



BARRIO EVOLUTIVO



**Generación de soportes urbano-arquitectónico
en Santo Tomás, Texcoco de Mora, Estado de
México.**

**[Proceso interactivo de
producción arquitectónica]**

**Tesis que para obtener el título
de Arquitecto presentan:**
Juan Yair Ayala Alfaro
José Luis Flores López
Luis Felipe Hernández Ventura
Cristóbal Marín Gutiérrez

Sinodales:

M. en Arq. José Utgar Salceda Salinas
M. en Arq. Gustavo Romero Fernández
M. en Arq. Francisco de la Isla O'Neill



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

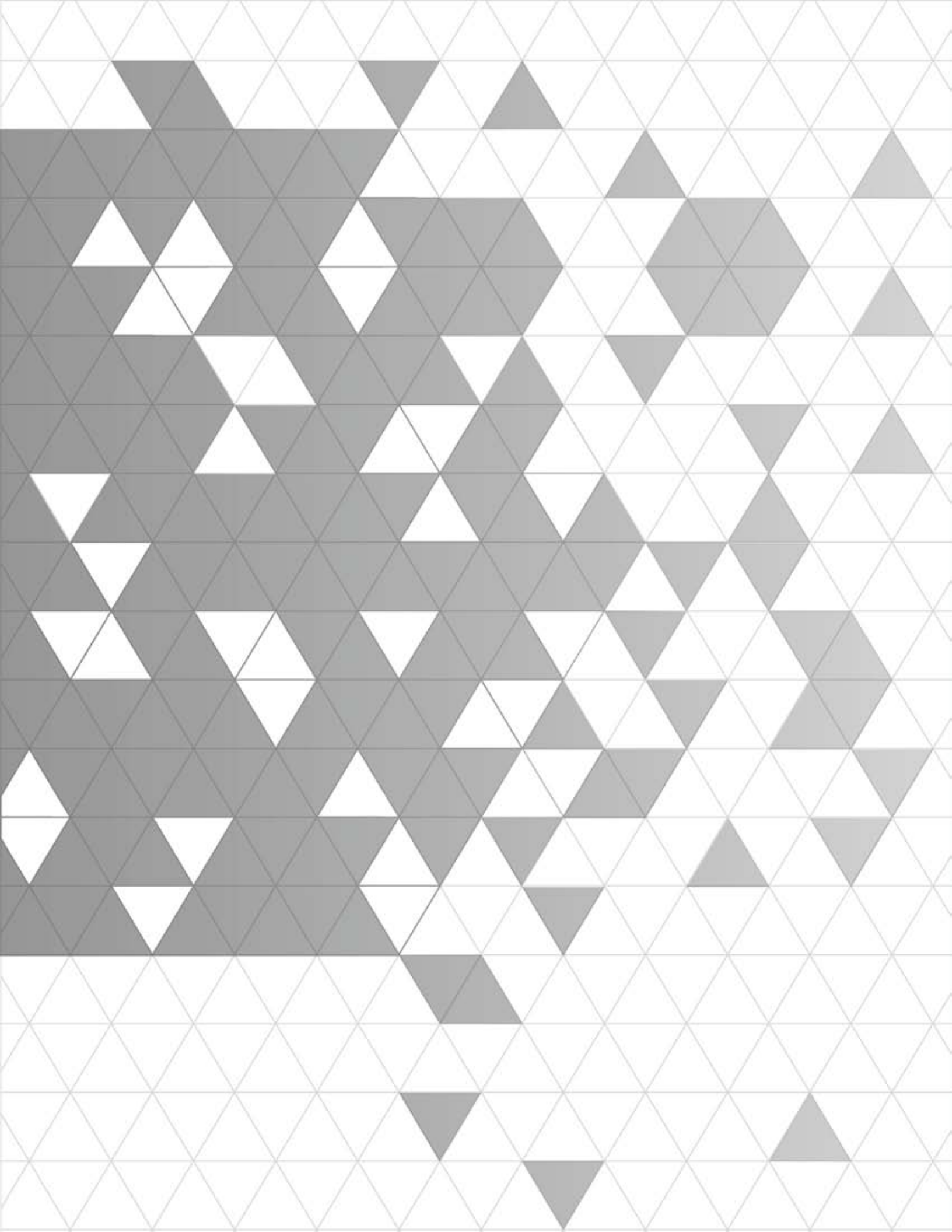


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



AGRADECIMIENTOS

A mis padres, a ustedes a quien debo todo lo que soy, que con su ejemplo me inculcaron el deseo de superación personal y profesional, que a pesar de todo lucharon contra viento y marea para sacarme adelante y hacer de mí una persona de provecho.

A toda mi familia que siempre estuvo a mi lado y me ofreció su apoyo incondicional.

A mis amigos que a lo largo de la carrera me acompañaron y brindaron su amistad; por las experiencias que pasamos juntos, ahora y para siempre forman parte muy importante de mi vida.

A mis profesores que con sus consejos y enseñanza me dieron las herramientas para ejercer correctamente mi profesión.

A Gustavo Romero Fernández y José Utgar Salceda Salinas que en esta última etapa de la carrera me mostraron una perspectiva diferente de la concepción arquitectónica.

Por eso y más muchas gracias.

Juan Yair Ayala Alfaro

A mi madre por apoyarme, ayudarme y creer en mí incondicionalmente. Por dejarme ir y ser quien soy, sin ella esta tesis y mi carrera no hubiera sido posible.

A mi padre por servir como ejemplo e inspiración de mi carrera.

A mi hermano Edgar por ser un compañero, un amigo y un apoyo en los momentos difíciles de la carrera y de la vida.

A mis amigos de la facultad, a los caballeros y a la gente de internet que sirvieron de sustento en los peores momentos y por las alegrías brindadas.

A la UNAM, sus profesores, su diversidad. A la facultad de Arquitectura y en especial a José Utgar Salceda y Gustavo Romero quienes con métodos inusuales nos mostraron que hay más arquitectura allá afuera. A la vida misma y a esas personas especiales que estuvieron y ahora no están conmigo en todo momento, pero que sin ellos no hubiera sido posible este viaje. A quienes están. Y a quienes siempre estarán.

Luis Felipe Hernández Ventura

A mis padres que me inculcaron el gusto por estudiar y superarme, a la Sra. Teresa López Martínez amiga, guía, y mi madre que con su ejemplo me enseñó que siempre se puede lograr todo lo que uno se proponga, gracias por todo, a mis hermanos que creyeron en mí, gracias por sus consejos.

A mi familia en general por todo su apoyo y ánimos.

A mis amigos y personas cercanas que siempre me han apoyado y que son parte de este logro en mi vida.

A los profesores que tuve en mi formación académica. A José Utgar Salceda y Gustavo Romero por su apoyo para el desarrollo de esta nuestra tesis y por enseñarme a ver la Arquitectura desde una perspectiva orientada a una realidad social.

A todos aquellos que no nombre pero han sido parte fundamental de mis logros.

A mi gloriosa UNAM que llevo sus colores en el corazón.

A todos GRACIAS. ¡México, Pumas, Universidad!
¡GOYA!

José Luis Flores López

A mis padres por brindarme su incondicional apoyo e inculcarme valores necesarios no solo en el ámbito académico; sino también para la vida. A mi hermana por creer en mí y darme siempre consejos valiosos.

A mi familia en general por preocuparse por mí y brindarme ánimos para seguir adelante.

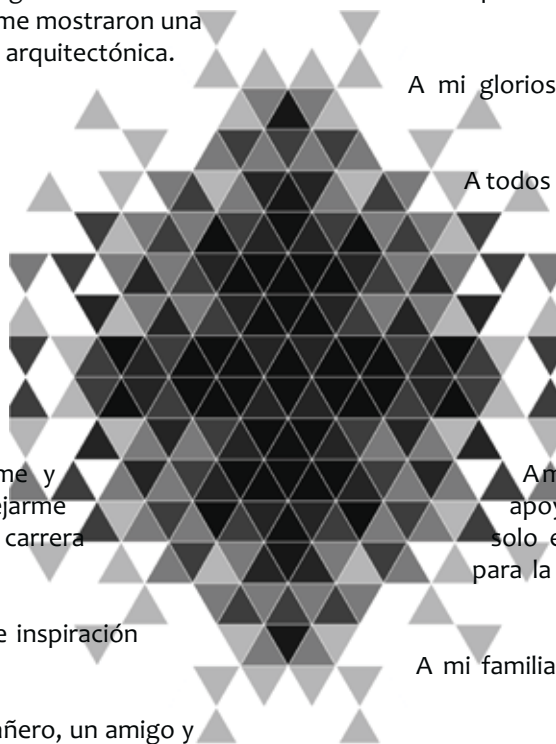
A mis amigos hechos a lo largo de mi vida y de la carrera, gracias por su apoyo en los momentos difíciles y su alegría al festejar los momentos de triunfo.

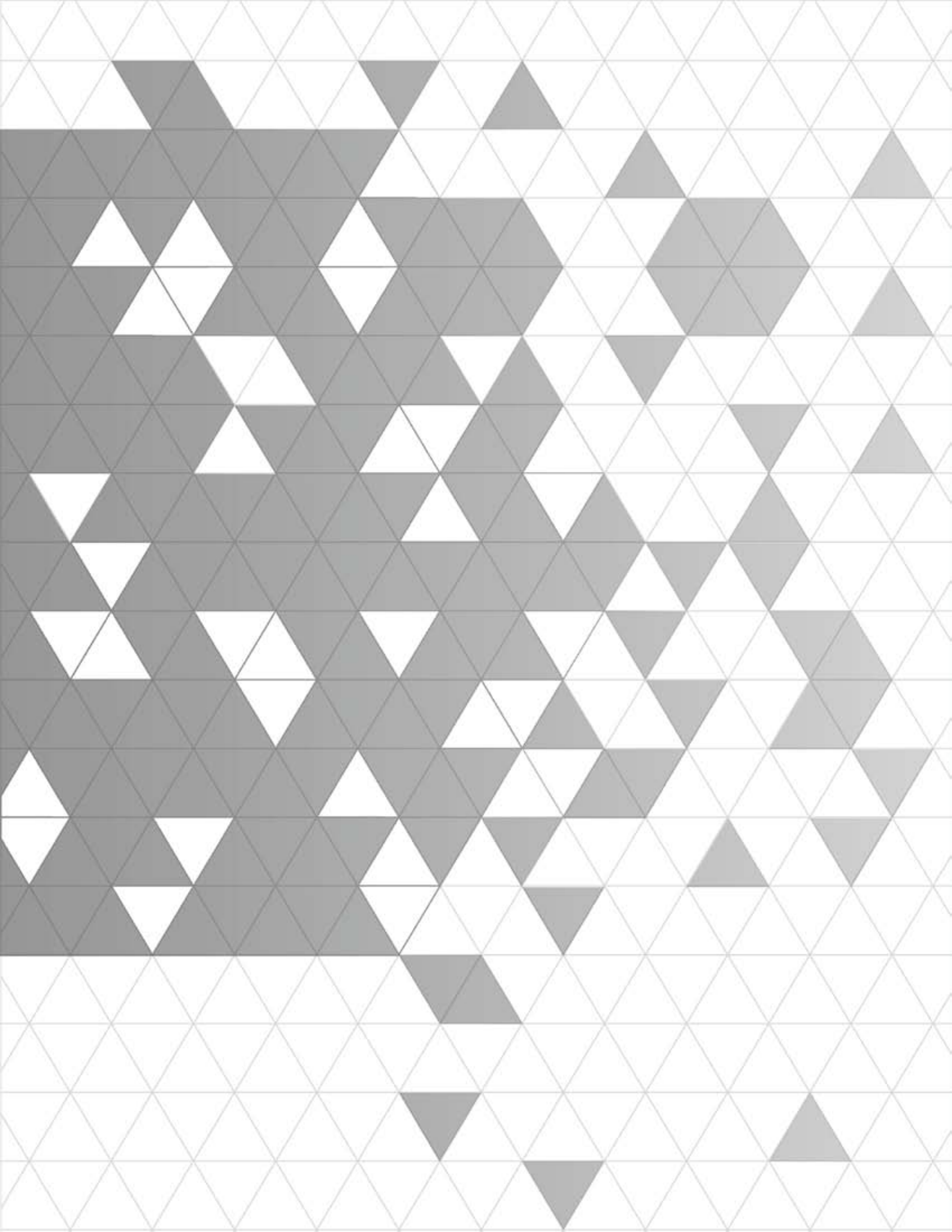
A mis profesores que para bien o para mal, se convirtieron en guías para lograr mis metas. A Gustavo Romero y José Utgar Salceda que encausaron mis inquietudes sobre el quehacer arquitectónico.

A mis compañeros de tesis Yair, Felipe y Pepe los cuales han pasado de ser conocidos a verdaderos amigos.

De todo corazón muchísimas gracias por todo, en verdad no lo hubiera logrado sin ustedes. ¡Momantai! e ¡Indivisa Manent!

Cristóbal Marín Gutiérrez





ÍNDICE

CAPÍTULO 1

Conceptos Generales. BARRIO EVOLUTIVO

1

CAPÍTULO 2

Sitio: COMUNIDAD EN TEXCOCO DE MORA

17

CAPÍTULO 3

Proceso de Diseño: BARRIO EVOLUTIVO

39

CAPÍTULO 4

Desarrollo del proyecto: PROPUESTAS

85

CAPÍTULO 5

Proyecto FINAL

177

ANEXOS

217



SUSTENTABILIDAD

IDENTIDAD

SOPORTE

COMPLEJIDAD

ARQUITECTURA



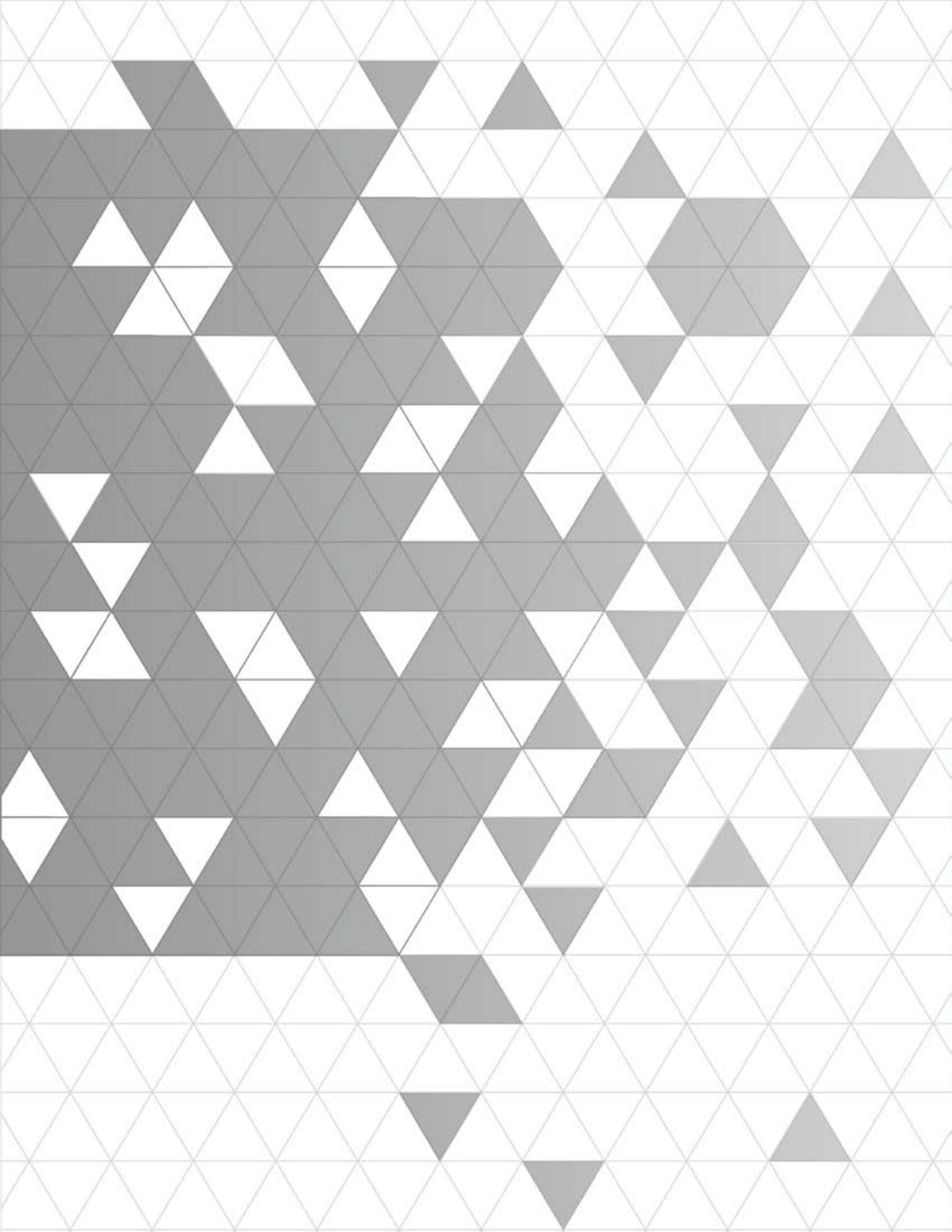
HABITAT

URBANISMO

SOCIEDAD

DISEÑO

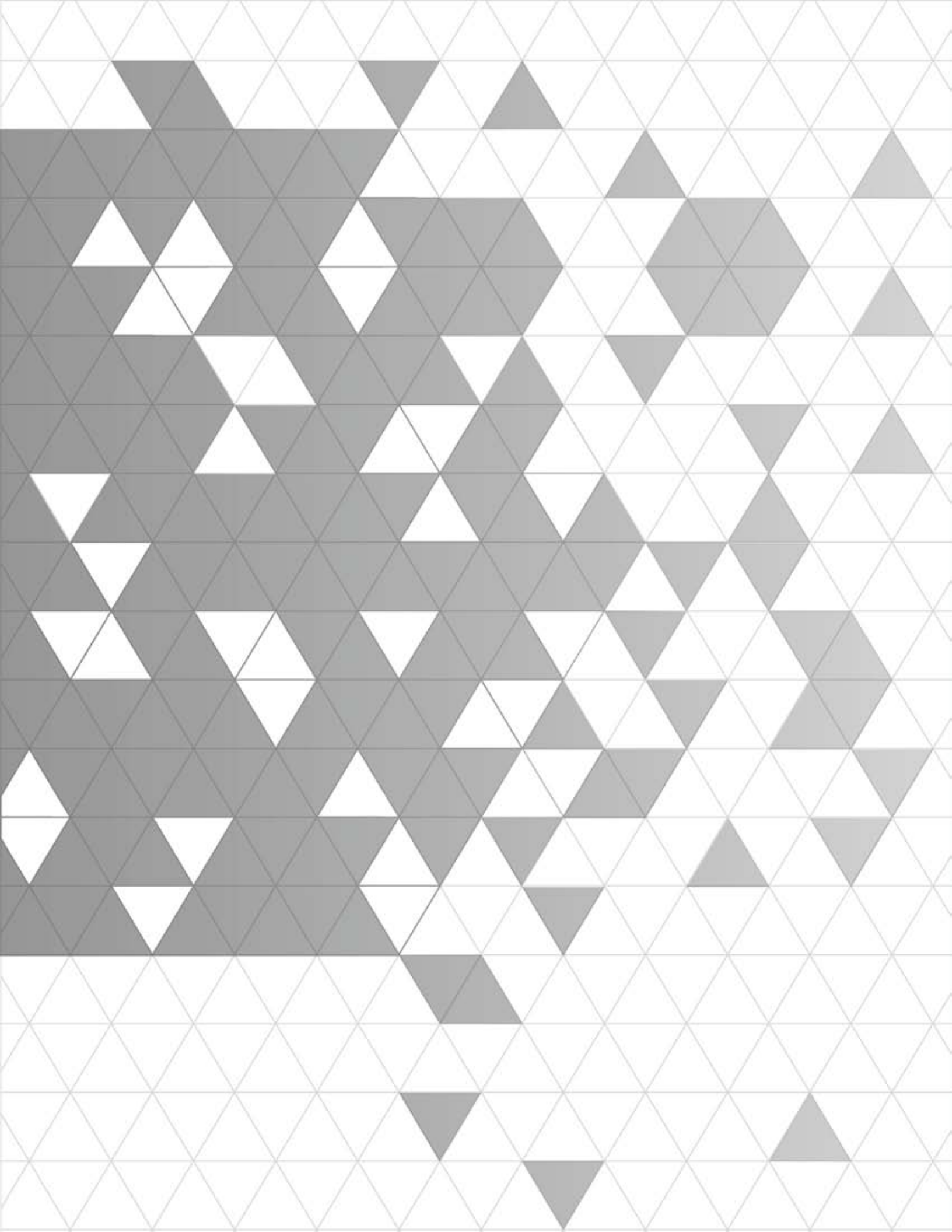
PARTICIPACIÓN



INTRODUCCIÓN

La siguiente tesis comprende un ejercicio académico en el cual se propone el desarrollo de un barrio evolutivo en la ciudad de Texcoco de Mora, en el Estado de México. Esta ciudad posee una serie de demandas urbanas arquitectónicas las cuales día a día son mayores debido al papel que juega el territorio dentro de la Zona a intervenir, cada día es mayor la fuerza que tiene el centro de Texcoco y por lo tanto el impacto urbano que se tiene crece proporcionalmente. Por ello demanda de servicios aumenta y Texcoco se convierte así en un eje articulador en la zona, es decir es una zona de transición que está sujeta a una variedad de cambios. El crecimiento de la mancha urbana de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) es una demanda que abordaremos en este documento, ya que creemos que a pesar de los problemas que el crecimiento desproporcional ocasiona gran cantidad de problemas, la calidad de vida de la sociedad también aumenta y se preservan las costumbres y cultura especialmente en ésta zona. Entendiendo que cada barrio es y actúa diferente y por lo tanto las demandas de la sociedad del mismo modo diversas se pretende dar una alternativa de solución a las demandas de los pobladores de Texcoco y sus alrededores.

Para poder plantear una alternativa de solución lo más acertada posible se pretende abordar esta tesis a través de diversos enfoques de diseño participativo, con el fin de llegar a un sólo desarrollo urbano y una sola zonificación, también se buscan alternativas de diseño que permitan a los usuarios alcanzar los mejores beneficios con los recursos que tengan a su alcance, y por ello se pretende invitarlos en la participación del sitio de la creación de su medio, del cual puedan apropiarse y desarrollar un programa acorde con sus necesidades. Para lograr lo planteado siguiendo la línea de investigación ADCP la cual es un eje esencial en el desarrollo de tema de esta tesis. Se deben de considerar todos los procesos que están implicados en la creación de ciudad, desde los actores (usuarios), el escenario (medio urbano) y el guion (programa).

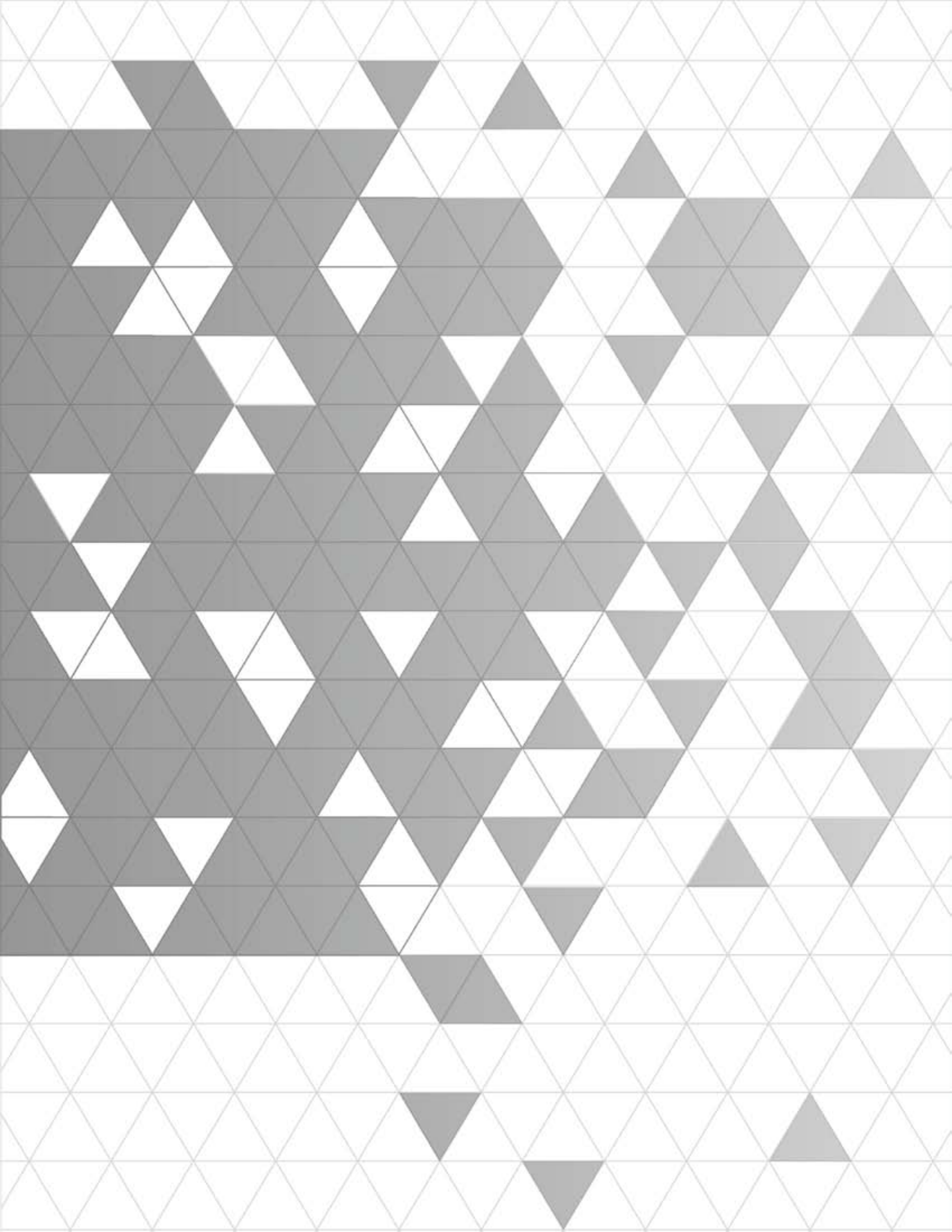


JUSTIFICACIÓN

La relevancia social de este proyecto es entender el rol que juega el arquitecto en conjunto con los usuarios dentro de una dinámica de Producción social del hábitat donde el Diseño Complejo Participativo es una herramienta esencial en el desarrollo del proyecto.

La temática de nuestra tesis surge de la preocupación por las condiciones actuales en las que se desarrolla la producción social del hábitat para la vivienda, ya que en los sectores de las clases bajas y medias bajas actualmente las propuestas hechas por el estado y promotores privados son en muchos sentidos limitados y carentes. Por ello nuestra hipótesis propone a la autoproducción asistida como la mejor alternativa para el desarrollo de vivienda popular, ya que refleja las demandas y necesidades reales de los usuarios además de que es flexible con las posibilidades y los tiempos de producción.

Para entender estas condicionantes se aborda en el primer capítulo los principales procesos de producción, así como las líneas de investigación planteadas en tesis anteriores y en de la línea de investigación Arquitectura, Diseño, Complejidad y Participación (ADCP), para entender el fenómeno de vivienda y posteriormente proponer una alternativa de solución. El barrio evolutivo se plantea como una gama a las posibilidades de transformación de las condiciones del hábitat existente en base a propuestas locales, la participación de los habitantes y la asesoría técnica o profesional.

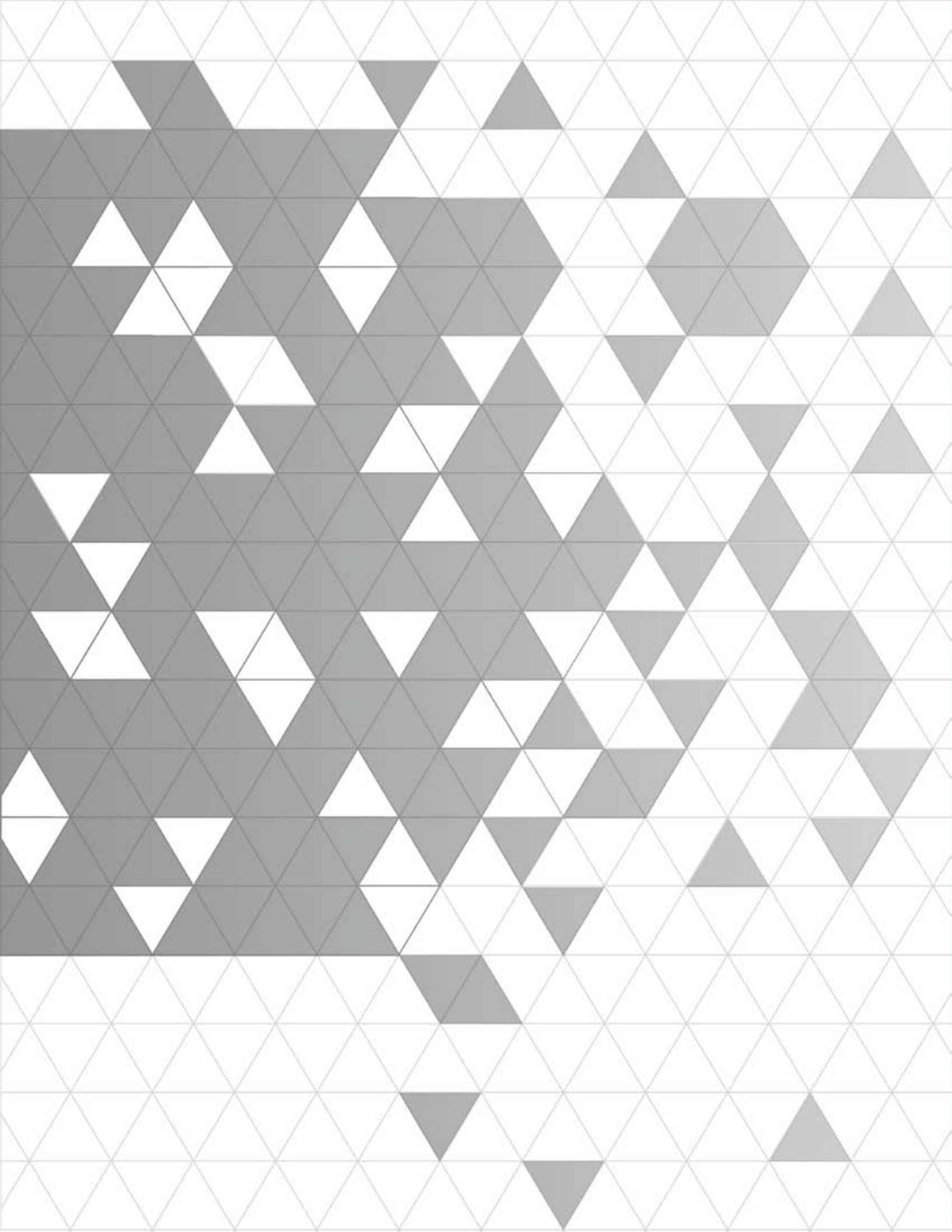


RESUMEN ABSTRACT SINTESI

El siguiente proyecto desarrollará un barrio en la comunidad de Santo Tomas, en el municipio de Texcoco de Mora, en el Estado de México, México. El proyecto busca crear una simulación de la comunidad que posiblemente habitará ahí y buscará crear las manzanas, organizar las calles y emplazar los servicios de infraestructura según como lo haría una comunidad de manera natural, siendo asistidos únicamente en cuestiones técnicas. De la misma manera se busca crear mediante el consenso general el desarrollo de espacios que se adapten a las necesidades particulares de las familias que ahí habiten, basándose en sus posibilidades económicas, sus posibles crecimientos y sus exigencias actuales.

The next project will develop a neighborhood in the community of Santo Tomas, in the municipality of Texcoco de Mora, in the State of Mexico, Mexico. The project aims to create a simulation of the community who may dwell there and try to create the blocks, organize and deploy street infrastructure services as a community as they would naturally, being assisted in technical matters only. In the same way it seeks to create by general consensus the development of spaces to suit the particular needs of the families that will live there, based on their economic opportunities, growth potential and current requirements.

Il prossimo progetto si svilupperà un quartiere nella comunità di Santo Tomas, nel comune di Texcoco de Mora, nello Stato del Messico, Messico. Il progetto mira a creare una simulazione della comunità che può abitare lì e cercare di creare i blocchi, organizzare e distribuire servizi di infrastruttura strada come una comunità come se fosse naturale, essendo avvale dell'assistenza tecnica solo. Allo stesso modo cerca di creare per consenso generale, lo sviluppo di spazi per soddisfare le particolari esigenze delle famiglie che vi abitano, in base alle loro possibilità economiche, potenziale di crescita e le esigenze attuali.



OBJETIVOS GENERALES Y PARTICULARES

- Hacer una tesis basados en la "Producción social del hábitat popular" y el "Diseño y la planeación participativos" apoyándonos de la línea de investigación de "Arquitectura, diseño-complejidad y participación" fundada por el Arq. Gustavo Romero y el Arq. José Utgar Salceda Salinas. Dicha tesis debe responder a una problemática urbana y generar una alternativa de solución teniendo como premisa que el arquitecto no tiene la decisión final sobre el cómo habitar de los usuarios; manteniendo una responsabilidad ética del desarrollo social, creando espacios proactivos para la convivencia entre los habitantes y articulando los distintos desarrollos urbanos.

- Contribuir con la línea de investigación de la ADCP y desarrollo que existe en el Área de Texcoco.

- A partir de este trabajo ADCP, difundir una posible solución para la producción social del hábitat, y así contribuir con la creación del conocimiento. (difundir el diseño participativo y crear conocimiento).

- Comprender que el diseño complejo participativo es parte de importante del proceso de producción arquitectónica.

- Reinterpretar el papel del arquitecto en la producción de elementos arquitectónicos, no como un creador absoluto, sino como un conciliador de soluciones.

- Crear una alternativa de solución en la comunidad de Santo Tomas, Texcoco, Estado de México, México. Al crecimiento de la mancha urbana y la relativa poca infraestructura.

- Realizar un desarrollo que permita un libre crecimiento de la población, así como una fácil adaptación de los habitantes foráneos que lleguen al lugar.

- Generar una alternativa de solución en base a diversos escenarios desarrollados.

- Analizar e identificar la demanda habitacional en la zona de Texcoco.



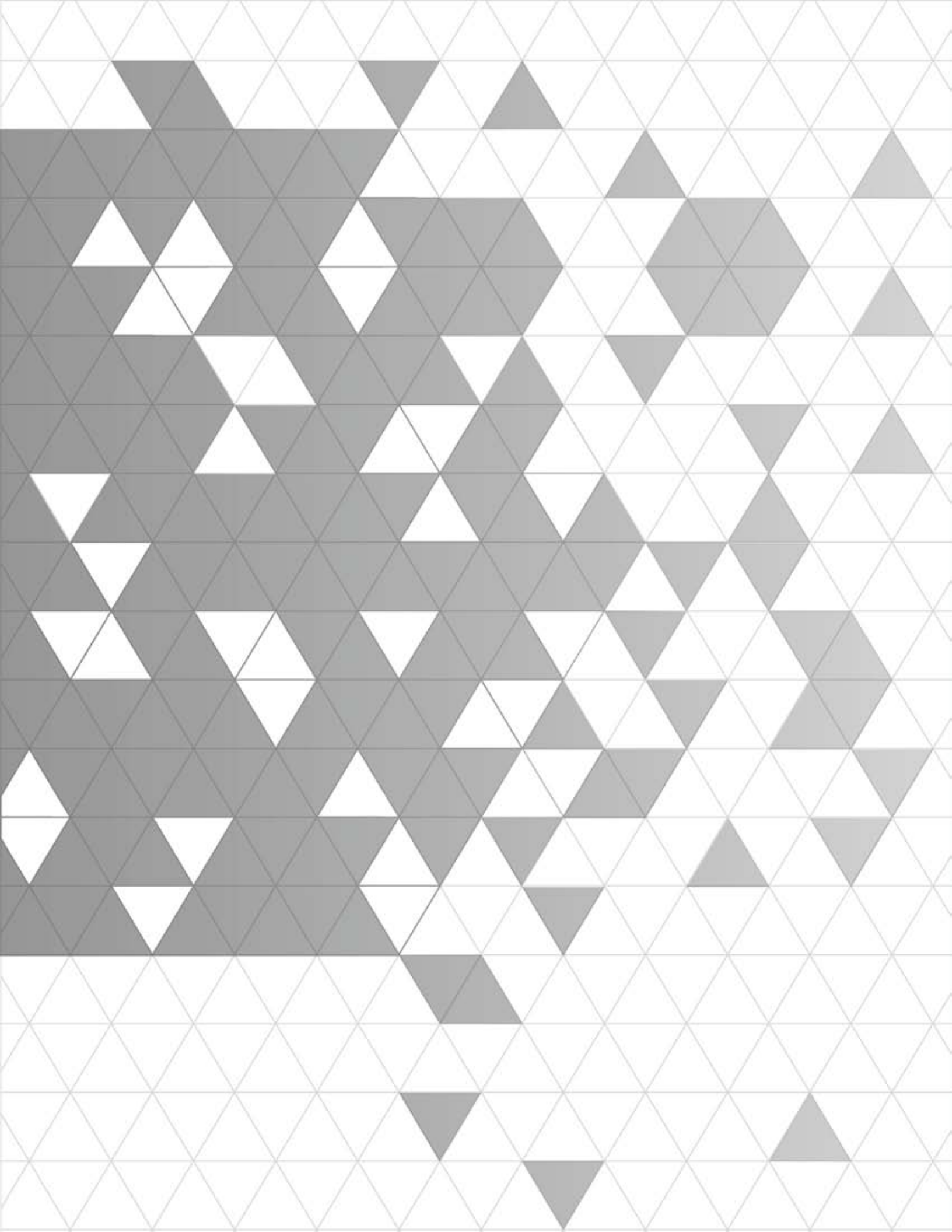


Capítulo I

CONCEPTOS GENERALES



Para poder comenzar a comprender el Diseño Complejo Participativo es necesario conocer una serie de conceptos, los cuales se van a ir utilizando a lo largo de esta tesis; por lo tanto en este capítulo los abordaremos. Es de suma importancia que todos los involucrados con la producción social del hábitat entiendan el rol que juegan dentro de la misma, en específico el arquitecto.



CAPÍTULO 1. CONCEPTOS GENERALES DE BARRIO EVOLUTIVO

En primer lugar, antes de abordar enteramente el tema debemos definir el contenido, así como los conceptos generales, para comprender así la fundamentación, y abordar con mayor facilidad el entendimiento de la problemática y asimilación de la misma.

En general, la noción de “producción social del hábitat y la vivienda” (PSHV), se desarrolla a partir de la necesidad de generar estrategias para encauzar y potenciar los esfuerzos que realizan los pobladores al producir su propio espacio habitable. La caracterización de la PSHV permite proponer un sistema de producción que rescate aquellos aspectos positivos de los llamados asentamientos populares; la flexibilidad para acoger diversos espacios y funciones, la posibilidad de articular una economía local por medio de comercios y talleres, así como la creación de barrios con espacios para la interacción social, entre otras características y, al mismo tiempo, que ayude a superar las dificultades que presentan estos desarrollos, como la falta de servicios, falta de recursos, el factor de terrenos difíciles y alejados, etcétera.

1.1 DE LA PARTICIPACIÓN

“Henry Sannoff, arquitecto norteamericano que ha trabajado durante varios años en proyectos de diseño comunitario, define la participación en términos muy sencillos y claros. Para él, “participación significa la colaboración de personas que persiguen objetivos que ellas mismas han establecido.” En esta definición se entiende que la participación implica el trabajo colectivo de varias personas tanto en la determinación de los objetivos como en la definición de los caminos para llegar a ellos.”¹

Construir es una acción colectiva.

“La sociedad determina (al menos, así debería ser) el contenido de su propia vida, y por lo tanto también el contenido de la propia arquitectura... en un lugar determinado con las condiciones reales dadas... La arquitectura es, por tanto, una manifestación social indisolublemente unida a la estructura social de la sociedad respectiva. Al desligarse de esta se convierte en superchería, carente de contenido y en un juguete esnobista.”

Hannes Meyer.

¿Qué es la Participación?

El término fue usado por primera vez en arquitectura para nombrar genéricamente a aquellas metodologías y propuestas que incorporaban de forma más o menos activa al usuario o habitante en el proceso de diseño arquitectónico, a esto se le denominó Diseño Participativo. Sin embargo, algunas experiencias mostraron que esto no era suficiente, que el problema sobrepasaba el ámbito del diseño. Esto, entre otras cosas, planteó la necesidad de que el habitante se involucrará en la toma de decisiones de más etapas del proceso de producción urbana arquitectónica ó producción del hábitat.



Trabajo colectivo para la construcción de un proceso de diseño arquitectónico.

Se deben de conservar y fomentar los programas y organizaciones internacionales e interdisciplinarias enfocadas a temas de gran relevancia como la vivienda de interés social, particularmente a la producción social del hábitat popular; sin embargo, la falta de interés principalmente por el sector o mejor dicho por los grupos preparados, es decir, las universidades, los centros de investigación, las empresas, los profesionistas y los técnicos determinara la futura existencia de los mismos.

1. Romero, Gustavo, La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat. Pp. 35.

Los que sí participan en el proceso de producción muchas veces lo hacen de forma inadecuada, es así que el problema viene de raíz; es decir, en las universidades, las instituciones donde se forja a los futuros profesionistas, no son preparados para afrontar los problemas reales de una ciudad compleja, llena de necesidades y en constante proceso evolutivo.

Se entiende que la participación implica “el trabajo colectivo de varias personas tanto en la determinación de los objetivos como en la definición de los caminos para llegar a ellos.”

Es así que la participación actúa como eje central, apoyada por enfoques estratégicos, lo que nos permite plantear nuevos métodos y modos de aproximación al conocimiento de la producción del hábitat. “El entorno construido resulta más adecuado a las necesidades y aspiraciones de sus habitantes si éstos se involucran de manera activa en su producción.”²

La pobre asesoría del profesional que llega a ser participe, se ve envuelta en una infinidad de errores, debido a la falta de comprensión sobre la naturaleza de los procesos sociales de producción del hábitat, en el área del diseño y la planeación urbana. Por lo que los pobladores toman la iniciativa y se da lugar a la autoproducción, como resultado a la incompatibilidad de las propuestas formales de los especialistas con relación a la realidad cotidiana de los grupos sociales que ahí habitan.

Los técnicos y profesionistas que se involucran en el desarrollo y la aplicación de técnicas participativas reconocen que:

- Ante cualquier problema no hay una única respuesta y que el conocimiento de la realidad se amplía y se enriquece al involucrar distintos puntos de vista.
- Existe una necesidad social de relaciones más equitativas y transparentes.
- Que los actores involucrados directamente en un problema son los que mejor conocen sus propias necesidades, deseos y posibilidades.
- En la mayoría de los casos hay en juego distintos intereses que necesitan de un proceso de negociación y acuerdos para lograr consensos colectivos.

Es de suma importancia que el individuo sea contemplado como un participante activo y dinámico en relación con su contexto, de ahí la importancia de lograr un consenso interdisciplinario.

Las ciudades en la actualidad al igual que sus habitantes llevan un proceso evolutivo que no parece seguir un orden coherente o racional, es por eso que se debe de cambiar de inmediato la forma de diseñar ambientes que apoyen y faciliten cualquier tipo de actividad humana; esto incluye el lugar en donde viven y como este va cambiando de acuerdo a sus necesidades.

La democracia participativa y la participación ciudadana

“Resulta evidente que la participación puede ser un ingrediente importante prácticamente en cualquier proceso social donde intervengan dos o más actores. De hecho este término ha sido heredado de la ciencia política, que ha reconocido la importancia de la participación social como fundamento de una nueva etapa de la democracia: la democracia participativa, diferenciándola de la democracia representativa. Así pues, la participación en los procesos colectivos de toma de decisiones se reconoce como uno de los ejes centrales de la construcción democrática de una sociedad.”³

“La participación ciudadana en el proceso de planeación urbana adquiere particular importancia cuando se trata de elegir, entre diversas técnicas de diseño, las más apropiadas para un grupo de usuarios cuyo medio cultural o clase social son ajenos al diseñador.”⁴

La participación ciudadana no es una exigencia retórica, ni una formalidad informativa, sino un debate político y cultural en el cual han de poder intervenir muchos actores, residentes presentes y futuros, usuarios de trabajo, de ocio y ocasionales o de paso.

Nadie es propietario exclusivo de ningún trozo de territorio. Ni la municipalidad, ni el promotor, ni los vecinos. El debate ciudadano ha de estar orientado por objetivos políticos explícitos, es necesario hacer emerger los valores culturales y los intereses sociales implícitos. Se han de presentar las propuestas técnicas y financieras, así como los impactos previsibles, con la máxima claridad, lo cual parece obvio pero a menudo no se hace. Todas las personas han de tener su oportunidad.

El gobierno local ha de tener un proyecto político e intelectual para la ciudad a partir del cual debatir las diferentes propuestas e intereses. Los espacios urbanos requieren un debate público, la participación ciudadana, a lo largo del proceso de concepción, producción y gestión. ¿Participación de quién? La lista podría ser interminable. También se podría simplificar respondiendo “participación de quienes se manifiesten como interesados”. exclusión.

1.2 DISEÑO COMPLEJO PARTICIPATIVO

Algunos colectivos sociales nos parece que requieren una atención especial y, por lo tanto, es necesario hacer emerger sus aspiraciones. Las mujeres, en primer lugar, con sus demandas de accesibilidad o de iluminación, como también respecto a su horario laboral, y tantos otros aspectos que se escapan a los “responsables masculinos”. Los jóvenes, que no son necesariamente “los vecinos”. La gente grande y los niños, a los cuales pocas veces se les pide opinión y pocos se fijan en ellos o los defienden (posiblemente las mujeres). Las minorías étnicas, culturales o sexuales que sufren algún tipo de exclusión.

Es de suma importancia la participación de la comunidad, vecinos y usuarios en la gestión de los espacios y equipamientos y en la realización de actividades en estos espacios y equipamientos.

“Porteous (1977) concluye en sus investigaciones que los funcionarios y los urbanistas deben de comprometerse en algo mas que una participación simbolica; se debe permitir la intervención ciudadana en el momento de decidir sobre planes alternativos, en vez de pedir que los ciudadanos se ajusten a planes ya formulados.”⁵

Juegos de simulación: Algunas estrategias de planeación urbana que se han desarrollado en los últimos años están orientadas a aumentar la participación ciudadana en el proceso de planeación. Uno de los planteamientos más interesantes es el juego de simulación en el cual los jugadores asumen varias funciones en la planeación de una ciudad modelo.

La idea del Diseño Participativo es la de crear una construcción colectiva en la que intervengan diferentes actores que de alguna manera se verán involucrados en la producción social del hábitat.

El Diseño Complejo Participativo se debe considerar como una parte esencial dentro de la Producción Social del Hábitat, entendiéndolo que este último como la serie de procesos generadores de espacios habitables, componentes urbanos y vivienda.

De esta manera el Diseño Complejo Participativo como eje fundamental de la Producción Social del Hábitat debe contemplarse en su totalidad, pues es una parte de este gran proceso en el que también se busca el crear soluciones integrales y evolutivas a necesidades y aspiraciones de un grupo.

Existen diferentes objetivos por los que se pueden buscar dentro del diseño como:

- Satisfacer necesidades y derechos humanos.
- Cultura de la solidaridad y complementariedad.
- Aprendizaje colectivo en procesos interdisciplinarios e intersectoriales.
- Alto nivel organizativo.
- Construcción colectiva de herramientas y procedimientos.
- Transformación de los procedimientos y modos de gestión verticalistas y compartimentados.⁶

Se puede considerar al Diseño Complejo Participativo (DCP), en principio, como una alternativa de aproximación a la forma de entender el diseño urbano-arquitectónico, es decir, a la forma de concebir y planear la construcción de los objetos urbanos arquitectónicos construidos en la realidad material; más sin embargo, es a partir de sus mismos planteamientos teóricos, que exige (o lleva en sí de forma implícita) la necesidad de formar y construir una visión epistemológica nueva (en el ámbito académico arquitectónico tradicional) de estudio y acercamiento a los fenómenos y hechos urbano-arquitectónicos que se desarrollan en la realidad, lo cual también plantea una visión con mucho mayor rigor y seriedad, haciendo uso de las herramientas que en otros ámbitos universitarios generan las comunidades académicas; girando entorno del lenguaje escrito y de la construcción colectiva del conocimiento.

2. Ídem.

3. Romero, Gustavo, La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat. Pp 35.

4. Psicología Ambiental, un enfoque general, Charles J. Holahan. Pp. 382.

5. Ídem. Pp. 385.

Por tanto, el DCP, plantea a la vez, escenarios diferentes de formación y profesionalización del arquitecto o urbanista, pero también proporciona nuevas herramientas con un gran potencial, para la aproximación de fenómenos, que para la visión más tradicional, quedaban vedados o inexistentes, o que eran nulificados por la incapacidad de esta visión de proporcionar respuestas someramente válidas hacia ellos.

Esta concepción epistemológica de la arquitectura, busca en primer término, superar las visiones de las disciplinas como entidades autónomas, o cerradas, dentro de sí mismas y de sus objetos de estudio perfectamente delimitados, para acceder a un conocimiento colectivo más consiente y lucido del entendimiento de los fenómenos de la realidad, y en este caso de los fenómenos urbanos arquitectónicos. Para esto el diseño participativo se apoya en el desarrollo teórico de la complejidad, y de su principal herramienta, la transdisciplina, que busca superar (mas no desechar) a otros instrumentos de las disciplinas académicas como la multidisciplinar y la interdisciplinar.

El DCP es una forma de aproximación al problema y no un sólo método en sí, es más bien, una suma del métodos. Y es quizás una de sus mayores aportaciones, el cuestionamiento de cual es realmente el objeto de estudio de la arquitectura, sí el desarrollo, como ya se mencionó, de la construcción física de los objetos urbano arquitectónicos, o por otro lado, las relaciones y eventos entorno a estos fenómenos, con sus diferentes componentes, económicos, sociológicos, antropológicos, ecológicos, etc., que a su vez forman parte de un todo mayor... el hábitat humano.

El pensamiento complejo que involucra “la complejidad y la transdisciplina”, es uno de los ejes que utiliza el ADCP para proponer una nueva visión epistemológica del conocimiento arquitectónico.

“El término pensamiento complejo surge a partir de estudios y ensayos (1976-1988) realizados por el francés Edgar Morin (entre otros) en respuesta al “pensamiento único” reduccionista o simple que presentaban la mayoría de las ciencias hasta la primera mitad del siglo XX y que aun sucede en la actualidad.”⁷

Conforma una visión sistemática e integrada de la realidad, donde se consideran a los objetos y al proceso como parte de un todo. Esta consideración es parte del significado mismo de la complejidad, de lo “complejo” lo que se teje junto.

6. Seminario Taller Internacional, “Producción Social del Hábitat”, Mag. Arq. Mariana Enet, Pp. 4.
7. López, Andrea, Apuntes para una arquitectura integrada, 2010, Pp. 25.

Como ya mencionamos con anterioridad, existe una incapacidad por parte del pensamiento simple y tradicional de establecer una comprensión integral de la realidad, en nuestro caso, en el orden de los fenómenos sociales y urbanos arquitectónicos, el pensamiento complejo surge como una alternativa que plantea:

“Ante la incapacidad del pensamiento simple, analítico y reduccionista para ofrecer una comprensión integrada de la realidad, el pensamiento complejo se plantea como una alternativa al paradigma de la simplificación.”⁸

La visión sistémica de la realidad expresa al sistema como una relación combinatoria de partes y a su vez considerando que los fenómenos sociales y naturales son sistemas abiertos porque estos no pueden ser aislados de su entorno.

1.3 TRANSDISCIPLINA Y COMPLEJIDAD

Los procesos sociales, en especial los relacionados con la producción del hábitat, son problemas complejos donde interactúan personas, grupos sociales y objetos en una intervención directa con su entorno. “El pensamiento simple resuelve los problemas simples sin problemas de pensamiento. El pensamiento complejo no resuelve, en si mismo, los problemas, pero constituye una ayuda para la estrategias que puedan resolverlos.”⁹

La complejidad también reconoce a la dialógica como herramienta para enfrentar problemas que parecen en primera instancia contrarios. También tenemos que tomar en cuenta en esta investigación la concepción de la unidad compleja, que consiste en pensar al mismo tiempo en lo general y lo particular como parte holística de la realidad. Donde se concibe al conocimiento siempre como un proceso inacabado y perfectible.

Las disciplinas abordan la realidad en núcleos cerrados, sesgos parciales del conocimiento sin interactuar entre sí. A pesar de que esta parcelación del conocimiento no es un problema en sí, este radica en creer que la realidad se presenta así. La transdisciplina trasciende estos esquemas para establecer vínculos y conexiones cambiantes.

“En este sentido, la transdisciplina supone una aproximación a la realidad que trasciende los esquemas de los campos disciplinares y permita establecer vínculos y conexiones cambiantes entre diferentes niveles, escalas y estratos de los fenómenos que involucran diversas manifestaciones: físicas, biológicas, antropológicas, sociológicas etcétera” .¹⁰

8. Romero. Gustavo Et. Al., Ob. Cit., 2004, p. 16.

9. Morín, Edgar. Introducción al pensamiento complejo, 1997. p. 87.

10. Romero. Gustavo Et. Al., Ob. Cit., p. 17.

Teoría Gravitacional

Los centros Urbanos se han convertido en eje fundamental en la conformación de las ciudades, para entender su comportamiento dentro de la ciudad basta con decir que “El centro urbano es la zona principal donde se hacen los negocios, y en torno a la cual se disponen las demás funciones de la ciudad, desde la administración a la residencia. El centro urbano genera una segregación social en el espacio en virtud de los diferentes precios del suelo que se crean con la actividad comercial y terciaria.”¹¹

Hasta este punto podemos entender a grandes rasgos que es un centro urbano y que es lo que lo compone. Mientras pasa el tiempo la ciudad evoluciona y con ella estos componentes van siendo cada vez más fuertes, esto proporcionalmente a la fuerza del centro urbano.

Entendiendo este último párrafo desde una perspectiva teórica tenemos a continuación un ejemplo de como la física comprueba la fuerza de los centros urbanos usando como analogía la Ley Gravitacional.

“En física, el campo gravitatorio o campo gravitacional es un campo de fuerzas que representa la gravedad. Si se dispone en cierta región del espacio una masa M , el espacio alrededor de M adquiere ciertas características que no disponía cuando no estaba M . Este hecho se puede comprobar acercando otra masa m y constatando que se produce la interacción. A la situación física que produce la masa M se le denomina campo gravitatorio. Afirmar que existe algo alrededor de M es puramente especulativo, ya que sólo se nota el campo cuando se coloca la otra masa m , a la que se llama masa testigo.”¹²

Ejemplificado gráficamente tenemos que:



En este caso “ M ” es equivalente al centro urbano, éste al adquirir mayor fuerza provoca un cambio en los componentes que lo rodean “ m ” .

1.4 SUSTENTABILIDAD

La percepción de la sustentabilidad ha evolucionado desde una visión centrada en el Deterioro del medio ambiente hacia una percepción más integral y estructural del problema, incluyendo el deterioro de la calidad de vida del ser humano y los efectos causales del modelo económico en la situación.

“Desarrollo sustentable es aquel que satisface las necesidades de la generación precedente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. El Programa de comunidades Modelo de Agenda 21 Local del ICLEI lo define en estos términos: “desarrollo sustentable es el desarrollo que presta servicios sociales, económicos y ambientales básicos sin amenazar la viabilidad de los sistemas sociales, artificiales y naturales que permitan dichos servicio”.

Finalmente, de la Declaración de Atenas para las Ciudades Saludables, de 1998, se puede extraer: Los principios claves para la salud y el desarrollo sostenible son: Equidad, Sustentabilidad, Cooperación intersectorial y Solidaridad. Vemos, pues, que la producción social del hábitat involucra la participación de personas y grupos con los más variados orígenes, intereses y formaciones. Es por eso que se trata de un problema que requiere de una aproximación intersectorial, basada en una visión compleja y transdisciplinaria.¹³

1.5 VIVIENDA Y HÁBITAT

En términos generales la “vivienda” es un lugar construido para ser habitado por personas. El termino deriva directamente del “vivir”, siendo sus características principales el responder a los requerimientos de la existencia cotidiana brindando condiciones de intimidad.

Desde una perspectiva funcional podemos considerar a la vivienda como “una estructura construida por el hombre para responder a ciertos requerimientos de la vida cotidiana de una familia.”¹⁴

La familia es un concepto que implica tanto relaciones biológicas como institucionales en ciertos grupos de una sociedad. Ya que este estudio plantea ser un análisis general urbano-arquitectónico del sistema habitacional tenemos que considerar que la vivienda da alojamiento no solo a familias si no a personas y grupos de diferentes condiciones, y relaciones entre sí.

11. http://es.wikipedia.org/wiki/Campo_gravitatorio CAMPO GRAVITATORIO
12. http://enciclopedia.us.es/index.php/Centro_urbano CENTRO URBANO

Dentro de estas consideraciones, podemos clasificar a las familias por su conformación, a continuación se presentan tres tipos más comunes por las condiciones generales o de crecimiento tendencial en las zonas Urbanas:

-Familia nuclear, es la conformación familiar más común y representativa de las familias en general, esta se conforma por padre y/o madre y los hijos que se tengan.

-Familia extensa, está muy presente en las ciudades de países latinoamericanos, y es uno de los rasgos más preponderantes en los asentamientos populares donde existe una familia nuclear a la cual se le agregan otros miembros secundarios.

-Familia unipersonales, cada vez más comunes en la ciudad contemporánea, se conforman de un solo miembro, ya sea soltero/a, divorciado/a o viudo/a.

Las diferentes conformaciones de los ocupantes repercuten en gran medida en las demandas y sobretodo los requerimientos de la vivienda en cuestión ya que la vivienda tiene como propósito cubrir y propiciar el conjunto de actividades cotidianas individuales de cada uno de los miembros que conforman el hogar.

Otro factor importante que debe de ser considerado en las funciones que tiene la casa-habitación es el factor de cambio y transformación de sus habitantes, usualmente no se plantea en las funciones originales la capacidad de poderse transformar con respecto a las demandas al cambiar la conformación de la familia o la edad y condiciones de sus ocupantes.

Las familias crecen y disminuyen con el tiempo, los hijos crecen y forman sus propias familias dentro de la misma vivienda (factor muy común en los sectores de escasos recursos al no tener el acceso a otra vivienda) o por el otro lado los hijos forman su propio hogar y los jefes del hogar se quedan en la misma vivienda aún cuando las condiciones en la vejez de los habitantes nunca fueron consideradas.

Los requerimientos que exigen los habitantes de una vivienda, son de dos tipos. Los generales que son de carácter universal enfocados principalmente al cobijo de los individuos y la protección de las inclemencias del tiempo. Mientras que los particulares son de carácter específico y dependen de aspectos macroculturales de las personas que alberga, determinados por el carácter, demográficos, económicos, culturales, etc.

“Con el término “hábitat” nos referimos al entorno espacial modificado o construido por el hombre, implicando un territorio y una red de relaciones establecidas con otros territorios y con otros hombres.”¹⁵

El concepto de hábitat es retomado de las ciencias biológicas y utilizadas en las ciencias sociales en fechas recientes. Ante la pretensión de la conformación de una “multiciencia del hábitat” en la cual la arquitectura forme una intensa relación en el proceder y actuar de las ciencias sociales, el termino de hábitat y no el de “espacio” se convierte en el elemento principal en el campo del conocimiento arquitectónico.

“Hábitat es el conjunto de condiciones ambientales y materiales que permiten las satisfacción de las necesidades vitales y la supervivencia de una especie, el hábitat humano está determinado además por factores económicos, sociales, culturales y políticos que facilitan o limitan el acceso de todos los bienes y servicios que la sociedad produce”.

La correlación que existe entre Vivienda y Hábitat se da implícita en un sistema complejo entre diversos conceptos, escalas y jerarquías. El término “Hábitat” está íntimamente ligado con el de “habitabilidad”, por lo que es importante que definamos ambos para reconocer la forma en que se relaciona uno con el otro.

“Para Saldiarriaga en el libro de “habitabilidad” (1981), está es definida como: “Un conjunto de condiciones físicas y no físicas que permiten la permanencia humana en un lugar y, en un grado u otro, la gratificación de la existencia.”¹⁶

Comunicación-estrategias para la producción social del Hábitat

Como una parte del proceso de diseño en la Producción Social del Hábitat la comunicación entre el cliente y el arquitecto es una estrategia que se debe saber manejar para poder llegar a consensos entre ambos y poder brindar una alternativa de solución a las múltiples demandas que llegaran a presentarse.

El arquitecto debe tener la capacidad de caracterizar la realidad y comunicarse con ella. Si se cuenta con esta capacidad podemos pasar al segundo punto que es tener la capacidad de construir conceptos a partir de esta comprensión.

13. Bramlett Cortés, Rolando Yeuni. TESIS. Análisis de la Producción de Vivienda para el Sector de Escasos Recursos.

14. Villavicencio, Judith, Reflexiones sobre la construcción del hábitat popular en América Latina., 1993. p.58.

15. Romero, Gustavo. Et. Al., Ob. Cit., p. 29.

16. Saldarriaga, Alberto, en Salceda, Jose U., Contribuciones para una multi-ciencia del hábitat humano. 2010. p.51.

17. Serge boutouline, psicología ambiental, un enfoque general. Pp. 29.

1.6 BARRIO EVOLUTIVO

Durante muchos años observamos que la mancha urbana va creciendo debido a muchos factores, como el comercial, servicios, vivienda, etc.

Eso mismo sucede con las viviendas las necesidades de los usuarios (que por cierto son variables constantemente) los llevan a modificar su hábitat para responder a dichas necesidades, es por eso que observamos por doquier que muchas unidades habitacionales y viviendas particulares constantemente sufren cambios, pues la forma de vivir de la sociedad EVOLUCIONA y por tanto sus espacios de residencia.

Es así como se van creando barrios, comunidades unidas territorialmente que en conjunto forman comunidades más grandes y los cambios que generan son de mayor densidad, y por lo tanto se busca que pueda generar una alternativa viable de urbanización.

A esto se le llama barrio evolutivo a una comunidad que va evolucionando día a día y con ella sus espacios arquitectónicos y estos deben así responder a una demanda que va de dentro de la vivienda hasta su contexto lo que permite lograr un hábitat más integral.

1.7 LA PSICOLOGÍA EN LA PRODUCCIÓN SOCIAL DEL HÁBITAT

“La situación predominante en la vida moderna es la de individuos que viven en un ambiente que no ha sido construido para ellos.”¹⁷

Un objeto arquitectónico concebido como una intervención en el paisaje modifica y transforma el sitio.

A lo largo del capítulo se han abordado temas que hacen alusión al medio ambiente y su interacción con el ser humano; el estudio y experimentación con estos temas permite al alumno desarrollar la percepción y sensibilidad al sitio, al proceso constructivo así como al proceso de composición y diseño arquitectónico, de la misma manera la Psicología busca:

1.-Profundizar en la influencia y la importancia de las condiciones del contexto en el proceso de diseño arquitectónico, y la afectación de un objeto en un entorno urbano-arquitectónico.

2.-Entender y resolver las condiciones y limitantes del entorno urbano-arquitectónico, buscando insertar el nuevo objeto, derivado de la forma coherente y pertinente.

3.-Lograr una voluntad formal, una postura firme y comunicativa ante el contexto preexistente. Diseñar y desarrollar un proyecto arquitectónico, llegando a un criterio técnico y constructivo en equilibrio con su entorno.

4.-Entender la forma de vida actual y el proceso de interacción entre la arquitectura, el lugar y el usuario, así como las condicionantes y afectaciones que esto implica (stress, aglomeración, etc.)

La psicología social tiene como objeto de estudio la relación entre el ambiente físico y la conducta humana, lo que constituye la estructura de la vida diaria, es decir, los efectos de los ambientes en donde vivimos y trabajamos, las exigencias ambientales de la aglomeración y el ruido, la dimensión espacial en las relaciones interpersonales.

Como parte de un proceso psicológico surge el término denominado Valor Adaptativo, que no es otra cosa más que el ser humano en buscar de una integración con su espacio, opta por acoplarse al espacio físico sin tomar en cuenta que el espacio puede redefinirse para un mayor aprovechamiento y comodidad.

Es de suma importancia la participación interdisciplinaria, así como el diseño adaptativo y participativo al momento de diseñar un espacio habitable. En el ámbito del diseño, el arquitecto debe de ser autocrítico y considerar que un estudio posterior a su proyecto ya finalizado puede arrojar una serie de problemáticas y errores que bien pudieran solucionarse con una nueva intervención.

Es indispensable que los investigadores no se queden encerrados en sus laboratorios, deben de realizar investigaciones de campo en los ambientes y contextos donde transcurre la vida de las personas, para comprender mejor las cualidades de la conducta entre el medio ambiente y el usuario. Es así que el diseño ambiental como herramienta del diseño de ambientes físicos como modelador de la conducta humana, es la forma de diseñar ambientes que apoyen y faciliten cualquier tipo de actividad humana.

Según Proshansky (1972) señalaba que “la psicología ambiental está orientada a la solución de problemas como un intento de responder a un gran número de interrogantes planteadas por los especialistas en el tema del diseño.”¹⁸

Tratar de dar una definición de Psicología encuentra, en la práctica, ciertas dificultades avaladas por varias constataciones que afectan al contenido de la definición.

Su ubicación fronteriza con otras disciplinas; su evolución histórica con múltiples interpretaciones; su carácter aparentemente aplicado pero de potente raigambre en la investigación básica; y la multiplicidad de enfoques, tanto teóricos como metodológicos y de temas de aplicación conlleva que, actualmente, a nuestra disposición un considerable número de definiciones de Psicología.

En ese contexto, surge el campo de estudio denominado Psicología Ambiental puede entenderse como “la disciplina que tiene por objeto el estudio y la comprensión de los procesos psicosociales derivados de las relaciones, Interacciones y transacciones entre las personas, grupos sociales o comunidades, sus entornos socio-físicos y los recursos disponibles. Como disciplina científica comparte con otras disciplinas un campo de estudio común configurado por el conjunto de fenómenos que implican directamente a las personas con sus entornos naturales y construidos.”¹⁹

Arquitectura y Psicología

Espacio – Individuo

Es de suma importancia que todo aquel involucrado en la Producción Social del Hábitat entienda el impacto que produce una construcción con su entorno, de igual manera es importante observar el impacto que produce en cada uno de los individuos que habitarán ese espacio, es por eso que múltiples ciencias se han dado a la tarea de desarrollar teorías basadas en investigaciones de campo y laboratorio las cuales han observado que sucede con el individuo cuando se encuentra dentro de un espacio determinado. Tal es el caso de 2 fobias que ejemplifican la estrecha relación entre la Arquitectura y la Psicología, la agorafobia (miedo a los espacios abiertos) y la claustrofobia (miedo a los espacios cerrados).

De esta manera queda demostrada la estrecha relación entre estas dos disciplinas ya que las posibles variantes entre estas pueden provocar la alteración en la conducta.

La alteración se produce principalmente por la percepción de un individuo para con su espacio.

- Esta es el proceso o resultado de cobrar conciencia de los objetos, las relaciones y los sucesos por medio de los sentidos, lo que incluye actividades como reconocer, observar y discriminar. Estas actividades permiten que los organismos organicen e interpreten los estímulos recibidos en conocimientos significativos.

- Su construcción incluye puntos, bordes, colores, formas, movimientos y texturas. Todos estos son atributos que en sí mismos no son objetos, pero que en combinación pueden definir los objetos que vemos.

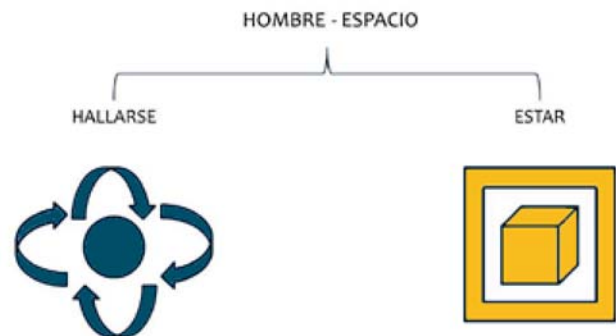
- Es importante que todo aquel involucrado con la producción social del hábitat entienda que en el proceso de diseño participativo la psicología juega un papel fundamental, pues está va a influir en la conducta de un individuo o por el contrario provocará que este modifique su espacio para una mejor percepción.

Análisis psicosocial en la arquitectura

Primero que nada se debe saber que el análisis psicosocial es una actividad distinta a la de hacer arquitectura, puesto que los resultados obtenidos en un análisis psicosocial no arrojan ideas claras para proyectar un espacio, es por eso que hoy en día el arquitecto cree que no sirve de nada el hecho de desarrollar una investigación pues aunque se lleve a cabo una, se olvida al momento de proyectar utilizando una hoja en blanco y dejándose guiar por su instinto creativo.

Ante este pensamiento surge una primer pregunta acerca de la investigación en la arquitectura, ¿cómo lograr encontrar en el análisis psicosocial ideas claras que permitan al arquitecto diseñar un espacio?

Es aquí donde podremos entender como utilizar la relación entre hombre y espacio. Un ser humano debe “hallarse” en un espacio, esto no debe malinterpretarse y creer que debe “estar”, a continuación nos explicaremos la diferencia entre ambas palabras desde un punto de vista hombre – espacio.



HOMBRE: Ser vivo y creativo que plantea una proyección como individuo y ente social, por lo tanto tiene NECESIDADES y EXIGENCIAS puesto que estas responden a una actividad y esta a su vez se debe generar dentro de un espacio.

Estar es la acción de colocar un objeto inanimado en un sitio, este no necesita modificar su estancia en el sitio, permanece ahí sin ningún conflicto.

Una vez que hemos dejado en claro la diferencia entre ambos conceptos podemos entonces hablar de HABITAR, comencemos por decir que habitar es encontrar un lugar donde residir en el cual se pueden solucionar necesidades y exigencias.



El hombre solo se realiza como tal habitando un espacio.

Hasta el momento hemos enunciado algunos puntos que ayudarán entre otras cosas a argumentar lo siguiente. El Arquitecto al entrevistarse con el cliente sabe que debe partir de una DEMANDA hasta este punto el arquitecto conoce solo la demanda de un espacio, pero no conoce el contenido del mismo. Este punto es importante pues es aquí donde el trabajo del arquitecto comienza a tomar un rumbo diferente pues comienza a caer en estereotipos de espacios englobándolos.

Para poder evitar esto es importante que el arquitecto conozca el contenido que el propio habitante da a los espacios. A esta actividad desde un punto de vista psicológico se le llama “Valoración psicosocial de la habitabilidad”; El Arquitecto José Villagrán lo llamaba propedéutica arquitectónica.

El arquitecto debe apropiarse de las vivencias del usuario para poder formular un programa que le permita deducir el contenido de los espacios es aquí donde el arquitecto deberá tener la capacidad de interpretar estas vivencias en espacios que cuenten con un contenido el cual será útil, didáctico, simbólico y firme.

El tema de análisis psicosocial tiene mayor aplicación que contribuye en el desarrollo de los demás capítulos y es ahí donde retomaremos algunos puntos y expondremos otros que complementarán la idea de que la psicología también es importante en el desarrollo y proceso de la producción social del hábitat.

Elección del método

Una vez que sean analizados todos los métodos de diseño participativo aplicados en la construcción del hábitat, se definen los que usaremos en el desarrollo de esta tesis.

-En primera instancia se emplea el método del lenguaje de patrones propuesta por Christopher Alexander, para poder definir los diferentes patrones tanto de acontecimientos como de espacios que se presentan en la zona de estudio, para que estos patrones identificados sirvieran a su vez de base para la elaboración del reporte etnográfico, el cual permite una simulación de comunidad lo más acercada a la realidad posible.

-En segundo lugar se utiliza el método de Diseño por Generación de Opciones desarrollada por Hanno Weber y Michael Pyatok, esta metodología la aplicaremos en un principio en el desarrollo de la estructura urbana general del barrio a proponer, y en una segunda instancia usándolo a nivel de manzana. Para ello se tabulan todas, o la mayoría, de las soluciones viables para un problema en específico; tales como vialidad, accesibilidad, usos de suelo y otras, después se mencionan las ventajas y desventajas que generaría cada posible opción, y por último se elige la que a nuestro entender la comunidad señalaría como la posibilidad que se adapta mejor a sus necesidades.

-Por último se emplea el método de Soportes y Unidades Separables propuesto por Nicholas John Habraken, utilizándola para el desarrollo de diversas tipologías de viviendas y de los equipamientos del barrio. Para ello se debe tomar en cuenta que la estructura urbana resultado del punto anterior constituye en sí misma un soporte para cualquier edificación propuesta, como una especie de soporte general; y de ahí se establece un soporte particular para cada tipología de edificación, que brinde la mayor cantidad de posibilidades de relleno que se adecuen a las necesidades y requerimientos de la comunidad simulada.

18. Charles J. Holahan, psicología ambiental un enfoque general. LIMUSA, U.S.A, Pp. 30.

19. Ídem. Pp. 21.

MÉTODOS DE DISEÑO PARTICIPATIVO

Existen muchas maneras de ver y entender el diseño arquitectónico participativo, las que se presentan en el libro de “La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat” de Gustavo Romero, las cuales iremos explicando, cabe mencionar que están basados en la participación, a distintos niveles, de los usuarios.

MÉTODO DE SOPORTES Y UNIDADES SEPARABLES DE JOHN HABRAKEN.

Dicho método nos habla de “la idea del soporte y las unidades separables se basa en el principio de que la vivienda no puede ser un objeto diseñado como cualquier otro, sino que debe ser vista como el resultado de un proceso donde el usuario pueda tomar decisiones dentro de un marco común de servicios e infraestructura”.²⁰

Siendo así el Soporte una parte en la que una comunidad llega a un acuerdo de estructura de un edificio, donde sus usuarios podrán ocupar el espacio de la manera que quieran según sus necesidades, las cuales serán modificadas en un futuro.

El método de soportes plantea la posibilidad de que cualquier usuario pueda modificar su unidad de la manera que considere necesaria según sus necesidades cambiantes.



LENGUAJE DE PATRONES DE CHRISTOPHER ALEXANDER

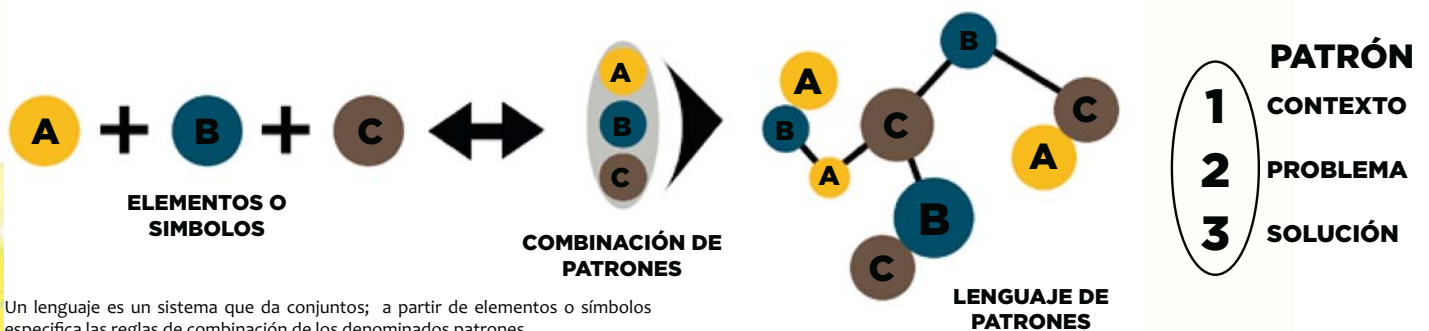
Esta teoría tiene como ejes fundamentales 2 temas que se desarrollan en una serie de libros titulados La Calidad sin nombre y el Modo intemporal de construir.

Cualidad sin nombre: Según Alexander, la búsqueda de la cualidad sin nombre “es la búsqueda central de toda persona (...) es la búsqueda de aquellos momentos y situaciones en que estamos más vivos”²¹

De este modo entendemos la cualidad sin nombre como un objetivo preciso que le dará un toque especial a

cada edificio, pues no habrá otro igual ya que sus características son únicas debido a que las cualidades de este se encuentran en relación con su contexto inmediato y quienes lo deciden son quienes la utilizarán y/o habitaran.

“Una habitación, un edificio o un barrio no se hacen mediante un único acto de construcción, en un solo día. Son el resultado de mil actos diferentes, desplegados a lo largo del tiempo y hechos por gente no relacionada entre sí.”²²



EL MODO INTEMPORAL DE CONSTRUIR

En este método no es necesaria la ayuda de un arquitecto para diseñar un edificio ya que se diseña con la voluntad de quien lo habita, pues es quién va a determinar el orden de las cosas, su naturaleza como ser vivo es quién llevará a buscar un espacio digno y de confort, y a su vez el hecho de imaginarlo le da las herramientas necesarias para poder construirlo, (quizá sea hasta este punto donde se necesite el conocimiento técnico de un arquitecto), actualmente y durante muchos años este método ha sido llevado a la práctica en aquellos lugares en los que se practica la autoproducción arquitectónica pues se conocen múltiples edificios construidos de esta manera.

Una vez que entendemos este punto, sabemos que la vida es una realidad DINAMICA-TEMPORAL y que por lo tanto el lenguaje de patrones debe tener la capacidad de irse modificando a voluntad del usuario con el fin de adaptarse a estos cambios.

EL MÉTODO DE LIVINGSTON

Éste método fue creado especialmente para proyectos de vivienda unifamiliar y tiene la facilidad de aplicarse en una vivienda existente o un proyecto nuevo, tiene como fin dar soluciones a una serie de problemáticas planteadas por un grupo de usuarios. Debido al tipo de proyecto en el que se aplica es notable que los usuarios con los que se trabaja sean con familias dentro de las cuales cada habitante tiene una problemática a resolver.

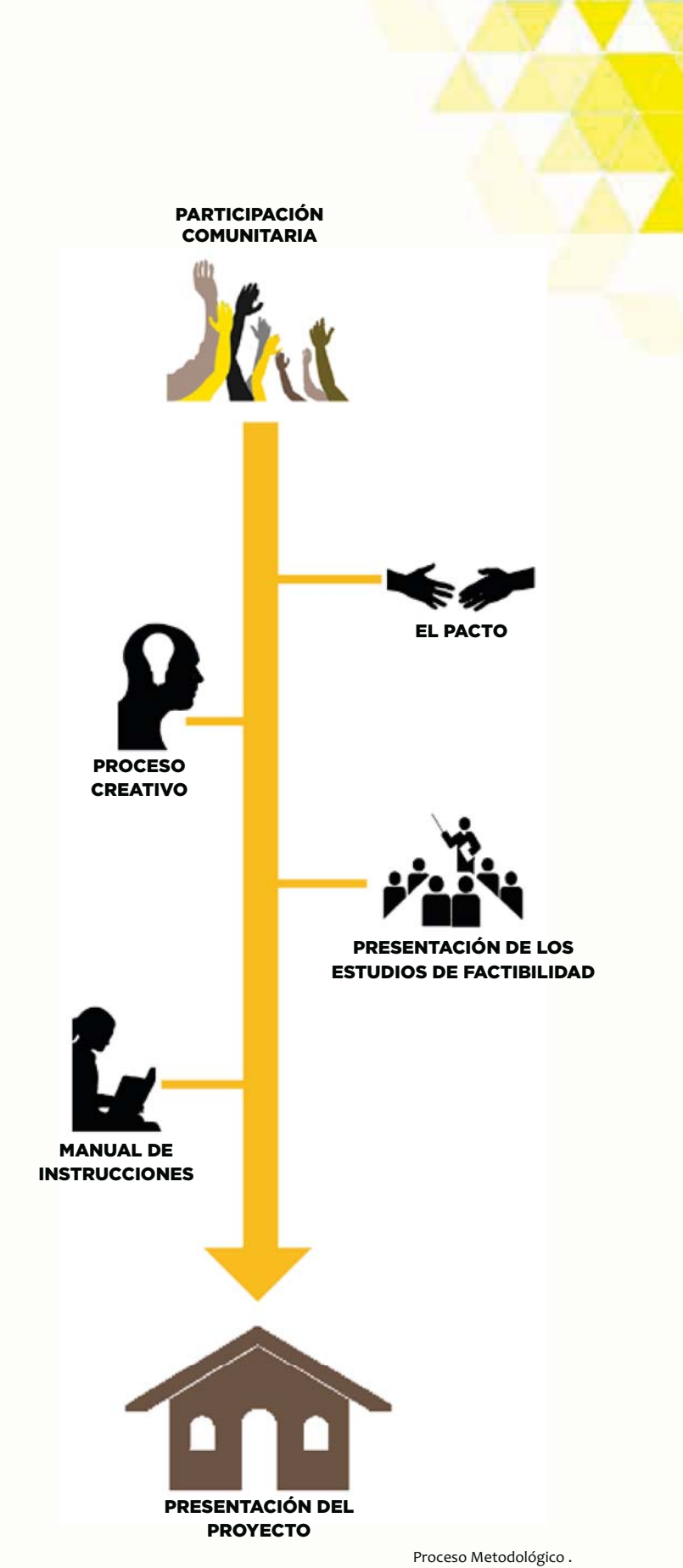
Dichas problemáticas por muy similares que parezcan con otras no deben tratarse como iguales, es decir la respuesta no debe ser la misma, pues el modo de vivir de las personas hace que incluso en las mayores similitudes haya grandes cambios y de esta manera la solución también cambie. Cabe mencionar que este método también contempla dentro del planteamiento de solución, la posibilidad de futuros cambios.

“Esta metodología se basa en la idea general de que la creación del espacio urbano y arquitectónico, y en forma muy especial el barrial y la vivienda, deben ser producto de un complejo proceso de participación y de toma de decisiones colectivas por parte de los actores involucrados. Estas decisiones deberán ser lo más democráticas posibles”²³

20. Romero, Gustavo, La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat. Pp. 64.

21. Ídem. Pp. 70.

22. Ídem.



23. Romero, Gustavo, La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat. Pp. 93.

MÉTODO DE GENERACIÓN DE OPCIONES

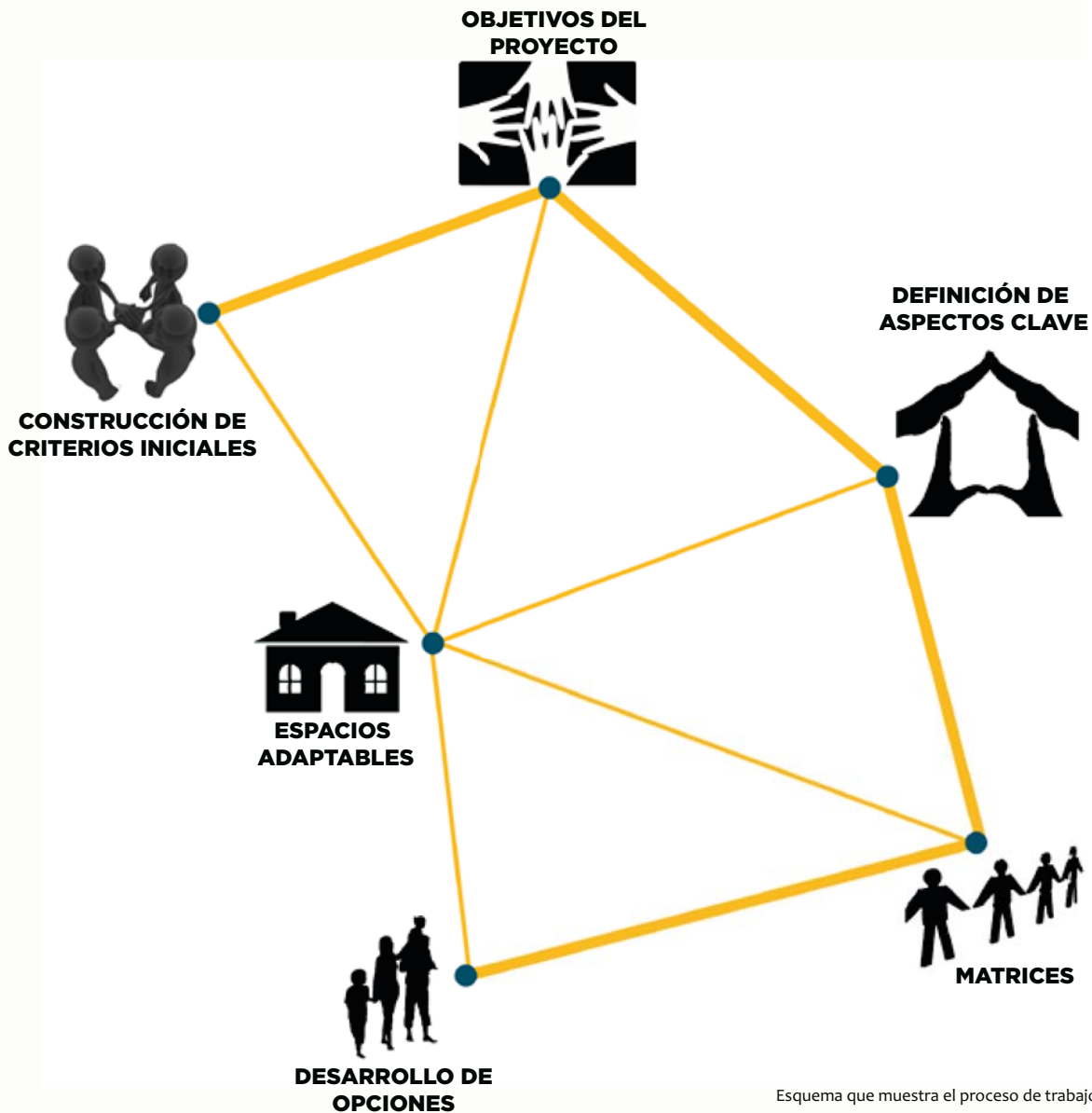
En éste método se expone una manera diferente de entender el diseño participativo, en este caso no importa la dimensión del proyecto a realizar. El número de actores dentro del proceso de diseño solo variará la manera de realizar el proyecto, pero no lo limitará a encontrar una solución.

El método de generación de opciones estudiado y llevado a la práctica por Michael Pyatok tiene como herramienta principal la definición de un cierto número de actores los cuales representan a otros (en el caso de comunidades muy grandes) y en comunidades pequeñas representan sus propios intereses.

La idea de definir diferentes actores es la de realizar una serie de conceptos los cuales serán puntos a discutir y dialogar es decir se obtienen variables.

Posteriormente se busca crear opciones para cada variable y la manera en la que se pueden relacionar con la idea de ser entendibles y manejables por todos los involucrados en el proceso. La manera en la que se busca crear estas opciones puede ser a base de diferentes técnicas, talleres, lluvia de ideas, etc.

Es importante mencionar que este método se puede aplicar también cuando no se conoce a los futuros usuarios realizando una serie de supuestos.



Esquema que muestra el proceso de trabajo.

CONCLUSIÓN

Es así que con este capítulo se dan una serie de temas los cuales son necesario conocer para poder ser participe en cualquier ámbito que involucre la Producción Social del Hábitat.

Al conocer estos conceptos, el arquitecto puede saber y/o tener una idea de que rol es el que juega dentro de dicho proceso, así como el cliente pues como ya hemos visto su participación es un eje fundamental al momento de realizar un diseño arquitectónico.

(...) “se hace necesario que el proyecto definitivo de una obra permita reflejar la personalidad de los futuros ocupantes de la misma, es decir, que ellos sientan que ese espacio es parte de ellos mismos, de que pasarán una parte importante de sus vidas al interior de estas edificaciones.”

BIBLIOGRAFÍA CAPITULAR

1. J. Holahan, Charles, Psicología Ambiental un enfoque general, LIMUSA, México, edición 2009.
2. Morín, Edgar. Introducción al pensamiento complejo, Gedisa, Paidós, B. Aires, 1990.
3. Mag. Arq. Mariana Enet, Seminario Taller Internacional, “Producción Social del Hábitat”, FUPROVI, Costa Rica, 2007.
4. Romero, Gustavo. Et Alt. El planeamiento participativo en los procesos de la producción social del hábitat. Red. Xiv F Tecnologías Sociales Y Producción Social Del Hábitat, Cyted, Facultad De Arquitectura. Unam. Fosovi A.C., 2004.

TESIS

1. Bramlett Cortés, Rolando Yeuni. Análisis de la producción de vivienda para el sector de escasos recursos. Tesis de licenciatura. Facultad de Arquitectura UNAM. México 2010.
2. López, Andrea, Apuntes para una arquitectura integrada. Tesis de licenciatura. Facultad de Arquitectura UNAM, México 2010.
3. Salceda S. José Utgar, Contribuciones para una multiciencia de la materialidad del hábitat humano. Tesis de maestría en arquitectura, Análisis Teoría e Historia, UNAM. México 2010.
4. Villavicencio, Judith, Reflexiones sobre la construcción del hábitat popular en América Latina., UAM, México. 1993.

WORLD WIDE WEB

<http://es.wikipedia.org>
<http://enciclopedia.us.es>

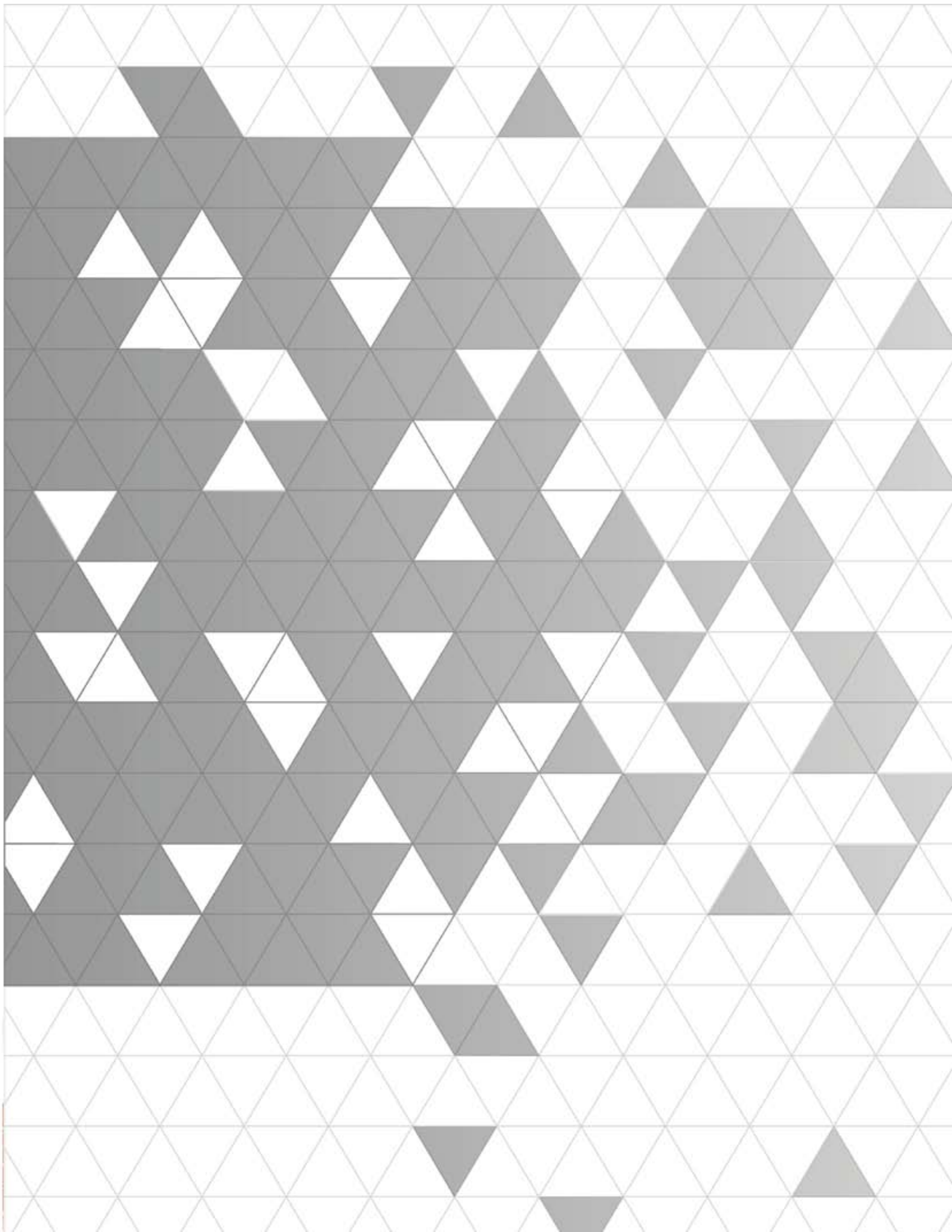


Capítulo 2

**SITIO: COMUNIDAD EN
TEXCOCO DE MORA**



Se procede con el análisis de la zona de Texcoco, más específicamente de la función de Texcoco de Mora como centralidad y su relación con los demás poblados cercanos, los cuales abastece no sólo de recursos; sino también de servicios, teniendo que satisfacer la demanda propia de la población, así como de las demás localidades cercanas.



CAPÍTULO 2. SITIO: COMUNIDAD EN TEXCOCO DE MORA.

Introducción:

Después de haber explicado el marco epistemológico en el cual se ubica esta tesis, se dispone a explicar la problemática de la zona en la que se localiza el proyecto, y el porqué de la ubicación específica del barrio evolutivo. Como se menciona al inicio de esta tesis, se pretende analizar y proponer el barrio evolutivo en la Zona Nororiente del Valle de México, más específicamente en el municipio de Texcoco dentro del Estado de México, esta zona a sido una de las opciones más elegidas, a la hora de proponer distintos proyectos urbanos de gran escala, tales como el Nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México, que fue cancelado debido al enorme descontento y oposición de los habitantes de la zona. Por lo que se puede intuir que la zona cuenta con mucho potencial para ser explotado; pero para lograr estos beneficios se necesita entender verdaderamente la problemática de la zona no sólo como un elemento estático, sino como un todo dinámico, ya que involucra una población con necesidades y deseos cambiantes a cada momento. Se debe comprender mejor la zona y estar dispuestos a escuchar los deseos y ambiciones de la población actual de la zona, y anticiparse a las posibles necesidades en un futuro, para que cualquier proyecto de cierta magnitud pueda funcionar correctamente.

Procederemos pues, con el análisis general de la zona de Texcoco, más específicamente de la función de Texcoco de Mora como centralidad y su función hacia los demás poblados cercanos, los cuales abastece no sólo de recursos; sino también de servicios, teniendo que satisfacer la demanda propia de la población, así como de las demás localidades cercanas.

Posteriormente se pretende analizar de manera más específica el terreno propuesto a intervenir, el cual se encuentra entre las poblaciones de Tulantongo y Texcoco de Mora; en el cual se evaluará si es el más adecuado para realizar la propuesta, buscando principalmente un problema o diversos de ellos, que generen una demanda específica a satisfacer.

Una vez corroborada la problemática y demanda específica de la zona a trabajar, se procederá a realizar un estudio etnográfico de la comunidad, éste lo realizaremos mediante el análisis de dos tipos de datos diferentes los estadísticos, proporcionados por instituciones gubernamentales, y los que nosotros mismos observemos dentro de la zona. Esto con el fin de analizarlos, procesarlos y brindar conclusiones de dos diferentes visiones de una misma realidad, con el fin de caracterizar lo más precisamente posible a la comunidad.

Es importante mencionar que esta tesis retoma el trabajo teórico de “Barrio Evolutivo” tesis de Abraham Rodríguez Buendía, “Un Barrio Evolutivo en Desarrollo Progresivo” por Iván Soto e Iván Ramírez; se inserta en el sitio donde se hace el análisis sobre este concepto de barrio e incorpora también “Ecociudad” tesis de María del Carmen Ramírez Cruz y Eder Pedrosa Ramírez, pretendiendo simular la realización del escenario planteado en la misma. Al igual de tomar como base la tesis de “Barrio Sustentable en Transformación”

PERIFERIAS.

La zona Nororiente del Valle de México.



Regiones periféricas dentro de la ZMVM.

En la periferia de la Zona Metropolitana del Valle de México presentan diversas características que permiten dividirlos en regiones periféricas. O tipos de periferia según las características de sus actividades económicas. Según la clasificación usada, se identifican cinco regiones periféricas.

La Zona Nororiente presenta muchas características que la determinan como una periferia en construcción y cada vez con mayor importancia para los sectores de clase media y para las empresas constructoras. Para este trabajo se hace un acercamiento breve al municipio de Texcoco perteneciente a la periferia nororiente de la ZMVM, que comprende los municipios del Estado de México: Atenco, Chiautla, Chiconcuac, Papalotla, Tepetlaoxtoc, Texcoco y Tezoyuca; localidades que presentan dinámicas urbanas a pequeña escala y que se han consolidado o están en proceso de ello, situación oportuna para llevar a cabo este planteamiento de tesis.



El municipio de Texcoco y su influencia en los municipios cercanos

Si comparamos las otras periferias de la ciudad con la periferia Nororiente podemos notar que está en especial está siendo resguardada por zonas federales y de conservación que no permiten que se integre con la mancha central de crecimiento.

En la imagen superior se puede mostrar un ejemplo de lo que en el Capítulo 1 hemos mencionado como Teoría Gravitacional, en donde Texcoco se transforma en una subcentralidad la cual adquiere cierto peso sobre las periferias.

En consecuencia se está consolidando una fuerte sub-centralidad en el Centro de Texcoco como proveedora de servicios a los municipios colindantes.

Poniente

Norte

Centro – Nororiente

Nororiente

Suroriente

Características Relevantes de la Zona Nororiente.

La Zona Nororiental sin embargo tiene un comportamiento muy peculiar en su crecimiento debido a su ubicación geográfica y política. Existen cuatro características que definen a la Zona Nororiental:

1. El primer punto es la consolidación de Texcoco de la Mora como subcentralidad de los municipios y localidades periféricas. Texcoco es en la actualidad el centro urbano más importante de Abasto, Infraestructura y Equipamiento de los municipios del Nororiental de la ZMVM. Es Texcoco el primer nivel, secundario y terciario de abastecimiento y donde recurre la población colindante.

2. El segundo punto es la presencia de Atenco como amortiguador de crecimiento. Un municipio que junto con la Zona Federal ubicada al Oriente de la ciudad han servido como área no urbanizada, que separa la gran mancha urbana de crecimiento de la ciudad con la mancha urbana de crecimiento de Texcoco.

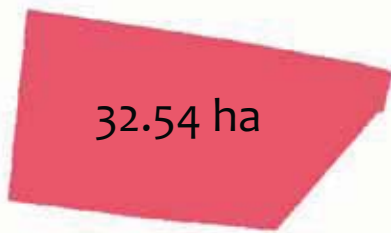
3. El Tercer punto son las zonas político administrativas contiguas; la gestión compartida de la zona implica la concurrencia de dos o más gobiernos estatales, municipales y federales, con sus respectivas autoridades.

Sin embargo, la falta de acuerdos, las diferencias en la normatividad urbana, las disposiciones administrativas contrapuestas y la ausencia de mecanismos eficaces de coordinación intersectorial e intergubernamental, representan serios obstáculos para el adecuado funcionamiento y desarrollo de las metrópolis, particularmente en lo que se refiere a la planeación y regulación de su crecimiento físico, la provisión de servicios públicos y el cuidado de su entorno ambiental.

4. El Cuarto punto es la importancia ecológica que representa esta zona como límite de urbanización. La zona Nororiental es en especial una zona que debe cuidar y no permitir el crecimiento desmedido de la urbanización ya que aún existe una importante franja ecológica muy importante para la ciudad. La Zona contiene los distintos grados de urbanización desde los ecosistemas urbanos urbanizados como el Centro y las Periferias; hasta los ecosistemas no urbanos, como las reservas ecológicas donde es nula la urbanización.

SELECCIÓN DE PREDIO

Opción 1. Terreno 1 (análogo).



Opción 1 TERRENO 1

Ubicación:

Lago s/n, Santa Isabel Ixtapan, Atenco, Estado de México, México

Uso de suelo: H200A

El “Predio Número 1” fue el elegido para el desarrollo del barrio en la Tesis “Barrio Sustentable en transformación” por Jacobo García, Roberto y Alonso Escobar, Andrés. Sin embargo las otras dos opciones quedan abiertas como plataformas para proponer una intervención urbana de barrio o distinta ya que son terrenos aptos para ser desarrollados y que responden a una problemática de crecimiento urbano. Estos predios pueden ser utilizados como oportunidades para otros ejercicios de tesis, complementando este trabajo y dando continuidad a esta línea de investigación, tratando de generar más una ciudad participativa.

Este terreno fue desarrollado ya que poseía las siguientes características:

- La presión urbana a la que está sometido el predio por parte de las tres localidades colindantes.
- Que es un terreno localizado dentro de un contexto social con valores antropológicos aún vivos pero en riesgo de perderse.
- Representa un mayor reto para el trabajo plantear soluciones a las desventajas que presenta el predio.
- La presencia del uso agrícola del suelo en el predio representa una variante importante para la estructura social del sitio, por ello la elección se hace considerando que el terreno aun incluye este uso como parte del esquema urbano.

SELECCIÓN DE PREDIO.

Opción 3. Terreno 3 (terreno seleccionado).



Opción 3 TERRENO 3

Ubicación:

Av San Andrés Chiautla, Texcoco de Mora, Estado de México, México

Uso de suelo: H300B

Es un predio que potencialmente representa una oportunidad de desarrollo y ordenamiento territorial ya que es una zona sometida a presiones urbanas por las periferias de San Andrés Chiautla como de Texcoco. El desarrollo del barrio ofrecería un crecimiento ordenado de esta área.

Ventajas:







Su ubicación es muy cercana a dos centros urbanos relevantes Texcoco y San Andrés Chiautla. Cuenta con franjas de vegetación en los bordes que sirven como amortiguamiento. Uso potencialmente agrícola. Colinda con un canal en operación activa. Es escasa la presencia de asentamientos. Cuenta con infraestructura de luz, agua y drenaje. Eficiente accesibilidad al transporte público.

Desventajas:

El canal colindante representa problemas ambientales que tienen que solucionarse. Solo tiene un frente de acceso. Pueden existir conflictos viales al estar cercano a un nodo de actividad urbana importante. Se encuentra alejado de la carretera México-Texcoco.

Elección del Terreno

TEHUACALCÁ

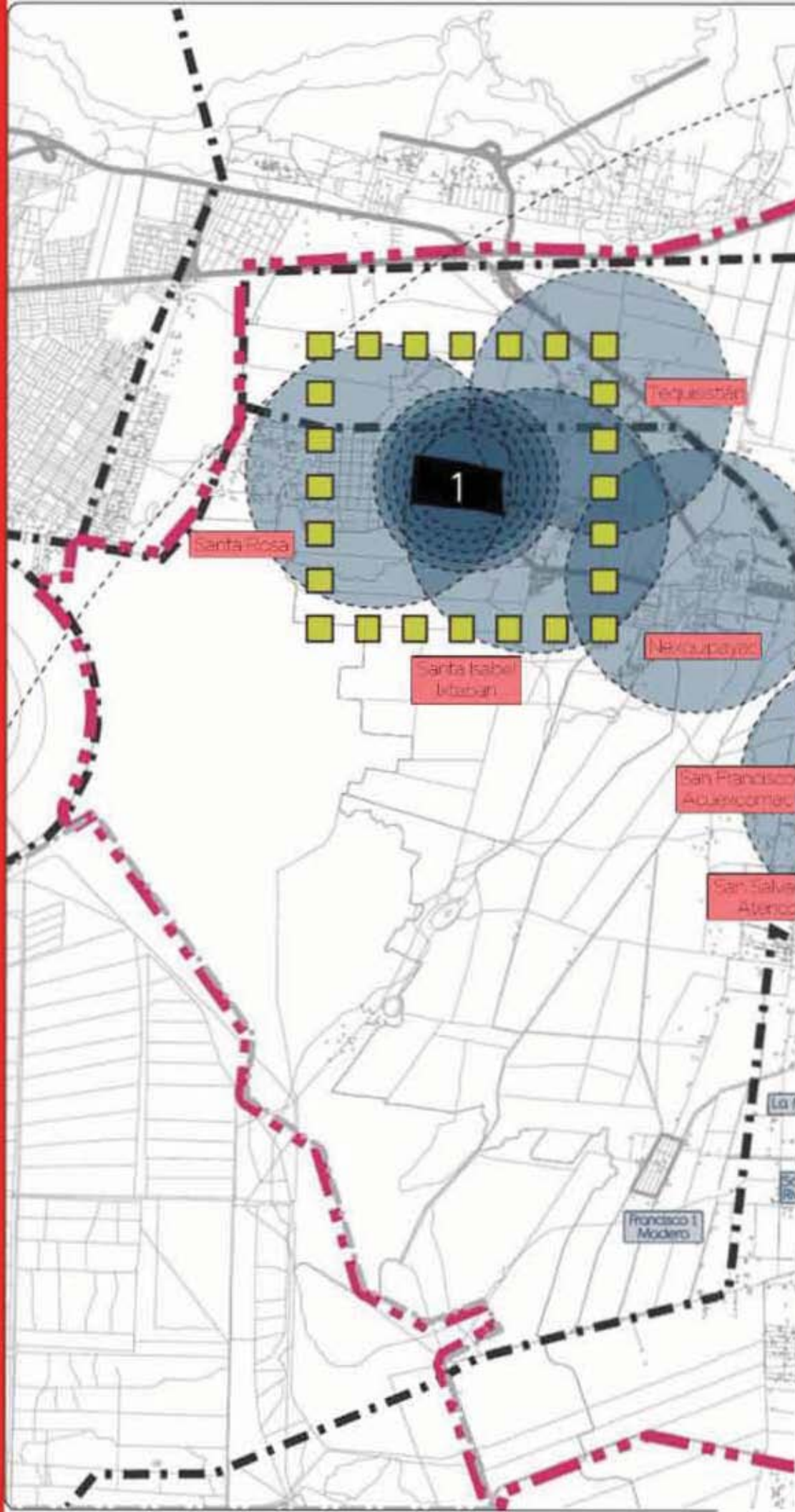
-  Límite Municipal
-  Frigorio de conveniencia
-  Límite Privado
-  Nación Interoceánica que podrá tener el terreno
-  Terreno con el que se va a trabajar el desarrollo
-  Terreno que se va a comprar

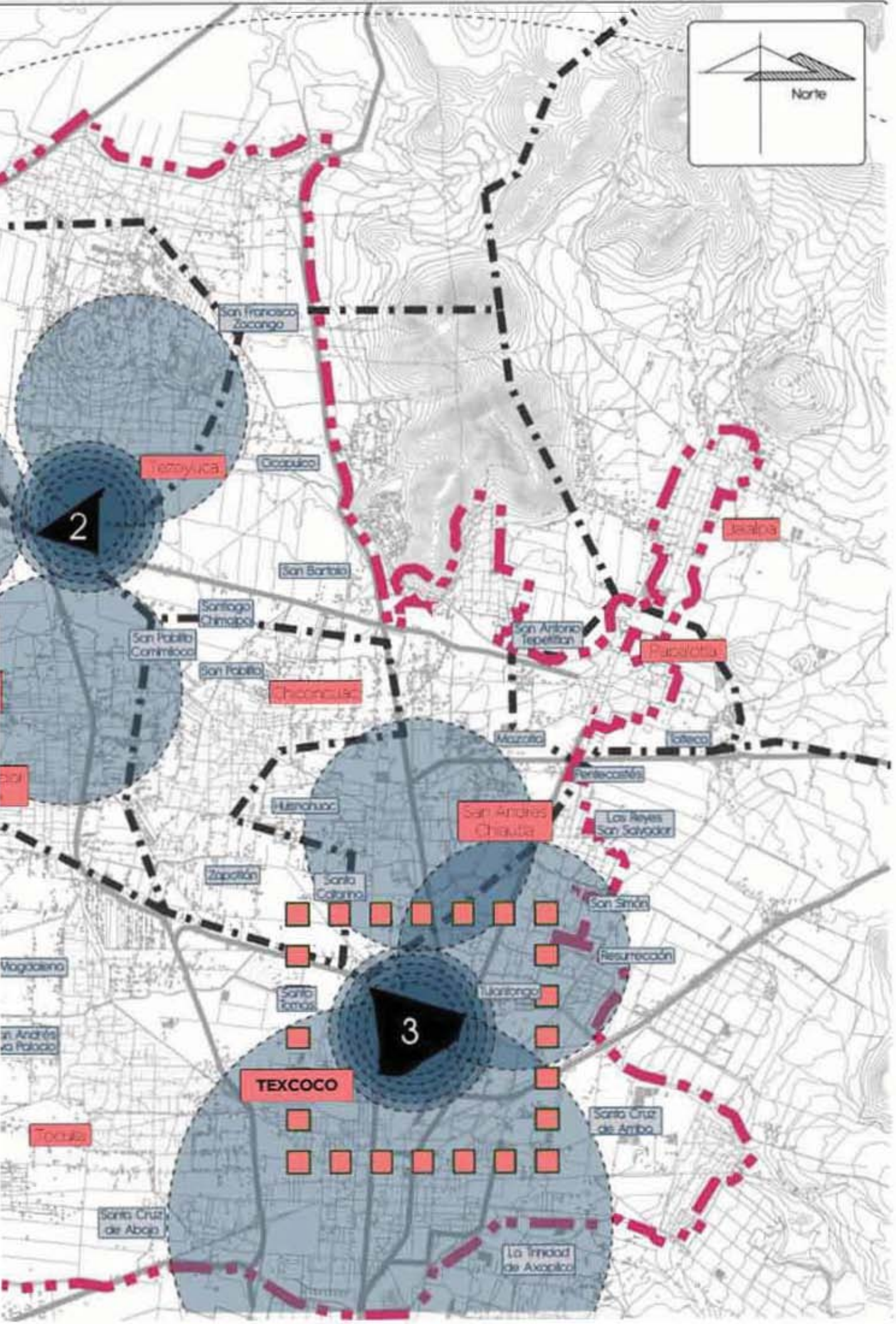
TEXCOCO

-  Centro urbano principal
-  Centro urbano secundario

NOTAS

El terreno se eligió en función de su cercanía al centro urbano principal de Texcoco y de su cercanía a la línea férrea que lo comunicará con el centro urbano principal de Tehuacalcá.





SELECCIÓN DE PREDIO

Durante la investigación desarrollada en la primera parte de la tesis Barrio Sustentable en Transformación (Jacobo García, Roberto; Alonso escobar Andrés. Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo, Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM) se seleccionaron 3 posibles predios a intervenir con características aparentemente similares; pero que en un análisis más a detalle muestran problemáticas particulares a las cuales se debe responder.

A continuación se presenta el plano que muestra los 3 predios seleccionados como posibles a intervenir, la elección hecha por la tesis Barrio Sustentable en Tansformación y finalmente la opción elegida para el desarrollo de ésta tesis.



REPORTE ETNOGRÁFICO

Ubicación Geográfica:

- Calle: Av. Andrés Chiautla s/n
- Municipio: Texcoco
- Estado: Estado de México
- Coordenadas: 19°30'20"N
98°52'55"W
- Uso de Suelo: H300 B
- Superficie del Predio: 39.15 ha.



Municipios colindantes hacia Texcoco.

Ubicación Político-Administrativa:

El Terreno se encuentra localizado al norte del municipio de Texcoco, colindante con el municipio de Chiautla al Norte. Se localiza en la periferia de la ciudad de Texcoco de Mora, entre ésta y un poblado llamado Tulantongo. Al Oriente con algunos asentamientos pertenecientes al poblado de Tulantongo, al Poniente y al Sur colinda con el asentamiento de la ciudad de Texcoco de Mora, la cual propiamente dicha, se localiza al Sur del terreno.

Al Norte colinda con algunos terrenos en proceso de urbanización por parte del poblado, los cuales pertenecen al poblado de Tulantongo; los cuales cuentan en su mayoría con algunas viviendas asentadas en una estructura urbana aún no definida y por lo tanto lotes no muy claros. Al Sur colinda con terrenos agrícolas en los cuales aparecen algunas viviendas dispersas ocupando pequeñas partes de esta gran área.

El Municipio de Texcoco se encuentra situado geográficamente en la parte oriente del Estado de México y colinda al norte con Tepetlaoxtoc, Papalotla, Chiautla y Chiconcuac; al sur con Chimalhuacán, Chicoloapan e Ixtapaluca; al oeste con Atenco; y al este con los estados de Tlaxcala y Puebla.

Grupo Lingüístico :

En general en la zona nororiental principalmente Texcoco y los municipios colindantes, se tiene una población indígena predominantemente de origen náhuatl; sin embargo con el paso del tiempo esta ha disminuido, este sector de la población ha sufrido un proceso de transculturación que se ve reflejado entre otras cosas con su idioma, este sector ha aprendido el español.

Características Climatológicas²:

El clima predominante es Templado semi-seco, la temporada de lluvias se presenta a mediados del mes de Mayo hasta principios de Octubre sin embargo el mes que más se reportan lluvias es el mes de Julio. Las heladas se presentan en las zonas altas de montaña sin embargo paulatinamente llegan a las partes medias y bajas, afectando algunos cultivos de invierno, principalmente se presentan en los meses de Diciembre, Enero y Febrero.

En promedio se puede encontrar en el sitio temperaturas entre 15° C, una máxima de 25° C y una mínima de 5° C en tiempo de frío. Sin embargo se registran temperaturas más bajas por las noches debido a las fuertes corrientes de aire en las zonas menos urbanizadas. El sitio varía su clima en tanto existe una presencia fuerte de humedad, ya que hablamos de una zona que se caracterizó en el pasado por ser una entidad rica en recursos hídricos, tanto superficiales como subterráneos. Sin embargo esto último habría que recuperarlo ya que está actualmente en proceso de deterioro.

1. Fuente: INEGI, II Censo de Población y Vivienda, 2005.

2. Fuente: Servicio Meteorológico Nacional, Normales Climatológicas 1970-2000, Estación Texcoco.

Descripción del Núcleo Urbano y su contexto Rural:

Primero debemos identificar que estamos insertos en un predio que vincula dos localidades distintas en configuración y consolidación urbana, Texcoco de Mora y Tulantongo. En los asentamientos originarios coloniales como Texcoco es muy legible el centro urbano, y cómo, a partir de este se configura la ciudad.

“Sus principales características son; trazas regulares hacia el centro e irregulares hacia la periferia, con calles o callejones de 5-7m; el perfil de los elementos arquitectónicos es relativamente bajo de hasta dos niveles y en algunos casos guarda aun rasgos vernáculos”³. En contraste, el poblado de Tulantongo, define una traza ortogonal casi-rígida, totalmente distinta a las trazas coloniales de los otros pueblos, y de este poblado surge un asentamiento en la colindancia de nuestro terreno, en este asentamiento aparecen construcciones que responden a otros esquemas de arquitectura donde aparecen materiales distintos, ajenos al sitio e incorporados a partir de una reproducción del esquema “moderno” de ciudad y en algunos casos, no por convicción e identidad propia. El centro urbano en este caso es poco legible o identificable. El esquema de las calles y su configuración prioriza a la vialidad más que al peatón.

Estos esquemas morfológicos de ciudad están insertos en un contexto rural que los dota de significado. Estamos en un contexto agrícola áreas de cultivos tanto temporales como de riego, la conformación a partir de terrenos predominantemente hídricos favoreció esta actividad, que actualmente se está perdiendo. La presencia de humedad, corrientes de agua superficiales y subterráneas potencializaron este uso. En relación a ello encontramos actividades relacionadas al campo, más que nada dedicadas a la producción para el auto consumo.

Sin embargo este esquema se está perdiendo, ahora aparecen en los terrenos ejidales fragmentos de ciudad, lotificaciones y venta de predios, originando una mezcla difusa entre lo “urbano y lo rural”. La actividad agrícola ha bajado de producción alta a producción media-baja de maíz, hortalizas, frijol, y chile; esto debido a la sobreexplotación de los mantos acuíferos y la falta de infraestructura para la actividad. La plataforma rural anterior recibe un esquema urbano, que se nota difuso y que medianamente incorpora la actividad agrícola a la ciudad, teniendo grandes áreas libres entre la urbanización. Áreas latentes en medio de la mancha urbana.

3. “Barrio Sustentable en transformación”. Jacobo García, Roberto; Alonso escobar Andrés. Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo, Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM.

Principales vías de comunicación:

La accesibilidad del predio es únicamente a través de la Avenida Andrés Chiauutla localizada al poniente; ya que al Norte se colinda con terreno en proceso de urbanización, al Sur se tiene un canal de riego que se encuentra en operación y al oriente se colinda con una línea férrea. La vialidad de la avenida es de cuatro carriles, dos carriles para cada sentido; son de alta velocidad, lo que provoca múltiples accidentes en la zona, y que la carretera sea percibida fuertemente como una barrera física desde el punto de vista de un peatón.

La alta velocidad de esta vía se debe principalmente a la ampliación de un carril para cada sentido de la vía; pero más importante aún, dentro de los factores que afectaron a esta vía fue la construcción de un puente vehicular aproximadamente en medio de nuestro predio.



El puente ha provocado un incremento de velocidad en la vialidad, constituyéndolas como barrera física.

La vialidad se encuentra pavimentada y en estado bueno en general, cuenta con banquetas a cada lado; aunque ésta desaparece en algunos pocos tramos colindantes al terreno; en tanto que al sur, para llegar a él, en su mayoría sólo cuenta con un acotamiento peatonal, al lado de la carretera; por lo cual el traslado a pie resulta un poco peligroso.

17. Bramlett Cortés, Rolando Yeuani. TESIS. Análisis de la Producción de Vivienda para el Sector de Escasos Recursos.

18. Villavicencio, Judith, Reflexiones sobre la construcción del hábitat popular en América Latina., 1993. p.58.

Equipamiento, infraestructura y servicios:

El equipamiento proporcionado por el gobierno es ubicado en los principales centros urbanos, al ser parte del Municipio de Texcoco, y por su “cercanía” física; Tulantongo no cuenta con servicios básicos en cuanto a cultura y salud se refiere. Salvo por algunas escuelas. Sin embargo el equipamiento comercial es abierto por los pobladores, y eso nos habla de una vida muy relacionada con actividades de consumo inmediato, es decir no se agrupan las áreas comerciales, sino que se mezclan entre las viviendas, ofreciendo equipamiento de pequeña escala pero que mantiene con vida la localidad. Nos referimos a los comercios de abasto alimenticio principalmente. El peso de Texcoco de Mora como centralidad es tan grande, que ha provocado que algunas poblaciones no consideren como prioridad, el desarrollo de servicios propios, propiciando movimientos de personas entre las mismas.

Aparece en el esquema urbano “La tienda de abarrotes” como sistema de abasto inmediato y de primer nivel. Las calles principales de enlace y estructuración del sitio son ocupadas en su relación con la banqueta por accesorias comerciales, en estos ejes comerciales se perciben los equipamientos de segundo nivel para el sitio.

La infraestructura en el sitio se encuentra en proceso de consolidación, en la medida que el poblado crece, los pocos equipamientos se alejan y se dispersan, y a los asentamientos se dificulta la accesibilidad a las infraestructuras o redes de servicio ofrecidas por el gobierno. La forma de distribución de agua es por medio de tanques elevados en las localidades más urbanizadas. En las periferias donde la dispersión es más evidente la distribución de agua es por medio de colectores, sin embargo estos no siempre están en funcionamiento y el servicio resulta irregular, por lo que se opta por la distribución de pipas particulares que llenan las cisternas o tinacos de las viviendas.

La infraestructura sanitaria es aun escasa en el sitio, no cuenta con una red de desalojo de aguas negras, en tanto la fosa séptica es una alternativa muy frecuentemente utilizada.

En general las infraestructuras están medianamente al alcance del predio, ya que Texcoco de Mora se encuentra a unos 10 minutos caminando, con carencias y dificultades en el abasto, pero si se desea es posible conectarse a las redes urbanas.



Los tanques elevados se localizan en múltiples puntos cercanos al terreno

Servicios:

No en todas las localidades existe el servicio de recolección de basura esto determina la imagen urbana en algunos casos; ya que un porcentaje de los desechos son depositados en terrenos baldíos o en tiraderos clandestinos.

El transporte Público, no penetra la zona recorre por fuera la zona de Tulantongo, pasa por la Avenida Andrés Chiauhtla al poniente, y hacia el oriente por la calle de Benito Juárez, que se encuentra en las cercanías del terreno. A pesar de esto la población en general prefiere el uso de vehículos particulares o taxis; anteriormente se utilizaba más la bicicleta, pero a raíz del nuevo puente, aunado con el incremento de velocidad en la Avenida que esto provoco, resulta muy inconveniente, e incluso peligroso, utilizar este medio.

Espacio Público:

La imagen urbana está determinada entre otras cosas por el espacio público es, en las localidades, muy heterogénea. El contraste entre los centros urbanos consolidados y los que se encuentran en vías de lograrlo se identifican entre otras cosas por su espacio público. Las zonas urbanizadas se apoyan en el espacio público central, como imagen de centro urbano, estos espacios son las plazas públicas, los estrechos callejones, los atrios de las iglesias y las plazas cívicas. En este sentido, el espacio público caracterizado por su centro urbano, intenta darle identidad al poblado. Sin embargo la espacialidad comunitaria que se da en el sitio en los espacios que fungen como nodos de actividad comercial y servicios básicos, pues es aquí donde transcurre gran parte de la vida social de las los poblados. Estos espacios se perciben, en las esquinas, lugares donde se abre comercio y se vincula al peatón con alguna actividad comercial; o bien, en las vías principales de acceso donde aparecen corredores comerciales, panaderías, carnicerías, pollerías, recauderías, locales de comida, etc. En general observamos que el espacio público va mucho en relación con la práctica de consumo del sitio.

Esta percepción de las calles como el espacio público preponderante, surge también por una necesidad que ha sido ignorada, los espacios públicos recreativos, ya que como otras necesidades básicas (incluso de mayor importancia), ha sido pensada como resuelta por parte de Texcoco de Mora, en contraste con Tulantongo que cuenta con muy pocos espacios para la recreación.

Fiestas, Tradiciones, Costumbres y Prácticas Religiosas:

La historia del sitio está muy ligada con tradiciones y festividades de los pueblos originarios. El sitio presenta una gran diversidad de fiestas regularmente dedicadas a santos o fiestas regionales. Comúnmente organizadas por la iglesia y financiadas entre ella y los pobladores. Se acostumbra a ocupar los centros urbanos con juegos mecánicos, puestos de comida etc.



La calle 20 de Noviembre era parte importante en la procesión religiosa.

Anteriormente en Tulantongo, se acostumbraba a realizar una procesión del centro del poblado hacia Texcoco de Mora, utilizando la Avenida Andrés Chiauhtla para este fin; pero con la peligrosidad de la vía provocada por la velocidad de los vehículos, ha provocado que ésta práctica se suspenda.



Los espacios de recreación son casi nulos en Tulantongo; excepto por algunas canchas

Cosmovisión:

Observamos que las prioridades de hábitat cambian según el grupo social estudiado, y estas prioridades determinan que se hace o no se hace por su hábitat, que adquiere y que no adquiere, que prioriza antes que otra cosa.

El terreno ante el tamaño de construcción es una variante que depende mucho de la manera de ver el mundo se pondera un terreno amplio ante unos cuartos pequeños donde vivir o viceversa un terreno chico pero con una vivienda más terminada, ocupando casi en su totalidad del predio.

“Se preocupan por los acabados de la casa o bien no importa tanto eso, es suficiente cuando la vivienda medianamente satisface las necesidades de hábitat, tiempo después de haber habitado la vivienda y juntado un poco de dinero se preocuparán por ello”⁴.

Existen cosmovisiones muy sólidas a los antepasados prehispánicos, estas visiones regularmente producen su hábitat bajo esquemas propios e ignoraron los paradigmas urbanos de las clases medias y altas, y que regularmente no se preocupan por la accesibilidad a infraestructuras de agua, luz o drenaje. En contraste existen los grupos que dependen de la accesibilidad a los servicios, y que han dejado a un lado los esquemas prehispánicos de hábitat y han dado paso a una “modernidad” arquitectónica. El concepto de comodidad, belleza, funcionalidad, improvisación, etc. son conceptos subjetivos que cambian la forma de hábitat de quien y como los concibe.

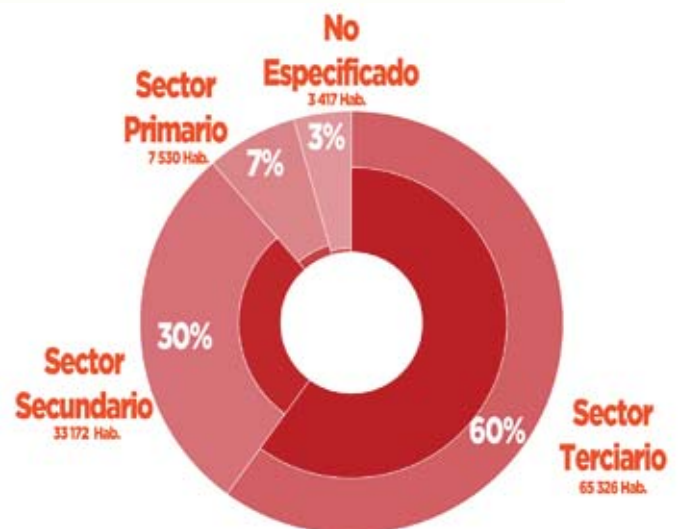
Población Económicamente Activa:

De acuerdo con la información del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), el municipio de Texcoco para el año el 2000 se registró una población económicamente activa de 49% de los habitantes, con relación al estado representó el 1.56%. Lo que representa el 49% de la población mayor de 12 años que tiene “capacidades para laborar”. Esto manifiesta que poco menos de la mitad de la población está produciendo capital y por ende contribuyendo al crecimiento de la comunidad.⁵



Producción / Prácticas económicas:

El sitio tiene una característica rural evidente y es en función de ello que se desarrollan prácticas económicas como la comercialización de productos, el maíz, el frijol, el chile y hortalizas. Un porcentaje de la población vive de esto. Existe la práctica avícola y la cría de ganado bovino, ovino y porcino, en la que se venden o consumen los derivados. La práctica de intercambio comercial en el sitio se presenta en los tianguis o ejes comerciales, ahí las amas de casa acuden para el abasto diario o semanal. En otro grado encontramos gran cantidad de “tienditas” como esquemas de abasto inmediatos. Otro grupo identificado se dedica a la fabricación de artesanías que venden sobre la carretera.⁶



4. “Barrio Sustentable en transformación”. Jacobo García, Roberto; Alonso escobar Andrés. Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo, Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM.

5. Fuente: Fuente: INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

6. Idem

Población por prácticas laborales:

Entre el contraste de pobladores en la zona encontramos que hay un grupo importante de pobladores que trabaja en la producción de alguna de las actividades rurales, ganadería, agricultura o avicultura, la cría de animales le permite comercializar con los derivados.

Otra parte de la población sale del sitio para trabajar en municipios colindantes de mayor jerarquía urbana, Texcoco y Chiconcuac; o bien los que salen al Distrito Federal principalmente personas egresadas de alguna institución superior y que ofrecen sus servicios profesionales o simplemente para laborar en empleos que oferta una gran ciudad.⁷

También es importante notar que encontramos parte de la población cuyas actividades de son de calidad independiente y su trabajo no corresponde propiamente a un sector determinado, sin embargo corresponde a nosotros hacer notar su participación.

Ingresos de la población:

Según datos de INEGI, para el año 2000, los grupos de ingreso en el municipio se distribuyeron de la siguiente manera: el 42.61% de la PEA ocupada recibe menos de 1 y hasta 2 salarios mínimos, lo que indica el bajo nivel de remuneración de un gran sector de la población. Sin embargo, 4.25% no percibió ingresos, el 33.83% percibió más de dos a cinco salarios mínimos, en tanto que 8.48% obtuvo más de cinco y hasta diez salarios mínimos, y únicamente el 3.89% percibe más de diez salarios mínimos.⁸

Esta situación se propicia principalmente por dos aspectos; el primero, por la falta de una actividad económica capaz de ofrecer salarios bien remunerados; y el segundo, por el bajo nivel de educación y capacitación que presenta la población en edad de trabajar.

Lo anterior, ocasiona que la población se traslade hacia otros centros de población en busca de empleo y, por ende, se descapitalice reduciendo el ingreso familiar notablemente.



7. Fuente: Fuente: INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

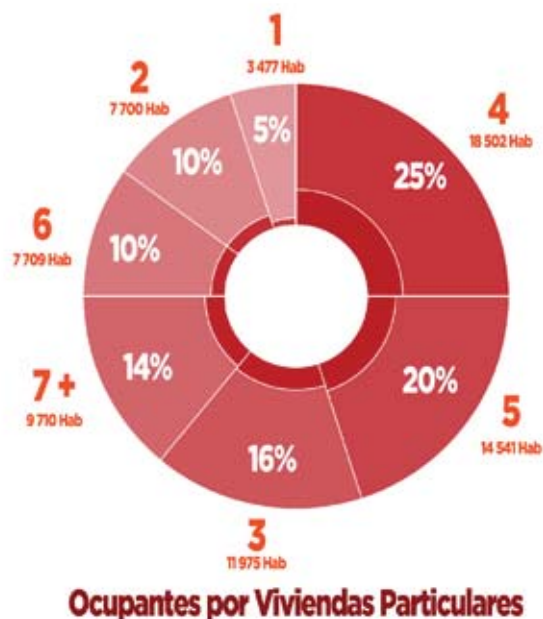
8. Ídem.

Formas de alimentación:

Este punto está determinado en mucho por las practicas económicas que se desarrollan en el sitio. En tanto la alimentación se encuentra dirigida al consumo de los derivados ganaderos y al consumo de hortalizas producidas en el sitio, calabaza, zanahoria, tomate, espinaca, acelga, cilantro, rábano, lechuga, etc.

Caracterización del entorno educacional:

El sitio tiene pobladores de distintos niveles de analfabetismo, la mayor parte de la población tiene por lo menos el nivel de educación básica concluido y existe otro sector que si ha continuado con sus estudios medio y superior. Sin embargo no existe una infraestructura dentro del sitio para el nivel superior, lo más cercano a ello se localiza en Texcoco y Ecatepec. Dentro de esta caracterización notamos que algunos jóvenes principalmente abandonan sus hogares, un problema característico de grupos sociales en el rubro de pobreza, lo anterior determina también el sistema educacional, en ocasiones los jóvenes son más productivos para la familia trabajando que estudiando.



Caracterización del entorno sociológico y político:

Se trata de un sitio de gran consistencia social, la fuerza social es muy evidente, la defensa por parte de los propietarios privados, ejidales y comunales por su patrimonio es muy enérgica. Los grupos sociales tienden a ser más organizados y en tanto con una presencia política que tiende a ser más firme. Por lo que la política pública mal planeada por los intelectuales o por los gobiernos corre el riesgo de no ser aceptada.

La pugna entre partidos políticos, no es tan relevante para el contexto social, sin embargo para los gobiernos es de gran importancia la aceptación social. De lo anterior aparecen esquemas de apoyo a las familias por parte de partidos políticos, apoyos como despensas, atención médica, atención legal, etc. Caracterización de la estructura prototípica de familia:

Encontramos en mayoría los siguientes grupos familiare: La Familia Extensa, este concepto alude a una red de parentesco que tiene una extensión que trasciende el grupo familiar primario (padres e hijos) este tipo de familia crea una comunidad que incluye a padres, hijos, hermanos, abuelos, bisabuelos, etc. Lo que sucede con estas familias es que forman una estructura de parentesco que vive en un mismo lugar con miembros parentales de diferentes generaciones.

Sin embargo cada familia que integra esta comunidad presenta una estructura familiar tradicional. Se trata de familias conformadas por padre y madre heterosexuales, casados por la iglesia católica, con hijos y en la que los roles están bien definidos. El padre como cabeza de familia y proveedor principal, la madre con un rol de cuidar a los hijos y mantener la casa, comúnmente no trabaja en el exterior del hogar. Familias muy morales apegadas a los valores y normas católicas.

Lo anterior es crucial para la configuración arquitectónica y urbana ya que el factor de herencia o préstamo de suelo entre familias configura lotes o viviendas compuestas por uno o varios núcleos familiares, ya que los descendientes residen en casa de los padres y es a partir del patrimonio heredado por los ancestros, que se va configurando la localidad. Herencias de una sección del predio habitado o de predios fuera del habitado. Existen distintas modalidades como préstamo o arrendamiento entre parientes.

TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA.

La manera en que podemos observar cómo se manifiesta el análisis etnográfico es mediante la tipología de la vivienda, ya que de otro modo quedaría como un mero conocimiento teórico de datos estadísticos, sin una aplicación práctica; por lo que cada tipo de vivienda es la representación física de un tipo de solución obtenida mediante el entendimiento del hábitat y sus principales problemas, por parte de los habitantes. “Cada tipología intenta responder a los distintos grupos socioeconómicos presentes en la zona, haciendo evidente que cada uno de los grupos posee una cosmovisión distinta del hábitat y por lo tanto expone sus prioridades al momento de materializarlo”.⁹

Estos grupos socioeconómicos son distintos entre sí, no solo en su conformación física; sino también en su manera de pensar y cómo perciben al mundo, es decir, su cosmovisión. A continuación se presenta una tabla construida a partir de un estudio realizado en los 70's sobre la ZMVM (Zona Metropolitana del Valle de México) y actualizada con apoyo en algunos datos del Plan de Desarrollo Municipal 2009-2012 del municipio de Texcoco. Esta tabla nos relaciona los diferentes grupos económicos determinados a partir de la cantidad de salarios mínimos que perciben en sus ingresos, con sus distintas ocupaciones y finalmente su tipo de vivienda con su forma de financiamiento. Todo esto con el fin de lograr una caracterización de la comunidad más acercada a la realidad.

En un análisis rápido podemos notar que el grupo con ingresos de 1 a 2 salarios mínimos es el que predomina, perteneciendo a este grupo 2 de cada 5 personas del municipio, esta población se ocupa con trabajos como la comercialización de productos a menudeo, trabajos en campo y ofertan mano de obra; la tipología habitual para este grupo son casas en propiedad en colonias populares, casas y departamentos en alquiler. En tercer lugar están los que reciben hasta 1 salario mínimo, este grupo se ocupa de vendedores al menudeo, ambulantes, comerciantes, albañiles independientes, trabajo de campo etc. Y su tipología habitual son las viviendas en alquiler o propias, ciudades perdidas o arrimados.

La importancia de los datos anteriormente arrojados es en el sitio más del 50% de la población no supera los 2 salarios mínimos, y por lo tanto la tipología mayoritaria responde a invasiones, construcciones precarias, donde se construye con lo que se puede cuando se puede, es decir, no existe una planeación rígida como tal; sino que evoluciona de acuerdo a sus necesidades y mediante los recursos con los que se cuenta.

Debemos mencionar que en el estudio del sitio nos encontramos en menores cantidades con algunos otros grupos pobladores, y que configuran tipologías más estructuradas, no hay que perder de vista la caracterización de la estructura familiar ya que también es un factor importante para la construcción de las viviendas; ya que determinan la estructura básica de la misma.

9. “Barrio Sustentable en transformación”. Jacobo García, Roberto; Alonso escobar Andrés. Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo, Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM.

FORMAS DE VIVIENDA POR INGRESO ECONÓMICO

% PEA por estrato de ingreso

ZMVM 4.28%
TEXCOCO 5%

Ocupaciones

Funcionarios Público de Alto Nivel
Personal Directivo
Propietarios
+10 s.m
Más de 10 veces el salario mínimo

Tipología de Vivienda

Vivienda de Lujo en Propiedad y Alquiler **4%**

7.37% 10%

Profesionistas
Técnicos
Personal Directivo
Agentes-Venta
5-10 s.m
De 5 a 10 veces el salario mínimo

Vivienda Media en Propiedad y Alquiler **15%**

36.31% 36%

Técnicos
Subprofesionales
Agente-Venta
Obreros Calificados
Empleados-Oficina
2-5 s.m
De 2 a 5 veces el salario mínimo

Vivienda de Interés Social Principalmente en Propiedad **6%**

Departamentos en Alquiler **5%**

Vivienda de Interés Popular **0.1%**

52.04% 49%

Sub-Profesión
Funcionarios Públicos de Bajo Nivel
Empleados-Oficina
Mozos
Pequeños Mozos
Vendedores al menudeo
Choferes
Albañiles Independientes
Vendedor al menudeo
Ambulantes
Trabajadores
Obreros Calificados y Semicualificados
Trabajo-Campo
Fuerza-Armada
0-2 s.m
De 0 a 2 veces el salario mínimo

Casas en Propiedad en Colonias Populares **32%**

Habitaciones en Alquiler en Colonias Populares **11%**

Casas y Departamentos en Alquiler **10%**

Vecindades Periféricas **4%**

Otros **2.7%**

Arrimados **1.8%**

Ciudades Perdidas **1.4%**

Vecindades Centrales **7%**

Vivienda financiada por la banca privada y promovida por inmobiliarias

Vivienda financiada por el estado

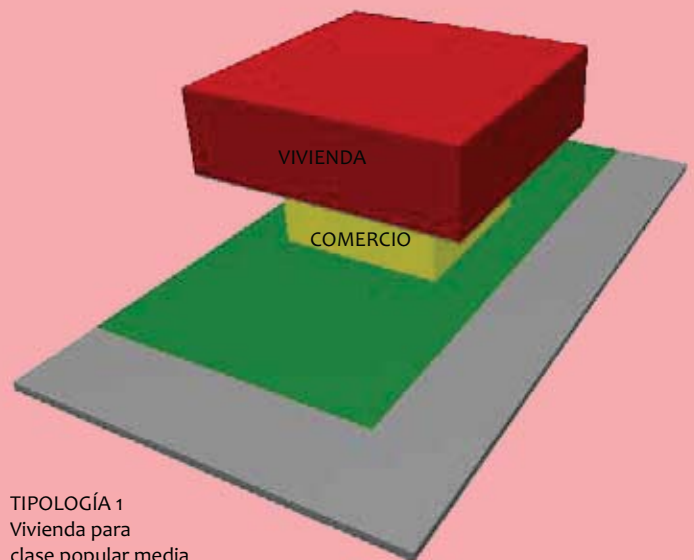
Vivienda financiada y promovida por particulares fuera de los marcos financieros y reglamentos establecidos equivale al sector no controlado

Vivienda financiada por la iniciativa privada en épocas anteriores

TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA PREDOMINANTES

A continuación se muestran siete tipologías básicas de las modalidades de habitar presentes en la zona cercana al sitio propuesto, éstas son más cercanas al estrato popular de bajos ingresos que a las de clase alta de ingreso económico alto que aparecen en minoría o simplemente no existen en la zona. Por lo cual, nos enfocaremos al sector popular en la mayoría de las tipologías que a continuación describiremos; pero sin perder de vista los sectores de clase media y alta que, aunque en menor proporción, también se encuentran presentes en la zona.

TIPOLOGÍA 1

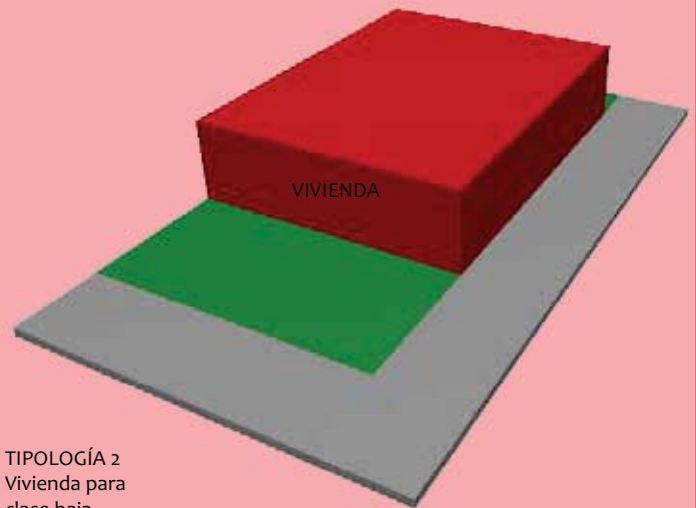


TIPOLOGÍA 1
Vivienda para
clase popular media

Esta tipología normalmente es de 2 niveles de altura, en planta baja se deja un espacio el cual es utilizado como garaje cubierto, en algunas otras viviendas de este tipo se le da un uso comercial a este espacio. La planta alta se utiliza como zona habitacional. El acabado exterior es el que el tabique rojo o gris brinda es decir no cuenta con aplanado ni pintura ; por lo tanto los acabados son aparentes. Las ventanas son simples sin ningún tipo de herrería de protección.

La forma del techo en la mayoría de los casos es a dos aguas y el resto losa plana Este tipo de vivienda se retrae al terreno y no se coloca barrera de protección, de tal manera que la situación de su área libre es semiprivada. Cabe mencionar que corresponde a clase popular media.

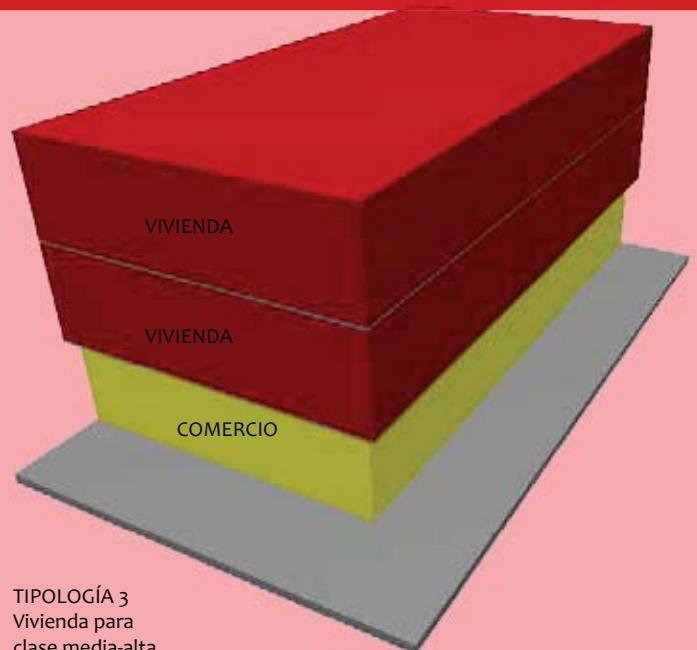
TIPOLOGÍA 2



TIPOLOGÍA 2
Vivienda para
clase baja

Esta tipología cuenta con un solo nivel utilizado como vivienda que se retrae aproximadamente 5 m. al terreno, cuenta con un jardín-garaje al aire libre, este último termina siendo modificado para ampliar la vivienda o abrir un negocio como tiendas misceláneas, pollerías, etc. El acabado es un aplanado de yeso y pintura de colores vivos. Las ventanas cuentan con cancelería simple la cual con el tiempo es modificada por una un poco mas resaltante, se cuenta con protección de herrería para dichas ventanas. Se coloca un volado en el acceso el cual resalta el mismo.

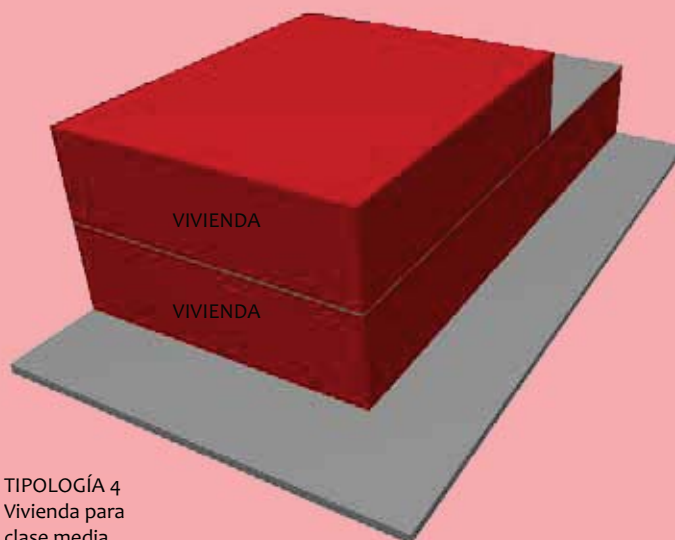
TIPOLOGÍA 3



TIPOLOGÍA 3
Vivienda para
clase media-alta

Esta tipología cuenta con una altura mayor a la de otras tipologías, que va de 3 a 4 niveles; la planta baja es utilizada como comercio y los niveles superiores como habitacional, esta tipología no se retrae al terreno, sino que se extiende hasta el paño del mismo, la azotea es utilizada a diferencia de otras tipologías donde no se les da uso alguno. La herrería utilizada en las ventanas es muy vistosa y sobresale de los muros aproximadamente 30cm. El acabado es de aplanado de yeso con colores vivos los cuales contrastan con la herrería de la ventana.

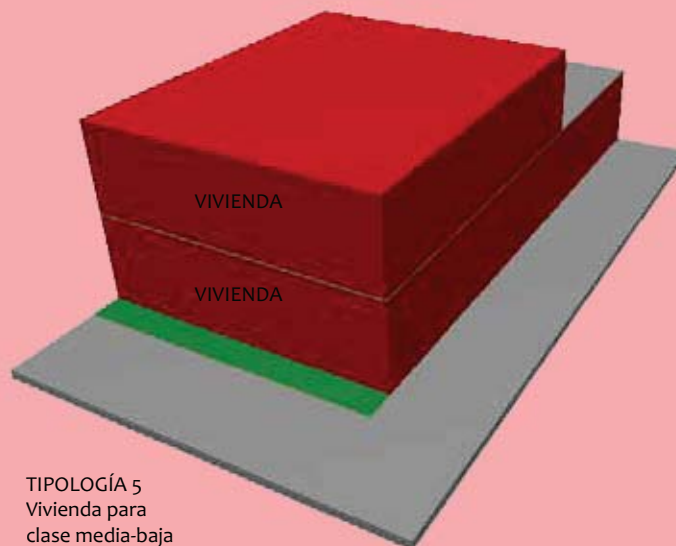
TIPOLOGÍA 4



TIPOLOGÍA 4
Vivienda para
clase media

Esta tipología de vivienda cuenta con 2 niveles de altura utilizados como vivienda, no se retrae al terreno se extiende a paño del mismo pues se cierra completamente mediante bardas. Cuenta con garaje, la herrería utilizada es simple a paño de muros. Los acabados utilizados son de concreto y en algunos casos se pinta de

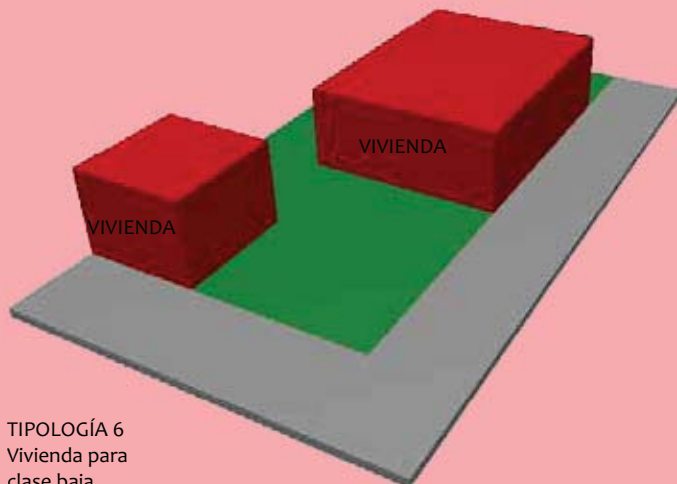
TIPOLOGÍA 5



TIPOLOGÍA 5
Vivienda para
clase media-baja

Esta tipología de vivienda cuenta con aproximadamente 2 niveles de altura en la mayoría de los casos, su construcción es mas elaborada, es decir mas detallada, no cuenta con garaje, la construcción se retrae en algunos puntos del terreno cuenta con volados. La herrería es muy llamativa los cristales son oscuros. Los acabados son a base de yeso o concreto pintado con colores vivos que se van modificando constantemente otro caso particular de esta tipología pues se hacen cambios muy constantes.

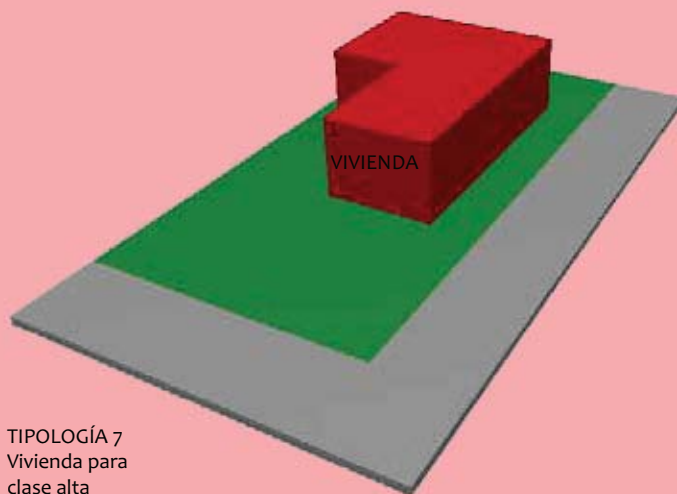
TIPOLOGÍA 6



TIPOLOGÍA 6
Vivienda para
clase baja

Esta tipología de vivienda cuenta con 1 nivel de altura, no cuenta con garaje y su asentamiento normalmente es sobre terrenos invadidos. Los materiales utilizados para su construcción son muros de lámina, cartón y lonas así como cubiertas de lámina. Este tipo de vivienda normalmente se ubica sobre vías de comunicación para explotar un uso comercial como el ambulante.

TIPOLOGÍA 7



TIPOLOGÍA 7
Vivienda para
clase alta

Esta tipología de vivienda se retrae completamente al terreno construyendo sobre 1 solo nivel, las características de esta vivienda es que cuentan con techos a 2 aguas, se utilizan arcos entre columnas con acabados de aplacado de yeso y pintura blanca. El garaje es indefinido pues se utiliza el jardín como tal con un albergue de hasta 4 vehículos. Se delimita el terreno con rejas.

CONCLUSIÓN:

En base al análisis recopilado durante las visitas de sitio, nos hemos encontrado que el municipio de Texcoco de Mora posee características muy particulares que tendrán una influencia directa con el desarrollo específico de la zona que planeamos desarrollar. Los aspectos analizados suman un conjunto de datos estadísticos, compilaciones, y entrevistas. Por lo cual se confía que tenemos una perspectiva bastante cercana y actual a la realidad del municipio de Texcoco.

En el siguiente capítulo ahondaremos aun más en desarrollo los posibles escenarios basados en ésta realidad y con ello haremos la comunidad simulada que nos servirá para caracterizar el proyecto que queremos realizar para el ejercicio de esta tesis.

BIBLIOGRAFÍA CAPITULAR.

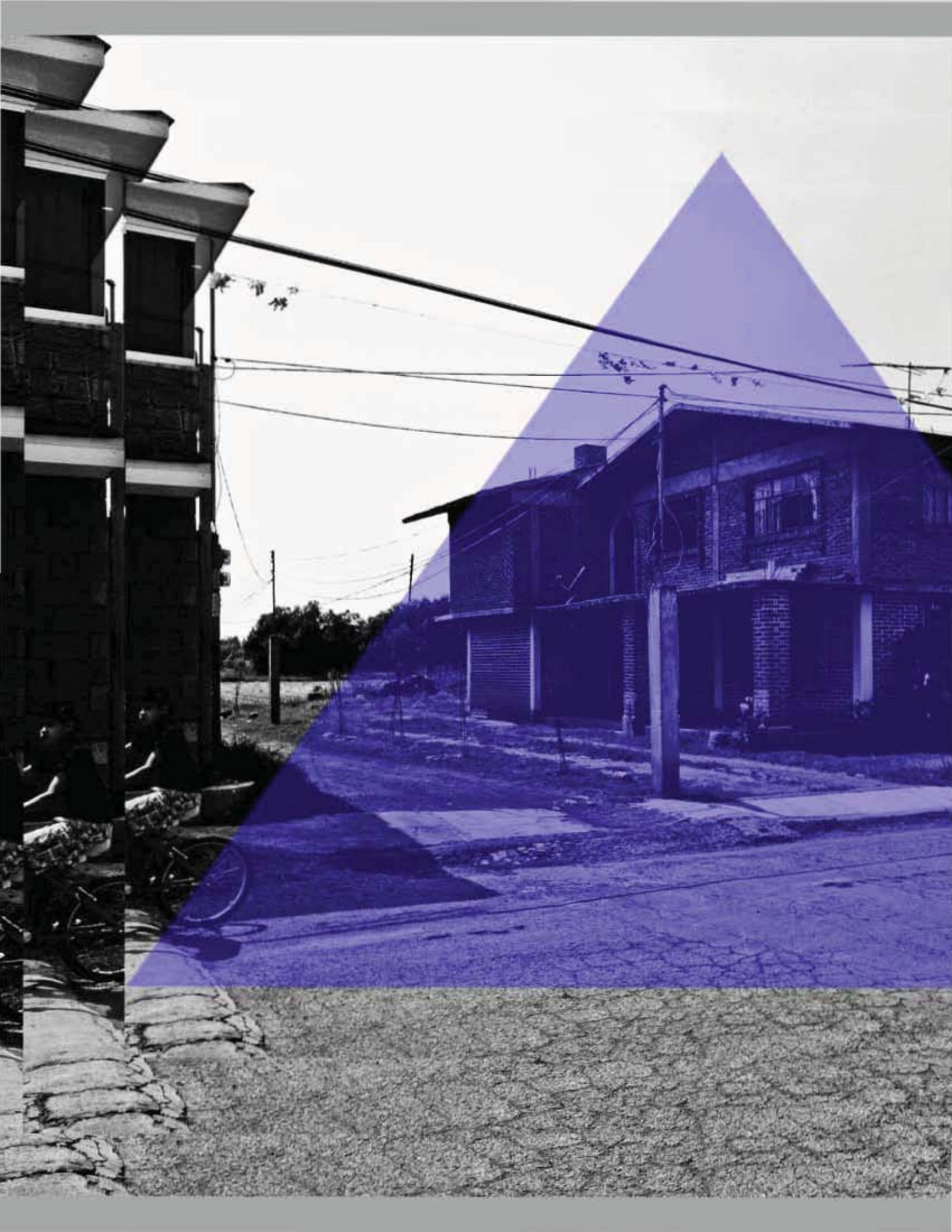
1. Fuente: INEGI, II Censo de Población y Vivienda, 2005.
2. Fuente: Servicio Meteorológico Nacional, Normales Climatológicas 1970-2000, Estación Texcoco.
2. Villavicencio, Judith, Reflexiones sobre la construcción del hábitat popular en América Latina.

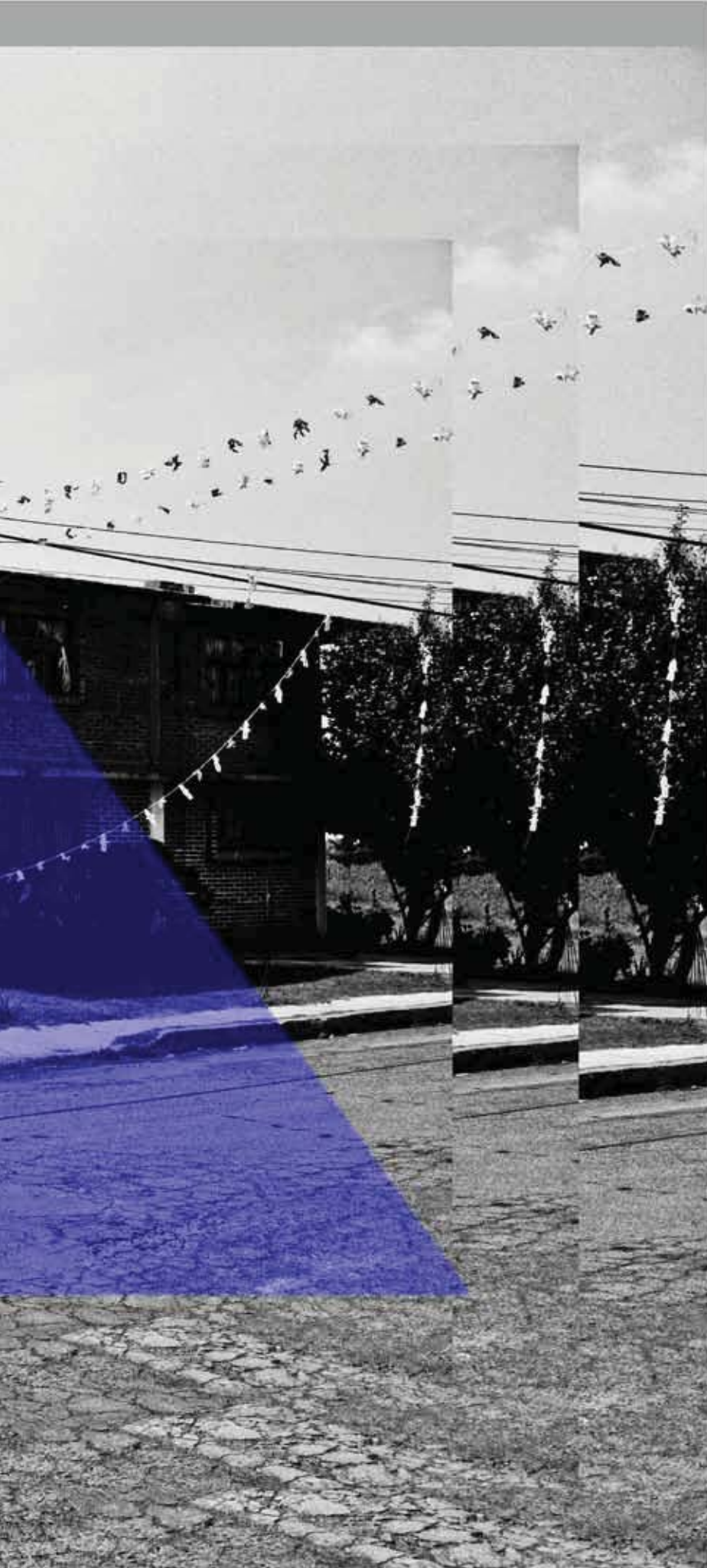
TESIS.

1. Alonso E., Andrés; Jacobo G., Roberto. Barrio Sustentable en Transformación. Tesis para obtener el título de arquitectos. Facultad de Arquitectura. UNAM. 2011.
2. Bramlett Cortés; Rolando Yeuni. Análisis de la Producción Arquitectónica para el Sector de Escasos Recursos. Tesis para obtener el título de arquitectos. Facultad de Arquitectura. UNAM. 2011.

WORLD WIDE WEB.

www.inegi.gob.mx
www.smn.cna.gob.mx



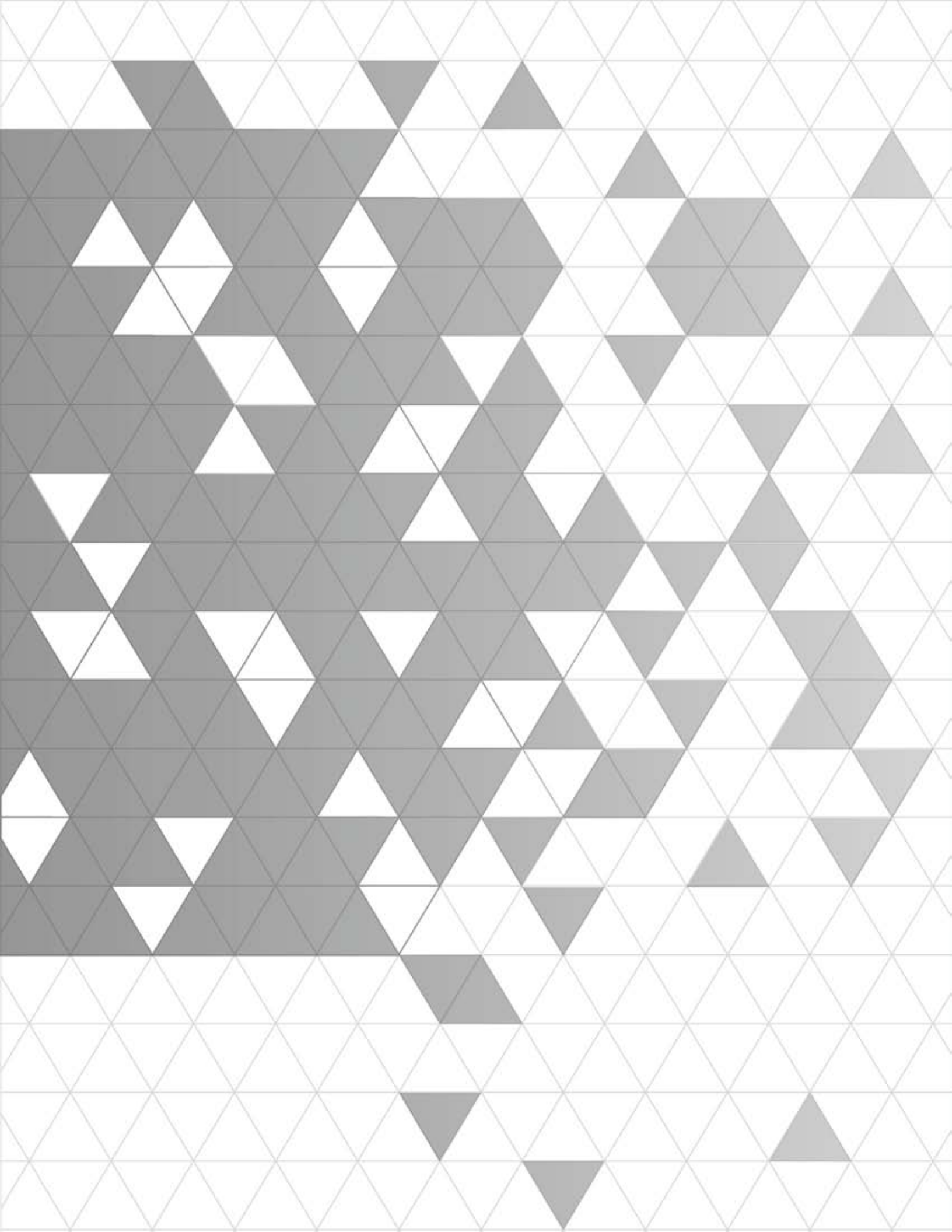


Capítulo 3

PROCESO DE DISEÑO: BARRIO EVOLUTIVO



Se procede con una simulación de comunidad en base a la demanda real existente en la zona. Y mediante el desarrollo de esta comunidad en el terreno elegido, trataremos todas las problemáticas que conlleva el desarrollo de un proyecto de ésta magnitud. Haciendo un especial énfasis en el método participativo de la comunidad...



CAPÍTULO 3. PROCESO DE DISEÑO DESARROLLO DE PROYECTO

Introducción:

El modo de producción de ciudad presentada en esta tesis no pretende ser una metodología de producción social del habitat , si no desarrollada como una herramienta sociocultural que permita el desarrollo colectivo de una población, se debe visualizar como parte de un todo, mismo que es, mediante el tiempo definido por representantes de dicha comunidad, es decir de sus demandas, necesidades y deseos, su variación estará definida según la escala a la que se refieran. Partiendo de la premisa que no se puede estereotipar a una sociedad a ninguna escala ya que no existe un ciudadano prototipo y por lo tanto el modo de habitar tampoco lo es.

En el caso de Texcoco, desarrollaremos una simulación de comunidad en base a la demanda real existente en la zona. Y mediante el desarrollo de esta comunidad en el terreno elegido, trataremos todas las problemáticas que conlleva el desarrollo de un proyecto de ésta magnitud. Haciendo especial énfasis en la participación de la comunidad dentro del proceso de diseño; y que junto con las asesorías con expertos en el tema, técnicos y las mismas demandas de la comunidad, nos brinden alternativas de diseño, de evolutividad y de sustentabilidad que puedan incorporarse a la alternativa de barrio propuesto.

El proceso y los métodos son una parte importante del desarrollo de este tipo de proyectos. Por ello consideramos que una manera confiable de proceder es siguiendo el eje epistemológico expuesto por la línea de investigación de la ADCP.

SIMULACIÓN DE COMUNIDAD:

El proceso de diseño complejo participativo converge en distintas ramas de estudios humanos y sociales. Los cuales deben responder a las demandas y necesidades expuestas por la comunidad a la cual se quiere atender.

En nuestro caso, el uso de una simulación de comunidad nos brinda algunas ventajas de practicidad en el proceso de diseño, sin embargo carece de la dinámica interactiva que conlleva las constantes visitas con los usuarios que posteriormente ocuparan el sitio.

Cuando se habla de simulación de comunidad, por ningún motivo se pretende inventar o especular sobre la situación de los habitantes, más bien, constituye una descripción de los habitantes ya existentes, un análisis de las demandas expresadas durante las entrevistas y un estudio de las tendencias de crecimiento del lugar. Y en base a ello generar una comunidad que demande una intervención y pretenda resolver las futuras problemáticas del inevitable crecimiento de la ZMVM.

El objetivo de este proceso de simulación es evidenciar y mostrar a la sociedad que existe una compleja relación entre lo social y lo espacial. Una relación entre organizaciones sociales y modalidades espaciales.

CARACTERIZACIÓN DE COMUNIDAD:

Se logro identificar diversas formas de caracterizar a la población mediante distintos métodos simplificados, con el fin de mostrar una diferencia en el estatus socioeconómico que existe entre la comunidad, de esta manera determinamos cuatro diversas clasificaciones por su nivel de ingresos en salarios mínimos. Esto ayudará a determinar las posibilidades económicas y a su vez la factibilidad de solicitud de créditos de construcción.

a.Clase Popular Baja (CPB): Esta clase se ubica en ingresos económicos de 0-2 salarios mínimos diarios equivalente de \$0 a \$113 diarios, es decir, hasta \$3400 mensuales.

b. Clase Popular Media (CPM): Esta clase se ubica en ingresos económicos de 2-5 salarios mínimos diarios equivalente de \$113 a \$284 diarios, es decir, de \$3400 a \$8500 mensuales. Este ingreso se divide en promedio, en una familia de 6 integrantes.

c. Clase Media Baja (CMB): Esta clase se ubica en ingresos económicos de 5-10 salarios mínimos diarios equivalente de \$284 a \$568 diarios, es decir, de \$8500 a \$17,000 mensuales. Este grupo de personas pueden estar insertas dentro de la clase popular pero teniendo un salario mayor, este tipo de personas guardan un arraigo fuerte con su poblado y no migran, permanecen, es también considerada la clase rica popular.

d. Clase Media Alta (CMA): Esta clase se ubica en ingresos económicos de más de 10 salarios mínimos diarios equivalente de \$568 diarios, es decir, más de \$17,000 mensuales. Se trata de un porcentaje bajo pero con presencia en el sitio, pero existen personas que adquieren terrenos amplios con construcciones amplias para habitar o como casas de descanso, estas personas priorizan un terreno amplio y una vivienda terminada. (ver tabla Clase socio económica, página 40)

Pueblo Conurbado.- Pueblos menores, ranchos, barrios y territorios que se urbanizaron alrededor de las cabeceras y villas después de 1929. El proceso de poblamiento original es independiente al desarrollo de la Ciudad Central Urbanización generalmente irregular, sin apego a la normatividad vigente; viviendas en construcción progresiva.

Colonias Populares.- La irregularidad inicial de la ocupación del suelo, tanto por la falta de títulos de propiedad como por el carácter no autorizado de la urbanización y/o la violación de la normatividad correspondiente. El carácter progresivo de la construcción, tanto de las obras de urbanización e introducción de servicios, como de la vivienda misma. Las primeras ocupaciones anteceden a la construcción de la infraestructura urbana

Pueblo no Conurbado.- Pueblos, ranchos, barrios y extensiones de los mismos ubicados en localidades no conurbadas con el área urbanizada continua de la CM en el año 2000. Se localizan dentro de las delegaciones o municipios incluidos dentro de la ZMVM. Procesos irregulares de urbanización.

Conjuntos Habitacionales.- Terrenos Urbanizados para la construcción en serie de vivienda multifamiliar o unifamiliar, financiada total o parcialmente por los programas de financiamiento del sector público. Espacios homogéneos a su interior, en cuanto a usos, algunos contienen viviendas ocupadas total o parcialmente por usos no habitacionales.

Cabecera Conurbada. Núcleos de las cabeceras, villas y pueblos mayores que se encontraban separados del área urbana de la Ciudad Central que posteriormente fueron absorbidos por la expansión de la misma. Espacios heterogéneos en uso de suelo perfil socioeconómico y tipologías.

Residencial Medio.- Fraccionamientos para uso habitacional que se urbanizaron principalmente por la iniciativa privada para vender los lotes o viviendas a los estratos de ingresos medios y altos, 15 salarios medios mensual. Vivienda, en su mayoría unifamiliar o en condominio horizontal o vertical. Construida antes de ser ocupada. Mezcla de usos del suelo programados.

Clase socio económica	Financiamiento	PEA en Texcoco*	SMD	\$ Diario (\$ Mensual)	Densidad Viv/Ha	Densidad Viv/Ha	Tipo de Poblamiento habitual
Clase Popular Baja	Vivienda financiada y promovida por los particulares fuera de los marcos financieros y reglamentos establecidos.	47%	0 - 2	0 - 113 (0 - 3,400)	80 - 100	100 - 200	10.4% Pueblo no Conurbado
Clase Popular Media		34%	2 - 5	113 - 284 (3,400 - 8,500)	100 - 200	400 - 800	40.8% Colonias Populares 8.5% Pueblo Conurbado
Clase Media Baja	Vivienda financiada por particulares, por el estado y/o préstamos de gobierno.	8%	5 - 10	284 - 568 (8,500 - 17,000)	75 - 200	300 - 600	17.0% Conjunto Habitacional 8.5% Pueblo Conurbado 2.3% Cabecera Conurbada
Clase Media Alta	Vivienda financiada por la banca privada, financiamientos particulares y/o promovida por inmobiliarias.	4%	10 - +	568 - + (17,000 - +)	25 - 50	200 - 600	6.0% Residencial Medio

DEMANDAS ESTABLECIDAS POR LA COMUNIDAD

Por medio de las entrevistas (Ver Anexos 1) se plantearon las siguientes demandas establecidas por la misma comunidad. Estas fueron identificadas implícitamente de lo que se podría desarrollar dentro del predio.

- Lotes amplios.
- Espacios de Trabajo en el Barrio.
- Servicios básicos de Vivienda.
- Áreas de Reunión.
- Áreas de Producción Agrícola de autoconsumo.
- Prioridad de la bicicleta y el peatón sobre los automóviles.
- Áreas de recreación.
- Equipamiento.

SITUACIÓN ACTUAL DEL PREDIO:

Se trata de un terreno de producción agrícola media. Es escasa la presencia de asentamientos de vivienda y destaca el uso agrícola. Se observan asentamientos urbanos en constante crecimiento, ubicados sobre el frente norte, comunidades pertenecientes al pueblo de Santo Tomas y Tulantongo. Por todo el frente sur pasa un canal en operación con corriente de agua constante, que en época de lluvia suele crecer el nivel de agua. Sin embargo, este canal presenta problemas de contaminación. No presenta una topografía accidentada. La vegetación es muy escasa al centro del terreno y perimetralmente se observa la presencia abundante de árboles de gran tamaño.

El terreno actualmente se encuentra muy presionado por las dos urbanizaciones colindantes. La más inmediata es la comunidad de Tulantongo con la cual colinda al norte.

Al sur se encuentra delimitado por un canal de agua y una barrera natural de arboles. En el poniente existe un pequeño amortiguamiento de viviendas antes de la inmediación de la autopista que conecta a Texcoco de Mora con el Estado de México. De lado oriente se encuentra una Ex Hacienda, y el terreno se delimita con las vías del ferrocarril. En cuanto a accesibilidad, el terreno no carece de vialidades ni servicios. La mayor parte del terreno está actualmente dedicado a la producción agrícola y posee una topografía bastante regular.

Servicios del Predio:

Es un terreno que se encuentra muy cerca de la vialidad central de comunicación, y rodeado por asentamientos consolidados por lo que el acceso a las infraestructuras de luz, agua o drenaje, está presente.

Accesos o Estructura Vial:

Sólo cuenta con una calle de acceso, Av. Andrés Chiautla (al poniente), vialidad principal de conexión de San Andrés Chiautla con Texcoco. Sin embargo es el frente más largo del terreno. Al norte colinda con un asentamiento consolidado. Al oriente colinda con una vía férrea en operación y al sur colinda con el canal.

Relación a su Primer Centralidad:

Es un terreno que se comunica por la Av. Pascual Luna directamente con su primer centralidad representada por Texcoco. Sin embargo se encuentra aproximadamente a la misma distancia con San Andrés Chiautla, un centro urbano importante de abasto para el terreno.



GENERACIÓN DE OPCIONES:

Como pudimos observar en el Capítulo 1, existen diferentes maneras de abordar una problemática urbana mediante distintas metodologías de diseño participativo. Ya sea mediante el Análisis de patrones, Soportes y Rellenos o el Método de Livingston, que consiste en una serie de entrevistas para determinar las necesidades del usuario. En el caso de nuestra tesis, tratamos de implementar distintas metodologías de acercamiento, sin embargo, por consenso hemos llegado a la conclusión que la forma que más involucra a los miembros de la comunidad a discutir sobre el ordenamiento del territorio es la Generación de Opciones.²

El proceso consiste en desarrollar una serie de prefiguraciones de los distintos elementos urbano-arquitectónicos. Y a partir de las distintas opciones generadas, entrar a una discusión mediante el dialogo y llegar así a un consenso sobre la respuesta más adecuada, de acuerdo con las necesidades de los usuarios.³

En el caso de nuestra tesis, la simulación de comunidad funciona mediante la valorización de los distintos grupos sociales que intervendrán en el proyecto, así como la discusión de las ventajas y desventajas que tendrían en conjunto. El dialogo se da mediante la interacción del equipo de trabajo de Tesis. Partiendo de la premisa de que cualquier respuesta podría ser factible, sin embargo, en base a las demandas, el sitio y los actores, se debe llegar a un acuerdo que beneficie a todos los usuarios.

La presentación de alternativas de solución nos ayuda precisamente por la variedad de opciones que se pueden generar. Por ello, las matrices y diagramas nos ayudan a facilitar el entendimiento de estas distintas opciones.

La opción elegida no es única ni absoluta, por lo tanto es considerada simplemente como la variable más adecuada en este terreno específico, con esta comunidad específica. Por lo cual se considera que puede existir más de una solución dentro de una misma matriz, dependiendo claro, del grupo al que esté enfocada la posible respuesta.

DISTRIBUCIÓN DE TERRENO ENTRE LOS DISTINTOS USOS DE SUELO

La distribución de los usos de suelo está determinada en función de las prioridades de la comunidad y de sus demandas. Se da un mayor porcentaje de vivienda por que el principal problema que se busca resolver es el inminente crecimiento de ZMVM. De la misma manera se busca dar una igual prioridad tanto a la producción dentro de la zona de intervención como al equipamiento urbano que se va a incluir.

El equipamiento adquiere importancia debido a que es muy probable que el Barrio tenga que brindar servicios a Tulantongo ya que este carece de los mismos y su población se ve obligada a moverse a Texcoco para casi todo tipo de cuestiones.

Vivienda	30%	50%	40%	45%
Producción	30%	20%	25%	20%
Equipamiento	30%	10%	15%	10%
Vialidad	10%	20%	20%	25%
Terreno total	100%	100%	100%	100%

La descripción de la siguiente tabla es en base a los datos presentados con anterioridad. Los datos son únicamente simplificados y concentrados en metros cuadrados del total de 40 Ha que constituye el terreno total a intervenir. Las definiciones de Centros de Barrio, Áreas de esparcimiento, producción comercio y vivienda, responden a la metodología utilizada como análogo (Ver Generación de opciones análogo, paginas 46-54). Y están verificadas con la respuesta arquitectónica dada.

Centros de barrio	5.5%	2.2 Ha (22,000 m ²)
Áreas de esparcimiento	5%	2 Ha (20,000 m ²)
Áreas de producción	10.5%	4.2 Ha (42,000 m ²)
Comercio	7%	2.8 Ha (28,000 m ²)
Vivienda	45%	18 Ha (180,000 m ²)
Vialidad	27%	10.8 Ha (108,000 m ²)

Los servicios de equipamiento serán concentrados dentro de los Centros de barrio, Áreas de Esparcimiento o Áreas de producción, según sea el caso. Y esto estará descrito dentro del capítulo 4.

2. Rosendo Mesías, Gustavo Romero. "La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat". CYTED. México.

3. Hanno Weber y Michael Pyatock, "Summer Design Studio, School of Architecture", vol. 1 (San Miguel de Allende), Saint Louis,

DISTRIBUCIÓN DEL TERRENO EN VIVIENDA

Las 40 hectáreas del terreno distribuidas en los distintos usos de suelo, nos brinda un porcentaje del 45% destinado a vivienda. Este porcentaje equivale a 18 hectáreas que a su vez, deben ser distribuidas entre los distintos grupos que ocuparan la zona. Las clases socioeconómicas y su porcentaje se determinan tomando en cuenta las graficas realizadas en el estudio etnográfico y mediante el análisis observado en las visitas de sitio. Por ello, determinamos la cantidad de población que ocupará el terreno, considerando un mayor porcentaje para las clases populares y manteniendo una densificación media de habitantes por hectárea.

	CPB	CPA	CMB	CMA
Comunidad	36%	50%	10%	4%

Estos porcentajes fueron adaptados en base a la población existente en Tulantongo y en Texcoco de Mora, considerando que a futuro el crecimiento inmediato provendrá de la ciudad de las centralidades vecinas.

	CPB	CPA	CMB	CMA
Ocupación del terreno por grupos socio económicos por porcentaje	36%	50%	10%	4%
Ocupación del terreno por grupos socio económicos en Hectáreas	6.5 Ha	9 Ha	1.8 Ha	0.7 Ha
Densidades habituales por clase socioeconómica en Hab/Ha	150 Hab/Ha	600 Hab/Ha	450 Hab/Ha	400 Hab/Ha
Número aproximado de Habitantes	980 Hab/Ha	5,400 Hab/Ha	810 Hab/Ha	280 Hab/Ha
Total aprox. de habitantes				7,470 Hab/Ha

DEFINICIÓN DE LA PALETA VEGETAL

Para la definición de la paleta vegetal que se utilizará en la propuesta de barrio se tomarán en cuenta los siguientes factores:

- Flora nativa de la zona.
- Clima de la zona.
- Composición del suelo (edafología).
- Flora no nativa con posibilidad de adaptarse al entorno.

Como primer punto para elegir la paleta vegetal propuesta, se toma en cuenta la vegetación ya existente en el lugar; la cual por el hecho de ser endémica ya está probada su resistencia al clima y las características del suelo de la región.

Según el “Diagnóstico Ambiental de la Región VII, Texcoco” realizado en el 2005 se presentan 3 tipos de vegetación principalmente dentro de la zona:

-Bosque de pino: Cuenta con múltiples clases de pinos y algunas herbáceas. “Entre las especies arbóreas dominantes de pinos están: *Pinus hartweggi*, *P. rudis*, *P. montezume* y *P. teocote*...”⁴

-Bosque de oyamel: “Esta comunidad vegetal presenta un ecotono con el bosque de pino, por lo que es común encontrar cintur mezcladas con las de oyamel”.

-Bosque de encino: En este tipo de bosques se da mayoritariamente las especies de arbóreas muy por encima de las hierbas y arbustos; estos pinos tienen las siguientes características: “con alturas promedio entre los 15 y 25 metros, las especies dominantes pertenecen a *Quercus rugosa*, *Q. laeta* y *Q. mexicana* y su elen ir acompañadas por especies de los géneros *Arbutus*, *Buddleia*, *Alnus* y *Cupressus*”.



Bosque de encino

4. Secretaría de Ecología. “Diagnóstico Ambiental de la Región VII, Texcoco”; Gobierno del Estado de México, México, 2005.

Después del punto anterior se seleccionaron algunas opciones para la vegetación, pero estas opciones se redujeron debido al excesivo mantenimiento que requerían algunas especies, principalmente de arbustos. Por lo tanto, se optó por buscar nuevas especies no endémicas de la región; pero que se observaron a lo largo de los recorridos realizados a la zona, para ello se analizó las propiedades del suelo y del clima para corroborar que las especies observadas efectivamente se adecuaban a la región.

Respecto al primer parámetro para determinar si era viable la inserción de una nueva especie se comprobó la composición del suelo mediante un plano de edafología; de ahí obtuvimos que en la zona de estudio se presenta como dominante el tipo de suelo llamado vertisol; según la FAO (Organización para la Alimentación y la Agricultura) este tipo de suelo tiene como principales características las siguientes:

- Se presenta en zonas bajas o de lomerío.
- Alto contenido de arcilla expansiva.
- Forma profundas grietas en época de secas.
- Aptos para la agricultura de riego y tecnificada.
- Presentan problemas de inundación debido a su baja permeabilidad.

Por éstas características concluimos que las especies incluidas en la paleta vegetal propuesta, deben ser resistentes a las posibles inundaciones que se presenten y deben de tener la capacidad de desarrollarse en los suelos pobres en nutrientes orgánicos; ya que la composición del suelo es variada.

El clima que se presenta en la zona según la clasificación de climas de Köppen es la "Cw" es el templado semi-seco, con la característica que cuenta con lluvias en verano y una disminución de precipitaciones durante el invierno.

Según la clase de clima, la vegetación existente en este tipo de regiones es mayoritariamente formada por encinos, ailes, fresnos, entre otras; conformando con ello bosques deciduos que presenta en su mayoría arboles caducifolios por lo que pierde su follaje durante una parte del año, y bosques de coníferas. Por lo tanto la paleta vegetal propuesta debe contemplar en su mayoría especímenes que existan dentro de este tipo de bosques.

Con éstos nuevos datos se pudo enriquecer la primera paleta vegetal, la cual era limitada a los datos oficiales proporcionados por el gobierno del estado; al comprobarse que otras especies vistas en la zona eran viables y se acoplaban a las características presentadas por el terreno. El resultado fue una mezcla de datos "duros" de especies endémicas proporcionados por datos de instituciones gubernamentales, y datos obtenidos por nuestra propia cuenta mediante la observación y análisis personal del sitio; ambos pasados por una especie de "filtro" con las características físicas particulares de nuestro terreno.

Especies de árboles:

- Tejocote (*Crataegus pubescens*)
- Fresno (*Fraxinus udhei*)
- Piñonero (*Pinus cembroides*)
- Ocote (*Pinus pseudostrobus*)
- Capulín (*Prunus capulí*)
- Encino o roble (*Quercus rugosa*)
- Sauce llorón (*Salix babilónica*)
- Jacaranda (*Jacaranda mimosifolia*)
- Ahuejote (*Salix bomplandiana*)

Especies de arbustos:

- Lantana (*Lantana camara*)
- Bugambilia (*Bougainvillea glabra*)
- Azar de China (*Pittosporum tobira*)
- Romero (*Rosmarinus officinalis*)
- Calistemo (*Callistemon citrinus*)

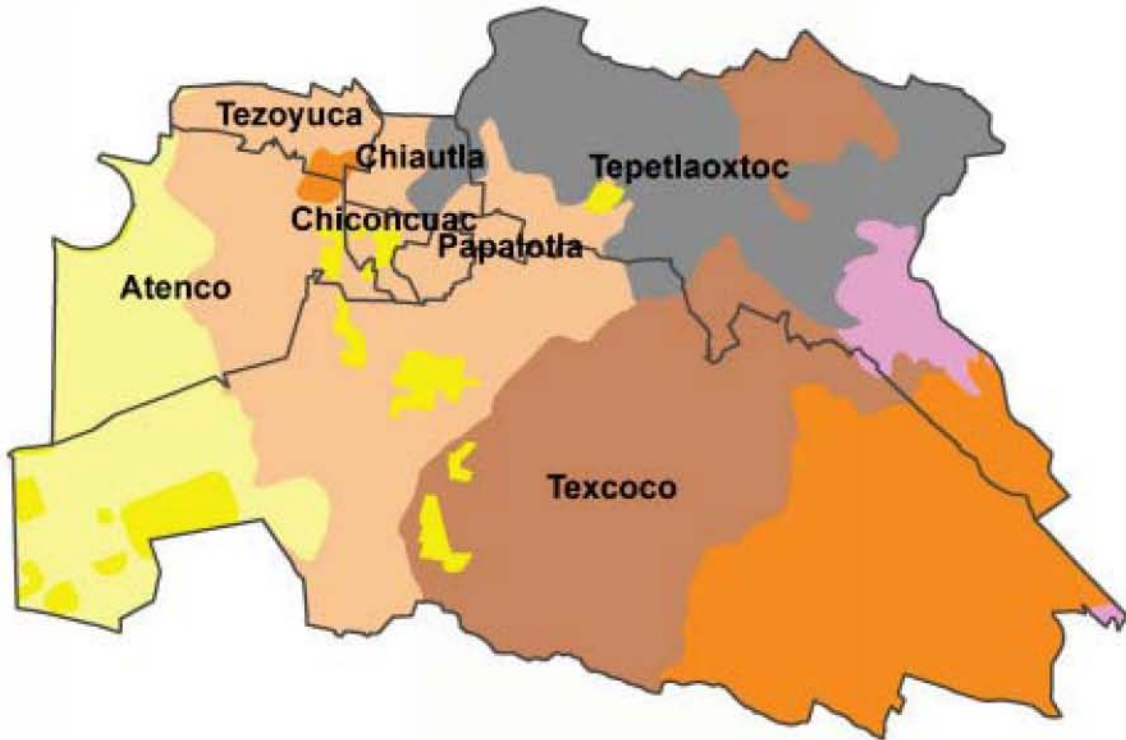
Especies de hierbas:

- Hoja de plata (*Zebrina péndula*)
- Alcatraz (*Zantedeschia aethiopica*)
- Hiedra (*Hedera helix*)

Otros:

- Maguey o agave (*Agave americana*)

(Ver Anexo 2 para el despliegue completo)



Mapa de edafología de la región de Texcoco⁵

Simbología

	Acrisol		Feozem		Litosol		Rendzina
	Andosol		Fluvisol		Luvisol		Solonchak
	Ranker		Gleysol		Planosol		Vertisol
	Cambisol		Histosol		Regosol		No Aplica



Jacaranda mimosifolia

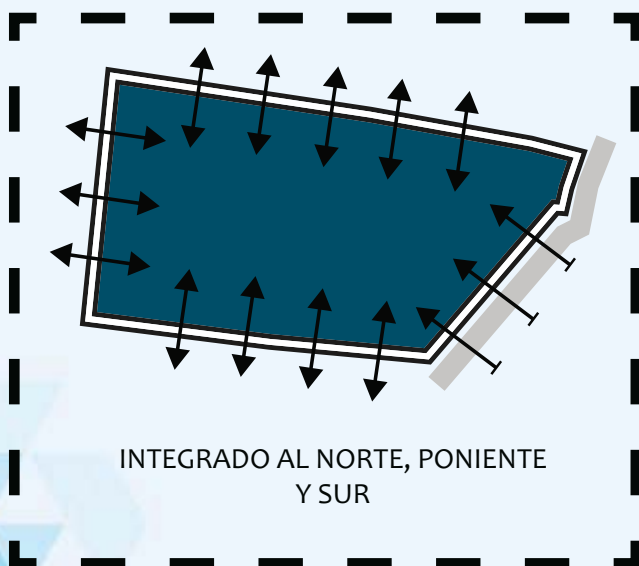
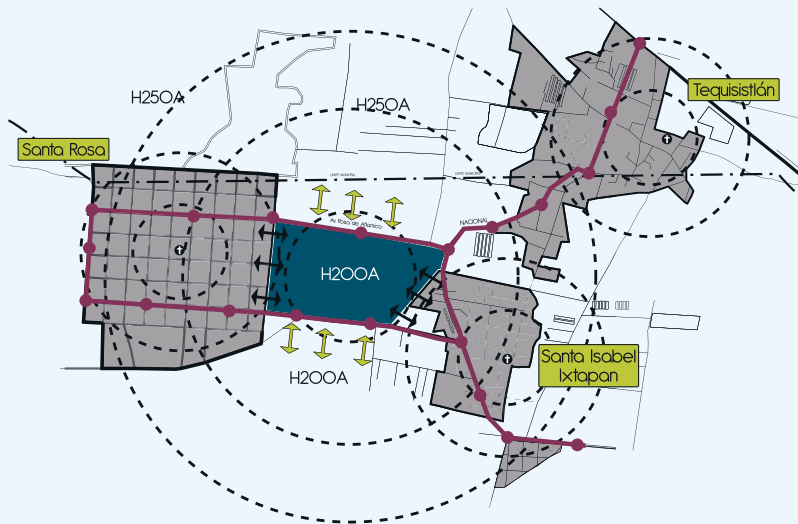


Se buscan elementos vegetales que aprovechen mejor el potencial del terreno, como el Alcatraz.

GENERACIÓN DE OPCIONES ANÁLOGO TERRENO SANTA ISABEL IXTAPAN, ATENCO, ESTADO DE MÉXICO, MÉXICO

La generación de opciones está basada en la Tesis “Barrio Sustentable en transformación”. De Jacobo García, Roberto y Alonso Escobar Andrés como parte de la línea de investigación del Seminario de Diseño Complejo Participativo del Taller Max Cetto. Por ello hemos incluido la metodología utilizada por ellos como análogo del cual nosotros basamos nuestra generación de opciones. El proceso se desarrolla de manera muy similar y está apoyado en la investigación previa realizada por ellos, sin embargo nosotros lo concentramos de manera que pudiera leerse de manera simplificada, para más información, recomendamos consultar dicha tesis. A continuación se presenta la generación de opciones realizada por la tesis anteriormente comentada, de manera breve y explicada desde nuestro punto de vista.

GENERACIÓN DE OPCIONES Relación con el Contexto Urbano

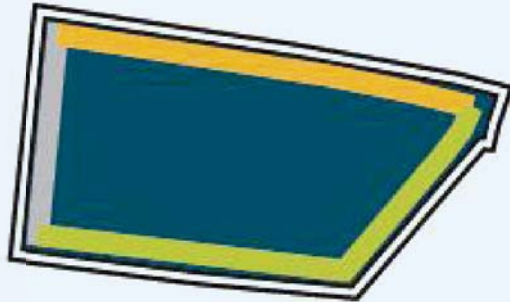


En relación con el contexto urbano, se tabularon las diferentes combinaciones que se podían realizar para la integración del terreno a trabajar con su contexto inmediato, ya sea desde la ruptura total; dejando un lado libre, dos o tres, o incluso mediante la integración total, evitando cualquier barrera en esos lados que pudieran romper con la continuidad buscada hacia el exterior. Al final se decide integrarse hacia tres lados, al norte hacia una zona de potencial crecimiento, al sur hacia las zonas de producción agrícola, y al poniente hacia el asentamiento de Santa Rosa con el que busca consolidarse. Se niega a Santa Isabel Ixtapan, ya que es un asentamiento más consolidado.

En estas opciones elegidas, nos podemos dar cuenta de que la relación con el contexto es de vital importancia, ya que nos dice que tan bien están marcados los límites del barrio y si éstos más su contexto inmediato, limitan o propician el desarrollo progresivo del barrio, dando cabida a más área de asentamientos.

GENERACIÓN DE OPCIONES

Relación con el Contexto Urbano

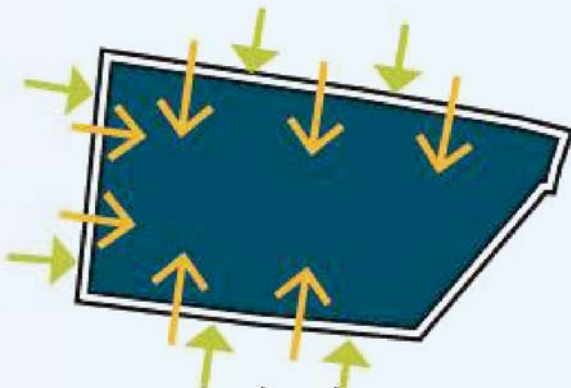


RELACIÓN CON COMERCIO, ÁREAS VERDES Y OTROS SERVICIOS

- Áreas verdes
- Habitacional
- Comercial
- Otros servicios

En relación con el contexto urbano y las actividades en los bordes del barrio, se propusieron cuatro usos principales a llevarse a cabo: áreas verdes, uso habitacional, uso comercial y otros servicios. Después se tabularon las diferentes opciones generadas a partir de la combinación de dos, tres, o hasta cuatro usos diferentes en sus bordes; variando desde la cantidad de bordes destinados para un uso en específico, hasta la localización de cada uso

Al final la opción elegida combina tres de los cuatro usos propuestos: al norte es de uso comercial, al sur y al oriente se localizarán áreas verdes, y al poniente se dará un uso habitacional. El uso propuesto es congruente con las relaciones propuestas en la decisión anterior, pues relaciona al barrio con Santa Rosa mediante el uso habitacional, que es el que más se presenta en éste asentamiento, propicia el crecimiento al norte al crear una zona comercial, logra una relación a la zona de producción agrícola al sur mediante áreas verdes para evitar el cambio tan brusco entre lo construido, y el campo. En cambio, se rompe la relación con Santa Isabel Ixtapan mediante las áreas verdes, negando el uso habitacional de éste poblado.



PENETRACIÓN FÍSICA Y VISUAL EN TRES LADOS

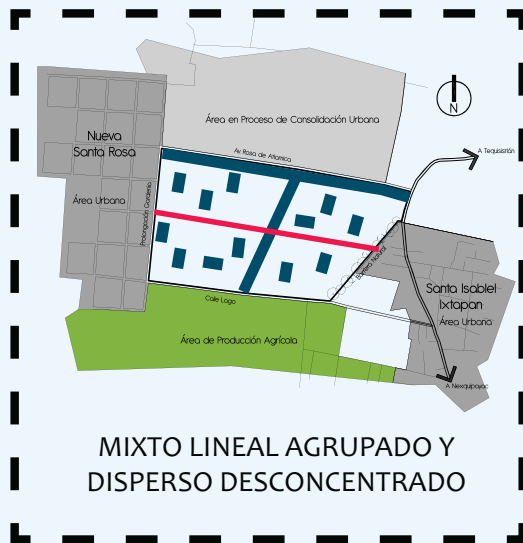
- Penetración física
- Penetración visual

En relación con el contexto urbano y la penetración hacia el barrio tanto de manera física, como visual; se analizaron diferentes combinaciones, desde la penetración física y visual desde los cuatro lados del terreno, hasta la penetración únicamente física negando en todo momento la penetración visual, pasando por el cierre de la penetración física hacia distintos lados del terreno.

La opción elegida, nuevamente es congruente con las dos anteriores decisiones tomadas, ya que permite el acceso tanto físico como visual por tres de sus lados, al norte, al sur y al poniente; en lo que respecta al oriente, se subraya la intención de romper completamente la relación con Santa Isabel Ixtapan al negarse la penetración hacia ese poblado tanto física, como visualmente.

GENERACIÓN DE OPCIONES

Comercio



- Permanente: Accesorias
- Temporal: Tianguis

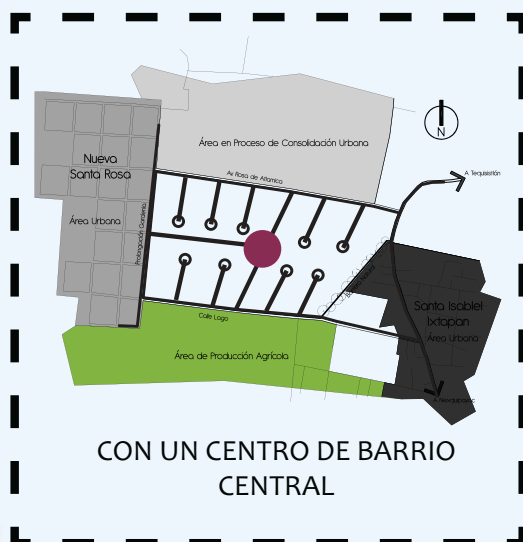
Al generar opciones en comercio se tomaron en cuenta dos tipos de comercio el PERMANENTE (Accesorias) y EL TEMPORAL (Tianguis) los cuales son dos tipologías muy comunes dentro del desarrollo de una urbe.

Una vez definidos estos tipos proceden a ubicarlos dentro de su terreno con el fin de generar diferentes alternativas de acomodo. Dicho acomodo va desde lo más simple que es centralizar ambos comercios y la comunidad llegue a ellos, otro acomodo es el separar en extremos estos servicios con el fin de que funcionen independientemente y no se afecten entre sí, una más es utilizar las periferias como comercio de ambos tipos.

La tipología que ellos eligen se refiere a MIXTO AGRUPADO DISPERSO DESCONCENTRADOS. En donde se ubica una franja de comercio temporal en el lado longitudinal y el comercio fijo en una franja central transversal y en sectores desagrupados dispersos para que cualquier vivienda dentro del terreno tenga ya un lugar comercial que responda a sus requerimientos inmediatos.

GENERACIÓN DE OPCIONES

Centro de Barrio

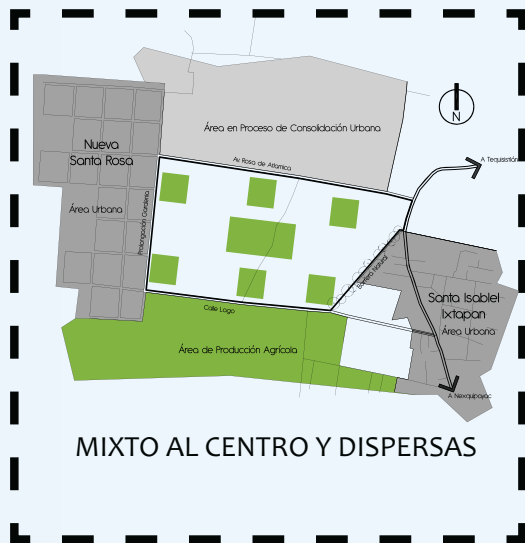


A continuación se procede a elegir en primera instancia se dispone de un centro de barrio; y en caso de optar por uno la conformación de centro o centros de barrio, en un segundo término se decide cuantos centros de barrio se propondrán. En una siguiente instancia se discutirá la localización del centro o centros, al mismo tiempo que se discute de su posible jerarquía dentro del conjunto.

La opción elegida propone un centro de barrio único que se localiza al centro, éste responde a la tipología presentada en los demás asentamientos que se analizaron; en donde cada población gira en torno a un centro de barrio.

GENERACIÓN DE OPCIONES

Áreas Comunes de Esparcimiento

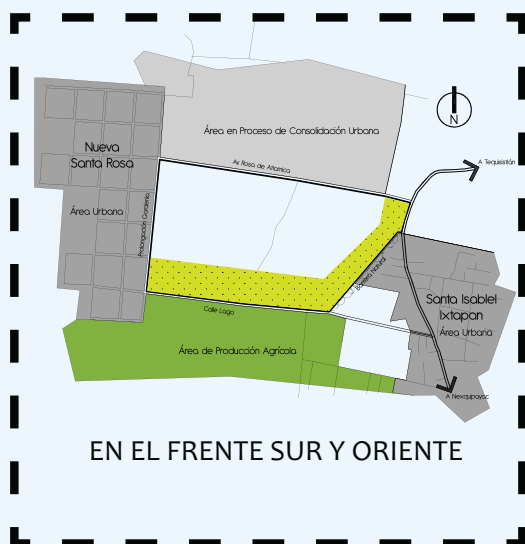


Después se determinarán si existirán áreas de esparcimiento públicas o no, se llega a la conclusión de que son un espacio necesario ya que propicia la interacción social y favorece las actividades generadas por el comercio y otros servicios públicos. Una vez determinada su existencia, se procede a elegir entre las opciones para la distribución de éstas áreas en torno al terreno, se distinguen dos tipos básicos de espacios de esparcimiento: los lineales o que ocupan una franja del terreno, y los puntuales, ya sea agrupados o dispersos.

La opción elegida consta de un espacio de esparcimiento central, con otros espacios de menor jerarquía distribuidos alrededor del barrio; éste esquema tiene la ventaja que desde prácticamente cualquier punto del barrio, se tiene un acceso directo a éstas áreas, lo que genera distintos usos y actividades dentro de las mismas. La principal desventaja de esta distribución, son los altos costos de mantenimiento.

GENERACIÓN DE OPCIONES

Áreas de Producción Agrícola

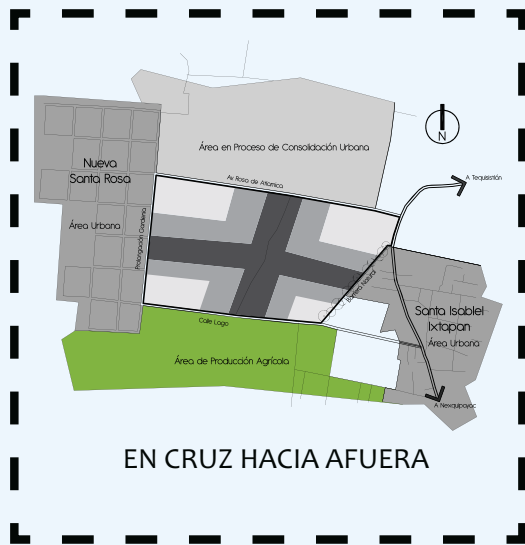


Finalmente, para terminar con el esquema básico de la estructura urbana, se determinan los espacios destinados a la producción agrícola, estas áreas de producción son de gran importancia según el análisis realizado de la zona a trabajar y de su contexto inmediato; por lo que se concluyó que su existencia era de vital importancia. Por ello, se parte de la idea que las zonas de producción son necesarias, y se proponen las siguientes opciones básicas: en franja o lineal, ya sea atravesando el barrio por el centro o desarrollándose junto a uno o más bordes del barrio; y áreas de producción más puntuales o aisladas, ya sea al centro, o distribuidas a lo largo del terreno del barrio.

La opción elegida consta de dos líneas o franjas de producción agrícola, localizadas en los bordes sur y oriente del terreno destinado para el barrio formando una “L” elección es congruente con el primer punto que trataron en la generación de opciones, la relación de integración o ruptura, sirve de continuidad o integración hacia las zonas de producción agrícola ya existentes al sur del terreno; en cambio sirve como división o ruptura hacia Santa Isabel Ixtapan, ya que niega una relación directa.

GENERACIÓN DE OPCIONES

Densidades

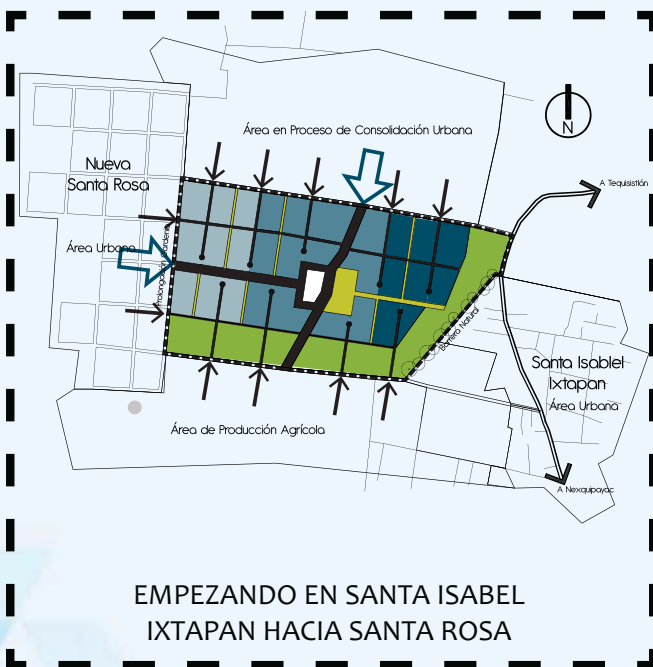


Después se procede a elegir la densidad de la construcción propuesta, es decir que tantos metros cuadrados construidos habrá por los metros cuadrados disponibles para desplante en cada lote o predio. Se muestran seis opciones para elegir, que surgen de la combinación de tres patrones básicos: el aumento en la densidad en a lo largo de una franja o línea, el aumento en la densidad en un punto determinado o la densificación de toda la zona.

La opción elegida muestra la combinación de dos franjas densificadas que son perpendiculares entre sí y que se cruzan justo al centro, disminuyendo de densidad paulatinamente conforme el lote o predio se aleja de las franjas densificadas. La densidad de construcción propuesta nos marca las circulaciones principales de la propuesta de barrio.

GENERACIÓN DE OPCIONES

Desarrollo del Barrio

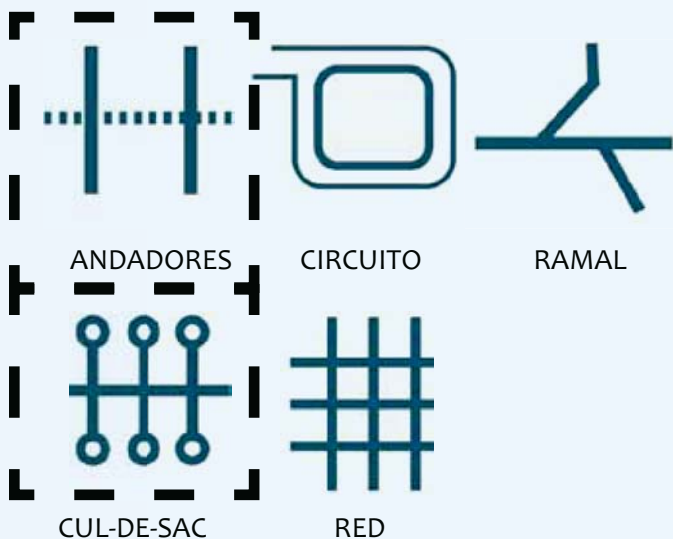


Una vez concluida la estructura urbana, se dispone a brindar opciones sobre el desarrollo del barrio, es decir cómo surge y como se construye. Surgen tres opciones básicas sobre el desarrollo del barrio, la construcción total del barrio de manera simultánea, empezando desde un punto como un borde o el centro e ir construyendo poco a poco de manera progresiva a partir de ese punto, y de manera mixta, es decir sin un orden claro. La primera opción que es la construcción total simultánea es la que al parecer podría ser la más ordenada; pero a la vez es la menos factible, debido a los recursos.

La opción elegida parte desde las zonas de producción localizadas en el oriente, de manera progresiva hacia el poniente; con lo cual se unirá francamente con el poblado de Nueva Santa Rosa, lo cual fue una de las intenciones desde el principio.

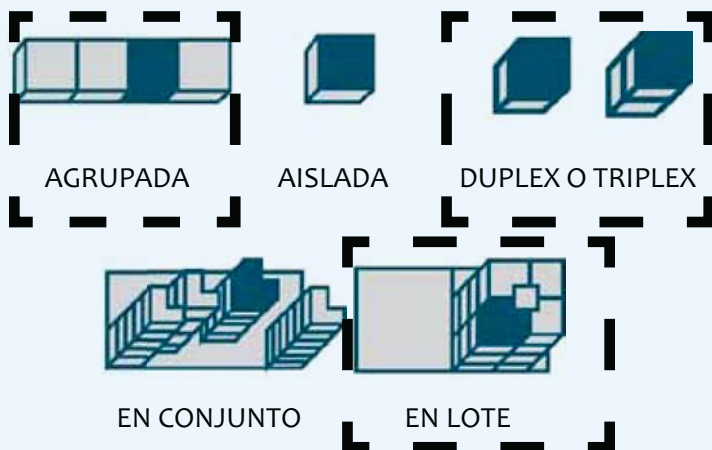
GENERACIÓN DE OPCIONES

Vivienda



Relación con la traza

El siguiente punto muestra como se relacionarán los tipos de traza-vialidad generados en los puntos anteriores, con los tipos de vivienda que se pueden dar en el lugar; es decir como puede ser la configuración física general del conjunto. Ya tomando en cuenta una determinación general entre la traza y las vialidades.



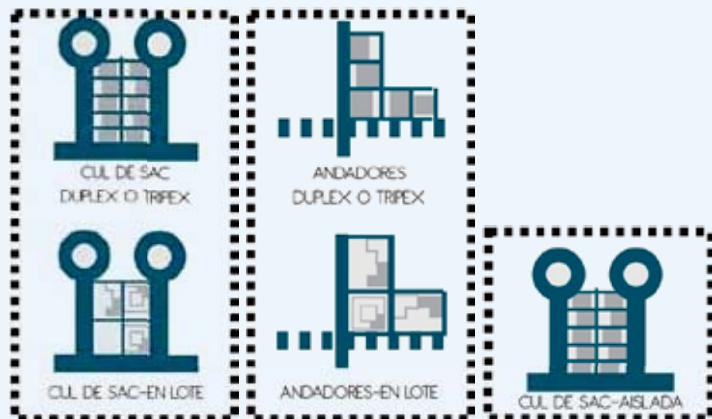
Tipos de vivienda

Una vez determinadas tanto la vialidad como la traza, se debe empezar a reflexionar sobre qué tipo de vivienda se podrá proponer, y que tan factible es que la comunidad acepte cada tipo de vivienda. Por lo tanto, la opción elegida, no será sólo la que sea más adecuada de acuerdo a las limitaciones o al potencial físico del terreno; sino que más importante aún, deberá estar en función de los deseos y necesidades de la comunidad simulada, y estos a su vez irán de la mano junto con su cosmovisión propia de la comunidad.

Relación traza/vivienda

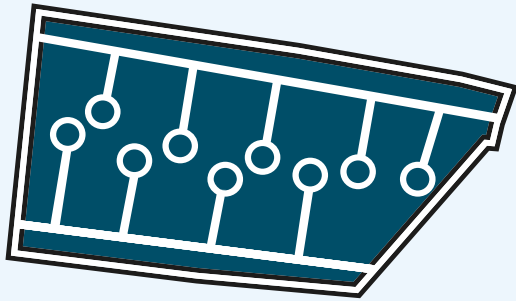
Podemos observar que las opciones elegidas dan prioridad al régimen de propiedad individual, ya sea en sus opciones de vivienda aislada, la vivienda en dúplex o en triplex y finalmente la lotificación del predio en diversas viviendas.

En cuanto a la relación con la traza y vialidad, se eligen las opciones que privilegian los recorridos tanto peatonales como ciclistas; por lo tanto se toman las opciones de Cul-de-Sac y se le agregan las opciones de andadores dentro de las manzanas.



GENERACIÓN DE OPCIONES

Traza vial



PEINE DOBLE-CUL-DE-SAC

Una vez elegida la forma de relacionarse con las diferentes colindancias, se procede a decidir las generalidades de la estructura urbana del barrio; es decir, se decide desde los aspectos más generales del barrio, hasta el nivel de particularización que se quiera dar. En éste caso se muestran diferentes opciones a elegir traza del barrio: peine, radial, par vial, reticular y el peine doble; y mediante la tabulación de éstos, se muestra como cada tipo de traza se podría relacionar o solucionar mediante distintos tipos de vialidades.

Se elige la traza en forma de peine doble, debido a que permite un número elevado de circulaciones y calles para penetrar al centro del barrio, sin dividir excesivamente el terreno a trabajar.



CIRCUITO



CUL-DE-SAC

Ya que se ha elegido la traza básica del barrio, se procede a determinar el modo en que queremos circular por esa traza, es decir el cómo serán las vialidades que forman esa traza. Se toman como opciones, cuatro formas básicas a elegir: el circuito, el cul-de-sac, el sistema de andadores, y el ramal. Después se tabulan éstas cuatro opciones, relacionándolas con los tipos de traza tratados en el punto anterior.

Se eligió combinar la traza en doble peine, junto con el cul-de-sac, ya que así se le da continuidad a las vialidades, sin caer en la monotonía que generaría un simple circuito.

Estacionamiento



AGRUPADO-CONCENTRADO



INDIVIDUAL-LOTE

Se procede a elegir el tipo de estacionamiento, se nos proponen dos soluciones básicas en cuanto a la densidad: el estacionamiento agrupado, y el estacionamiento individual; de cada uno de ellos se proponen diferentes opciones para una solución espacial en el barrio, dándose cuatro diferentes opciones: concentrar los estacionamientos en una sola manzana, dispersarlos un poco en distintas manzanas, estacionarlos dentro de lotes individuales, y finalmente, estacionarlos en la calle de manera individual.



AGRUPADO-DISPERSO

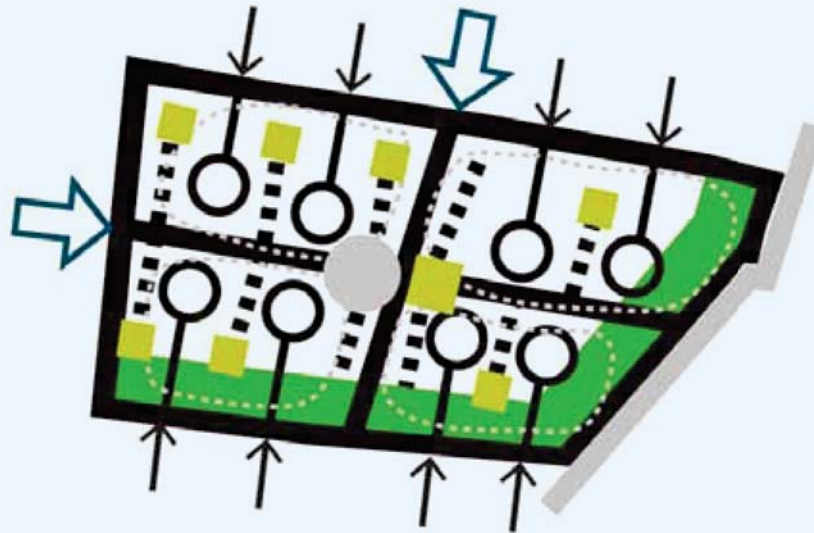


INDIVIDUAL-LOTE

Dentro de las opciones elegidas, se encuentran dos que consideran el estacionamiento individual mediante lote; y una tercera opción, contempla la opción de un estacionamiento agrupado; pero que estos agrupamientos de vehículos estén distribuidos por toda la zona.

GENERACIÓN DE OPCIONES

Esquema básico a discutir en tesis Barrio Sustentable en Transformación



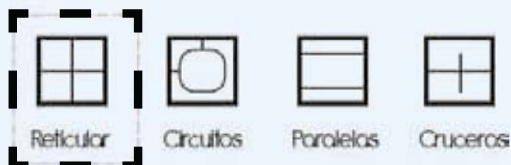
GENERACIÓN DE OPCIONES

Caminos internos/alternativas de Manzanas.



- Simbología
- ACCESO PRINCIPAL (PUERTA URBANA)
 - ACCESO VEHICULAR
 - ACCESO PEATONAL
 - CAMINOS VEHICULARES
 - CAMINOS PEATONALES
 - MANZANA
 - ÁREA DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA
 - CENTRO DE BARRIO
 - ÁREA DE RECREACIÓN

Caminos internos y Manzanas



Del esquema básico anteriormente presentado y discutido, se realizan los cambios pertinentes o necesarios y se representa con una proporción más cercana a la realidad, con el fin de ir resolviendo los problemas más generales que se presentan; siempre se tiende a ir de lo general a lo particular para simplificar el proceso, pero esto no quita la posibilidad de dar un paso atrás para cuestionar cada opción elegida. Este esquema divide el terreno en una serie de “manzanas base” sobre las cuales se pueden tomar decisiones individuales de cada una de ellas, como la forma de ingreso a las mismas.

GENERACIÓN DE ESCENARIOS Y OPCIONES, TERRENO SANTO TOMÁS, TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO, MÉXICO

Una vez analizada la metodología utilizada por Jacobo y Andrés en la Tesis “Barrio Sustentable en transformación”; procederemos a adaptarla a nuestro terreno de acción de manera crítica y sin caer en una rigidez de tomarlo como único sistema o camino permitido, sino que se toma sólo como una guía general que permite modificaciones. Empezaremos pues con el análisis de los posibles escenarios que se pudieran proponer para el lugar; esto con el fin de fijar una especie de “imagen objetivo” para el terreno propuesto y que todas las decisiones que tomemos de ahora en adelante, vayan encaminadas a permitir la imagen planteada.

Después procederemos a generar distintas opciones para cada uno de los puntos propuestos en la tesis de “Barrio Sustentable en transformación”, analizando de manera objetiva todas las opciones con el fin de encontrar ventajas y desventajas de cada una de ellas; y al final elegir la opción que nos genere más ventajas y que colabore a construir la imagen objetivo fijada por los escenarios.

GENERACIÓN DE ESCENARIOS

Simbología



Equipamiento Producción agrícola Vivienda Comercio Recreación



De mayor prioridad para el escenario propuesto.

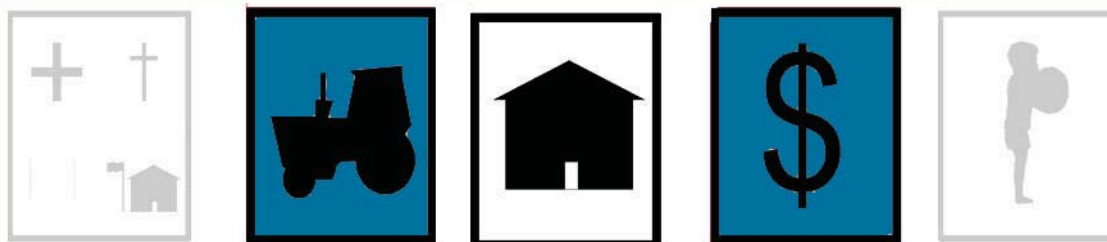


De prioridad normal para el escenario propuesto.



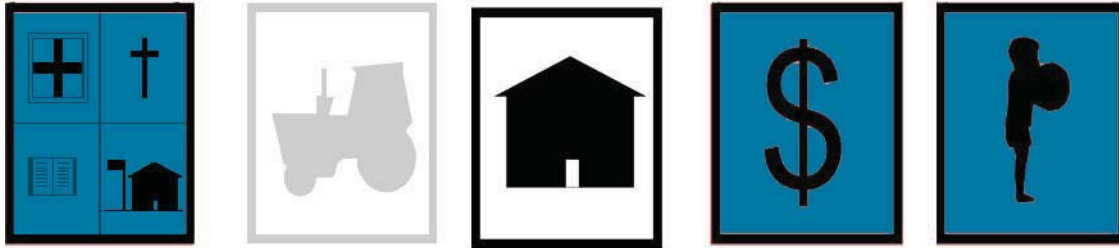
De menor prioridad para el escenario propuesto.

Escenario 1



Potencializar la producción agrícola para beneficios que fortalezcan la economía del terreno generando recursos que se pueden destinar a equipamiento urbano y áreas de recreación, así como responder a la necesidad de productos de cosecha dentro de la misma zona.

Escenario 2



Generar recursos económicos dentro del terreno con el fin de brindar mejores condiciones y calidad de vida a los pobladores del lugar, dotar de equipamiento como escuelas, clínicas y demás servicios que permitan satisfacer las necesidades de los pobladores, así como mejorar la calidad de vida de la densidad actual, con áreas comunes y de esparcimiento.

Escenario 3



Reforzar el equipamiento urbano del terreno para brindar un servicio a la densidad local y aledañas, con el fin de resolver las necesidades de la comunidad, aunado a esto la idea de reforzar el ámbito recreativo y de esparcimiento. Esto provocará un crecimiento proporcional en el aspecto económico pues permitirá que la población de otros lugares vaya a nuestra zona de estudio. También se pretende fortalecer el ámbito de producción agrícola, la densidad dentro del lugar juega un papel importante para dicha producción y consumismo local. Generando así un ciclo importante y equilibrado dentro de la zona.

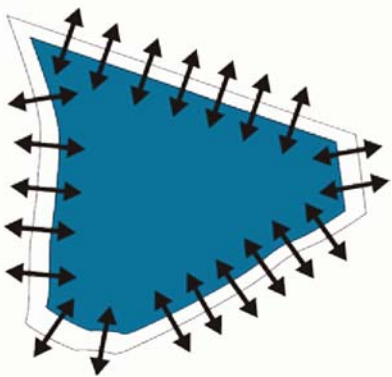
Escenario 4



Densificar el terreno y brindar un confort de equipamiento urbano el cual genere recursos que pueden ir encaminados a áreas de esparcimiento, la producción agrícola es casi nula debido a que la idea de este escenario es la de brindar servicios a las comunidades y así poder generar recursos económicos.

GENERACIÓN DE OPCIONES

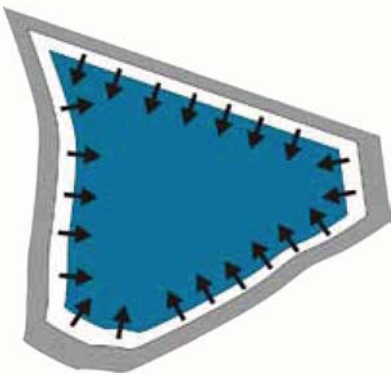
Relación con el Contexto Urbano



INTEGRACIÓN

Ventajas: Se permite una vinculación espacial y visual entre el terreno y el contexto inmediato.

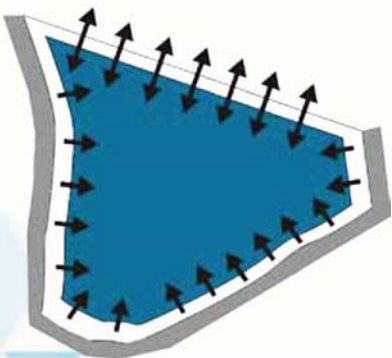
Desventajas: Perdida de la privacidad y territorialidad entre la comunidad del barrio y sus colindantes.



RUPTURA.

Ventajas: Permite una vinculación más personal entre los residentes de la comunidad.

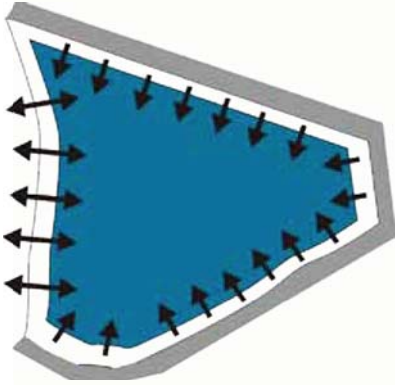
Desventajas: Nula vinculación espacial y humana.



RELACIÓN SOLO A TULANTONGO

Ventajas: La vinculación ya sea visual y/o espacial con el centro urbano más cercano permite una apropiación del espacio como parte de una estrategia de ordenamiento territorial a nivel local.

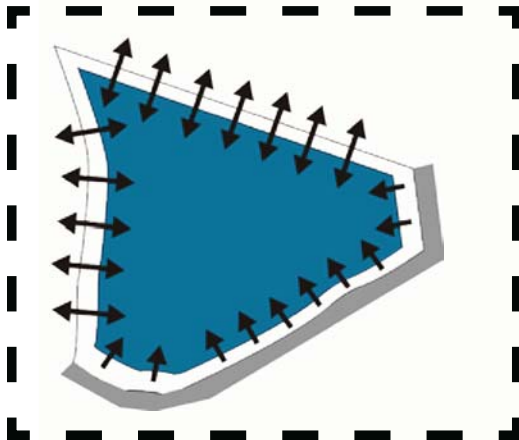
Desventajas: La presión urbana en constante crecimiento de la ZMVM exige una vinculación total entre las centralidades importantes.



RELACIÓN SOLO HACIA EL PONIENTE (carretera)

Ventajas: Se considera como relevante la tradición agrícola de las comunidades.

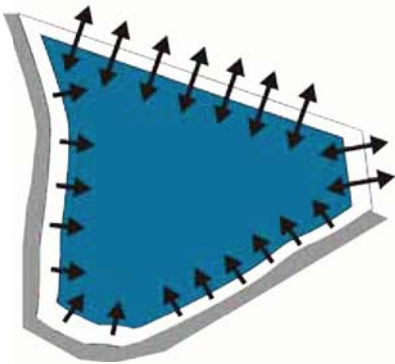
Desventajas: No hay vinculación con las comunidades circundantes.



INTEGRACIÓN AL NORTE Y PONIENTE

Ventajas: El desarrollo del barrio ofrecería un crecimiento ordenado en vinculación con la comunidad de Tulantongo al norte y al poniente con una importante área de producción agrícola.

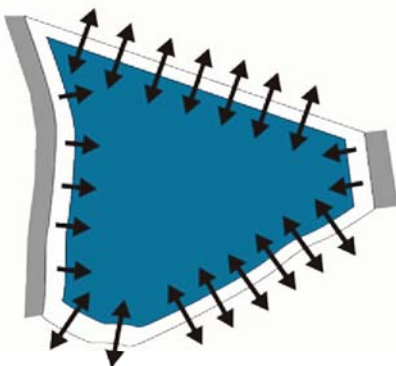
Desventajas: Se pierde la relación con la centralidad de mayor importancia y de igual manera las ventajas que esto conlleva (abasto, transporte, equipamiento actual, etc.)



INTEGRACIÓN AL NORTE Y ORIENTE

Ventajas: El desarrollo del barrio ofrecería un crecimiento ordenado en constante vinculación con la comunidad de Tulantongo.

Desventajas: Se pierde la relación con la centralidad de mayor importancia y de igual manera las ventajas que esto conlleva (abasto, transporte, equipamiento actual, etc.)



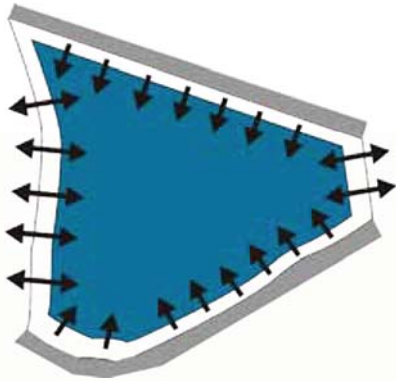
INTEGRACIÓN AL NORTE Y AL SUR

Ventajas: El desarrollo del barrio ofrecería un crecimiento ordenado a nivel regional integrando dos comunidades como lo son Tulantongo y Texcoco de mora.

Desventajas: No hay integración con las zonas agrícolas existentes.

INTEGRACIÓN AL PONIENTE Y AL ORIENTE

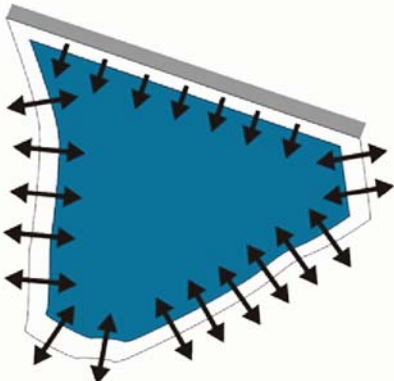
Desventajas: Solamente hay integración hacia la zona agrícola y no hacia las comunidades circundantes.



INTEGRACIÓN AL SUR, PONIENTE Y ORIENTE

Ventajas: La nueva propuesta de barrio contaría con una identidad propia ajena a su vecino Tulantongo, y se integraría más al centro urbano de mayor importancia, Texcoco de mora.

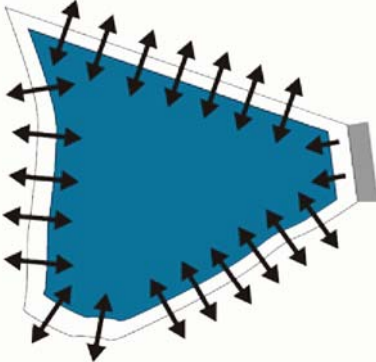
Desventajas: No hay integración con la comunidad más cercana a la nueva propuesta.



INTEGRACIÓN AL NORTE, SUR Y PONIENTE

Ventajas: Se toma en cuenta las comunidades aledañas.

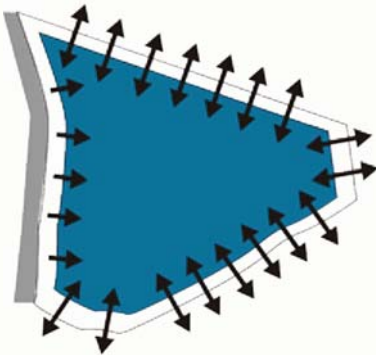
Desventajas: No hay una vinculación con la zona agrícola de mayor influencia.



INTEGRACIÓN AL NORTE, SUR Y ORIENTE

Ventajas: Se toma en cuenta las comunidades aledañas y la zona agrícola.

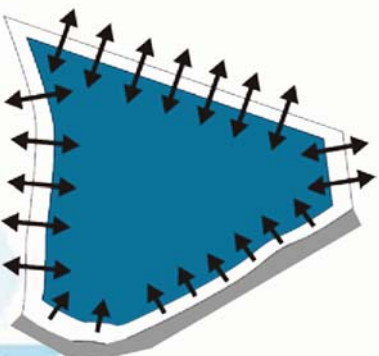
Desventajas: No hay una vinculación total con Tulantongo.



INTEGRACIÓN AL NORTE, PONIENTE Y ORIENTE

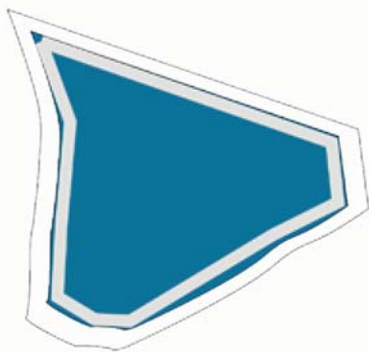
Ventajas: Hay vinculación con la comunidad más cercana y con el área de producción agrícola.

Desventajas: No hay vinculación con Texcoco de Mora.



GENERACIÓN DE OPCIONES

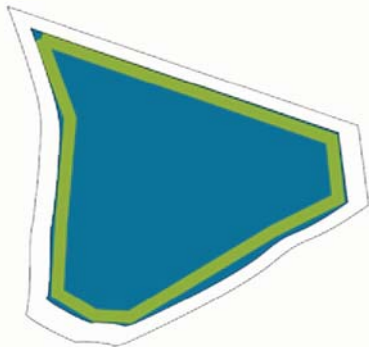
Tipos de relación con el contexto urbano



RELACIÓN SOLO HABITACIONAL

Ventajas: Debido a la densidad habitacional que se pretende para la propuesta es muy conveniente.

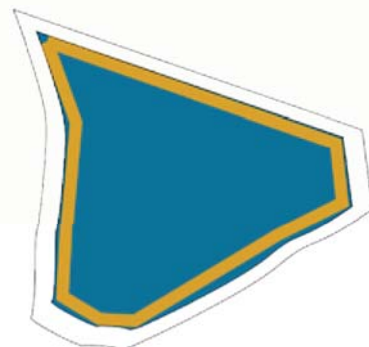
Desventajas: No se consideran el aspecto ambiental, comercial y de servicio, carencia de vinculación con el contexto inmediato.



RELACIÓN SOLO CON ÁREAS VERDES

Ventajas: Conservación y utilización de las áreas verdes existentes, además de la generación de un colchón acústico que genera para la nueva comunidad el sentido de privacidad y territorialidad en comparación con sus comunidades vecinas.

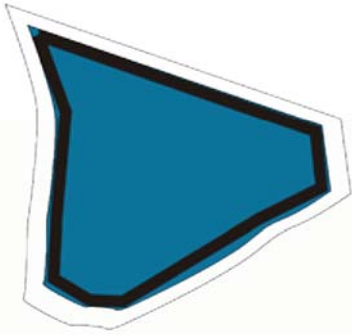
Desventajas: Es un esquema bastante rígido para una ciudad sumamente variada y cambiante.



RELACIÓN SOLO COMERCIAL

Ventajas: Permite generar vínculos de carácter comercial con las comunidades aledañas como parte de una estrategia de autoproducción.

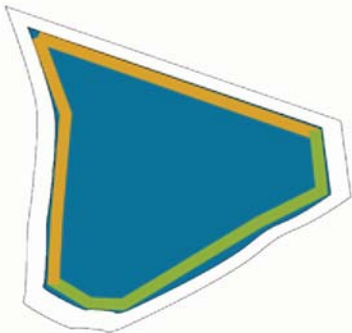
Desventajas: Se limita solo a una interacción comercial con sus circundantes.



RELACIÓN CON OTROS SERVICIOS

Ventajas: Se dota de servicios de los que carecen las comunidades vecinas al predio.

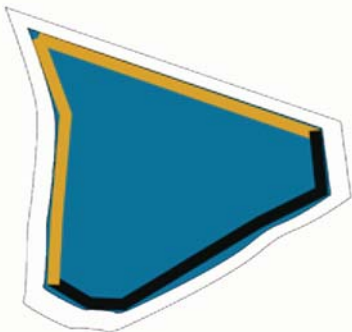
Desventajas: No se consideran el aspecto ambiental, comercial y de vivienda.



RELACIÓN SOLO CON COMERCIO Y ÁREAS VERDES

Ventajas: Se conservan y aprovechan las barreras verdes existentes.

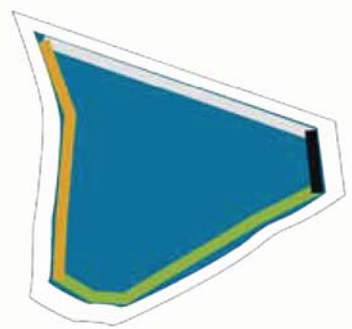
Desventajas: Se sigue limitando a la vinculación comercial al norte y poniente.



RELACIÓN CON COMERCIO Y SERVICIOS

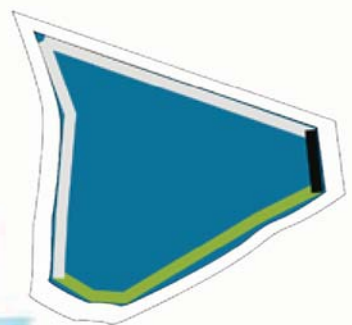
Ventajas: Aprovechando la accesibilidad comercial al poniente y la vinculación inmediata con Tulantongo al norte, la actividad comercial es la estrategia más factible.

Desventajas: Se limita solo a otros servicios al sur y oriente sin explotar otras posibilidades.



RELACIÓN CON COMERCIO, HABITACIONAL, ÁREAS VERDES Y SERVICIOS

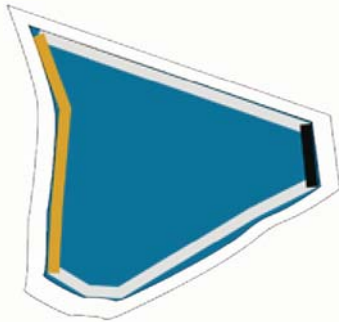
Ventajas: Es un esquema que prácticamente conserva y utiliza las condiciones físicas propias del predio, proponiendo diversas actividades convenientemente ubicadas.



RELACIÓN HABITACIONAL, ÁREAS VERDES Y SERVICIOS

Ventajas: La vinculación habitacional al norte con la comunidad de Tulantongo es continua y permite una interacción entre habitantes, de igual forma la conservación de áreas verdes al sur es de suma importancia.

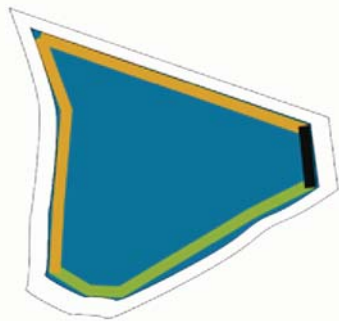
Desventajas: No se toma en cuenta el aspecto comercial con potencial al poniente del terreno.



RELACIÓN HABITACIONAL, COMERCIO Y SERVICIOS

Ventajas: Debido a la densidad habitacional que se pretende para la propuesta es muy conveniente, de igual forma el aspecto comercial al poniente y la dotación de nuevos servicios para la comunidad de Tulantongo que carece de los mismos.

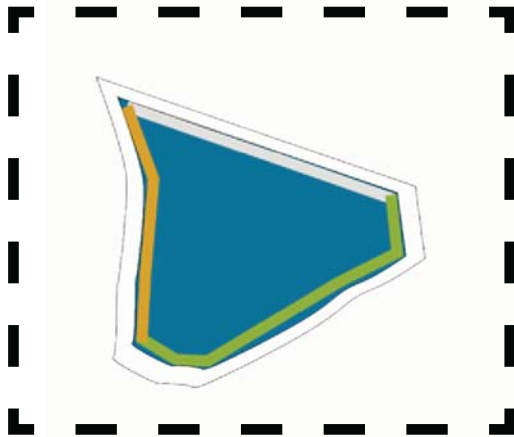
Desventajas: No se consideran el aspecto ambiental y conservación de los mismos.



RELACIÓN CON COMERCIO, ÁREAS VERDES Y SERVICIOS

Ventajas: Aprovechando la accesibilidad comercial al poniente y la vinculación inmediata con Tulantongo al norte, se plantea la actividad comercial, de igual forma se conservan y aprovechan las barreras verdes existentes y finalmente otros servicios al oriente.

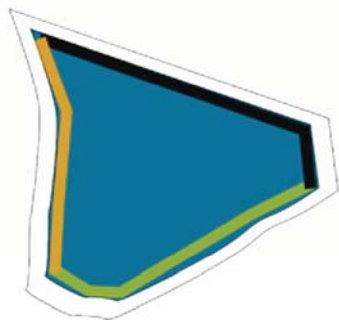
Desventajas: Se sigue limitando a la vinculación comercial al norte, poniente y la vinculación al sur sigue sin explotarse sus cualidades totalmente.



RELACIÓN HABITACIONAL, COMERCIO Y ÁREAS VERDES

Ventajas: Es un esquema que prácticamente conserva y utiliza las condiciones físicas propias del predio.

Desventajas: No se consideran posibles servicios.



RELACIÓN CON COMERCIO, SERVICIOS Y ÁREAS VERDES

Ventajas: Vinculación a Texcoco de mora a partir de áreas verdes, dotando de nuevos servicios tanto para la propuesta de barrio y para la comunidad de Tulantongo generando nuevos nexos comerciales hacia la zona agrícola.

Desventajas: No existe una relación habitacional en esta propuesta tan diversa.

GENERACIÓN DE OPCIONES

Relación con el contexto urbano

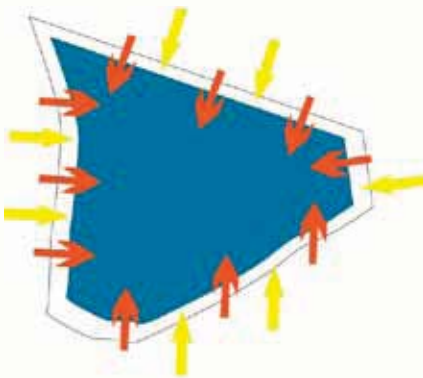


- Penetración física
- Penetración visual

PENETRACIÓN FÍSICA Y VISUAL EN LOS CUATRO LADOS

Ventajas: Se logra una vinculación abierta con las periferias.

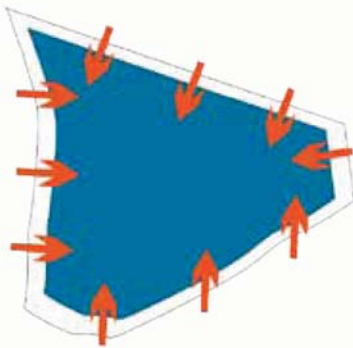
Desventajas: No hay identidad propia, además de que se corre el riesgo de perder privacidad y sentido de propiedad e identidad propia.



PENETRACIÓN FÍSICA EN LOS CUATRO LADOS

Ventajas: Permeabilidad y accesibilidad en todas las colindancias.

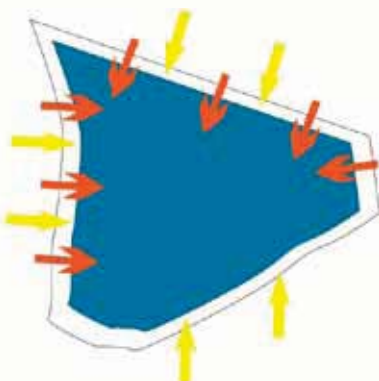
Desventajas: Puede o no haber relación visual con los barrios aledaños, además de que no habría una regulación entre las personas que accedan al barrio, lo que puede ocasionar un aumento en delincuencia y vandalismo.



PENETRACIÓN FÍSICA EN TRES LADOS Y VISUAL EN TRES LADOS

Ventajas: Permeabilidad y accesibilidad en todas las colindancias.

Desventajas: Puede o no haber relación visual con los barrios aledaños, además de que no habría una regulación entre las personas que accedan al barrio, lo que puede ocasionar un aumento en delincuencia y vandalismo.



PENETRACIÓN FÍSICA EN DOS LADOS Y VISUAL EN DOS LADOS

Ventajas: Se aprovechan las fachadas más largas para la vinculación física.

Desventajas: Se pierde el nexo al sur con la centralidad más importante, no hay continuidad.

PENETRACIÓN FÍSICA EN UN LADO Y VISUAL EN TRES LADOS

Ventajas: Hay vinculación con la comunidad más cercana y consolidada.

Desventajas: La vinculación visual mayormente no permite una interacción entre los habitantes de las distintas comunidades.

PENETRACIÓN FÍSICA EN UN LADO Y VISUAL EN TRES LADOS

Ventajas: Hay relación con la zona agrícola.

Desventajas: No hay vinculación con las periferias barriales.

PENETRACIÓN FÍSICA EN DOS LADOS Y VISUAL EN DOS LADOS

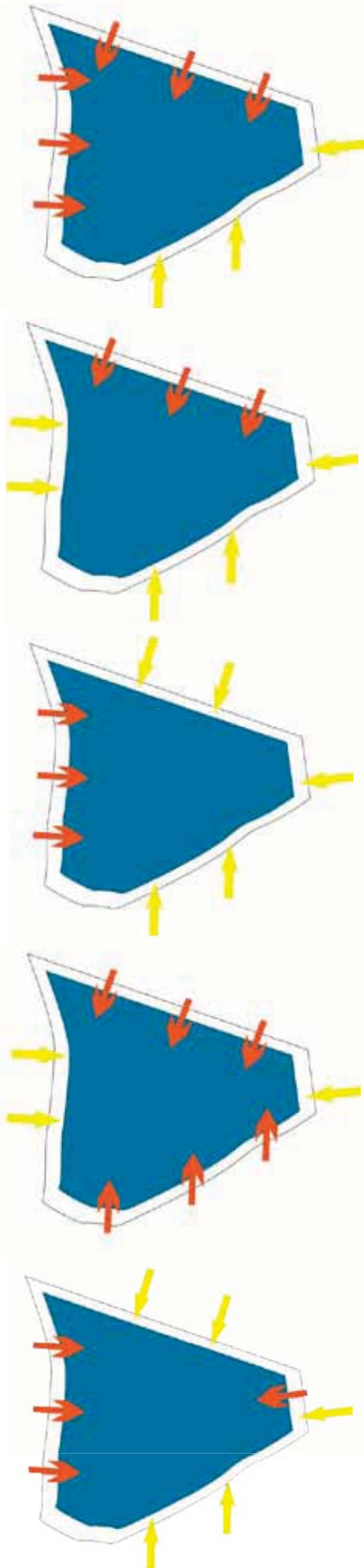
Ventajas: Clara vinculación con las zonas urbanas en crecimiento.

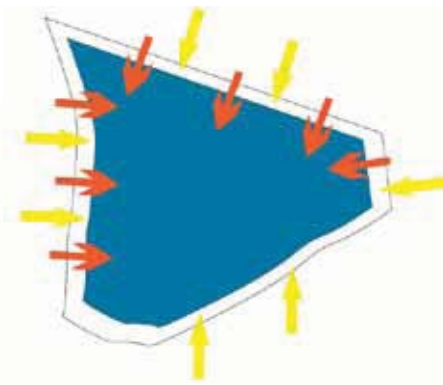
Desventajas: No hay nexos con las zonas agrícolas y comerciales.

PENETRACIÓN FÍSICA EN DOS LADOS Y VISUAL EN TRES LADOS

Ventajas: Accesibilidad entre zonas agrícolas y comunidades vecinas.

Desventajas: No hay relación física, solo espacial entre barrio propuesto y comunidades vecinas.

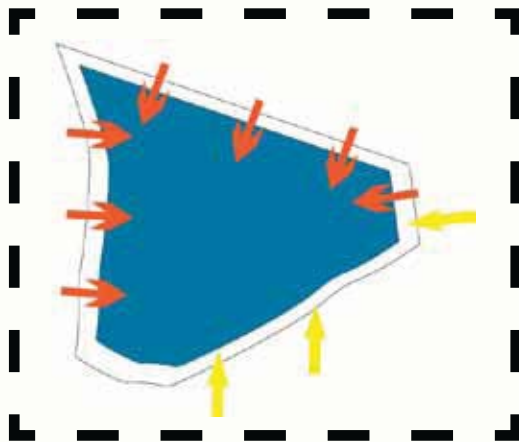




PENETRACIÓN FÍSICA EN TRES LADOS Y VISUAL EN CUATRO LADOS

Ventajas: Vinculación espacial y visual en tres de las cuatro colindancias.

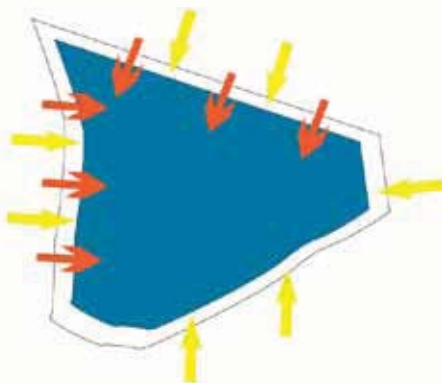
Desventajas: No hay relación física, con Texcoco de mora.



PENETRACIÓN FÍSICA EN TRES LADOS Y VISUAL EN DOS LADOS

Ventajas: Accesibilidad entre Tulantongo y las zonas agrícolas.

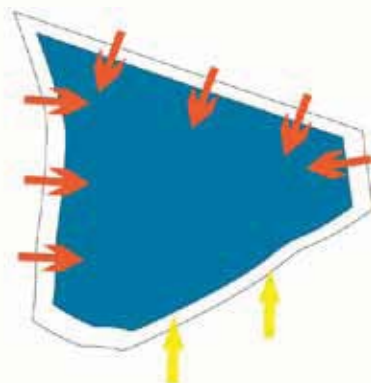
Desventajas: No hay relación espacial, solamente visual con Texcoco de mora.



PENETRACIÓN FÍSICA EN DOS LADOS Y VISUAL EN CUATRO LADOS

Ventajas: Accesibilidad entre Tulantongo y las zonas agrícolas ya sea visual y/o espacial.

Desventajas: Al sur solo se limita con una vinculación visual sin considerar el nexo importante que hay con la centralidad Texcoco de Mora.



PENETRACIÓN FÍSICA EN TRES LADOS Y VISUAL EN UN LADO

Ventajas: Accesibilidad entre Tulantongo, las zonas agrícolas y las comunidades vecinas. Lo que permite una comunicación directa a las zonas más importantes.

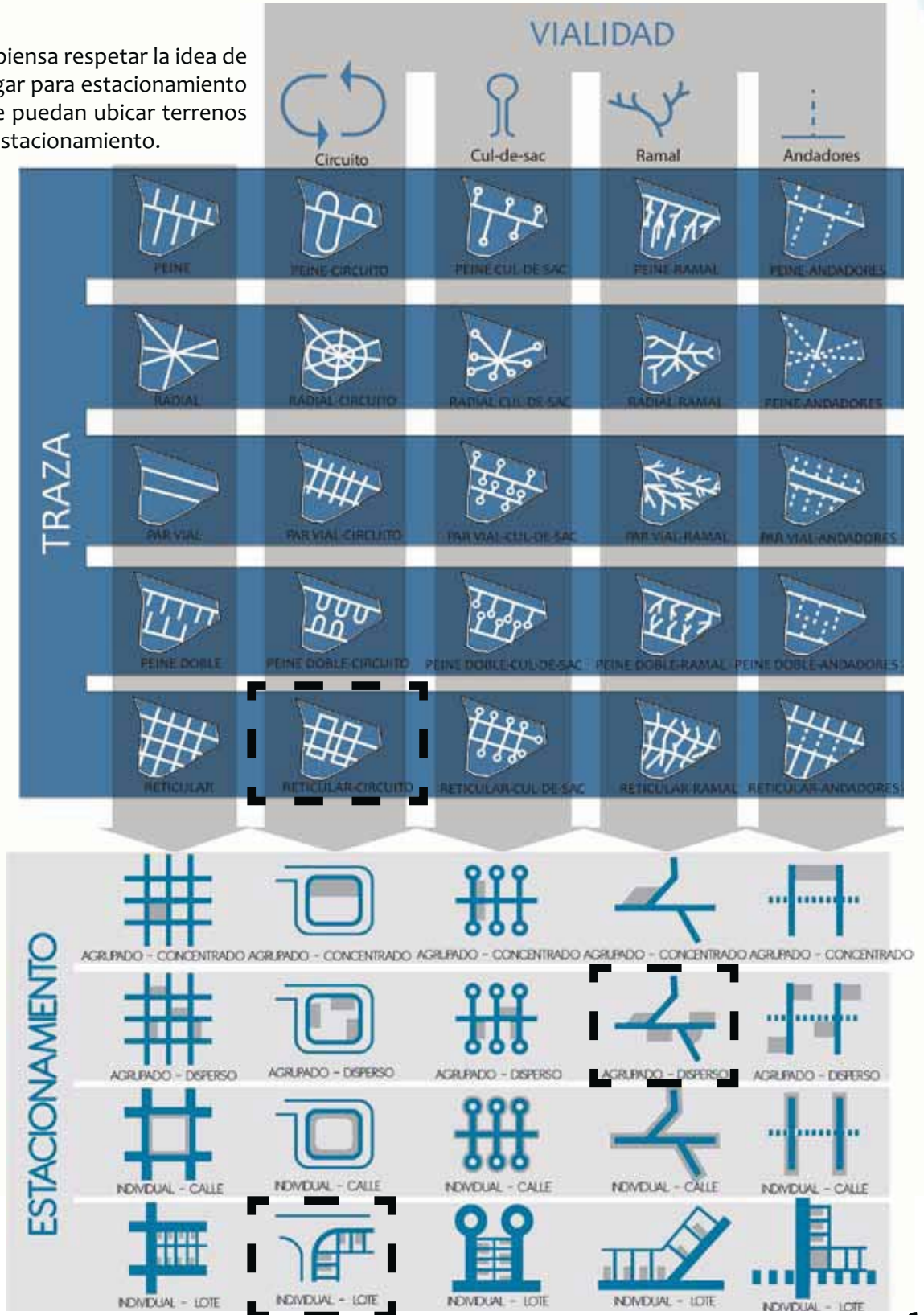
Desventajas: Al sur solo se limita con una vinculación visual sin considerar el nexo importante que hay con la centralidad Texcoco de Mora.

GENERACIÓN DE OPCIONES

Vialidad y traza

Se eligen dentro de una serie de opciones en vialidad una traza en retícula con circuitos, para crear un tránsito fluido en donde se respeten los diferentes tipos de comunicación vial (peatonal y vehicular en específico).

En el estacionamiento se piensa respetar la idea de que cada lote tenga su lugar para estacionamiento y para que en conjunto se puedan ubicar terrenos dedicados únicamente a estacionamiento.



GENERACIÓN DE OPCIONES

Comercios



- Comercio permanente
- Comercio temporal (tianguis)



AGRUPADO CÉNTRICO

La ventaja es que muestra un cierto equilibrio en la zona a nivel local, es decir brinda un servicio a cada sector dentro del terreno ya que su ubicación está planeada para servir dentro de los centros y subcentros urbanos.

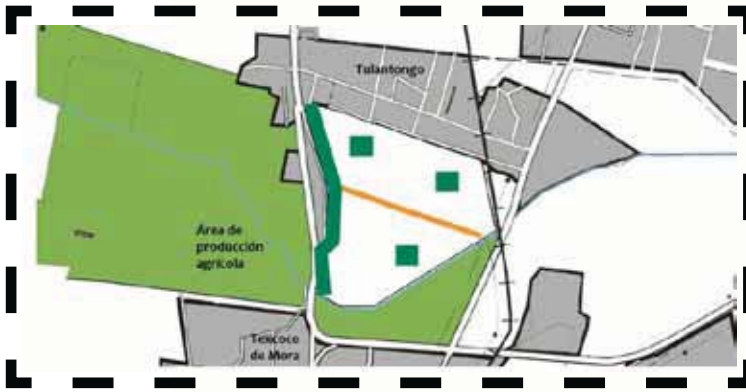
La desventaja de esta propuesta es que se centraliza el comercio permanente formando una especie de sub centros que dividen las zonas.



AGRUPADO DISPERSO

La ventaja de esta ubicación es que se da un lugar en el centro del terreno para el comercio temporal, es decir no afecta el libre tránsito de las personas a lo largo del terreno, y a su vez no existe competencia entre ambos tipos de comercio, creando más variables de ofertas en el mercado del terreno.

La desventaja es que se brinda un servicio comercial permanente solo al los subcentros del terreno y por el contrario solo brinda de comercio temporal al centro del terreno, creando un desequilibrio entre la zona.



LINEAL AGRUPADO

La ventaja es que se crea una franja de servicios permanentes lo que hace que el terreno tenga una atracción de clientes. El comercio temporal refuerza el trayecto de Tulantongo a Texcoco de Mora y fortalece las vialidades con el mismo destino.

La desventaja en este caso es que se sacrifica el comercio temporal oriente – poniente reduciendo las posibilidades de compra en estos extremos.



LINEAL CÉNTRICO

La ventaja es que se aprovecha el potencial que tiene la franja poniente al ubicar comercio permanente en dicha zona, creando una conexión central (donde se ubica el segundo grupo de comercios permanentes) mediante una línea de comercio temporal.

La desventaja de este acomodo se da cuando se subdivide el terreno en dos partes (norte-sur) dejando prácticamente sin servicio a los habitantes de dicha zonas.



LINEAL

La ventaja de esta zona es la interacción entre ambos tipos de comercio, es entonces que se generan 4 diferentes sectores y cada uno cuenta con ambos tipos de comercio.

La desventaja de este acomodo es que se crea una división del terreno en 4 sectores y conforme se llega a la periferia se va perdiendo el servicio comercial.



PERIFÉRICO

La ventaja es que se crea una relación entre el comercio permanente y el temporal sin afectar uno u otro, creando así un circuito que abarca la periferia y la zona central, sin afectar un tipo de comercio sobre el otro.

La desventaja de este acomodo se da cuando se cierra el terreno a un ámbito solo comercial ocupando así todo el perímetro para el uso comercial permanente, además se divide el terreno al utilizar la zona de comercio temporal en un borde central.

GENERACIÓN DE OPCIONES

Centro de Barrio



● Centros de Barrio



SIN CENTRO DE BARRIO

La ventaja es la de poder hacer las vialidades más funcionales al evitar los obstáculos físicos como las plazas, o zonas muy transitadas debido a un punto focal de interés.

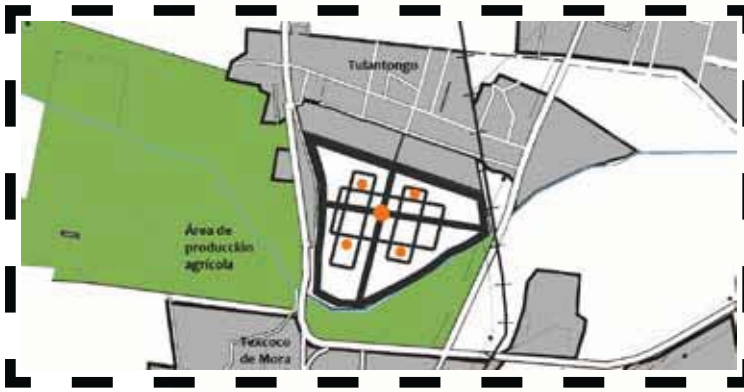
La desventaja principal de este esquema, es que rompe con una tipología básica presente a lo largo de toda la zona de estudio; la cual responde a la necesidad de darle identidad a un poblado.



CON UN CENTRO DE BARRIO CENTRAL

La ventaja es que permite la unión de los 4 diferentes vecindarios; y crea una identidad común entre ellos.

La desventaja de este esquema es que el radio de acción del centro de barrio central, tendrá que ser muy amplio para abarcar a toda la población; por lo que las distancias a él se vuelven muy grandes.



CENTRAL Y VARIOS DISPERSOS

La ventaja es que crea una identidad propia y punto de referencia en cada barrio; pero a su vez el centro de barrio vincula a los 4 vecindarios para evitar que se segregue alguno de ellos.

Las desventajas de este esquema es que el espacio destinado a la creación de tantos centros de barrio, puede ser más del necesario para la zona, lo que involucrará un desperdicio de superficie que podría ser utilizada para otros equipamientos o servicios.



CON VARIOS CENTROS DE BARRIO DISPERSOS

La ventaja es que al crear identidades propias en los barrios, pueden crear un mosaico cultural muy interesante que podrían complementarse entre sí.

La principal desventaja de este esquema es que tiende a fragmentar el barrio en los vecindarios, ya que pueden funcionar individualmente sin relacionarse entre sí; e incluso el barrio se puede dividir marcadamente por grupos socio económicos y crear tensión entre los mismos.



CON UN CENTRO DE BARRIO NO CENTRAL

La ventaja es que al mover el centro de barrio del centro, se evitarán las afectaciones a las vialidades que se provocarían al ubicarse en un nodo principal.

La desventaja de este esquema es que al alejar el centro de barrio del centro, el radio de influencia tendrá que ser mayor; de lo contrario los asentamientos de la periferia tenderán a desvincularse del barrio.



EN VARIOS GRUPOS AL CENTRO

La ventaja es que se tiene más área de centro barrial, lo que aumentará el radio de influencia de la misma; y al estar a una distancia muy corta el uno del otro, el mantenimiento y control será relativamente más fácil.

La principal desventaja de este esquema es que potencializa las afectaciones viales al concentrar varios puntos de interés en un área tan relativamente pequeña. Más aun siendo el principal nodo vial se abre la posibilidad de que una problemática en ese punto corte el circuito de circulación vehicular por completo.

GENERACIÓN DE OPCIONES

Densidad de construcción



LINEAL EN SENTIDO CORTO

Ventajas: El crecimiento habitacional se da controlado y ordenado. Se cuenta con dos colchones al oriente y poniente generando privacidad.

Desventajas: Por la densidad propuesta no es posible proponer varias tipologías de vivienda.



LINEAL EN SENTIDO LARGO

Ventajas: La densidad no es mucha lo que permitirá crecer en un futuro.

Desventajas: No hay relación con la comunidad de Tulantongo, la propuesta se torna muy aislada de los demás barrios.



CONCÉNTRICAS

Ventajas: El crecimiento habitacional es concentrado hacia las periferias urbanas.

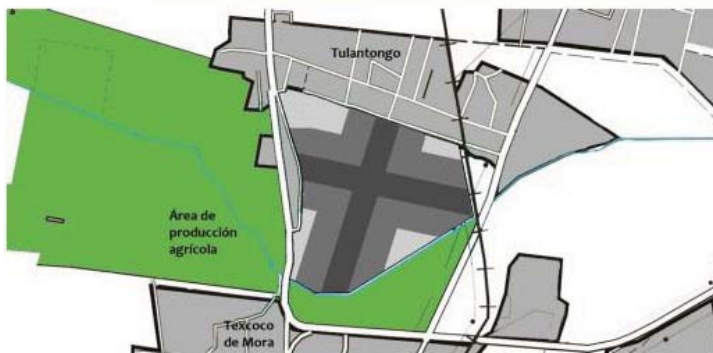
Desventajas: Se aísla de sus comunidades vecinas.



DISPERSAS

Ventajas Se puede construir de manera muy densificada, obteniendo un mayor número de viviendas.

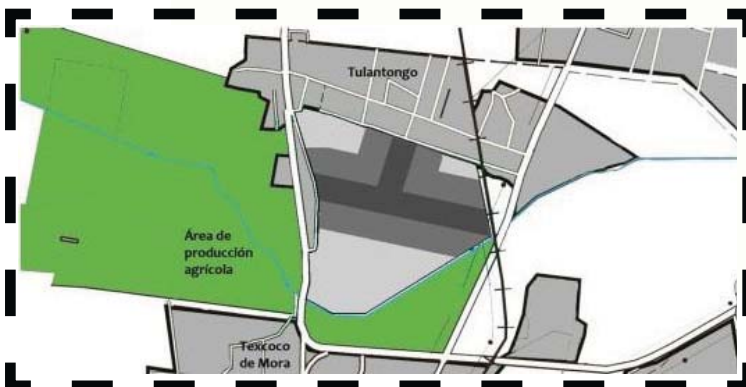
Desventajas: No existirían las construcciones de baja densidad, donde podrían insertarse tipologías que contemplen los niveles socioeconómicos altos.



EN CRUZ HACIA AFUERA

Ventajas: El emplazamiento permitiría un vínculo directo entre los colindantes y la propuesta barrial.

Desventajas: El crecimiento y la densidad podrían generar un crecimiento no controlado y disperso.



EN "T" INVERTIDA HACIA AFUERA

Ventajas: La zona habitacional al sur propone un nexo inmediato con la zona habitacional en crecimiento, así como un posterior crecimiento concéntrico hacia las periferias.

GENERACIÓN DE OPCIONES

Áreas comunes de esparcimiento



■ Áreas de esparcimiento



SIN ÁREAS DE ESPARCIMIENTO

Ventajas: Se utiliza la totalidad del terreno para la construcción.

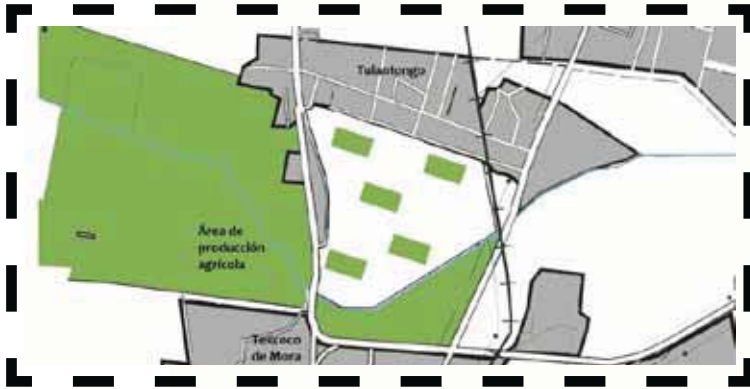
Desventajas: Se reduce la interacción social a la actividad generada por el comercio. La recreación y el esparcimiento son nulos y los espacios públicos se reducen al mínimo.



ÁREAS DISPERSAS

Ventajas: Se generan diferentes espacios para actividades recreativas, dispersas equitativamente en el barrio.

Desventajas: Los gastos en mantenimiento son altos.



MIXTO, CENTRAL Y DISPERSAS

Ventajas: Se tiene acceso de manera directa en todo el barrio a las actividades recreativas y de esparcimiento, se generan distintos usos dentro de estas actividades utilizándose como espacios de interacción social.

Desventajas: Los gastos en mantenimiento son altos debido a la segregación de los distintos espacios.



ÁREA PERIFERICA

Ventajas: Aprovechando las condiciones físicas actuales del terreno, se crea un espacio social que sirve de nexo entre los nuevos espacios de la propuesta de barrio y las comunidades vecinas.

Desventajas: No existe un espacio central de jerarquía.



CON UNA SOLA ÁREA CENTRAL

Ventajas: Se reducen los costos de mantenimiento en las áreas comunes, y se concentran en un solo lugar las distintas actividades de recreación.

Desventajas: Al estar centralizadas las áreas, dan servicio de manera directa a solo una parte de los habitantes del barrio.



ÁREA LINEAL

Ventajas: Se genera un corredor de actividades recreativas.

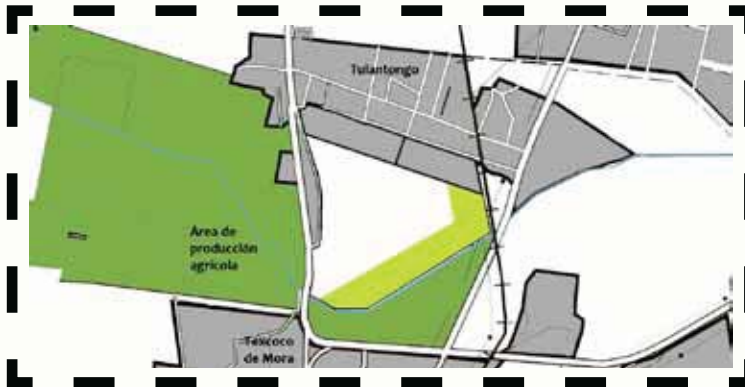
Desventajas: Existe la posibilidad de que este espacio pueda dividir el barrio en dos o más partes.

GENERACIÓN DE OPCIONES

Áreas de producción agrícola



■ Áreas de producción agrícola



EN EL FRENTE SUR Y ORIENTE EN FORMA DE FRANJA

La ventaja es la de conservar el área verde predispuesta en la zona sur y ampliación de la misma hacia el oriente.

Las desventajas de esta zonificación es que crean una barrera con el área oriente principalmente.



EN EL PERIMETRO DEL TERRENO

La ventaja es que se crea un perímetro verde que dote a la zona de beneficios como el de la cosecha y a su vez pueda brindar este a las periferias.

Las desventajas de esta zonificación es que crean una barrera en la periferia aislando al terreno de su contexto y por lo tanto la accesibilidad al mismo se complica.

EN EL FRENTE SUR Y ORIENTE DE MANERA INTERCALADA

La ventaja es que genera diferentes entradas a lo largo de estos dos frentes dando así un colchón verde que a su vez permite cierta accesibilidad al terreno en ambos costados.

Las desventajas de esta zona es que al ser intercaladas el manejo de maquinaria y de riego podría afectar o verse afectado debido al cruce que se genera.

EN UNA FRANJA CENTRAL

La ventaja es la de crear un pulmón verde a la zona que le permite dotar al terreno de producción agrícola.

Las desventajas de este acomodo es la creación de una barrera verde que podría subdividir el terreno propio.

CENTRAL

La ventaja es que se genera un circuito en la periferia que puede servir como espacio de interacción entre el terreno y sus periferias.

Las desventajas de esta ubicación es que rompe con la traza de centros urbanos que se pretende manejar.

EN EL FRENTE NORTE Y EN EL SUR

La ventaja es que se genera en los extremos del terreno zonas de sembradío y cosecha dejando libre el centro del terreno y los lados oriente y poniente.

Las desventajas de esta ubicación es que aísla los frentes más largos del terreno (norte y sur) e impide la libre interacción entre los barrios que en su periferia se localizan (Texcoco de Mora y Tulantongo).





1. DEL CENTRO A LOS BORDES

La ventaja es la de reforzar la idea de un punto central de unión, del cual surgen las demás manzanas; y éstas a su vez se desarrollarán y crecerán hacia donde se requiera, es decir, permite un crecimiento más libre con un centro consolidado.

La desventaja principal de este esquema, es que en el comienzo del desarrollo del barrio, éste queda desvinculado totalmente tanto de Tulantongo, como de Texcoco de Mora.



3. DEL PONIENTE HACIA EL ORIENTE

La ventaja es que al desarrollar la primera etapa lo más cercanamente posible a la carretera, el abastecimiento de mercancía es muy fluido y directo.

La desventaja de este esquema es que niega una relación directa hacia Tulantongo, la cual únicamente será posible en la primera etapa por medio de la vialidad principal (carretera), la cual es una vialidad muy agresiva para el peatón o ciclista.



2. DEL ORIENTE HACIA EL PONIENTE

La ventaja es que por su orden de desarrollo, se podrán experimentar diferentes esquemas o rellenos dentro de las manzanas antes de llegar a la vialidad principal; que es la zona de mayor conflicto, y así en su debido momento de desarrollo, poder elegir las opciones más acordes con el problema y la comunidad, ya teniendo una experiencia previa.

La desventaja de este esquema es la desvinculación del primer asentamiento tanto hacia la vialidad principal (carretera), como para el asentamiento urbano de presencia más próxima que es Tulantongo.



ESQUEMA FINAL

DE OPCIONES

o del barrio



4. TODO EL BARRIO SE CONSTRUYE AL MISMO TIEMPO

La ventaja es que permite un desarrollo del soporte más planificado o detallado. También evita que existan diferencias sociales entre habitantes de distintas etapas de población.

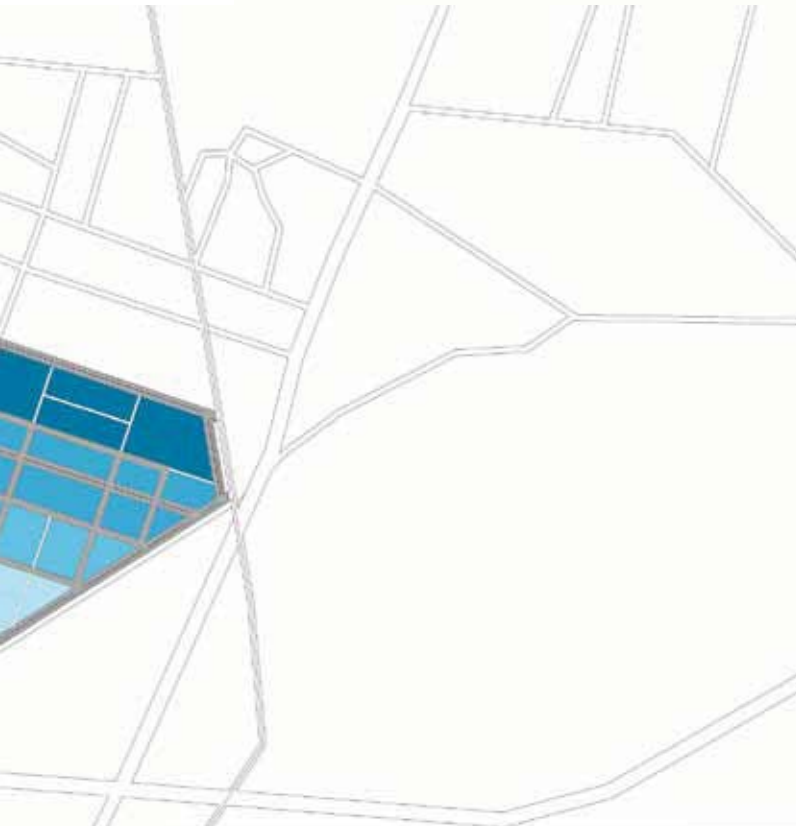
La desventaja de este esquema es que al construirse todo al mismo tiempo, se crea un esquema muy rígido que aunque permite algunas posibilidades de transformación, éstas son muy limitadas.



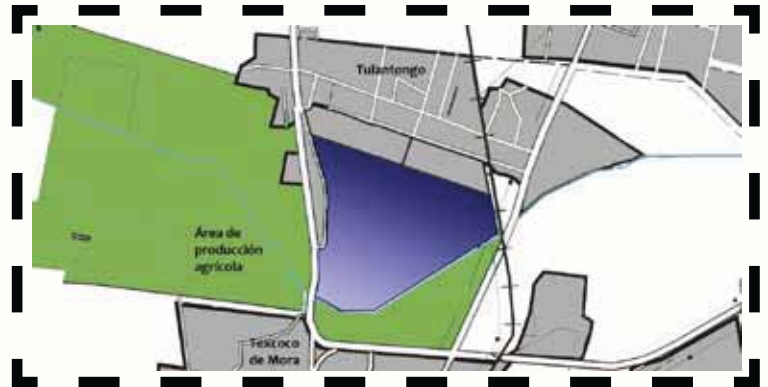
5. MIXTO Y DISPERSO

La ventaja es que brinda una mayor libertad a la hora de edificar las distintas construcciones, cada grupo social tiene completo control sobre cuando empezar a construir y como. También existe la posibilidad de crear un mosaico cultural más rico y diverso.

La principal desventaja de este esquema es que al no existir un esbozo de planificación o idea de un desarrollo progresivo, existe la posibilidad de que el barrio se fragmente en varios grupos sociales.



- Primera etapa
- Última etapa



6. DE TULANTONGO HACIA TEXCOCO DE MORA

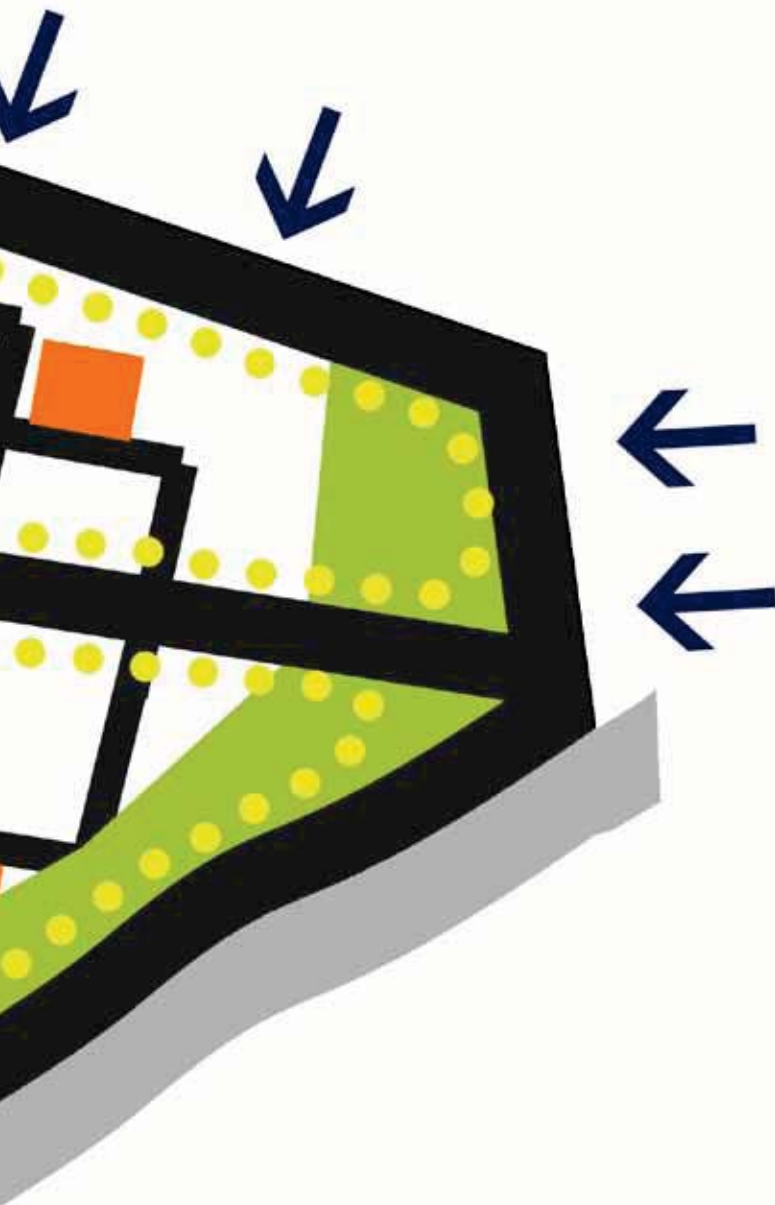
La ventaja es que se adapta de forma inmediata a la presencia urbana inmediata a nuestro terreno, que es Tulantongo; lo que permite un desarrollo más fluido y paulatino. También da la posibilidad que la primera etapa se logre dotar de los recursos y equipamientos necesarios en Tulantongo, hasta que el barrio se consolide.

La principal desventaja de este esquema es que si el principal centro de barrio no se encuentra contemplado en la primera etapa, podrá haber una pérdida de identidad dentro del barrio. Y que el primer asentamiento en lugar de percibirse como un barrio nuevo a integrarse a la mancha urbana de Tulantongo, se sienta como una extensión de él.

GENERACIÓN DE OPCIONES

Esquema básico para discutir



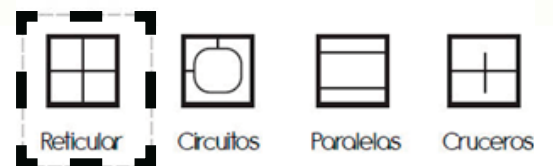


SIMBOLOGÍA:

-  ACCESOS PRINCIPALES
-  ACCESIBILIDAD SECUNDARIA
-  VIALIDADES PRIMARIAS
-  VIALIDADES SECUNDARIAS
-  RUPTURA
-  DIVISIÓN EN 4 VECINDARIOS
-  CENTROS DE BARRIO
-  ÁREAS DE ESPARCIMIENTO
-  ÁREAS DE PRODUCCIÓN
-  COMERCIO PERMANENTE
-  COMERCIO TEMPORAL

En éste diagrama de orden general se representan gráficamente todas las opciones elegidas, aunque sea de manera muy esquemática; con el fin de poder discutir las ventajas y desventajas de la propuesta obtenida con las opciones elegidas por la comunidad que fue simulada. Se discute cada punto u opción elegida con el fin de saber que tan satisfactoria es la solución, y se realizan los cambios que se consideran necesarios.

Caminos Internos y Manzanas



CONCLUSIÓN:

En éste capítulo se llevo acabo una simulación de la comunidad, con base a la información obtenida mediante las entrevistas en el sitio y los datos estadísticos obtenidos de instituciones públicas como el INEGI; para así obtener la caracterización de la comunidad, lo que nos permite conocer un poco más sobre la cosmovisión de los habitantes del lugar. Tomando en cuenta estos aspectos se logró establecer de manera más precisa, las demandas de acuerdo a los gustos y preferencias de la comunidad; obteniéndolas de una forma más acercada a la realidad que es de suma importancia debido a que no trabajamos con una comunidad real capaz de expresar sus demandas de manera directa.

Logramos aterrizar toda la información obtenida y expresada en el capítulo anterior, de manera más gráfica y puesta como base para la toma de decisiones. Generamos un escenario, a manera de imagen final que nos conduce de manera general a la toma de decisiones registrada en la generación de opciones, de tal forma que las decisiones se llevaron a cabo tomando en cuenta la caracterización de la comunidad, y el escenario electo.

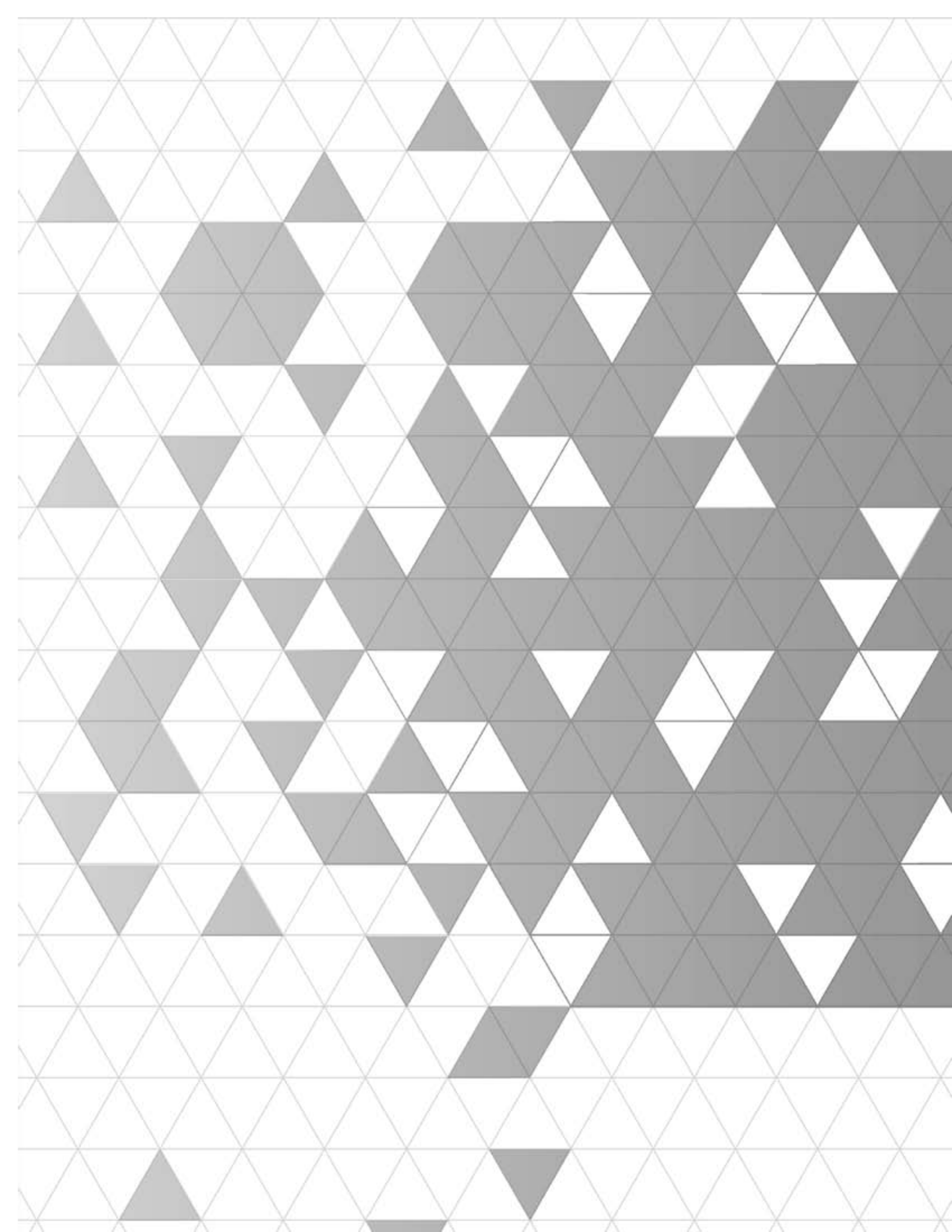
Todas estas decisiones tomadas en éste capítulo, empiezan a aterrizar el proyecto y tomar decisiones relevantes acerca de él, en el siguiente capítulo se procederá a ir tomando decisiones más detalladas o no tan generales. Es de vital importancia no perder ni olvidar todo lo contenido en éste capítulo; ya que si bien no define cada aspecto del proyecto, le brinda una dirección general obtenida con base a un análisis de la comunidad.

BIBLIOGRAFÍA CAPITULAR

1. -Hanno Weber y Michael Pyatock, “Summer Design Studio, School of Architecture”, vol. 1 (San Miguel de Allende), Saint Louis, Missouri, Washington University, 1975.
2. Romero, Gustavo. Et Alt. El planeamiento participativo en los procesos de la producción social del hábitat. Red. Xiv F Tecnologías Sociales Y Producción Social Del Hábitat, Cytel, Facultad De Arquitectura. Unam. Fosovi A.C., 2004.
3. Secretaría de Ecología. “Diagnóstico Ambiental de la Región VII, Texcoco”; Gobierno del Estado de México, México, 2005.
4. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI); Conjunto de Datos Alfanuméricos, Serie I. 1985-2000.
5. López de Juambelz, Rocío; Cabeza Pérez, Alejandro. La vegetación en el diseño de los espacios exteriores, UNAM, México, edición 2000.

TESIS

1. Alonso E., Andrés; Jacobo G., Roberto. Barrio Sustentable en Transformación. Tesis (en proceso) para obtener el título de arquitectos. Facultad de Arquitectura. UNAM. 2011.





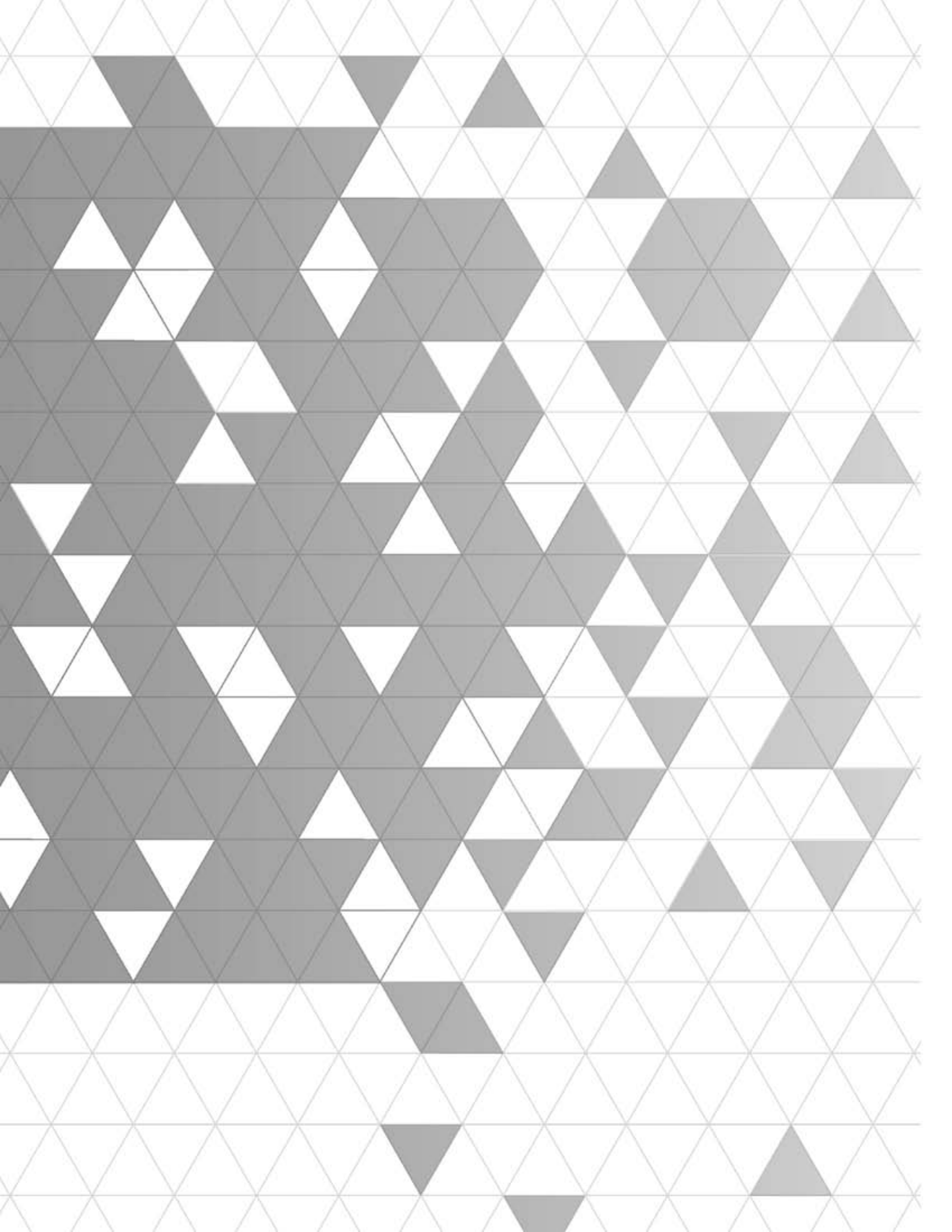


Capítulo 4

DESARROLLO DEL PROYECTO: PROPUESTAS



En el siguiente capítulo entraremos de manera más específica al desarrollo arquitectónico de los distintos componentes del proyecto a desarrollar. Se buscará establecer primeramente los lineamientos específicos en m² de cada componente urbano, dando así bases para desarrollar los soportes y rellenos que posteriormente serán desarrollados con ayuda de la comunidad.



CAPÍTULO 4: Desarrollo del proyecto: PROPUESTAS DE VIVIENDA Y ESPACIO PÚBLICO.

INTRODUCCIÓN:

"Las necesidades esenciales son para todos los hombres valores conocidos, exactos y precisos".

Juan O'Gorman

En el siguiente capítulo entraremos de manera más específica al desarrollo arquitectónico de los distintos componentes del proyecto a desarrollar. Se buscará establecer primeramente los lineamientos específicos en m2 de cada componente urbano, dando así bases para desarrollar los soportes y rellenos que posteriormente serán desarrollados con ayuda de la comunidad.

El proyecto a este punto, cuenta con lineamientos generales del diseño urbano, que ayudan a dar una idea de la dinámica general que se desarrollará dentro del proyecto.

Se propone llegar a los siguientes resultados:

RED DE INFRAESTRUCTURA

A) Infraestructura Urbana

- *Servicios municipales
- *Redes de agua potable
- *Redes de drenaje
- *Vialidades
- *Calles y Banquetas
- *Control de desechos
- *Suministro de energéticos
- *Suministro de energía eléctrica
- *Servicio de seguridad y vigilancia pública

B) Servicios de Apoyo

- *Redes de sistemas y organización del transporte urbano .

C) Servicios generales

DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO.

A) Habitacional

B) Trabajo

C) Educación

D) Recreación

E) Servicios

- *Comercio
- *Cultura
- *Bancarios
- *Administrativos
- *Servicios médicos y de salud *Seguridad y protección
- *Turismo
- *Transporte
- *Almacenamiento
- *Funerarios
- *Asistencia social
- *Deporte

Si bien, finalmente no se podrá llegar a una conclusión arquitectónica específica de cada uno de los elementos, se espera llegar a definición de cada uno de ellos, en base a su área de impacto y a la población que atenderá.

El resultado final será determinar todos los servicios necesarios que podrá necesitar la población dentro del área a desarrollar. Los servicios y el tamaño de estos, así como el equipamiento y la infraestructura serán determinados de la misma manera como se ha trabajado la organización de los mismos. Mediante el diseño complejo participativo con la simulación de población.

Se espera que se determine de manera coherente y realista todos los elementos que constituirán un barrio evolutivo con un alcance urbano completo.

Dentro de la descripción del equipamiento necesario para desarrollar dentro del barrio de Santo Tomás, haremos un análisis comparativo entre los servicios existentes y los servicios necesarios, esto con el fin de satisfacer de manera más completa a los usuarios. Posteriormente se pondrá a discusión sobre cuales elementos se deberán de priorizar en base a los escenarios a desarrollar, y finalmente se pretende encontrar un equilibrio entre las necesidades y las capacidades para satisfacer a éstas.

Para ello utilizaremos el sistema normativo de la Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL) en la cual describe ampliamente los requerimientos y los alcances de los diversos equipamientos de cualquier asentamiento urbano.

POBLACIÓN TOTAL

Localidades Urbanas, año 2005 < 2010

Nombre	Población Total
Texcoco de Mora*	99,260 < 121 512
San Miguel Coatlinchán *	21,247 < 26 007
Tulantongo*	13,131 < 16 073
Santiago Cuautlalpan*	11,932 < 14 605
San Miguel Tlaixpàn*	7,264 < 8 892
San Joaquín Coapango	6,249 < 7 649
Montecillo	5,851 < 7 162
San Bernardino	5,286 < 6 471
San Dieguito Xochimanca	4,994 < 6 113
Santa Catarina del Monte	4,895 < 5 992
Tequexquinàhuac	4,609 < 5 642
La Purificación	3,727 < 4 561
Xocotlàn	3,653 < 4 472
SANTO TOMÁS	7,500
Total	192, 098 < 242,651

PROPUESTAS DE EQUIPAMIENTO.

Como se pudo observar en la tabla anterior, el crecimiento de la población se ha incrementado en más de un 20% en los últimos años. Lo cual reafirma la necesidad de organizar a la población en espacios ordenados, dignos y coherentes con la morfología original del lugar. El poblado de Santo Tomás es el Barrio que estamos desarrollando en la presente tesis, si se compara con las otras poblaciones del municipio de Texcoco es la séptima de mayor población, sin embargo es de las más pequeñas en tamaño (39 hectáreas), lo cual implica una densidad bastante grande. Esto es debido a que creemos que así se reducirán los tiempos de transporte al estar mezcladas las zonas habitacionales con los equipamientos, producción y recreación.

A continuación estableceremos una serie de equipamientos y servicios urbanos que son tanto necesarios para la población que se desarrollará en el Barrio de Santo Tomás, como algunos otros que detectamos necesarios o carentes en las comunidades aledañas.

El parámetro usado para la elección de las dimensiones y los elementos fue el Sistema Normativo de la Secretaría de Desarrollo Social.

SUBSISTEMA EDUCACIÓN



El equipamiento que conforma este subsistema está integrado por establecimientos en los que se imparte a la población los servicios educacionales, ya sea en aspectos generales de la cultura humana o en la capacitación de aspectos particulares y específicos de alguna rama de las ciencias o de las técnicas.

La educación se estructura por grados y niveles sucesivos de acuerdo con las edades biológicas de los educandos; por otra parte, dentro de estos niveles se orienta a diferentes aspectos técnicos, científicos o culturales, que permiten el manejo de los mismos de manera especializada. Su eficiente operación desde el nivel elemental hasta el superior es fundamental para el desarrollo económico y social; así mismo, para que cumpla con el objetivo de incorporar individuos capacitados a la sociedad y al sistema productivo, contribuyendo al desarrollo integral del país.

De acuerdo a información proporcionada por la Secretaría de Educación del Gobierno del estado de México, en el municipio se cuenta con un total de 331 planteles educativos. De estos, 125 corresponden al nivel preescolar, 107 a primaria, 41 a secundaria general, 10 son telesecundarias, 19 de preparatoria general, 6 de bachillerato tecnológico y 22 de nivel superior.

La población se encuentra atendida por el número de aulas existentes, sin embargo aún existe un rezago educativo que depende primordialmente de cuestiones económicas, sociales y culturales, sin embargo esperamos poder colaborar a combatir esto mediante centros culturales y centros productivos que incentiven la economía.

PROPUESTA

De acuerdo a la normatividad y a la cantidad de población que existirá dentro de nuestro proyecto, se propone construir lo siguiente:

Nivel Educativo	Años estudiados por la población				
	Planteles	Docentes	Matricula	Total Personal	Total Grupos
Preescolar	126	385	9455	764	408
Primaria	107	1038	31136	1538	1078
Secundaria General	41	709	11960	1121	313
Telesecundaria	10	43	1035	64	44
Preparatoria General	19	1011	10627	1374	249
Bachillerato Tecnológico	6	137	2214	221	68
Universitario	22	1691	10115		

2 Jardines de Niños de 6 Aulas c/u

Inmueble en el que se establece una o dos escuelas del nivel preescolar, en diferente turno de operación, y en el cual se imparten conocimientos básicos para estimular la formación de hábitos, aptitudes, habilidades y destrezas, a grupos de alumnos con 4 y 5 años de edad, con duración variable de uno a tres años de estudio.

Para cumplir con sus funciones cuenta con aulas didácticas, aula cocina, salón de usos múltiples (cantos y juegos), dirección, bodega, intendencia, sanitarios, plaza cívica, estacionamiento, área de juegos, áreas verdes y libres.

1 Escuela Primaria de 18 aulas

Inmueble en el que se albergan una o más escuelas del nivel elemental, área básica del Sistema Educativo, en el cual se atiende la enseñanza de grupos de alumnos con edad entre 6 y 14 años, en los turnos matutino y vespertino, y en algunos casos el turno nocturno para población estudiantil con mayor edad.

En este elemento se imparten 6 grados de estudio cuya duración es un año cada uno; en él se inculcan los valores sociales, y se imparten conocimientos y principios científicos y culturales básicos, como antecedentes propedéuticos obligatorios para el nivel medio básico.

Para cumplir sus funciones el inmueble cuenta generalmente con aulas, dirección, bodega, cooperativa, intendencia, sanitarios, plaza cívica, cancha de usos múltiples, áreas verdes y libres, estacionamiento.

1 Escuela Secundaria de 6 aulas

Inmueble ocupado por una o más escuelas del nivel medio, ciclo básico, área secundaria general, en el cual se proporcionan los conocimientos respectivos en los turnos matutino y vespertino, a los alumnos egresados de las escuelas primarias.intendencia, cooperativa, bodega, sanitarios, plaza cívica, canchas de usos múltiples, áreas verdes y libres, estacionamiento.

En esta escuela se amplían los conocimientos adquiridos en el nivel elemental para que los educandos puedan continuar estudios del nivel medio superior; consta de tres grados de estudio para atender a jóvenes de 13 a 15 años de edad y hasta de 17 años de edad en el tercer grado. En el mismo inmueble se pueden impartir la secundaria para trabajadores a jóvenes que no pueden ingresar al primer grado de secundaria general, por tener 16 años de edad o más; normalmente se imparte en el turno nocturno, con duración de 3 años y es equivalente a la secundaria general.

El inmueble cuenta generalmente con aulas, laboratorios, talleres, administración, biblioteca, orientación vocacional, servicio médico.

SUBSISTEMA SALUD



El equipamiento que conforma este subsistema está integrado por inmuebles que se caracterizan por la prestación de servicios médicos de atención general y específica.

Los servicios de atención generalizada a la población incluyen la medicina preventiva y la atención de primer contacto. Los servicios de atención específica incluyen la medicina especializada y hospitalización.

Este equipamiento y los servicios correspondientes son factores determinantes del bienestar social, ya que la salud es parte integrante del medio ambiente y en ella inciden la alimentación y la educación, así como las condiciones físicosociales de los individuos.

El fortalecimiento de la prevención y detección de las enfermedades que amenazan a la población son retos a enfrentar y acciones precisas para alcanzar el bienestar que ciudadanos y autoridades anhelan. Por ello en este apartado tiene como finalidad analizar el sistema de salud del municipio, además de identificar el déficit de salud que tiene el municipio con relación a la población derecho- habiente el número de enfermeras y médicos que atienden las diversas clínicas hospitalares y centros de salud.

PROPUESTA

Actualmente se cuenta con una infraestructura del IMSS, ISSSTE, ISSEMYM, ISEM y DIF; con un total de 27 unidades médicas de salud municipal, ubicadas en lugares estratégicos para la prestación del servicio, con un total de 81, 587 derechohabientes del sistema de salud, sin embargo, cabe mencionar que para algunos grupos no derechohabientes (120, 556) son atendidos por el seguro popular y el DIF municipal, pero no es suficiente para poder dar servicio a la población no derechohabiente que representa el 57% del total de la población municipal, para el 2005.

Las Unidades médicas de Atención en el municipio de Texcoco se componen de la siguiente manera:

12 Centros de Salud Rural Urbano

1 Hospital General

1 Hospital General de subzona de IMSS: Hospital General de zona del ISEM

1 Clínica de Medicina Familiar del ISSSTE

Hospital General de subzona con medicina familiar ISSEMYM

Hospital de la Cruz Roja Mexicana

Asilo de ancianos.

El personal con que se cuenta para la atención de la salud en todas las instituciones antes mencionadas se compone por 289 personas, 149 corresponden al IMSS, 29 dan servicio en el ISSSTE, 48 prestan servicio al ISSEMYM y 60 corresponden al ISEM.

En base a la normatividad SEDESOL, a la población atendida y a la población a desarrollar dentro de nuestro predio, se propone construir:

Unidad Médica Familiar con un consultorio de 400 m² y 32 consultas al día.

Unidad de primer nivel donde se resuelve el 85 % de la atención médica de los derechohabientes del IMSS, a través de consulta de medicina familiar, planificación familiar, fomento a la salud, orientación nutricional, medicina preventiva, odontología, laboratorio, radiodiagnóstico, urgencias y farmacia.

La U.M.F., por ser el primer contacto con la población derechohabiente, es el vínculo por medio del cual se promueve la participación en programas de fomento a la salud que permiten integrar al binomio madre - hijo, atención estomatológica, atención integral a padecimientos crónicos degenerativos como diabetes, hipertensión, etc., además del mejoramiento de la calidad de vida de la población en su comunidad e incluso en su vivienda.

Cuenta con consultorios, farmacia, vestíbulo y control, curaciones, observación, central de enfermeras, área administrativa, sala de juntas, sanitarios, baños y vestidores para personal y áreas complementarias y de apoyo. Para proporcionar los servicios de medicina especializada y/u hospitalización, cada U.M.F. tiene identificada la unidad superior a la que deberá derivar a los pacientes.

Estos datos para diciembre de 2005, correspondientes al INEGI.

Municipio/Tipo de Consulta	TOTAL	SEGURIDAD SOCIAL			ASISTENCIA SOCIAL	
		IMSS	ISSSTE	ISSEMYM	ISEM	DIF
General	360,908	133,724	83,576	0	142,674	934
Especializada	185,868	37,571	5,631	128,330	14,336	0
De urgencia	65,151	41,405	0	14,944	8,802	0
Odontológica	24,713	9,692	8,097	3,694	2,569	661
Total	636,640	22,392	97,304	146,968	168,381	1,595

SUBSISTEMA COMERCIO



Este subsistema de equipamiento está integrado por establecimientos donde se realiza la distribución de productos al menudeo, para su adquisición por la población usuaria y/o consumidora final, siendo esta etapa la que concluye el proceso de la comercialización. Los elementos que conforman este subsistema son instalaciones comerciales provisionales o definitivas, en las que se llevan a cabo operaciones de compraventa al menudeo de productos alimenticios, de uso personal y artículos para el hogar.

El equipamiento para la comercialización es un componente básico del desarrollo urbano y tiene particular participación en el desarrollo económico, ya que apoya la producción y distribución de productos mediante los elementos de este subsistema.

Los servicios deben de ser a nivel local y con la mayor accesibilidad posible, por ello nos enfocamos a cubrir las necesidades inmediatas de la comunidad que desarrollamos únicamente y es por ello también que creemos que muchos de los negocios de primer alcance (díganse tiendas de abarrotes, ferreterías, mercerías y venta de productos manufacturados) se crearán naturalmente como parte de la dinámica de un barrio evolutivo, sin embargo nos permitimos proponer las zonas para un mercado público establecido, así como el área para el mercado temporal (tianguis) en base a las dimensiones de la comunidad y al impacto que tendrán estos dos elementos en la dinámica urbana a largo plazo.

PROPUESTA

Tianguis en un espacio de 3000 m² para un aproximado de 60 puestos.

Los tianguis son establecimientos con instalaciones provisionales ubicados generalmente en lugares fijos, de preferencia en áreas pavimentadas que cuenten con servicios públicos de agua, drenaje y electricidad; a ellos concurren pequeños productores y comerciantes detallistas, a vender al consumidor final productos alimenticios, de uso personal y artículos para el hogar, entre otros.

Se ubican con carácter complementario al comercio establecido de productos básicos, funcionando generalmente con frecuencia de 1 a 2 días por semana, en localidades urbanas y rurales donde no existen establecimientos comerciales suficientes, o cuya estructura es deficiente para cubrir la demanda de consumo de la población de bajos ingresos.

Mercado público de 1120 m² para un aproximado de 62 locales.

Elemento del equipamiento comercial, estructurado con base en la organización de pequeños comerciantes que proporcionan al consumidor final el abastecimiento al menudeo de productos alimenticios, de uso personal y artículos para el hogar. Como parte importante de la cadena de distribución de comercio al detalle, se orientan fundamentalmente a satisfacer las necesidades de la población de estratos medios y bajos.

Por los servicios que proporciona y los habitantes beneficiados, el mercado público debe ubicarse en zonas de uso habitacional previendo el mínimo de interferencia a las viviendas colindantes o próximas a éste; cuenta con locales agrupados de acuerdo a la compatibilidad de sus giros comerciales; frutas, legumbres, carnes y lácteos, abarrotes, ropa, calzado, etc.

Asimismo dispone de áreas para circulación, bodega seca, andén de carga y descarga con patio de maniobras, sanitarios públicos, depósito de basura, administración y estacionamiento público, entre otros servicios.

SUBSISTEMA RECREACIÓN Y DEPORTE



El equipamiento que integra este subsistema es indispensable para el desarrollo de la comunidad, ya que a través de sus servicios contribuye al bienestar físico y mental del individuo y a la reproducción de la fuerza de trabajo mediante el descanso y esparcimiento.

Es importante para la conservación y mejoramiento del equilibrio psicosocial y para la capacidad productora de la población; por otra parte, cumple con una función relevante en la conservación y mejoramiento del medio ambiente.

Está constituido por espacios comunitarios que conforman de manera importante el carácter de los centros de población; éstos generalmente, están complementados con árboles y vegetación menor, así como diversos elementos de mobiliario urbano, para su mejor organización y uso por la comunidad. Propician la comunicación, interrelación e integración social, así como la convivencia con la naturaleza y la conservación de la misma dentro de las áreas urbanas, coadyuvando al mejoramiento ecológico de las mismas.

Subsistema	Localización
Nivel/Nombre	
JARDÍN VECINAL	
Jardín Público	Prolongación Abasolo s/n
Jardín Comunitario	Prolongación a Colón, Centro
Parque Central	Av. Constitución y Jose Ma. Morelos, Centro
ESPECTACULOS DEPORTIVOS	
Estadio Municipal y Modulo Deportivo	Av. Arteaga y Cda. del Deportivo
Feria del Caballo de Texcoco	Norte del centro de Texcoco

De la misma manera que con los elementos culturales, las instalaciones deportivas existen de una manera poco distribuida. Se encuentran presentes a nivel municipio, pero la accesibilidad para los habitantes que están en colonias más alejadas es poco factible, dando así que solamente cuenten con algunos terrenos baldíos que usen como canchas o los espacios de las escuelas.

PROPUESTAS

Plaza Cívica o Centro de Barrio de 1200 m².

Espacio abierto destinado a la reunión de la población para participar en eventos de interés colectivo de carácter cívico, cultural, recreativo, político y social entre otros; generalmente se localiza en el centro de la localidad, en relación directa con los edificios de gobierno y de la administración pública, así como en centros o núcleos de servicios a escala de sectores y barrios urbanos.

Por sus funciones requiere de acondicionamiento mínimo, debiendo contar con explanada pavimentada, alumbrado, elementos complementarios de vegetación y mobiliario urbano, estacionamiento y áreas verdes.

Parque Infantil 2140 m²

Superficie acondicionada y delimitada para la recreación infantil; plana o con desniveles, generalmente integrada con área de juegos y plazas, andadores, áreas de descanso y áreas verdes, adecuadas a las edades de la población infantil usuaria.

Subsistema	Localización
Nivel/Nombre	
RECREACIÓN Y DEPORTE	
Cancha deportiva	Belisario Domínguez y Lazaro Cárdenas, Boyeros
Cancha deportiva	Calle 20 de Noviembre, Tulantongo
Cancha deportiva	Rio Chiquito s/n, la Resurrección
Cancha deportiva	Calle 20 de Noviembre, Tulantongo
Cancha deportiva	San Miguel Tocuila
Cancha deportiva	Fracc. el Tejocote
Módulo deportivo	La Magdalena Panoaya
UNIDAD DEPORTIVA	
Unidad Deportiva "Gustavo Baz" Gimnasio Deportivo Centro de Recreación IMSS	Av. Fray Pedro de Gante y Benjamín Robles, Centro Av. Hermenegildo Galeana y Nicolás Bravo
PARQUE DE BARRIO	
Parque y Cancha Parque Niños Heroes	Retorno 1, entre Cerezos y Chabacanos, Centro Nicolás Romero esq. Tenería

Estos servicios se proporcionan a la población hasta los 12 años y es conveniente su implementación en áreas separadas por grupos de edades de acuerdo a las etapas de desarrollo, pudiendo ser una zona para niños de hasta 6 años y otra para niños de 7 a 12 años de edad.

SUBSISTEMA CULTURA



El subsistema cultura está integrado por el conjunto de inmuebles que proporcionan a la población la posibilidad de acceso a la recreación intelectual y estética así como a la superación cultural, complementarias al sistema de educación formal.

Los inmuebles se caracterizan por reunir las condiciones necesarias para fomentar la lectura y el estudio, así como integrar a la comunidad al campo de la actividad artística y cultural, propiciando la ocupación del tiempo libre en actitudes positivas.

Este equipamiento apoya al sector educación y contribuye a elevar el nivel intelectual y el acervo cultural de los habitantes. Actualmente que existe una deficiencia en sitios de desarrollo para jóvenes y adultos. Así que de acuerdo a las normas de SEDESOL hemos tratado de buscar satisfacer las necesidades que ocuparían en el sitio a desarrollar y a su vez compensar un poco las carencias de las zonas aledañas.

Las bibliotecas Públicas dentro del municipio de Texcoco contribuyen de manera efectiva a una distribución tanto de actividades culturales como de incentivos para fomentar el hábito de la lectura, sin embargo la mayoría están centralizadas dentro de Texcoco de Mora y para la propuesta de nuestro desarrollo Urbano a pesar de no estar demasiado lejos, no satisface la demanda de la población local.

Nombre	Localización	Cobertura de Atención	Demanda de Atención
"SOR JUANA INEZ DE LA CRUZ"	La Purificación, calle Tepetitlan s/n	Local	349
"QUINATZIN"	La Magdalena Panoaya, Plaza Municipal	Local	328
"SAN BERNARDINO"	San Bernardino, Miguel Hidalgo s/n	Local	1064
"TLALOTLACAN"	San Diego, calle Empedradillo, esquina el retomo	Local	376
"NEZAHUALPILLI"	San Nicolás Tlaminca, Calle Emperador, esquina 16 de septiembre. Int. centro cívico	Local	158
"NICOLAS SEGURA BELTRAN"	San Miguel Tlalapan, calle Porfirio Díaz s/n	Local	398
"SANTA MARIA TECUANULCO"	Santa María Tecuanulco, Av. Principal s/n	Local	199
"CESAR CAMACHO QUIROZ"	Leyes de Reforma, primera cerrada Gómez Farías s/n	Local	457
"EMILIANO ZAPATA"	Unidad Habitacional ISSSTE, casa de José Arcia s/n	Local	470
"NEZAHUALPILLI"	San Miguel Tocufla, Josefa Ortiz de Domínguez s/n	Local	586
"NETZAHUALCOYOTL"	San Joaquín Coapango, Plaza de la Constitución s/n Santiago Cuautlalpan	Local	415
"NETZAHUALCOYOTL"	Santiago Cuautlalpan, Plaza de la Constitución s/n	Local	155
"TZONTECOMATI"	San Miguel Coatlinchan, Lirio de Tejada #6	Local	352
"ING. HERBERTO CASTILLO"	Lomas de Cristo	Local	76
"TOCHINTECUTLI"	San Luis Huixtla, calle Hidalgo #1	Local	1117
"DIEGO DE BETANZOS"	San Juan Tezontla, Av. Princesa San Juan Tezontla	Local	310
"ROSARIO CASTELLANOS"	Fraccionamiento El Tejocote, Av. México Texcoco Parada del Tejocote	Local	275

PROPUESTA

Casa de la Cultura de aproximadamente 450 m²

Inmueble con espacios a cubierto y descubiertos cuya función básica es la de integrar a la comunidad para que disfrute de los bienes y servicios en el campo de la cultura y las artes, propiciando la participación de todos los sectores de la población, con el fin de desarrollar aptitudes y capacidades de acuerdo a sus intereses y relación con las distintas manifestaciones de la cultura.

Para lograr este objetivo se debe contar con aulas y salones de danza folklórica, moderna y clásica, teatro, artes plásticas, grabado y de pintura infantil, sala de conciertos, galerías, auditorio, librería, cafetería, área administrativa, entre otros.

Biblioteca Pública Municipal con abasto de 24 sillas.

La biblioteca como centro cultural básico de la comunidad a donde concurren personas que tienen intereses intelectuales y/o de información, en el cual se permite el libre acceso a libros, revistas y documentos diversos para su consulta y estudio, mediante el servicio de préstamo para consulta interna o préstamo domiciliario.

Cuenta con un acervo mínimo aproximado de 1,500 volúmenes debidamente clasificados y ordenados para su fácil manejo y control; consta de áreas de lectura y acervo para adultos y para niños, área de servicios internos, vestíbulo y control, sanitarios, estacionamiento y espacios abiertos exteriores.

SUBSISTEMA SERVICIOS URBANOS



Los inmuebles correspondientes a este subsistema proporcionan servicios fundamentales para el buen funcionamiento, seguridad y adecuado mantenimiento, para conservar y mejorar el entorno urbano de los centros de población.

Así mismo a través de estos establecimientos se contribuye a conservar el equilibrio ambiental y a proporcionar bienestar y comodidad a la población en general. Las funciones más importantes que se realizan mediante estos elementos son las de recolección y disposición final de basura, disposición

final post-mortem de seres humanos, seguridad y abastecimiento de combustibles, entre otros servicios urbanos.

Para el desarrollo de las actividades de Protección Civil, el Ayuntamiento cuenta con una Coordinación adscrita a la Dirección general de Seguridad Pública y Protección Civil, la cual para el desempeño de sus funciones cuenta con 25 bomberos, 4 paramédicos, 12 rescatistas y 9 elementos de protección civil.

La instancia de protección civil cuenta con 4 ambulancias de las cuales 3 se encuentran en servicio y una de ellas en mantenimiento.

Cuentan con dos líneas telefónicas, la primera de ellas es atendida las 24 horas los 265 días del año y recibe un promedio de 1200 llamadas mensuales, la segunda línea es de horario administrativo y recibe un promedio de 600 llamadas mensuales.

Tomando en cuenta un total de 300,000 habitantes sumando los residentes y visitantes diarios, el municipio cuenta con los siguientes índices:

1 bombero por cada 12,000 habitantes

1 elemento de ambulancia por cada 20,000 habitantes.

1 elemento de protección civil por cada 33,333 habitantes.

Mensualmente se atienden 3 solicitudes por cada 1,000 habitantes.

PROPUESTA

Puesto de Vigilancia de 60 m²

Elemento del equipamiento donde se llevan a cabo las funciones administrativas de organización, control y coordinación de las actividades de vigilancia que realiza el cuerpo de policía, dependientes del Ayuntamiento.

Está integrado por áreas de atención al público, administración y médico legista, dormitorios, zona de estar, bodega, sanitarios, regaderas y vestidores, celdas y sanitarios, estacionamiento, patio de manibras y áreas verdes.

Municipio	POBLACIÓN 2005	Fenómenos Geológicos-Geomorfológicos							FH	Factores Químicos				Factores Sanitarios	Factores SO	Centros de Concentración Masiva				Instancias de Auxilio											
		Asentamientos en pendientes y en zonas adyacentes con problemas de remodelación o erosión	Asentamientos sobre cavidad en el subsuelo	Minas a cielo abierto	Deslizamientos de tierra	Agrietamientos	Fracturas	Hundimientos		Riesgos por erupción del volcán Popocatepetl	Municipios Afectados por temporada invernal	Sitios de Inundación	Estaciones de Servicios			Estaciones de Carburación	Gasearas	Industrias de Riesgo	Incendios Forestales	Polvorines	Reellenos Sanitarios (sup. Has.)	Tiradero de Basura (Sup.-Has.)	Invasiones de derechos de vía	Accidentes Terrestres en vialidades urbanas	Centros Culturales	Escuelas	Establecimientos para Hospedajes	Mercados, Tianguis y Centrales de Abastos	Templos	Tiendas de Autoservicio y Departamentales	Centros de de respuesta inmediata y auxilio
Atenco	42,739									1	1								2			1									
Chiautla	22,664										2			2						2			1								
Chiconcuac	19,656								1										2	1	1	20	2	6	8	1	2	4			
Papalotla	3,766																0.4						2	1							
Tepetlaoxtoc	25,523												2	2						2			2	1							
Tezoyuca	25,372									11	2	4	2	7					19				8	3		4	1				
Texcoco	209,308									2	1																				

Diagnostico cuantitativo de los fenómenos perturbadores, sitios de concentración masiva de población e instancias de auxilio. Fuente: Atlas de Riesgos del Estado de México; Dirección General de Protección Civil.

CONCLUSIÓN

Las siguientes son los estimados necesarios de equipamientos que se propondrán para la comunidad y se someterán a discusión, estos no son los únicos ya que se buscará atender las principales necesidades en base al presupuesto, al espacio y a las prioridades de la comunidad, sin embargo de primera instancia esto es lo que se detectó como necesidades primarias a atender.

- 2 Jardines de Niños de 6 Aulas c/u
- 2 Escuelas Primarias de 18 aulas c/u
- 1 Escuela Secundaria de 6 aulas
- Unidad Médica Familiar con un consultorio de 400 m² y 32 consultas al día.
- Tianguis en un espacio de 3000 m² para un aproximado de 60 puestos.
- Mercado público de 1120 m² para un aproximado de 62 locales.
- Plaza Cívica o Centro de Barrio de 1200 m².
- Parque Infantil 2140 m²
- Casa de la Cultura de aproximadamente 450 m²
- Biblioteca Pública Municipal con abasto de 24 sillas.
- Puesto de Vigilancia de 60 m²

USOS DE SUELO

La siguiente tabla responde a un Programa se rige por la zonificación primaria de Suelo Urbano y Suelo de Conservación establecida en análisis el Plan ya existente del Municipio de Texcoco de Mora y los planes municipales del Estado de México en correlación con el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal. Gracias a ello y al análisis antes explicado, nos permitimos realizar una extrapolación de los parámetros que se podrían utilizar como normatividad o reglamento para uso de suelo dentro del proyecto a Realizar.

H, Habitacional.

Esta zonificación pretende conservar las características habitacionales de los barrios sin usos que pueden alterar la vocación original de los barrios, colonias y fraccionamientos netamente habitacionales. Este uso se aplica permitiendo la combinación de usos del suelo con comercios y servicios básicos hasta 40 metros cuadrados que son compatibles con la tipología de la vivienda y de la estructura urbana.

HC, Habitación con Comercio en Planta Baja.

Este uso pretende fomentar en forma intensiva la vivienda, con la convivencia de los servicios y los comercios básicos en la planta baja de los inmuebles. Sólo se permitirá el uso comercial y de servicios en planta baja.

HM, Habitacional Mixto.

Se propone en zonas donde se mantiene o fomenta la mezcla de usos del suelo, predominantemente de vivienda con comercios y servicios, oficinas, equipamiento y pequeña industria y se plantean para zonas de concentración de actividades ya sea en inmuebles que se dediquen parcial o totalmente a cualquiera de estas actividades.

CB, Centro de Barrio.

En estas zonas se posibilita el establecimiento de vivienda, comercios, servicios y equipamiento básico, público y privado de servicio a zonas habitacionales de barrios tradicionales.

E, Equipamiento.

Esta zonificación permite el establecimiento de servicios públicos, privados, de atención al público. La mezcla de giros que permite, comprende servicios públicos o privados para la población, de educación, salud, cultura, abasto, recreación, servicios urbanos y administración.

PA, Producción Agroindustrial.

Esta zonificación fomenta la realización de actividades agrícolas, pecuarias y agroindustriales vitales para la recarga y captación del agua, así como las actividades que resulten compatibles con éstas, como son las actividades eco turísticas.

Uso de Suelo	Densidad	Niveles	Área libre %	Vivienda	Comercio Vecinal	Comercio al por Menor	Servicios Básicos	Servicios Profesionales	Industria
H	B	3	40	■	■				
HC	M	4	30	■	■	■	■	■	
HM	M	4	30	■	■	■	■	■	■
CB	B	3	30	■	■	■	■		
E	-	3	40			■	■	■	■
AG	-	3	40						■

*El comercio al por mayor está prohibido dentro del proyecto.

El número de viviendas y metros cuadrados de uso no habitacional que se puede construir, depende de la dotación de servicios con que cuenta cada área de la ciudad. Esta condición se identifica en los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano con una literal ubicada al final de la nomenclatura correspondiente a la zonificación, altura y área libre.

La literal se identifica con las densidades: A: alta, M: media, B: baja, MB: muy baja y R: restringida, con la siguiente clasificación:

A = una vivienda cada 33.0 m² de terreno

M = una vivienda cada 50.0 m² de terreno

B = una vivienda cada 100.0 m² de terreno

MB = una vivienda cada 200.0 m² de terreno

R = una vivienda cada 500.0 m² o 1,000.0 m² de terreno o lo que indique el programa correspondiente.

Para calcular el número de viviendas factibles:

Superficie del terreno/valor de la literal = número de viviendas factibles

Para determinar la dimensión máxima de la vivienda:

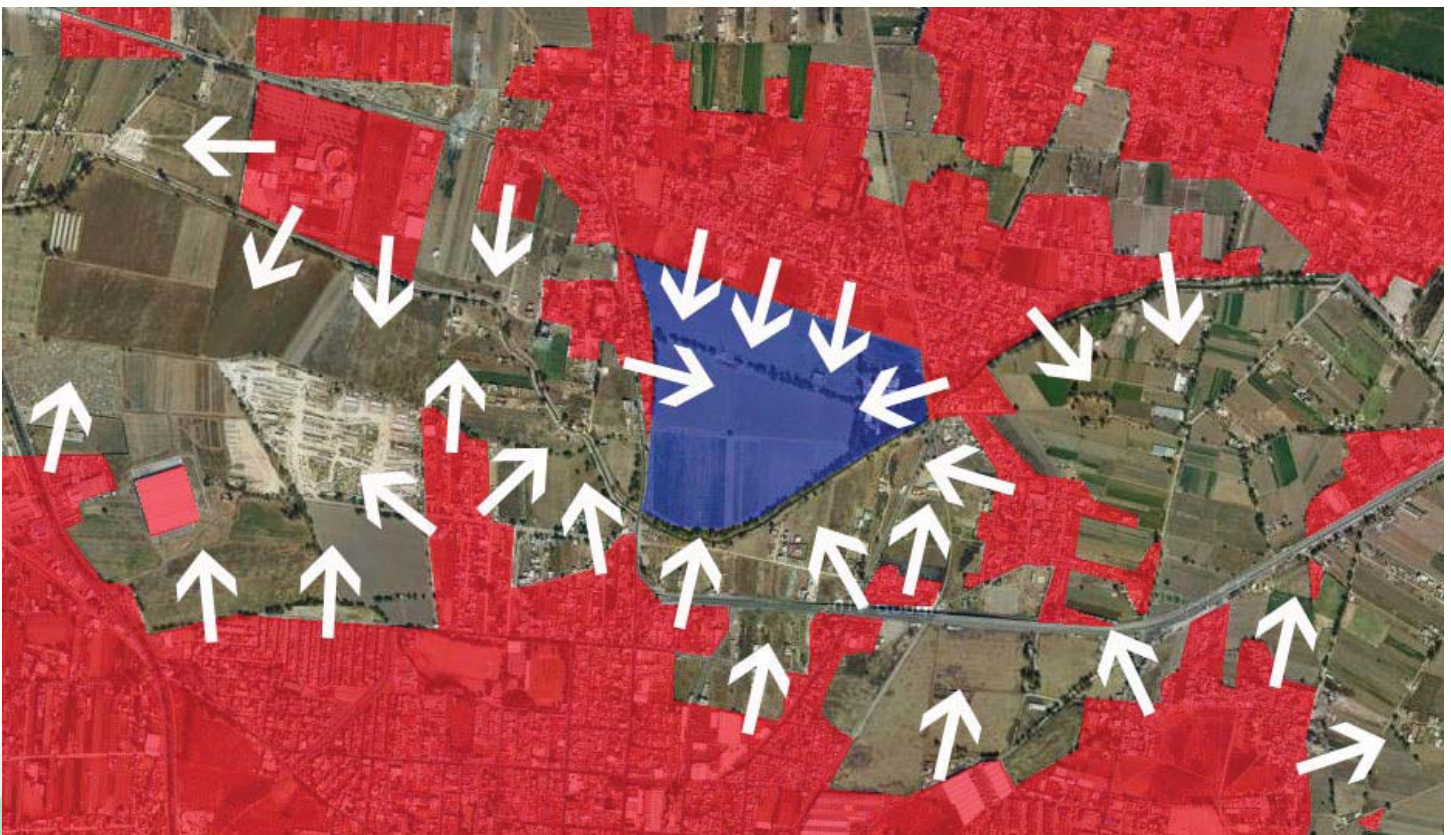
Superficie máxima de construcción / número de viviendas factibles = dimensión máxima de la vivienda

ORGANIZACIÓN DE LA COMUNIDAD

El ejercicio propuesto en esta tesis, tiene su origen en el supuesto caso de que al propietario del terreno a intervenir, decida por una razón indeterminada que ya no es rentable poseer el terreno para su explotación agrícola; y por lo tanto se proponga urbanizarlo, siguiendo con la tendencia que se puede observar a lo largo de toda la zona de Texcoco. El uso en el que actualmente están cayendo muchos terrenos de este tipo, aunado a la excelente ubicación geográfica del ejido hacen que la propuesta suene muy plausible.

Bajo esta hipótesis, es probable que una cierta cantidad de población con una necesidad de vivienda y de mejor calidad de vida, se organice en una sociedad conjunta para la adquisición del terreno. Pensamos que una de las soluciones sería que los interesados en adquirir una vivienda, un negocio o en algún inmueble, se organicen en una cooperativa; por que en este tipo de organización permite guiar a la sociedad y sus recursos hacia objetivos comunes, sin perder de vista los deseos individuales de cada una de las personas que la integran.

La sociedad cooperativa según el IMDECOOP (Instituto Mexicano de Desarrollo Cooperativo) es “una forma de organización social integrada por personas físicas con base en intereses comunes y en los principios de solidaridad, esfuerzo propio y ayuda mutua, con el propósito de satisfacer necesidades individuales y colectivas, a través de la realización de actividades económicas de producción, distribución y consumo de bienes y servicios”. De tal manera que este tipo de organización logra enfocarse en objetivos comunes e individuales, mediante la interacción de los individuos que la componen.



Áreas urbanas y áreas propensas al crecimiento urbano

Una vez decidido el tipo de organización social que se seguiría, proseguimos a investigar si estaba contemplado por la ley; y observamos que la Ley Federal de Vivienda contempla el tipo de organización de cooperativa de vivienda; según esta ley: “Son sociedades cooperativas de vivienda aquellas que se constituyan con objeto de construir, adquirir, mejorar, mantener o administrar viviendas, o de producir, obtener o distribuir materiales básicos de construcción para sus socios”. Y las divide en cuatro tipos:

- 1) De producción, adquisición o distribución de materiales básicos para la construcción de vivienda.
- 2) De construcción y mejoramiento de un solo proyecto habitacional.
- 3) De promoción, continua y permanente, de proyectos habitacionales que atiendan las necesidades de sus socios, organizados en secciones o en unidades cooperativas.
- 4) De conservación, administración y prestación de servicios para las viviendas multifamiliares o conjuntos habitacionales.

Para los fines de esta tesis nosotros entenderemos nuestra cooperativa de vivienda, como el tipo de cooperativa cuyo objetivo social será el de proporcionar a sus socios viviendas, locales y otros bienes inmuebles, adquiriendo suelo para construir, urbanizarlo y otorgarle los equipamientos básicos necesarios; así como la administración de las relaciones entre los socios y la supervisión de espacios comunales. Las cooperativas de viviendas, como sociedades promotoras de viviendas, se han consolidado como uno de los mejores medios para acceder a una vivienda asequible y de calidad; en contraste con los medios tradicionales propuestos por las industrias privadas, las cuales sólo buscan el beneficio económico propio mermando la calidad de las viviendas y con ello la calidad de vida.

Tomando en cuenta que será una cooperativa, se registrará por lo establecido en las leyes como la Ley General de Sociedades Cooperativas y la Ley Federal de Vivienda. Pero los lineamientos básicos para su funcionamiento serán los “principios cooperativos”, estos principios son la base de la filosofía de la organización como cooperativa.

Nos basamos en los lineamientos actuales internacionales, los cuales fueron aprobados en la Asamblea de la A.C.I. (Asociación Cooperativa Internacional) en Manchester, el 23 de Septiembre de 1995. Estos son:

1º: Adhesión abierta y voluntaria

Las cooperativas son organizaciones voluntarias, abiertas para todas aquellas personas dispuestas a utilizar sus servicios y dispuestas a aceptar las responsabilidades que conlleva la condición de socios, sin discriminación de género, raza, clase social, posición política o religiosa.

2º: Control democrático de los socios o miembros

Participación activa, con responsabilidad ante la asamblea general y los socios por parte de las autoridades electas. Cada socio siempre tiene derecho a un solo voto, independientemente a su aporte.

3º: Participación económica de los socios o miembros

Equidad. Compensación limitada. Los excedentes de cada período contemplan en primer lugar reservas, educación y solidaridad.

4º: Autonomía e independencia

Asociarse sin hacerse dependiente, y sin responder a intereses externos.

5º: Educación, entrenamiento e información

A socios, dirigentes, gerentes y empleados. Pero también, informar a la comunidad sobre el cooperativismo. Este principio se une al 7º.

6º: Cooperación entre cooperativas

A través de estructuras locales, regionales y nacionales; con el fin de servir mejor y de dar apoyo a nuevas entidades.

7º: Compromiso con la comunidad

Desarrollo sustentable, solidaridad, aceptación de los socios, responsabilidad social.

De ellos los enfocamos a nuestro caso, tomando en cuenta los principios cooperativos IMDECOOP; quedando como lineamientos los siguientes:

- Libertad de asociación y retiro voluntario de los socios.
- Administración democráticamente participativa.
- Distribución de los rendimientos en proporción a la participación de los socios.
- Fomento de la educación cooperativa y de la educación en la economía solidaria.
- Limitación de intereses a algunas aportaciones de los socios si así se pactara.
- Participación en la integración cooperativa, entre los miembros de la misma cooperativa; así como de otras posibles cooperativas.
- Respeto al derecho individual de los socios de pertenecer a cualquier partido político o asociación religiosa.
- Promoción de la cultura ecológica.

Los principios mencionados brindan una gran libertad a la conformación de la sociedad, y propician la participación activa de toda la comunidad. Se establece una verdadera democracia participativa; que fue una de las quejas que se menciona por parte de los pobladores durante las entrevistas, sentían a los ejidatarios como los únicos capaces de tomar decisiones verdaderamente significativas, y que ellos solo eran informados de las resoluciones tomadas. En el caso de poder ir a las juntas ejidales, el grueso de la población eran simples espectadores, ya que como sólo eran dueños de un terreno y no eran de los pocos ejidatarios, no podían opinar sobre los asuntos pertinentes.

EMPRESAS PRIVADAS	COOPERATIVA
Las personas buscan obtener ganancias y beneficiarse unos sobre otros.	Las personas buscan dar servicios y el beneficio común.
Con la ganancia se beneficia el propietario del capital.	Con la ganancia se beneficia la prestación de servicios.
Principal objetivo: ensanchar los márgenes hasta hacerlos lo más provechosos posibles para el accionista.	Principal objetivo: ofrecer servicios de calidad y económicos, y reportar beneficios a los socios mejorando la calidad de vida.
El beneficio logrado se distribuye entre los accionistas.	La ganancia se emplea para mejorar las condiciones de las áreas públicas. El excedente, en su caso se devuelve a los socios en proporción a sus actividades o servicios.
El accionista es el que dirige.	El socio es el que dirige.
La persona no tiene ni voz ni voto.	La persona tiene voz y voto.
El número de socios es limitado o fijo.	El número de socios es ilimitado. Pueden ser socios todas las personas que lo deseen, según estatutos.
Los objetivos son independientes del socio.	Los objetivos son dependientes de las necesidades de los socios.
Administrada por un número reducido de personas.	Se gobierna con la participación de todos los socios.

En contraste en el caso de nuestra cooperativa de vivienda propuesta, cada dueño tendrá derecho a participar en las reuniones para la toma de decisiones. Esto se hará por medio de reuniones de cooperativistas en las cuales cada familia designará a un representante que tendrá derecho a votar a nombre de su familia valiéndose lo mismo cada voto, independientemente de la posición económica o la posesión de mayor porcentaje de terreno; estas reuniones se harán cada 3 meses como hasta la fecha continúan haciéndose las reuniones de ejidatarios, y en caso de una emergencia podrá convocarse a reuniones extraordinarias. En las reuniones se discutirán toma de decisiones y se podrá exponer dudas o preocupaciones de cada familia.



En las juntas también se tomarán decisiones relativas al aspecto ecológico del barrio, y como incentivar las medidas a favor del reciclaje y manejo de residuos; por ejemplo premiando con descuentos en las cuotas para las fiestas de la iglesia, las cuales ya son manejadas en Tulantongo, o bien, castigando en caso de no cumplir con los lineamientos restringiendo usos o ciertas actividades.

Finalmente en lo relativo a la organización de la cooperativa, se contemplan dentro del terreno dejar ciertas zonas destinadas al cultivo, con el fin de que éstas sean arrendadas a gente externa de la cooperativa o la misma gente de ella. La administración de las tierras arrendadas correspondería a la cooperativa, destinando el ingreso obtenido de ellas al mantenimiento o mejoramiento de las áreas comunes o la estructura urbana.



Áreas de arrendamiento para producción agrícola.

SUSTENTABILIDAD

Como bien sabemos el tema de sustentabilidad se ha convertido para muchos en una “moda” y para otros una forma de vivir la cual implica una cultura que se basa principalmente (en el mayor de los casos) buscar un equilibrio entre el medio ambiente y los seres vivos.

Desde niños nos enseñan que toda acción que hagamos sobre nuestro planeta tendrá un impacto ambiental. De ahí que nos enseñen a cerrar la llave del agua cuando no la ocupemos, que apaguemos las luces, etc. Estas alternativas han sido de gran ayuda pues permitieron que se realizaran investigaciones de como poder ahorrar energía y otros recursos naturales, tal es el caso de los focos ahorradores que según CFE en su pagina web en el apartado de “Decálogo de ahorro de energía” nos dice que los focos ahorradores reducen un 75% el consumo de energía eléctrica, el desarrollo de alternativas como la que se ha presentado permiten reducir el impacto ambiental generado por los asentamientos urbanos.



Foco común



Foco ahorrador



En la tesis llamada ECOCIUDAD se habla de 3 diferentes tipos de escenarios los cuales son:

- Actuales
- Tendenciales
- Futuros.

Entendiendo que los Escenarios urbanos tendenciales son los que muestran las consecuencias generadas por los Escenarios Urbanos actuales y que permiten a su vez la propuesta de posibles escenarios futuros. Esto es un análisis se puede realizar para saber a nivel ecológico (principalmente) el impacto ambiental que se genera. Con estos principios proponemos, debido a que nuestro terreno es “virgen” pues actualmente no tiene un impacto ambiental significativo que lo altere, proponemos que de ser necesario para la comunidad se generen 4 escenarios 2 actuales, los cuales mostrarían lo siguiente:

Escenario actual 1

Este escenario muestra el desarrollo urbano sin soluciones sustentables.

Escenario actual 2

Este escenario muestra el desarrollo urbano con soluciones sustentables.

De ahí a cada escenario se le genera su escenario TENDENCIAL, el cual al final permitirá comparar el impacto ambiental. Esto nos ayudará también ante la comunidad a argumentar el por qué es bueno crear este tipo de alternativas de solución ante el tema de sustentabilidad.

Tal es el caso de una ciudad a pequeña escala Plan Parcial de la Eco-ciudad de Sarriguren, España donde su planeación cuenta con 4 puntos que hacen más “amigable” la ciudad con el medio ambiente. Estos son:



1. Agricultura de pequeña escala, sostenida por la comunidad y en los suburbios, para reducir las distancias de transporte de los alimentos producidos.

2. Fuentes de energía renovable, tales como aerogeneradores, células solares, o biogás creado de aguas negras. Las ciudades proveen economías de escala que hacen viables estas fuentes de energía.

3. Variados métodos para reducir la necesidad de usar aire acondicionado (que demanda mucha energía), como por ejemplo construir edificios de poca altura para permitir una mejor circulación de aire o aumentar las áreas verdes para que equivalgan al menos a un 20% del total de la superficie urbana.

4. Sistema de transporte público mejorado y fomento de la peatonalización para reducir las emisiones de combustibles de los automóviles.



Zonificación y Uso de suelo.

La zonificación de los diferentes usos de suelo está basada en los programas de desarrollo urbano del Distrito Federal y el Estado de México, esto básicamente porque son los análogos más cercanos y de alguna manera abarcan con los aspectos urbanos básicos usados en la ciudad de México y el área metropolitana.

El uso de suelo está determinado por los elementos arquitectónicos que constituirán las diferentes zonas dentro del proyecto. Con esto se busca conjuntar los comercios y servicios para así reducir tiempos de transporte. De igual manera se busca concentrar las viviendas y separar ciertos usos de suelo para que funcionen de manera más cómoda para los usuarios.

La diferencia en usos de suelo influye considerablemente en la manera de ver y ocupar un terreno, si bien mantenemos parámetros generales de cómo ocupar un terreno y sabemos que NO se pueden limitar los usos únicamente a como se muestran a continuación. También creemos que dando lineamientos generales de usos de suelo se ayudará a ordenar la ubicación de los usos y servicios que posteriormente se irán ocupando en el terreno.

Los usos de suelo principalmente habitacionales tienen el fin de atender al grueso de la población cuyo principal deseo sea la tranquilidad y estar separado de comercios, industrias y servicios.

Los usos mixtos (como su nombre lo indica) buscan mezclar vivienda y comercios, o vivienda y servicios, ya sea en diferentes niveles o en el mismo nivel dando así una factibilidad de usos más amplia para aquellos usuarios que busquen tener micro-negocios o pequeñas empresas independientes.

El uso industrial busca principalmente separarse de las viviendas con el fin de mantener las precauciones ambientales, de ruido e incluso de transporte que estas puedan interferir entre sí.

En cada uno de los usos se busca explicar brevemente elementos arquitectónicos deseados dentro de cada una de las zonas. Posteriormente se desarrollarán diversas zonificaciones en las cuales se incluyan estos usos de suelo, tratando de atender las necesidades de los usuarios.

SOPORTE HABITACIONAL

Aplica principalmente en las zonas influenciadas por comunidades en proceso de consolidación en las que actualmente existe este uso y que sus ventajas de localización y limitantes de servicios fomentan el mismo.



Habitación	Vivienda	Habitacional Unifamiliar	Habitacional Plurifamiliar
Comercio	Comercio al por menor	Comercio vecinal de productos básicos, de uso personal y doméstico.	Minisúperes, misceláneas, tiendas de abarrotes, tiendas naturistas, materias primas, Artículos para fiestas, estancillos, perfumerías, ópticas, farmacias, boticas y droguerías; zapaterías, boneterías, tiendas de telas y ropa; paqueterías y joyería; tiendas de equipos electrónicos, discos, música, regalos, decoración, deportes y juguetes, venta de mascotas y artículos para mascotas con servicios veterinarios, librerías y papelerías; fotocopias, tlapalerías, mercerías y florerías; venta de ataúdes; expendios de pan y venta de productos manufacturados.
		Comercio al por menor de especialidades	Vinaterías.



SOPORTE HABITACIONAL MIXTO

El uso Habitacional Mixto, permite una mezcla más intensa de usos de suelo, pudiendo coexistir espacios de uso puramente habitacional, con otros de uso comercial, de oficinas, administrativos y de industria no contaminante.

Habitación	Vivienda	Habitacional Unifamiliar	Habitacional Plurifamiliar
Comercio	Comercio al por menor	Comercio vecinal de productos básicos, de uso personal y doméstico.	Minisúperes, misceláneas, tiendas de abarrotes, tiendas naturistas, materias primas, Artículos para fiestas, estancillos, perfumerías, ópticas, farmacias, boticas y droguerías; zapaterías, boneterías, tiendas de telas y ropa; paqueterías y joyería; tiendas de equipos electrónicos, discos, música, regalos, decoración, deportes y juguetes, venta de mascotas y artículos para mascotas con servicios veterinarios, librerías y papelerías; fotocopias, tlapalerías, mercerías y florerías; venta de ataúdes; expendios de pan y venta de productos manufacturados.
		Comercio al por menor de especialidades	Vinaterías. Ferreterías, material eléctrico, vidrierías y mueblerías. Venta de enseres eléctricos, línea blanca, computadoras y equipos y muebles de oficina. Venta de vehículos, refaccionarías, y accesorios con instalación. Llanteras con instalación.
		Comercio al por menor en establecimientos múltiples	Mercados; bazar. Tiendas de autoservicio y supermercados, plazas, centros comerciales y tiendas departamentales.
		Comercio al por menor de materiales de construcción	Tiendas de materiales de construcción, tablaroca, material para acabados, muebles para baño, cocinetas, pintura y azulejo.

Servicios	Servicios técnicos profesionales y sociales	Servicios básicos en oficinas, despachos y consultorios a escala vecinal.	Consultorios para; odontólogos, oftalmólogos, quiroprácticos, nutriólogos, psicólogos, dental y médicos; atención de adicciones, planificación familiar, terapia ocupacional y del habla; alcohólicos anónimos y neuróticos anónimos. Edición y desarrollo de software.		
		Servicios básicos en oficinas y despachos	Oficinas para alquiler y venta de: bienes raíces, sitios para filmación, espectáculos y deportes; alquiler de equipos, mobiliario y bienes muebles; renta de vehículos y agencia automotriz Oficinas de instituciones de asistencia, asilo de ancianos y personas con capacidades diferentes; servicios de adopción, orfanatos, casas de cuna y centros de integración familiar y juvenil. Oficinas y despachos; servicios profesionales y de consultoría, notariales, jurídicos, aduanales, financieros, de contabilidad y auditoría, agencias matrimoniales, de viajes, noticias, publicidad, relaciones públicas, cobranzas, colocación y administración de personal. Agencias de protección, seguridad y custodia de personas, bienes e inmuebles. Garitas y casetas de vigilancia		
		Servicios especializados de salud	Laboratorios de análisis clínicos, dentales y radiografías, especializados genéticos, taller médico dental. Centros antirrábicos, clínicas y hospitales veterinarios.		
		Servicios deportivos, culturales, recreativos, y religiosos en general.	Video juegos, juegos electromecánicos, billares, boliche, pistas de patinaje y juegos de mesa. Salones para fiestas infantiles. Salones para banquetes y fiestas. Jardines para fiestas. Templos y lugares de culto, instalaciones religiosas, seminarios y conventos.		
		Servicios de alimentos y bebidas a escala vecinal.	Restaurante sin venta de bebidas alcohólicas, cafés, fondas, loncherías, taquerías, Fuentes de sodas, antojerías, torterías y cocinas económicas. Comida para llevar o para suministro por contrato a empresas e instituciones sin servicio de comedor.		
		Servicios de alimentos y bebidas en general	Salones de baile y peñas. Restaurante con venta de bebidas alcohólicas, restaurante-bar, cantinas, bares, video-bares, centros nocturnos, discotecas, cervecerías y pulquerías.		
		Servicios de hospedaje	Salas de belleza, clínicas de belleza sin cirugía, peluquerías y sastrerías en general; estudios fotográficos; lavanderías, tintorerías, recepción de ropa para lavado y planchado, alquiler de ropa (trajes y smokings) y renta de computadoras con o sin servicios de Internet; reparación y mantenimiento de bicicletas; teléfonos celulares, relojes y joyería; de calzado, electrodomésticos e instalaciones domésticas; equipos de precisión, computo y video; tapicería y reparación de muebles y asientos; cerrajerías; servicios de afiladuría, electrónicos, alquiler y reparación de artículos en general.		
		Servicios personales en general	Servicios de jardinería; lavado y teñido de alfombras, cortinas y muebles. Sanitarios públicos y baños públicos.		
		Servicios financieros, bancarios y fiduciarios, de seguros y similares	Bancos, cajeros automáticos y casas de cambio. Montepíos, casas de bolsa, aseguradoras, sociedades de inversión, cajas de ahorro, casas de préstamo y casas de empeño.		
		Estacionamientos públicos y privados.	Estacionamientos públicos, privados y pensiones (se permitirán en todos los niveles).		
		Industria	Producción manufacturera básica	Reparación, mantenimiento automotriz y servicios relacionados	Vulcanizadoras, centros de diagnóstico sin reparación del vehículo y autolavados mecanizados y manual, servicio de alineamiento y balanceo. Talleres automotrices y de motocicletas, reparación de motores, equipos y partes eléctricas, vidrios y cristales, hojalatería y pintura, cámaras, lavado mecánico, lubricación, mofles y convertidores catalíticos.
				Producción artesanal o micro-industrial de productos alimenticios, de uso personal y para el hogar.	Producción artesanal y micro-industrial de alimentos (tortillerías, panaderías); confección de prendas de vestir; confección de otros artículos textiles a partir de telas, cuero y piel; producción de artículos de madera; carpintería y ebanistería; producción de artículos de papel, cartón o cartoncillo; producción de artículos de vidrio y cerámicos no estructurales; envasado de aguas purificadas o de manantial, producción de velas y jabones.
		Industria	Producción manufacturera básica	Editoriales, imprentas y composición tipográfica.	Edición e impresión de periódicos, revistas, libros y similares, corrección de estilo y omposición tipográfica, encuadernación, producción de fotograbados, clichés, placas topográficas, placas de offset y litografía, sellos metálicos y goma, materiales para fotocomposición a nivel micro-industrial o artesanal, fotolito.
				Producción artesanal o micro-industrial de Artículos, productos y estructuras metálicos	Herrerías, elaboración de piezas de joyería y orfebrería, lámparas y candiles de uso doméstico y ornamental; juguetes de diversos tipos; instrumentos musicales; Artículos y aparatos deportivos y otras manufacturas metálicas, cancelarías, torno y suajados.
Industria textil, de la confección y Artículos de cuero y piel	Confección de prendas de vestir, calzado y bolsas. Confección de otros Artículos textiles a partir de telas, cuero y piel, bolsas y costales. Hilado y tejido de fibras naturales duras y blandas, alfombras, sombreros.				
Industria editorial y productos de papel, cartón y cartoncillo	Industria editorial.				
Producción de Artículos de bienes a base de minerales no	Producción de Artículos cerámicos no estructurales (Artículos domésticos y ornamentales de barro, loza y porcelana).				

HABITACIONAL CON COMERCIO

Son áreas donde existe vivienda con comercio en planta baja, así como en algunos corredores que cuentan con características de ubicación en donde es recomendable la aplicación de este uso. Esta zonificación permite la mezcla de vivienda con servicios básicos en planta baja.



Habitación	Vivienda	Habitacional Unifamiliar	
		Habitacional Plurifamiliar	
Comercio	Comercio vecinal de productos básicos, de uso personal y doméstico.	Minisúperes, misceláneas, tiendas de abarrotes, tiendas naturistas, materias primas, Artículos para fiestas, estancillos, perfumerías, ópticas, farmacias, boticas y droguerías; zapaterías, boneterías, tiendas de telas y ropa; paqueterías y joyería; tiendas de equipos electrónicos, discos, música, regalos, decoración, deportes y juguetes, venta de mascotas y artículos para mascotas con servicios veterinarios, librerías y papelerías; fotocopias, tlapalerías, mercerías y florerías; venta de ataúdes; expendios de pan y venta de productos manufacturados.	
	Comercio al por menor	Comercio al por menor de especialidades	Vinaterías. Ferreterías, material eléctrico, vidrierías y mueblerías. Venta de enseres eléctricos, línea blanca, computadoras y equipos y muebles de oficina. Venta de vehículos, refaccionarías, y accesorios con instalación. Llanteras con instalación.
		Comercio al por menor en establecimientos múltiples	Mercados; bazar. Tiendas de autoservicio y supermercados, plazas, centros comerciales y tiendas departamentales.
		Comercio al por menor de materiales de construcción	Tiendas de materiales de construcción, tablaroca, material para acabados, muebles para baño, cocinetas, pintura y azulejo.
Servicios		Servicios básicos en oficinas, despachos y consultorios a escala vecinal.	Consultorios para; odontólogos, oftalmólogos, quiroprácticos, nutriólogos, psicólogos, dental y médicos; atención de adicciones, planificación familiar, terapia ocupacional y del habla; alcohólicos anónimos y neuróticos anónimos.
	Edición y desarrollo de software.		
	Servicios técnicos profesionales y sociales	Servicios básicos en oficinas y despachos	Oficinas para alquiler y venta de: bienes raíces, sitios para filmación, espectáculos y deportes; alquiler de equipos, mobiliario y bienes muebles; renta de vehículos y agencia automotriz
			Oficinas de instituciones de asistencia, asilo de ancianos y personas con capacidades diferentes; servicios de adopción, orfanatos, casas de cuna y centros de integración familiar y juvenil.
			Oficinas y despachos; servicios profesionales y de consultoría, notariales, jurídicos, aduanales, financieros, de contabilidad y auditoría, agencias matrimoniales, de viajes, noticias, publicidad, relaciones públicas, cobranzas, colocación y administración de personal.
			Agencias de protección, seguridad y custodia de personas, bienes e inmuebles.
			Garitas y casetas de vigilancia
	Servicios especializados de salud	Laboratorios de análisis clínicos, dentales y radiografías, especializados genéticos, taller médico dental.	
		Centros antirrábicos, clínicas y hospitales veterinarios.	
	Servicios deportivos, culturales, recreativos, y religiosos en general.		Salones para fiestas infantiles.
Salones para banquetes y fiestas.			
Jardines para fiestas.			
Templos y lugares de culto, instalaciones religiosas, seminarios y conventos.			
Servicios de alimentos y bebidas a escala vecinal.		Restaurante sin venta de bebidas alcohólicas, cafés, fondas, loncherías, taquerías, Fuentes de sodas, antojerías, torterías y cocinas económicas.	
		Comida para llevar o para suministro por contrato a empresas e instituciones sin servicio de comedor.	
Servicios de hospedaje	Servicios, reparación y mantenimiento a escala vecinal	Salas de belleza, clínicas de belleza sin cirugía, peluquerías y sastrerías en general; estudios fotográficos; lavanderías, tintorerías, recepción de ropa para lavado y planchado, alquiler de ropa (trajes y smokings) y renta de computadoras con o sin servicios de Internet; reparación y mantenimiento de bicicletas; teléfonos celulares, relojes y joyería; de calzado, electrodomésticos e instalaciones domésticas; equipos de precisión, computo y video; tapicería y reparación de muebles y asientos; cerrajerías; servicios de afiladuría, electrónicos, alquiler y reparación de artículos en general.	

Servicios técnicos, profesionales, telecomunicaciones	Servicios financieros, bancarios y fiduciarios, de seguros y similares	Bancos, cajeros automáticos y casas de cambio. Montepíos, casas de bolsa, aseguradoras, sociedades de inversión, cajas de ahorro, casas de préstamo y casas de empeño.
	Servicios de transporte de carga, de pasajeros en general y de almacenaje temporal	Transporte escolar, para empleados, urbano de pasajeros y renta de vehículos con o sin chofer
	Estacionamientos públicos y privados.	Estacionamientos públicos, privados y pensiones (se permitirán en todos los niveles).
	Reparación, mantenimiento automotriz y servicios relacionados	Vulcanizadoras, centros de diagnóstico sin reparación del vehículo y autolavados mecanizados y manual, servicio de alineamiento y balanceo. Talleres automotrices y de motocicletas, reparación de motores, equipos y partes eléctricas, vidrios y cristales, hojalatería y pintura, cámaras, lavado mecánico, lubricación, mofles y convertidores catalíticos.
	Industria	Producción artesanal o micro-industrial de productos alimenticios, de uso personal y para el hogar.



SOPORTE EQUIPAMIENTO

El uso de Equipamiento está distribuido por todo el barrio y se compone por los Equipamientos Educativos, Administrativos, de Seguridad, Recreativos y de Salud, con que la misma contara.

Comercio	Comercio al por menor Comercio al por mayor	Comercio al por menor de especialidades	Venta de vehículos, refaccionarias, y accesorios con instalación. Llanteras con instalación.
		Comercio al por menor en establecimientos múltiples	Mercados; bazar. Tiendas de autoservicio y supermercados, plazas, centros comerciales y tiendas departamentales.
		Comercio al por menor de materiales de construcción	Tiendas de materiales de construcción, tablaroca, material para acabados, muebles para baño, cocinetas, pintura y azulejo.
		Comercio al por menor de combustibles	Venta de gasolina, diesel o gas LP en gasolineras y estaciones de gas carburante con o sin tiendas de conveniencia, con o sin servicio de lavado y engrasado de vehículos, encerado y lubricación.
Servicios	Servicios profesionales y sociales	Servicios básicos en oficinas y despachos	Oficinas de instituciones de asistencia, asilo de ancianos y personas con capacidades diferentes; servicios de adopción, orfanatos, casas de cuna y centros de integración familiar y juvenil. Oficinas y despachos; servicios profesionales y de consultoría, notariales, jurídicos, aduanales, financieros, de contabilidad y auditoría, agencias matrimoniales, de viajes, noticias, publicidad, relaciones públicas, cobranzas, colocación y administración de personal. Agencias de protección, seguridad y custodia de personas, bienes e inmuebles. Garitas y casetas de vigilancia
		Oficinas de gobiernos en general, de organismos gremiales y organizaciones civiles, políticas, culturales, deportivas, recreativas y religiosos.	Oficinas de gobiernos en general, de organismos gremiales y organizaciones civiles, políticas, culturales, deportivas, recreativas y religiosos.
		Servicios especializados de salud	Hospitales generales, de urgencias y especialidades, centros médicos y de salud. Clínicas generales y de urgencias, clínicas de corta estancia (sin hospitalización), bancos de sangre o de órganos, centros de socorro y centrales de ambulancias.

Industria	Servicios técnicos	Servicios de educación preescolar y cuidado de menores.	Guarderías, jardines de niños y escuelas para niños atípicos y centros de desarrollo infantil (permitidos en todos los niveles).
		Servicios de capacitación, deportivos, culturales y recreativos a escala vecinal.	Capacitación técnica y de oficios; academias de belleza, idiomas, contabilidad, computación, manejo, danza, teatro, música y bellas artes; gimnasios, centros de adiestramiento físico en yoga, artes marciales, físico culturismo, natación, pesas y similares. Bibliotecas, hemerotecas; ludotecas, centros comunitarios y culturales.
		Servicios de capacitación, educación e investigación en general.	Escuelas primarias, secundarias técnicas.
		Servicios deportivos, culturales, recreativos, y religiosos en general.	Circos y Ferias temporales y permanentes.
	Servicios técnicos, profesionales, financieros, de transporte y telecomunicaciones	Servicios de mensajería, correos, teléfonos y telecomunicaciones en general	Centrales de mensajería y paquetería, telefónicas, correos y telégrafos; estaciones de radio y televisión.
			Estaciones repetidoras de comunicación celular y servicios satelitales, de télex y radiolocalización en general; estaciones proveedoras de servicios de Internet.
		Servicios de transporte de Carga, de pasajeros en general y de almacenaje temporal	Transporte escolar, para empleados, urbano de pasajeros y renta de vehículos con o sin chofer
			Transporte de carga con o sin refrigeración y equipos especiales, alquiler de bodegas con o sin refrigeración de productos perecederos o no perecederos; incluye servicios conexos de: oficinas de atención al público, sitios de encierro y mantenimiento de las unidades de transporte sin servicio al público. Servicio de mudanzas, servicio de grúas para vehículos.
		Estacionamientos públicos y privados.	Estacionamientos públicos, privados y pensiones (se permitirán en todos los niveles).
		Producción artesanal o micro-industrial de Artículos, o Productos y estructuras metálicos.	Herrerías, elaboración de piezas de joyería y orfebrería, lámparas y candiles de uso doméstico y ornamental; juguetes de diversos tipos; instrumentos musicales; Artículos y aparatos deportivos y otras manufacturas metálicas, cancelarías, torno y suajados. Ensamble de equipos, aparatos, accesorios y componentes de informática a nivel micro-industrial.
Infraestructura	Tratamiento y reciclaje de materiales y residuos peligrosos incluyendo transportación y confinamiento. Estaciones y subestaciones eléctricas. Estaciones de bombeo, cárcamo, tanques y depósitos de agua. Dique y vaso regulador. Estaciones de transferencia de basura.		



SOPORTE CENTRO DE BARRIO

En estas zonas se propone el establecimiento de usos de suelo de equipamiento y comercial todos ellos a escala local que ofrezcan servicios básicos para el abastecimiento del Barrio.

Habitación	Vivienda	Habitacional Unifamiliar
		Habitacional Plurifamiliar
Comercio	Comercio al por menor	Comercio vecinal de productos básicos, de uso personal y doméstico.
		Comercio al por menor de especialidades
		Comercio al por menor en establecimientos múltiples
		Comercio al por menor de productos básicos, de uso personal y doméstico.
		Minisúperes, misceláneas, tiendas de abarrotes, tiendas naturistas, materias primas, Artículos para fiestas, estanquillos, perfumerías, ópticas, farmacias, boticas y droguerías; zapaterías, boneterías, tiendas de telas y ropa; paqueterías y joyería; tiendas de equipos electrónicos, discos, música, regalos, decoración, deportes y juguetes, venta de mascotas y artículos para mascotas con servicios veterinarios, librerías y papelerías; fotocopias, tlapalerías, mercerías y florerías; venta de ataúdes; expendios de pan y venta de productos manufacturados.
		Vinaterías. Ferreterías, material eléctrico, vidrierías y mueblerías. Venta de enseres eléctricos, línea blanca, computadoras y equipos y muebles de oficina.
		Mercados; bazar. Tiendas de autoservicio y supermercados, plazas, centros comerciales y tiendas departamentales.

Servicios		
Servicios técnicos profesionales y sociales	Servicios básicos en oficinas, despachos y consultorios a escala vecinal.	Consultorios para; odontólogos, oftalmólogos, quiroprácticos, nutriólogos, psicólogos, dental y médicos; atención de adicciones, planificación familiar, terapia ocupacional y del habla; alcohólicos anónimos y neuróticos anónimos.
		Edición y desarrollo de software.
	Servicios básicos en oficinas y despachos	Oficinas para alquiler y venta de: bienes raíces, sitios para filmación, espectáculos y deportes; alquiler de equipos, mobiliario y bienes muebles; renta de vehículos y agencia automotriz
		Oficinas de instituciones de asistencia, asilo de ancianos y personas con capacidades diferentes; servicios de adopción, orfanatos, casas de cuna y centros de integración familiar y juvenil.
		Oficinas y despachos; servicios profesionales y de consultoría, notariales, jurídicos, aduanales, financieros, de contabilidad y auditoría, agencias matrimoniales, de viajes, noticias, publicidad, relaciones públicas, cobranzas, colocación y administración de personal.
		Agencias de protección, seguridad y custodia de personas, bienes e inmuebles.
		Garitas y casetas de vigilancia
	Oficinas de gobiernos en general, de organismos gremiales y organizaciones civiles, políticas, culturales, deportivas, recreativas y religiosos.	Oficinas de gobiernos en general, de organismos gremiales y organizaciones civiles, políticas, culturales, deportivas, recreativas y religiosos.
	Servicios especializados de salud	Laboratorios de análisis clínicos, dentales y radiografías, especializados genéticos, taller médico dental.
		Centros antirrábicos, clínicas y hospitales veterinarios.
Servicios de capacitación, deportivos, culturales y recreativos a escala vecinal.	Capacitación técnica y de oficios; academias de belleza, idiomas, contabilidad, computación, manejo, danza, teatro, música y bellas artes; gimnasios, centros de adiestramiento físico en yoga, artes marciales, físico culturismo, natación, pesas y similares.	
Servicios deportivos, culturales, recreativos, y religiosos en general.	Video juegos, juegos electromecánicos, billares, boliche, pistas de patinaje y juegos de mesa.	
	Circos y Ferias temporales y permanentes.	
	Templos y lugares de culto, instalaciones religiosas, seminarios y conventos.	
Servicios técnicos, profesionales, financieros, de transporte y telecomunicaciones	Servicios de alimentos y bebidas a escala vecinal.	Restaurante sin venta de bebidas alcohólicas, cafés, fondas, loncherías, taquerías, Fuentes de sodas, antojerías, torterías y cocinas económicas.
		Comida para llevar o para suministro por contrato a empresas e instituciones sin servicio de comedor.
	Servicios de alimentos y bebidas en general	Salones de baile y peñas.
		Restaurante con venta de bebidas alcohólicas, restaurante-bar, cantinas, bares, video-bares, centros nocturnos, discotecas, cervecerías y pulquerías.
	Servicios de hospedaje Servicios, reparación y mantenimiento a escala vecinal	Salas de belleza, clínicas de belleza sin cirugía, peluquerías y sastrerías en general; estudios fotográficos; lavanderías, tintorerías, recepción de ropa para lavado y planchado, alquiler de ropa (trajes y smokings) y renta de computadoras con o sin servicios de Internet; reparación y mantenimiento de bicicletas; teléfonos celulares, relojes y joyería; de calzado, electrodomésticos e instalaciones domésticas; equipos de precisión, computo y video; tapicería y reparación de muebles y asientos; cerrajerías; servicios de afiladuría, electrónicos, alquiler y reparación de artículos en general.
	Servicios personales en general	Sanitarios públicos y baños públicos.
Servicios financieros, bancarios y fiduciarios, de seguros y similares	Bancos, cajeros automáticos y casas de cambio.	
	Montepíos, casas de bolsa, aseguradoras, sociedades de inversión, cajas de ahorro, casas de préstamo y casas de empeño.	



SOPORTE ÁREA DE PRODUCCIÓN

Esta zonificación plantea fomentar actividades agrícolas, pecuarias y agroindustriales principalmente, se ubica en una franja en todo el frente sur del terreno. Se buscará la toma de desiciones para la distribución de las actividades de producción en estas manzanas.

Servicios	Servicios técnicos, profesionales, financieros, de transporte y telecomunicaciones	Servicios deportivos, culturales, recreativos, y religiosos en general.	Circos y Ferias temporales y permanentes.
		Servicios de transporte de Carga, de pasajeros en general y de almacenaje temporal	Transporte escolar, para empleados, urbano de pasajeros y renta de vehículos con o sin chofer Transporte de carga con o sin refrigeración y equipos especiales, alquiler de bodegas con o sin refrigeración de productos perecederos o no perecederos; incluye servicios conexos de: oficinas de atención al público, sitios de encierro y mantenimiento de las unidades de transporte sin servicio al público. Servicio de mudanzas, servicio de grúas para vehículos.
		Estacionamientos públicos y privados.	Estacionamientos públicos, privados y pensiones (se permitirán en todos los niveles).
Industria	Producción manufacturera básica	Producción artesanal o micro-industrial de productos alimenticios, de uso personal y para el hogar.	Producción artesanal y micro-industrial de alimentos (tortillerías, panaderías); confección de prendas de vestir; confección de otros artículos textiles a partir de telas, cuero y piel; producción de artículos de madera; carpintería y ebanistería; producción de artículos de papel, cartón o cartoncillo; producción de artículos de vidrio y cerámicos no estructurales; envasado de aguas purificadas o de manantial, producción de velas y jabones.
		Editoriales, imprentas y composición tipográfica.	Edición e impresión de periódicos, revistas, libros y similares, corrección de estilo y composición tipográfica, encuadernación, producción de fotograbados, clichés, placas topográficas, placas de offset y litografía, sellos metálicos y goma, materiales para fotocomposición a nivel micro-industrial o artesanal, fotolito.
		Producción artesanal o micro-industrial de Artículos, productos y estructuras metálicos	Herrerías, elaboración de piezas de joyería y orfebrería, lámparas y candiles de uso doméstico y ornamental; juguetes de diversos tipos; instrumentos musicales; Artículos y aparatos deportivos y otras manufacturas metálicas, cancelarías, torno y suajados. Ensamble de equipos, aparatos, accesorios y componentes de informática a nivel micro-industrial. Cementeras, tabiquerías; venta de materiales metálicos.
		Industria de alimentos, bebidas y tabacos	Producción industrial de alimentos para consumo humano. Producción de moles.
		Industria textil, de la confección y Artículos de cuero y piel	Confección de prendas de vestir, calzado y bolsas. Confección de otros Artículos textiles a partir de telas, cuero y piel, bolsas y costales. Hilado y tejido de fibras naturales duras y blandas, alfombras, sombreros.
		Industria de la madera	Producción de laminados y Artículos de madera para bienes inmuebles. Producción industrial de muebles y otros Artículos de madera juguetes.
		Industria editorial y productos de papel, cartón y cartoncillo	Industria editorial. Producción de Artículos de papel, cartón y cartoncillo (cuadernos, sobres, fólderes).
		Producción de Artículos de bienes a base de minerales no metálicos	Producción de Artículos cerámicos no estructurales (Artículos domésticos y ornamentales de barro, loza y porcelana). Producción de Artículos de vidrio (Artículos domésticos y ornamentales). Productos de otros bienes a base de minerales no metálicos.
Infraestructura		Estaciones y subestaciones eléctricas. Estaciones de bombeo, cárcamo, tanques y depósitos de agua. Dique y vaso regulador. Estaciones de transferencia de basura.	
Agrícola		Campos de cultivos anuales de estación y tradicional Silos y hornos forrajeros Hortalizas y huertos	
Forestal		Centros y laboratorios de investigación Cultivo agroforestal Viveros, invernaderos, instalaciones hidropónicas y vivarios Campos experimentales	
Acuicultura tradicional y comercial		Laboratorios Piscicultura	
Pecuaria en general y silvestre		Apicultura y avicultura Potreros, establos y corrales Encierros	

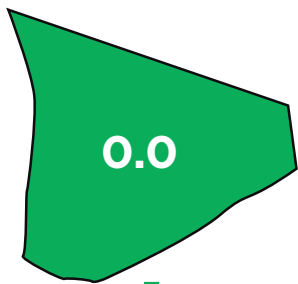
ÍNDICE DE PLANOS

El siguiente índice de planos es una descripción del proceso de evolución de distintos panoramas y posibilidades creadas a partir de los soportes dados en el capítulo 3.

Se crearon de esquemas básicos y a partir de estos se desarrollaron distintos tipos de urbanizaciones, modificando vialidades, cambiado usos de suelo y de alguna manera ir acotando diferentes tipos de ideas sobre el terreno para así llegar a una idea final de urbanización y posteriormente desarrollar una posible evolutividad del mismo.

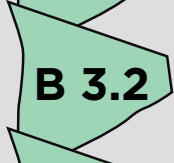
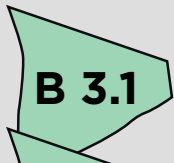
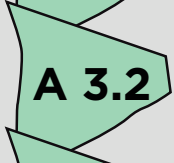
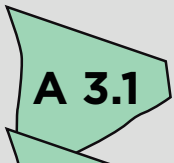
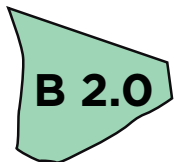
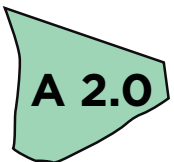
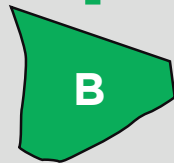
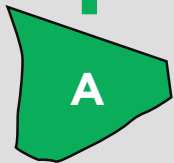
El proceso se repitió 5 veces, desarrollando diferentes soportes en el terreno. Siendo cada posibilidad muy diferente a las otras nos permitió dar una idea de la increíble capacidad de transformación del terreno y como a partir de ciertos cambios de conceptualización se puede obtener algo totalmente diferente. Esto reafirma la idea de que no hay absolutos en el diseño participativo, ya que cada idea desarrollada funciona a partir de necesidades similares enfocadas desde distintos ángulos.

El desarrollo de las opciones se crearon como experimento interno del equipo, dando cada uno diferentes puntos de vista sobre diferentes acercamientos urbanos, simulando así un proceso de diseño participativo en el cual existen usuarios y diseñadores, pero todos tienen voz y voto dentro del proceso de creación urbana.

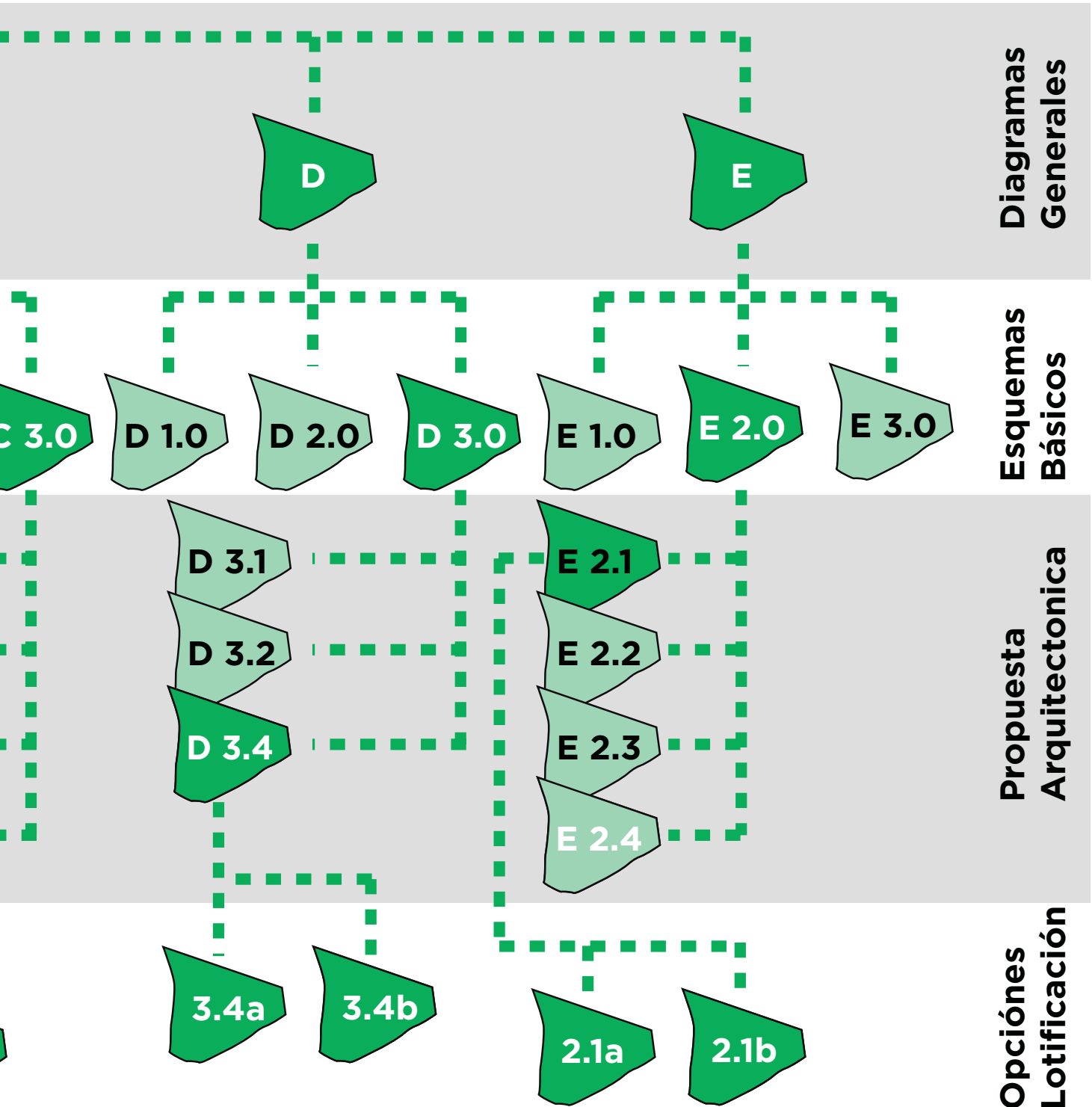


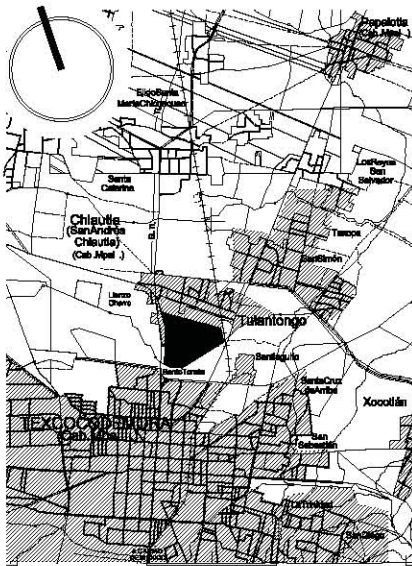
Predio Original

GENERACIÓN DE OPCIONES



Índice de Planos





UBICACIÓN:
Av. Andrés Chiautla s/c, Texcoco
de Mora, Estado de México, México.

SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

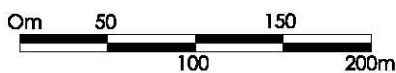


**TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ARQUITECTURA Y DISEÑO
COMPLEJO PARTICIPATIVO**

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO

ALUMNOS:
Ayala Alfaro Juan Yair
Flores López José Luis
Marín Gutiérrez Cristóbal
Hernández Ventura Luis Felipe.

**S O P O R T E
PLANTA URBANO
ARQUITECTÓNICA**

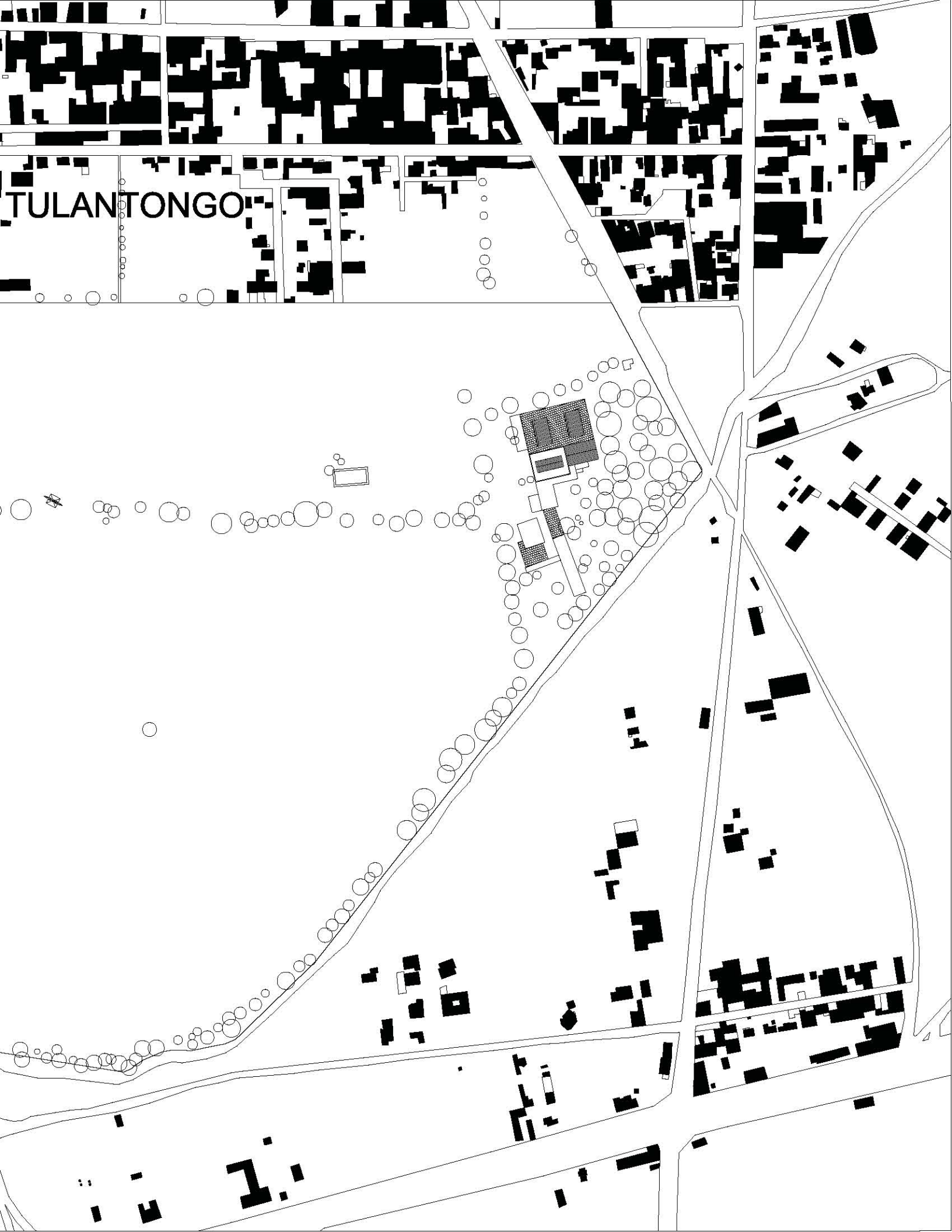


0.0



**TEXCOCO
DE MORA**

TULANTONGO



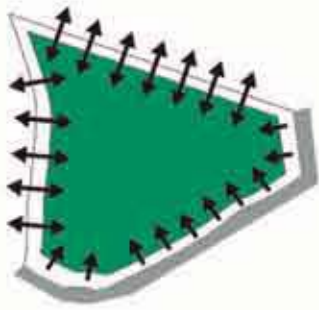
Los siguientes esquemas, diagramas y generación de opciones explicadas de cada una de las posibilidades que se podrían desarrollar de un solo terreno obedecen a una explicación esquemática de que NO hay respuestas únicas. Cada una de las opciones nace de una premisa similar pero con factores diferentes, demandas similares y usuarios con demandas que no siempre coinciden.

Las respuestas son variables, así como las poblaciones. Y cada una de ellas está desarrollada en tiempos diferentes, lo cual también funciona como hechos indeterminable del proceso.

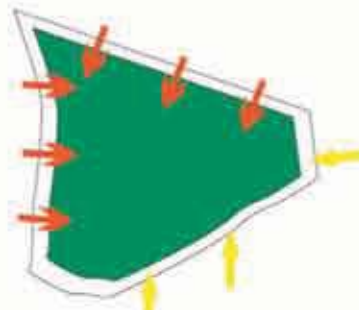
Las opciones dadas en el capítulo 3 nos ayudan a descubrir algunas de las posibilidades a considerar para el desarrollo de los soportes de la urbanización. A partir de ellas desarrollamos opciones alternativas, cada una de ellas con su propia zonificación y uso de suelo. Y a partir de alguna de ellas, hicimos un desarrollo progresivo de cómo podría crecer en diferentes tiempos indeterminados hasta llegar a una urbanización completa.

Obviamente estas suposiciones están basadas únicamente en nuestro limitado conocimiento y comprensión de la ciudad. Sin embargo el desarrollo de posibles divergencias entre lo planeado y lo real permite redirigir y readaptar el proyecto acorde con lo que buscan los usuarios.

OPCIONES ELEGIDAS



1 INTEGRACIÓN AL NORTE Y PONIENTE.



2 PENETRACIÓN FÍSICA EN 3 LADOS Y VISUAL EN 2.



3 TRAZA Y VIALIDAD RETICULAR - CIRCUITO

En esta etapa se le plantea a la comunidad una serie de opciones que involucra entre otras cosas la integración física y visual, el tipo de vialidad, la posibilidad de tener uno o mas centros de barrio, la existencia de áreas para la producción agrícola así como la posibilidad de tener áreas comunes y de esparcimiento.

Para la toma de decisiones se plantean una serie de esquemas lo más legible posibles para la mayor comprensión de la comunidad; esquemas numerados del 1 al 7 en este mismo apartado; después de que la comunidad ha tomado una postura se integran estos diagramas en uno solo formando así el **ESQUEMA A**.

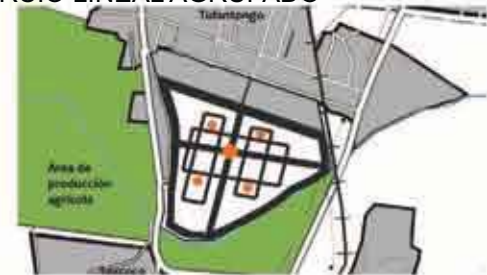
Posteriormente el técnico o asesor debe interpretar lo mejor posible las decisiones de la comunidad representadas en el esquema d.

La comunidad plantea un barrio que se integra de manera ordenada con dos comunidades al norte y poniente, Tulantongo y Texcoco de Mora, penetración física al norte y oriente, al sur y al poniente solo existe vinculación visual, esto debido a las condiciones físicas existentes. Se propone un solo centro de barrio y a manera de equipamiento se consideran áreas comunes y de esparcimiento, así como una zona comercial. La comunidad ha decidido conservar áreas de producción agrícola para el consumo personal.

Finalmente el asesor interpretará estas ideas en una serie de esquemas y dibujos que mostrará y explicará a la comunidad para su posterior aprobación. (ver esquemas a-c).



4 COMERCIO LINEAL AGRUPADO



5 CENTRO DE BARRIO CENTRAL Y VARIOS DISPERSOS

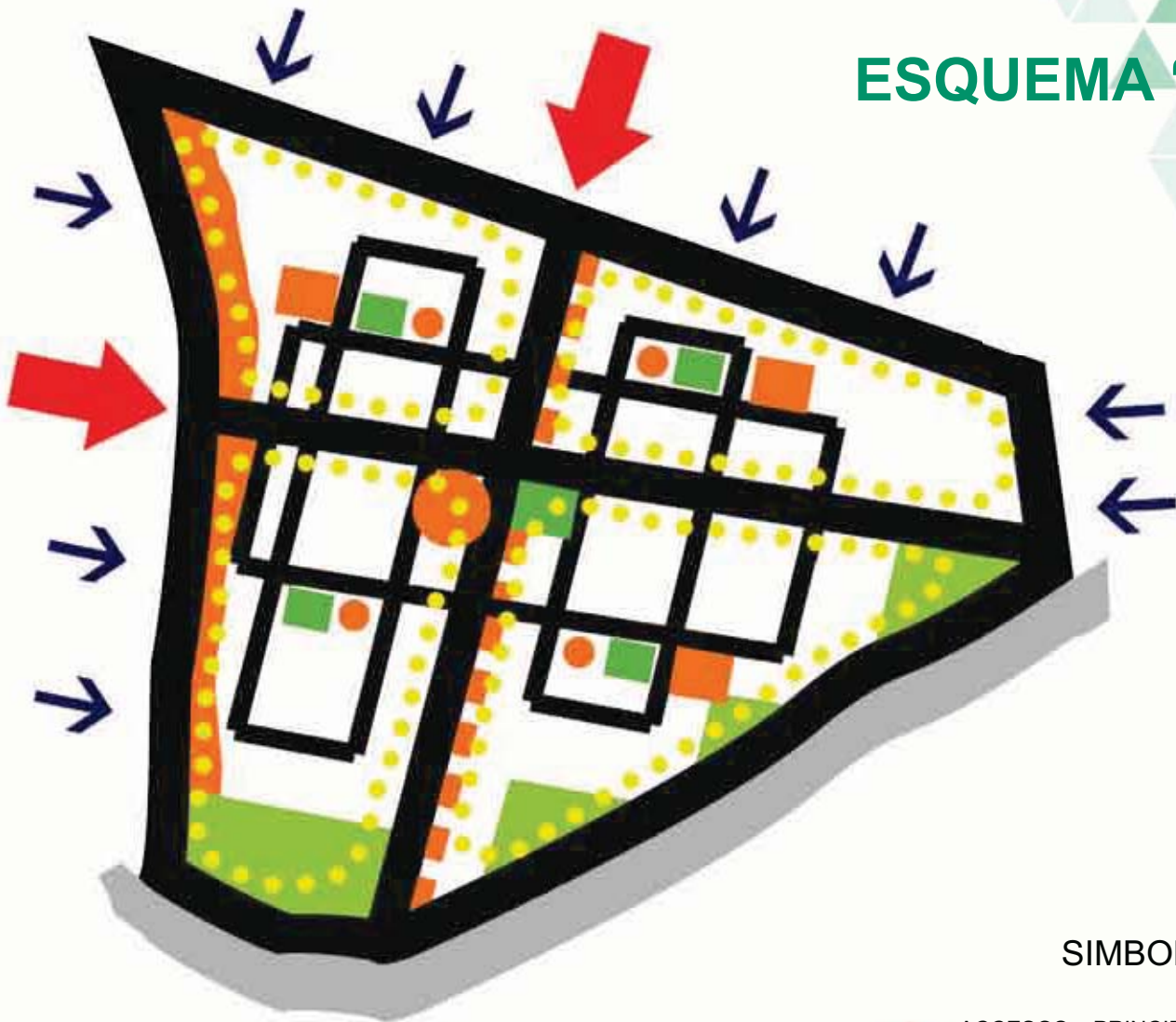


6 ÁREA COMÚN Y DE ESPARCIMIENTO MIXTO, CENTRAL Y DISPERSAS



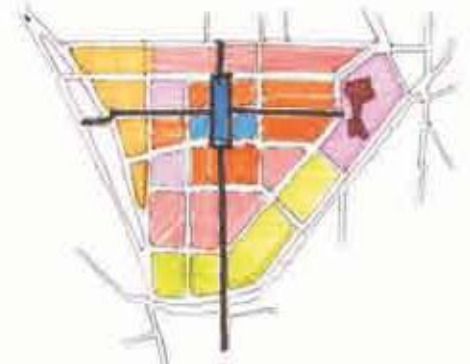
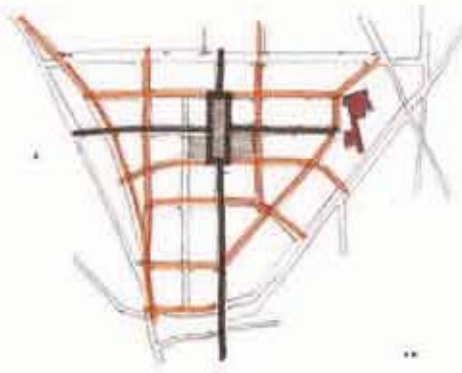
7 ÁREA DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN EL FRENTE SUR Y ORIENTE EN FORMA DE FRANJA

ESQUEMA "A"



SIMBOLOGÍA:

- | | | | |
|---|------------------------|---|-------------------------|
|  | CENTRO DE BARRIO |  | ACCESOS PRINCIPALES |
|  | ÁREAS DE ESPARCIMIENTO |  | ACCESOS SECUNDARIOS |
|  | ÁREAS DE PRODUCCIÓN |  | VIALIDADES PRIMARIAS |
|  | COMERCIO PERMANENTE |  | VIALIDADES SECUNDARIAS |
|  | COMERCIO TEMPORAL |  | RUPTURA |
| | |  | DIVISIÓN DE VECINDARIOS |



A PRIMER ESQUEMA VIAL Y DE ZONIFICACIÓN DE ÁREAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y CENTRO DE BARRIO.

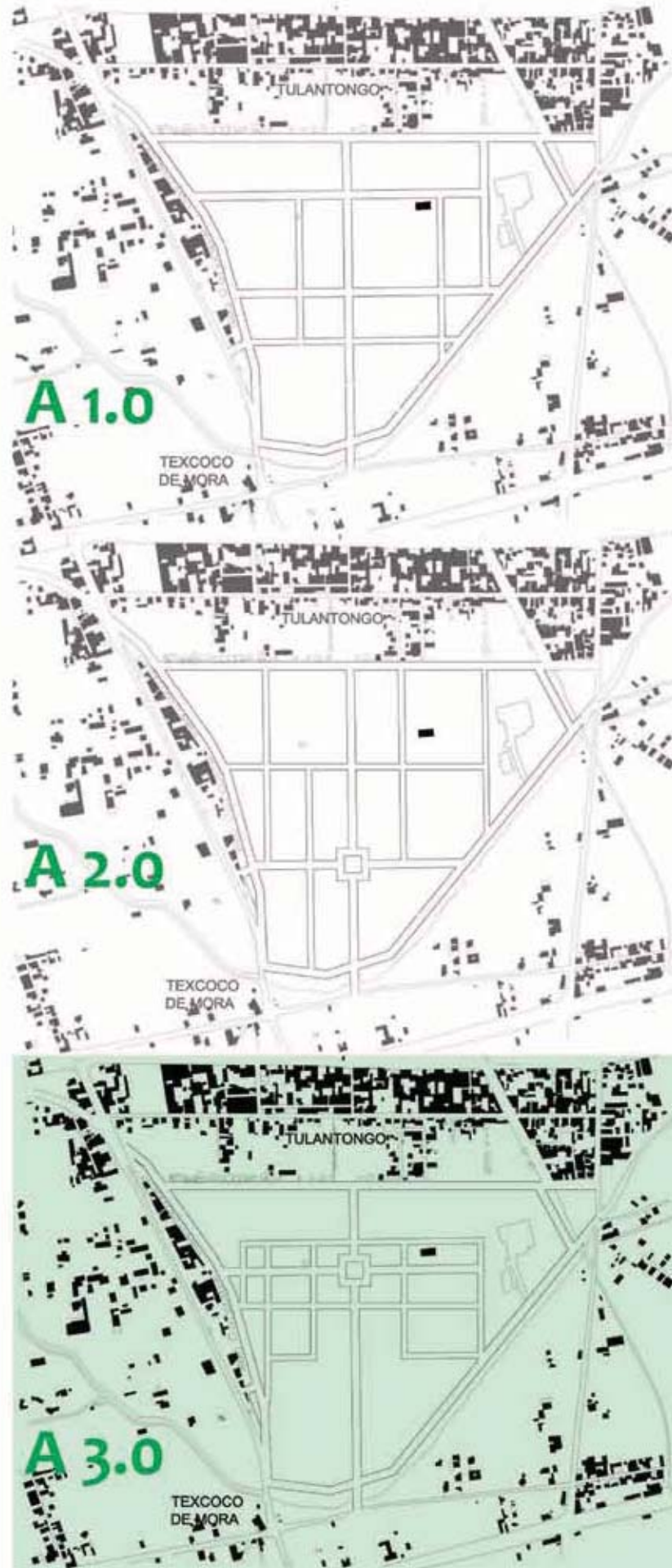
B PROPUESTA DE VIALIDADES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS.

C ESQUEMA FINAL A DISCUTIR CON LA COMUNIDAD, ZONIFICACIÓN POR USOS DE SUELO.

Esquema

A

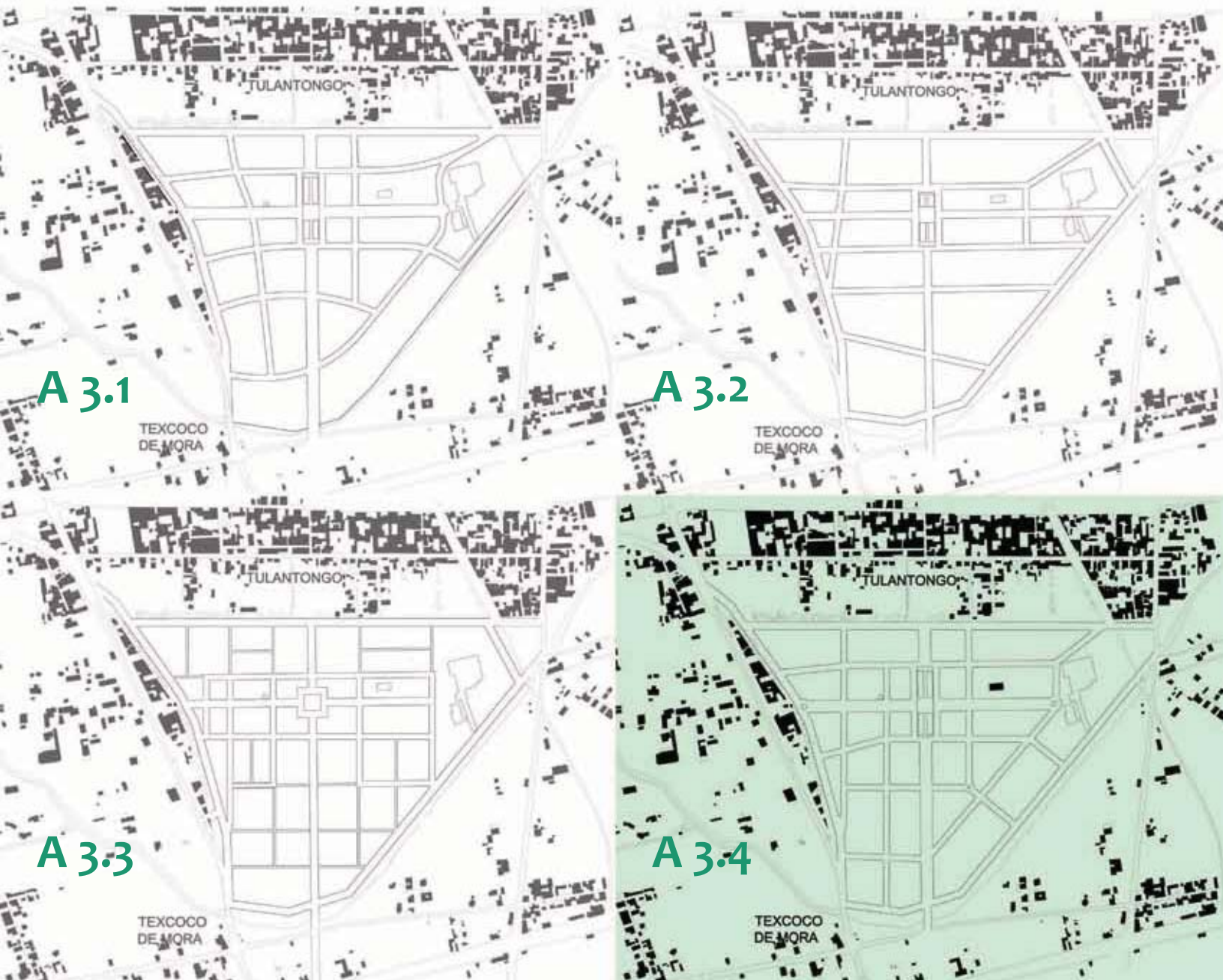
El esquema A evoluciona a partir de la traza existente en el terreno más los principales flujos que se buscan tener para comunicar Tulantongo con Texcoco. En primer lugar se decide elegir un centro de barrio definido con una retícula ortogonal (A 3.0), posteriormente se definen aspectos de circulaciones secundarias a partir del casco de barrio y el centro definido, el cual busca una concentración de servicios y comercios dejando la vivienda en la periferia del predio (A 3.4). Finalmente se muestra una posible evolutividad que parte del centro y de los dos ejes primarios mostrando un crecimiento progresivo que se adapte a las necesidades de la población.



Desarrollo de Esquema A

El esquema A parte de una traza ortogonal, la cual fue primeramente definida con un centro de barrio y vialidades secundarias que cerraban “circuitos” dentro del mismo terreno. Posteriormente de la opción elegida (A 3.0) se generaron diversas opciones dentro de los mismos parámetros generales haciendo pequeñas modificaciones, siendo la primera de un orden semi-organico (A 3.1) pero continuando de alguna manera el orden ortogonal del esquema anterior. El siguiente esquema (A 3.2) obedece a un orden de conectividad horizontal y circulaciones laterales, las cuales de alguna manera obedecen al orden urbano perteneciente a la población de Tulantongo.

El esquema A 3.3 tiene una traza reticular más cerrada con manzanas más pequeñas, las cuales ayudan a la circulación, aunque reducen un poco el espacio total de los terrenos al tener mayor cantidad de vialidades. Finalmente la opción elegida (A 3.4) posee una combinación reticular, siguiendo un poco con la geometría del terreno y dando prioridad a las circulaciones que rodean al centro de barrio.



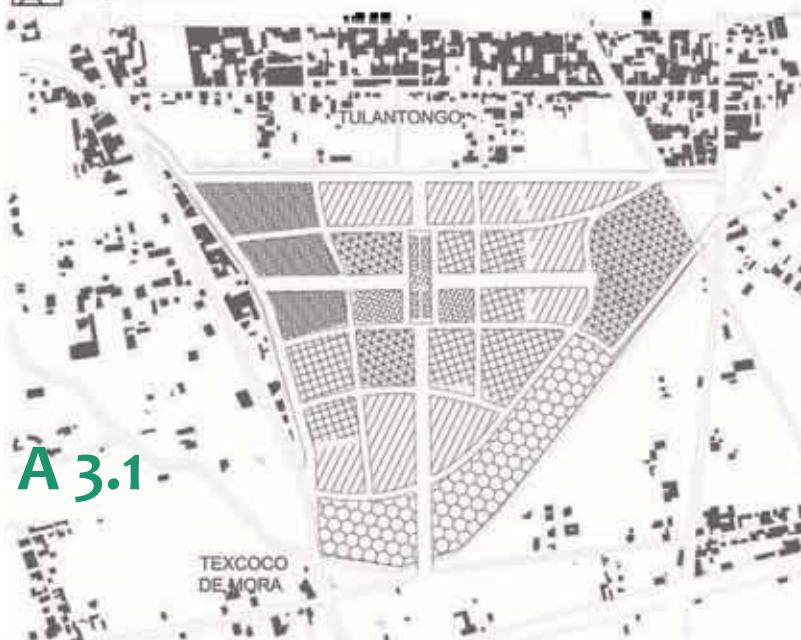
Usos de Suelo

Los usos de suelo elegidos en el esquema A están en función de los centros de barro y las circulaciones que dirijan a ellos a la población. Enviando a la Agroindustria al sur por su cercanía al río y al casco de hacienda. Los elementos comerciales y de alta densificación se encuentran cerca de la autopista como amortiguamiento hacia el centro del terreno.

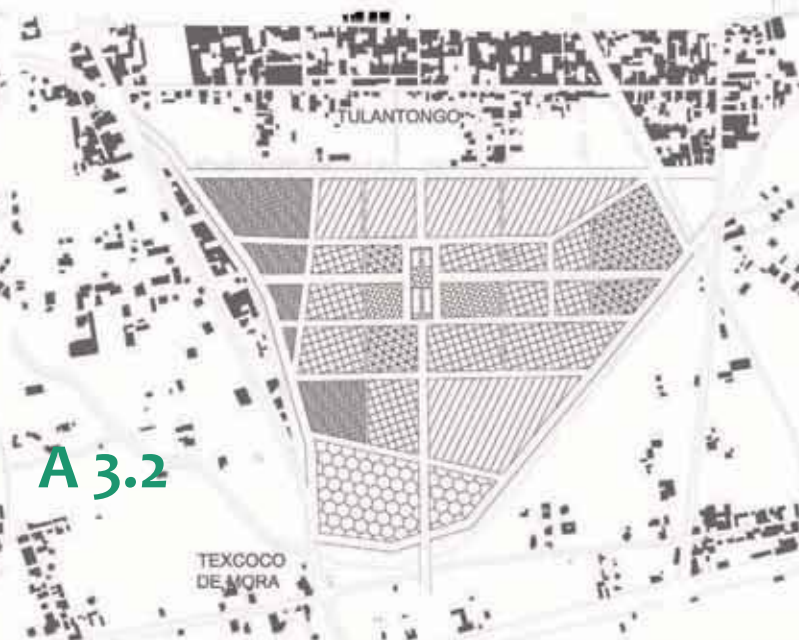
Finalmente los terrenos donde se le dará prioridad a las viviendas se encuentran divididos al norte y al sur dejando muy marcados los centros de barrio y sus respectivos usos.

SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

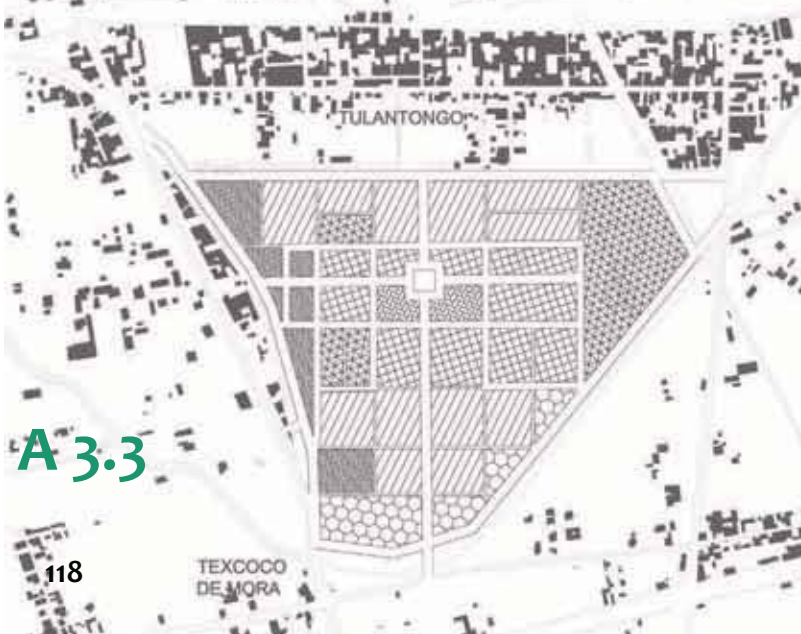
-  Habitacional
-  Habitacional con Comercio
-  Habitacional Mixto
-  Centro de Barrio
-  Equipamiento
-  Agroindustria



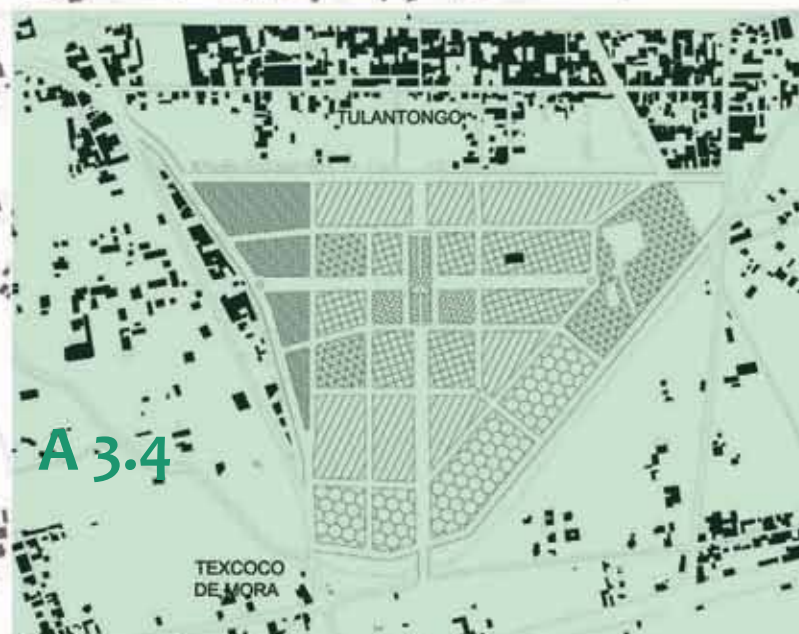
A 3.1



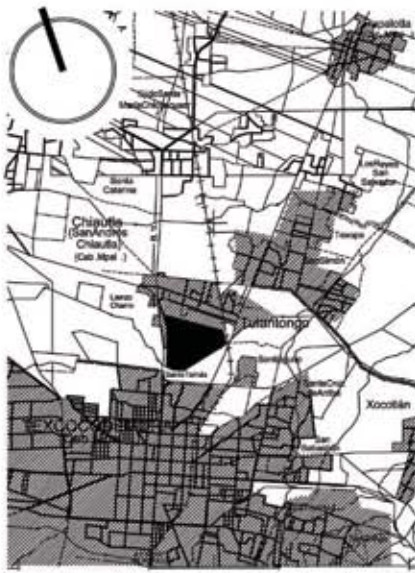
A 3.2



A 3.3



A 3.4



UBICACIÓN:
Av. Andrés Chautla s/c, Texcoco
de Mora, Estado de México, México.

SIMBOLOGÍA Y NOTAS:



**TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ARQUITECTURA Y DISEÑO
COMPLEJO PARTICIPATIVO**

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO

ALUMNOS:
Ayala Alfaro Juan Yair
Flores López Jose Luis
Marín Gutierrez Cristobal
Hernández Ventura Luis Felipe.

S O P O R T E
PLANTA URBANO
ARQUITECTÓNICA



A 3.4a



**TEXCOCO
DE MORA**



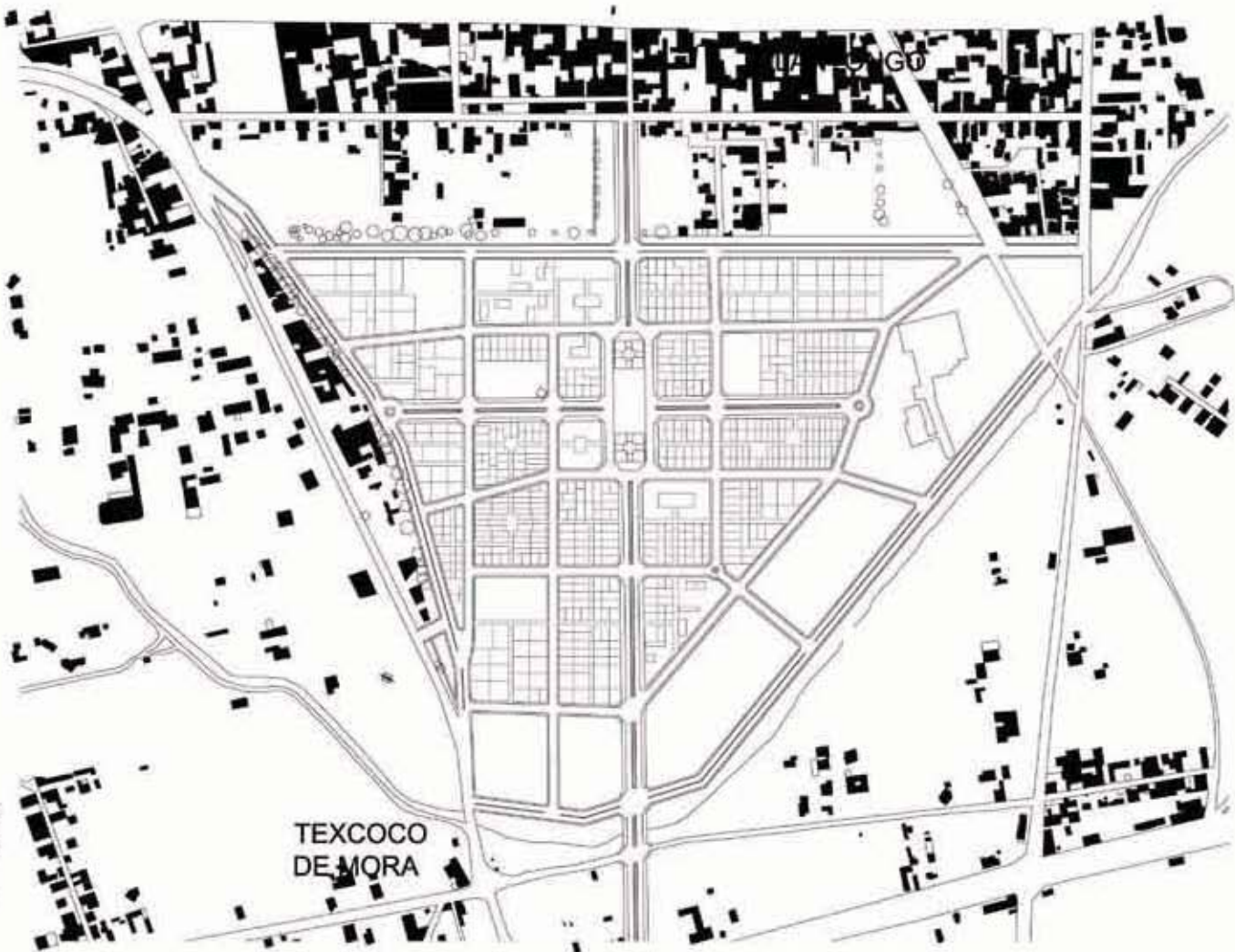
LANCINGO

Desarrollo Opción A

El desarrollo elegido (A 3.4) posee características de conectividad que por su traza ortogonal y debido a ello el crecimiento podría ser principalmente a partir de las vialidades principales que funcionan como soportes y que poco a poco se van expandiendo hacia las periferias.

Los procesos de crecimiento urbano y evolutividad misma de los soportes se analizarán en el Capítulo 5.





2

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO

SOPORTE
PLANTA URBANO
ARQUITECTÓNICA



A 3.4b



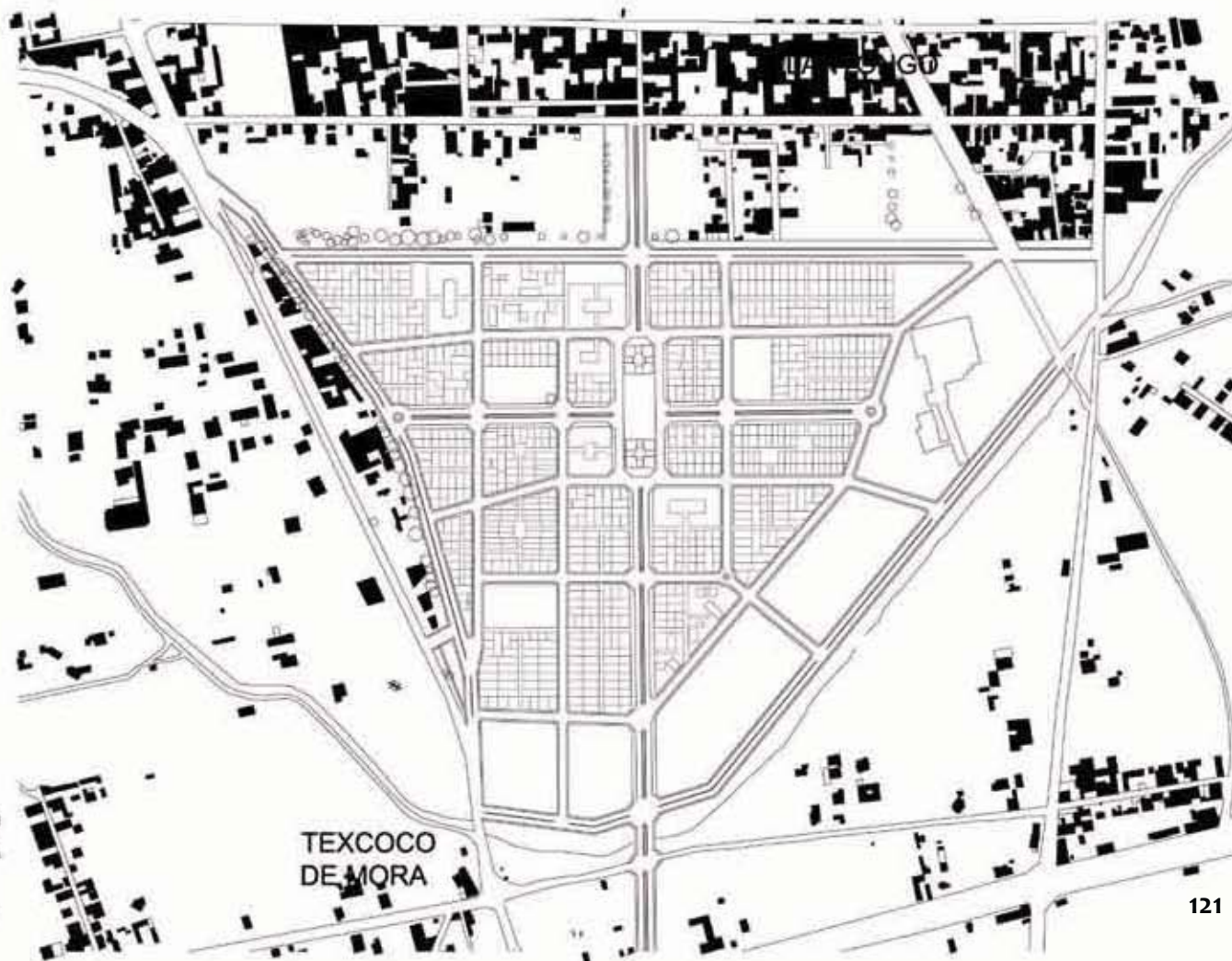
4

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO

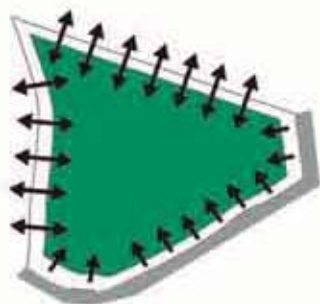
SOPORTE
PLANTA URBANO
ARQUITECTÓNICA



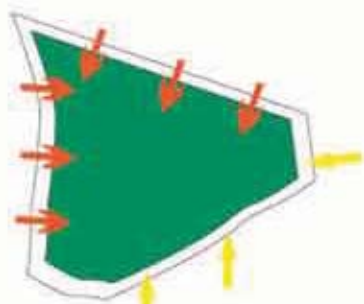
A 3.4b



OPCIONES ELEGIDAS



1 INTEGRACIÓN AL NORTE Y PONIENTE.



2 PENETRACIÓN FÍSICA EN 3 LADOS Y VISUAL EN 2.



3 TRAZA Y VIALIDAD PEINE - CIRCUITO

En esta etapa se le plantea a la comunidad una serie de opciones que involucra entre otras cosas la integración física y visual, el tipo de vialidad, la posibilidad de tener uno o mas centros de barrio, la existencia de áreas para la producción agrícola así como la posibilidad de tener áreas comunes y de esparcimiento.

Para la toma de decisiones se plantean una serie de esquemas lo más legible posibles para la mayor comprensión de la comunidad; esquemas numerados del 1 al 7 en este mismo apartado; despues de que la comunidad ha tomado una postura se integran estos diagramas en uno solo formando así el **ESQUEMA B**.

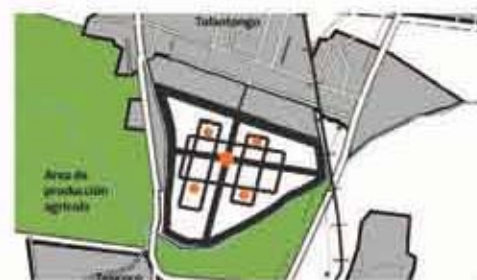
Posteriormente el tecnico o asesor debe interpretar lo mejor posible las decisiones de la comunidad representadas en el esquema d.

La comunidad plantea un barrio que se integra de manera ornedada con dos comunidades al norte y poniente, tulantongo y texcoco de mora, penetración física al norte y oriente, al sur y al poniente solo existe vinculación visual, esto debido a las condiciones físicas existentes. Se propone un solo centro de barrio y dispersos, a manera de equipamiento se consideran áreas comunes y de esparcimiento, así como una zona comercial. La comunidad a decidido conservar áreas de producción agrícola para el consumo personal.

Finalmente el asesor interpretara estas ideas en una serie de esquemas y dibujos que mostrara y explicara a la comunidad para su posterior aprobación. (ver esquemas a-c).



4 COMERCIO LINEAL AGRUPADO



5 CENTRO DE BARRIO CENTRAL Y DISPERSOS

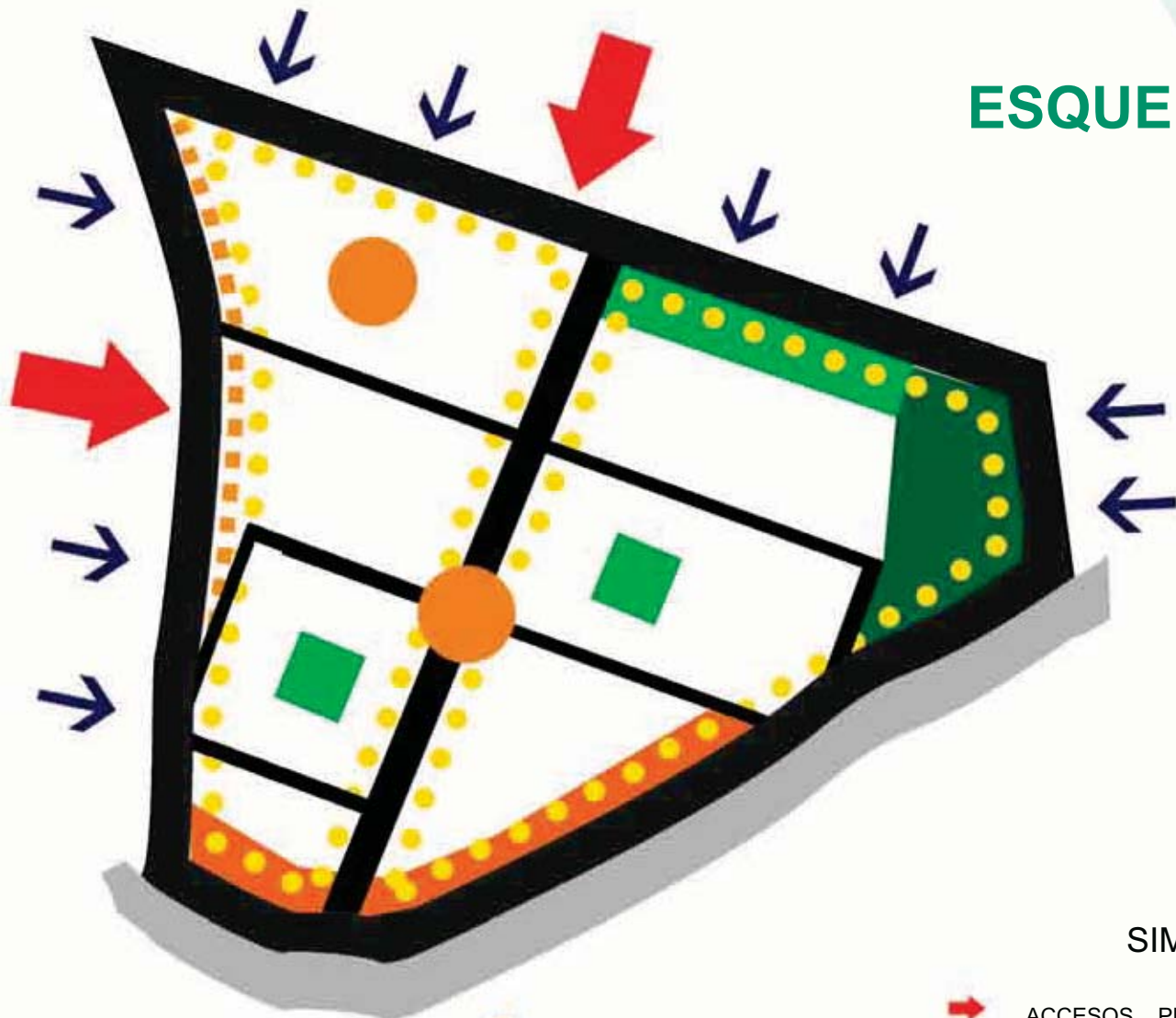


6 ÁREA COMÚN Y DE ESPARCIMIENTO MIXTO, CENTRAL Y DISPERSAS



7 ÁREA DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN EL FRENTE NORTE - SUR EN FORMA DE FRANJA

ESQUEMA "B"



SIMBOLOGÍA:

-  CENTRO DE BARRIO
-  ÁREAS DE ESPARCIMIENTO
-  ÁREAS DE PRODUCCIÓN
-  COMERCIO PERMANENTE
-  COMERCIO TEMPORAL
-  ACCESOS PRINCIPALES
-  ACCESOS SECUNDARIOS
-  VIALIDADES PRIMARIAS
-  VIALIDADES SECUNDARIAS
-  RUPTURA
-  DIVISIÓN DE VECINDARIOS



A PRIMER ESQUEMA VIAL Y DE ZONIFICACIÓN DE ÁREAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y CENTRO DE BARRIO.

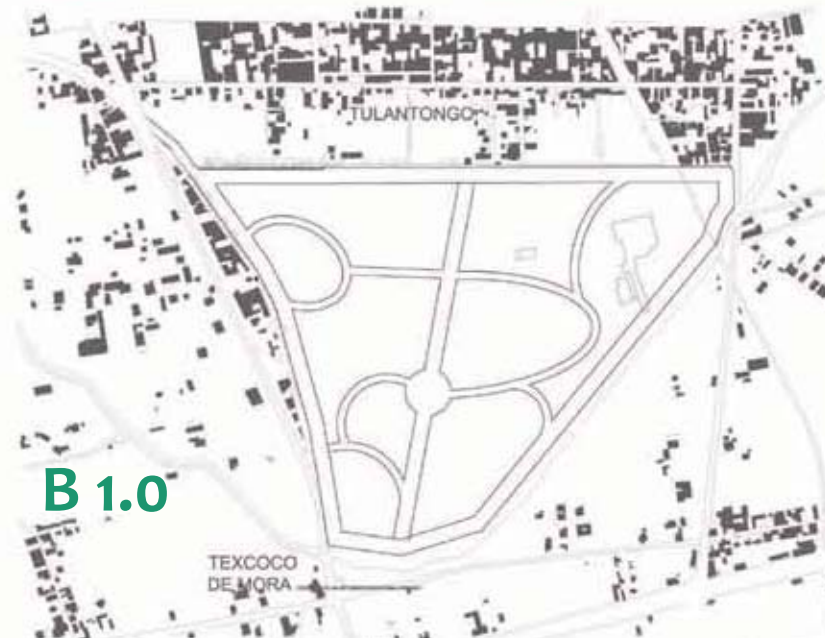
B PROPUESTA DE VIALIDADES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS.

C ESQUEMA FINAL A DISCUTIR CON LA COMUNIDAD, ZONIFICACIÓN POR USOS DE SUELO.

Esquema

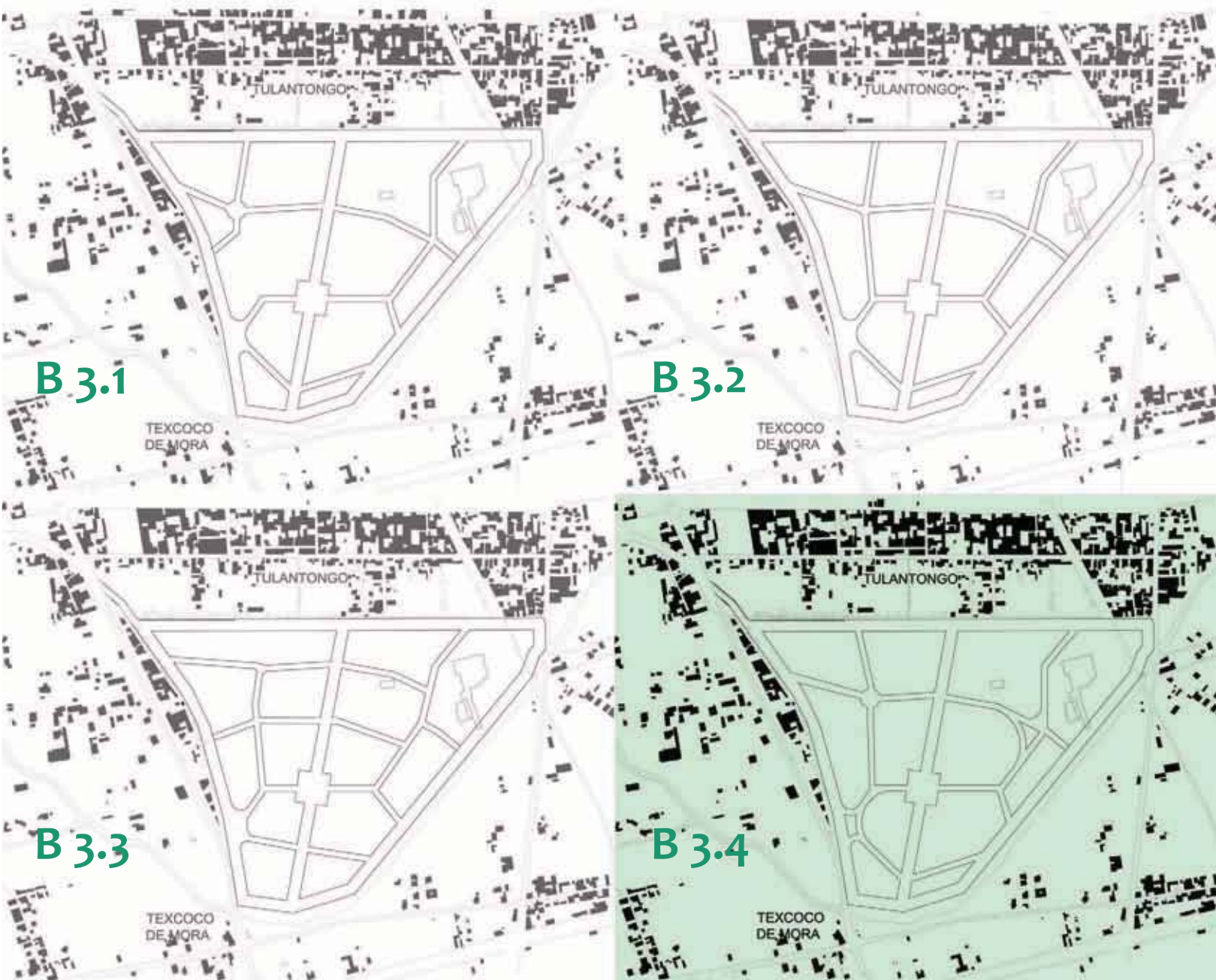
B

El esquema B busca un desarrollo más orgánico, con una traza en ramal que propone un crecimiento un poco más disperso (B 3.0). Se definen las intenciones de dejar más de un centro de barrio y dejar que los servicios y las viviendas se mezclen entre sí para dar una mayor diversidad de habitabilidad (B 3.4). Finalmente se hace una propuesta de lotificación que opta por un desarrollo más bien lineal donde la mayoría de los lotes poseen el mismo tamaño dejando la vivienda a completa disposición de los usuarios.



Desarrollo de Esquema B

Entre las opciones específicas desarrolladas para el esquema B se determinan que se optará por un desarrollo tipo ramal, cuyas diversificaciones dependen más de cuestiones de zonificación y distribución de espacios. Esto nos da ligeras variaciones en las vialidades que se determinan en función de cómo funcionarán los soportes para los usuarios. Se optó por la opción B 3.4 debido a que fue la de mayor agrado para los usuarios ya que incluía amplias manzanas y lotes con mayor posibilidad de crecimiento.



Usos de suelo

A pesar de las vialidades del proyecto varían relativamente entre opción y opción, existen cambios significativos en la manera de desarrollar las zonificaciones cambiando proporciones de uso de suelo y la manera en la que estas interactuarán con otras zonas del mismo proyecto.

El desarrollo elegido posee las zonas agro-industriales distribuidas entre el norte y el sureste, con 4 pequeños centros de barrio distribuidos en todo el proyecto y el resto de usos habitacionales dispersos de manera que los comercios y servicios queden equitativamente distribuidos para todos.

SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

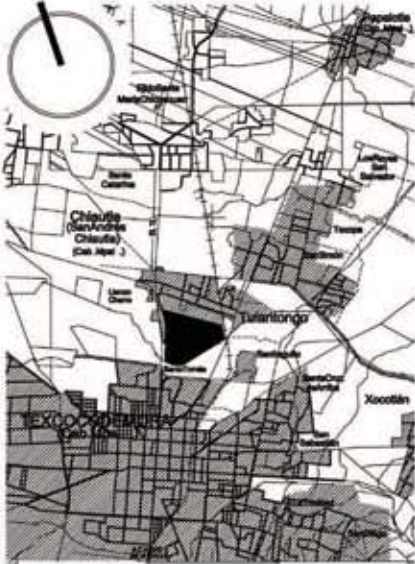
-  Habitacional
-  Habitacional con Comercio
-  Habitacional Mixto
-  Centro de Barrio
-  Equipamiento
-  Agroindustria

B 3.1

B 3.2

B 3.3

B 3.4



UBICACIÓN:
Av. Andrés Chiautla s/c, Texcoco
de Mora, Estado de México, México.

SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

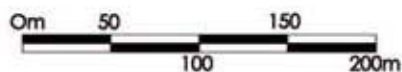


**TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ARQUITECTURA Y DISEÑO
COMPLEJO PARTICIPATIVO**

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO

ALUMNOS:
Ayala Alfaro Juan Yair
Flores López José Luis
Marín Gutiérrez Cristóbal
Hernández Ventura Luis Felipe

**S O P O R T E
PLANTA URBANO
ARQUITECTÓNICA**



B 3.4a



JLANTONGO



Desarrollo Opción B

El desarrollo de este proyecto se visualizó como algo un poco más ordenado pero a su vez más estricto y limitado.

Los desarrollos habitacionales se dieron mediante división de amplios lotes distribuyéndolos equitativamente hasta dar el mínimo posible por cada lote. Estos son resultados similares a los de los conjuntos habitacionales impulsados por las grandes compañías inmobiliarias. Las zonas de comercio, centros de barrio y zonas agro-industriales se mantienen lo más amplias posibles para compensar un poco el exceso de densificación de vivienda.

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO

SOPORTE
PLANTA URBANO
ARQUITECTÓNICA



B 3.4b

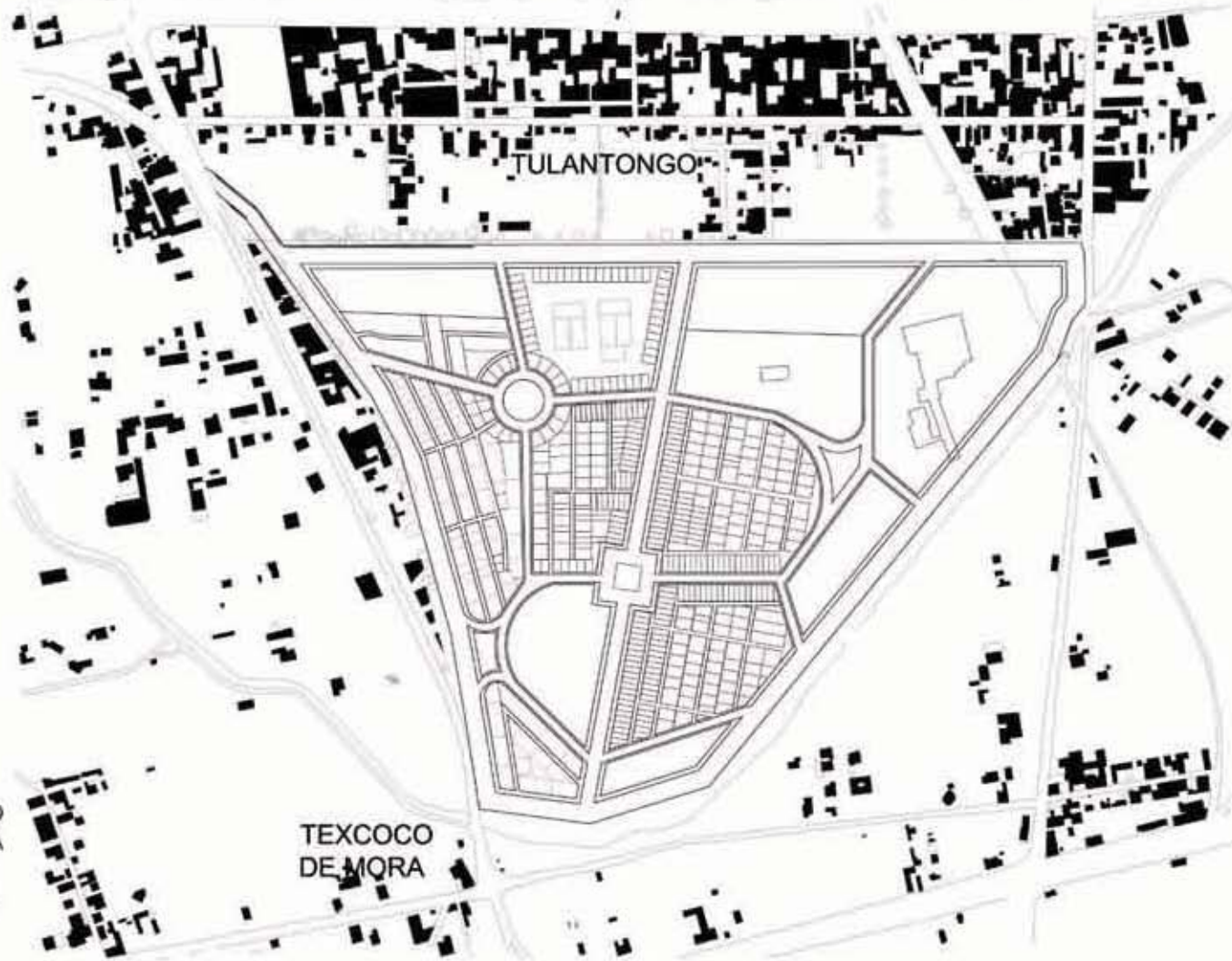
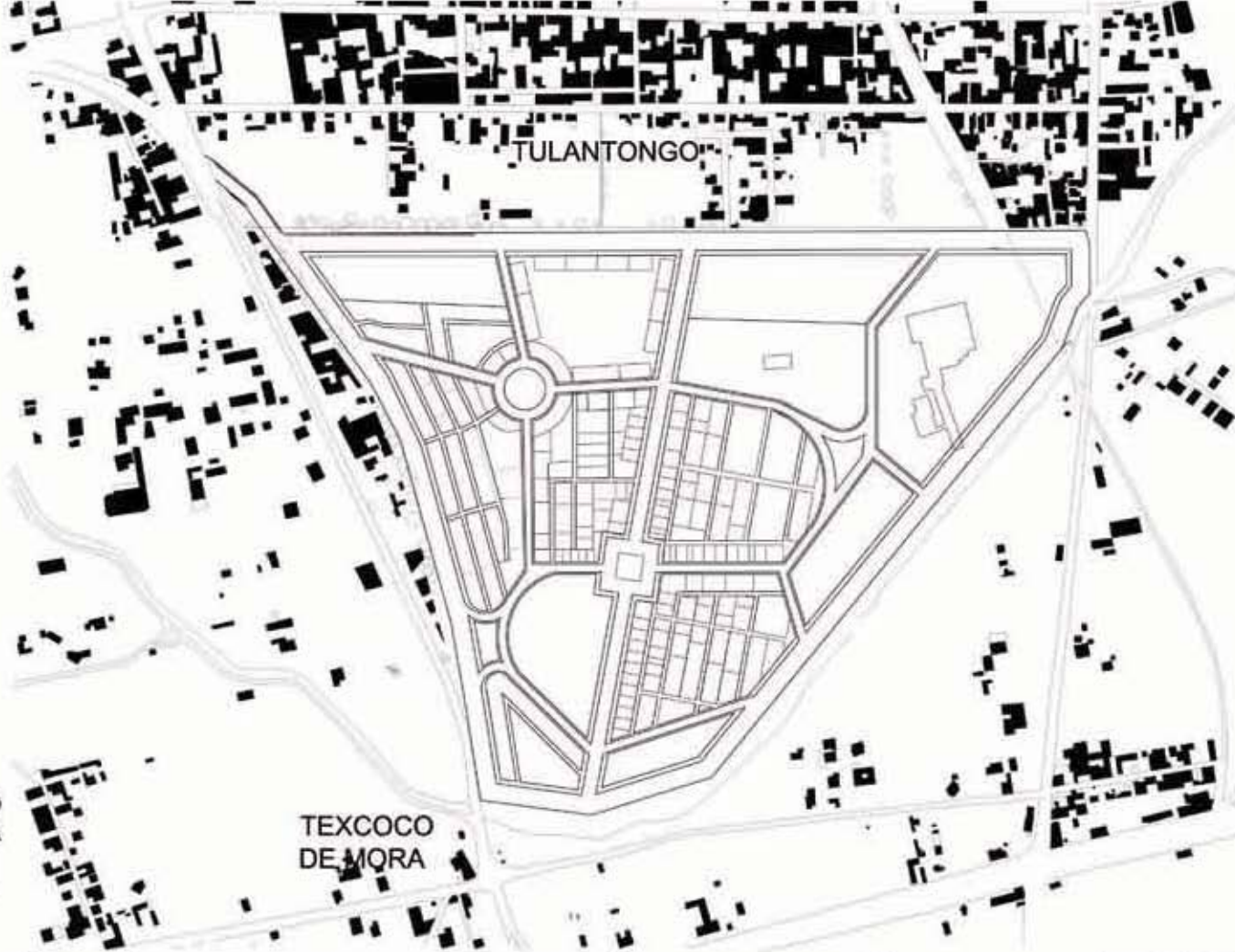


PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO

SOPORTE
PLANTA URBANO
ARQUITECTÓNICA



B 3.4b



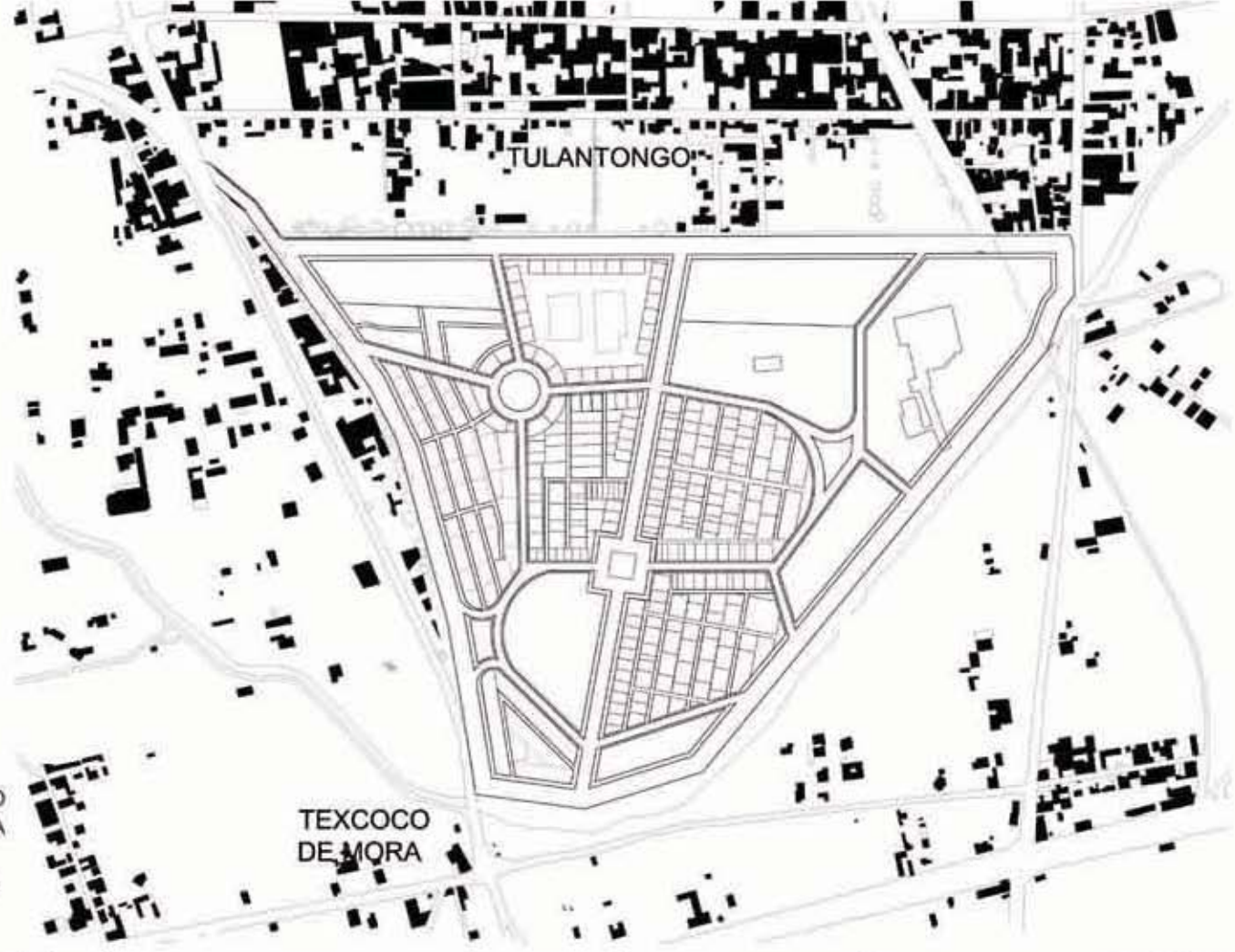
2

PROYECTO
BARRIO EVOLUTIVO

SOPORTE
PLANTA URBANO
ARQUITECTÓNICA



B 3.4b



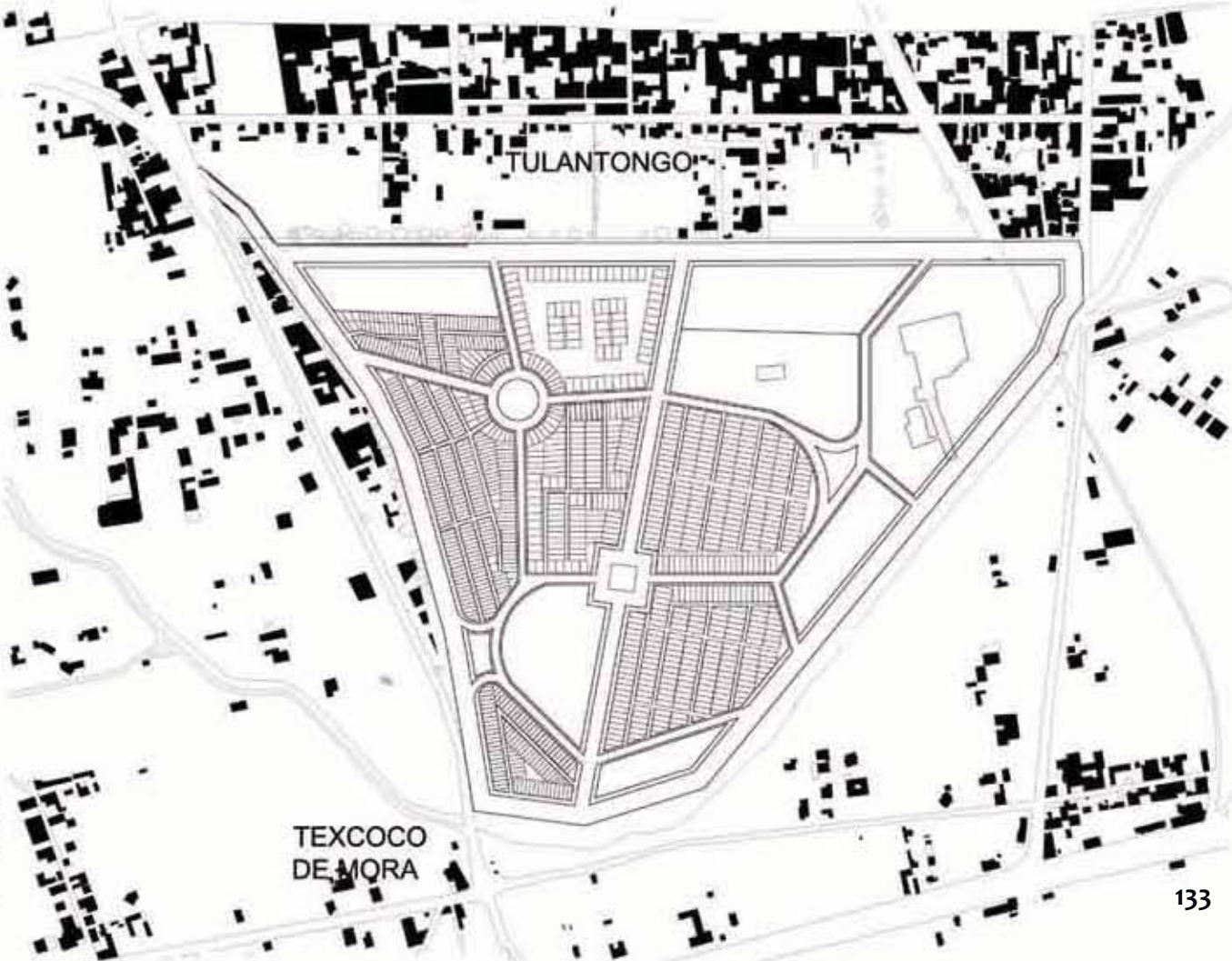
4

PROYECTO
BARRIO EVOLUTIVO

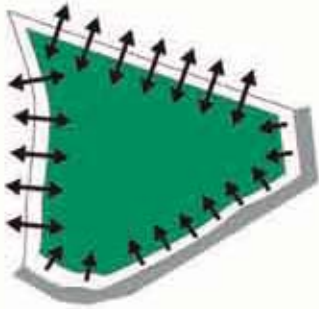
SOPORTE
PLANTA URBANO
ARQUITECTÓNICA



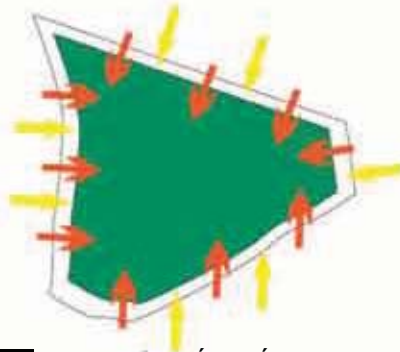
B 3.4b



OPCIONES ELEGIDAS



1 INTEGRACIÓN AL NORTE Y PONIENTE.



2 PENETRACIÓN FÍSICA Y VISUAL EN LOS 4 LADOS.



3 TRAZA Y VIALIDAD RETICULAR - ANDADORES

En esta etapa se le plantea a la comunidad una serie de opciones que involucra entre otras cosas la integración física y visual, el tipo de vialidad, la posibilidad de tener uno o mas centros de barrio, la existencia de áreas para la producción agrícola así como la posibilidad de tener áreas comunes y de esparcimiento.

Para la toma de decisiones se plantean una serie de esquemas lo más legible posibles para la mayor comprensión de la comunidad; esquemas numerados del 1 al 7 en este mismo apartado; después de que la comunidad ha tomado una postura se integran estos diagramas en uno solo formando así el **ESQUEMA C**.

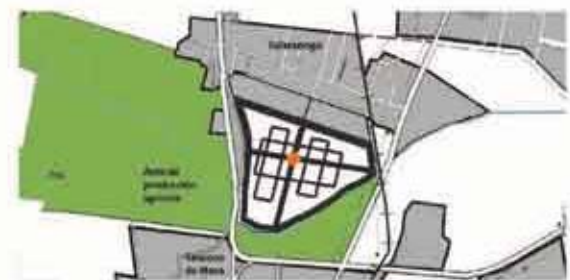
Posteriormente el técnico o asesor debe interpretar lo mejor posible las decisiones de la comunidad representadas en el esquema d.

La comunidad plantea un barrio que se integra de manera ordenada con dos comunidades al norte y sur, Tultancingo y Texcoco de Mora, penetración física al norte y oriente, al sur y al poniente solo existe vinculación visual, esto debido a las condiciones físicas existentes. Se propone un solo centro de barrio y a manera de equipamiento se consideran áreas comunes y de esparcimiento, así como una zona comercial. La comunidad ha decidido conservar áreas de producción agrícola para el consumo personal.

Finalmente el asesor interpretará estas ideas en una serie de esquemas y dibujos que mostrará y explicará a la comunidad para su posterior aprobación. (ver esquemas a-c).



4 COMERCIO LINEAL AGRUPADO



5 CENTRO DE BARRIO SOLOCENTRAL



6 ÁREA COMÚN Y DE ESPARCIMIENTO MIXTO, CENTRAL Y DISPERSAS



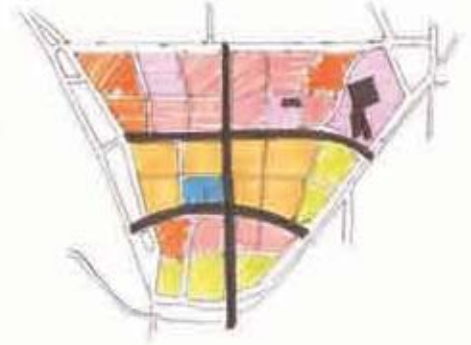
7 ÁREA DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN EL FRENTE SUR Y ORIENTE EN FORMA DE FRANJA

ESQUEMA "C"



SIMBOLOGÍA:

- | | | | |
|---|------------------------|---|-------------------------|
|  | CENTRO DE BARRIO |  | ACCESOS PRINCIPALES |
|  | ÁREAS DE ESPARCIMIENTO |  | ACCESOS SECUNDARIOS |
|  | ÁREAS DE PRODUCCIÓN |  | VIALIDADES PRIMARIAS |
|  | COMERCIO PERMANENTE |  | VIALIDADES SECUNDARIAS |
|  | COMERCIO TEMPORAL |  | RUPTURA |
| | |  | DIVISIÓN DE VECINDARIOS |



A PRIMER ESQUEMA VIAL Y DE ZONIFICACIÓN DE ÁREAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y CENTRO DE BARRIO.

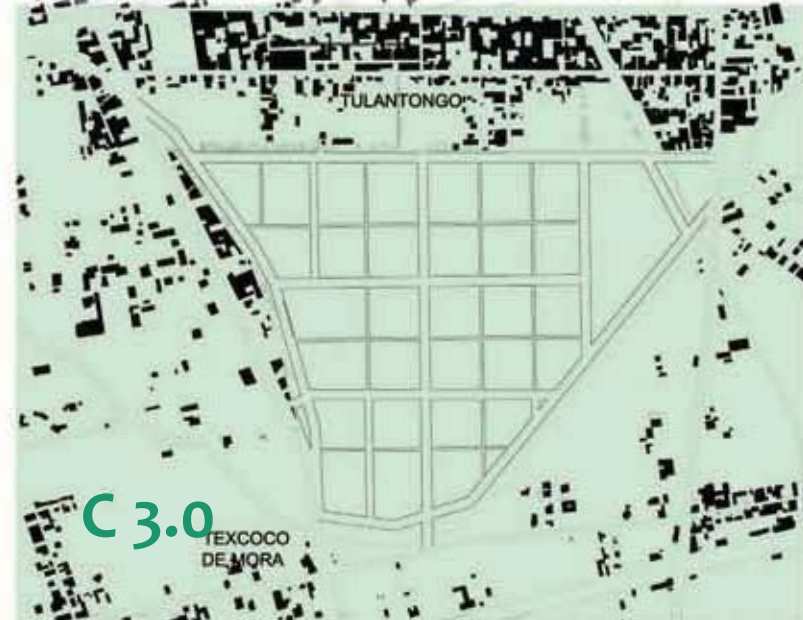
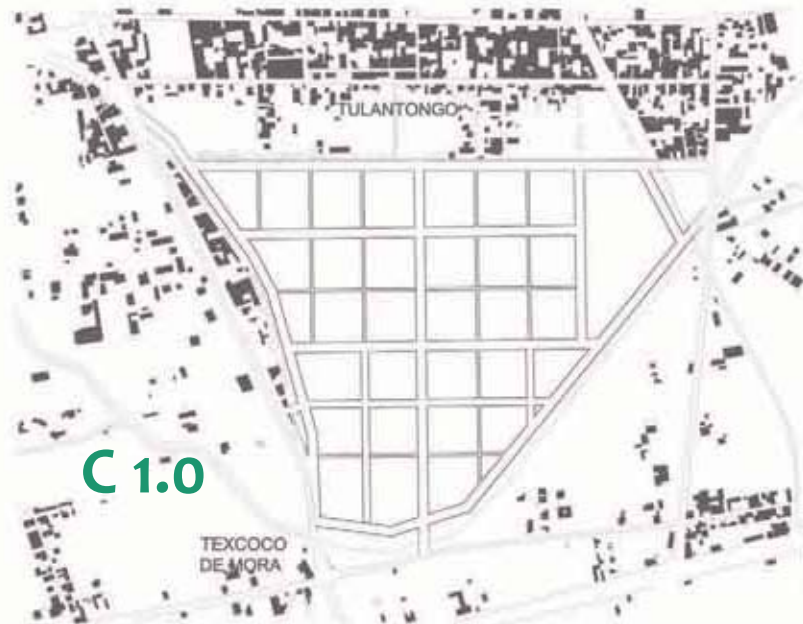
B PROPUESTA DE VIALIDADES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS.

C ESQUEMA FINAL A DISCUTIR CON LA COMUNIDAD, ZONIFICACIÓN POR USOS DE SUELO.

Esquema

C

El esquema C parte de una retícula total dejando la mayor área posible para el casco de hacienda y manteniendo como eje principal el camino ya existente (C 3.0). Posteriormente se busca un desarrollo de 6 mega manzanas, las cuales cuentan con servicios mixtos de vivienda y de alguna manera se busca hacerlo más “orgánico” con el fin de romper un poco su retícula ortogonal original (C 3.4). Finalmente se hace una hipótesis de lotificación en la cual se busca explotar al máximo las zonas construidas y con lo cual se busca aprovechar el espacio para el uso de viviendas.



El desarrollo de los esquemas elegidos a partir de la opción C 3.0 posee características de traza reticular con gran número de vialidades y manzanas pequeñas. Las variables que se desarrollan a partir de este primer esquema varían poco entre sí. Sin embargo poseen características distintivas a partir de sus vialidades principales que conectan de manera similar más no igual a las diferentes zonas del proyecto.

La opción elegida (C 3.4) posee vialidades de orden semi orgánico lo cual suaviza las circulaciones y contrasta un poco con la rigidez de las ortogonalidad que posee el proyecto en primer lugar. De igual manera este tipo de vialidades ayudan a conectar de manera más eficiente a las poblaciones de Tulantongo y a las de Texcoco de Mora.




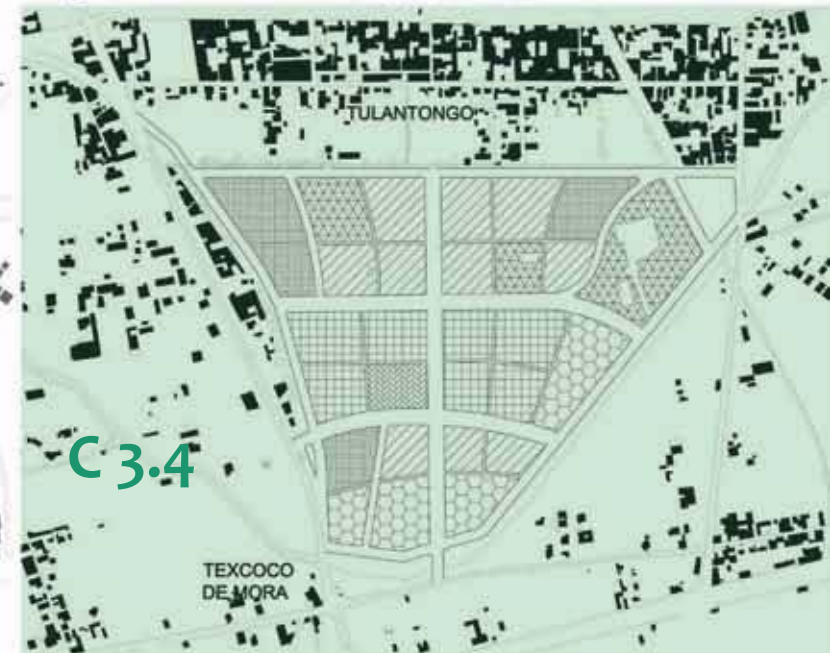
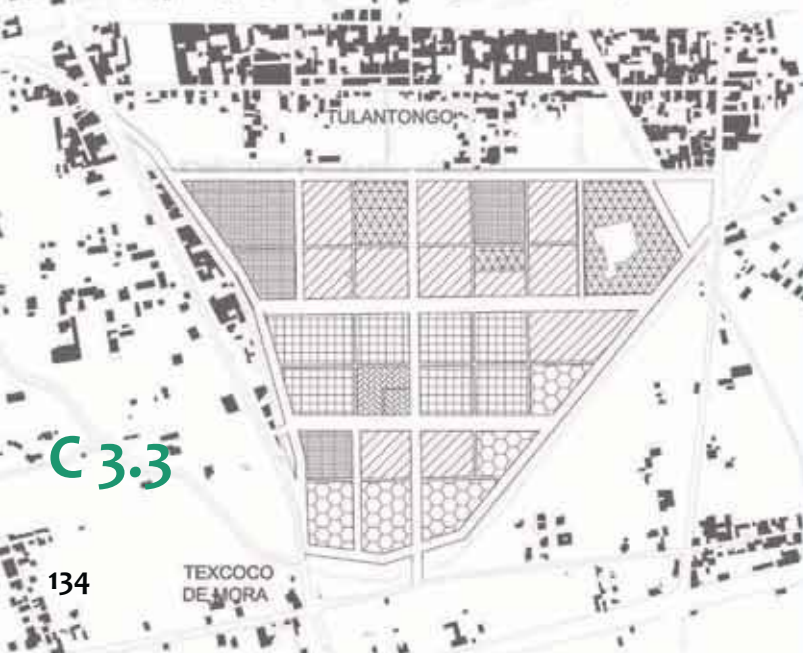
Usos de Suelo

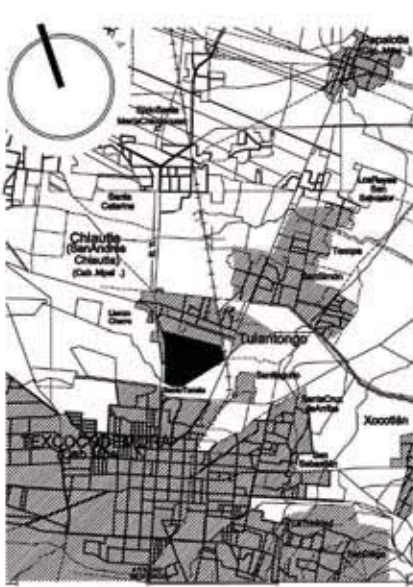
La ocupación de este esquema propone que las zonificaciones sean similares en cuanto a su ubicación, sin embargo cambia la manera de organización debido a la traza misma del proyecto. Se aprovechan las manzanas pequeñas para conjuntar y mezclar de alguna manera los usos de suelo en las diferentes propuestas, dando así soluciones diferentes a los mismos problemas.

La opción elegida posee usos mezclados de igual manera pero se puede observar una predominación de usos de suelo habitacionales en dos franjas de norte a sur, y entre ellas se adhieren usos mixtos y centros de barrio. Esto con el fin de dar uso a los comercios y servicios alrededor de las viviendas de manera equitativa. En el sur se observa que de igual manera se establece una franja de uso agroindustrial.

SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

-  Habitacional
-  Habitacional con Comercio
-  Habitacional Mixto
-  Centro de Barrio
-  Equipamiento
-  Agroindustria





UBICACIÓN:
Av. Andrés Chiautla s/c, Texcoco
de Mora, Estado de México, México.

SIMBOLOGÍA Y NOTAS:



**TALLER MAX CETO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ARQUITECTURA Y DISEÑO
COMPLEJO PARTICIPATIVO**

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO

ALUMNOS:
Ayala Alfaro Juan Yair
Flores López José Luis
Marín Gutiérrez Cristóbal
Hernández Ventura Luis Felipe

**S O P O R T E
PLANTA URBANO
ARQUITECTÓNICA**

0m 50 100 150 200m

C 3.4a

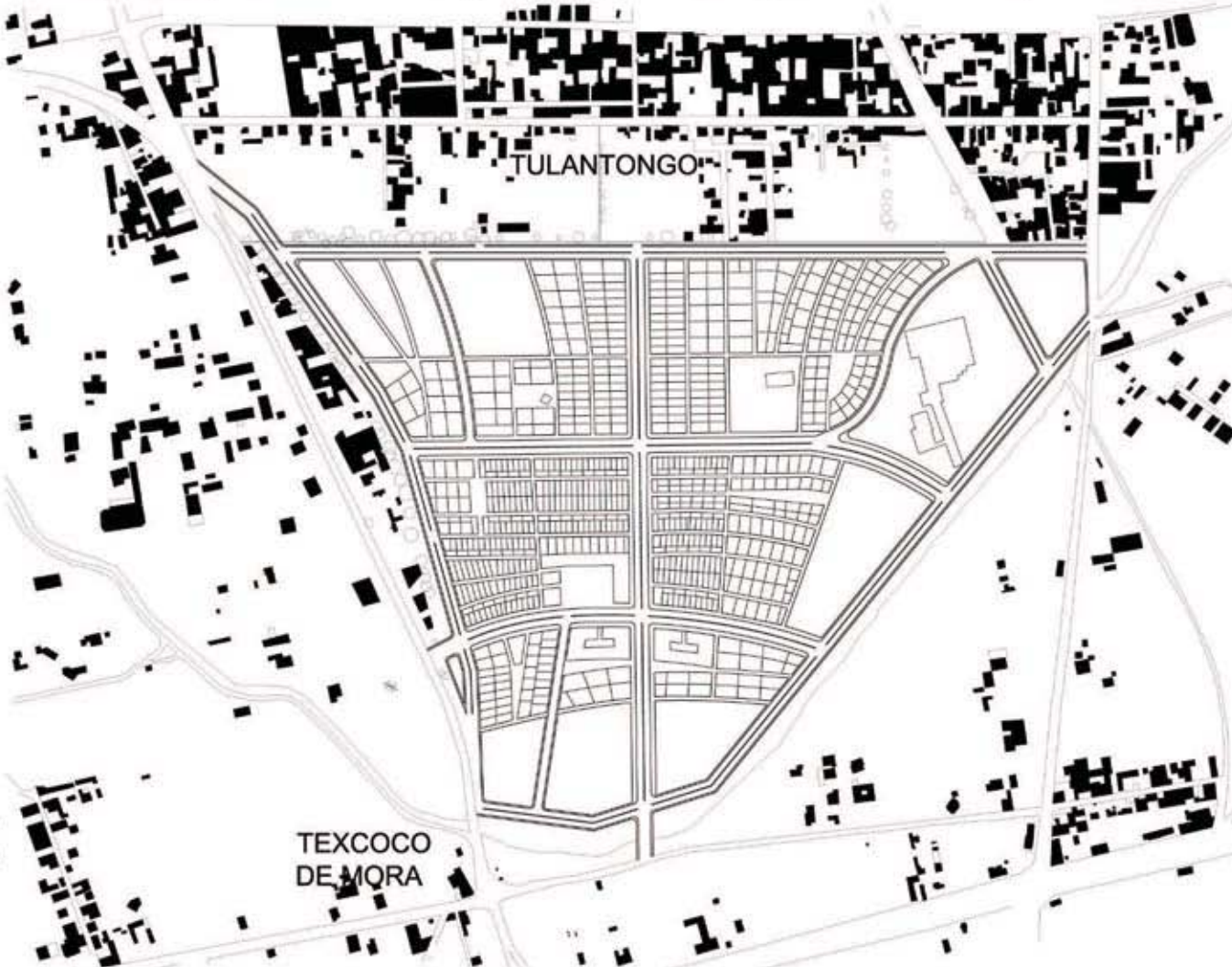
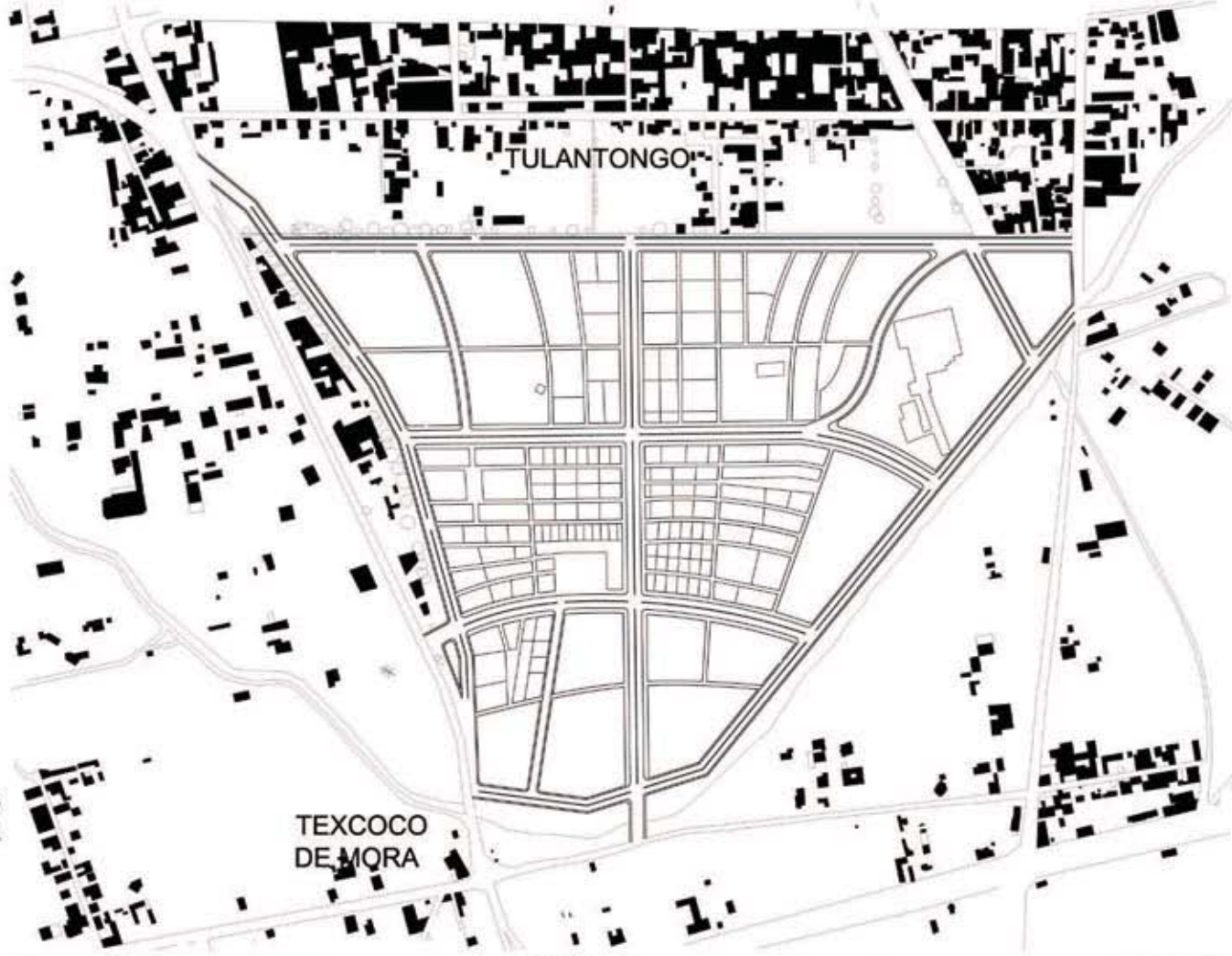


ULANTONGO



Desarrollo Opción C

La hipótesis de desarrollo del proyecto elegido (C 3.4) comienza principalmente a desarrollarse sobre las avenidas principales, formando un puente urbano entre Tulantongo y Texcoco de Mora, partiendo sobre una lotificación que se fragmenta y sub divide en terrenos de menor tamaño. La densificación del proyecto obedece a las zonas habitacionales más cercanas al centro y decreciendo hacia las periferias.



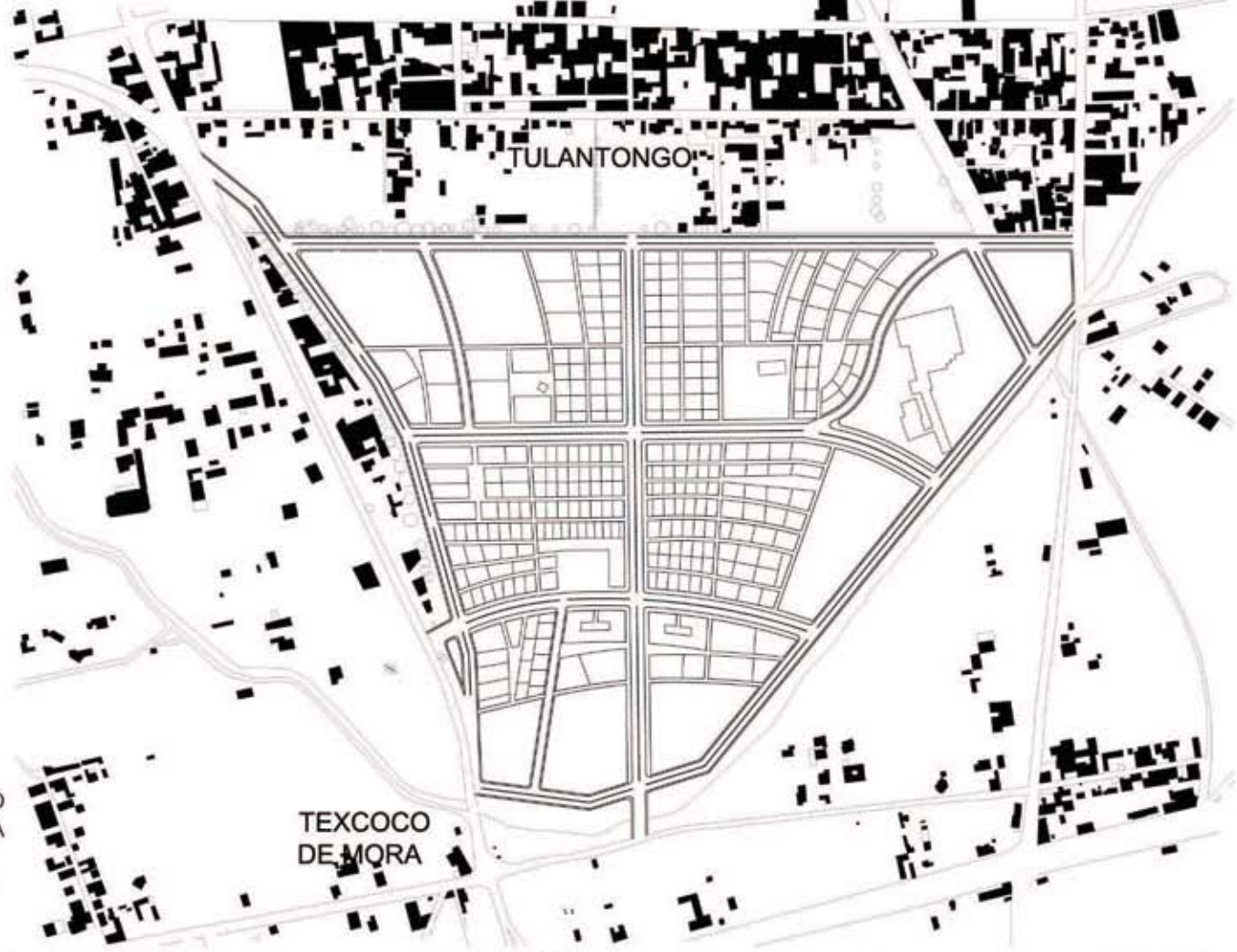
2

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO

SOPORTE
PLANTA URBANO
ARQUITECTÓNICA



C 3.4b



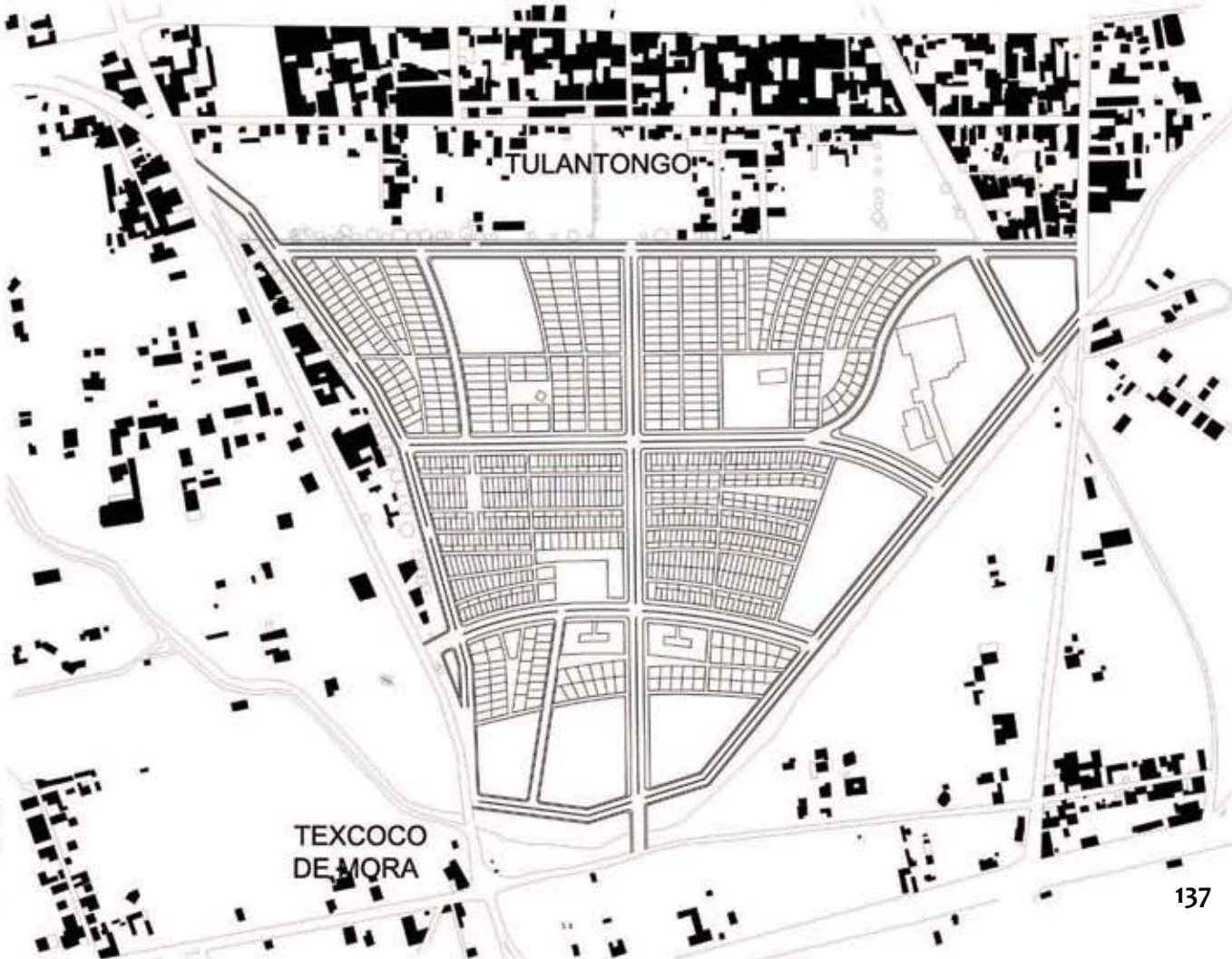
4

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO

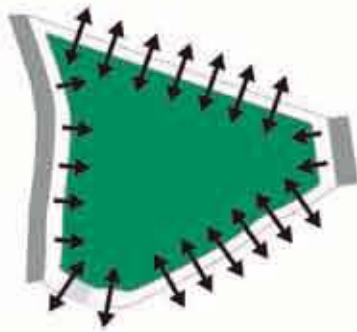
SOPORTE
PLANTA URBANO
ARQUITECTÓNICA



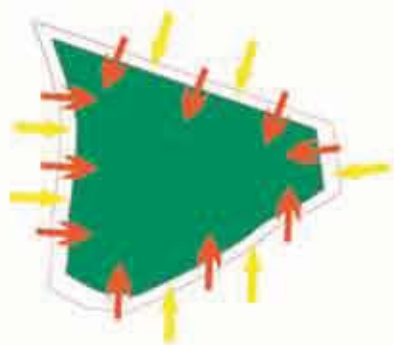
C 3.4b



OPCIONES ELEGIDAS



1 INTEGRACIÓN AL NORTE Y SUR.



2 PENETRACIÓN FÍSICA EN 3 LADOS Y VISUAL EN LOS 4 LADOS.



3 TRAZA Y VIALIDAD RAMAL-PEINE ANDADORES

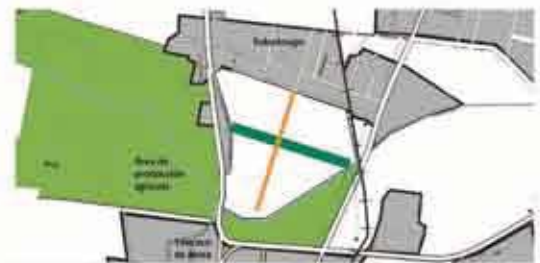
En esta etapa se le plantea a la comunidad una serie de opciones que involucra entre otras cosas la integración física y visual, el tipo de vialidad, la posibilidad de tener uno o mas centros de barrio, la existencia de áreas para la producción agrícola así como la posibilidad de tener áreas comunes y de esparcimiento.

Para la toma de decisiones se plantean una serie de esquemas lo más legible posibles para la mayor comprensión de la comunidad; esquemas numerados del 1 al 7 en este mismo apartado; después de que la comunidad ha tomado una postura se integran estos diagramas en uno solo formando así el **ESQUEMA D**.

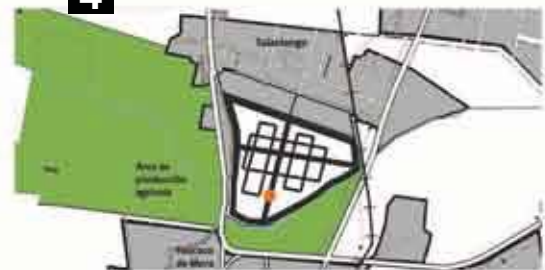
Posteriormente el técnico o asesor debe interpretar lo mejor posible las decisiones de la comunidad representadas en el esquema d.

La comunidad plantea un barrio que se integra de manera ordenada con dos comunidades al norte y sur, tultancingo y texcoco de mora, penetración física al norte y oriente, al sur y al poniente solo existe vinculación visual, esto debido a las condiciones físicas existentes. Se propone un solo centro de barrio y a manera de equipamiento se consideran áreas comunes y de esparcimiento, así como una zona comercial. La comunidad ha decidido conservar áreas de producción agrícola para el consumo personal.

Finalmente el asesor interpretará estas ideas en una serie de esquemas y dibujos que mostrará y explicará a la comunidad para su posterior aprobación. (ver esquemas a-c).



4 COMERCIO LINEAL



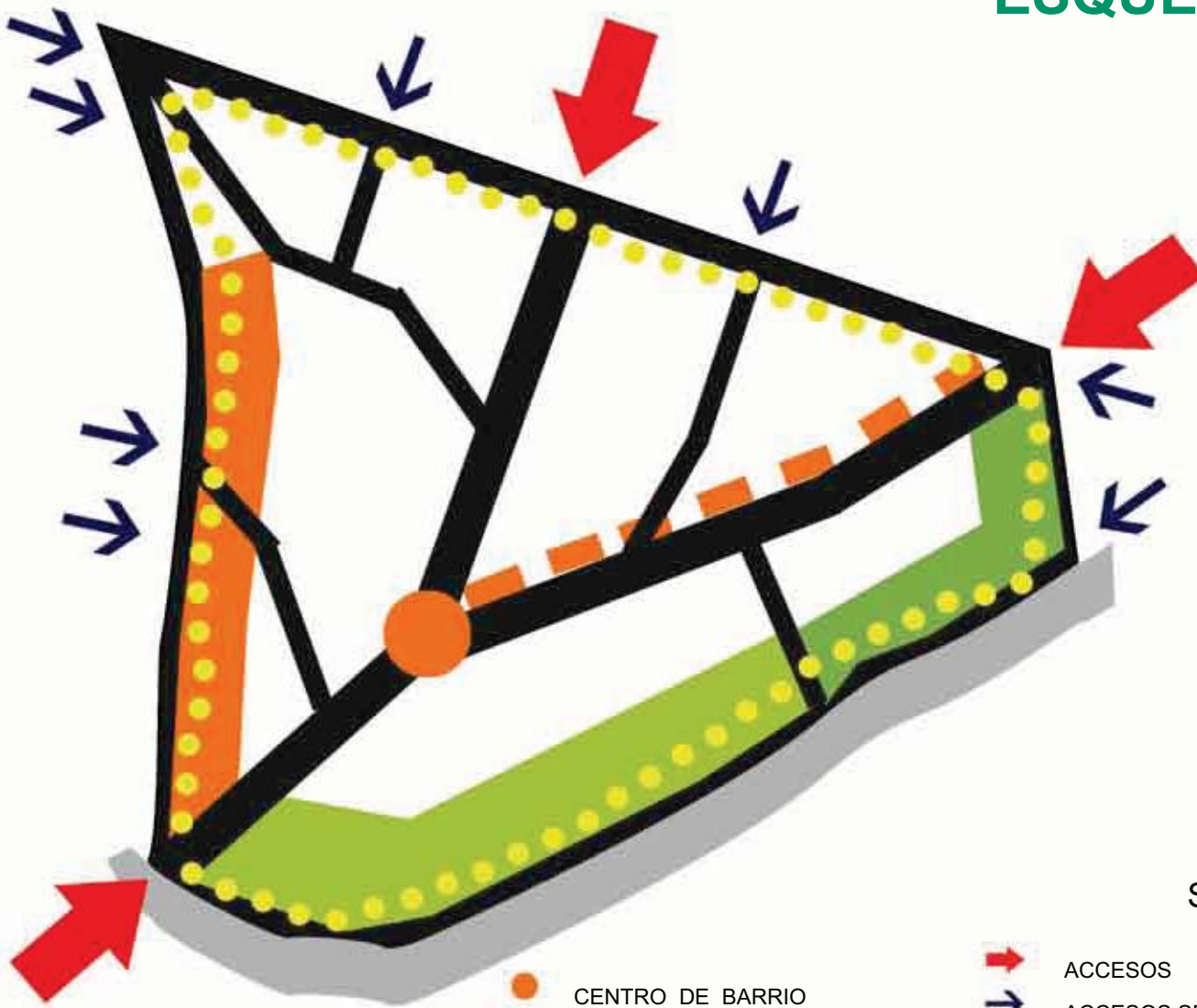
5 CENTRO DE BARRIO NO CENTRAL








6 ÁREA COMÚN Y DE ESPARCIMIENTO MIXTO, CENTRAL Y DISPERSAS









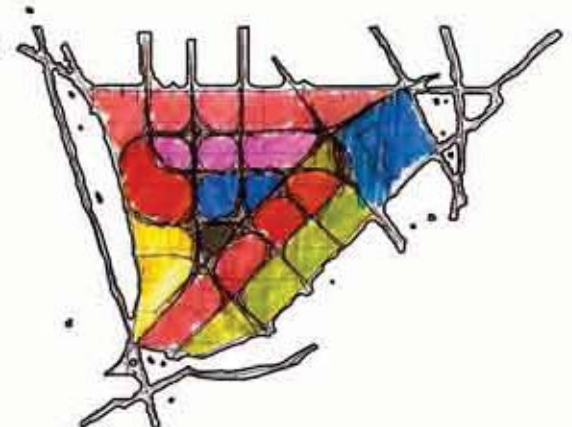
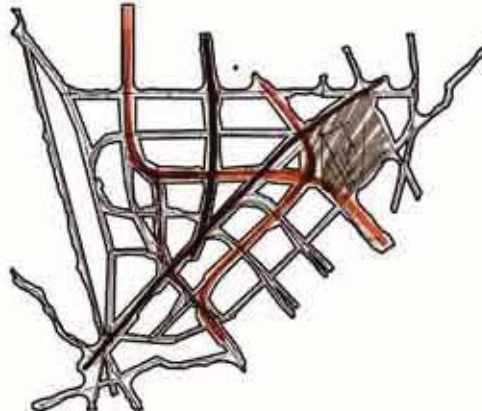
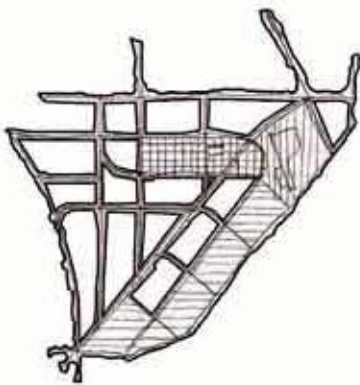
7 ÁREA DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN EL FRENTE SUR Y ORIENTE EN FORMA DE FRANJA



SIMBOLOGÍA:

-  CENTRO DE BARRIO
-  ÁREAS DE ESPARCIMIENTO
-  ÁREAS DE PRODUCCIÓN
-  COMERCIO PERMANENTE
-  COMERCIO TEMPORAL

-  ACCESOS PRINCIPALES
-  ACCESOS SECUNDARIOS
-  VIALIDADES PRIMARIAS
-  VIALIDADES SECUNDARIAS
-  RUPTURA
-  DIVISIÓN DE VECINDARIOS



A PRIMER ESQUEMA VIAL Y DE ZONIFICACIÓN DE ÁREAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y CENTRO DE BARRIO.

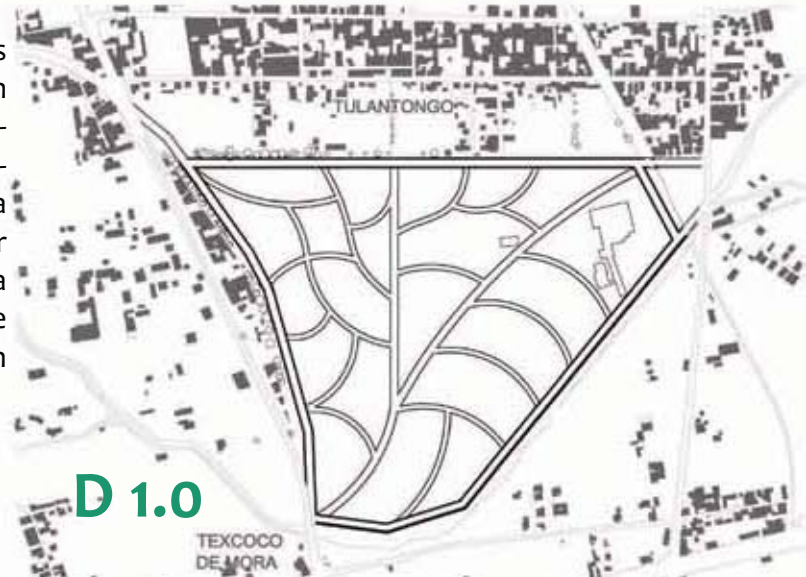
B PROPUESTA DE VIALIDADES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS.

C ESQUEMA FINAL A DISCUTIR CON LA COMUNIDAD, ZONIFICACIÓN POR USOS DE SUELO.

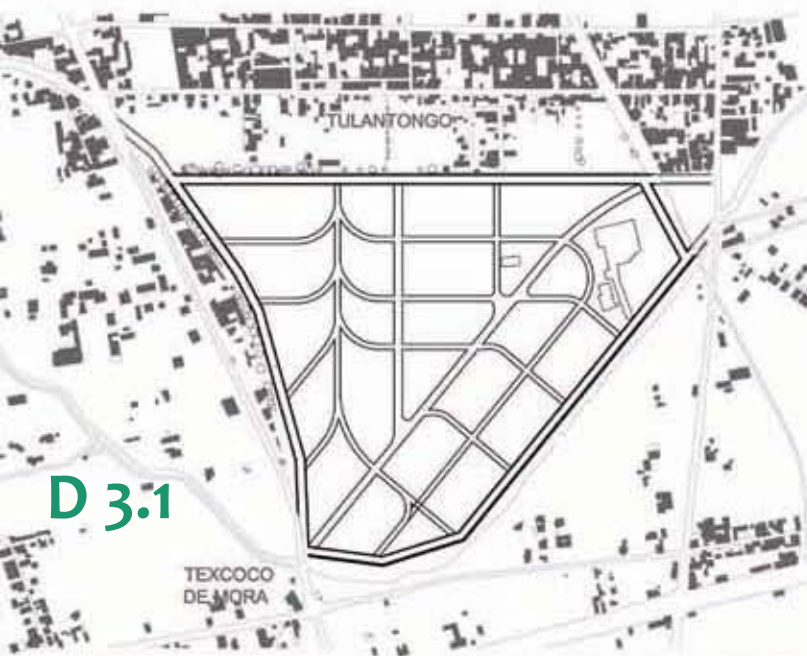
Esquema

D

El esquema D trata de reducir al mínimo las distancias y explorar con ramales en diagonal una lotificación que busque maximizar la eficiencia de transporte entre Tulantongo y Texcoco (D 3.0). Se explora la posibilidad de mantener un gran centro de barrio en la bifurcación de los dos ejes, esto con el fin de brindar un espacio tipo plaza que distribuya a los usuarios a lo largo del terreno (D 3.3). Finalmente se propone un crecimiento que parte de los ejes de distribución y crece hacia la periferia del terreno.



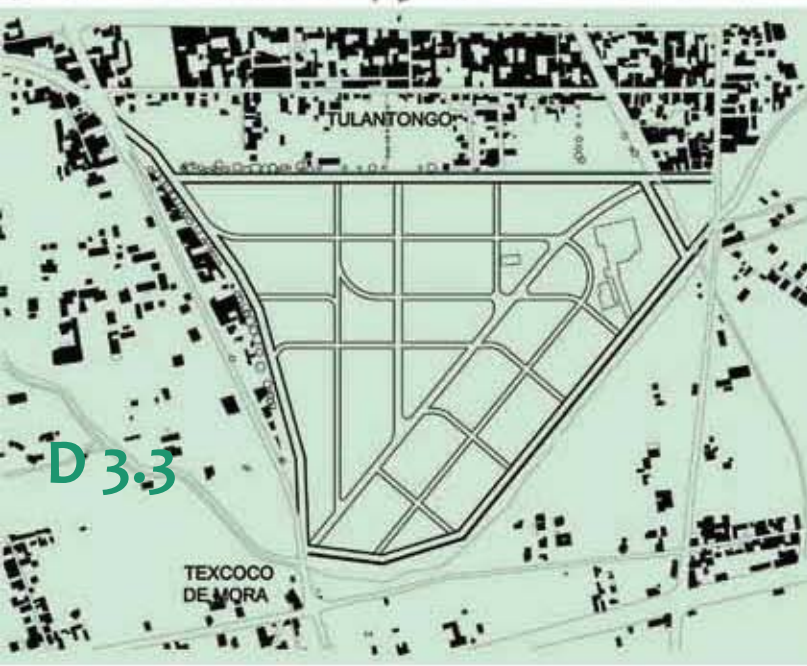
Las propuestas desarrolladas a partir del esquema D 3.0 obedecen a una urbanización en ramales y sus variaciones dependen esencialmente debido a las vialidades y la manera en la que se conecta con las urbanizaciones existentes, principalmente con Tulantongo. Debido a ello se le da prioridad a la parte más densa de Tulantongo y se conecta hacia la avenida de manera transversal, dejando así el proyecto primordialmente como una urbanización “de paso” por la cual se conecta una zona con otra la forma más eficientemente posible.



D 3.1



D 3.2



D 3.3



D 3.4

Usos de suelo.

Debido a que esta propuesta depende principalmente de su conectividad entre urbanizaciones, las manzanas alrededor de las vialidades principales son las que cuentan con mayor cantidad de comercios y servicios, dejando las zonas agro-industriales paralelas a estas vialidades y las viviendas para las periferias o lo más alejado posibles de estas avenidas principales, con el fin de brindar tranquilidad a los usuarios.

SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

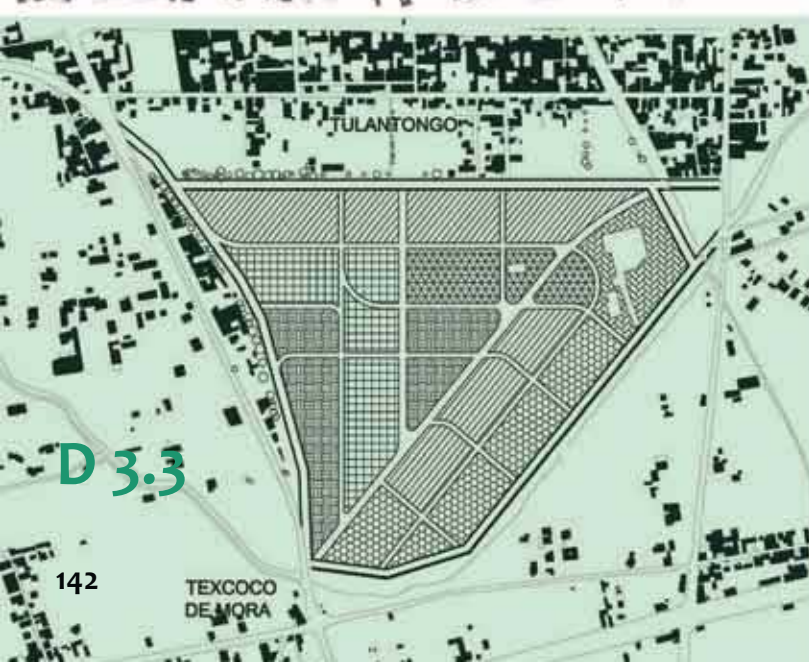
-  Habitacional
-  Habitacional con Comercio
-  Habitacional Mixto
-  Centro de Barrio
-  Equipamiento
-  Agroindustria



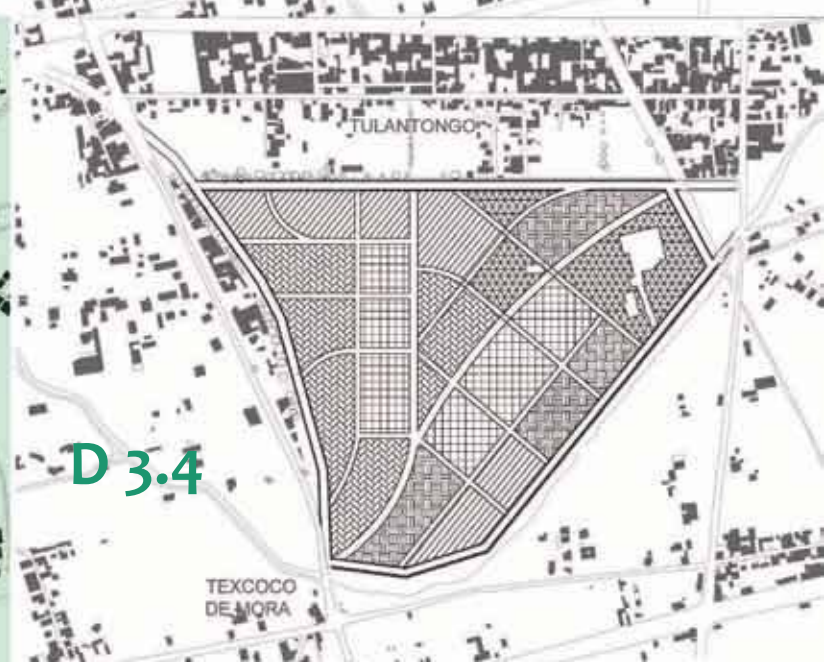
D 3.1



D 3.2



D 3.3



D 3.4



UBICACIÓN:
Av. Andrés Chiaufla s/c, Texcoco de Mora, Estado de México, México.

SIMBOLOGÍA Y NOTAS:



**TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ARQUITECTURA Y DISEÑO
COMPLEJO PARTICIPATIVO**

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO

ALUMNOS:
Ayala Alfaro Juan Yair
Flores López Jose Luis
Marín Guíñerrez Cristóbal
Hernández Ventura Luis Felipe.

**S O P O R T E
PLANTA URBANO
ARQUITECTÓNICA**



D 3.3 a



ULANTONGO



Desarrollo Opción D

La urbanización de la propuesta elegida (D 3.3) podría desarrollarse principalmente a partir de las vialidades principales que funcionan como soporte urbano, y a partir de ella crece hacia las periferias, dejando únicamente las zonas de centro de barrio como espacio público y manteniendo una densificación equitativa entre todas sus zonas habitacionales y comerciales.

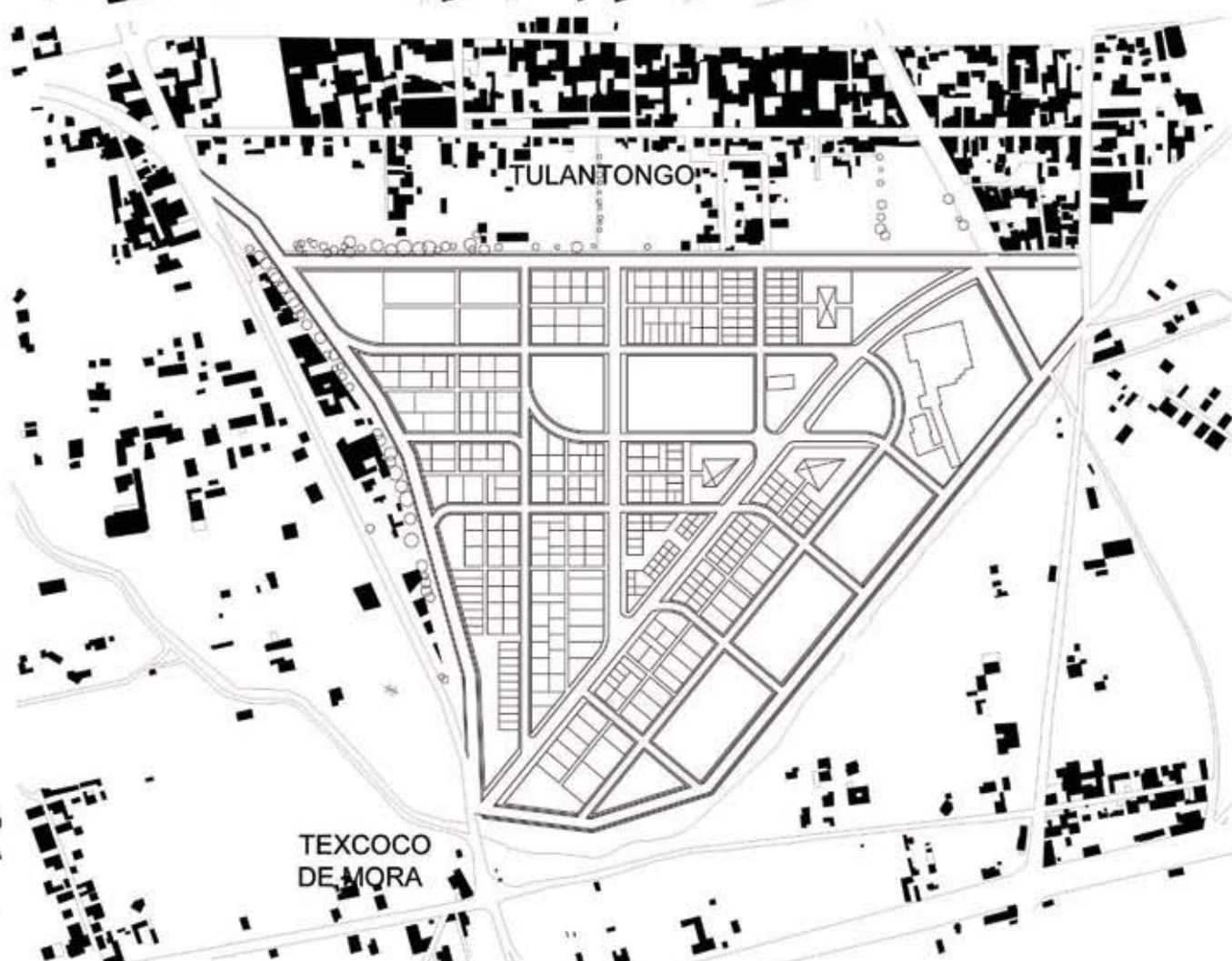


PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO

SOPORTE
PLANTA URBANO
ARQUITECTÓNICA



D 3.3b



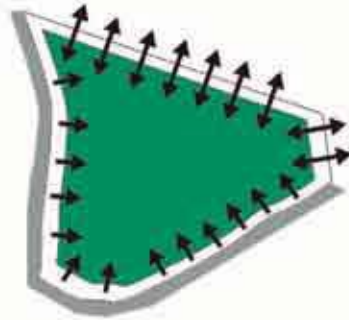
PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO

SOPORTE
PLANTA URBANO
ARQUITECTÓNICA

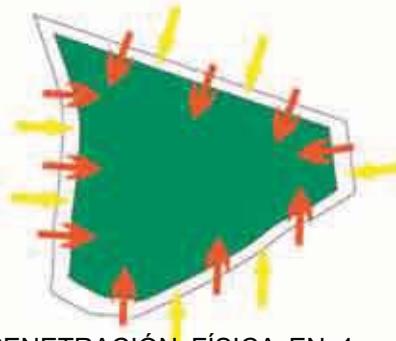


D 3.3b

OPCIONES ELEGIDAS



1 INTEGRACIÓN AL NORTE - ORIENTE.



2 PENETRACIÓN FÍSICA EN 4 LADOS Y VISUAL EN 2 LADOS.



3 TRAZA Y VIALIDAD RADIAL EN CIRCUITO

El esquema E se desarrolla de igual manera a base de la toma de decisiones en base a la generación de opciones desarrollada en el capítulo anterior. Las especificaciones básicas que se buscan es lograr una integración en primer lugar del terreno con la comunidad de Tulantongo, manteniendo una accesibilidad por las avenidas principales y una comunicación secundaria con Texcoco.

El presente esquema describe algunas de las necesidades y deseos básicos que busca la comunidad, como son un centro de barrio que sirva de eje rector y a partir del cual se desarrollen las vialidades de manera radial, con el fin de mantener un flujo equitativo entre la comunidad y su entorno.

Las industrias, comercios y actividades recreativas las desean distribuidas en el terreno, para que de esta manera el flujo mismo ayude a que la circulación radial funcione.

El esquema propuesto responde a las necesidades básicas y a una esquematización de los usos de suelo que desean, el equipo de trabajo propondrá diversas alternativas que se irán apuntalando o descartando según convenga para llegar a una solución lo más acertada posible.



4 COMERCIO AGRUPADO DISPERSO



5 CENTRO DE BARRIO CENTRAL AGRUPADO

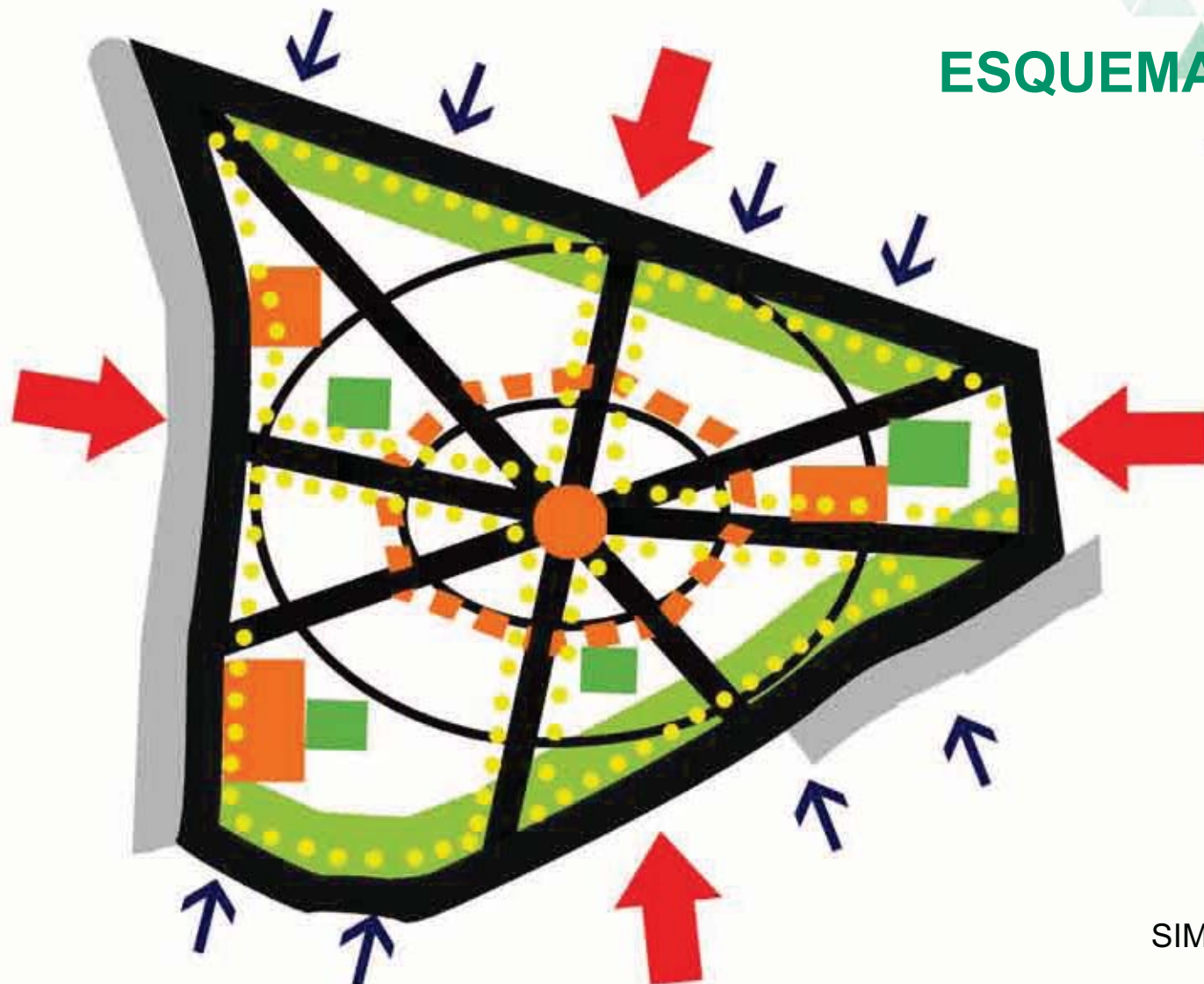


6 ÁREA PERIFÉRICA DE ESPARCIMIENTO.



7 ÁREA DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN EL FRENTE NORTE Y SUR EN FORMA DE FRANJA

ESQUEMA "E"

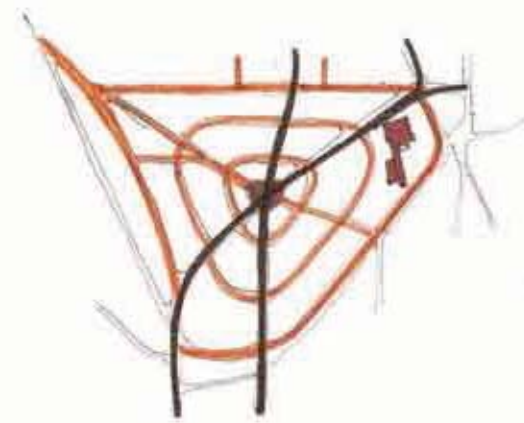


SIMBOLOGÍA:

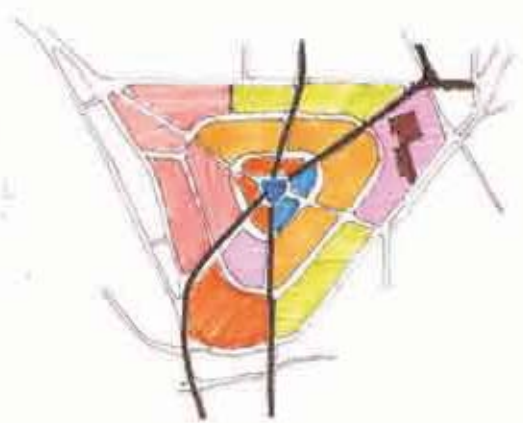
- | | | | |
|---|------------------------|---|-------------------------|
|  | CENTRO DE BARRIO |  | ACCESOS PRINCIPALES |
|  | ÁREAS DE ESPARCIMIENTO |  | ACCESOS SECUNDARIOS |
|  | ÁREAS DE PRODUCCIÓN |  | VIALIDADES PRIMARIAS |
|  | COMERCIO PERMANENTE |  | VIALIDADES SECUNDARIAS |
|  | COMERCIO TEMPORAL |  | RUPTURA |
| | |  | DIVISIÓN DE VECINDARIOS |



A PRIMER ESQUEMA VIAL Y DE ZONIFICACIÓN DE ÁREAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y CENTRO DE BARRIO.



B PROPUESTA DE VIALIDADES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS.



C ESQUEMA FINAL A DISCUTIR CON LA COMUNIDAD, ZONIFICACIÓN POR USOS DE SUELO.

Esquema E

El esquema E se desarrolla en circuitos radiales que parten de un centro de barrio determinado un poco por la forma del terreno mismo y respetando el espacio del casco de hacienda (E 2.0). Se caracteriza por dejar amplias manzanas y mantener circuitos de distribución que permite el fácil tránsito por el terreno (E 2.1). De igual manera se hace una propuesta de lotificación la cual se basa en la hipótesis de que el terreno se adapta y crecerá de acuerdo a los circuitos propuestos, lo cual permite que se homogenice la distribución de lotes.



Las propuestas a desarrollar a partir del esquema elegido (E 2.0) son de circuito con una proyección radial siguiendo la geometría del terreno con el fin de hacer la accesibilidad a cada una de las zonas equitativa en cuanto a distancias y tiempos de transporte. Las propuestas varían en cuanto a cantidad de vialidades, proyección de manzanas y geometría de las mismas.

La propuesta elegida depende principalmente de una centralización de servicios y una distribución igualitaria entre la cantidad de población y densificación para el desarrollo.



E 2.1



E 2.2



E 2.3



E 2.4

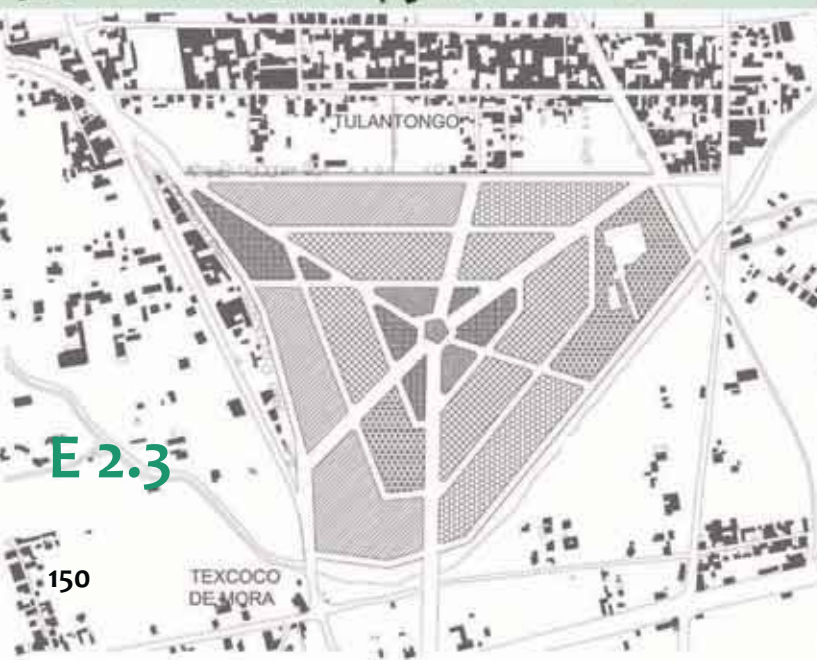
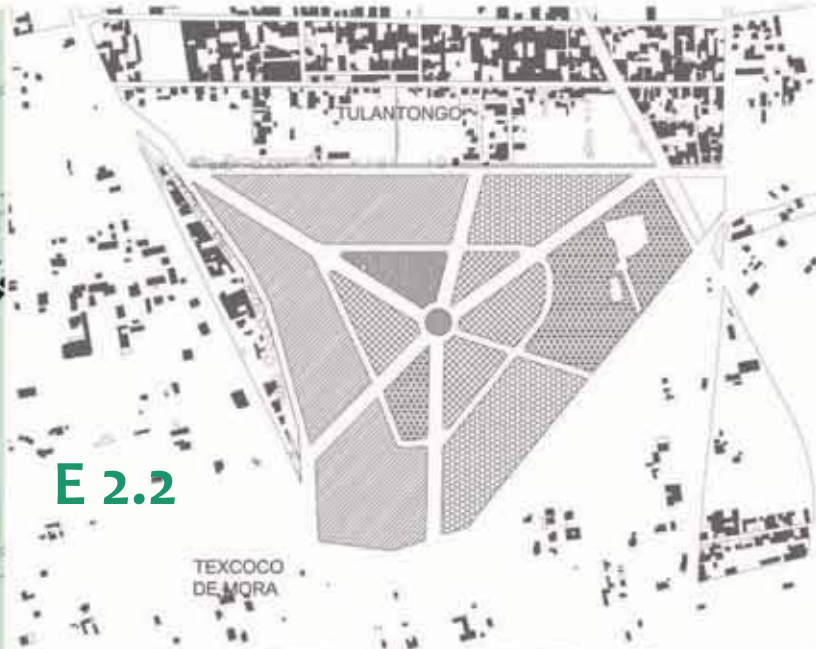
Usos de suelo

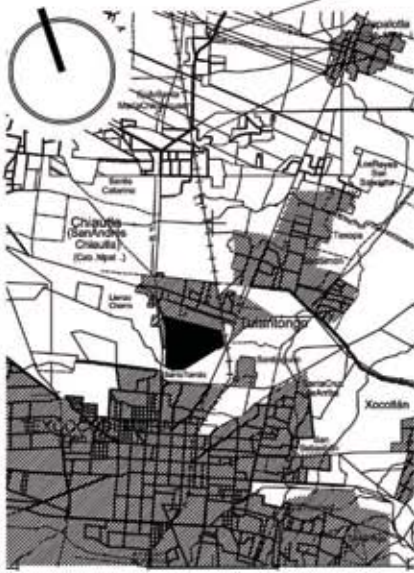
La centralización de servicios y comercios ayuda de alguna manera a concentrar por igual las viviendas, esto contribuye a dar un factor de seguridad y tranquilidad a los usuarios, sobre todo cuando se busca proponer algo diferente a las urbanizaciones actuales.

Esta concentración de usos mantiene un componente de uso característico de los centros de barrio de poblaciones más consolidadas.

SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

-  Habitacional
-  Habitacional con Comercio
-  Habitacional Mixto
-  Centro de Barrio
-  Equipamiento
-  Agroindustria





UBICACIÓN:
Av. Andrés Chiauulla s/c, Texcoco
de Mora, Estado de México, México.

SIMBOLOGÍA Y NOTAS:



**TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ARQUITECTURA Y DISEÑO
COMPLEJO PARTICIPATIVO**

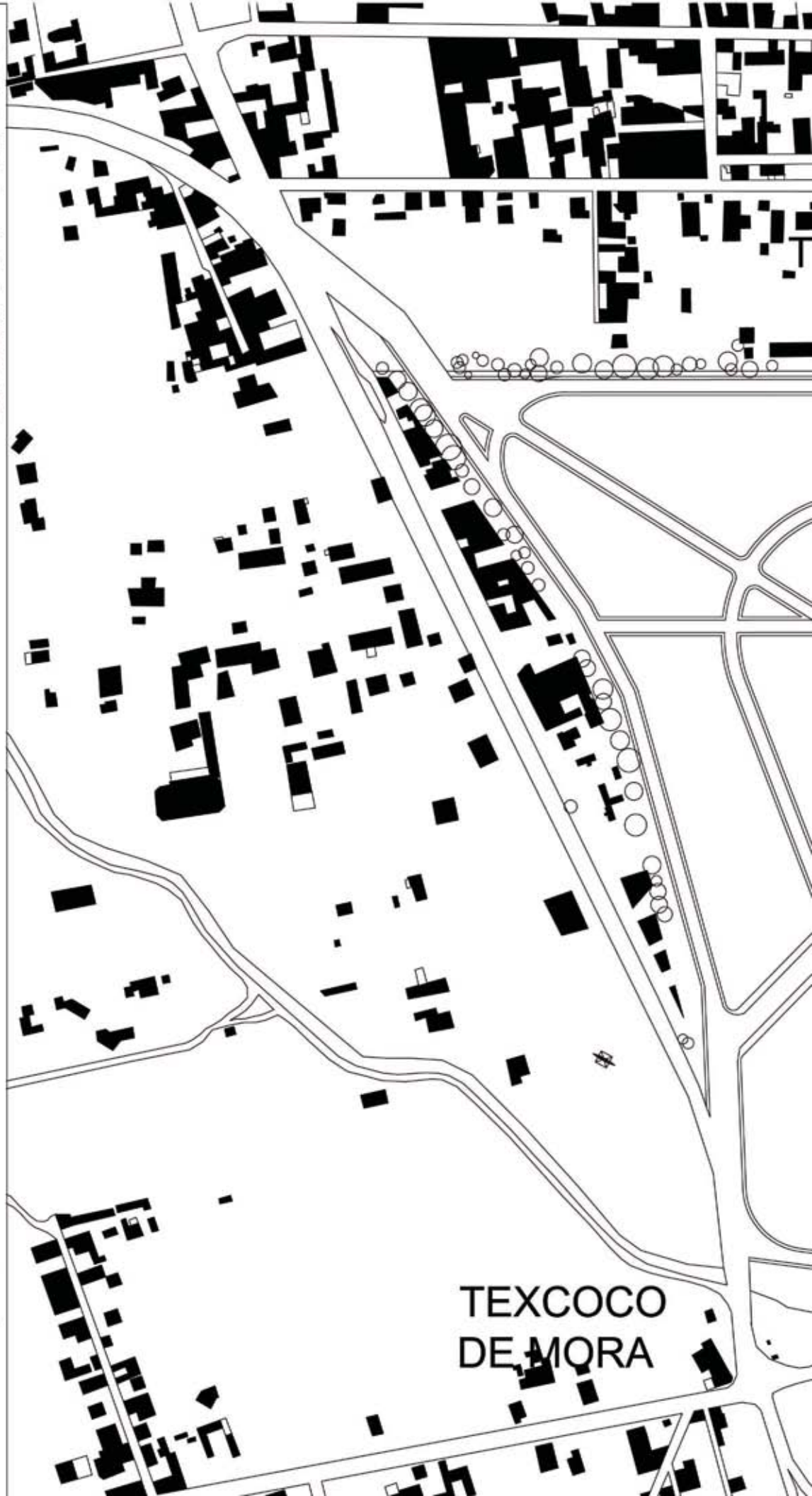
PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO

ALUMNOS:
Ayala Alfaro Juan Yair
Flores López José Luis
Marín Gutiérrez Cristóbal
Hernández Ventura Luis Felipe

S O P O R T E
PLANTA URBANO
ARQUITECTÓNICA



E 2.1a



MULANTONGO



Desarrollo Opción E

El desarrollo de la opción elegida (E 2.1) crece de manera concéntrica por el diseño mismo de sus vialidades y por el acomodo de sus usos de suelo. Debido a la concentración de servicios, las viviendas se establecen del centro hacia las periferias del terreno. La hipótesis aquí presentada mantiene la teoría de que la lotificación crecerá de manera progresiva con lotes de tamaños similares.

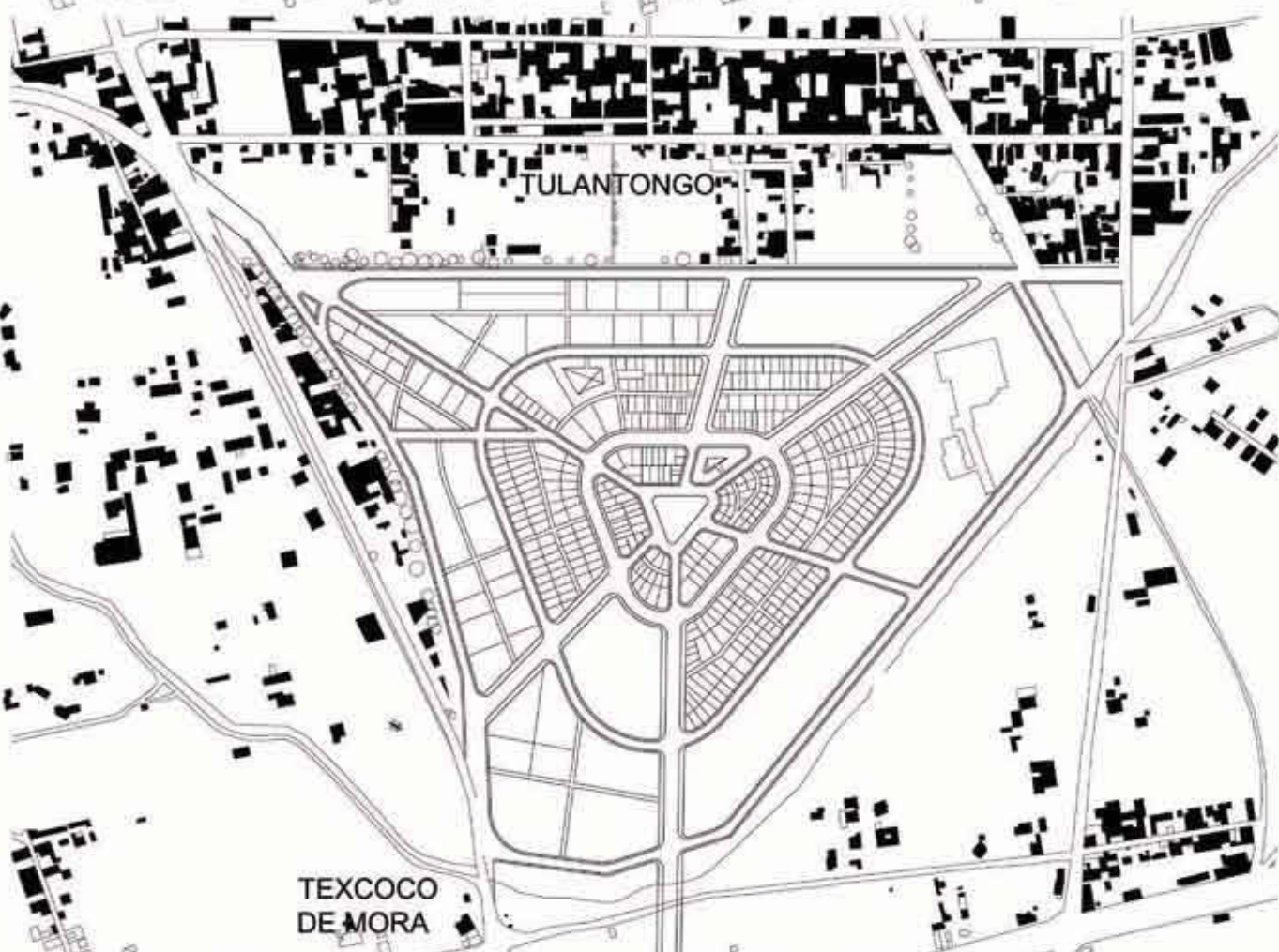


PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO

SOPORTE
PLANTA URBANO
ARQUITECTÓNICA



E 2.1b



PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO

SOPORTE
PLANTA URBANO
ARQUITECTÓNICA



E 2.1b

2

PROYECTO
BARRIO EVOLUTIVO

SOPORTE
PLANTA URBANO
ARQUITECTÓNICA



E 2.1b



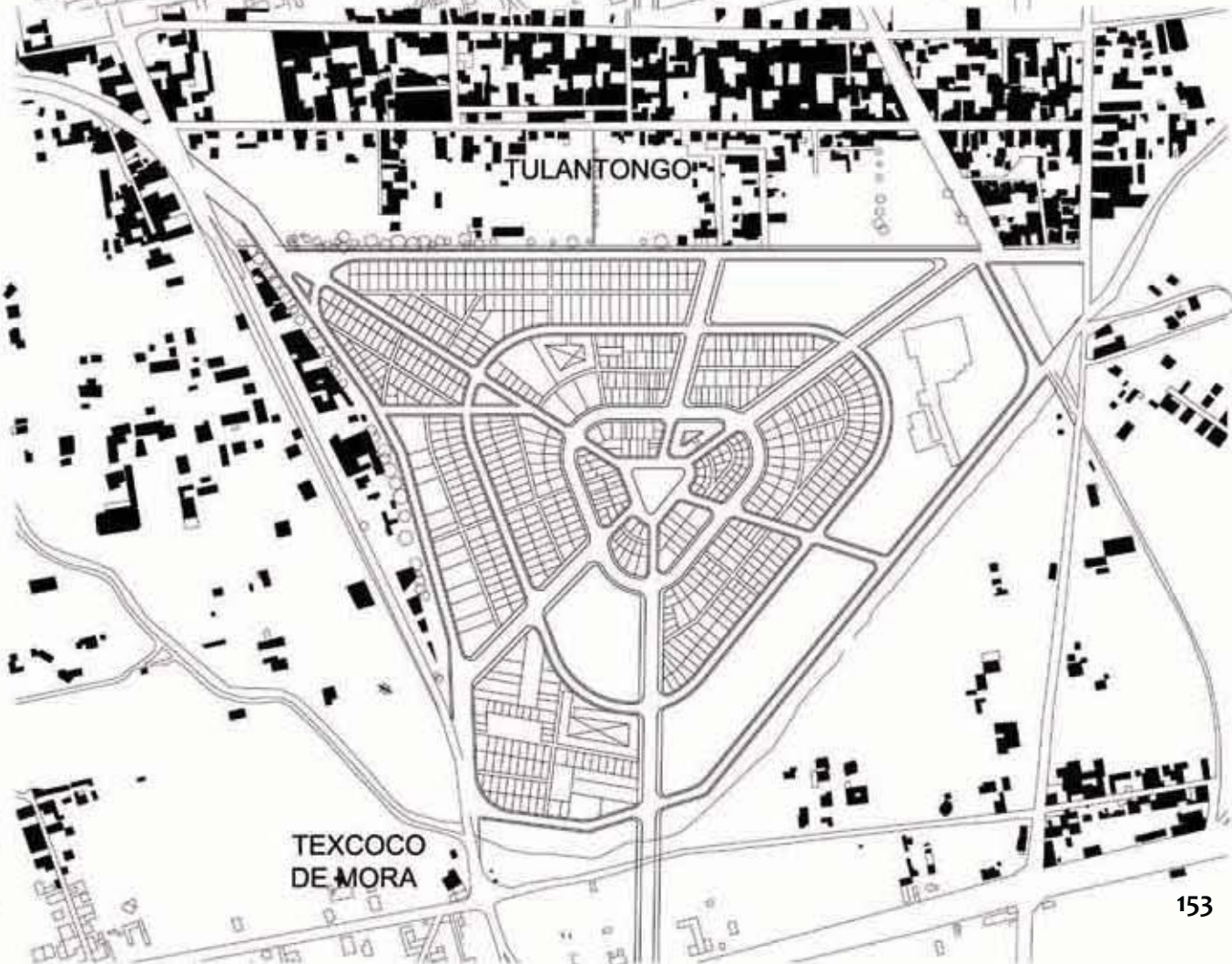
4

PROYECTO
BARRIO EVOLUTIVO

SOPORTE
PLANTA URBANO
ARQUITECTÓNICA



E 2.1b

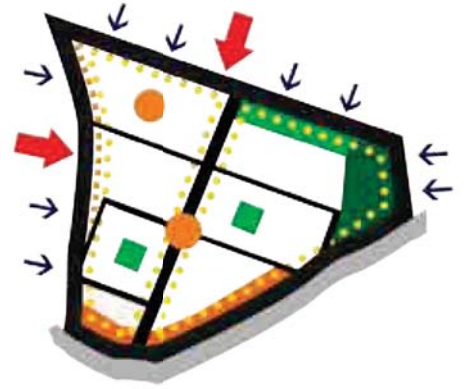


Para la elección del esquema elegido por la comunidad cada integrante del equipo se iba convirtiendo en cliente o arquitecto, según fuese el caso, por ejemplo, si cada integrante del equipo realizó una serie de esquemas y los fue desarrollando hasta opciones de diagramas, en este caso ese integrante sería el arquitecto y el resto del equipo la comunidad, discutiendo así los intereses de la comunidad con la interpretación de la realidad del arquitecto, este ejercicio se hizo con cada uno de los integrantes del equipo, teniendo así un sinnúmero de opciones de las cuales se fue eligiendo con la misma dinámica una opción de cada integrante. Al final se hizo una votación dentro de las 4 opciones generadas finalmente y se eligió el diagrama y esquema "A" puesto que responde más a las necesidades y demandas según la comunidad simulada.

RESÚMEN DE DIAGRAMAS Y ESQUEMAS



Esquema A



Esquema B

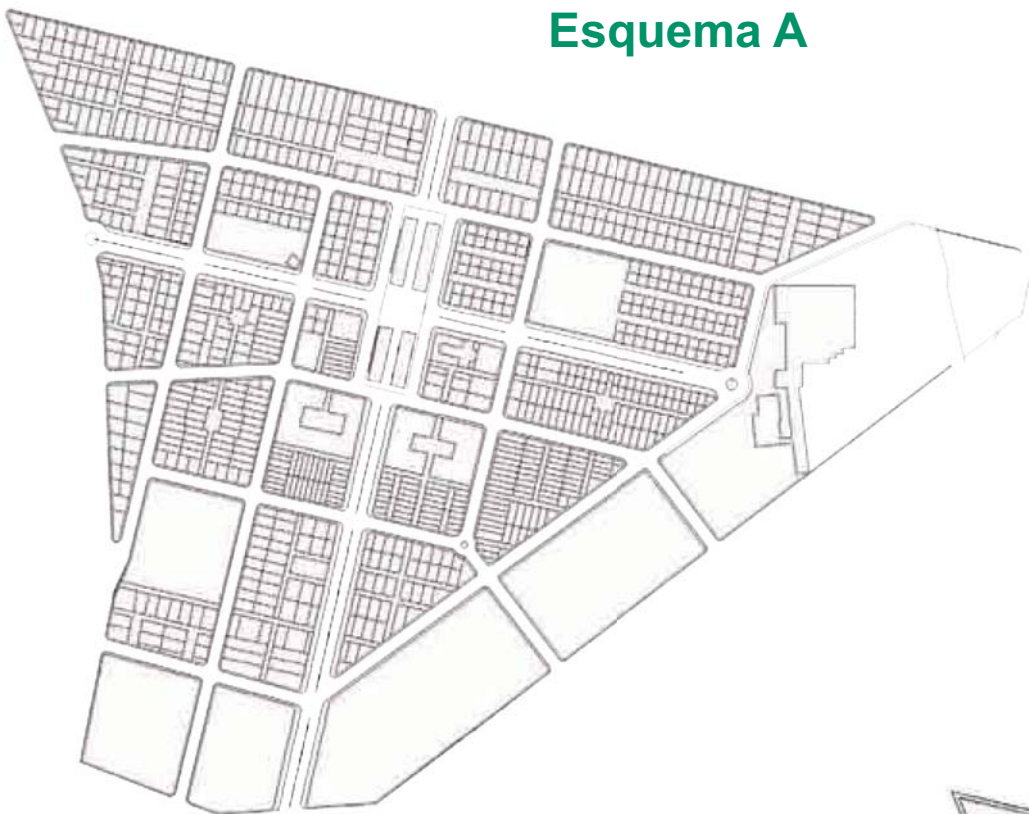


Diagrama A

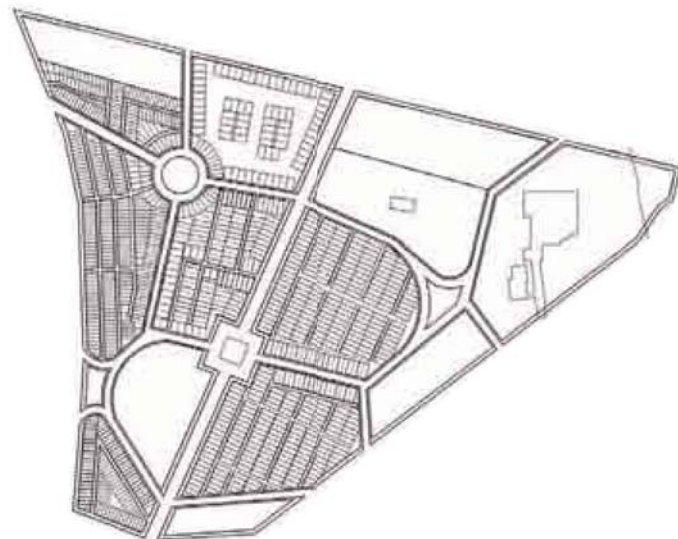
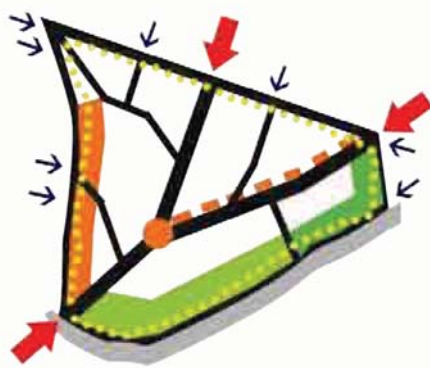


Diagrama B



Esquema C



Esquema D



Esquema E

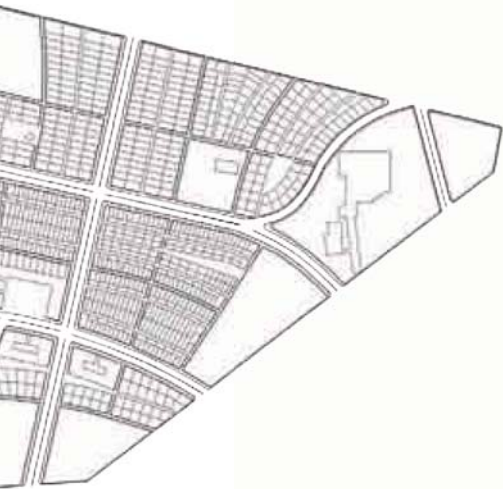


Diagrama C

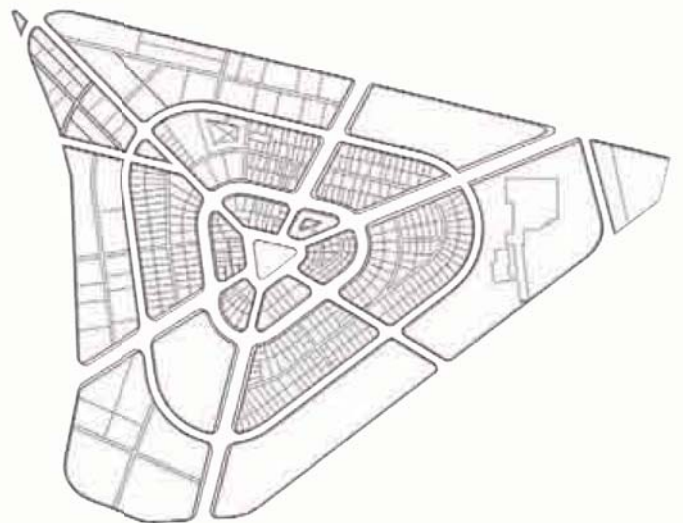


Diagrama E

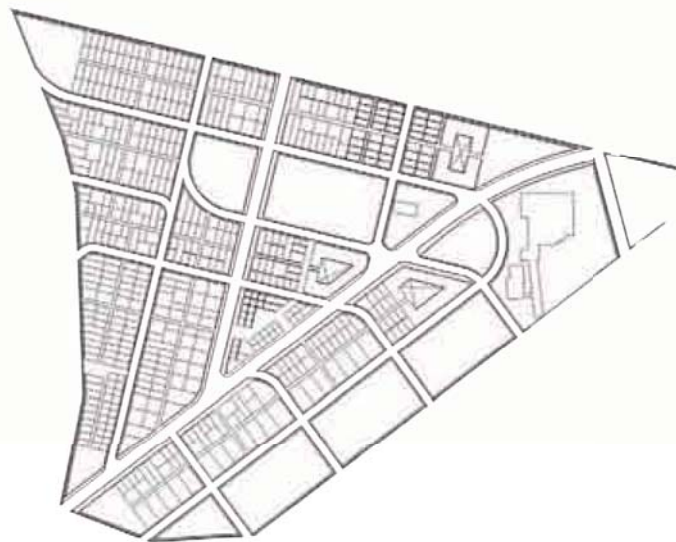


Diagrama D

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN



SELECCIÓN DE TERRENO



SELECCIÓN DE ESCENARIOS



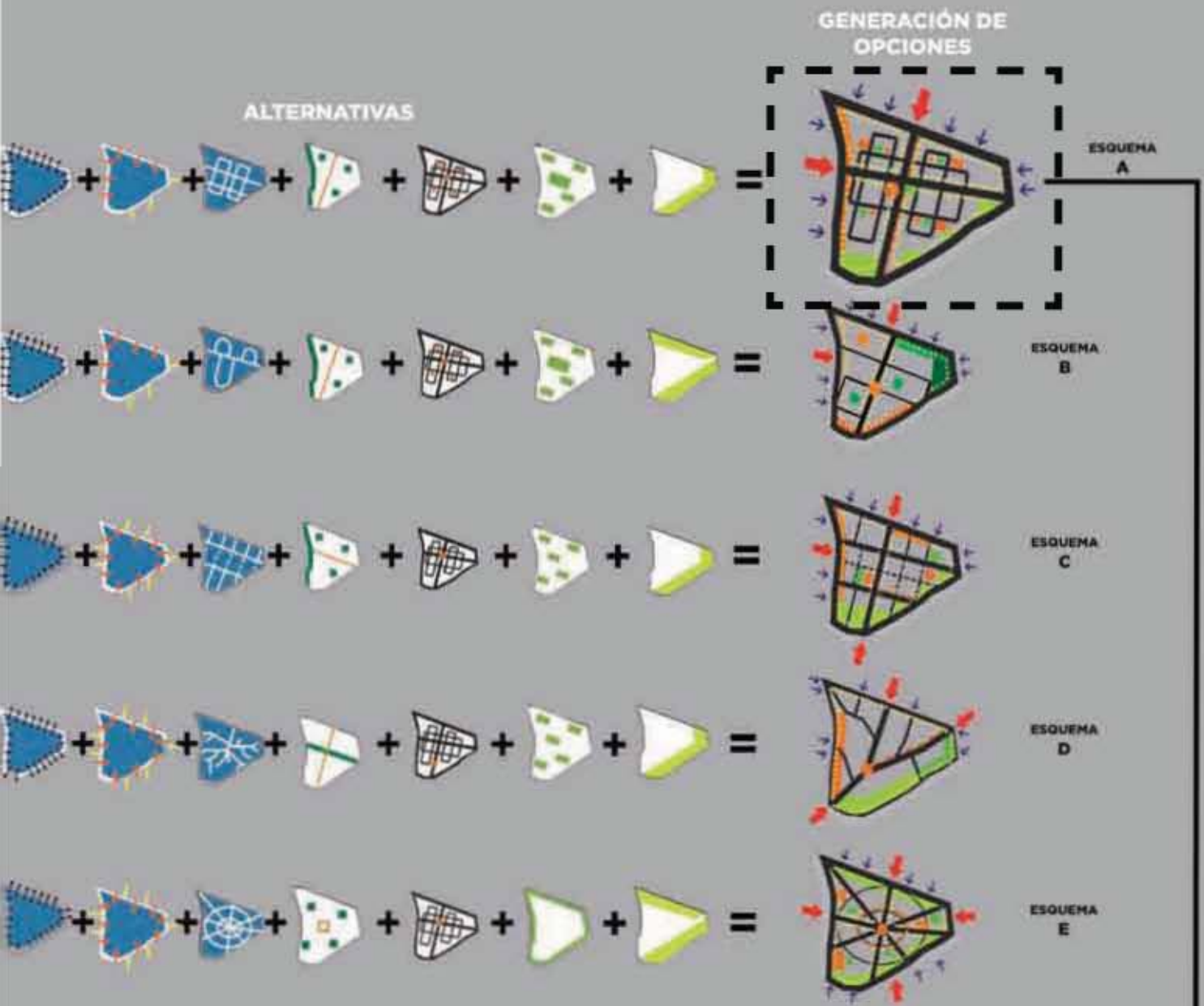
HABITACIONAL



HABITACIONAL MIXTO

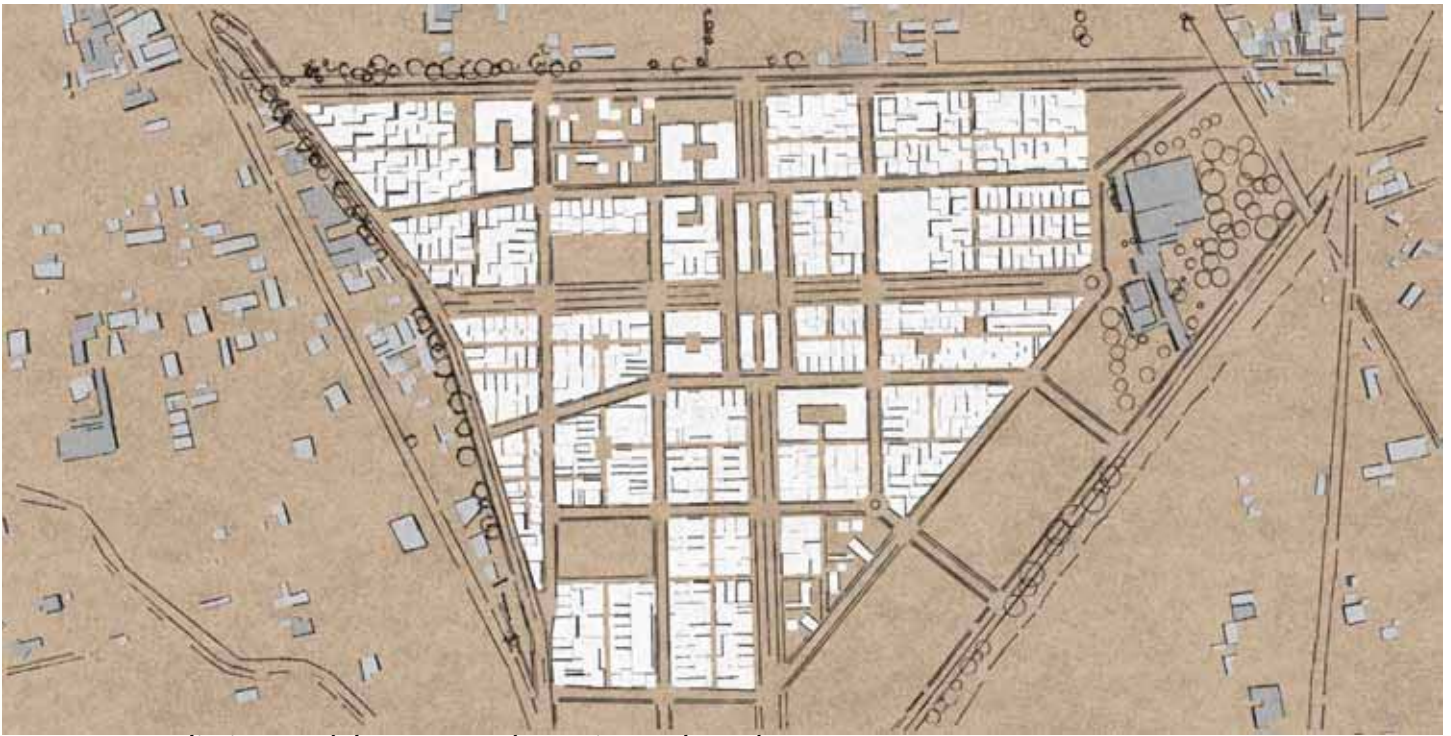


HABITACIONAL CON COMERCIO



La generación de opciones nos permite traducir las necesidades e inquietudes de los usuarios y trasladarlas a un proyecto más conciso que se adapte mejor a la población.

La opción presentada en el esquema A no es necesariamente la mejor opción de todas, sino simplemente la más apta y factible. En los esquemas posteriores analizaremos los posibles desarrollos por manzanas y vialidades, lo cual dentro del mismo esquema de Diseño Participativo se decidirán por la comunidad en orden de buscar la opción más factible para cumplir con las necesidades de la población.



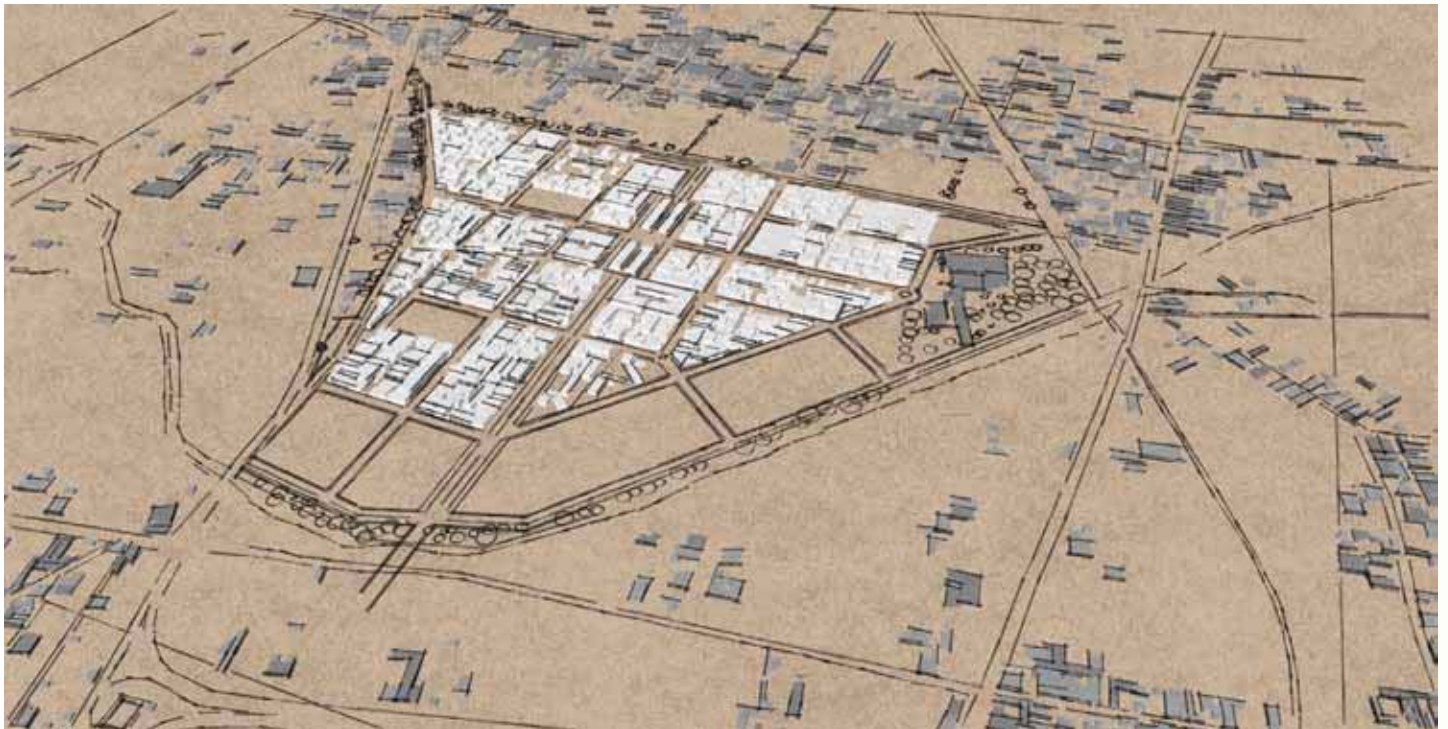
Imagenes preliminares del proyecto de conjunto, basados en la opción elegida.



Imagenes preliminares del proyecto de conjunto, basados en la opción elegida.



Imágenes preliminares del proyecto de conjunto, basados en la opción elegida.



Imágenes preliminares del proyecto de conjunto, basados en la opción elegida.



Imágenes preliminares del proyecto de conjunto, basados en la opción elegida.



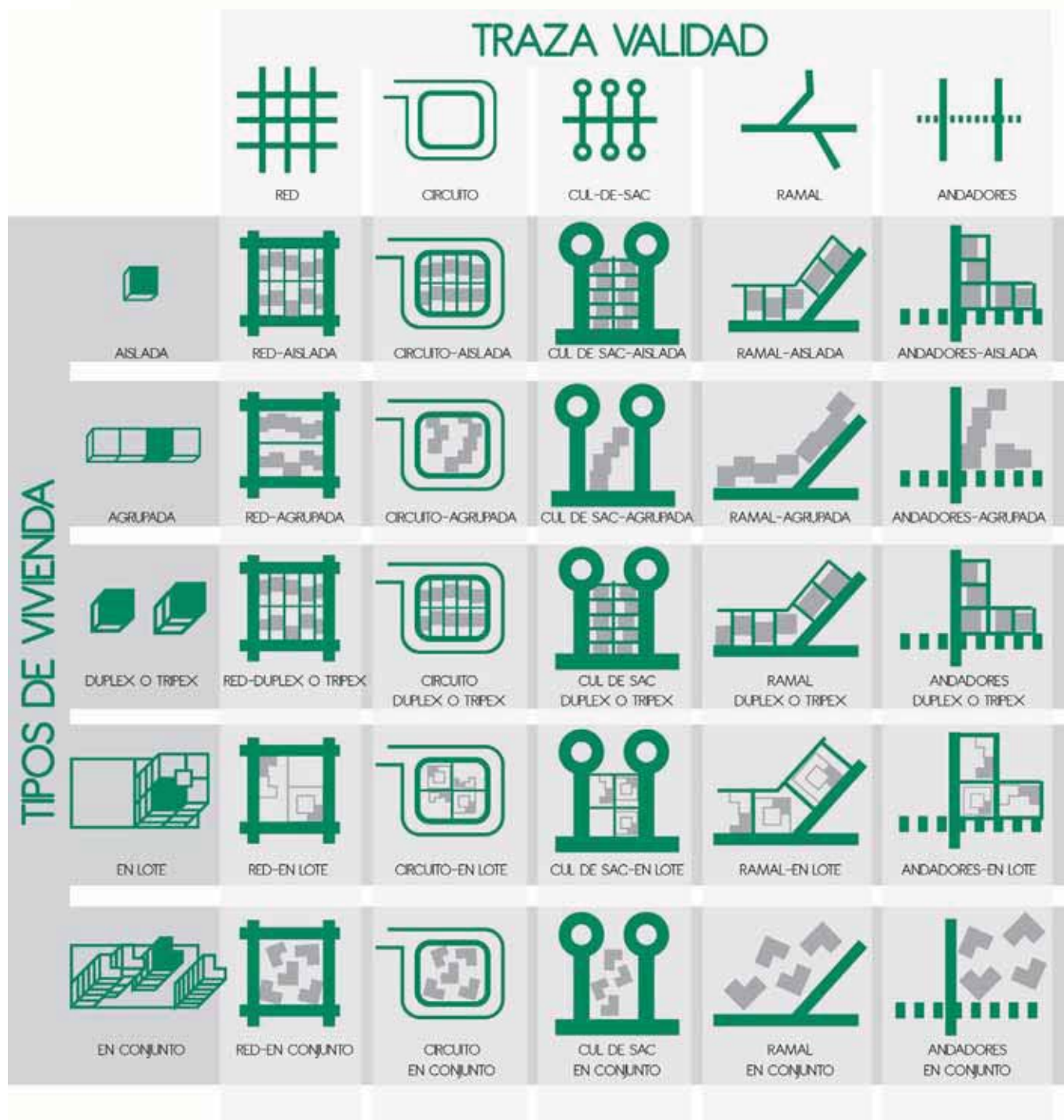
Imágenes preliminares del proyecto de conjunto, basados en la opción elegida.

GENERACIÓN DE OPCIONES

Tipología de vivienda

Dentro de la delimitación de soportes en base a las opciones generadas hemos optado por brindar unos parametros minimos y máximos para desarrollar las diferentes zonas del barrio. Hemos marcado zonas especificas para los usos del suelo con el fin de que exista una libertad de crecimiento, pero también una coherencia entre los ocupación de los establecimientos y las viviendas.

Cabe mencionar que los usos sugeridos de cada uso no son restrictos, sino más bien una guía condicionada con lo que la comunidad determine. A continuación se presenta la zonificación por uso de suelo del primer esquema propuesto ("A"), éste se presenta sólo a manera de ejemplo; ya que la información enlistada es aplicable a los demás esquemas desarrollados.



TIPIFICACIÓN DE LOTES.

Entendemos que dentro del marco de ADCP no existen cosas definidas, es por ello que tanto de el diseño de vialidades como la asignación de zonificaciones si bien están justificadas dentro del las posibilidades que mejores se adaptan al terreno, las que presentamos aquí son solo algunas de las muchas posibles variables que se pueden mostrar ante la comunidad.

Así también sabemos que no podemos “determinar” la ocupación de manzanas así como la lotificación que sucede dentro de la misma, entendemos que existen diversos tipos de ocupación y depende de la comunidad establecer los parámetros dentro de los cuales sucederán estos acomodos. Sin embargo presentamos a continuación una lista de los posibles acomodos que podrán o no suceder dentro de las opciones antes presentadas de terreno, dependiendo de la comunidad su uso.

Cabe mencionar que todos estos usos están de alguna manera referenciados por los usos de suelo establecidos dentro del plan general que estableció anteriormente, de esta forma pueden o no tener comercio, industria, servicios y mantener una densidad acorde con lo que la comunidad necesita.

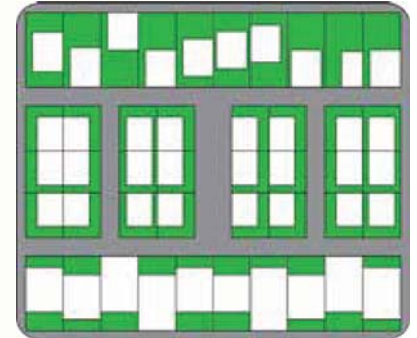
1.- Vivienda unifamiliar con lotes iguales

Este tipo de lotificación es el más común entre empresas inmobiliarias, en donde se asigna por igual un lote y de ser posible una vivienda establecida con el fin de reducir costos sin tomar en mucha consideración las necesidades individuales de los usuarios.



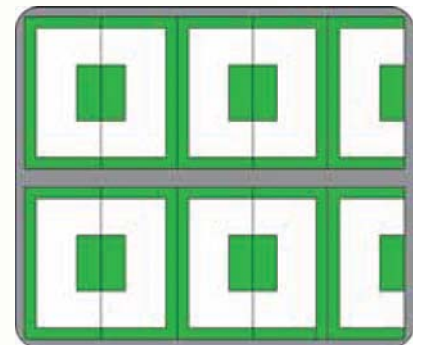
2.-Vivienda Unifamiliar con lotes distintos

Este tipo de acomodo es el más común en el lugar, los lotes son dados de acuerdo a las necesidades y posibilidades de cada familia, de igual manera la construcción de vivienda no está limitada más que por las capacidades de los usuarios.



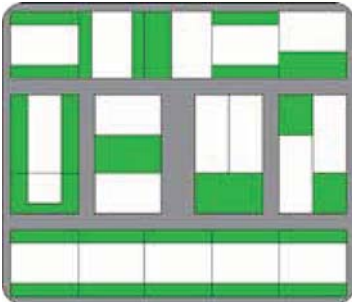
3.- Vivienda Multifamiliar (Duplex o Triplex) con lotes iguales.

Este tipo de instalación obedece a grupos organizados o constructoras que permiten reducir costos y maximizar el uso de suelo, con áreas comunes, pero manteniendo una lotificación. Se consideran dúplex o triplex dependiendo del uso de suelo.



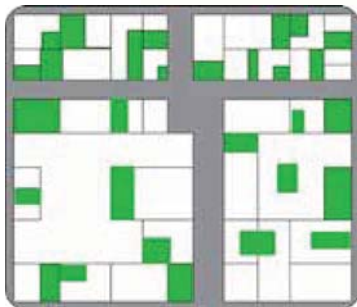
4.- Vivienda Multifamiliar (Duplex o Triplex) con lotes distintos.

Los lotes adaptados de esta manera se organizan como lotes individuales pero con diversas familias que pueden o no estar relacionadas. También funciona bajo las viviendas en renta o viviendas unifamiliares que fueron adaptadas de esta manera.



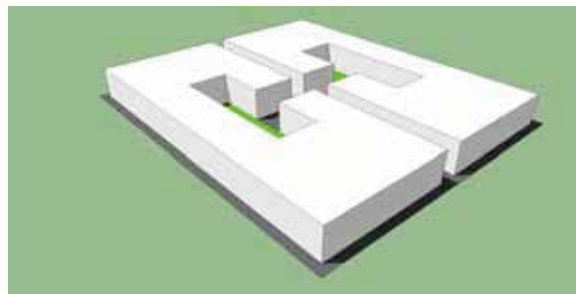
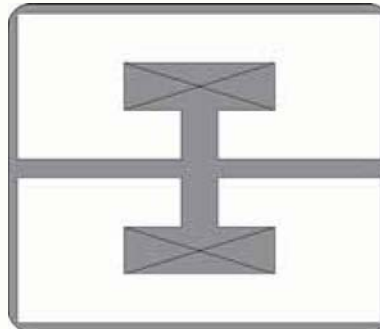
5.- Vivienda Mixta (Unifamiliar y Multifamiliar) con lotes distintos.

Una forma muy común de organización en donde ni la lotificación ni la tipología están condicionados más que por el uso de suelo, la organización depende de los usuarios y de sus capacidades para crear vivienda.



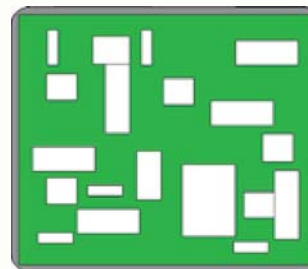
6.- Vivienda Departamental.

Este tipo de acomodo es el más denso de todos, ya que se maximiza el uso de suelo, dejando una gran cantidad de espacio para áreas comunes, sin embargo el espacio individual está condicionado y las viviendas normalmente son iguales.



7.- Vivienda Mixta (Unifamiliar y Multifamiliar) Sin lotes (Ocupación indeterminada).

Esta organización no determinada puede darse mediante diversos métodos, el más común es la ocupación de los llamados "paracaidistas" sin embargo también puede darse por familias de gran número, grupos comunitarios e incluso grupos que deseen compartir la ocupación de las construcciones por manzana.

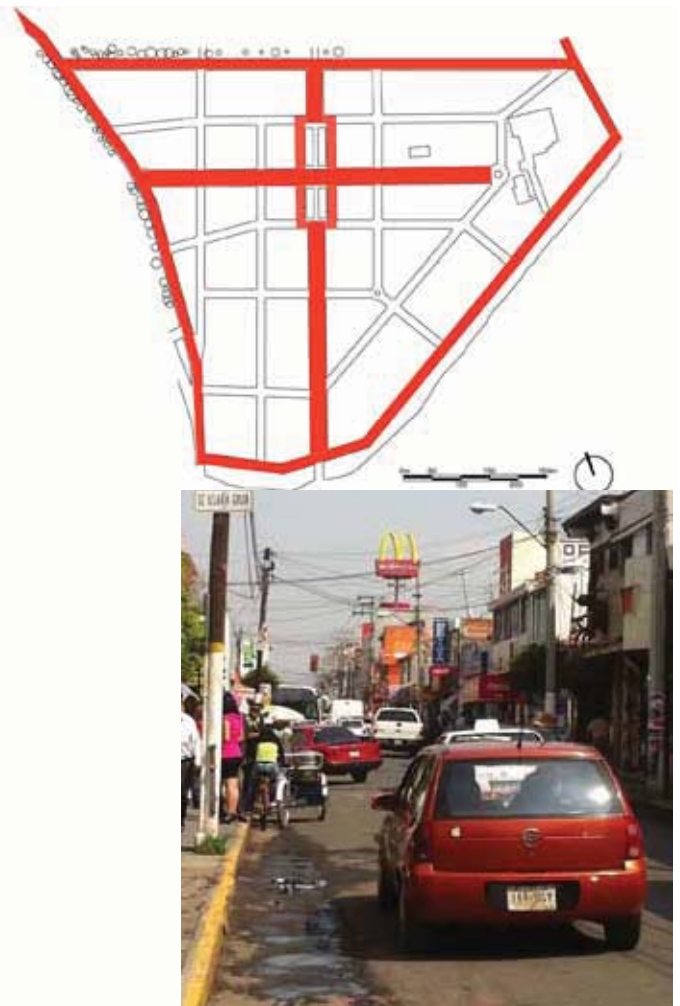


SOPORTE VIALIDADES PRIMARIAS.

Como ya hemos mencionado para la elección de este tipo de vialidad se le propone a la población (supuesta) una opción que parte de las cartas de Felipe II donde nos dice que el primer paso es trazar la planta de la ciudad partiendo de la plaza mayor que debe estar ubicada al centro de la cuál deberían derivarse calles de forma rectilínea y paralela.

Este tipo de traza de vialidades primarias nos permite un crecimiento más ilimitado de esta manera la población supuesta elige esta opción al permitir que se de un libre crecimiento del espacio.

Una vez que se ha definido este centro de barrio se proponen las vialidades principales, que miden 15 m. de largo por lo que permiten el desarrollo de dichas festividades así como la libre conexión con Texcoco de Mora y Tulantongo principalmente.



SOPORTE VIALIDADES SECUNDARIAS.

Basándonos en la generación de opciones se propone una circulación mixta, es decir, basada en vialidades existentes, desdoblamiento de ciudad, y el obtenido por la generación de opciones de RETICULAR-CIRCUITO con eso se crea un tránsito fluido en donde se respeten los diferentes tipos de comunicación vial (peatonal y vehicular en específico). Se crea una constante comunicación que permite ser transición entre las vialidades principales y las vialidades terciarias que llegasen a existir.

Las medidas que se han propuesto para este tipo de vialidad es 10m. de ancho, lo cual permite un tránsito fluido en la zona pero con menor carga vehicular, de esta manera se respeta la jerarquía entre vialidades y una conexión óptima dentro del terreno.



VIALIDADES

EVOLUCIÓN DE VIALIDADES



Después de definir el tipo de vialidades que integra el barrio se plantea que estas se desarrollen a partir de un proceso evolutivo, cabe señalar que la opción aquí presentada es solo una de las posibles alternativas de construcción de las mismas.

1. En el esquema inicial se muestra definido las vialidades primarias como etapa inicial, esto para consolidar la conexión entre Texcoco de Mora y Tulantongo como centralidades inmediatas.

2. Como segunda etapa se muestra el desarrollo inicial de las vialidades secundarias en su relación con las vialidades primarias.

3. En el tercer esquema se muestran algunos de las vialidades secundarias ya terminadas particularmente las que tienen relación con el centro de barrio.

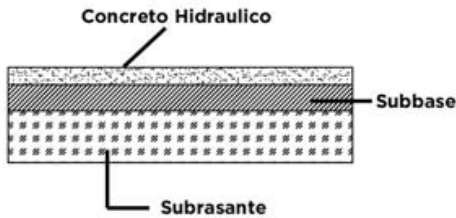
4. En la cuarta etapa se muestran consolidadas en su totalidad las vías primarias y secundarias, y como una alternativa comienza a desarrollarse los andadores.

5. Finalmente en el esquema número 5 se aprecian las vialidades primarias, secundarias y una posible alternativa de andadores.

PAVIMENTOS

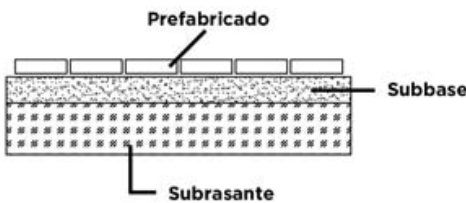
CONCLUSIÓN DE ACUERDOS

CONCRETO/ASFALTO



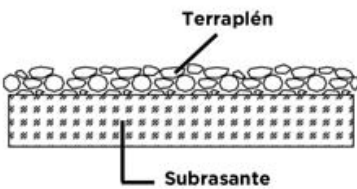
Esta alternativa plantea la construcción de vialidades con asfalto y/o concreto hidraulico, esto sugiere que la construcción de las instalaciones que este por vialidad deberían estar listas. Representa un material no permeable.

PREFABRICADOS



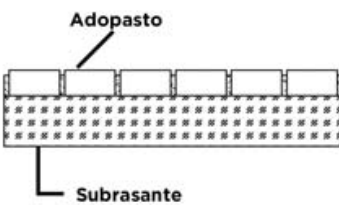
Este opción plantea sistemas prefabricados que no requieren mortero para su colocación, solo arenas, pueden ser adoquines, lajas de piedra, losetas de concreto etc. Representa un material semipermeable.

NATURALES



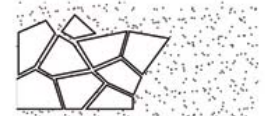
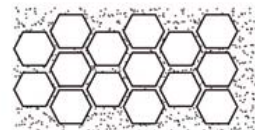
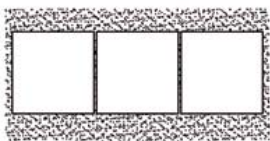
Esta alternativa plantea tener vialidades resueltas con materiales naturales, gravas, piedras, tierra apizonada, etc, plantearía vialidades solo con un tratamiento provisional. Es completamente permeable.

MIXTOS



Esta alternativa sugiere realizar cambios de materiales en las vialidades sobre todo para reducir costos de mantenimiento, o bien materiales que permitan una permeabilidad parcial o total como el adopasto.

ANDADORES



LOSETAS SEPARADAS

GRAVAS

ADOQUINES

LAJAS DE PIEDRA

Pavimento semi-permeable y modular, regularmente es en un material prefabricado, principalmente de concreto.

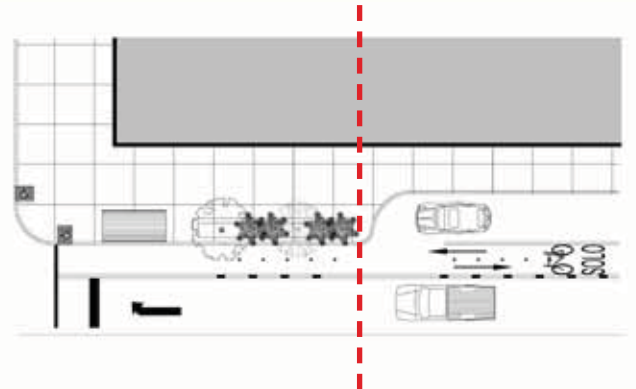
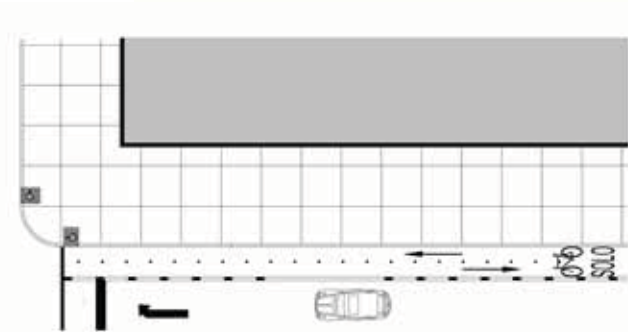
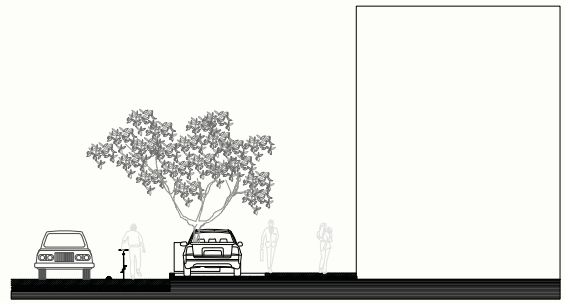
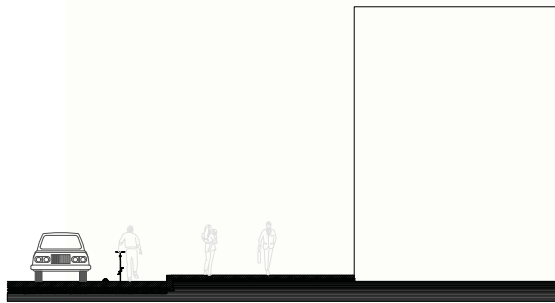
Pavimento permeable de fácil y rapida colocación, en época de lluvia el camino de tiende a ser intransitable.

Caminos permeables de elementos modulares prefabricados, de fácil y rápida construcción.

Andadores semi permeables de lajas de piedra o piedra bola, requiere mortero para su construcción.

GENERACIÓN DE OPCIONES

BORDE DE BANQUETA Y VEGETACIÓN



VEGETACIÓN ALINEADA A EXTERIOR DE LA BANQUETA.

Se brinda la opción de no tener ningún tipo de vegetación en la banqueta, teniendo 6m de tránsito peatonal libre. La desventaja de esta opción es que no se genera ningún tipo de sombra y esto no permite la permanencia en la banqueta.

COLOCACIÓN DE PARADAS DE AUTOBUS Y BAHÍAS VEHICULARES.

Esta opción permite de igual manera colocar una parada de autobus o una bahía con jardinera y/o arriates pero corridos, con el fin de mejorar la imagen urbana de la zona y brindar protección a los peatones en caso de choque de vehículos.

**JARDINERA
fraccionada**

Permite una mayor permeabilidad física debido a que existen espacios entre cada mobiliario. (en esta opción se pueden incorporar las bicicletas la banqueta por ejemplo).

**JARDINERA
corrida**

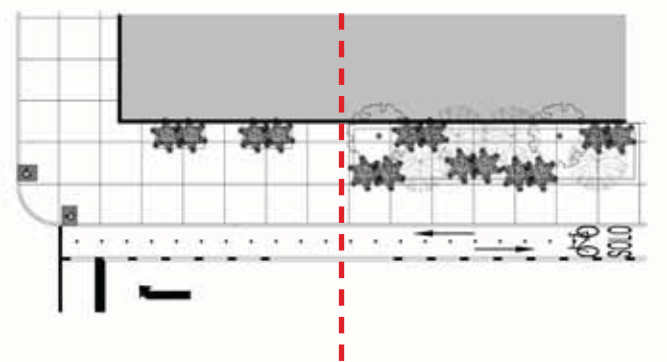
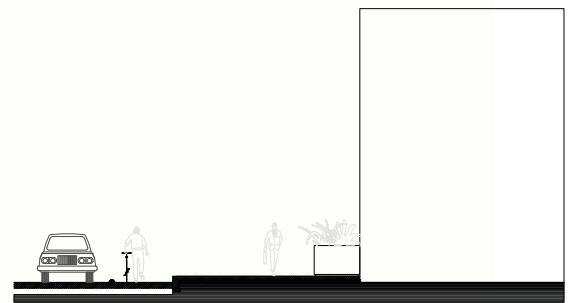
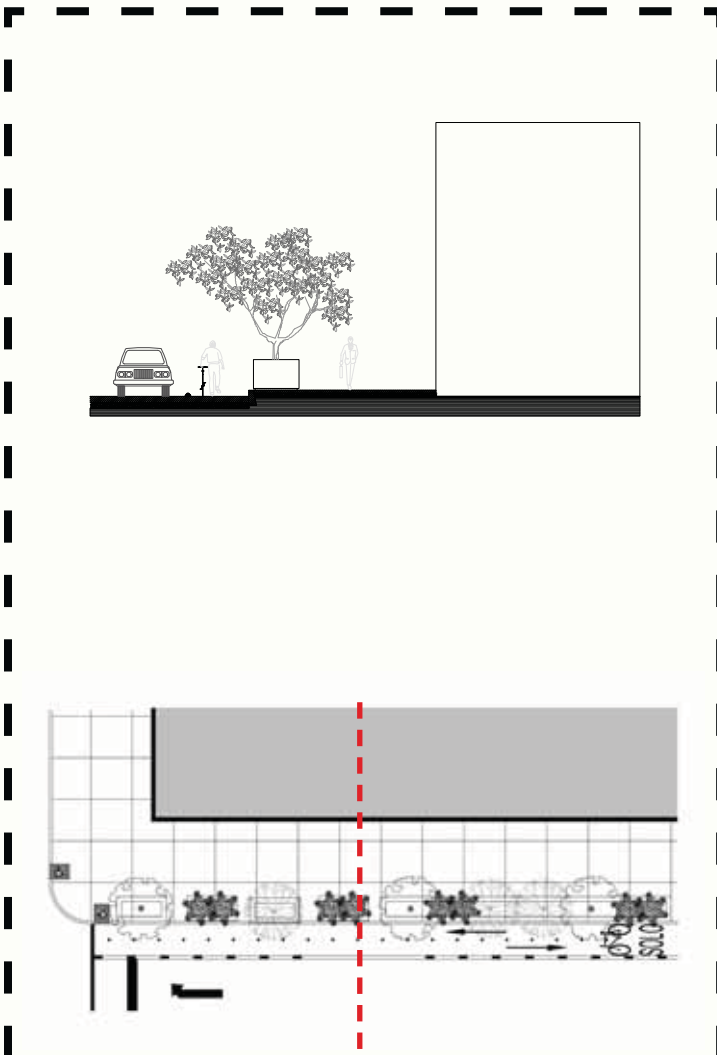
Limita la permeabilidad física a la banqueta esto tiene como ventaja que los peatones respeten y utilicen los cruces peatonales.

**JARDINERA
fraccionada**

Permite una mayor permeabilidad física a los accesos de los diferentes lotes debido a que existen espacios entre cada mobiliario.

**JARDINERA
corrida**

Este tipo de mobiliario urbano se puede utilizar en la fachada de predios con uso habitacional principalmente, donde solo se debe librar el acceso y el resto de la fachada queda libre.

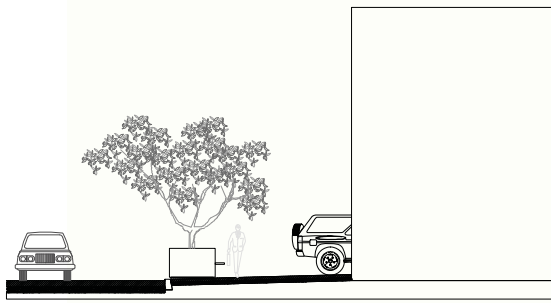


VEGETACIÓN ALINEADA AL EXTERIOR DE LA BANQUETA.

Esta opción se basa principalmente en tener una vegetación alineada al extremo de la banqueta, esto permite tener un libre tránsito peatonal, una mayor comunidad al caminar, puede ayudar a posibles negocios como imagen urbana provocando que los peatones centren ms su atención en los negocios.

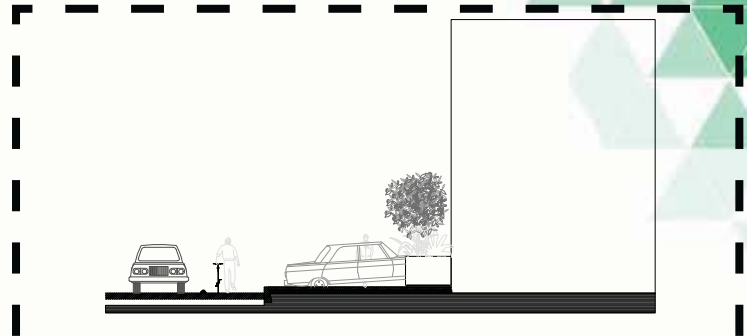
VEGETACIÓN ALINEADA AL PREDIO

Esta opción se basa principalmente en tener una vegetación alineada al terreno, esto permite tener un libre tránsito peatonal, una mayor comunidad al caminar, permite una conexión directa al arrollo vehicular.



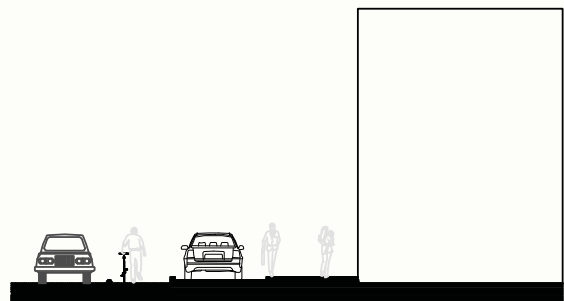
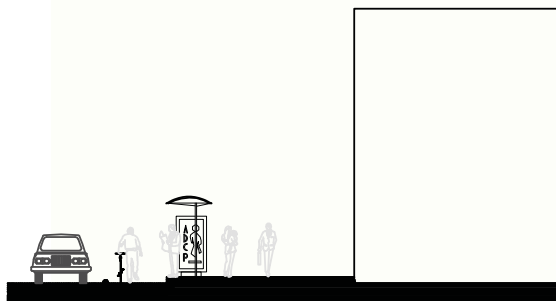
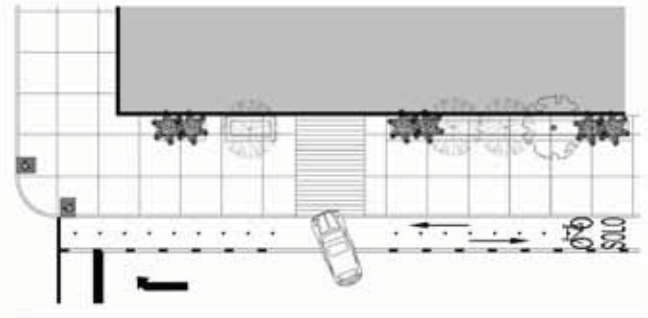
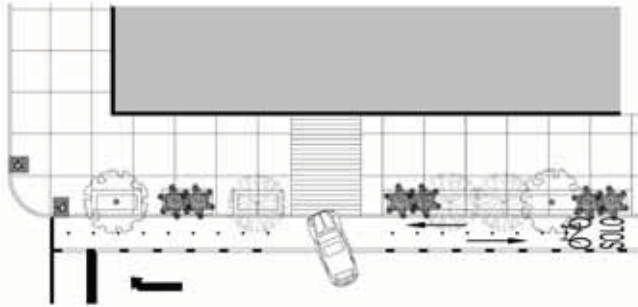
VEGETACIÓN ALINEADA AL EXTERIOR DE LA BANQUETA CON ACCESO VEHICULAR.

En el caso de que existan accesos vehiculares el mobiliario urbano (jardineras y/o arriates, permitiendo el libre acceso de vehículos, o bien si el propietario del predio al que pertenece la banqueta puede decidir no colocar nngun tipo de vegetación. esta opción es factible para ambos casos “jardínera y/o arriates corrida o fraccionada”.



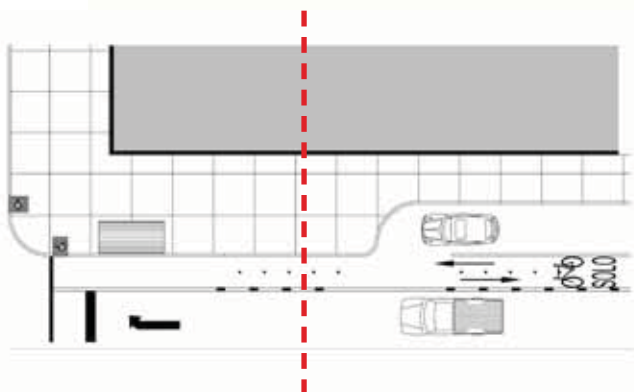
VEGETACIÓN ALINEADA AL EXTERIOR DE LA BANQUETA CON ACCESO VEHICULAR.

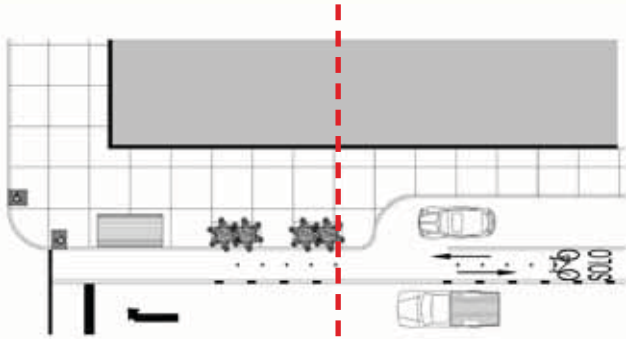
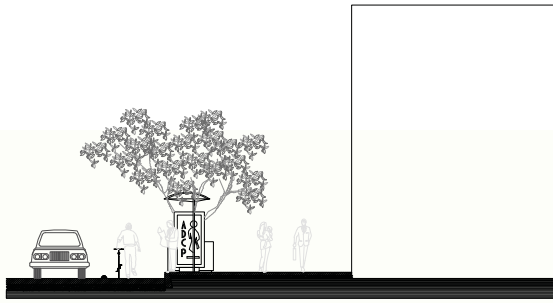
En el caso de que existan accesos vehiculares el mobiliario urbano (jardineras y/o arriates), permitira el libre acceso de vehículos, o bien si el propietario del predio al que pertenece la banqueta puede decidir no colocar nngun tipo de vegetación. Esta opción es factible para ambos casos “jardínera y/o arriates corrida o fraccionada”.



COLOCACIÓN DE PARADAS DE AUTOBUS Y BAHÍAS VEHICULARES.

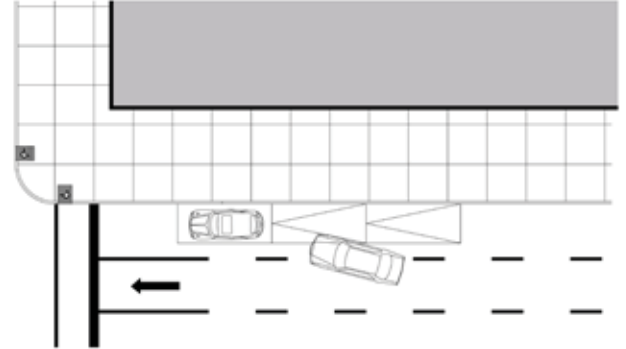
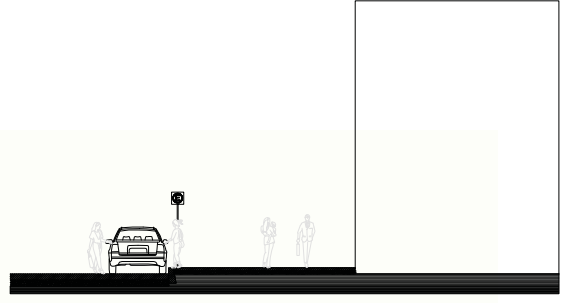
En esta opción se plantea la posibilidad de colocar una parada de autobus o una bahía para acenso y descenso de peatones. En este caso no se utiliza ningun tipo de vegetación enla banqueta.





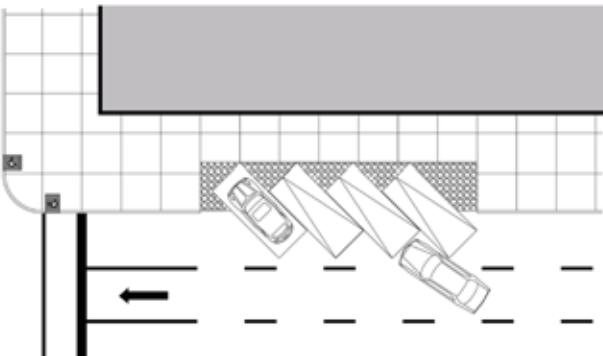
COLOCACIÓN DE PARADAS DE AUTOBUS Y BAHÍAS VEHICULARES.

En esta propuesta se maneja la opción de elegir entre una parada de autobus o una bahía pero esta vez se le suma mobiliario urbano como jardineras y/o arriates fraccionados. Mejorando la imagen urbana y permeabilidad de la banqueta.



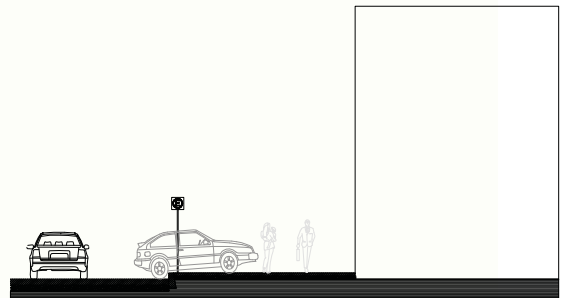
ESTACIONAMIENTO EN BANQUETA.

Esta opción dedica un carril del arrollo vehicular al estacionamiento, este tipo de opción solo aplica donde no haya ciclo vía.



ESTACIONAMIENTO EN BANQUETA.

Esta opción se propone el estacionamiento mitad en el arrollo vehicular y mitad sobre la banqueta delimitando su área con adocreto. esto permite una mayor comodidad a la hr. de accesar a la banqueta desde el vehículo.

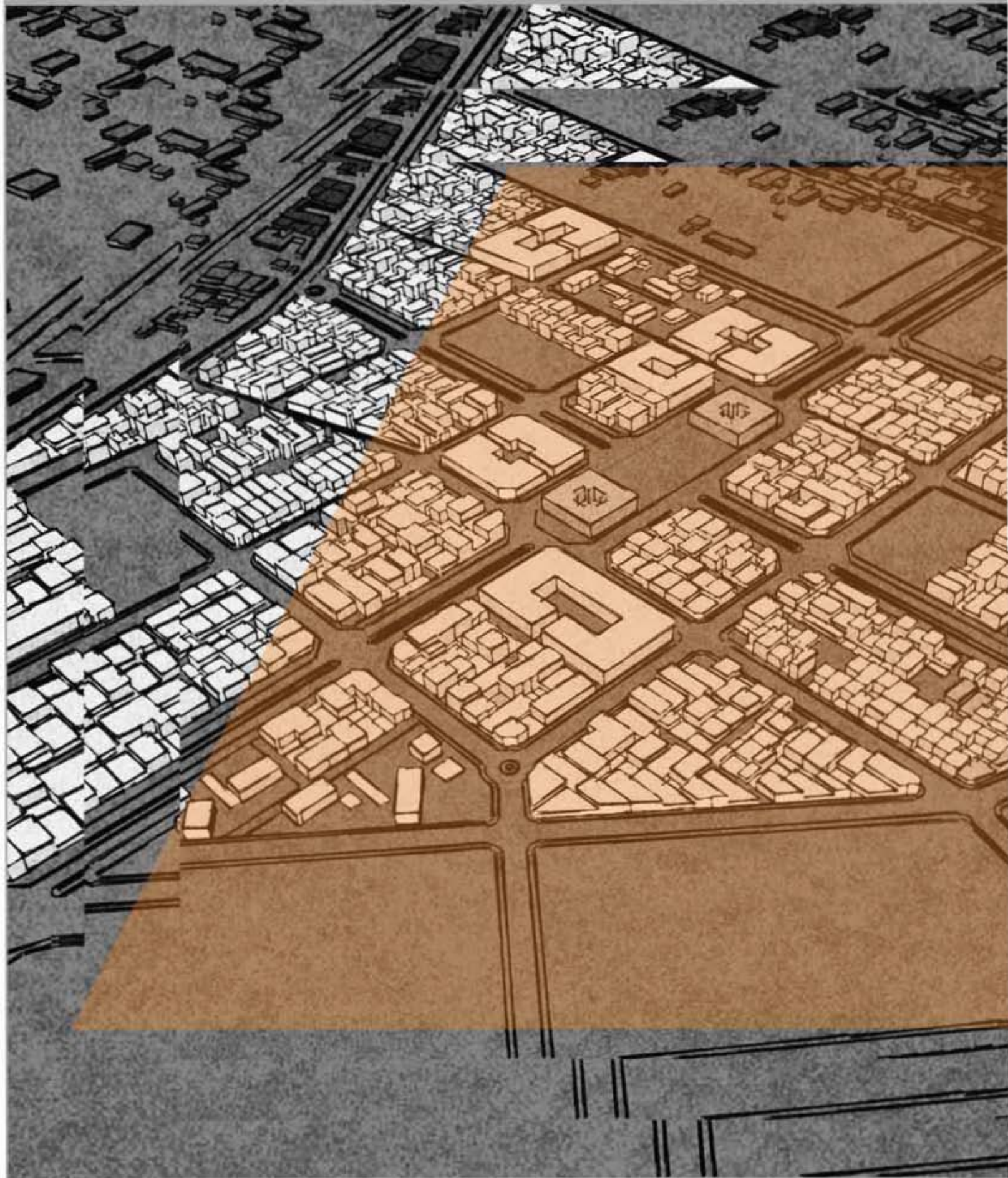


Conclusión Capítular

Los métodos de diseño participativo obedecen a las necesidades cambiantes de la población coordinadas bajo la especulación del arquitecto. Desafortunadamente, a pesar de la creencia popular, la arquitectura no pertenece a una ciencia exacta, esto hablando de los modos de ocupación y los usos que se les darán a las diferentes viviendas. Por ello no se pueden dar resultados certeros en cuanto a cómo crecerá una vivienda, un edificio y mucho menos un conjunto urbano. La teoría bajo la cual estamos trabajando en este momento se debe reconocer principalmente como un ejercicio meramente académico, pero también como un modo de entendimiento del concepto de habitar de los seres humanos, bajo la premisa de que no existen individuos tipo, y todos los seres humanos tenemos necesidades y deseos diferentes, en especial en cuanto a nuestro entorno se refiere.

Las ciudades cambian, las viviendas cambian, porque las personas cambian. De igual manera los deseos de una comunidad varían en función del tiempo, el lugar y los miembros participantes. Así, el experimento que acabamos de realizar en el presente capítulo representa una parte de las muchas variables bajo las cuales se podría desarrollar el siguiente proyecto.

En el próximo capítulo analizaremos más a fondo los posibles crecimientos para las urbanizaciones y se desarrollarán de manera participativa los espacios públicos y dos zonas de equipamiento urbano. Tomaremos la opción A 3.4 y a partir de ella comenzaremos a desarrollar un poco más el proyecto urbano-arquitectónico.



Capítulo 5

PROYECTO FINAL

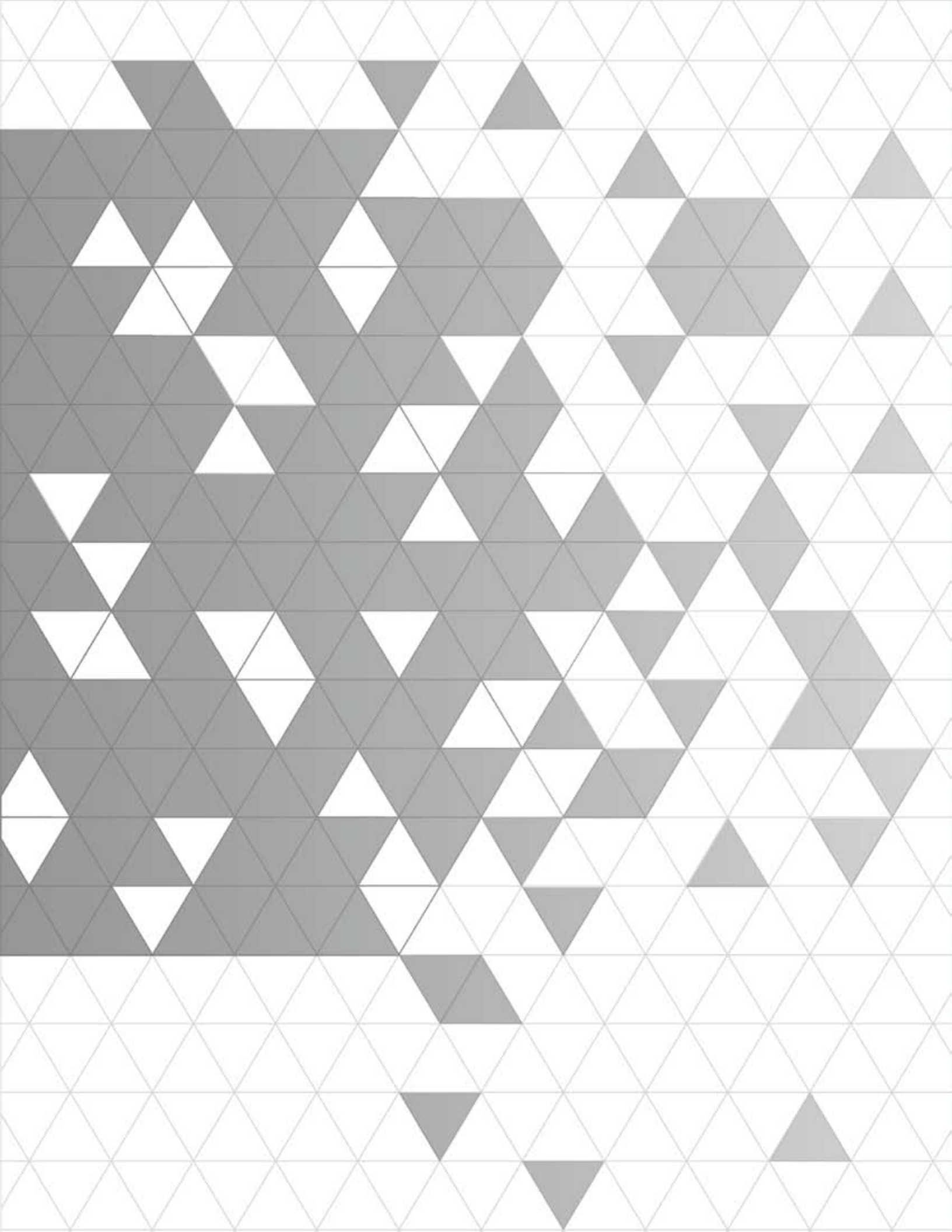


Una vez que se ha analizado la infraestructura como parte del soporte del lugar con las vialidades, se propone a la comunidad como parte del mismo una propuesta de equipamiento la cual es el detonante del barrio que se ha diseñado.

El diseño de espacios públicos o comunes es de suma importancia ya que es ahí donde se reunirá la gran diversidad de personas que habitarán dicho barrio.

Los espacios públicos son de suma importancia pues deben brindar esa factibilidad de función al proyecto, es decir deben permitir que cualquier persona pueda habitar el espacio sin necesidad de modificarlo significativamente.

Durante la generación de opciones se tomaron decisiones y se llegaron a acuerdos, mismos que ahora se presentan de manera ordenada como propuesta final del proyecto, el hecho de que sea llamada final no quiere decir que sea el plan maestro definitivo, este puede cambiar al transcurrir de los años según el cliente considere correcto.



CAPITULO 5.

PROYECTO FINAL

INTRODUCCIÓN:

En el siguiente capítulo abordaremos el desarrollo del proyecto final. Partiendo de los soportes desarrollados en los capítulos anteriores y continuando con los posibles crecimientos que podrían existir en los diferentes escenarios en un contexto de tiempo de 5-10-30 y 50 años. Evolutividad y desarrollo de escenarios de conjunto

El desarrollo del proyecto de conjunto se abordará desde tres perspectivas:

El desarrollo indeterminado: Que consiste en que únicamente se darán los soportes y se permitirá que se construya libre e indeterminadamente en todo el proyecto dejando restringidas las áreas de producción, el casco de hacienda y las áreas verdes.

El desarrollo completamente determinado: En este desarrollo se pretende simular un crecimiento estricto de lotificación determinada con una progresividad muy limitada y con lineamientos ya dados de tamaño, forma y contexto para cada vivienda.

El desarrollo mixto: En este desarrollo se mezclan ambos conceptos de desarrollo evolutivo. Se permite la libertad de construcción en todo el terreno, pero se dan lineamientos no limitantes de zonificación, esto con el fin de mantener un orden entre las viviendas, negocios y servicios, así como agrupar las zonas que se asemejen entre sí.

Dentro del proceso de diseño del proyecto conceptualizaremos y profundizaremos en el desarrollo de dos zonas en específico en las cuales se concentrarán los servicios que son necesarios para el correcto funcionamiento de un barrio.

La primera zona a desarrollar es el casco de hacienda que por su contexto histórico y por su valor dentro del proyecto, es de vital importancia como eje articulador del barrio.

La segunda zona a desarrollar será el centro del barrio, que posee diversas características administrativas y de conglomeración de servicios para el funcionamiento del proyecto. Estos servicios ya fueron abordados en el capítulo 4, y se desarrollarán de acuerdo a las características ahí descritas, buscando cumplir con los requerimientos de la población del Barrio, así como apoyar los servicios de Texcoco y Tulantongo.

Dentro del casco de barrio se desarrollarán los siguientes servicios:

- 1.- Mercado público para un aproximado de 62 locales.**
- 2.- Unidad Médica Familiar con un consultorio.**
- 3.- Centro Deportivo múltiple**

Dentro del proyecto de centro de Barrio se considerarán los siguientes servicios:

- 1.- Plaza Cívica**
- 2.- Tianguis para un aproximado de 60 puestos.**
- 3.- Puesto de Vigilancia**
- 4.- Casa de la Cultura**
- 5.- Biblioteca Pública Municipal con abasto de 24 sillitas.**
- 6.- Centro administrativo**

ÁREAS DE ESPARCIMIENTO

A continuación se muestra la ubicación de las áreas de esparcimiento planteadas dentro del barrio evolutivo, éstas áreas junto con la traza conformarán el soporte físico en el que se desarrollará el resto de las edificaciones que conformen el barrio en su totalidad (relleno).

Estos espacios de esparcimiento forman parte del espacio público planteado con el fin de brindar un servicio a la sociedad y responder a sus distintas necesidades. Es muy importante dar la mayor flexibilidad posible para estos espacios, por lo cual se debe prestar atención de que en la generación de opciones, se produzca el mayor número de soluciones factibles; pero sin caer en particularidades u opciones innecesarias, ya sea por que no son factibles o no responden a un patrón o demanda presentada en la zona.

Para el desarrollo de esta propuesta y siguiendo con la simulación de comunidad se eligió el desarrollo de aquellos espacios públicos que por jerarquía son los mas importantes, el centro de barrio 1 y el casco histórico hacienda 2.

El fin de esta generación de opciones es el de mostrar el proceso que puede darse al momento de toma de decisiones, se les presenta a la comunidad una diversidad de opciones, esta misma elige, llega a acuerdos y transforman el espacio, se apropian de él, es por eso que se muestran 4 espacios a desarrollar y de estos la comunidad elige desarrollar los dos que ya se mencionaron.

El proceso de elección de opciones es el siguiente.

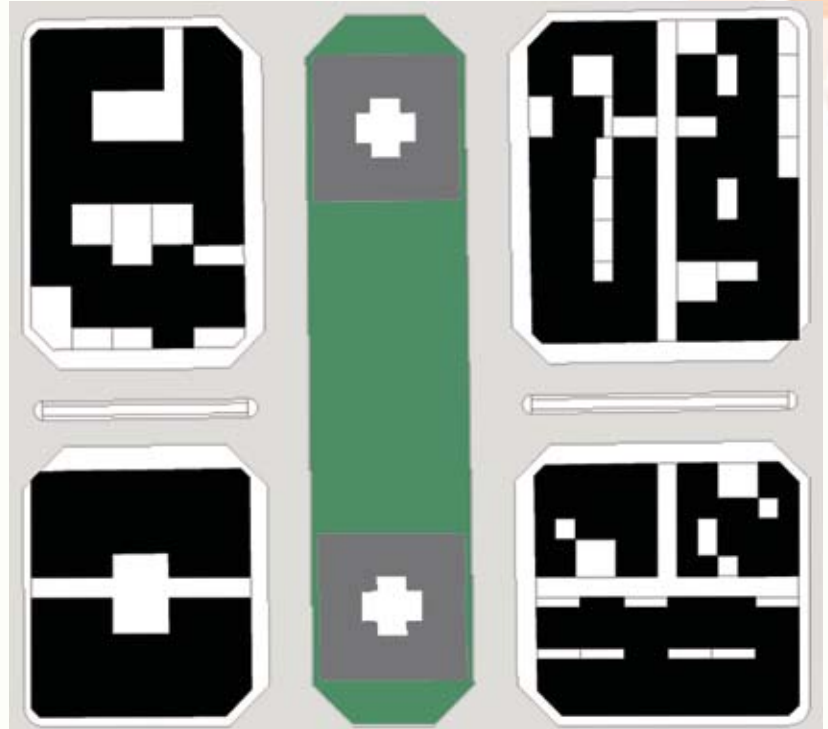


CENTRO DE BARRIO (1)

Este espacio se localiza al centro de la propuesta de barrio, es el de menor tamaño físico; pero a pesar de ello es el de mayor importancia o jerarquía, esto debido a que está pensado en que funcione como el centro de barrio principal.

Se localiza en el cruce de las 2 vías principales del barrio, y como remate central de un pasaje comercial.

Por tanto el diseño de este espacio estará enfocado a ser un punto reconocido por todos los habitantes de la zona.



CASCO DE LA HACIENDA (2)

Esta área se localiza al extremo oriente de la propuesta de barrio, es el de mayor tamaño físico; pero a pesar de ello puede que sea el de menor jerarquía como unidad, esto debido a su localización, y que está pensado como parte de un conjunto de equipamientos más grande.

Se localiza a un costado de un área de equipamientos, que está pensada como un subcentro del barrio.

Por lo tanto el diseño de este espacio estará enfocado a brindar servicios complementarios al posible equipamiento que se encuentra al lado; esto sin perder de vista que el espacio podrá ser utilizado por cualquier habitante de la zona en todo momento.



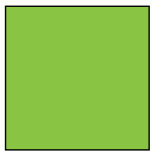
GENERACIÓN DE OPCIONES

Espacio Público

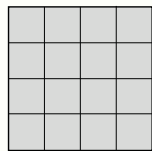
En las siguientes páginas se muestran una serie de opciones que sirven de apoyo para el diseño de las áreas de esparcimiento, en el centro de barrio y hacienda.

Éstas opciones muestran variantes generales, sirven únicamente para establecer el carácter de cada una de las áreas de esparcimiento; por lo tanto no deben tomarse como algo rígido y ya establecido. Las opciones se presentarán a la comunidad para su posterior valoración, explicando la necesidad de pluralidad en la toma de decisiones con el fin de crear espacios que se complementen unos con otros, ya que forman parte de un mismo barrio.

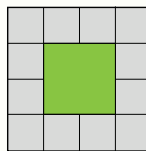
PAVIMENTACIÓN



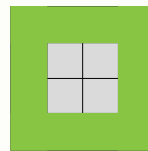
Área Verde



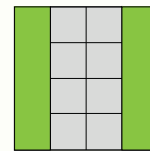
Area Pavimentada



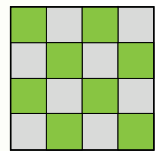
Pavimento al Exterior



Pavimento al Centro

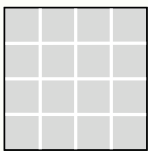


Pavimento franja Central

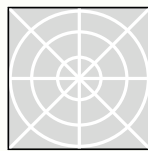


Ajedrez

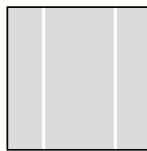
TRAZA DE ANDADORES



Reticular



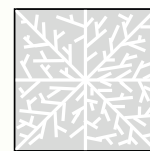
Radial



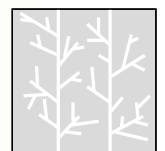
Par vial



Orgánico



Radial-Ramal

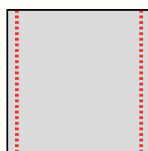


Par vial con Ramal

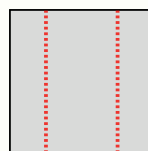
CICLOPISTA



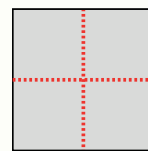
Sin Ciclovia



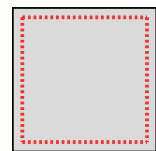
Al exterior



Hacia los costados



Por el Centro



Circuito

ÁREA ARBOLADA



Arbustos y cubresuelos



Arboles Grandes



Mixto

ÁREA DE JUEGOS INFANTILES

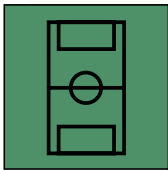


Con Juegos Infantiles

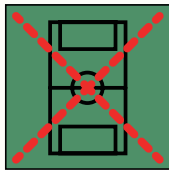


Sin Juegos Infantiles

ÁREA DEPORTIVA



Con Area Deportiva



Sin Area Deportiva

HITO



Con Hito



Sin Hito

JARDÍN BOTÁNICO



Con Jardín Botánico



Sin Jardín Botánico

SIMBOLOGÍA



Área Verde



Corredores



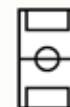
Área de Juegos



Pavimento



Ciclovía



Área Deportiva



Arbustos



Hito



Jardín Botánico

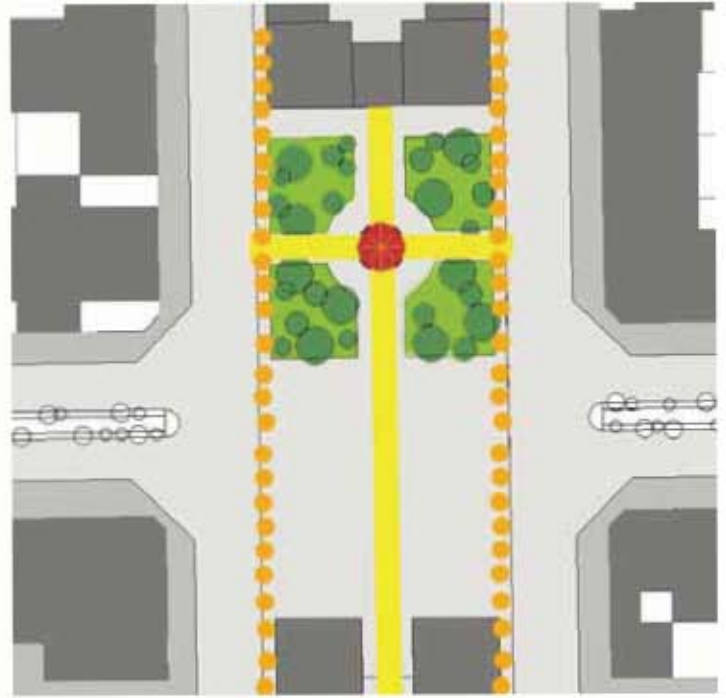
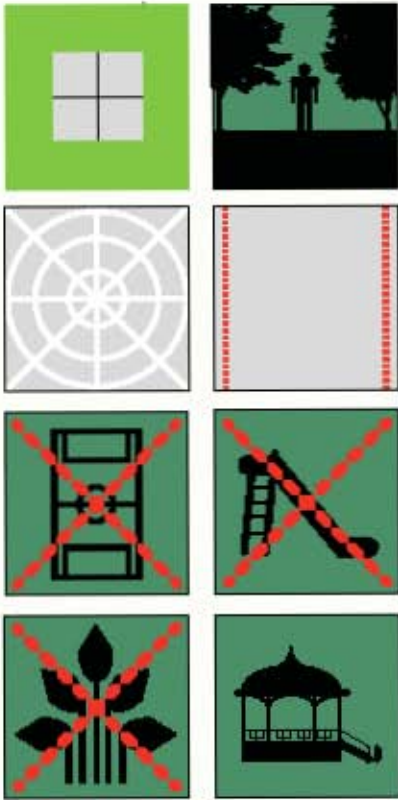


Árboles Grandes

GENERACIÓN DE OPCIONES

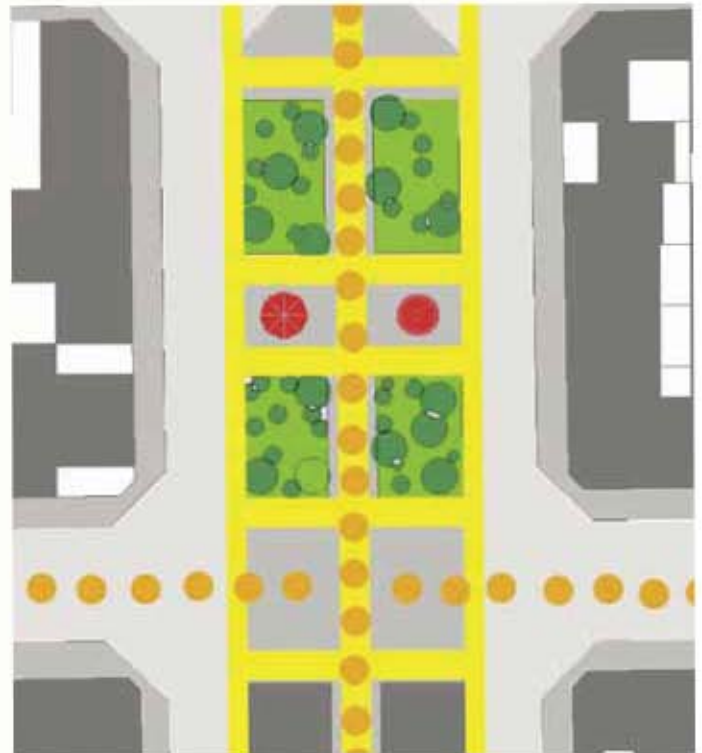
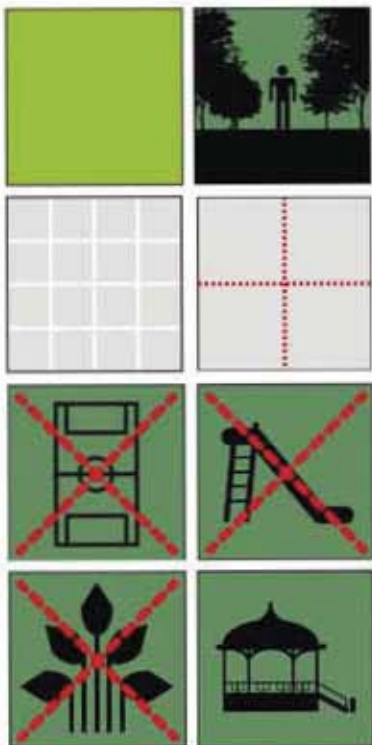
CENTRO DE BARRIO

Opción 1

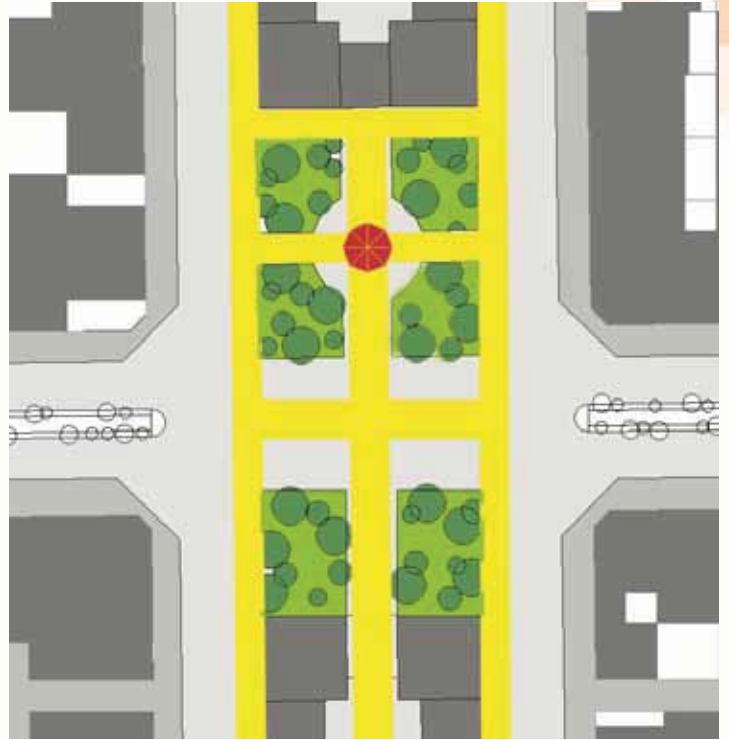


CENTRO DE BARRIO

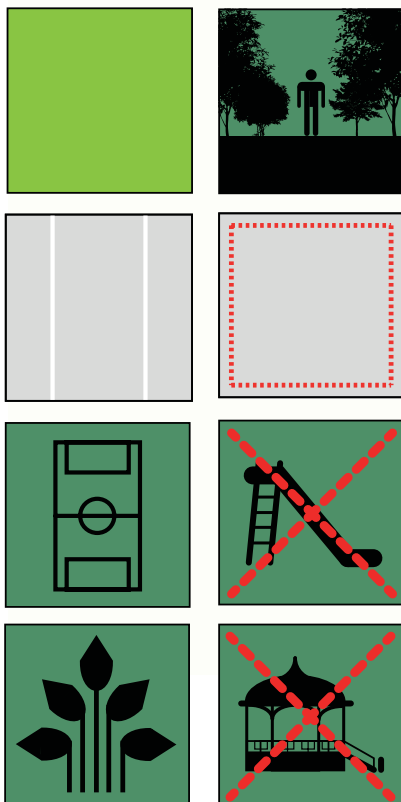
Opción 2



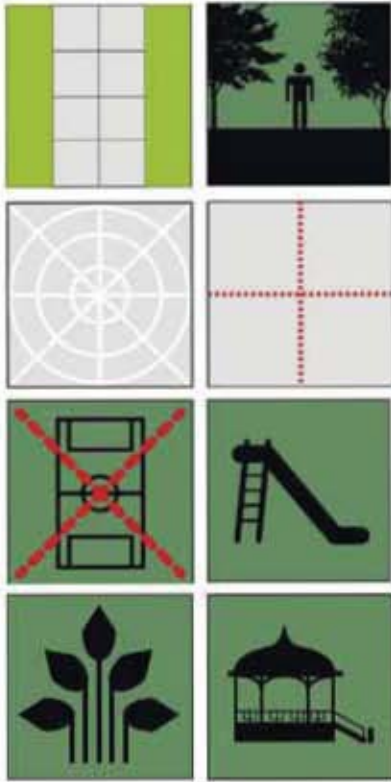
CENTRO DE BARRIO
Opción 3



CASCO DE HACIENDA
Opción 1



CASCO DE HACIENDA
Opción 2



CASCO DE HACIENDA
Opción 3



DISEÑO DE ÁREAS DE ESPARCIMIENTO

El diseño de estas áreas es sumamente importante dentro del diseño del barrio debido a que actualmente la zona carece de áreas libres y como lo mencionamos en capítulos anteriores, la comunidad demanda este tipo de espacios.

Las áreas verdes y/o de esparcimiento son los pulmones de nuestra ciudad e incluso en cuestiones literales e irónicas son los respiradores dentro de un barrio como lo es el de Texcoco pues sirven de relajación, descanso, recreación, etc.

Actualmente este tipo de espacios son muy habitables en los barrios puesto que sirven de puntos de reunión, encuentro donde la gente se conoce, se ubica (hitos urbanos), son también puntos donde se charla sobre acontecimientos importantes como reuniones ejidales y de otro tipo, de esta manera brindan a este terreno la alternativa de considerar en estos espacios la utilidad para la comunidad, pues responde a muchos requerimientos comunitarios.

Resulta también interesante mencionar como es que hemos estado trabajando en la toma de decisiones entre los integrantes de este equipo de trabajo.

En el ejercicio de simular una comunidad cada uno de los integrantes del equipo adoptaba un papel diferente al momento de presentar las propuestas es decir al ser 4 personas los que integramos este equipo decidíamos manejarlo en diferentes puntos:

1; Simulando ser representantes de la comunidad con el apoyo de las entrevistas realizadas y presentadas en el apartado de anexos decidimos los requerimientos y necesidades que teníamos en cuanto al tema de espacio público.

2; Una vez definido esto, cada quién en su rol de arquitecto - comunidad iba desarrollando una propuesta diferente de cada espacio.

3; Al término de este punto 1 integrante del equipo adoptaba el papel de ARQUITECTO y presentaba su propuesta a los 3 integrantes restantes del equipo, estos entraban en el papel de representantes de la comunidad y defendían y valoraban si las propuestas realizadas al principio del desarrollo eran atendidas o no, es aquí donde empezaba a complementarse el trabajo de diseño participativo. Pues había una comunidad con necesidades y requerimientos y por otro lado había una oferta que de

la misma manera respondía a dicha demanda.

Es entonces al realizar este ejercicio donde pudimos tener un acercamiento mayor al ejercicio de producir arquitectura, teniendo en claro que lo nuestro solo era un simulacro y entendiendo que el trabajo de la producción social del habitat era demasiado complejo pues nosotros al ser un equipo de 4 personas habíamos tenido diferencias por gustos, necesidades, requerimientos y esto nos daba una idea de la complejidad que realmente significaba el proceso de producción, también revaloramos la importancia de los diferentes actores dentro de este proceso, la comunidad, el arquitecto y todos aquellos relacionados con el ejercicios de hacer arquitectura.

Este primer acercamiento a dicho proceso de hacer arquitectura es lo que presentamos a mayor desarrollo en este apartado, las conclusiones a las que llegamos como arquitectos y como comunidad tomando en cuenta los factores mas importantes que se demandaban.

Para concluir con la tesis y esta etapa de diseño, en el siguiente apartado se aprecia el trabajo a detalle del Centro de Barrio y la Hacienda, para posteriormente mostrar a la comunidad una serie de opciones para que ellos puedan elegir la que más les convenga y/o mdificarlas, así como un análisis de los posibles tipos de crecimiento del barrio.



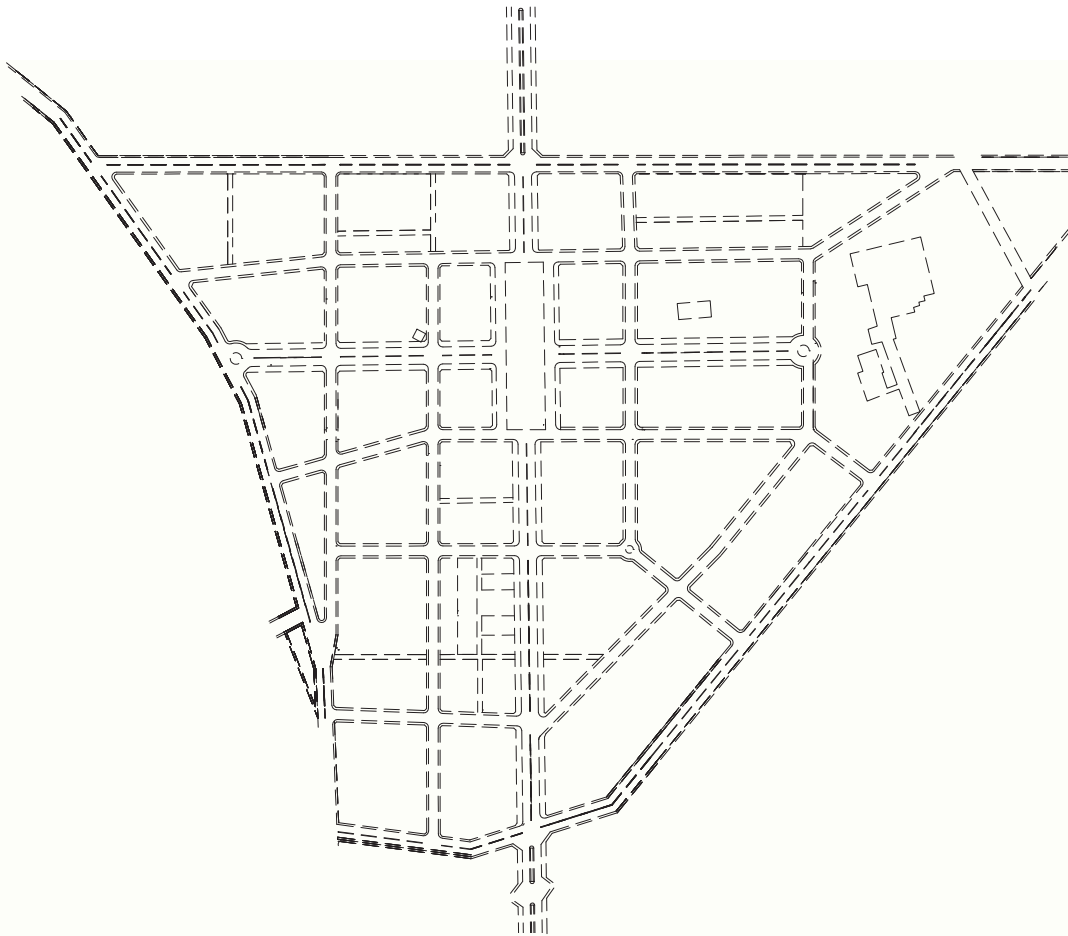


A continuación mostraremos algunas de los posibles crecimientos y evolutividades que podrían obtenerse a lo largo del tiempo en el terreno estudiado.

Estas posibilidades analizadas son simplemente una muestra de la complejidad de los posibles crecimientos, al igual que su **contexto**.

Para cuestiones de la tesis, hemos desarrollado el tercer crecimiento como una posibilidad más factible a desarrollar, y que de alguna manera se adapta más a las necesidades del terreno. Cumpliendo con las características deseadas por los usuarios y manifestando una amplia flexibilidad de soportes.

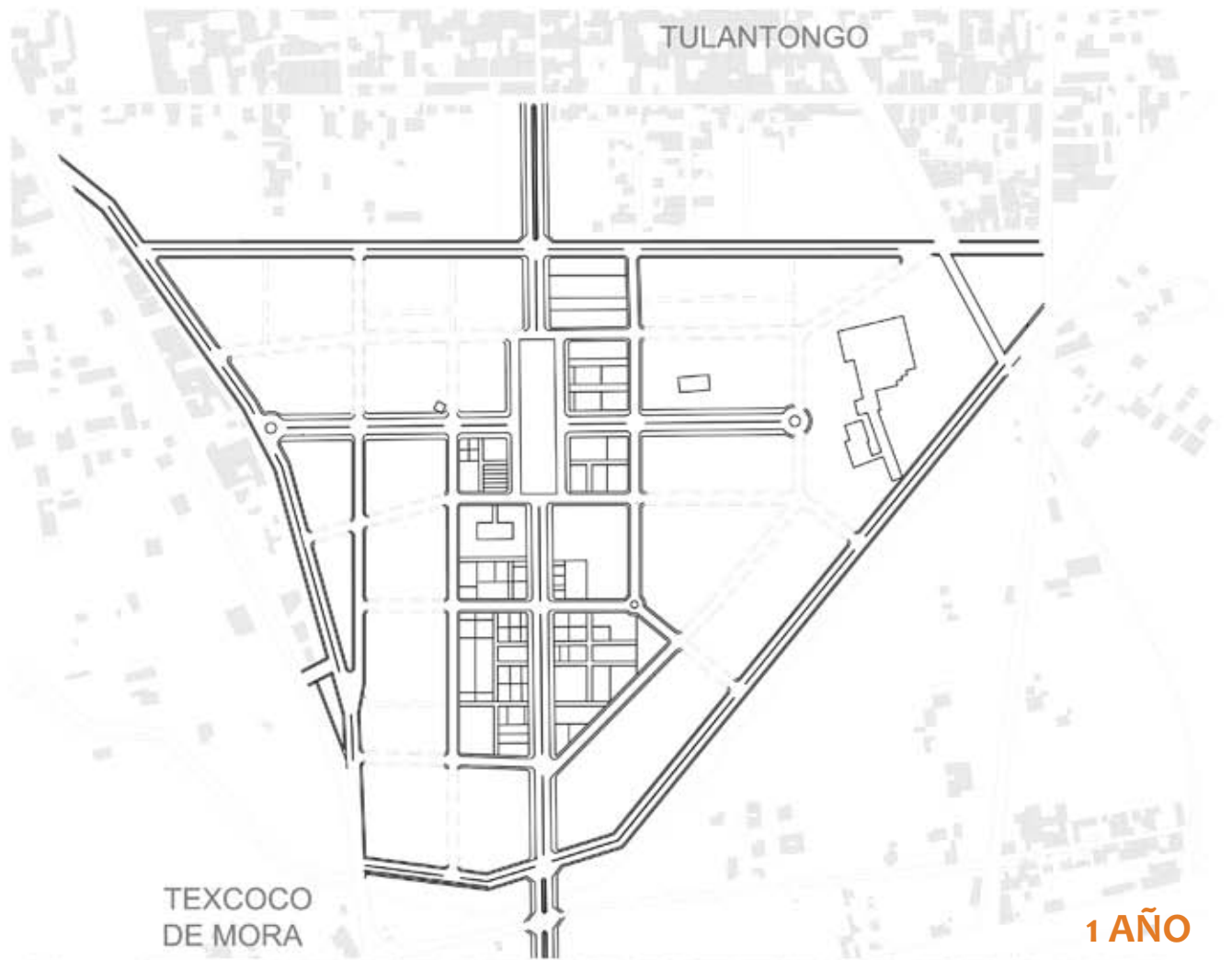
PROYECTO COMPLETAMENTE DETERMINADO



SOPORTES

El hecho de generar soportes en una comunidad permite poder diseñar un plan maestro de como se planea que evolucionará el crecimiento del predio, esto no quiere decir que así será estas son algunas muestras de como podría crecer el barrio, pero dentro de estas propuestas estamos concientes que existen muchas otras mas que permiten simplemente dar una idea a la comunidad de como podría desarrollarse el barrio de ser este el soporte que utilicen.

Aún cuando se elija una propuesta por parte de la comunidad como la mas adecuada esta con el transcurrir del tiempo puede modificarse, siempre y cuando se dialogue de igual manera a como se eligió el proyecto final.



TULANTONGO

TEXCOCO
DE MORA

5 AÑOS

TULANTONGO

TEXCOCO
DE MORA

15 AÑOS





TEXCOCO
DE MORA



TULANTONGO

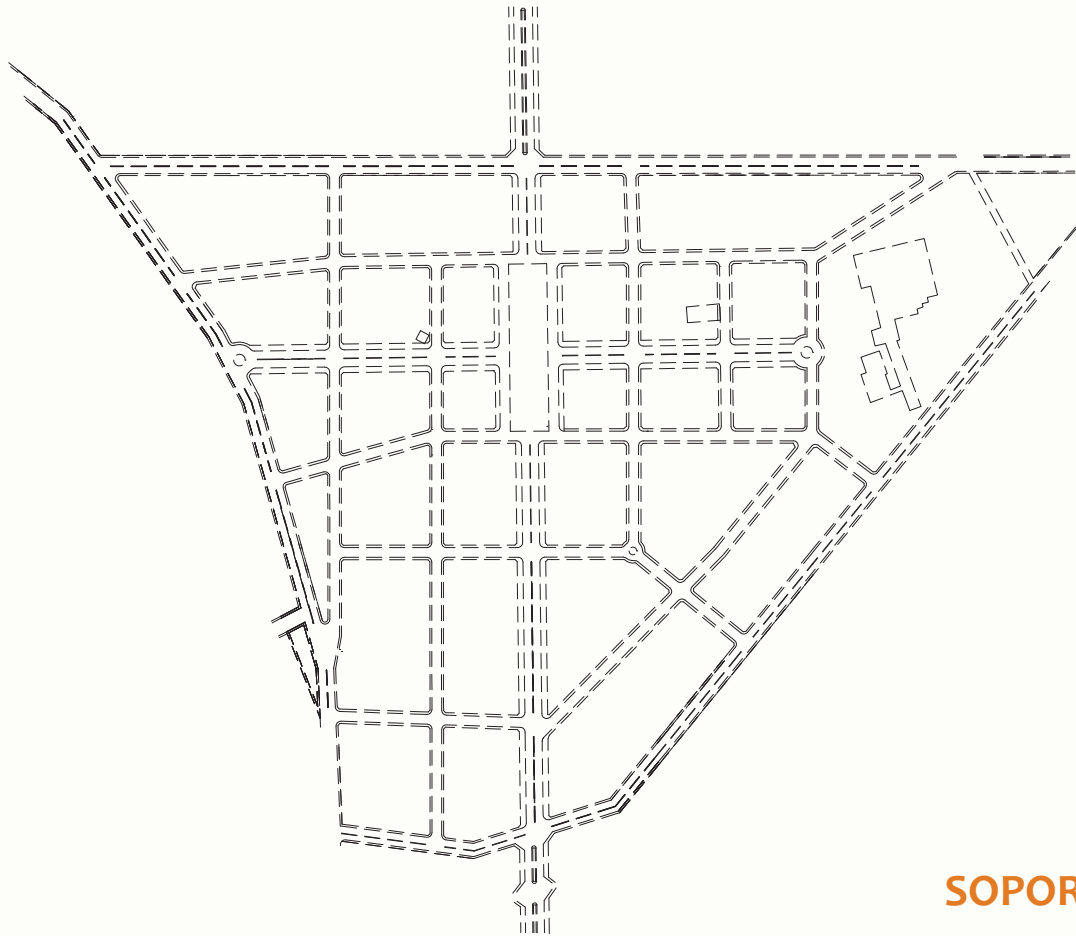


Conclusión

Esta propuesta se caracteriza por mostrar un soporte completamente terminado, es decir la traza vial se convierte en un detonante del crecimiento que a su vez tal como lo mencionamos en el Capítulo 1 ocurre el efecto de la teoría gravitacional, creciendo de esta manera a partir de los centros y subcentros de barrio.

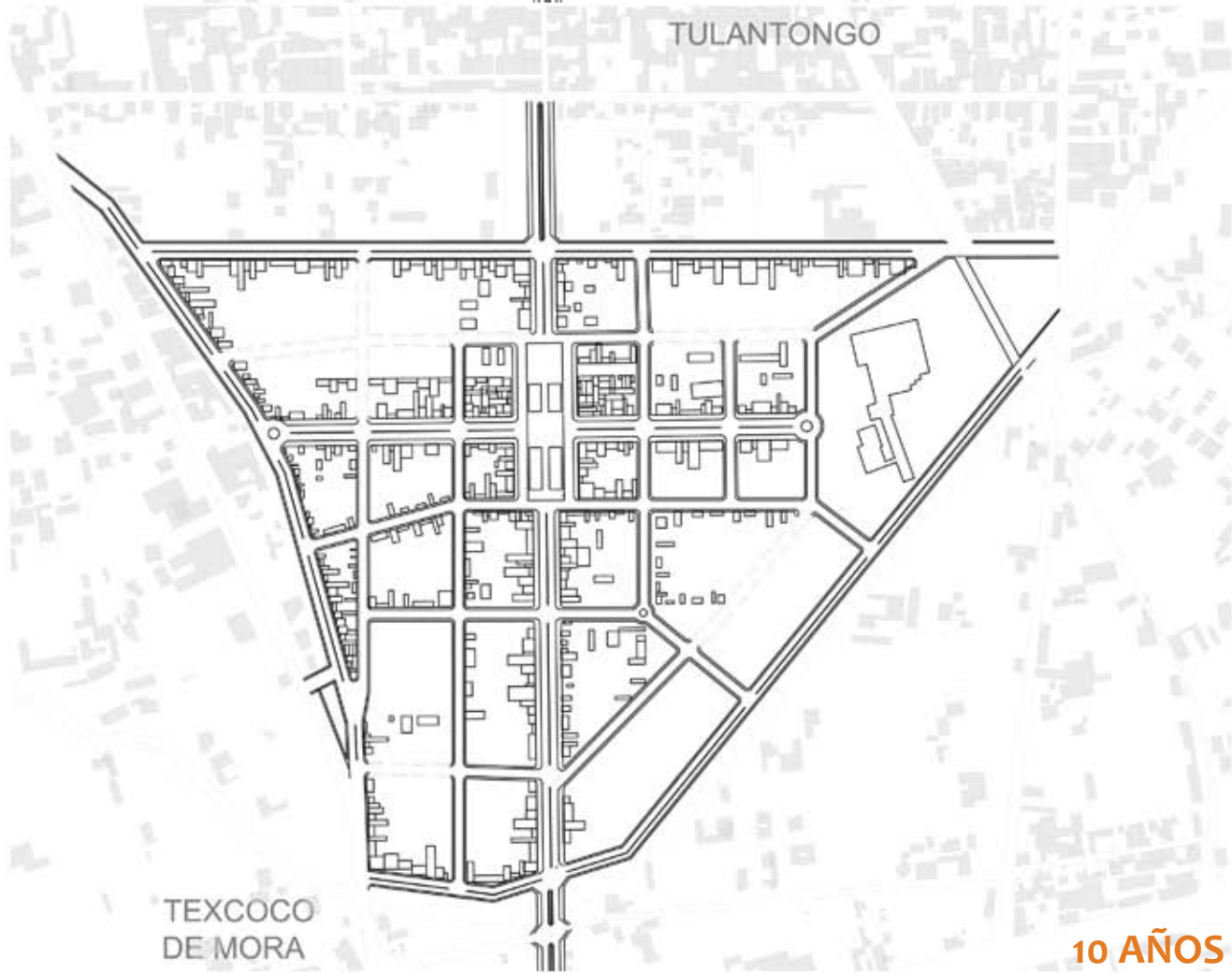
Esta propuesta puede resultar difícil de desarrollar ya que el costo del soporte es demasiado para el inicio del barrio., de esta manera la comunidad nos pide una segunda propuesta en la que se considere una propuesta de soporte indeterminado.

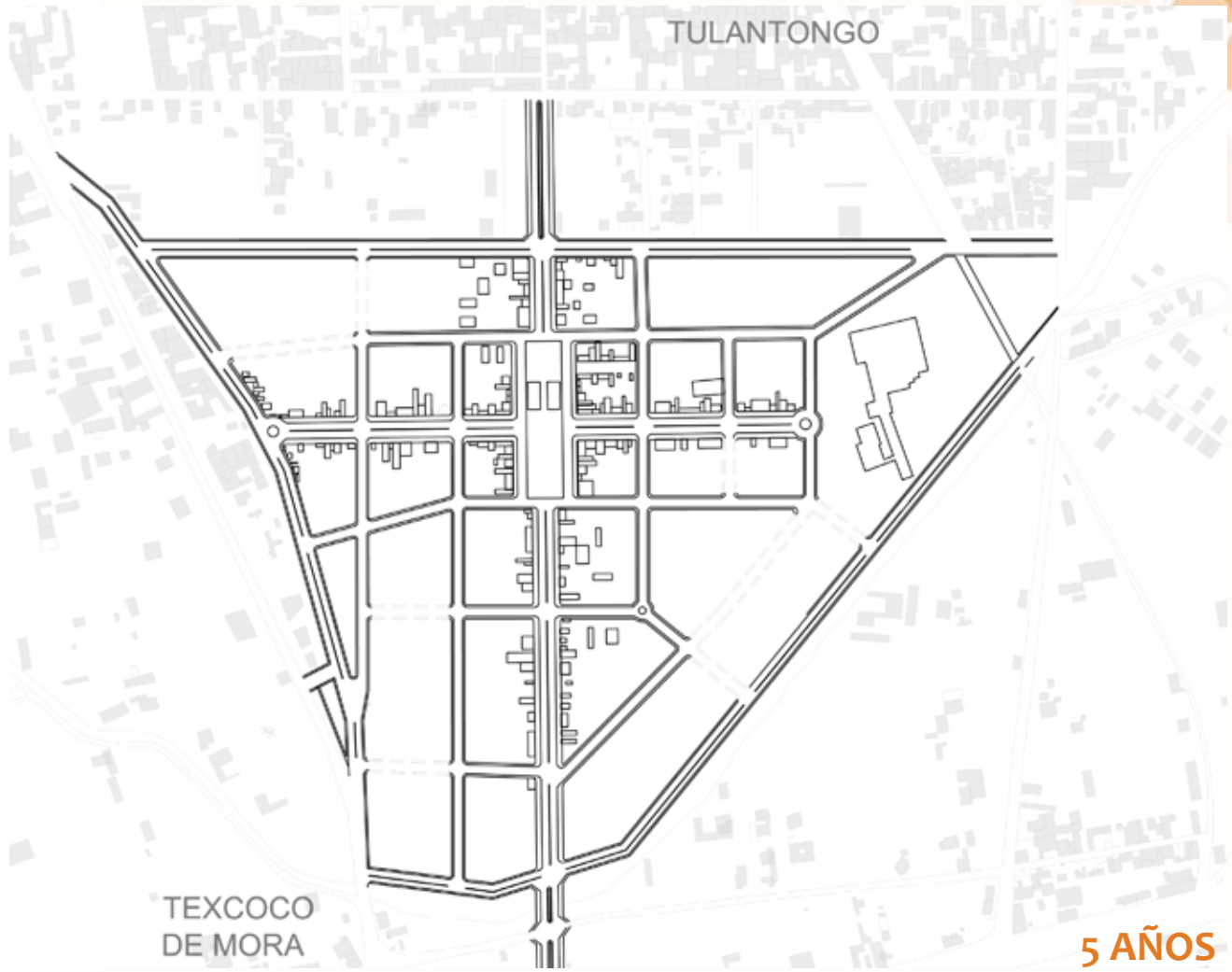
PROYECTO INDETERMINADO



SOPORTES

Debido a la petición que la comunidad nos hace desarrollamos una segunda propuesta que principalmente se enfoca en un crecimiento evolutivo indeterminado , esta propuesta se plantea como una de muchas alternativas de evolutividad, para fines prácticos aquí presentamos la que según la comunidad llamó mas la atención de entre todas las propuestas desarrolladas.







TEXCOCO
DE MORA



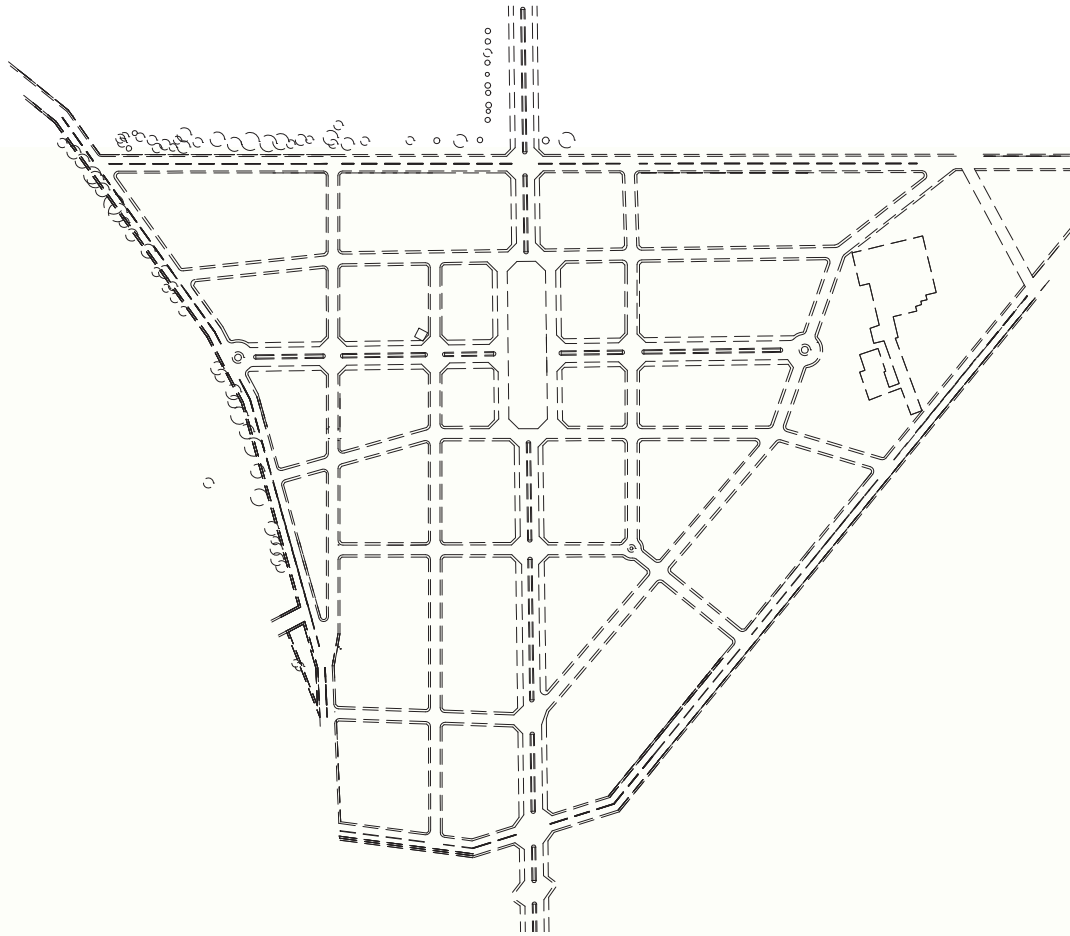
TULANTONGO



Conclusión

Esta propuesta es de mejor gusto para la comunidad, el soporte inicial implica solo el gasto de generar vialidades primarias dentro del barrio, la construcción de centro de barrio y la regeneración del casco histórico (hacienda), esto con el fin de dotar de infraestructura al lugar y comienzo de equipamiento, se cree de acuerdo a la comunidad que son elementos indispensables como punto de partida para el desarrollo de nuestro barrio y que a su vez permite un crecimiento de cualquier índole, es decir es factible para cualquier tipo de crecimiento del barrio mismo.

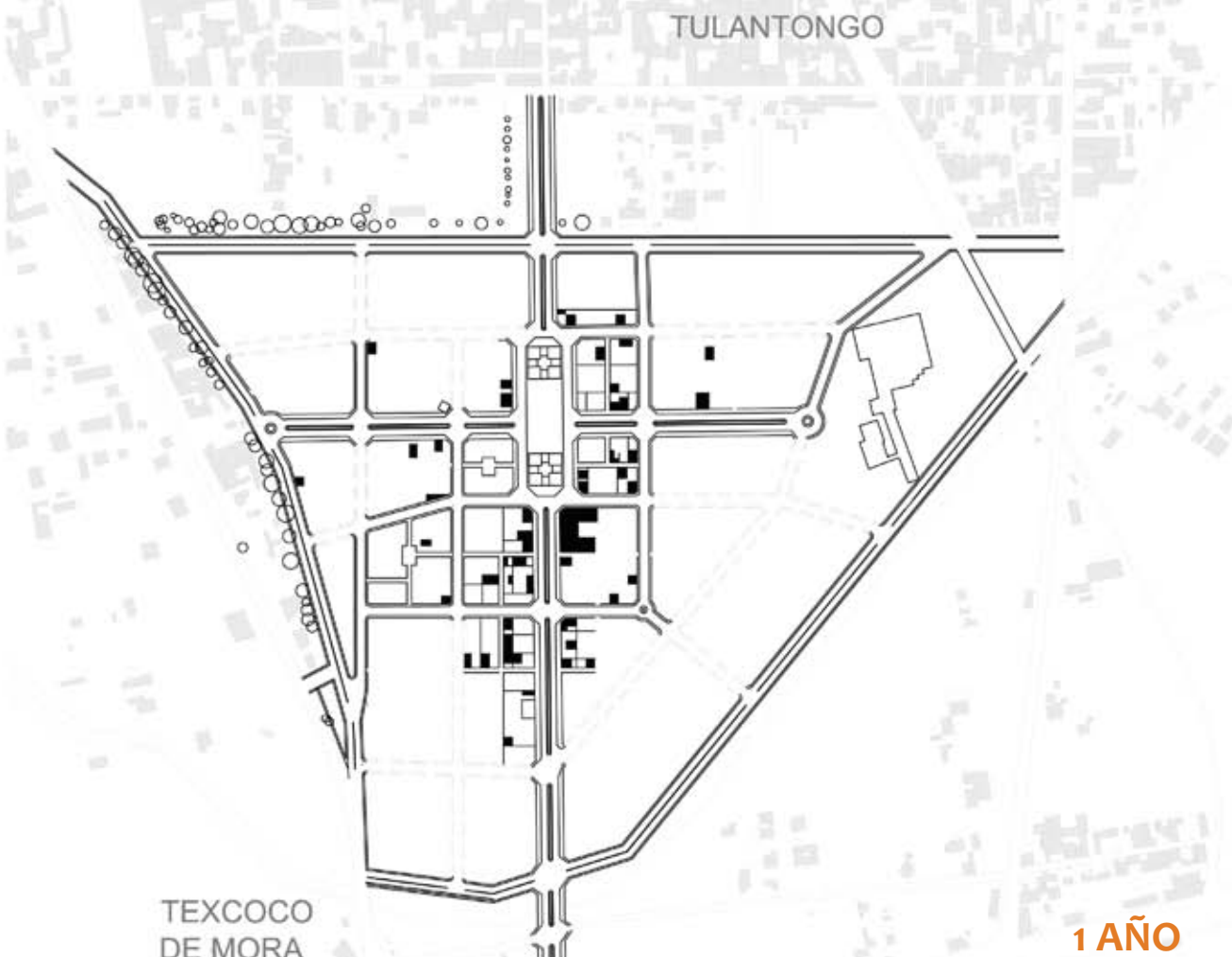
PROYECTO MIXTO



En pláticas y juntas con la comunidad se hace ver que la propuesta de un soporte indeterminado es buena y factible económicamente hablando, pero el hecho de que solo se contemplen las vialidades principales como detonador de crecimiento limita la posibilidad de comenzar a habitar las zonas intermedias y periféricas del lugar y por otro lado limita también la diversidad de ocupación del lugar debido al costo de los lotes más allegados a las vialidades principales y pide que se diseñe un sistema mixto que permita a otro tipo de población habitar el lugar donde el costo de un lote no se atane elevado como en el centro de barrio o vialidades principales.

Es así como se genera la siguiente propuesta que insistimos con la comunidad es una opción de muchas existentes, pero por fines prácticos solo presentamos las que para la comunidad son las más relevantes.

TULANTONGO



TEXCOCO
DE MORA

1 AÑO

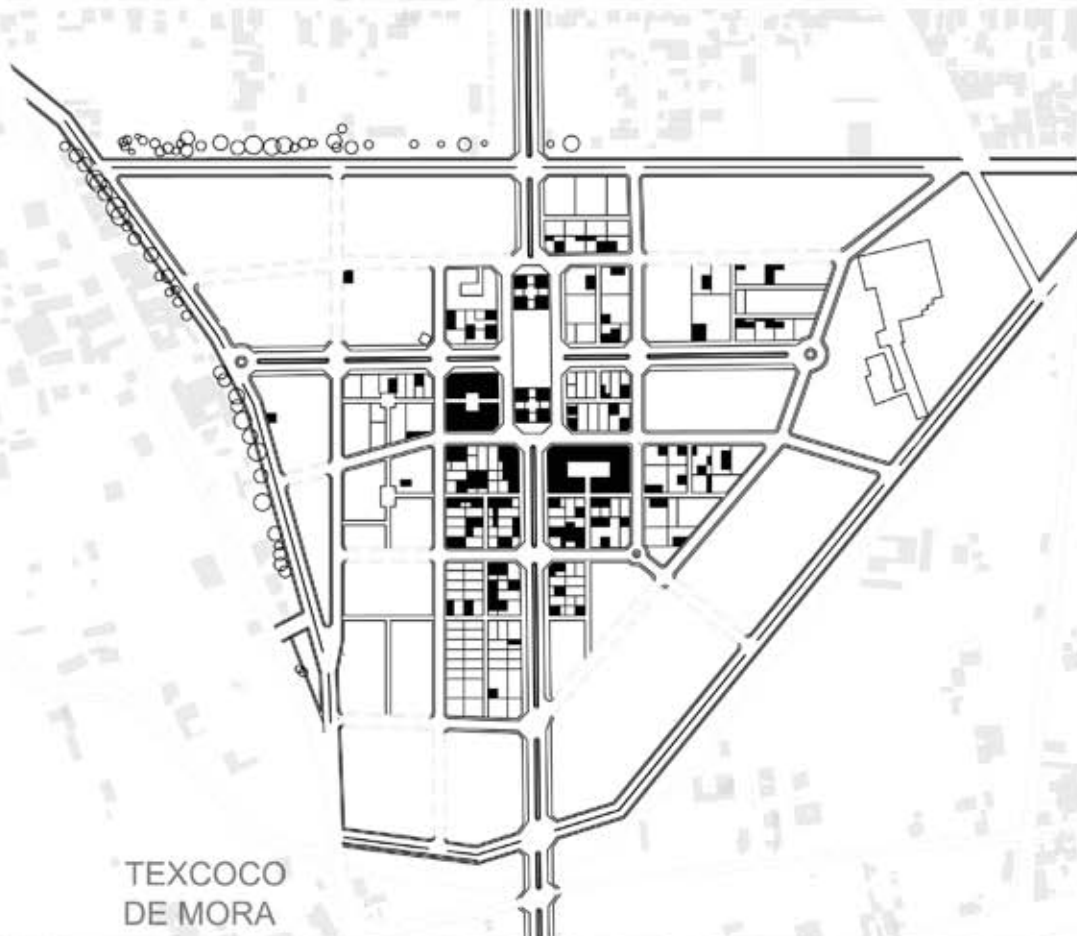
TULANTONGO



TEXCOCO
DE MORA

10 AÑOS

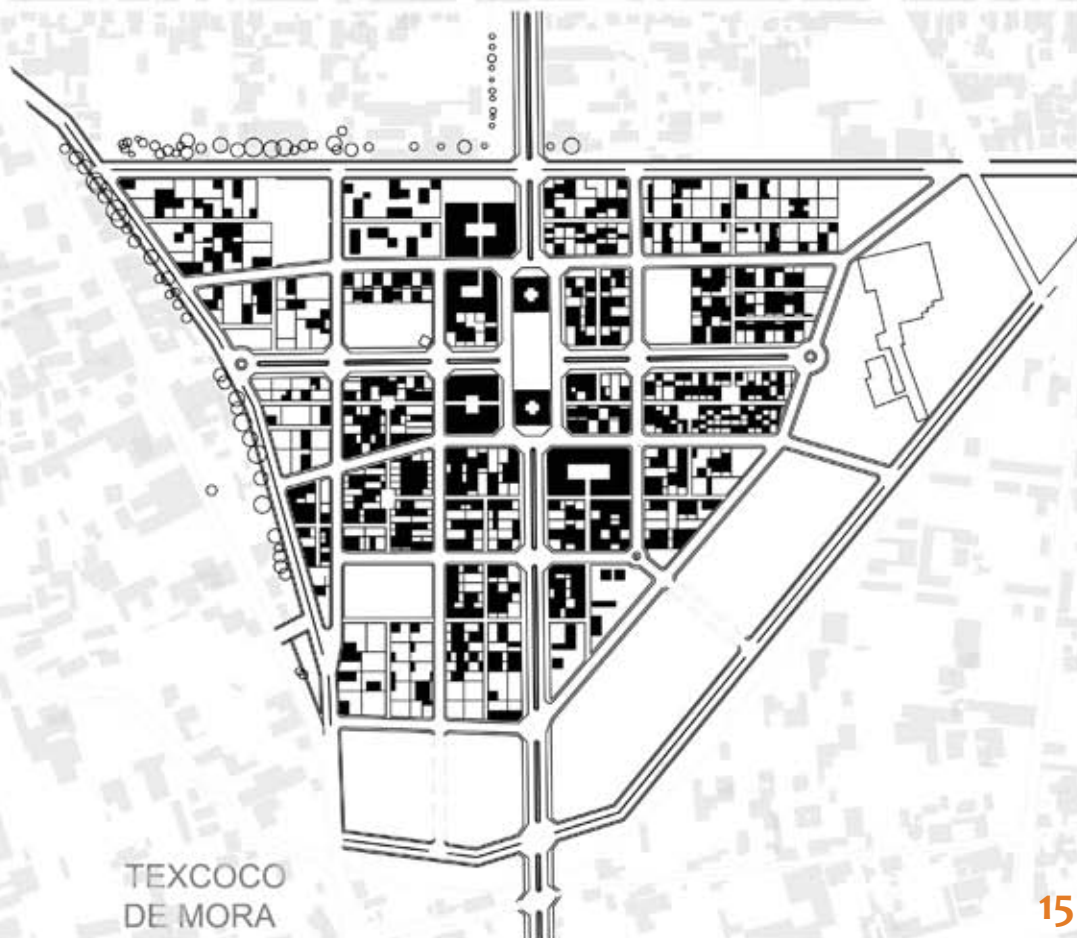
TULANTONGO



TEXCOCO
DE MORA

5 AÑOS

TULANTONGO



TEXCOCO
DE MORA

15 AÑOS 194-B



TEXCOCO
DE MORA



TULANTONGO



Conclusión

Es importante poder brindar a la comunidad esa libertad de ocupar el espacio, a diferencia de las otras dos propuestas anteriores esta permite ocupar cualquier lote del barrio aquí es donde se aprovechan los estudios e investigación que realizamos y esta propuesta va enfocada a todos los niveles socio - económicos que puedan haber sobre este barrio, permitiendo así mayor factibilidad de ocupación del espacio.

El brindar a la sociedad una oportunidad de apropiarse del espacio que considere óptimo permite mejorar la calidad de vida de los mismos, pues como lo mencionamos en el capítulo 1 el individuo busca una integración al espacio que habita.

IMÁGEN PROSPECTIVA DE UN DESARROLLO MIXTO



ESTADO ACTUAL

Cada sociedad es diferente, todos tienen sus exigencias y sus requerimientos, algunos por necesidad otros por simple capricho, pero a final de cuentas el diseño de un barrio debe tener esa facilidad en la que el individuo pueda apoderarse de su propio espacio, pero es importante que el mismo individuo conozca sus limitantes es decir el respeto del espacio del otro, de esta manera el diseño colectivo de un barrio permite la integración de la sociedad no solo a un espacio arquitectónico, también permite una integración de cada individuo a la sociedad misma.



1 AÑO



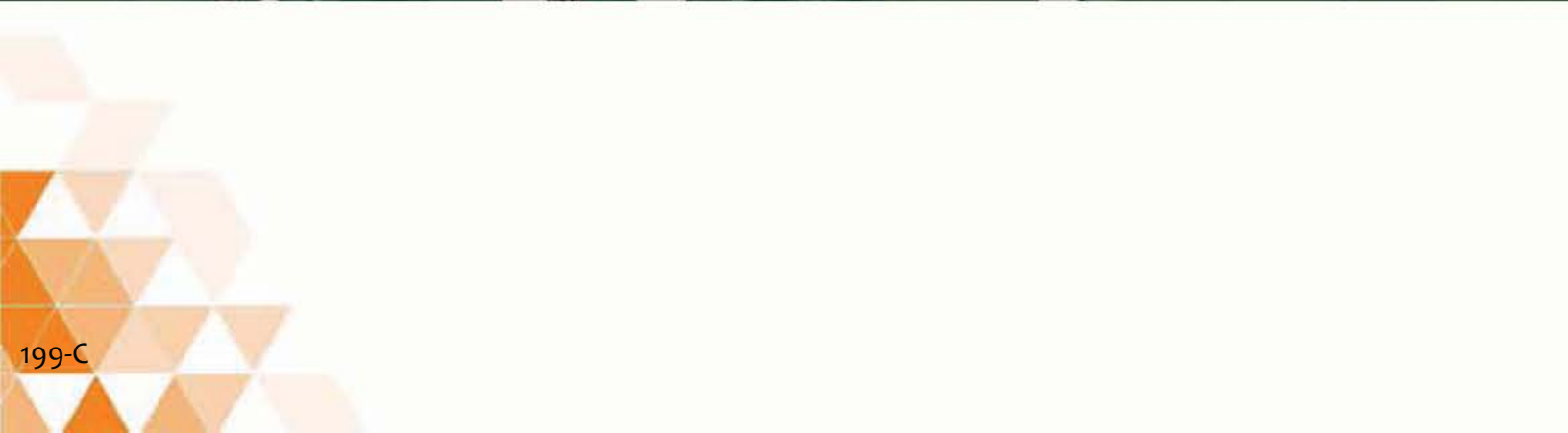
10 AÑOS



5 AÑOS



15 AÑOS

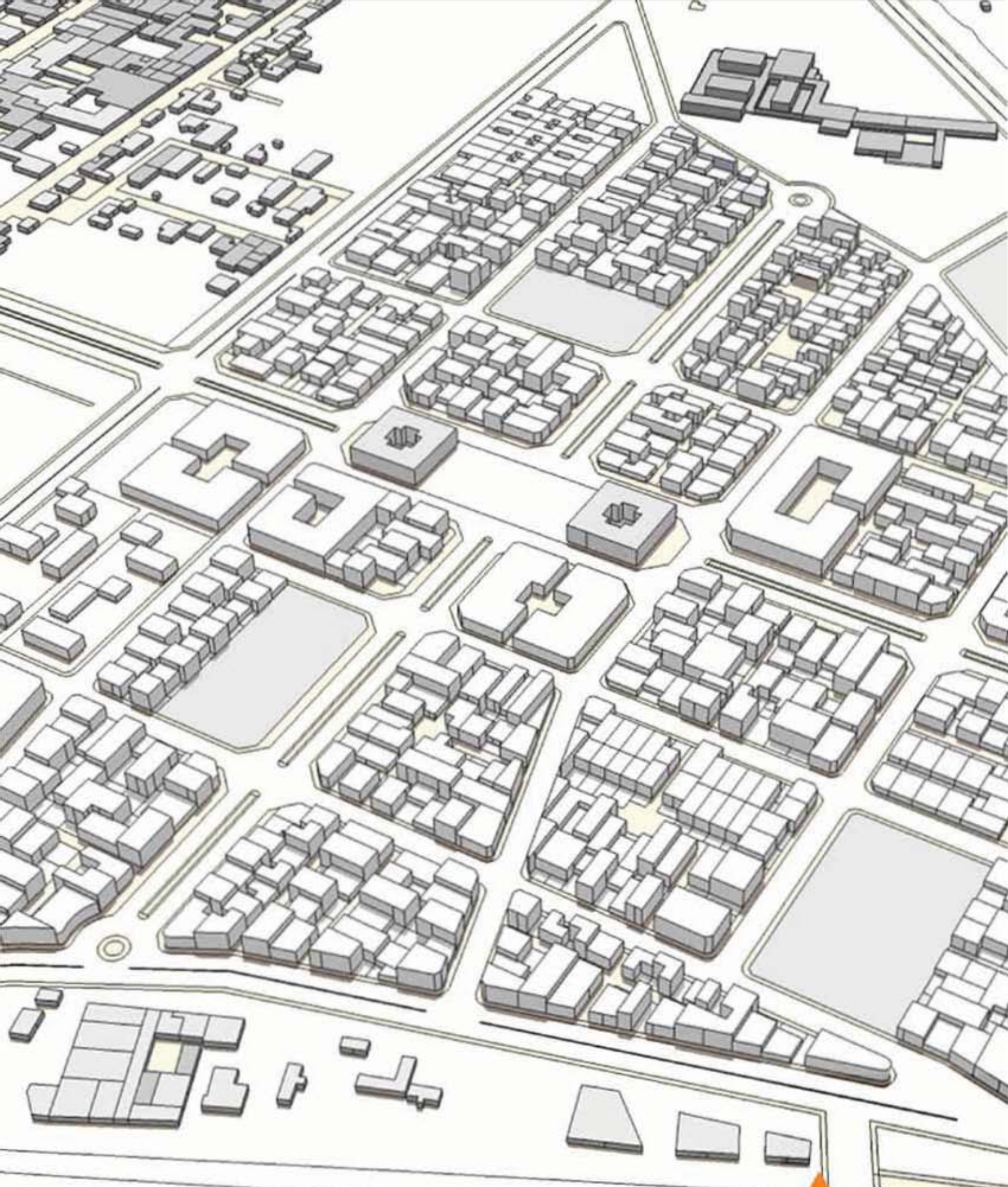




30 AÑOS

Conclusión

Es importante hacer incapié que todas las propuestas de evolución y crecimiento del barrio que aquí presentamos es solo una idea que nosotros generamos a partir de datos estadísticos o de estudio de proyectos análogos, así como tomando en cuenta la comunidad para la que se trabaja, pero esto no significa que sea la mejor propuesta o sea exactamente el crecimiento que se dará ni en forma ni en tiempo, cada individuo es diferente y por consiguiente la sociedad también lo es, y esto genera una necesidad y exigencia única por lo que la propuesta o propuestas que aquí presentamos son las que, para la comunidad son más factibles y se adaptan mejor a sus necesidades.



GENERACIÓN DE OPCIONES

CENTRO DE BARRIO

L-01 CENTRO DE BARRIO

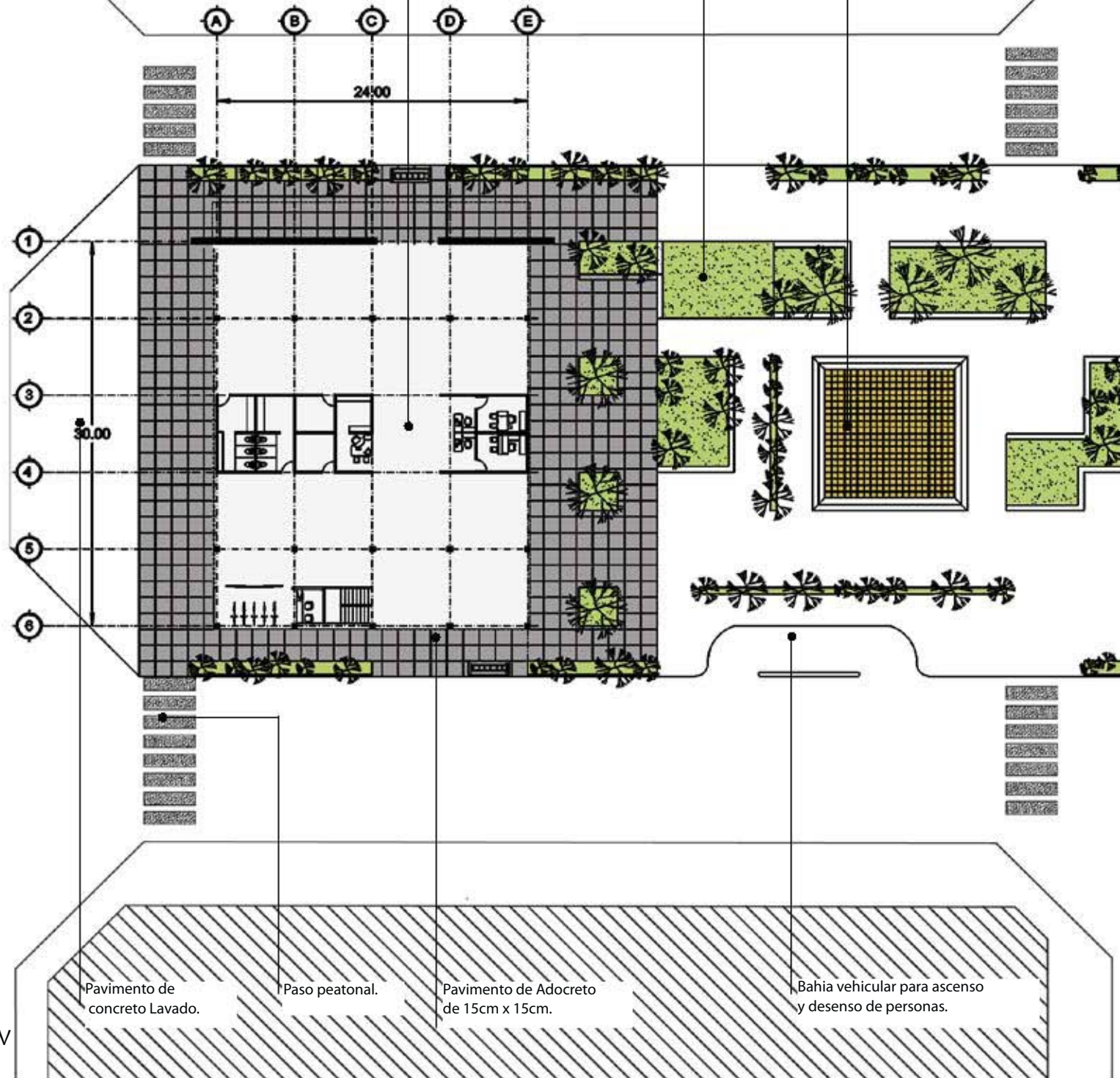
ZONIFICACIÓN



CENTRO CULTURAL
Comprende los servicios de:
Casa cultural y Biblioteca.

Área con vegetación
cubresuelos.

HITO
Espacio escultórico.



Paradero de transporte público.

Vegetación alineada al exterior de la banqueta.

Plaza Principal.
Espacio de transición y continuidad del camellón.

Area Verde.
Espacio de estar.
Banca de concreto

Plaza Cívica. Espacio para comercio itinerante y actividades públicas del barrio.

A B C D E F G H

20.70

1
2
3
4
5
6
7
8

20.68

Vegetación endémica
Jacaranda Mimosifolia.

PALACIO MUNICIPAL.
Comprende los servicios de:
Administración, Casa Ejidal y Módulo de vigilancia.

Vegetación alineada al predio y/o al interior de la banqueta.

0 5m 2025

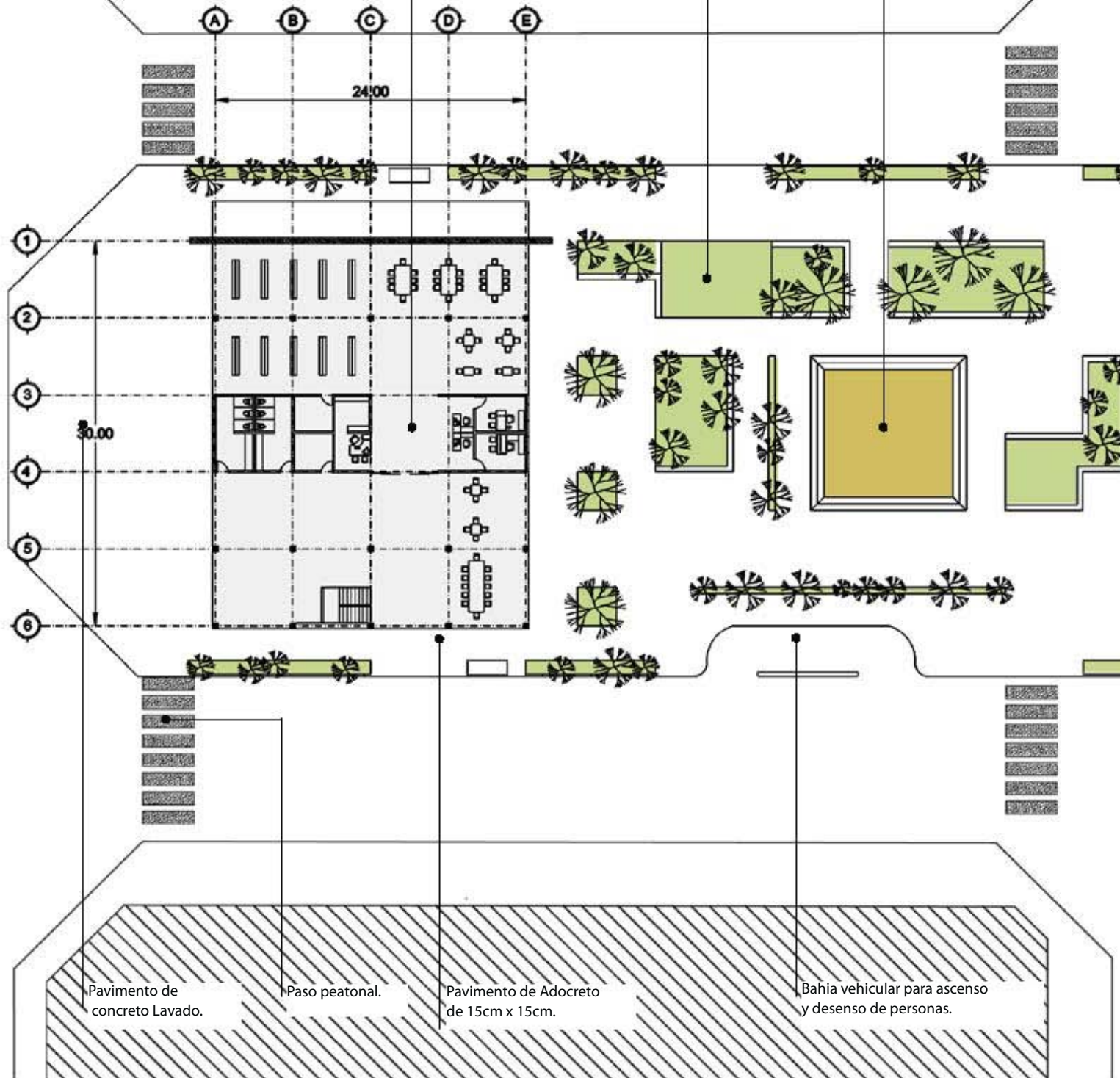


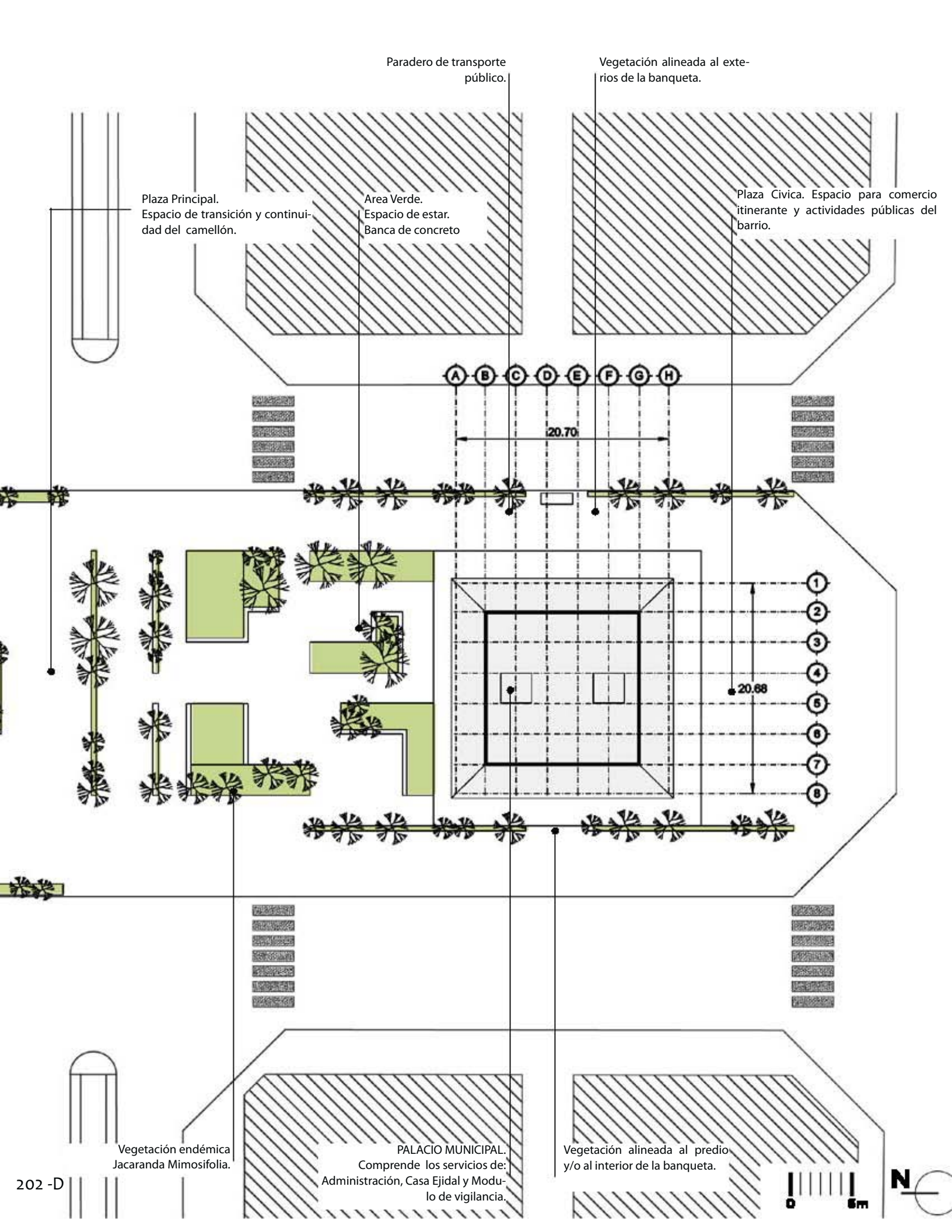
ZONIFICACIÓN

CENTRO CULTURAL
Comprende los servicios de:
Casa cultural y Biblioteca.

Área con vegetación
cubresuelos.

HITO
Espacio escultórico.





Paradero de transporte público.

Vegetación alineada al exterior de la banqueta.

Plaza Principal.
Espacio de transición y continuidad del camellón.

Area Verde.
Espacio de estar.
Banca de concreto

Plaza Cívica. Espacio para comercio itinerante y actividades públicas del barrio.

A B C D E F G H

20.70

1
2
3
4
5
6
7
8

20.68

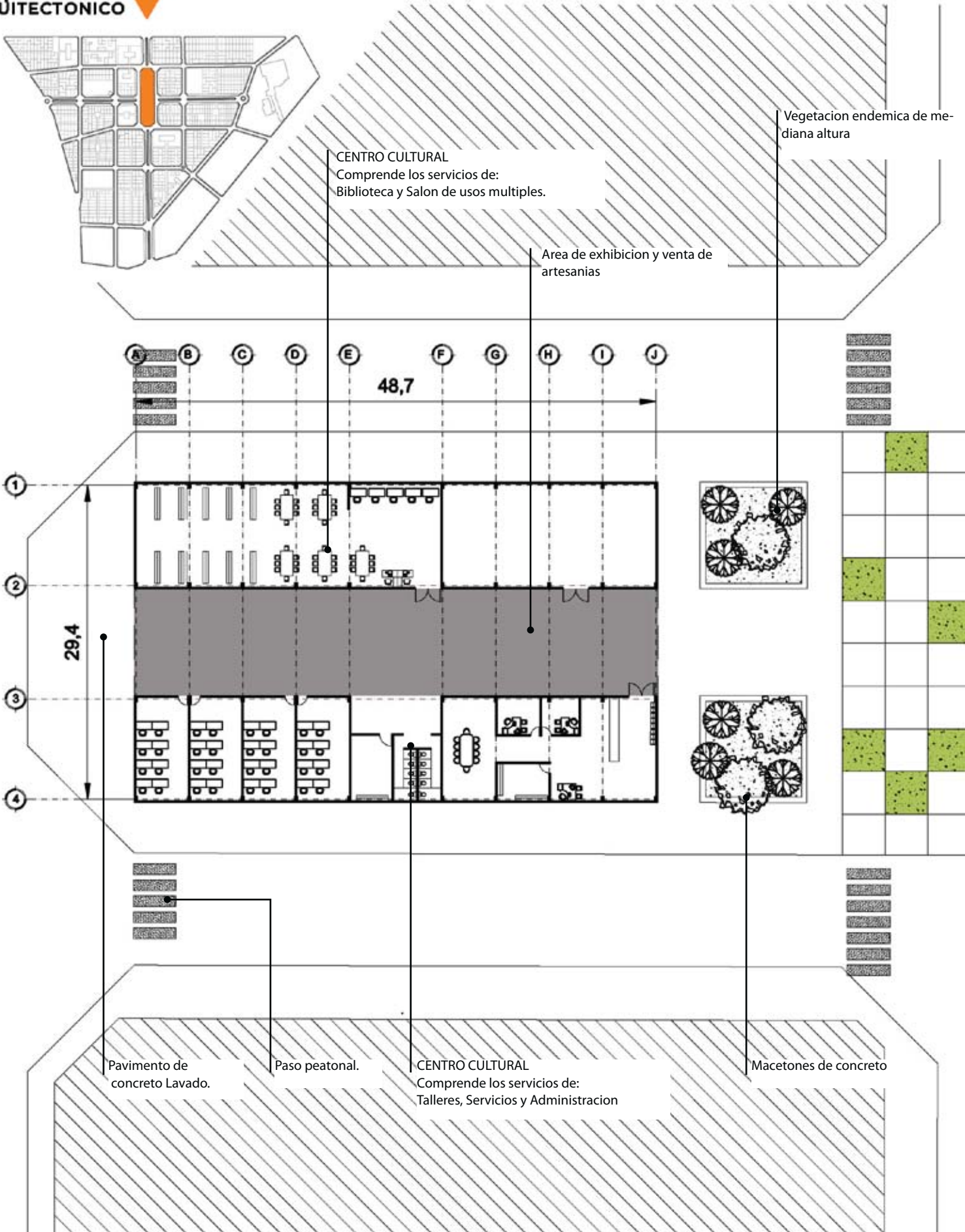
Vegetación endémica
Jacaranda Mimosaefolia.

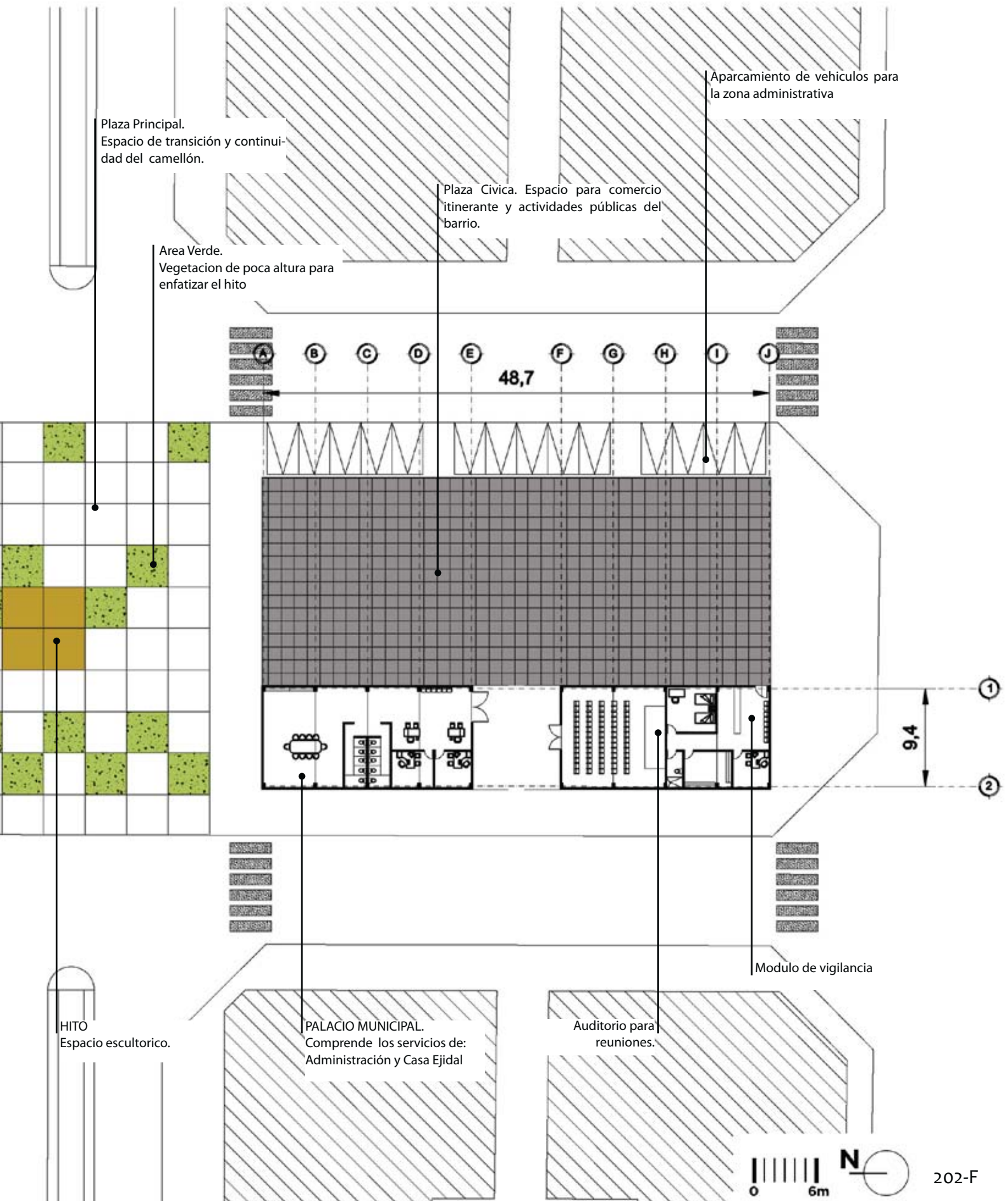
PALACIO MUNICIPAL.
Comprende los servicios de:
Administración, Casa Ejidal y Módulo de vigilancia.

Vegetación alineada al predio y/o al interior de la banqueta.

CENTRO DE BARRIO

L-01
ARQUITECTONICO

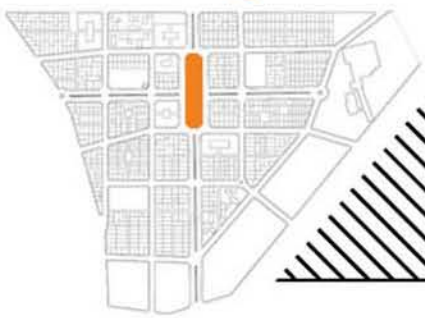




L-01

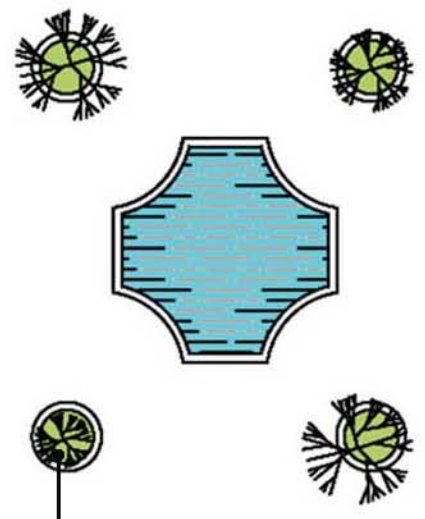
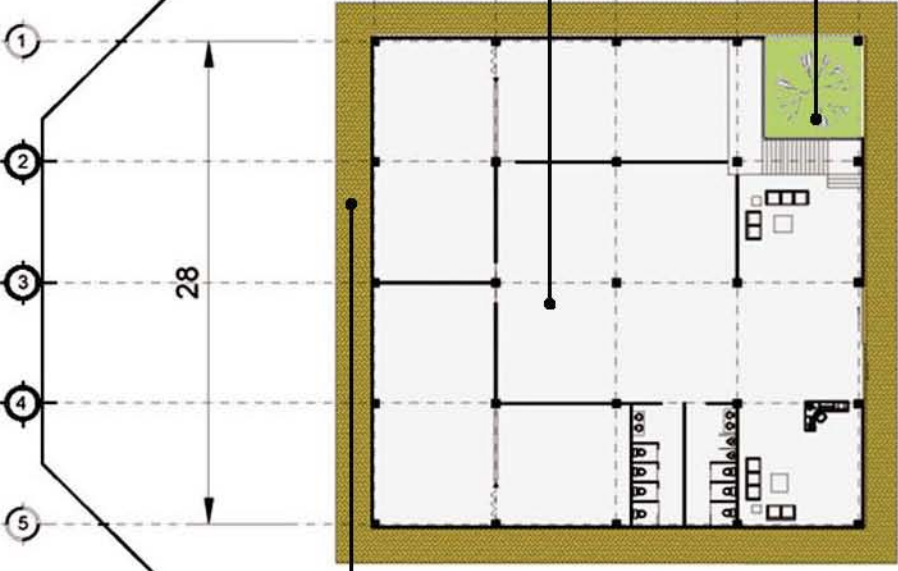
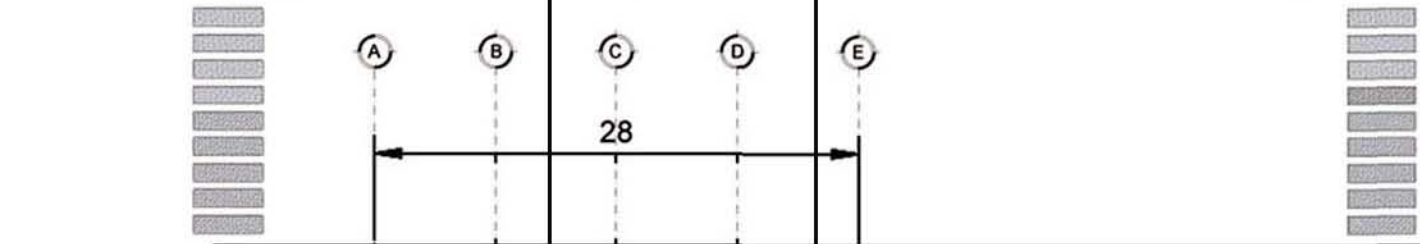
CENTRO DE BARRIO

ZONIFICACIÓN



CENTRO CULTURAL
 Comprende los servicios de:
 Casa cultural y Biblioteca, así como
 talleres de enseñanza de oficios y
 artes plásticas.

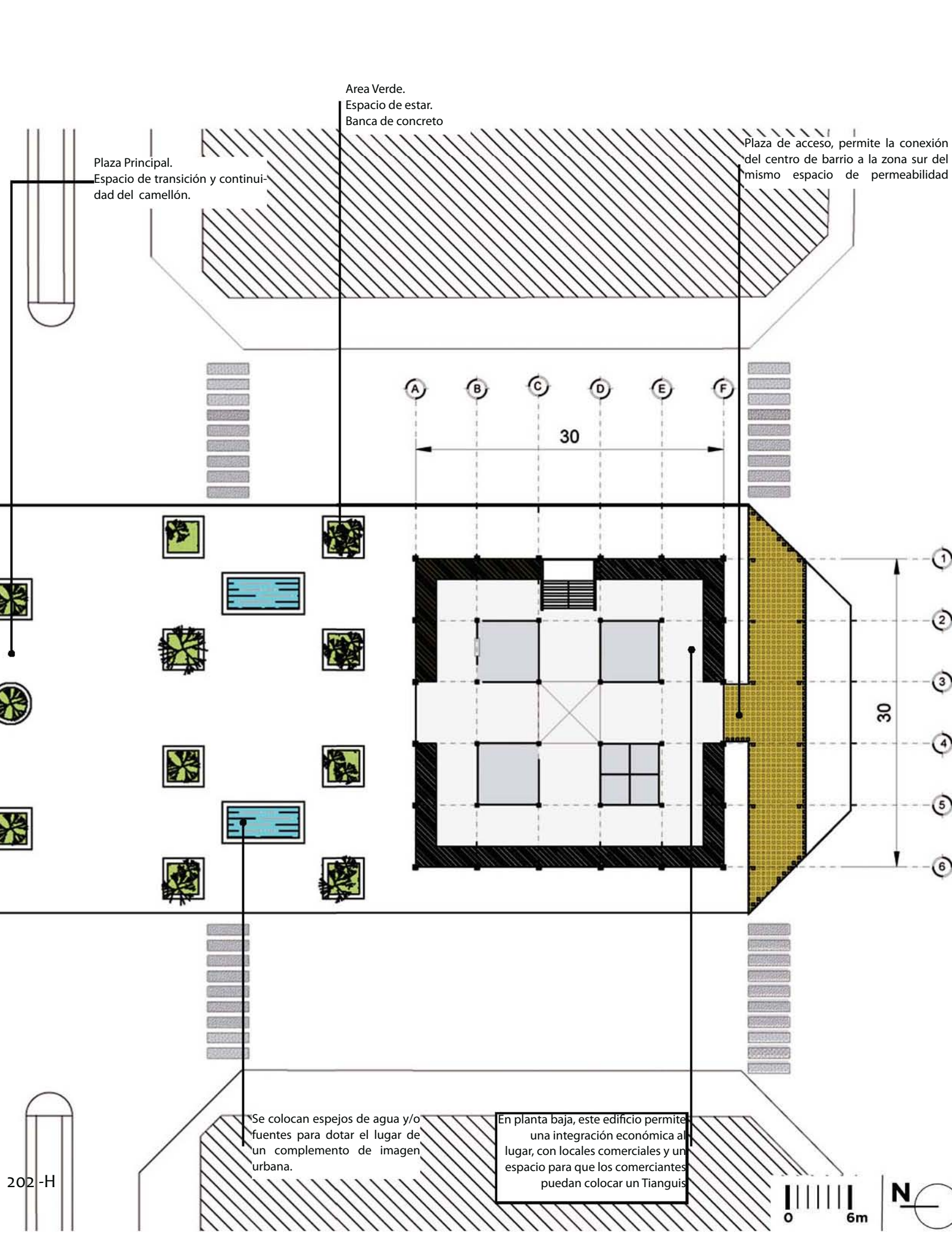
Area con vegetación
 que dota al lugar de un
 ambiente de confort.



El cambio de material
 en piso permite
 delimitar el área
 que netamente le
 corresponde a este
 edificio en relación al
 resto del centro.

Área de estar con jardineras y
 vegetación endémica
 Jacaranda Mimosifolia.

202 - G

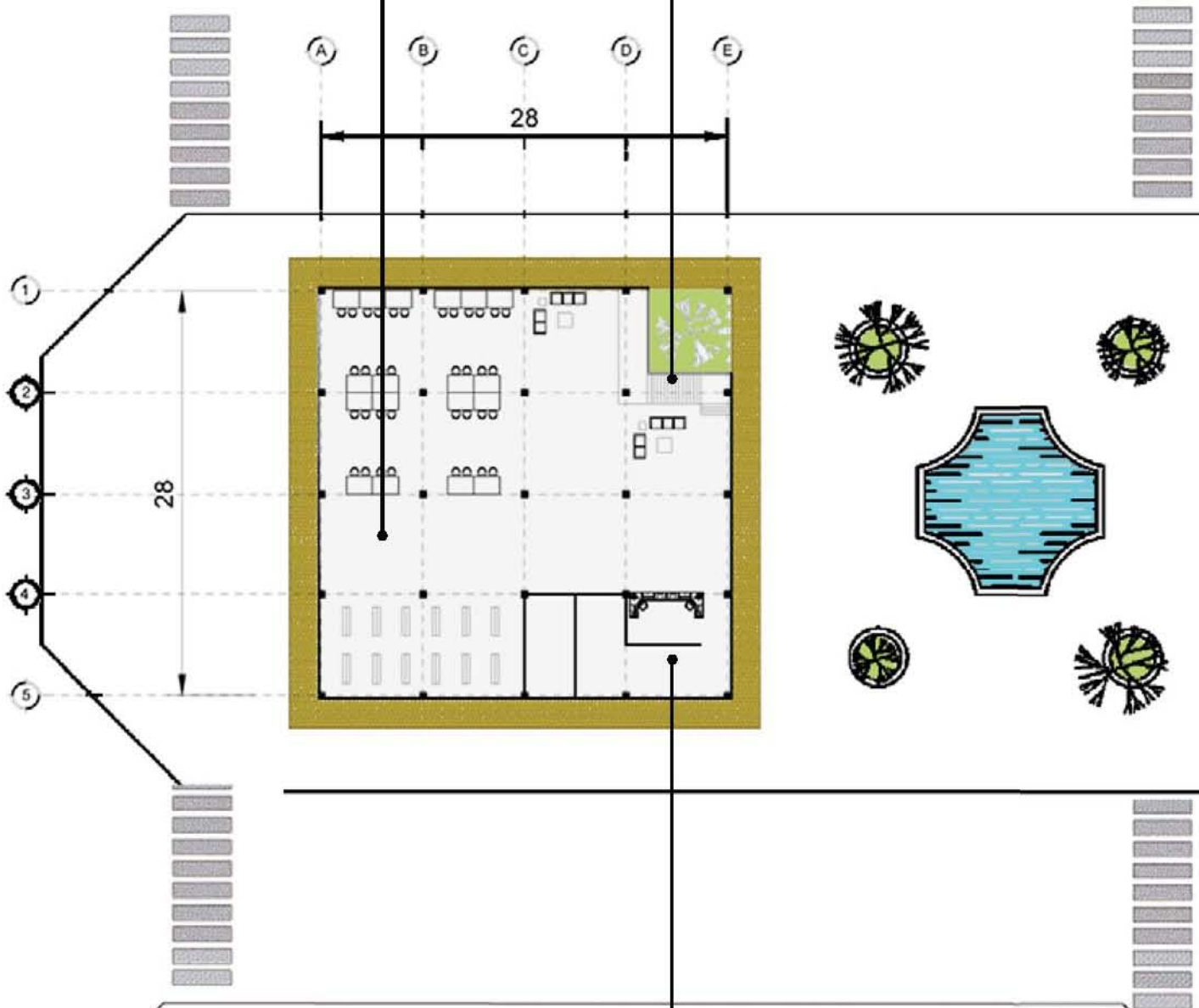


ZONIFICACIÓN



CENTRO CULTURAL
 Comprende los servicios de:
 Casa cultural y Biblioteca, así como
 talleres de enseñanza de oficios y
 artes plásticas.

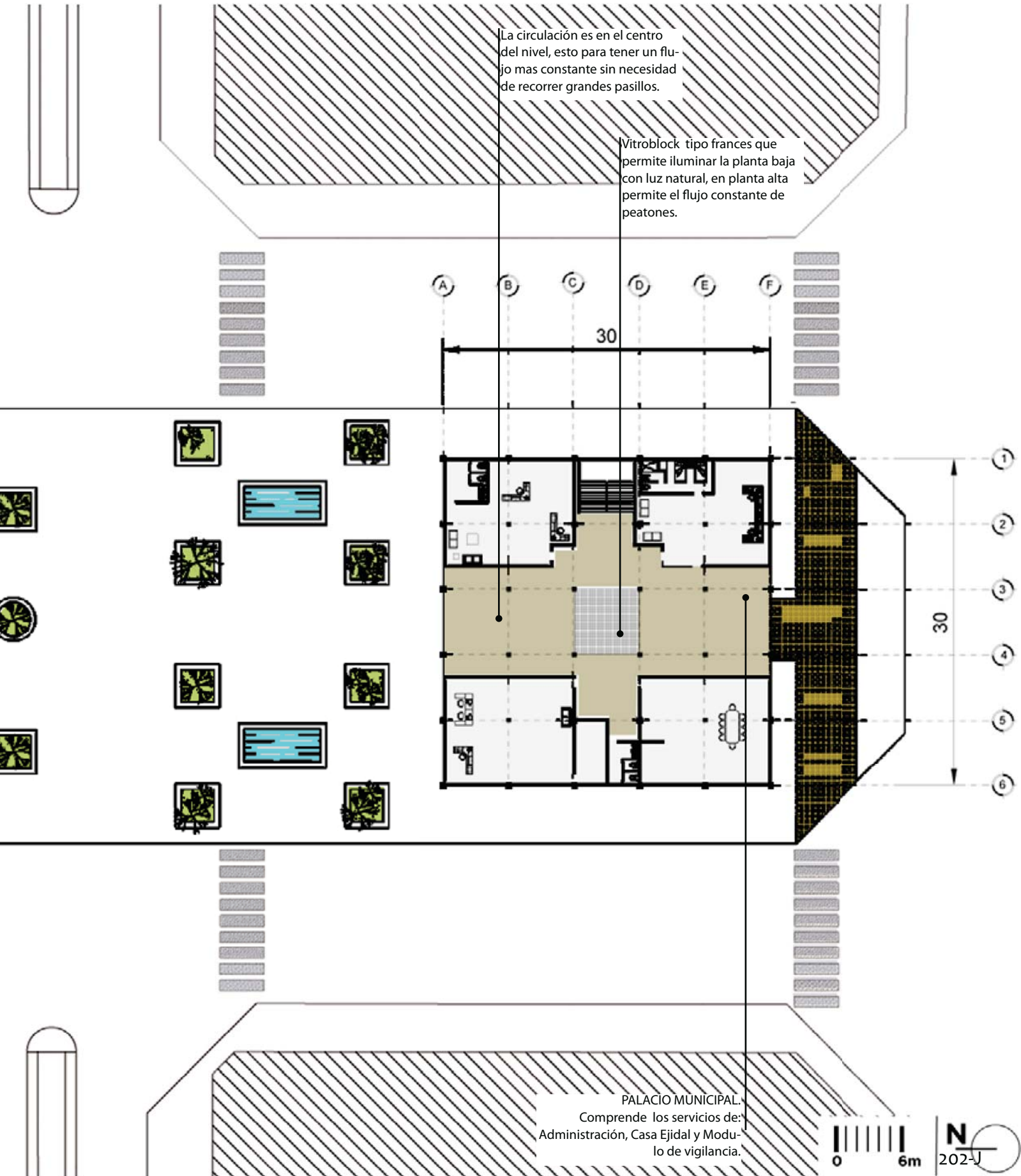
Mirador.
 Esta área permite tener una
 vista desde la biblioteca a todo
 el centro de barrio.



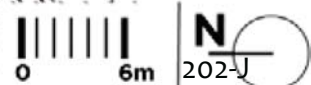
A diferencia de la planta baja donde
 están los talleres, en la planta alta
 se ofrece unicamente el servicio de
 biblioteca, espacio mas tranquilo y
 silencioso.

La circulación es en el centro del nivel, esto para tener un flujo mas constante sin necesidad de recorrer grandes pasillos.

Vitroblock tipo frances que permite iluminar la planta baja con luz natural, en planta alta permite el flujo constante de peatones.



PALACIO MUNICIPAL.
Comprende los servicios de:
Administración, Casa Ejidal y Modulo
de vigilancia.



PROPUESTA FINAL CENTRO DE BARRIO

La propuesta sobre el centro de barrio es de suma importancia pues en el estudio previo del terreno y en las visitas realizadas identificamos que la idea de barrio en la zona de Texcoco es muy peculiar, fácil de identificar pues en la zona central se desarrollan 2 principales servicios a la comunidad el religioso y el administrativo.

Debido a la cercanía al centro de Texcoco la comunidad decide no tener una iglesia y proponen dentro de nuestro ejercicio de simulación que se genere una zona cultural y de actividades varias y por otra parte un edificio administrativo que permita también regular y organizar todas las actividades que se propongan desarrollar sobre el barrio.

El diseño del centro de barrio como un conjunto se diseñó pensando en una problemática actual que en las entrevistas (ver anexos) nos comentaba la comunidad, al suroeste de nuestro barrio se edificó una carretera donde anteriormente se desarrollaba la el desfile con motivos de la Feria del Caballo en Texcoco, así que el espacio público está diseñado también para albergar esta tradición y poder brindar los elementos necesarios en cuanto a espacio para su realización.

Un problema que asecha muchas partes sobre todo de América Latina es el comercio informal el llamado "Tianguis" zona de comercio permanente que se alberga bajo el palacio municipal que recibe este nombre por el trabajo administrativo dentro del barrio, aunque su alcance no es a nivel municipal la comunidad ha decidido llamarlo así en las entrevistas realizadas.

Cabe mencionar que el trabajo realizado al generar las opciones fue aún más complejo pues debíamos contemplar las propuestas que para este tiempo de manera significativa había hecho la comunidad, pero al ser un trabajo participativo fue cuestión de presentar un orden diferente de los espacios preestablecidos por la comunidad.

El diseño del centro cultural fue pensado principalmente para brindar 2 tipos de servicios culturales, en primer instancia se propone brindar un servicio de talleres de enseñanza de oficios, manualidades, etc. Se piensa también en apoyar el ciclismo dentro de la comunidad pues en Texcoco muchas personas utilizan la bicicleta como su medio de transporte, es así como se propone una estación de bicicletas, particulares y prestadas por el mismo barrio.

En segundo servicio brindado por el centro cultural se ofrece en la planta alta de dicho edificio con una biblioteca pensada para una capacidad de 50 personas aproximadamente.

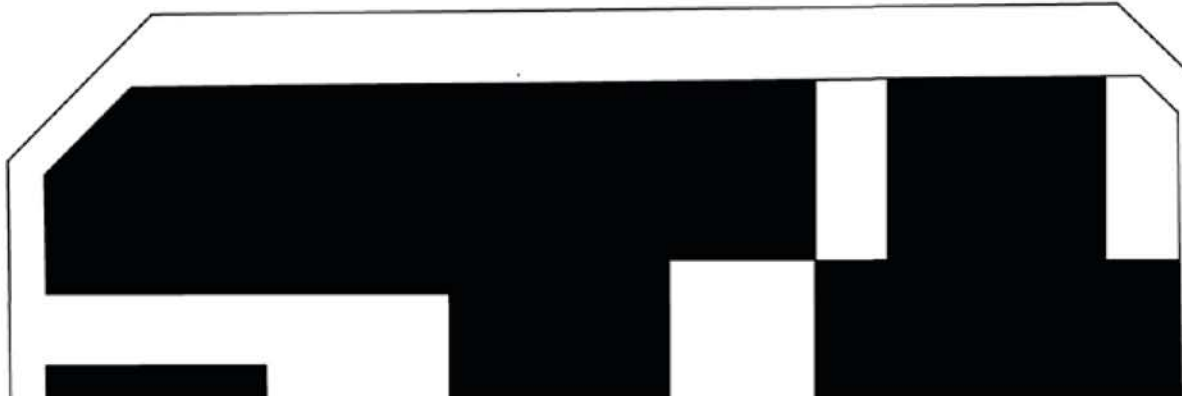
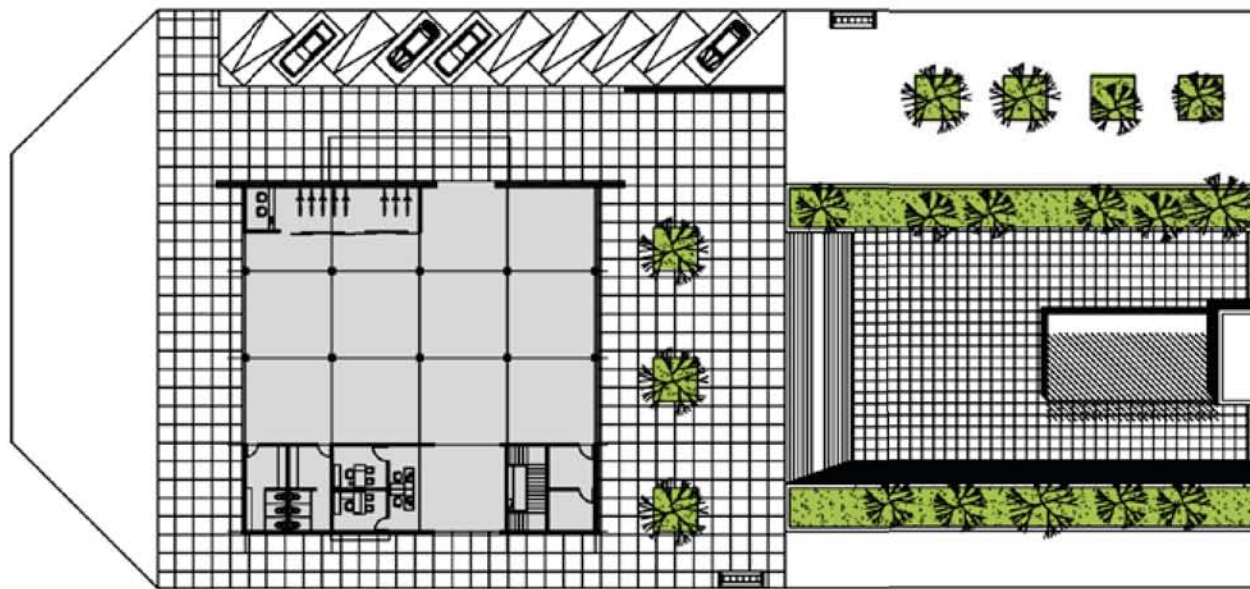
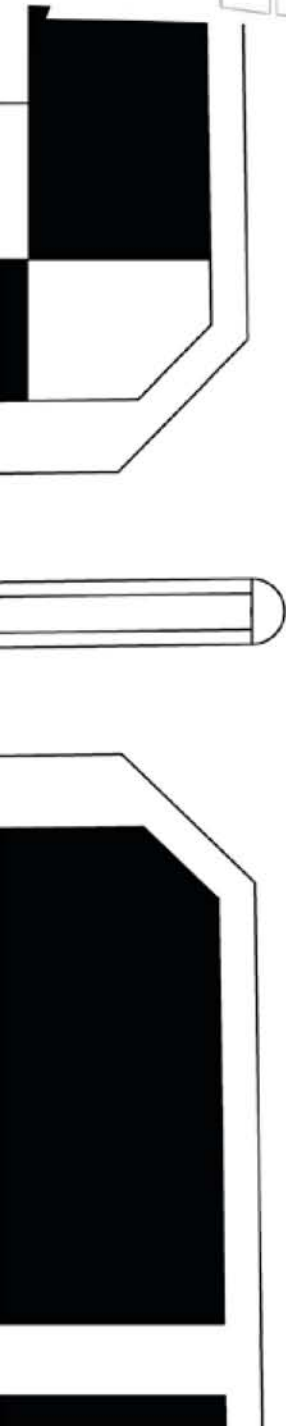
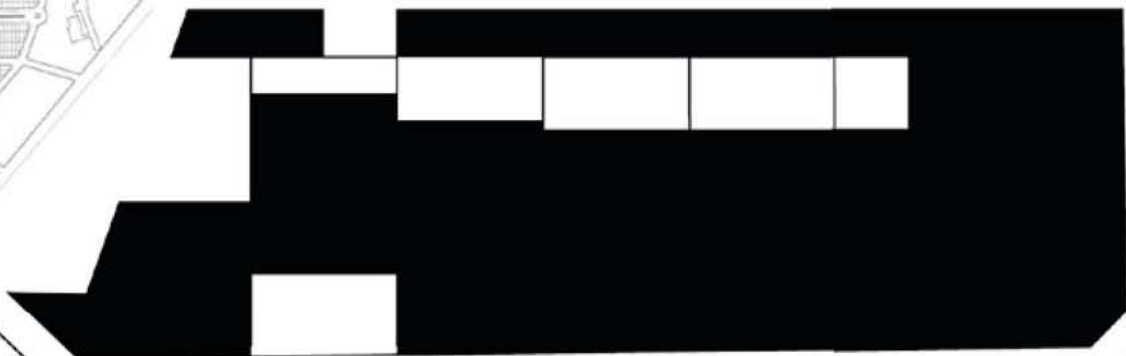
El diseño del palacio municipal, se pensó principalmente la idea de que la zona administrativa se abriera completamente a la comunidad y que su accesibilidad fuera de lo más libre para la participación de la comunidad.

En planta baja se proponen locales comerciales y zona de bodegas para guarda de los "puestos" del tianguis, mismo que se alojará 2 días a la semana bajo este palacio municipal, los días serán elegidos por la comunidad.

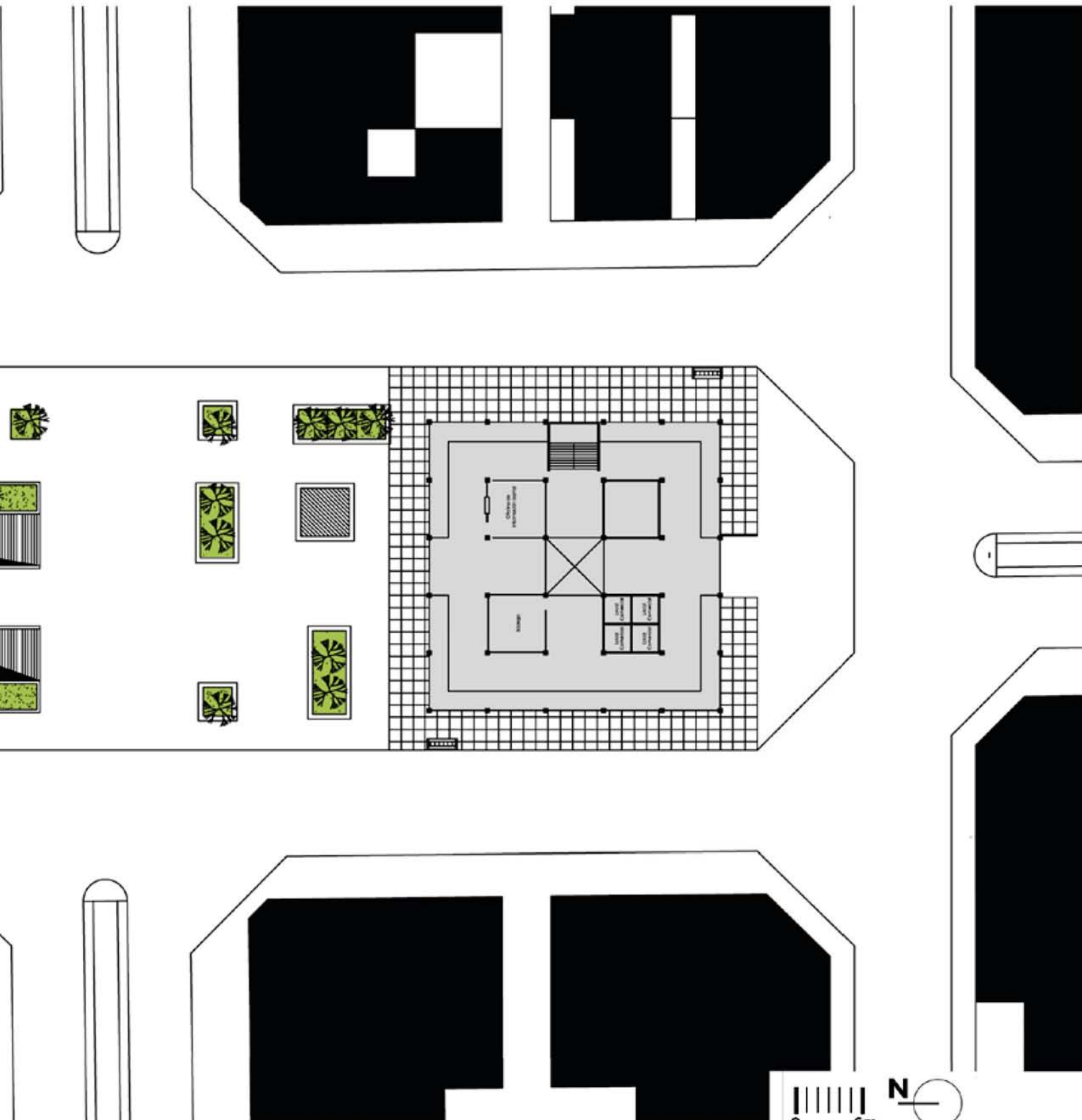
En planta alta se propone una caca de vigilancia, una casa egida y la zona del representante de barrio, donde se deben atender todas las demandas y peticiones de la sociedad.

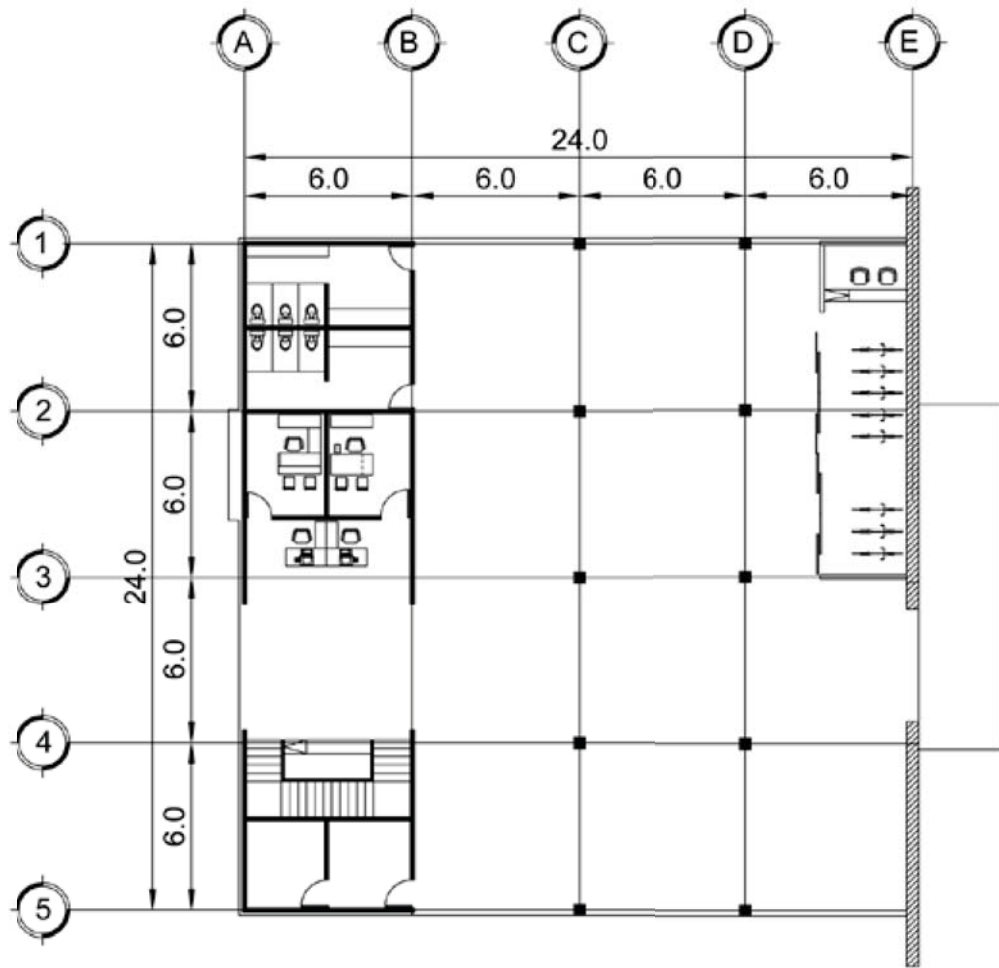
Ambos edificios brindan un servicio a la comunidad que actualmente no tienen y requieren, por último el diseño del espacio público es pensado como un respiradero de ciudad, un espacio al aire libre donde se pueda ir a platicar o reunirse en la sociedad.

Es así como se refuerzan se proponen reforzar las tradiciones que originan la cualidad sin nombre del barrio en Texcoco, a continuación se presentan gráficamente dichas propuestas las cuales fueron elegidas como proyecto master por la comunidad.

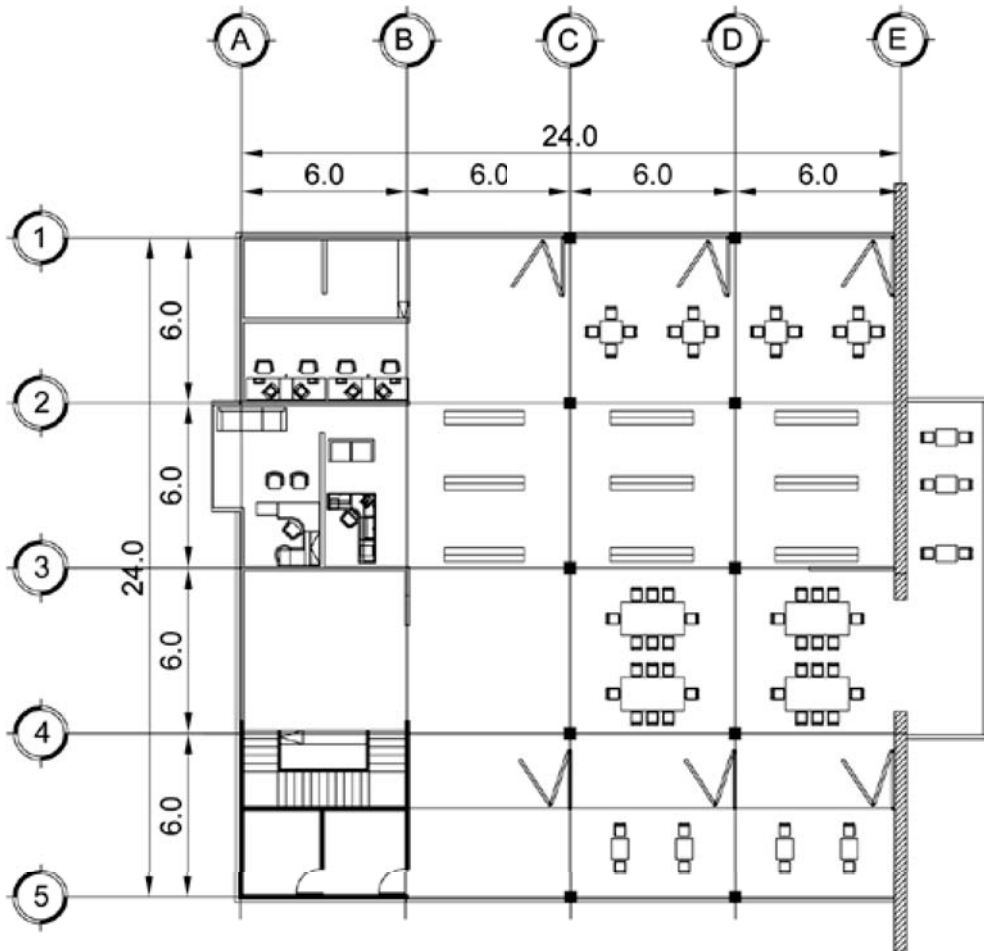


PRO CULTURAL Y PALACIO MUNICIPAL

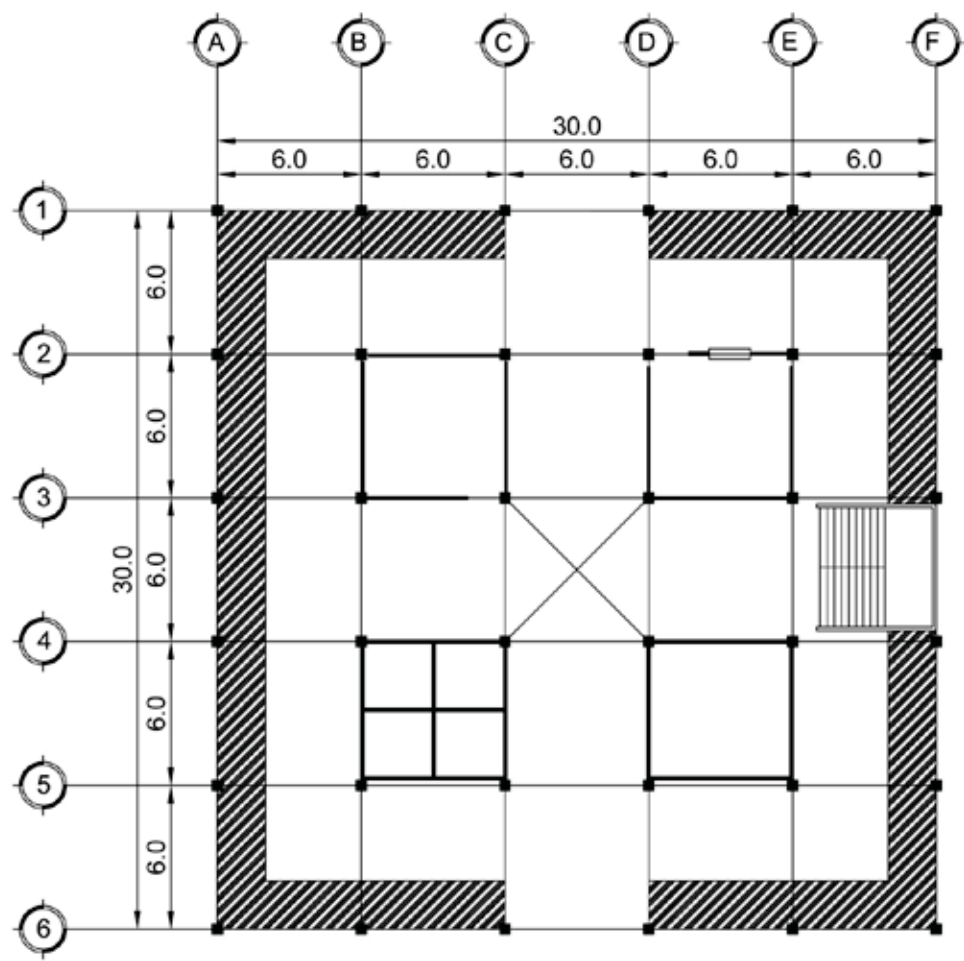




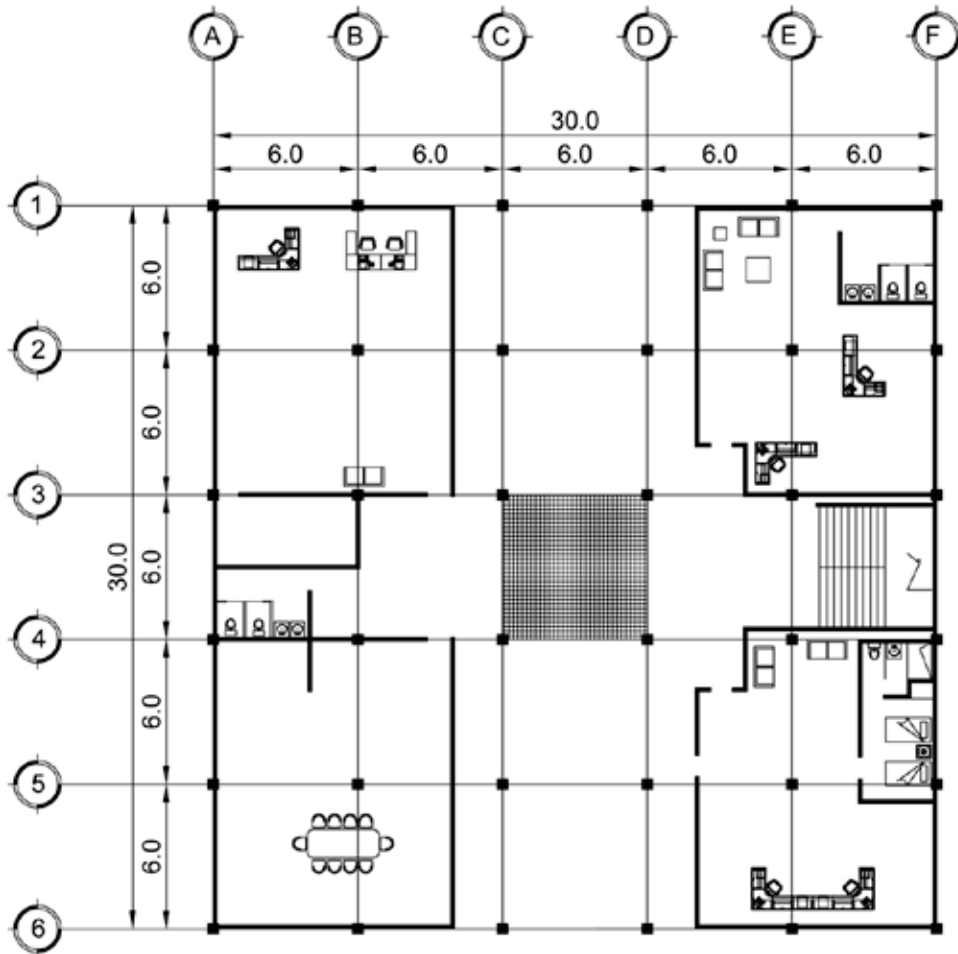
PLANTA BAJA



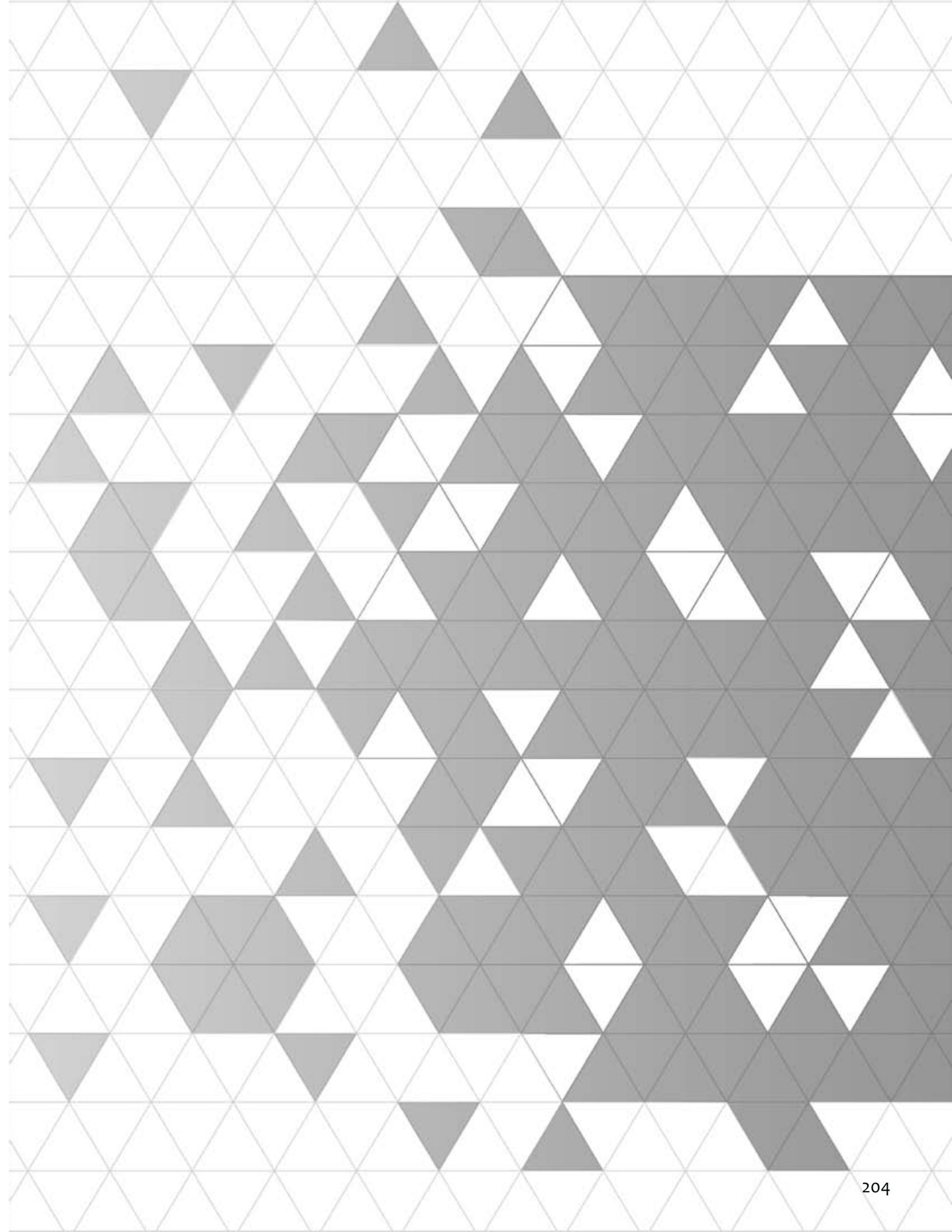
PLANTA ALTA

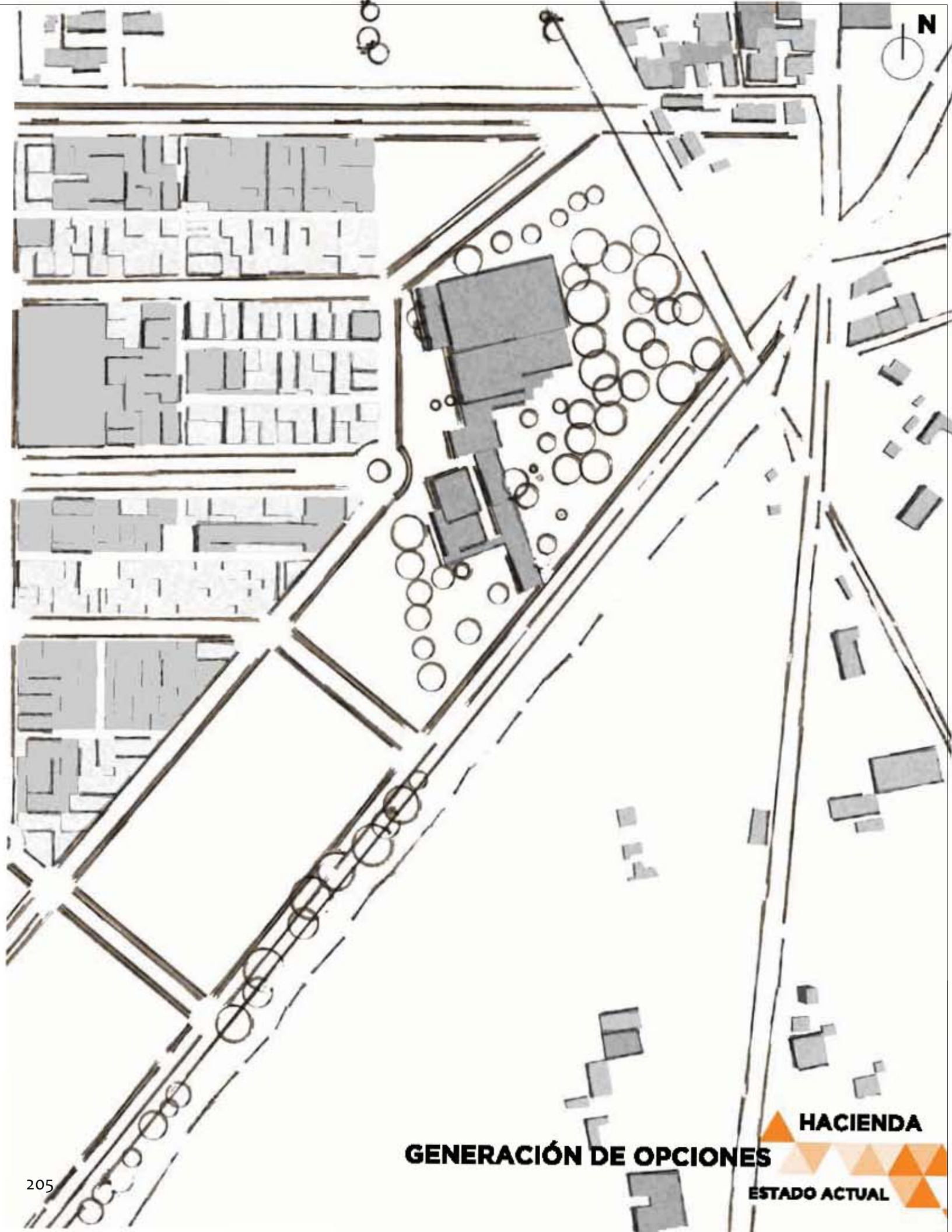


PLANTA BAJA



PLANTA ALTA





GENERACIÓN DE OPCIONES

HACIENDA

ESTADO ACTUAL

L-01 HACIENDA

ZONIFICACIÓN



Estacionamiento para 42 vehículos

CENTRO DEPORTIVO: 3,058 M2
Comprende los servicios de:
Canchas, vestidores y administración.



Acceso principal

Estacionamiento para 35 vehículos

CLÍNICA: 540M2
Comprende los servicios de:
Consultorios y farmacia.

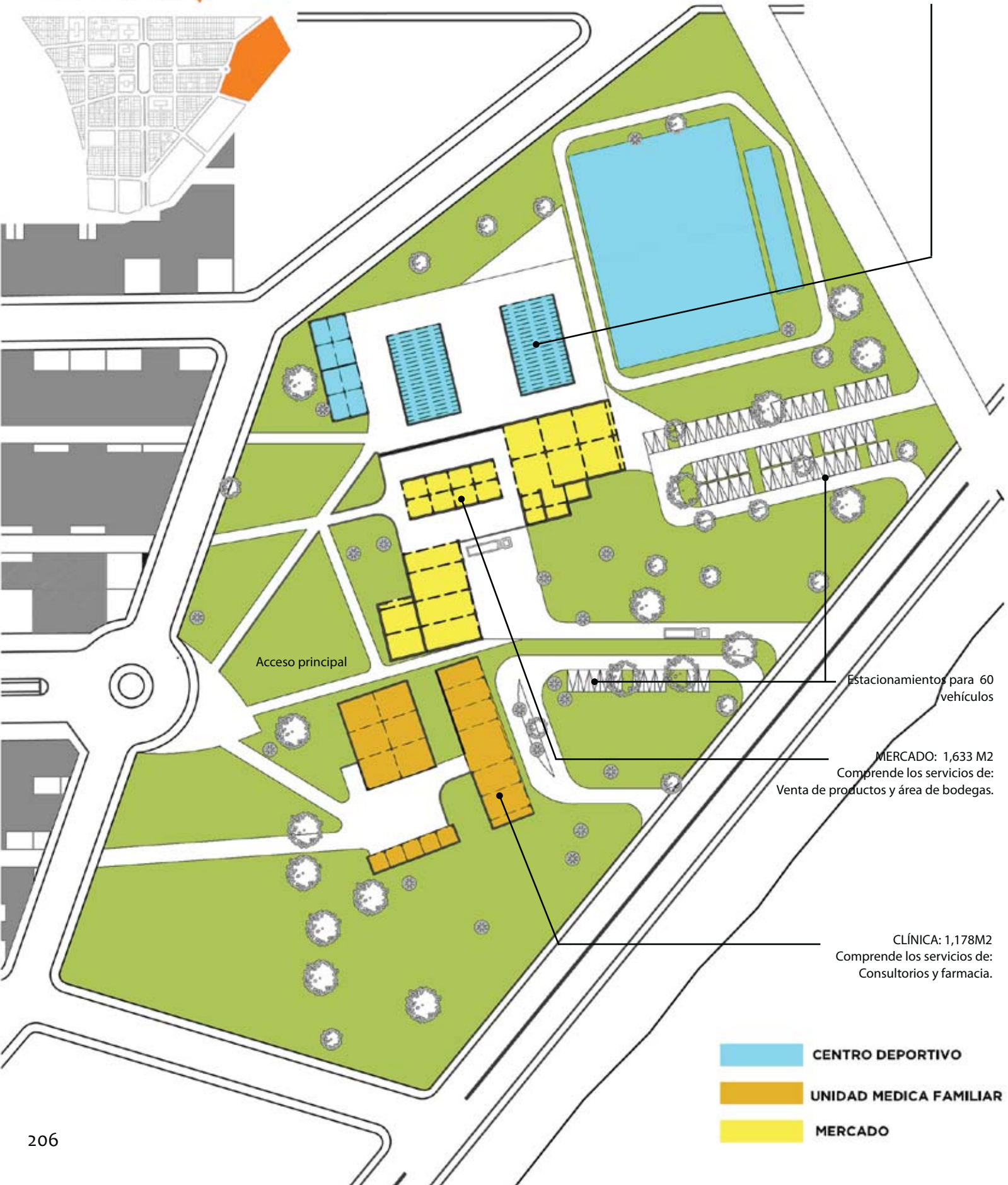
MERCADO: 1,120.32 M2
Comprende los servicios de:
Venta de productos y área de bodegas.

-  **CENTRO DEPORTIVO**
-  **UNIDAD MEDICA FAMILIAR 205**
-  **MERCADO**

L-01 HACIENDA
ZONIFICACIÓN



CENTRO DEPORTIVO: 1,033 M2
Comprende los servicios de:
Canchas, vestidores y administración.



Acceso principal

Estacionamientos para 60
vehículos

MERCADO: 1,633 M2
Comprende los servicios de:
Venta de productos y área de bodegas.

CLÍNICA: 1,178M2
Comprende los servicios de:
Consultorios y farmacia.

- CENTRO DEPORTIVO**
- UNIDAD MEDICA FAMILIAR**
- MERCADO**

L-01 HACIENDA

ZONIFICACIÓN



CENTRO DEPORTIVO: 4000 M2
Comprende los servicios de:
Canchas, vestidores, administración y una cancha de torneos con gradería.

Acceso principal

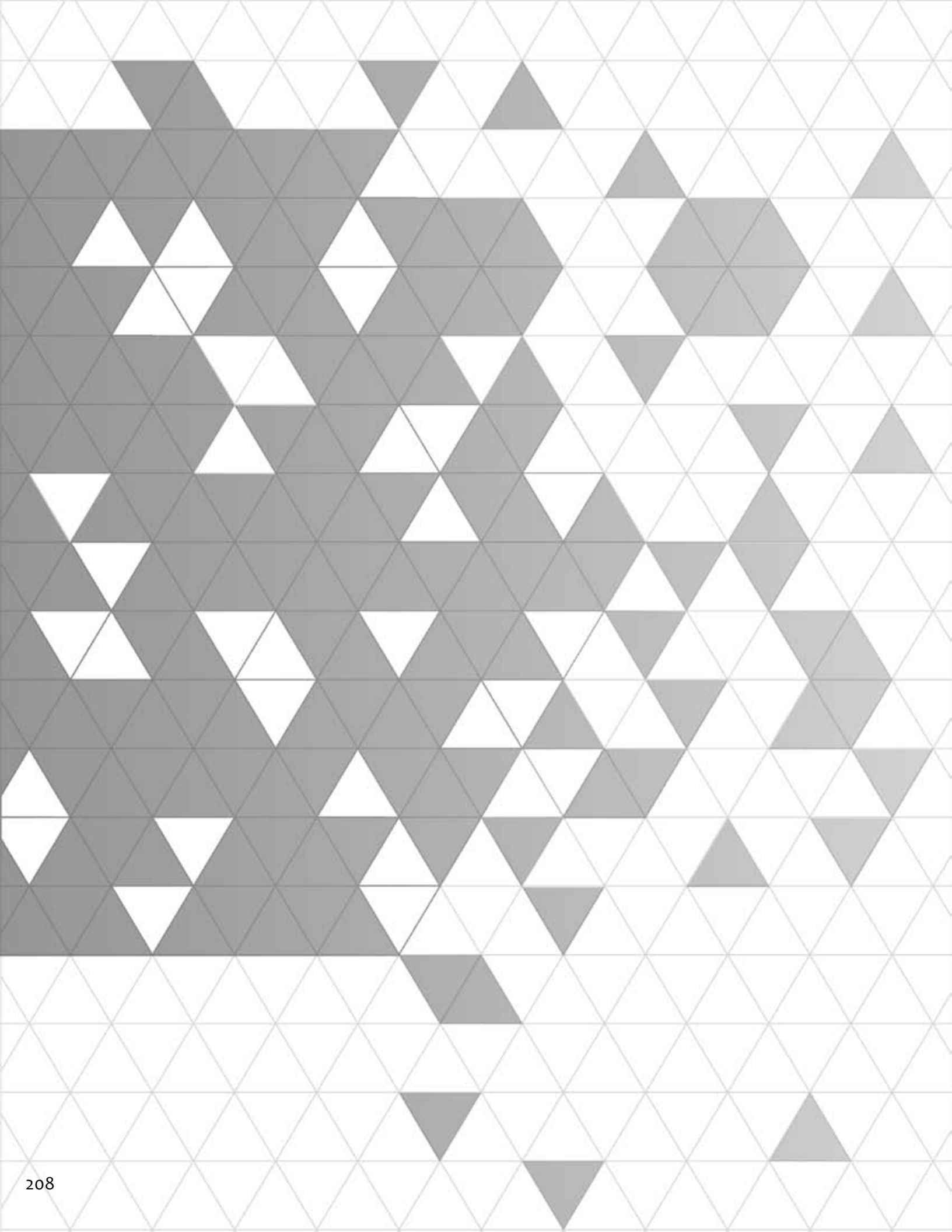
Estacionamiento para 50 vehículos

Plaza tipo vestíbulo de acceso

MERCADO: 2180 M2
Comprende los servicios de:
Venta de productos y área de bodegas.

CLÍNICA: 540M2
Comprende los servicios de:
Consultorios y farmacia.

-  **CENTRO DEPORTIVO**
-  **UNIDAD MEDICA FAMILIAR**
-  **MERCADO**



L-01 HACIENDA
ZONIFICACIÓN



PROPUESTA FINAL CASCO HISTÓRICO

La propuesta para el aprovechamiento del casco de hacienda, tiene como objetivo adaptar la mayoría de la construcción ya existente a las necesidades y requerimientos mostrados por la población; enfocándose en 3 sectores: Recreación, abastecimiento y salud. Para ello se pretende que la propuesta explote al máximo las pre-existencias, intentando construir o demoler lo mínimo posible.

En lo concerniente a recreación se propone utilizar la parte Norte del casco como Centro Deportivo, utilizando íntegramente las 2 bodegas existentes como canchas techadas y el edificio administrativo actual como administración, vestidores y otros servicios. Adicionalmente se construye una cancha de fútbol con gradas y pista, al igual que una zona de comida.

En cuanto al abastecimiento se ubica en la parte central un Mercado, utilizando íntegramente 2 de las bodegas de la zona para formar el área de ventas, también se adapta una tercera bodega como zona de bodegas para los artículos que se vendan dentro del mercado. Por otro lado, se utiliza parte de la cuarta y última bodega de la zona como área de bodega de jardinería y todo lo que sea necesario para el mantenimiento del casco. Por último se agregan un área de carga y descarga, y un área de estacionamiento complementando el conjunto.

En lo relativo al sector salud se adapta una Unidad Médica Familiar al Sur del casco, utilizando íntegramente la bodega de esta zona como zona de clínicas y de estancia para los médicos; debido a que el área es muy grande, se sugiere que la adaptación de ésta sea por etapas a medida que crece la población atendida. También se utiliza un edificio destinado actualmente para servicios como bodega, sanitarios y lavandería. Además se reutiliza parte del edificio administrativo existente con otras funciones administrativas, recortándolo con el fin de posibilitar la vialidad principal que rodea al casco. Finalmente se ubica un área de estacionamientos y una bahía para automóviles que brindan servicio a la zona.

Para finalizar en lo relativo al conjunto, se crea una plaza de acceso principal que remata la vialidad principal que viene del centro de barrio; también se crean plazas más pequeñas de acceso a los otros espacios que componen el caso. Las circulaciones parten de la plaza de acceso principal a cada uno de los diferentes espacios, también relacionan éstos espacios con las calles peatonales que rematan en el casco.

El programa final queda de la siguiente manera:

CENTRO DEPORTIVO:

- Administración
- Enfermería
- Bodega
- Sanitarios
- Vestidores
- Área de comida
- Canchas de usos múltiples
- Cancha de fútbol
- Pista
- Gradas

MERCADO:

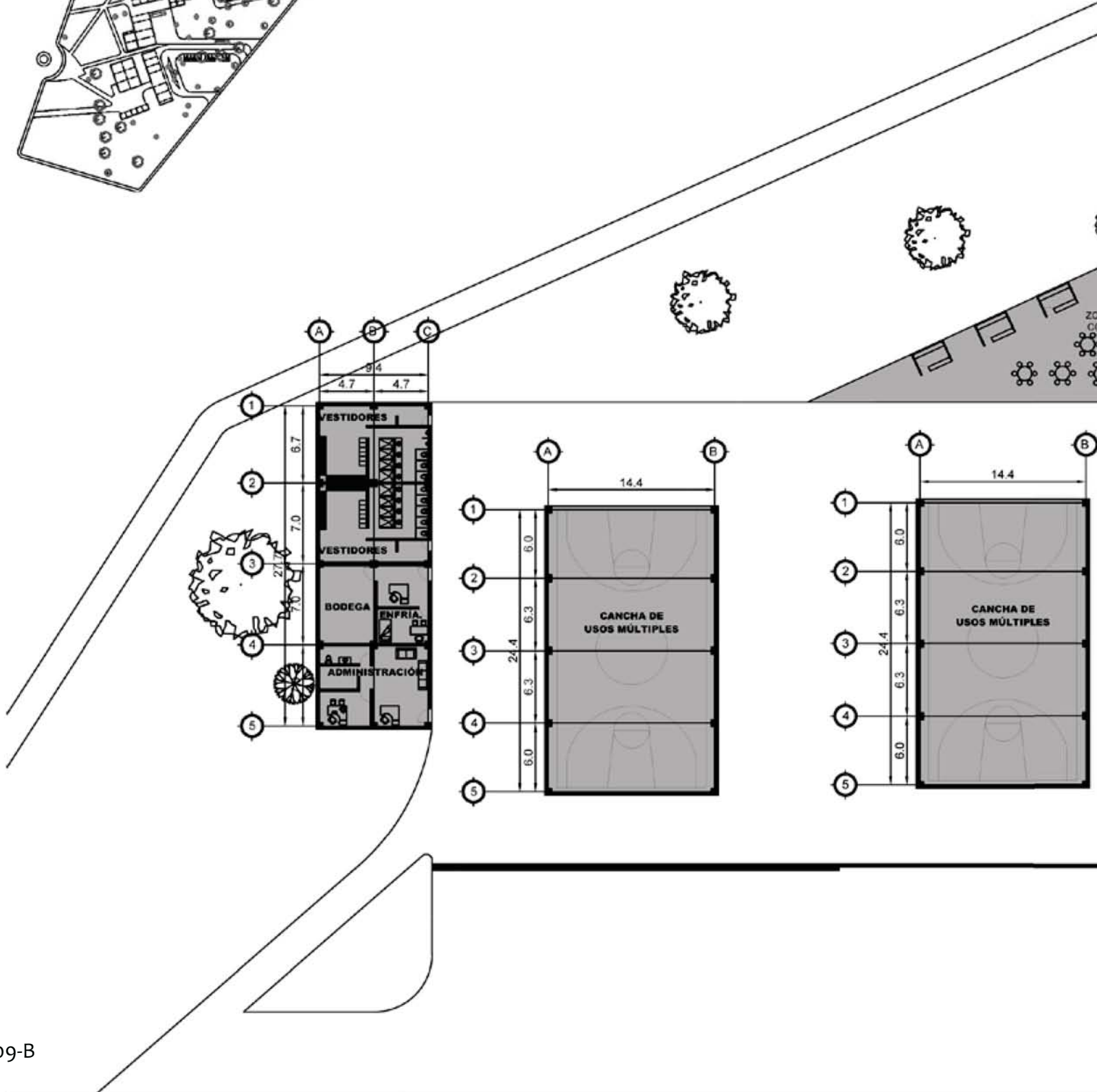
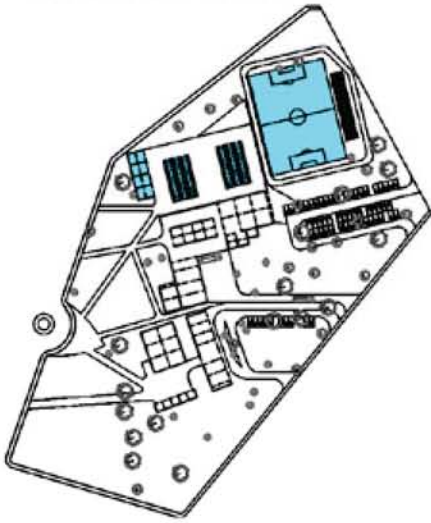
- Administración
- Área de venta de perecederos
- Área de venta de no perecederos.
- Área de bodegas
- Bodega de jardinería
- Sanitarios
- Área de carga y descarga
- Estacionamiento (para 50 vehículos)

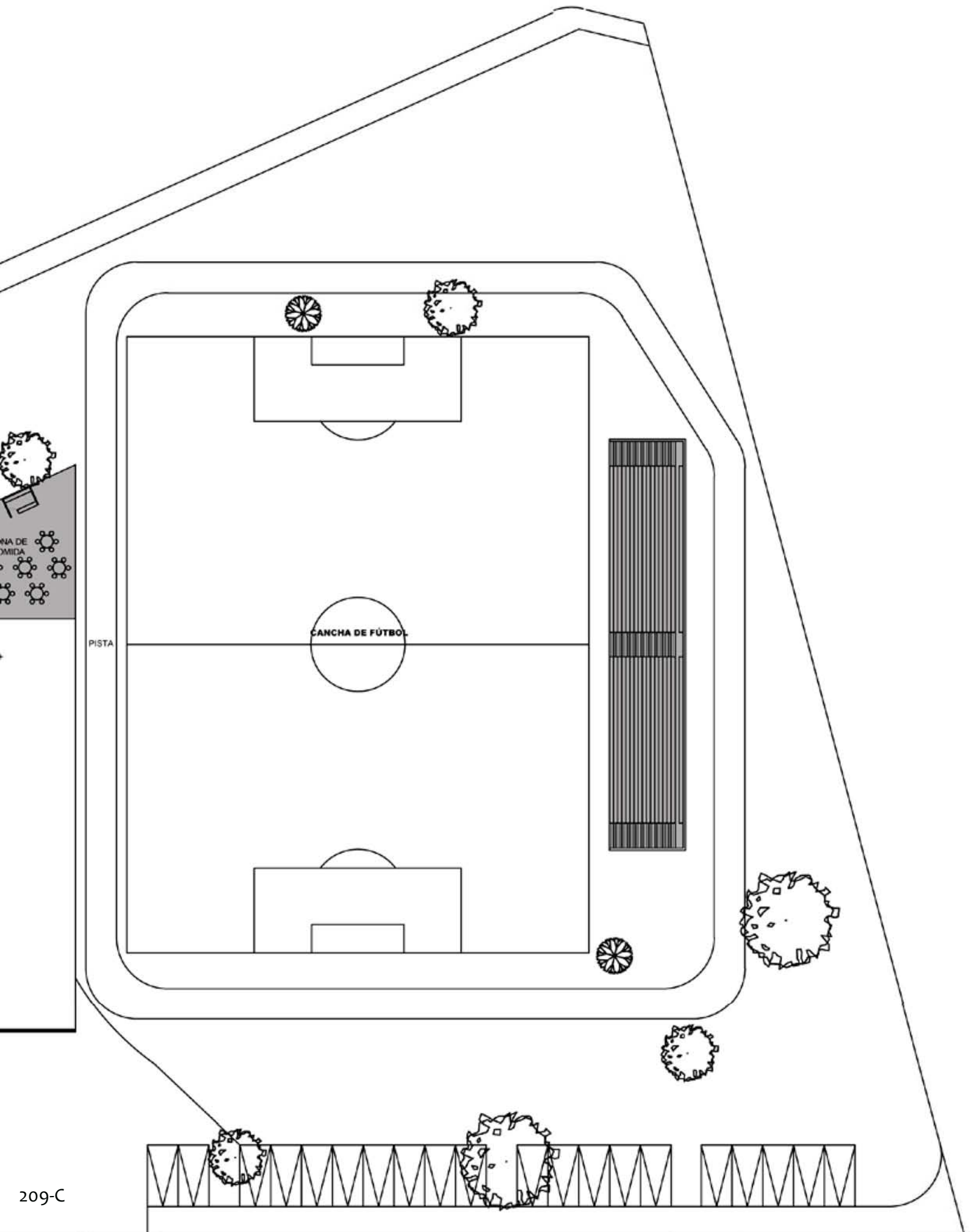
UNIDAD MÉDICA FAMILIAR

- Administración
- Farmacia
- Recepción
- Sala de espera
- Clínicas
- Área de estancia para médicos
- Sanitarios
- Lavandería
- Bodega
- Bahía para vehículos
- Estacionamiento (para 10 vehículos)

L-02 CENTRO DEPORTIVO

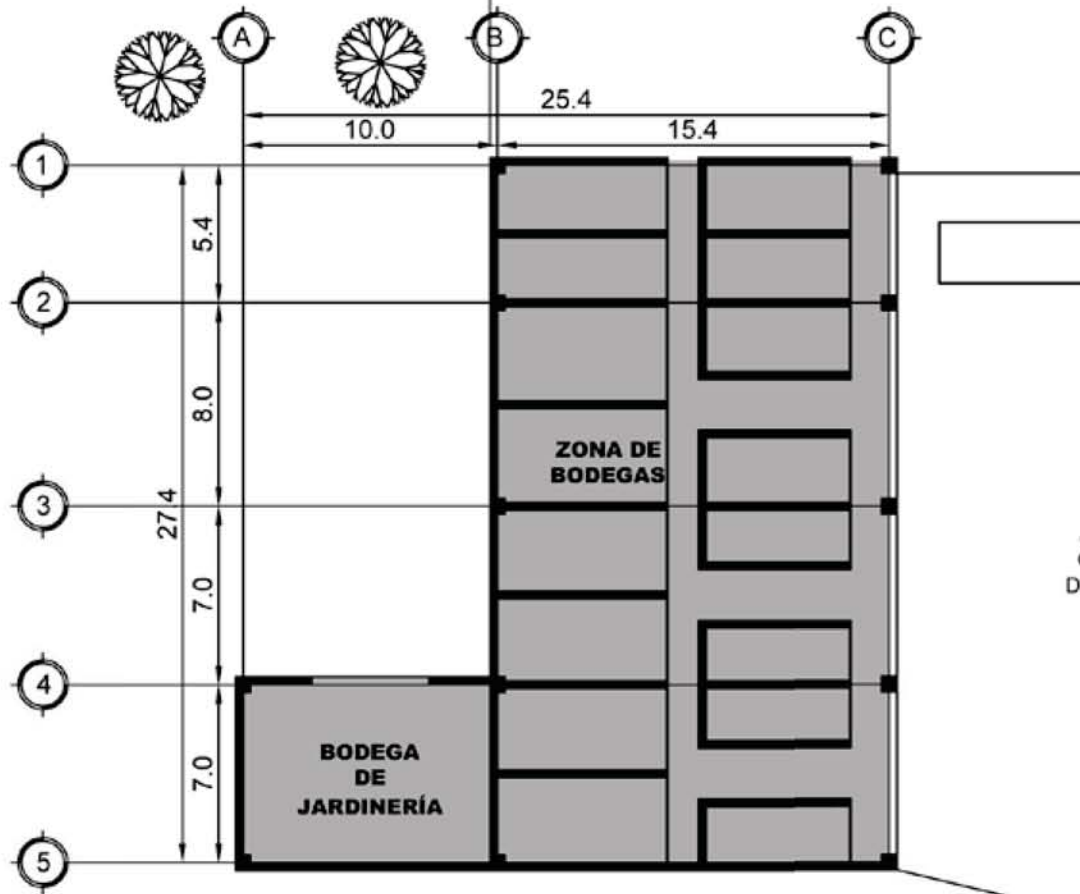
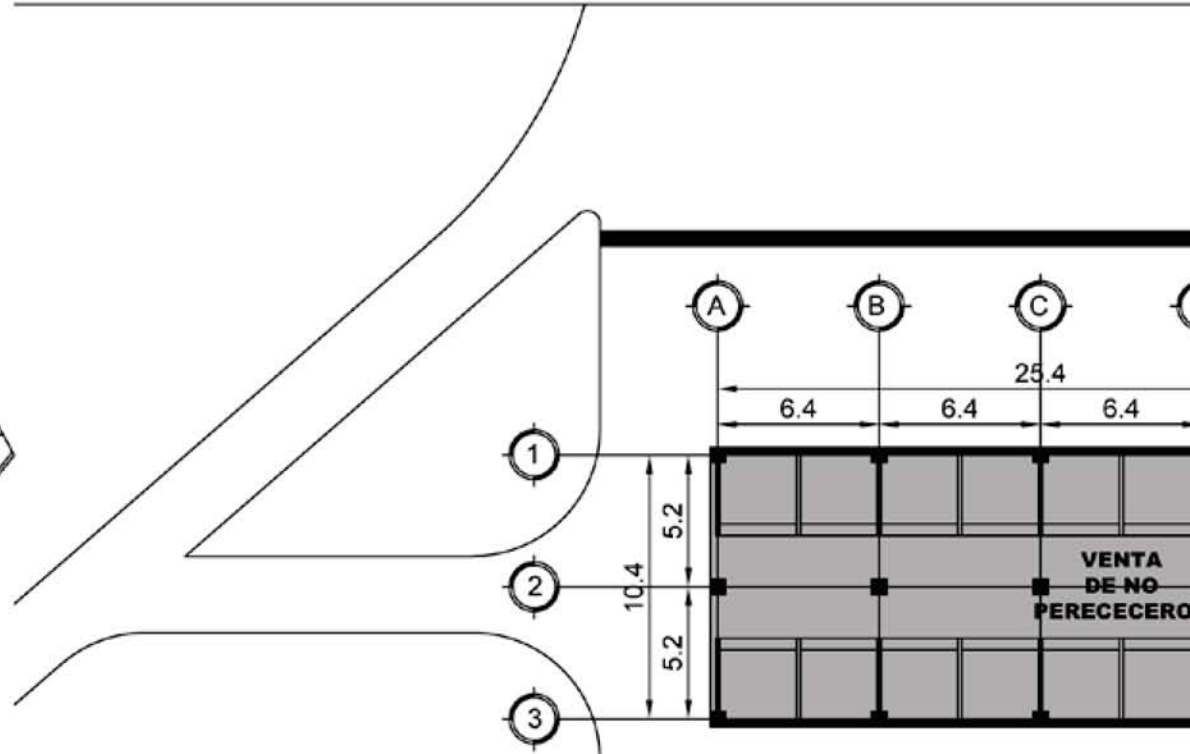
DESARROLLO
ARQUITECTONICO

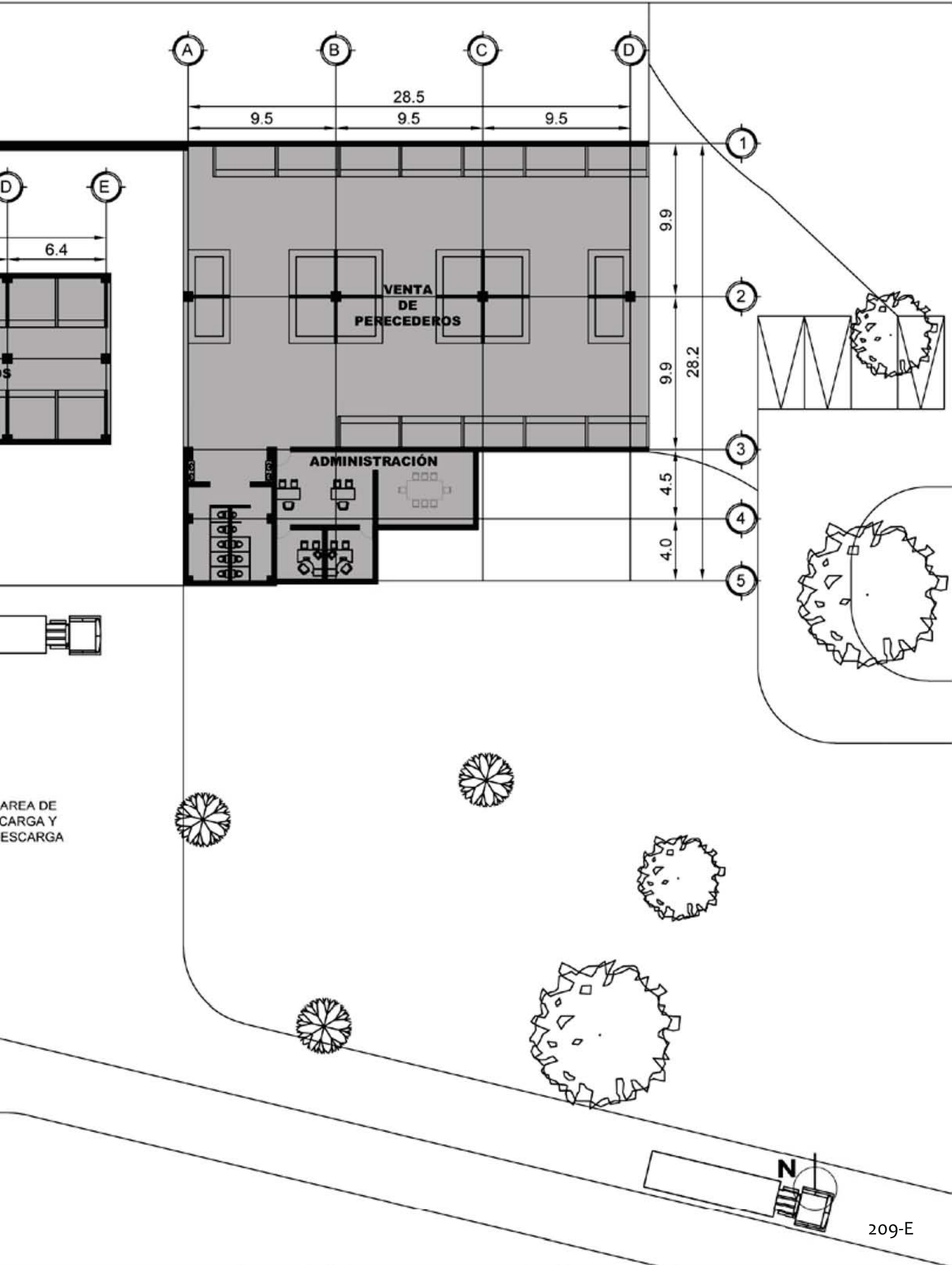




L-03 MERCADO

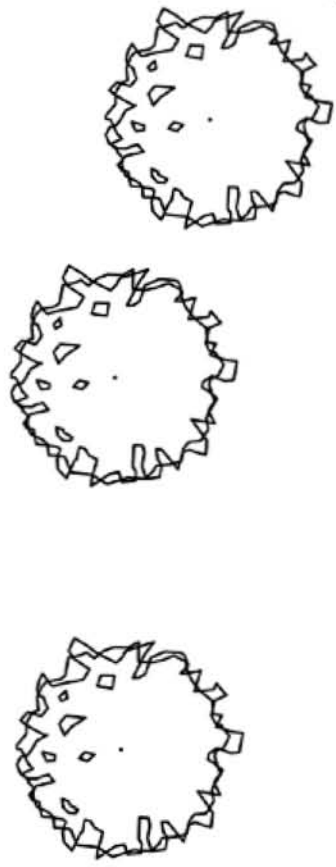
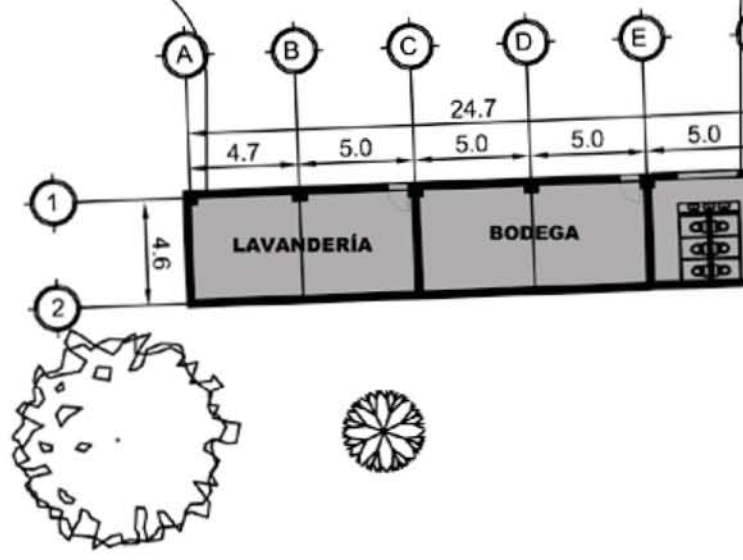
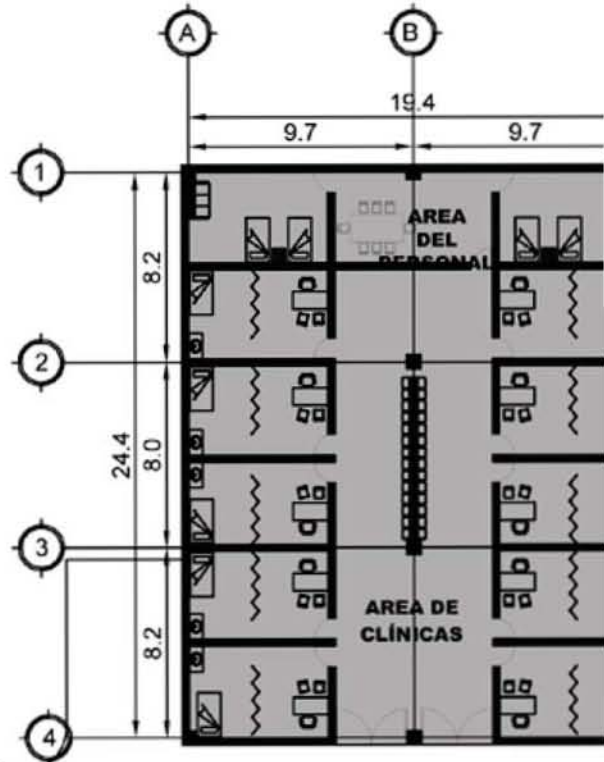
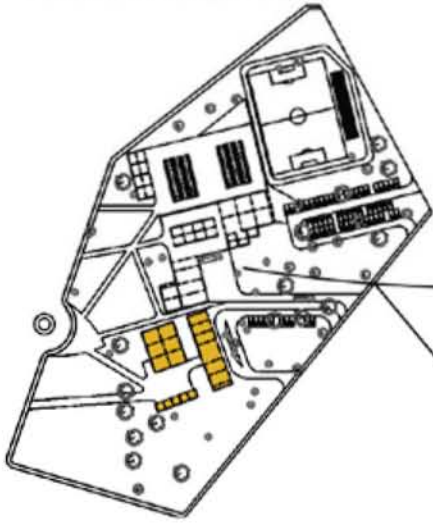
DESARROLLO
ARQUITECTONICO

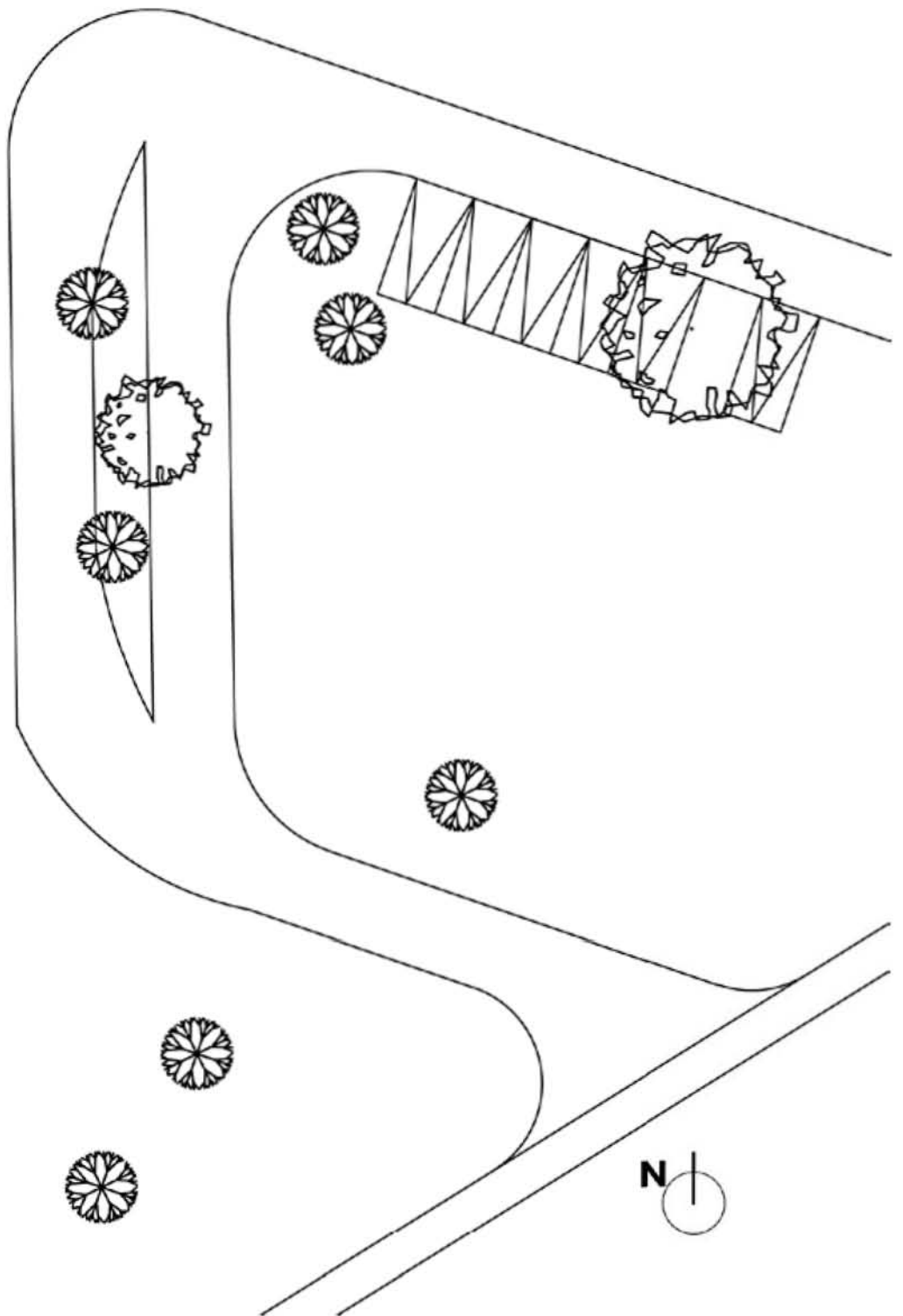
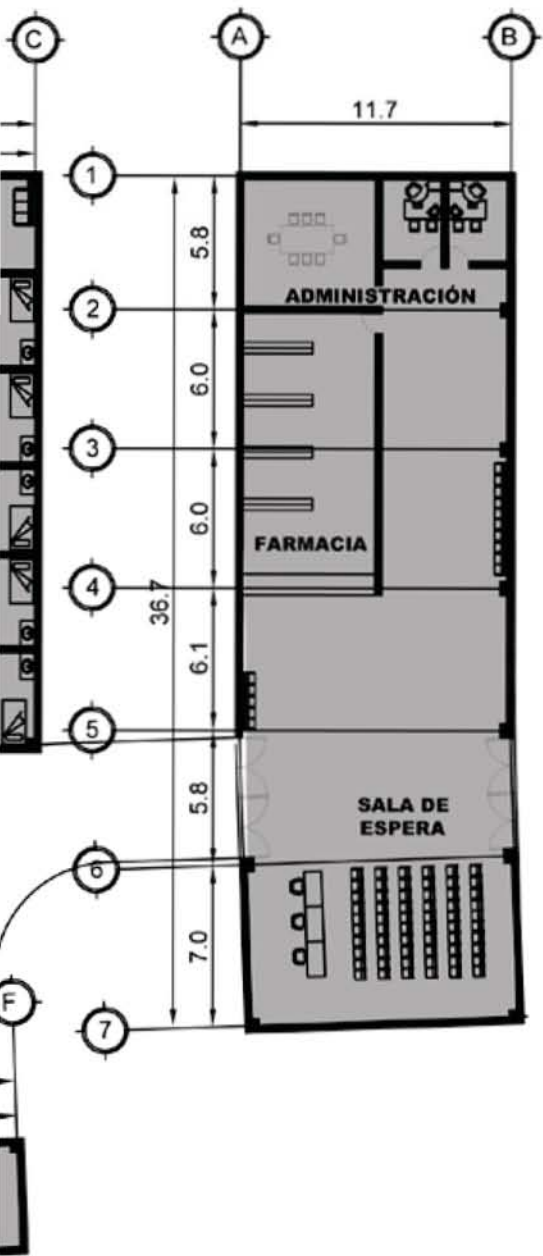


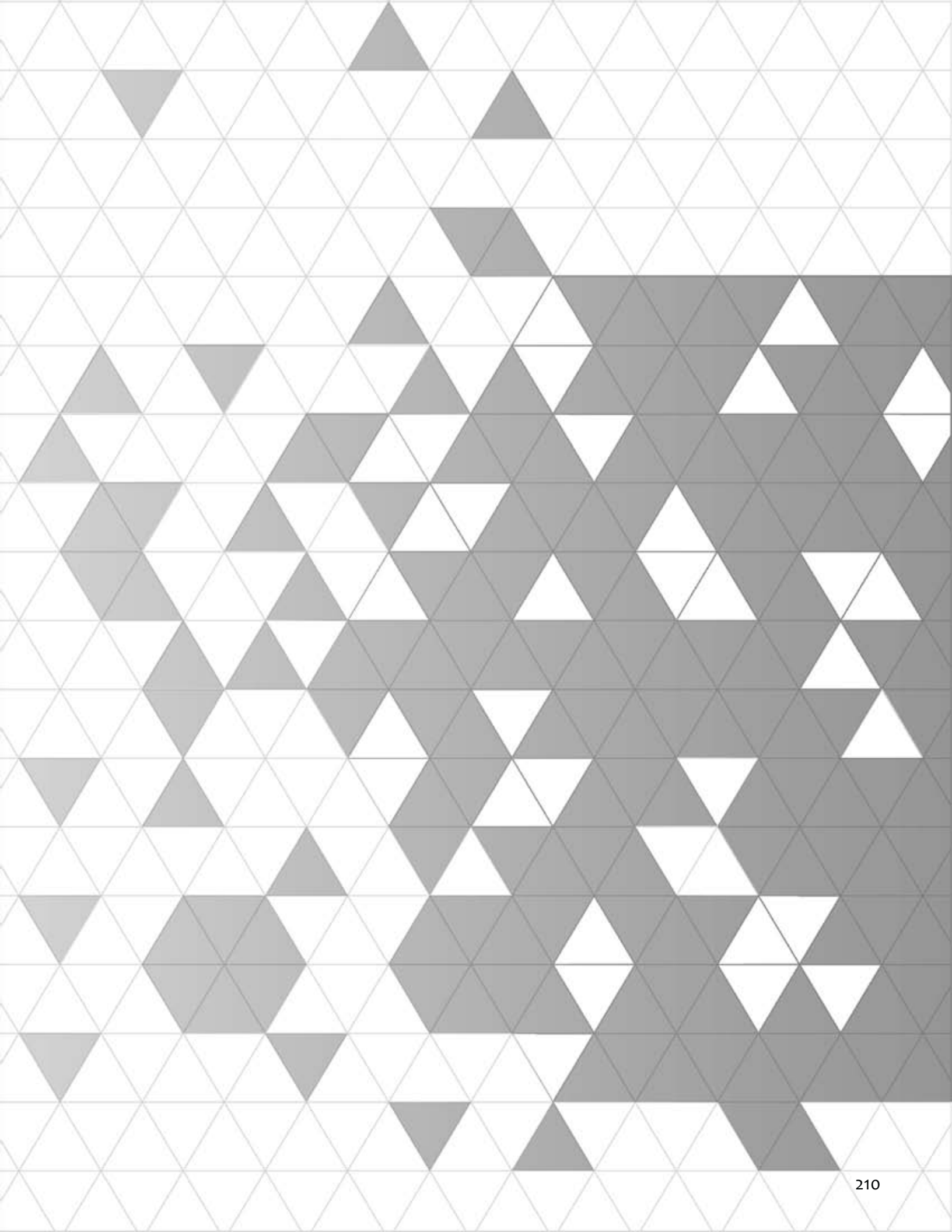


L-04 CLÍNICA

DESARROLLO
ARQUITECTÓNICO







PROPUESTA DE PALETA VEGETAL

De acuerdo con la investigación y análisis redactado en el Capítulo 3 acerca de la paleta vegetal (Ver págs. 43 y 44); en el cuál se mezclan datos “duros” o estadísticos obtenidos en internet y/o mediante libros referentes al tema, y los datos obtenidos en campo mediante la observación y entrevistas realizadas. Estos datos nos conducen a la definición de paleta vegetal mencionada en esas páginas, y expresada por completo en la sección de Anexos.

Para la elaboración de este plano de propuesta, se tomará en cuenta que la paleta vegetal se divide principalmente en 4 tipos de plantas:

-Árboles

-Arbustos

-Hierbas

-Otros





Por lo cual, se marcarán las zonas propicias para cada uno de los tipos; pero sin definir la planta en específico que se utilizará. La especie en si será definida por la comunidad a medida de que el barrio vaya evolucionando y adaptándose a las necesidades de ese tiempo; pero procurando que se respete lo que se concluya en la propuesta, la especie en particular será definida con apoyo de la paleta vegetal desplegada (Ver sección de Anexos) ya que en ella se brindan datos útiles para

tomar la decisión en concreto, tales como: crecimiento, dimensiones y los diversos usos recomendados para cada especie de planta. Utilizando así la paleta vegetal desplegada en los Anexos como un menú de opciones a elegir por parte de la comunidad sin limitar la vegetación a un esquema rígido que podríamos definir desde ahora.



UBICACIÓN:
 Av. Andrés Chiaufla s/c, Texcoco
 de Mora, Estado de México, México.

SIMBOLOGÍA Y NOTAS:

-  ÁRBOLES
-  ÁRBUSTOS
-  HIERBAS
-  OTROS



TALLER MAX CETO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ARQUITECTURA Y DISEÑO
COMPLEJO PARTICIPATIVO

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO

ALUMNOS:
 Ayala Alfaro Juan Yair
 Flores López Jose Luis
 Marín Guíñerrez Cristóbal
 Hernández Ventura Luis Felipe.

S O P O R T E
PLANTA DE
PALETA VEGETAL



**TEXCOCO
 DE MORA**

TULANTONGO





UBICACIÓN:
 Av. Andrés Chautla s/c, Texcoco
 de Mora, Estado de México, México.

SIMBOLOGÍA Y NOTAS:



**TALLER MAX CETTO
 SEMINARIO DE TITULACIÓN
 ARQUITECTURA Y DISEÑO
 COMPLEJO PARTICIPATIVO**

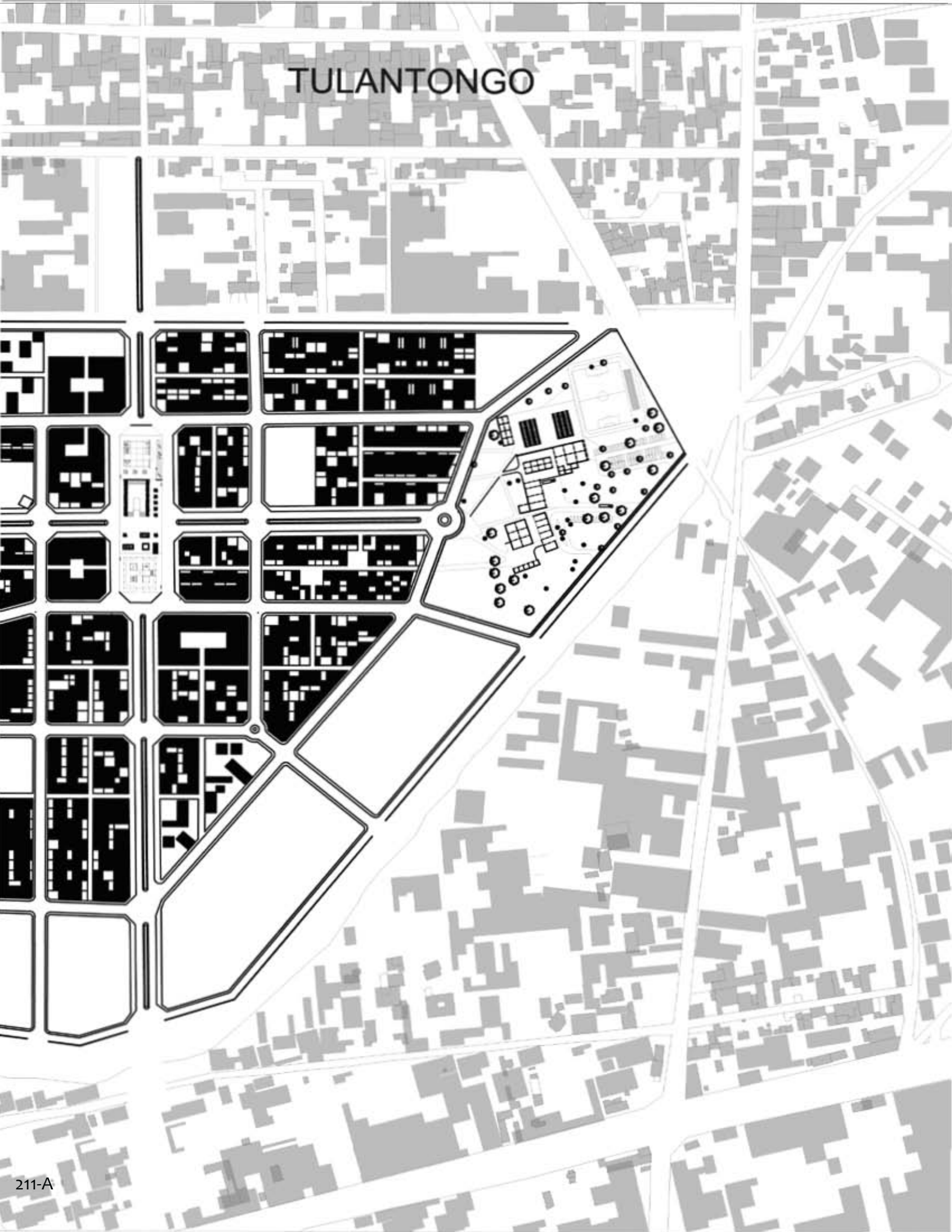
PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO

ALUMNOS:
 Ayala Alfaro Juan Yair
 Flores López Jose Luis
 Marín Gutierrez Cristóbal
 Hernández Ventura Luis Felipe.

**S O P O R T E
 PLANTA URBANO
 ARQUITECTÓNICA**



TULANTONGO



CONCLUSIÓN


El barrio evolutivo como elemento transitorio y cambiante depende de muchas variables indeterminadas que se van cambiando a lo largo del tiempo, y que de alguna manera se organizan dependiendo de las necesidades de la población actual y de las futuras inmigraciones. El tiempo, la economía, el estatus socioeconómico, la cultura, la percepción del espacio, la educación y otros factores cambian esta percepción de manera tal que el barrio nunca es igual aunque se encuentre en el mismo periodo de tiempo y espacio para los diferentes grupos de personas.

Es por ello la complejidad de crear un espacio de convivencia que se adapte a las necesidades de todos los usuarios y permita la apropiación del espacio de manera tal que pueda ser igual de útil para todos en todo momento.

Creemos que la creación de soportes mediante la generación de opciones y las decisiones tomadas directamente con la comunidad es un sólido primer paso para establecer la base de un barrio que podrá evolucionar acorde con los usuarios que ahí se establezcan. Las opciones de la indeterminación y constante transformación que se consideran para todos los elementos urbanos son susceptibles a modificaciones que no podemos saber a este punto, pero que se pueden suponer por el trasfondo que la misma comunidad nos dicta. Siendo así que el barrio indeterminado se convierte en un posible conductor de los deseos de la comunidad asistido por nosotros.

El desarrollo de esta tesis, nos ha permitido tener una perspectiva diferente de la concepción de la arquitectura como la teníamos entendida y como nos fue enseñada desde el inicio de la licenciatura. La visión de la arquitectura como una expresión del ser humano que se adapta a sus necesidades y expresa sus deseos por convertir cualquier espacio en un espacio habitable nos ha brindado un panorama mucho más amplio de nuestra labor profesional.

El desarrollo del proyecto de las zonas determinadas no marca el final de la tesis, ya que como su nombre lo indica es un proceso evolutivo y participativo que depende enteramente del contexto en el que se desarrollará la comunidad que lo habite, ésta se irá modificando con el tiempo como un organismo viviente que posee características únicas de su contexto.



Entendemos que la creación del hábitat no es tan fácil como seguir una metodología lineal que siempre dará un resultado concreto, sino que más bien depende de un proceso que posee características únicas dadas por el lugar, el momento histórico y la comunidad con que se trabaje, esto determinará características ampliamente variables que pueden o no ser adaptables a los elementos a desarrollar, sin embargo estas características o este proceso siempre buscará la mejora para el bien de la comunidad, mientras se siga el proceso de diseño complejo participativo, el barrio irá cambiando y se irá adaptando a las características específicas que la comunidad vaya generando.

Así bien, el proceso continúa, la ciudad cambia y el proyecto presentado no es más que un esquema de lo que podría ser dentro de un margen de capacidades limitadas por nuestro conocimiento actual y por los recursos disponibles de la comunidad emulada.

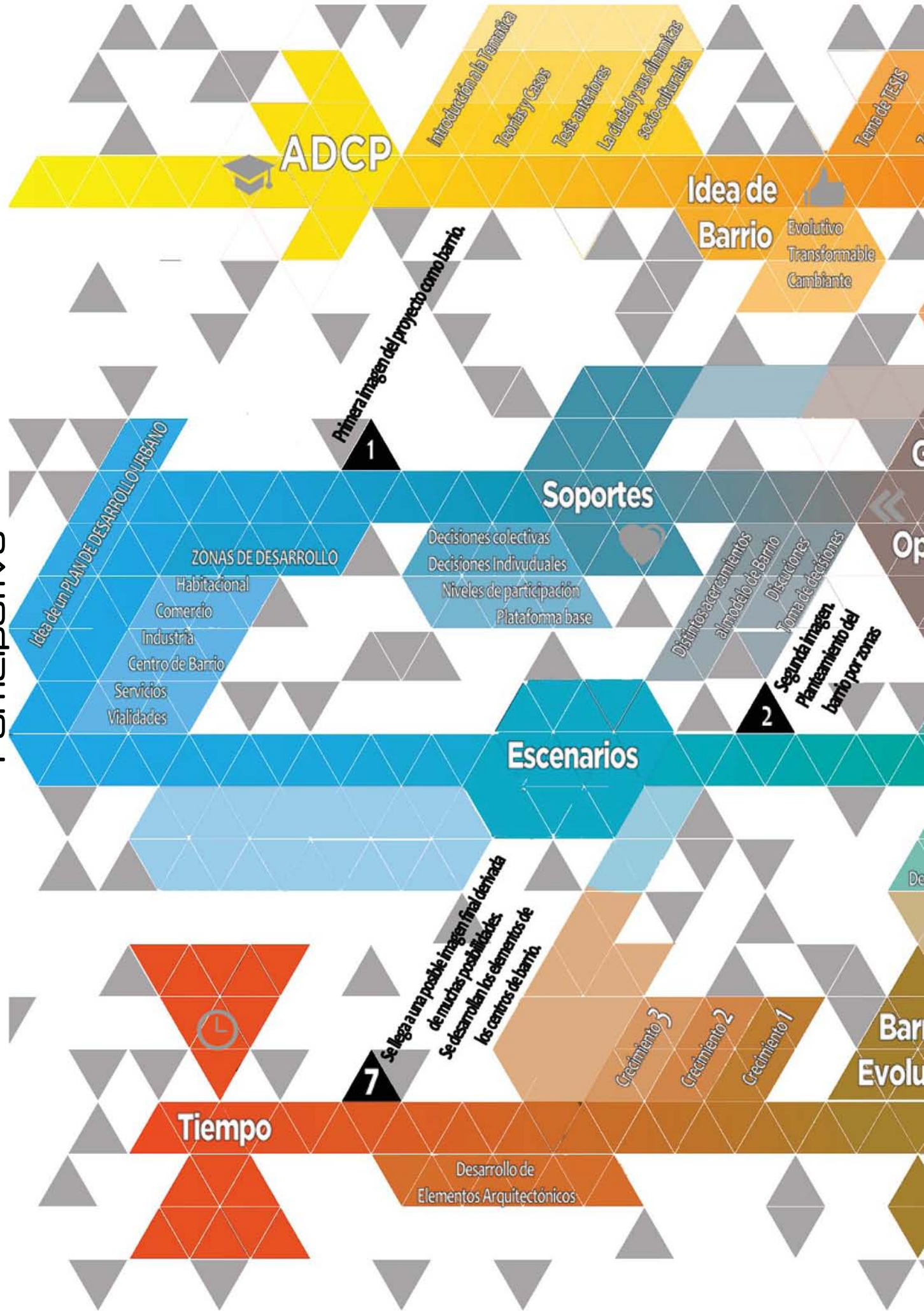
Ante la problemática actual de la creación de vivienda esta tesis pretende manifestar que no existen fórmulas ni metodologías específicas, la vivienda, como el hábitat son parte de un contexto humano, histórico y sustentable, el cual está estrechamente ligado a los usuarios y depende de ellos para desarrollarse exitosamente. La labor de nosotros como arquitectos es más bien de facilitadores y conciliadores de las ideas de habitabilidad para cooperar interdisciplinariamente a alcanzar sus sueños y metas de habitabilidad.

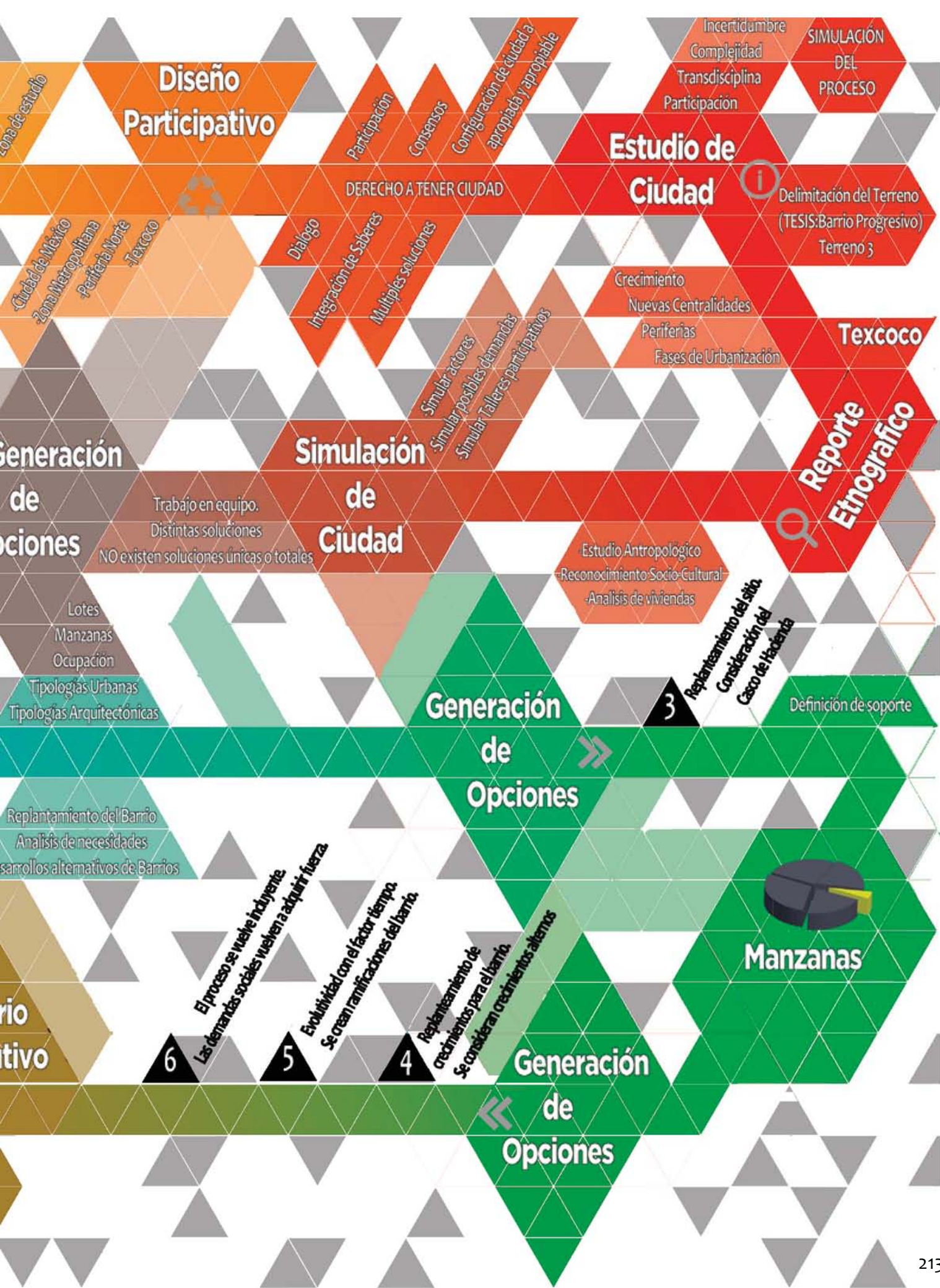
Por ello la variedad de opiniones y la pluralidad de decisiones fueron una parte fundamental para el desarrollo de esta tesis, sin esa diversidad, no habría sido posible explorar las posibilidades que se pueden plantear dentro del proyecto, el trabajo que realizamos entre los 4 integrantes nos ayudó a entender el verdadero proceso de producir arquitectura a una escala menor, pues la discusión era generada por 4 personas, dicho acercamiento a pesar de ser una escala menor por el número de integrantes nos hizo valorar el importante trabajo de todos los actores que intervienen en la producción social del hábitat y nos dió una idea de lo que significa realizar este ejercicio ante comunidades mas grandes.

Creemos que los objetivos planteados al inicio de la investigación fueron ampliamente superados, el desarrollo de un barrio resultó considerablemente más complejo de lo que esperábamos, pero el reto ahora superado nos ayuda a denotar que con suficientes herramientas es posible buscar el mayor bienestar para el usuario y esclarecer los elementos claves necesarios para el tratamiento de la problemática de creación de vivienda.

Diagrama final del proceso de Arquitectura por Diseño Complejo

Participativo





ENTREVISTA N° 1: Sr. Rubén Gálvez

El siguiente texto son cuatro entrevistas realizadas a distintos habitantes de la comunidad de Tulantongo en los terrenos perimetrales más cercanos a la zona que planteamos intervenir. Ellos nos dieron diversos puntos de vista y opiniones muy variadas de problemáticas que sólo los habitantes pueden observar.

A continuación presentamos una transcripción de sus opiniones y las impresiones que obtuvimos de sus respuestas. En base a ellas y a la investigación de sitio fue que pudimos desarrollar una simulación de comunidad más apegada a la realidad y gracias a estas también pudimos acercarnos a una interacción con la comunidad de Texcoco de mora y Tulantongo..

El Sr. Rubén Gálvez es habitante de la localidad Tulantongo, Edo. De México, en la que reside desde hace 30 años. La propiedad en la que vive perteneció al Ejido de la comunidad y es herencia de su abuelo, según nos comentó, el terreno fue dividido entre los integrantes de la familia dando origen a un tipo de vivienda plurifamiliar en la que conviven familias nucleares (Padres e hijos, abuelos), creando así una familia extensa en todo el predio. Actualmente 9 personas conviven en el predio.

La infraestructura (Luz, Agua, Drenaje) esta cubierta casi al cien por ciento desde hace casi 25 años teniendo las mayores deficiencias en el drenaje según nos comenta el Sr. Rubén. Las obras publicas, hablemos del caso particular de la Carretera Lechería-Tulantongo donde se construyó un puente ha afectado de manera positiva y también negativa a los habitantes de la comunidad de Tulantongo. Por una parte permite la existencia y mejoramiento de infraestructura en comunidades circundantes, así como una mejor comunicación entre los pueblos cercanos, sin embargo es de igual forma una barrera y foco de ruido para los habitantes que viven cerca de ella.

La vialidad es apta para quien va de paso y se transporta en automóvil, sin embargo tiene nula accesibilidad entre comunidades vecinas para las personas que se trasladan a pie o en bicicleta, por lo que estas optan por buscar nuevas rutas de comunicación, además cabe mencionar que afecta el comercio local ya que debido a que es una vialidad rápida no permite los espacios de demora que antiguamente servían al que por ahí pasaba (restaurant, fondas, autopartes y demás comercios que se daban a la orilla de la carretera).

Se nos comentó que en la actualidad sigue existiendo en la comunidad las oficinas agrarias o casa ejidal, en la que tanto ejidatarios del pueblo de Tulantongo, así como vecinos de la comunidad suelen discutir y tomar decisiones relacionadas con su comunidad, aunque la participación ciudadana sigue siendo pobre o casi nula por gran parte de la población.

ENTREVISTA N 2 : Sr. Eulalio Zarco

Hace casi 20 años atrás en los cuales el crecimiento del pueblo de Tulantongo fue mayor debido al crecimiento urbano de la ciudad de México y la migración por parte de sus habitantes, se dio un aumento en la delincuencia y vandalismo en la región. El entrevistado fue cuestionado si, según sus vivencias en su localidad creía necesaria la creación de algún elemento que pudiera mejorar la forma de vida de su comunidad por lo que dijo que no existían los espacios suficientes de recreación como parques, plazas, casa de cultura, deficiencias en el transporte público y mal uso o mal estado de la infraestructura y/o equipamiento existente (puentes peatonales y la carretera Lechería-Tulantongo).

La vivienda del Señor Rubén Gálvez es de autoproducción, fue desarrollada por etapas según los ingresos familiares y no tuvo asesoría especializada por parte de un técnico o arquitecto, comenzando únicamente con un cuarto de adobe. La producción agrícola del frijol y maíz principalmente aun se da en el núcleo familiar solo para el consumo propio.

El cree que la participación de la comunidad es la clave para pedir mejoras al gobierno, o hacerle evidente las carencias que tiene la población; al igual percibe que la llamada “modernidad” con cadenas comerciales, han afectado la imagen de pueblo que se tenía en Texcoco, una imagen que para él era digna de conservarse y difundirse; y no sólo eso, sino que también ha traído consigo delincuencia, basura y ruido. Todo esto con la aprobación del gobierno, el cual pone los intereses y demandas de la población como algo secundario, dando prioridad a la ganancia económica que dejan las cadenas comerciales y de servicios.

El Sr. Eulalio Zarco es habitante de la localidad Tulantongo, Edo. De México, en la que reside desde su nacimiento, hace más de 60 años. La propiedad en la que vive se encuentra ubicada en la calle 20 de Noviembre, que se encuentra colindante al sitio a intervenir, perteneció al Ejido de la comunidad, que fue lotificado y vendido; no quiso explicar más de su adquisición del predio.

Según su consideración, al crecimiento de población como tal, no le encuentra ningún problema; el problema que él encuentra es que la explosión demográfica tan rápida en un periodo de tiempo tan relativamente corto, han dado como resultado que los servicios comiencen a ser insuficientes, aunque actualmente no siente una afectación evidente como tal, salvo por el caso del drenaje, el piensa que sin una adecuada planeación por parte del gobierno, los servicios comenzarán a fallar uno tras otro.

En cuanto al caso del drenaje, él nos cuenta que ya empieza a ser insuficiente la red con la que actualmente cuentan, debido en parte a la sobrepoblación actual de la zona; pero disparada principalmente por la construcción del nuevo puente; ya que desde su inauguración, han sufrido de inundaciones constantes en época de lluvia.

Su propiedad consta de dos partes, la vivienda y el comercio; el comercio es integrado por una pequeña tienda de abarrotes en la cual el Sr. Eulalio trabaja desde que se pensó hace aproximadamente 5 años.

La otra parte de la propiedad, la vivienda, se encuentra dividida en distintos cuartos organizados alrededor de un patio central, esta vivienda desde el inicio de su construcción, ha estado en crecimiento y nunca se ha parado definitivamente de construir; aún hoy, la intención del Sr. Eulalio es seguir construyendo más y más en cuanto logre juntar algo de dinero, en la azotea se observan algunos materiales de construcción, tales como tabiques y varillas.

Actualmente la vivienda aloja una familia extensa, la cual se integra por un total de 10 personas; aparte del Sr. Eulalio actualmente la habitan 3 de sus 6 hijas, 2 de ellas son madres solteras con un único hijo, una de ellas se encuentra casada y vive con su esposo y 3 hijos.

En relación con la comunidad el Sr. Eulalio nos dice que aporta una cooperación “voluntaria” cada año para las 3 fiestas importantes: “en febrero la de la Candelaria, la de Semana Santa y la del Santo Jubileo...”; aunque nos menciona que cada vez le aumentan más la cooperación y es más difícil pagarla. (Por su tono de voz se puede indagar que no está muy de acuerdo con estos pagos).

ENTREVISTA N 3 : Sr. Miguel Ángel Pérez León y su Sra. Esposa.

El Sr. Miguel Ángel Pérez León es habitante de la localidad Tulantongo, Edo. De México, en la que reside desde hace 25 años aproximadamente, cuando tuvo que dejar su casa en la delegación Azcapotzalco del Distrito Federal por cuestiones laborales, ya que trabajaba en Recursos Hidráulicos.

La propiedad en la que vive se encuentra ubicada en la calle 20 de Noviembre, que se encuentra colindante al sitio a intervenir, perteneció al Ejido de la comunidad, que fue lotificado y vendido; el predio que tiene aproximadamente 10 metros de frente y 53 de fondo fue adquirido directamente con el ejidatario al que le pertenecía hace 25 años. El Sr. Miguel comenzó a construir poco a poco según iba ganando dinero; desde lo estrictamente necesario como lo son habitaciones y servicios, hasta el frente en el que construyó una tienda de abarrotes, en la que actualmente trabaja junto con su familia.

Considera que el crecimiento de la comunidad ha sido bueno, ya que anteriormente solo había 4 o 5 casas en toda la calle; y ahora está alrededor de un 80% ocupado. Pero también su esposa reconoce, que a causa de éste crecimiento se han perdido muchas de las tradiciones, que a las personas ajenas a la comunidad no le interesan; esto debido también al gobierno, que les da nula difusión a éstas y de prioridad a las actividades nuevas traídas de fuera que dejan más ganancia. También en su opinión personal, cree que afectará debido a que con un futuro crecimiento se traerá una mayor delincuencia y carencia de los servicios, que hasta el momento son suficientes.

Actualmente en su propiedad viven el Sr. Miguel, su esposa y sus 2 hijos, los cuales ya son mayores, pero aún viven con ellos.

Por su experiencia personal, no considera que exista una carencia de servicios, esto debido a la cercanía de Texcoco, en la cual a su consideración se encuentran todos los servicios necesarios; salvo en el caso de espacios culturales para los jóvenes, en los cuales su esposa nos señala que debido a los problemas de ir a pie a Texcoco, no le es fácil hacer el trayecto para los niños o adolescentes, por lo tanto cree que hace falta ese servicio dentro de la comunidad.

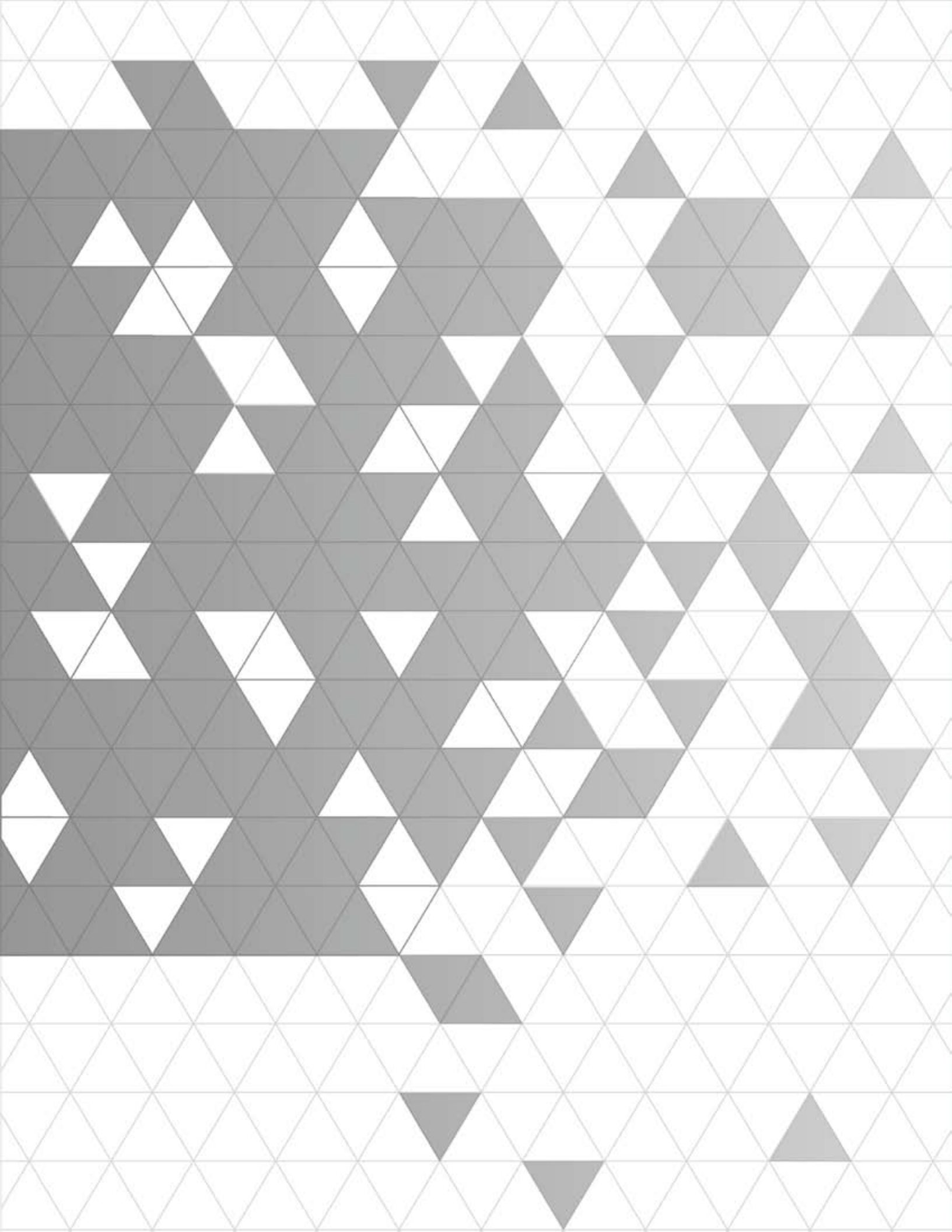
En cuanto a la relación con el resto de la comunidad, considera que la participación es fundamental, “la cooperación es muy importante, sino te mandan a freír espárragos” nos dice el señor, dándonos el ejemplo de que en caso del fallecimiento de un familiar si no cooperaste, te niegan el servicio del panteón, además nos cuenta que se le dan facilidades para la instalación de servicios a todo el que coopera, mediante un padrón donde se registra quien coopera y quién no.

Él asiste y participa en las juntas ejidales donde se entra del porqué de las decisiones y del porqué de algunas peticiones de cooperación para distintos casos, por ejemplo para la instalación de un nuevo pozo o de una nueva bomba.

Considera al puente como una maravilla, aunque admite que no fue pensada como una obra de infraestructura para el pueblo; sino para el nuevo aeropuerto. A él le beneficia por que actualmente trabaja en un palenque; por lo que constantemente tiene que trasladarse fuera del municipio.

Nos narra que su adaptación a la comunidad como residente inmigrante fue fácil y tranquila, considera que sólo se tiene que cooperar para lo que necesite el pueblo y para las fiestas religiosas, para adaptarse al pueblo. Aunque también nos cuenta de ciertos “privilegios” que dispone el poblador originario; por ejemplo: la conexión a una toma de agua puede llegar a costar aproximadamente \$40,000.00 para un habitante que viene de fuera; en cambio, para un habitante de los originarios el trámite es de \$3,000.00 a \$5,000.00.

Su esposa está en contra de las franquicias debido a que según ella, prometen buenos empleos, y lo único que generan son malos empleos, mal pagados, y dan mal servicio al público en general; pero que el gobierno lo permite mientras vea una ganancia “quieren de hacer de esto un Estados Unidos”, “con dinero te dejan poner hasta un burdel”.







NOMBRE	CLIMA	CRECIMIENTO	DIMENSIÓN (en metros)	USOS
COMÚN: Pino, ocote, pino real CIENTÍFICO: Pinus pseudostrabus FAMILIA: Pinaceae TIPO: Perennifolio 	Cf, Cw	Moderado	H= 20 a 25 F= 10 a 12	Camellones Grupos Bosques Taludes erosionados
COMÚN: Capulín CIENTÍFICO: Prunus capuli FAMILIA: Rosaceae TIPO: Caducifolio 	Af, Cf	Rápido	H= 10 a 15 F= 10 a 12	Huertos Grupos Áreas de descanso Camellones
COMÚN: Encino o roble CIENTÍFICO: Quercus rugosa FAMILIA: Fagaceae TIPO: Perennifolio 	Cf, Cw	Lento	H= 20 a 25 F= 6 a 8	Grupos Forestación Camellones Alineamiento
COMÚN: Sauce llorón o sauce CIENTÍFICO: Salix babylonica FAMILIA: Salicaceae TIPO: Caducifolio 	Cw, Cf, Cs, Cx	Moderado	H= 10 a 12 F= 8 a 10	Sombra Punto focal Áreas de descanso Grupo

NOMBRE	CLIMA	CRECIMIENTO	DIMENSIÓN (en metros)	USOS
COMÚN: Jacaranda CIENTÍFICO: Jacaranda mimosifolia FAMILIA: Pinaceae TIPO: Caducifolio 	Aw, Am, Cw	Moderado Raíz Vigorosa	H= 10 a 15 F= 10 a 12	Grandes espacios Camellones Arboledas Especimen
COMÚN: Ahuejote CIENTÍFICO: Salix bomplandiana FAMILIA: Salicaceae TIPO: Caducifolio 	Cw	Rápido	H= 8 a 10 F= 1 a 2	Alineamiento Cortinas Espacios reducidos Rompevientos

ARBUSTOS

NOMBRE	CLIMA	CRECIMIENTO	DIMENSIÓN (en metros)	USOS
COMÚN: Cinco negritos o lantana CIENTÍFICO: Lantana camara FAMILIA: Verbenaceae TIPO: Perennifolio 	Af, Am, Aw, Cw, Cf, Cx, BS	Rápido	H= 1.2 F= 1.0	Color todo el año Macizos Punto focal Especimen

NOMBRE	CLIMA	CRECIMIENTO	DIMENSIÓN (en metros)	USOS
<p>COMÚN: Bugambilia CIENTÍFICO: Bouganvillea glabra FAMILIA: Nyctaginaceae TIPO: Perennifolio Trepador</p> 	Cw, BS, Am, Aw	Moderado	H= 10 a 15 F= 3 a 5	Camellones Barreras Pérgolas Masas Muros Macetas
<p>COMÚN: Clavo, pitósporo o azar de China CIENTÍFICO: Pittosporum tobira FAMILIA: Pittosporaceae TIPO: Perennifolio</p> 	Af, Am, Aw, Cf, Cw o BS	Moderado Resistente a sequía y sombra	H= 2 a 3 F= 1.0	Setos Banquetas Áreas sombreadas
<p>COMÚN: Romero CIENTÍFICO: Rosmarinus officinalis FAMILIA: Labiatae TIPO: Perennifolio</p> 	BS, Cw	Rápido	H= 1.5 F= 1.0 a 1.2	Macizos Cubresuelos Planta de fortaliza
<p>COMÚN: Calistemo o escobillón CIENTÍFICO: Callistemon citrinus FAMILIA: Myrtaceae TIPO: Perennifolio</p> 	Cw, Cx, Cs, BS	Rápido	H=3 a 5 F= 2 a 3	Punto focal Grupos

HIERBAS

NOMBRE	CLIMA	CRECIMIENTO	DIMENSIÓN (en metros)	USOS
<p>COMÚN: Moradilla u hoja de plata CIENTÍFICO: Zebrina péndula FAMILIA: Commelinaceae TIPO: Perennifolio Rastrera</p> 	BS, Cw, Aw, Cf	Rápido	H= 0.2 a 0.3 F= 0.5 a 1.0	Cubre suelos para zonas sombreadas
<p>COMÚN: Alcatraz CIENTÍFICO: Zantedeschia aethiopica FAMILIA: Arceae TIPO: Perennifolia</p> 	Cf, Cw, Aw	Rápido	H= 0.80 F= 0.80	Macizos Cubre suelos Punto focal Sitios sombreados
<p>COMÚN: Hiedra CIENTÍFICO: Hedera helix FAMILIA: Araliaceae TIPO: Perennifolio</p> 	Cf, Cw	Rápido	H= 4 a 10 F= 1.5 a 4	Muros Cubre suelos

NOMBRE	CLIMA	CRECIMIENTO	DIMENSIÓN (en metros)	USOS
COMÚN: Maguey o agave CIENTÍFICO: Agave americana FAMILIA: Agavaceae TIPO: Perennifolio 	BW, BS, Cw, Cx, Cs	Moderado Suelos pobres	H= 1 a 2 F= 2 a 3	Grupos Alineamientos Punto focal Barreras

TABLA DE USOS DE SUELO

		<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 10px; background-color: #4CAF50; margin-right: 5px;"></div> Uso Permitido </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="width: 15px; height: 10px; background-color: #f0f0f0; margin-right: 5px;"></div> Uso Prohibido </div>		NOTAS: Los elementos de Comercio al por mayor están prohibidos dentro del Proyecto de Santo Tomás					
		CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO							
Habitación	Vivienda	H Habitacional HC Habitacional con Comercio en Planta Baja HM Habitacional Mixto CB Centro de Barrio E Equipamiento AG Agroindustria							
Comercio	Comercio vecinal de productos frescos o semiprocesados	Habitacional Unifamiliar							
		Habitacional Plurifamiliar							
	Comercio al por menor	Comercio vecinal de productos básicos de uso personal y doméstico	Camisetas, pollerías, recaudaría, lecherías, venta de lácteos, embutidos, salchichonería, roscurías, tamaleras; bienes alimenticios elaborados a partir de la materia prima ya procesada, entre otros; panaderías, pastelerías, neverías y dulcerías.						
		Minisúperes, misceláneas, tiendas de abarrotes, tiendas naturistas, materias primas, Artículos para fiestas, estancillos, perfumerías, ópticas, farmacias, boticas y droguerías; zapaterías, boneterías, tiendas de telas y ropa; paqueterías y joyería; tiendas de equipos electrónicos, discos, música, regalos, decoración, deportes y juguetes, venta de mascotas y artículos para mascotas con servicios veterinarios, librerías y papelerías; fotocopias, tapalarias, mercerías y florerías; venta de ataúdes; expendios de pan y venta de productos manufacturados.							
		Vinaterías.							
		Ferreterías, material eléctrico, vidrieras y mueblerías.							
		Comercio al por menor de especialidades	Venta de enseres eléctricos, línea blanca, computadoras y equipos y muebles de oficina.						
		Venta de vehículos, refaccionarias, y accesorios con instalación.							
		Lanternas con instalación.							
	Comercio al por menor en establecimientos múltiples	Mercados; bazar..							
Comercio al por menor de materiales de construcción	Tiendas de autoservicio y supermercados, plazas, centros comerciales y tiendas departamentales.								
	Tiendas de materiales de construcción, tablaroca, material para acabados, muebles para baño, cocinetas, pintura y azulejo.								
	Comercio al por menor de combustibles	Venta de gasolina, diesel o gas LP en gasolineras y estaciones de gas carburante con o sin tiendas de conveniencia, con o sin servicio de lavado y engrasado de vehículos, enserado y lubricación.							

		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #4CAF50; border: 1px solid black;"></div> Uso Permitido <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #f0f0f0; border: 1px solid black;"></div> Uso Prohibido </div>					
NOTAS:		H	HC	HM	CB	E	AG
		Habitacional	Habitacional con Comercio en Planta Baja	Habitacional Mixto	Centro de Barrio	Equipamiento	Agroindustria
CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO							
	Servicios de capacitación, educación e investigación en general	Escuelas primarias, secundarias técnicas.					
		Preparatorias, vocacionales y normales, institutos tecnológicos, politécnicos, universidades y postgrados; centros de investigación científica y tecnológica.					
Servicios	Servicios técnicos profesionales y sociales	Laboratorio para análisis de mecánica de suelo, laboratorio para análisis de alimentos, laboratorio de pruebas de calidad de equipos materiales en general.					
		Auditorios, teatros, cines, salas de concierto y cinescenas, centros de convenciones, centros de exposiciones, galerías de arte y museos.					
		Jardines botánicos, zoológicos y acuarios, planetarios, observatorios o estaciones meteorológicas.					
		Video juegos, juegos electromecánicos, billares, boliche, pistas de patinaje y juegos de mesa.					
		Circos y Ferias temporales y permanentes.					
		Salones para fiestas infantiles.					
		Salones para banquetes y fiestas.					
		Jardines para fiestas.					
		Centros deportivos, albercas y canchas deportivas bajo techo y descubierta, práctica de golf y squash.					
		Campos de tiro, lienzos charros, clubes campestres, clubes de golf y pistas de equitación.					
		Arenas de box y lucha, estadios, hipódromos, autódromos, galgódromos, velódromos y arenas taurinas.					
		Templos y lugares de culto, instalaciones religiosas, seminarios y conventos.					

		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #4CAF50; border: 1px solid black;"></div> Uso Permitido <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #f0f0f0; border: 1px solid black;"></div> Uso Prohibido </div>					
NOTAS:		H	HC	HM	CB	E	AG
		Habitacional	Habitacional con Comercio en Planta Baja	Habitacional Mixto	Centro de Barrio	Equipamiento	Agroindustria
CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO							
Servicios	Servicios de alimentos y bebidas a escala vecinal	Restaurante sin venta de bebidas alcohólicas, cafés, fondas, loncherías, taquerías, Fuentes de sodas, antojerías, torterías y cocinas económicas.					
		Comida para llevar o para suministro por contrato a empresas e instituciones sin servicio de comedor.					
		Salones de baile y peñas.					
	Servicios de alimentos y bebidas en general	Restaurante con venta de bebidas alcohólicas, restaurant-bar, cantinas, bares, video-bares, centros nocturnos, discotecas, cervecerías y pulquerías.					
		Hoteles, moteles, albergues, hostales y casas de huéspedes.					
	Servicios de hospedaje	Salas de belleza, clínicas de belleza sin cirugía, peluquerías y sastrerías en general; estudios fotográficos; lavanderías, tintorerías, recepción de ropa para lavado y planchado, alquiler de ropa (trajes y smokings) y renta de computadoras con o sin servicios de Internet; reparación y mantenimiento de bicicletas; teléfonos celulares, relojes y joyería; de calzado, electrodomésticos e instalaciones domésticas; equipos de precisión, computo y video; tapicería y reparación de muebles y asientos; cerrajerías; servicios de afiladuría, electrónicos, alquiler y reparación de artículos en general.					
		Agencias de correos, telégrafos y teléfonos.					
		Cementerios, crematorios, mausoleos y criptas.					
	Servicios personales en general	Servicios de jardinería; lavado y teñido de alfombras, cortinas y muebles.					
		Sanitarios públicos y baños públicos.					
		Salas de masaje, Spa, camas de bronceado y baño sauna.					

RECOMENDACIONES BIOCLIMÁTICAS PARA LA VIVIENDA



Dentro de la Guía para el Uso Eficiente de la Energía en la Vivienda publicada por el CONAFOVI (Consejo Nacional de Fomento a la Vivienda) en su Anexo "B", se brindan una serie de recomendaciones para tomar en cuenta durante el proceso de diseño arquitectónico y definición de los elementos urbanos; nos enfocamos en los puntos relativos al bioclima de nuestro terreno, que es el templado seco.

Estas recomendaciones las aplicaremos durante el desarrollo de los soportes de vivienda, y se le brindarán a la comunidad con el fin de que sean tomados en cuenta en la generación de rellenos, o modificaciones posteriores. Cabe mencionar los beneficios que nos brindan seguir estos criterios, como son mayor confort y ahorro energético; lo que se traduce en beneficios ecológicos y económicos, por lo tanto en un desarrollo más sustentable.

RECOMENDACIONES BIOCLIMÁTICAS PARA EL DISEÑO URBANO

EN CASO DE...	RECOMENDACIÓN
Agrupamiento	<ul style="list-style-type: none"> Evitar sombreado entre viviendas en orientación norte-sur. Ubicar viviendas altas al norte y de menor altura al sur. Viviendas alineadas con los vientos. Espaciamiento entre viviendas, óptimo 1.7 veces la altura de la vivienda. Mínima una vez la altura de la vivienda.
Orientación de los edificios	<ul style="list-style-type: none"> Una crujía S-SE. Doble crujía NE-SO, con dispositivos de control solar.
Espacios exteriores	<ul style="list-style-type: none"> Plazas, plazoletas y andadores, sombreados en verano Acabados de piso, porosos que absorban y retengan la humedad.
Vegetación	<ul style="list-style-type: none"> Árboles de hoja caduca en plazas, plazoletas y andadores. De hoja perenne para estacionamientos. Arbustos de hoja perenne, como barreras de vientos fríos en plazas, plazoletas y andadores. Cubresuelo de mínimo requerimiento de agua en plazas y plazoletas.

RECOMENDACIONES BIOCLIMÁTICAS PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

EN CASO DE...	RECOMENDACIÓN
Ubicación en el lote.	<ul style="list-style-type: none"> Separada de las colindancias.
Configuración.	<ul style="list-style-type: none"> Compacta con patio.
Orientación de la fachada más larga.	<ul style="list-style-type: none"> S-SE.
Localización de las actividades.	<ul style="list-style-type: none"> Cocina, áreas de aseo y circulaciones al NO. Comedor, sala y recámara S-SE.
Tipo de techo.	<ul style="list-style-type: none"> Plano con relleno. Poca pendiente.
Altura de piso a techo.	<ul style="list-style-type: none"> 2.4 m.

RECOMENDACIONES BIOCLIMÁTICAS PARA EL CONTROL SOLAR

EN CASO DE...	RECOMENDACIÓN
Remetimientos y saliente en fachada.	<ul style="list-style-type: none"> Evitarlos.
Patios interiores.	<ul style="list-style-type: none"> Con vegetación y fuentes o espejos de agua. Invernaderos.
Aleros.	<ul style="list-style-type: none"> Combinados con parteluces y remetimientos en ventanas. E-SE dimensión que deje pasar el sol por las mañanas. SO-oeste-NO dimensión que no deje pasar el sol todo el año.
Pórticos, balcones, vestíbulos.	<ul style="list-style-type: none"> Espacios de transición entre el exterior y los espacios cubiertos.
Tragaluces.	<ul style="list-style-type: none"> Con dispositivos de control solar y ventanas operables.
Parteluces.	<ul style="list-style-type: none"> En ventanas con orientación SO-O-NO
Vegetación.	<ul style="list-style-type: none"> Árboles de hoja caduca al este-sur-oeste. De hoja perenne en orientación norte. Arbustos para controlar ángulos de altura solar muy bajos.

RECOMENDACIONES BIOCLIMÁTICAS PARA LA VENTILACIÓN

EN CASO DE...	RECOMENDACIÓN
Unilateral.	<ul style="list-style-type: none"> Renovación de aire para condiciones higiénicas. Evitar vientos fríos de invierno.
Cruzada.	<ul style="list-style-type: none"> Con ventanas operables de buen sellado, orientadas para captar los vientos de verano, para enfriamiento y humidificación. La brisa pase a nivel de los ocupantes.

RECOMENDACIONES BIOCLIMÁTICAS PARA LAS VENTANAS

EN CASO DE...	RECOMENDACIÓN
Ubicación en fachada según dimensión.	<ul style="list-style-type: none"> Máximas (menor del 80 % de superficie del muro) en las orientaciones E-S-SE para ganancia solar directa. Mínima dimensión al N, NE, NO, O y SO.
Ubicación según nivel de piso interior.	<ul style="list-style-type: none"> E-SE-S a la altura del plano de las actividades. Norte y dirección de vientos fríos, por encima del plano de las actividades.
Formas de abrir.	<ul style="list-style-type: none"> En orientación E-SE-S abatibles, corredizas de proyección. Norte-noreste-noroeste banderolas, etc. En ambos casos de buen sellado y fácilmente operables.
Protección.	<ul style="list-style-type: none"> Cortinas gruesas. Persianas, postigos.

RECOMENDACIONES BIOCLIMÁTICAS PARA MATERIALES Y ACABADOS

EN CASO DE...	RECOMENDACIÓN
Techumbre.	<ul style="list-style-type: none"> De alta inercia térmica. Masivos con relleno.
Muros exteriores.	<ul style="list-style-type: none"> De alta inercia térmica. Masivos, ciegos en las orientaciones SO-O-NO.
Muros interiores y entrepiso.	<ul style="list-style-type: none"> Masivos.
Pisos exteriores.	<ul style="list-style-type: none"> Porosos que absorban y retengan la humedad, permeables.
Color y textura de acabados exteriores.	<ul style="list-style-type: none"> Techos y muros en orientación E-S-O de baja reflectancia. Color oscuro. Textura rugosa.

RECOMENDACIONES BIOCLIMÁTICAS PARA EL USO DE VEGETACIÓN

EN CASO DE...	RECOMENDACIÓN
Árboles	<ul style="list-style-type: none"> De hoja caduca al oeste, suroeste, sur, para sombrear en verano y canalizar vientos en meses cálidos. De hoja perenne al norte, como barreras de vientos fríos.
Arbustos	<ul style="list-style-type: none"> De hoja caduca en patios interiores. Al norte como barreras de vientos fríos.
Cubresuelos	<ul style="list-style-type: none"> En patios y jardines especies con mínimo requerimiento de agua.

ANEXO 5.

MOBILIARIO URBANO

ALUMBRADO PÚBLICO

Ventajas y Beneficios:

- 1- Significativo ahorro de energético y económico por su bajo consumo de potencia.
- 2- Mínima generación de calor por lo que se puede sustituir fácilmente.
- 3- Diseñada especialmente para alumbrado público.
- 4- No requiere de adaptaciones especiales, por lo que su mantenimiento es mínimo.
- 5- Esta lámpara no es contaminante y contribuye a la disminución del efecto invernadero.



Suburbana

Comparativo Tecnológico

No control lumínico
Deslumbramiento
Iluminación poco eficiente
Extiende la luz efectiva en un radio muy pequeño.

SuperUrbana

Se adhieren partículas y polvo, por lo que disminuye considerablemente la intensidad lumínica.

Exige por consecuencia que se ocupe más potencia para que se vea iluminada el área en que se encuentra instalada.

Reposición de la lámpara: Rápida en promedio una cuarta parte de su vida programada.

Acrílico se puede opacar, reposición frecuente.

La lámpara está expuesta a todos los riesgos ambientales y vandalismos.

Se hace de su altura hasta 10 mtq, el ángulo con respecto a lo que suministra la suburbana.

Implica la disminución de potencia de la lámpara proporcionando por consecuencia ahorros notorios en el consumo de energía eléctrica.

Reposición de la lámpara: Al término de su vida programada.

Cristal termo templado, todo su vidrio se conserva claro. Anti vandálicos.

La lámpara siempre está protegida herméticamente contra el ambiente y el vandalismo.



MOBILIARIO URBANO

ALUMBRADO PÚBLICO



CARACTERÍSTICAS

- 800-300W/ Un solo brazo.
- Puntos fotométricos de 20°W
- 8 ó 12 horas de uso continuo
- IP65 (resalta la impermeable)
- Apertura LED de 120°
- Pintura de protección
- 3700 lúmenes
- 100,000 horas de vida para la lámpara
- 25 años de funcionamiento para postes



CARACTERÍSTICAS

- 800-100W/ 1,2,3 ó 4 brazos.
- Puntos fotométricos de 20°W
- 8 ó 12 horas de uso continuo
- IP65 (resalta la impermeable)
- Apertura LED de 120°
- Pintura de protección
- 5400 lúmenes
- 100,000 horas de vida para la lámpara
- 25 años de funcionamiento para postes



CARACTERÍSTICAS

- 800-60W/ 0 Y 12 HORAS
- Puntos fotométricos de 20°W
- 8 horas de uso continuo
- IP65 (resalta la impermeable)
- Apertura LED de 120°
- Pintura de protección
- 3700 lúmenes
- 100,000 horas de vida para la lámpara
- 25 años de funcionamiento para postes



CARACTERÍSTICAS

- 800-100W-120W-0 Y 12 HORAS
- Puntos fotométricos de 20°W
- 8 ó 12 horas de uso continuo
- IP65 (resalta la impermeable)
- Apertura LED de 120°
- Pintura de protección
- 5400 lúmenes
- 100,000 horas de vida para la lámpara
- 25 años de funcionamiento para postes



MUR-NAVAL 25 100W
Postes Luminosos



MUR-DILEGO 25 100W
Postes Luminosos



FANOLAS SOLARES
MÓDULO-CURVA



FANOLAS SOLARES
MÓDULO-RANCHO

MOBILIARIO URBANO

BANCAS

CARACTERÍSTICAS



BANCA FEDERAL silla
no. 200 / Longitud 1.30m

Elaborada en fundición de aluminio tipo A-3003 con acabado de pintura de acero. Terminado en pintura en polvo de resina poliéster, antigraffiti resistente a los rayos UV, aplicada mediante procesos electrostáticos y horno.



BANCA UNIVERSIDAD
no. 205 / 3 plazas Longitud 1.34m

Elaborada con madera de 2 cm de espesor, y 5 cm de ancho. Protegido con barniz marino contra intemperie. Laterales fabricados en aluminio A-3003. Terminado en pintura en polvo de resina poliéster, antigraffiti resistente a los rayos UV, aplicada mediante procesos electrostáticos y horno.



BANCA DE PUERJA INGLESA
no. 202 / 3 plazas Longitud 1.90m
Altura 100cm

Forja de acero. Terminado en pintura en polvo de resina poliéster, antigraffiti, resistente a los rayos UV, aplicada mediante procesos electrostáticos y horno.



BANCA TOLEDO
MUR-UNICEN / 3 plazas
Longitud 1.60m
Altura 70cm
Material: Forjado-Cerise



MESA PICNIC
MUR-YENHSE / 6 plazas
Material: Madera



MESA PICNIC EXTENSA MODULAR
MUR-VYSTI / 6 plazas
Material: Madera

MOBILIARIO URBANO

CESTOS

CARACTERÍSTICAS



CESTO TIPO
no. 701 / Sencillo
Capacidad 218 l.

Puntalón de aluminio Liga A-3003. Terminado en pintura en polvo de resina poliéster, antigrafi, resistente a los rayos UV, aplicada mediante proceso electrostático y horneado.



CESTO AZCAPOTZALCO
Sencillo / Capacidad 153 l.

Hierro Forjado. Terminado en pintura en polvo de resina poliéster, antigrafi, resistente a los rayos UV, aplicada mediante proceso electrostático y horneado.



CESTO DE BASURA URBANA 2 no. 708
Sencillo / Capacidad 61 l.

Hierro Forjado. Terminado en pintura en polvo de resina poliéster, antigrafi, resistente a los rayos UV, aplicada mediante proceso electrostático y horneado.



CESTO COLOMBIA
no. 722 / Sencillo
Capacidad 78 l.

Puntalón de aluminio Liga A-3003. Terminado en pintura en polvo de resina poliéster, antigrafi, resistente a los rayos UV, aplicada mediante proceso electrostático y horneado.



CESTO SALOU
no. MUR-PAS-01 / Sencillo
Capacidad 140 l.



CESTO ANNO PLUS
no. MUR-PAS-02 / Sencillo
Capacidad 130 l.



CESTO MODULAR SAVANNAH
no. MUR-PAS-03 / Sencillo
Capacidad 140 l.



CESTO SICI
no. 275 / Doble
Capacidad 130 l.

MOBILIARIO URBANO

JUEGOS INFANTILES



BALANCIN CABALLO
no. B191A/ Individual



BALANCIN LA GANGA
no. MUR-150A/ Colectivo



BALANCIN LA FLOR
no. B28A/ Colectivo



CARRUSEL
no. MUR-L80/ Colectivo



CARRUSEL 4 EJES
no. MUR-100/ Colectivo



CARRUSEL CON RED
no. MUR-L90/ Colectivo



COLUMPIO SENCILLO
no. MUR-L11



COLUMPIO MEDIO BBOX
no. MUR-L10 ARI



REDES TRIDIMENSIONALES
no. MUR-004



COWBOY 04
no. MUR-C20R



COWBOY 06
no. MUR-C210



BOCÓNBOVO - BÚLDER INFANTE
no. MUR-BUNP03

	Uso Permitido
	Uso Prohibido

NOTAS:

Los elementos de Comercio al por mayor están prohibidos dentro del Proyecto de Santo Tomás

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO			H Habitacional	HC Habitacional con Comercio en Planta Baja	HM Habitacional Mixto	CB Centro de Barrio	E Equipamiento	AG Agroindustria	
Comercio	Comercio al por mayor	Comercio al por mayor de productos alimenticios, de uso personal, doméstico y para oficinas	Venta de productos alimenticios, bebidas y tabaco.						
			Venta de productos de uso personal y doméstico.						
			Venta de maquinaria y equipo para laboratorios, hospitales, anaqueles y frigoríficos.						
		Comercio al por mayor de combustibles	Comercio al por mayor de combustibles; Tanques de almacenamiento y distribución de combustibles y gaseras.						
		Comercio de materiales de construcción; maquinaria y equipo pesado	Madererías, materiales de construcción, venta y alquiler de cimbra, cemento, cal, grava, arena, varilla.						
			Venta y renta de maquinaria y equipo pesado; grúas, trascabos, plantas de soldar, plantas de luz, bombas industriales y motobombas.						
Central de abastos	Central de abastos.								
Servicios	Servicios técnicos profesionales y sociales	Servicios básicos en oficinas, despachos y consultorios a escala vecinal	Consultorios para; odontólogos, oftalmólogos, quiroprácticos, nutriólogos, psicólogos, dental y médicos; atención de adicciones, planificación familiar, terapia ocupacional y del habla; alcohólicos anónimos y neuróticos anónimos.						
			Edición y desarrollo de software.						
		Servicios básicos en oficinas y despachos	Oficinas para alquiler y venta de: bienes raíces, sitios para filmación, espectáculos y deportes; alquiler de equipos, mobiliario y bienes muebles; renta de vehículos y agencia automotriz						
			Oficinas de instituciones de asistencia, asilo de ancianos y personas con capacidades diferentes; servicios de adopción, orfanatos, casas de cuna y centros de integración familiar y juvenil.						
			Oficinas y despachos; servicios profesionales y de consultoría, notariales, jurídicos, aduanales, financieros, de contabilidad y auditoría, agencias matrimoniales, de viajes, noticias, publicidad, relaciones públicas, cobranzas, colocación y administración de personal.						
			Agencias de protección, seguridad y custodia de personas, bienes e inmuebles.						
		Oficinas de gobierno dedicadas al orden, justicia y seguridad pública	Garitas y casetas de vigilancia						
			Centrales, estaciones de policía y encierro de vehículos oficiales.						
			Juzgados y tribunales.						
			Centros de readaptación social y reformatorios.						

Autoconstrucción. “...sólo abarca el aspecto constructivo del proceso de producción. Es sólo una de las maneras posibles de realizar la fase de construcción de la vivienda o los componentes del hábitat. Generalmente, más no siempre, se vincula con prácticas de autoproducción.” (Romero-Mesías, et.al.: 2004).

Autoproducción. “...Se refiere al proceso por medio del cual individuos, familias o grupos organizados llevan a cabo un proceso de producción por su propia iniciativa y para su propio beneficio. Puede hacerse a través de la autoconstrucción o mediante un proceso de construcción realizado por terceros”. (Romero-Mesías, et.al.: 2004).

Arraigo. Situación que deviene de la permanencia continuada en un territorio durante un tiempo determinado, así como de una oferta de empleo viable que demuestre la real y efectiva incorporación a su mercado de trabajo, así como de los lazos familiares estrechados con extranjeros residentes en territorio nacional o con los propios nacionales.

Barrio Evolutivo. Barrio evolutivo es una comunidad que va evolucionando día a día y con ella sus espacios arquitectónicos y estos deben así responder a una demanda que va desde dentro de la vivienda hasta su contexto.

Caducifolio. Hace referencia a los árboles o arbustos que pierden su follaje durante una parte del año, la cual coincide en la mayoría de los casos con la llegada de la época desfavorable, la estación más fría (invierno) en los climas templados.

Clasificación climática de Köppen. Consiste en una clasificación climática mundial que identifica cada tipo de clima con una serie de letras que indican el comportamiento de las temperaturas y precipitaciones que caracterizan dicho tipo de clima.

Complejidad. Es la cualidad de lo que está compuesto de diversos elementos. En términos generales, la complejidad tiende a ser utilizada para caracterizar algo con muchas partes que forman un conjunto intrincado.

Comunidad. Es un conjunto de individuos que reconocen límites espaciales y temporales claramente identificables, y que tienen deseos afines, que les proporcionan un grado de cohesión que su vez crean redes de deseos de reciprocidad y solidaridad dentro de ella.

Cooperativa. Asociación basada en el principio de la reciprocidad o mutualismo para fomentar los intereses económicos de sus miembros que contribuyen a la empresa común con parte de su actividad económica individual y tienen en ella la misma responsabilidad y los mismos derechos.

Cultura. Conjunto de todas las formas y expresiones determinadas. Como tal incluye costumbres, prácticas, códigos, normas y reglas de la manera de ser, vestimenta, religión, rituales, normas de comportamiento y sistemas de creencias.

Desde otro punto de vista se puede decir que la cultura es toda la información y habilidades que posee el ser humano. El concepto de cultura es fundamental para las disciplinas que se encargan del estudio de la sociedad, en especial para la antropología y la sociología.

Densidad de población. La densidad de población (también denominada formalmente población relativa, para diferenciarla de la absoluta que se refiere al número de habitantes) se refiere a la distribución del número de habitantes a través del territorio de una unidad funcional o administrativa (continente, país, estado, provincia, departamento, distrito, condado, etc.).

Democracia. En sentido estricto la democracia es una forma de organización del Estado, en la cual las decisiones colectivas son adoptadas por el pueblo mediante mecanismos de participación directa o indirecta que le confieren legitimidad a los representantes.

Desarrollo Urbano Sostenible. Es el que establece un acuerdo entre ciudad y medio ambiente, según el cual algunos privilegios de los que goza la población urbana son sacrificados en favor de opciones que puedan ser sustentadas indefinidamente por sistemas naturales.

Edafología. Es una rama de la ciencia del suelo que estudia la composición y naturaleza del suelo en su relación con las plantas y el entorno que le rodea. Dentro de la edafología aparecen varias ramas teóricas y aplicadas que se relacionan en especial con la física, la química y la biología.

Ejido. En México, es aquella propiedad de la tierra de uso agrícola o de explotación forestal, ligada a una estructura corporativa colectiva como propietaria, y no a agentes individuales.

Etnia. Es una población humana en la cual los miembros se identifican entre ellos, normalmente con base en una real o presunta genealogía y ascendencia común, o en otros lazos históricos. Las etnias están también normalmente unidas por unas prácticas culturales, de comportamiento, lingüística o religiosas comunes.

Epistemología. Entendemos por epistemología a aquella rama del conocimiento filosófico que estudia las formas en que una determinada ciencia desarrolla, entiende, válida o justifica las creencias en las cuales se construye una rama del conocimiento.

Hábitat. “Con el término “hábitat” nos referimos al entorno espacial modificado o construido por el hombre, implicando un territorio y una red de relaciones establecidas con otros territorios y con otros hombres.”

Habitat Humano. “entorno espacial modificado o construido por el hombre, implicando un territorio y una red de relaciones establecida con otros territorios y con otros hombres”.

Paleta vegetal. Es un catálogo sobre el tipo de vegetación que se utilizará para el desarrollo de un proyecto, incluyendo árboles, hierbas, arbustos y otros que estén presentes en la zona.

Participación. “participación significa la colaboración de personas que persiguen objetivos que ellas mismas han establecido.” (Henry Sannoff).

Paradigma. “Es un tipo de relación lógica (inclusión, disyunción, exclusión) entre cierto número de nociones o categorías maestras. Un paradigma privilegia ciertas relaciones lógicas en detrimento de otras, y es por ello que un paradigma controla la lógica del discurso. El paradigma es una manera de controlar la lógica, y a la vez, la semántica”.

Perennifolio. Se utiliza para designar los árboles o arbustos que poseen hojas vivas a lo largo de todo el año, pese a que existe en zonas de estaciones frías, siempre mantiene el follaje.

Reporte Etnográfico. es un método de investigación, emplea el método cualitativo que consiste en observar las prácticas de los grupos humanos y poder participar en ellas para poder contrastar lo que la gente dice y lo que hace.

Tenencia de la tierra. Definida en forma jurídica o consuetudinaria, entre personas, en cuanto individuos o grupos, con respecto a la tierra (por razones de comodidad, «tierra» se utiliza aquí para englobar otros recursos naturales, como el agua y los árboles). La tenencia de la tierra es una institución, es decir, un conjunto de normas inventadas por las sociedades para regular el comportamiento. Las reglas sobre la tenencia definen de qué manera pueden asignarse dentro de las sociedades los derechos de propiedad de la tierra. Definen cómo se otorga el acceso a los derechos de utilizar, controlar y transferir la tierra, así como las pertinentes responsabilidades y limitaciones. En otras palabras, los sistemas de tenencia de la tierra determinan quién puede utilizar qué recursos, durante cuánto tiempo y bajo qué circunstancias.

Tecnología. Conjunto de saberes que permitan fabricar objetos y modificar el medio ambiente, incluyendo las plantas y animales, para satisfacer las necesidades y los deseos humanos. Es una palabra de origen griego, formada por tekne “arte, técnica u oficio” y logos “conjunto de saberes”.

Transdisciplina. “En este sentido, la transdisciplina supone una aproximación a la realidad que trasciende los esquemas de los campos disciplinares y permita establecer vínculos y conexiones cambiantes entre diferentes niveles, escalas y estratos de los fenómenos que involucran diversas manifestaciones: físicas, biológicas, antropológicas, sociológicas etcétera”.

Vivienda. “hábitat es el conjunto de condiciones ambientales y materiales que permiten la satisfacción de las necesidades vitales y la supervivencia de una especie”.

<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #4F81BD; margin-right: 5px;"></div> Uso Permitido </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Uso Prohibido </div> NOTAS:			H	HC	HM	CB	E	AG
			Habitacional	Habitacional con Comercio en Planta Baja	Habitacional Mixto	Centro de Barrio	Equipamiento	Agroindustria
CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO			H	HC	HM	CB	E	AG
		Servicios de capacitación, educación e investigación en general	Escuelas primarias, secundarias técnicas.					
		Preparatorias, vocacionales y normales, institutos tecnológicos, politécnicos, universidades y postgrados; centros de investigación científica y tecnológica.						
Servicios	Servicios técnicos profesionales y sociales		Laboratorio para análisis de mecánica de suelo, laboratorio para análisis de alimentos, laboratorio de pruebas de calidad de equipos materiales en general.					
			Auditorios, teatros, cines, salas de concierto y cinetecas, centros de convenciones, centros de exposiciones, galerías de arte y museos.					
			Jardines botánicos, zoológicos y acuarios, planetarios, observatorios o estaciones meteorológicas.					
			Video juegos, juegos electromecánicos, billares, boliche, pistas de patinaje y juegos de mesa.					
			Circos y Ferias temporales y permanentes.					
			Salones para fiestas infantiles.					
			Salones para banquetes y fiestas.					
			Jardines para fiestas.					
			Centros deportivos, albercas y canchas deportivas bajo techo y descubierta, práctica de golf y squash.					
			Campos de tiro, lienzos charros, clubes campestres, clubes de golf y pistas de equitación.					
			Arenas de box y lucha, estadios, hipódromos, autódromos, galgodrómicos, velódromos y arenas taurinas.					
	Templos y lugares de culto, instalaciones religiosas, seminarios y conventos.							



<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: #4F81BD; margin-right: 5px;"></div> Uso Permitido </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Uso Prohibido </div>				NOTAS:						
CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO				H Habitacional	HC Habitacional con Comercio en Planta Baja	HM Habitacional Mixto	CB Centro de Barrio	E Equipamiento	AG Agroindustria	
		Servicios de mensajería, correos, teléfonos y telecomunicaciones en general	Centrales de mensajería y paquetería, telefónicas, correos y telégrafos; estaciones de radio y televisión.							
			Estaciones repetidoras de comunicación celular y servicios satelitales, de télex y radiolocalización en general; estaciones proveedoras de servicios de Internet.							
Servicios	Servicios técnicos profesionales financieros de transporte y telecomunicaciones	Servicios financieros, bancarios y fiduciarios, de seguros y similares	Bancos, cajeros automáticos y casas de cambio.							
			Montepíos, casas de bolsa, aseguradoras, sociedades de inversión, cajas de ahorro, casas de préstamo y casas de empeño.							
		Servicios de transporte de Carga, de pasajeros en general y de almacenaje temporal	Transporte escolar, para empleados, urbano de pasajeros y renta de vehículos con o sin chofer							
			Transporte de carga con o sin refrigeración y equipos especiales, alquiler de bodegas con o sin refrigeración de productos perecederos o no perecederos; incluye servicios conexos de: oficinas de atención al público, sitios de encierro y mantenimiento de las unidades de transporte sin servicio al público.							
			Servicio de mudanzas, servicio de grúas para vehículos.							
			Terminales y estaciones de autotransporte urbano y foráneo, terminales de carga, terminales y estaciones de transporte colectivo (metro), estaciones de ferrocarriles y estaciones aéreas, helipuertos.							
		Servicios de transporte masivos de carga y pasajeros	Estacionamientos públicos, privados y pensiones (se permitirán en todos los niveles).							
		Estacionamientos públicos y privados	Reparación, mantenimiento, renta de maquinaria y equipo en general, talleres de soldadura; tapicería de automóviles y camiones, talleres de reparación de autoestéreos y equipos de cómputo.							



<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #4F81BD; margin-right: 5px;"></div> Uso Permitido </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> Uso Prohibido </div> NOTAS:				H	HC	HM	CB	E	AG	
				Habitacional	Habitacional con Comercio en Planta Baja	Habitacional Mixto	Centro de Barrio	Equipamiento	Agroindustria	
CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO										
		Producción de Artículos de hule y plástico	Herrerías, elaboración de piezas de joyería y orfebrería, lámparas y candiles de uso doméstico y ornamental; juguetes de diversos tipos; instrumentos musicales; Artículos y aparatos deportivos y otras manufacturas metálicas, cancelarías, torno y suajados.							
		Producción artesanal o microindustrial de Artículos, productos y estructuras metálicos	Ensamble de equipos, aparatos, accesorios y componentes de informática a nivel microindustrial.							
			Cementeras, tabiquerías; venta de materiales metálicos.							
Industria			Producción de Artículos de higiene, para el cuidado personal y del hogar.							
			Producción de químicos secundarios a partir de la sustancia básica	Producción reproducción y distribución de bienes audiovisuales.						
		Producción, reproducción y distribución de bienes audiovisuales Industria de alimentos, bebidas y tabacos		Producción industrial de alimentos para consumo humano, producción de moles.						
				Producción industrial de bebidas y tabacos.						
				Confección de prendas de vestir, calzado y bolsas.						
	Industria textil, de la confección y Artículos de cuero y piel		Confección de otros Artículos textiles a partir de telas, cuero y piel, bolsas y costales.							
			Hilado y tejido de fibras naturales duras y blandas, alfombras, sombreros.							
	Industria de la madera		Producción de laminados y Artículos de madera para bienes inmuebles.							
			Producción industrial de muebles y otros Artículos de madera juguetes.							
	Industria editorial y productos de papel, cartón y cartoncillo		Industria editorial.							
			Producción de Artículos de papel, cartón y cartoncillo (cuadernos, sobres, fólder).							
	Industria química secundaria, del hule y el plástico			Producción de farmacéuticos y medicamentos.						
			Producción industrial de Artículos de higiene y de cuidado personal y para el hogar.							
			Producción de Artículos de hule y plástico.							





Anexos







Anexos







Anexos







Anexos





Anexos





Anexos







Anexos





Anexos





Anexos

