegación de Xochimilco"* México. Tesis de Licenciatura.

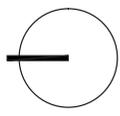


CORTE A-A'
ESC: 1:6000



CORTE B-B'
ESC: 1:6000

Corte topográfico de Tepipilli (Elaboración propia)



COMUNIDAD SUSTENTABLE

TEPIPILLI, XOCHIMILCO, CD. MX.

TIPO DE PLANO
OROGRAFÍA

SIMBOLOGÍA



CERRO TLACUALLELI

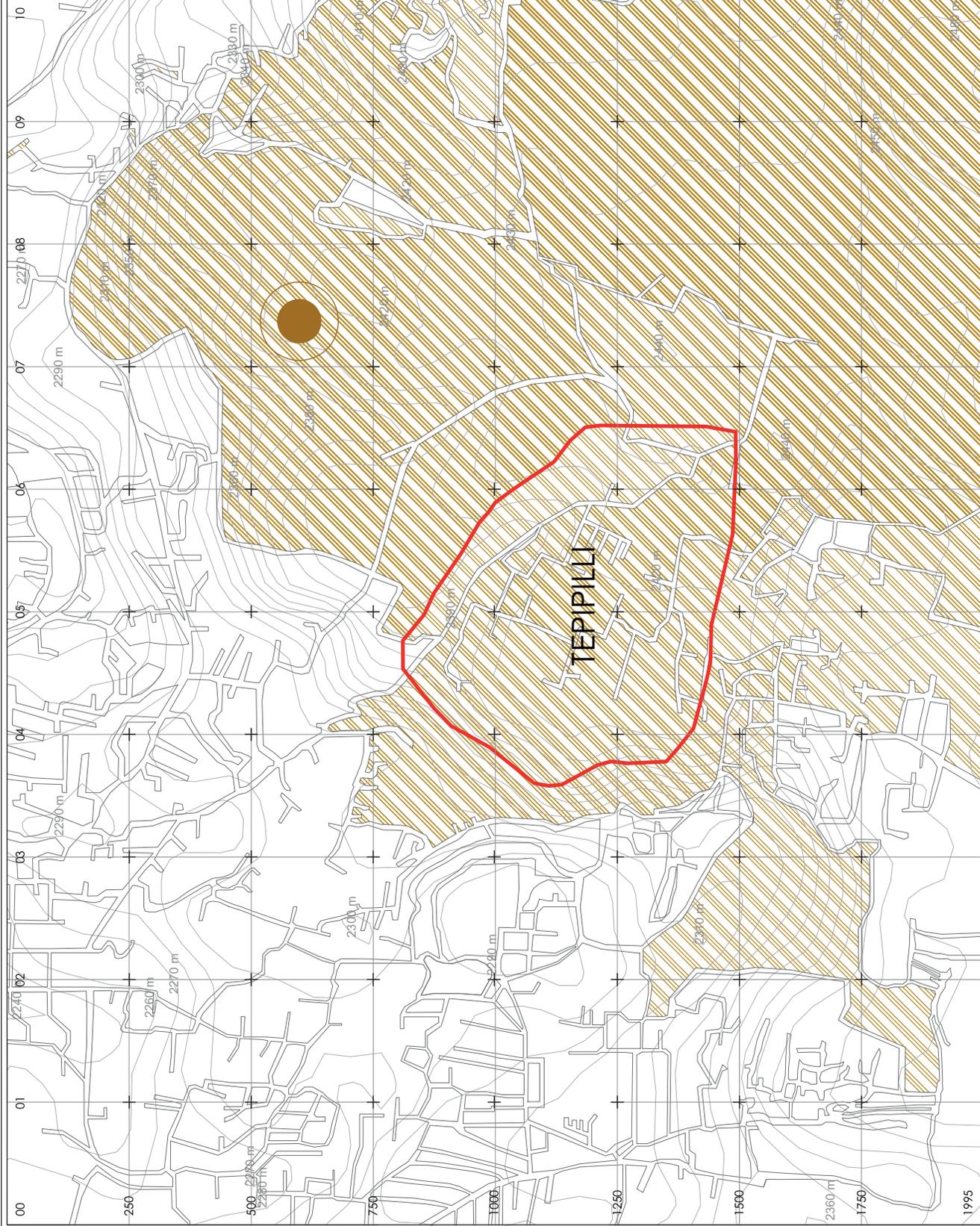


ZONA MÁS ELEVADA

CLAVE

003

ESCALA: 1:500
COTAS: METROS
FECHA: 01/10/2017
ELABORÓ: AUTORES DE TESIS



POBLACIÓN VEGETAL³²

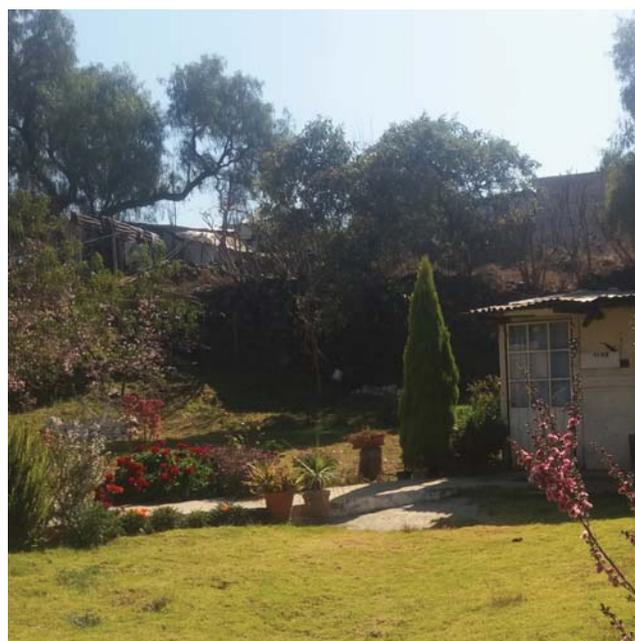
Al realizar una investigación sobre las principales áreas de vegetación, se ha identificado que la zona de influencia cuenta con una gran diversidad. Se tomó como referencia el Bosque de Nativitas, donde destaca una amplia lista con los árboles existentes; debido a su ubicación, se infiere que Tepicillí reproducirá un modelo estratégico para la conservación, preservación y mantenimiento de vegetación de la región e introducida, en donde la biodiversidad y los productos adquiridos forman parte del sistema autosuficiente que se propone para el desarrollo de la producción agrícola.

PALETA VEGETAL POR INCIDENCIA EN LA ZONA			
Nombre común	Frecuencia	Importancia relativa	
1	Fresno	2129	31.7
2	Eucalipto	1497	22.29
3	Cedro blanco	1088	16.2
4	Troeno	232	3.45
5	Fresno blanco	201	2.99
6	Casuarina	194	2.89
7	Ahuehuete	140	2.08
8	Jacaranda	135	2.01
9	Celtis	132	1.97
10	Grevilea	126	1.88
11	Acacia	124	1.85
12	Tepozán	108	1.61
13	Pirúl	84	1.25
14	Yuca	61	0.91
15	Capulín	57	0.85
16	Pirúl de Brasil	50	0.74
17	Mora	42	0.63
18	Olmo chino	36	0.54
19	Durazno	30	0.45
20	Colorín	28	0.42
21	Pino blanco	26	0.39
22	Aile	24	0.36
23	Liquidámbar	21	0.31
24	Zapote blanco	15	0.22
25	Ciruelo	14	0.21
26	Negundo	13	0.19
27	Laurel de la india	12	0.18
28	Pino	11	0.16
29	Aguacate	10	0.15
30	Palma canaria	10	0.15
31	Palma datilera	10	0.15
32	Palma Washingtonia	10	0.15
33	Ahuejote	8	0.12
34	Encino	8	0.12
35	No identificado	8	0.12
36	Ficus	6	0.09
37	Ciprés blanco	5	0.07
38	Manzano	2	0.03
39	Café	1	0.01
40	Eucalipto azul	1	0.01
41	Guanábana	1	0.01
42	Higuera	1	0.01
43	Magnolia	1	0.01
44	Ocote	1	0.01
45	Olmo común	1	0.01
46	Sauce llorón	1	0.01
47	Tamárix	1	0.01
TOTAL	6716	100	

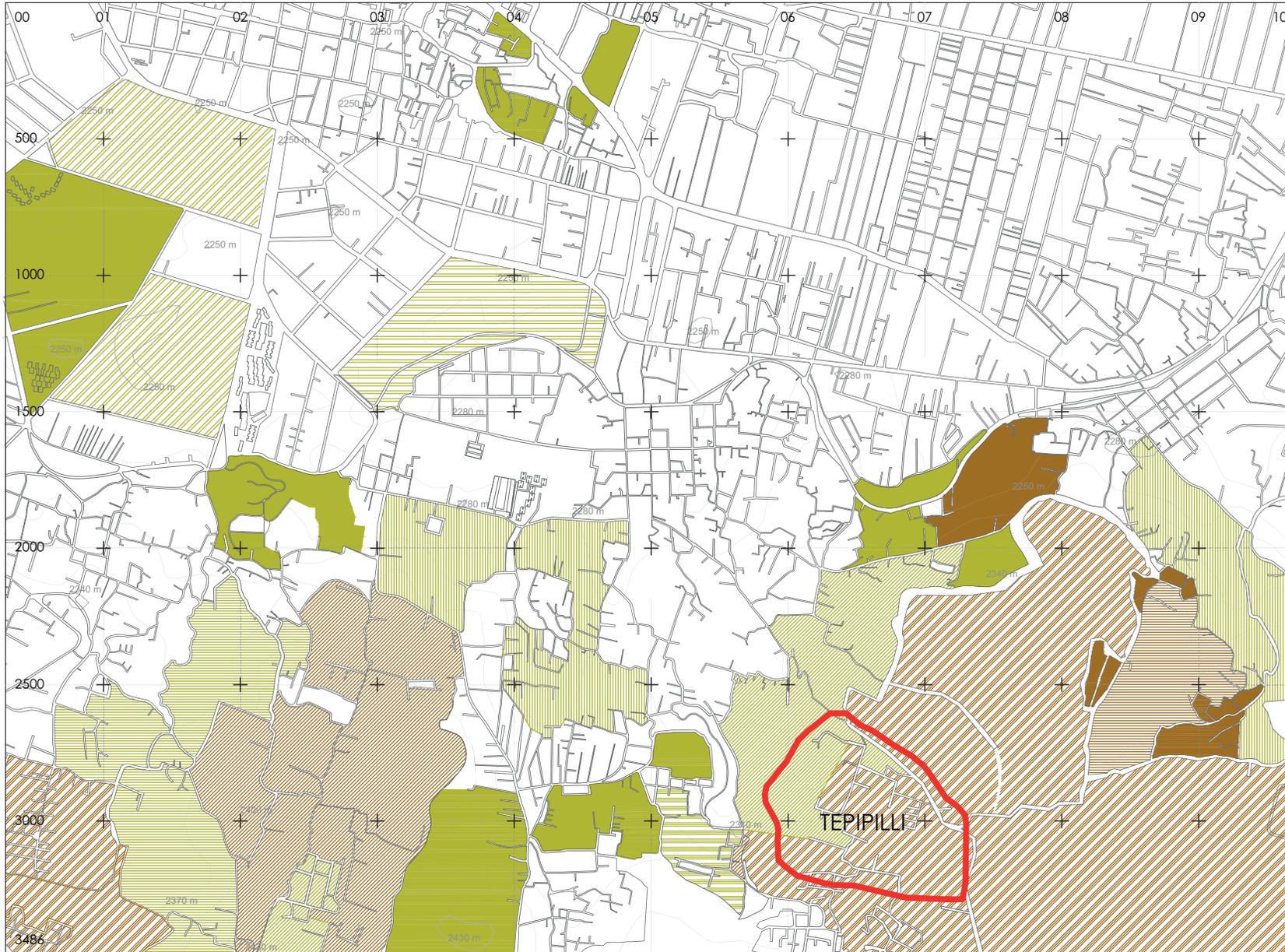
Arbolado en zona de estudio (elaboración propia con información de AVABNGODF 2014). (Derecha)

A continuación, se muestra una tabla con la vegetación existente en la zona, ya sea en espacios abiertos, áreas verdes o en producción. Es importante enfatizar que Xochimilco destaca por su gran variedad vegetal y la comunidad de Tepicillí, al ser parte de ella, se encuentra en un medio natural donde la obtención de los recursos naturales es diversa y enriquecedora.

32. Gobierno del Distrito Federal. (2014). *Gaceta Oficial del Distrito Federal*. Décimo séptima época, 1920, 21 - 22. 2016, septiembre 12, De <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Distrito%20Federal/wo98012.pdf> Base de datos.



Diferentes vistas de la vegetación en Tepicillí
Ambas fotografías: Karina Garduño (2016)



COMUNIDAD SUSTENTABLE

PROPUESTA URBANO-ARQUITECTÓNICA Y DISEÑO PARTICIPATIVO

TEPIPILLI, XOCHIMILCO, CD. MX.	
TIPO DE PLANO POBLACIÓN VEGETAL	
SIMBOLOGÍA:	
	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA
	VEGETACIÓN
CLAVE:	004
ESCALA:	1:14000
COTAS:	METROS
FECHA:	19 / 10 / 2017
ELABORÓ:	AUTORES DE TESIB



RIESGOS³³

La elaboración de un mapa de peligros o riesgos potenciales a presentarse en una zona, se logra a partir de la identificación y cartografía en campo. Es de suma importancia para la elaboración de medidas de mitigación, prevención y elaboración de normas de construcción adecuadas a las características de la zona. Estos son los riesgos con los que cuenta Xochimilco:

- Caídas de rocas, donde se tienen desprendimientos de bloques de distintos tamaños, siendo la zona más grave Nativitas La Joya; sin embargo, las zonas de Tepexomulco, Tepetonco y Tecacalanco también se encuentran sujetas a este problema, ya que además de la inestabilidad propia del terreno, el retiro de la cubierta vegetal genera una pérdida de estabilidad de las rocas y favorece su desprendimiento.

- Derrumbes, los cuales son evidentes a lo largo de los caminos principales de la Delegación hacia el sur. Los materiales de las zonas de San Lucas Xochimanca, Tecacalanco, Moyocalco-Acoca, Tezontitla y Xochitenco son heterogéneo, teniendo así zonas de inestabilidad natural donde los principales factores que detonan los derrumbes en la demarcación son de origen antrópico como son la deforestación y cortes en la pendiente, que alteran el ángulo de reposo de los materiales.

- Flujos de lodo: este fenómeno se ha podido observar únicamente en las zonas de Tecacalanco y Nativitas La Joya donde se tienen microcuencas en cuyas escorrentías se genera un depósito de material fino a grueso que, por la pendiente, no permite un derrumbe pero sí una acumulación de estos materiales que, al cabo de una lluvia extraordinaria, resulta en flujos de lodo.

En los mapas anteriores, pueden observarse las zonas de peligro; también, como se especifican las fallas y fracturas, veremos un análisis de inestabilidad de laderas y barrancas. En este modelo se pueden observar las formas del relieve en la demarcación, así como las zonas con mayor altitud, como son los volcanes Tzompoli, Teoca y Teuhtli.

Esta zona es de alta inseguridad por caída de roca, por ello se trazó un polígono de peligro que abarca las localidades de Tepexomulco El Alto, Tepexomulco Las Rocas y Tequiticapa.

Tepipilli se identificó como una zona de alto peligro, debido a las formas del relieve que delimitan a la colonia, por lo que las viviendas se encuentran expuestas a la inestabilidad del terreno y tiende a deslaves de laderas y barrancas en zonas con mayor altitud; sin embargo, existe vegetación abundante que puede disminuir la intensidad del peligro. En cuanto al riesgo por inundación, por la ubicación y la altitud en la que se encuentra, presenta un menor peligro en comparación con las comunidades en las faldas de la loma

Los riesgos considerados en cuanto al grado de marginación, se obtuvieron de acuerdo al grado de rezago social de la población en donde, debido a la inexistencia de equipamiento para la educación en la comunidad, el grado es muy bajo, en comparación con las comunidades aledañas ya que éstas cuentan con servicios de equipamiento.

33. CENAPRED. (2001). *Diagnóstico de Peligros e Identificación de Riesgos de Desastres en México*. Ciudad de México: ISBN. Sitio web: <http://www.cenapred.gob.mx/es/Publicaciones/archivos/36-DIAGNOSTICODEPELIGROS EIDENTIFICACINDERIESGOSDEDESASTRESENMXICO.PDF>



Vista desde el cerro a la comunidad vecina de Ampliación La Joya. Rodrigo Sánchez (2016)



3. TALLERES PARTICIPATIVOS



Universidad Nacional
Autónoma de México

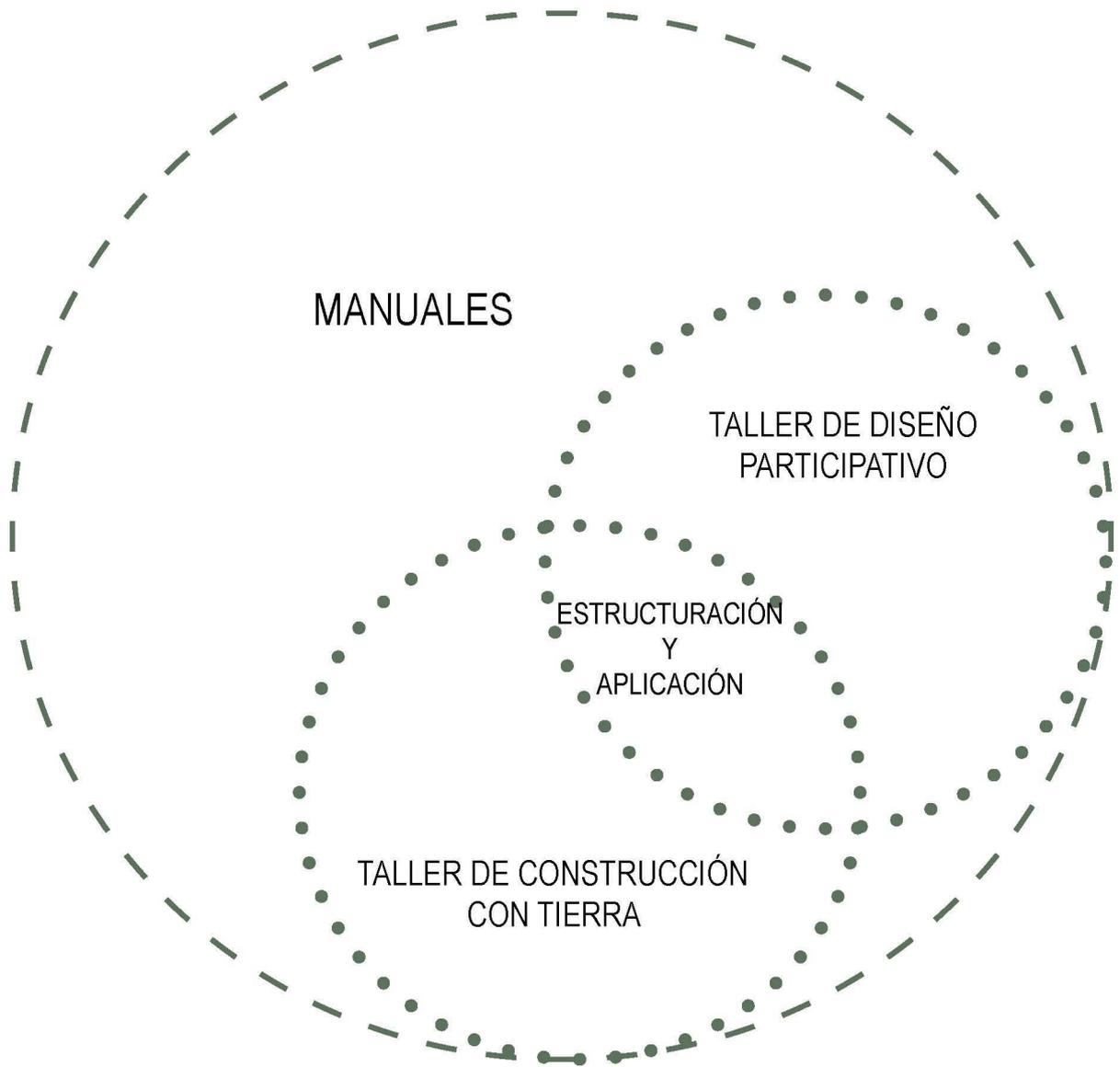


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



introducción	400
preguntas rectoras	402
taller de diseño participativo	404
estructuración	407
aplicación	412
taller de construcción con tierra	420

INTRODUCCIÓN

“La arquitectura es un proceso de expresión plástica de la vida social. La arquitectura no es acción emotiva individual de un artista”.

-Hannes Meyer

La comunidad de Tepipilli requiere dar continuidad al proyecto, por lo que necesita adquirir conocimientos técnicos básicos de construcción para poder materializar los objetos arquitectónicos proyectados durante esta tesis.

En este Capítulo se abordará la parte práctica de la tesis, la cual consiste en la elaboración y la puesta en marcha talleres de diseño participativo, construcción con énfasis en el uso de tierra; en estos, a partir de sesiones teórico - prácticas, los habitantes de la comunidad podrán adquirir los conocimientos suficientes para poder materializar el proyecto, pasándolo de esquemas dibujados en papel a un producto real.

Aquí se muestra, tanto el proceso de planeación y estructuración de los talleres dentro del aula de clases, por parte del equipo de alumnos, como los resultados de su implementación en la comunidad de Tepipilli; se divide en dos partes: el taller de diseño participativo y el taller de construcción con tierra.

Para el taller de diseño participativo, la serie de visitas realizadas desde Agosto del 2016 resultaron fundamentales, ya que permitieron la aproximación a sus habitantes, una primera identificación de demandas y problemáticas principales; dichas visitas forman parte de la primera etapa. Gracias a este taller se lograron obtener los resultados de los escenarios trabajados por medio de generación de opciones, hasta llegar al proyecto arquitectónico presentado.

El taller de construcción con tierra logró llegar hasta el planteamiento teórico aquí presentado; es decir, la estructuración del mismo.

Este trabajo se presenta a modo de manuales, los cuales explican paso a paso la estructura de los talleres impartidos y a impartir, con los que los pobladores podrán dar seguimiento de manera más ordenada, ya sea con los siguientes grupos de trabajo de la línea de investigación ADCP o, más adelante, sin necesidad de apoyo técnico que los supervise.



Taller de diseño participativo
Alessa Fuentes (2017)

1. ¿De qué manera se puede propiciar el desarrollo independiente de la comunidad, para lograr los objetivos de sustentabilidad y evolución planteados?
2. ¿Qué se entiende por taller de diseño participativo?
3. ¿Cuál es el objetivo de llevar a cabo talleres de diseño en el desarrollo de la comunidad?
4. ¿En qué se beneficia Tepicilli al implementar talleres técnicos?
5. ¿Por qué es importante darle seguimiento al taller participativo?
6. ¿Qué talleres se impartirán y cómo estar conformados?
7. ¿Cuáles son los obstáculos a superar para obtener resultados óptimos de estos talleres?
8. ¿De qué manera se puede lograr que los participantes se encuentren satisfechos con los resultados obtenidos al final de los talleres?
9. ¿Cómo se aprovecharán las condiciones y recursos de Tepicilli para optimizar la construcción de los equipamientos demandados?
10. ¿Qué beneficios académicos brinda al equipo de trabajo, estudiantes y profesores, la impartición de estos talleres?

PREGUNTAS RECTORAS

TALLER
DE DISEÑO
PARTICIPATIVO



Carmona González Thania
Díaz Dávalos Blanca Elisa
Díaz Jiménez Marlen Guadalupe
Fuentes Granados Alessa Andrea
Garduño Portillo Ariadne Karina
Hernández Martínez Erika Liliana
Levario Vázquez Mónica Beatriz
Nájera Acuña Roberto
Paz Barron Farid Kenji
Pineda Herrera Jair
Ramírez Garza María Fernanda
Sánchez Téllez Rodrigo
Solís Cisneros Itzel Daniela
Soriano Paredes Itzel Andrea
Suárez Jiménez Nadia

Todas las fotografías son de elaboración propia.



ESTRUCTURACIÓN DEL TALLER DE DISEÑO PARTICIPATIVO

“ Ningún diseño funciona a menos que... incorporen las ideas que tienen en común las personas a las que se dirige el objeto que se quiere diseñar”.

-Adrian Forty

ETAPA 1

1 INTRODUCCIÓN

1.1 PRESENTACIÓN

¿QUÉ ES LA PARTICIPACIÓN?

Se puede interpretar como la comunicación en la que todos los individuos tienen el mismo poder y la posibilidad de intercambiar ideas, experiencias, trabajar de manera colaborativa sobre una situación que influye su propia vida y la de la sociedad a la que pertenecen. Así se puede obtener información precisa de las necesidades, prioridades y capacidades de la gente de las comunidades.

¿QUÉ ES EL DISEÑO PARTICIPATIVO?

Es una estrategia dentro del proceso de diseño, que implica la comunicación para obtener información, aprendizaje y acuerdos colectivos, tomando en cuenta a todos los actores involucrados, con el fin de desarrollar un producto que satisfaga las demandas de cada individuo. Las personas involucradas se instruyen en el manejo de conocimientos y destrezas, trabajaran con diseñadores, investigadores y desarrolladores, etc. durante todo el proceso. Su participación ayudará a definir tanto el problema y evaluar ideas para obtener soluciones.

Los participantes aspiran influir en la toma de decisiones. Por esto mismo y por el carácter grupal de los objetivos que se persiguen, el diseño participativo no puede ser un proceso individual sino colectivo, expresa la toma de conciencia de los sujetos acerca del valor de las acciones participativas.

1.2 ANTECEDENTES

¿CÓMO SURGE?

Para trabajar en un proyecto de bien común, es necesaria la organización de los miembros de la comunidad, asumiendo responsabilidades y obligaciones que coadyuven al proceso de diseño participativo, a través de asambleas que son una guía clave de interacción entre técnicos y habitantes para conocer necesidades primarias y juntos buscar alternativas que den paso a soluciones reales y factibles.

¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?

A los habitantes de la comunidad de Tepipilli interesados en participar en el proceso del diseño y planificación de los espacios públicos, equipamientos y de sus viviendas, a los próximos técnicos que le den seguimiento y a todo aquel que esté interesado en rescatar e impulsar los espacios públicos.

1.3 OBJETIVOS

- Brindar las herramientas necesarias para lograr que la comunidad participe activa y lúdicamente en la disposición organizacional de su barrio y/o vivienda... logrando la creación de un plan de trabajo e intervención para el desarrollo y mejoramiento de los mismos.

- Fomentar la reflexión comunitaria entorno a las necesidades reales de su comunidad.

- Interpretar las necesidades o carencias a nivel individual, cuyas propuestas de solución puedan ser aplicadas a nivel comunidad, para su desarrollo.



ETAPA 1: INTRODUCCIÓN

Se plantean diferentes preguntas para dar una breve explicación del tema y la importancia del taller.

Se hace un ejercicio nombrado “Árbol de problemas”, generando el primer acercamiento con la comunidad en un diálogo compartido, obteniendo así un diagnóstico inicial.

ETAPA 1: DINÁMICAS PARA EL DIAGNÓSTICO E IDENTIFICACIÓN DE DEMANDAS.

Se plantean una serie de actividades con el fin de obtener una aproximación más detallada de las demandas en un ambiente de confianza y creatividad:

- El juego de las nueve preguntas
- Técnicas Dialécticas (Método de Livingstone)
- Lluvia de ideas
- Lo deseado y lo posible (requerimientos).
- Devoluciones creativas (debates)

ETAPA 2: ESTRUCTURACIÓN DE PROPUESTAS Y PLAN DE TRABAJO

Se plantean diferentes propuestas en talleres, con el objetivo de conseguir los recursos necesarios con asociaciones existentes.

Se generan ideas e incentivos para motivar a los habitantes.

Se elabora un cronograma orientado a las actividades y recursos.

Se evalúa y monitorea durante todo el proceso, corrigiendo y adecuando las propuestas en cada situación.

OBJETIVO: enfatizar y corroborar que lo importante en el diseño es cómo se relaciona con las personas; de ser lo contrario, se empieza de nuevo.



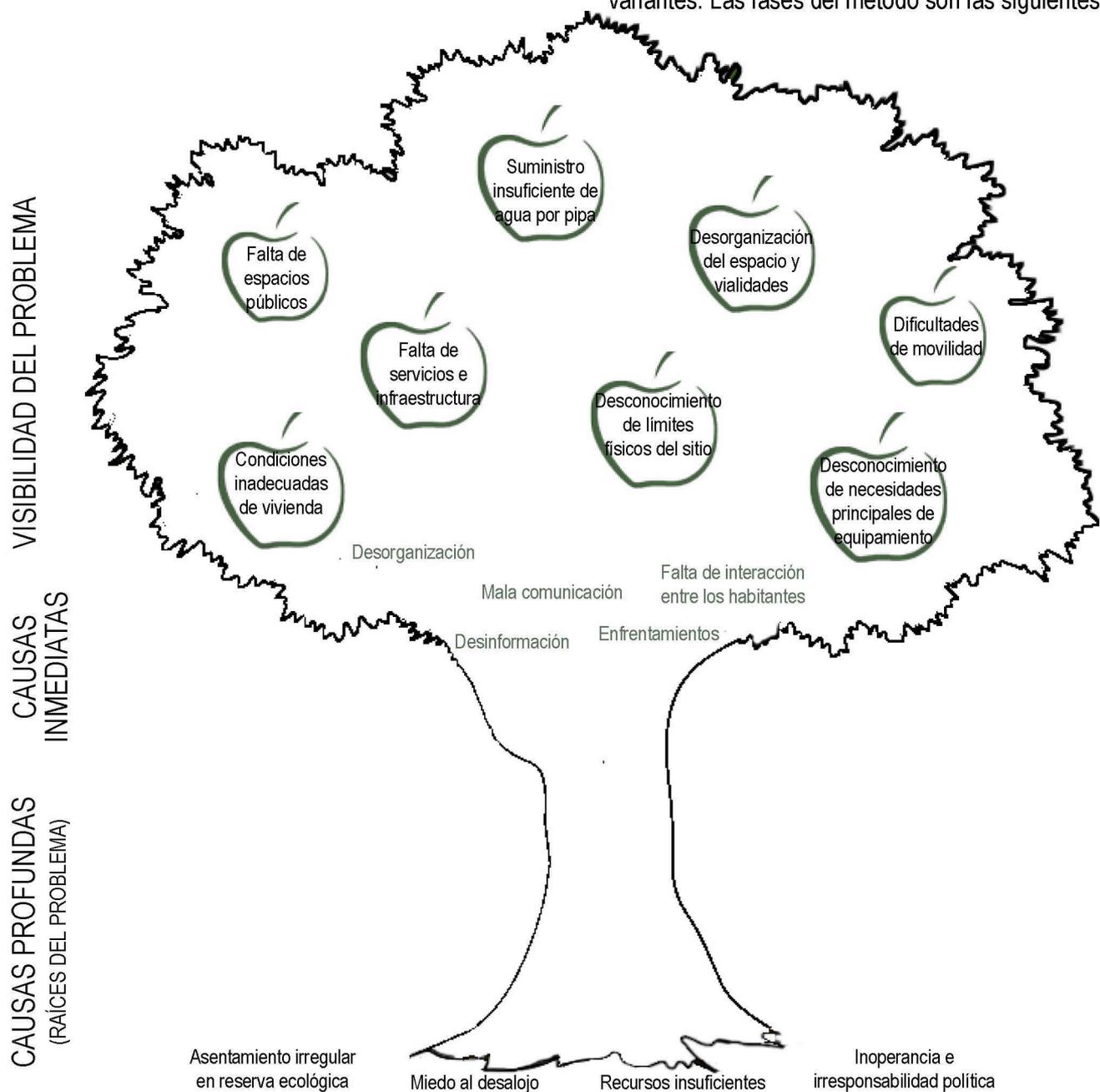
2 DINÁMICAS PARA EL DIAGNÓSTICO E IDENTIFICACIÓN DE LAS DEMANDAS.

2.1 DIAGNÓSTICO.

ÁRBOL DE PROBLEMAS (AUTODIAGNÓSTICO)

Se relacionan los síntomas que dan cuenta de un problema con sus causas inmediatas y sus causas profundas. Las cuestiones a debatir se colocan en el árbol y se pueden complementar en las siguientes sesiones.

Se desarrolla en pequeños grupos y con una representación de un árbol, donde las frutas son el problema central las ramas las causas más inmediatas y las raíces las causas más profundas.



2.2 MÉTODO LIVINGSTONE

Se basa en una serie de técnicas participativas que permiten definir colectivamente tanto las necesidades y deseos de los usuarios como la solución arquitectónica que mejor los resuelve. El método organiza en una Hoja de Ruta una serie de encuentros entre el arquitecto y sus clientes -la familia al completo- destinados a deslindar la demanda manifiesta del cliente (su proyecto) de sus genuinas necesidades y aspiraciones (demanda latente).

Para ello se vale de una serie de técnicas dialécticas, con las que va recopilando la información para construir los criterios del proyecto. Éstos toman forma en dos columnas de deseos y problemas, que Livingston llama "felizómetro/ sufrinómetro", que servirán para evaluar las variantes. Las fases del método son las siguientes:

1 EL PACTO

Explicación del método y acuerdo inicial.

2 INFORMACIÓN DEL SITIO, EL CLIENTE Y LOS RECURSOS

La información del cliente se recaba mediante las siguientes técnicas y sus respectivos propósitos:

El Proyecto del Cliente (PC): conocer la expresión de la reforma inicialmente pensada por el cliente;

Más-Menos: conocer lo que más les gusta de la casa y lo que menos;

Ejercicio fiscal: criticar al máximo la vivienda para desvelar sus defectos menos evidentes;

Casa Final Deseada (CFD): para que emerjan aspiraciones que permanecieron ocultas porque se estimaban inalcanzables;

La historia, de la casa y del hábitat familiar. Sirve para entender la casa en su estado actual e indagar preferencias de los usuarios;

La familia: permite conocer las necesidades de cada habitante, incluidos los temporales;

Sitio actual: permite conocer cómo se habita la vivienda actual.

3 CREATIVIDAD Y DESARROLLO DE VARIANTES

Divide la etapa creativa en Creación de campo, Fuegos artificiales y Sensatez, y ofrece una serie de pistas metodológicas.

4 PRESENTACIÓN DE VARIANTES

Se explican las variantes a la familia y se confrontan con el felizómetro/ sufrinómetro. De ese modo enfrenta al cliente con su propio discurso y no con el del arquitecto, que se convierte en catalizador del proceso.

5 AJUSTE FINAL

Se introducen ajustes a la opción elegida y se define el anteproyecto final. A continuación se repite el proceso para los detalles, acabados e imagen general. Para la fase de ejecución Livingston entrega un Manual de Instrucciones con los planos y detalles junto a cintas de audio que ofrecen información complementaria.

2.3 IDENTIFICACIÓN DE DEMANDAS

LLUVIA DE IDEAS

Objetivo particular: Exponer mediante la reflexión o la obviedad lo que se tiene y hace falta para mejorar.

Es necesario que los actores que conforman la comunidad adopten un papel de respeto, abierto al diálogo y opiniones de todos los integrantes. Para poder llegar a identificar las principales demandas, es importante que todos los integrantes expongan cada uno sus ideas; esto se logra mediante una ronda (de lluvia de ideas) de forma continua y sin interrupciones, al final de la cual se obtiene una lista que puede contener ideas reales, factibles, posibles o no.

TÉCNICA DE LAS 9 CUESTIONES

Son preguntas guía que nos sirven para intervenir sobre el proceso y a la hora de la planificación.

- ¿QUÉ? (Naturaleza del Proyecto)
- ¿POR QUÉ? (Fundamento)
- ¿PARA QUÉ? (Objetivos)
- ¿PARA QUIÉN? (Destinatarios)
- ¿DÓNDE? (Localización)
- ¿CÓMO? (Metodología de acciones y de evaluación)
- ¿CUÁNDO? (Calendario)
- ¿CON QUÉ? (Recursos)
- ¿CUÁNTO? (Presupuesto)

2.4 TALLER DE DISEÑO PARTICIPATIVO: MESAS DE TRABAJO

- 1 Aplicación de métodos de diseño participativo
- 2 Definición de las variables e invariables

LO DESEADO Y LO POSIBLE

Se dividen en grupos de 4-8 personas, cada grupo es una mesa de trabajo y están supervisadas por 1 técnico que registra todo el proceso.

Se pueden usar actividades didácticas como la lista de deseos y lluvia de ideas para obtener las demandas, seguido de las nueve preguntas para descartar algunas.

LO DESEADO

LO QUE SE QUIERE

Se identifican todas las demandas existentes por cada uno de los siguientes rubros:

- Vivienda
- Espacio público
- Infraestructura
- Equipamiento

LO POSIBLE

LO QUE ES REALIZABLE (RECURSOS)

Distinguir y jerarquizar las demandas en tres rubros:

- Prioritario
- Medianamente importantes
- No tan importantes

Se contrastan de acuerdo con los recursos, para descartar y obtener máximo 5 demandas por rubro.

DEVOLUCIONES CREATIVAS

Normalmente, en las etapas finales del diagnóstico se plantean las sesiones de devolución para cubrir varios objetivos muy importantes dentro del proceso participativo:

Se trata de convocar e implicar al mayor número de fuerzas y actores posibles, a fin de que la validación del trabajo de escucha, y las líneas de trabajo futuras sean verdaderamente participadas por la mayoría de la ciudadanía. De esta manera se prefiguran “Conjuntos de Acción” más amplios que puedan ir apoyando estos análisis y líneas colectivas.

Jornadas de autodiagnóstico: Reunión para la devolución de las frases recogidas del trabajo de escucha. Las conferencias estarán a cargo de los expertos (técnicos) que servirán para centrar el debate y orientar el proceso de reflexión, aportando los interrogantes y cuestiones claves sobre las que incidir. O bien experiencias exitosas que puedan servir de ejemplo.

ETAPA 2

3 ESTRUCTURACIÓN DE PROPUESTAS Y PLAN DE TRABAJO

3.1 ELABORACIÓN DEL DISEÑO

Manteniendo el trabajo divididos en 5 equipos distintos, cada uno se encarga de realizar la propuesta arquitectónica del equipamiento designado. Todo diseño es presentado en primera instancia al resto del equipo de trabajo para su revisión, debate y mejora.

El diseño, en toda parte del proceso, se basa en el método de generación de opciones, por lo cual la zonificación y emplazamiento elegidos, los esquemas de distribución de espacios y relaciones, pasan por un proceso hasta la elección y elaboración del proyecto arquitectónico.

3.2 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS Y RECEPCIÓN DE LA VALIDACIÓN COMUNITARIA

Se lleva a cabo una asamblea en la que participen todos los involucrados en el proceso, con la mayor cantidad de habitantes posibles, de modo que puedan acercarse al proyecto arquitectónico propuesto, resaltando los aciertos y/ inconformidades, a fin de poder realizar los cambios y mejoras pertinentes.

De ser así, se plantean asambleas posteriores con el mismo proceso, hasta la conformidad de éstos con la propuesta del proyecto arquitectónico, acordada en la propia asamblea.

3.3 BRINDAR SEGUIMIENTO AL PROYECTO

Se plantea a partir del trabajo en el sitio por los demás semestres del Seminario de titulación pertenecientes a la Línea de investigación ADCP, los cuales también atenderán otra serie de problemáticas que demandan atención.

En la actualidad existen otros dos equipos trabajando en el sitio, con propuestas de mejora de vivienda y acuacultura.

3.4 MONITOREO Y EVALUACIÓN

En el caso de Tepic, el proyecto propuesto será presentado ante la delegación Xochimilco para su inspección y gestión. Sin embargo, al ser un proyecto sustentable y autogestivo, la mayor parte de este rubro será realizado por los habitantes con el paso del tiempo.

APLICACIÓN DEL TALLER DE DISEÑO PARTICIPATIVO

“Siempre hay que diseñar algo, considerándolo en su contexto: una silla en una habitación, una habitación en una casa, una casa en un entorno, un entorno en un plan de ciudad”.

-Eliel Saarinen

APLICACIÓN PRÁCTICA

1 INTRODUCCIÓN

Para esta parte del proceso, se planteó el trabajo en 4 sesiones, realizando asambleas en el sitio para desarrollar las propuestas en conjunto con los habitantes.

Después del campamento, en el cual hubo un mayor acercamiento entre la población y los alumnos, se calendarizó esta etapa conclusiva, siendo imprescindible para conseguir los objetivos.

A petición de la comunidad, debido a las fiestas y actividades culturales que se llevan a cabo en Xochimilco, que traen consigo mayores problemas de accesibilidad, se comenzó el trabajo el día 2 de julio de 2017.

Se partió de una lista de demandas principales que la comunidad había hecho al equipo, la cual ya se había contrastado en asambleas anteriores con las posibilidades a partir de los recursos existentes; principalmente de espacio, ya que se contaba únicamente con tres predios donados, así como algunas limitantes técnicas.

A partir de los acuerdos realizados en la última asamblea llevada a cabo en el periodo del campamento, se decidió cambiar el punto de reunión a la base de Tepipilli, con el fin de que los habitantes de la parte más alta del sitio no tuvieran tantas dificultades de acceso.

Igualmente, una semana antes del día determinado para la primera sesión del taller de diseño participativo, se realizó una sesión de preparación para los alumnos, en la que se establecieron las actividades específicas que llevaría a cabo cada persona, la manera en que se dividirían los equipos de trabajo en el sitio y quiénes llevarían los materiales requeridos.



Taller de Diseño Participativo
Farid Paz (2017)



Taller de Diseño Participativo
Farid Paz (2017)



Taller de Diseño Participativo
Alessa Fuentes (2017)



Taller de Diseño Participativo
Farid Paz (2017)

	HORARIO	ACTIVIDADES	MATERIALES A UTILIZAR
INTRODUCCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE DEMANDAS			SESIÓN I
INTRODUCCIÓN	11:00	1 Asamblea	-Dos o tres mesas de trabajo y un banco por persona
	12:00	2 Actividad de integración	-Una pelota
	12:30	3 Presentación e introducción del taller	-Pizarrón de mica, plumones y borrador
IDENTIFICACIÓN DE DEMANDAS	13:00	4 Actividades para identificación de demandas	-Hojas de papel
	14:00	5 Actividades para descartar demandas	-Lápices y colores
	15:00	6 Conclusiones	-Un plano de Tepipilli con los predios ubicados por mesa de trabajo

SESIÓN I

1 ASAMBLEA

Se inició con una reunión en el punto acordado: la base de Tepipillo. Ahí esperaban los habitantes, quienes colocaron un par de lonas para poder trabajar más cómodamente. Se dio una breve introducción a las actividades que se realizarían durante la sesión.

2 ACTIVIDAD DE INTEGRACIÓN

Una vez que se esperó el tiempo suficiente a que llegaran los habitantes, se realizó la actividad de integración, a cargo de Marlen Díaz y Erika Hernández, lo cual ayudó a que los pobladores se reconocieran entre ellos y sintieran mayor confianza para desarrollar el trabajo.

3 PRESENTACIÓN E INTRODUCCIÓN DEL TALLER

Conformada la asamblea nuevamente, se dio una introducción al taller de diseño participativo, abordando los conceptos básicos, objetivos generales del taller, los objetivos de la sesión, la forma de trabajo y el calendario.

Posteriormente, de acuerdo con la cantidad de asistentes, se procedió a la organización en tres mesas de trabajo de aproximadamente 15 habitantes y 4 estudiantes, procurando la integración de los habitantes para enriquecer el trabajo y conseguir una mayor diversidad de demandas. Se buscó que en cada una de las mesas de trabajo no existieran únicamente habitantes pertenecientes al mismo sector de Tepipilli, o de un mismo grupo de edad, ocupación o sexo. Esto pudo identificarse gracias a la actividad de integración previa.



Taller de Diseño Participativo
Farid Paz (2017)

4 ACTIVIDADES PARA IDENTIFICACIÓN DE DEMANDAS

A cada equipo se le otorgó un plano de Tepipilli, en el cual se encontraban ubicados los predios que podían utilizarse, distinguiendo con un diferente color los donados y los susceptibles a compra o donación.

Dentro de las mesas de trabajo, a cada poblador se le proporcionó una hoja de papel y lápiz, con el fin de que redactara una carta de deseos, en donde expresara qué equipamientos quisiera que existieran en Tepipilli.

Una vez terminada esta ronda, se leyeron todas las cartas, armando una lista general por equipo, organizando las demandas por rubro.

5 ACTIVIDADES PARA DESCARTAR DEMANDAS

Contando con la lista general, se identificaron las demandas que fueron más solicitadas y, por ende, de mayor prioridad. Se eliminaron de la lista programática aquellas que fueron mínimamente demandadas, o que se habían descartado en asambleas anteriores por motivos técnicos.

5 CONCLUSIONES

Al haber identificado las demandas por cada mesa de trabajo, se facilitó la retroalimentación entre éstas para elaborar una lista de demandas en conjunto y, con esta última, poder proseguir al desarrollo de la zonificación.

Se guardó el material para poder trabajar con éste en la siguiente sesión



Taller de Diseño Participativo
Farid Paz (2017)



Taller de Diseño Participativo
Farid Paz (2017)



Taller de Diseño Participativo
Farid Paz (2017)



Taller de Diseño Participativo
Farid Paz (2017)



	HORARIO	ACTIVIDADES	MATERIALES A UTILIZAR
PROPUESTAS DE ZONIFICACIÓN			SESIÓN 2
IDENTIFICACIÓN GENERAL DE DEMANDAS	11:00	1 Actividades para identificación general de demandas	-Dos o tres mesas de trabajo y un banco por persona
	12:00	2 Desarrollo de propuestas de zonificación por equipo	-Pizarrón de mica, plumones y borrador
PROPUESTAS DE ZONIFICACIÓN	14:00	3 Asamblea para la presentación de propuestas	-Bloques de color por equipamiento -Plumones de colores
	15:00	4 Determinación de zonificación y emplazamiento general	-Plano de Tepipilli trabajado en la sesión anterior
	15:00	6 Conclusiones	-Lista de demandas por mesa de trabajo

SESIÓN 2

Nuevamente, el punto de reunión fue la base de Tepipilli. Se reunió el material de trabajo que se encontraba guardado en el sitio y se organizó para poder seguir trabajando con las actividades, de acuerdo con el calendario. En esta ocasión disminuyó el número de asistentes: cuando el grupo de estudiantes llegó al sitio, únicamente había un par de personas esperando. Además se presentó un segundo problema: la asistencia de una pareja que se identificó como dueña de uno de los predios que se habían considerado como susceptibles a compra o donación, planteado con posible uso rentable para beneficio de los dueños; sin embargo, ellos rechazaron la propuesta de uso e hicieron hincapié en el único uso posible de éste para la construcción de un tanque, con la condición de que el área donada fuera limpiada y preparada en el plazo máximo de un año.

1 ACTIVIDADES PARA IDENTIFICACIÓN GENERAL DE DEMANDAS

Durante la asamblea inicial, se repitió el procedimiento realizado en la sesión anterior; pero esta vez, con las listas de demandas realizadas por mesa de trabajo. Con estas, se lograron identificar las demandas principales, reduciéndolas a una lista de 5 demandas por rubro. Con estas se determinó trabajar en la actividad siguiente, de zonificación, esta vez omitiendo el predio que se acordó no utilizar.

2 DESARROLLO DE PROPUESTAS DE ZONIFICACIÓN POR EQUIPO

Se organizaron las mesas de trabajo como en la sesión anterior para darle continuidad a las actividades. Apoyados en el plano de Tepipilli con los predios identificados, se determinó la ubicación de cada uno de los equipamientos acordados previamente en la lista general de demandas.



Taller de Diseño Participativo
Farid Paz (2017)

3 ASAMBLEA PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Se volvió a trabajar a modo de asamblea, reuniendo a las tres mesas de trabajo en un gran círculo. Cada uno de los equipos nombró a un representante, encargado de presentar su propuesta de emplazamiento a los demás habitantes, explicando las razones por las cuales habían decidido colocar cada uno de los equipamientos en ese sitio en específico.

Sobre otro plano, se realizó una lista identificando cada una de las propuestas de equipamiento por predio, utilizando un color distinto por cada equipo.

4 DETERMINACIÓN DE ZONIFICACIÓN Y EMPLAZAMIENTO GENERAL

El equipo de trabajo de estudiantes, del semestre inmediatamente inferior, presentó su plan de trabajo de acuicultura, el cual pretende mejorar el uso del agua proveniente de la captación pluvial y solucionar los requerimientos de uso por habitante. Esta otorgó una nueva variable para establecer la zonificación grupal.

Con el plano antes mencionado, en el que se anotaron las propuestas de todos los equipos, se prosigió a realizar una votación para elegir la ubicación de cada uno de los equipamientos dentro de los predios posibles.

Así, teniendo en mano la lista general de demandas, se concluyó con la labor de acordar la ubicación deseada de todos los equipamientos demandados.

5 CONCLUSIONES

Se convino trabajar la siguiente sesión con esta última zonificación establecida, para determinar las características de cada uno de los equipamientos, tomando en cuenta las dimensiones de los predios, así como las necesidades y demandas de los usuarios. Esto dará pie a la definición del programa arquitectónico por equipamiento, para poder comenzar con la siguiente fase del proceso de diseño.



Taller de Diseño Participativo
Farid Paz (2017)



Taller de Diseño Participativo
Farid Paz (2017)



Taller de Diseño Participativo
Farid Paz (2017)



Taller de Diseño Participativo
Alessa Fuentes (2017)



Taller de Diseño Participativo
Farid Paz (2017)

	HORARIO	ACTIVIDADES	MATERIALES A UTILIZAR
DETERMINACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO POR EQUIPAMIENTO			SESIÓN 3
IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES POR EQUIPAMIENTO (DETERMINACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO)	11:00	1 Asamblea	-Dos o tres mesas de trabajo y un banco por persona
	12:00	2 Actividades de identificación de actividades y requerimientos por equipamiento	-Pizarrón de mica, plumones y borrador
	13:30	3 Discusión y retroalimentación	-Plano de zonificación general por mesa de trabajo
	14:00	4 Definición de características por equipamiento	-Hojas de papel
	15:00	5 Conclusiones	-Plumones de colores y lápices

SESIÓN 3

En esta ocasión, la asistencia fue similar a la de la sesión anterior. Se dio con una situación problemática similar a la de la semana anterior la cual, debido a la magnitud, llamó nuestra atención, ya que desvalorizó el trabajo realizado hasta este punto; sin embargo, se decidió continuar con las actividades calendarizadas, debido al compromiso establecido con la comunidad.

1 ASAMBLEA

Se aprovechó este tiempo para discutir los problemas presentados durante la sesión anterior y en esa misma mañana, para poder definir el futuro del proyecto y reestructurar la forma de trabajo con los habitantes más constantes y comprometidos con éste. También se realizó un repaso de los acuerdos establecidos con anterioridad.

2 ACTIVIDADES DE IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES Y REQUERIMIENTOS POR EQUIPAMIENTO

Se continuó con la forma de trabajo dividida en tres mesas; a cada una se le asignó uno de los predios de intervención, los cuales convenientemente eran tres. Así, cada equipo tenía la tarea de elaborar una lista de las actividades que consideraba que debían llevarse a cabo en cada equipamiento, así como los espacios y mobiliario que se requerirían para el correcto su desarrollo. Esta labor se llevó a cabo por medio de lluvias de ideas, debate y rondas de discusión.

3 DISCUSIÓN Y RETROALIMENTACIÓN

Al igual que en las sesiones anteriores, tras las actividades por mesas de trabajo se continuó con la discusión y determinación de acuerdos con todos los habitantes, presentando cada uno sus propuestas.



Taller de Diseño Participativo
Farid Paz (2017)

Cada equipo presentó sus propuestas, a fin de discutir las con el resto de los habitantes e identificar los aciertos y/o errores, que todos pudieran opinar sobre las determinaciones hasta llegar a un acuerdo en conjunto.

4 DEFINICIÓN DE CARACTERÍSTICAS POR EQUIPAMIENTO

Una vez concluida la actividad anterior, en las que se presentaron las razones por las cuales se decidieron dichos espacios, actividades y mobiliario por equipamiento, de forma interna en cada mesa de trabajo, se abrió la oportunidad de discusión e intervención de los demás habitantes, los cuales dieron su opinión oportuna para poder realizar mejoras y/o cambios a este listado.

Así, se llevó a cabo una nueva ronda hasta que se consiguió el objetivo final, llegando a un acuerdo inicial de programa arquitectónico por equipamiento para la zonificación definida en la sesión anterior.

5 CONCLUSIÓN

A modo de resumen, se mencionaron los acuerdos elaborados hasta la fecha y de las actividades siguientes. Se realizó una ronda de dudas y respuestas, así como un listado de las actividades pendientes de conclusión.



Taller de Diseño Participativo
Farid Paz (2017)



Taller de Diseño Participativo
Farid Paz (2017)



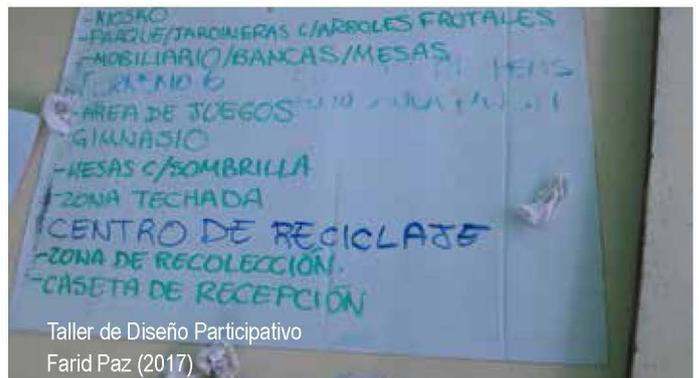
Taller de Diseño Participativo
Alessa Fuentes (2017)



Taller de Diseño Participativo
Alessa Fuentes (2017)



Taller de Diseño Participativo
Alessa Fuentes (2017)



Taller de Diseño Participativo
Farid Paz (2017)

- NIÑO
- PARQUE/JARDINERAS / CARBOLES FRUTALES
- MOBILIARIO / BANCAS / MESAS
- TUBO Nº 6
- AREA DE JUEGOS
- GIMNASIO
- MESAS / SOMBRILLA
- ZONA TECHADA
- CENTRO DE RECICLAJE
- ZONA DE RECOLECCIÓN
- CASETA DE RECEPCIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Esta Bitácora es libre para ser utilizada, compartida y modificada por todos.

TALLER
DE CONSTRUCCIÓN
CON TIERRA



Carmona González Thania
Díaz Dávalos Blanca Elisa
Díaz Jiménez Marlen Guadalupe
Fuentes Granados Alessa Andrea
Garduño Portillo Ariadne Karina
Hernández Martínez Erika Liliana
Levario Vázquez Mónica Beatriz
Nájera Acuña Roberto
Paz Barron Farid Kenji
Pineda Herrera Jair
Ramírez Garza María Fernanda
Sánchez Téllez Rodrigo
Solís Cisneros Itzel Daniela
Soriano Paredes Itzel Andrea
Suárez Jiménez Nadia

Todas las fotografías son de elaboración propia.



ESTRUCTURACIÓN DEL TALLER DE CONSTRUCCIÓN CON TIERRA

“Una solución arquitectónica debe tener siempre una motivación humana basada en el análisis, pero esa motivación se ha de materializar en la construcción, la cual es probablemente el resultado de circunstancias extrañas.”

-Alvar Aalto

OBJETIVOS

Dar a conocer a la comunidad diferentes técnicas constructivas utilizadas en las etapas de construcción de una edificación, con materiales accesibles y aplicables en Tepipilli.

Reconocer los materiales y herramienta adecuados para cada alternativa constructiva.

Adquirir conocimientos generales sobre las diferentes técnicas y etapas de construcción aplicándolos en el sitio o en modelos a escala.

Mostrar e incentivar el uso de elementos naturales como materiales de construcción, como una opción sencilla, barata, cercana y respetuosa con el medio ambiente.

Dotar de conocimientos a los habitantes de Tepipilli en el ámbito constructivo que les permita la construcción colectiva de un hábitat sustentable.



CAPACIDAD

50 personas (7 personas por asesor)

7 asesores

METODOLOGÍA

Módulos impartidos en una sesión c/u (8 sesiones):

1 módulo diagnóstico

3 módulos teóricos

2 módulos teórico-prácticos

MÓDULO DIAGNÓSTICO

1. PRESENTACIÓN

Descripción de ventajas y desventajas de la construcción entre materiales convencionales y los aplicables al taller.

2. DIAGNÓSTICO

Evaluación diagnóstica con ejemplos de las diferentes tipologías en materiales y sistemas constructivos encontrados en el lugar, haciendo una mesa para preguntas y respuestas.

Ejemplo:

¿Cómo hicieron su casa?

¿Sabrían cómo mejorarla?

¿Qué otros métodos de construcción y materiales conocen?

Aplicación de un cuestionario individual acerca de los conocimientos que poseen de construcción y materiales.

3. RETROALIMENTACIÓN

Conclusiones



MÓDULO TEÓRICO

1. EXPOSICIÓN TEÓRICA

Explicación de conocimientos generales de las etapas de construcción y sus posibles alternativas constructivas.

Explicación con imágenes y modelos a escala.

2. RETROALIMENTACIÓN

Conclusiones

MÓDULO TEÓRICO - PRÁCTICO

1. EXPOSICIÓN TEÓRICA

Explicación de conocimientos generales de las etapas de construcción y sus posibles alternativas constructivas contemplando los siguientes puntos:

Componentes

Materiales (composición del sistema)

Ventajas y desventajas

Proceso

Resultado (Mantenimiento)

Explicación con imágenes y modelos a escala.

2. APLICACIÓN PRÁCTICA

Realización de modelos a escala real.

3. RETROALIMENTACIÓN

Mesa de preguntas y respuestas.



"Materiales naturales en Tepipilli"
Rodrigo Sánchez (2016)



"Muro de piedra"
Farid Paz (2017)



"Muro de piedra"
Alessa Fuentes (2017)



"Muro de piedra"
Andrea Soriano (2017)



"Muro de piedra"
Alessa Fuentes (2017)



"Muro de piedra"
Andrea Soriano (2017)

	SUBTEMAS (ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN)	MATERIALES A UTILIZAR	DINÁMICA DE PRESENTACIÓN
MÓDULO 1			SESIÓN 1
INTRODUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación - Diagnóstico - Retroalimentación 	<ul style="list-style-type: none"> - Imágenes - Tablas informativas - Cuestionarios 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición - Mesa de preguntas y respuestas - Diagnóstico con cuestionarios
MÓDULO 2			SESIÓN 2
PREELIMINARES	<ul style="list-style-type: none"> - Limpieza - Trazo - Nivelación - Excavación - Relleno 	<ul style="list-style-type: none"> - Láminas de presentación - Imágenes - Modelos a escala 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición - Análisis comparativo con imágenes y maquetas
CIMENTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Zapatas corridas y aisladas - Contratraves - Traves de liga 	Concreto y mampostería	
ESTRUCTURA	<ul style="list-style-type: none"> - Castillos, columnas, muros, cerramientos, traves y losa 	Concreto, mampostería y madera	
MÓDULO 2			SESIÓN 3
MUROS	<ul style="list-style-type: none"> - Adobe, tierra compactada, malla-tierra - Tabique - Block - Madera - Mampostería - Lámina - Tablaroca/Panel W - Reciclados 	<ul style="list-style-type: none"> - Láminas de presentación - Muestras de materiales en sitio - Materiales para elaboración de muros con adobe: - Herramienta básica (clavos, martillo, guantes) - Tierra, paja, ramas, malla, agua, madera para moldes y pisón 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición - Análisis comparativo con imágenes - Elaboración de modelos a escala real - Mesa de preguntas y respuestas para retroalimentación

	SUBTEMAS (ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN)	MATERIALES A UTILIZAR	DINÁMICA DE PRESENTACIÓN
MÓDULO 3			SESIÓN 4
ENTREPISOS	<ul style="list-style-type: none"> - Concreto - Vigueta y bovedilla - Mixtos 	<ul style="list-style-type: none"> - Los mismos que para muros 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición - Elaboración de modelos a escala real - Mesa de preguntas y respuestas
MÓDULO 4			SESIÓN 5
CUBIERTA	<ul style="list-style-type: none"> - Concreto - Teja - Lámina - Domos - Mixta 	<ul style="list-style-type: none"> - Láminas de presentación - Imágenes - Muestras de aplanados en sitio 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición - Análisis comparativo con imágenes
ACABADOS	Aplanados de:		
MOBILIARIO	<ul style="list-style-type: none"> - Cal 		
JARDINERÍA	<ul style="list-style-type: none"> - Zote, alumbre, nopal - Tierra y barro - Cerámica/loseta - Cemento-arena - Huertos - Mobiliario fijo 		
MÓDULO 5			SESIÓN 6
INSTALACIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Baños secos - Biodigestor - Fosa séptica - Captación de agua: <ul style="list-style-type: none"> - Recolección y reutilización - Filtración - Almacenamiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Láminas de presentación - Imágenes 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición - Análisis comparativo con imágenes

	SUBTEMAS (ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN)	MATERIALES A UTILIZAR	DINÁMICA DE PRESENTACIÓN
MÓDULO 5 (continuación)			SESIÓN 6
CANCELERÍA	<ul style="list-style-type: none"> - Aluminio - Madera - Herrería 	<ul style="list-style-type: none"> - Láminas de presentación - Imágenes 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición - Análisis comparativo con imágenes y maquetas
LIMPIEZA	<ul style="list-style-type: none"> - Residuos - Reutilización de residuos - Mantenimiento 		
MÓDULO 6			SESIÓN 7
CONCLUSIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Retroalimentación 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de manuales (solo asesores) 	<ul style="list-style-type: none"> - Mesa de preguntas y respuestas
MÓDULO 7			SESIÓN 8
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega de manuales a la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Mesa de trabajo - Manuales 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega de manuales - Comentarios sobre el taller por parte de la comunidad
ENTREGA DE MANUALES			



Vivienda de adobe en Tepicilli
Alessa Fuentes (2016)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Esta Bitácora es libre para ser utilizada, compartida y modificada por todos.



Vista de Tepipilli desde el acceso peatonal
Daniela Solís (2017)



4. CONCLUSIONES



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Vista de la ciudad desde Tepic
Rodrigo Sánchez (2017)

CONCLUSIONES FINALES

“Si buscas resultados distintos, no hagas siempre las mismas cosas”

-Albert Einstein

Esta tesis se basa en las metodologías trazadas por documentos precedentes de la misma índole, dentro del concepto de Barrio Evolutivo Sustentable, objeto de estudio de la línea de investigación ADCP.

El desarrollo del trabajo, desde el inicio, se planeó para ser continuo, siguiendo con las actividades en los siguientes semestres por un grupo diferente de personas que puedan utilizar este documento como precursor. Conforme el trabajo vaya avanzando y evolucionando se tornará más complejo.

La ciudad se encuentra en constante movimiento y transformación; lo mismo ocurre con la comunidad de Tepicilli, la cual ha ido presentando distintas demandas y necesidades, aún dentro del plazo del desarrollo del trabajo mostrado en éste documento. Lo mismo debe ocurrir con el trabajo de intervención y asesoría en el sitio, para poder responder adecuadamente a este fenómeno. Tepicilli, en su condición barrial, cuenta con características únicas que lo identifican por la configuración morfológico-espacial, socio-cultural e histórica, mismas que son reflejo de las complejidades inherentes a una sociedad. Dicha complejidad se refleja en la arquitectura misma: no es un hecho, sino un proceso. Se llega a creer que es lineal; pero esta tesis demuestra lo contrario: es un ir y venir de ideas, propuestas, análisis y replanteamientos.

La línea de investigación ADCP propone una forma distinta de entender el hábitat a la comúnmente enseñada en la Facultad de Arquitectura y, por ende, de producirlo. Lo aborda desde sus condiciones contextuales dentro de una sociedad aún más compleja; pero atiende todas las escalas de la problemática, desde el individuo en su propio espacio habitable -el cuerpo humano- aumentando gradualmente hacia el exterior.

La forma de habitar de un individuo es consecuencia tanto de características personales como colectivas, las cuales tienen influencia una sobre la otra. Esta puede identificarse, mas no debe quedarse en datos estadísticos sino fungir como una herramienta de análisis para el arquitectos. Estas ideas pueden parecer evidentes, pero generalmente son obviadas.

Las teorías y metodologías participativas utilizadas para abordar el problema fueron nuevas, tanto para los habitantes como para los autores de esta tesis. Este hecho representó una dificultad para el desarrollo del proyecto, encontrando obstáculos intermitentes en el proceso al no contar con la constancia deseada por parte de la comunidad, ya que es común que deseen obtener resultados acelerados, desarrollados unilateralmente por los elementos técnicos del equipo (arquitectos); sin embargo, estos más bien hubieran sido precipitados e inadecuados.

La comunidad y el equipo de profesionistas deben trabajar en conjunto, ya que ninguna de estas partes funciona adecuadamente sin la otra: un proyecto desarrollado sin el habitante se vuelve utópico y uno sin asesoría técnica, cae en la autoconstrucción problemática que se ha presentado en la ciudad de manera desmedida, la cual potencialmente representa riesgos para la seguridad y calidad de vida de quienes la viven cotidianamente.

La arquitectura no se alimenta únicamente del lenguaje técnico, sino del humano, del aspecto vivencial y de la interacción entre los distintos niveles de organización social. Tepicilli, nuevamente, presenta problemas en este aspecto, al estar relegada del uso habitacional permitido en la ciudad. Por una parte, se desarrolla de forma marginada pero, por otra, se encuentra inmersa en las actividades cotidianas de la ciudad: sus habitantes laboran, se trasladan, estudian, consumen en ella; pero viven en el límite de la misma, del otro lado de la cerca invisible y, sin embargo, perceptible, donde ya no es permitido habitar libremente con derecho a servicios, infraestructura y equipamiento básicos.

Este proyecto encuentra ese límite, lo analiza y lo interpreta, buscando dar respuesta a las demandas prioritarias de sus habitantes conjugándolas con las posibilidades, de modo que las opciones propuestas procuren un beneficio para los habitantes de Tepicilli, los de su contexto inmediato y, consecutivamente, hacia los niveles sociales más alejados de esta comunidad.

GLOSARIO

ARQUITECTURA: Práctica que tiene como objetivo la materialización de ideas, en objetos habitables para el beneficio del ser humano.

ARQUITECTURA PARTICIPATIVA: Espacio u objeto de estudio, donde se aplican los paradigmas de diseño, complejidad y participación; se convierte en una herramienta fundamental en donde las decisiones deben ser responsabilidad de todos los involucrados en el proceso de producción arquitectónica.

AUTOPRODUCCIÓN: Proceso de construcción, generalmente de vivienda, sin apoyo o asesoría técnica, que puede llevar a cabo una persona o un grupo organizado de éstas. En la autoproducción no se busca una ganancia económica, sino el beneficio propio a través del uso del producto realizado.

AUTOCONSTRUCCIÓN: Práctica de edificar la vivienda y otros componentes del hábitat por sus propios usuarios y puede realizarse bajo procesos individuales, familiares o colectivos.

BARRIO: Entidad urbana con características morfológicas, sociales y culturales similares, así como ideales en común. Tiende a ser utilizado con una connotación negativa; sin embargo, tiene una historia constitutiva dentro de las ciudades..

BARRIO EVOLUTIVO SUSTENTABLE: Concepto de la línea de investigación ADCP. Esta idea es el conjunto determinado y la forma en que se relacionan con su entorno (actores, tiempo, tradiciones, cultura..) que, al interactuar y formar una nueva realidad, toma para sí algo de las sustancias de las otras, cede algo de sí misma y en queda modificada.

CIUDAD: Lugar que el ser humano ha construido para habitar, que se transforma a través de los usos y reapropiaciones que cada individuo le da.

COMPLEJIDAD: Del latín "complexus", significa abrazar o abarcar. Se entiende como un conjunto de unidades que se relacionan, interactúan y se influyen entre sí, entretejiéndose en una nueva unidad.

CONTEXTO: Conjunto de circunstancias que rodean a una realidad determinada, en donde se ejercen influencias mutuas.

DEMANDA: Petición o solicitud colectiva entre varios actores, para el proceso de producción urbano-arquitectónica.

DISEÑO PARTICIPATIVO: Construcción colectiva entre diversos actores, que directa o indirectamente se verán implicados y que tienen el derecho de tomar decisiones consensuadas para desarrollar satisfactores integrales y evolutivos a necesidades y aspiraciones del grupo, que se concretan en propuestas integrales y en los espacios físicos para su desarrollo.

DISEÑO AUTORITARIO: Práctica que implica la destrucción-transformación de la naturaleza, sin una responsabilidad social de los diferentes actores que participan con el equilibrio medioambiental.

DISEÑO DEMOCRÁTICO: Se centra en la accesibilidad, fundamentalmente; implicando un compromiso moral con la sociedad y el medio ambiente, donde existe el aprovechamiento de recursos y los principios del diseño sustentable para el desarrollo del proyecto.

ENTORNO: Conjunto de relaciones socio-espaciales modificado o construido por el ser humano; incluye varias dimensiones como lo cultural, social, política, económica, territorial, entre otras, generándose así una red de relaciones con otros habitantes y otros territorios.

EPISTEMOLOGÍA: Teoría del conocimiento o doctrina de los fundamentos y métodos del conocimiento científico y, en general del estudio de su origen, valor, esencia y límites.

ETNOLOGÍA: Ciencia que estudia los pueblos y las culturas a través de los datos que le proporciona la etnografía. Intenta establecer leyes que determinan la conducta, las realizaciones y la evolución de un grupo humano o de un área cultural .

EVOLUCIÓN: Transformación gradual y cambio. Este término en ocasiones se ha utilizado como sinónimo de progreso. Implica un cambio de estado, perdiendo determinadas características a cambio de nuevas que se suponen mejores.

FENOMENOLOGÍA: Lectura y comprensión del ser de los humanos en el mundo en un horizonte histórico y cultural específico; en este horizonte, la arquitectura tiene que ser entendida como una totalidad (la producción) y compleja (innumerable cantidad de interrelaciones que se producen y retroalimentan recíprocamente).



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

HÁBITAT: Se denomina así al entorno en el que se desarrolla un organismo; incluye un conjunto de elementos que influyen en el desarrollo de éste. Pueden ser naturales, como los climáticos, o artificiales, como la traza y el perfil urbano.

INTERDISCIPLINA: Conjunto de disciplinas conexas entre sí y con relaciones definidas. Es un proceso dinámico que busca proyectarse, con base en la integración de varias disciplinas, para la búsqueda de soluciones a problemas de investigación.

INTERVENCIÓN URBANA: Ordenación de espacios, donde la ciudad se analiza como estructura funcional, económica y social para generar significación, sentido, valores y pautas culturales.

METODOLOGÍA: Conjunto de métodos que se siguen en una disciplina científica, en un estudio o en una exposición doctrinal.

ONTO-EPISTÉMICA: Concepto compuesto que quiere decir, aproximadamente, que la realidad en su complejidad, especialmente referida a la realidad socio-cultural del habitar, obliga a producir participativamente, dialogando e incorporando la información, los saberes y conocimientos que comparten los distintos actores que participan.

PARTICIPACIÓN: Intervención en un acto, que puede limitarse al de la comunicación, o basarse en este para permitir otros objetivos; así, implica la acción e interacción de elementos que comparten un fin común.

PRODUCCIÓN SOCIAL DEL HÁBITAT: Acción compleja donde intervienen muchos procesos, tales como: promoción, planeación y gestión, construcción, distribución y uso. La idea general de la PSH es recentrar al habitante como fundamento del proceso y permitir a los grupos sociales desarrollar un hábitat digno.

SUSTENTABILIDAD: Conjunto de características que permiten la satisfacción de necesidades de un conjunto de personas sin afectar las de poblaciones futuras, armonizando el aspecto social, económico y medioambiental.

TRANSDISCIPLINA: Es una forma de organización de los conocimientos que trascienden las disciplinas de forma radical. Se ha entendido la transdisciplina haciendo énfasis en:

- a) lo que está entre las disciplinas,
- b) lo que las atraviesa a todas
- c) lo que está más allá de ellas.

REFERENCIAS

DIAGRAMAS

CAPÍTULO 1

Diagrama 1 Página 20 - 21.

"Mapa general". Elaboración propia (2017).

Diagrama 2 Página 24.

"Protocolo". Elaboración propia (2017).

Diagrama 3 Página 36.

"Bases teóricas". Elaboración propia (2017).

Diagrama 4. Página 46.

"Maneras de concebir la vivienda". Elaboración propia con información del libro "La participación en el Diseño Urbano y Arquitectónico de la Vivienda en la Producción Social de Hábitat", 2004 (2017).

Diagrama 5. Página 58.

"Triada de la sustentabilidad". Elaboración propia con información de: desarrollosustentable-ita.blogspot.mx/p/historia.html (2017).

Diagrama 6. Página 59.

"Adecuación de diagramas de metodologías de diseño". Elaboración propia, basado en diagrama realizado por Andrea Caballero y Daniela Hernández, en la tesis de licenciatura "Diseño Urbano Arquitectónico Participativo en Micrópolis", 2015 (2017).

Diagrama 7. Página 60.

"Estructura del lenguaje". Elaboración propia (2017).

Diagrama 8. Página 61.

"Variables del lenguaje de patrones". Elaboración propia, basado en la tabla realizada por Andrea Caballero y Daniela Hernández en la tesis de licenciatura "Diseño participativo en Micrópolis", 2015 (2017).

Diagrama 9. Página 63.

"Adecuación del diagrama del método de Livingston". Basado en diagrama realizado por Andrea Caballero y Daniela Hernández, en la tesis de licenciatura "Diseño Urbano Arquitectónico Participativo en Micrópolis", 2015 (2017).

Diagrama 10. Página 63.

"Variables del mejoramiento de vivienda unifamiliar". Elaboración propia, basado en tabla realizada por Andrea Caballero y Daniela Hernández, en la tesis de licenciatura "Diseño Urbano Arquitectónico Participativo en Micrópolis", 2015 (2017).

Diagrama 11. Página 65.

"Variables de diseño por generación de opciones". Elaboración propia, basado en tabla realizada por Andrea Caballero y Daniela Hernández, en la tesis de licenciatura "Diseño Urbano Arquitectónico Participativo en Micrópolis", 2015 (2017).

Diagrama 12. Página 65.

"Adecuación de diagrama de método por generación de opciones". Elaboración propia, basado en diagrama realizado por Andrea Caballero y Daniela Hernández, en la tesis de licenciatura "Diseño Urbano Arquitectónico Participativo en Micrópolis", 2015 (2017).

CAPÍTULO 2

Diagrama 13. Página 70.

"Proceso y Aplicación". Elaboración propia (2017).

Diagrama 14. Páginas 78 - 79.

"Línea de tiempo". Elaboración propia (2017).

Diagrama 15. Página 125.

"Análisis de estado actual de vialidades". Elaboración propia (2016).

Diagrama 16. Página 136.

"Usos de suelo identificados en zona de estudio". Elaboración propia con información de SEDUVI (2016).

Diagrama 17. Página 190.

"Infografía de captación de agua con datos obtenidos del catálogo de viviendas". Elaboración propia (2016).

Diagrama 18. Página 191.

"Infografía de materiales en vivienda con datos obtenidos del catalogo de viviendas". Elaboración propia (2016).

Diagrama 19. Página 282.

"Infografía de actividad en lotes con datos obtenidos de censos realizados en Tepicilli". Elaboración propia (2016).

Diagrama 20. Página 283.

"Infografía de habitantes con datos obtenidos de censos realizados en Tepicilli". Elaboración propia (2016).

Diagrama 21. Página 2873.

"Infografía de integrantes por vivienda con datos obtenidos de censos realizados en Tepicilli". Elaboración propia (2016).

Diagrama 22. Página 284.

"Infografía de infraestructura y servicios con datos obtenidos de censos realizados en Tepicilli". Elaboración propia (2016).

Diagrama 23. Página 285.

"Infografía de ocupación y empleo con datos obtenidos de censos realizados en Tepicilli". Elaboración propia (2016).



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Diagrama 24. Página 285.
"Infografía de estado de propiedad con datos obtenidos de censos realizados en Tepic". Elaboración propia (2016).

Diagrama 25. Página 305.
"Infografía de conteo de habitantes con datos obtenidos de censos realizados en Tepic". Elaboración propia (2016).

Diagrama 26. Página 307.
"Identificación de demandas por rubros". Elaboración propia (2016).

Diagrama 27. Página 310.
"Configuración de asambleas". Elaboración propia (2016).

Diagrama 28. Página 321.
"Mapa demostrativo del proceso de diseño para Tepic". Elaboración propia (2017).

Diagrama 29. Página 346.
"Nuevo plan micropolitano". Elaboración propia (2016).

CAPÍTULO 3

Diagrama 30. Página 399
"Talleres participativos ". Elaboración propia (2017).

Diagrama 31. Página 409.
"Ilustración del árbol de problemas. Recuperado de *Metodologías participativas: manual*". Elaboración propia (2017). basado en: Alberich, T. Aranz, L. Basagoiti, M. Belmonte, R. Bru, P. (2009).

IMÁGENES Y ESQUEMAS

CAPÍTULO 1

Imagen 1. Página 41.
"Dr. José Utgar Salceda Salinas". En <http://4to-coloquio-diseno-tecnologia-fabuap.blogspot.mx/p/ponentes.html>.

Imagen 2. Página 41.
"Mtro. Gustavo Romero Fernández". En <https://www.youtube.com/watch?v=LcrSOzfq4w0> '06:30.

Imagen 3. Página 45.
"Representación simbólica de la participación". En <http://www.gob.do/index.php/e-participacion>.

Imagen 4. Página 49.
"Villa Savoye de Le Corbusier, clásicos referentes de la Arquitectura Moderna". De Archdaily en <https://www.archdaily.com/84524/ad-classics-villa-savoye-le-corbusier>.

Imagen 5. Página 49.
"Pabellón de Barcelona de Mies van der Rohe, clásicos referentes de la Arquitectura Moderna". De Archdaily en <https://www.archdaily.mx/mx/02-69314/clasicos-de-arquitectura-el-pabellon-aleman-mies-van-der-rohe>.

Imagen 6. Página 49
"Casa O 'Gorman, por Arq. Juan O 'Gorman, uno de los máximos exponentes de la arquitectura moderna en México". Revista digital *Apuntes de arquitectura* en <http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.mx/2012/03/arq-juan-gorman-1905-1982-arquitectura.html>.

Imagen 7. Página 49
"Casas de Diego Rivera y Frida Kahlo, por Arq. Juan O 'Gorman, uno de los máximos exponentes de la arquitectura moderna en México". Revista digital *Apuntes de arquitectura* en <http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.mx/2012/03/arq-juan-gorman-1905-1982-arquitectura.html>.

Imagen 8. Página 50
"Esquema de elementos que conforman la producción de arquitectura" De Hernández, J. (2016). "Arquitectura, participación y epistemología en la Producción Social del Hábitat". México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas. Tesis de Maestría: Universidad Nacional Autónoma de México, p.44.

Imagen 9. Página 51.
"Construcción e intervención del distribuidor vial de Avenida periférico como ejemplo de la Producción del Estado". De Revista Arquine en <http://www.arquine.com/el-demonio-verde/>.

Imagen 10. Página 52.
"Conjunto habitacional con casas casi idénticas, desarrolladas por URBI en Tonalá". De Livia Corona en <http://www.magis.iteso.mx/content/las-ruinas-que-dej%C3%B3-el-boom-de-la-vivienda-popular-en-m%C3%A9xico>.

Imagen 11. Página 54.
"La Federación Uruguaya de Cooperativas de Vivienda por Ayuda Mutua". En <https://produccionsocialhabitat.files.wordpress.com/2015/02/portadablog>.

CAPÍTULO 2

Imagen 12. Página 82.
"Programa parcial de Desarrollo Urbano". Elaboración propia (2017).

Imagen 13. Página 127.
"Canales y lagos de Xochimilco". En <http://whc.unesco.org/en/list/412/documents/>.

Imagen 14. Página 311.
"Lista de asistencia 22 de enero 2016".

Imagen 15. Página 312.
"Lista de asistencia 27 de noviembre 2016".

Imagen 16. Página 313.
"Lista de asistencia 10 de junio 2017".

Imagen 17. Página 314.
Lista de asistencia 11 de junio 2017".

Imagen 18. Página 315.
"Lista de asistencia 16 de julio 2017".

Imagen 19. Página 327.
"Construcción con adobe". En <https://goo.gl/images/LW9PG1>

Imagen 20. Página 328.
"Calentador solar con materiales reciclados". En <https://goo.gl/images/aDQfaW>.

Imagen 21. Página 328.
"Baños secos con materiales reciclados". En <https://goo.gl/images/DhFNfk>, <https://goo.gl/images/DcwqQb>.

Imagen 22. Página 328.
"Fotomontaje de un tianguis en Tepic". Elaboración propia. (2016).

Imagen 23. Página 329.
"Ejemplo de iglesia". En <https://goo.gl/images/ogg033>.

Imagen 24. Página 329.
"Fotomontaje de área de juegos en Tepic". Elaboración propia (2016).

Imagen 25. Página 330.
"Métodos de captación de agua pluvial". En <http://bicicletario.com/inventos/mayapedal-bicimaquinas-con-mucho-ingenio.html>.

Imagen 26. Página 330.
"Ejemplo de luminaria solar". En <http://www.esco-tel.com>.

Imagen 27. Página 330.
"Ejemplo de materiales filtrantes". En <https://goo.gl/images/akr2Cr>.

Imagen 28. Página 330.
"Fotomontaje de miradores en Tepic". Elaboración propia (2016)

Imagen 29. Página 331.
"Olla plastica". En <http://www.ollasplasticas.com/actividades.html> , pág.336.

Imagen 30. Página 331.
"Ejemplo de escaleras compensadas". En <https://goo.gl/images/6TTDDw>, pág.337.

Imagen 31. Página 331.
"Esquema de terrazas de filtración". De Tesis lago Tláhuac-Xico. THU, FA, UNAM,2017.

Imagen 32. Página 331
"Ejemplo de centro de barrio". En <https://goo.gl/images/g2KGqm>.

Imagen 33. Página 332.
"Fotomontaje de reserva ecológica de Tepic". Elaboración propia (2017).

FOTOGRAFÍAS

CAPÍTULO 1

- Fotografía 1. Página 12.
"Acceso a Tepipilli". Paz, Farid (2016).
- Fotografía 2. Página 16.
"Comunidad reconociendo maqueta del estado actual de Tepipilli". Sánchez, Rodrigo (2016).
- Fotografía 3. Páginas 22-23.
"Viviendas en Tepipilli". Ramírez, Fernanda (2017).
- Fotografía 4. Página 30.
"Asamblea en Tepipilli". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 5. Página 32.
"Niña habitante de Tepipilli". Fuentes, Alessa (2017).
- Fotografía 6. Páginas 34 - 35.
"Vivienda en Tepipilli". Sánchez, Rodrigo (2017).
- Fotografía 7. Página 38.
"Vista de la Ciudad de México, desde el acceso a Tepipilli por La Joya". Solís, Daniela (2016).
- Fotografía 8. Páginas 42 - 43.
"Construcción de iglesia en Tepipilli". Díaz, Elisa (2017).
- Fotografía 9. Página 47.
"Conjunto de viviendas cualquiera en la Ciudad de México, desarrolladas como proceso y como bien de uso o como mercancía". Díaz, Elisa (2016).
- Fotografía 10. Página 47.
"Viviendas en Tepipilli desarrolladas como proceso y como bien de uso". Sánchez, Rodrigo (2017).
- Fotografía 11. Página 50.
"Vivienda típica en Tepipilli, hecha con diversos materiales". Garduño, Karina (2016).
- Fotografía 12. Página 53.
"Diferentes viviendas en Tepipilli que muestran los distintos modos de habitar y construir arquitectura de forma autoproducida". Soriano, Andrea (2017).
- Fotografía 13. Página 53.
"Diferentes viviendas en Tepipilli que muestran los distintos modos de habitar y construir arquitectura de forma autoproducida". Soriano, Andrea (2017).
- Fotografía 14. Página 53.
"Diferentes viviendas en Tepipilli que muestran los distintos modos de habitar y construir arquitectura de forma autoproducida". Soriano, Andrea (2017).

Fotografía 15. Página 55.
"Diferentes viviendas en Tepipilli que muestran los distintos modos de habitar y construir arquitectura de forma autoproducida". Soriano, Andrea (2017).

Fotografía 16. Página 55.
"Diferentes viviendas en Tepipilli que muestran los distintos modos de habitar y construir arquitectura de forma autoproducida". Soriano, Andrea (2017).

Fotografía 17. Página 55.
"Diferentes viviendas en Tepipilli que muestran los distintos modos de habitar y construir arquitectura de forma autoproducida". Soriano, Andrea (2017).

Fotografía 18. Páginas 56 - 57.
"Alumnos y habitantes de Tepipilli en una de las asambleas, trabajando en las propuestas del plan maestro sobre maquetas de trabajo". Carmona, Thania (2017).

Fotografía 19. Página 58.
"Vivienda en Tepipilli". Sánchez, Rodrigo (2017).

Fotografía 20. Página 59.
"Vivienda en Tepipilli". Garduño, Karina (2017).

Fotografía 21. Página 64.
"Reunión con la comunidad de Tepipilli". Paz, Farid (2017).

Fotografía 22. Página 66.
"Taller de diseño participativo". Paz, Farid (2017).

CAPÍTULO 2

Fotografía 23. Páginas 68 - 69.
"Vivienda en Tepipilli". Ramírez, Fernanda (2017).

Fotografía 24. Página 72.
"Base de combis en Tepipilli". Ramírez, Fernanda (2017).

Fotografía 25. Página 75.
"Árboles en diferentes etapas de crecimiento". Ramírez, Fernanda (2017).

Fotografía 26. Página 76.
"Niños habitantes de Tepipilli". Ramírez, Fernanda (2017).

Fotografía 27. Página 81.
"Recorrido por Tepipilli". Garduño, Karina (2017).

Fotografía 28. Página 83.
"Vialidad con gran pendiente". Sánchez, Rodrigo (2016).

Fotografía 29. Página 87.
"Asamblea en base de Tepipilli". Fuentes, Alessa (2016).

- Fotografía 30. Página 87.
"Asamblea en base de Tepipilli". Solís, Daniela (2017).
- Fotografía 31. Página 90.
"Vista del valle desde Tepipil". Sánchez, Rodrigo (2016).
- Fotografía 32. Página 91.
"Primera visita". Solís, Daniela (2016).
- Fotografía 33. Página 92.
"Equipo Técnico y habitantes". Fuentes, Alessa (2016).
- Fotografía 34. Página 93.
"Equipo Técnico y habitantes". Sánchez, Rodrigo (2016).
- Fotografía 35. Página 94.
"Asamblea en la FA". Soriano, Andrea (2016).
- Fotografía 36. Página 95.
"Presentación de propuestas". Sánchez, Rodrigo (2016).
- Fotografía 37. Página 96.
"Obtención de censos". Soriano, Andrea (2016).
- Fotografía 38. Página 97.
"Recorrido por Tepipilli". Ramírez, Fernanda (2017).
- Fotografía 39. Página 98
"Asamblea en Tepipilli". Paz, Farid (2016).
- Fotografía 40. Página 99.
"Asamblea en Tepipilli". Solís, Daniela (2017).
- Fotografía 41. Página 101.
"Campamento". Ramírez, Fernanda (2017).
- Fotografía 42. Páginas 102 - 103.
"Asamblea en Tepipilli". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 43. Página 104.
"Campamento". Ramírez, Fernanda (2017).
- Fotografía 44. Página 107.
"Campamento". Ramírez, Fernanda (2017).
- Fotografía 45. Páginas 108 - 109.
"Campamento". Ramírez, Fernanda (2017).
- Fotografía 46. Página 110.
"Asamblea en Tepipilli". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 47. Página 111.
"Taller de diseño participativo". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 48. Páginas 112 - 113.
"Convivencia con los habitantes". Ramírez, Fernanda (2017).
- Fotografía 49. Página 114 - 115.
"Equipo de Técnicos". Díaz, Marlen (2017).
- Fotografía 50. Página 117.
"Viviendas en Tepipilli". Ramírez, Fernanda (2016).
- Fotografía 51. Página 118.
"Viviendas en Tepipilli". Soriano, Andrea (2017).
- Fotografía 52. Página 122.
"Letrero en Tepipilli". Díaz, Marlen (2016).
- Fotografía 53. Página 131.
"Vegetación". Garduño, Karina (2016).
- Fotografía 54. Página 131.
"Vegetación". Garduño, Karina (2016).
- Fotografía 55. Página 133.
"Vista desde el cerro". Sánchez, Rodrigo (2016).
- Fotografía 56. Página 136.
"Vialidad en Tepipilli". Fuentes, Alessa (2016).
- Fotografía 57. Página 136.
"Vialidades para entrar a Tepipilli". Paz, Farid (2016).
- Fotografía 58. Página 147.
"Botes para captación de agua". Sánchez, Rodrigo (2016).
- Fotografía 59. Página 147.
"Tanque de agua". Fuentes, Alessa (2016).
- Fotografía 60. Página 149.
"Medidores de luz". Fuentes, Alessa (2016).
- Fotografía 61. Página 149.
"Vialidad en proceso de construcción". Fuentes, Alessa (2016).
- Fotografía 62. Página 151.
"Embarcadero Nativitas". Ramírez, Fernanda (2016).
- Fotografía 63. Página 155.
"Niños de Tepipilli jugando". Fuentes, Alessa (2016).

- Fotografía 64. Página 161.
"Vivienda de madera en Tepipilli". Díaz, Elisa (2017).
- Fotografía 65. Página 163
"Vivienda de tipología mixta en Tepipilli". Fuentes, Alessa (2016).
- Fotografía 66. Página 193.
"Obtención de Censos". Soriano, Andrea (2016).
- Fotografía 67. Página 194.
"Levantamiento de viviendas". Ramírez, Fernanda (2017).
- Fotografía 68. Página 195.
"Obtención de censos". Soriano, Andrea (2017).
- Fotografía 69. Páginas 286 - 287.
"Recorrido por la comunidad". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 70. Página 291.
"Técnicos y habitantes en la comunidad". Garduño, Karina (2016).
- Fotografía 71. Página 291.
"Vista desde tepipilli hacia el Valle de Xochimilco". Solís, Daniela (2016).
- Fotografía 72. Página 291.
"Tienda Diconsa en Tepipilli". Sánchez, Rodrigo (2016).
- Fotografía 73. Página 291.
"Técnicos haciendo reconocimiento de la comunidad". Solís, Daniela (2016).
- Fotografía 74. Página 292.
"Equipo de técnicos llegando a la comunidad durante la primera visita". Solís, Daniela (2016).
- Fotografía 75. Página 292.
"Equipo de técnicos en Tepipilli". Solís, Daniela (2016).
- Fotografía 76. Página 292.
"Equipo de técnicos llegando a Tepipilli". Solís, Daniela (2016).
- Fotografía 77. Página 292.
"Vivienda en Tepipilli con zona de cultivo al frente". Hernández, Erika (2016).
- Fotografía 78. Página 293.
"Vista de Tepipilli desde el acceso peatonal". Paz, Farid (2016).
- Fotografía 79. Página 293.
"Asamblea realizada en Tepipilli". Sánchez, Rodrigo (2016).
- Fotografía 80. Página 293.
"Vivienda de adobe en Tepipilli". Solís, Daniela (2016).
- Fotografía 81. Página 293.
"Vista desde Tepipilli hacia el Valle de Xochimilco". Sánchez, Rodrigo (2016)
- Fotografía 82. Página 293.
"Vivienda en Tepipilli". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 83. Página 299.
"Vivienda en Tepipilli". Soriano, Andrea (2017).
- Fotografía 84. Página 294.
"Vivienda mixta en Tepipilli". Soriano, Andrea (2017).
- Fotografía 85. Página 294.
"Vivienda en Tepipilli". Soriano, Andrea (2017).
- Fotografía 86. Página 294.
"Vivienda en Tepipilli". Soriano, Andrea (2017).
- Fotografía 87. Página 294.
"Vivienda en Tepipilli". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 88. Página 294.
"Fauna en Tepipilli". Sánchez, Rodrigo (2017)
- Fotografía 89. Página 295.
"Vivienda mixta en Tepipilli". Fuentes, Alessa (2017).
- Fotografía 90. Página 295.
"Vivienda en Tepipilli". Soriano, Andrea (2017).
- Fotografía 91. Página 295.
"Faena para construcción de iglesia". Díaz, Elisa (2017).
- Fotografía 92. Página 295.
"Animales fuera de vivienda". Soriano, Andrea (2017).
- Fotografía 93. Página 295.
"Equipo de técnicos en Tepipilli". Fuentes, Alessa (2017).
- Fotografía 94. Página 296.
"Asamblea realizada en Tepipilli". Soriano, Andrea (2017).

- Fotografía 95. Página 296.
"Equipo técnico en la comunidad". Soriano, Andrea (2017).
- Fotografía 96. Página 296.
"Técnicos en asamblea". Díaz, Elisa (2017).
- Fotografía 97. Página 297.
"Vivienda en Tepipilli". Díaz, Elisa (2017).
- Fotografía 98. Página 297.
"Vivienda de block en Tepipilli". Fuentes, Alessa (2017).
- Fotografía 99. Página 297.
"Niños habitantes de Tepipilli jugando". Díaz, Elisa (2017).
- Fotografía 100. Página 297.
"Asamblea en Tepipilli". Solís, Daniela (2017).
- Fotografía 101. Página 297.
"Asamblea en Tepipilli". Solís, Daniela (2017).
- Fotografía 102. Página 297.
"Seminario en el aula". Sánchez, Rodrigo (2017).
- Fotografía 103. Página 298.
"Vivienda en Tepipilli". Soriano, Andrea (2017).
- Fotografía 104. Página 298.
"Maíz fuera de vivienda". Sánchez, Rodrigo (2017).
- Fotografía 105. Página 298.
"Vivienda en Tepipilli". Pineda, Jair (2017).
- Fotografía 106. Página 298.
"Acceso a vivienda en Tepipilli". Soriano, Andrea (2017).
- Fotografía 107. Página 298.
"Vista de la ciudad desde mirador". Díaz, Elisa (2017).
- Fotografía 108. Página 299.
"Asamblea en Tepipilli". Sánchez, Rodrigo (2017).
- Fotografía 109. Página 299.
"Asamblea en Tepipilli". Sánchez, Rodrigo (2017).
- Fotografía 110. Página 299.
"Técnicos en comida durante el campamento". (2017).
- Fotografía 111. Página 299.
"Asamblea en Tepipilli durante el campamento". Sánchez, Rodrigo (2017).
- Fotografía 112. Página 299.
"Actividad de integración con la comunidad". Ramírez, Fernanda (2017).
- Fotografía 113. Página 300.
"Asamblea en campamento". Sánchez, Rodrigo (2017).
- Fotografía 114. Página 300.
"Vivienda en Tepipilli". Pineda, Jair (2017).
- Fotografía 115. Página 300.
"Asamblea en Tepipilli". Fuentes, Alessa (2017).
- Fotografía 116. Página 300.
"Taller de diseño participativo". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 117. Página 300.
"Taller de diseño participativo". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 118. Página 300.
"Taller de diseño participativo". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 119. Página 301.
"Equipo de técnicos en taller de diseño". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 120. Página 301.
"Equipo de técnicos en taller de diseño". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 121. Página 301.
"Habitantes durante taller de diseño". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 122. Página 301.
"Habitantes durante taller de diseño". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 123. Página 301.
"Equipo de técnicos en taller de diseño". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 124. Página 303.
"Asamblea en Tepipilli". Ramírez, Fernanda (2017).
- Fotografía 125. Página 304.
"Actores locales de Tepipilli". Fuentes, Alessa (2017).
- Fotografía 126. Página 305.
"Conociendo a los habitantes". Soriano, Andrea (2017).
- Fotografía 127. Página 309.
"Taller de diseño participativo". Fuentes, Alessa (2017).
- Fotografía 128. Página 317.
"Seminario en aula de la facultad". Pineda, Jair (2017).

- Fotografía 129. Página 318.
"Construcción de propuestas". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 130. Páginas 322.
"Maqueta". Ramírez, Fernanda (2017).
- Fotografía 131. Página 322.
"Maqueta". Ramírez, Fernanda (2017).
- Fotografía 132. Página 323 - 324
"Maqueta". Ramírez, Fernanda (2017).
- Fotografía 133. Página 333
"Área susceptible a restauración y reserva ecológica".
Garduño, Karina (2017).
- Fotografía 134. Página 355.
"Vista desde Tepipilli". Ramírez, Fernanda (2016).
- CAPÍTULO 3**
- Fotografía 135. Página 397 - 398.
"Taller de diseño participativo". Fuentes, Alessa (2017).
- Fotografía 136. Página 401.
"Taller de diseño participativo". Fuentes, Alessa (2017).
- Fotografía 137. Páginas 407 - 408.
"Taller de diseño participativo". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 138. Página 412.
"Taller de diseño participativo". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 139. Página 412.
"Taller de diseño participativo". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 140. Página 412.
"Taller de diseño participativo". Fuentes, Alessa (2017).
- Fotografía 141. Página 412.
"Taller de diseño participativo". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 142. Páginas 413 - 414.
"Taller de diseño participativo". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 143. Página 414.
"Taller de diseño participativo". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 144. Página 414.
"Taller de diseño participativo". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 145. Página 414.
"Taller de diseño participativo". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 146. Página 414.
"Taller de diseño participativo". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 147. Página 415.
"Taller de diseño participativo". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 148. Página 416.
"Taller de diseño participativo". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 149. Página 416.
"Taller de diseño participativo". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 150. Página 416.
"Taller de diseño participativo". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 151. Página 416.
"Taller de diseño participativo". Fuentes, Alessa (2017).
- Fotografía 152. Página 416.
"Taller de diseño participativo". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 153. Página 417.
"Taller de diseño participativo". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 154. Página 418.
"Taller de diseño participativo". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 155. Página 418
"Taller de diseño participativo". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 156. Página 418.
"Taller de diseño participativo". Fuentes, Alessa (2017).
- Fotografía 157. Página 418.
"Taller de diseño participativo". Fuentes, Alessa (2017).
- Fotografía 158. Página 418.
"Taller de diseño participativo". Fuentes, Alessa (2017).
- Fotografía 159. Página 418.
"Taller de diseño participativo". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 160. Página 423
"Materiales naturales". Ramírez, Fernanda (2017).
- Fotografía 161. Página 423.
"Materiales naturales". Ramírez, Fernanda (2017).
- Fotografía 162. Página 424.
"Materiales naturales". Sánchez, Rodrigo (2017).

- Fotografía 163. Página 424.
"Muros de piedra". Paz, Farid (2017).
- Fotografía 164. Página 424.
"Muros de piedra". Fuentes, Alessa (2017).
- Fotografía 165. Página 424.
"Muros de piedra". Soriano, Andrea (2017).
- Fotografía 166. Página 424.
"Muros de piedra". Fuentes, Alessa (2017).
- Fotografía 167. Página 424.
"Muros de piedra". Soriano, Andrea (2017).
- Fotografía 168. Página 428.
"Vivienda de adobe". Fuentes, Alessa (2017).
- Fotografía 169. Página 431-432.
"Vista de Tepipilli". Solís, Daniela (2017).
- Fotografía 170. Página 433
"Vista de la ciudad desde Tepipilli". Sánchez, Rodrigo (2017).

MAPAS

CAPÍTULO 1

- Mapa 1. Página 26.
"Acceso a Tepipilli". Elaboración propia (2017).
- Mapa 2. Página 28.
"Colonias aledañas a Tepipilli". Elaboración propia (2017).

CAPÍTULO 2

- Mapa 3. Páginas 120 - 121.
"Mapa de localización". Elaboración propia (2017).
- Mapa 4. Página 129.
"Cortes Topográficos de Tepipilli". Elaboración propia (2017).

TABLAS

CAPÍTULO 1

- Tabla 1. Página 44.
"Diseño tradicional vs nuevas alternativas de diseño". Tomada de la tesis "Diseño Urbano arquitectónico participativo en Micrópolis", con información extraída de la lectura "Reaprendiendo la arquitectura. Una alternativa educativa ante el cambio. Realizada por Pyatok, Michale y Weber, Hanna. Revista "Autogobierno" n° 1, 2 y 3. México (1976).

- Tabla 2. Página 54.
"Fases de la producción del hábitat". Elaboración propia con información del libro La participación en el Diseño Urbano y Arquitectónico de la Vivienda en la Producción Social de Hábitat" (2004).

CAPÍTULO 2

- Tabla 3. Páginas 88 - 89.
"Calendario de visitas". Elaboración propia (2017).

- Tabla 4. Página 131.
"Arbolado en zona de estudio". Elaboración propia con información de AVABNGODF 2014. (2016).

CAPÍTULO 3

- Tabla 5. Página 413
"Introducción e identificación de demandas". Elaboración propia (2017).

- Tabla 6. Página 415.
"Propuestas de zonificación". Elaboración propia (2017).

- Tabla 7. Página 417.
"Determinación del programa arquitectónico por equipamiento". Elaboración propia (2017).

- Tabla 8. Página 425 - 427.
"Estructuración de taller de construcción con tierra". Elaboración propia (2017).

BIBLIOGRAFÍA GENERAL Y MEDIOS

LIBROS Y MANUALES

Alexander, C., Silverstein, et al. (1977). *La experiencia de Oregon*. Barcelona: Gustavo Gili.

Arévalo, M., et al. (2011). *El camino posible Producción Social del Hábitat en América Latina*. p.14. San José, Costa Rica: Trilce.

Bentley, I. & Frontado, J. (1999). *Entornos vitales: hacia un diseño urbano y arquitectónico más humano*. Manual práctico. México: Editorial Gustavo Gili.

Christopher, A., et al. (1978). *A pattern language: towns, buildings, constructions* (Center for Environmental Structure). NY, Estados Unidos: Prensa de la Universidad de Oxford.

Diez, M. y N, L. (2015). *Reservas Naturales protegidas: Pequeños pulmones para una gran ciudad*. Ciudad de México: Investigación documental.

Enet, M. et al. (2008). *Herramientas para pensar y crear en colectivo: en programas intersectoriales de hábitat*. Córdoba, Argentina: CYTED-HABYTED-RED XIV.f.

Enet, M. et al (2011). *Diseño por y para todos*. En *El derecho a decidir su hábitat* (Documento pedagógico curso diseño participativo). Bolivia: CYTED.

García, W. (2012). *Arquitectura Participativa: las formas de lo esencial*. Revista de Arquitectura, vol. 14. Universidad Católica de Colombia, Bogotá, Colombia.

Illich, I. (2013). *Sociedad desescolarizada*. Argentina: Ediciones Godot.

López, R. (2014). *Hacia una conceptualización del diseño basada en el pensamiento complejo*. En: *La complejidad y la participación en la producción de arquitectura y ciudad* (pp. 15 - 41). México, D.F.: UNAM, Facultad de Arquitectura.

Moles, A. & Rohmer, E. (1972). *La psychologie de l'espace*. París: Casterman

Romero, G., et al. (2004). *La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat*. México: CYTED.

Salceda, J. (2014). *Una perspectiva etnofenomenológica de las nociones de la arquitectura, cultura, patrimonio y centralidad en el ámbito de la ciudad*. En *La complejidad y la participación en la producción de arquitectura y ciudad* (pp.61 - 85). México, D.F.: UNAM, Facultad de Arquitectura.

SEMARNAT. (Septiembre, 2010). *Sistemas de Captación de Agua de Lluvia para comunidades rurales*. Noviembre 14, 2016, de Coordinación de Hidráulica. Subcoordinación de Tecnología Apropriada e Industrial.

Toledo, V. (1993). *La racionalidad ecológica de la producción campesina*. En *Ecología, campesinado e historia* (pp. 197 - 218). España: Las Ediciones de La Piqueta.

Weil, S. (2014). *Echar raíces*. España: Editorial Trotta.

TESIS

Alonso, A. & Jacobo, C. (2012). *Barrio sustentable en transformación. Criterios para el desarrollo de ciudad en la periferia*. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas: Tesis de Licenciatura: Universidad Nacional Autónoma de México.

Ayala, J., Flores, J., Hernández, L. & Marín, C. (2013). *Generación de soportes urbano-arquitectónico en Santo Tomás, Texcoco de Mora, Estado de México*. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas: Universidad Nacional Autónoma de México.

Baruch, E., Benítez, D. & Tlapale, L. (2014). *Micrópolis Tacubaya + Chapultepec: micrópolis como herramienta de reconocimiento urbano*. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas: Tesis de Licenciatura: Universidad Nacional Autónoma de México.

Botelli, L., Naval, J. & Ortiz, S. (2013). *Infraestructuras Socio-Territoriales un abordaje desde el pensamiento complejo y la participación*. Argentina: Tesis de Grado. Universidad Nacional de Córdoba.

Bramlett, R. (2011). *Análisis de la producción de vivienda para el sector de escasos recursos*. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas: Tesis de Licenciatura: Universidad Nacional Autónoma de México.

Caballero, A., & Hernández, D. (2015). *Diseño Urbano Arquitectónico Participativo en Micrópolis*. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas: Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Copca, I. (2010). Movilidad urbana multimodal. Terminal Indios Verdes. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas: Tesis de Licenciatura: Alonso, A. & Jacobo, C. (2012). Barrio sustentable en transformación. Criterios para el desarrollo de ciudad en la periferia. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas: Tesis de Licenciatura: Universidad Nacional Autónoma de México.

Escalona, S. (2015). Fragmentación e infiltración. Vivienda progresiva en Ecatepec, Estado de México: UNAM: Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México.

Eslava, L. (2014). Proyecto Tic Ti. Vivienda progresiva de interés social. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas: Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México.

Frausto., K. M. (2015). Identificación y Cartografía del peligro por fenómenos de remoción en masa que afectan los poblados de la delegación de Xochimilco. México. Tesis de Licenciatura.

Fuentes, A. & Gorbea, M. (2012). Barrio Evolutivo Sustentable en San Pedro Actopan, Milpa Alta. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas: Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México.

Gómez, O. (2009). Re-tejiendo la ciudad. Contribuciones para una práctica participativa y fenomenológica de la arquitectura. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas: Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México.

Hernández, G. (2013). Ciudad participativa. Escenario urbano para la ZMVM. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas: Tesis de Licenciatura: Universidad Nacional Autónoma de México.

Hernández, J. (2016). Arquitectura, participación y epistemología en la Producción Social del Hábitat. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas. Tesis de Licenciatura: Universidad Nacional Autónoma de México.

Jiménez, F. (2015). Barrio Evolutivo Sustentable Participativo. Síntesis didáctica y perspectiva crítica. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México.

Jiménez, I. (2013). Barrio Evolutivo Sustentable en Tezoyuca, Estado de México. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas: Tesis de Licenciatura: UNAM

Peralta, A. (2016). Barrio Evolutivo Sustentable. Proyecto arquitectónico para vivienda en Atenco, Estado de México. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas: Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México.

Ramírez, M. & Pedroza, E. (2010). Ecociudad. Participación para un hábitat urbano sustentable. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas: Tesis de Maestría: Universidad Nacional Autónoma de México.

Rodríguez, A. (2011). BES Barrio Evolutivo Sustentable: contribuciones para construir un prototipo barrial. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas.: Tesis de Licenciatura: Universidad Nacional Autónoma de México.

Salceda, J. (2010). Contribuciones para una Multi-ciencia de la materialidad del hábitat humano: una perspectiva teórica y pedagógica. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas: Tesis de Maestría. Universidad Nacional Autónoma de México.

Salceda, J., (2016). Arquitectura Participativa. Una propuesta etnológica y fenomenológica para la construcción de una multi-ciencia de la Materialidad del Hábitat Humano. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas. Tesis de Licenciatura: Universidad Nacional Autónoma de México.

Secretaría de Gobernación, C. N. (2001). Diagnóstico de Peligros e Identificación de Riesgos de Desastres en México. Ciudad de México: ISBN.

Vargas, J. (2016). El lenguaje de patrones como práctica de la libertad. México: UNAM-Dirección General de Bibliotecas. Tesis de Licenciatura: Universidad Nacional Autónoma de México.

REVISTAS Y ARTÍCULOS

SITIOS WEB

Enet, M. et al. (2003). Eficacia de la Transferencia de Tecnología del Proyecto 10 x 10 desde la perspectiva de los actores locales, San Antonio de los Baños. En: ADPCP UNAM Colección Tecnologías Sociales (Tecnología de Evaluación participativa de tecnología constructiva). Cuba: CYTED, Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo.

García, F., et al. (2008). Apropriación de la Naturaleza por una Comunidad Maya Yucateca: Un Análisis Económico-Ecológico. Revista Iberoamericana de Economía Ecológica, 7, 27 - 42.

Moreno, F. (Otoño, 2002). Hacia una conceptualización de la planeación urbana para la sustentabilidad. Diseño y sociedad, Número 13, pp. 20 - 29.

Toledo, V. (1992, noviembre - diciembre). Utopía y Naturaleza. El nuevo movimiento ecológico de los campesinos e indígenas de América Latina. Sociedad, 122, pp. 72-85.

Toledo, V. (2008). Metabolismos rurales: hacia una teoría económico-ecológica de la apropiación de la naturaleza. Revista Iberoamericana de Economía Ecológica, 7, pp. 1-26.

ADPCP (2016). Línea de investigación: ADPCP. Arquitectura, diseño, complejidad y participación. Agosto 20, 2016, de <http://adpcpfaunam.wixsite.com/>

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2016). Censo de población y vivienda, 2010. Septiembre, 2016, de CONEVAL. Sitio web: <http://www.coneval.org.mx/paginas/principal.aspx>

CEDRUS Centro de estudio de desarrollo regional y urbano sustentable. (2013). Vivienda. Septiembre 17, 2017, de Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía. Sitio web: <http://www.economia.unam.mx/cedrus/investigacion/propuestas-politica/vivienda.html>

CENAPRED. (2001). Diagnóstico de Peligros e identificación de Riesgos de Desastres en México. Ciudad de México: ISBN. Sitio web: <http://www.cenapred.gob.mx/Archivos/Publicaciones/archivos/36-DIAGNOSTICOPELIGROSEIDENTIFICACIONDERIESGOSDEDESASTRESENMXICO.PDF>

CENAPRED. (2004). Guía básica para la elaboración de Atlas Estatales y Municipales de Peligros y Riesgos. Sitio web: <http://www.cenapred.unam.mx/es/DocumentosPublicos/PDF/SerieEspecial/metodologiasAtlas.pdf>

Comisión Nacional del Agua. (2015). Actualización de la disponibilidad media anual de agua subterránea. Sitio web: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/102942/DR_0901.pdf

CONEVAL. (2014). Medición de la pobreza en México. Noviembre 29, 2016, de Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Sitio web: http://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2014.aspx

Consejería Jurídica y Servicios legales de la CDMX. (2016). Gaceta oficial Distrito Federal, 12 agosto 2014. Octubre, 2016, de CEJUR. Sitio web: <http://data.consejeria.cdmx.gob.mx/index.php/gaceta>

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2014). Medición de la pobreza en México. Noviembre 29, (2016), Sitio web: http://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2014.aspx

Corporación Universitaria Minuto de Dios. (2016). Definición líneas de investigación. Octubre 17, 2016, de Un minuto. Sitio web: <http://www.uniminuto.edu/lineas-y-grupos-de-investigacion>

Delegaciones de Ciudad de México. (2016). Delegación Xochimilco. Sitio Web: <http://delegaciones.blogspot.mx/2016/06/delegacion-xochimilico.html>

Ecured. (2017). Xochimilco. Septiembre 12, 2016, de Ecured Enciclopedia cubana. Sitio web: <https://www.ecured.cu/Xochimilco>

El clima. (s.f.). Xochimilco. Sitio web: <http://www.elclima.com.mx/xochimilco.htm>

Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. (s.f.). Distrito Federal, Delegación Xochimilco. Sitio web: <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM09DF/delegaciones/09013a.html>

Estadísticas del Agua en México. (2004). Situación de los recursos hídricos. Sitio web: <http://www.colsan.edu.mx/investigacion/aguaysociedad/proyectorfrontera/AGUA%20EN%20M%C3%89XICO.pdf>

Gobierno del Distrito Federal. (2014). Gaceta Oficial del Distrito Federal. Décimo séptima época, 1920, pp.21 – 22. 2016, septiembre 12. Sitio web: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Distrito%20Federal/wo98012.pdf> Base de datos.

Gobierno Federal. (2010). Informe Anual Sobre La Situación de Pobreza y Rezago Social; Xochimilco, Distrito Federal. Septiembre 17, 2010, de Secretaría de Desarrollo Social. Sitio web: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/34308/Distrito_Federal_013.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2008). Cuaderno Estadístico Delegacional de Xochimilco. Sitio web: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/cem08/estatal/df/m013/default.htm>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). Censo de Población y Vivienda, 2010. Septiembre 17, 2017, de INEGI Sitio web: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/ccpv/2010/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). Número de habitantes. Septiembre 17, 2017, de Cuéntame INEGI Sitio web: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/df/poblacion/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2016). Inventario Nacional de Viviendas 2015. Septiembre, 2016, de INEGI Sitio web: <http://www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/inv/>

NAFED. (2012). Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. Sitio web: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM09DF/delegaciones/09013a.html>.

Notimex. (2010). En México seis de cada 10 casas es por autoconstrucción: CONAVI. Septiembre 17, 2017, de Radio Zócalo. Sitio web: <http://www.zocalo.com.mx/seccion/articulo/en-mexico-seis-de-cada-10-casas-es-por-autoconstruccion-conavi>

Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal. (2008). Estudio sobre la zona chinampera y demás afectadas de las delegaciones Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta, por la proliferación de asentamientos humanos irregulares en materia de afectaciones al medio ambiente y el ordenamiento territorial. Sitio web: <http://centro.paot.org.mx/documentos/paot/estudios/EOT-01-2008.pdf>

Real Estate Market. (2017). Estado actual de la vivienda en México. Septiembre 17, 2017, de Real Estate Market Sitio web: <https://realestatemarket.com.mx/articulos/mercado-inmobiliario/industria/12611-estado-actual-de-la-vivienda-en-mexico>

Secretaría de Desarrollo Social. (2016). Sistema normativo de equipamiento urbano Tomo 1, 1999. Septiembre, 2016, de SEDESOL Sitio web: <https://www.gob.mx/sedesol>

Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2015). Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano. Sitio web: <http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/index.php/programas-de-desarrollo/programas-delegacionales>

Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2015). Uso de suelo. Sitio web: <http://data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/index.php/tramites-y-servicios/uso-de-suelo>

Secretaría de Gobernación (2005). Programa de desarrollo urbano de Xochimilco. Sitio web: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4883944&fecha=16/06/2005

UNESCO. (2016). Historic Centre of Mexico City and Xochimilco. Sitio web: <http://whc.unesco.org/en/list/412/documents>

ANEXOS

PLANOS



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ANEXOS

Debido a las características de esta tesis, algunos planos fueron eliminados del capítulo correspondiente, de forma que se facilitara la lectura del proceso de diseño; aún así, se considera pertinente mostrarlos dentro de este apartado, ya que también fueron parte del proceso a pesar de no haberse desarrollado a mayor profundidad.

Estos planos corresponden a dos propuestas de zonificación para el escenario turístico: el escenario turístico mostrado en las páginas 342 - 243 tiene como antecedente los planos aquí mostrados; es decir, fue el resultado de el análisis de las propuestas aquí mostradas.

Al mostrar este antecedente, se pretende evidenciar para el lector que todo diseño es resultado de un minucioso proceso, el cual puede conjugar ideas distintas, replantearse y rediseñarse las veces que sea necesario.



ESCENARIO TURÍSTICO NO.1
 ANEXOS
 UBICACIÓN:
 TEPIPILLI, SANTA MARÍA NATIVITAS, XOCHIMILCO.
 PROYECTO:
 ARQUITECTURA PARTICIPATIVA



ESCALA 1:2,750



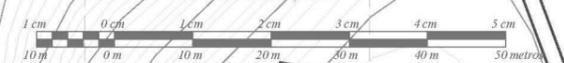


RESTAURACIÓN ECOLÓGICA
59,449 m2

ESCENARIO TURÍSTICO NO.2
ANEXOS
UBICACIÓN:
TEPIPILLI, SANTA MARÍA NATIVITAS, XOCHIMILCO.
PROYECTO:
ARQUITECTURA PARTICIPATIVA



ESCALA 1:2,750



EQUIPO DE TRABAJO



Carmona González
Thania



Paz Barron
Farid Kenji



Díaz Dávalos
Blanca Elisa



Pineda Herrera
Jair



Díaz Jiménez
Marlen Guadalupe



Ramírez Garza
María Fernanda



Fuentes Granados
Alessa Andrea



Sánchez Téllez
Rodrigo



Garduño Portillo
Ariadne Karina



Solís Cisneros
Itzel Daniela



Hernández Martínez
Erika Liliana



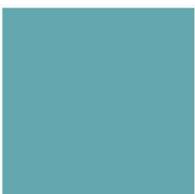
Soriano Paredes
Itzel Andrea



Levario Vázquez
Mónica Beatriz



Suárez Jiménez
Nadia



Nójera Acuña
Roberto

