



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO

BARRIO EVOLUTIVO SUSTENTABLE

SAN PEDRO ATOCPAN, MILPA ALTA

TESIS TEÓRICA QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTAN:

FUENTES BELLO AURORA EDALI

GORBEA ANGELES MARGARITA DEL CARMEN

SINODALES:

ARQ. GUSTAVO ROMERO FERNÁNDEZ

MTRO. EN ARQ. JOSÉ UTGAR SALCEDA SALINAS

DR. EN ARQ. JOSÉ ÁNGEL CAMPOS SALGADO



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.

A Dios por todas las bendiciones recibidas.

A mis padres Francisco Fuentes y María de Jesús porque sin escatimar esfuerzo alguno han sacrificado gran parte de su vida en mi formación, y a quienes les tengo un absoluto respeto, admiración y amor por ser la parte fundamental de este proceso y en consecuencia de estos logros.

A Caelli porque sin tu compañía, ejemplos y apoyo nada de esto habría sido posible. Gracias por ser la mejor compañera de vida y mi mejor amiga.

A Margarita porque día a día me ha demostrado su amistad incondicional y me ha impulsado a seguir adelante. Gracias por compartir conmigo uno más de los logros que nos esperan juntas.

A José María por estar conmigo en una de las etapas más importantes en mi vida, tanto profesional como personal.

A mis profesores Gustavo Romero y José Salceda a quienes les tengo una profunda admiración por representar en mi formación académica la parte crítica y racional de esta disciplina. Gracias por sus sabios consejos y en consecuencia por la culminación de este trabajo.

A Nelly y Edgar por sus invaluable consejos y compañía en cada etapa importante de mi vida.

A mi Universidad por permitirme crecer profesional y personalmente.

A mis padres Carlos Gorbea y Margarita Angeles. Gracias por el amor, comprensión, guía y apoyo recibido, ustedes son mi ejemplo a seguir y la fuerza que me hace seguir de pie cada día. Los amo.

A Carlos. Representas tanto para mí. Gracias por impulsarme a ser mejor cada día, sin ti nada de esto sería posible.

A Cristina. Por tu invaluable presencia, por ser mi fortaleza, por enseñarme a ser perseverante y superar los obstáculos. Gracias por tu compañía, consejos y apoyo.

Aurora. Amiga, palabra demasiado pequeña incapaz de describir lo que significas para mí. Gracias por compartir uno más de nuestros sueños. Sin ti, este logro no hubiera sido posible.

A mis profesores, gracias por el apoyo y los consejos brindados para la culminación de este trabajo. Sus consejos son invaluable.

A mi Universidad, por ser mi casa y brindarme una de las experiencias más importantes en mi vida.

PALABRAS CLAVE

ARQUITECTURA

BARRIO

CIUDAD

COMPLEJIDAD

COMUNIDAD

DISEÑO URBANO

EVOLUTIVO

HABITAR

PARTICIPACIÓN

RESTAURACIÓN ECOLÓGICA

SUSTENTABILIDAD

PRESENTACIÓN

El documento que presentamos contiene el estado actual del proceso de diseño de un barrio evolutivo sustentable.

Este status corresponde al primer grado del Seminario de Arquitectura, Diseño Complejo Participativo (ADCP) contextualizado en el Taller Max Cetto de la Facultad de Arquitectura, en la UNAM.

Es un ensayo arquitectónico, pero se fundamenta en disciplinas y conceptos que no necesariamente son arquitectónicas o del diseño urbano, pues, pretende caminar a la transdisciplina.

Así el segmento construido hasta ahora, ha pretendido enhebrar vínculos entre esferas como la antropológica, etnográfica, filosófica y sociológica. Referencias necesarias para producir un enfoque desde el cual reconocer e intervenir en la(s) realidad(es).

Así que este alcance parcial, representa nuestra participación para integrar un paradigma nuevo en la práctica arquitectónica. Una aproximación a la complejidad, al pensamiento complejo, a la *unitas multiplex*.

Desde ahí, este documento expone la necesaria reformulación del problema del hábitat humano. Conocerlo y distinguirlo con otro paradigma, una alternativa que no reduce ni inscribe el problema definitivamente a la dimensión física, a la tecnocrática o a la económica. Sino que reconoce el hábitat como acción social, a la vivienda como proceso de la vida.

Lo anterior denota la visión incluyente de este escrito. No es un proceso dictatorial, tampoco un método cerrado, acabado, mucho menos un plan maestro totalitarista. Al contrario es abierto, inacabado, reconoce la incertidumbre.

Sin embargo eso no lo aparta de la necesidad de una densa interpretación del medio en que se produce una intervención arquitectónica, pues el reconocimiento de los múltiples actores que intervienen en la acción de habitar hace posible una articulación entre la espacialidad y el sistema socio-cultural al que se inserta.

ÍNDICE

1 PROBLEMÁTICA

- 1.1 ANTECEDENTES. PROCESOS DE URBANIZACIÓN Y PERIURBANIZACIÓN HABITACIONALES EN LA ZMVM.
- 1.2 LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO.
- 1.3 ESCENARIOS URBANOS METROPOLITANOS PARA LA ZMVM.



2 PLANTEAMIENTO TEÓRICO

- 2.1 NUEVOS PARADIGMAS EN ARQUITECTURA (COMPLEJIDAD, TRANSDISCIPLINA, PARTICIPACIÓN, SUSTENTABILIDAD).
- 2.2 EL BARRIO EN EL TEJIDO URBANO.



3 ANÁLISIS DE SITIO

- 3.1 DELIMITACIÓN DEL LUGAR DE ESTUDIO.
- 3.2 RECONOCIMIENTO DEL SITIO.
- 3.3 POLÍGONOS DE INTERVENCIÓN.



4 INTERVENCIÓN URBANO-ARQUITECTÓNICA

- 4.1 SIMULACIÓN DE COMUNIDAD.
- 4.2 GENERACIÓN DE OPCIONES
- 4.3 FASES DE CONFIGURACIÓN DEL BARRIO EVOLUTIVO SUSTENTABLE (BES).

INTRODUCCIÓN

Esta tesis de licenciatura es una exploración teórica, que deviene práctica. Se desarrolla en torno a uno de los problemas que constituyen y producen la problemática contemporánea en la Ciudad de México: la escasa, homogénea, estandarizada e inapropiada producción de hábitat, cuyas manifestaciones son, acaso, crónicas en las periferias de la ZMVM; sitios en que se absorben los flujos desplazados por la ciudad que se muestra incapacitada para admitirlos –contenerlos-.

Aquella problemática, que deriva en demanda de hábitat, genera, como resultado, una *“doble situación en la que, por un lado, la ciudad crece al margen de políticas públicas y de la normatividad existente [“ciudad informal”]; y, por otro, la ciudad formal aparentemente planeada y desarrollada dentro del marco normativo, se llena de grandes desarrollos habitacionales basados en bloques desarticulados, ajenos a la escala y a los patrones culturales de los grupos a los que están destinados”*¹ (pues esta forma de desarrollo tiene su base en una ideología social y arquitectónica que es más o menos adecuada a las clases medias y altas; pero incompatible con los llamados “sectores populares”).

En esta dicotomía (formal-informal), subyacen un par de interpretaciones de *“la realidad”*² base de posturas, actitudes y enfoques productoras de procesos simultáneos.

Por un lado, *“la “otra” ciudad en permanente proceso de construcción. En ella, con grandes esfuerzos y con elevados costos económicos y sociales, las familias han levantado de manera individual y colectiva un enorme cantidad de barrios y colonias, generando una alternativa propia frente a las demandas habitacionales que no ha logrado cubrir el Estado ni la iniciativa privada”*³ Esto es, **el hábitat como proceso de vida.**

El enfoque de los productores de la **ciudad formal**, se funda en los supuestos de una **realidad abstracta**, reductible, constituida con certezas y verdades universales, y de soluciones únicas (ideales) y racionales. De aquí deviene una conceptualización del problema del hábitat adscrito definitivamente a la esfera física, tecnocrática o económica. Resultando la **vivienda como producto de consumo**; pues se trata de propuestas deterministas que *“han resultado ser, en muchos casos, incompatibles con la realidad cotidiana de los grupos sociales a los que se dirigen los*

1. **Oliveras, R., Romero, G., y Mesías, R. (Coords.)** La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat. Red XIV. “F” Tecnologías sociales y producción social del Hábitat. CYTED, Fomento Solidario de la Vivienda - FOSOVÍ AC. Programa de Maestría y Doctorado en Análisis, Teoría e Historia, CIEPFA, UNAM. 2004. pp. 9, 10.

2. Posibles acepciones de la realidad, son:

según **Donald E. Horne** (1986), Representación de la existencia; y

según **Peter L. Berger** (1973), Mundo de la vida,

Consultado en Saldarriaga Roa, Alberto. Arquitectura para todos los días. La práctica cultural de la arquitectura. Universidad Nacional de Colombia. 1ª. Ed. 1988. P. 4

3. **Oliveras, R., Romero, G., y Mesías, R. (Coords.)** Op.cit.

proyectos; auspiciadas por “profesionales” que no han sabido generar propuestas viables debido, en gran medida, a una falta de comprensión sobre la naturaleza compleja de los procesos sociales de producción del hábitat”⁴.

Ante esto, y luego de un juicio crítico forjado en la revisión de las experiencias derivadas de ambos procesos, puede afirmarse que: en la gran mayoría de los casos “más allá de las consideraciones estéticas que tanto preocupan a los arquitectos, o de las organizaciones racionales que tanto interesan a los planificadores, estos desarrollos autoproductos (“ciudad informal”) han resultado más cercanos a las demandas de los grupos sociales que los generan”⁵; pues, la mayor parte de las veces, estos desarrollos alcanzan una situación espacio-temporal denominada como “de consolidación”, en la que los habitantes se han apropiado de su espacio y han producido un entorno (y una vivienda) altamente adaptable a sus deseos, necesidades, dimensiones y especificidades socio-culturales.

En cambio, en los entornos “**formales**” (que se generan sobre la base de supuestos modos de vida y de nociones arquitectónicas homogeneizadoras y totalitarias) se interviene “informalmente”, produciéndose nuevas habitaciones y hasta viviendas, creándose nuevos espacios para acomodar las necesidades crecientes e insatisfechas de las familias, sin intervención estatal o inmobiliaria. En el peor de los casos, en esta “formalidad” se gestan degeneraciones sociales y físicas.

Ante este panorama parece válido plantear la patología –y obsolescencia– de los modos convencionales de entender e intervenir en “la realidad”⁶; tanto más adjuntarse al improrrogable cuestionamiento del enfoque epistemológico subyacente en las orientaciones teóricas y prácticas ejercidas durante las intervenciones urbano-arquitectónicas.

Pero entonces, ¿cómo reconocer estos procesos? ¿Cómo esbozar escenarios e intervenciones posibles?, parecen preguntas útiles.

Impulsada por ese ánimo crítico-reflexivo, la postura de esta tesis pretende caminar a entender el problema renunciando a la visión reduccionista, simple, abstracta. Para aproximarnos a aquella alternativa integrada por diversos campos de conocimiento, que reconoce realidad(es) de acciones latentes, intangibles, inacabadas más profundas, que finalmente construyen la espacialidad vital, la realidad compleja. Se trata de reconocer un enfoque, un modo de entender una “red de redes, un sistema de sistemas, un tejido complejo, es decir, un problema general, un problema de masas, pero también de grupos, familias y personas, no sectorizados o aislados, sino enlazados”⁷. Apegándonos, entonces, a los conceptos de compleji-

4. **Ibidem**

5. **Oliveras, R., Romero, G., y Mesías, R. (Coords.)** Op.cit.

6. O **realidades múltiples**, asociadas a la heterogeneidad socio-cultural.

7. **González Carbajal, Omar**. “Re-Tejiendo la ciudad, Contribuciones para una práctica participativa y fenomenológica de la arquitectura”. Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo, Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM.

dad, transdisciplina, participación, sustentabilidad.

Entendido así, el problema de producción de hábitat se evidencia circunscrito en niveles y escalas (socio-culturales) extendidas más allá –pero no excluyentes- de la dimensión urbana/arquitectónica.

Entonces el diseño urbano y la arquitectura que se ensaya acá, se construyen en el dialogo y la “*dialógica*”⁸, (pues supone la necesaria intervención de diversos actores, en la exploración de las “**realidades**”, un proceso de características posiblemente complejas.


Estas consideraciones hacen explícito que el conocimiento de esta multiproblemática no deriva del trabajo en un lapso delimitado de tiempo, tampoco en torno a un único individuo, o disciplina, más bien de todo un proceso de generación colectiva. En nuestro caso eso ocurre en el Seminario de Diseño Complejo Participativo (constituido con la complejidad, la participación y la transdisciplina como punto de partida), contextualizado en la Facultad de Arquitectura de la UNAM en el taller Max Cetto y con la coordinación del Arq. Gustavo Romero y Mtro. José Utgar Salceda. Es con las ideas teóricas, métodos y prácticas construidos que se elabora esta tesis.

Existe en este seminario una línea de investigación, base de este documento; los procesos que tejen esa línea son antecedentes y herramientas para esta tesis. (Así a manera de hipervínculo, documentos anteriores dan sentido y toman sentido en referencia a este). De manera que el Barrio Evolutivo Sustentable en Milpa Alta –objetivo de esta tesis-, es parte de previas estrategias de intervención a escala metropolitana y se inserta en aquellos escenarios futuros aportados en “**ECOCIUDAD**”⁹.

Queda por mencionar que, en esta exploración oscilante entre escalas macro y micro, se eligió Milpa Alta como sitio y situación (sistema) propuesto a intervenir porque es sede de tensión, redefinición estructural de flujos (materiales y culturales) y modos de vida. Transita de condiciones y dinámicas apegadas a aquello que puede referirse como ecosistema rural o “**pueblo tradicional**”, hasta una interpolación de flujos tendientes a una lógica de conurbación, interconexión o interdependencia metropolitana. Pues si bien actualmente se comunica escasamente con el núcleo de la ZMVM, existe un eje de intercambio físico, económico y cultural (la carretera Xochimilco-Oaxtepec) que permite pensar en una próxima conurbación).

8. **La dialógica** nos permite reconocer que no existe una verdad, sino varias verdades, paradojas, lógicas opuestas pero igual complementarias. El diálogo o dialectica entonces, nos sirve para negociar las discrepancias entre esas dos o más realidades e ideas posibles enfrentadas. “...No se puede interpretar de manera suficiente a la dialéctica como movimiento de tesis, antítesis, síntesis o de posición, negación, [doble negación], ni como negatividad infinita. No es subjetiva ni objetiva, ni lógica ni óptica [...] ¿Qué es? Es aquello que queda por comprender a partir del logos y del ‘diálogo’, del corresponder al llamado, del lenguaje (logos) y de la contradicción, de la lucha y del antagonismo, del ‘ser’ y del devenir, de la subjetividad y de la objetividad, de su movimiento, su complicación y su confusión.” Axelos, Kostas. “Introducción a un pensar futuro”. Amarrortu Editores. Buenos Aires, 1966. P. 51.

9. **Ramírez, María del Carmen, Pedraza Eder**. ECOCIUDAD. Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo, Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM.



Además las especificidades socio-culturales de San Pedro, apegadas a la producción y venta de mole y con la religión católica como sistema simbólico hegemónico, permiten identificar patrimonio cultural inmaterial (de interés, pues es un posible soporte para el proyecto) y manifiestan (en discursos y acciones) tal o cual significado cualificable.

Tanto la producción - venta del mole como la religión católica están, en gran medida, participando para definir los modos de vida y las actividades cotidianas.

Por último, referiremos que por ser área de conservación ecológica, se convierte en punto clave para la restauración ecológica a nivel metropolitano.

Aunque no se trata de mantener el lugar “**intacto**” sino reconocerlo y a partir de sus características particulares plantear posibles estrategias de agricultura urbana, ecotecnias y/o actividades productivas sustentables.

INTENCIONALIDAD

Participar en la integración del paradigma de la complejidad a la práctica arquitectónica.

Paradigma que, trazando vínculos con otros campos del conocimiento a través del diálogo y la participación, permita formular y abordar la problemática de la ciudad, de los procesos de periurbanización de la Zona Metropolitana del Valle de México, y de la producción del hábitat.

Y, partiendo de estas reflexiones y de aquel paradigma, proponer y presentar el proceso de construcción de: un marco de sustento teórico, de una estrategia de reconocimiento de lugar que -sin perder la dimensión arquitectónica- se aproxima a las especificidades culturales de los habitantes, y de un conjunto de estrategias de intervención.

Lo anterior permitiría diseñar escenarios alternativos que se articulen a ese sistema socio-cultural en que se produce el hábitat del pueblo de San Pedro.

Se persigue así contar con un proceso de diseño, cuyo resultado se integra a los deseos, necesidades, dimensiones, esto es las especificidades, de los Acto-penses.

Además, bajo la intención de concientizar acerca de este paradigma, ofrecemos al lector de esta tesis un binomio de opciones: primero, un documento con apuntes y conceptos como barrio, identidad, evolutivo, sustentabilidad. Todos ellos pensados como acciones complejas. Y segundo, una serie de métodos que aunque no son un instructivo, ni dictan las normas a cumplir, representan herramientas susceptibles a completarse o adecuarse.

JUSTIFICACIÓN

Esta tesis es una opción alterna para entender y abordar el problema del hábitat.

Se aparta de los enfoques e intervenciones urbano-arquitectónicas “**tradicionales**” que, entre otras, desarrollan “barrios” en las periferias de las ciudades, que sólo responden a una visión parcial de la problemática, reduciéndola a cuestiones cuantitativas, económicas y/o tecnocráticas.

Nos apartamos así, de las posturas urbanas que promueven intervenciones homogeneizadoras, totalitarias, deterministas.

De esta manera, utilizando herramientas ya construidas en el seminario, podemos desarrollar un marco conceptual, una estrategia de reconocimiento del lugar y una de intervención urbano - arquitectónica que responda a la demanda social del hábitat.

Así, proponer una configuración de entorno urbano como tejido social, “*evolutivo*”¹⁰ y sustentable en la periferia suroriente de la ZMVM (San Pedro Actopan) representa una aportación en dos vertientes (ambas, “caras de una misma moneda”); en primer término se aúna –y contribuye- al encadenamiento de intervenciones puntuales (específicas) producto de un proceso de exploración (circunscrito en el Seminario de Diseño Complejo Participativo) de la unidad compleja (pensando simultáneamente en la Ciudad y sus barrios), con visiones hacia un escenario metropolitano participativo.

En segundo lugar, plantea la posibilidad a posteriori de esbozar escenarios o entornos urbanos factibles y ejecutables (que pueden integrarse al tejido social, puesto que parten de un enfoque que reconoce la realidad (es) como complejidad), ante la inminente urbanización de la zona en boga.

Así se ensayaría una transición de los métodos y modos actuales de “**hacer arquitectura**” como objeto de estudio de una sola disciplina determinada (que desarrollan los procesos de periurbanización de la Zona Metropolitana del Valle de México comprometiendo los recursos y la calidad de vida de los futuros habitantes de las metrópoli) hacia una transdisciplina.

10. **Evolutivo** pues reconoce a los procesos como inacabados, perfectibles, transformables sujetos a la incertidumbre, lo indeterminado, a intervenciones e interferencias diversas, estrechamente vinculadas con su entorno.

RESUMEN

El presente documento pretende desarrollar un proceso metodológico que abarca desde el análisis de la ciudad y su realidad urbana hasta las posibles configuraciones del hábitat.

Ante la creciente conurbación de la Ciudad de México aunado al crecimiento desmedido de la población y a la demanda laboral de la población flotante, nos enfrentamos al desabasto de vivienda, infraestructura, desarticulación de la zona conurbada con los centros y sub-centros urbanos y la desmejora de la calidad de vida, evidenciando los estratos económicos, sociales y culturales en su desarrollo desigual y combinado que tienen su raíz en el devenir histórico; es por ello que para fomentar una mejor producción social del hábitat, retomemos opciones alternativas que den pie a un Barrio Evolutivo Sustentable, en una zona cuyas características propician su desarrollo.

Milpa Alta por ser la delegación capitalina más despoblada en términos generales, presenta un rezago en urbanización con respecto al resto del Distrito Federal, para comunicarse con el núcleo de la ZMCM, la delegación cuenta con tres únicas vías y los caminos vecinales o comunales suelen ser de terracería. La mayor parte de las casas cuentan con luz eléctrica, toma de agua y alcantarillado, aunque su distancia con respecto a la zona nuclear de la ciudad de México coloca a sus pobladores en una desventaja. A ello hay que sumar la escasez de centros de educación, salud y deporte. Por su ubicación, condición y geografía es un territorio óptimo al que pueden ser incorporadas estrategias como: agricultura urbana, ecotecnias y actividades productivas sustentables, que le otorguen la condición de Barrio Evolutivo.



//PROBLEMÁTICA //1.1 ANTECEDENTES. PROCESOS DE URBANIZACIÓN Y PERIURBANIZACIÓN HABITACIONALES EN LA ZMVM. //1.2 LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO. //1.3 ESCENARIOS URBANOS FUTUROS PARA LA ZMVM. //

//CONTENIDO: PROPONEMOS UNA SECUENCIA CONCEPTUAL, DE INVESTIGACIÓN Y RECONOCIMIENTO DEL TEMA (PROBLEMÁTICA), ESTRUCTURADA POR 3 APARTADOS:

PRIMERO, ES NECESARIO DEFINIR QUÉ SON LOS PROCESOS DE URBANIZACIÓN Y PERIURBANIZACIÓN DE LA ZMVM; IDENTIFICANDO SUS CARACTERÍSTICAS, DERIVAS Y TENDENCIAS. UN SEGUNDO APARTADO ES LA DESCRIPCIÓN DE LAS FASES EN QUE, DE ACUERDO A CRITERIOS SOCIO-ESPACIALES, PUEDEN SER DIVIDIDOS AMBOS PROCESOS (URBANIZACIÓN Y PERIURBANIZACIÓN). FINALMENTE, INCLUIAMOS ALGUNOS APUNTES ACERCA DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO- ENTENDIDA COMO PROCESO SOCIAL, ES DECIR, HABITAR LA CIUDAD COMO ACCIÓN SOCIAL- CULTURAL Y ALGUNOS ESCENARIOS COMO ALTERNATIVAS PARA SU FUNCIONAMIENTO. CONSTITUYENDO ESTOS 3 TEMAS LA PROBLEMATIZACIÓN, EL CONTEXTO EN QUE ESTA TESIS PRETENDE INTERVENIR. //

“La ciudad, y en particular la gran ciudad, humanas son probablemente imperso y el dinero, constituye en un sentido muy comportamiento colectivo. Las huelgas y rios son endémicos en el medio urbano. encuentran en un estado de equilibrio agregados, ocasionales y mutables, se encuentren en continua agitación, sujetos a constantes alarmas; y en situación de crisis permanente.”

en la que por todos lados las relaciones
nales y racionales, regidas por el interés
real un laboratorio de investigación del
los pequeños movimientos revoluciona-
Las ciudades, las grandes en particular, se
inestable. De ahí deriva que los inmensos
que constituyen nuestra población urbana,
barridos por cada nuevo viento doctrinal,
consecuencia, la comunidad está en una

ROBERT E. PARK

1.1 ANTECEDENTES. PROCESOS DE URBANIZACIÓN Y PERIURBANIZACIÓN HABITACIONALES EN LA ZMVM

Una urbanización (más allá de los procesos físicos implicados) está anclada a cambios de paradigmas culturales (estrechamente relacionados a la implantación de los medios de producción capitalistas y de su articulación, en décadas recientes, con la economía globales) que devienen en distintas percepciones, concepciones, experiencias, imaginarios respecto de la realidad y, por extensión de la cotidianeidad. No es gratuito que en el vocabulario coloquial la palabra modernización sea un sinónimo de “urbanización”¹¹.

El análisis de la urbanización va estrechamente ligado a la problemática del desarrollo. La noción de desarrollo plantea el problema de la transformación de la estructura social básica de una sociedad de modo que libere una capacidad de acción progresiva (relación inversión/consumo). Actualmente, se insiste en estas paradojas basadas en las ideas de la modernidad, e impulsadas por el modelo neoliberal de crecimiento infinito.

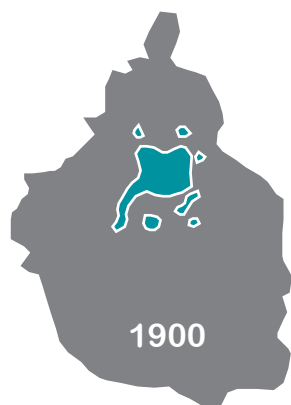
Es en este tenor que se han tratado de entender los procesos recientes de urbanización (informal) en las periferias (o periurbanización) de la Zona Metropolitana del Valle de México, en aproximaciones a la explicación del fenómeno (segregativo socio-espacial) tales como que “...la falta de instrumentos de planeación a nivel metropolitano, aunando a las reformas al Artículo 27 Constitucional en 1992, tuvo consecuencias profundas en el proceso de metropolización. Concebida bajo la idea de aumentar la productividad del campo, la reforma de esta ley no previó que los ejidatarios localizados en las periferias de las ciudades preferían incorporar sus parcelas al desarrollourbano, cientos de veces más rentable que el uso rural. Esto indujo un procesode especulación asociado a las ventas (legales o ilegales) en las periferias de las ciudades, profundizando los procesos de expansión metropolitana y dispersión en el crecimiento”¹².

Se aúnan a lo anterior procesos vinculados entre sí, (aunque no de manera sumatoria, ni a través de mecanismos de causa-efecto), tales como la falta de recursos y oportunidades para el acceso al suelo urbano y de los servicios mínimos, las ineficientes políticas públicas de vivienda y desarrollo urbano y la intensificación de los movimientos sociales por el suelo y la vivienda.

11. **Rodríguez Buendía, Abrahan**. “Barrio evolutivo sustentable. Entornos urbanos sustentables en la periferia nororiental de la ZMVM.” Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo. Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM.

12. Tomado de informe de la **Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)**, Consejo Nacional de Población (CONAPO), et. Al. “Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2005.” OP. CIT., p. 11. Referido a Aguilar, 2004.

DINÁMICAS DE CRECIMIENTO DE LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO



344 721 HABITANTES
27.14 KM²



3 100 000 HABITANTES
229.62 KM²



5 400 000 HABITANTES
470.07 KM²



9 200 000 HABITANTES
682.60 KM²



12 900 000 HABITANTES
1 056.64 KM²



19 000 000 HABITANTES
1 325.76 KM²

1.1.1 Fases de la urbanización y periurbanización habitacionales de la ZMVM.

Un modelo de ciudad dispersa y desconcentrada en el territorio ha sido usado por diversos autores para el caso latinoamericano, basado en los fenómenos presentados en las mayores urbes latinoamericanas manifestados a raíz de que en la mayoría de ellas se adoptó el neoliberalismo como régimen económico hegemónico tanto como la apertura de los mercados nacionales a la economía globalizada. En este modelo se evidencia la composición de una población urbana que no está ligada a las actividades rurales (aunque en algunos casos convive con zonas en las que algunas actividades agropecuarias se continúan desarrollando, e incluso se ven promovidas por el mismo desarrollo urbano) lo cual difumina y hace obsoleto el dualismo campo - ciudad, (idea vigente en otros modelos de ciudad anteriores).

Siguiendo la lectura de este modelo, se puede interpretar:

Las periferias

- *“Son zonas que están sujetas a una presión urbana ejercida desde la centralidad del sistema urbano metropolitano.*
- *Zonas que están en proceso de resignificación y redefinición de su papel respecto al sistema urbano.*
- *Zonas que están en procesos de modificación y transformación del uso de suelo.*
- *Y, como ya se mencionó, son zonas con límites difusos entre el ámbito rural y el urbano”* ¹³.

Este fenómeno, es evidentemente, global y contextual; relativo a las condiciones de las distintas ciudades alrededor del mundo. Para entenderlo en la particularidad de la ZMVM este documento converge en el camino practicado en la tesis *“Barrio evolutivo sustentable. Entornos urbanos sustentables en la periferia nororiente de la ZMVM”* ¹⁴, documento precedente a este.

Así, y como se plantea en aquella tesis, se revisarán brevemente los procesos de urbanización específicos que han sucedido en ella.

“A grandes rasgos, podemos describir (que) el proceso urbanizador en México, (...) ha sucedido (en) distintas fases de urbanización, desde las postrimerías del siglo XIX, (la totalidad del) siglo XX y ahora los albores del siglo XXI, en los cuales siempre se ha manifestado como un problema relevante, el acceso a la vivienda, sobre todo por parte de las clases de más bajos recursos.

13. **Rodríguez Buendía, Abrahan.** “Barrio evolutivo sustentable. Entornos urbanos sustentables en la periferia nororiente de la ZMVM.” Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo. Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura,

UNAM.

14. **Ibidem.**

(..) Se han identificado tres fases de urbanización que han sucedido en México, y que tienen en el modelo de ciudad compacta (colonial) su predecesor, específicamente hablando de la Zona Metropolitana del Valle de México, y que se corresponden con las etapas modernizadoras, y con las diferentes etapas en las cuales el sistema económico se ha transformado!”¹⁵.

1. Ciudad sectorial. Se corresponde con el porfiriato, y es el momento en que la ciudad transita del modelo de ciudad compacta al sectorial; en esta fase la ciudad mantuvo la mayor densidad, si bien a lo largo de su historia esta nunca ha variado drásticamente.

En esta etapa se configuran nuevas colonias populares alrededor del hoy “Centro Histórico de la Ciudad de México” (para alojar a la población que migraba del campo a la ciudad).

2. Ciudad polarizada. Resultado directo del proceso industrializador que se llevo a cabo en el país después de la segunda guerra mundial, y que impulsó el desarrollo de la industria nacional y llevo al país al momento histórico conocido como el “milagro mexicano”. En este periodo se levantan colonias y barrios que se consolidarían como parte de la ciudad central (Zonas Residenciales).

“[...] Resulta pertinente señalar que este desarrollo económico no fue sostenido, ya que a finales de década de los 60, se vería detenido. Por lo que la fuerte presión de la migración del campo a la ciudad, sumada a las altas tasas de crecimiento propio de la ciudad”¹⁶, instaurara a los asentamientos irregulares (y la autoproducción) como única vía posible de producción de hábitat.

3. Ciudad difusa. Reconoce los procesos contemporáneos de Periurbanización de la ZMVM. Se caracteriza /constituye por la “adopción del sistema económico neoliberal, y global, que considera que es el mercado quien tiene que dar respuesta a las principales demandas de la población, si bien también es quién condiciona y/o crea estas necesidades y deseos. Es este sistema económico, en continuo crecimiento (infinito, perpetuo) el que obliga al crecimiento desmedido de la ciudad, sobre todo en su búsqueda de escenarios cada vez mas rentables de actuación. Estas condiciones favorecen en un cambio sustancial en lo que se refiere a la ordenación del territorio del país, que abrió el camino a la urbanización difusa, o fragmentada en la ZMVM,(situación análoga en un gran número de otras ciudades del país)”¹⁷

15. **Ibidem.**

16. **Ibidem.**

17. **Ibidem.**



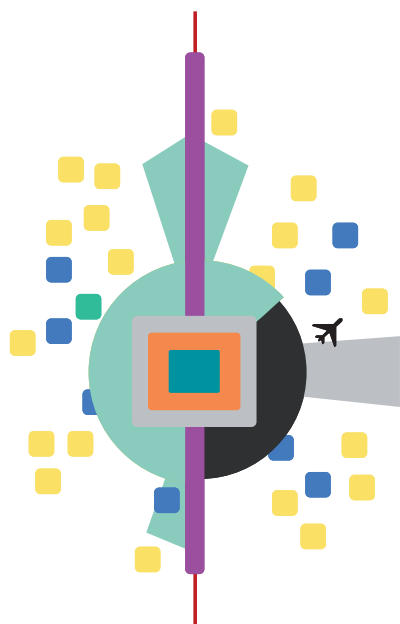
1 CIUDAD COMPACTA

Ciudad Colonial 1550-1920



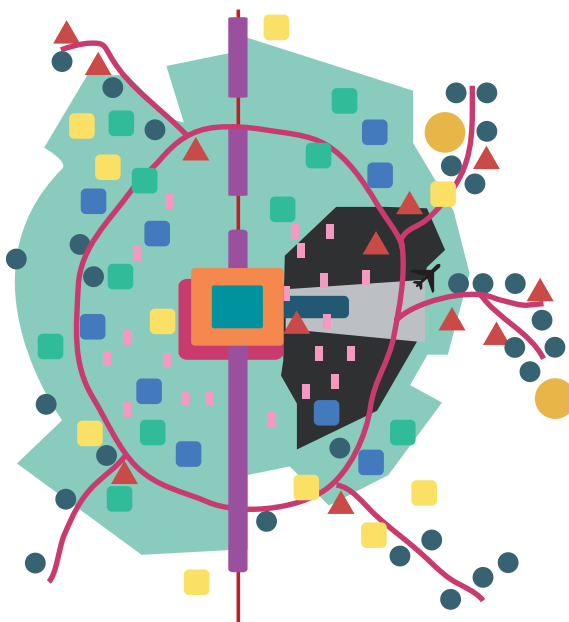
2 CIUDAD SECTORIAL

Ciudad el fin de la primera fase de urbanización (20's)



3 CIUDAD POLARIZADA

Ciudad de la segunda fase de urbanización (70's)



4 CIUDAD DIFUSA

La ciudad actual (2000)

MODELOS DE CIUDAD

Simbología

- Ciudad Central
- Clase alta
- Clase media
- Clase baja
- Zona marginal central
- Barrio cerrado urbano
- Barrio cerrado suburbano
- Barrio cerrado suburbano
- Autoservicios
- Zona industrial moderna
- Barrio marginal periférico
- Barrio marginal consolidado
- Barrio de viviendas sociales
- Aeropuertos

1.2 LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO

“Nuestra Ciudad de México es una espacialidad cuajada de múltiples y variados aspectos de interrelación humana, un lugar abigarrado de gregariedad y sociabilización; ampliamente heterogéneo, alojador de una diversidad de inequidad socioeconómica y cultural inimaginable; de una magnitud y extensión territorial difícil de comprender y de una densidad desbalanceada de usos, desusos, malos usos e ilusos que a los cronistas urbanos les ha de ser difícil describir”.

HECTOR GARCÍA OLVERA

La Ciudad de México, y su área Metropolitana, se sitúan en un país de los denominados “en desarrollo”; se ha caracterizado, urbanísticamente, como ciudad dispersa; económicamente alineada a un régimen de consumo capitalista, y globalizado; asediada en gastos energéticos, que se estiman sumamente altos, y que participan en la degradación de sus ecosistemas, hecho que exhibe polémicos criterios hacia el medioambiente, y se manifiesta en contaminación atmosférica, de suelo y subsuelo, tanto como de los mantos acuíferos.

Desde una visión antropológica, es producto y productora de sectores sociales fraccionados, de lazos fracturados- con tendencias a la individualización-. Situación que en buena parte se debe y comprueba en la dicotomía de clases sociales, en que, por un lado se constituyen guetos de clase media y alta, apegados a prácticas de privatización del espacio público (entre otros espacios denotados como “exclusivos”), y por otro se confina a la informalidad, a la marginación divergente de vivienda digna, que deriva en un proceso de formación de periferias desgarradas.

De ahí que surjan afirmaciones que propugnan que *“lo que caracteriza a la ciudad contemporánea es [...] su desintegración. No es una ciudad pública a la manera clásica, no es una ciudad campesina y doméstica, no es una ciudad integrada por la fuerza espiritual. Es una ciudad fragmentaria, caótica, dispersa, a la que le falta una figura propia. Consta de áreas indeciblemente congestionadas, con zonas diluidas en el campo circundante. Ni en unas puede darse la vida de relación, por asfixia, ni en otras por descongestión. El hombre, en su jornada diaria, sufre tan contradictorios estímulos que él mismo, a semejanza de la ciudad que habita, acaba por encontrarse totalmente desintegrado.”*¹⁸

En este contexto ¿cuál es el enfoque con que se abordan (en esta tesis) los fenómenos urbanos?

Dado que la directriz propone abordar la problemática parcial - o específica- sin perder de vista la totalidad a que se entreteje, y en el entendido de que las acciones de intervención en el sitio específico (Milpa Alta) estarán condicionadas

18. Chueca Goitia, Fernando. “Breve historia del urbanismo.” Op. Cit, p. 22.

y a la vez tendrán eco a escala Metropolitana (en una lógica de efecto telaraña), en este subcapítulo se apunta una visión enfocada a la realidad (y en un ánimo de aproximación multidimensional) imperante en la Metropoli, la proyección subjetiva que constituye procesos (entre ellos de urbanización y periurbanización), redes y flujos (de nuestro mundo fenoménico).

Entonces, podemos caminar a conocer la ciudad como un *“tejido vivo”*¹⁹, *diverso y sistémico. Un conjunto imbricado donde cohabitan cierto número de personas que politizan en un medio físico, biológico y culturalmente determinado. La ciudad es el lugar donde las realidades (y su complejidad) se hacen visibles, se muestran, se conjugan y sintetizan. La ciudad es una experiencia compleja”*²⁰.

Aunque convencionalmente las acepciones sobre el tejido urbano responden a ordenes morfológicos espaciales de la ciudad, interesados en el sistema formado por subdivisión del suelo en parcelas (o lotes) y red de circulaciones (vías) que les da servicio, en este documento el tejido urbano debe entenderse como ese conjunto indisociable de estructura formal (continente) y fenómeno socio-cultural (contenido), idea probablemente más acorde a la realidad. Reconociendo una lógica donde en el espacio se amalgama, por tanto difícilmente se distingue –específicamente-, *“lo cultural”*²¹, económico, político, tecnológico.

Es en ese tejido donde las sociedades-espacio se conjugan, se transforman y evolucionan. Pues se presume que la vida (los procesos que la constituyen) lejos de estar fijada de una vez por todas, es un fenómeno lleno de indeterminaciones y transformaciones, de flujos de información, experiencias y percepciones.

La ciudad ha devenido fenómeno de contacto, regulación, intercambio y comunicación; de la interacción entre el desorden y el orden. En *“esencia, esta organización se encuentra inscrita en el marco de la relación entre personas, colectivos e instituciones diferentes que participan en distintos grados por la gestión, regulación, continuidad y/o transformación de la ciudad, en un intercambio insaciable de información, materia y energía”*²². En una red formada a su vez de otras redes, dada en diferentes formas, escalas y capas. Configuradas en el tiempo, según las necesi-

19. Es un **tejido** (complexus: lo que está tejido en conjunto) de constituyentes heterogéneos inseparables asociados. Presenta la paradoja de lo uno y lo múltiple. Al mirar con más atención, [...] es el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico.” Morin Edgar. “Introducción al pensamiento complejo.” Editorial Gedisa. Barcelona, España 1995. P. 32.

20. **González Carbajal, Omar**. “Re-Tejiendo la ciudad, Contribuciones para una práctica participativa y fenomenológica de la arquitectura”. Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo, Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM.

21. **Cultura**, que parece tener distintas acepciones (contextuales), la ontológica, que distingue la existencia humana de un estado natural, con signos distintivos y marcas simbólicas, sistemas de funciones y prácticas, apropiación colectiva y estados de civilización.

La antropológica que concibe la cultura como un conjunto de hábitos y de representaciones mentales propias de un grupo determinado en un momento determinado, con su cortejo movedido de costumbres y creencias, de leyes y de técnicas de artes y lenguajes, de pensamientos y de meditaciones. Consultado en Rioux, Jean Pierre y Sirinelli, Jean – Francois, Para una historia cultural, México Taurus, 1998. P. 11.

22. **González Carbajal, Omar**. “Re-Tejiendo la ciudad, Contribuciones para una práctica participativa y fenomenológica de la arquitectura”. Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo, Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM.

dades, deseos, costumbres, gestiones y sobre todo acciones de sus habitantes.

Parece válido considerar a la ciudad como un “fenómeno cultural construido desde el imaginario colectivo, desde nuestro sistema de creencias, símbolos y significados que derivan en los procesos de producción, operación y funcionamiento. Esta ciudad, es una de las máximas manifestaciones complejas de la cultura del hombre y su relación entre ellos mismos y su entorno. Bajo este contexto, la ciudad es un artificio (una invención artificial)”²³.

Artificio, tejido por procesos culturales: económicos, políticos, sociales, antropológicos, ecológicos, tecnológicos.

1.3 ESCENARIOS URBANOS METROPOLITANOS PARA LA ZMVM

Comenzaremos delimitando el concepto de “escenario urbano”. Para tal fin, basados en las propuestas de “*Ecociudad*”²⁴, reconocemos como posible acepción: escenario urbano-arquitectónico como la (representación de la interacción) “*del conjunto de partes que conforman una ciudad y que son primordiales para su funcionamiento*”; *escenario como recurso (literario), o herramienta para (...) describir primero, la condición o estado de las circunstancias generales de un determinado sistema urbano, y después diferentes alternativas y posiciones con respecto a la ciudad, (...)*”²⁵.

Así, Pedroza y Ramírez, utilizan los escenarios urbanos primero, con fines descriptivos (mapas o modelos interpretativos); luego, como matrices de opciones prospectivas.

Ahora, ¿para qué estas herramientas? En *Ecociudad* se construyen tres tipos de escenarios urbanos, de acuerdo a distintos propósitos:

- 1) **ESCENARIO URBANO ACTUAL (“Actualidad”)**
- 2) **ESCENARIO URBANO TENDENCIAL (“Tendencia”)**
- 3) **ESCENARIOS URBANOS FUTUROS**

Se traza el escenario urbano actual (actualidad) como un diagnóstico (¿qué y cómo ocurre?) y el escenario urbano tendencial (tendencia) como una proyección a futuro (¿qué puede ocurrir?); es entonces, un pronóstico supuesto a partir de los pa-

23. **González Carbajal, Omar**. “Re-Tejiendo la ciudad, Contribuciones para una práctica participativa y fenomenológica de la arquitectura”. Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo, Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM.

24. **Pedroza R., Eder y Ramírez C., María del Carmen**. “*Ecociudad*”. Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo. Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM

25. **Ídem** P. 227

trones o acciones que forjan la situación actual; una opción no deseable, pero posible si no se contraponen acciones radicales.

Ante el binomio anterior, los escenarios urbanos futuros se presentan como alternativas (Suficientemente pragmáticos y realistas, que buscan integrarse al contexto actual. Esto es, hacer una conexión de “la actualidad” con “*lo alternativo*”²⁶ que potencialice dinámicas de cambio.

Encaminados a esa conexión, se apuesta por “problematizar” la ciudad: es decir, “*instrumentar y apropiarse de estrategias de reconocimiento, planeación e intervención que no sólo encuentran su origen en la disciplina urbano- arquitectónica, sino que se relacionan, entre otras con la economía, las finanzas, la administración, el derecho, las ingenierías, la ecología, la psicología, la antropología social y la etnología*”²⁷.

A partir de ahí las intervenciones serían, más allá de una suma, el tejido transdisciplinario (construido por actores activos, como ocurre en las democracias participativas), un macro-sistema en donde existe co-dependencia entre sistemas (y sub-sistemas) que contienen todos o (casi todos) los fenómenos propios de la escala metropolitana.

Pedroza y Ramírez, aportan tres de esas alternativas (escenarios urbanos futuros): **Desmontaje de Ciudad, Ciudad Participativa y Ecociudad.**

Desmontaje de Ciudad, es un escenario en donde se retoman ideas del Modelo de Ciudad Alemana donde se distinguen “contornos”, cada uno con actividades, espacios y modos de vida distintos, que se “*degradan*”²⁸ del centro de la Ciudad hacia sus Periferias.

Ciudad Participativa, es una construcción colectiva, se forma con aportaciones (teóricas y prácticas) hechas dentro de la línea de investigación de ADCP; y propone estrategias que parten de la relevancia del espacio público, la identidad barrial y la sostenibilidad urbana.

Ecociudad, es el producto de la aplicación del método de generación de opciones; ataca problemáticas específicas de la ciudad, y teje un conjunto de acciones para encaminarse a una Ciudad sustentable y autosuficiente.

En seguida, se incluye la descripción de esos tres escenarios urbanos futuros, con la intención de mostrar el panorama de alternativas metropolitanas.

26. En “Barrio evolutivo sustentable. Entornos sustentables en la periferia nororiente de la ZMVM”. **Abrahan Buendía** ha denominado a estas alternativas escenarios positivos o utópicos.

27. **Idem**, p. 248.

28. Esta **degradación**, toma sentido si se considera que la mayor intensidad de actividades (y flujos) parece concentrarse en el centro, y decrecer cuando se aleja de él.

Es en una de esas alternativas dónde se integrará la intervención micropolitana que proponemos.

1.3.1 Desmontaje de ciudad

Por Arq. José Utgar Salceda Salinas

Este escenario se opone a la concepción y configuración actuales de la ciudad, así que propone una intervención (desmontaje) “radical”. Con la finalidad de tejer, gradualmente, otro tipo de ciudad replantea la forma de distribuir, planear, habitar, explotar y potencializar los recursos, la estructura, y estratos de la espacialidad humana (desde el ámbito metropolitano, hasta lo regional y lo local.).

Con tal fin, se plantean estrategias y acciones a ejecutarse en 3 plazos distintos:

*“Corto (1-6años); mediano (6-12años) y largo alcance (para concluir en 30-40 años)”*²⁹.

Las bases de este escenario son diversas, se pueden mencionar las posturas ideológicas de:

- El grupo CIDOC en Cuernavaca, Morelos, México;
- La ecología radical norteamericana (y su relación con la antropología marxista y ecológica de los años 60's y 70's)
- Arquitectos ecologistas como Emilio Ambasz y Nold Eggenter.
- La Ciencia Biológica, la Ecología y la Restauración Ecológica.
- El discurso etnológico que propugna el reconocimiento y respeto de la otredad, tanto como la consciencia de que *“son las denominadas culturas originarias las que mejor equilibrio ecológico logran con su entorno natural y las que dejan una menor o casi nula huella ecológica en el mismo”*³⁰.

Este es el escenario más congruente con las teorías económicas del decrecimiento sustentable.

Con esas bases y aquél fin, se propone intervenir en los siguientes estratos:

1. Regional-urbano
2. Urbano
3. Urbano-Micropolitano (micrópolis)
4. Urbana-Arquitectónica (segmentos de micrópolis)
5. Arquitectónica
6. Diseño Industrial

29. Es importante señalar que este planteamiento es análogo al que condujera la reconstrucción de las ciudades alemanas durante 40años aproximadamente.

30. **Pedroza R., Eder y Ramírez C., María del Carmen.** “Ecociudad”. Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo. Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM

Primer anillo exterior tendrá un territorio de restauración ecológica que busque restituir la condición biotópica original, (los 5 ecosistemas regionales originales).

Segundo anillo exterior (anillo de amortiguamiento); de “transición” entre el primer y tercer anillo.

Tercer anillo. (Desmontaje de ciudad intenso) Contendrá vivienda cuya característica urbano-arquitectónica será la carencia de infraestructura y equipamiento urbano lo que implicará la autogestión o completa autonomía de este anillo. (Por eso se propone que en él ocurran predominantemente, actividades económicas primarias).

Cuarto anillo, o “Ciudad periférica” (Desmontaje de ciudad medio) ubicación de los subcentros urbanos periféricos y densificación de la ciudad de baja a media (excepto en los subcentros urbanos).

Quinto anillo. Ciudad de servicios o de transición con “vivienda tradicional” y sus respectivos subcentros urbanos. De densidad media.

Sexto (Ciudad central) y Séptimo anillo (Centro histórico) ambas hiperurbanizadas, hípderdensificadas; con “*infraestructura tradicional*”³¹.

Debe indicarse que si bien es cierto que los anillos son segmentos territoriales en donde predomina una u otra actividad- o dinámica de uso- esto no los hace exclusivos, es decir no son restrictivos ante otras actividades o flujos.

Estrato arquitectónico

Primer anillo. Zona de Restauración Ecológica. Se propone incluir equipamiento como: centros de investigación y ecoturismo controlados e infraestructura como carreteras y líneas de abasto energético. (Se respetan poblados rurales).

Segundo anillo. Zona de amortiguamiento ecológico; se consideran las mismas características que en la anterior.

Tercer anillo. Zona “autónoma”. Predominantemente de actividades primarias.

Muy poca (o nula) infraestructura y equipamiento; con unidades habitables “autosuficientes”.

31. En este subcapítulo, usamos “**tradicional**” para denotar que no es autónomo; es decir, como adjetivo complementario de “autogestivo”.

Cuarto anillo. “Zona mixta” o de equipamiento, infraestructura, servicios y vivienda, en dependencia del núcleo central.

Quinto anillo. Concentración de servicios masivos y de las grandes zonas habitacionales; densificación media.

Sexto y séptimo anillos. “Zona hiperurbanizada”. Área de re-reciclamiento de edificios que componen la estructura original de la ciudad.

1.3.2 Ciudad Participativa

Se trata de un escenario abierto, no concluido. Se está construyendo con aportaciones (intervenciones), que buscan tejer una ciudad participativa.

Esta red de intervenciones parte de supuestos comunes, (quizá la participación es el más importante dentro de ellos). Así la toma de decisiones y ejecución de intervenciones están sustentadas y reconocidas por sus habitantes (todos los actores que directa o indirectamente participan o se ven implicados en una u otra acción socio-espacial).

Son entonces, estrategias-intervenciones, planteadas en puntos específicos de la mancha urbana (escala micropolitana), con una visión conjunta y pensamiento crítico ante las problemáticas actuales.

La propuesta de este escenario se encamina entorno a tres aspectos principales: **el espacio público, la identidad barrial y la sostenibilidad urbana.**

En estas escalas (o estratos) existen propuestas de intervención ya trazadas como:

Espacio público

Chapultepec + Chapultepec. Conexión urbana.
Borde Oriente Ciudad Universitaria.

Identidad barrial

Un barrio evolutivo en desarrollo progresivo.
Vivienda popular, estudio caso “sociedad cooperativa de vivienda y servicios habitacionales de la ampliación Miguel Hidalgo. C.L.”.

Sostenibilidad urbana

Manual de agricultura urbana para la ciudad de México.

1.3.3 Ecociudad

Este escenario pretende generar un “**hábitat urbano sostenible**”.

Para tal fin, el hábitat se entiende como “*un entorno con las condiciones propicias para que sus habitantes puedan residir e interactuar, perpetuando su presencia, además de favorecer las relaciones entre los individuos, y fomentar su cultura, economía, etc*”³².

Con respecto a sustentable (sostenible), se retoman argumentos como los incluidos en el Informe Brundtland (Nuestro futuro común, abril 1987) donde se advertía que la humanidad debía cambiar sus modalidades de vida y de interacción comercial, si no deseaba el advenimiento de una era con inaceptables niveles de sufrimiento y degradación ecológica. Es en este texto donde se define por vez primera el desarrollo sustentable como aquel que satisface las necesidades actuales sin poner el peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.

Sin embargo ya en “*Un apartado de la Carta de Aalborg (Campaña Europea de las Ciudades y Poblaciones Sostenibles, 1994), la ‘Carta de las ciudades europeas hacia la sustentabilidad’, se define como: Nosotros, pueblos y ciudades, comprendemos que el concepto de desarrollo sustentable nos ayuda a basar nuestro nivel de vida en la capacidad generadora de la naturaleza. Pretendemos alcanzar la justicia social, una economía sustentable y la sustentabilidad ambiental. La justicia social tendrá que basarse en la sustentabilidad económica y en la igualdad, para la cual se requiere también sustentabilidad ambiental*”³³.

Partiendo de esto, las escalas/estratos de intervención de este escenario son:

AGUA
TIERRA
AIRE
ENERGÍA
POBLACIÓN
MOVILIDAD URBANA

1.3.4 Cuadro síntesis de escenarios urbanos

32. **Pedroza R., Eder y Ramírez C., María del Carmen.** “Ecociudad”. Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo. Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM. p.255

33. Tomado de: **Romero, Gustavo. Mesías, Rosendo,** et al. “La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat.” OP. CIT., p. 38.

ESCENARIO URBANO TENDENCIAL

“Actualidad”

Proyección a futuro del Escenario Urbano Actual, en donde observaremos lo que puede ocurrir si no se modifican los patrones que operan hoy día. Cabe recalcar que no son escenarios tendenciales deseables, sino hechos que sucederán si no se llevan a cabo acciones radicales de cambio.

ESCENARIO URBANO FUTURO NO.1

“Desmontaje de Ciudad”

Visión en prospectiva de la mancha urbana actual de la ZMVM. Este escenario plantea una propuesta de intervención y a su vez de modificación, transformación, etc., en la forma de planear, organizar, ocupar, usar, habitar, explotar, potencializar los recursos, la forma, la estructura, la configuración y los estratos de las diferentes escalas que configuran la espacialidad humana en los ámbitos urbano y regional.

ESCENARIO URBANO FUTURO NO.2

“Ciudad Participativa”

Surge bajo la línea de investigación del D.C.P. Se plantea una intervención multidisciplinaria en la forma de concebir la ciudad, es decir que la toma de decisiones e intervenciones sobre ésta, estén sustentadas y reconocidas por sus habitantes y todos los que tengan que ver de forma directa e indirecta. Conformado por estrategias construidas en conjunto por habitantes-usuarios de la ciudad y estudiantes de arquitectura con visión participativa, no tienen una conexión morfológica entre sí, más bien una visión conjunta de sustentabilidad y apertura de pensamiento crítico a las problemáticas actuales. La propuesta de este escenario se encamina en aspectos como:
El espacio público,
la identidad barrial
y la sostenibilidad urbana.

ESCENARIO URBANO FUTURO NO.3

“Ecociudad”

Generar un Hábitat Urbano Sostenible entendido como, “un entorno con las condiciones propicias para que sus habitantes” puedan residir e interactuar, perpetuando su presencia”, además de favorecer las relaciones entre los individuos y fomentar su cultura, economía, etc. El adjetivo sostenible se refiere a la condición de equilibrio que debe tener ese hábitat con el medio que lo rodea, que la explotación de los recursos que la abastecen estén debajo del límite de renovación de los mismos.

VENTAJAS

No se requieren cambios estructurales mayores.
Se requiere de una inversión económica menor.

Equilibrio ecológico.
Autosuficiente.
Sostenible.
Propicia la igualdad de infraestructura y equipamiento.

Participación de los usuarios en la producción del hábitat.
Ecológico.

Autosuficiente y Sustentable.
Propicia la igualdad de infraestructura y equipamiento.
Alienta la participación en la construcción social del hábitat urbano.
Lleva a cabo las estrategias progresivas.

DESVENTAJAS

No es autosuficiente ni sostenible.
Agresivo con su ecosistema.
Invasivo y desigual en infraestructura y equipamiento.
Sistema de transporte insuficiente.
Participación nula.

Inversión económica alta.
Cambios estructurales radicales.
Participación de los usuarios en la producción del hábitat nula.

Esfuerzos individuales.
Poca conexión entre sí.

Inversión económica alta.
Cambios estructurales radicales.

CONCLUSIONES


Mirando hacia el tejido urbano de la ciudad de México, entendido lo como sistema social, más que como estructura física, y abordando uno de sus problemas, hacemos una crítica a la desmesurada, estandarizada e inapropiada producción de “vivienda”, cuyas manifestaciones son, acaso, crónicas en las periferias de la ZMVM.

Donde el crecimiento de “ciudad informal” representa una oportunidad de investigación-intervención. Pues la obsolescencia, deterioro y patología de aquella “ciudad formal” planeada y normalizada, pero ajena a los patrones culturales de los grupos a los que se destina, hace evidente que el modo actual de producción de hábitat es ajeno, por lo menos, a los “sectores populares”.

Subyace una carestía de enfoques y reflexión de los procesos de construcción de entornos habitables -sustentables-, debido, en gran medida, a un ánimo reduccionista que ciega y nulifica ante la comprensión de la naturaleza compleja de los procesos sociales de producción del hábitat.

Ante este panorama parece válido replantear los modos convencionales de entender e intervenir en esa “problemática”. Pues, particularmente, la cuestión de la producción de hábitat, se devela o despliega como un conjunto donde colisionan niveles y escalas socio-culturales extendidas más allá –pero no excluyentes- de la dimensión urbana/arquitectónica.





//PLANTEAMIENTO TEÓRICO //2.1 NUEVOS PARADIGMAS EN ARQUITECTURA (COMPLEJIDAD, TRANSDISCIPLINA, PARTICIPACIÓN, SUSTENTABILIDAD). //2.2 EL BARRIO EN EL TEJIDO URBANO. //
//CONTENIDO: SE TRATA DE LA PRESENTACIÓN DEL ENFOQUE Y HERRAMIENTAS CON LAS QUE SERÁ ABORDADO EL CONTEXTO (PROBLEMÁTICA) DESCRITO EN EL PRIMER CAPÍTULO. AQUÍ SE INCLUYEN LOS CONCEPTOS DE COMPLEJIDAD, TRANSDISCIPLINA, PARTICIPACIÓN, SUSTENTABILIDAD, BARRIO, EVOLUTIVO. A PARTIR DE ESTOS FUNDAMENTOS, PRIMERO REALIZAREMOS UNA CRÍTICA A LAS “RESPUESTAS” DADAS ANTE LAS PROBLEMÁTICAS DE LA CIUDAD; SE PLANTEA QUE EN ELLAS SE HA REDUCIDO EL PROBLEMA, DEJANDO FUERA, ENTRE OTRAS, A LOS PATRONES SOCIO-CULTURALES EN LOS CUALES SE INSERTA. Y DESPUÉS, HAREMOS UNA PROPUESTA PARA LA PRODUCCIÓN PARTICIPATIVA DEL HÁBITAT ALTERNATIVO, QUE SE INTEGRE A AQUELLAS ESPECIFICIDADES SOCIO-CULTURALES. ENTONCES, JUNTO A L ENFOQUE EPISTEMOLÓGICO DE ADCP, SE INCLUYEN Y EXPLICAN ALGUNOS DE LOS MÉTODOS QUE SON OPCIONES PARA EL PROCESO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO. DICHS MÉTODOS SON: UN LENGUAJE DE PATRONES, DESARROLLADO POR EL ARQUITECTO AUSTRIACO CHRISTOPHER ALEXANDER (1936); SOPORTES Y UNIDADES SEPARABLES; GENERACIÓN DE OPCIONES, DE LOS ARQUITECTOS HANNO WEBER, MICHAEL PYATOK; Y EL DENOMINADO MÉTODO DE LIVINGSTON, PROPUESTO POR EL ARQUITECTO RODOLFO LIVINGSTON. DEBE MENCIONARSE QUE SE HARÁ REFERENCIA A TESIS ANTERIORMENTE FORJADAS EN EL SEMINARIO, PUES FUERON MÁS QUE REFERENCIAS DE CONSULTA, EN GRAN MEDIDA CONSTITUYEN LAS BASES TEÓRICAS DE NUESTRO DOCUMENTO. SE PRETENDE ASÍ LOGRAR LIGAR Y DAR CONTINUIDAD A ESTA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN, PUES NO SE PRETENDE ENUNCIAR CONCEPTOS AISLADOS SINO FUNDAMENTADOS CON ANTERIORIDAD. //

“Debemos rechazar el concepto subde
el crecimiento tecno-industrial en la
y renunciar a la idea mitológica de un
hasta el infinito”.

desarrollado del desarrollo que convertía
panacea de todo desarrollo antropológico-social
progreso irresistible acrecentándose

EDGAR MORIN

2.1 NUEVOS PARADIGMAS EN ARQUITECTURA (COMPLEJIDAD, TRANSDISCIPLINA, PARTICIPACIÓN, SUSTENTABILIDAD).

“Hoy nuestra necesidad histórica es encontrar un método que detecte y no oculte las uniones, articulaciones, solidaridades, implicaciones, imbricaciones, interdependencias y complejidades”

EDGAR MORIN

2.1.1 Pensamiento complejo

Es imposible reducir la realidad a lo simple. Es imposible disgregarla, segmentarla, aislarla, reducirla y pretender que al hacerlo y descubrir sus partes más ínfimas se puede encontrar una respuesta simple y esclarecedora para todo. La ciencia misma al intentar hacerlo, conducida por el paradigma de la simplicidad, se percató de esto y de la inexistencia de su infalibilidad. La realidad es inefable, es compleja.

La primera noción con rigor científico de la palabra complejidad, surge a partir del apareamiento de la cibernética y de los fenómenos de auto-organización. Pero no fue sino hasta el último cuarto del siglo XX, que la complejidad, y el pensamiento complejo aparecerán, gracias en mucho al trabajo del pensador francés de origen español sefardí, Edgar Morin (1921), como una aspiración a un conocimiento multidimensional, que legitima a la misma complejidad, sobre las preconcepciones y connotaciones negativas que el conocimiento mismo había echado sobre esta palabra en los siglos anteriores.

Sin embargo a pesar de esto, la complejidad no aspira a la eliminación de la simplicidad, hace uso de ella, pero reconoce sus límites y la reconoce insuficiente, y pone de manifiesto la arrogancia en sus ambiciones por dominar lo real. No hay una realidad, hay diferentes realidades, diferentes planos, y en todo caso podríamos asegurar que la simplicidad actúa o se atañe a sólo uno o algunos de esos planos. La complejidad por ser en sí misma una palabra problema y no una palabra solución, es más humilde al respecto, por lo que reconoce y advierte de antemano que no es el camino a un conocimiento omnisciente, y de hecho niega que un conocimiento total de tal naturaleza sea posible. Como Morin escribe, en un primer acercamiento la complejidad parece un fenómeno de orden cuantitativo, que implica un número muy alto, incuantificable de variables y factores, pero también se relaciona estrechamente con lo indeterminable, con la incertidumbre y con el azar. “*Es la incertidumbre en el seno de los sistemas ricamente organizados*”³⁴. Es decir que la complejidad es una mixtura

34. Morin, Edgar. Introducción al pensamiento complejo, Barcelona, Gedisa, 34998. (34a ed. en francés, Introduction a la pensée complexe, 34990).

estrecha entre lo ordenado, y lo desordenado.

El pensamiento complejo, como el método de la complejidad, propone eligar, abrir, conjuntar, hacer dialogar, a los conocimientos simplificadores de las diferentes disciplinas para obtener una visión más amplia acerca de los fenómenos que atañen al conocimiento, evitando en lo posible que alguna de estas disciplinas tenga una mayor jerarquía sobre las demás, que condicione la visión de los fenómenos “(como sucede en lo multidisciplinario y en lo interdisciplinario, en donde el conocimiento generado queda inscrito en la disciplina que fomenta algún estudio, a pesar de integrar distintas visiones)”³⁵; a esto se ha llamado Transdisciplina, porque al mismo tiempo que surge entre las disciplinas a través de ellas mismas, siempre esta mas allá de cualquiera de ellas (el prefijo trans- indica “mas allá de”) . Es por eso que es importante aclarar que este dialogo transdisciplinario no se acota solamente a las disciplinas que son producto directo del pensamiento simple, es decir a las ciencias duras, o a las ciencias humanas, y a la ciencia en general, sino que pretende integrar a este diálogo todo el saber humano, a lo lógico, a lo racional, a lo empírico, etcétera.

Esto desde luego no quiere decir que debería buscarse que una sola mente aprenda y domine todo el saber humano, pues esto es de antemano imposible, si no que esto solo puede hacerse a través de la apertura de la inteligencia colectiva que genera una determinada comunidad. Este saber colectivo, es sin duda uno de los productos más valiosos y ricos que cualquier comunidad posee. Ya sea una comunidad científica, una comunidad académica, una comunidad indígena, una comunidad urbana, etcétera. “Una comunidad es un conjunto de individuos que reconocen límites espaciales y temporales más o menos identificables, y que tienen intereses comunes afines, que les proporcionan un grado de cohesión que su vez crean redes de deseos de reciprocidad y solidaridad dentro de ella”³⁶.

2.1.2 Transdisciplina

“La transdisciplina, podría ejercerse desde una sola disciplina, aunque los planteamientos de la estrategia del pensamiento complejo, nos indicarían, como ya se ha mencionado, que este busca un saber colectivizado, un saber incluyente, democrático, abierto y compartido que no desdeñe y que reconozca los diversos conocimientos de todos los actores, y busca su participación activa en esta nueva forma de construcción del conocimiento”³⁷.

35. Ambas herramientas, **la multidisciplina, y la interdisciplina** surgieron a mediados del siglo XX como una búsqueda de profundizar en el conocimiento. Lo multidisciplinario “consiste en el estudio del objeto de una sola y misma disciplina por medio de varias disciplinas a la vez”. La interdisciplinariedad por otro lado tiene que ver con extender los métodos de una disciplina a otra, y se pueden identificar diferentes grados de interdisciplinariedad, desde la aplicación de los métodos de una disciplina en otra, hasta la creación de nuevas disciplinas. Por esto último, la interdisciplina contribuye a la explosión de especializaciones del conocimiento. Basarab Nicolescu. LA TRANSDISCIPLINARIEDAD-Ma-nifiesto. Éditions du Rocher-Collection “Transdisciplinarité” 3 Juez, Fernando Martín. Contribuciones para una antropología del diseño. Ed. Gedisa. Barcelona. 350035. pp. 35 .

36. **Juez, Fernando Martín.** Contribuciones para una antropología del diseño. Ed. Gedisa. Barcelona. 360036. pp. 36 .
37. **Idem.** pp. 37, 35.

Este es un breve esbozo del pensamiento complejo, y de la transdisciplina, en términos generales y amplios, pero ahora bien ¿Cómo afectan o repercuten estos nuevos paradigmas, sobre la arquitectura? ¿Cómo se puede ejercer la complejidad desde el que hacer arquitectónico? ¿Qué beneficios pretende conseguir y que prejuicios pretende superar? o más interesante aún ¿Cómo se integran a los procesos que la disciplina venía desarrollando y que herramientas proporciona?

Desde luego que la aceptación de la complejidad y del paradigma de complejidad, conlleva a enfrentar un nuevo enfoque epistemológico dentro de la disciplina arquitectónica, así como a la búsqueda de nuevas metodologías, o a la suma de diferentes métodos, como lo es y lo plantea el Diseño Complejo Participativo y la Línea del ADCP.

2.1.3 Participación

..."[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" "La participación es la aceptación y el reconocimiento del otro...".

GUSTAVO ROMERO

*"La palabra participación contiene un significado muy amplio, debido a que se ha usado en muchas y muy diferentes esferas de investigación con fines diversos. 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 urbano arquitectónico ó producción del hábitat. Esta definición se refiere a un proceso de procesos, complejo en el que colaboran una gran cantidad de actores, a partir de lo cual se define la conformación espacial de los entornos urbanos y hábitats humanos; es decir, en cuanto a como se crean, como se construyen, como se entienden por sus habitantes y como se habitan por ellos"*³⁸.

Por lo que el sesgo teórico del término participación que utiliza el presente trabajo procede de lo político y de lo antropológico, de dos vertientes que no necesariamente se juntan.

Dentro de las propuestas que buscan involucrar al habitante en más etapas del proceso de producción del hábitat, se cuentan las que ha retomado el Diseño

38. **Gustavo Romero, Rosendo Mesías**, et. al. La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat. CYTED-HABYTED-Red XIV.F, México 380038. pag 389.

Complejo Participativo, que forman parte de una valoración que suma la complejidad y la transdisciplina, al paradigma de la participación.

El DCP retoma e incorporará métodos con notables y valiosas experiencias en el contexto latinoamericano que se han venido aplicando desde los años setenta : Soportes y unidades Separables, Lenguaje de Patrones, El método de Livingston y Generación de opciones. En este subcapítulo se revisará brevemente como es que las nociones que ha abierto la participación han abierto la construcción de una nueva epistemología de la arquitectura, y por tanto de como se relaciona y entiende ésta su desarrollo para con el hábitat humano, y esto a su vez deviene en los planteamientos de una disciplina mas amplia que pueda contener esta concepción, nos referimos a la “*Multiciencia del Hábitat*”³⁹, una de las ramas de investigación en que deriva el ADCP.



2.1.4 Sustentabilidad

“No podemos mandar en la Naturaleza más que obedeciéndola.”

FRANCIS BACON

El polémico concepto de desarrollo

Por lo menos, “*En los últimos dos siglos y medio la humanidad ha avanzado materialmente, a una velocidad vertiginosa y acelerada, como nunca se pensó que podría lograrse*”.⁴⁰

39. Noción que esta tesis retoma del siguiente trabajo, en el cual se ha desarrollado y gestado: **Salceda, S. José**. Contribuciones para una Multiciencia de la Materialidad del Hábitat Humano. Tesis de Maestría. Análisis Teoría e Historia. Posgrado de Arquitectura. UNAM.

40. **Rodríguez Buendía, Abrahan**. “Barrio evolutivo sustentable. Contribuciones para construir un Prototipo Barrial.” Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo. 2001. Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM. pág. 144.

Ciencia, tecnología, formas de producción y organización, intentan orquestar la “eficiencia” y “utilidad” de múltiples procesos, para alcanzar beneficios y “desarrollo” para la sociedad.

Pero partamos revisando aquella noción de “desarrollo”, enraizada en múltiples esferas vinculadas con el crecimiento económico y el avance tecnológico (y material).

Se puede rastrear la idea del “desarrollo” de las sociedades humanas en teorizaciones donde se estima una separación entre países industrializados (“primer mundo”) y aquellos “retardos”, “desviados” de la ruta que los otros países ya han caminado (estos serían el “tercer mundo”). Esta invención de identidades, bifurcadas en desarrollo/subdesarrollo, parte de criterios que son ilustrados en las siguientes definiciones:

Producción y crecimiento económico infinitos, aunados a una explotación del medio natural (imaginado como infinito o renovable), aparecen como claves o indicadores para la formación de un mundo “desarrollado”.

Sin embargo, es evidente la obsolescencia de esos principios, que, entre otras cosas, comprometen a los complejos ecosistemas (naturales y urbanos) y a las formas o posibilidades de interacción entre ambos.

Porque, “en todo caso el progreso o desarrollo (en la cuestión urbana por ejemplo: construir una presa, carreteras, edificios) debe darse en un proceso participativo que no transgreda a terceros, que otorgue autonomía a los gobiernos locales, promueva las economías locales y con ello la democracia y reduzca las desigualdades. Por algo existen términos y movimientos sociales tales como resistencia cultural, lucha por libertad y autonomía, lucha por los derechos de los pueblos, etc., por algo existe esta crítica al desarrollo de muchos otros autores”⁴¹.

Así, la idea del “desarrollo/subdesarrollo” (o “progreso”, “crecimiento infinito”, y demás conceptos, discursos imperantes) son puestas en crisis, (ya desde finales de la década de los 80’), y surgen nuevas propuestas que hacen posible “ver” (o identificar), estudiar, e intervenir para un rumbo alternativo que responda a los problemas derivados de la organización del medio natural y artificial y de la (gestión de las) relaciones entre ambos.

41. **González Carbajal, Omar.** “Re-Tejiendo la ciudad, Contribuciones para una Práctica participativa y fenomenológica de la arquitectura”. Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo, Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM. pág.162.

“Todos los pueblos de la Tierra deben transitar la misma huella y aspirar a una única meta.: el desarrollo. El camino a seguir, aumentar la producción, base del crecimiento económico, clave para la prosperidad y la paz mundial”.

1949, TRUMAN PRESIDENTE DE LOS EEUU

“Un país se encuentra en situación de subdesarrollo, cuando sus recursos naturales y humanos susceptibles de ser explotados, no lo han sido suficientemente”.

LEDUC, 1952, ECONOMISTA

“El subdesarrollo es una situación de retraso. La supervivencia en la época presente de las condiciones económicas y sociales muy antiguas que los actuales países capitalistas conocieron de antaño. Por lo tanto los países subdesarrollados son países atrasados, no evolucionados”.

MARCHAL, 1959, ECONOMISTA

Así, por ejemplo, se construyen conceptos como “desarrollo sustentable”, idea que se ha deconstruido en un proceso que registra discursos, como los siguientes:

“El desarrollo sustentable es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”

INFORME BRUNDTLAND. COMISIÓN MUNDIAL SOBRE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO, CMMAD, 1987

“El desarrollo sustentable es un proceso de mejoría económica y social que satisface las necesidades y valores de todos los grupos interesados, manteniendo las opciones futuras y conservando los recursos naturales”

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA, UICN, 1990

“Nosotros, pueblos y ciudades, comprendemos que el concepto de desarrollo sustentable nos ayuda a basar nuestro nivel de vida en la capacidad generadora de la naturaleza. Pretendemos alcanzar la justicia social, una economía sustentable y la sustentabilidad ambiental. La justicia social tendrá que basarse en la sustentabilidad económica y en la igualdad, para la cual se requiere también sustentabilidad ambiental.”

CARTA DE LAS CIUDADES EUROPEAS HACIA LA SUSTENTABILIDAD, CARTA DE AALBORG, 1994

Decrecimiento sustentable o deconstrucción sustentable.

Sin embargo, este enfoque (“desarrollo sustentable”) no abandona del todo la idea del desarrollo y parece incongruente, culturalmente desorientador y políticamente engañoso, en tanto es concebido y así ejecutado como crecimiento y transformación, una vez más sólo en lo material. Parece propicio ahora apostarle al valor de lo inmaterial, en vez de lo material.

En ese sentido, por otro lado, y radicalmente, pensadores críticos del desarrollo y la sociedad de consumo (Ivan Illich, André Gorz, [Georgescu Roegen], Cornelius Castoriadis o Francois Partant, incluyendo en esta crítica la del fracaso del desarrollo en el Tercer Mundo, con autores como Vandana Shiva, Arturo Escobar, etc.) esbozan una idea del decrecimiento: “decrecimiento Económico” , “*decrecimiento sustentable*” o “*deconstrucción de la economía*”⁴².

Este decrecimiento “[*pero no sólo como tal, sino como modo de vida*] parece más adecuada que el [...] desarrollo sostenible [...] su significado es claro: [...] hay un camino posible, vivir con menos, y el reto está ahora mismo en ‘vivir mejor con menos’”⁴³.

“*Así cambiar nosotros mismos, nuestro imaginario colectivo, sin imposiciones, más que de la misma naturaleza, donde comencemos a creer que el crecimiento (material) no es sinónimo de grandeza humana, donde abandonemos el vano impulso en el que sí vivimos con todos los lujos deseamos más y los que no los tienen desean ser como nosotros. Recordemos que la pobreza, es una comparación entre hombres, es un invento del mismo y la economía una institución, habrá también que redefinirlas. El reto, es también, que este mismo descenso sea compatible con un nivel suficiente de bienestar, no despojándonos de nuestros avances tecnológicos y conocimientos civilizatorios, sino superándolos*”⁴⁴.

“*La deconstrucción aparece en escena como la propuesta más lógica, honesta y viable ante nuestras crisis, el decrecimiento, es una corriente de pensamiento ecológico, económico, político y social, que aboga por la disminución regular de la producción económica, en ello buscar un dinamismo estabilizador entre el ser humano y la naturaleza, pero también, con los otros seres humanos. Con ello parece necesario, que el crecimiento del llamado Producto Interno Bruto (PIB) de un país no deba significar el mayor logro de avance y desarrollo, la máxima felicidad bruta de la nación. Sería necesario cambiar los modos de producción, distribución y consumo, de eludir la globalización y mirar hacia lo local, hacia una economía local, regional, lo que permitiría una desaceleración. Además apostarle a la regionalización, implica un*

42. Otras ideas o conceptos son el “crecimiento cero” o “economías del estado estacionario”.

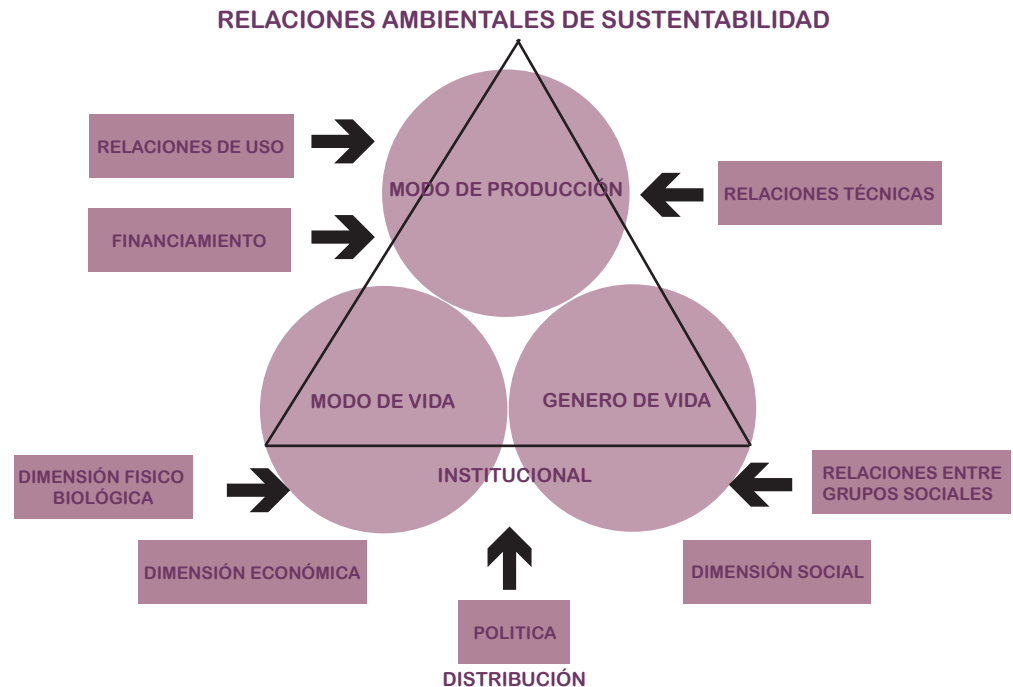
43. **Subirana, Pere**. “Consumir menys per viure millor.” Ecoconcern. Papers d’innovació social. Octubre 1995. **Tomado de: Gisbert Aguilar, Pepa**. “Decrecimiento: camino hacia la sostenibilidad.” , p. 20.

44. **González Carbajal, Omar**. “Re-Tejiendo la ciudad, Contribuciones para una Práctica participativa y fenomenológica de la arquitectura”. Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo, Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM. pág.187.

gasto menor en combustibles ocupados para transportar los productos, se avivarían las relaciones sociales personales y los productos artesanales, la diversidad cultural otra vez crecería. El empleo promete prosperar, se volvería mucho más fácil la organización social y una democracia en vez de una pseudo-democracia” ⁴⁵.

En esta línea, en México, autores como Enrique Leff argumentan que *“la sustentabilidad es la marca de la prohibición simbólica y el límite de lo real en el orden económico. La racionalidad ambiental induce la internalización de la ley de la entropía en el terreno de la producción. La racionalidad ambiental (impresa en el decrecimiento) trasgrede el orden dominante para reintroducir los principios de un desorden organizado (neguentropía: la vuelta al orden)”* ⁴⁶.

Entonces, ese estado o condición sustentable, del sistema ambiental es un momento en que existe una integración con las sustancias o elementos de la naturaleza, minimizando (o anulando) la generación de procesos de degradación de este sistema (presentes o futuros). A partir de esto pueden considerarse para la sustentabilidad múltiples dimensiones, que interactúan entre sí, una representación esquemática de la imbricación de estas dimensiones se presenta a continuación.



45. **González Carbajal, Omar.** "Re-Tejiendo la ciudad, Contribuciones para una Práctica participativa y fenomenológica de la arquitectura". Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo, Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM. pág.195

46. **Leff, Enrique.** "Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad y poder". p. 366.

La dimensión físico – biológica, considera aquellos aspectos que tienen que ver con preservar y potenciar (incluso restaurar) la diversidad y complejidad de los ecosistemas, los ciclos naturales y la biodiversidad.

La dimensión social, considera el acceso equitativo a los bienes de la naturaleza, tanto en términos intergeneracionales como intrageneracionales, entre géneros y entre culturas, entre grupos y clases sociales y también a escala del individuo.

La dimensión económica, incluye a todo el conjunto de actividades humanas relacionadas con la (deconstrucción de)producción, distribución y consumo de bienes y servicios sociales e individuales.

La dimensión política, o la participación directa de las personas en la toma de decisiones, en la definición de los futuros colectivos posibles. Las estructuras de gestión de los bienes públicos materiales e inmateriales.

Así, el concepto de sustentable tiene presencia y sentido en todas las estructuras discursivas, desde los políticos, de todas las tendencias, pasando por los discursos de organizaciones sociales, sindicales e inclusive académicas. Aunque, debe decirse, gran parte de las ocasiones se simplifica.

Como ocurre en la postura tecnocrática que postula la innovación e implementación de tecnología “sofisticada” como respuesta mesiánica. (La arquitectura High Tech, la biomimética, es trasunto de esta idea).

Pero esta opción, además de reduccionista, se hace polémica *“pues mencionemos, por ejemplo, que el proceso de fabricación de celdas fotovoltaicas, es tan contaminante, que hace dudar a varios científicos y cuestionar el verdadero ahorro energético que puedan lograr.*

Esto no quiere decir que quizá que se tenga absoluta certeza de que no se puedan desarrollar estas tecnologías a futuro, con cero contaminación, pero se cree que la gran mayoría de los problemas medio ambientales pueden resolverse usando tecnologías mucho menos sofisticadas y con conocimientos que llevan años en muchas culturas, y que plantean una posibilidad de acción, casi inmediata” ⁴⁷.

Contrapuesto a esta tecnocracia, lo sustentable se parece más a lo vernáculo, aborigen, y/o a acciones sociales en conjunto, o como es mejor desarrollado en la tesis “Hábitat Rural Sustentable”:

“La sustentabilidad será conciencia entre la gente sobre las implicaciones negativas que tienen ciertos modos de vida, se debe de mostrar y hacer ver de manera individu-

47. **Rodríguez Buendía, Abraham.** “Barrio evolutivo sustentable. Contribuciones para construir un Prototipo Barrial.” Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo. 2001. Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM. pág.

al y colectiva los beneficios que desarrollos como este traerán consigo [...] Por lo tanto deberán someterse a la prueba del consenso social ya que los hábitats creados por los arquitectos deben contribuir a satisfacer tanto las necesidades humanas como las de otras especies . Las propuestas más efectivas son aquellas que serán discutidas y acordadas e incluso originadas por aquellos que las van a hacer funcionar y que van a convivir con ellas. LA PARTICIPACIÓN ES LA AUTÉNTICA CLAVE PARA EL DESARROLLO DE COMUNIDADES HUMANAS SUSTENTABLES.” 48

Instrumentos auxiliares

Ahora bien, existen indicadores auxiliares que permiten formar una opinión o valorar el estado de la relación entre el medio artificial y el natural, desde el punto de vista físico-biológico:

MIPS – Mochila Ecológica (Instituto Wuppertal)

Indicador de la eficiencia en el uso de materia y energía por producto. Es la suma de materiales movilizados y transformados durante todo el ciclo de vida de un bien de consumo, desde su creación hasta que es un residuo.

Huella Ecológica (William Rees y Mathis Wackernagel, School for Community & Regional Planning)

La huella ecológica es un indicador ambiental de carácter integrador del impacto que ejerce una cierta comunidad humana, país, región o ciudad sobre su entorno. Se refiere al área de territorio productivo o ecosistema acuático, necesario para producir los recursos utilizados y para asimilar los residuos producidos por una población.

La metodología de cálculo consiste en contabilizar el consumo de las diferentes categorías y transformarlo en la superficie biológica productiva apropiada a través de índices de productividad. Estas categorías son:

Cultivos: área para producir los vegetales que se consumen. Constituye la tierra más productiva ecológicamente, y genera la mayor producción neta de biomasa utilizable por las comunidades humanas.

Pastos: área dedicada al pastoreo de ganado.

Bosques: área en explotación para producir la madera y el papel.

Mar productivo: área para producir pescado y marisco.

Terreno construido: áreas urbanizadas u ocupadas por infraestructuras.

Área de absorción de CO₂: superficie de bosque necesaria para la absorción de la
48. **Rodríguez Buendía, Abraham.** "Barrio evolutivo sustentable. Contribuciones para construir un Prototipo Barrial." Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo. 2001. Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM.

emisión de CO2 debida al consumo de combustibles fósiles para la producción de energía. Se contabilizan consumos en la producción de bienes, gastos en vivienda y transportes, entre otros.

Conceptos básicos:

Huella individual para cada recurso (6 categorías ecológicas: cultivos, pastos, bosque, mar, superficie construída y áreas de absorción de CO2).Huella ecológica per cápita (sumatorio de huellas individuales).

Huella global (de un país).

Huella local.

Capacidad de carga es la capacidad local disponible, teniendo en cuenta la productividad del terreno y una reserva del 12% para conservación de la biodiversidad. Supone la máxima explotación a que puede ser sometido un terreno sin dañar de manera permanente su productividad.

Déficit ecológico es la diferencia entre el área disponible (capacidad de carga) y el área consumida (huella ecológica) en un lugar determinado. Pone de manifiesto la sobreexplotación del capital natural y la incapacidad de regeneración tanto a nivel global como local.

Espacio Ambiental (Dr. Joachim H. Spangenberg), La cantidad de recursos naturales renovables y no renovables que podemos usar (y los niveles de desperdicios y contaminación que podemos permitirnos) sin privar a las generaciones futuras de su derecho al mismo uso de los recursos naturales.

El espacio ambiental se construye sobre la base de que el desarrollo sustentable requiere un equilibrio social y ambiental. El espacio ambiental per capita debería ser igual para cualquier persona. Así la distribución equitativa de la cantidad física de recursos del planeta determina el límite superior del espacio ambiental, que es la medida del consumo máximo de recursos per capita. El límite inferior del espacio ambiental es definido como la cantidad mínima de recursos per capita que son necesarios para una vida digna. El principio de equidad intrageneracional define por lo tanto un derecho humano de acceso a los recursos naturales necesarios para mantener su nivel de vida entre el límite máximo y mínimo del espacio ambiental.

Propuestas sustentables:

Si partimos de que:

“Nada más insustentable que el hecho urbano. La ciudad ha sido convertida por el capital en el lugar donde se aglomera la producción, se congestiona el consumo, se hacina la población y se degrada la energía. [...] La ciudad conserva el prestigio que le fuera asignado por la antigua Grecia como lugar en el que se forja la democracia y la civilidad del hombre. [Pero] la concentración urbana permitió desvalorizar la fuerza de trabajo en los centros industriales, subvalorando la naturaleza, explotando el medio rural y sometiendo a sus pobladores, indígenas y campesinos. Las urbes fueron concentrando las actividades industriales y la producción de desechos. [...] Los asentamientos humanos se han convertido en símbolo de modernidad y progreso, llevando a la desnaturalización de la vida humana. Se ha exaltado la urbanización como modelo de civilidad, desintegrando los estilos de la vida rural como formas premodernas e inferiores de existencia.”

ENRIQUE LEFF

...y luego de haber argumentado por una desconstrucción de la economía, debe apostarse también por un cambio en la esfera correspondiente a las estructuras urbanas, una desconstrucción de la ciudad. El decrecimiento es necesariamente un cambio de lo global hacia lo regional y que de éste una vez más llegará a lo global. ¿Cuales son esas estructuras alternativas?

1. Ecoaldeas

Son comunidades intencionales, concebidas a escala humana, que incluyen todos los aspectos importantes para la vida, integrándolos respetuosamente en el entorno natural, que apoya formas saludables de desarrollo y que puede persistir indefinidamente.

Intenta implementar alternativas de organización social, económica y política, alimentación, salud, educación, seguridad; es una alternativa socio-espacial, que intenta:

En el sistema económico: ser capaz de soportar la vida humana atendiendo al principio de equidad, esto no explotar personas o recursos, no comprometer el futuro con acciones del presente, propugnar una búsqueda de organización y practicas económicas que sean sustentables en función de las especificidades de los habitantes, del medio natural, y de las formas de relaciones entre ambos.

El sistema político: la comunidad participa en la gestión y evolución habitat; de tal modo que pueden referirse como comunidades auto-gestivas.

Sistema social: la comunidad está integrada máximo por 500 habitantes, que buscan vitalidad: combinación de centros de estudios, trabajo, ocio, comercio, Esto no significa un aislamiento del exterior de la vida organizada tradicional urbana; la ecoaldea se relaciona con el exterior en términos de elementos que sobrepasan las

características de una ecoaldeya, como en el transporte a largas distancias o el uso de hospitales.

Integración con la naturaleza: se propugna el respeto y cuidado del entorno. Se reinstalan actividades como la agricultura, la construcción bioclimática (materiales locales, naturales y no tóxicos), el reciclaje y minimización de residuos, aprovechamiento racional de las energías renovables, reducción o anulación del transporte motorizado.

2. Agricultura urbana

Se refiere a la existencia dentro de un pueblo, una ciudad, o metrópoli de áreas para el cultivo/cría, procesamiento, distribución de productos alimentarios y/o energéticos. Estas áreas pueden ser intraurbanas o periurbanas; pero en ambos casos se aprovechan recursos humanos y materiales, y redes de servicios locales (ubicados dentro o adyacentes a la zona).

3. Huerto familiar

Se trata de huertos o incluso traspatios destinados a un aprovechamiento del suelo para prácticas agrícolas o ganaderas de pequeña escala y autoconsumo.

4. Arquitectura vernácula

La arquitectura vernácula, es la arquitectura producida por los habitantes indígenas o aborígenes que presentan arraigo y trascendencia generacional, inscritos en una localidad específica. con procesos y técnicas que les pertenecen.

“Resuelve sus problemas con sus propios recursos tecnológicos austeros, en base a las lógicas del lugar, lo que lleva a un conocimiento de fondo y complejo de éste.

- El habitante es protagonista y partícipe en la construcción de su vivienda.

Entiende y reconoce cada detalle, así su función.

- La utilización de los recursos locales y tecnologías sencillas (propias) conlleva un bajo costo económico, lo que permite el acceso a todos.

- La vivienda y el habitante es uno solo, lo que permite una mejor evolución de ambas partes. Propicia una íntima co-relación entre sujeto-objeto-lugar-tiempo.

- El impacto ecológico es bajo, a causa de la co-relación estrecha con el lugar.

- Hay un valor patrimonial, simbólico, sentimental, inmaterial, espiritual.

- Hace de cada lugar único. Da pie a la diversidad e identidad cultural”⁴⁹

49. **González Carbajal, Omar.** “Re-Tejiendo la ciudad, Contribuciones para una Práctica participativa y fenomenológica de la arquitectura”. Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo, Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM. pág.204.

5. Diseño bioclimático

Configuración morfológica que considera condiciones climáticas, y otras del medio natural en que se construirá un objeto o sitio urbano o arquitectónico. Aprovecha o utiliza sistemas pasivos sol, vegetación, lluvia, viento, y materiales o procedimientos constructivos para decrecer los consumos de energía, y así intentar disminuir los impactos ambientales.

Una vivienda bioclimática puede conseguir un gran ahorro e incluso llegar a ser autónoma en su totalidad.

El problema viene aquí en el caso en que ocurre un implemento o una total maquinización.

Algunos criterios son: estudio de orientación y asoleamiento, protección solar, aislamiento térmico, ventilación cruzada, integración de energías renovables.

6. Ecotecnias

Instrumentos desarrollados para aprovechar eficientemente los recursos naturales y materiales y permitir la elaboración de productos y servicios, así como el aprovechamiento de los recursos naturales y materiales diversos para la vida diaria.

Las ecotecnias se pueden seleccionar de acuerdo a las especificidades sociales (usos y costumbres) y del entorno natural, así como a los materiales disponibles en su comunidad.

Restauración ecosistémica

Un ecosistema podríamos entenderlo, burdamente, como una comunidad de seres vivos inscrita en un lugar o medio físico determinado, cuyos procesos vitales, para su existencia y sobrevivencia están relacionados entre sí, respondiendo al mismo tiempo, a las condiciones físicas del mismo ambiente.

Las sociedades humanas obtienen muchos recursos esenciales de los ecosistemas, tanto para su subsistencia como para sus placeres, es decir, para sus necesidades vitales y deseos emanados de su propia cultura, de su condición de humano. Por lo anterior se puede decir que los ecosistemas nos brindan servicios a los se les ha denominado Servicios Ecosistémicos (SE) que son, en concreto, los beneficios que derivan de un ecosistema dirigidos y tomados por las sociedades humanas y por el resto de los seres vivos.

Son al mismo tiempo agentes potenciales directos e indirectos, de las activi-

dades económicas.

Servicios ecosistémicos

- Servicios de provisión. Estos son productos directos del ecosistema, las materias primas: Alimento, fibras, combustibles, químicos, organismos, plantas, etc.
- Servicios de regulación. Estos mantienen las condiciones ambientales propicias para la adecuación de la vida: ciclos del agua, oxigenación, control de clima, temperatura por medio de los bosques y océanos, etc.
- Servicios culturales. Se pueden entender como los servicios que no son indispensables para la subsistencia humana, pero sí para su placentera y decorosa estancia, para su calidad y cualidad de habitar, donde puede estar, descansar, pensar, reflexionar, inspirarse, caminar y correr libremente, bañarse por diversión, jugar, hacer deporte, recrearse, en fin, ser humano.

Restauración Ecosistémica

En la actualidad muchos ecosistemas han sido devastados o transgredidos de manera fatal alrededor del planeta, causantes, principalmente, las actividades económicas derivadas de las ideologías neoliberales. Por ello, se ha trabajado en la concepción y prácticas de alternativas sobre todo para contener dichos desastres y tratar de recurrir por senderos más viables.

Ahora hace su aparición el concepto restauración ecológica, el cual es el proceso creado o ayudado por el humano, en el que convergen estrategias y actividades deliberadas que intentan dar inicio o aceleramiento del restablecimiento de un ecosistema que se ha degradado, dañado o destruido. Mientras que la restauración ecológica tiene como meta ayudar o iniciar la recuperación, el manejo del ecosistema tiene la intención de garantizar el bienestar constante del ecosistema restaurado de ahí en adelante.

Planteamientos hacia la regeneración ecosistémica

- *“Considerar las conexiones entre los diversos niveles de la biodiversidad (genes, especies, poblaciones, ecosistemas, paisajes).*
- *Incluir una escala espacial adecuada que incluya a los procesos ecológicos relevantes, definiendo límites ecológicos en lugar de límites administrativos.*
- *Aceptar a las sociedades humanas como parte del ecosistema y considerar las necesidades presentes manteniendo el ambiente para que pueda satisfacer a las necesidades futuras.*
- *Imitar a los regímenes naturales de perturbación para mantener a la biodiversidad.*
- *Mantener la integridad ecológica protegiendo poblaciones viables de todas las especies nativas, de sus patrones y procesos.*
- *Tener en cuenta una escala temporal adecuada. Planear a largo plazo.*

- Conducir monitoreo y documentar los efectos del manejo para aprender.
- Promover la coordinación interinstitucional y la comunicación con la sociedad”⁵⁰.

El diseño de las estrategias para la restauración ecosistémica de cada lugar, toma como punto de partida su trayectoria histórica, es decir, de cómo era el ecosistema estudiado antes de sufrir los daños percibidos. Sin embargo, esta es una consideración idealista, pues el ecosistema que se intenta restaurar puede que no logre recuperar su condición anterior, debidos a las condiciones y limitaciones actuales, lo que puede orientar su desarrollo hacia una trayectoria diferente.

“Por supuesto, la regeneración y cuidado ecosistémico no es tarea solamente de científicos, tenemos que entender que es un tema de todos y para todos, desde la industria hasta nuestros hogares. Algunos posibles conceptos viables que surgen son:

- *Economía regional: Economías Locales vivas en vez de una economía global.*
- *Del crecimiento cero a la deconstrucción de la economía en vez del “infinito crecimiento”.*
- *Emisiones y desechos cero en vez de dispersión de desechos (envío a otros países con la implantación de fábricas o venta de ecobonos).*
- *Educación Ambiental en vez de publicidad barata = desinformación.*
- *Ecodiseño en vez de diseño convencional, deshumanizado y desconcientizado ambientalmente.*
- *Ecotecnias orgánicas en vez de altas tecnologías.*
- *Responsabilidad Ética en vez de cinismo inmoral”⁵¹.*

2.1.5 Arquitectura y diseño complejo participativo

El diseño participativo es un “proceso social” para concebir las ideas acerca del hábitat, donde las determinaciones fundamentales las toman los habitantes. Y este proceso podría definirse en 4 grandes etapas:

Aproximación al problema. Donde se propicie un acercamiento entre los asesores técnicos y una comunidad con “una demanda específica” donde se intenta formar un equipo de trabajo y a través del dialogo se producen los intereses y prioridades de la comunidad.

Resultados esperados: un equipo de trabajo integrado por diversos actores –pobladores, técnicos, autoridades, etc.– capaces de generar ideas, discutirlos, exponer sus intereses y acordar prioridades.

50. Tomado de: <<http://www.biodiversidad.gob.mx/ecosistemas/manejo.html>> [Fecha de consulta: 07/06/2011].

51. **González Carbajal, Omar.** “Re-Tejiendo la ciudad, Contribuciones para una Práctica participativa y fenomenológica de la arquitectura”. Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo, Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM. pág.193

Investigación - Conocimiento. Recopilar y analizar la información preliminar desde donde surgirá una variedad de ideas, que se conjugarán en la propuesta de diseño. Pero desde el enfoque del diseño participativo, es una prioridad la verificación de resultados con los distintos participantes.

Resultados esperados: Información útil para el desarrollo del proceso de diseño.

Generación de ideas de diseño. En esta fase pretende trabajar en talleres de diseño, donde la información recolectada, analizada y sistematizada en la fase previa, sirve de base para el desarrollo colectivo de ideas sobre la forma de los espacios urbano arquitectónicos. Por medio del diálogo, se busca la participación activa del equipo asesor y la comunidad. Se trabaja sobre todo con materiales visuales planos, croquis dibujos, fotografías y maquetas.

Resultados esperados: La generación colectiva de ideas y criterios de diseño.

Concreción y evaluación. A partir de los materiales generados en el taller de diseño, el equipo asesor trabaja en la elaboración de propuestas, a manera de aproximación a las soluciones posibles. Estas propuestas se discuten, se confrontan y se evalúan en talleres de diseño sucesivos hasta que se logra consensuar un proyecto definitivo.

Resultados esperados: Un proyecto final consensuado por todos los actores involucrados en el proceso.

Esta propuesta para desarrollar el “Diseño Participativo” no es necesariamente un proceso lineal ni programático, es solo un esquema que permita el ordenamiento de ideas para propiciar el dialogo y generar una manera distinta de “producir arquitectura”, este esquema necesariamente será distinto en cada caso en particular.

2.1.5.1 Métodos del ADCP

Ver el Diseño Arquitectónico como un proceso participativo contribuyó al desarrollo de algunas prácticas que promueven la cooperación entre usuario y diseñador a distintos niveles, mismos que sirven como catalizadores o disparadores de discusiones que propician la mejora del entorno social. En este tipo de métodos, los usuarios son una parte importante en la etapa de análisis, diseño, evaluación de opciones y la implementación de estos mismos.

Un claro ejemplo de estos métodos es el desarrollo en conjunto de escenarios, entre diseñador y usuarios, que ayudan focalizar las demandas y requerimien-

tos. Esta técnica es apropiada cuando se necesitan describir nuevos horizontes en cuanto a posibilidades de diseño.

“Se trata de cuatro modos de ver el diseño arquitectónico -algunos de ellos específicamente de la vivienda-, basados en la participación, a distintos niveles, de los usuarios-habitantes. Se trata del Método de Soportes y Unidades Separables, trabajado por John Habraken en Holanda; el Lenguaje de Patrones, desarrollado por Christopher Alexander en Estados Unidos; el Método de Rodolfo Livingston, generado a partir de la experiencia en Argentina y Cuba, y el Método de Generación de Opciones, propuesto por Michael Pyatock y Hanno Weber en Estados Unidos, desarrollado, también, por algunas ONG’s en México” ⁵²

Un lenguaje de patrones. Christopher Alexander

“Un edificio o una ciudad sólo estarán vivos en la medida en que sean gobernados por el modo intemporal.” ⁵³

La arquitectura es el cúmulo de múltiples actos desarrollados a lo largo del tiempo, por los estratos sociales que constituyen los entornos; entre dichos actos sobresalen el ejercicio de poder que ha regido en un momento la historia de la sociedad y marcando la pauta en cuanto a vivienda se trata.

De aquí que surja un método del proceso de diseño: el Lenguaje de Patrones. Desarrollado por Christopher Alexander en la década de los 70’s como resultado a la crítica del desarrollo de arquitectura moderna en la ciudad, misma que define como una *“psicosis pasajera en la historia de la creación del hombre”* ⁵⁴, debido a la reproducción mundial de los sistemas masivos industrializados.

El autor propone que el arquitecto, lejos de estar inmerso en un proceso mecánico tanto en la construcción como en el ejercicio proyectual, tome un papel más estimulante y creativo dentro de estos rubros, colaborando con las personas en la producción de los edificios, y que el hacer arquitectónico no sólo sea técnico, sino que todas las personas puedan diseñar sus propios espacios acordes a sus necesidades.

La propuesta de Christopher Alexander, describe una actitud novedosa con respecto a la arquitectura y el urbanismo, tiene como sustento dos ejes fundamentales: la consecución de una cualidad a la que él llama la *“cualidad sin nombre”*, una

52. **Oliveras, R., Romero, G., y Mesías, R.** (Coords.) La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat. Red XIV. “F” Tecnologías sociales y producción social del Hábitat.: CYTED, Fomento Solidario de la Vivienda - FOSovi AC. Programa de Maestría y Doctorado en Análisis, Teoría e Historia, CIEPFA, UNAM. 2004. pp.9,10.

53. **Alexander, Christopher.** “El modo intemporal de construir.” Editorial Gustavo Gilli, S. A., Barcelona, 1981. De la edición original: “The Timeless Way of Building”. Oxford University Press, Inc., Nueva York, 1979.

54. Entrevista a **Christopher Alexander**

condición indefinible del bienestar que sienten las personas consigo mismas y con su entorno; y el segundo es “el modo intemporal de construir” que plantea que los levantamientos de las poblaciones tradicionales corresponden a un equilibrio que se ha establecido de una forma lenta pero que están íntimamente ligados con su naturaleza.

El modo intemporal es producto de los patrones de acontecimientos (dan pauta a un lugar) y patrones de espacios (en donde suceden los acontecimientos): se encuentran íntimamente relacionados y ninguno depende del otro, es decir, establecen un elemento cultural entre los dos y adquieren coherencia por medio del lenguaje. Es importante mencionar que cada patrón está representado por un diagrama, palabra o dibujo, más fáciles de interpretar para todas las personas.

Es importante mencionar que aunque Alexander propone un lenguaje, no se trata solamente de un lenguaje hablado o escrito, se trata también de evidenciar los patrones con los que han venido construyendo las comunidades tradicionales a través del tiempo y que nos describen sucesos que acontecen en sus formas de vida, tradiciones y culturas.

Este lenguaje sugiere patrones desde una escala regional hasta el interior de una vivienda; es importante aclarar que éste método no es un plan maestro elaborado para la planificación urbana, sino más bien se refiere a una manera de intervenir los espacios de manera colectiva, creada a partir de distintos actos individuales armonizados cuando se establecen en comunidad.

Diseñar es resultado del equilibrio; sintetizando el contexto y sus formas, pero dada la imposibilidad de sintetizar contextos complejos, los problemas de diseño son manejados desde las situaciones complejas pues las verdades o características del contexto tienden a ser infinitas y en ocasiones imperceptibles; lo trascendente es la concepción del diseño, la identificación de sus contextos como problemas de naturaleza compleja, describe al diseño como la búsqueda de relaciones entre tendencias de tal forma que eviten los conflictos entre ellas, y si los problemas de diseño se pueden plantear de forma que el planteamiento de los requerimientos implique la forma de la solución, entonces no tendremos que preocuparnos del todo, pues no necesita formarse geoméricamente ya que la formación de sus partes lleva implícita la formación del todo, por medio de patrones, cada patrón se estructura de la siguiente manera: expresa la relación entre un contexto determinado, un problema y una solución, una situación determinada donde un sistema de fuerzas existe y una solución que permite entrar en equilibrio a esas fuerzas. Los patrones podrán tener diversas escalas, desde la iluminación en una habitación hasta trazas urbanas.

La Arquitectura ha sido definida en diversas ocasiones como una necesidad humana, Alexander profundiza al respecto, externando que si expresamos una necesidad, existe ambigüedad en el concepto y se puede interpretar de muchas formas, pero si formulamos una tendencia, esta será explícita, siendo lo suficientemente clara

para que no exista controversia en su interpretación pudiendo verificarse, esto llegaría a la acumulación de información, de conocimiento, que significaría un gran avance en el hacer arquitectura, que nos acercaría más a una actitud científica y transdisciplinar, esperando un mayor desarrollo a futuro, dejando de lado las búsquedas formales.

Soportes y unidades separables. Habraken

Método difundido dentro del seminario de Diseño Complejo Participativo, que junto con otros, abre el camino de la arquitectura hacia una nueva epistemología.

Desarrollado por un grupo de arquitectos holandeses, impulsados por N.J Habraken en los años 60's, surge como una alternativa frente al alojamiento de masas (AM) y a la concepción de la vivienda como un elemento de consumo, su importancia radica en el hecho de que la vivienda en arquitectura deba ser considerada un objeto cambiante y circunstancial, en el que los usuarios determinarán en un proceso de tiempo la configuración de su espacio, segregaran la idea de la vivienda como un objeto terminado y fijo diseñado completamente sólo por un actor¹ en un solo acto y aloja la idea de la interacción de todos los niveles de decisión, desde los que establece la autoridad local hasta los de índole individual.

En el método de soportes el usuario debe ser capaz de tomar decisiones sobre la configuración del espacio que va a habitar, para ello se estratifican los niveles de participación dentro del proceso en la producción del hábitat, se vale de dos partes: la primera de ellas es el soporte, visto como elemento adaptable, permanente, y construido apartir del concenso comunitario, en tanto la posibilidad de ser cambiado durante el proceso es casi nula. El soporte representa claramente la colectividad. La segunda, son las llamadas unidades separables, en las que el habitante tiene pleno control y dominio de su espacio una vez finalizadas las decisiones colectivas, aquí se presenta la individualidad.

Este método busca dotar al habitante de una vivienda altamente adaptable con respecto a sus necesidades, dimensiones de los espacios y aspecto físico de la vivienda, aunado a la inclusión de este método en la industria de la construcción.

El trabajo deriva de la elaboración de los libros "Supports, a Alternative to Mass Housing" y "Diseño de Soportes", donde se expone de forma detallada el desarrollo del método propuesto.

De aquí que surja la concepción de la vivienda como un elemento progresivo, transformable y adaptable a las necesidades de sus habitantes.

Generación de opciones. Hanno Weber, Michael Pyatok

La presencia de las tradiciones arquitectónicas y la autoproducción en materia de vivienda son el claro ejemplo del poder cultural de la arquitectura así como de la vida individual y colectiva de una comunidad, y que este tipo de arquitectura, a fin de cuentas, es la que más contribuye a hacer ciudad.

Es por ello que la educación arquitectónica debe reconocer maneras tradicionales de hacer ciudad y arquitectura, enfocados en la realidad sin pretensiones de generar obra de vanguardia, dejando de pensar con inmediatez y ver a futuro, eludiendo los clichés arquitectónicos y urbanos que no nos permiten avanzar sino incurrir en los errores del pasado.

Los principios del Diseño Complejo Participativo se basan en la idea general de la creación del espacio urbano y arquitectónico barrial y de vivienda como un proceso de participación y de toma de decisiones colectivas por parte de los actores involucrados, apoyando la noción de que el profesionalista adopte un carácter cooperativo y dialéctico con el usuario, y éste a su vez intervenga en el proceso de diseño, aprendiendo y desarrollando la habilidad para proponer y tomar decisiones sobre su propia vivienda, decisiones lo más democráticas posibles, estableciendo las relaciones generales entre diversos aspectos para decidir sobre el entorno espacial colectivo, las viviendas y sus espacios, generando esquemas que, a su vez, pueden servir en distintos momentos del proceso: para que los profesionales asesores se entiendan entre sí y puedan desarrollar las opciones a presentar ante la comunidad.

La base principal del DCP es la participación, el acuerdo consensuado de las distintas partes involucradas en el proyecto y un entendimiento complejo de la sociedad y la vida humana que da como resultado las prefiguraciones de la vivienda para el desarrollo del hábitat y al analizar una diversidad de alternativas, los participantes no sólo amplían su conocimiento de lo que es posible, sino que también se capacitan a sí mismos para emitir juicios de lo que es deseable.

Es por ello que este método adopta distintos métodos para la generación de vivienda, uno de ellos es el diseño por generación de opciones; el cual, propone que el usuario intervenga en todas y cada una de las fases del proceso de diseño, perfilando sus espacios desde el exterior hasta el interior, ofreciendo varias alternativas y configuraciones para cada problema de diseño valiéndose de matrices que enlistan distintas opciones, ya sea en cuanto a circulaciones, espacios de recreación, disposición de las viviendas y espacios interiores, a partir de las demandas de un grupo; matrices que pueden ser combinadas de acuerdo a los intereses comunes, las posibilidades que otorgue el terreno como entidad física, para que estos espacios sean adaptados y adaptables a las necesidades inmediatas de la comunidad.

Para la toma de decisiones el arquitecto presenta las matrices con las difer-

entes configuraciones de los espacios en esquemas simples y concretos, por lo cual es necesaria la representación gráfica, la legibilidad de la información a cualquier escala y evitar en la medida de lo posible la influencia del profesionista en las decisiones que tome el usuario; el arquitecto deberá evitar la segregación de las personas por falta de conocimiento y la suposición de situaciones en cuanto a modos de vida y necesidades.

El diseño por generación de opciones ayuda a organizar y sistematizar el proceso, quedando documentado, siendo una experiencia asequible a futuras consultas y modificable para cualquier cambio en las futuras demandas.

Método de Livingston. Rodolfo Livingston

Se trata de un método de Diseño Participativo desarrollado por el arquitecto argentino Rodolfo Livingston en Cuba a principios de los 90's "*enfocado principalmente a la modificación, remodelación y creación de vivienda unifamiliar*"⁵⁵.

El objetivo de éste método es eliminar "*la posibilidad de proyectos tipo para personas abstractas, de soluciones prefijadas y repetitivas*"⁵⁶ mediante un proceso dinámico que involucra juegos y ejercicios entre el arquitecto y la familia, valiéndose de la psicología para obtener información acerca de los deseos y necesidades de cada integrante, priorizando los espacios de acuerdo a la información proporcionada por los miembros.

Mediante este método se permite la "*futura evolución de las necesidades y la adecuación de la propuesta a los recursos disponibles de cada familia.*"⁵⁷ Resulta interesante destacar que "*este método se basa en la premisa de que cada problema de diseño, aún cuando presente manifestaciones similares a las de otros problemas, requiere diferentes respuestas.*"⁵⁸

2.2 EL BARRIO EN EL TEJIDO URBANO

2.2.1 Concepto de barrio

Cuando hablamos sobre el concepto de barrio, es necesario valernos de palabras que lo refieren, como cultura, comunidad, sociedad, evolutividad, multiculturalidad, espacio, lugar, etc. Estas palabras están relacionadas con el concepto de

55. **Romero, Gustavo.** La Participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del Habitat. Red. XIV "F" Tecnologías Sociales, CYTED, Fac. de Arquitectura. UNAM. FOSOVI A.C., 2004. Pag 78 – 84.

56. **Ibidem**

57. **Ibidem**

58. **Romero, Gustavo.** La Participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del Habitat. Red. XIV "F" Tecnologías Sociales, CYTED, Fac. de Arquitectura. UNAM. FOSOVI A.C., 2004. Pag 78 – 84.

barrio, por lo tanto la complejidad del concepto se amplía y en teoría el definir cada una de las palabras anteriores nos ayudarían a tener el concepto global de barrio; pero resulta un tanto complicado ya que desde distintas disciplinas, se podrían obtener distintas definiciones, y el manejo de estas resultaría un proceso de explicaciones lógicas que resulta más complejo. Se propone en tanto mencionar sugerencias o insinuaciones acerca de este y abordar el tema no para definirlo sino para intentar entenderlo.

En este sentido las cuestiones surgen, ¿A que se le llama barrio? ¿Qué lo caracteriza? ¿Cómo se genera? ¿Qué elementos contiene?, ¿Cuál es el papel del barrio en la ciudad? ¿Son los barrios un problema para el crecimiento urbano o una mejor solución? Todas estas cuestiones se plantean al hablar de barrio y es aquí donde esta tesis intenta una exploración teórico-práctica a la demanda de hábitat de las personas.

Es importante como primera instancia decir que el barrio representa entre muchas cosas un lugar, un sitio, una entidad, un espacio físico y lo que se habla de él es expresado en de una manera socio-espacial de la realidad. Ahora bien este “lugar-entidad” no se encuentra aislado en el espacio ni de las dinámicas urbanas; tiene lugar en un contexto más amplio; hablando en términos de escala nos referimos a la ciudad, entendida como este lugar de mayor complejidad de actividades y relaciones humanas, la ciudad será el lugar que alberga al barrio. Sin embargo el barrio se diferencia, se identifica, se reconoce, y se define en sí mismo; pero también se integra, se complementa, se acomoda, se previene, y se vale de la ciudad. El barrio representa esta pequeña pieza en el rompecabezas de la ciudad.

Ahora es preciso mencionar que en las ciudades de gran tamaño y por lo tanto de mayor complejidad sociocultural, el ámbito individual queda un tanto excluido y da paso al reconocimiento de las masas. Es decir en los distintos ámbitos urbanos de las ciudades, la persona es considerada y hallada en distinto nivel de individualidad o colectividad. De este modo a la escala “ciudad” la persona no cuenta como individuo, sino cuenta en la medida que se encuentre agrupado con otros individuos, formando una colectividad. En el ámbito de las dinámicas urbanas tenemos un fenómeno muy peculiar de escala de reconocimiento, pues el otro extremo representado por nuestra vivienda, la consideración de la persona es fundamentalmente individual, cada persona es considerada como un individuo diferente y se le reconoce esta individualidad o incluso privacidad. Dentro de estos ámbitos urbanos, existe una infinidad de aspectos de reconocimiento al individuo que se ven representados por diferentes escalas de espacios, aparecen, los espacios públicos, los semipúblicos, los privados, etc. sin embargo el barrio dentro de estos esquemas urbanos es el lugar de identificación a los individuos que lo habitan. Después de la vivienda el barrio es el ámbito urbano mas próximo que el individuo tiene para representar su identidad; es donde puede manifestar sus costumbres, sus hábitos, sus deseos, sus tradiciones, sus creencias, etc. y en consecuencia como se dijo el barrio se vuelve una entidad diferenciable,

identificable y reconocible en la complejidad de la ciudades.

*“...De ahí surge la integración ya enunciada entre creación y decisión, principio básico de la arquitectura como practica cultural, fundamentado en la presencia de “acuerdos colectivos” manifiestos no solo la presencia y vigencia de tipos especiales predominantes sino también en valores, tradiciones, lenguajes espaciales comunes, significados, simbolizaciones y otros elementos que hacen parte de la estructura cultural de la arquitectura de una comunidad...”*⁵⁹

Como eje fundamental de esta tesis tenemos la idea de que la arquitectura a través de la construcción física de edificios constituye una realidad y un entorno; es un hecho que de buena o mala manera tiene el objetivo fundamental de albergar a las personas.

La realidad a la que nos enfrentamos es una y no puede ser cambiada; mucho menos por los arquitectos. Lo que si se puede hacer es tratar de comprender su complejidad y a partir de esta tratar de acondicionar una respuesta a las problemáticas de hábitat. La realidad apunta a que la cultura familiar, el conocimiento adquirido y compartido determina estas formas de vida y configuraciones sociales distintas. Esta realidad lo que nos muestra son diferencias socio-culturales y en tanto socio-espaciales que en mucho se deben a la diferencia social y económica de las poblaciones, determinando las oportunidades que tienen estas para aspirar a un hábitat. Principalmente este fenómeno se da en ciudades latinoamericanas, donde la estratificación de clases sociales es mas real; el problema radica en que cada esfera social tiene una realidad distinta, y no se ha entendido de este modo. Estas diferencias son colocadas en forma de coexistencia de tal modo que la sociedad, no es regular ni homogénea; enfrentándonos así, a una sociedad pluricultural.

Se plantea que esta heterogeneidad en las sociedades debe ser atendida desde la perspectiva del diseño participativo, propuestas que intenten devolver y/o logre consolidar a las personas el poder de constituir su hábitat. De este modo se integra la heterogeneidad de las sociedad en el discurso arquitectónico, donde la arquitectura es ahora una producción no con esquemas universales ni preestablecidos, sino se habla ahora de una arquitectura que permite dar respuestas mas apropiadas y apropiables a cada realidad social.

Si lo anterior es cierto podemos decir que el barrio es la construcción de un entorno, que representa la realidad de un grupo o grupos, que han plasmado una cultura en el proceso de construcción de su hábitat.

El barrio no puede ser visto como este lugar aislado de la ciudad, es parte fundamental del mismo incluso llega a ser considerado como la unidad básica de las

59. **Saldarriaga, Alberto.** Arquitectura Para Todos los Días. La practica cultural de la arquitectura. Universidad Nacional de Colombia. Bogota, Colombia. 1988.

ciudades; en tanto, el buen funcionamiento de los barrios es indispensable también para el buen funcionamiento de las ciudades. Parte de este funcionamiento radica en la forma que se proyectan estos barrios; cuando no se incluye la participación como eje fundamental en la producción del hábitat, se esta en riesgo de errar, sin embargo cuando incluimos la participación en el proceso de producción los productos pueden ser menos malos. Ejemplo de ello son las “ciudades dormitorio” proyectadas en los últimos años, donde vemos conjuntos habitacionales planteados con uso puramente habitacional; lo que ocurre es que las personas transforman estas ciudades, no falta quien habrá algún negocio, quien comience a vender fuera de sus casas o establecer pequeños mercados; estas transformaciones son síntomas de que las ciudades dormitorio fueron proyectadas bajo problemáticas y necesidades supuestas. Los barrios deben ser multifuncionales, contener usos propios del lugar pero también apropiables integrando el trabajo, la habitación, la recreación, la cultura, la comunicación, todo como un sistema articulado.

Es preciso mencionar el concepto agregado al la idea de barrio, me refiero a la “Evolutividad” concepto igualmente complejo pero en este texto no podemos prescindir de él para completar esta panorámica global de barrio. Cuando dotamos al barrio de un a característica evolutiva no hacemos mas que describir la realidad y el comportamiento de la misma a través del tiempo, nada es estático, concluso o cerrado. Lo que si hace el barrio es buscar su permanencia a través de consolidar nuevas identidades culturales y espaciales que le den sentido al lugar a lo largo del tiempo, y esto solo puede ser entendido en la construcción progresiva del hábitat. En tanto al pensar proyectar un barrio es indispensable recurrir a sus habitantes, así podemos garantizar que a través del vinculo individuo-entorno los habitantes a través del tiempo, irán conformando y consolidando la identidades socioculturales que a su vez se verán reflejadas en identidades espaciales. Aquí la importancia de la evolutividad como este ingrediente que facilita un arraigo patrimonial, de ninguna forma podemos pensar entregar a las personas conjuntos “terminados” “listos para habitarse” pues de este modo nunca existirá una identificación entre el individuo y su entorno, el tiempo y la evolutividad son la únicas características que nos ayudan a generar o no generar esta identidad.

Si lo que hasta ahora se ha mencionado es medianamente cumplido podremos generar ciudad participativa, podemos generar una conexión directa y fuerte entre el individuo y su entorno, estaremos en vías, no de generar, sino de facilitar vida comunitaria, y en tanto producir hábitat con calidad de vida.

Como vemos el concepto de barrio implica más que un simple lugar en la ciudad, con esta introducción al concepto pretendemos arrancar este trabajo reconociendo que durante el desarrollo del mismo recurriremos a lo anterior mencionado o agregaremos nuevas ideas, para la construcción de esta idea de BARRIO EVOLUTIVO.

2.2.2 Concepto de vivienda

“La vivienda en su proceso de construcción establece apropiabilidad a sus habitantes y establece vínculos estrechos entre las personas y los lugares donde se construyen”

Durante el transcurso histórico; la vivienda, ha sido un espacio creado por el hombre como respuesta a una de las necesidades humanas: protección del entorno natural.

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”. Es importante considerar que la vivienda da alojamiento no solo a familias sino a personas y grupos de diferentes condiciones, constituyendo vínculos estrechos entre personas y lugares generando un sentido de apropiabilidad.

El concepto de apropiabilidad está íntimamente ligado con la vivienda ya que se le considera el núcleo social, el cual no es ni estático ni único en su estructura y organización. 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 espacio.

El tema de la vivienda como objeto de análisis ha sido recurrente, sobre todo a partir la Revolución Industrial, periodo en el que se desarrollaron y difundieron una importante cantidad de estudios y manifiestos que establecían el acceso a la vivienda como un derecho social. Desde entonces y hasta la actualidad, el acceso a una vivienda adecuada se ha convertido en tema abordado tanto por organismos internacionales, especialistas y técnicos, como por las estructuras de gobierno.

De esta manera podemos concluir que las condiciones de convivencia en los espacios de la vivienda deben garantizar el desarrollo adecuado de los individuos, tanto desde el punto de vista formal como funcional, esto, está estrechamente vinculado con la dimensión social del concepto de sustentabilidad. En el enfoque habitacional diseñar de forma sostenible implica que las viviendas deben ser adecuadas a las exigencias sociales, es decir, contener en su forma y función los requerimientos espaciales acordes a las necesidades del usuario en su evolución, de tal forma que el usuario logre apropiárselos otorgando facilidades y flexibilidad necesarios para su adecuación.

2.2.3 Evolución, progresión, transformación

“Durante mucho tiempo los conceptos se han utilizado para determinar lo que una cosa es (esencia). Por lo contrario, a nosotros nos interesan las circunstancias de las cosas ¿en qué caso, donde, cuando, cómo?, etc. Para nosotros el concepto debe decir el acontecimiento, no la esencia”.

DAVID RINCÓN

En lo siguiente intentamos contraponer la concepción de progresión (y el hábitat progresivo) ante conceptos posiblemente más acordes a los fenómenos de configuración culturales y morfológicos. Eso es, transgredir la idea de un progreso lineal, sumatorio, de complemento gradual, para acercarnos a un enfoque abierto, vital, orgánico (neguentrópico).

Evolución ⁶⁰

Evolutio, del verbo evolvere, el vocablo evolución designa desenvolverse, desplegarse, desarrollarse. En su raíz se halla la idea o imagen de correr, rodear, dar vueltas: involución, devolución, revolución, circunvolución, y otros similares.

La integración de la materia y la disipación concomitante del movimiento por la cual la materia pasa de un estado incoherente a un estado de heterogeneidad coherente.

La idea o imagen que suscita “evolución” es la del despliegue, desarrollo o desenvolvimiento de algo que se halla plegado (o replegado), arrollado o envuelto. Una vez desenvuelta o desplegada, una realidad puede revolverse o replegarse. A la evolución puede suceder la involución. junto a la citada idea o imagen de desenvolvimiento de lo envuelto, encontramos en evolución la idea de un proceso a la vez gradual y ordenado, a diferencia de la revolución, que es un proceso de despliegue súbito y posiblemente violento.

El proceso en cuestión puede, en principio, afectar a cualquier realidad. Puede afectar a las ideas o conceptos, de los cuales puede asimismo decirse que se desarrollan o pueden desarrollarse. O más precisamente, lo que propiamente evoluciona son las actitudes y opiniones sobre tales o cuales ideas o conceptos.

Puede hablarse de evolución en un sentido metafísico, histórico, biológico, conceptual.

El término evolutivo es útil en el sentido que denota transformación, movimiento, cambio, pero también equilibrio dinámico y nos remite a la suma de diver-

60. **BES**. pag. 101

Los procesos de decisiones individuales, que aunados cada uno de ellos, componen la complejidad del tejido urbano. Se refiere a algo vivo, como también lo hace la noción de tejido urbano. Podrían existir ciertos paralelismos con procesos biológicos, sin embargo esto no ha podido ser determinado. Siendo así que el estado incipiente de este término no permita que esto vaya más allá de una mera suposición.

La evolutividad del tejido urbano, por otro lado plantearía acercarse al fenómeno urbano como algo vivo y dinámico, con la ayuda que plantean las perspectivas que plantean la complejidad, la teoría de sistemas, y la neguentropía, como característica propia de los sistemas complejos abiertos.

Progresión

Avance, mejora, continuación o complemento, entorno a un eje esencial o estructura profunda.

Transformación

La doctrina según la cual las especies animales no son fijas, sino que varían. Se aplica indistintamente a todas las teorías biológicas que defienden una evolución de las formas orgánicas. El transformismo ha sufrido, por lo general las mismas vicisitudes que el evolucionismo.

El transformismo se opone a toda teoría de la fijeza y la estabilidad de las especies animales y vegetales.

Si bien, el uso de la palabra Transformar⁶¹ podría eludir algunas de las confusiones que el uso de la palabra evolutivo conlleva, pero es verdad también sólo expresa una de las condiciones que puede poseer este fenómeno. Transformar, se refiere a lo que cambia de forma, lo que se convierte de una a otra cosa.

2.2.4 Barrio evolutivo sustentable

Son varios los conceptos que se reúnen en esta alternativa de entorno habitable (el barrial): la Producción Social del Hábitat, la Autoproducción Asistida, El Barrio, la Evolutividad, los Soportes Urbanos, Densidad, Espacio Público, la Sustentabilidad, la Movilidad.

Se resaltan las siguientes ideas: La Evolutividad del hábitat humano, y por ende, del tejido urbano.

61. De prefijo trans- (de un lado a otro) y forma (figura, imagen).
Cambiar de una forma a otra. De prefijo trans- (de un lado a otro) y forma (figura, imagen).
Cambiar de una forma a otra.

La ciudad como creación colectiva, Participativa. El barrio, como parte de la ciudad, como punto de partida para la intervención urbano arquitectónica.

La existencia de patrones de eventos que derivan en patrones de espacios, como estructuradores del hábitat humano.

Una ciudad siempre se crea a partir de un gran número de actos individuales. Es un acto colectivo, insertado en un proceso social, que a su vez se encuentra insertado en la diversidad de múltiples identidades enfrentadas y a veces contradictorias. Algunos urbanistas están conscientes que quizá la mayor aportación de los profesionales en los procesos de crecimiento de las ciudades, está en definir los elementos más pasivos del tejido urbano, como lo son la traza y la lotificación (o parcelación). Si bien estos también corresponden a la forma establecida del crecimiento de la ciudad, en la que influyen notablemente otro tipo de fenómenos, de tipo económicos, sociales y antropológicos. Es por eso que es importante el desarrollo de metodologías mediante las cuales se pueda reconocer esta complejidad a estos procesos para que puedan ser abiertos a la discusión y la participación de un mayor número de actores, que de hecho ya están presentes, pero que no tienen un peso importante en la toma de decisiones. Sin embargo esto no puede plantearse como una tarea fácil y en algunos puntos es todavía demasiado incipiente.

2.2.5 Vivienda terminada, vivienda progresiva, vivienda transformable ⁶²

La vivienda como objeto terminado:

- Al ser un objeto poco flexible, no considera el crecimiento natural de una familia y, por tanto, el de sus espacios habitacionales.
- Usualmente se vincula con la noción de “vivienda mínima”, ya que debe ser accesible, en su condición de producto terminado y acabado, a un sector amplio de población, generalmente las clases medias.
- Implica periodos muy largos para la recuperación de la inversión requerida.

La vivienda como proceso:

- Acepta la progresividad, permitiendo el crecimiento paulatino de los espacios habitacionales de acuerdo a las necesidades y a las posibilidades de sus habitantes.
- Permite incorporar recursos extra-económicos, como la autoconstrucción, el apoyo solidario, materiales reciclados o regalados, etc.

62. Por extensión, creemos poder distinguir entre el hábitat concebido como forma terminada, progresiva o transformable. Tapia Zarricueta, Ricardo, coord. Hábitat social progresivo : vivienda y urbanización / Ricardo Tapia Zarricueta [y] Rosendo Mesías, coordinadores. – Santiago : Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo CYTED, 2002. PAG. 20.

- Atiende a un número mayor de población y permite bajar el rango de ingresos para tener la capacidad de pago de los créditos iniciales y posteriores.
- Logra recuperar la inversión en un plazo menor”.

La vivienda progresiva:

- Proceso de transformación desencadenado por un conjunto de tecnologías adaptables que interactúan sinérgicamente, dentro de una lógica incremental, basado en la participación de los sujetos, orientado hacia el fortalecimiento del capital social y simbólico y el mejoramiento de las condiciones del hábitat en el marco de un desarrollo sustentable

La vivienda evolutiva:

- Lo evolutivo será siempre a lo vivo, al hombre, al habitante, quien hace de la casa lo que es, quien le da vida y la transforma a través del tiempo,
- Sujeta a la invención y reinención, (construcción y deconstrucción; al colapso o su organización; orden/desorden.
- Con organizaciones parciales.
- No tiene directriz determinada.

CONCLUSIONES

El barrio es unidad, núcleo básico habitable, resultado de la colisión inestable, pero exitosa, entre vida privada (de la familia) y pública (con el pueblo). Esto es, forma cultural donde se ligan relaciones económicas, políticas, sociales, culturales y ecológicas integrales. Por tanto, es una propuesta sustentable, de unidad básica, en red con el pueblo, con la región.



11 12
10
9
8

BIEN VE NIDO

Crutar

MEXICAN
CERAMIC

ANÁLISIS DE SITIO //3.1 DELIMITACIÓN DEL LUGAR DE ESTUDIO. // 3.2 RECONOCIMIENTO DEL SITIO. // 3.3 POLÍGONOS DE INTERVENCIÓN.//

//CONTENIDO: ESTE CAPÍTULO CONTIENE LA SELECCIÓN, EL ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL LUGAR DE TRABAJO (MICRO-ENTORNO URBANO). PARA SELECCIONAR, REALIZAMOS UN “RECORRIDO” DE LA ESCALA METROPOLITANA A LA MICROPOLITANA (PUES PENSAMOS QUE EL SISTEMA MICRO NO ES ABSTRACTO, NI DESLIGADO DEL “MACRO”) EN UNA APROXIMACIÓN QUE PRETENDE ENCONTRAR ESCENARIOS PROPICIOS DE INTERVENCIÓN URBANO-ARQUITECTÓNICA. DISTRIBUIMOS EL RECORRIDO DE LA SIGUIENTE MANERA: PARTIMOS DE LA ESFERA METROPOLITANA (LA ZMVM); ACOTANDO (REDUCIENDO LA ESCALA) HASTA SU ZONA PERIFÉRICA (PARTICULARMENTE LA PERIFERIA SURORIENTE); SELECCIONAMOS UNA DE LAS DELEGACIÓN CONSTITUYENTES DE DICHA REGIÓN PERIFÉRICA (MILPA ALTA); A TRAVÉS DE UNA GENERACIÓN DE OPCIONES ESTABLECIMOS AL PUEBLO DE SAN PEDRO ATOCPAN COMO LUGAR (MICRO-ENTORNO URBANO) DE TRABAJO O SITIO DE ANÁLISIS.

DESPUÉS, EN TORNO A LA CUESTIÓN DEL ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO, SE INCLUYE LA CONCEPTUALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE RECONOCIMIENTO DEL SITIO (QUE RESPONDE A LA INTERROGANTE ¿CÓMO Y QUÉ VARIABLES ANALIZAR DEL LUGAR?), DE CARÁCTER SOCIO-CULTURAL Y ECOLÓGICO, QUE PERMITE CONOCER FLUJOS, DINÁMICAS, MODOS Y ESTILOS DE VIDA, INTERACCIONES SOCIOCULTURALES Y MEDIO-AMBIENTALES; TANTO COMO FORJAR CRITERIOS PARA DETERMINAR UN “POLÍGONO DE INTERVENCIÓN”. (AQUÍ SE RETOMA MICRÓPOLIS COMO CONCEPTO, Y ESTRATEGIA DE RECONOCIMIENTO).

“A veces me pregunto cómo puede ser que
por ése su valor más profundo ; de cosa
la materia según una concepción estética.
condición humana, sino una parte misma

nunca se haya analizado la arquitectura humana que forma la realidad y conforma. Y así, es ella misma no sólo el lugar de la de esa condición”.

ALDO ROSSI

3.1 DELIMITACIÓN DEL LUGAR DE ESTUDIO

3.1.1 Acerca de la ZMVM

“Los problemas de diseño no son asunto de una sola disciplina; su relación estrecha con la naturaleza y lo humano nos obliga a una visión que integre y comprenda lo específico y lo que trasciende dicha especificidad”.

F. MARTIN JUEZ

La ciudad es la resultante de diversos fenómenos urbanos derivados de realidades sociales, económicas, políticas y demográficas de un territorio o lugar geográfico determinado, es un tejido conformado principalmente por los hábitos, necesidades, costumbres y acciones de sus habitantes, es la materialización colectiva de su historia, creencias, símbolos y significados. Un claro ejemplo de lo anterior es la Ciudad de México y su Zona Metropolitana.

El crecimiento de la Ciudad de México se desarrollo a partir del surgimiento de la actividad industrial, acompañada por una densificación de los siguientes contornos, ya sea por el crecimiento natural de la población o por el efecto de desplazamiento poblacional del centro hacia fuera, mismo que trajo consigo mayor demanda habitacional, ocasionando procesos de expansión urbana hacia municipios adyacentes de la misma entidad, generando una centralidad en el conjunto, llamada “ciudad central” cuya área urbana, funciones y actividades trascienden los límites territoriales del municipio que originalmente la contenía, incorporando a municipios vecinos, formando un ámbito integrado física y funcionalmente, que derivo en la Zona Metropolitana del Valle de México.

Una Zona Metropolitana se define como el conjunto de dos o más municipios donde se localiza una ciudad de 50 mil o más habitantes, cuya área urbana, funciones y actividades rebasan el límite del municipio que originalmente la contenía, incorporando como parte de sí misma o de su área de influencia directa a municipios vecinos, predominantemente urbanos, con los que mantiene un alto grado de integración socioeconómica; en esta definición se incluye además a aquellos municipios que por sus características particulares son relevantes para la planeación y política urbanas.

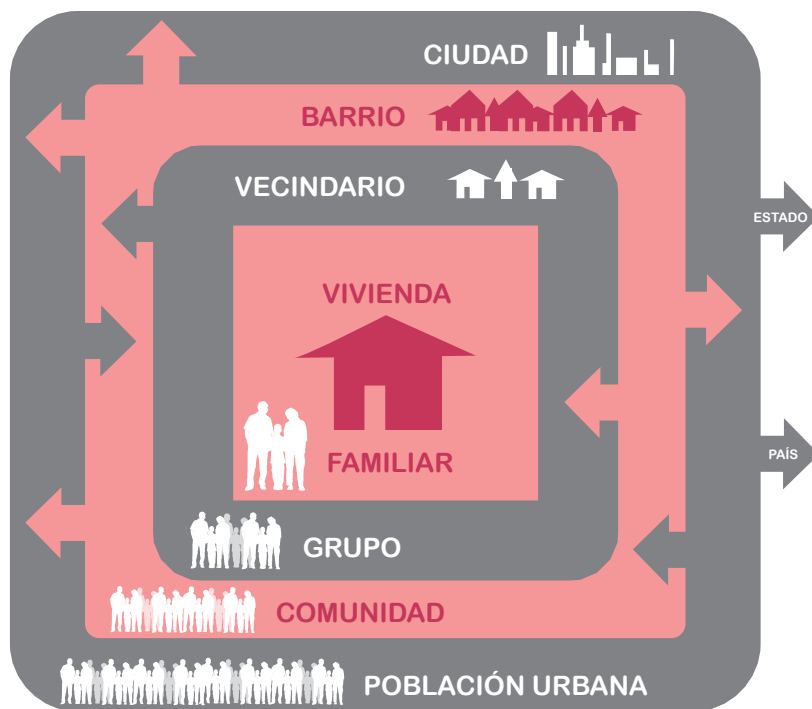
La ZMVM es la segunda metrópoli más poblada del mundo, es un modelo de ciudad policéntrica “*que abarca 16 delegaciones y 18 municipios del Estado de México, y, si nos concentramos en la zona urbana, se han establecido los más de 18 millones de habitantes que actualmente viven en ella; llevándola a ser una gran emisora de la economía del país con casi el 50%*”⁶³, sin embargo, diversos problemas

63. Escenarios Demográficos y Urbanos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México 1990-2010 <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/sdm/sdm1998/08.pdf>

propios de una urbe de tales dimensiones —contaminación ambiental, inseguridad pública, tráfico vehicular, dotación de agua, energía, educación y salud, generación de empleos productivos— son cada día más difíciles de resolver y seguramente se agudizarán en un futuro próximo, si no se inician desde ahora acciones efectivas para enfrentarlos.

La dinámica de crecimiento de las distintas zonas de la ciudad se caracteriza por desplazamientos, de la población y de las actividades económicas, del centro hacia la periferia. Teniendo como punto de partida la teoría concéntrica, se han elaborado varias propuestas empíricas para dividir la Z.M.V.M.

ESCALAS URBANAS



“La Ciudad de México se integra por un anillo central y cuatro contornos.

- Ciudad central: Delegaciones Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza.
- Primer contorno: Delegaciones Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Coyoacán, Cuajimalpa, Gustavo A. Madero, Iztacalco e Iztapalapa y municipios mexiquenses de Tlalnepantla, Naucalpan, Huixquilucan y Netzahualcóyotl.
- Segundo contorno: Delegaciones Magdalena Contreras, Tláhuac, Tlalpan y

Xochimilco y municipios de Atenco, Atizapán de Zaragoza, Coacalco, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Chimalhuacán, Ecatepec, Jilotzingo, LaPaz y Tultitlán.

- Tercer contorno: Delegación Milpa Alta y municipios de Acolman, Chalco, Chiauhtla, Chicoloapan, Chiconcuac, Isidro Fabela, Ixtapaluca, Jaltenco, Melchor Ocampo, Nicolás Romero, Nextlalpan, Tecámac, Teoloyucan, Tepotzotlán, Texcoco, Tezoyuca, Tultepec y Valle de Chalco Solidaridad.

- Cuarto contorno: municipios de Cocotitlán, Coyotepec, Huehuetoca, Papalotla, San Martín de las Pirámides, Temamatla, Teotihuacán, Tizayuca y Zumpango".⁶⁴

"En la ZMVM se presentan diversas características que permiten dividirla en regiones periféricas o tipos de periferia según las características de sus actividades económicas. Según la clasificación usada, se identifican cinco regiones periféricas"⁶⁵.

- Poniente
- Norte
- Centro-Nororiente
- Nororiente
- Suroriente

Se pueden clasificar de esta manera por el tipo de predominio de actividades económicas, así como por el orden al cual corresponden: tradicionales o modernas. Por lo tanto, el fenómeno urbano no puede entenderse sin considerar lo que ocurre en las periferias, lugares donde se desarrollan dinámicas determinantes para las centralidades.

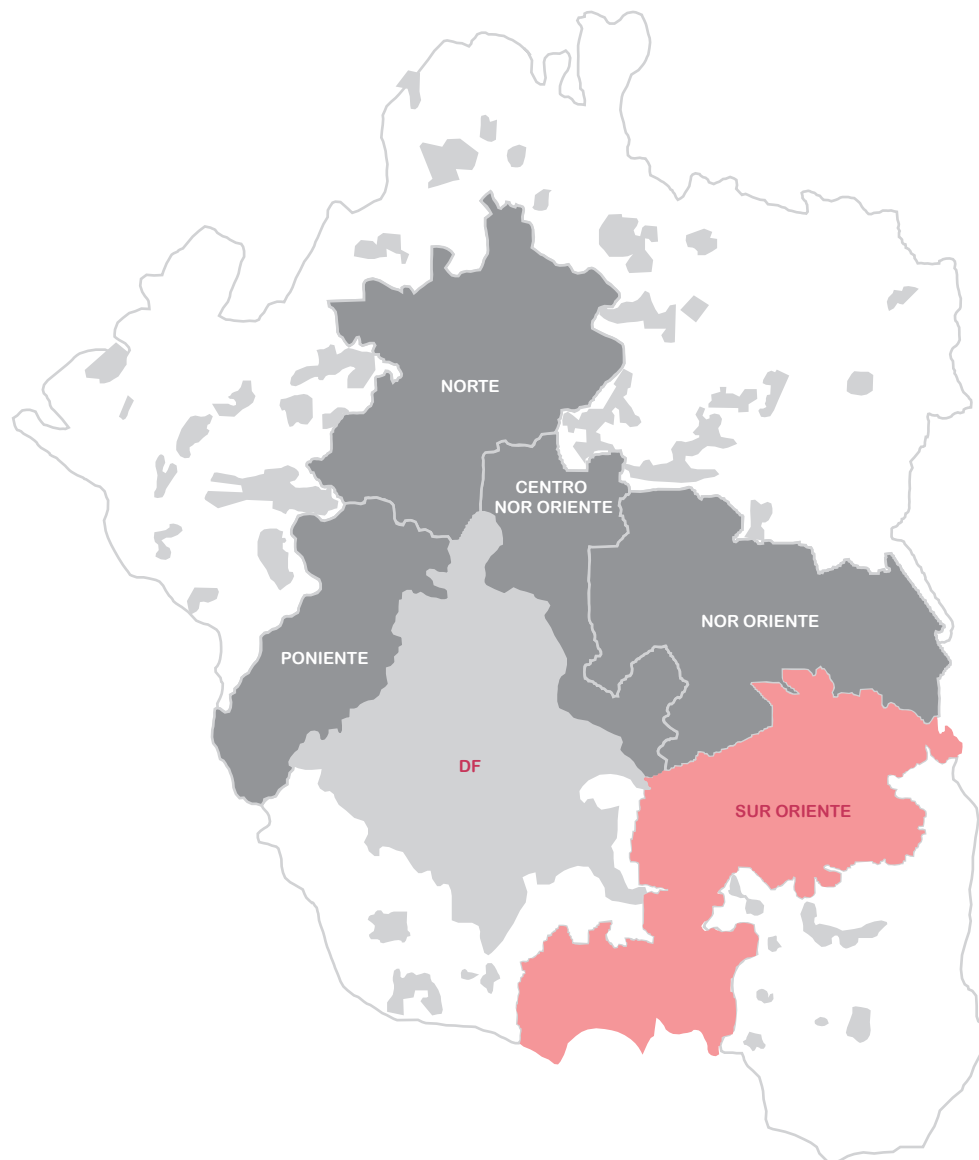
"En la periferia Poniente predominan los servicios, y las actividades económicas modernas, en el resto de las periferias existe una economía tradicional. En el norte y centro-nororiente, hay una fuerte presencia de actividades secundarias. En el nororiente y suroriente si bien existen núcleos de servicios, las actividades económicas que predominan son del tipo primario y economías de orden tradicional, si bien existen ejes económicos de orden secundarios y terciarios estos se localizan sobretudo en los ejes carreteros que atraviesan y definen el nuevo perfil de la periferia de la ZMVM. La periferia Nororiente ha empezado a conurbarse con la mancha urbana de la ZMVM, relativamente recientemente, aun cuando la mayoría de los asentamientos humanos ya existían al momento de la conquista".⁶⁶

64. **Pedroza, Eder y Ramírez, Carmen**. Ecociudad. Participación para un hábitat urbano sostenible. Seminario de Titulación ADCP. Facultad de Arquitectura. UNAM. 2010" p. 97

65. **Idem** p. 86

66. **Idem** p. 54

REGIONES PERIFÉRICAS DE LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO



3.1.1.1 La zona suroriente de la ZMVM

El propósito que perseguimos con la disminución de escala (de la ZMVM a una de sus periferias) es continuar el proceso de reconocimiento de zonas propicias para plantear una intervención. Partiremos ahora de la interpretación de los 3 escenarios urbanos construidos por Manuel Suárez y Javier Delgado⁶⁷ (y aplicados en ECOCIUDAD⁶⁸).

Aquella interpretación (contenida en el mismo artículo; realizada por los propios autores) deriva en una prospección de probabilidades de expansión urbana en 2020.

En ella, específicamente se consigna:

“(...) el oriente de la ciudad sería el primero en urbanizarse y captaría gran parte de la urbanización total prevista para la [sic] zm. Son estos municipios los que corren mayores riesgos de urbanización extensa de baja densidad, y son además los que tienen las más altas proyecciones de crecimiento poblacional.

Tanto en el escenario E1 como en el E2, el área de urbanización factible de varios municipios del tercer contorno estaría cerca de la saturación, y en algunos municipios del escenario E2, casi totalmente saturada. El escenario E1 muestra una mayor urbanización en los municipios conurbados al noroeste del Distrito Federal, mientras que el escenario E2 aloja el mayor crecimiento en Xochimilco y al sureste de la [sic] zm. En los tres escenarios, el este de la ciudad crece inmensamente hasta consolidar varias áreas urbanas que actualmente se encuentran separadas.(...)”⁶⁹

Estos párrafos, fundamentalmente, enuncian una inminente saturación urbana para el tercer contorno de la ZMVM.

Este tercer contorno está constituido por una Delegación del D.F. (Milpa Alta) y 18 municipios del Estado de México (Acolman, Chalco, Chiautla, Chicoloapan, Chiconcuac, Isidro Fabela, Ixtapaluca, Jaltenco, Melchor Ocampo, Nicolás Romero, Nextlalpan, Tecámac, Teoloyucan, Tepetzotlán, Texcoco, Tezoyuca, Tultepec y Valle de Chalco Solidaridad).

67. Respecto a este artículo y para conocer la conceptualización y construcción de 3 escenarios posibles para el 2020, consúltese: Suárez, Manuel y Delgado, Javier. “La expansión urbana probable de la Ciudad de México. Un escenario pesimista y dos alternativos para el año 2020”. Estudios demográficos y urbanos. vol. 22, núm. 1 Y confróntese su aplicación en ECOCIUDAD Tesis de Licenciatura del Taller Max Cetto.

68. **Pedroza, Eder y Ramírez, Carmen.** Ecociudad. Participación para un hábitat urbano sostenible. Seminario de Titulación ADCP. Facultad de Arquitectura. UNAM. 2010

69. **Suárez, Manuel y Delgado, Javier.** “La expansión urbana probable de la Ciudad de México. Un escenario pesimista y dos alternativos para el año 2020”. Estudios demográficos y urbanos. vol. 22, núm. 1 Debe aclararse que E1, E2, E3 es simplemente el nombre que los autores han asignado a cada escenario urbano posible. Para una descripción específica de la conceptualización y construcción de estos escenarios el lector debe remitirse al artículo ya recomendado en el capítulo 1.

19 entidades estructurantes. De entre ellas Milpa Alta representa un enclave socio-espacial trascendente. Pues como refieren Suárez y Delgado:

En el caso de Milpa Alta, y en menor medida Tláhuac y Xochimilco, existe una mayor probabilidad de urbanización. Estas delegaciones también cuentan tanto con áreas restringidas a la urbanización, así como con usos agrícolas, pero que ya han sido urbanizadas en parte. Al contrario de las otras delegaciones que no son totalmente urbanas, Milpa Alta, Tláhuac y Xochimilco presentan terreno apto para la urbanización.

Desafortunadamente los usos de suelo son comúnmente designados ex post facto, y por lo tanto, si no se cumplen estrictamente las restricciones previstas a la urbanización, es probable que se extienda hacia zonas que actualmente han sido designadas para otros usos productivos, no urbanos.

PERIFERIA SUR ORIENTE DE LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO



No sólo eso sino que, como continúan describiendo Suárez y Delgado:

En el caso del escenario E2, las únicas áreas agrícolas que quedarían en el Distrito Federal en 2020 estarían en Milpa Alta y algunas zonas al sur de Tlalpan en la frontera con Morelos.

Hasta aquí existen argumentos que hacen factible seleccionar a Milpa Alta como escenario de intervención.

Sin embargo, considerando los objetivos y alcances de esta tesis, es pertinente continuar acotando el sitio de trabajo. No se trata de separar o fragmentar, ni de actuar desde un enfoque que tome el sitio como entidad abstracta; pero parece posible distinguir, continuar nuestro recorrido siguiendo las articulaciones del espacio urbano, y oscilar de lo macro a lo micro. A continuación, intentaremos distinguir lo micro.

Para distinguir esa dimensión micro, en breve, realizaremos un recorrido por Milpa Alta con la intención de hacer un nuevo cambio de dimensión (escala): de la esfera Delegacional a la esfera del pueblo (sin desdibujar el hipervínculo existente entre ellas).

3.1.1.1 Milpa Alta

La delegación Milpa Alta, junto con otras zonas ubicadas al surponiente del Distrito Federal, se convirtió en Área de Conservación Ecológica en marzo de 1987.

Esta región es clave en el proceso de recarga de los acuíferos de la capital del país, debido a la porosidad de sus suelos, que facilitan la filtración y el almacenamiento de agua pluvial en los mantos freáticos. Además, la región presenta una gran biodiversidad y alberga algunas especies en peligro de extinción.

Así, la Delegación Milpa Alta representa un recurso estratégico para la ciudad; se inscribe en los propósitos de rescate ecológico del Valle de México y es fundamental para su sustentabilidad, se territorio es, fundamentalmente, Suelo de Conservación.

Por otra parte, su localización y accesibilidad, así como su carácter agrícola, han limitado, hasta ahora, las presiones para un poblamiento intensivo.

Las principales presiones de poblamiento que recibe esta Delegación corresponden, al noreste con el límite con la Delegación Tláhuac, registrándose una tensión de crecimiento urbano, por la interacción de San Juan Ixtayopan hacia San Antonio Tecómitl, a través de la Calzada Tláhuac-Tulyehualco.

Al noroeste, en el límite con la Delegación Xochimilco, la presión al crecimiento urbano se registra por la interacción del pueblo de Santa Cecilia Tepetlapa con San Salvador Cuauhtenco.

Al oriente y sur limita con los municipios de Juchitepec (Estado de México) Tlalnepantla y Tepoztlán (estado de Morelos), a través de los cuales se presenta una relación interestatal económica, de servicios e infraestructura, siendo su principal conexión la carretera Xochimilco-Oaxtepec.

Esta carretera ha permitido, también, un intercambio social, cultural y económico importante entre la zona sur de Xochimilco (particularmente San Gregorio Atlapulco) y el pueblo Milpaneco de San Pedro Actopan.

Con respecto a su comunicación con el resto de la ciudad, Milpa Alta afronta una problemática importante, respecto a la distribución de productos agrícolas y falta de control a los intermediarios; sus escasas vías de comunicación dificultan la comercialización de su producción, por lo que una comunicación más fluida a la zona de la central de abastos es demandada por la comunidad.

*En cuanto a zona urbanizada, esta se localiza al norte de la delegación*⁷⁰, colindando con Xochimilco. Casi todos los asentamientos están físicamente separados entre sí por varios kilómetros de terreno, generalmente cultivados con *nopal*⁷¹ o maíz.

De las 28 800 hectáreas que ocupa la delegación, 24 800 son propiedad comunal, 1 800 tierras ejidales, 2 mil constituyen los cascos urbanos de los pueblos y, aunque el tipo de tenencia de la tierra es comunal y ejidal, desde hace años algunos predios se han titulado como propiedad urbana. En 1980 la población de Milpa Alta ascendía a 50 mil habitantes, cifra que aumentó a 90 mil en el año 2000. Este incremento se debió al crecimiento de la población local y a la inmigración.

En las últimas décadas se han formado nuevos barrios en los pueblos y han aparecido algunas colonias periféricas habitadas fundamentalmente por inmigrantes pobres de otros estados de la República. Aunque habría que señalar que los habitantes de la delegación en su mayoría son nativos de Milpa Alta.

En esta demarcación habitan doce pueblos (*originarios*)⁷²: Villa Milpa Alta, la cabecera delegacional; San Antonio Tecómitl, San Francisco Tecoxpa, San Jerónimo

70. Mientras que en la región sur de la Delegación se ubica el Corredor Biológico Chichinautzin, área de conservación ecológica.

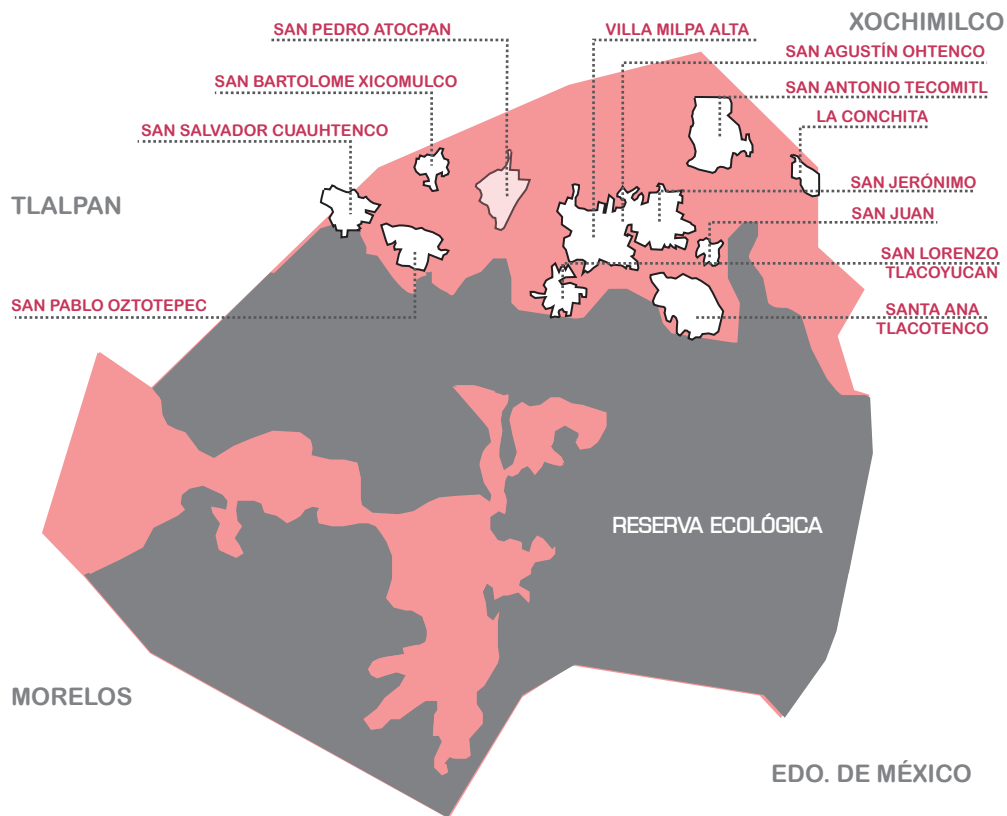
71. Gran parte de la actividad económica de los Milpanecos está en relación directa con el cultivo del **Nopal**

72. El intenso debate anclado al polémico sustantivo de pueblos originarios, escapa de los alcances de estudio de esta tesis. Si bien podemos referir que las ideas que sustentan tal sustantivo son epicentro de investigaciones de sesgo socio-cultural (imaginarios identitarios culturales).

Para explorar y conocer acerca de los llamados "pueblos originarios" véase: <http://www.pueblosoriginarios.df.gob.mx/index.html>

Miacatlán, San Agustín Ohtenco, San Pedro Atocpan, San Pablo Oztotepec, San Bartolomé Xicomulco, San Salvador Cuauhtenco, San Lorenzo Tlacoyucan, Santa Ana Tlacotenco y San Juan Tepenahuac, así como una serie de pequeñas colonias que han surgido en los últimos años.

CONTEXTO MILPA ALTA Y SUS 12 PUEBLOS



a) Selección del polígono: San Pedro Atocpan

Enunciados los pueblos emplazados de la delegación Milpa Alta, se señalan a continuación las variables que rigen los criterios con que se elegirá el sitio y establecerán los límites del polígono de trabajo.

Debe referirse que algunas pautas están apoyadas en los supuestos de la teoría urbana de Alonso, que en resumen, sugiere que existe una competencia por el suelo entre diversos actores, cada uno con una curva de utilidad marginal propia decreciente en relación con su distancia del centro. Relacionado a los fines que nos competen, significará que las variables distancia/tiempo serán de especial interés para la *delimitación del sitio a intervenir*⁷³.

Variables de sesgo social, económico y espacial

Distancia a carreteras. A medida que aumenta la distancia, disminuye la probabilidad de urbanización.

Tamaño de la localidad. A pesar de que mientras más grande sea la localidad, existirá una probabilidad mayor de urbanización, acá se ponderarán localidades con dimensiones mensurables o compactas, pues esta condición facilitará el estudio en un ánimo multidimensional.

Relieve. A medida que la pendiente del terreno aumenta, la probabilidad de urbanización disminuye.

Distancia a zonas periurbanas consolidadas (suroriente de Xochimilco) y distancia al centro (ciudad interior). Cuando esas distancias aumentan, la probabilidad de urbanización disminuye.

Superficie cultivada. La presencia o condiciones que faciliten las actividades agrícolas representan un aliciente a la selección de uno u otro sitio.

Variables de sesgo socio-cultural

Cohesión social. (En este documento) las relaciones comunitarias intrapoblado son una cualidad incentiva a la elección de uno u otro poblado.

Interculturalidad. Se buscará la existencia de acciones (o rasgos) sociales que hagan fácilmente identificable las representaciones simbólicas y espaciales iden-

73. Es importante señalar que nuestros criterios no buscan ser dictatoriales, ni determinantes, sino herramientas; son posibles escenarios, que apoyan la elección de uno u otro poblado.

titarias.

Lo mismo sucede con la presencia de manifestaciones de tradiciones, costumbres y patrimonio. Esto es que, si un pueblo exhacerba su acervo simbólico, será más fácil cualificarlo, aproximarse a él; por tanto es un sitio más propicio a ser elegido.

Aquellas variables, aunadas a los recorridos y entrevistas realizados en Milpa Alta aportan datos que permiten formular la matriz de opciones que sigue:

En general, y desde un acercamiento superficial, parece que en los 12 pueblos, la identidad se arraiga a una forma “tradicional” (de actividades agrícolas; con la religión como sistema simbólico hegemónico; de tradiciones y costumbres católicas que aún son amplia y fervientemente practicadas, es decir, son aceptadas como legítimas).

***Un rasgo que influye en la decisión, y explica porque acá solo se anotan 3 distancias, es considerar sólo los pueblos asentados cerca del eje físico primordial de comunicaciones (carretera Xochimilco-Oaxtepec).**

****Es representativo, para los modos de vida, el “patrimonio intangible”. Pues, entre otros, la feria del Mole se ha publicitado como posible Patrimonio Cultural de la Humanidad. Y las actividades económico-culturales se orquestan, en gran medida, por la producción- venta del mole.**

*****Los 12 pueblos concurren en San Pedro durante el mes de diciembre. En este mes algunos Atocpenses cumplen “mayordomias”, que significa recibir a los “pueblos hermanos”, para venerar como pueblo (“hijos católicos”) a la Virgen de Guadalupe (“La lupita”).**

SELECCIÓN DE POBLADO

Pueblo Variable	Villa Milpa Alta	San Antonio Tecómitl	San Francisco Tecoxtla	San Jerónimo Miacatlán	San Agustín Ohtenco	San Pedro Atocpan
Distancia a carreteras (relación carretera-centro urbano)	600m a carretera Xochimilco-Oaxtepec	*	*	*	*	800m a carretera Xochimilco-Oaxtepec
Tamaño de la localidad						
Superficie	323Ha	142Ha	154Ha	30Ha	24Ha	131Ha
Densidad poblacional	27.81 Hab/Ha	48 Hab/Ha	44 Hab/Ha			41.55 Hab/Ha
Relieve						
Distancia a la ciudad interior o a pueblos periurbanos consolidados (sur-orientado de Xochimilco)	7Km a San Gregorio	14Km a San Gregorio	7.5Km a San Gregorio	7.5Km a San Gregorio	7.5Km a San Gregorio	4.8Km a San Gregorio. Equivalen a 20 minutos desde Xochimilco hasta el centro de San Pedro. Es la primera parada en el trayecto Xochimilco (DF) - Milpa Alta.
Superficie (susceptible de ser agrícola)	68.65Ha	32.28Ha	32.28Ha	7.3Ha	9.80Ha	44.04Ha
Cohesión social						
Identidad						
Culturalidad						**
Inter culturalidad						***

San Pablo Oztotepec	San Bartolomé Xicomulco	San Salvador Cuauhtenco	San Lorenzo Tlacoyucan	Santa Ana Tlacotenco	San Juan Tepenahuac
*	*	*	*	170m a carretera Xochimilco-Oaxtepec	200m a carretera Xochimilco-Oaxtepec
177Ha	65Ha	68Ha	124Ha	168Ha	39Ha
45.33 Hab/Ha	32.21 Hab/Ha	82.40 Hab/Ha	17.60 hab/Ha	43.29 Hab/Ha	
4.5Km a Santa Cecilia Tepetlapa	4.5Km a Santa Cecilia Tepetlapa	4Km a Santa Cecilia Tepetlapa	7Km a Santa Cecilia Tepetlapa	14Km a Santa Cecilia Tepetlapa	14Km a Santa Cecilia Tepetlapa
22.70Ha	33.53Ha	30.65Ha	67.41Ha	70Ha	36.80Ha

Fundamentados en esa matriz, proponemos al pueblo de San Pedro Actopan como polígono de trabajo a reconocer/cualificar. Pues entre las 11 opciones posibles, este pueblo:

Contiene todos los fenómenos urbanos presentes a escala Delegacional, y adicionalmente:

En relación a las variables de sesgo social, económico y espacial:

Distancia a carreteras. Es propicio a la expansión (poblamiento, densificación) urbana por ser el pueblo más cercano a vías de transporte, pues es adyacente a la carretera Xochimilco-Oaxtepec.

Tamaño de la localidad. Es mensurable (y, por extensión, inteligible). El pueblo de San Pedro es hábitat de 11 000 habitantes; tiene fronteras físicas fácilmente perceptibles; una superficie de 171 ha; y densidad rural promedio de apenas 41.55 hab/ha (que consideramos, densidad baja).

Relieve. Tiene áreas cuyo relieve es apto para la urbanización.

Distancia a zonas periurbanas consolidadas (suroriente de Xochimilco) y distancia al centro (ciudad interior). Es el pueblo más cercano a las principales áreas periurbanas vecinas (sur de la delegación Xochimilco). Es la “primera parada”, el primer pueblo Milpaneco en el trayecto D.F. - Morelos.

Superficie cultivada. Contiene áreas con valor de producción agrícola, susceptibles (o incluso ya integradas) a la urbanización. Recientemente parece reinstalarse la actividad económica agrícola como parte importante del modo de vida del pueblo, también sucede que 18 asentamientos irregulares son evidentes en su periferia; todos ellos emplazados en área de conservación.

Resulta un aliciente pensar y plantear en este ejercicio como puede participar una intervención urbano arquitectónica para la implementación de zonas agrícolas y la reconfiguración de las zonas “informales” periféricas.

En relación a las variables de sesgo socio-cultural:

Cohesión. Las expresiones “aquí nos conocemos todos”, “somos una población joven”, “conocemos quien está por morir”, reiteradas en conversaciones sostenidas con habitantes, denotan cierta cohesión social que seguirá siendo explorada con la estrategia Micrópolis.

Interculturalidad. La historiografía del pueblo, las imágenes y representa-

ciones espaciales-simbólicas, la producción y comercialización de mole (y platillos derivados) y (en menor proporción) la actividad agrícola participan, en gran medida, en la definición y caracterización de tramas cotidianas, modos de vida, flujos materiales y culturales muy específicos y cualificables.

3.2 RECONOCIMIENTO DEL SITIO

3.2.1 Introducción a San Pedro Atocpan

En la demarcación de la delegación Milpa Alta se asientan doce pueblos: Villa Milpa Alta, como cabecera delegacional, San Antonio Tecómitl, San Juan Tepenahuac, San Francisco Tecoxpa, San Jerónimo Miacatlán, San Agustín Ohtenco, Santa Ana Tlacotenco, San Lorenzo Tlacoyucan, San Pedro Atocpan, San Bartolomé Xicomulco, San Pablo Oztotepec, San Salvador Cuauhtenco, así como algunas colonias que han surgido en los últimos años.

Estos pueblos se encuentran en la zona Norte de la Delegación casi en colindancia con Xochimilco, separados por varios kilómetros de distancia, en los que se dan la mayor parte de las actividades agrícolas.

Muchos de estos pueblos milpatenses surgieron en la época de la colonia, probablemente a raíz de la política de congregación de los indios dictadas por la Corona Española.

Durante el dominio de los españoles, las órdenes franciscanas tenían a cargo la evangelización de Milpa Alta y establecieron su cabecera en Xochimilco, la demanda de espacios para llevar a cabo esta doctrina creció de manera considerable y para ello se recurrió a la construcción de tres parroquias que dieron origen a los pueblos Tecómitl, Milpa Alta y Atocpan. Entre los años 1813 y 1814 se forma el ayuntamiento de San Pedro Atocpan y hasta finales del siglo XIX su asentamiento se caracterizó por poseer una población en la que la lengua predominante era el nahua.

San Pedro Atocpan posee las siguientes características:

Se sitúa en el municipio de Milpa Alta, tiene 11 000 habitantes y está a 2440m de altitud.

La siguiente información fue obtenida a raíz de una serie de visitas y encuestas realizadas a pobladores de los distintos sectores físicos que conforman la zona.

CIUDAD COMPACTA: Se distinguen cuatro barrios en San Pedro Atocpan: barrio

Tula, Nochtla, Ocotitla y Panchimalco, mismos que representan la zona urbana, también existen asentamientos sobre la Reserva Ecológica que no cuentan con la infraestructura de la zona central y se consideran periferias o “parajes”. La organización espacial de San Pedro Atocpan está relacionada en gran medida por sus modelos económicos, al centro del poblado podemos encontrar el movimiento más importante, y conforme nos alejamos del centro la actividad se va reduciendo hasta llegar a “los parajes” (nombre atribuido por los pobladores) o periferias, en los que se llevan a cabo las actividades agrícolas, en la transición de este recorrido nos encontramos con las clases medias y medias bajas. Esta organización nos da un panorama de ciudad compacta, en la que se nota de manera clara la delimitación de los ecosistemas urbanos y no urbanos.

POBLACIÓN LOCAL: Es en gran medida de jóvenes y niños representando un 60% de la población total, los adultos mayores oscilan entre un 8% y 10%, y el porcentaje restante lo ocupan los adultos, según información obtenida de la coordinación del pueblo. Pueden identificarse los siguientes sectores de población: Agricultores, comerciantes, estudiantes, amas de casa, profesionistas y migrantes de distintos estados de la República.

Debido a las incipiente existencia de actividades culturales y de recreación, las personas jóvenes de San Pedro ocupan su tiempo libre a ver televisión; por otro lado, la población adulta dedica su tiempo a elaborar mole, cultivar nopales, vender en sus negocios o ingerir bebidas alcohólicas en la calle, como consecuencia de lo anterior el poblado presenta un rezago a nivel educación.

POBLACIÓN FLOTANTE: El mayor porcentaje de población flotante la generan las festividades que se realizan cada año y la producción y comercialización de mole y nopales.

Algunas de las festividades que se realizan son:

- Aniversario de la Iglesia La Lupita: realizado el 12 de diciembre.
- Aniversario de la Parroquia San Pedro Apóstol: realizado el 21 de Junio.
- Aniversario del Santuario del Sr. De las misericordias: realizado entre el mes de Mayo y los primeros días de Junio.
- Aniversario de la Iglesia de San Martín: realizado el 11 de Noviembre.
- Feria del Mole: realizada en el mes de Octubre.

A estas festividades acuden en gran cantidad habitantes locales y de los poblados vecinos. La otra parte de la población flotante visita el poblado durante distintas épocas del año para comprar nopales, mole o la materia prima de éste, mismas que venden en los mercados de la ciudad, aunada a la población que llega buscando empleo, debido a que San Pedro recibe mano de obra sin capacitación o experiencia, proveniente de otros estados de la República (Oaxaca, Guerrero, Hidalgo) para el trabajo en el campo o manufactura de productos.

INFRAESTRUCTURA: San Pedro cuenta con drenaje en la zona urbana, mismo que

se une a la red principal de Villa Milpa Alta y la zona periférica cuenta con fosas sépticas; los espacios públicos cuentan con alumbrado eléctrico, el suministro corre a cuenta de CFE, con el que se ha establecido un convenio para alimentar a la maquinaria en los locales comerciales; el gas LP es obtenido mediante pipas que lo depositan en tanques estacionarios; poseen un pozo profundo del que obtienen agua potable y de ahí es llevada a dos tanques que alimentan a los 4 barrios, es importante mencionar que bajo la plaza principal corre un río a 240m de profundidad que abastece a los manantiales de Xochimilco y San Gregorio.

EQUIPAMIENTO: San Pedro cuenta con 4 iglesias, 3 escuelas primarias, 2 jardines de niños, 1 cendi, 2 secundarias, 1 deportivo, 1 casa de cultura, 1 mercado, 1 centro de salud y 1 coordinación.

DENSIDADES: la densidad de población tiene la siguiente relación: 41.55 habitantes/hectárea y están ligadas a las actividades económicas y los distintos sectores físicos que integran la zona, al centro se encuentran mayores densidades debido a que ahí se comercializan los productos, aunado a que esta zona es el primer encuentro con el poblado (llegada de viajes) y el paso de la carretera Xochimilco-Oaxtepec, la densidad es decreciente hacia las orillas, hasta encontrar la zona agrícola.

CENTROS URBANOS CONSOLIDADOS: estos centros representan *“las zonas en donde se concentra la actividad económica, y la mayoría de los servicios e infraestructuras, además de que son reconocidos por la gente que los habita y rodea obteniendo una jerarquía simbólica”*⁷⁴. La estructura de los asentamientos es legible, de tal manera que podemos encontrar el centro urbano con facilidad, debido a que los pobladores lo reconocen y frecuentan, aunado a que ahí se llevan la mayor parte de las actividades económicas más importantes del poblado; al avanzar hacia las periferias podemos encontrar asentamientos escasos y nuevos poblados (paraje tehuizco, loma bonita) que han surgido a raíz del aumento de la población en los últimos años, poblados que no esperan poseer centros urbanos, sino adaptarse a los ya existentes.

VINCULACIÓN CON LA CIUDAD: Existe una vía principal que pasa por las orillas de San Pedro Atocpan y comunica Xochimilco y Oaxtepec, sobre esta carretera el desarrollo económico tiene auge y representa para el pueblo su puerta de acceso. Las demás vialidades son locales, puntos de encuentro para festividades.

USO DE SUELO: La ocupación del suelo se relaciona con las actividades económicas, en las principales vías físicas de comunicación (carretera podemos encontrar un uso comercial intenso (venta de mole), conforme salimos de estas zonas de mayor concentración de flujos podemos presenciar un uso predominante habitacional, hasta llegar a las zonas con uso agrícola que se encuentran en la periferia. Los equipamientos se encuentran concentrados en el centro de San Pedro, así como algunas iglesias

74. **Pedroza, Eder y Ramírez, Carmen.** Ecociudad. Participación para un hábitat urbano sostenible. Seminario de Titulación ADCP. Facultad de Arquitectura. UNAM. 2010" p. 137

que se han ido estableciendo con el paso del tiempo en los distintos barrios.

3.2.2 Estrategias de reconocimiento de San Pedro Atocpan

Debemos decir que no somos habitantes de San Pedro Atocpan, así que tenemos información superficial de aquellas ideas, metáforas y significados que articulan la trama de la cotidianidad o el modo de vida local.

Somos depositarios de algunas estructuras narrativas que han permeado en nosotros a través de dispositivos institucionales o más mediáticos, sin embargo esas historias no parecen suficientes para formular argumentos válidos que respondan a ¿cómo viven los atocpenses?, ¿cómo construyen / configuran su cotidianidad? ¿Qué, porque y para que hacen? -Sentido y propósito-.

Con estas directrices se esboza a continuación una estrategia de reconocimiento socio-cultural.

Debe señalarse que ella se interesa por el punto de vista del individuo que habita, como también por la particularidad de su sociedad. Abordamos el problema como una exploración de relatos (narrativos o metafóricos) que permiten reconocer dinámicas o flujos que ocurren en San Pedro.

3.2.2.1 Micrópolis

El proyecto Micrópolis se desarrollará como marco referencial para la sustentación y construcción de los escenarios contextuales para el pueblo de San Pedro Atocpan.

En este caso, es una herramienta de trabajo útil para abordar el análisis de los complejos fenómenos socio-espaciales y simbólicos que ocurren en San Pedro Atocpan.

“Micrópolis es entidad ideal, que no se define de manera unívoca, ni cerrada; es un concepto o conjunto de conceptos en construcción, abierto, modificable, transformable y enriquecible, que, en una posible acepción, define un corte territorial de una metrópolis, es decir, un polígono o fragmento del territorio metropolitano donde suceden todos los fenómenos de naturaleza y escala delegacional pero en el entorno localizado en los límites seleccionados.

Es una plataforma para generar una red de arquitecturas-micro, de obras con

influencia sólida y deliberada en la ciudad. Es un conjunto de propuestas entrelazadas para generar ciudad contemporánea. Es la sumatoria de los detonantes urbanos trabajando interconectados para lograr resultados correctivos, preventivos; que surge y se expresa siempre en ámbitos colectivos”⁷⁵.

Objetivos:

“1. Desarrollar una herramienta didáctico – pedagógica que implique la creación de un proceso metodológico de factibilidad de intervención en la planeación, producción, proyectación y construcción de posibles escenarios urbano- arquitectónicos para la zona suroriente de la ZMVM.

2. Crear una caracterización y un entorno conceptual , prototípico e informativo del contexto urbano para el desarrollo de un Barrio Evolutivo Sustentable.

3. Realizar un diagnóstico-pronóstico de San Pedro Atocpan y un análisis de las condiciones de planeación, producción y materialización de los fenómenos urbano- arquitectónicos más relevantes de algunas de sus zonas .

4. Crear escenarios y prototipos de intervención para el poblado San Pedro Atocpan en lo relativo a aspectos jurídicos, sociológicos, económicos, tecno- ecológicos y socio- espaciales o urbano-arquitectónicos”⁷⁶.

Alcances:

En esta etapa nos compete mostrar dos posibles alternativas de intervención para la construcción, reestructuración o complementación de un Barrio Evolutivo Sustentable tomando en cuenta las distintas variables para su delimitación (ubicación, uso de suelo, Servicios del Predio, Accesos o Estructura Vial, relación con su centralidad y su respuesta al crecimiento) que derivaran del análisis de San Pedro Atocpan mediante la estrategia Micrópolis.

Recorridos:

A partir de dos formas de recorridos realizados en la comunidad podremos hacer un diagnóstico socio- espacial/ simbólico de la zona, para poder determinar y delimitar el sitio en el que tendrá su desarrollo el Barrio Evolutivo Sustentable.

Este par de recorridos son:

a) El “recorrido turístico”. Consiste en caminar por los 4 barrios del pueblo (atendiendo, fundamentalmente, a lugares -y acciones- representativos como su región

⁷⁵. Programa de trabajo 2011-1 para el seminario de titulación I y II del taller Max Cetto, elaborado por Gustavo Romero, José Utgar Salceda.

⁷⁶ *ibidem*

comercial, sus iglesias, sus zonas históricas.

Este recorrido permite identificar, registrar y describir –superficialmente- las prácticas culturales cotidianas.

b) El “día a día de un habitante local”. Propone reconstruir los relatos cotidianos de los habitantes.

Para esto existen tres estrategias:

a) Realizar entrevistas a los pobladores, con la intención de registrar narraciones de vida cotidiana. No se plantean encuestas escritas ni preguntas fijadas, sino una conversación como de “vecino a vecino”.

c) Recopilar relatos de vida escritos que responden a la pregunta de ¿Cómo fue su día de ayer?

d) Hacer de San Pedro nuestro hogar temporal. Si bien se trata de una cultura con identidad propia, parece posible plantear que no son abismalmente incompatibles a nuestras ideas y discurso. Así, habitando ahí, pretendemos distinguir qué actividades son posibles o imposibles. Como podemos “habitar ahí”.

Se reconoce la importancia de:

1) Marchas, bloqueos, procesiones: representan los trayectos vehiculares y peatonales. Será importante describir por qué y para que ocurren procesiones, marchas o bloqueos. (En este caso existe una idea previa al análisis, que plantea a la religión católica como potencializadora de congregaciones procesionales).

2) Poblacional flotante: Permite notar la presencia de personajes no nativos. Si existen turistas o trabajadores foráneos será relevante describir como y porque participan en la vida del pueblo.

3) Densidades. Ocupación del territorio. Actividades en el pueblo.

4) Familias prototipo (niveles socioeconómicos).

5) Relación espacio público/privado; zonas de intimidad versus áreas de uso común.

6) Modos de habitar. Las tipologías arquitectónicas, pueden aportar aspectos respectivos a la forma en que se construye el hábitat.

7) Actividades económicas. El trabajo y las relaciones de intercambio económico aportan aspectos relevantes entorno a la distribución del tiempo y las prácticas por día.

8) Actividades políticas. Supone denotar las relaciones con la otredad inmediata o lejana.

El material producto de estos recorridos será interpretado, para identificar particularidades:

Socio espaciales. Las acciones sociales que construyen el espacio.

Socio-simbólicas. El sentido, significado del espacio arquitectónico- urbano. La valoración y arraigo (o todo lo contrario)

Reporte de recorridos

Habitante local: A raíz de los recorridos, identificamos distintos modos de vida, entre ellos, pudimos obtener el día a día de: estudiantes, comerciantes, profesionistas y agricultores.



1. Antonia: es empleada de el restaurante "San Pedro" , ella es originaria de chiapas, llevo a San Pedro Atocpan hace 8 años y vive en los asentamientos irregulares de la periferia norte, Loma Bonita. Ella pertenece al creciente porcentaje que migra de otros estados de la república a formar parte de la mano de obra de la región. Se encarga de la preparación artesanal del mole, desde la selección de los ingredientes, preparación y venta del mismo.



2. Tania: es originaria de San Pedro Atocpan, es estudiante de la Universidad del Valle de México y cursa el tercer semestre de administración de empresas. Su día comienza a las 5 de la mañana cuando prepara para entrar a sus clases. Generalmente no se encuentra en su localidad a la cual regresa tarde, y en sus tiempos libres auxilia a sus padres a atender un local comercial dedicado a la venta de mole.



3. Joel: vive en la periferia de la herradura, al sur de san pedro atocpan y pertenece a la familia cabrera, conocida por surtir gran parte del nopal que se expende en la región, utiliza los sistemas típicos del lugar, en periodos mas o menos prolongados. El forma parte del porcentaje de personas que mantiene viva la agricultura como "modus vivendi". su día comienza a las 6 de la mañana, cuando supervisa la asistencia de sus trabajadores así como el estado de los cultivos, en el transcurso del día se dedica a labores administrativas provenientes de la distribución y venta del producto.



4. Vicente: es originario de San Pedro Atocpan y el coordinador del pueblo, el forma parte del mínimo porcentaje de población de san pedro atocpan que estudio una licenciatura, es ingeniero. Su día comienza a las 9 de la mañana, su labor consiste en conocer, atender y en la medida de lo posible resolver los problemas que se presenten en la comunidad independientemente de la índole de los mismos y en diversas facetas. es por ello que conoce todos los problemas / conflictos que afectan a la comunidad.

Recorrido turístico: Se identifican y registran superficialmente las prácticas culturales encontradas.

Diagramas: En esta etapa se registra la información obtenida durante las visitas realizadas al poblado de San Pedro Atocpan y se vierten en diagramas que serán sobrepuestos para su diagnóstico.

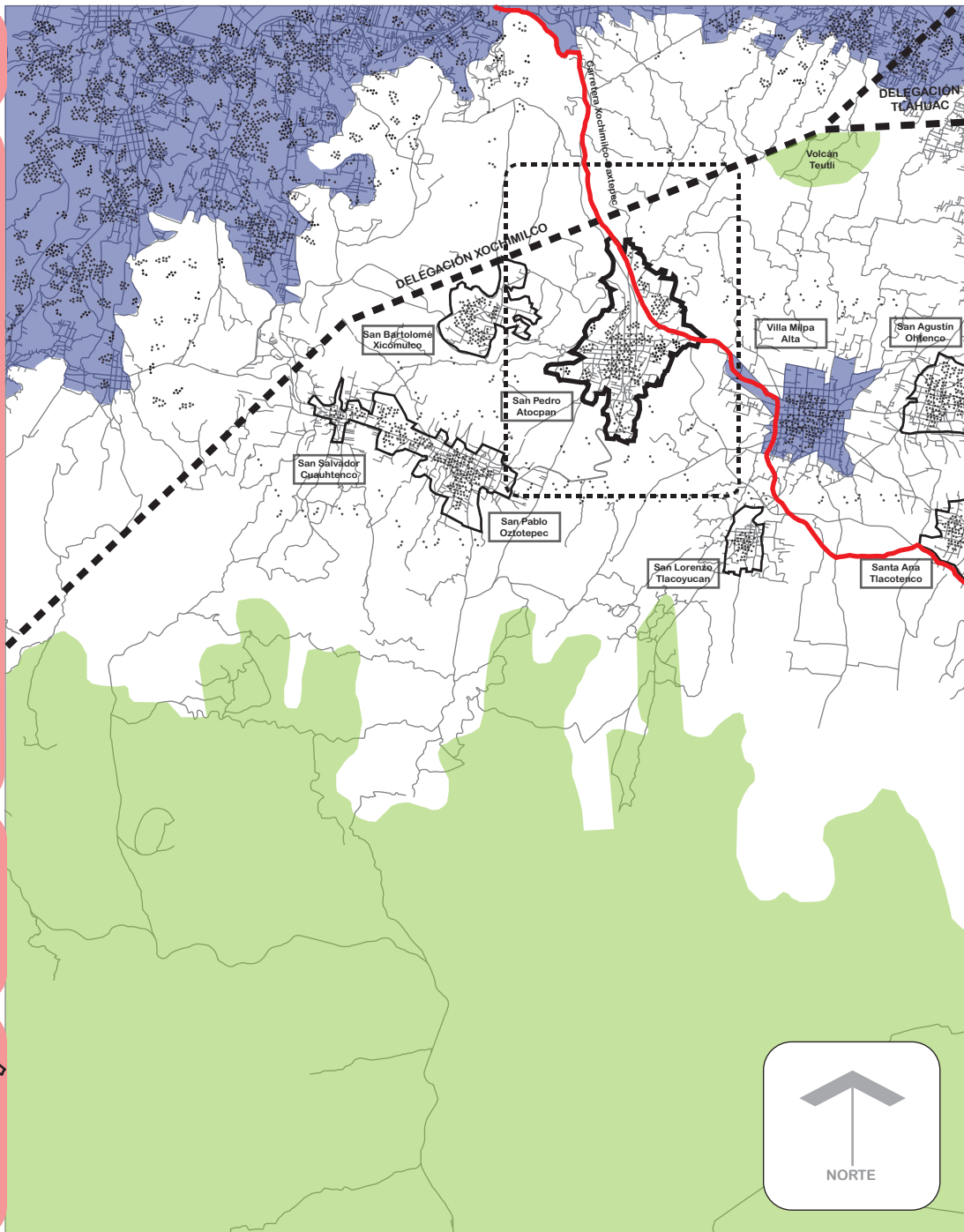
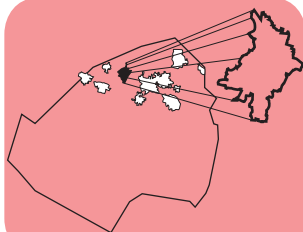
**Plano 1.
Zona Urbana Actual**

Simbología

- Limite Delegacional
- Polígono de Intervención
- Principales Asentamientos
- Zonas Urbanas Consolidadas
- Vialidad Principal
- Centro Urbano Principal
- Reserva Federal
- Producción Rural Agro-Industrial
- Principales Asentamientos

Notas

Plano de la Zona Sur Oriente del Valle de México donde resaltan las Zonas Urbanas Actuales, así como el polígono de intervención delimitado por la Zona Federal, las vías principales de comunicación y los límites urbanos.



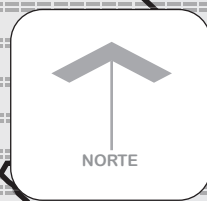
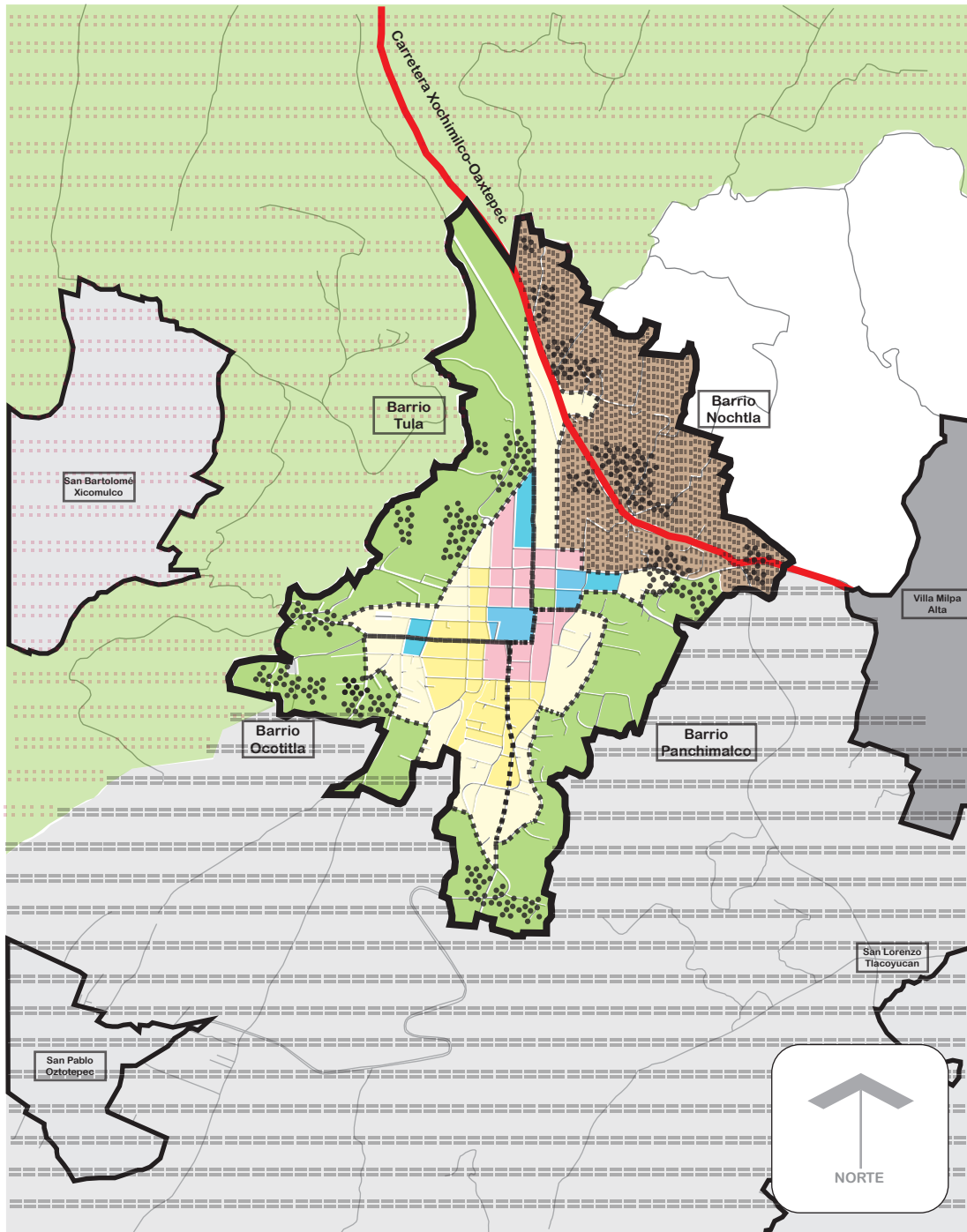
Plano 2. Zonas Agrícolas

Simbología

Polygono de Intervención	—
Vialidad Principal	—
División Barrial	-----
Habitacional - Rural Baja Densidad	□
Habitacional Rural	□
Habitacional Rural Comercio y Servicios	□
Equipamiento	□
Reserva Federal	■
Producción Rural Agro-Industrial	■
Principales Asentamientos	●










Notas

En el gráfico aparece la extensión del área potencialmente agrícola, éstas zonas han sido invadidas por asentamientos irregulares. Asimismo, se aprecian los Usos de Suelo existentes en el polígono de Intervención.



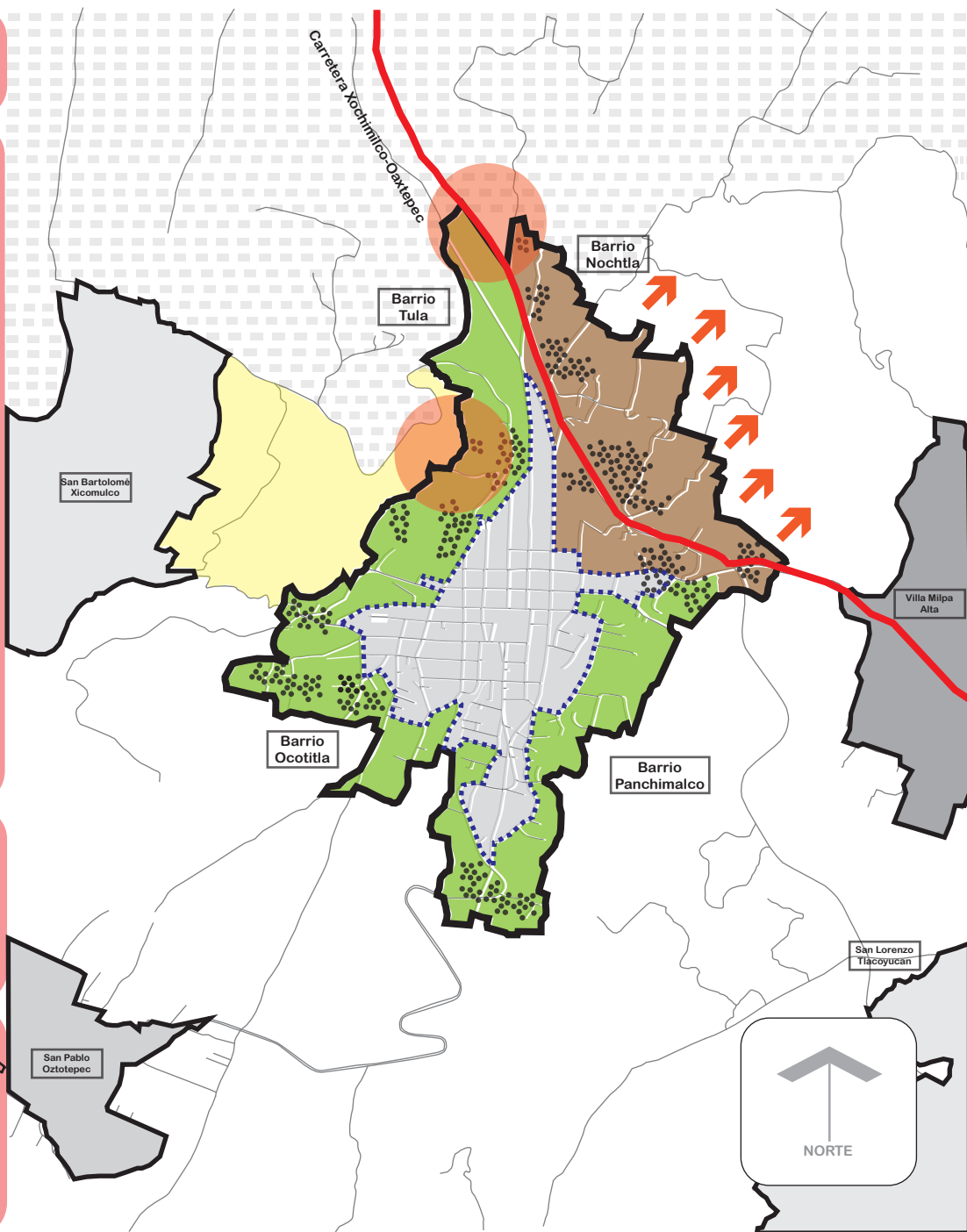
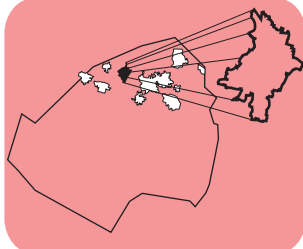
Plano 3. Tendencia de Desarrollo

Simbología

Polígono de Intervención	
Zonas Urbanas Consolidadas	
Vialidad Principal	
Centro Urbano Principal	
Asentamientos en proceso de consolidación	
Áreas aptas para ser desarrolladas	
Tendencia de crecimiento no adecuada	
Zonas sujetas a presión urbana	
Centros Urbanos Colindantes	

Notas

Plano de la Zona Sur Oriente del Valle de México donde resaltan los Centros Urbanos Principales, así como los asentamientos humanos principales con relación a estos.



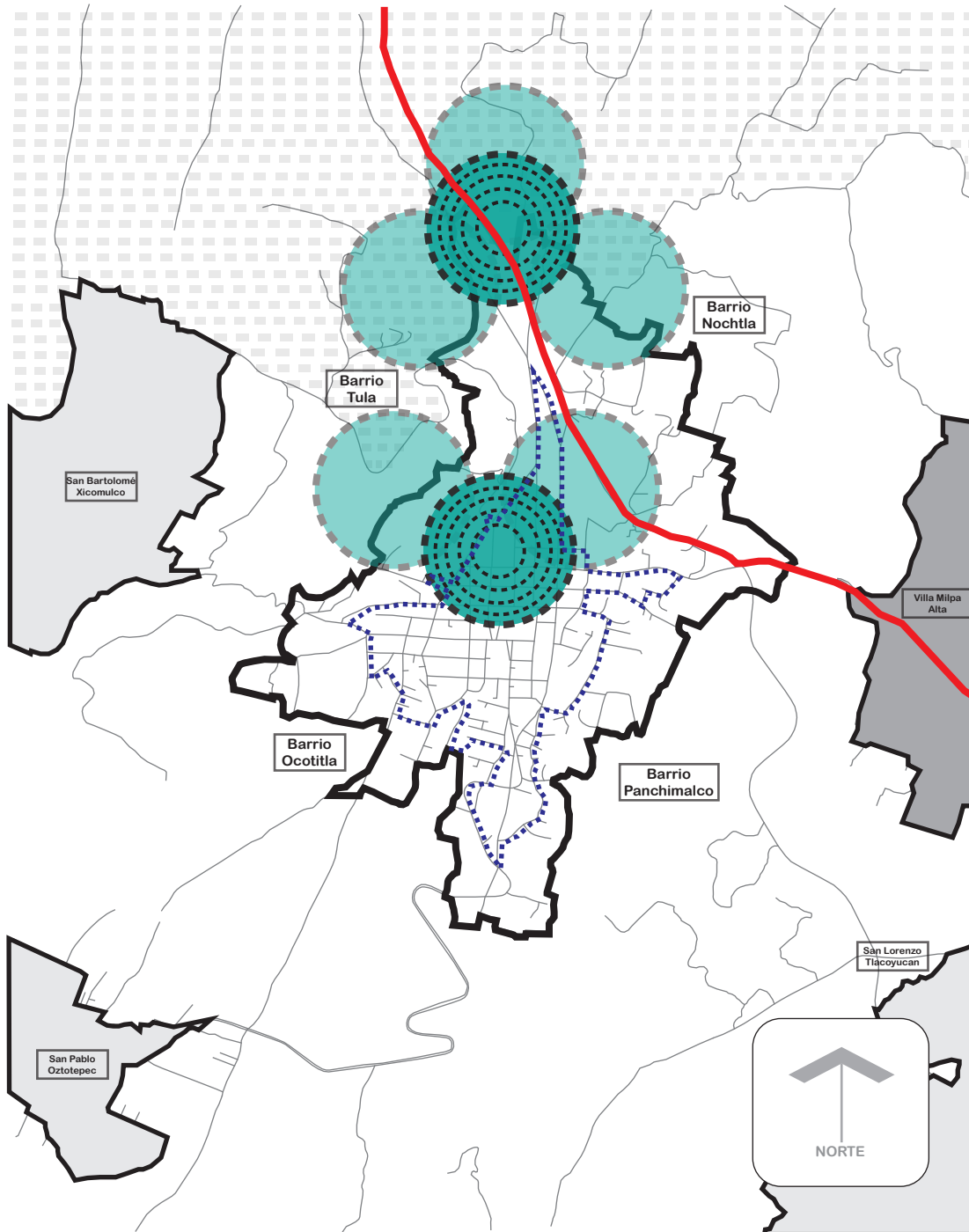
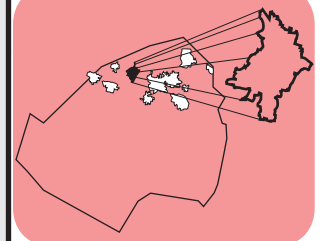
Plano 4 Generación de Opciones

Simbología

-  Polígono de Intervención
-  Zonas Urbanas Consolidadas
-  Vialidad Principal
-  Centro Urbano Principal
-  Centro Urbano Secundario
-  Radio de Influencia que podría tener el Barrio






Notas

A partir de la Generación de Opciones se propusieron dos terrenos y dos alternativas de escenarios a desarrollar.



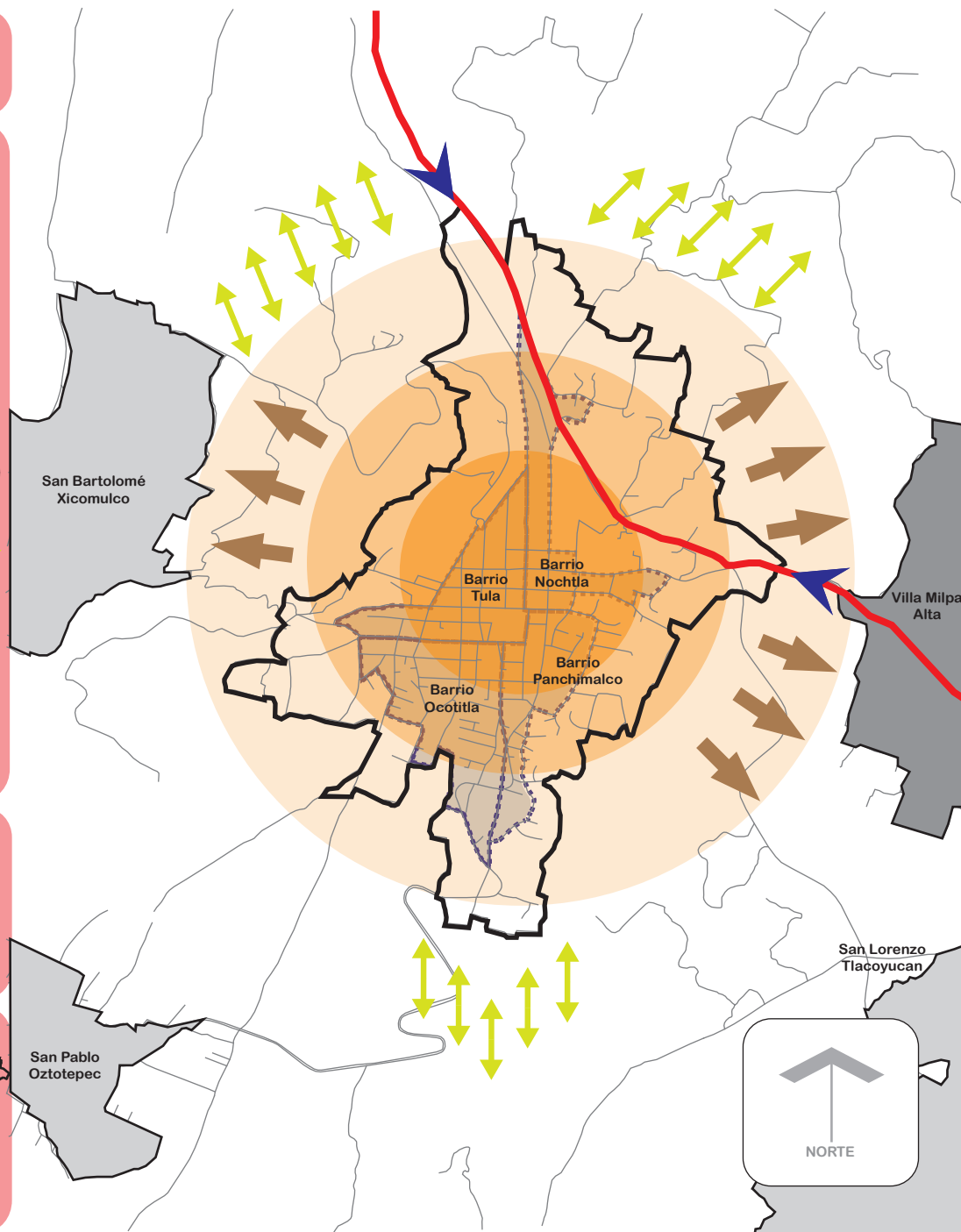
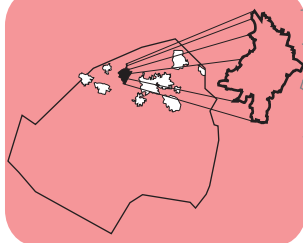
**Recorridos.
Ubicación Geográfica.**

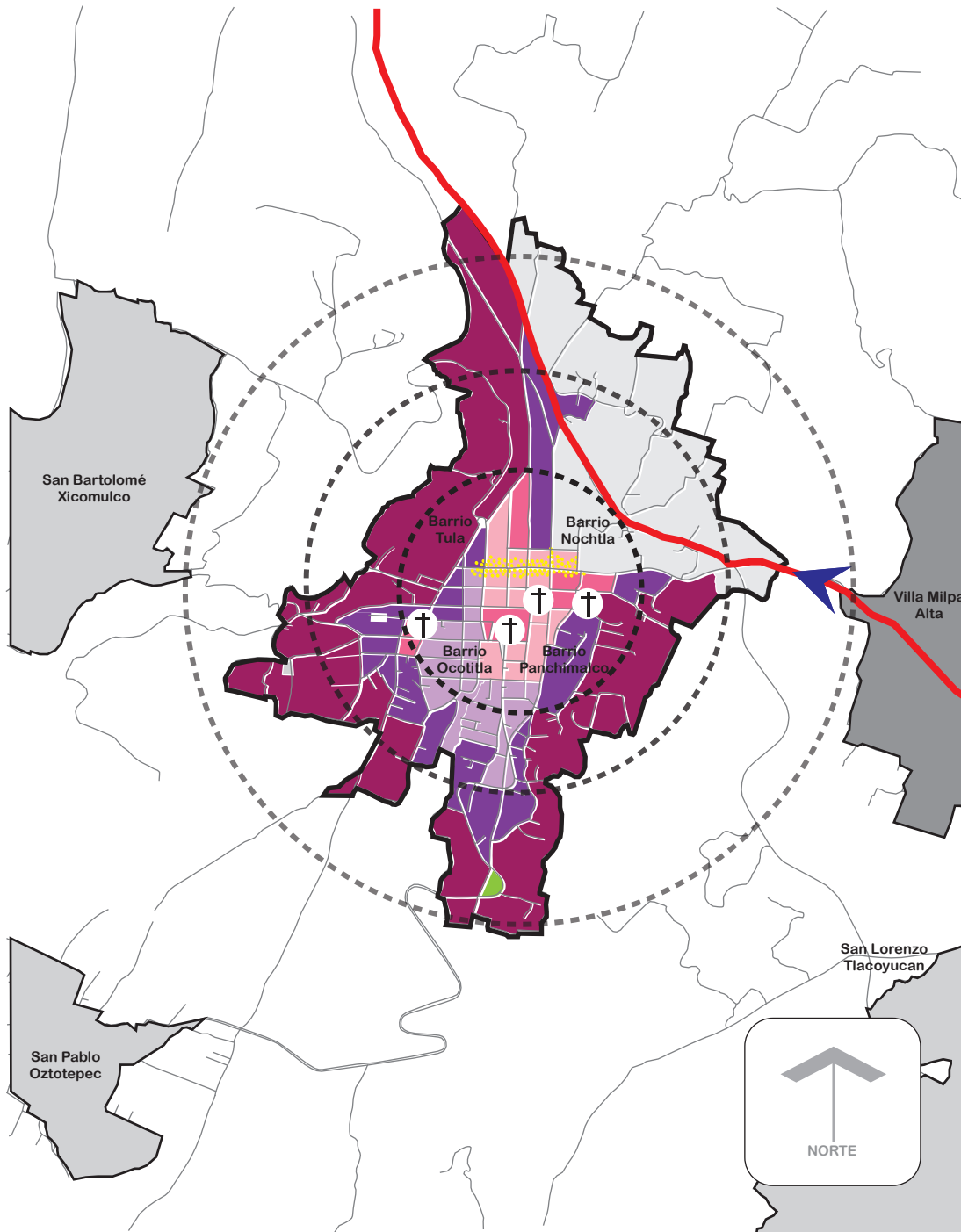
Simbología

- Polígono de Intervención 
- Accesos Principales 
- Vialidad Principal 
- Centro Urbano Principal 
- Centro Urbano Secundario 
- Radio de Influencia que podría tener el Barrio 
- Colindancia con Áreas Agrícolas o de Reserva 
- Colindancia con Barrios Consolidados 

Notas

Ubicación:
Barrio: San Pedro Atocpan
Delegación: Milpa Alta
Extensión Territorial:





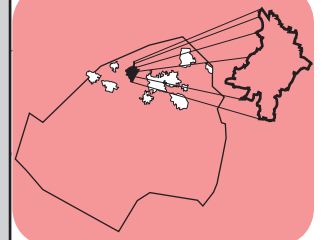
Recorridos, Equipamiento, Infraestructura y Servicios.

Simbología

-  Vialidad Principal
-  Centro Urbano Principal
-  Centro Urbano Secundario
-  Densidad Poblacional
-  Habitacional Rural de Baja Densidad
-  Habitacional Rural
-  Habitacional Rural con Comercio y Servicios
-  Reserva Ecológica
-  Equipamientos
-  Periferias
-  Deportivo
-  Iglesias
-  Actividad Comercial

Notas

El proceso de consolidación de los barrios ha ido gestando equipamientos básicos, partiendo de los centros de los pueblos consolidados, dando como resultado equipamiento comunitario.



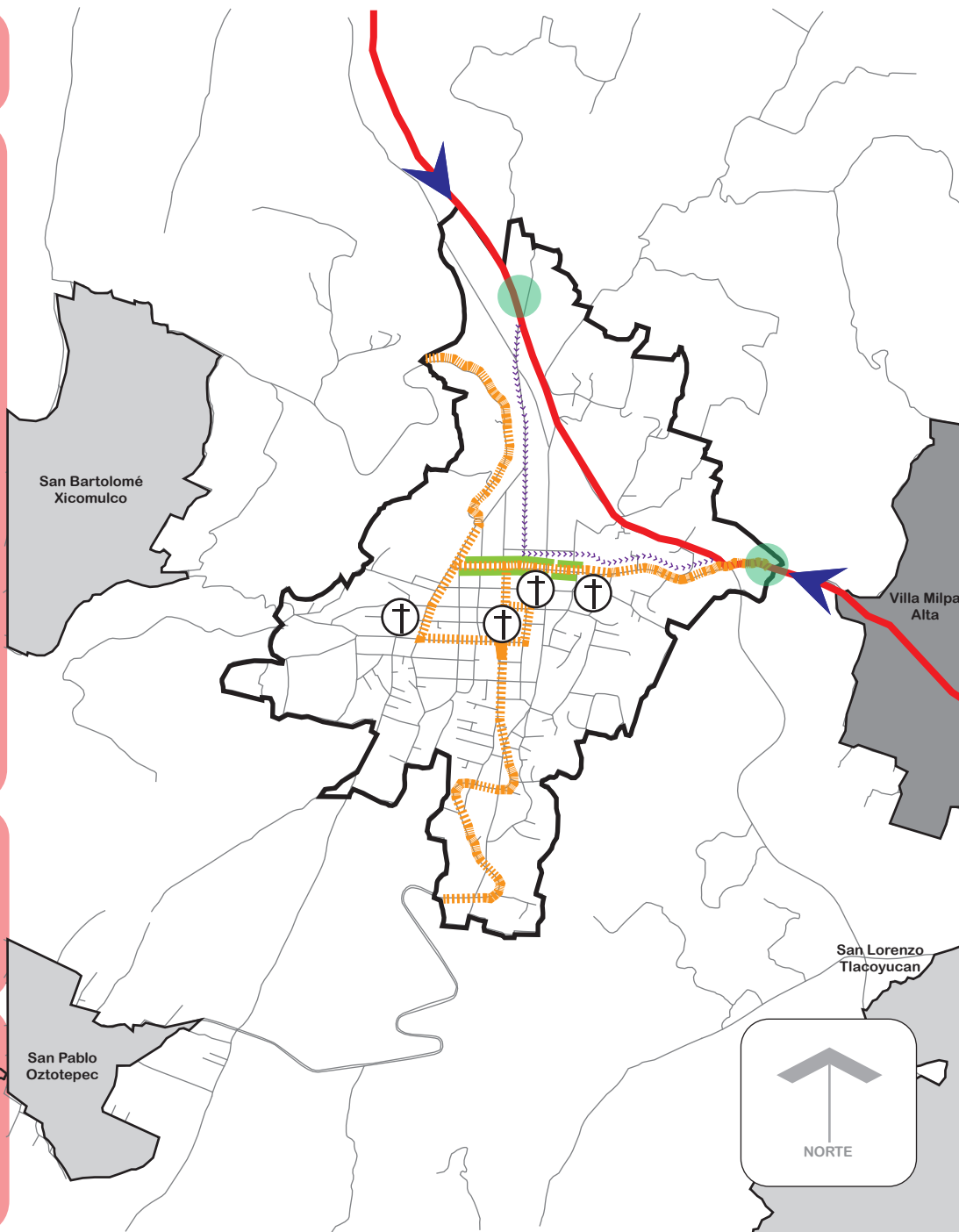
Recorridos.
Vialidades.
Vías de comunicación.

Simbología

- Polígono de Intervención 
- Accesos Principales 
- Vialidad Principal 
- Vialidad Secundaria 
- Centro Urbano Principal 
- Centro Urbano Secundario 
- Área Comercial 
- Ruta de Transporte Público 
- Puerta Urbana a San Pedro Atocpan 
- Iglesias 

Notas

Al interior de San Pedro Atocpan, las vialidades en su mayoría son estrechas, pavimentadas y sin banquetas. En las afueras son de mayor sección con estrechas banquetas.



3.2.2.2 Ficha Etnográfica simple

Brevemente un reporte etnográfico es: Un estudio que intenta descubrir la realidad socio-cultural de un grupo social. “*La investigación etnográfica pretende revelar los significados que sustentan las acciones e interacciones que constituyen la realidad social del grupo estudiado*”. (<http://es.wikipedia.org/wiki/Etnograf%C3%Ada>).

Antecedentes de la traza urbana

Colonial:

Es en el siglo XIX cuando se forma el poblado como cabecera de evangelización.

El patrón de trazo es el romano-español. Se parte de una parroquia franciscana, un portal destinado a intercambio de productos, un calabozo, la casa del cacique y las dependencias del cabildo indígena para rodear una plaza principal y asentar el centro religioso-político del poblado.

A partir de este núcleo, se configuraron 4 barrios fundacionales, cada uno distinguido por prácticas religiosas y políticas específicas (en la opinión del antropólogo Rudolf Van Zantwijk, estudioso de las comunidades Milpanecas, este asentamiento podría estar basado en el módulo tradicional azteca de asentamiento en cuatro grandes calpullis alrededor del templo principal y la plaza). Estos barrios tienen su territorio bien delimitado, además se dispone de una capilla como centro de barrio. Además de las plazas de las capillas no se disponen otros espacios abiertos.

Los barrios que se establecen posteriormente lo hacen al lado de los fundacionales manteniendo la traza de damero y erigiendo la respectiva capilla.

En el centro del pueblo y en los barrios, el tejido en damero forma manzanas trapezoidales con lotes alargados, la mayoría con orientación oriente-poniente. Las calles tienden a ser rectilíneas, y cruzarse en ángulo recto, parecen de la misma jerarquía, su ancho es constante y se orientan de norte a sur.

Siglo XX:

A inicios de este siglo se dotó a los pueblos de una estructura de servicios que inciden en la morfología espacial del pueblo, pues se incorporan espacios abiertos.

Y la plaza principal es rodeada por los edificios comunitarios más importantes: se mantiene la iglesia o capilla; la sede del gobierno local; el mercado; se incorporan las escuelas gubernamentales y se mantienen casas de las familias antiguas.

Se hacen distinguibles, un casco o zona central, donde se concentra el equipamiento y la vivienda de familias troncales.

La zona o anillo intermedio, presenta una transición rural predominantemente habitacional, en donde habitan los sectores de población “populares” o “los avecindados”.

La zona periférica, área donde se mezcla lo habitacional con parcelas productivas. Bordeando esta última zona, comienzan a incorporarse asentamientos irregulares, que no continúan el trazado o patrón original.

A inicios de este siglo, se empleaban 4 ejes terrestres y acuáticos de transporte. Uno de ellos iba de Atocpan a San Gregorio Atlapulco, en Xochimilco, municipalidad por la que pasaba un tranvía que se dirigía a la plaza mayor capitalina; otra ruta terrestre permitía a los milpaltenses llegar hasta Tulyehualco, donde se abordaba una góndola verdulera que los llevaba al mercado de Jamaica; una tercera vía partía de San Juan Ixtayopan, donde una embarcación se dirigía a Jamaica. Las carreteras que actualmente enlazan a los pueblos milpanecos con Xochimilco y Tlalpan, presumiblemente, tomaron estos ejes como referencia (ruta Tulyehualco-Milpa Alta; México-Oaxtepec; Xochimilco-San Pablo Oztotepec.).

Siglo XXI:

En el poblado se distingue:

La zona histórica, la plaza principal como nodo concentrador del equipamiento religioso-político más importante: gobierno, comercio, religión, educación, restaurantes y expendios para turistas. Esta última actividad económica es relativamente reciente y deriva en la adecuación de las antiguas casonas “tradicionales” para su aprovechamiento como restaurantes “mágicos” (“o típicos”). A partir de esa plaza principal, y con un tejido en damero, se mantiene una organización en 4 barrios fundacionales, cada uno con una capilla o iglesia como centro religioso-político.



Fotografía. San Pedro Atocpan
“Zona Histórica”

En la zona de transición, los 4 barrios, conjugan vivienda y comercios (abarrotes, papelerías, farmacias, “café internet”, panaderías, tortillerías). Cada uno funciona como unidad político- religiosa, con centro de barrio propio pero pocos espacios abiertos.



Fotografía. San Pedro Atocpan
"Zona de Transición"

En La zona periférica, de morfología irregular, no respetan la traza original. Pues son calles de terracería, sin lotificación preestablecida. Se combinan parcelas para actividades agropecuarias con edificaciones precarias considerablemente distanciadas unas de otras.

Con el paso del tiempo se han mantenido los ejes de vinculación con la capital (Tulyehualco-Milpa Alta; México-Oaxtepec; Xochimilco-San Pablo Oztotepec) estos se han convertido en corredores de comercio ambulante y servicios.

Límites geográficos y político-administrativos: La Delegación Milpa Alta se asienta en un terreno irregular de origen volcánico que forma parte de la serranía del Ajusco-Chichinautzin, al sureste de la ZMVM. Colinda, al norte con la Delegación de Tláhuac y Xochimilco; al oriente con los municipios de Chalco, Tenenago del Aire y Juchitepec, del Estado de México; al sur con Tlalnepantla y Tepoztlán, municipios del Estado de Morelos; y al poniente con la delegación Tlalpan.

Altitud, latitud: Entre el volcán Teuhtli y la sierra de Ajusco-Chichinautzin, en el llamado “valle de Milpa Alta” (donde habita la mayor parte de los habitantes de la delegación) la elevación es de hasta 2400 m.s.n.m. (su clima es más frío que en el resto de la cuenca de México). San Pedro Atocpan se emplaza a una altitud de 2400 m.s.n.m. Las pendientes que se presentan en promedio son del 15% dentro de los poblados rurales y en las laderas de los cerros circundantes del 25%.

Grupo lingüístico: La mayoría ha perdido la lengua indígena (náhuatl). Pero es la delegación del D.F. con el mayor porcentaje de habitantes que aún hablan una lengua indígena (3.6% del total de la población en la delegación). De ese 3.6%, se

destaca al náhuatl con 56.2% del total de hablantes, e incluye al mixteco y al otomí con 10.4 y 9.7%, respectivamente.

Características climatológicas: 2 tipos de climas: al norte del territorio, templado subhúmedo; al sur semifrío húmedo. La temperatura en la región norte alcanza los 14°C, que decrecen en la región surponiente hasta 10 °C. Las precipitaciones son de unos 1000 mm.

Descripción de núcleo urbano: Villa Milpa Alta, el centro político de la zona, es la población más grande y urbanizada; parece transitar de ser un núcleo poblacional compacto hasta difuminar sus límites y construirse como una mancha conurbada, pues el poblado original se extiende al oriente y alcanza a los poblados de Ohtenco, Tecoxpa y al municipio de Miacatlán, los cuales tienden a unirse con el poblado de Tepenáhuac, y este último, al sur, con Santa Ana Tlacotenco.

Aunque, puede identificarse su organización de actividades económicas y políticas distribuidas en 3 zonas: Zona central, zona intermedia, zona periférica.

Este núcleo urbano, tiene un nivel de especialización en administración pública, justicia, seguridad, salud, educación, comercio, entretenimiento y deportes.

Descripción de contexto urbano: Los 12 pueblos de Milpa Alta están físicamente separados entre sí por kilómetros. Aunque la estructura vial interna y regional ha incidido en el desarrollo físico de la Delegación puesto que se han extendido asentamientos a lo largo de las vías carreteras, que anteriormente eran consideradas como bordes para el desarrollo. Actualmente todas tienen asentamientos que provocan una serie de ligas de microconurbación de los poblados. En Milpa Alta las localidades con características estrictamente urbanas son Villa Milpa Alta, San Antonio Tecómitl, y San Pablo Oztotepec. Y existen cuatro localidades mayores de 5,000 habitantes que se consideran rurales con influencia urbana y el resto de carácter rural; aunque San Lorenzo Tlacoyucan y San Bartolomé Xicomulco son superiores a 2,500 habitantes y cuentan ya con una estructura consolidada.

Principales vías de comunicación: Con el D.F. La Delegación Milpa Alta tiene como eje principal de penetración la carretera Xochimilco-Oaxtepec, que le une a la zona de Xochimilco-Tulyehualco. Por otra parte, la vialidad que proviene de Tláhuac y particularmente de San Juan Ixtayopan, cruza esa Delegación por áreas urbanas continuas a partir de la Av. Tláhuac, cruzando por la Av. Tulyehualco, en Xochimilco, hasta llegar a San Antonio Tecómitl en Milpa Alta. (Puede considerarse que este poblado tiende a formar parte del área urbana continua de la Ciudad de México). Adicionalmente, proveniente de la Delegación Xochimilco, existe una vialidad que, a cruza San Salvador Cuauhtenco y San Pablo Oztotepec, hasta llegar a San Pedro Atocpan.

Interdelegacional: Se cuenta con vialidades primarias de intercomunicación que enlazan a los poblados entre sí de poniente a oriente y viceversa. Así pueden

considerarse las vialidades a partir de San Bartolomé Xicomulco y San Pedro Atocpan que continúan a Villa Milpa Alta y desde ésta se generan vialidades que permiten acceder a San Lorenzo Tlacoyucan, Santa Ana Tlacotenco, San Agustín Ohtenco, San Jerónimo Miacatlán, San Juan Tepeñahuac, San Francisco Tlacotento, San Antonio Tecómitl y de éste a la Conchita o Emiliano Zapata, que a su vez se vincula con el poblado de Mixquic en Tláhuac. Sobre estas vialidades transita el transporte público, que cubren todos los poblados con recorridos locales y de paso, comunicándose a Tláhuac, Xochimilco, Oaxtepec y en gran número con destino a la estación del Metro Taxqueña.

Equipamiento en el pueblo: Centros religiosos, Son 5, Santuario del Señor de las Misericordias; Parroquia de San Pedro Apóstol; Capilla de San Martín; Capilla de San Francisco; Capilla de Santa María de Guadalupe. Educación: Jardín de niños(2); Escuela primarias (3); Escuela secundarias (2); CENDI (Centros de Desarrollo Infantil). Consulta y lectura: Biblioteca Pública. Recreación y deporte: Club Deportivo y Social “San Pedro Actopan”; Cancha de Frontón. Cultural: Casa de la cultura “Actopan”. Abasto y comercio: Mercado Público “Actopan”. Salud: Centro de salud T-II “Dr. Luis Alberto Erosa León” (Hay un hospital general ubicado en Villa Milpa Alta). Administración: Edificio de la Coordinación territorial.



Fotografía. San Pedro Atocpan
“Kiosko”

Redes y nodos de infraestructura:

Vial: Carretera México-Oaxtepec; Calles para tránsito local pavimentadas (la mayoría de ellas sin guarniciones), excepto en la periferia donde gran parte de los caminos son aún de terracería.

Energética: Red de electricidad (media tensión) y alumbrado público suministrado por CFE. Casi todos los espacios públicos tienen alumbrado eficiente, pero este servicio parece insuficiente en la periferia. Existe un subsidio establecido con CFE para el suministro de energía eléctrica a las procesadoras de Mole.

El gas LP es suministrado a través de “pipas” hasta los tanques estacionarios de los comercios.

Hidráulica: Red de agua potable se distribuye por medio de los sistemas “aguas del sur” y “Tecoxpa”. Se trata de un sistema que funciona a través de pozos profundos (pozos de alto rendimiento por la permeabilidad de las rocas. zona de recarga es la Sierra de Chichinautzi). De donde se dirige el agua a 8 tanques de rebombeo (1,800 lts/seg) y de ahí a 22 tanques de almacenamiento (15,830), (entre 1000 y 500 m³ cada uno) ubicados en su mayoría en las partes altas de la jurisdicción, que por gravedad distribuyen a los poblados. A los asentamientos irregulares se distribuye agua potable por medio de pipas.

Agua tratada, Actualmente, la delegación cuenta con dos garzas ubicadas en los pueblos de San Juan Ixtayopan y San Antonio Tecómitl. Se ha planteado la conveniencia de construir una planta de tratamiento en el pueblo de San Salvador Cuauhtenco, y en San Antonio Tecómitl para disponer de agua con fines agrícolas; pues actualmente no existen sistemas de riego.

Red de drenaje: localizada en la zona central del pueblo; este se integra a la red sanitaria principal de Villa Milpa Alta. La zona periférica tiene fosas sépticas.

Existe Red de alcantarillado.

Telecomunicaciones: al menos 3 “café internet” por barrio, que son muy concurridos, pocas casas tienen conexión particular. Telefonía fija, en la mayor parte de las viviendas, exceptuando los parajes de la periferia. Existen casetas que ofrecen el servicio en la vía pública. t.v. de paga. Una pequeña parte de la población tiene señal de t.v. por cable.

Servicios: Operados por Distrito Federal: 8 planteles escolares; 1 Centro de Salud Tipo T-II; 1 casa de la cultura y 1 Centro social y deportivo, 1 hotel en el caso histórico; restaurantes moleros en el acceso al pueblo y en el casco histórico.

Prácticas religiosas (religión imperante): Ideas y prácticas ancladas a la religión católica. El pueblo expresa una intensa condensación cultural en los diversos ciclos festivos que componen su calendario ceremonial anual. Cada ciclo constituye un espacio organizativo e institucional que tiene sus propias secuencias rituales, articuladas y marcadas por actos colectivos públicos y por una ordenada actividad de numerosas familias y miembros de la comunidad. Ciclo de fiestas patronales: Feria del Señor de las Misericordias, es la fiesta religiosa más importante se venera por personas de los estados vecinos y de los alrededores de la delegación. Feria Industrial y Religiosa del Mole. Feria de la Lupita. Feria de San Pedro Apóstol. Feria de San Martín. Ciclo de cuaresma: celebraciones de semana santa. Ciclo de invierno: celebración

de la virgen de Guadalupe; posadas; navidad; año nuevo; santos reyes; la candelaria. Ciclo de peregrinaciones. Costumbres: En ocasión de los santos patronos de cada Iglesia se realiza la mayordomía. La mayordomía es la elección del anfitrión de la fiesta religiosa y pagana. El elegido costea todos los gastos para la Iglesia, además ofrece en su casa una gran comida (preparada en casa). Se realizan también el jaripeo, los juegos mecánicos, las exposiciones automotrices y los bailes populares.

Prácticas económicas: Primarias. (Sector Agropecuario). Existen favorables condiciones agroecológicas que presenta la región para su cultivo; aunque en San Pedro no es tan intenso el cultivo y comercialización del nopal u otro producto agrícola. (Sector pecuario). La explotación ganadera es de pequeña a mediana escala, (principalmente avicultura y porcicultura). Secundarias (Sector Manufactura). Una fuente importante de ingresos que contribuye al mantenimiento de una relativa autonomía económica y política del pueblo es la elaboración de productos alimenticios caseros como el mole. Aunque las materias primas empleadas en la preparación se compran fuera de la zona. Esta especialización en una industria familiar de mole y de chiles secos, explica el considerable número de habitantes que se dedican a su producción y venta (guisado y en pasta) sin intermediarios. Este producto se ofrece en numerosos expendios y restaurantes. Terciarias: (Sector Comercio). Pequeños comercios de abarrotes, panaderías, farmacias, tortillerías, jarcerías, salones de belleza, papelerías, ferreterías, lavanderías, tiendas de muebles y electrodomésticos, “café internet”, venta y reparación de celulares. Muchos de ellos se abastecen en Xochimilco y la Merced.



Fotografía. San Pedro Atocpan “Comercios”



Fotografía. San Pedro Atocpan “Agricultura en las periferias”

Aunque, también, existen en el pueblo establecimientos de mayor escala: 2 comercios tipo “mini-super” y “Moles Don Pancho”, que inició como la “cooperativa de Mole Actopan” y hoy tiene presencia a nivel nacional.

(Sector servicios): En la zona se ubican diversos restaurantes moleros, de propiedad y administración familiar.

(Mixtos) Pero, el empleo que brinda la agricultura comercial, la producción de mole y de otros alimentos, así como el turismo asociado, aunque importantes, no

ha sido suficientes para cubrir la demanda de trabajo o expectativas de ingreso. Por esto, una parte de la población combina el trabajo agrícola, o manufacturero con otras actividades económicas, muchas de las cuales se desarrollan en la Gran Ciudad. Así, algunos se emplean en trabajos temporales, como vendedores ambulantes, en el sector servicios de la Gran Ciudad o como obreros no calificados.

Existe el caso de inmigrantes provenientes de otros estados de la república (Oaxaca, Guerrero, Hidalgo) que trabajan en San Pedro y combinan sus actividades económicas. Pueden incursionar en las primarias, secundarias y/o terciarias; pues algunos se emplean en el sector agropecuario (agricultura de temporal); otros en el manufacturero (en las procesadoras de Mole); o como empleados de los comercios o restaurantes.

Alimentación: En San Pedro Atocpan se enuncia “tradicional” comer: en las fiestas patronales, mole de gallina o guajolote, barbacoa, tamales, enchiladas, nopales en escabeche. Cotidianamente: pan de amaranto, frijoles, tortillas con chile y sal, sopa de pasta con carne. Atole, pulque, aguardiente, tequila o mezcal, café, chocolate, té.

Caracterización del entorno educacional: Educación de nivel básico. Sólo existe un lugar para actividad de lectura post-clases.

Para educación media superior, existe la opción de carrera técnica en el CONALEP de San Pablo Oztotepec; el Instituto Tecnológico Federal de Milpa Alta; el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos N° 15, en Tecómitl; el Colegio de Bachilleres, en Villa Milpa Alta. Y a nivel superior el CICS Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud.

Caracterización del entorno de salud. Servicios básicos o generales. Porque en San Pedro, como en los otros 11 pueblos, sólo existe un centro de salud T-II. Así que la atención en cada pueblo es de primer nivel (básica), orientada a la promoción de hábitos y prácticas que beneficien la salud, la prevención de enfermedades y curación de heridas. Para estos fines se ofrecen los servicios de: medicina general, estomatología, curaciones y odontología. *La atención especializada se brinda en el Hospital General de zona “Milpa Alta”, emplazado en el pueblo Villa Milpa Alta.

Caracterización del espacio público. Pequeñas plazas visitadas por los asistentes a la iglesia, al mercado, a la coordinación territorial y al colegio. Concentra, así, religión, administración, educación y comercio.

Entorno político: El pueblo, originariamente, se constituye social y culturalmente como una comunidad agraria, que se organiza en barrios, unido simbólicamente

mente por los rituales comunitarios. Cada barrio con una intensa actividad ceremonial, que conjuga las relaciones políticas y las religiosas. Las complejas organizaciones que mantienen cohesionado al pueblo surgen a partir de procesos como el de distribución territorial de los municipios, distribución y tenencia de la tierra, y el mantenimiento de prácticas religiosas. Algunas de estas organizaciones comunitarias tienen sus propias reglas de participación; su puesta en marcha se remite quizá instituciones religiosas como la cofradía y la mayordomía, entre otras. También existen estructuras institucionales impuestas por las diversas políticas gubernamentales que se han sucedido a lo largo del siglo, como son los comisariados ejidales y de bienes comunales, resultado de la política agraria de los regímenes de la Revolución Mexicana, las asambleas comunitarias y las comisiones de padres de familia que funcionan en las escuelas gubernamentales, particularmente en los niveles de educación primaria y pre-escolar. Las “instituciones”, muestran un aparente sincretismo (entre la organización oficial, y los usos y costumbres “originarias”); las reconocidas son:

a) Las Fiscalías y las Mayordomías. Fiscales, encargados del cuidado de la iglesia y de realizar algunas ceremonias religiosas, como los rosarios y los rezos solicitados para rituales familiares, en ausencia de sacerdotes residentes; los mayordomos tienen la responsabilidad de cuidar las imágenes de los santos comunitarios y de festejarlas con diferentes actividades rituales, de las cuales las más importantes son las grandes celebraciones comunitarias, cuya mayor expresión es la fiesta de los santos patronos.

b) Los Comisariados Ejidales y de Bienes Comunales. Responden a las dos formas dominantes de otorgar la tierra. Los comisariados son los dirigentes de una estructura organizativa integrada por un secretario, un tesorero y varios vocales, supervisada en sus decisiones y actividades por una Comisión de Vigilancia, integrada por miembros de la misma comunidad.

c) La Asamblea Comunitaria. Se integra por miembros que forman el ejido y también por comuneros. Esta instancia organizativa se convirtió en un poderoso instrumento que dotó de recursos políticos y culturales a los pueblos originarios, pues trasciende el ámbito estrictamente agrario para convertirse en la base organizativa del colectivo orientado hacia diversos fines de índole social y cultural. Existe una asamblea general de comuneros, que reúne a la macrocomunidad de milpa alta; la asamblea de comuneros de cada comunidad y la asamblea poblacional, que reúne a originarios y avecindados de cada pueblo.

d) Las Comisiones de Festejos. (Destaca el comité de organización de la Feria del Mole). Actúan en el manejo de los fondos reunidos para la realización de los costosos ciclos ceremoniales. Con esto se establece una diferencia institucional entre el clero y la religiosidad comunitaria, que cuenta con sus propios funcionarios y sistema de creencias.

e) Coordinador de enlace Territorial, El CET o “Subdelegado Auxiliar”, es la “autoridad política del pueblo”. Los CET cumplen tres funciones básicas, aunque sus atributos y facultades no están legalmente deslindadas o estipuladas: a) son servidores públicos con funciones administrativas, b) son autoridades electas por su comunidad con facultades consuetudinarias en tanto: jueces de paz, jueces cívicos, fedatarios públicos y autoridades registrales, y c) son el vínculo del pueblo con las autoridades delegacionales.

La elección del CET es un procedimiento sincrético, articulado “a modo”, con una peculiar combinación entre la norma escrita y las normas consuetudinarias de los pueblos, para validar esta figura e “institucionalizar” al CET como representante del pueblo. Pueden participar en la elección comuneros y avencidados.

Entorno familiar: La mayor parte de las ocasiones, descrito como patriarcal, Compuesta de padres e hijos aún solteros, aunque los abuelos habitualmente forman parte de “la casa”. Se combinan hasta tres generaciones patriarcalmente que trabajan como una unidad económica. No es descabellado encontrar relación entre apellido y territorio, lo que marca una antigua ocupación.

Grupos sociales

Originarios

- a) Mayordomos y fiscales
- b) Comunidad clerical
- c) Comisariado ejidal y de bienes comunales
- d) Asamblea poblacional
- e) Comité de festejos (de fiestas patronales, de la feria industria y religiosa del mole)
- f) Coordinador de enlace territorial
- g) Familias de la Industria del Mole y chiles secos (dueños de procesadoras)
- h) Asamblea de locatarios
- i) Integrantes de “familias troncales” (apellidos originarios)
- j) Porcicultores y avicultores

Avencidados

- A) Inmigrantes que laboran en el pueblo:
 - 1) como porcicultores o avicultores.
 - 2) en los pequeños comercios de abarrotes, panaderías, farmacias, tortillerías, jarcerías, salones de belleza, papelerías, ferreterías, lavanderías, tiendas de muebles y electrodomésticos, “café internet”, venta y reparación de celulares.
 - 3) en restaurantes moleros y/o en procesadoras de mole.
- B) Asalariados que realizan sus actividades cotidianas (estudian y trabajan) en “La Gran Ciudad” (o “centro”):
 - 1) porque estudian en el centro de la ciudad
 - 2) porque trabajan como ambulantes, obreros o en el “sector servicios” en la zona central de la ciudad.

CUADRO DE ACTORES ACTUALES EN SAN PEDRO ATOCPAN

Actores sociales en San Pedro Atocpan					Cualificación: de acuerdo a entrevistas y recorridos realizados en el pueblo
Por ingreso económico			Por prácticas económicas, políticas y culturales		
Clase	V.S.M	\$	Originarios	Avecindados	
Sin ingresos	0	\$0.00	Estudiantes	Estudiantes (provenientes de provincia)	Personajes de 6 a 22 años; están inscritos en los niveles básico, medio superior y superior. 1) Para el NIVEL BÁSICO (preprimaria, primaria) se dispone de planteles de gobierno dentro del pueblo (no hay instituciones o colegios privados), originarios del pueblo, o pertenecen a una familia que reside ahí desde hace 20 años, o más. 2) Son pocos los alumnos que deciden continuar estudios de tipo MEDIO SUPERIOR. Quienes lo hacen deben desplazarse a poblaciones vecinas y elegir entre educación técnica (CONALEP) y preparatoria, ambas gubernamentales. Como en el caso anterior, estos alumnos son originarios del pueblo, o miembros de una familia que ha vivido ahí con 20 años de antelación aunque ya es posible encontrar estudiantes de provincia, que llegaron solos y rentan un cuartito en el pueblo. 3) Son pocos los UNIVERSITARIOS que viven en el pueblo. Ellos son miembros de una familia originaria, consolidada en el pueblo. O (la mayor parte de las veces) son migrantes de otros estados de la república aceptados por planteles de la Ciudad Central (UNAM, UAM, IPN) y hacen de San Pedro su "pueblo dormitorio". Ellos rentan un cuarto, a una familia anfitriona.
Popular	0-2	\$0.00- \$3637.06	Porcicultores, avicultores y agricultores		Familias que migraron de provincia, y subsisten con la cría de puercos, aves de postura y/o guajolotes en pequeñas granjas, en traspatios o patios centrales. Algunas son dueñas de pequeñas parcelas en la periferia del pueblo, donde se cultiva nopal, maíz y hortalizas. Los productos de estas prácticas son para autoconsumo o para trueque. Así, estos actores complementan sus actividades integrándose la ciudad central como empleados del sector terciario, como obreros o ambulantes.
Media baja	2-5	\$3637.06 - \$9092.00	Asalariados en la Ciudad Central	Vendedores ambulantes que trabajan en la ciudad central	Migrantes que logran integrarse en las actividades económicas de la Ciudad Central, en trabajos domésticos, industriales, etc. Pero por motivos familiares (quién ya vive en el pueblo los recibe en casa), económicos (no alcanzan a cubrir la renta de una vivienda en La Ciudad Central) residen en la periferia de la Z.M.V.M (en San Pedro Atocpan). Migrantes que ante la falta de oportunidades "formales" emprenden la venta de diversos productos (principalmente comida) en regiones de la Ciudad Central. Pero por motivos familiares (quién ya vive en el pueblo los recibe en casa), económicos (no alcanzan a cubrir la renta de una vivienda en La Ciudad Central) residen en la periferia de la Z.M.V.M. (en San Pedro Atocpan). Los migrantes que no consiguen colocarse en la Ciudad Central, encuentran oportunidades de trabajo en este pueblo como, "empleados generales", "de mostrador" o "auxiliares" en las procesadoras de mole.
Media	5-9	\$9092.00- \$16366.00	Mayordomos	Fiscales	Los mayordomos son familias originarias y nucleares de "siervos" de los santos patronos: crean, organizan y perpetúan la presencia y representación de cada santo del pueblo. Son personajes distinguidos en cada barrio; su papel político se manifiesta en actividades culturales, las más importantes son las fiestas patronales. Los fiscales son depositarios de funciones y privilegios tipo eclesiásticos, por ejemplo, realizan ceremonias religiosas, como los rosarios o rezos solicitados por familias del pueblo. Por usos y costumbres, los fiscales deben ser originarios del pueblo.

CUADRO DE ACTORES ACTUALES EN SAN PEDRO ATOCPAN

Actores sociales en San Pedro Atocpan			Por prácticas económicas, políticas y culturales		Cualificación: de acuerdo a entrevistas y recorridos realizados en el pueblo
Por ingreso económico			Originarios	Avecindados	
Clase	V.S.M	\$			
Media	5-9	\$9092.00- \$16366.00	Comunidad clerical Coordinador territorial		<p>Sacerdotes, diáconos, acolitos. Dado que la religión católica es hegemónica en el pueblo y tiene trascendencia en la organización política, estos representantes, son cuasiautoridades; promotores de actividades y ritos comunitarios. Residen permanentemente en el pueblo, en la casa parroquial, adyacente a la Iglesia.</p> <p>El CET o "Subdelegado Auxiliar", es la autoridad política "oficial" del pueblo. Cumple tres funciones básicas (aunque sus atributos y facultades no están legalmente deslindadas): a) es servidor público con funciones administrativas, b) autoridad con facultades consuetudinarias: juez de paz, juez cívico, autoridades registral, y c) es el vínculo oficial del pueblo con las autoridades delegacionales.</p> <p>La elección del CET es un procedimiento sincrético, articulado "a modo", con una peculiar combinación entre la norma escrita y las normas consuetudinarias de los pueblos. El CET, puede ser poblador originario o avecindado.</p>
Media alta	9-15	\$16366.00- \$27277.00	Familias troncales Familias dueñas de procesadoras de mole y chiles secos. Comisariado ejidal		<p>Familias originarias del pueblo, cuyos apellidos identifican a "grandes familias", entrelazadas por diversos vínculos de parentesco, y de cuyo seno proceden los dirigentes, los cronistas locales, los ocupantes de las posiciones de mayor prestigio y los promotores culturales comunitarios. Son personajes que actualizan, perpetúan su tradición cultural. No es descabellado proponer una relación entre apellido y territorio, como manifestación de una antigua ocupación.</p> <p>Una fuente importante de ingresos que contribuye al mantenimiento de una relativa autonomía económica y política del pueblo es la elaboración de productos alimenticios caseros como el mole. Su producción ocurre en procesadoras de propiedad familiar; se trata de miembros originarios, que residen permanentemente en el pueblo.</p> <p>Tiene a su cargo la representación del ejido y es el responsable de ejecutar los actos aprobados por las asambleas poblacionales. Está constituido por un presidente, un secretario, propietarios y suplentes. También deberá contar con secretarios auxiliares de crédito, comercialización y de acción social. Para ser miembro del comisariado ejidal se requiere ser ejidatario del núcleo de población, haber trabajado por y para el ejido en los últimos seis meses anteriores a la fecha de elección y no haber sido sentenciado a ningún delito que amerite alguna pena privativa de libertad. Los miembros se eligen de manera democrática.</p>

SIGLAS:

V.S.M Veces el Salario Mínimo

DISTRIBUCIÓN ESTIMADA DE FORMAS DE VIVIENDA

La presente tabla ilustra los distintos actores sociales que existen actualmente en el poblado de San Pedro Atocpan de acuerdo a su nivel socioeconómico y al tipo de financiamiento de su vivienda.



“El reconocimiento, registro y diferenciación del comportamiento socio-espacial de los diversos estratos socio-culturales, sus demandas urbano-arquitectónicas como grupos o individuos y su interpretación son parámetros de diseño fundamentales. Son susceptibles de ser manejados gracias a las herramientas metodológicas y conceptuales que proveen la etnografía y la etnología”.

JOSE UTGAR SALCEDA

3.2.2.3 Soportes y patrones urbano- arquitectónicos

Soportes

En esta parte se analiza la morfología urbana, tipología de vivienda y condiciones ambientales encontrados en el poblado, seleccionando posteriormente un polígono por cada sector (periferia, centro, transición), realizando un análisis físico de cada región.

Ocupación del suelo en San Pedro Atocpan:

Habitacional 65%

Vialidades 15%

Áreas verdes 20%

Lotificación, densidad, tipologías:

Lotificación: lotes de diferentes tamaños por manzana.

Traza: reticular

Densidad: 5 hab/ha

Grupo social participante: clase popular, media baja, media, media alta.

Uso de suelo urbano: habitacional rural de baja densidad.

Espacios públicos:

Accesos principales: Sólo uno identificable, pavimentado, por el que circula el transporte público.

Accesos secundarios: 3 accesos conocidos por la población local, no identificables por turistas.

Perfiles de calles: sector histórico (comercio en planta baja, uso mixto, banquetas, vialidades pavimentadas), anillo habitacional (sin banquetas, uso predominante habitacional, con un porcentaje menor de uso mixto, calles empedradas), periferias (habitacional, áreas de cultivo, senderos peatonales no pavimentados en algunos casos)

Equipamiento: el 80% en el centro urbano, el 20% restante repartido en el poblado.

Nudos de actividad: al centro

Vecindarios identificables: por sectores

Pequeñas plazas públicas: 1 principal (centro urbano), 2 secundarias (anillos habita-

cional y periférico)

Estacionamientos: 2 públicos para visitantes, individuales (por lote).

Manzanas:

Uso de suelo del lote: mixto (habitacional, comercial), habitacional y equipamiento.

Tenencia de la tierra: venta y renta.

Agrupación de la vivienda: unifamiliar con jardín posterior

Tipos de vivienda: unifamiliares (sin acabados, progresiva, terminadas, con posibilidades de crecimiento)

Habitantes: 5 en promedio por familia

Dimensión de lotes: 300m² por lote (este dato puede variar de acuerdo al nivel socio-económico de la familia)

Alineamiento de fachadas: alineadas a las calles.

Fachadas: distintas entre sí.

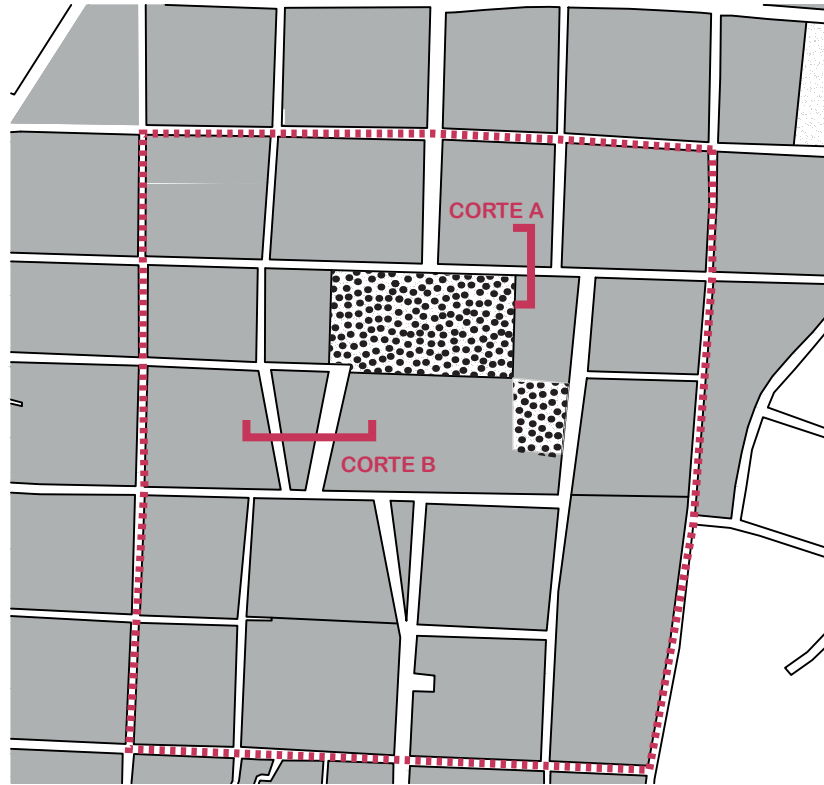
Análisis morfológico por sectores (histórico, transición, periférico).

MORFOLOGÍA URBANA SECTOR HISTÓRICO

Traza. Patrón en damero, de manzanas trapezoidales y lotes alargados. La mayoría de estos lotes tienen orientación norte-sur.

Las calles son rectilíneas y tienden a cruzarse en ángulo recto, aunque se distinguen dos callejones que no siguen ese patrón.

La plaza principal, es el único espacio público-abierto claramente definido.

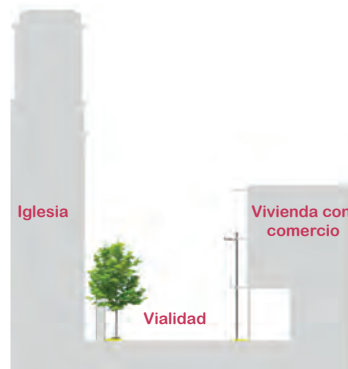


Simbología:

■ ■ ■ ■ Selección de Polígono

● ● ● ● Espacios abiertos

■ Manzanas



CORTE A



CORTE B

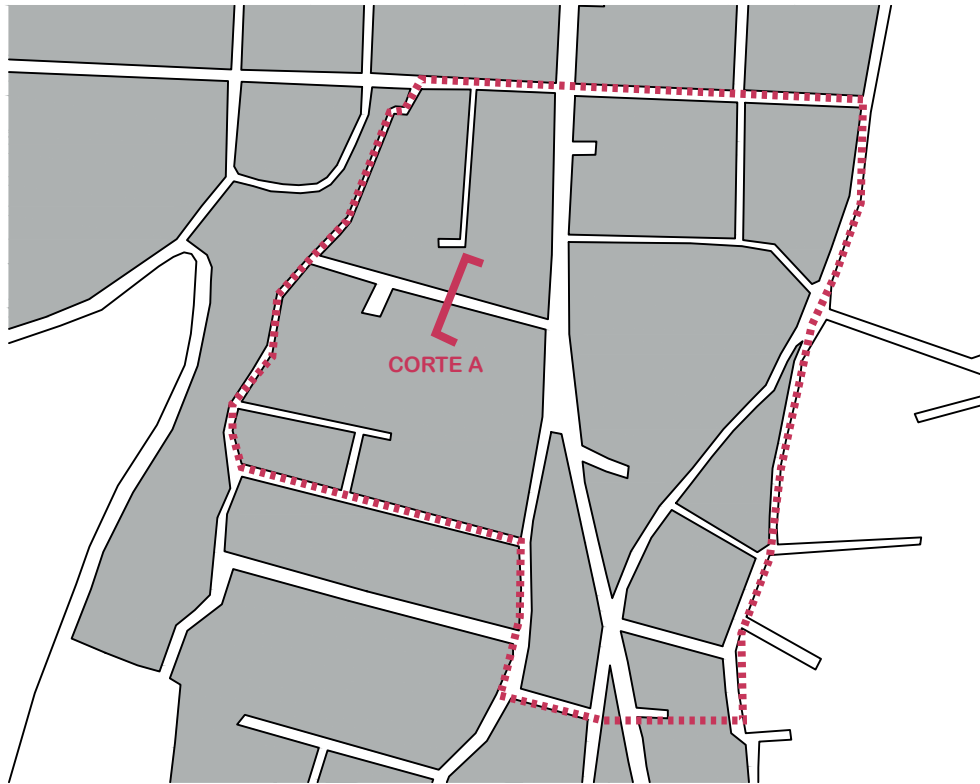
MORFOLOGÍA URBANA ÁREA DE TRANSICIÓN: VIVIENDA

Ubicación del sector: para el análisis de morfología urbana se eligió la zona de transición del poblado ubicada en la parte habitacional.
El sector estudiado se delimita gráficamente con la línea punteada.

Trazado: no existen espacios abiertos y el uso de las calles es moderado, la traza tiende a manzanas irregulares. Las calles son más pequeñas en relación a las más cercanas al centro, existen calles cerradas y no existe continuidad entre ellas.

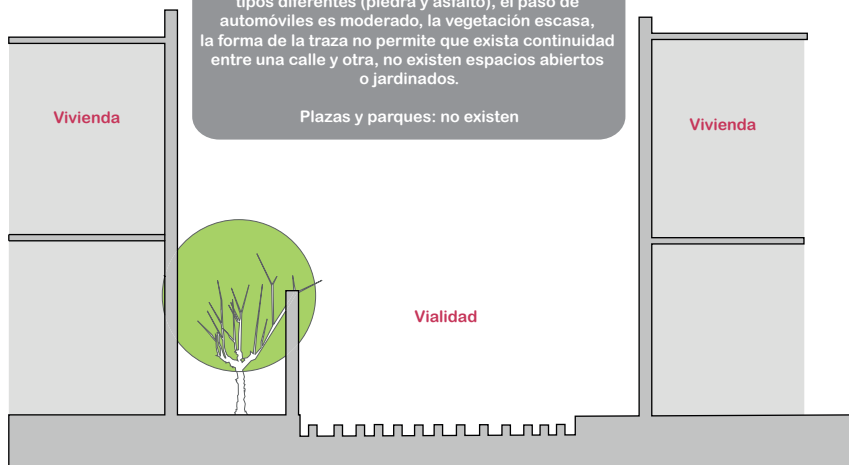
Uso de suelo: el uso predominante es habitacional rural, aunque podemos encontrar algunas construcciones con uso mixto (vivienda y comercio), predominan los edificios de 1 y 2 niveles.

Adaptación al medio ambiente: la altura de las edificaciones permite dotar de sombra las banquetas a diferentes horas del día, la vegetación en las calles es escasa, no existen banquetas en las calles y éstas son de tamaño reducido, se incorporó en ellas un canal al centro que permite encauzar el agua de lluvia, los materiales de estas calles son de piedra, a diferencia de las vialidades principales que son de asfalto.



Calles: estas calles son angostas, no poseen banquetas y el tratamiento de pisos es de dos tipos diferentes (piedra y asfalto), el paso de automóviles es moderado, la vegetación escasa, la forma de la traza no permite que exista continuidad entre una calle y otra, no existen espacios abiertos o jardinados.

Plazas y parques: no existen



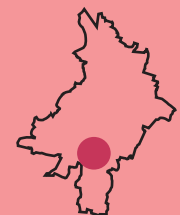
CORTE A

Simbología:

■ ■ ■ ■ Selección de Polígono

● ● ● ● Espacios abiertos

■ Manzanas



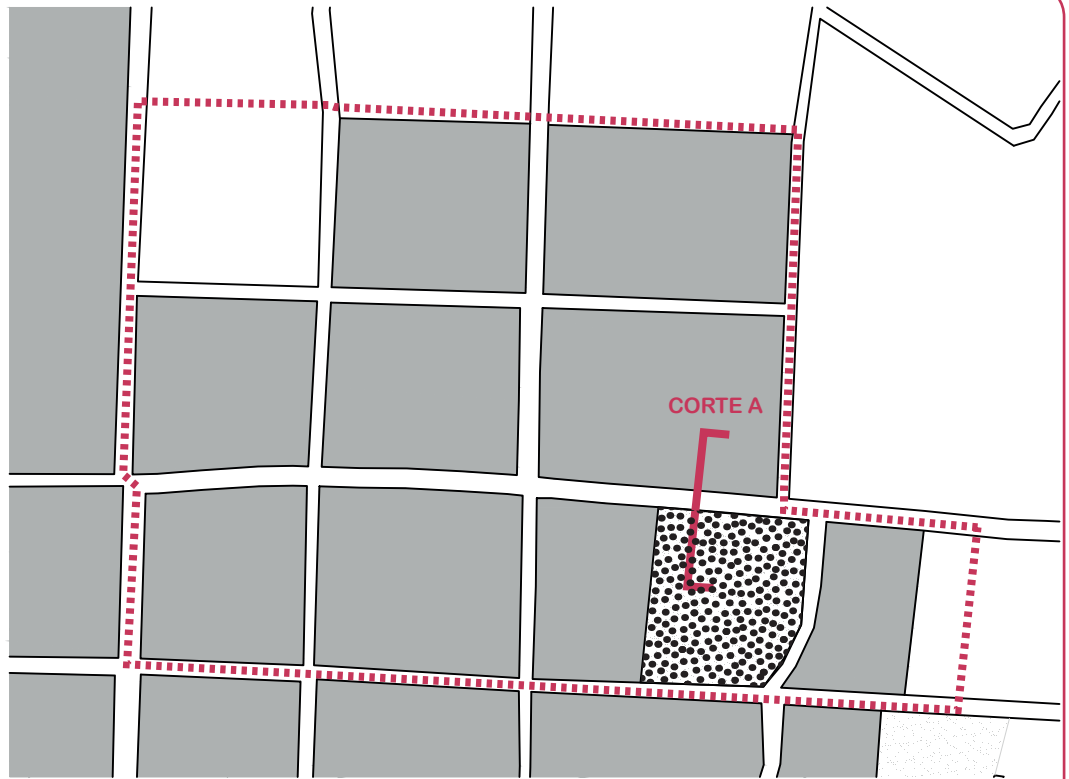
MORFOLOGÍA URBANA ÁREA DE TRANSICIÓN: VIVIENDA Y COMERCIO

Ubicación del sector: para el análisis de morfología urbana se eligió la zona de transición del poblado ubicada en la parte comercial. El sector estudiado se delimita gráficamente con la línea punteada.

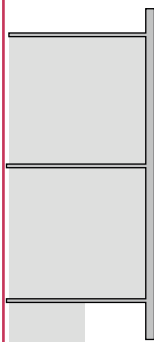
Trazado: el patrón de las calles es el típico diseño romano-español, en el que existen pocos espacios abiertos y se hace un uso intenso de las calles, la traza tiende a manzanas rectangulares. Los elementos temáticos son las calles y las manzanas.

Uso de suelo: por su ubicación en el poblado, el uso predominante es habitacional rural con comercio y servicios, aunque podemos encontrar algunas construcciones con uso mixto (pequeñas oficinas, viviendas, comercio), predominan los edificios de 2 niveles y en las vialidades principales la altura se incrementa, pudiendo llegar hasta 4 niveles.

Adaptación al medio ambiente: la altura de las edificaciones permite dotar de sombra las banquetas a diferentes horas del día, la vegetación en las calles es escasa a excepción de los árboles en la vialidad de acceso; la sección larga de las manzanas tiende a coincidir en este sector con el eje oriente – poniente.



Comercio y bodega



Plazas y parques: la plaza seleccionada es una de las más importantes del poblado, es amplia (representa el 50% del área total de la manzana en la que se encuentra) y posee vegetación abundante que proporciona sombra a las personas para generar un ambiente de convivencia y estancia, los edificios que la circundan son de equipamiento (una iglesia, un centro de salud), está ubicada sobre la avenida principal (por lo que es muy visitada), se puede acceder a ella por el centro, con una calle principal o de flujo peatonal alto y dos calles secundarias o de flujo peatonal bajo, representa un hito para el poblado.

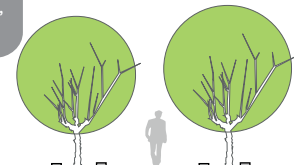
Calles: el ejemplo tomado del sector permite mostrar la jerarquización de las calles, determinada por su ancho y el uso de banquetas en la principal, también por el uso de plazas y áreas jardinadas.

Estacionamiento



Av. principal Miguel Hidalgo

Espacio Abierto



CORTE A

Simbología:

- ■ ■ ■ Selección de Polígono
- ● ● ● Espacios abiertos
- Manzanas



MORFOLOGÍA URBANA PERIFERIA

Ubicación del sector:
Para el análisis de morfología urbana se eligió la zona periférica de San Pedro Atocpan, delimitado gráficamente con la línea punteada.

Trazado: Los asentamientos periféricos en San Pedro Atocpan no establecen trazos definidos de manzanas o predios, debido a la gregariedad de las construcciones que allí se encuentran, así como la falta de pavimentación y la falta de espacios conectores.

Uso de suelo: Habitacional rural de baja densidad en la parte mas cercana a la zona central de san pedro atocpan, conforme se dispersan hacia el exterior abarcan incluso zonas de preservación ecológica.

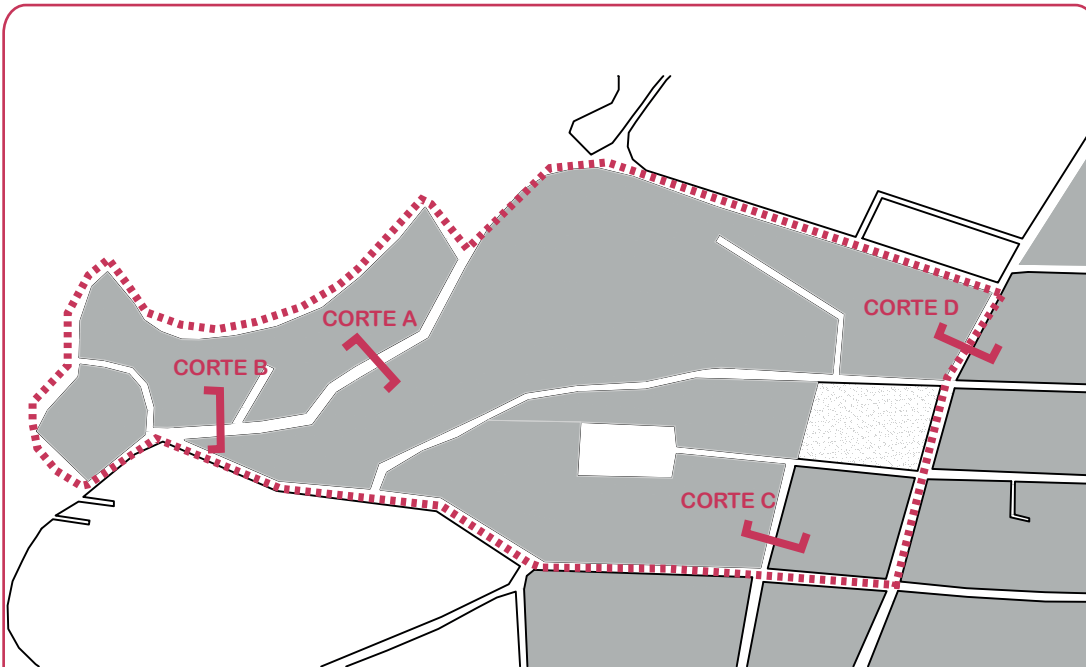
Adaptación al medio ambiente: Gran mayoría de las construcciones se encuentran en terrenos de reserva ecológica, dispersos en la periferia, por lo que se encuentran rodeados de vegetación sin un entorno urbanizado definido. Existe una considerable existencia de vegetación en las calles, de manera que solo esta despejado el sendero peatonal sin pavimentar, los predios en su interior conservan abundante vegetación.

Simbología:

■ ■ ■ ■ Selección de Polígono

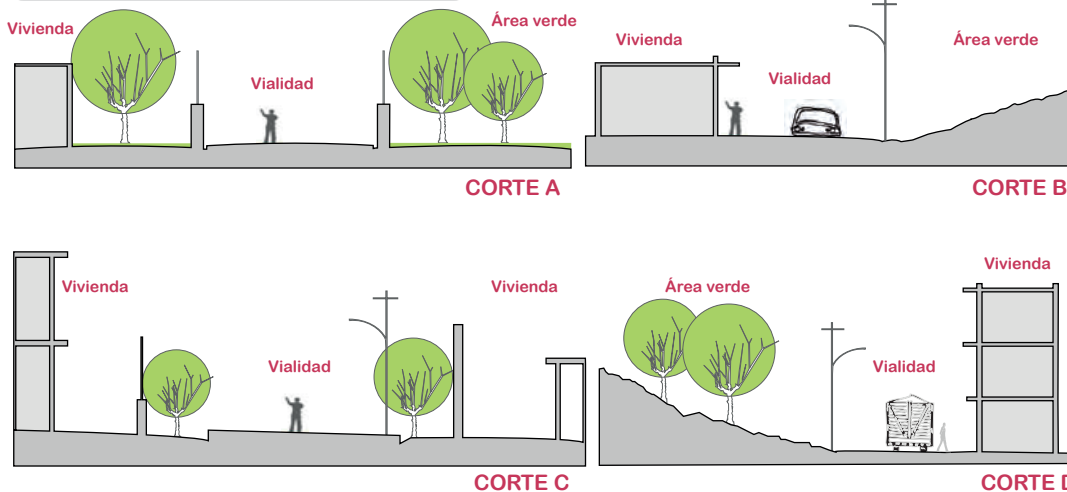
● ● ● ● Espacios abiertos

■ Manzanas



Plazas y Calles: se encuentran enmarcados senderos sin pavimentar y sin guarnición donde comparten espacio tanto peatones como vehículos.

Plazas y parques: No cuenta con espacios conectores entre calles, ni con parques, espacios públicos o lugares de descanso.



Patrones

1) El pueblo está practicado por grupos sociales /políticos:

Pueblo 11 000 habitantes

Barrio de 2150

Grupo de viviendas (vecindario) 60 personas

Familias 5 personas

2) Cada esfera se construye y sostiene con desiciones del grupo., con respecto al entorno que utilizan en común. Esas esferas convergen entre ellas, porque las desiciones de una se rastrean en la otra: la permiten o no; la deforman o no. (hiperliga soportes y rellenos).

3) En ese proceso, cada uno de estos grupos participa en patrones relevantes. Pero los patrones de grupo (mayores) incentivan los (menores) individuales y viceversa.

4) Así, en cada barrio, grupo de viviendas o familia se puede encontrar maneras, modelos, prácticas comunes o individuales graduales, que conjugan contexto, problema, solución.

Identificamos estos:

1. PUEBLO INDEPENDIENTE

Contexto. Asentamiento rural con influencias urbanas, en proceso de redifinición de organizaciones culturales, económicas y políticas, debido a la tensión campo-ciudad.

Problema. Construir, equilibrar y cohesionar lo social.

Solución: organizar e institucionalizar esferas de cultura, leyes, servicios, intercambios económicos, diversidad social, gobierno y religión propios; congruentes con códigos o (imaginarios sociales) que reconocen sus fronteras naturales y geográficas, sus normas y sentidos. (Ellos institucionalizan sus leyes y organizaciones y son responsables (coparticipes) de ellas).

Dentro de este pueblo relativamente “autónomo”, los pobladores se distribuyen barrialmente (2).

Se mantiene una ORGANIZACIÓN POLÍTICO-RELIGIOSA que delimita, caracteriza y conserva sus subregiones:

1. LA DISTRIBUCIÓN BARRIAL

2. TENSIÓN MODO DE VIDA URBANA-MODO DE VIDA RURAL

3. PARECELAS AGRÍCOLAS

4. TRAMA DE CALLES RURALES

5. BARRIOS (o 4 unidades fundacionales)

2. LA DISTRIBUCIÓN BARRIAL

Contexto. Asentamiento distribuido en equilibrio económico y ecológico.

Problema. Centralización de recursos, flujos económicos, servicios y equipamientos.

Solución: Distribución homogénea, de sesgo barrial con nodos concentradores de actividades, o centros de organización político-religiosa dispersos y descentralizados. Se trata de una estructura espacial que remite a la construcción de estratos que, como el pueblo, son autónomos.

Aunque, al evolucionar la distribución, existe una tensión entre lo urbano y lo rural (la impronta agrícola).

3. CONJUGACIÓN MODO DE VIDA URBANO CON MODO DE VIDA RURAL

Contexto. La distribución barrial creada gradualmente para un equilibrio diversificado, atraviesa por una redefinición o demarcación de lo urbano frente a lo rural. Lo propio y lo ajeno. Las estructuras de espacio que remiten (y permiten) a lo rural, como la explotación de la tierra y la naturaleza, ante aquellas que remiten a la especulación capital, incipientes corredores comerciales, zonas de servicios restauranteros.

Problema. Abandono de prácticas reconocidas como rurales o tradicionales. Apreciable en la desaparición de parcelas agrícolas o de aprovechamiento de la "tierra" o lo natural, que pierde terreno frente a la terciarización o conservación del pueblo en centros de servicios.

Solución. Las prácticas tradicionales familiares se combinan a las individuales sugeridas por los centros metropolitanos.

4. PARCELAS AGRÍCOLAS

Contexto. La relativa autonomía de la región, puede explicarse por el MODO DE VIDA RURAL y prácticas como la el aprovechamiento de suelo agrícola.

Solución. La práctica de agricultura para autoconsumo familiar, y de comercialización, en SUELO DE PROPIEDAD PRIVADA.

5. TRAMA DE CALLES RURALES

Contexto. Aun ante la CONJUGACIÓN MODO DE VIDA URBANO CON MODO DE VIDA RURAL (3), se mantiene el tramado público, de andar a pie, baja intensidad de tráfico, que permite la RELACIÓN DIRECTA ENTRE LOS FRENTES de cada LOTE DE PROPIEDAD PRIVADA.

6. VÍA DE ENLACE URBANO

Contexto. Aun ante la CONJUGACIÓN MODO DE VIDA URBANO CON MODO DE VIDA RURAL (3).

Problema el pueblo se enlaza económica y socialmente con otras poblaciones de la región, y también con el centro.

Solución. Red de transporte público que se inserta en los ejes de acceso al pueblo.

Es un TRANSPORTE PÚBLICO QUE NO PENETRA EN TODO EL PUEBLO (4)

Entorno a esta VIA DE ENLACE URBANO existe un CORREDOR COMERCIAL, principalmente de PRODUCCIÓN FAMILIAR DE MOLE (5), aunque también existen PEQUEÑOS NEGOCIOS.

7. BARRIOS (o 4 unidades fundacionales)

Contexto: . Al evolucionar, el PUEBLO INDEPENDIENTE (1), está en un proceso de equilibrio económico y ecológico (2).

Problema. Ante, la expansión del pueblo, ¿Cómo se puede replicar el modo de organización, que cohesione la vida comunitaria?

Solución. Distribución socio-espacial en 4 unidades fundacionales, identificables, "PUEBLOS EN PEQUEÑO TAMAÑO", porque cada barrio contiene todos los fenómenos característicos del pueblo: practicas económicas (pequeños negocios y producción tradicional familiar), y político-religiosas. Existen las condiciones para vida residencial y actividades complementarias.

Esta estructura barrial se define gradualmente con:

1. MOSAICO DE ACTORES CULTURALES
2. PRACTICAS ECONÓMICAS DISPERSAS Y HETEROGÉNEAS
3. NODOS CONCENTRADORES
4. RED LOCAL DE ENLACES PEATONALES Y VEHICULARES

8. MOSAICO DE ACTORES CULTURALES

Contexto. El barrio se mantiene por el universo de dinámicas posibles, creadas por una gran variedad de grupos humanos que pueden coexistir en él.

Problema. Encontrar una estructura de organización que plantee la variedad significativa, soporte la mayor cantidad de modos de vida.

Solución. Una unidad barrial concentradora de diversos grupos de actores, con modos y dinámicas propias, identificables, diferenciadas, que al tomar decisiones sobre la forma física posiblemente desarrollaran entornos heterogéneos, con una gran variedad de opciones de que, como, y cuánto hacer. (Heterogeneidad residencial, de espacios abiertos, de servicios, equipamientos).

Este mosaico permite VECINDARIOS IDENTIFICABLES (10), en donde existen **(9.) PRACTICAS ECONÓMICAS DISPERSAS Y HETEROGÉNEAS** que medianamente favorecen la descentralización del pueblo. Haciendo asequibles equipamientos, servicios y ofertas culturales y materiales.

Problema. Separación de entorno residencial y complementario. La centralización en el casco histórico de las zonas importantes para reunirse y participar de acciones políticas, religiosas y/o culturales. Esto es, la división entre un espacio donde vivir, otro para encontrar a la otredad, y un tercero para trabajar.

Solución: un espacio que permite realizar todas las actividades vitales. Pues conjuga las zonas residenciales, con las de reunión y posiblemente las de trabajo.

Estas prácticas se logran intercalando pequeños negocios para consumo local en el tejido residencial. Estos PEQUEÑOS NEGOCIOS no se han planeado a priori, su APARICIÓN Y CONSOLIDACIÓN ES GRADUAL; CUASI ESPONTANEO, EXPERIMENTAL; ALGUNOS AMBULANTES, DE TEMPORADA. (16)

10. NODOS CONCENTRADORES

En la vida barrial, los actores se conjugan en ocasiones de interés común. Momentos compartidos que tienen, en su mayoría, la impronta de la religión. (patrón FIESTAS PATRONALES) La comunidad cohesionada por un conjunto de creencias compartidas, en que la vida y encuentro barrial es más intenso.

Problema. Encontrar los espacios que soporten la reunión, las prácticas de una comunidad cohesionada, en gran parte, por la religión.

Solución. 6 plazas pequeñas que conjugan la iglesia (religión), los pequeños comercios (economía local). Sólo una adición de pequeños equipamientos (deporte, salud).

Habitualmente concentran a los pobladores del barrio, aunque durante las fiestas patronales el pueblo entero se puede congregarse en ellas.

Estos nodos públicos y las áreas de residencia - comercio se enlazan físicamente por una RED LOCAL DE ENLACES PEATONALES (10).

11. RED LOCAL DE ANDADORES PEATONALES Y VEHICULARES

De andar a pie, baja intensidad de tráfico, que no divide entre auto y peatón, permite la RELACIÓN DIRECTA ENTRE LOS FRENTES de cada LOTE DE PROPIEDAD PRIVADA.

Red continua, conecta a cada VECINDARIO, a todos los barrios, y a cada borde del pueblo. De ella derivan, en ocasiones, PEQUEÑOS ANDADORES PARA 2 O 3 CASAS.

12. ESPACIOS HABITACIONALES Y COMPLEMENTARIOS ELEVADOS

En la estructura barrial, el MOSAICO DE ACTORES CULTURALES (7), con PRACTICAS ECONÓMICAS DISPERSAS Y HETEROGÉNEAS (8) configura un entorno espacial dividido en:

1. VECINDARIOS DE ACTORES MÁS O MENOS COINCIDENTES
2. TEJIDOS UNO JUNTO AL OTRO Apenas demarcadas por los estrechos ANDADORES PEATONALES Y VEHICULARES

13. VECINDARIOS DE ACTORES MÁS O MENOS COINCIDENTES

Se han definido un MOSAICO DE ACTORES CULTURALES, con estableciendo indicadores económicos y político-culturales.

De ahí se parte para proponer que la manzana contiene miembros de aquellos grupos que gradualmente han diversificado sus condiciones tanto como su representación de ellas en el espacio. Pero no existen regiones destinadas estrictamente a uno u otro, sino que más o menos se traslapan y mezclan.

Aunque, burdamente, los grupos humanos del MOSAICO DE ACTORES CULTURALES, pueden ser identificables por su asentamiento en CASCO HISTÓRICO "MÁGICO" (grupos correspondientes a las prácticas económicas tradicionales: principalmente la producción y comercialización del mole), ZONA HABITACIONAL-COMERCIAL (co-existen la mayoría de los actores, mezclados sin distinción muy clara), o PERIFERIAS "IFORMALES" (donde se asientan principalmente migrantes que combinan el ambulante, el trabajo en la ciudad y la agricultura de autoconsumo;

aunque también lo hacen los dueños de una casa de campo. Los límites entre ellos suelen ser parcelas sin uso.)

Puede proponerse:

1. VECINDARIOS EN EL CASCO HISTÓRICO “MÁGICO”. de prácticas económicas tradicionales
2. VECINDARIOS EN LA ZONA HABITACIONAL-COMERCIAL co-existen la mayoría de los actores sociales
3. VECINDARIOS EN PERIFERIAS “INFORMALES”.

14. DIAGRAMAS DE DENSIDAD

15. VECINDARIOS TEJIDOS UNO JUNTO AL OTRO

Poco suelo para uso público bordeando las manzanas o vecindarios.

Los lugares de reunión vecinal son contados, se conservan PEQUEÑOS CENTROS DE BARRIO ó NODOS CONCENTRADORES (9).

16. VECINDARIOS EN EL CASCO HISTÓRICO “MÁGICO”.

Si cada barrio contiene, una porción del casco histórico, de la zona habitacional-comercial (PRACTICAS ECONÓMICAS DISPERSAS Y HETEROGÉNEAS) de las periferias “informales” se fortalece la diversidad de cada unidad barrial.

17. PEQUEÑOS NEGOCIOS CUASI ESPONTANEOS

Es un proceso gradual que ayuda a localizar tiendas donde es posible. Y paulatinamente ayuda a la descentralización, la DISTRIBUCIÓN EN UNIDADES BARRIALES, MOSAICO DE ACTORES CULTURALES, y a PRACTICAS ECONÓMICAS DISPERSAS Y HETEROGÉNEAS, dentro de cada VECINDARIO DE ACTORES.

Las decisiones comunitarias, a escala del barrio y manzana (vecindario) mantienen:

Propiedad privada-familiar del suelo (20)

Grupo de casas unifamiliares (21)

Mezcla familiar de hasta 3 generaciones (22)

Casas alineadas (23)

18. PROPIEDAD FAMILIAR DEL SUELO

Problema. La administración, distribución del suelo

Cada grupo, está formado por varias familias. Cada familia es propietaria y responsable de una porción del vecindario. Puede tomar decisiones autónomas.

Así, los vecindarios (zona residencial y de comercio) se forman con grupos de viviendas de propiedad privada.

19. GRADOS DE PUBLICIDAD

Problema. Las relación de espacios públicos y espacios privados.

Solución. Casas cercanas a los equipamientos, servicios

Casas. Alejadas de corredores comerciales y equipamientos principales

20. DELIMITACIÓN ESPACIO PÚBLICO (CALLE) ESPACIO PRIVADO (LOTE)

21. LOTES FAMILIARES SUBDIVIDIBLES

Problema. ¿Cómo organizar la vida de los miembros de cada grupo?

Solución. En una familia se conjugan hasta 3 generaciones. Así que el terreno original se subdivide para asignar un lugar donde formar el hogar de los hijos.

22. GRUPO DE CASAS UNIFAMILIARES

Problema. ¿Cómo organizar la vida de los miembros de cada grupo?

Solución. La mezcla de hogares en el vecindario corresponde a la acción de cada familia sobre la porción de suelo que le corresponde. Originalmente existe una casa por familia por lote, aunque luego el lote se subdivide. Pero se mantiene constante la asignación de una casa a cada familia.

23. CASAS ALINEADAS

24. CASA DE FRENTE ANGOSTO Y FONDO LARGO

25. CASAS SIN ÁREA COMPARTIDA CON EL VECINDARIO

26. CASAS CON PATIO FAMILIAR

27. FRENTES ALINADOS A LOS CUATRO LADOS DE LA MANZANA

28. VEGETACIÓN

3.3 POLÍGONOS DE INTERVENCIÓN

A partir del análisis realizado se eligieron 2 posibles escenarios:

1. El primero propone la generación de un nuevo barrio en un predio desocupado en el contorno próximo a la carretera, que aproveche la oportunidad de comunicación económica y social con la zona cunurbada incorporando tecnologías ambientales que le otorguen la condición de sustentabilidad.

2. El segundo pretende alterar la estructura urbana mediante el replanteamiento de actividades públicas que actualmente se encuentran disgregadas en las periferias, que no son accesibles y son poco representativas para los pobladores.

Para poder desarrollar la elección del escenario final, se deberán tomar en cuenta las ventajas y desventajas que cada escenario generaría en el contexto inmediato, así como su conexión con la ciudad.

TERRENO 1

USO DE SUELO: Predio de Reserva

Ubicación: Niños Héroes S/N. Pueblo de San Pedro Atocpan. Milpa Alta. Distrito Federal.

Estado Actual:

Se trata de un terreno en reserva, emplazado en la entrada principal actual del pueblo.

Sus colindancias estas al sur están incipientemente urbanizadas.

Existen pocas viviendas que se desplantan en el extremo sur, colindantes con el tejido urbanizado del poblado. Otras construcciones corresponden a equipamientos (cancha de futbol), salones para fiestas y restaurantes moleros, que ocupan una parcela de gran tamaño pero mantienen un rango del 60-70% de área libre).

El terreno es prácticamente plano, .con vegetación muy escasa, con muy pocos árboles en el perímetro. .

Servicios del Predio:

Es adyacente a la carretera Xochimilco-Oaxtepec, sin embargo los servicios de agua no son evidentes, menos cableado eléctrico. Aunque las poquisimas casas ahí desplantadas si cuentan con todos los servicios (luz, drenaje, agua potable). La avenida de acceso principal (Niños Héroes) está pavimentada.

Accesos o Estructura Vial:

Se puede acceder a él desde una vía principal (Avenida Niños Héroes) o desde otras 3 secundarias.

Es posible llegar a él en auto o a pie.

De que manera responde a las problemáticas de crecimiento:

Es un predio que su ubica a la entrada del poblado, su cercanía con a vía principal de comunicación entre los distintos pueblos que integran Milpa Alta, lo hace un referente para la expansión y conurbación del poblado.

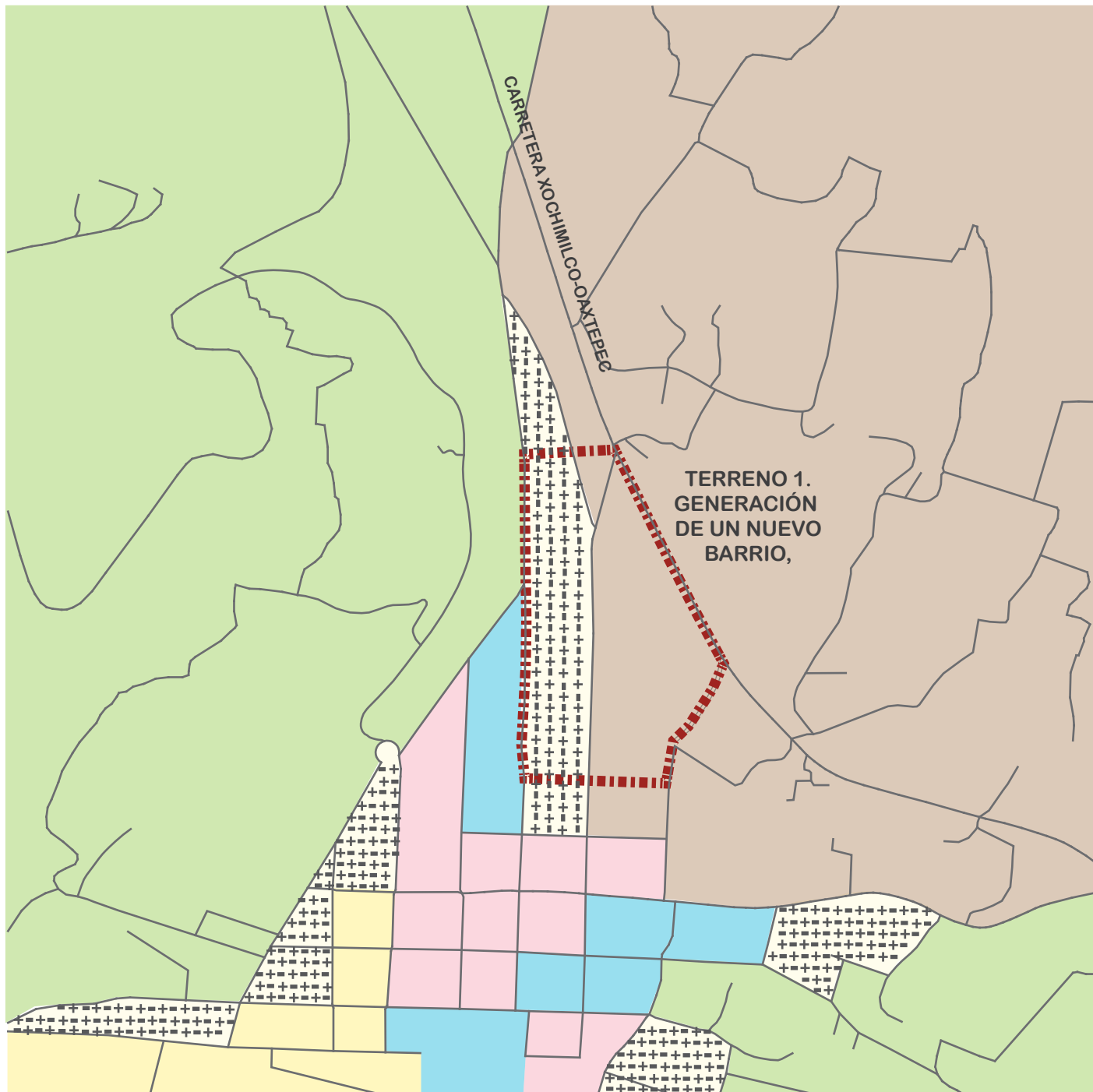
Ventajas:

Está conectado directamente con el casco histórico y el núcleo principal de actividades del pueblo. Además su enlace con la carretera permite una conexión con la red de carreteras inter-poblacionales y con el tejido que atraviesa Xochimilco, pero además recorre todos los pueblos milpanecos.

El predio está prácticamente desocupado, no presenta construcciones, ni topografía accidentada, o vegetación.

Desventajas:

Deben integrarse estrategias para mantener un anillo de reserva dentro del nuevo desarrollo urbano, dada la participación actual del predio como espacio en conservación.



TERRENO 2

USO DE SUELO: HAM

Ubicación: Sector histórico del pueblo de San Pedro Atocpan. Milpa Alta. Distrito Federal.

Estado Actual:

El Casco histórico del pueblo de Milpa Alta concentra las actividades administrativas, comerciales, y políticas principales del pueblo. En él se ubican restaurantes y expendios de mole, la coordinación territorial, la biblioteca del pueblo, la iglesia de San Pedro, y un centro deportivo. Existen algunas iniciativas para realizar intervenciones que articulen este casco con el resto del pueblo, debido a la carestía de espacios públicos en la zona de transición y, aún más, en la periferia. Una articulación supondría enlazar espacios existentes para atacar problemas puntuales, preentados por el coordinador territorial.

Servicios del Predio:

Los predios del casco histórico cuentan con todos los servicios, energía eléctrica, agua, drenaje. Además, el equipamiento está concentrado en esta región, así que se condensa la oferta educativa y de recreación.

Accesos o Estructura Vial:

La delimitación de la zona se hizo a partir de las calles Justo Sierra, al sur; Teutli al poniente, la Av. Niños Héroes al oriente; y la Avenida Hidalgo al Norte. Estas vialidades delimitan el área, dentro de la cual existe un tejido en retícula, que hace accesible al casco a pie o en automóvil.

Ventajas:

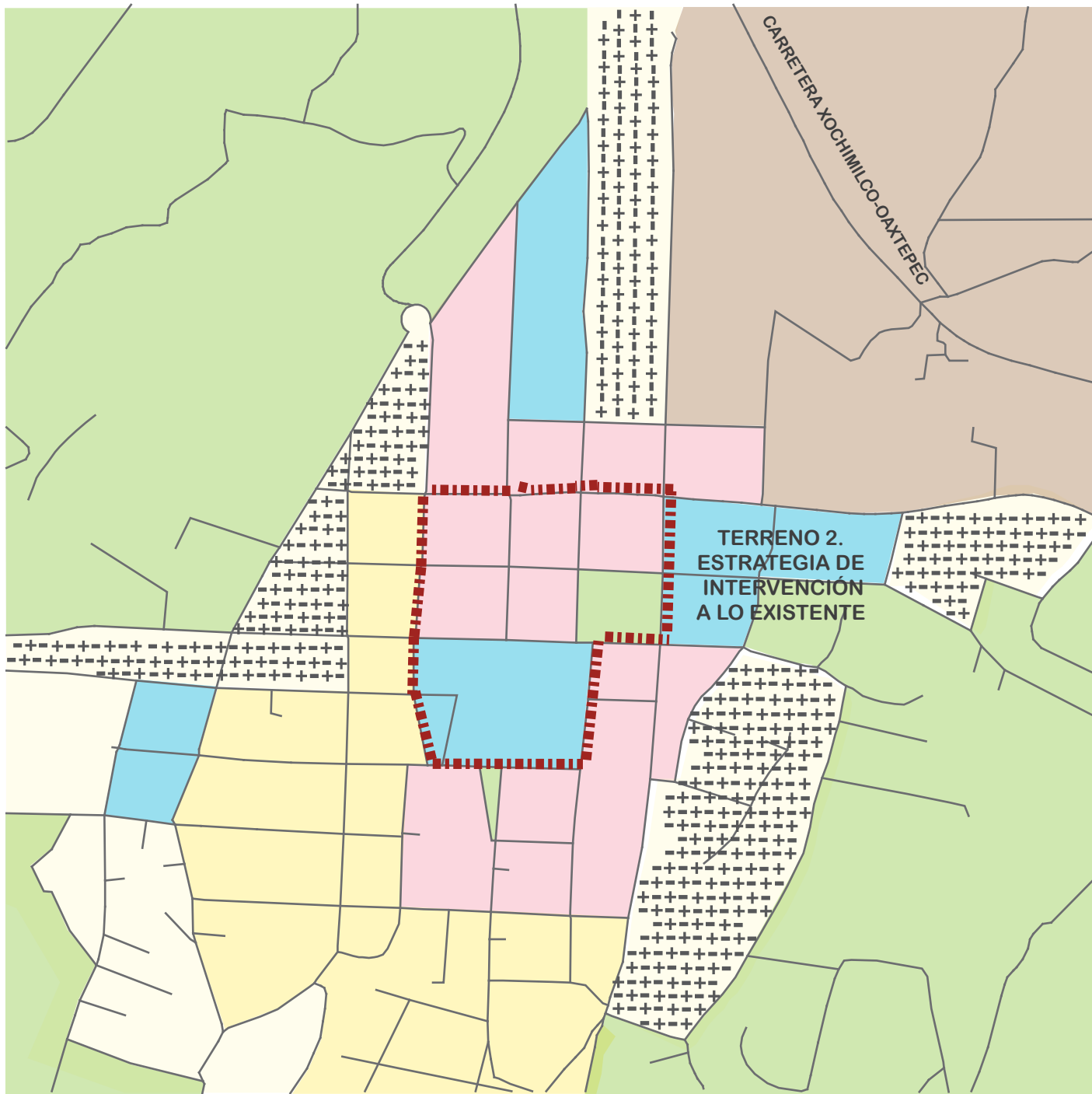
Intervenir el casco histórico y enlazar diversas áreas degradadas supondría atacar problemas específicos ya enunciados por las autoridades locales. Regenerando el tejido existente con estrategias de movilidad, conexión de espacios públicos, regeneración de áreas de reserva y de uso agrícola.

Desventajas:

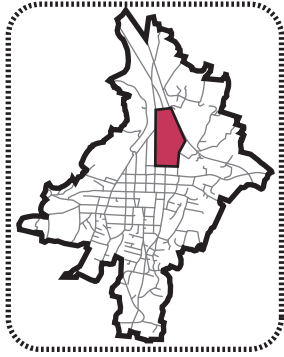
Modificar el casco histórico es tema sensible para los atocpanos, debido a la carga simbólica que a él se atribuye.

Dentro del polígono existen oportunidades de mejoramiento, sin embargo no hay áreas para un crecimiento posible, esto es, no existen predios disponibles para producir nuevas viviendas.

La hiperdensificación se puso a debate, sin embargo, acabó por decantarse hacia un entorno donde la vivienda fuera unifamiliar y de crecimiento progresivo, partiendo del pie de casa hasta la subparcelación para el crecimiento de la familia nuclear.



POLÍGONO 1



“Integrar un nuevo barrio a la estructura local”

La propuesta aprovecha la condición de los predios en desuso adyacentes a la carretera. Suponiendo que se integraría un área de intercambio económico y social ya existente (en los alrededores se emplazan restaurantes que reciben a turistas).

Gran parte de la vida de San Pedro se relaciona a la producción-venta de mole. Además la carretera Xochimilco-Oaxtepec representa para ellos el contacto con la otredad. “La carretera nos abrió las puertas de la gran ciudad” dicen.

VENTAJAS

No se requieren cambios estructurales mayores.

Participación de los habitantes en la conceptualización y producción de su entorno.

Lleva a cabo las estrategias de manera progresiva de acuerdo a las demandas.

Autosuficiente

Representa una oportunidad de consolidar y potencializar nuevas actividades fundamentadas en la relación de la carretera Xoch-Oax. con San Pedro Atocpan.

Los espacios públicos proyectados aquí posiblemente logren articular algunos sectores de la trama ya existente

Significaría un puente social entre la otredad y el sector histórico (al urbanizar una vía de acceso). Actividades accesibles y abiertas al turismo, a los pueblos cercanos y a los propios Actopenses.

El patrimonio material e inmaterial (la memoria histórica que define la forma del pueblo) lejos de ser transformada, puede ser integrada en la propuesta.

DESVENTAJAS

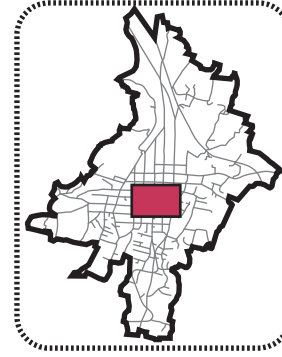
La nueva estructura podría extenderse hacia el área de reserva.

Exclusión del nuevo barrio en aspectos sociales, económicos, políticos y físicos.

Disminución de servicios básicos de infraestructura con respecto a la centralidad.

No todo el Barrio aspira a ser autosuficiente.

POLÍGONO 2



“Articular los barrios ya existentes”

Alterar la estructura urbana actual del pueblo, para replantear actividades públicas que, actualmente, están disgregadas en las periferias, no son accesibles y si poco representativos para los pobladores.

VENTAJAS

Busca la articulación de personas, actividades y espacios.

Lleva a cabo las estrategias de manera progresiva de acuerdo a las demandas.

Participación de los habitantes en la conceptualización y modificación de su entorno.

DESVENTAJAS

Posibles cambios radicales en la estructura urbana.

Probablemente no se consiga la autosuficiencia.

La identidad de “Pueblo mágico” puede generar indisposición al cambio o la transformación radical.

SELECCIÓN DEL PREDIO



10.3HA

TERRENO 1

Generación de un nuevo barrio

Ubicación: Niños Héroes S/N. Pueblo de San Pedro Atocpan. Milpa Alta. Distrito Federal.

NOTA: Debido a las ventajas que representa proponer una nueva estructura socio-espacial se eligió este predio.



17HA

TERRENO 2

Articulación de barrios existentes

Ubicación: Sector histórico del pueblo de San Pedro Atocpan. Milpa Alta. Distrito Federal.

CONCLUSIONES

Creamos marcos conceptuales para abordar el reconocimiento del sitio. Una base teórica para ensayar estrategias de reconocimiento y apropiación del lugar.

Presentamos más de un enfoque (micrópolis, ficha etnográfica simple) para mirar San Pedro, identificar enlaces, dinámicas, construcciones, relaciones, sistemas, actores sociales. Reconocer lo que sucedía y quien lo hacía, para intervenir en ello, para reconocer a los posibles participantes en el ejercicio de producción.

Más que una labor hermenéutica, buscamos enrolar a los diversos actores, sin tergiversar. Suponemos que esos personajes, participarán en la generación de una nueva estructura espacial, donde, creemos, ejercerán prácticas muy parecidas a las actuales.


El problema fue entonces evidenciar actores y prácticas económicas, políticas y culturales específicas, que en conjunto dan forma al escenario actual de San Pedro. Además identificamos un grupo de prácticas que pueden considerarse patrimonio del lugar y como tal fungir como soporte para el nuevo barrio.

Para lograr esa caracterización, rastreamos la construcción del pueblo como cabecera de evangelización católica, con una organización de comunidad agraria, unida culturalmente por rituales religiosos comunitarios y una estrecha relación (física-simbólica) con la tierra (indispensable elemento natural para la práctica agrícola). Entonces, religión, economía rural y política se yuxtaponen, son indisociables.

Los representantes religiosos organizan o intervienen en la organización del poblado; las actividades económicas se conjugan en las tradiciones o fiestas religiosas.

Trazamos una tabla que resume y cualifica a distintos actores identificados en el pueblo. Este es el espectro de actores existentes. Ellos tienen prácticas que corresponden a instituciones o formas de organización que se han construido desde la colonia (como la cofradía y la mayordomía); la Revolución Mexicana (los comisariados ejidales y de bienes comunales); o desde procesos como el de repartición territorial de los municipios, distribución y tenencia de la tierra. Lo anterior permite pensar en San Pedro como lugar depositario de patrimonio intangible. Eso es pensar un San Pedro, como otrora: lugar practicado con la tierra y religión como dimensiones trascendentales para la vida social y simbólica. Si esto es así, creencias y prácticas católicas mantienen una presencia imperante en el poblado. 5 fiestas patronales, algunos ciclos de peregrinación y días de feria manifiestan esta adhesión; porque en estos periodos concurren y participan familias, barrios, pueblos. Y aunque la práctica agraria se conserva, es incipiente; más ante ella otra producción artesanal representa la labor tradicional patrimonial: la elaboración familiar del mole .





INTERVENCIÓN URBANO-ARQUITECTÓNICA.// 4.1 SIMULACIÓN DE COMUNIDAD.//4.2 CONFIGURACIÓN DE BARRIO EVOLUTIVO SUSTENTABLE. // FINALMENTE, LUEGO DE DELIMITAR TAL “POLÍGONO DE INTERVENCIÓN”, SE HARÁ REFERENCIA Y APLICACIÓN DE UNO DE LOS ESCENARIOS URBANOS FUTUROS (DESMONTAJE DE CIUDAD / CIUDAD PARTICIPATIVA / ECOCIUDAD) DESARROLLADOS EN LA TESIS “ECOCIUDAD”, PUES EN ELLOS SE INSERTA LA PROPUESTA DE PREFIGURACIÓN URBANO-ARQUITECTÓNICA DE BARRIO EVOLUTIVO SUSTENTABLE.

LAS ESTRATEGIAS Y ACCIONES PLANTEADAS EN ESOS ESCENARIOS METROPOLITANOS FUTUROS SERÁN LA DIRECTRIZ PARA LA CONSTRUCCIÓN DE NUESTROS ESCENARIOS DE INTERVENCIÓN A ESCALA MICROPOLITANA (MICRO- ENTORNO URBANO). EN ESTE ÚLTIMO CAPÍTULO, ADEMÁS, SE SELECCIONAN Y USAN ALGUNOS DE LOS MÉTODOS DEL DCP EN EL PROCESO DE DISEÑO PARA LA PRODUCCIÓN DEL HÁBITAT, Y EN ESPECÍFICO DE LA UNIDAD BÁSICA DE VIVIENDA PARA POSTERIORMENTE DESARROLLAR EL PROYECTO EJECUTIVO QUE PERMITIRÁ LA MATERIALIZACIÓN DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO.

dades de la gente. Mi percepción es que los arquitectos, para publicarla. Es un diálogo entre y hacer un diálogo entre arquitecto y sociedad”.

BELINDA TATO

4.1 SIMULACIÓN DE COMUNIDAD

Antes de conformar nuestra comunidad, debemos aclarar que este trabajo es un ejercicio de simulación y por lo tanto, los actores aquí mencionados corresponden a los existentes actualmente en el poblado y a la posibilidad de incorporar nuevos grupos.

Al hablar de simulación no hablamos de ficción si no de un concepto entendido como lo más parecido posible a la realidad.

Es un hecho que el ejercicio se presentaría de mejor manera si se ocupara de un caso real, sin embargo la complejidad que ello demanda excede los alcances de esta tesis, sin embargo la simulación no resta ni disminuye la certidumbre que tiene con la realidad; este ejercicio académico no finge una realidad distinta sino se acerca mucho a la realidad viva.

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.

A continuación se presentan los aspectos tomados en cuenta y el proceso llevado a cabo para determinar los distintos grupos sociales que conformarán la comunidad.

CONTEXTO: Reducto tradicional

Primero, intentamos reconocer el tejido social de San Pedro, sus diversos actores. Pues suponemos que esos personajes, participarán en la generación de una nueva estructura espacial, donde, creemos, ejercerán prácticas muy parecidas a las actuales.

El problema es, evidenciar actores y prácticas económicas, políticas y culturales específicas, que en conjunto dan forma al escenario actual de San Pedro. Además nos proponemos argumentar que tal grupo de prácticas pueden considerarse patrimonio, y como tal fungir como soporte para el nuevo barrio.

Para lograr esa caracterización, es útil rastrear la construcción del pueblo como cabecera de evangelización católica, con una organización de comunidad agraria, unida culturalmente por rituales religiosos comunitarios y una estrecha relación (física-simbólica) con la tierra (indispensable elemento natural para la práctica agrícola). Entonces, religión, economía rural y política se yuxtaponen, son indisolubles. Los representantes religiosos organizan o intervienen en la organización del poblado; las actividades económicas se conjugan en las tradiciones o fiestas religiosas.

Más adelante trazamos una tabla que resume y cualifica a distintos actores identificados en el pueblo. Este es el espectro de actores existentes. Ellos tienen prácticas que corresponden a instituciones o formas de organización que se han construido desde la colonia (como la cofradía y la mayordomía); la Revolución Mexicana (los comisariados ejidales y de bienes comunales); o desde procesos como el de repartición territorial de los municipios, distribución y tenencia de la tierra. Lo anterior permite pensar en San Pedro como lugar depositario de patrimonio¹ intangible. Eso es pensar un San Pedro, como otrora: lugar practicado con la tierra y religión como dimensiones trascendentales para la vida social y simbólica. Si esto es así, creencias y prácticas católicas mantienen una presencia imperante en el poblado. 5 fiestas patronales, algunos ciclos de peregrinación y días de feria manifiestan esta adhesión; porque en estos periodos concurren y participan familias, barrios, pueblos. Y aunque la práctica agraria se conserva, es incipiente; más ante ella otra producción artesanal representa la labor tradicional patrimonial: la elaboración familiar del mole.

Para acceder a la caracterización de actores y prácticas ocurridas en el pueblo, recurrimos, también, a entrevistas y relatos, como el que sigue:

¿Quién hace San Pedro?

Tenemos algunas costumbres, especialmente las que provienen de la moral rural. En esas fiestas brota todo un mundo ancestral, rompiendo el acartonado para dar paso al ámbito sencillo y casi ingenuo de nobles que pueblan la provincia todavía no contaminada, moral y físicamente. Nos damos cuenta del alto espíritu humano de que está provisto el pueblo y de sus formas de conducta que le dan originalidad en el mundo. Aquí, la amistad es una de las formas de comunidad que mejor y con más constancia se cultivan.

Como en todas las regiones rurales de México, aún se conservan costumbres en ocasión de las fiestas religiosas de los santos patronos de cada pueblo.

La mayordomía es la elección del anfitrión de la fiesta religiosa y pagana. El elegido costea todos los gastos para la iglesia: flores, paños, ropa para la liturgia, ceras, veladoras, cohetones y misa; el mayordomo, además, prepara su casa para recibir a todo el pueblo: “la viste”, y ofrece en ella una gran comida que se transforma en desayuno y cena, pues siguen llegando a ella todos los amigos, vecinos, en fin todo el pueblo. “Pase compadrito, siéntese aquí”, se oye en la puerta. Los primeros incitados de la ciudad han llegado. No vienen solos, les acompaña el cuñado, la tía, los vecinos....

Son las doce del día y la campana llama a la misa de función. Se oyen los cohetes. Ha terminado la misa y el mayordomo, acompañado por el sacerdote oficiante

1. (...) hacemos referencia al patrimonio cultural y no al patrimonio de los bienes y derechos que pertenecen a una persona. El patrimonio cultural remite a “aquello que valoramos”, o “aquello que deseamos legar a las generaciones futuras”. Su importancia radica en el vínculo que crea entre generaciones anteriores y la identidad cultural de una comunidad.

y la banda de música (que también va a costear) regresa a casa por las calles del pueblo. La gente le sigue y se une a la procesión. Van a la casa de la mayordomía. Su hogar, por este día.

Pero, la mayordomía se va rotando: al año siguiente le tocará al vecino de junto o al dueño de otra casa o de otro barrio. Porque, celebramos 4 fiestas patronales anuales: como la del 18 de mayo, donde el clásico ambiente provinciano señorea San Pedro Atocpan. Participa todo el pueblo y miles de visitantes, congregados en torno a la Iglesia del Señor de las Misericordias. El mole, característico platillo nacional, se sirve en honor del santo patrono.

Por las calles y las plazas se instalan puestos y restaurantes, mientras la multitud saborea su mole, dentro y fuera del templo se efectúan bailables.

Este pueblo abastece de Mole al distrito federal desde hace 40 años. Esta industria es familiar y ha tenido un rápido florecimiento. Atocpan concentra los mejores “moleros” de México.

CONTEXTO: Nuevas dinámicas en el reducto tradicional

La invasión

“Esta mancha urbana crece y esas laderas y sabrosos caminos, día a día, se llenan de caminos de penetración, luego de casas, carreteras, servicios públicos, basura, contaminación, de gente extraña que no tiene amor al lugar donde vive, porque ha perdido parte de su identidad cuando partió de la tierra que vio nacer a sus padres, abuelos, bisabuelos, etcétera.”

Don Raymundo Flores Melo, habitante del pueblo de San Pedro Atocpan

Sin embargo, prácticas cotidianas, formas de organización e instituciones, continúan deconstruyéndose en un proceso de redefinición de formas de vida e identidades.

La interacción entre instituciones, actores y grupos “originarios” con aquellos “ajenos” o “foráneos” (presión-penetración urbana en el entorno rural) interviene en la construcción del conjunto identidades colectivas/formas de vida/estructuras espaciales. Ocurre una combinación entre lo “oficial” (urbano) y los usos y costumbres (conjunción de estructuras socio- espaciales rurales y urbanas, tensión entre el “pueblo originario” , y la institucionalización de la especulación).

Así, por ejemplo, la emigración a la Ciudad Central, eventualmente, parece ser el camino a una “ciudad dormitorio”; donde los actores que mantienen a San Pedro autónomo pueden decrecer, ante aquellos que acuden a la capital para ocuparse en actividades de servicio (actividades económicas terciarias).

Eventualmente, en esa reconfiguración de tejido social y morfológico, lo tradicional (uso y morfología tradicional: casas, calles, plazas, templos, restaurantes típicos) puede ser desplazado por soportes que se anclan a una lógica urbana de formas, prácticas y representaciones excluyentes, abiertos a la especulación, contrapuestos a hacer hábitat (paraderos de camiones, macro-tiendas de autoservicio, colonias dormitorio, parque de telecomunicaciones).

Lo anterior permite evidenciar a los habitantes que hacen San Pedro, y además, argumentar la reinención de su demarcación y configuración bajo la influencia de conexiones culturales, inserción en redes de información y participación de nuevos flujos colectivos (de intercambios materiales y culturales). Lo que hace necesario simular actores posibles, o tendenciales.

Pues, en la simulación, ellos también participarían en el proceso de diseño.

OPORTUNIDAD: La demanda en San Pedro Atocpan

En este contexto, entre el reducto tradicional y las nuevas dinámicas urbanas, se presenta una oportunidad para intervenir en el tejido (morfológico) de San Pedro.

Tal oportunidad es producto de un acuerdo de intercambio entre la asamblea comunitaria poblacional de San Pedro (que, idealmente, reúne a la comunidad integra de San Pedro Atocpan) e integrantes del seminario adcp.

Inicialmente se trazaron enlaces entre la facultad de arquitectura de la UNAM y el gobierno local del pueblo. Se realizaron brigadas de servicio social, pequeñas propuestas de mejoramiento barrial.

Pero, los habitantes de San Pedro estaban interesados en encontrar una alternativa que permitiera adueñarse del proceso de construcción de su hábitat; organizar, formar, administrar, su entorno vital.

No querían “adaptarse” a una propuesta unívoca. Creían que podía haber una forma más satisfactoria; no solo orientada al diseño, sino como una forma de vida alternativa. Querían construir estrategias efectivas para solucionar problemas específicos de la comunidad Y, decidieron experimentar de qué forma la organización comunitaria y la participación podían permitir y enriquecer aquel proceso. Entonces, se necesitó apostar por talleres participativos. Combinar a la comunidad demandante con asesores del seminario ADCP.

Se trata de un proceso de producción (social y morfológica) experimental.

Empezamos a plantear la idea de barrio como comunidad basada en el diálogo, la participación.

Una alternativa autogestiva.

Iniciamos un proceso que integraba prácticas económicas, culturales, políticas, educativas, gubernamentales, familiares.

Para el barrio evolutivo en San Pedro, participaron los actores actuales (originarios y avecindados), actores interesados en vivir (o invertir) en un entorno planteado como evolutivo y sustentable, instituciones de financiamiento y subsidio, el gobierno local, regional y nacional y estudiantes e investigadores del campo ATH, de la Facultad de Arquitectura, de la UNAM.

Inicialmente se cuenta con un terreno de 12 hectáreas, adyacentes a la carretera Xochimilco-Oaxtepec, en la entrada principal actual del pueblo. El proceso de producción empezó, se plantearon reuniones para hablar sobre organización grupal y configuración morfológica.

En estas reuniones concurren grupos, adheridos a objetivos comunes, trazados por ellos mismos:

1) La asamblea comunitaria poblacional

Organizada por iniciativa de los pobladores. Integrada por :

a) Mayordomos, fiscales y comunidad clerical (personajes importantes en la preservación del ciclo de fiestas religiosas)

b) Gobierno local (coordinador de enlace territorial)

c) Miembros del comisariado ejidal

d) Comité de familias procesadoras de mole y chiles secos (cuyas prácticas económicas permiten al pueblo mantener una relativa autonomía)

e) Porcicultores y avicultores, originarios y foráneos (divididos en 2 subgrupos: los que practican la agricultura para comerciar a pequeña escala; los que la practican para su autoconsumo)

f) Empleados de negocios pequeños o medianos establecidos en el pueblo

c) Asalariados que laboran en la Ciudad Central (que se dividen –ellos mismos- en obreros no calificados, obreros calificados y comerciantes ambulantes)

2) Familias urbanas que quieren residir en el pueblo solo en algunas temporadas (vacaciones, fines de semana)

3) Familias urbanas que quieren asentarse en el pueblo

4) Estudiantes de otros estados de la república, inscritos en instituciones como la UNAM y la UAM

5) Trabajadores de provincia

6) El gobierno local, regional y nacional

7) Instituciones de financiamiento y subsidio

8) Inversionistas (microempresas, microindustrias)

9) Alumnos e investigadores de la UNAM (ATH, ADCP)

DEMANDA

En las reuniones se presentaron intereses, demandas y deseos; unas veces concurrentes, otras no. Pero la negociación, permite trazar un consenso en las siguientes demandas o deseos comunes:

- La conservación del patrimonio cultural (fiestas patronales, celebraciones y peregrinaciones religiosas)
- La continuación de una organización local que conjuga política y religión (aplicación de usos y costumbres, antes de administración oficial)
- Mantener una organización socio-espacial en 4 barrios fundacionales, cada uno bien identificado, con ciclos festivos específicos, con condiciones que permitan la vida cotidiana sin que sea necesario, desplazarse hasta otro barrio
- Enlazar las 4 regiones fundacionales, donde es efectiva la relación de comunidad compacta, donde los pobladores se conocen entre ellos
- Preservar la integridad territorial y los recursos naturales, elementos cargados de significado en la comunidad
- Continuar con el modo actual de propiedad de la tierra
- Preservar la economía local, autónoma, basada en la industria artesanal de alimentos como el mole, los chiles secos, el nopal
- En lo posible, restaurar practicas rurales como la ganaderia y la agricultura
- La búsqueda de difusión del patrimonio tangible - como el mole y las formas construidas que respalda o manifiesta el "pueblo mágico" o "reducto originario" (estrategias turísticas).

PROPUESTA

Las elecciones de los asistentes se orientan a plantear que los fenómenos que YA EXISTEN ocurran en un marco de diálogo que, en lo posible, produzcan resultados que beneficien o permitan desarrollar las formas de vida de cada grupo sin que esto reporte detrimentos para el resto.

Los fenómenos que ya existen, se relacionan con:

- a) La llegada de familias urbanas que establecen en el poblado residencias de "fin de semana"
- b) Restauranteros que ofrecen mole en el pueblo
- c) La emigración de buena parte de la población, obligada a trabajar como asalariados en el centro
- d) La terciarización de prácticas económicas, la formación de corredores comerciales que apuestan por el consumo material y cultural de productos como celulares, internet, productos alimenticios empaquetados.

Aunque un argumento existente es que el tejido original ha de respetarse, y debe integrarse una nueva estructura espacial en el pueblo de San Pedro, que incluya aquellos incipientes, pero constantes, fenómenos SIN AFECTAR el patrimonio intangible (que los pobladores reconocen como parte de su identidad). Pues la mayoría de los pobladores busca MANTENER SU FORMAS DE VIDA cotidianas: actividades

laborales, creencias, fiestas; y estructurales: organización política basada en usos y costumbres.

IDENTIFICACIÓN DE ACTORES (ACTUALES Y POSIBLES)

Estas tablas contienen los distintos grupos sociales existentes en el poblado y los posibles actores a integrarse, para posteriormente contraponerlos y/o combinarlos generando opciones de comunidad.

CUADRO DE POSIBLES ACTORES EN SAN PEDRO ATOCPAN

Actores sociales en San Pedro Atocpan					Cualificación: de acuerdo a entrevistas y recorridos realizados en el pueblo
Por ingreso económico			Por prácticas económicas, políticas y culturales		
Clase	V.S.M	\$	Originarios	Avecindados	
Media baja	2-5	\$3637.06- \$9092.00		TRABAJADORES y ESTUDIANTES (de provincia que rentan un cuarto)	<p>TRABAJADORES de provincia que son atraídos por las oportunidades de trabajo en las microindustrias rurales como las procesadoras de mole. O buscan una oportunidad en la Ciudad Central. Pero rentan una vivienda en el pueblo o levantan una precaria en los bordes del barrio.</p> <p>UNIVERSITARIOS migrantes de otros estados de la República aceptados por planteles de la Ciudad Central (UNAM, UAM, IPN) que hacen de San Pedro su "pueblo dormitorio". Ellos rentan un cuarto, a una familia anfitriona.</p>
Media	5-9	\$9092.00- \$16 366.00		Familia urbana	Familia nuclear o extensa (reune a dos o más generaciones), que proviene de la Ciudad Central o de provincia y vive permanentemente en el pueblo o reside en el pueblo solo los fines de semana, en ambos casos la familia es propietaria de su lote y construcción.
Media alta	9-15	\$16 366.00- \$27 277.00		INVERSIONISTAS MICRO-INDUSTRIA RURAL MICRO-EMPRESAS INSTITUCIONES DE FINANCIAMIENTO ASESORES para el proceso de producción de hábitat	<p>Inversión pública y privada. Pública: Subsidios y créditos para desarrollar micro-industria rural como: invernaderos, viveros, planta empacadora de hortofruticultura, parcelas de cultivo de especies dendroenergéticas, nopal y maguey; granjas de aves de postura, planta procesadora de lácteos. Fomento de actividades ecoturísticas (recorridos, visitas a fiestas del pueblo). Inversión privada: microempresas restaurantes, hoteleras, tabiquerías, mezcalders, panaderías, tortillerías, molino, módulo de nixtamalización.</p> <p>Instituciones privadas: Bancos y sofoles, Orevis, Issfam. Organismos que otorgan subsidios: Conafovi, Fonhapo Además se busca agregar a otros actores que hagan posible reducir el costo de urbanización.</p> <p>Miembros del seminario de ADCP, enrolados en la organización del grupo y participantes de cada taller de diseño.</p>

CUADRO DE ACTORES ACTUALES EN SAN PEDRO ATOCPAN

Actores sociales en San Pedro Atocpan			Por prácticas económicas, políticas y culturales		Cualificación: de acuerdo a entrevistas y recorridos realizados en el pueblo
Por ingreso económico			Originarios	Avecindados	
Clase	V.S.M	\$			
Sin ingresos	0	\$0.00	Estudiantes	Estudiantes (provenientes de provincia)	Personajes de 6 a 22 años; están inscritos en los niveles básico, medio superior y superior. 1) Para el NIVEL BÁSICO (preprimaria, primaria) se dispone de planteles de gobierno dentro del pueblo (no hay instituciones o colegios privados). originarios del pueblo, o pertenecen a una familia que reside ahí desde hace 20 años, o más. 2) Son pocos los alumnos que deciden continuar estudios de tipo MEDIO SUPERIOR. Quienes lo hacen deben desplazarse a poblaciones vecinas y elegir entre educación técnica (CONALEP) y preparatoria, ambas gubernamentales. Como en el caso anterior, estos alumnos son originarios del pueblo, o miembros de una familia que ha vivido ahí con 20 años de antelación aunque ya es posible encontrar estudiantes de provincia, que llegaron solos y rentan un cuartito en el pueblo. 3) Son pocos los UNIVERSITARIOS que viven en el pueblo. Ellos son miembros de una familia originaria, consolidada en el pueblo. o (la mayor parte de las veces) son migrantes de otros estados de la república aceptados por planteles de la Ciudad Central (UNAM, UAM, IPN) y hacen de San Pedro su "pueblo dormitorio". Ellos rentan un cuarto, a una familia anfitriona.
Popular	0-2	\$0.00- \$3637.06	Porcicultores, avicultores y agricultores		Familias que migraron de provincia, y subsisten con la cría de puercos, aves de postura y/o guajolotes en pequeñas granjas, en traspatios o patios centrales. Algunas son dueñas de pequeñas parcelas en la periferia del pueblo, donde se cultiva nopal, maíz y hortalizas. Los productos de estas prácticas son para autoconsumo o para trueque. Así, estos actores complementan sus actividades integrándose la ciudad central como empleados del sector terciario, como obreros o ambulantes.
Media baja	2-5	\$3637.06 - \$9092.00		Asalariados en la Ciudad Central Vendedores ambulantes que trabajan en la ciudad central Empleados dentro del pueblo	Migrantes que logran integrarse en las actividades económicas de la Ciudad Central, en trabajos domésticos, industriales, etc. Pero por motivos familiares (quién ya vive en el pueblo los recibe en casa), económicos (no alcanzan a cubrir la renta de una vivienda en La Ciudad Central) residen en la periferia de la Z.M.V.M (en San Pedro Atocpan). Migrantes que ante la falta de oportunidades "formales" emprenden la venta de diversos productos (principalmente comida) en regiones de la Ciudad Central. Pero por motivos familiares (quién ya vive en el pueblo los recibe en casa), económicos (no alcanzan a cubrir la renta de una vivienda en La Ciudad Central) residen en la periferia de la Z.M.V.M. (en San Pedro Atocpan). Los migrantes que no consiguen colocarse en la Ciudad Central, encuentran oportunidades de trabajo en este pueblo como, "empleados generales", "de mostrador" o "auxiliares" en las procesadoras de mole.
Media	5-9	\$9092.00- \$16366.00	Mayordomos Fiscales		Los mayordomos son familias originarias y nucleares de "siervos" de los santos patronos: crean, organizan y perpetúan la presencia y representación de cada santo del pueblo. Son personajes distinguidos en cada barrio; su papel político se manifiesta en actividades culturales, las más importantes son las fiestas patronales. Los fiscales son depositarios de funciones y privilegios tipo eclesiásticos, por ejemplo, realizan ceremonias religiosas, como los rosarios o rezos solicitados por familias del pueblo. Por usos y costumbres, los fiscales deben ser originarios del pueblo.

CUADRO DE ACTORES ACTUALES EN SAN PEDRO ATOCPAN

Actores sociales en San Pedro Atocpan				Cualificación: de acuerdo a entrevistas y recorridos realizados en el pueblo	
Por ingreso económico		Por prácticas económicas, políticas y culturales			
Clase	V.S.M	\$	Originarios		Avecindados
Media	5-9	\$9092.00- \$16366.00	Comunidad clerical		<p>Sacerdotes, diáconos, acolitos. Dado que la religión católica es hegemónica en el pueblo y tiene trascendencia en la organización política, estos representantes, son cuasiautoridades; promotores de actividades y ritos comunitarios. Residen permanentemente en el pueblo, en la casa parroquial, adyacente a la Iglesia.</p> <p>El CET o "Subdelegado Auxiliar", es la autoridad política "oficial" del pueblo. Cumple tres funciones básicas (aunque sus atributos y facultades no están legalmente deslindadas): a) es servidor público con funciones administrativas, b) autoridad con facultades consuetudinarias: juez de paz, juez cívico, autoridades registral, y c) es el vínculo oficial del pueblo con las autoridades delegacionales.</p> <p>La elección del CET es un procedimiento sincrético, articulado "a modo", con una peculiar combinación entre la norma escrita y las normas consuetudinarias de los pueblos. El CET, puede ser poblador originario o avecindado.</p>
			Coordinador territorial		
Media alta	9-15	\$16366.00- \$27277.00	Familias troncales		<p>Familias originarias del pueblo, cuyos apellidos identifican a "grandes familias", entrelazadas por diversos vínculos de parentesco, y de cuyo seno proceden los dirigentes, los cronistas locales, los ocupantes de las posiciones de mayor prestigio y los promotores culturales comunitarios. Son personajes que actualizan, perpetúan su tradición cultural. No es descabellado proponer una relación entre apellido y territorio, como manifestación de una antigua ocupación.</p> <p>Una fuente importante de ingresos que contribuye al mantenimiento de una relativa autonomía económica y política del pueblo es la elaboración de productos alimenticios caseros como el mole. Su producción ocurre en procesadoras de propiedad familiar; se trata de miembros originarios, que residen permanentemente en el pueblo.</p> <p>Tiene a su cargo la representación del ejido y es el responsable de ejecutar los actos aprobados por las asambleas poblacionales. Está constituido por un presidente, un secretario, propietarios y suplentes. También deberá contar con secretarios auxiliares de crédito, comercialización y de acción social. Para ser miembro del comisariado ejidal se requiere ser ejidatario del núcleo de población, haber trabajado por y para el ejido en los últimos seis meses anteriores a la fecha de elección y no haber sido sentenciado a ningún delito que amerite alguna pena privativa de libertad. Los miembros se eligen de manera democrática.</p>
			Familias dueñas de procesadoras de mole y chiles secos.		
			Comisariado ejidal		

SIGLAS:

V.S.M Veces el Salario Mínimo

DEFINICIÓN DE LA COMUNIDAD

Se generan tres opciones de comunidad:

Grupo A: Conservación de la población actual sin nuevos actores. Suponemos que pueden conservarse actividades económicas, políticas, religiosas como suceden hasta ahora en el pueblo.

Grupo B: Parcial exclusión de la población original. Se difuminan actividades religiosas, políticas y económicas tradicionales. Suponemos que los nuevos pobladores reinterpretan el lugar, aunque el antiguo asentamiento sufre cambios considerables en la vida cotidiana.

Grupo C: Mezcla de los grupos originarios representativos, con nuevos pobladores. Dinámicas distintas que, en el mejor de los casos, se conjugan o integran a las que acontecen en el pueblo.

Grupo social

Por nivel de ingreso

Por prácticas culturales

0 V.S.M
No reciben ingresos
\$0.00

Popular
0-2 V.S.M
\$0.00 - \$3 637.06

Media baja
2-5 V.S.M
\$3 637.06 - \$9 092.65

Media
5-9 V.S.M
\$9 092.65 - \$16 366.77

Media alta
9-15 V.S.M
\$16 366.77 - \$27 277.96

GRUPO A: ACTUALES

Originarios

Grupo de pobladores cuya ascendencia, según las historias locales, se remonta a la fundación del pueblo.

Estudiantes de nivel medio superior o superior.

Porcicultores
Agricultores
Avicultores de autoconsumo o trueque

Mayordomos
Fiscales
Comunidad clerical
Coordinador territorial

Familias troncales dueñas de procesadoras de mole y chiles secos. Miembros del comisariado ejidal

Avecindados

Grupo formado por inmigrantes provenientes del interior de la Rep. o de la ciudad central.

Ambulantes que laboran en la Ciudad Central

Empleados de un negocio dentro del pueblo. Asalariados que laboran en la Cd.

GRUPO B: FORÁNEOS POSIBLES

Familia urbana

Que reside de manera permanente
Que visita el pueblo sólo fines de semana.

Familia urbana proveniente de la Cd. Central y otros estados de la Rep.

Estudiantes

De otros estados de la Rep.

Estudiantes y trabajadores que rentarían un cuarto o departamento.

Trabajadores

Investigadores

Asesores para el proceso de producción de hábitat, estudiantes UNAM-Seminario ADCP, asesores de instituciones de vivienda (COPEVI, FOSOFI, CONAPO).

Instituciones de financiamiento

Locales
Regionales
Federales

Instituciones que otorgan crédito:
Infonavit, Fovissste, Bancos y sofoles, Orevis, Issfam, Fonacot, Conafovi, Fonhapo, SHC.

Instituciones que otorgan subsidio:
Conafovi, Fonhapo.

Inversionistas

Inversión pública y privada: micro-empresas, micro-industria rural, ecoturismo.

Micro-empresas, micro-industrias: fábrica de muebles, fábrica de blocks, módulo de nixtamalización, tortillería, granjas de aves de postura, plantas procesadoras de lácteos, invernaderos, viveros.

Ecoturismo: restaurantes, posadas rurales.

GRUPO C: MIXTO

Mezcla de los grupos originarios representativos, con nuevos pobladores. Dinámicas distintas que, en el mejor de los casos, se conjugan o integran a las que acontecen en el pueblo.

Entonces, se consensa formar UNA NUEVA ESTRUCTURA:

A) Morfológica, porque el pueblo expresa su preocupación por conservar el tejido histórico, original. De ahí la necesaria búsqueda de otros sitios para emplazar.

B) Social, porque será una comunidad incluyente, que inicialmente contiene a los pobladores actuales, y algunos nuevos, pero que plantea como soporte conjugar una población ajena, atraída por oportunidades culturales o económicas con sede en el pueblo.

EL NUEVO BARRIO DE SAN PEDRO

Integra LOS GRUPOS ORIGINARIOS REPRESENTATIVOS, que construyen dinámicas identificables (la venta del Mole, la producción agrícola, la organización y práctica de actividades religiosas), con "NUEVOS POBLADORES" O POBLADORES FORÁNEOS, que son:

1) Familias de nivel económico medio/alto provenientes de la Ciudad Central u otra región del país, que decide residir en San Pedro los fines de semana o permanentemente.

2) Actores gubernamentales e iniciativa privada que apuesta por invertir en el pueblo, en microempresas, microindustrias, ecoturismo

3) Estudiantes de provincia que se inscriben a instituciones de la Ciudad Central y habitan en el contorno periférico (San Pedro)

4) Trabajadores de otros estados de la república que buscan ubicarse en la producción agrícola o la artesanal del mole, o rentan un espacio en el pueblo y trabajan en la Ciudad Central

Se tienen algunos supuestos:

- Pueden existir dinámicas distintas que, en el mejor de los casos, se conjugan o integran a las que acontecen en el pueblo

- La invención del reducto "San Pedro mágico" permitirá continuar una relativa autonomía económica, política y cultural del pueblo,

- Las instituciones (iglesia, usos y costumbres) se preservan y son reconocidas, cobrando interés para investigadores, paseantes y organismos gubernamentales

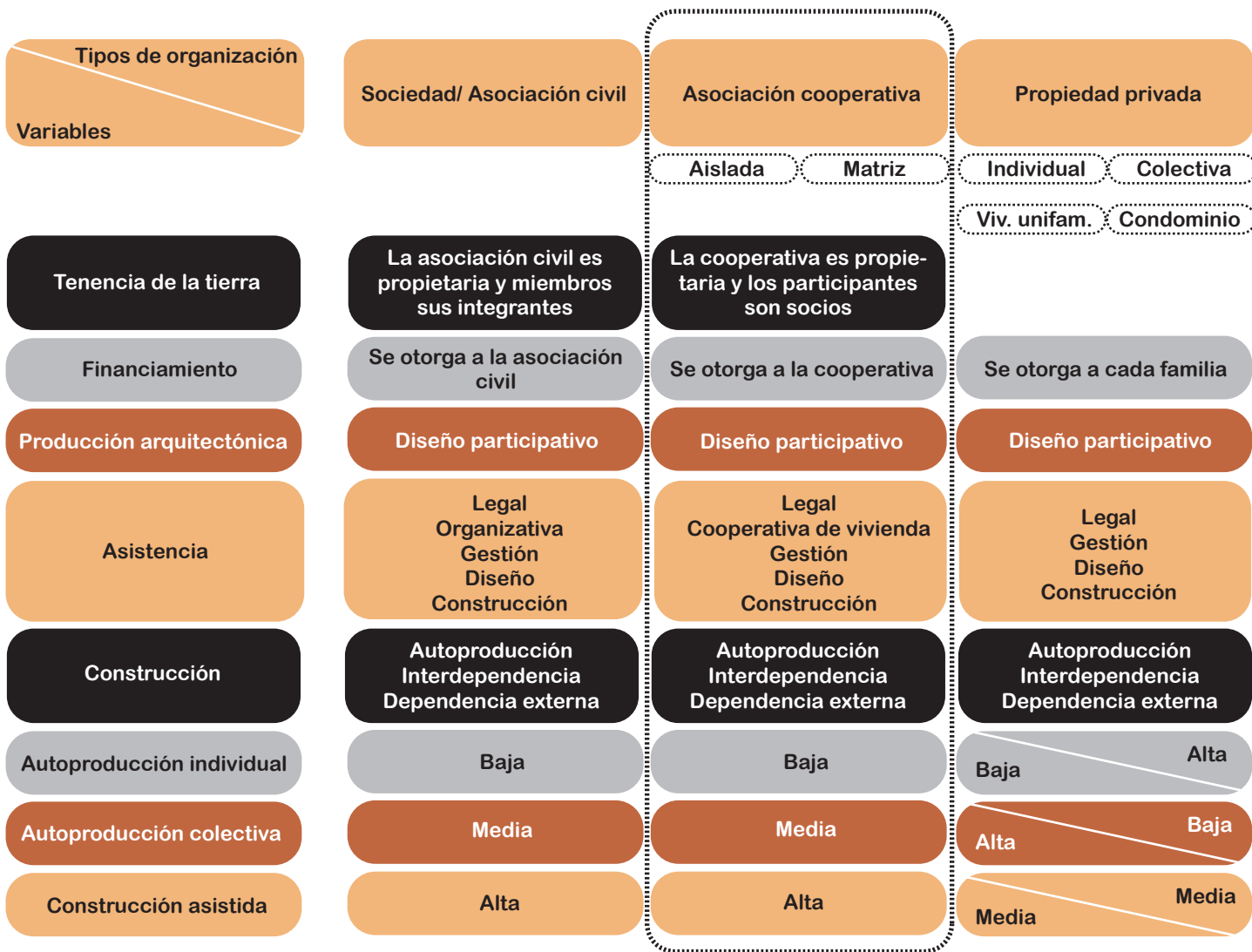
- Se difunde y ejerce la feria del mole; el ciclo de fiestas patronales, los ciclos de peregrinación.

- El barrio, como escenario físico cambia constantemente

TIPO DE ORGANIZACIÓN SOCIAL

Se decide una organización cooperativa para que cada uno de los actores participantes pueda contribuir en la toma de decisiones del nuevo barrio.

TIPOS DE ORGANIZACIÓN SOCIAL



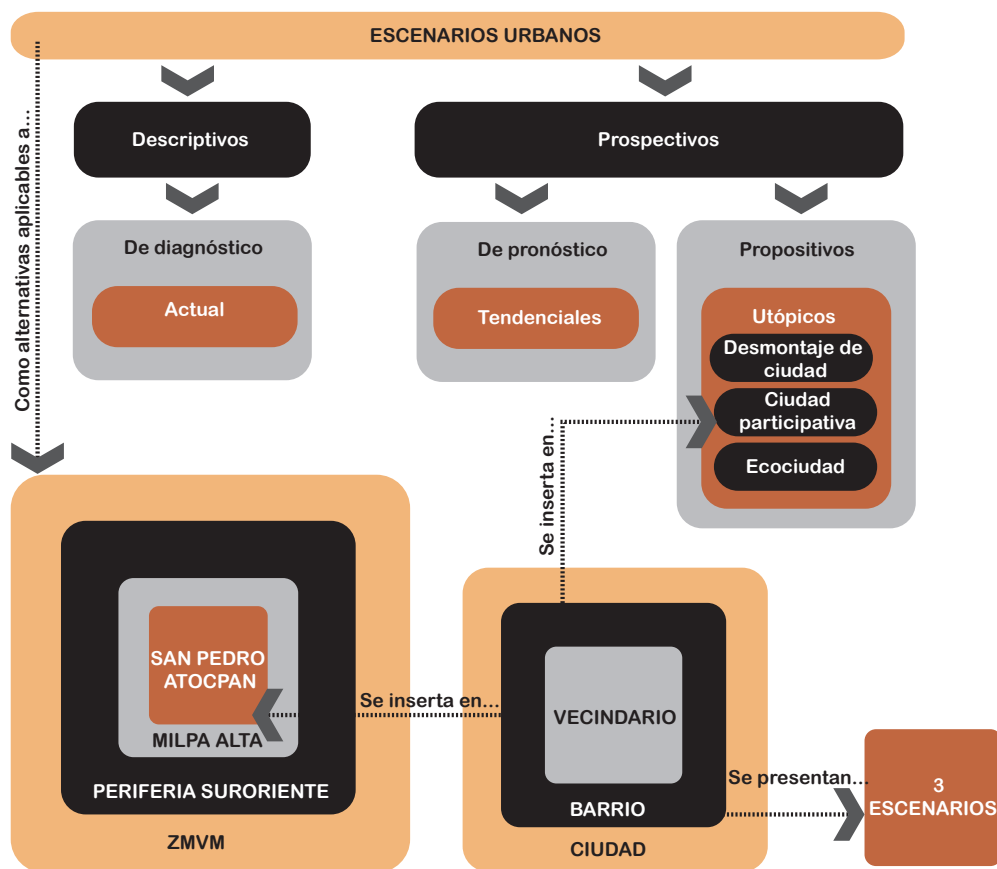
SIMULACIÓN DE DEMANDAS Y ACUERDOS DE LOS GRUPOS SOCIALES

GRUPO SOCIAL	DEMANDAS	ACUERDOS COMUNES (soportes)
ACTORES ACTUALES	<p>En las reuniones se presentaron intereses, demandas y deseos; unas veces concurrentes, otras no. Pero la negociación, permite trazar un consenso en las siguientes demandas o deseos comunes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la conservación del patrimonio cultural (fiestas patronales, celebraciones y peregrinaciones religiosas); 2. la continuación de una organización local que conjuga política y religión (aplicación de usos y costumbres, antes de administración oficial); 3. mantener una organización socio-espacial en 4 barrios fundacionales, cada uno bien identificado, con ciclos festivos específicos, con condiciones que permitan la vida cotidiana sin que sea necesario, desplazarse hasta otro barrio; 4. enlazar las 4 regiones fundacionales, donde es efectiva la relación de comunidad compacta, donde los pobladores se conocen entre ellos; 5. preservar la integridad territorial y los recursos naturales, elementos cargados de significado en la comunidad; 6. continuar con el modo actual de propiedad de la tierra; 7. preservar la economía local, autónoma, basada en la industria artesanal de alimentos como el mole, los chiles secos, el nopal; 8. en lo posible, restaurar practicas rurales como la ganaderia y la agricultura; 9. la búsqueda de difusión del patrimonio tangible - como el mole y las formas construidas- que respalda o manifiesta el "pueblo mágico" o "reducto originario" (estrategias turísticas). 	<p>Barrio autónomo, en el sentido de poder generar sus propios recursos pero ligado física, social y culturalmente al contexto actual.</p> <p>Conjugación de actividades urbanas con practicas rurales. Las rurales: agricultura y ganaderia, microindustrias rurales (aves ponedoras, procesadora de lacteos, procesadora de mole y chiles secos y otras relacionadas con la industria de alimentos) Los urbanos: corredores comerciales, microempresas, ecoturismo</p> <p>Práctica de agricultura para autoconsumo familiar, buscar su comercialización. Esto es en suelo de propiedad privada y común (privada: en traspatios para cultivo y consumo familiar; común: viveros, invernaderos, pequeñas granjas)</p> <p>Trama de calles para andar a pie y en auto ()Conexión física adecuada con barrios y pueblos vecinos ()Circuito de transporte público</p> <p>Respetar la distribución socio-espacial en 4 barrios fundacionales, el nuevo asentamiento debe integrarse a los existentes () Grupos mezclados habitaran en el barrio</p> <p>Descentralización de practicas economicas y politicas ()Nodos concentradores de actividades dispersos en el barrio</p> <p>Mezcla de actividades en los nodos de cada barrio: deportivas, religiosas, comerciales y de ser posible, educativas (escuelas) templos religiosos, jardines vecinales , canchas deportivas, terminal de transporte público. ()Deben existir centros religiosos o simbólicos en el barrio</p> <p>Orgnización del barrio en vecindarios, en cada uno de ellos viviran grupos heterogeneos</p> <p>Vecindarios con espacios comunes, accesibles a todos los habitantes del barrio</p> <p>Mezcla de uso habitacional y comercial en cada vecindario. Debe ser posible abrir una tiendita de abarrotes, farmacia, café internet.</p> <p>Organización del vecindario en lotes familiares ()Cada lote será de propiedad privada, familiar</p> <p>Establecer grados de publicidad; para, en lo posible, separar lo que la calle de lo que pasa en cada casa</p> <p>Posibilidad de subdividir cada lote según las necesidades derivadas del crecimiento de la familia nuclear</p> <p>Deben constuirse casas unifamiliares, progresivas ()Casas con espacio abierto para convivir en familia</p>

GRUPO SOCIAL	DEMANDAS	ACUERDOS COMUNES (soportes)
<p>ACTORES FUTUROS</p>	<p>En las reuniones se presentaron intereses, demandas y deseos; unas veces concurrentes, otras no. Pero la negociación, permite trazar un consenso en las siguientes demandas o deseos comunes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la conservación del patrimonio cultural (fiestas patronales, celebraciones y peregrinaciones religiosas); 2. la continuación de una organización local que conjuga política y religión (aplicación de usos y costumbres, antes de administración oficial); 3. mantener una organización socio-espacial en 4 barrios fundacionales, cada uno bien identificado, con ciclos festivos específicos, con condiciones que permitan la vida cotidiana sin que sea necesario, desplazarse hasta otro barrio; 4. enlazar las 4 regiones fundacionales, donde es efectiva la relación de comunidad compacta, donde los poblados se conocen entre ellos; 5. preservar la integridad territorial y los recursos naturales, elementos cargados de significado en la comunidad; 6. continuar con el modo actual de propiedad de la tierra; 7. preservar la economía local, autónoma, basada en la industria artesanal de alimentos como el mole, los chiles secos, el nopal; 8. en lo posible, restaurar prácticas rurales como la ganadería y la agricultura; 9. la búsqueda de difusión del patrimonio tangible - como el mole y las formas construidas- que respalda o manifiesta el “pueblo mágico” o “reducto originario” (estrategias turísticas). 	<p>Barrio autónomo, en el sentido de poder generar sus propios recursos pero ligado física, social y culturalmente al contexto actual.</p> <p>Conjugación de actividades urbanas con prácticas rurales.</p> <p>Las rurales: agricultura y ganadería, microindustrias rurales (aves ponedoras, procesadora de lácteos, procesadora de mole y chiles secos y otras relacionadas con la industria de alimentos)</p> <p>Los urbanos: corredores comerciales, microempresas, ecoturismo</p> <p>Práctica de agricultura para autoconsumo familiar, buscar su comercialización.</p> <p>Esto es en suelo de propiedad privada y común (privada: en traspatios para cultivo y consumo familiar; común: viveros, invernaderos, pequeñas granjas)</p> <p>Trama de calles para andar a pie y en auto</p> <p>Conexión física adecuada con barrios y pueblos vecinos</p> <p>Circuito de transporte público</p> <p>Respetar la distribución socio-espacial en 4 barrios fundacionales, el nuevo asentamiento debe integrarse a los existentes</p> <p>Grupos mezclados habitarán en el barrio</p> <p>Descentralización de prácticas económicas y políticas</p> <p>Nodos concentradores de actividades dispersos en el barrio</p> <p>Mezcla de actividades en los nodos de cada barrio: deportivas, religiosas, comerciales y de ser posible, educativas (escuelas) templos religiosos, jardines vecinales, canchas deportivas, terminal de transporte público.</p> <p>Deben existir centros religiosos o simbólicos en el barrio</p> <p>Organización del barrio en vecindarios, en cada uno de ellos vivirán grupos heterogéneos</p> <p>Vecindarios con espacios comunes, accesibles a todos los habitantes del barrio</p> <p>Mezcla de uso habitacional y comercial en cada vecindario. Debe ser posible abrir una tiendita de abarrotes, farmacia, café internet.</p> <p>Organización del vecindario en lotes familiares</p> <p>Cada lote será de propiedad privada, familiar</p> <p>Establecer grados de publicidad; para, en lo posible, separar lo que la calle de lo que pasa en cada casa</p> <p>Posibilidad de subdividir cada lote según las necesidades derivadas del crecimiento de la familia nuclear</p> <p>Deben construirse casas unifamiliares, progresivas</p> <p>Casas con espacio abierto para convivir en familia</p> <p>Destinar terrenos como área de crecimiento</p> <p>Preservar y regenerar el contexto natural</p> <p>Respetar el territorio de cada barrio existente</p> <p>Los habitantes que renta una vivienda no serán aislados o zonificados pueden decidir compartir vivienda con una familia local o rentar un pie de casa, para la primera etapa se decide no incluir departamentos</p>

4.2 CONFIGURACIÓN DE BARRIO EVOLUTIVO SUSTENTABLE

Al ser un proceso participativo, el Barrio hasta ahora trabajado se inserta en el escenario: Ciudad Participativa, de ahí que surjan 3 propuestas para su diseño, la elección de una y las opciones que para su diseño derivan, contemplando como posibilidad variables de otros entornos sustentables para su configuración (Anexos).



ESCENARIOS DE INTERVENCIÓN

ESCENARIOS

ESCENARIO 1

Propone:

Conservar la población actual, suponiendo que se conservarían las prácticas económicas, religiosas y políticas (como suceden actualmente en el poblado), así como su estructura física y organización social.

Restaurar las prácticas rurales, tales como la ganadería y agricultura, destinando espacios exclusivos para estas actividades.

Preservar y regenerar el contexto natural, implementando estrategias de diseño sustentables (ecotecnias).

Una evolución constante que comienza adjunto al poblado y va hacia la carretera Xochimilco-Oaxtepec.

Integración al centro de barrio existente.



ESCENARIO 2

Propone:

Parcial exclusión de la población actual, difuminando-posiblemente desapareciendo- actividades políticas, religiosas y económicas tradicionales.

Reinterpretación del lugar por los nuevos actores, suponiendo que el poblado actual sufre algunas modificaciones.

Implementación de nuevas prácticas económicas, religiosas, organización (es) sociales (es), estructura física, centros de barrio y áreas de esparcimiento.

Preservar y regenerar el contexto natural, implementando estrategias de diseño sustentables (ecotecnias).

Una evolución que comienza del centro de barrio hacia las periferias.



ESCENARIO 3

Propone:

Mezcla de los grupos originarios representativos con nuevos pobladores. Dinámicas distintas que, en el mejor de los casos, se conjugan o integran a las que acontecen en el pueblo.

Combinación de estructuras físicas y diseño de nuevas.

Barrio autónomo, en el sentido de poder generar sus propios recursos, pero ligado a su contexto actual en lo social, cultural y económico.

Nodos concentradores dispersos en el barrio.

Preservar y regenerar el contexto natural, implementando estrategias de diseño sustentables (ecotecnias).

Establecer grados de privacidad.

Una evolución constante que comienza adjunto al poblado y va hacia la carretera Xochimilco-Oaxtepec.

Destinar terrenos como áreas de crecimiento.



GENERACIÓN DE OPCIONES



LA GENERACIÓN DE OPCIONES ES UNA VISUALIZACIÓN DE MUCHAS SOLUCIONES, RESULTADO DE VARIANTES MEZCLADAS, POSTERIORMENTE SE SELECCIONA LA ALTERNATIVA QUE SE TRABAJARA QUE PUEDE SER MÁS DE UNA.

CONTENIDO:

RELACIÓN CON EL CONTEXTO
RELACIÓN CON EL CONTEXTO URBANO
TIPO DE RELACIÓN CON EL CONTEXTO URBANO
TRAZA
VIALIDAD
MANZANAS
PARQUES
ESTACIONAMIENTOS
EQUIPAMIENTO
HABITACIONAL
CENTRO DE BARRIO. COMERCIO
DENSIDADES

GENERACIÓN DE OPCIONES

Se ha presentado al barrio como unidad, identidad y forma urbana sustentable, alternativa plausible ante la cuestión de la producción del hábitat.

Es a partir de la idea o concepto de barrio evolutivo sustentable, de los elementos que lo producen y de sus características principales, que se hace oportuno ensayar escenarios urbanos, en que se planteen las conjugaciones o relaciones entre actores sociales y forma urbana, que gradualmente lograrían formar aquél entorno. Esto es prospectar caminos que, en el mejor de los casos, devendrían barrio. No es una planeación, sino una aventuración-experimentación de alternativas, posturas y procesos posibles respecto a la producción de un barrio en el Pueblo de San Pedro Atocpan.

Para este caso se han construido tres escenarios. Para concretar cada escenario existen, también, distintas alternativas-posibilidades, cada una representa una distinta estrategia, idea, postura, y/o conjugación deseada de los actores sociales y la morfología urbana.

Estas alternativas se denominan opciones, y se organizan en matrices. Las matrices contraponen opciones, así que son un material útil para la discusión de tal o cual propuesta.

De tal matriz de escenarios se elegirá una opción. Y a partir de ese escenario elegido se despliegan otras opciones que plantean la relación entre elementos específicos del entorno urbano (traza-vialidad; traza-lotificación; etc.) La lógica reconocida propone que se trabaje de tal forma que puedan plantearse, representarse y discutirse alternativas acerca de la forma urbana, desde cuestiones del ámbito común, que implican a todos los habitantes del pueblo, hasta las decisiones que aluden a las elecciones familiares o, incluso, individuales. Esto es, una aproximación abierta a posibilidades variables en cada escala; un planteamiento del espacio público y privado como resultado del proceso de discusión/acuerdos entre una comunidad definida, a través de una herramienta prospectiva.

Para plantear las opciones se parte del reconocimiento barrial, de los soportes y patrones identificados, del estudio de otras formas urbanas análogas, de la postura de cada integrante del equipo todas ellas confrontadas, y finalmente elegida una u otra de acuerdo a razones diversas: ventajas/desventajas, posturas, ideas personales o de equipo, marcos conceptuales personales.

Básicamente las opciones prefiguran cada variable con una propuesta de organización, modo de relación y disposición con respecto al conjunto, y de características morfológicas particulares.

USO DE SUELO	EN SITIO (%)	SEGÚN NORMATIVA (%)	CIUDAD CENTRAL (%)	OTROS BS (%)
RESERVA ECOLÓGICA	2	1	0.5	2-5
REGENERACIÓN ECOSISTÉMICA	1-3			2-5
RURAL				
Habitacional rural	35-45	10-20	2-5	10-15
Hab. rural c/ comercio	10-15	5-8	3-5	20-30
Hab. rural baja densidad	20-30	15-20	10-15	30-35
AGRÍCOLA				
Parcelas de cultivo de nopal				
Parcelas de cultivo de maíz				
Parcelas de cultivo de maguey				
Parcelas de cultivo dendroenergéticas				
Viveros destinados a producir hortalizas				
Invernaderos destinados a producir hortalizas				
PECUARIO				
Agropecuario				
MICROINDUSTRIA RURAL				
Granjas de aves ponedoras				
Procesadora de lácteos				
Procesadora de moles y chiles secos				
Empacadora hortofrutícola				
EQUIPAMIENTO RURAL	5-10	2-5	1-2	2-5
Sendas peatonales				
URBANO				
Habitacional				
Habitacional c/comercio				
COMERCIAL				
Permanente:				
Mercado				
Micronegocios				
Expendios de mole y chiles				
Temporales:				
Tianguis				
EQUIPAMIENTO				
Nodos concentradores de actividades:				
De salud				
Educativo				

USO DE SUELO	EN SITIO (%)	SEGÚN NORMATIVA (%)	CIUDAD CENTRAL (%)	OTROS BS (%)
Religioso				
Comercial				
Administrativo				
Deportivo				
Espacios abiertos/ verdes				
Nodos de servicio estacionamientos				
SERVICIOS				
Restaurantes				
Hoteles				
Posada rural				
Centros ecoturísticos				
Industria pesada				
Vialidades:				
Peatonales	15-20	15-30	20-30	20-25
Vehiculares				

 USOS ELEGIDOS

USO DE SUELO

La producción de barrio como espacio de conjugación exitosa de lo público y privado, hace pensar en las actividades públicas y privadas que se enlazarían en el barrio. Esto es, la existencia y organización de tales o cuales usos residenciales y complementarios dentro del espacio barrial.

Plantear rangos de usos a discusión con la comunidad es aproximarse a la distribución del suelo, y delimitar sus características, es someter a debate la existencia o supresión de, por ejemplo, actividades ecoturísticas, nodos religiosos, etc.

Se presenta una comparativa de rangos bajo la idea de desplazar la elección unívoca de los usos y rangos imperantes en San Pedro y abrir la opción de adaptar otros identificados en las condiciones o del centro de la ciudad (hiperurbano), o de otros barrios/entornos sustentables analizados (ecoaldeas, barrios sustentables análogos).

DISTRIBUCIÓN DEL TERRENO ENTRE LOS DISTINTOS USOS DE SUELO

Se decide por un 45% de vivienda, dentro del cual se plantea la posibilidad de incorporar actividades comerciales y de producción; aunado a que también se plantea un 30% de área productiva en la cual se proponen viveros y otras actividades primarias; el 10% de equipamiento corresponde a la intención de establecer un vínculo con el existente en San Pedro Atocpan y el 15% de vialidad pretende incorporar calles peatonales locales.

DISTRIBUCIÓN DEL TERRENO DE VIVIENDA

Con los elementos identificados hasta ahora comenzaremos a generar las opciones de espacialización del terreno, incorporando a los 4 grupos identificados CP (Clase Popular), CMB (Clase Media Baja), CM (Clase Media) y MA (Media Alta). La caracterización de la comunidad y como ésta se organizará en el sitio es un proceso complejo, ya que se cruzan muchas variantes que han de ser tomadas en cuenta. Lo que debemos hacer es no perder de vista lo expuesto anteriormente para la caracterización del sitio y a partir de esto construir las opciones de espacialización.

Se otorga un 50% a la CMB, ya que esta clase sería la de mayor presencia en el barrio, se decide por este porcentaje dada la demanda de personas pertenecientes al grupo, además de considerar que ese grupo es el solicitante del proyecto y aquel que guarda mayor relación con el contexto rural en el cual se inserta. Los de más bajos ingresos 5% CP se incluirán con el conocimiento que estos no aspiran por sí solos a una vivienda, en tanto habrá que buscar mecanismos de financiamiento en los cuales los otros sectores de alguna forma tendrán que subsidiar la existencia de este grupo, en tanto este grupo depende de los otros sectores por ello el porcentaje no es alto. Los de más alto ingreso 10% MA se incluirán en un porcentaje menor que los de CMB ya que los esquemas sociales de este barrio pueden no ser del total acuerdo por parte de este tipo de clase social, sin embargo la existencia de algunas personas de este grupo en la zona nos dicen que hay un grupo que si viviría en este barrio por las características de vida urbana que tendría. El otro porcentaje pertenece a la CM 35%, este porcentaje se decide incluir en el proyecto por ser también parte de los grupos existentes en el sitio y con demandas específicas de hábitat; grupos sociales que mantienen la actividad económica y pública del barrio.

NÚMERO APROXIMADO DE HABITANTES EN EL BARRIO

Este aproximado de habitantes en el Barrio se obtiene de las densidades habituales de los distintos grupos socioeconómicos (hab/Ha), multiplicado por las hectáreas destinadas a cada grupo (Ha), estos datos probablemente sufrirán cambios en un futuro; pero ahora se generan estos parámetros para definir una comunidad aproximada de 700 habitantes.

DISTRIBUCIÓN DEL TERRENO ENTRE LOS DISTINTOS USOS DE SUELO

Total del terreno en Ha.	100%	100%	100%	100%
Vivienda	65%	45%	60%	45%
Producción	10%	30%	20%	25%
Equipamiento	10%	10%	5%	15%
Vialidad	15%	15%	15%	15%

DISTRIBUCIÓN DEL TERRENO DE VIVIENDA

	CP	CMB	CM	MA
COMUNIDAD A	22.5%	47%	24%	6.5%
COMUNIDAD B	10%	40%	20%	10%
COMUNIDAD C	25%	25%	25%	25%
COMUNIDAD D	5%	50%	35%	10%

NÚMERO APROXIMADO DE HABITANTES EN EL BARRIO (10.34Ha con un 45% de vivienda (4.65Ha))

Total del terreno en Ha.	CP	CMB	CM	MA
Ocupación del terreno por grupos socioeconómicos (%)	5%	50%	35%	10%
Ocupación del terreno por grupos socioeconómicos (Ha)	.23Ha	2.34Ha	1.62Ha	.46Ha
Densidades habituales por clase socioeconómica (Hab/Ha)	100Hab/Ha	200Hab/HA	110Ha/Ha	80Hab/Ha
Número aproximado de habitantes	23Hab	468Hab	178Hab	37Hab

Total aproximado de habitantes en el nuevo barrio: 706 Habitantes

RELACIÓN CON EL CONTEXTO

Anteriormente se plantearon dos escenarios de intervención micropolitana: uno se interesaba por la construcción de un nuevo barrio, el otro se orientaba a intervenir estratégicamente en el tejido urbano para alcanzar objetivos de mejoramiento barrial.

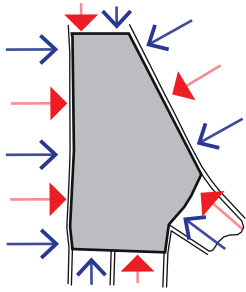
Se decidió explorar la posibilidad de un nuevo asentamiento. Pero, la matriz que sigue condensa la relación posible entre el nuevo barrio y la urdimbre urbana actual, responde a la búsqueda y toma de una postura hacia la producción urbano-arquitectónica integrada a lo ya construido.

Se explora el barrio como autónomo, dependiente, o parcialmente autónomo (mixto), con respecto a 3 ejes o aspectos principales: , las calles/ lotificación, la infraestructura, y el espacio público.

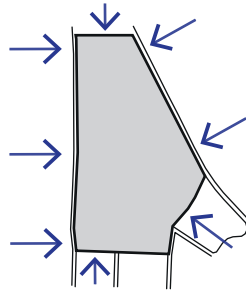
CALLES/ LOTIFICACIÓN. se relaciona con los usos de suelo, la traza, los andadores, patrones de trazo, asentamiento, parcelación y apropiación del suelo. Se reconoce que los imperantes son producto de un proceso histórico específico, sin embargo se retoman y presentan para su discusión.

INFRAESTRUCTURA. El pueblo actualmente cuenta con red de energía eléctrica y drenaje. Pero surge la idea de utilizar en el nuevo barrio ecotecnias, y el debate de separar (autonomizar) tales servicios del nuevo barrio.

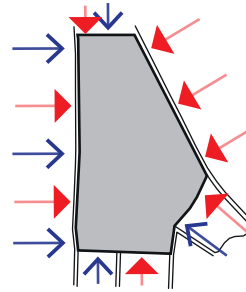
ESPACIO PÚBLICO. Trata de proponer al barrio nuevo igual que los ya existentes, dotado de nodos concentradores que permiten a los pobladores practicar actividades recreativas, comerciales, educativas, administrativas, dentro de su entorno inmediato; como tal, crear un barrio con gobierno y dinámicas locales, diferenciadas pero no desligadas del pueblo actual.



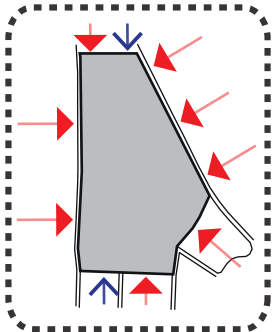
RELACIÓN VISUAL Y FÍSICA EN TODOS SUS FRENTES



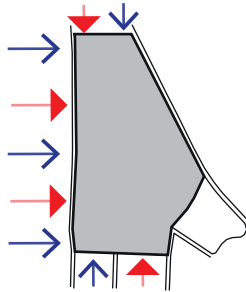
SIN RELACIÓN VISUAL
RELACIÓN FÍSICA EN TODOS SUS FRENTES



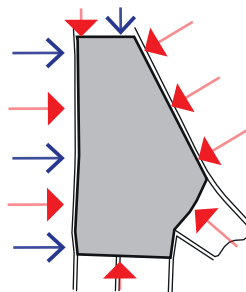
RELACIÓN VISUAL EN TODOS SUS FRENTES
RELACIÓN FÍSICA EN CUATRO FRENTES



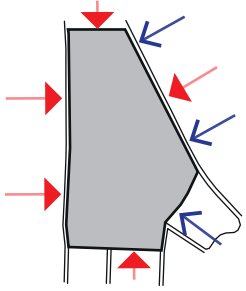
RELACIÓN VISUAL EN TODOS SUS FRENTES
RELACIÓN FÍSICA A CARRETERA Y S.P.A.



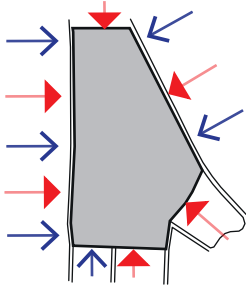
RELACIÓN VISUAL EN TRES FRENTES
RELACIÓN FÍSICA EN TRES FRENTES



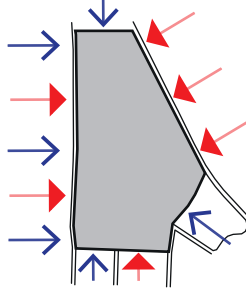
RELACIÓN VISUAL EN TODOS SUS FRENTES
RELACIÓN FÍSICA EN DOS FRENTES



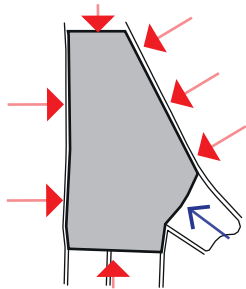
RELACIÓN VISUAL EN CUATRO FRENTES
RELACIÓN FÍSICA EN DOS FRENTES



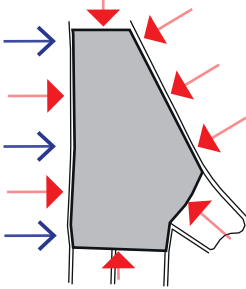
RELACIÓN VISUAL EN CINCO FRENTES
RELACIÓN FÍSICA EN TRES FRENTES



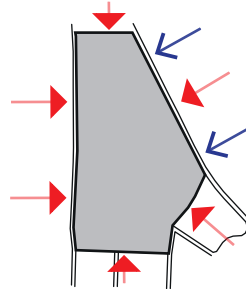
RELACIÓN VISUAL EN TRES FRENTES
RELACIÓN FÍSICA EN CUATRO FRENTES



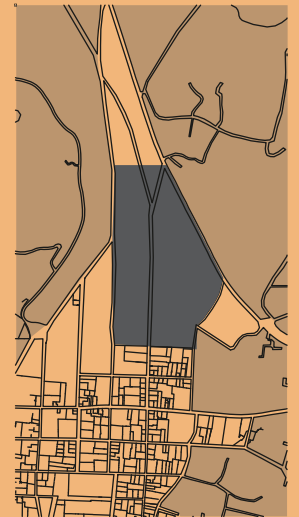
RELACIÓN VISUAL EN CUATRO FRENTES
RELACIÓN FÍSICA EN UN FRENTES



RELACIÓN VISUAL EN TODOS SUS FRENTES
RELACIÓN FÍSICA EN UN FRENTES



RELACIÓN VISUAL EN CINCO FRENTES
RELACIÓN FÍSICA EN UN FRENTES



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

SIMBOLOGÍA
→ RELACIÓN DE RUPTURA

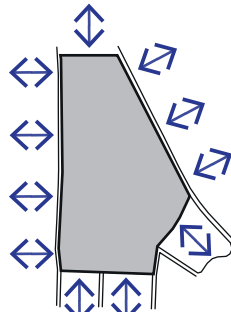
↔ RELACIÓN DE
INTEGRACIÓN

⋯ SELECCIÓN

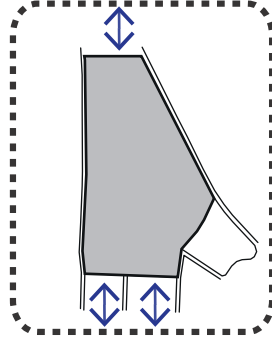
ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES
ESCALA GRÁFICA

GENERACIÓN DE OPCIONES
RELACIÓN CON EL CONTEXTO

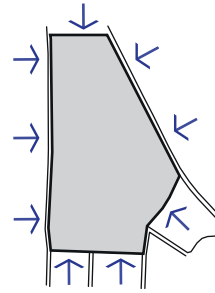
GO-02



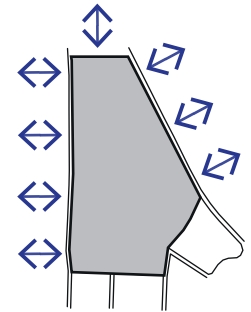
INTEGRACIÓN



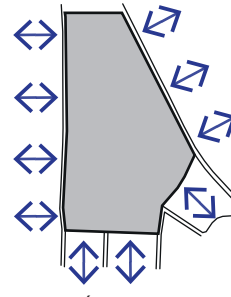
INTEGRACIÓN CON LA CARRETERA
Y SAN PEDRO ATOCPAN



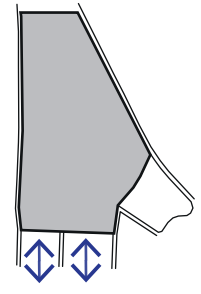
RUPTURA



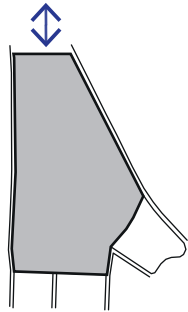
INTEGRACIÓN CON LA CARRETERA
Y ÁREAS DE RESERVA



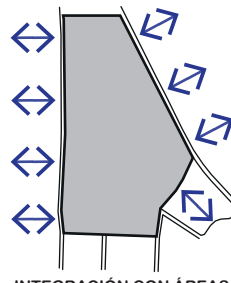
INTEGRACIÓN CON SAN PEDRO
ATOCPAN Y ÁREAS DE RESERVA



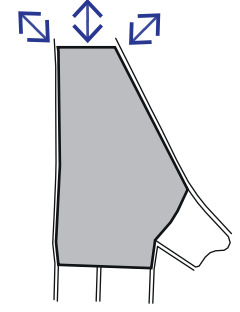
INTEGRACIÓN CON SAN PEDRO
ATOCPAN



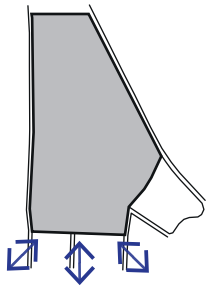
INTEGRADO CON LA CARRETERA



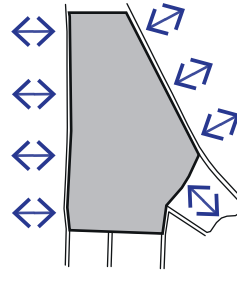
INTEGRACIÓN CON ÁREAS
DE RESERVA



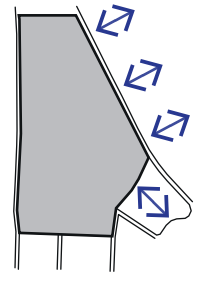
INTEGRADO AL NORTE



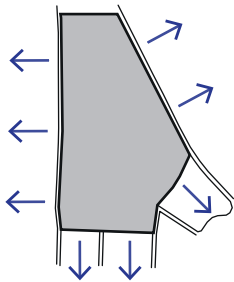
INTEGRADO AL SUR



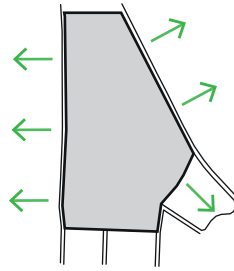
INTEGRADO AL ORIENTE



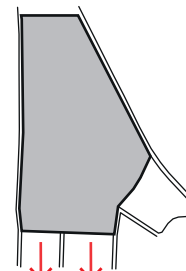
INTEGRADO AL PONIENTE



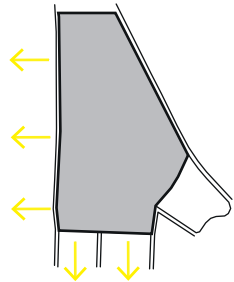
RELACIÓN SOLO HABITACIONAL



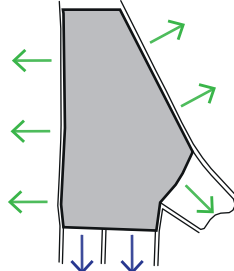
RELACIÓN SOLO ÁREAS VERDES



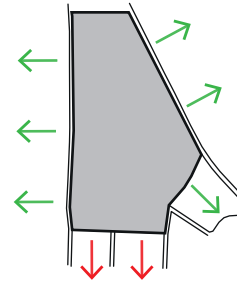
RELACIÓN SOLO COMERCIAL



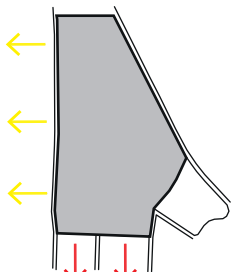
RELACIÓN CON OTROS SERVICIOS



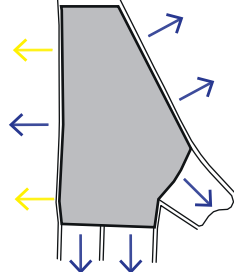
RELACIÓN HABITACIONAL /
ÁREAS VERDES



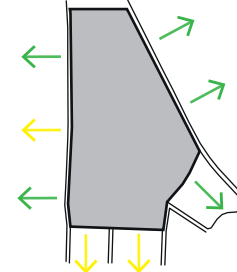
RELACIÓN COMERCIAL /
ÁREAS VERDES



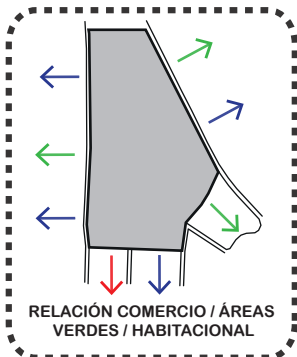
RELACIÓN COMERCIO /
OTROS SERVICIOS



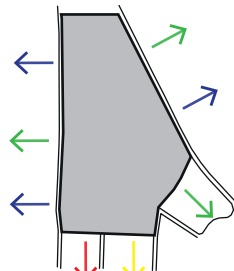
RELACIÓN HABITACIONAL /
OTROS SERVICIOS



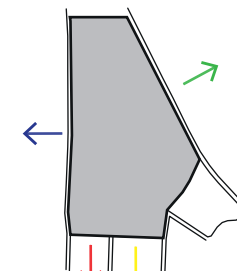
RELACIÓN ÁREAS VERDES /
OTROS SERVICIOS



RELACIÓN COMERCIO / ÁREAS
VERDES / HABITACIONAL



RELACIÓN HABITACIONAL /
COMERCIO / ÁREAS VERDES /
OTROS SERVICIOS



RELACIÓN PARCIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

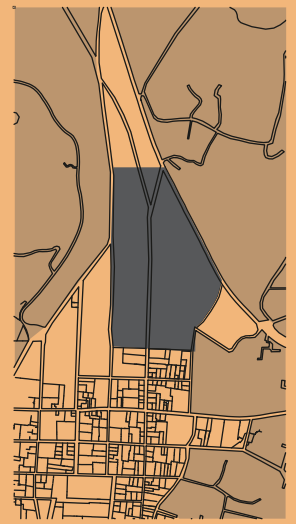
SIMBOLOGÍA

- RELACIÓN HABITACIONAL
- RELACIÓN COMERCIAL
- RELACIÓN ÁREAS VERDES
- RELACIÓN OTROS SERVICIOS

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES
ESCALA GRÁFICA

GENERACIÓN DE OPCIONES
TIPO DE RELACIÓN CON
EL CONTEXTO

GO-03 N



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

- SIMBOLOGÍA
- CIRCULAR RADIAL
 - PLATO ROTO
 - RETICULAR
 - CIRCUITO
 - PEINE

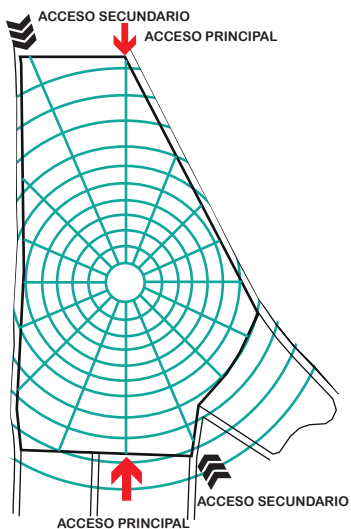
ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES
ESCALA GRÁFICA

GENERACIÓN DE OPCIONES
TRAZA

GO-04 



CIRCULAR RADIAL



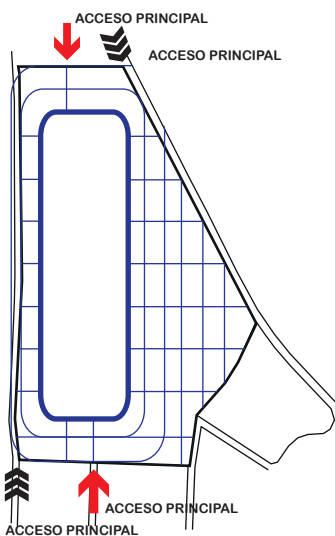
PLATO ROTO



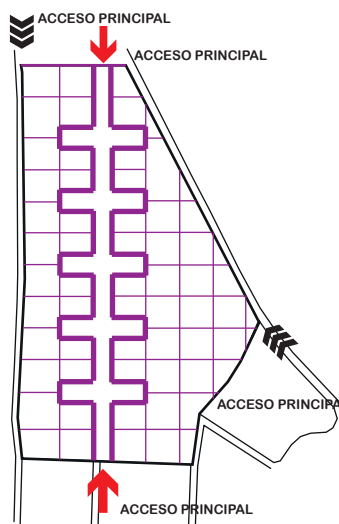
RETICULAR



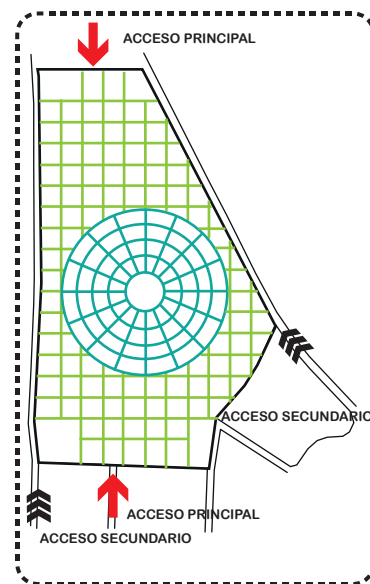
CIRCUITO

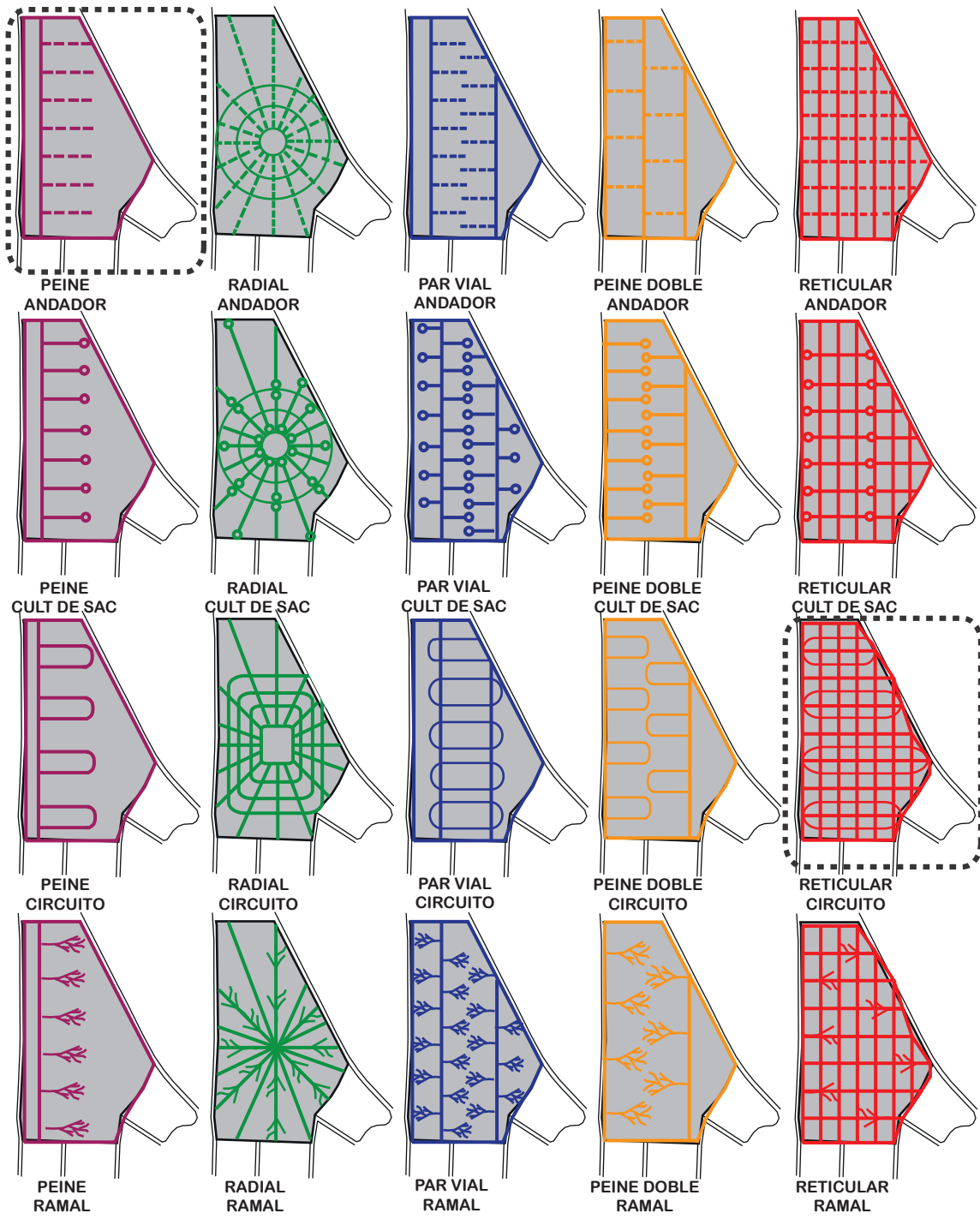


PEINE



MIXTO





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOPCAN

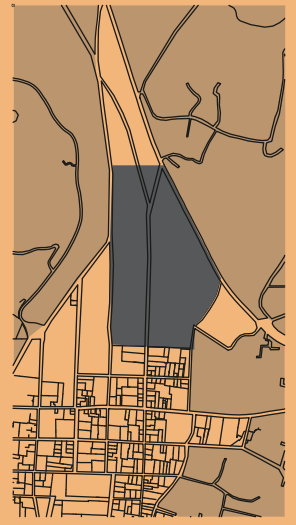
UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOPCAN,
MILPA ALTA

- SIMBOLOGÍA
- PEINE
 - RADIAL
 - PAR VIAL
 - PEINE DOBLE
 - RETICULAR

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES
ESCALA GRÁFICA

GENERACIÓN DE OPCIONES
VIALIDADES

GO-05



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

SIMBOLOGÍA

 ANDADORES PEATONALES

 VIALIDADES

 ÁREAS VERDES

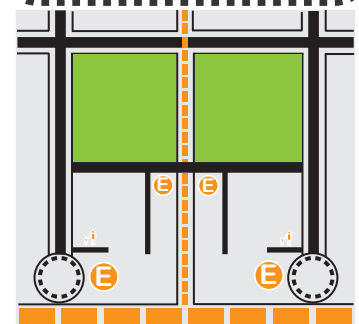
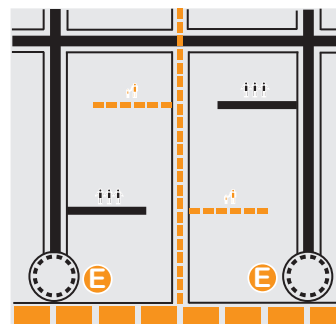
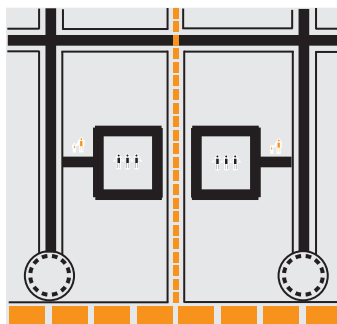
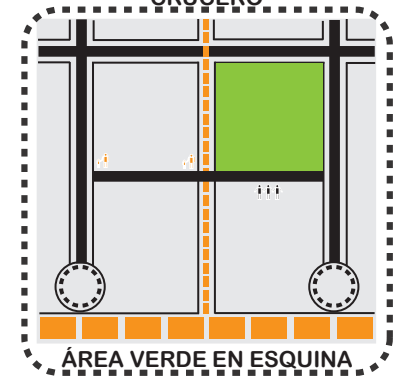
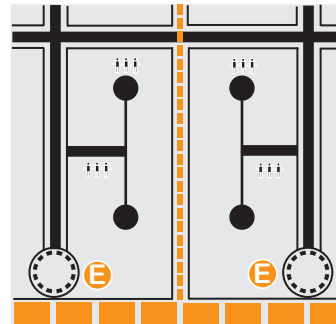
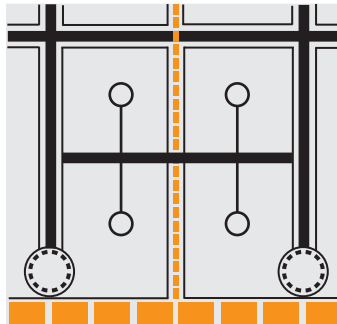
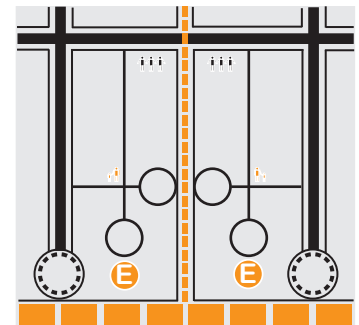
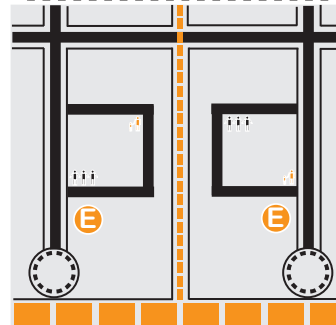
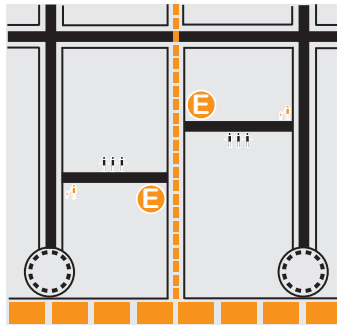
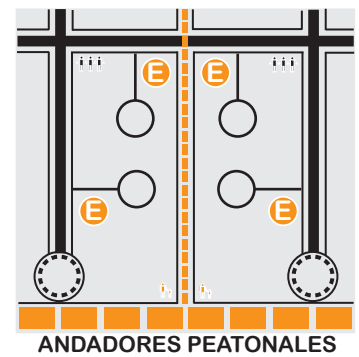
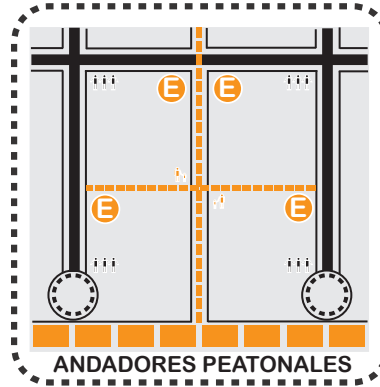
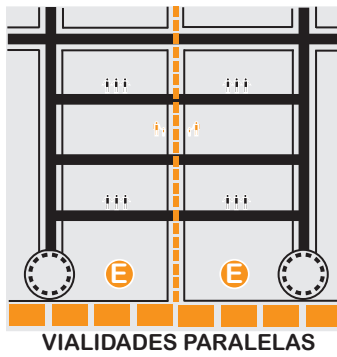
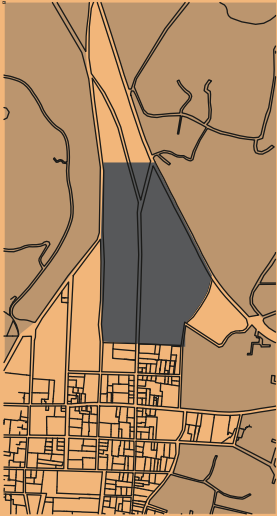
 CIRCUITOS

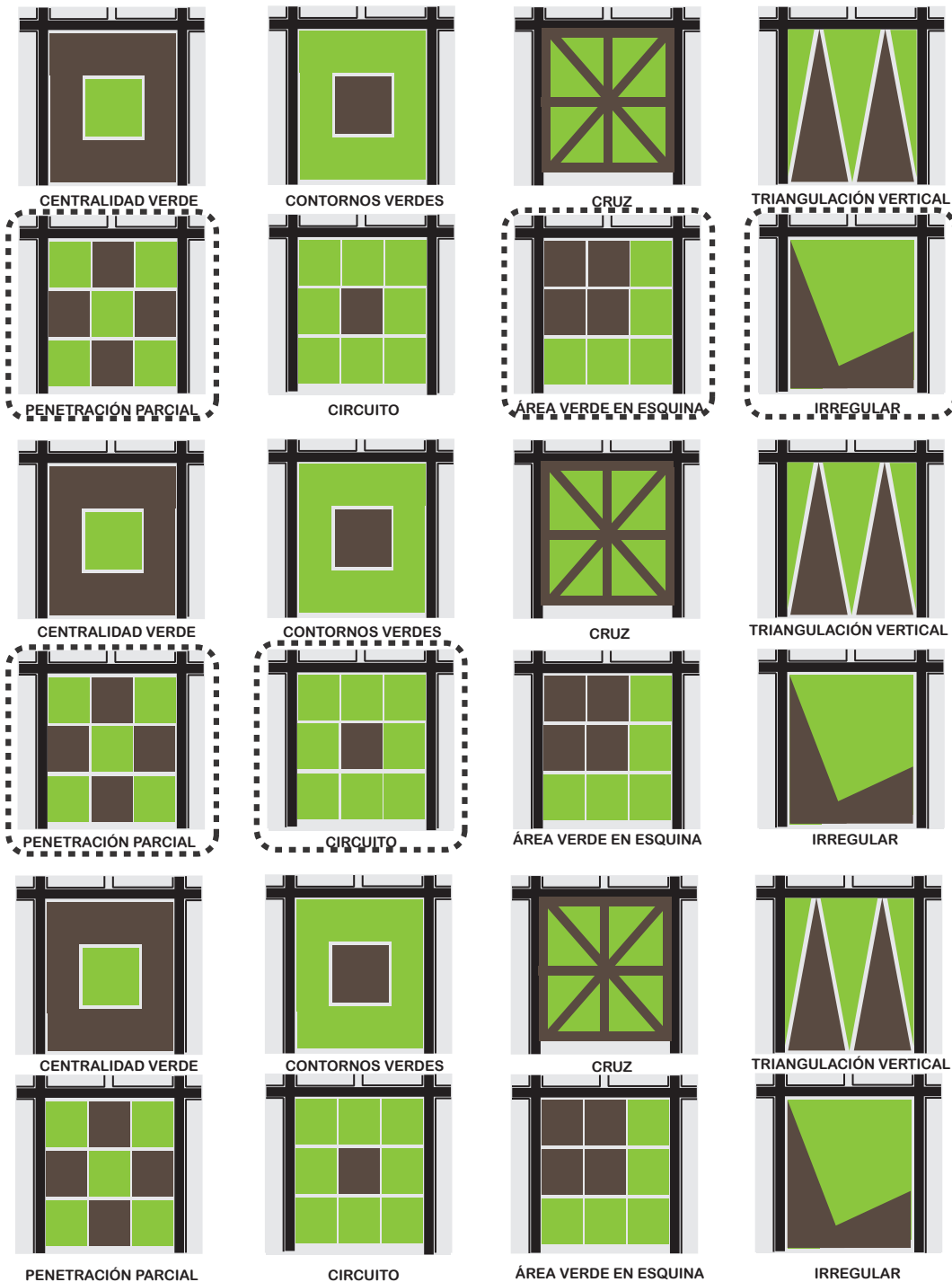
 ESTACIONAMIENTO

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES
ESCALA GRÁFICA

GENERACIÓN DE OPCIONES
MANZANAS

GO-06





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCPAN

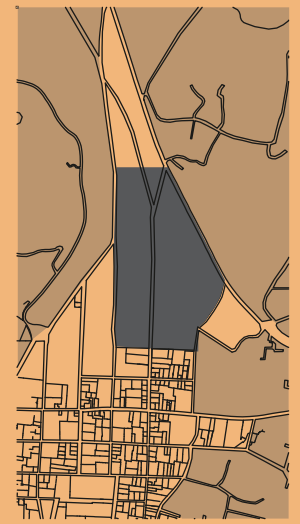
UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

SIMBOLOGÍA

-  CENTRALIDAD VERDE
-  CONTORNOS VERDES
-  CRUZ
-  TRIANGULACIÓN
-  CIRCUITO
-  IRREGULAR

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES
ESCALA GRÁFICA
GENERACIÓN DE OPCIONES
PARQUES

GO-07 







UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

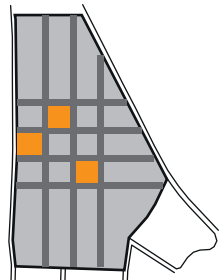
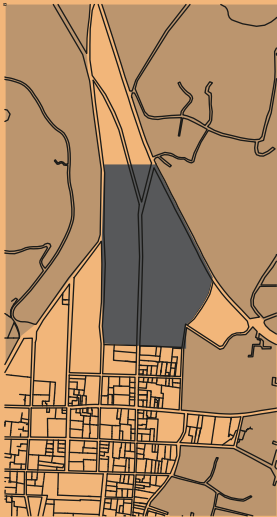
SIMBOLOGÍA

-  AGRUPADO
-  DISPERSO
-  INDIVIDUAL
-  CIRCUITO
-  LOTE

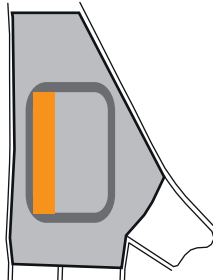
ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES
ESCALA GRÁFICA

GENERACIÓN DE OPCIONES
ESTACIONAMIENTOS

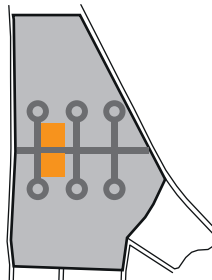
GO-08 



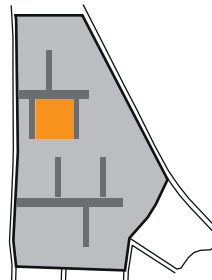
AGRUPADO
CONCENTRADO



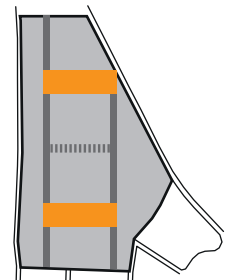
AGRUPADO
CONCENTRADO



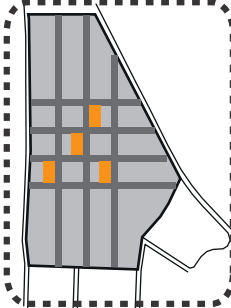
AGRUPADO
CONCENTRADO



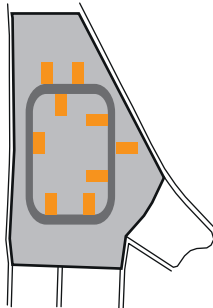
AGRUPADO
CONCENTRADO



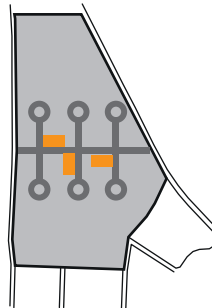
AGRUPADO
CONCENTRADO



AGRUPADO
DISPERSO



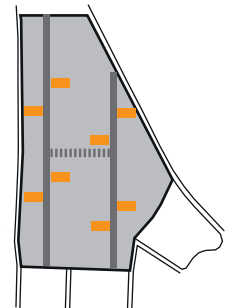
AGRUPADO
DISPERSO



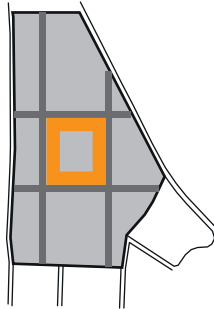
AGRUPADO
DISPERSO



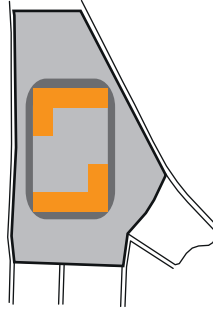
AGRUPADO
DISPERSO



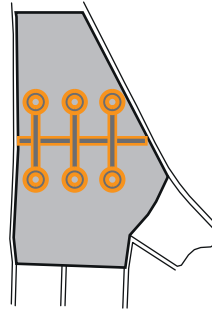
AGRUPADO
DISPERSO



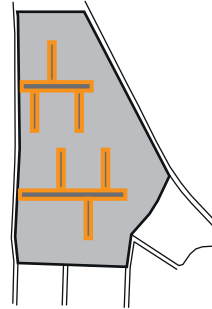
INDIVIDUAL
CALLE



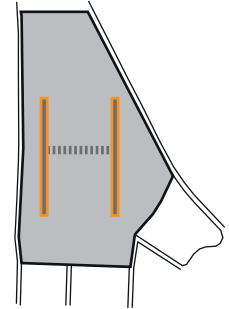
INDIVIDUAL
CALLE



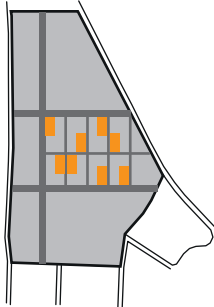
INDIVIDUAL
CALLE



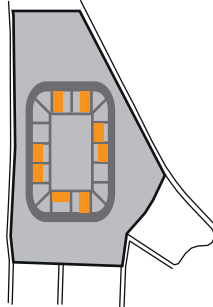
INDIVIDUAL
CALLE



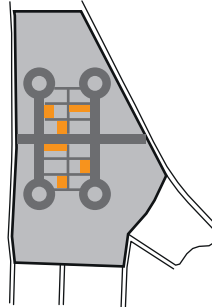
INDIVIDUAL
CALLE



INDIVIDUAL
LOTE



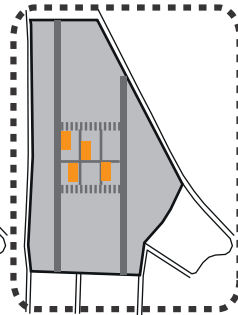
INDIVIDUAL
LOTE



INDIVIDUAL
LOTE



INDIVIDUAL
LOTE



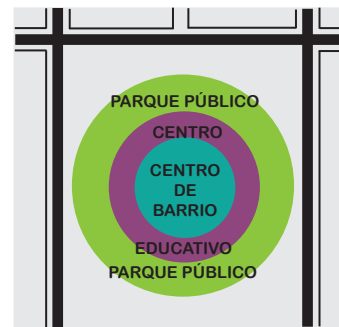
INDIVIDUAL
LOTE



PARQUE DISTRIBUIDOR



LINEAL



RADIAL



AGRUPADOS



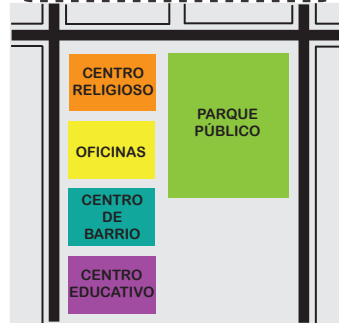
DISPERSOS



CONCENTRADOS



GRUPOS



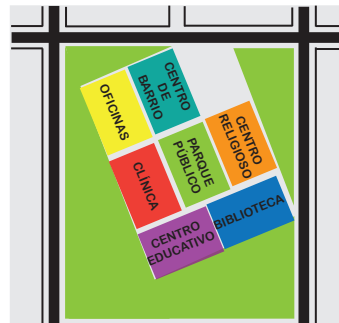
MIXTO



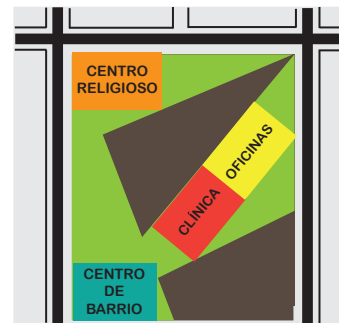
EN "L"



ÁREA VERDE EN ESQUINA



IRREGULAR EN GRUPOS



FRAGMENTACIÓN DISPERSO

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

SIMBOLOGÍA

- PARQUE PÚBLICO
- CENTRO EDUCATIVO
- CLÍNICA
- CENTRO RELIGIOSO
- PLAZA
- CENTRO DE BARRIO

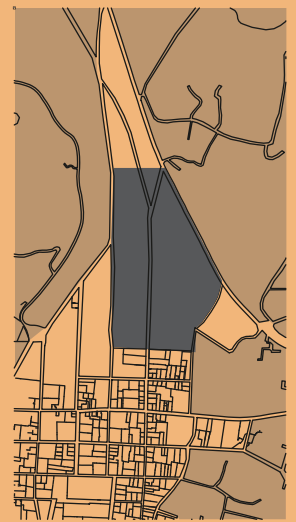
ALUMNAS:

FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES

ESCALA GRÁFICA

GENERACIÓN DE OPCIONES
EQUIPAMIENTO

GO-09



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

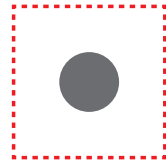
- SIMBOLOGÍA
- CONCENTRADA
 - DISPERSA
 - SUBGRUPOS DISPERSA
 - SUBGRUPOS CONCENTRADA
 - MIXTA
 - INDIVIDUAL
- ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES
ESCALA GRÁFICA

GENERACIÓN DE OPCIONES
VIVIENDA

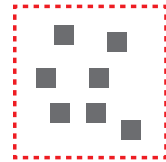
GO-10



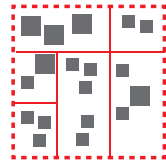
TIPOS DE VIVIENDA



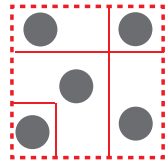
CONCENTRADA



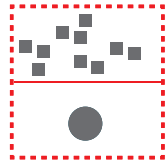
DISPERSA



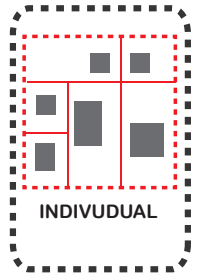
SUBGRUPOS
DISPERSA



SUBGRUPOS
CONCENTRADA



MIXTA



INDIVIDUAL

DENSIDAD Y TIPOS DE VIVIENDA

	Baja	Media	Alta
Tipología	Unifamiliar aislada con grandes parcelas	Unifamiliar o pareada con grandes jardines	
Viv/Ha	2.5-10	12-20	
Hab/Ha	10-40	48-80	

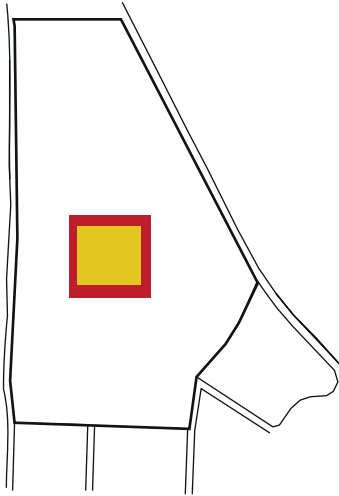
SITIO (URBANA CON INFLUENCIA RURAL)

Tipología	 Aislada o pareada con parcelas pequeñas	 Grandes viviendas en hilera	 Viviendas en hilera con jardín o casas patio	 Viviendas en hilera o a veces mezcladas con bloques de hasta 2 a 3 plantas	 Viviendas en hilera de 3 plantas o combinaciones de piso sobre duplex. Algunas plazas de graje situadas bajo la vivienda
Viv/Ha	22-28	12-40	50-200	60-75	240-300
Hab/Ha	88-112	48-160	80-100 320-400	120 480	

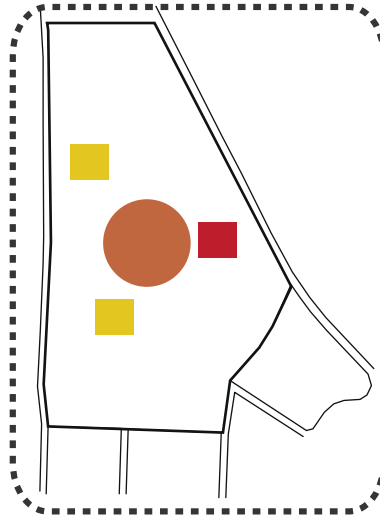
CIUDAD CENTRAL (URBANA)

Tipología	Unifamiliar aislada con grandes parcelas	Unifamiliar o pareada con grandes jardines	 Casas patio o en hilera con parcelas pequeñas
Viv/Ha	2.5-10	12-20	22-28
Hab/Ha	10-40	48-80	88-112

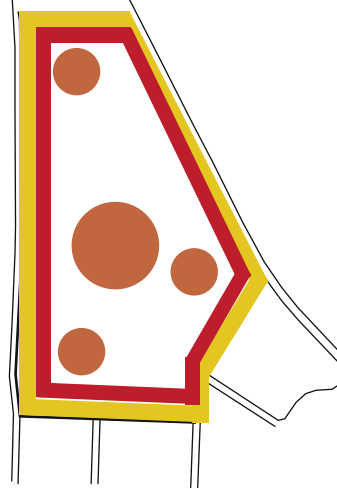
SIN CENTRO DE BARRIO
COMERCIO FORMAL E
INFORMAL CONCENTRADOS



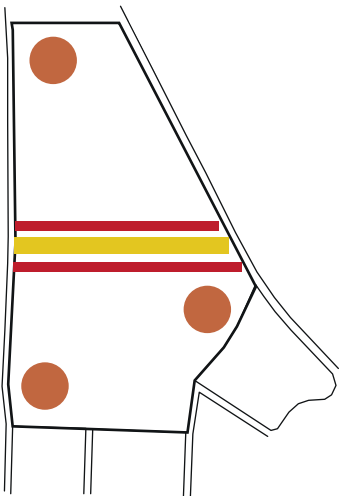
CON UN CENTRO DE
BARRIO CENTRAL
COMERCIO FORMAL E INFORMAL
DISPERSOS Y AGRUPADOS



CON UN CENTRO DE
BARRIO CENTRAL Y
VARIOS DISPERSOS
COMERCIO FORMAL E
INFORMAL PERIFERICO



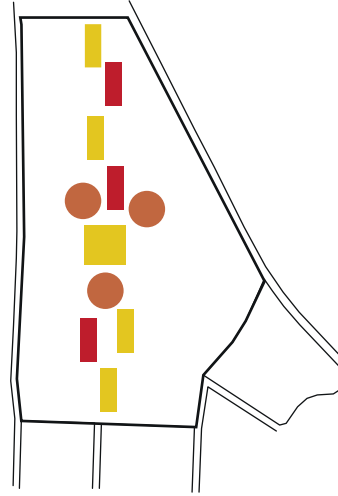
VARIOS CENTROS
DE BARRIO DISPERSOS
COMERCIO FORMAL E INFORMAL
LINEAL AGRUPADO



CON UN CENTRO DE
BARRIO NO CENTRAL
COMERCIO MIXTO LINEAL
AGRUPADO DISPERSO



CENTRO DE BARRIO
EN VARIOS GRUPOS AL CENTRO
COMERCIO MIXTO CONCENTRADO
Y LINEAL AGRUPADO



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

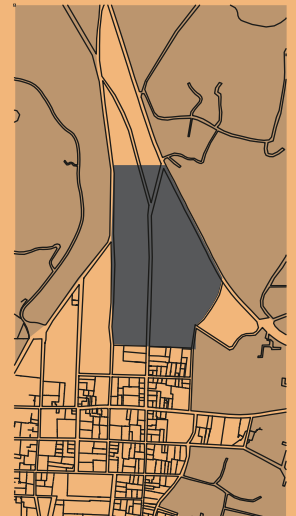
SIMBOLOGÍA

- CENTRO DE BARRIO
- COMERCIO FORMAL
- COMERCIO INFORMAL

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES
ESCALA GRÁFICA

GENERACIÓN DE OPCIONES
CENTRO DE BARRIO
COMERCIO

GO-11 N






UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOPCAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOPCAN,
MILPA ALTA

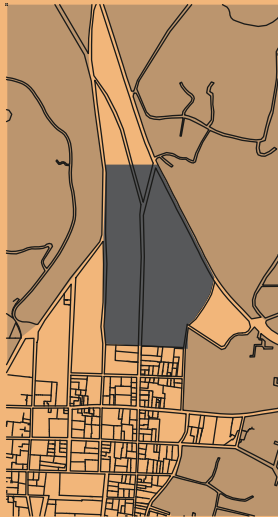
SIMBOLOGÍA

-  DENSIDAD ALTA
-  DENSIDAD MEDIA
-  DENSIDAD BAJA
-  SUB CENTROS AL AZAR

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES
ESCALA GRÁFICA

GENERACIÓN DE OPCIONES
DENSIDADES

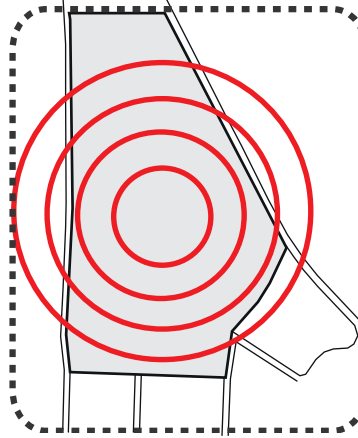
GO-12 



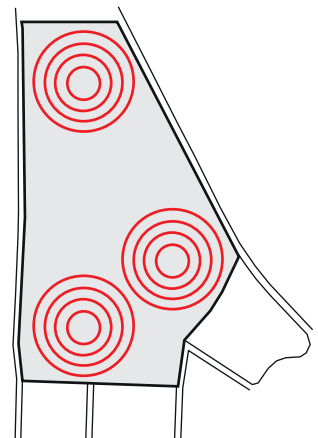
DENSIDAD LINEAR EN SENTIDO LARGO
CON SUBCENTROS GRADUALES



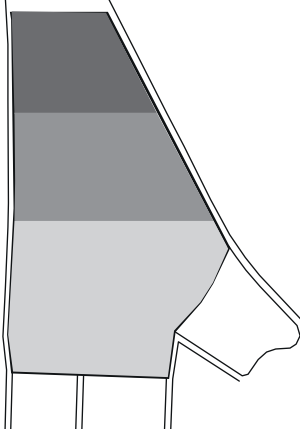
DENSIDAD CONCENTRICA
CON SUBCENTROS GRADUALES



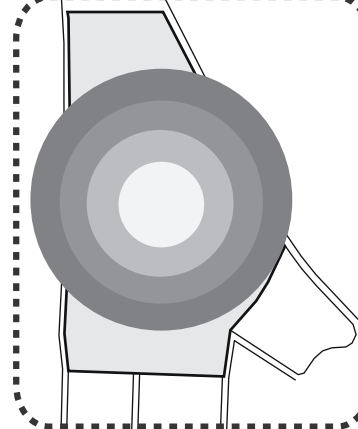
MÚLTIPLES DENSIDADES CONCENTRICAS
CON SUBCENTROS GRADUALES



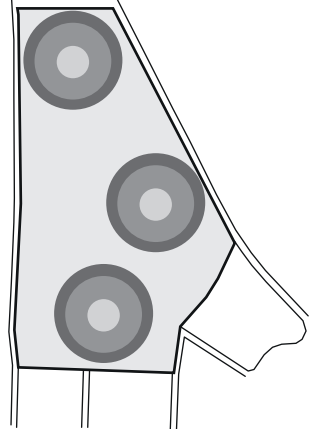
LINEAR EN SENTIDO LARGO
CON SUBCENTROS GRADUALES



DENSIDAD CONCENTRICA ALTA
CON SUBCENTROS EN TORNO A ELLA



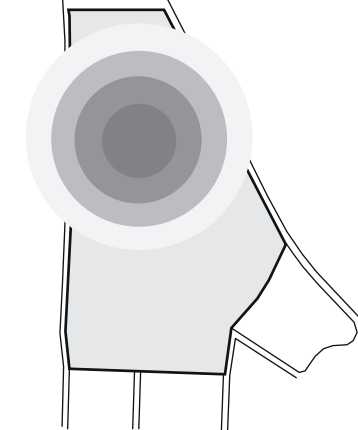
MÚLTIPLES DENSIDADES CONCENTRICAS
ALTAS CON SUBCENTROS EN TORNO A ELLA



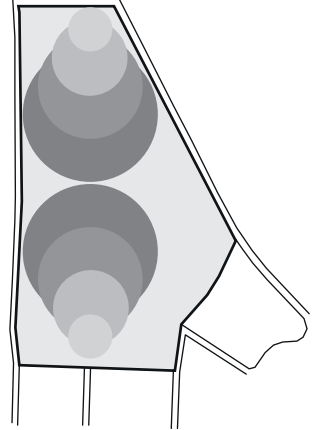
LINEAR EN SENTIDO LARGO
CON SUBCENTROS CONFIGURADOS
AL MISMO TIEMPO

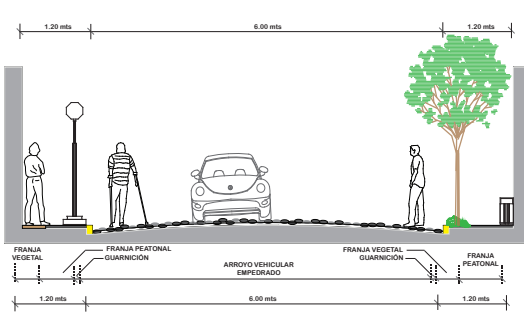
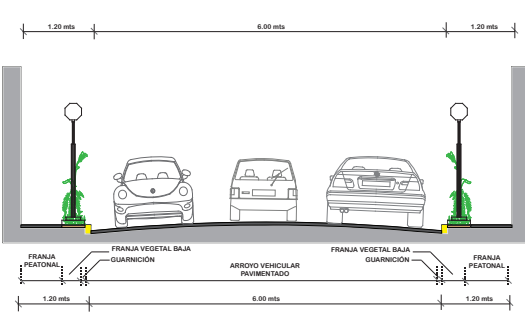
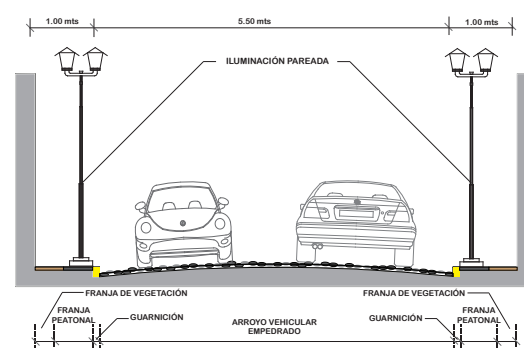
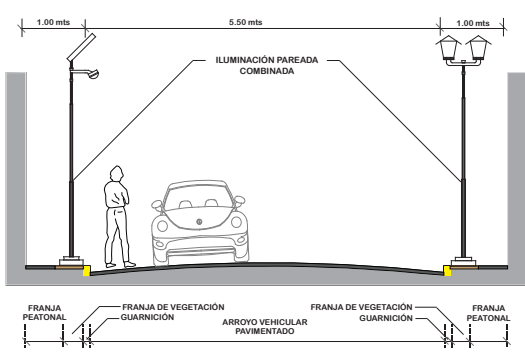
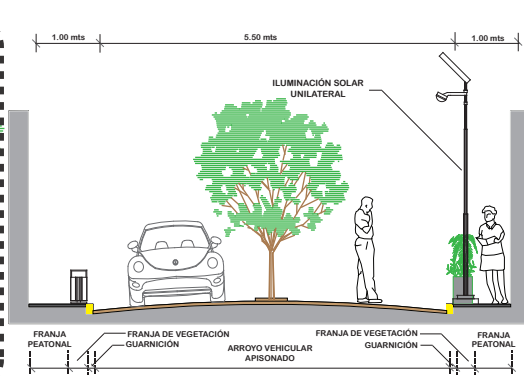
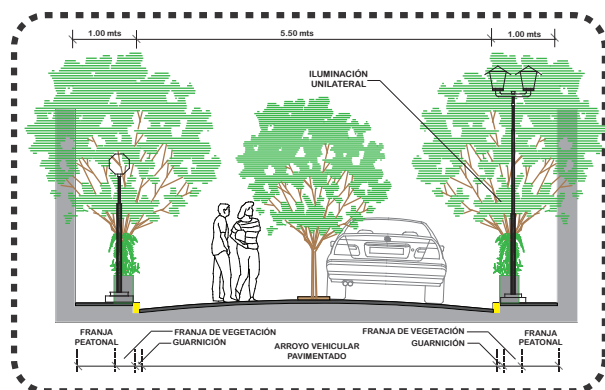
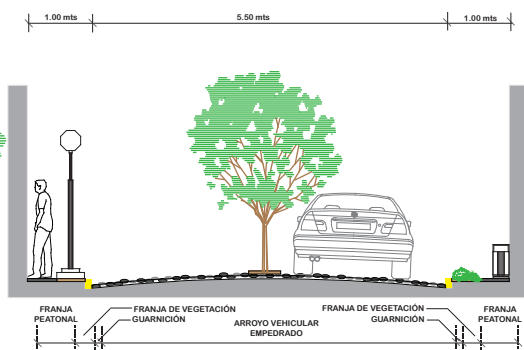
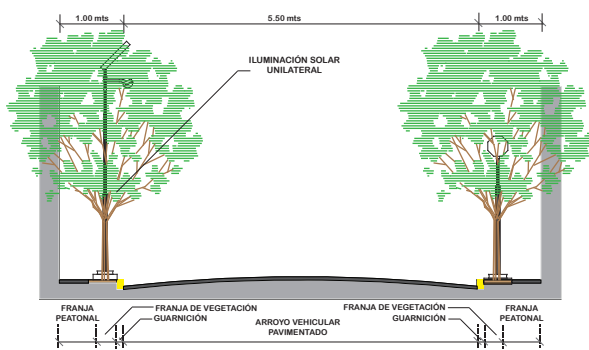


DENSIDAD ALTA HACIA EL CENTRO
DEL PUEBLO



DENSIDADES CON SUBCENTROS ALINEADOS
CONFIGURADOS AL MISMO TIEMPO





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCPAN

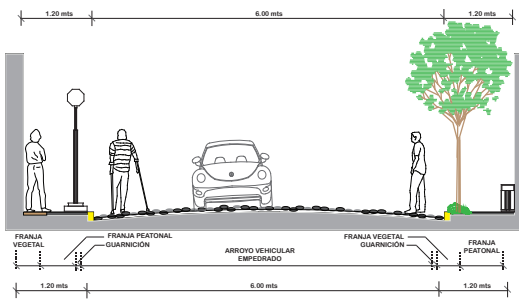
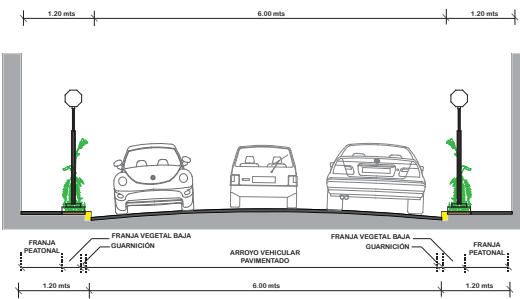
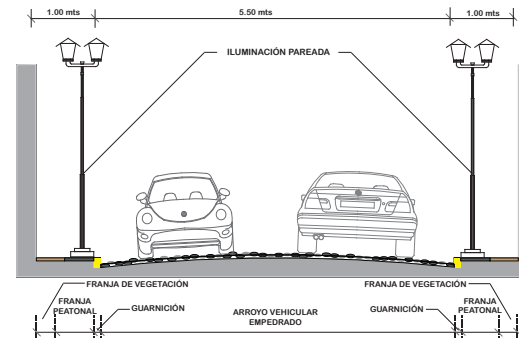
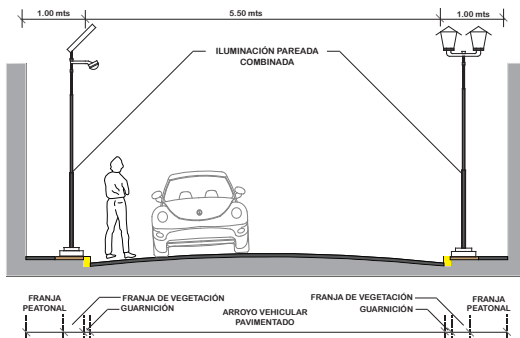
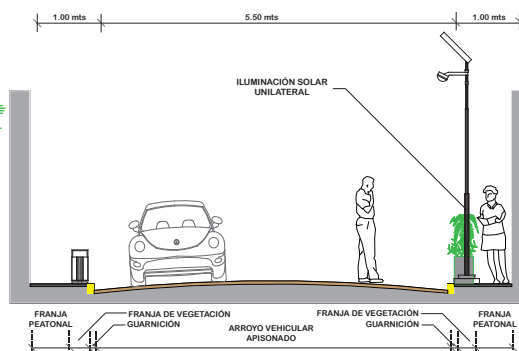
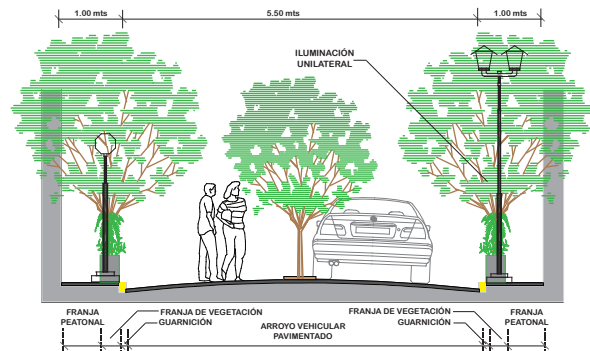
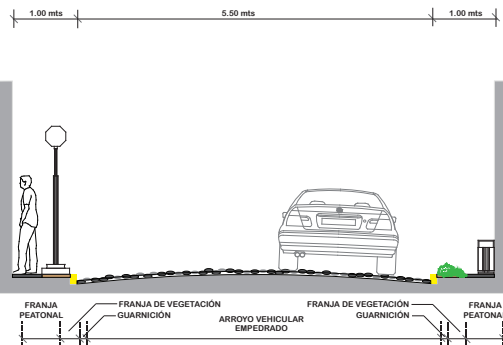
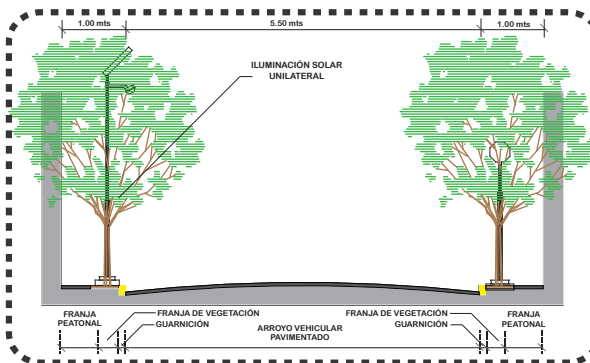
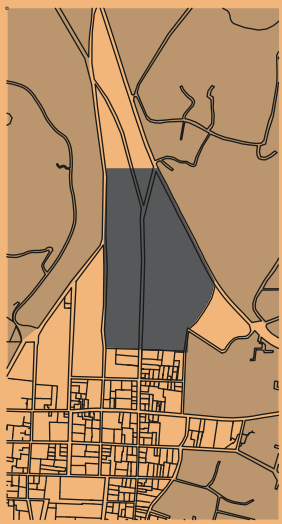
UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

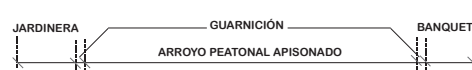
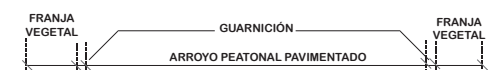
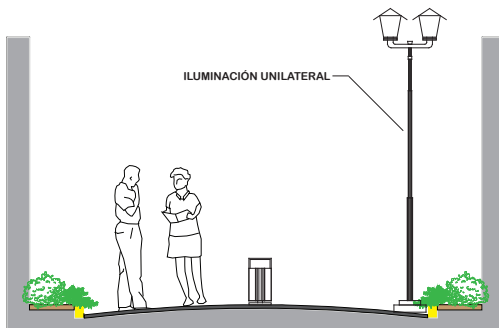
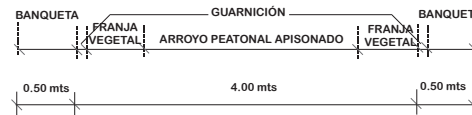
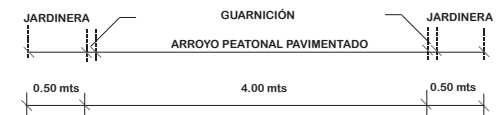
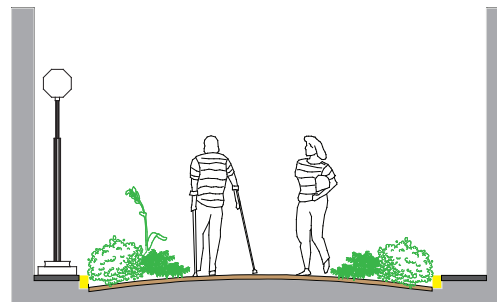
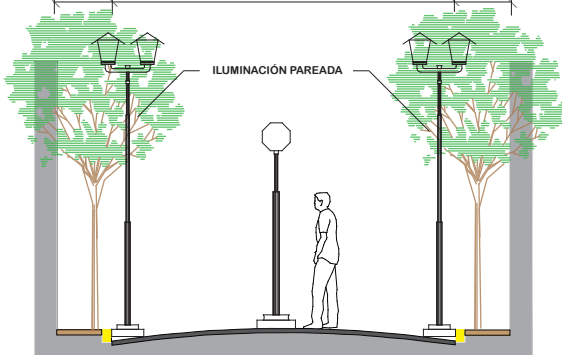
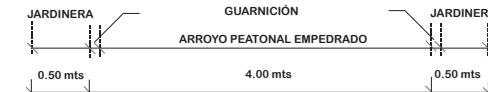
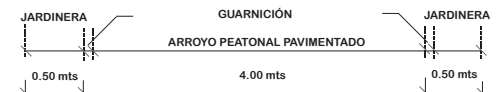
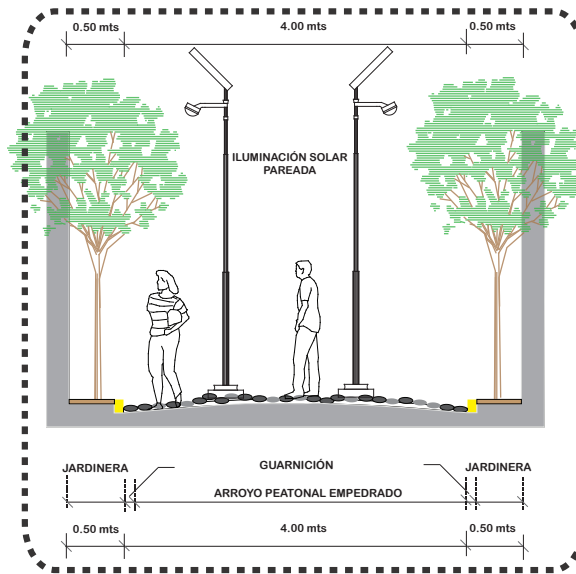
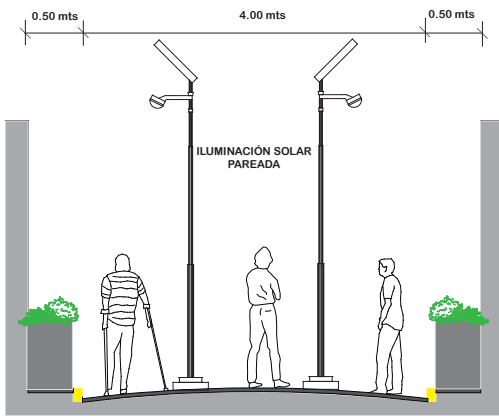
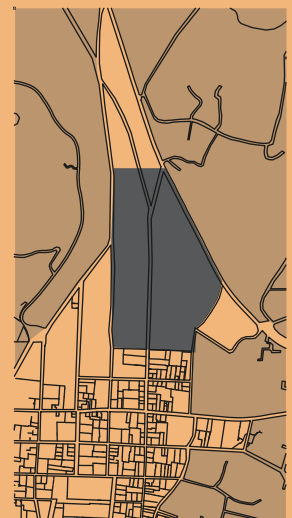
SIMBOLOGÍA

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES
ESCALA GRÁFICA

GENERACIÓN DE OPCIONES
SECCIÓN DE CALLES
CALLE SECUNDARIA

GO-14





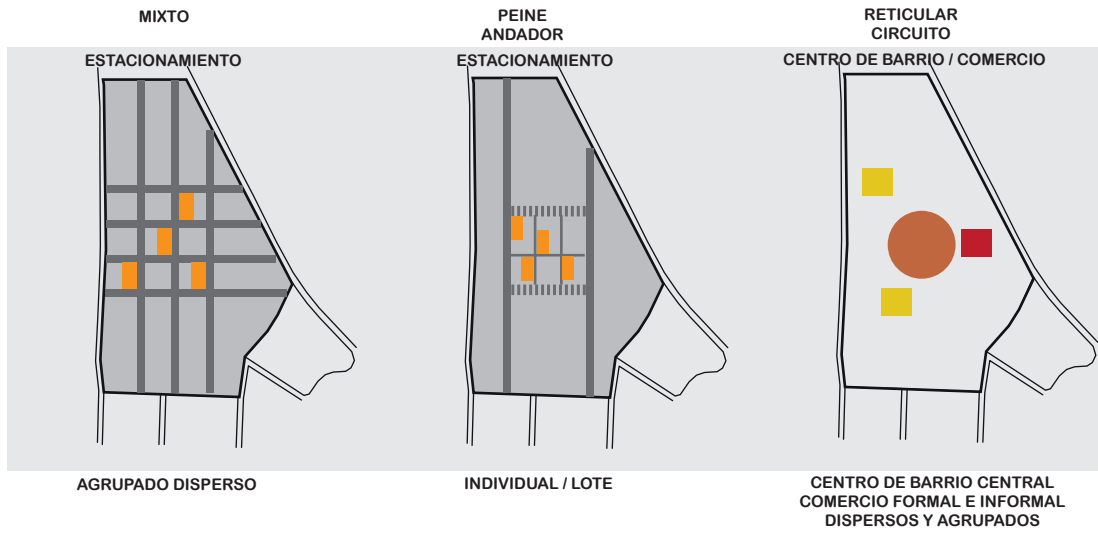
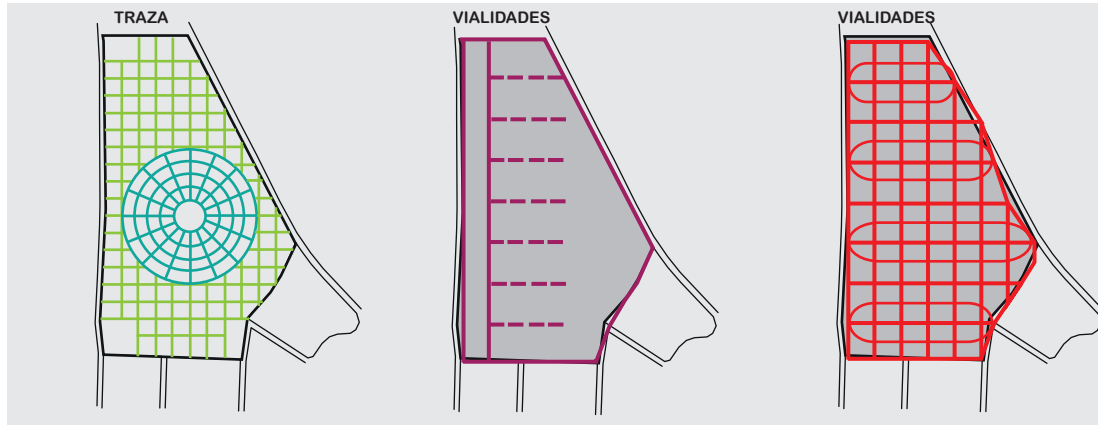
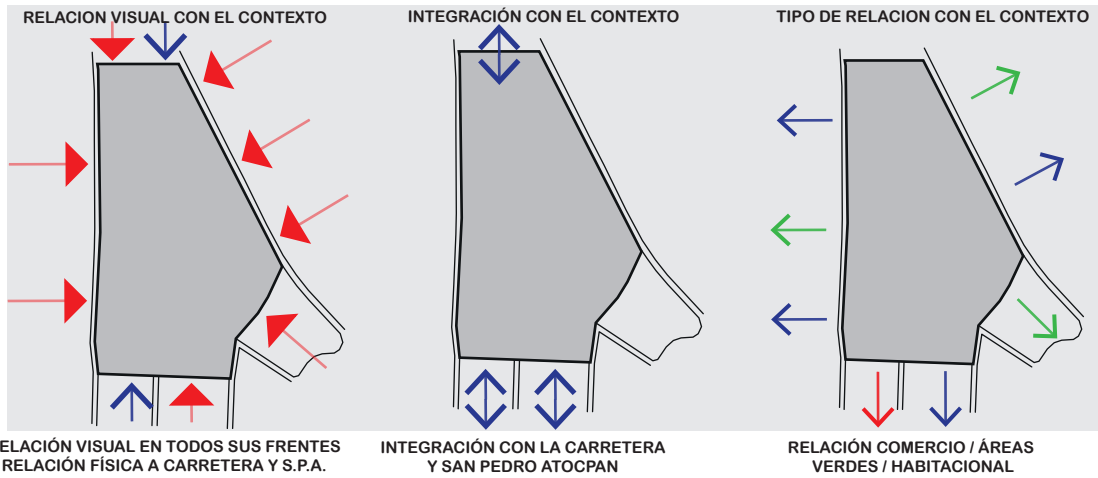
RESUMEN GENERACIÓN DE OPCIONES



EL RESUMEN DE GENERACIÓN DE OPCIONES ES LA SELECCIÓN DE OPCIONES MAS VIABLES ELEGIDAS POR LA COMUNIDAD.

CONTENIDO:

RELACIÓN CON EL CONTEXTO
RELACIÓN CON EL CONTEXTO URBANO
TIPO DE RELACIÓN CON EL CONTEXTO URBANO
TRAZA
VIALIDAD
MANZANAS
PARQUES
ESTACIONAMIENTOS
EQUIPAMIENTO
HABITACIONAL
CENTRO DE BARRIO. COMERCIO
DENSIDADES



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES
ESCALA GRÁFICA

GENERACIÓN DE OPCIONES
RESUMEN

GO-16

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

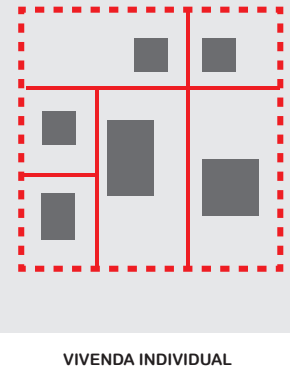
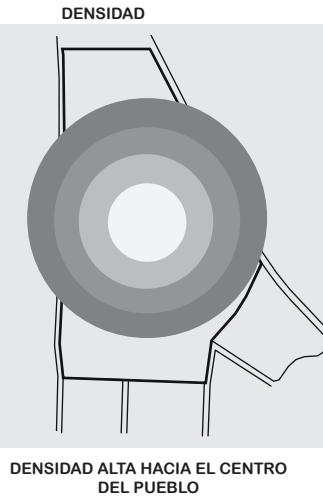
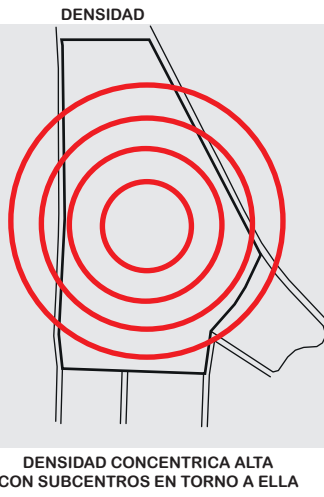
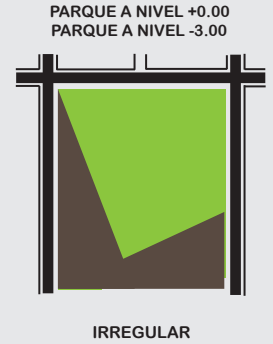
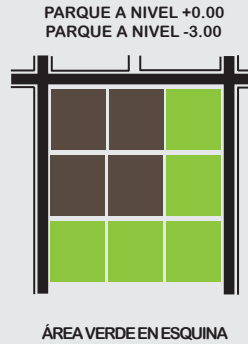
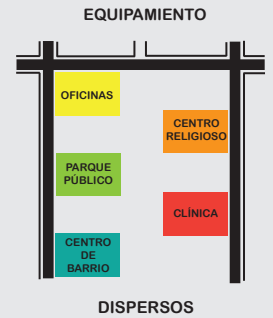
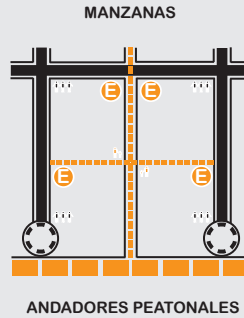
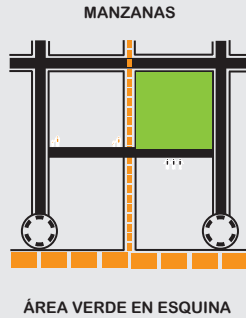
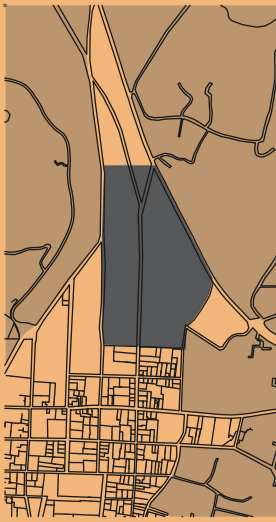
PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES
ESCALA GRÁFICA

GENERACIÓN DE OPCIONES
RESUMEN

GO-17 



MATRIZ DE GENERACIÓN DE OPCIONES



LA MATRIZ DE GENERACIÓN DE OPCIONES ES LA VISUALIZACIÓN DE LAS OPCIONES SELECCIONADAS APLICADAS AL POLÍGONO DE ESTUDIO, DE MANERA QUE SE PUEDEN COMPARAR LAS VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE CADA UNA.

CONTENIDO:

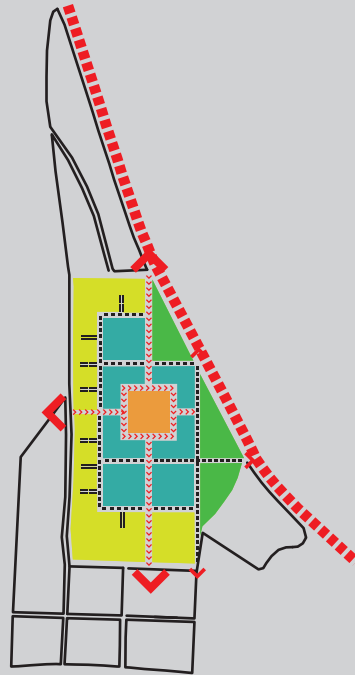
CENTRO DE BARRIO CUADRADO
CENTRO DE BARRIO CIRCULAR
RETICULAR LOTES REGULARES
RETICULAR LOTES IRREGULARES
RETICULAR CON CENTRO DE BARRIO
RETICULAR SIN CENTRO DE BARRIO
MIXTO
INCORPORADO A LA RESERVA ECOLÓGICA
RETICULAR CON PARQUE
RETICULAR SIN PARQUE

CENTRO DE BARRIO CUADRADO

Características:
 Comunicación centralizada
 Vialidad principal central
 Vinculación con el pueblo
 Penetraciones secundarias
 Áreas de reserva ecológica
 Áreas de cultivo
 Centro de barrio
 Jerarquización de zonas
 Jerarquización en vialidad

VENTAJAS:
 Vinculación con el pueblo y la carretera
 Áreas de reserva ecológica y áreas de cultivo
 Jerarquización en vialidad primaria, secundaria y peatonal.

DESVANTAJAS:
 Posibilidad de crecimiento hacia la reserva ecológica

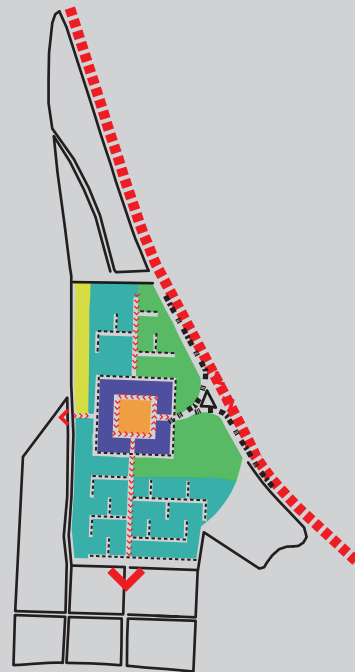


CENTRO DE BARRIO CUADRADO

Características:
 Accesos concentrados
 Comunicación centralizada
 Equipamiento centralizado
 Vialidad principal central
 Vinculación con el pueblo
 Área de reserva ecológica
 Área de cultivo
 Centro de barrio
 Jerarquización en vialidad

VENTAJAS:
 Vinculación con el pueblo y la carretera
 Equipamiento centralizado
 Jerarquización en vialidad primaria, secundaria y peatonal.

DESVANTAJAS:
 Escasas áreas de cultivo
 Propicia la fragmentación con el pueblo

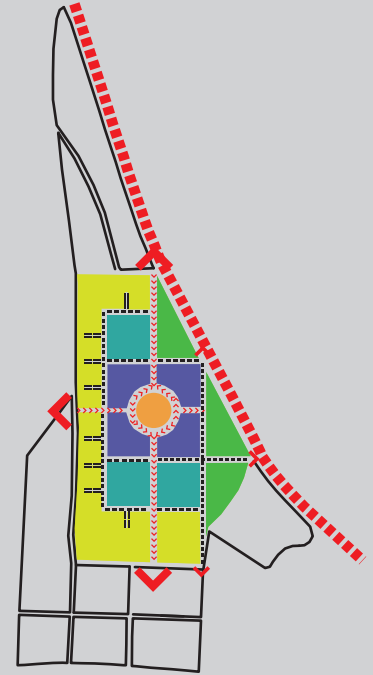


CENTRO DE BARRIO CIRCULAR

Características:
 Comunicación centralizada
 Vialidad principal central
 Penetraciones secundarias
 Centro de barrio circular
 Diversificación de usos de suelo
 Equipamiento centralizado

VENTAJAS:
 Vinculación con el pueblo y la carretera
 Áreas de reserva ecológica y áreas de cultivo
 Jerarquización en vialidad primaria, secundaria y peatonal.

DESVANTAJAS:
 Propicia la fragmentación con el pueblo
 Incompatibilidad entre usos de suelo

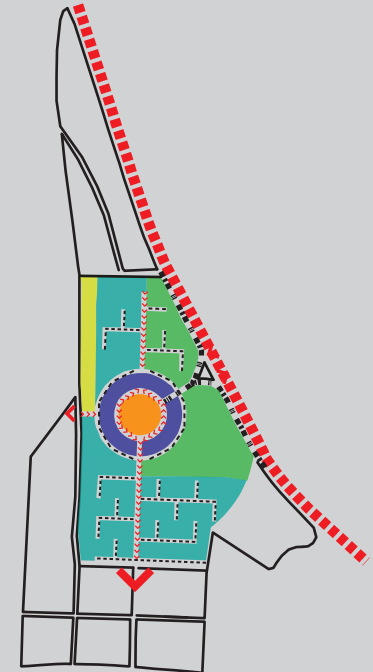


CENTRO DE BARRIO CUADRADO

Características:
 Accesos concentrados
 Centro de barrio
 Equipamiento inmediato al centro de barrio
 Vialidad principal central
 Área de reserva ecológica
 Área de cultivo

VENTAJAS:
 Vinculación con la carretera
 Equipamiento centralizado
 Jerarquización en vialidad primaria, secundaria y peatonal.

DESVANTAJAS:
 Escasas áreas de cultivo
 Propicia la fragmentación con el pueblo
 Mezcla de autos y peatones al centro





RETICULAR. LOTES REGULARES

Características:
Múltiples accesos
Equipamiento disperso
Sin centro de barrio
Vinculación con el pueblo
Múltiples penetraciones secundarias
Mínima área de reserva ecológica
Múltiples vialidades
Lotificación regular

VENTAJAS:
Vinculación con el pueblo y la carretera

DESVENTAJAS:
Múltiples accesos
Mínima área de reserva
Vialidades sin jerarquía
Sin centro de barrio



RETICULAR. LOTES IRREGULARES

Características:
Múltiples accesos
Equipamiento disperso
Sin centro de barrio
Vinculación con el pueblo
Múltiples penetraciones secundarias
Mínima área de reserva ecológica
Múltiples vialidades
Lotificación irregular

VENTAJAS:
Vinculación con el pueblo y la carretera
Continuidad con la traza del pueblo

DESVENTAJAS:
Múltiples accesos
Mínima área de reserva
Vialidades sin jerarquía
Sin centro de barrio

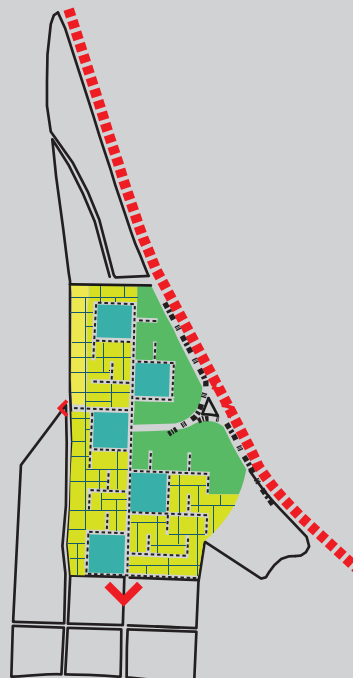


RETICULAR. LOTES REGULARES

Características:
Accesos concentrados
Equipamiento disperso
Sin centro de barrio
Vialidad principal central
Vinculación con el pueblo
Área de reserva ecológica
Lotificación regular
Jerarquización en vialidad

VENTAJAS:
Vinculación con el pueblo
Jerarquización en vialidad primaria, secundaria y peatonal.

DESVENTAJAS:
Sin centro de barrio
Equipamiento disperso



RETICULAR. LOTES IRREGULARES

Características:
Accesos concentrados
Varios centros de barrio
Múltiples centralidades
Vialidad principal central
Área de reserva ecológica
Área de cultivo
Lotificación irregular

VENTAJAS:
Vinculación con el pueblo
Jerarquización en vialidad primaria, secundaria y peatonal.
Diversas áreas en lotes
Continuidad con el pueblo

DESVENTAJAS:
Mezcla de autos y peatones en las centralidades
Posibilidad de crecimiento hacia las áreas de reserva

RETICULAR CON CENTRO DE BARRIO

Características:
Comunicación centralizada
Vialidad principal central
Vinculación con el pueblo
Múltiples accesos
Áreas de reserva ecológica
Áreas de cultivo
Centro de barrio
Lotificación irregular

VENTAJAS:
Continuidad con la traza original del pueblo
Vinculación con el pueblo y la carretera
Áreas de cultivo

DESVENTAJAS:
Áreas mínimas de reserva ecológica
Sin jerarquía entre la vialidad primaria, secundaria y peatonal

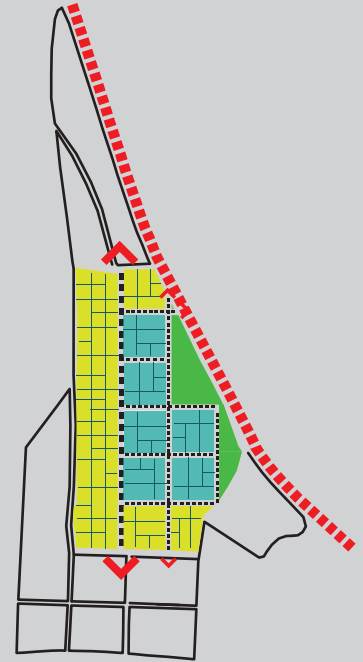


RETICULAR SIN CENTRO DE BARRIO

Características:
Múltiples vialidades
Penetraciones secundarias
Sin centro de barrio
Diversificación de usos de suelo
Equipamiento disperso
Lotificación irregular

VENTAJAS:
Vinculación con el pueblo y la carretera
Áreas de cultivo

DESVENTAJAS:
Mínimas áreas de reserva ecológica
Sin centro de barrio
Vialidades sin jerarquizar

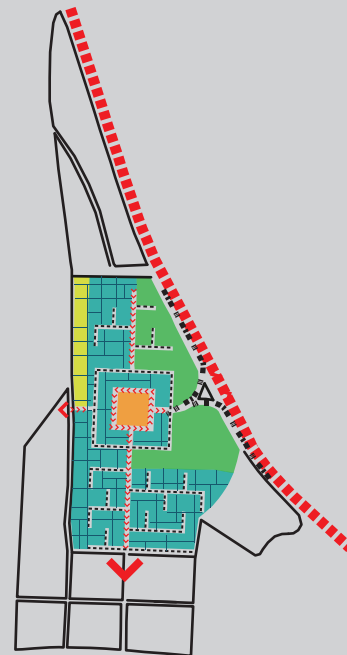


RETICULAR CON CENTRO DE BARRIO

Características:
Accesos concentrados
Comunicación centralizada
Equipamiento centralizado
Vialidad principal central
Vinculación con el pueblo
Área de reserva ecológica
Centro de barrio
Jerarquización en vialidad
Lotificación irregular

VENTAJAS:
Vinculación con el pueblo
Equipamiento centralizado
Jerarquización en vialidad primaria, secundaria y peatonal.
Fragmentación con la carretera

DESVENTAJAS:
Escasas áreas de cultivo

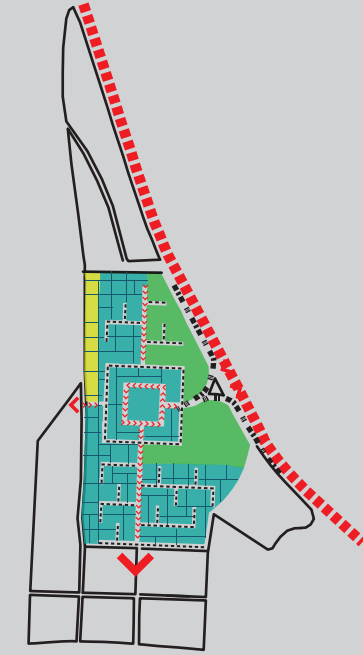


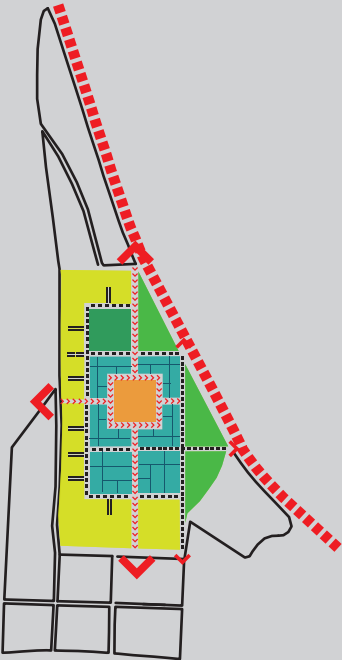
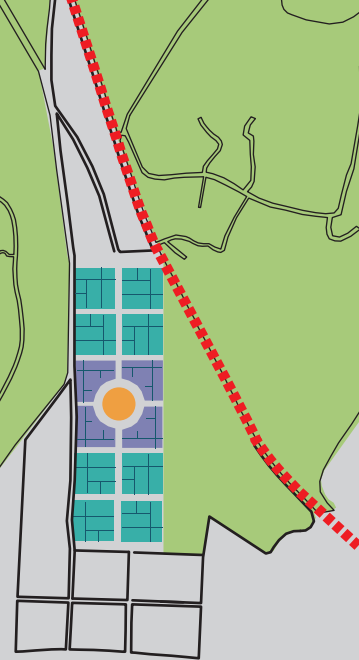
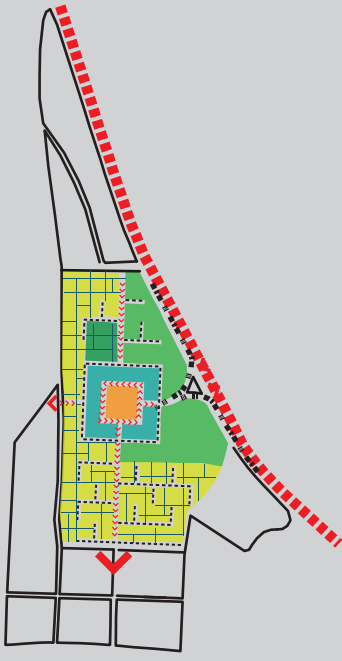

RETICULAR SIN CENTRO DE BARRIO

Características:
Accesos concentrados
Sin centro de barrio
Equipamiento disperso
Vialidad principal central
Lotificación irregular
Área de reserva ecológica
Área de cultivo

VENTAJAS:
Vinculación con el pueblo
Equipamiento centralizado
Jerarquización en vialidad primaria, secundaria y peatonal.

DESVENTAJAS:
Escasas áreas de cultivo
Sin centro de barrio



	<p>MIXTO</p> <p>Características: Múltiples accesos Centro de barrio Vinculación con el pueblo Comunicación centralizada Equipamiento centralizado Vialidad principal central Jerarquización en vialidad Lotificación irregular Áreas de esparcimiento Área de reserva ecológica Área de cultivo</p> <p>VENTAJAS: Vinculación con el pueblo y la carretera Comunicación centralizada Equipamiento centralizado Jerarquización en vialidad</p> <p>DESVENTAJAS: Múltiples accesos Mínima área de reserva</p>		<p>INCORPORADO A LA RESERVA ECOLÓGICA</p> <p>Características: Múltiples accesos Centro de barrio Vinculación con el pueblo Múltiples penetraciones secundarias Múltiples vialidades Lotificación irregular Comunicación centralizada Vialidad principal central</p> <p>VENTAJAS: Continuidad con la traza del pueblo</p> <p>DESVENTAJAS: Dificultad de realización debido a la carretera Uso de centro de barrio y calle comercial para vincular la carretera y el pueblo Multiplicidad de accesos</p>
	<p>MIXTO</p> <p>Características: Accesos concentrados Equipamiento disperso Centro de barrio Vialidad principal central Vinculación con el pueblo Área de reserva ecológica Área de esparcimiento Área de cultivo Lotificación irregular Jerarquización en vialidad</p> <p>VENTAJAS: Vinculación con el pueblo Jerarquización en vialidad primaria, secundaria y peatonal. Diversidad de usos de suelo</p> <p>DESVENTAJAS: Excesos de vialidades en la zona central</p>		<p>INCORPORADO A LA RESERVA ECOLÓGICA</p> <p>Características: Accesos múltiples Centros de barrio Vialidad principal central Área de reserva ecológica Área de cultivo Lotificación irregular</p> <p>VENTAJAS: Diversas áreas en lotes Continuidad con la traza del pueblo</p> <p>DESVENTAJAS: Accesos múltiples y sin jerarquía Falta de equipamiento Discordancia en la traza de terrenos Dificultad de realización Uso de centro de barrio y calle comercial para vincular la carretera y el pueblo</p>

RETICULAR- CON PARQUE

Características:
Comunicación centralizada
Vialidad principal central
Vinculación con el pueblo
Múltiples accesos
Áreas de reserva ecológica
Áreas de cultivo
Áreas de esparcimiento
Centro de barrio
Lotificación irregular
Jerarquización en vialidad

VENTAJAS:
Comunicación centralizada
Continuidad con la traza original del pueblo
Vinculación con el pueblo y la carretera
Áreas de cultivo

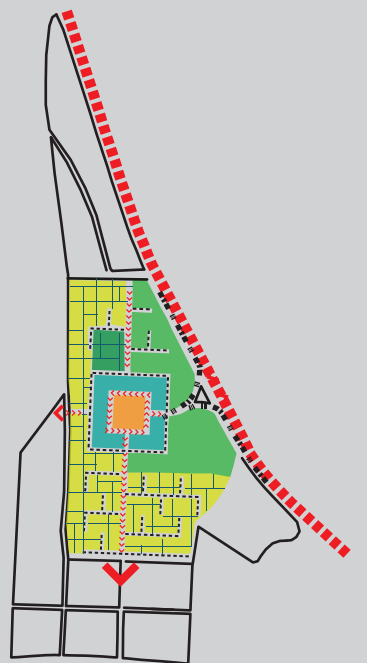
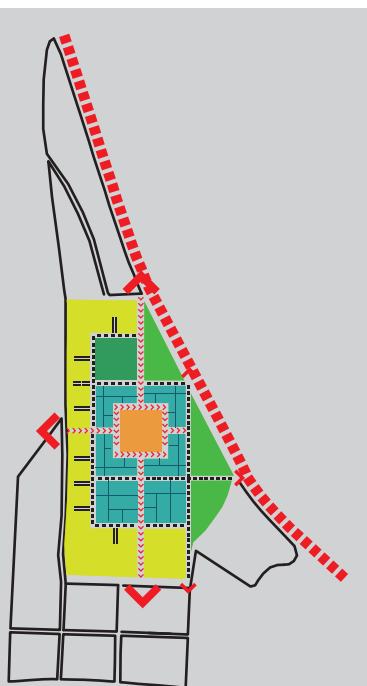
DESVENTAJAS:
Áreas mínimas de reserva ecológica
Múltiples accesos

RETICULAR CON PARQUE

Características:
Accesos concentrados
Comunicación centralizada
Equipamiento centralizado
Vialidad principal central
Áreas de esparcimiento
Áreas de cultivo
Área de reserva ecológica
Centro de barrio
Jerarquización en vialidad
Lotificación irregular

VENTAJAS:
Diversidad de usos de suelo
Equipamiento centralizado
Jerarquización en vialidad
Fragmentación con la carretera

DESVENTAJAS:
Excesos de vialidades en la zona central



1



PROPUESTA PRELIMINAR

ESTA PRIMER PROPUESTA CONSTITUYE LA REPRESENTACIÓN URBANA BASADA EN LAS DEMANDAS DE LOS ATOCPENSES.

PROPUESTA 1 DE BARRIO EVOLUTIVO SUSTENTABLE

El proyecto plantea la evolutividad del Barrio en dos etapas, siendo producto de la primera, la repetición de la segunda; esta acción define su forma y estética (perfectible-transformable en el futuro); la primera etapa plantea un centro de Barrio circular con equipamiento; lotificaciones regulares que permiten costos menores en menor tiempo de consolidación y áreas de producción adjuntas a la reserva ecológica, evitando la futura urbanización a estas áreas.

La traza urbana pretende dar continuidad a soportes morfológicos encontrados en el poblado así como la jerarquización de vialidades por flujos de densidad, ubicando mayor intensidad al centro.

Esta propuesta fue descartada por la comunidad debido a la disociación de factores sociales y culturales al modus vivendi de los habitantes, así como la nula jerarquización de espacios y por lo tanto, la falta de individualización en cuanto a costos y espacios, anulando la subdivisión de lotes y la limitación a futuros crecimientos.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

- SIMBOLOGÍA
- ÁREA DE PRODUCCIÓN
 - ÁREAS VERDES
 - ESTACIONAMIENTO
 - EQUIPAMIENTO
 - ANDADOR PEATONAL
 - ASENTAMIENTOS URBANOS 1A ETAPA
 - ASENTAMIENTOS URBANOS 2A ETAPA
 - VEGETACIÓN

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES

ESCALA 1:2750

PROPUESTA 1 DE BES

P01



2

PROPUESTA PRELIMINAR



ESTA SEGUNDA PROPUESTA CONSTITUYE LA REPRESENTACIÓN URBANA BASADA EN LAS DEMANDAS ESTABLECIDAS POR LA COMUNIDAD DEFINIENDO SU FORMA Y SIENDO PROPENSO A SER TRANSFORMADO CON EL TIEMPO EN ETAPAS POSTERIORES

PROPUESTA 2 DE BARRIO EVOLUTIVO SUSTENTABLE

Esta propuesta responde en mejor medida a las demandas establecidas por la comunidad, resultando una estructura morfológica parecida a la existente, con un centro de barrio cuadrado (parque a desnivel por decisión de la comunidad, en el que se realizarán actividades culturales) al que rodea un anillo de comercio/vivienda; se propone un nuevo acceso que permita a los distintos sectores tener mayor movilidad por la zona; parques y centros de barrio dispersos, pero cercanos a las vialidades principales; estacionamientos en las entradas y salidas, que darán servicio a los distintos equipamientos.

Asimismo se plantearon en común acuerdo con la comunidad lotes irregulares que propician la subdivisión a futuro y un área de amortiguamiento que rodea el barrio y permite desarrollar actividades primarias y de producción a los distintos sectores, esto evita a su vez que el área de reserva sea invadida.

Esta propuesta resultó (en comparación con la propuesta 1) más viable y se adapta mejor a las necesidades de la comunidad, aunque será modificada en cuanto a aspectos de equipamiento, espacios públicos y estacionamientos, para lograr una mejor distribución y funcionamiento.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCAPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

SIMBOLOGÍA
ÁREA DE RESERVA
ÁREA DE PRODUCCIÓN
ÁREAS VERDES
ESTACIONAMIENTO
LOTIFICACIÓN
VEGETACIÓN

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES

ESCALA 1:2750

PROPUESTA 2 DE BES

P02



3

PROPUESTA DEFINITIVA



EL PROYECTO ESTABLECE COMO ESTRATEGIA GENERAL LA CONEXION DE AREAS DE RESERVA Y TERRITORIOS EXTERIORES CIRCUNDANTES CON EL NUEVO BARRIO, REPRESENTANDO UNA CONEXION CONTINUA ENTRE EL PAISAJE URBANO Y EL MEDIO NATURAL, ASI COMO LA INTEGRACION AL SISTEMA DE INFRAESTRUCTURAS, ANILLOS DE DENSIDAD Y TRAZA URBANA EXISTENTES.

EXISTE UNA ESTRECHA VINCULACIÓN QUE SE DOSIFICA HACIA LAS PERIFERIAS, INTENSIFICÁNDOSE SEGUN LA PROXIMIDAD CON EL CENTRO. LOS LOTES QUE SE ENCUENTRAN EN LA PERIFERIA FOCALIZAN ACTIVIDADES DE CULTIVO, AVICULTURA Y PORCICULTURA, MIENTRAS QUE LOS LOTES CENTRALES ADQUIEREN USOS COMERCIALES. LOS ANILLOS POBLACIONALES SE ENCUENTRAN DISTRIBUIDOS DE MANERA EQUITATIVA EN EL NUEVO BARRIO Y LAS LOTIFICACIONES CORRESPONDEN A ESTA CONDICION DIFERENCIADAS POR SU DIMENSIONAMIENTO.



ÍNDICE PLANOS ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO:

MEMORIA TÉCNICA
MEMORIA DESCRIPTIVA
PLANO DEL DISTRITO FEDERAL
PLANO DE LA ZONA SURORIENTE
PLANO DE MILPA ALTA
PLANO GENERAL DE LA ZONA
PLANO DE UBICACIÓN
PLANO URBANO DEL TERRENO
PLANOS ARQUITECTÓNICOS: PLANTAS, CORTES, FACHADAS
RENDERS
DETALLES ARQUITECTÓNICOS

MEMORIA DESCRIPTIVA

Nombre: Barrio Evolutivo Sustentable en San Pedro Atocpan.

Ubicación: San Pedro Atocpan, Milpa Alta. Entre barrios Nochtla y Tula. México D.F.

Extensión: 10.3 Ha

Etapas: Para facilitar el desarrollo y la ejecución del proyecto se plantea un financiamiento de la construcción por etapas, las cuales se dividen en cinco.

Proceso del Proyecto Integral: La construcción del Barrio Evolutivo Sustentable sigue la metodología participativa planteada por el ADCP

El proyecto surge como una necesidad de contribuir al desarrollo de la expansión urbana en la periferia sur-oriente de la Zona Metropolitana del Valle de México, proponiendo y presentando un proceso de construcción de reconocimiento de lugar que sin perder la dimensión arquitectónica se aproxima a las especificidades culturales de los habitantes y de un conjunto de estrategias de intervención. Lo anterior permitiría diseñar escenarios alternativos que se articulen a ese sistema socio-cultural en que se produce el hábitat de San Pedro Atocpan; por lo que se persigue así contar con un proceso de diseño, cuyo resultado se integra a los deseos, necesidades, dimensiones, esto es las especificidades, de los Actopenses, habilitando dicho espacio para viviendas progresivas.

El Barrio Evolutivo Sustentable es un Espacio - Soporte para que los habitantes se lo apropien constantemente, interviniéndolo. Ésta acción define su forma y estética “final”, siendo propenso a ser transformado libremente, con el tiempo. La propuesta de diseño se basa en referentes de la zona producto de la observación de la vida cotidiana del barrio, en base a los cuales se establecieron una serie de criterios generales que llevaron a un acuerdo público de todos los actores involucrados en el proceso respecto del diseño integral y cada uno de los elementos que lo conforman.

El proyecto establece como estrategia general la idea de conectar las áreas de reserva y territorios exteriores que la circundan con el nuevo barrio, de manera que la carretera Xochimilco-Oaxtepec no represente una ruptura con el entorno sino una conexión paisajística entre el entorno urbano y el entorno natural, así como la integración con San Pedro Atocpan al sistema de infraestructuras, anillos de densidad y traza urbana existentes. El desarrollo conecta ambos entornos, mediante su vinculación con puentes y el enlace de anillos de densidad que van dosificándose hacia las periferias, de manera que la lotificación se intensifica según la proximidad con el centro. Asimismo se incluyen parques que pretenden vincular el área de Reserva Ecológica para generar una imagen continua de áreas verdes en el nuevo Barrio. Al centro del mismo se encuentra la zona comercial rodeando la plaza principal, misma



que tiene una vinculación paisajística con el entorno urbano y con el entorno natural.

Asimismo se pretende dotar a cada manzana de la mayor cantidad posible de área verde, misma que no solo hace agradable el espacio, brindando protección contra la contaminación ambiental y sonora, también genera orden visual, ritmos y límites naturales, distribuyendo los anillos poblacionales de manera equitativa en el nuevo barrio.

La lotificación que se encuentra en la periferia focaliza actividades de cultivo, avicultura y porcicultura, por lo que la lotificación se intensifica conforme su proximidad a la centralidad, otorgando un uso comercial. El alineamiento de los lotes es quien conforma el espacio público, por lo cual el diseño de cada vivienda tendrá capital importancia en el resultado final del espacio público.

REGIONES PERIFÉRICAS DE LA ZMVM



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

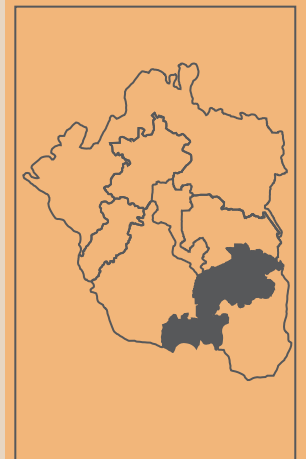
PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES

PLANO DE UBICACIÓN

U01



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

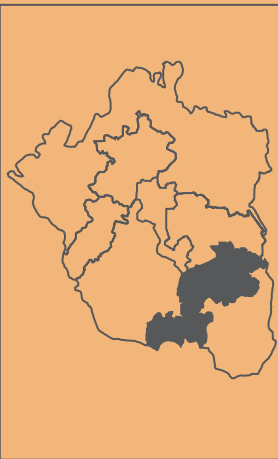
PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

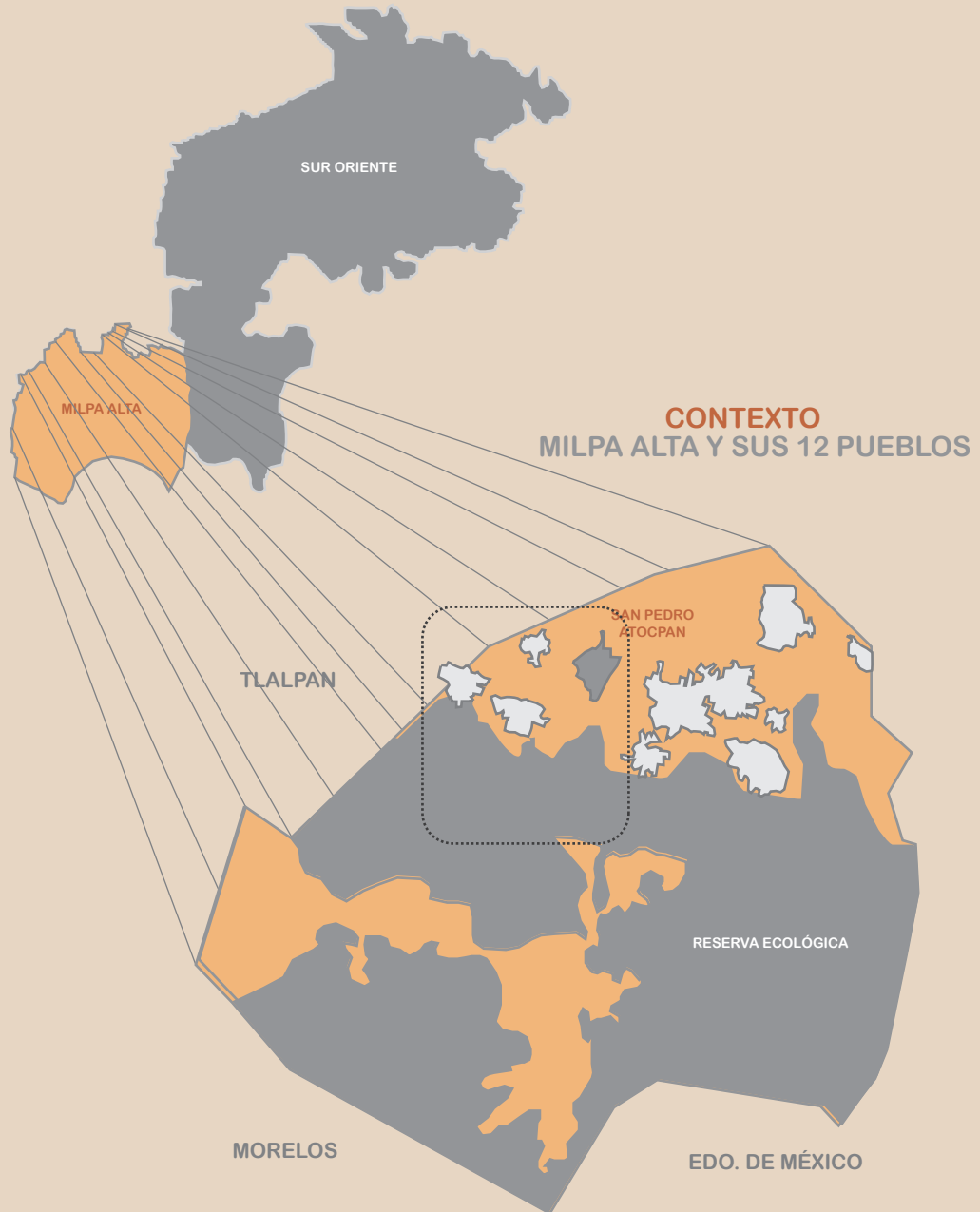
ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES

PLANO DE UBICACIÓN

U02



PERIFERIA SUR ORIENTE DE LA ZMVM



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

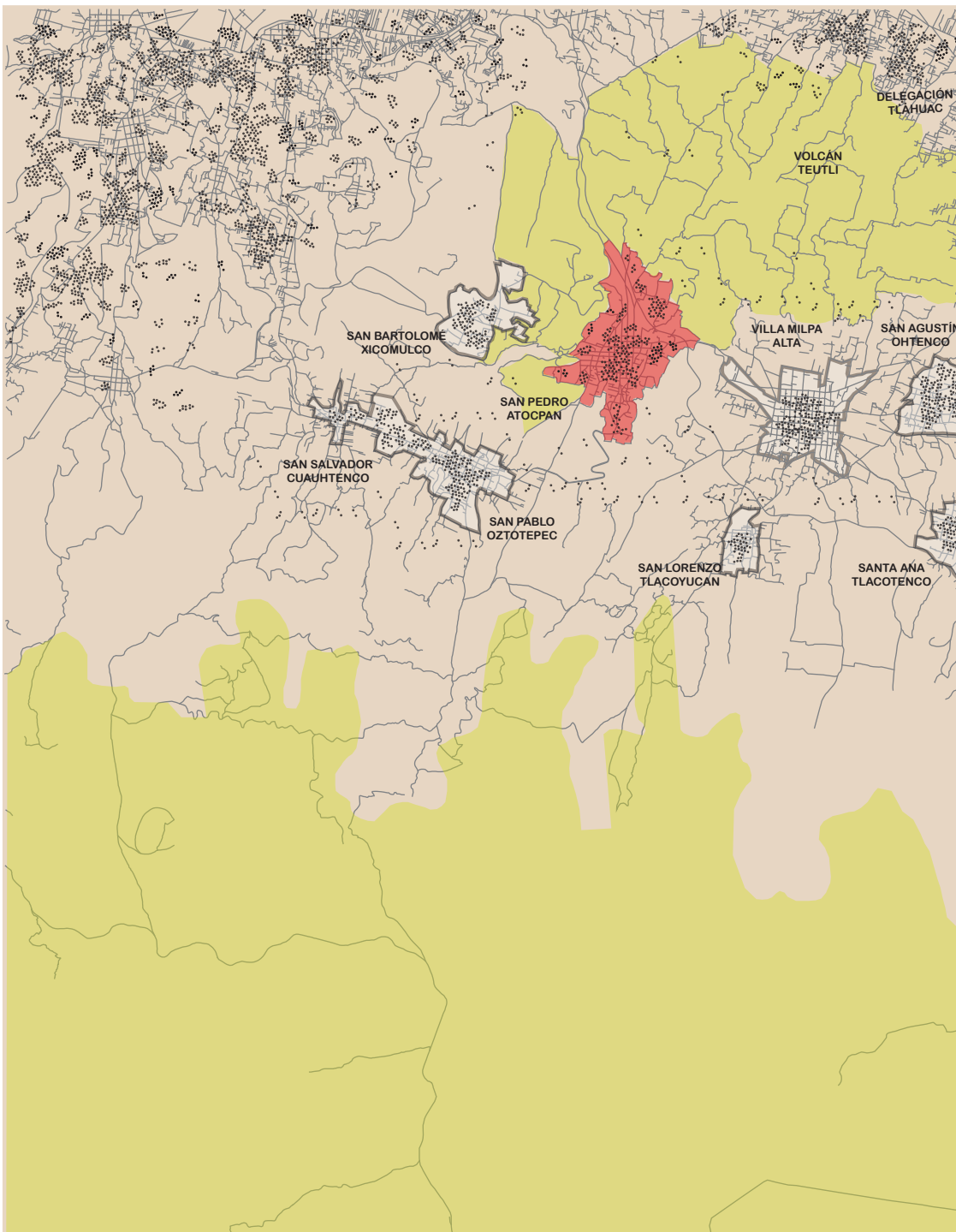
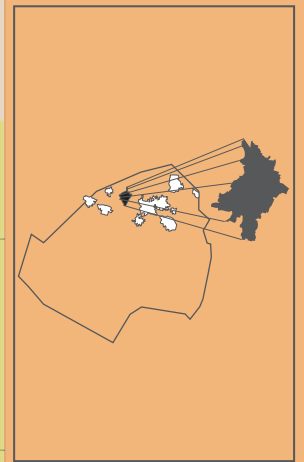
PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCAPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCAPAN,
MILPA ALTA

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES

PLANO DE UBICACIÓN

U03



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

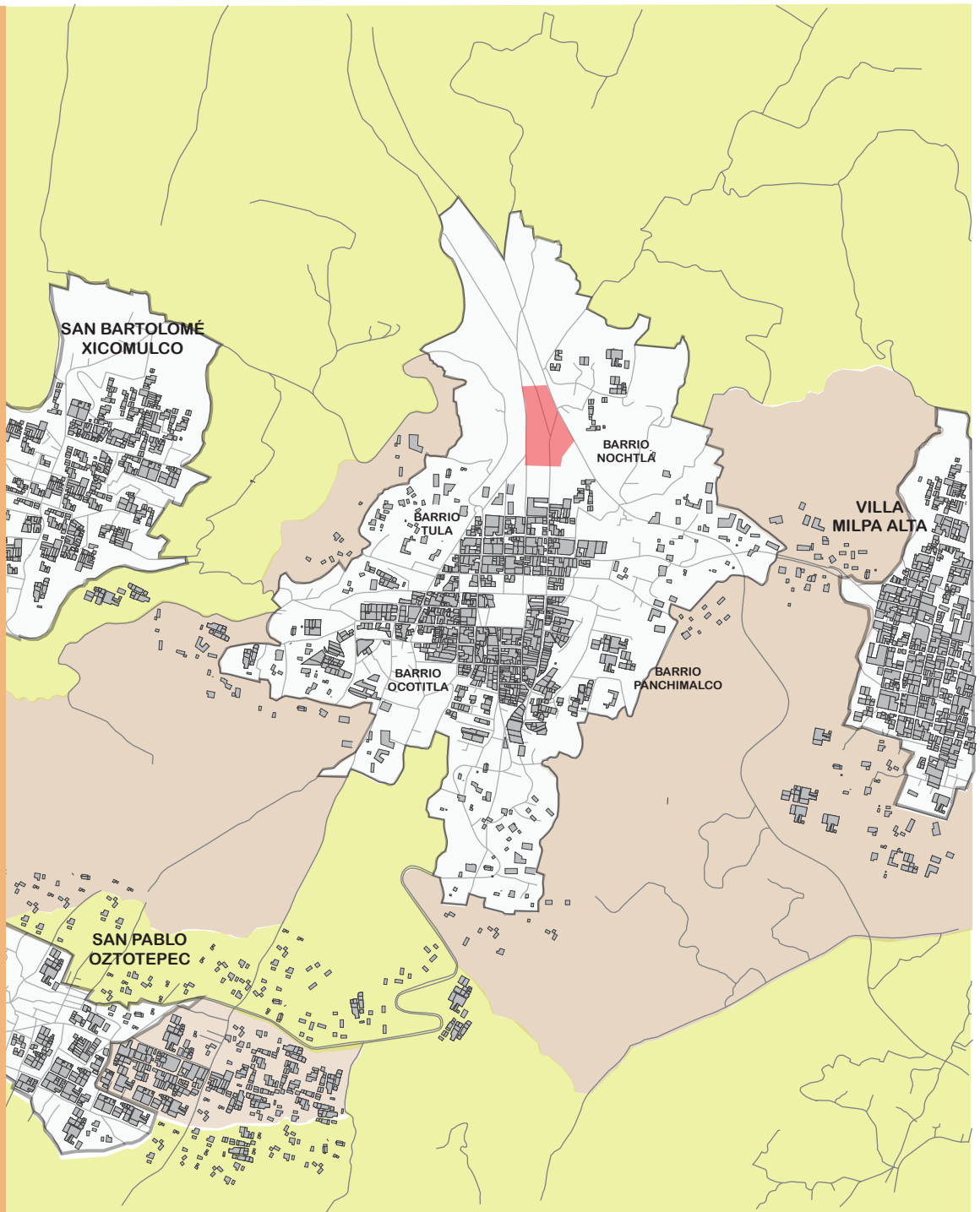
PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES

PLANO DE UBICACIÓN

U04



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

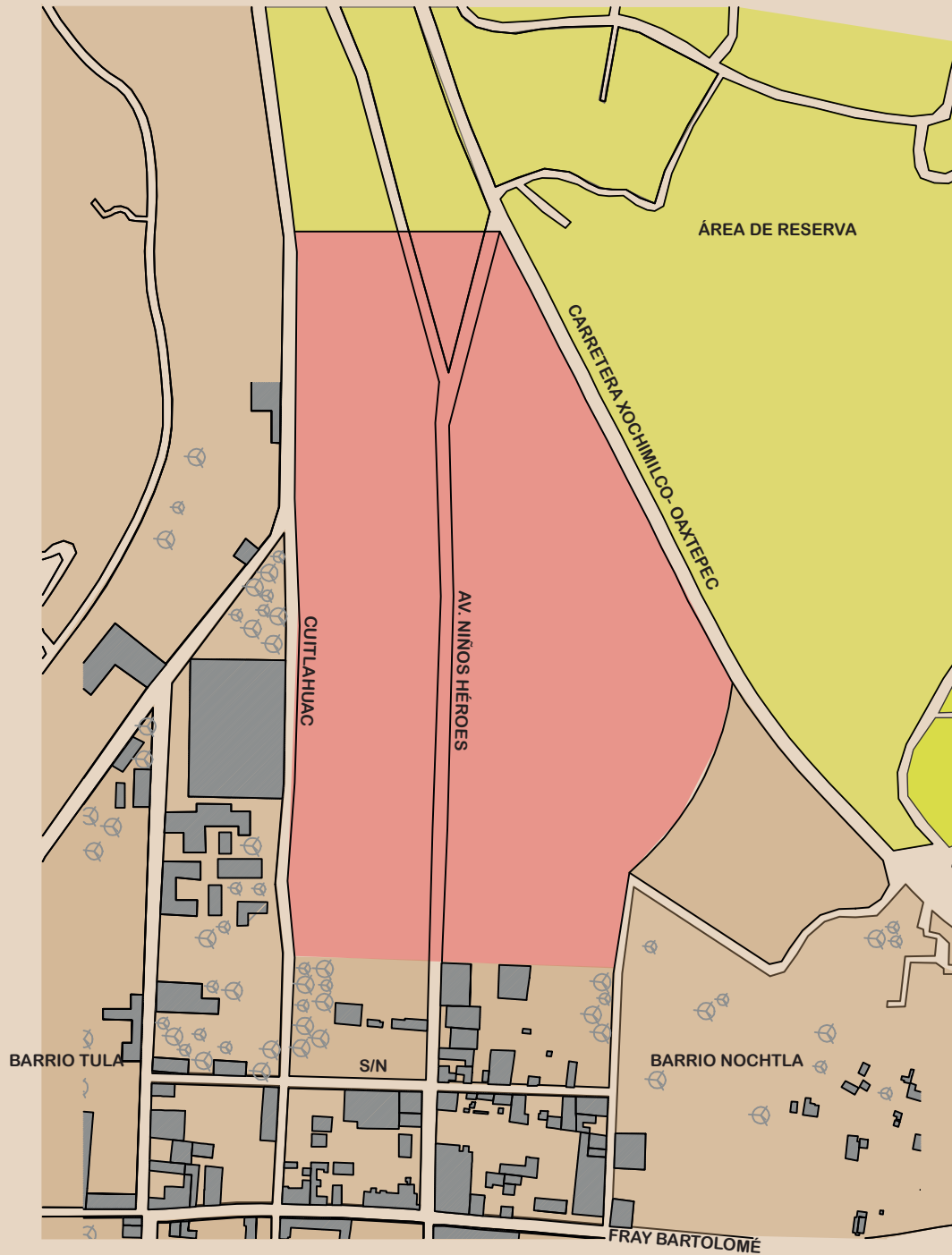
PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOPCAN

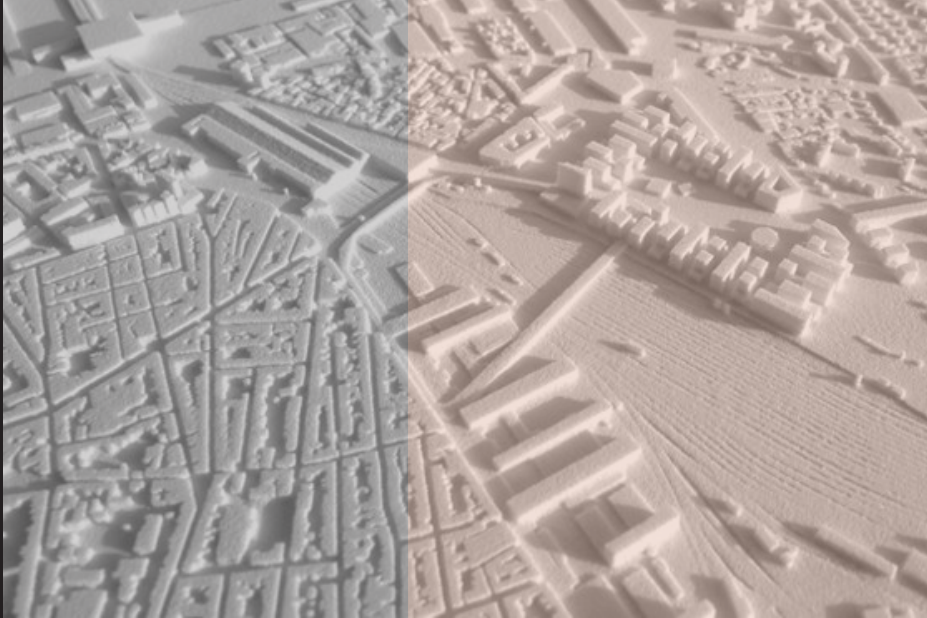
UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOPCAN,
MILPA ALTA

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES

PLANO DE UBICACIÓN

U05





EVOLUTIVIDAD FASES BES

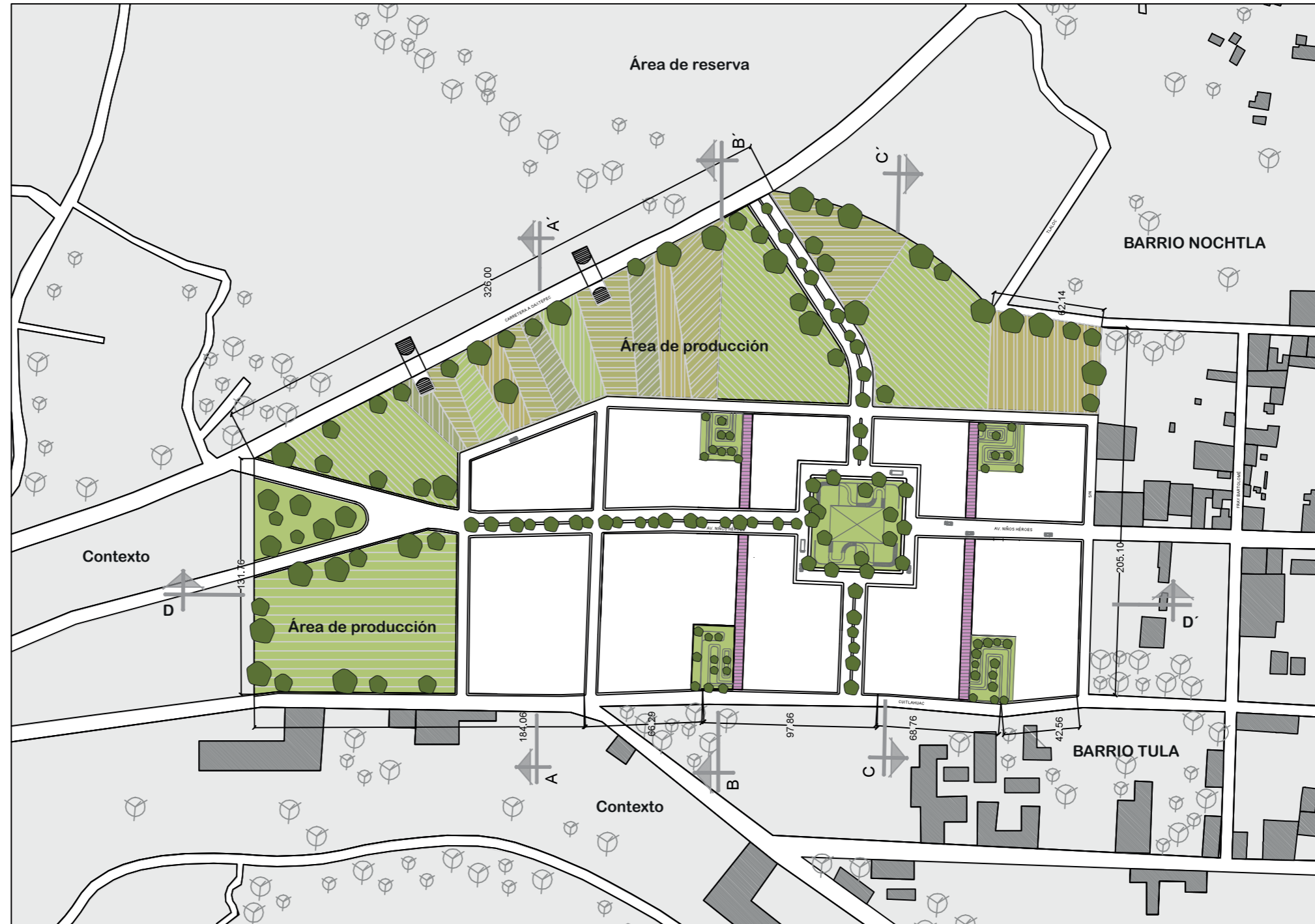
EL PROYECTO ESTABLECE LA EVOLUTIVIDAD COMO LA TRANSFORMACION PROGRESIVA DEL PROYECTO, ES DECIR, SE DESARROLLARA POR ETAPAS, POR LO QUE EN EL PRESENTE SE OBSERVARA LA PROPUESTA DE FASES QUE CONSTITUYEN EL PROYECTO DE UN BARRIO.

ETAPA 1 DE BARRIO EVOLUTIVO SUSTENTABLE

La primera etapa del Barrio Evolutivo Sustentable propone como primera representación el trazado de vialidades principales, secundarias y peatonales; banquetas y parques; así como la habilitación de los espacios que incorpora el parque a desnivel, en los que se llevarán a cabo actividades culturales o de otra índole que permitan atraer a los pobladores actuales y futuros; también se define el área de producción destinada a actividades agrícolas.

Esta primera configuración espacial representa los elementos estructuradores del Barrio y senta precedente para el desarrollo futuro.

Esta propuesta es resultado del acuerdo común técnico-usuario, respetando cada una de las decisiones planteadas por la comunidad.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO SUSTENTABLE EN SAN PEDRO ATOCPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO DE SAN PEDRO ATOCPAN, MILPA ALTA

SIMBOLOGÍA
 ■ ÁREA DE RESERVA
 ■ ÁREA DE PRODUCCIÓN
 ■ ÁREAS VERDES
 ■ ANDADOR PEATONAL
 ● VEGETACIÓN

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES

ESCALA 1:2750

ETAPA 1 DE BES

E01

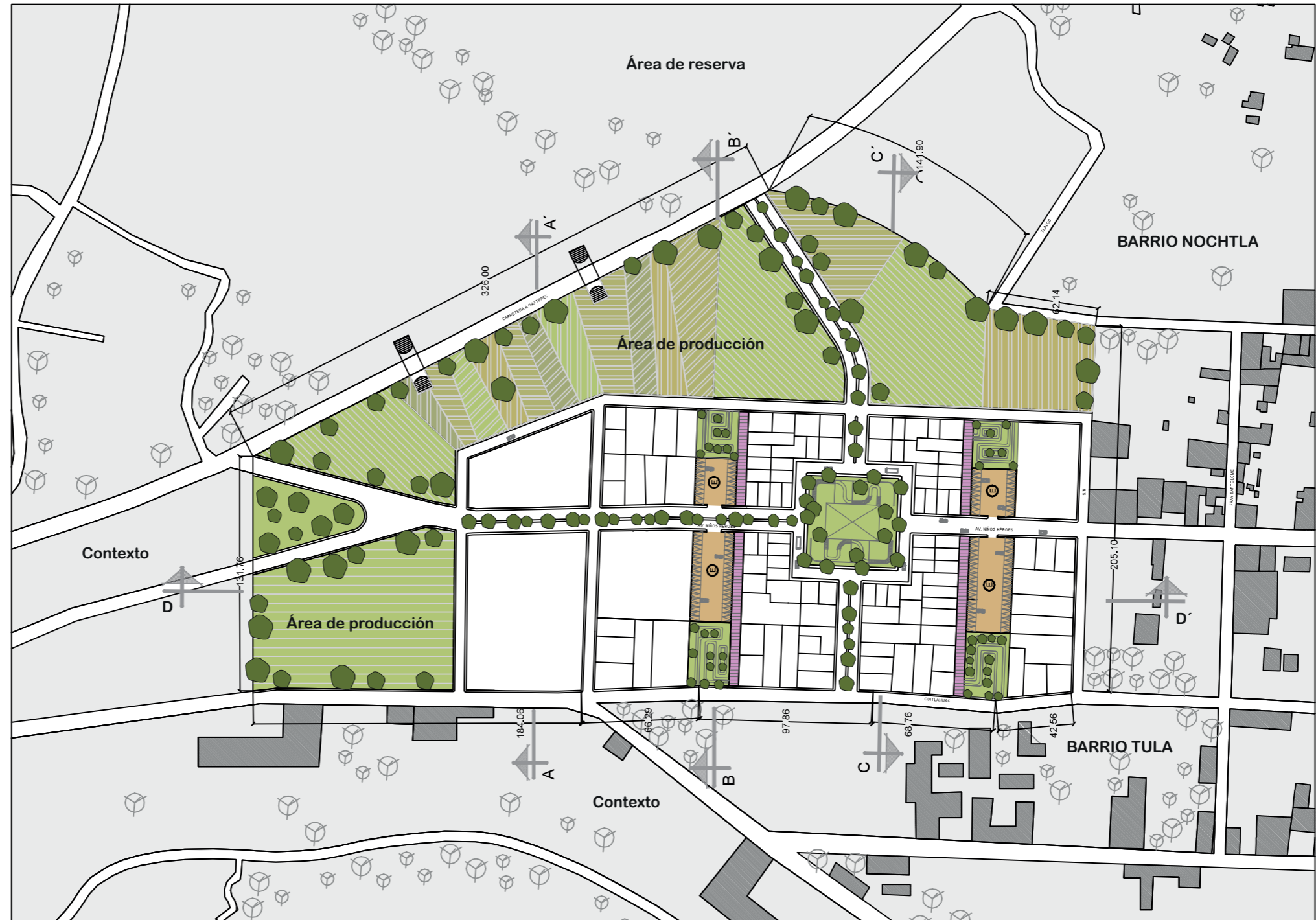


ETAPA 2 DE BARRIO EVOLUTIVO SUSTENTABLE

Esta segunda etapa de Barrio propone dar seguimiento a la estructura planteada anteriormente, se distribuyen los estacionamientos de tal manera que abastezcan el número de automóviles por vivienda en cada una de las manzanas; estos a su vez están ubicados contiguos a los parques y vialidades (principales y peatonales), y en determinados casos a equipamientos.

Se proponen lotes irregulares en todas las manzanas, con la diferencia de que en la zona central los predios poseen dimensiones menores que en el resto del Barrio, esto debido a que en esta zona la plusvalía es mayor y se pretende aprovechar generando más predios en los que se puedan desarrollar otras actividades (comerciales o de producción).

Estos lotes cuentan con dimensiones que permiten ser subdivididos según las necesidades de los usuarios y quedan listos para ser urbanizados.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO SUSTENTABLE EN SAN PEDRO ATOCPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO DE SAN PEDRO ATOCPAN, MILPA ALTA

SIMBOLOGÍA
 ■ ÁREA DE RESERVA
 ■ ÁREA DE PRODUCCIÓN
 ■ ÁREAS VERDES
 ■ ESTACIONAMIENTO
 ■ ANDADOR PEATONAL
 ● VEGETACIÓN

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES

ESCALA 1:2750

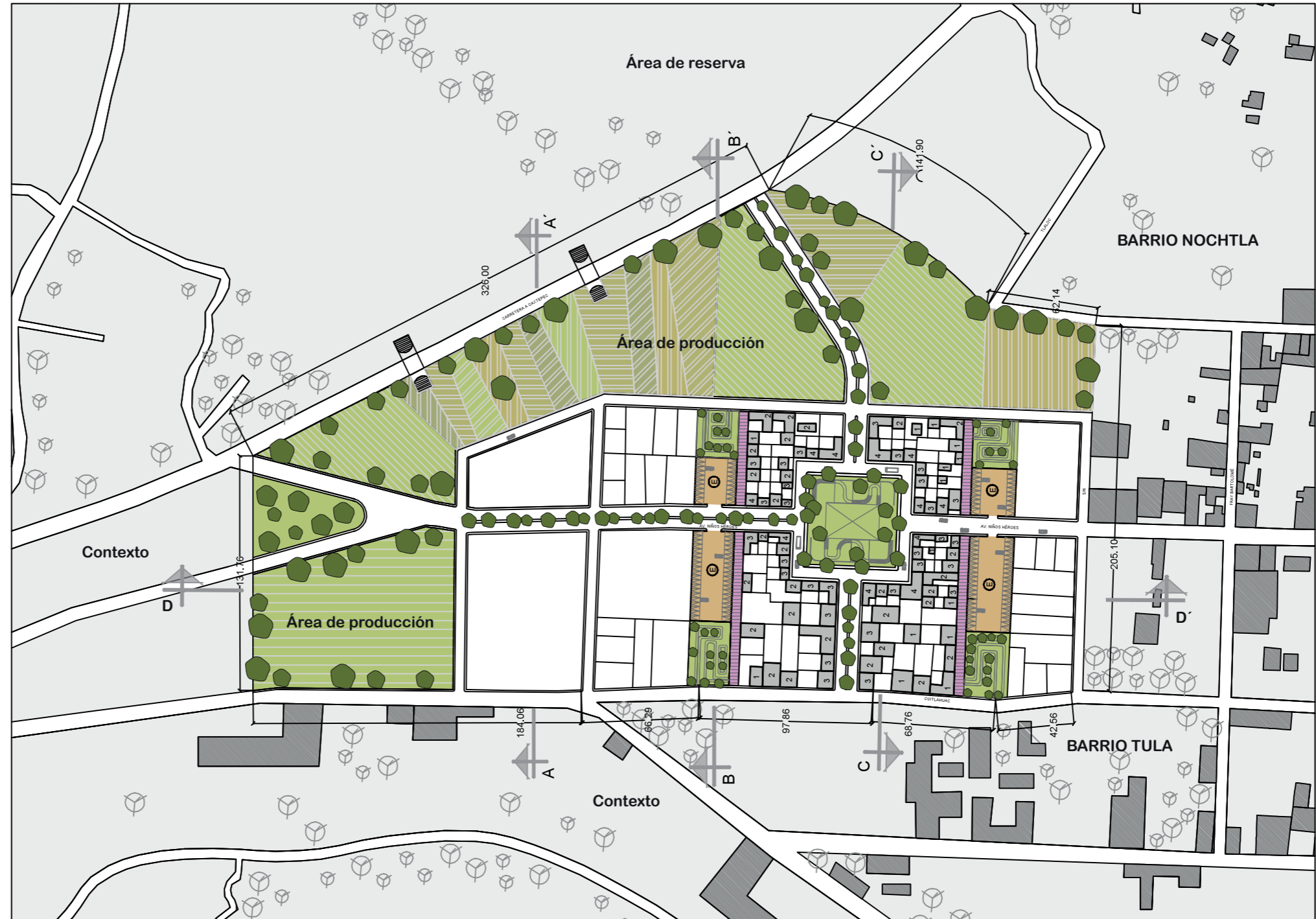
ETAPA 2 DE BES

E02



ETAPA 3 DE BARRIO EVOLUTIVO SUSTENTABLE

Esta tercera etapa muestra los primeros asentamientos urbanos alrededor del centro y de cómo estas construcciones tenderían a ubicar en sus frentes comercios, aprovechando los flujos peatonales y vehiculares activos.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO SUSTENTABLE EN SAN PEDRO ATOCPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO DE SAN PEDRO ATOCPAN, MILPA ALTA

- SIMBOLOGÍA
- ÁREA DE RESERVA
 - ÁREA DE PRODUCCIÓN
 - ÁREAS VERDES
 - ESTACIONAMIENTO
 - ANDADOR PEATONAL
 - ASENTAMIENTOS URBANOS
 - VEGETACIÓN

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES

ESCALA 1:2750

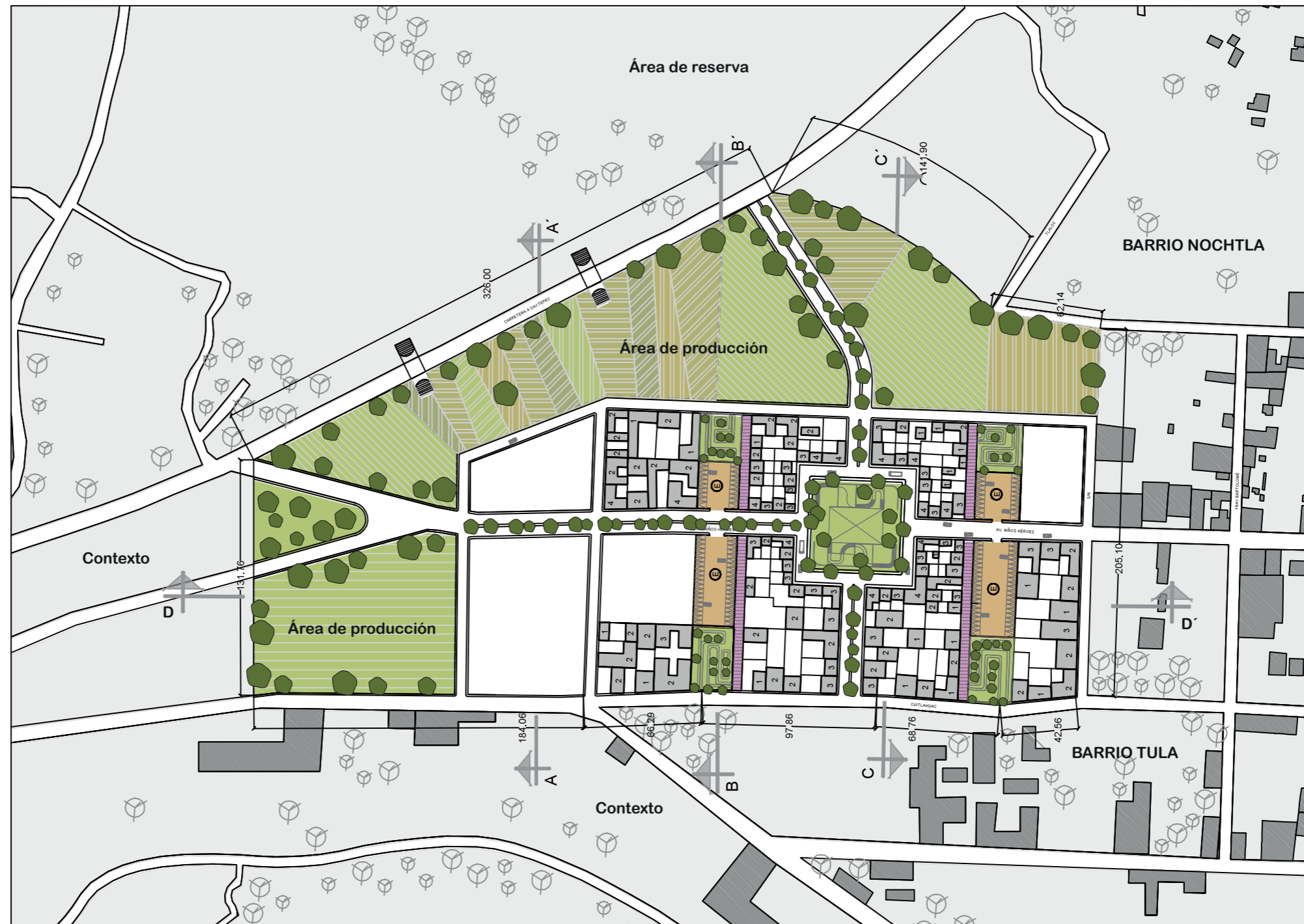
ETAPA 3 DE BES

E03



ETAPA 4 DE BARRIO EVOLUTIVO SUSTENTABLE

Esta cuarta etapa muestra la evolución de los asentamientos urbanos y de cómo se irá configurando el Barrio en un proceso de espacio-tiempo.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO SUSTENTABLE EN SAN PEDRO ATOCPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO DE SAN PEDRO ATOCPAN, MILPA ALTA

- SIMBOLOGÍA
- ÁREA DE RESERVA
 - ÁREA DE PRODUCCIÓN
 - ÁREAS VERDES
 - ESTACIONAMIENTO
 - ANDADOR PEATONAL
 - ASENTAMIENTOS URBANOS
 - VEGETACIÓN

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES

ESCALA 1:2750

ETAPA 4 DE BES

E04

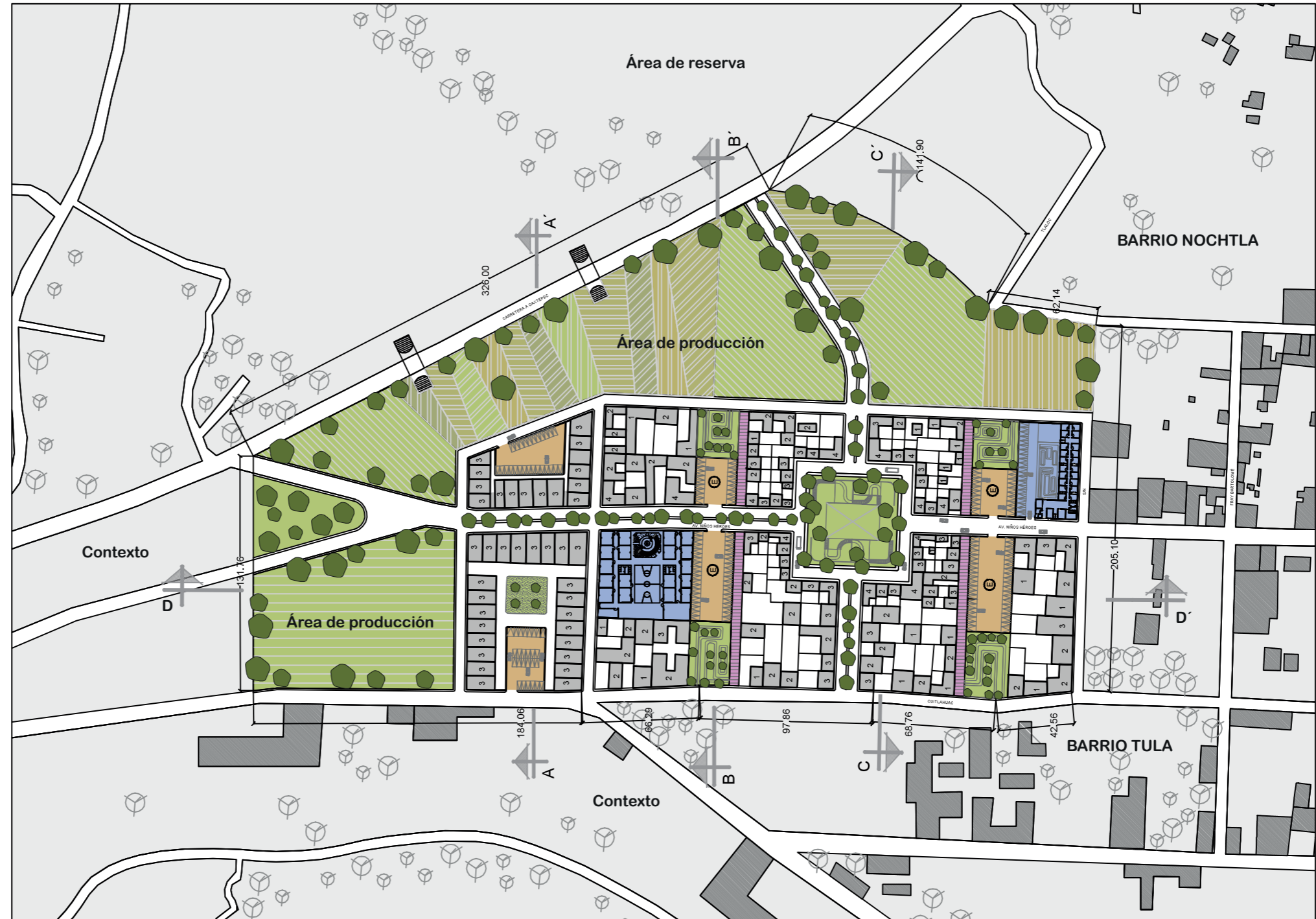


ETAPA 5 DE BARRIO EVOLUTIVO SUSTENTABLE

Esta etapa representa la fase final del Barrio y la configuración que posiblemente tendrá una vez consolidado, aunque cabe mencionar que los asentamientos son supuestos de comportamiento de los actores, y que esta configuración puede variar según las necesidades que se presenten en el proceso; es por ello que se habla de un Barrio transformable, evolutivo y perfectible.

Los equipamientos aquí representados son proyectos diseñados a partir de acuerdos colectivos y que se presentan como una primera aproximación al crecimiento futuro del barrio.

Asimismo se destinan dos predios para la posible ocupación por conjuntos habitacionales u otros complejos.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO SUSTENTABLE EN SAN PEDRO ATOCPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO DE SAN PEDRO ATOCPAN, MILPA ALTA

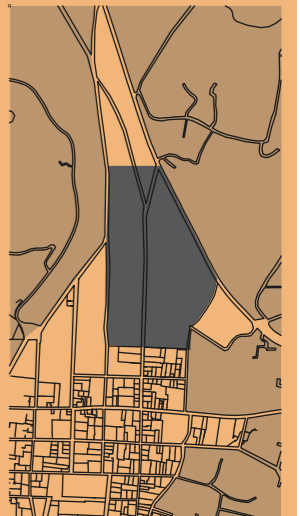
- SIMBOLOGÍA
- ÁREA DE RESERVA
 - ÁREA DE PRODUCCIÓN
 - ÁREAS VERDES
 - ESTACIONAMIENTO
 - EQUIPAMIENTO
 - ANDADOR PEATONAL
 - ASENTAMIENTOS URBANOS
 - VEGETACIÓN

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES

ESCALA 1:2750

ETAPA 5 DE BES

E05

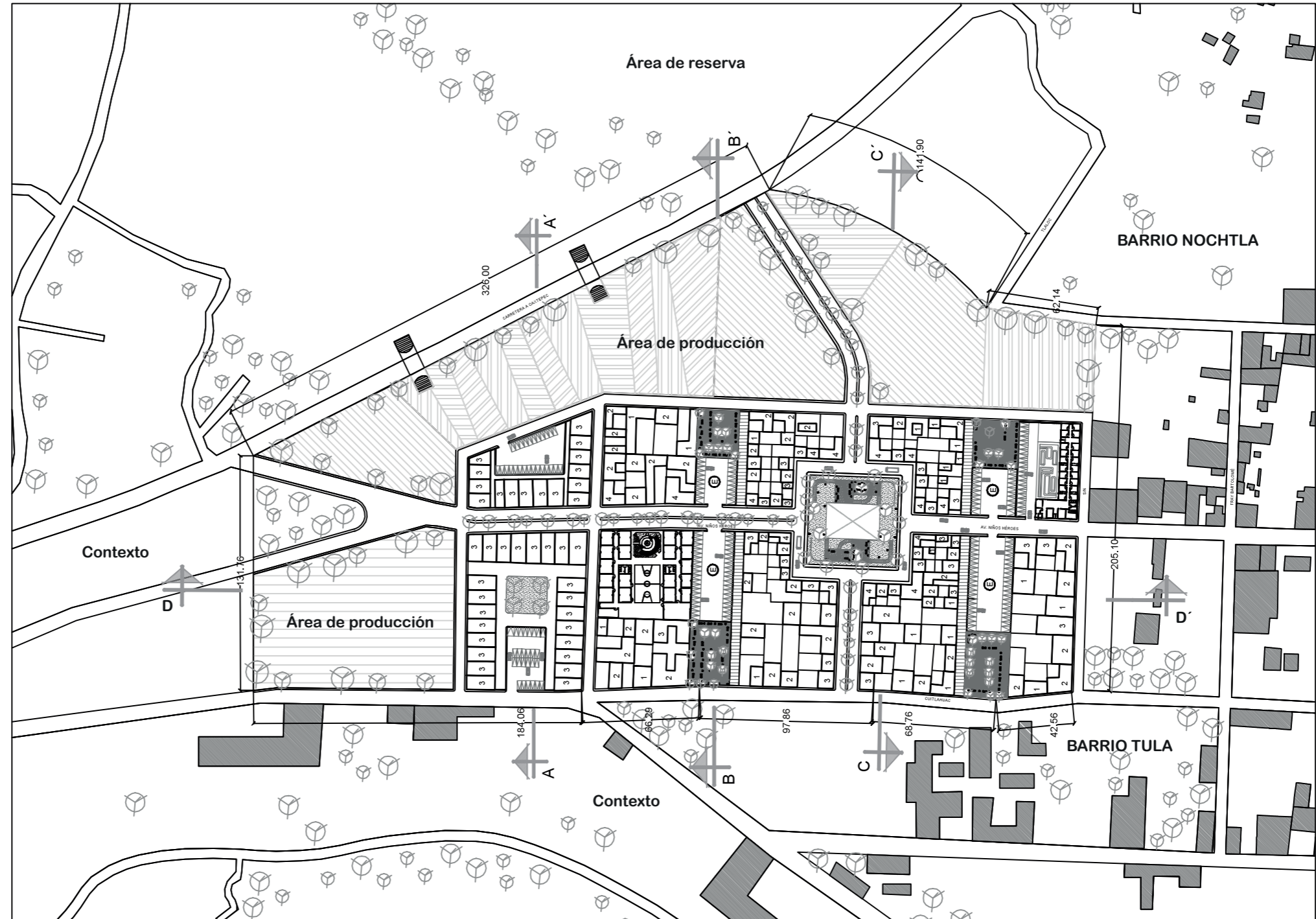


BARRIO EVOLUTIVO SUSTENTABLE

Este plano representa la fase final del Barrio y la configuración que posiblemente tendrá una vez consolidado, aunque cabe mencionar que los asentamientos son supuestos de comportamiento de los actores, y que esta configuración puede variar según las necesidades que se presenten en el proceso; es por ello que se habla de un Barrio transformable, evolutivo y perfectible.

Los equipamientos aquí representados son proyectos diseñados a partir de acuerdos colectivos y que se presentan como una primera aproximación al crecimiento futuro del barrio.

Asimismo se destinan dos predios para la posible ocupación por conjuntos habitacionales u otros complejos.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO SUSTENTABLE EN SAN PEDRO ATOCPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO DE SAN PEDRO ATOCPAN, MILPA ALTA

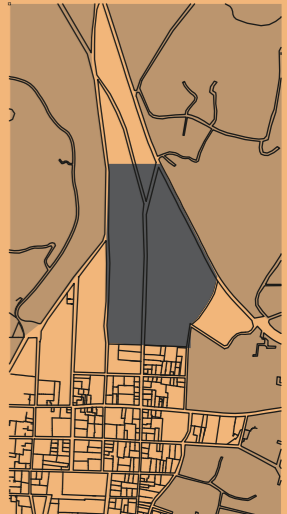
- SIMBOLOGÍA
- ÁREA DE RESERVA
 - ÁREA DE PRODUCCIÓN
 - ÁREAS VERDES
 - ESTACIONAMIENTO
 - EQUIPAMIENTO
 - ANDADOR PEATONAL
 - ASENTAMIENTOS URBANOS
 - VEGETACIÓN

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES
ESCALA 1:2750



PLANO DE CONJUNTO

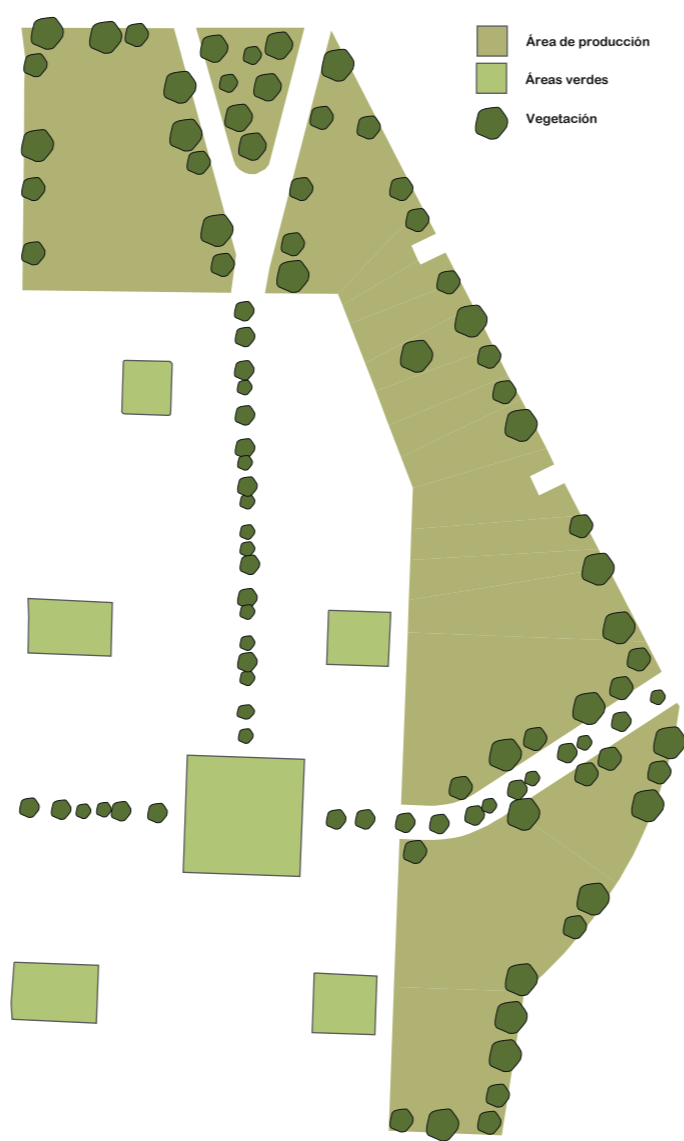
C01



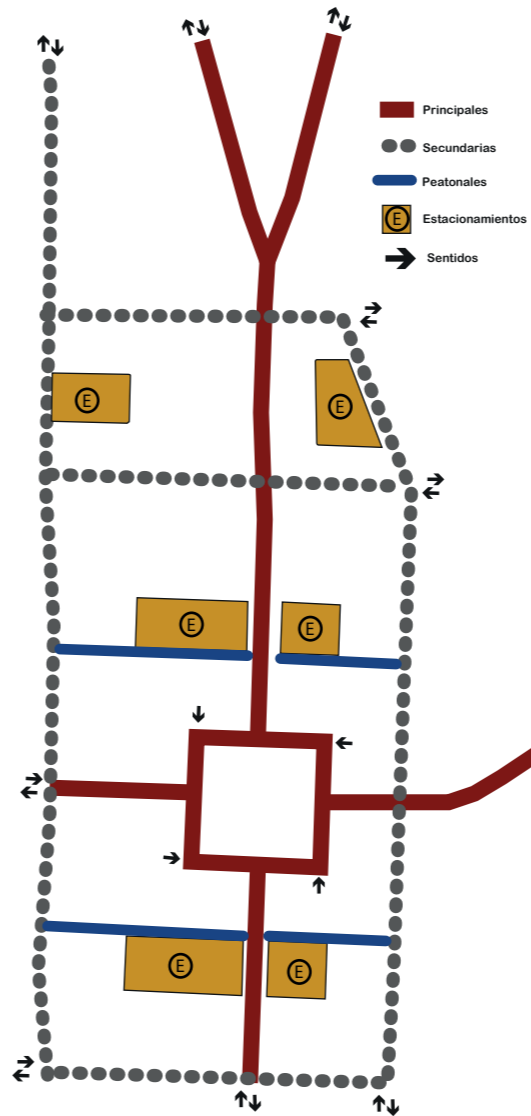
USO DE SUELO



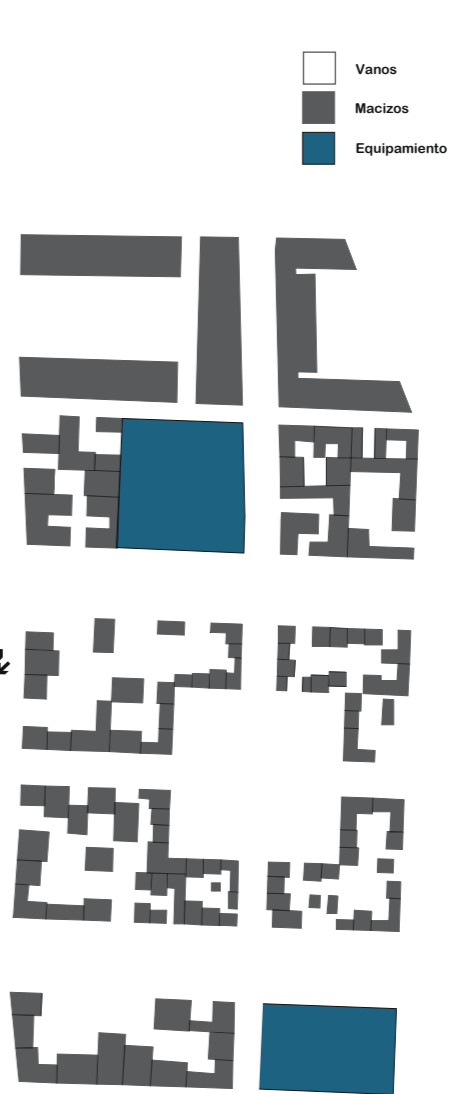
ÁREAS VERDES Y DE PRODUCCIÓN



CIRCULACIONES



VANOS Y MACIZOS



USO DE SUEO, VIALIDADES, ÁREAS VERDES Y VANOS Y MACIZOS DE BES



CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'



CORTE D-D'



BARRIO EVOLUTIVO SUSTENTABLE (PANORÁMICA)



PANORÁMICA DE LA CALLE PRINCIPAL



ACCESO DESDE CARRETERA



ACCESO DESDE SAN PEDRO ATOCPAN

SUSTENTABILIDAD



LA SUSTENTABILIDAD ES LA EXISTENCIA DE CONDICIONES ECONÓMICAS, ECOLÓGICAS, SOCIALES Y POLÍTICAS, QUE PERMITAN SU FUNCIONAMIENTO EN FORMA ARMÓNICA EN EL TIEMPO Y EN EL ESPACIO.

CONTENIDO:

LINEAMIENTOS DE SUSTENTABILIDAD EN EL DISEÑO URBANO
ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS
ECOTECNOLOGÍA
ESTRATEGIAS DE SUSTENTABILIDAD EN EL DISEÑO URBANO

ECOTECONOLOGÍA	DEFINICIÓN
MATERIALES TÉRMICOS Y AISLANTES	MATERIALES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA EN EL INTERIOR DE LAS VIVIENDAS.
FOCOS AHORRADORES DE ENERGÍA	AHORRAN HASTA UN 50 % EN GASTOS POR ILUMINACIÓN, YA QUE USAN UNA CUARTA PARTE DE ENERGÍA Y DURAN DIEZ VECES MÁS QUE LOS FOCOS NORMALES.
APROVECHAMIENTO DE ENERGÍA SOLAR	SISTEMA FOTOVOLTAICO DE 12 MÓDULOS SOLARES DE 53 WATTS CADA UNO, QUE GENERAN APROX. 2,400 WATTS/HORA/DÍA. ALGUNOS DE LOS USOS SON: ILUMINACIÓN, T.V, VIDEO, COMPUTADORA, ETC.
MICROSISTEMAS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES	SERIE DE TANQUES CON GRAVA (TEZONTLE) LLENOS DE AGUA Y PLANTAS ACUÁTICAS EN LA SUPERFICIE; EL AGUA GRIS CIRCULA DE TANQUE EN TANQUE Y FINALMENTE SE DEVUELVE LIMPIA.
SANITARIOS ECOLÓGICOS	SANITARIOS DE BAJO CONSUMO. LOS SANITARIOS TRADICIONALES GASTAN HASTA TRECE LITROS DE AGUA POR DESCARGA. LOS DE BAJO CONSUMO EMPLEAN SEIS LITROS.
CAPTACIÓN, ALMACENAMIENTO Y RE- USO DE AGUAS PLUVIALES	SISTEMAS PARA EL APROVECHAMIENTO DE AGUA PLUVIAL Y SU POTABILIZACIÓN PARA EL USO DOMÉSTICO.
ANÁLISIS DE RADIACIÓN TÉRMICA E INDICADORES CLIMATOLÓGICOS.	INVESTIGACIONES SOBRE ORIENTACIÓN, VENTILACIÓN, AISLAMIENTO TÉRMICO, AISLAMIENTO ACÚSTICO Y SOMBREADO ADECUADO, PARA MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA .
CALENTADORES DE AGUA	TUBOS EVACUADOS; TUBOS DE VIDRIO QUE EN SU INTERIOR TIENEN OTRO TUBO DE COBRE CUBIERTO DE UNA PELÍCULA DE DONDE SE HA EXTRAÍDO EL AIRE PROVOCANDO UNA ATMÓSFERA ENRARECIDA DONDE NO SE PRODUCEN CELDAS CONVECTIVAS EFICIENTES Y SE AUMENTA LA ENERGÍA SOLAR CAPTADA.



LINEAMIENTOS DE SUSTENTABILIDAD EN EL DISEÑO URBANO.

EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DEL SITIO	ESTIMULAR E INTRODUCIR EN EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS, TECNOLOGÍAS QUE GARANTICEN LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE Y AL DESARROLLO SUSTENTABLE.
INNOVACIÓN Y DISEÑO, INCLUYENDO ASPECTOS DE SUSTENTABILIDAD SOCIAL	DISEÑAR ESPACIOS PÚBLICOS INCLUYENTES, GARANTIZANDO LA ACCESIBILIDAD, EQUIDAD Y CONDICIONES SEGURAS PARA TODOS, DISEÑAR ESPACIOS ADECUADOS PARA LA DISPOSICIÓN Y ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS.
USO SUSTENTABLE DEL AGUA	REGAR LAS ÁREAS VERDES CON AGUA TRATADA, PRESERVAR LA CALIDAD DEL AGUA EN SU USO, DISTRIBUCIÓN Y CONTROL, DESCARGAR A LOS SISTEMAS DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO, AGUAS RESIDUALES QUE NO CONTAMINEN CUERPOS RECEPTORES.
ENERGÍA Y ATMÓSFERA	EMPLEAR TECNOLOGÍAS CON ALTA EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA SISTEMAS DE ALUMBRADO, USO SUSTENTABLE DE LA ENERGÍA, CALIDAD DEL AIRE Y REDUCCIÓN DE EFECTOS DE ISLA DE CALOR A TRAVÉS DE COBERTURA VEGETAL.
MATERIALES Y RESIDUOS	MINIMIZAR LA GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PROMOVER SU VALORIZACIÓN, DAR PRIORIDAD AL USO DE MATERIALES LOCALES Y RECICLADOS, NO UTILIZAR MATERIALES QUE CONTENGAN CLORO-FLUOROCARBONOS EN LOS MÉTODOS CONSTRUCTIVOS.
PAISAJISMO Y COBERTURA VEGETAL	OPTIMIZAR LA PLANEACIÓN DEL PAISAJE A LO LARGO DEL NUEVO BARRIO, MEJORAR EL DISEÑO EXISTENTE, DISEÑO PAISAJÍSTICO DE BAJO CONSUMO DE AGUA, UTILIZAR ÁRBOLES PARA MAXIMIZAR EL SOMBREADO DEL PAVIMENTO.

“La participación es la auténtica clave para el desarrollo de comunidades humanas sustentables”.

ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS	VEGETACIÓN	- VEGETACIÓN HERBÁCEA, CÉSPED, ARBUSTOS, MATORRALES Y ÁRBOLES.
	MOBILIARIO URBANO	- COMUNICACIÓN: MAPAS, PLANOS, TELÉFONOS, ETC. - ORGANIZACIÓN: BOLARDOS, PARADEROS, TOPES Y SEMÁFOROS. - AMBIENTACIÓN: LUMINARIAS PEATONALES, LUMINARIAS VEHICULARES, PROTECTORES DE ÁRBOLES, RELOGES, ESCULTURAS, MURALES, ETC. - RECREACIÓN: JUEGOS INFANTILES Y JUEGOS PARA ADULTOS. - SERVICIO: PARQUÍMETROS, BICICLETEROS, BEBEDEROS, CASSETAS DE VENTA. - SALUD E HIGIENE: BAÑOS PÚBLICOS. - SEGURIDAD: BARANDAS, PASAMANOS, CÁMARAS DE SEGURIDAD Y TRÁFICO, SIRENAS, HIDRANTES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS.
	SEÑALIZACIÓN	- NOMENCLATURA DOMICILIARIO Y URBANA. - SEÑALIZACIÓN VIAL.

ESTRATEGIAS DE SUSTENTABILIDAD EN EL DISEÑO URBANO.

BENEFICIOS.

MANEJO INTEGRAL DEL AGUA PLUVIAL

DISEÑO PAISAJÍSTICO DE BAJO CONSUMO DE AGUA.
USO DE ESPECIES NATIVAS, ACLIMATADAS, TOLERANTES A LA SALINIDAD Y DE BAJO MANTENIMIENTO.
REDUCIR EL USO DE CÉSPED.
PRESERVAR LA CANTIDAD Y CALIDAD DE AGUA EN SU USO, DISTRIBUCIÓN, Y CONTROL EN ESPACIOS PÚBLICOS.
PROVEER INCENTIVOS FINANCIEROS.

REDUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE ALCANTARILLADO, SIGNIFICANDO UN AHORRO IMPORTANTE EN LOS COSTOS DEL NUEVO BARRIO.
PROMUEVE EL USO PRODUCTIVO DEL AGUA PLUVIAL, MINIMIZANDO EL DE AGUA POTABLE.
REDUCE LOS EFECTOS DE LA ISLA DE CALOR.
INCENTIVA LA PRESERVACIÓN DE ESPACIOS ABIERTOS Y EL PAISAJE URBANO.
MEJORA SIGNIFICATIVAMENTE LA CALIDAD DEL AGUA.

PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA Y CONTROL DE LA FUENTE DE CONTAMINACIÓN

PREVIENE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA DURANTE LOS PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN Y MINIMIZA EL USO DE MATERIALES TÓXICOS Y COMPUESTOS EN LA CONSTRUCCIÓN.
OPTIMIZAR LAS PRÁCTICAS DE LIMPIEZA DE LAS CALLES.
LIMPIAR LOS COLECTORES DE LODOS POR LO MENOS UNA VEZ AL AÑO Y REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA.
MINIMIZAR EL USO DE DETERGENTES POR LIMPIADORES NATURALES.

OFRECE EL MÉTODO MAS RENTABLE QUE REDUCE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA.
REDUCE LOS COSTOS DE MANTENIMIENTO.
FÁCIL DE IMPLEMENTAR.
ALENTA LA PARTICIPACIÓN DE LOS CIUDADANOS.

OPTIMIZAR DRENAJE NATURAL

REGAR LAS ÁREAS VERDES CON AGUA TRATADA.
DESCARGAR A LOS SISTEMAS DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO, AGUAS RESIDUALES QUE NO CONTAMINEN CUERPOS RECEPTORES.
USO DE FILTROS VEGETALES Y FRANJAS DE AMORTIGUAMIENTO.
UTILIZAR SISTEMAS DE TRATAMIENTO INSERTADOS EN LOS COLECTORES DE FANGO.
UTILIZAR DISPOSITIVOS QUE MEJOREN LA CALIDAD DEL AGUA.

REDUCE ALCANTARILLADO COMBINADOS.
MEJORA LA CALIDAD DEL AGUA.
MEJORA LA HIDROLOGÍA URBANA Y PROPORCIONA OTROS BENEFICIOS PARA EL MEDIO AMBIENTE.
PODRÍA RESULTAR EN AHORROS PARA LA INFRAESTRUCTURA DE ALCANTARILLADO.

UTILIZAR FILTROS VEGETALES Y FRANJAS DE AMORTIGUAMIENTO

MANEJO INTEGRAL DEL AGUA PLUVIAL.
OPTIMIZAR DRENAJE NATURAL EN SITIOS DE INTERVENCIÓN.
USO DE ESTRUCTURAS DE DETENCIÓN.
USO DE ESTRUCTURAS DE INFILTRACIÓN.
USO DE LA BIORRETENCIÓN.
USO DE ESPECIES NATIVAS, ACLIMATADAS, TOLERANTES A LA SALINIDAD Y DE BAJO MANTENIMIENTO.

PROVEE TRATAMIENTO Y CONTROL DE AGUA CON UN INCREMENTO EN EL COSTO RESPECTO A LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS CONVENCIONALES.
MEJORA EL DESEMPEÑO Y REDUCE EL COSTO DE MANTENIMIENTO.
APROPIADO PARA CUALQUIER TIPO DE SUELO Y CONFIGURACIÓN DE SITIO.
EFECTIVO PARA ANDADORES Y VIALIDADES.
AUMENTA EFECTIVAMENTE LA CALIDAD Y CONTROL DE LA GESTIÓN DEL AGUA PLUVIAL EN ESPACIOS PEQUEÑOS.

UTILIZAR INSERTOS EN LOS COLECTORES DE LODOS DEL DRENAJE AGUA PLUVIAL

DISPONER CORRECTAMENTE DE LOS DESECHOS DE ACUERDO CON TODOS LOS LINEAMIENTOS RELEVANTES.
DESCARGAR A LOS SISTEMAS DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO, AGUAS RESIDUALES QUE NO CONTAMINEN CUERPOS RECEPTORES.
MANEJO INTEGRAL DEL AGUA PLUVIAL.
OPTIMIZAR DRENAJE NATURAL EN SITIOS DE INTERVENCIÓN.
USO DE ESTRUCTURAS DE DETENCIÓN, INFILTRACIÓN Y BIORRETENCIÓN.

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA MÁS FÁCIL QUE LA DE LOS COLECTORES DE LODO.
ES UN MÉTODO RENTABLE PARA MEJORAR LA EFICIENCIA DEL TRATAMIENTO DE LOS COLECTORES DE LODO.
EFECTIVO PARA FILTRAR SEDIMENTOS, DETRITOS, HIDROCARBUROS Y OTROS CONTAMINANTES.
EFECTIVO PARA EL CONTROL TEMPORAL DE SEDIMENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN.

UTILIZAR DISPOSITIVOS QUE MEJOREN LA CALIDAD DEL AGUA

DISPOSITIVOS QUE AYUDAN A MEJORAR LA CALIDAD DEL AGUA (INCLUYENDO LOS SEPARADORES DE ACEITE Y DE ARENA, FILTROS Y DISPOSITIVOS DE TRATAMIENTO DE ALTOS VOLUMENES) PARA TRATAR VOLUMENES DE AGUA ALTAMENTE CONTAMINADA.
DISEÑAR LOS DISPOSITIVOS DE FÁCIL ACCESO Y MANTENIMIENTO.
CONSIDERAR UN MECANISMO DE APAGADO PARA USAR DURANTE EL MANTENIMIENTO O PARA UNA EMERGENCIA.

LOS DISEÑOS ESTANDARIZADOS SE PUEDEN INTEGRAR A LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE.
TIENEN LARGOS CICLOS DE VIDA SI SE LES DA UN BUEN MANTENIMIENTO.
SON EFECTIVOS REMOVIENDO SÓLIDOS SUSPENDIDOS, METALES, HIDROCARBUROS, FOSFATOS, COMPUESTOS ORGÁNICOS INSOLUBLES Y OTROS.
ADECUADOS PARA CUALQUIER TIPO DE SUELO Y CONDICIÓN HIDROGEOLÓGICA Y ESPACIOS PEQUEÑOS.

UTILIZAR ESTRUCTURAS DE DETENCIÓN

ESTRUCTURAS DE DETENCIÓN SUBTERRÁNEAS (HECHAS DE CONCRETO REFORZADO, METAL CORRUGADO, TUBOS DE PLÁSTICO, ETC.) PARA ATENUAR TEMPORALMENTE Y ALMACENAR AGUA DURANTE LOS PERIODOS DE PICOS DE CORRIENTE DE ESCORRENTÍA.
DETERMINAR EL TAMAÑO DE LAS ESTRUCTURAS DE DETENCIÓN Y SU CONFIGURACIÓN BASÁNDOSE EN EL ESPACIO DISPONIBLE, TAMAÑO DEL ÁREA DE DRENAJE Y VOLUMENES DE ALMACENAMIENTO REQUERIDOS.

REDUCE DESBORDAMIENTOS COMBINADOS DEL SISTEMA DE DRENAJE.
REDUCE LAS INUNDACIONES, Y MINIMIZA EL DAÑO PROVOCADO EN LAS AGUAS RECEPTORAS.
MEJORA LA CALIDAD DEL AGUA MEDIANTE LA DETENCIÓN DE LAS PRIMERAS ESCORRENTÍAS DE AGUA PLUVIAL ALTAMENTE CONTAMINADA.
EFECTIVO PARA EL USO EN ÁREAS URBANAS CON UN ALTO VALOR DE SUS TIERRAS CON ESPACIO LIMITADO EN SUPERFICIE.

UTILIZAR ESTRUCTURAS DE INFILTRACIÓN

SE UTILIZA EN SUPERFICIES Y ESTRUCTURAS DE INFILTRACIÓN SUBTERRÁNEAS CUANDO LAS CONDICIONES DEL TERRENO LO PERMITAN, DENTRO O ADYACENTES A LOS ESPACIOS PÚBLICOS PARA REDUCIR LOS VOLUMENES DE ESCORRENTÍA DE LAS AGUAS PLUVIALES Y LOS PICOS DE CORRIENTE, ESTAS MEJORAN LA CALIDAD DEL AGUA, Y PROMUEVEN LA RECARGA DE AGUA SUBTERRÁNEA. LA INFILTRACIÓN PUEDE SER UTILIZADA TAMBIÉN EN ESTRUCTURAS DE BIOINGENIERÍA.

EFECTIVO PARA FILTRAR METALES, SEDIMENTOS, NUTRIENTES, BACTERIAS, MATERIA ORGÁNICA Y SUSTANCIAS CON ALTA DEMANDA DE OXIGENO.
EFECTIVO PARA EL USO EN PEQUEÑOS ESPACIOS.
EFECTIVOS PARA EL USO DEBAJO DE ESTACIONAMIENTOS.
MEJORA LA HIDROLOGÍA.
PUEDE REDUCIR EL COSTO Y EL TAMAÑO DE LAS INSTALACIONES DE TRATAMIENTO DE AGUA PLUVIAL Y SU INFRAESTRUCTURA.

CONSTRUIR HUMEDALES

CONSTRUIR HUMEDALES (PILETAS PERMANENTES DE AGUA POBLADAS POR PLANTAS DE PANTANO Y ORGANISMOS ACUÁTICOS) PARA REDUCIR, DETENER Y TRATAR ESCURRIMIENTOS DE AGUA PLUVIAL. CONTIENEN UNA RESERVA PERMANENTE DE AGUA CON UN VOLUMEN Y SUPERFICIE SUFICIENTE PARA RETENER LA ESCORRENTÍA PLUVIAL DURANTE UN LAPSO LARGO DE TIEMPO. SON ECOSISTEMAS NATURALES QUE MEJORAN LA CALIDAD DEL AGUA.

OFRECE MEJORAS ESTÉTICAS Y BENEFICIOS EDUCATIVOS.
INCREMENTA EL VALOR DE LAS PROPIEDADES.
APROPIADO PARA CASI CUALQUIER TIPO DE SUELO E HIDROLOGÍA.
ALTAMENTE EFECTIVO PARA REMOVER CONTAMINANTES.
BAJOS COSTOS DE MANTENIMIENTO.
ES POSIBLE COLOCARLO DENTRO DE ESPACIOS PEQUEÑOS.

UTILIZAR LA BIORRETENCIÓN

DISEÑAR CANALES SUPERFICIALES POCO PROFUNDOS CON VEGETACIÓN DIVERSA E INGENIERÍA DE SUELOS PARA REDUCIR, RETENER Y TRATAR LA ESCORRENTÍA DEL AGUA PLUVIAL. DEPENDIENDO DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL SITIO, LAS ÁREAS DE BIORRETENCIÓN PUEDEN SER DISEÑADAS PARA LLEVAR LA ESCORRENTÍA HACIA ALCANTARILLAS MUNICIPALES, PARA INFILTRAR O PROVEER UNA COMBINACIÓN DE TRANSPORTE E INFILTRACIÓN.

MINIMIZA LA SOBRECARGA DEL SISTEMA DE DRENAJE, MEJORA LA CALIDAD DEL AIRE, SE REDUCE LA CONTAMINACIÓN POR RUIDO Y ENGRANA LOS SISTEMAS NATURALES PARA MEJORAR EL MANEJO DEL AGUA PLUVIAL.
PERMITE EL USO DE CUALQUIER TIPO DE SUELO, ES DE BAJO MANTENIMIENTO Y TOLERANCIA A CONDICIONES URBANAS, EMBELLECE EL AMBIENTE URBANO, MEJORA LA CALIDAD DE VIDA, E INCREMENTA EL VALOR DE LAS PROPIEDADES.

TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

MEJORA SIGNIFICATIVAMENTE LA CALIDAD DEL AGUA. EL AGUA TRATADA SE PUEDE UTILIZAR PARA EL RIEGO DEL PAISAJE Y ÁREAS VERDES, MINIMIZA EL USO DE AGUA POTABLE Y ES UN MEDIO DE GENERACIÓN DE EMPLEO. CUENTA CON UN CICLO DE VIDA MUY LARGO.
LOS LODOS PUEDEN CONVERTIRSE EN ABONO PARA LAS ÁREAS VERDES DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS. MAXIMIZA LA EFICIENCIA DE LAS INSTALACIONES, PARA REDUCIR LA CARGA DEL SUMINISTRO MUNICIPAL DE AGUA.

MEJORA SIGNIFICATIVAMENTE LA CALIDAD DEL AGUA.
EL AGUA TRATADA SE PUEDE UTILIZAR PARA EL RIEGO DEL PAISAJE Y ÁREAS VERDES, MINIMIZA EL USO DE AGUA POTABLE Y ES UN MEDIO DE GENERACIÓN DE EMPLEO. CUENTA CON UN CICLO DE VIDA MUY LARGO.
LOS LODOS PUEDEN CONVERTIRSE EN ABONO PARA LAS ÁREAS VERDES DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS. MAXIMIZA LA EFICIENCIA DE LAS INSTALACIONES, PARA REDUCIR LA CARGA DEL SUMINISTRO MUNICIPAL DE AGUA.

ESTRATEGIAS DE SUSTENTABILIDAD EN EL DISEÑO URBANO.

BENEFICIOS.

REDUCCIÓN DE LA ISLA DE CALOR	REDUCIR LAS ISLAS DE CALOR PARA MINIMIZAR EL IMPACTO EN LOS MICROCLIMAS Y EN LOS HABITATS HUMANOS, PROVOCADO POR LA ACUMULACIÓN DE CALOR EN MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, INCREMENTAR LA CANTIDAD, DENSIDAD Y DIVERSIDAD DE LOS ÁRBOLES. UTILIZACIÓN DEL ARBOLADO PARA MAXIMIZAR EL SOMBRADO DEL PAVIMENTO. REDUCIR EL USO DE CÉSPED, USO DE ESPECIES NATIVAS, ACCLIMATADAS, TOLERANTES A LA SALINIDAD Y DE BAJO MANTENIMIENTO.	MEJORA LA DISIPACIÓN DEL CALOR ACUMULADO, DURANTE LA NOCHE, NO INTERFIERE CON LA FORMACIÓN DE NUBES Y LA CONSECUENTE AUSENCIA DE LLUVIAS Y REDUCE EL ALBEDO GENERADO POR LA CIUDAD. AHORRO ECONÓMICO EN MANTENIMIENTO (LAS AZOTEA VERDES PERMITEN QUE LA IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHOS DURE HASTA 45 AÑOS). MEJORA LA ILUMINACIÓN NOCTURNA AL AUMENTAR LA EFECTIVIDAD DE LA ILUMINACIÓN ARTIFICIAL Y MEJORANDO LA AMBIENTACIÓN NATURAL.
FUENTES RENOVABLES DE ENERGÍA EN EL SITIO	INCENTIVAR EL USO DE ENERGÍA RENOVABLE EN EL SITIO PARA REDUCIR LOS IMPACTOS ECONÓMICOS Y AMBIENTALES ASOCIADOS AL USO DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR MEDIO DEL EMPLEO DE TECNOLOGÍAS CON ALTA EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA SISTEMAS DE ALUMBRADO, PRODUCTOS ELÉCTRICOS CON LAS ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD Y MÉTODOS DE PRUEBA ESTABLECIDOS. REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA Y CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.	BRINDA AHORROS ECONÓMICOS A LARGO PLAZO, DERIVADOS DEL AL APROVECHAMIENTO DE FUENTES ENERGÉTICAS RENOVABLES. FOMENTA LA CONCIENCIA ECOLÓGICA DE QUIEN VISITA EL ESPACIO PÚBLICO. LAS LUMINARIAS NO CONECTADAS A LA RED ELÉCTRICA (FOTOVOLTAICAS) INCREMENTAN EL NIVEL DE REACCIÓN RESPECTO A UNA EMERGENCIA Y AUMENTA LA SENSACIÓN DE SEGURIDAD DEL PEATÓN DURANTE APAGONES Y EMERGENCIAS.
REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA	MINIMIZAR LA INVASIÓN LUMÍNICA FUERA DEL SITIO, IMPROVISAR LA VISIBILIDAD NOCTURNA MEDIANTE LA REDUCCIÓN DE LUCES DESLUMBRANTES POR MEDIO DEL EMPLEO DE TECNOLOGÍAS CON ALTA EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA SISTEMAS DE ALUMBRADO. EMPLEAR PRODUCTOS ELÉCTRICOS CON LAS ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD Y MÉTODOS DE PRUEBA ESTABLECIDOS. FUENTES RENOVABLES DE ENERGÍA EN SITIO Y REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.	REDUCE EL USO DE ENERGÍA. MEJORA EL PAISAJE URBANO PARA LOS PEATONES. DISMINUYE EL DESLUMBRAMIENTO DE PEATONES Y CHÓFERES EN LA RED VIAL Y OTORGA VISIBILIDAD A LOS PEATONES Y NO CONTRIBUYE A LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA EXISTENTE EN LA ZONA.
REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO, A TRAVÉS DE SISTEMAS DE ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN QUE SEAN LOS MÁS EFICIENTES EN EL RUBRO ENERGÉTICO Y AL MISMO TIEMPO MANTENGAN A LOS ESPACIOS SEGUROS, UNIFORMEMENTE ILUMINADOS Y QUE DEN UN AMBIENTE NOCTURNO AGRADABLE, EMPLEANDO FUENTES RENOVABLES DE ENERGÍA EN SITIO REDUCIENDO ASÍ LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA.	AHORRO ECONÓMICO ASOCIADO A LA REDUCCIÓN EN CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, MEJORA EL PAISAJE URBANO PARA LOS PEATONES AL AUMENTAR LA VISIBILIDAD Y LA SENSACIÓN DE SEGURIDAD. LAS LUMINARIAS NO CONECTADAS A LA RED ELÉCTRICA (FOTOVOLTAICAS) INCREMENTAN LA VELOCIDAD DE REACCIÓN RESPECTO A UNA EMERGENCIA Y AUMENTA LA SENSACIÓN DE SEGURIDAD DEL PEATÓN DURANTE APAGONES Y EMERGENCIAS Y DISMINUYE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA.
EMPLEAR MATERIALES RECICLADOS	UTILIZAR MATERIALES RECICLADOS PARA REDUCIR EL IMPACTO AMBIENTAL EN LA EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MATERIALES VÍRGENES. REORIENTAR LOS RECURSOS RECICLABLES RECUPERADOS EN EL PROCESO DE LA CONSTRUCCIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS. REDUCIR LA CANTIDAD DE RESIDUOS ELIMINADOS	REDUCIR EL AGOTAMIENTO DE MATERIALES NO RENOVABLES. APROVECHAR LOS RECURSOS DISPONIBLES. MINIMIZAR COSTOS DE EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MATERIALES AGOTABLES.

PLANOS ARQUITECTÓNICOS










EL PROYECTO URBANO "BARRIO EVOLUTIVO SUSTENTABLE EN SAN PEDRO ATOCPAN, MILPA ALTA" , POR DECISIÓN DE LA COMUNIDAD, REQUIERE EQUIPAMIENTOS INDEPENDIENTES A LOS EXISTENTES EN SAN PEDRO ATOCPAN POR LO QUE SE REALIZARON PROPUESTAS DE ANTEPROYECTO / PROYECTO ARQUITECTONICO DE DOS EDIFICIOS PÚBLICOS (CLÍNICA Y EDIFICIO EDUCATIVO). ASIMISMO SE DISEÑARON LOS ESPACIOS PÚBLICOS NECESARIOS PARA LA CONVIVENCIA DE LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD Y UN CENTRO DE BARRIO.

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

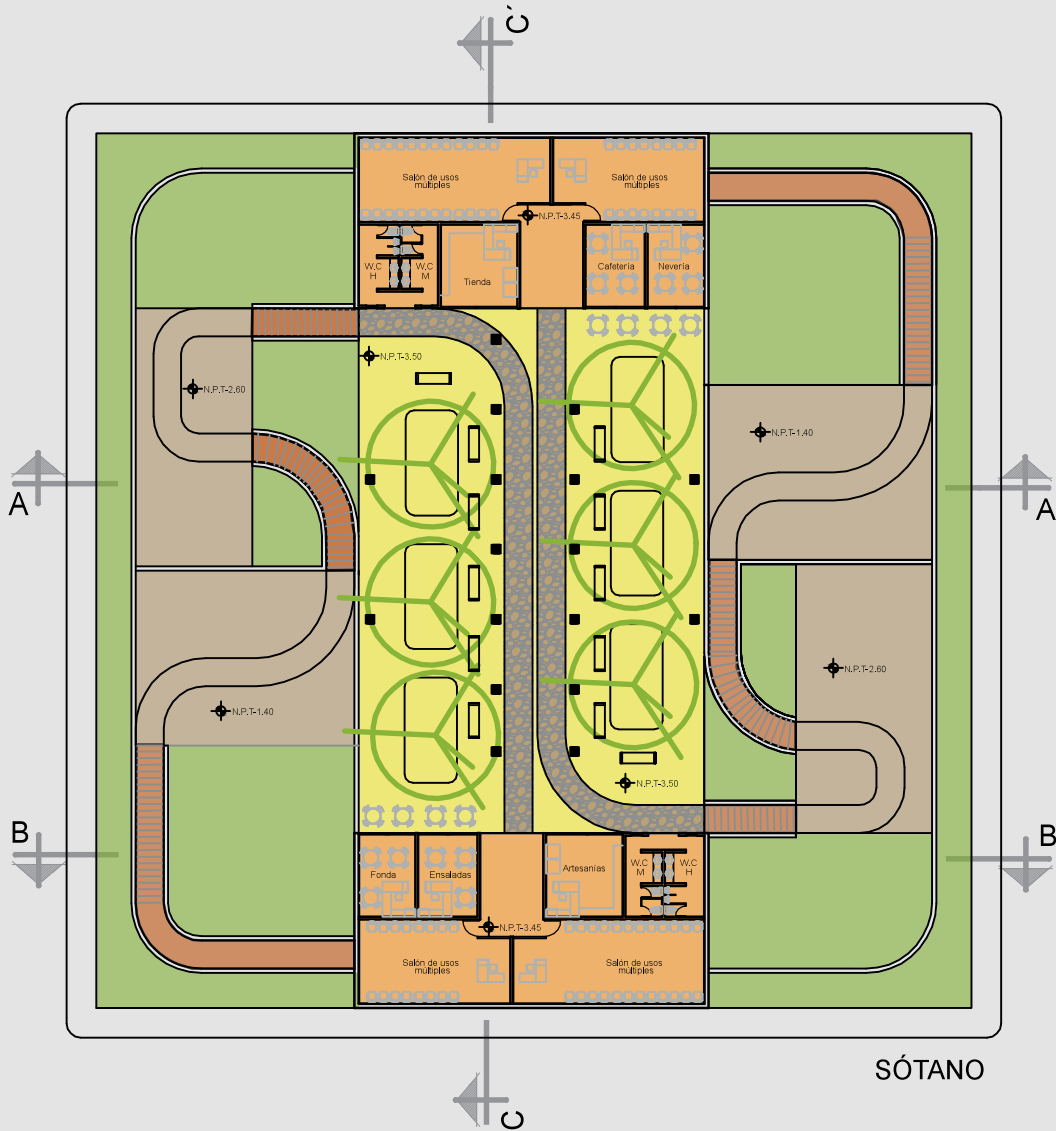
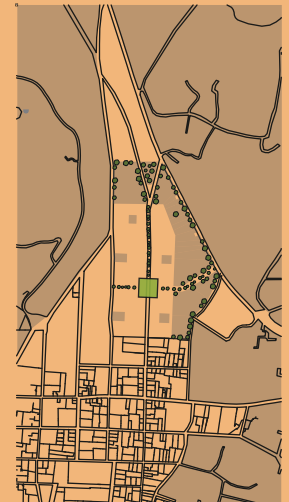
PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

SIMBOLOGÍA:
 ÁREAS VERDES
 RAMPAS
 PLAZA PRINCIPAL
 PLAZA SECUNDARIA
 ÁREA CONSTRUIDA
 BANCAS
 LUMINARIAS SOLARES

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES
PARQUE PRINCIPAL

PP01



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

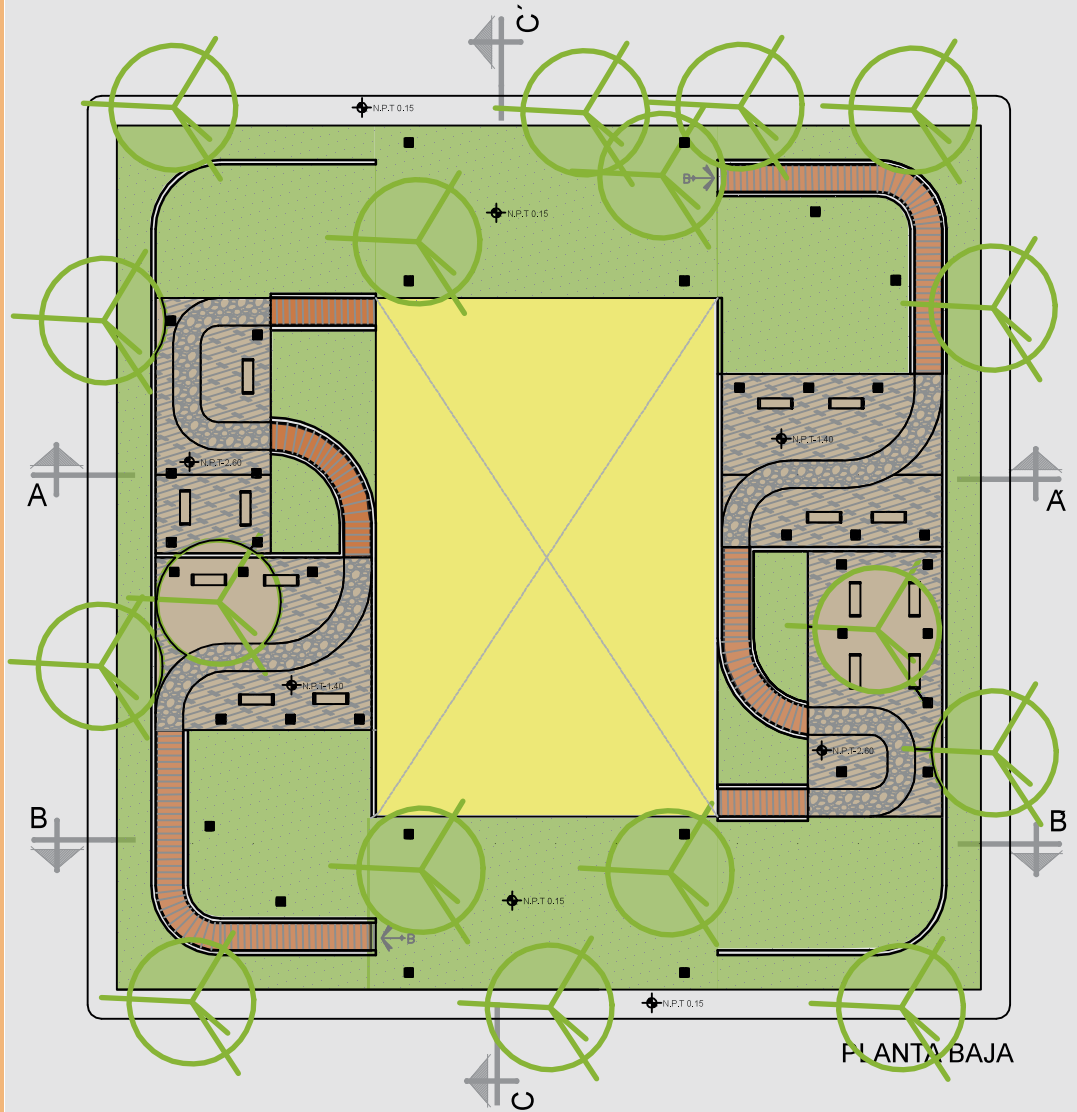
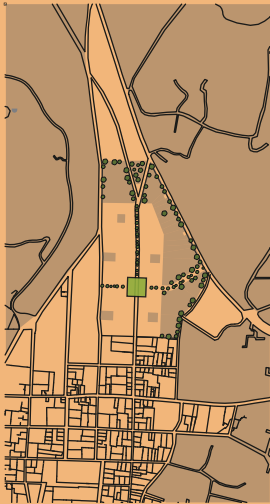
PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCPAN

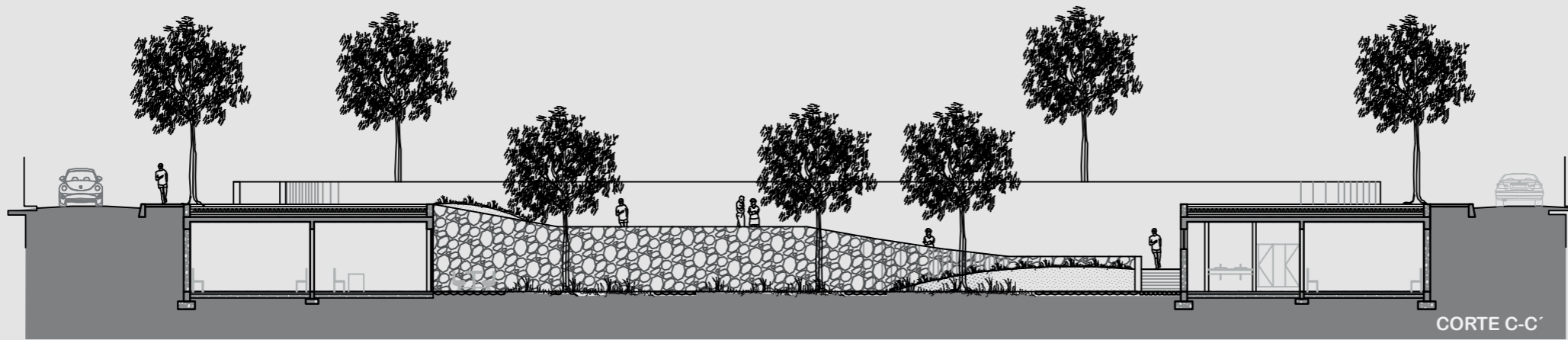
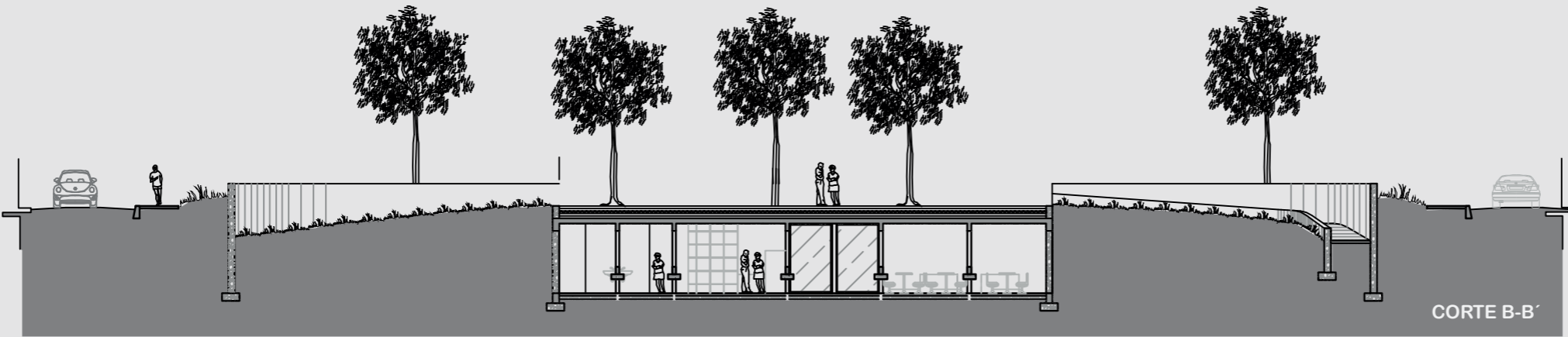
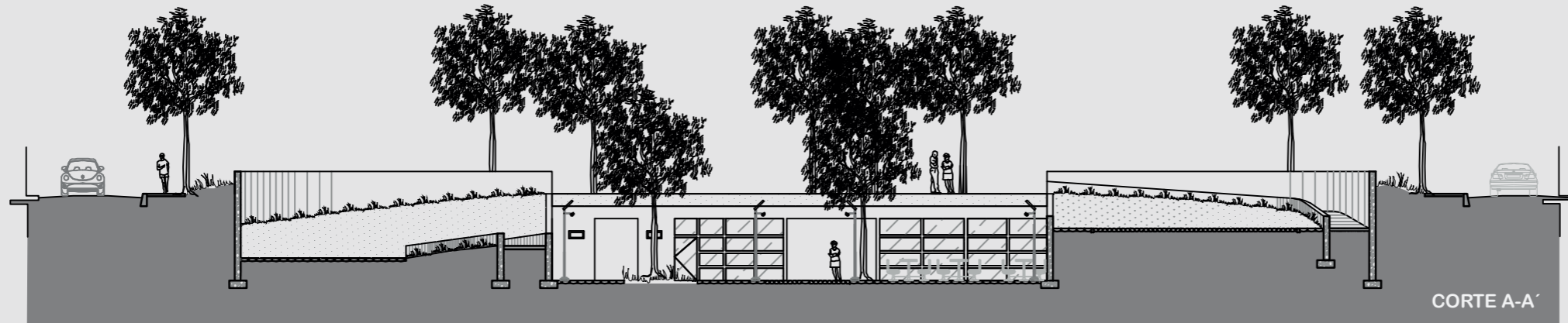
UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

- SIMBOLOGÍA:
- ÁREAS VERDES
 - RAMPAS
 - PLAZA PRINCIPAL
 - PLAZA SECUNDARIA
 - ÁREA CONSTRUIDA
 - BANCAS
 - LUMINARIAS SOLARES

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES
PARQUE PRINCIPAL

PP02





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

SIMBOLOGÍA:

- ÁREAS VERDES
- RAMPAS
- PLAZA PRINCIPAL
- PLAZA SECUNDARIA
- ÁREA CONSTRUIDA

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES

CORTES PARQUE PRINCIPAL

PP03 | N

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCPAN

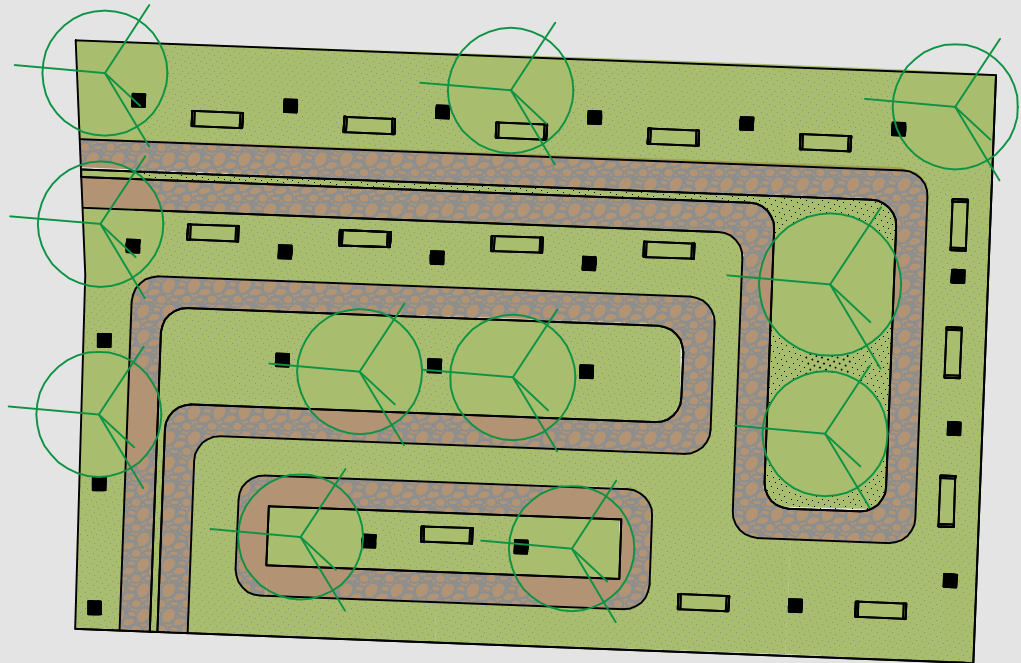
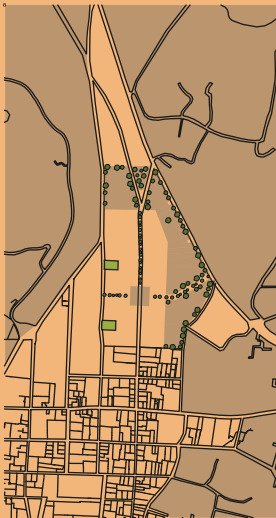
UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

- SIMBOLOGÍA:
- SENDEROS PEATONALES
 - ÁREAS VERDES
 - VEGETACIÓN
 - BANCAS
 - LUMINARIAS SOLARES

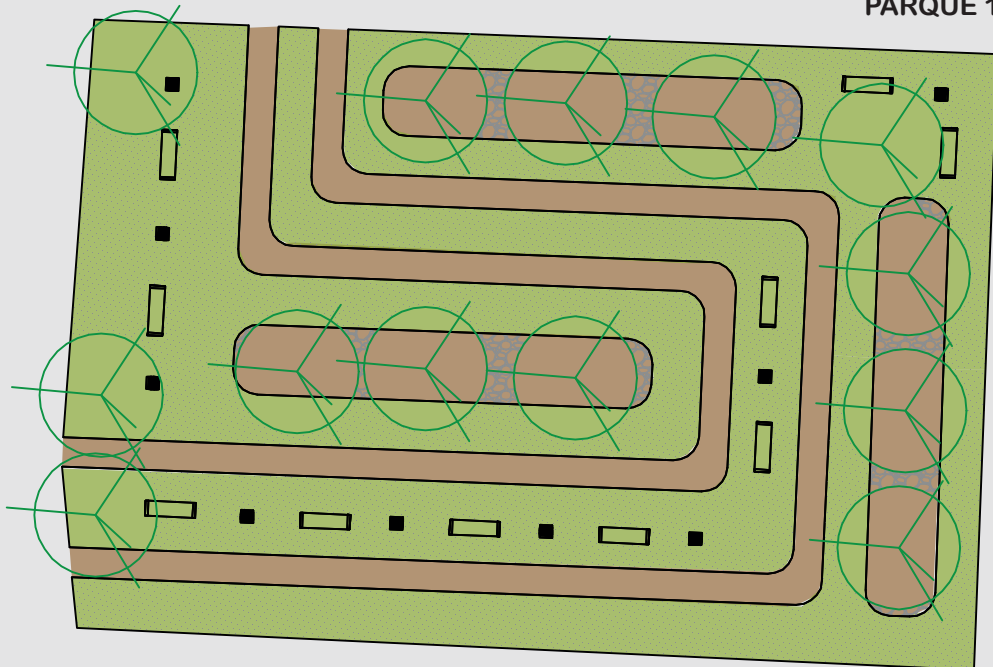
ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES

PARQUES SECUNDARIOS

PS01



PARQUE 1



PARQUE 2

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCPAN

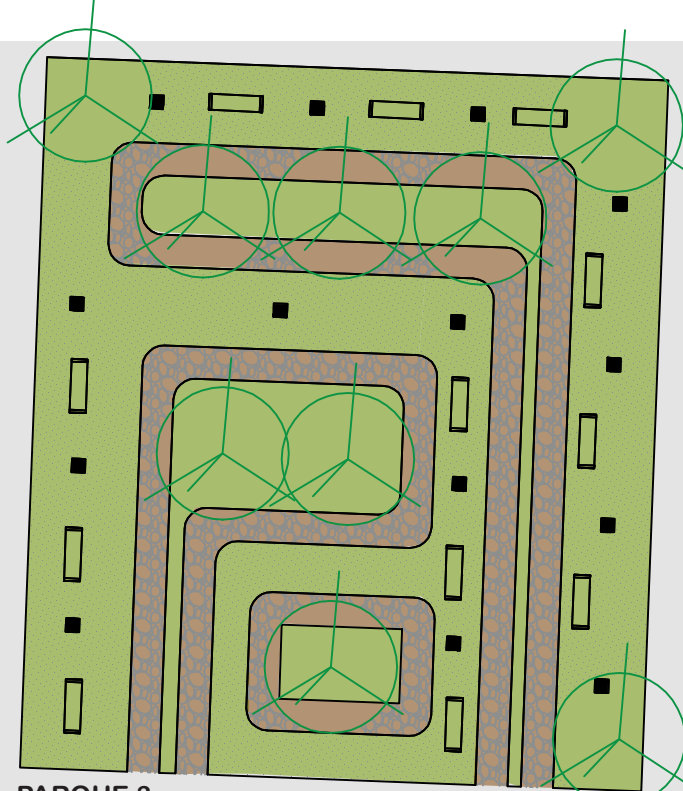
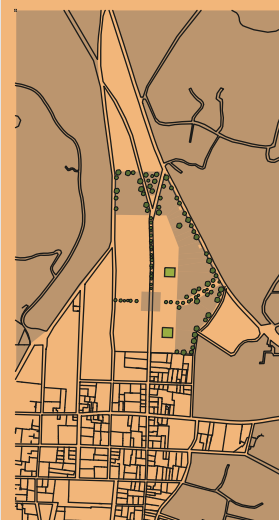
UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

SIMBOLOGÍA:
■ SENDEROS PEATONALES
■ ÁREAS VERDES
● VEGETACIÓN
□ BANCAS
■ LUMINARIAS SOLARES

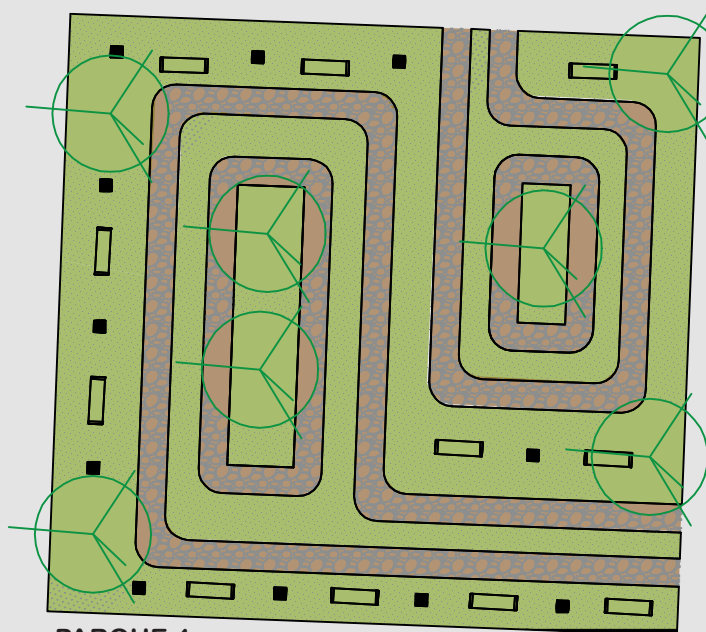
ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES

PARQUES SECUNDARIOS

PS02



PARQUE 3



PARQUE 4

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

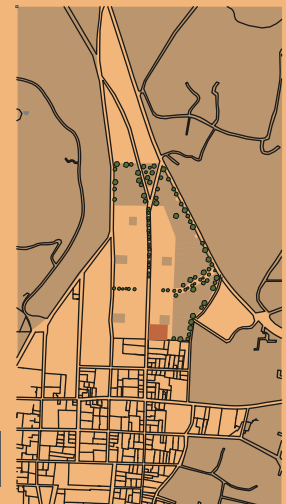
PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

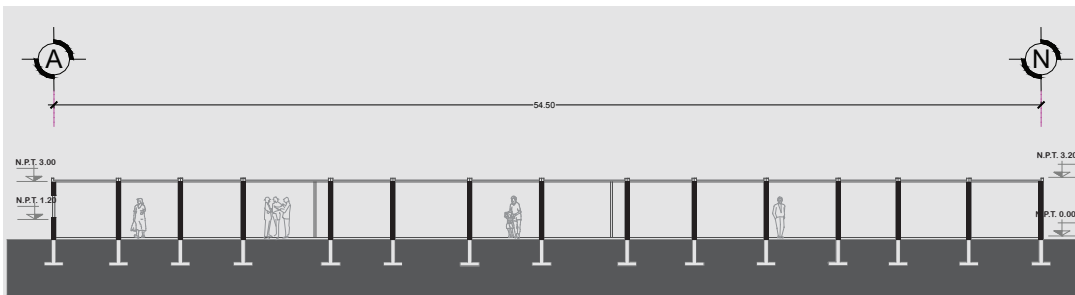
ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES

CORTES CENTRO DE SALUD

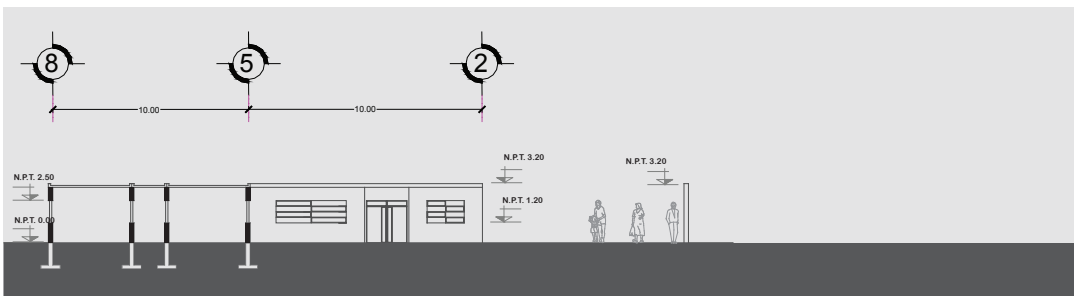
CS02



CORTE A - A'



CORTE B - B'



CORTE C - C'

ELEVACIONES

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

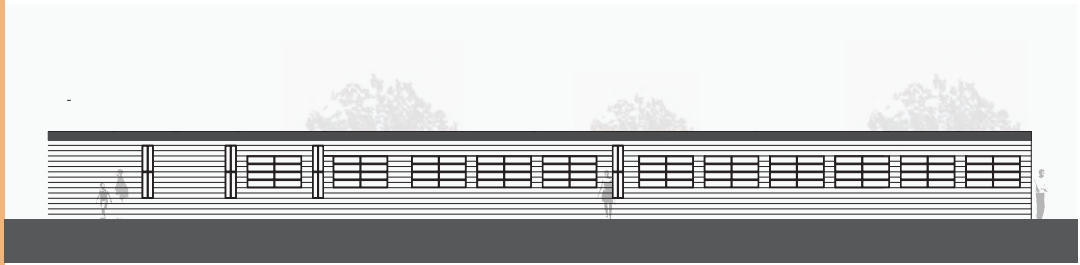
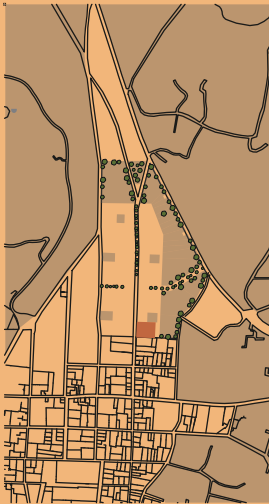
PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES

ELEVACIONES

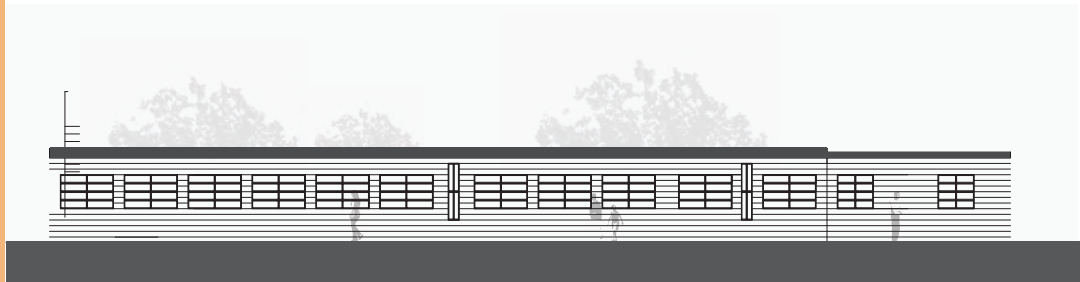
CS03



ELEVACIÓN NORTE



ELEVACIÓN PONIENTE



ELEVACIÓN SUR



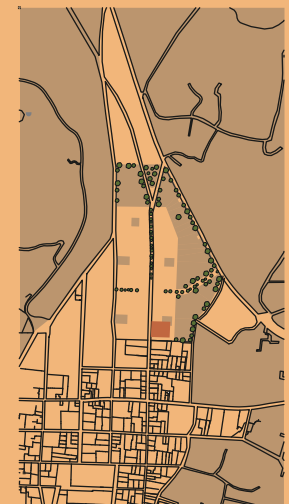
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCAPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCAPAN,
MILPA ALTA

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES
RENDERS
CENTRO DE SALUD

CS04



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCPAN

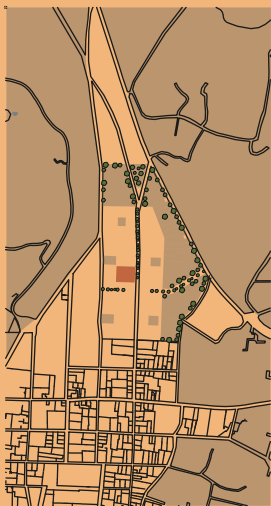
UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

REFERENCIAS.
1. SALÓN DE CLASES
2. DIRECCIÓN
3. OFICINAS
4. BAÑOS
5. CANCHAS
6. AUDITORIO
7. SALÓN DE USOS
MÚLTIPLES

ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES

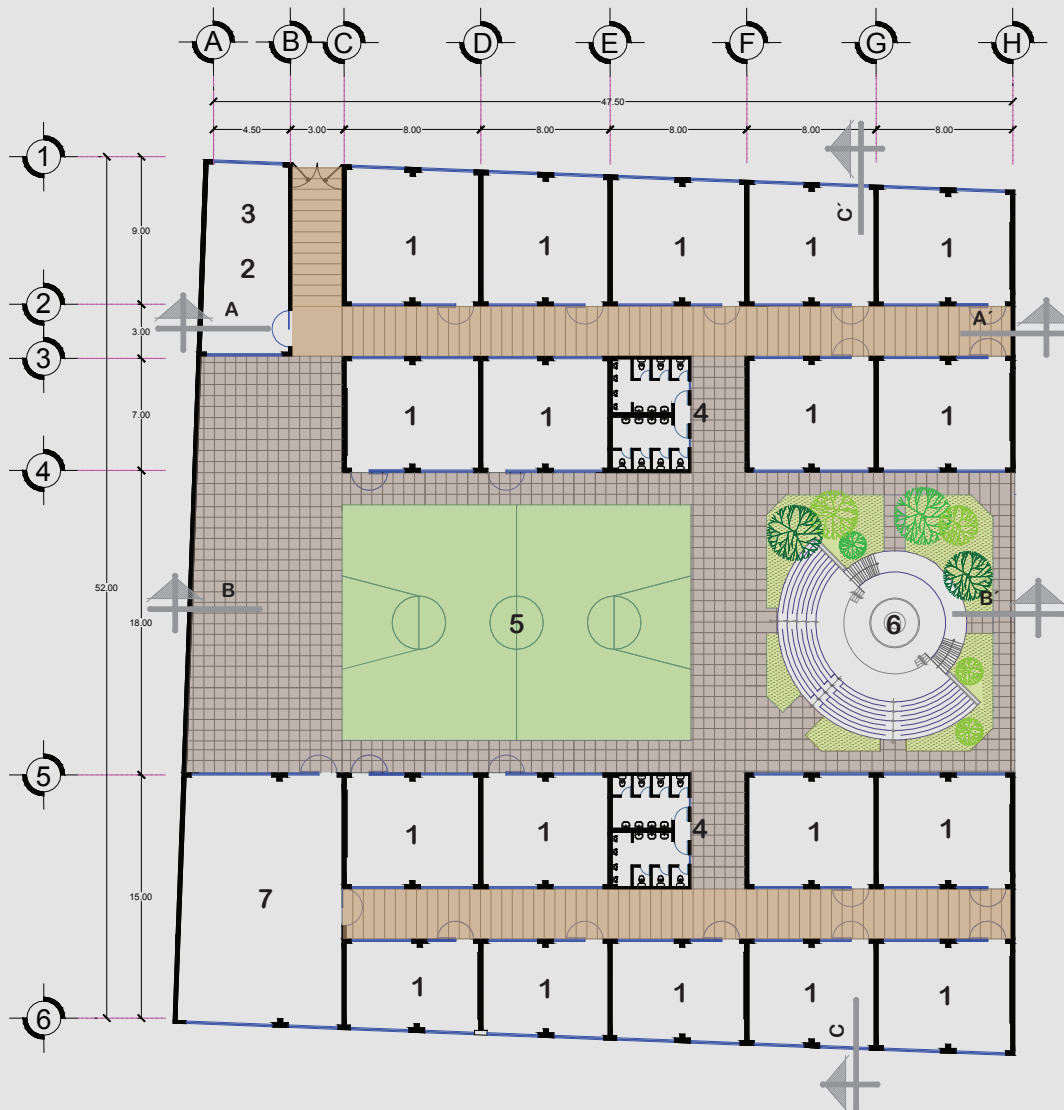
CENTRO EDUCATIVO

CE-01



CENTRO EDUCATIVO
SAN PEDRO ATOCPAN, MILPA ALTA
EXTENSIÓN: 2, 590 M2

ESTE PROYECTO, ADEMÁS DE CENTRO EDUCATIVO FUNCIONA COMO ZONA DE DESCANSO Y PATIO INTERIOR. RESPONDE A LAS DEMANDAS PLANTEADAS POR LA COMUNIDAD, PROPORCIONANDO UN PUNTO REFERENTE DEL NUEVO BARRIO. EL OBJETO ARQUITECTÓNICO ESTÁ INTEGRADO POR DOS NAVES CON NUEVE AULAS Y UN NÚCLEO DE BAÑOS CADA UNA, UN SALÓN DE USOS MÚLTIPLES, OFICINAS, CANCHAS Y UN ÁREA EXTERIOR DESTINADA AL ESPARCIMIENTO.



UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE
 ARQUITECTURA
 TALLER MAX CETTO
 SEMINARIO DE TITULACIÓN
 ADCP

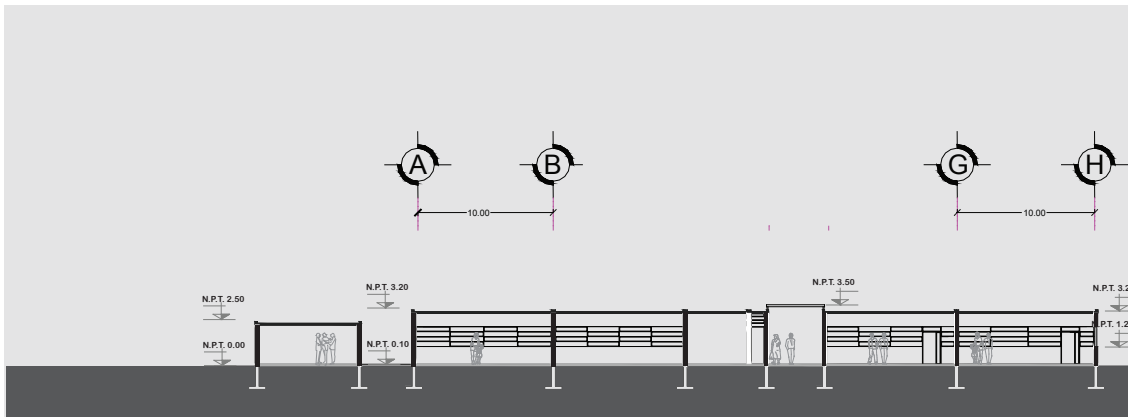
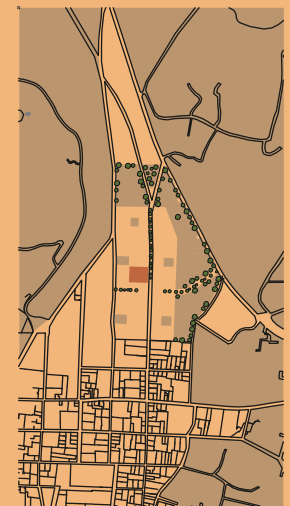
PROYECTO:
 BARRIO EVOLUTIVO
 SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
 ATOCPAN

UBICACIÓN:
 NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
 DE SAN PEDRO ATOCPAN,
 MILPA ALTA

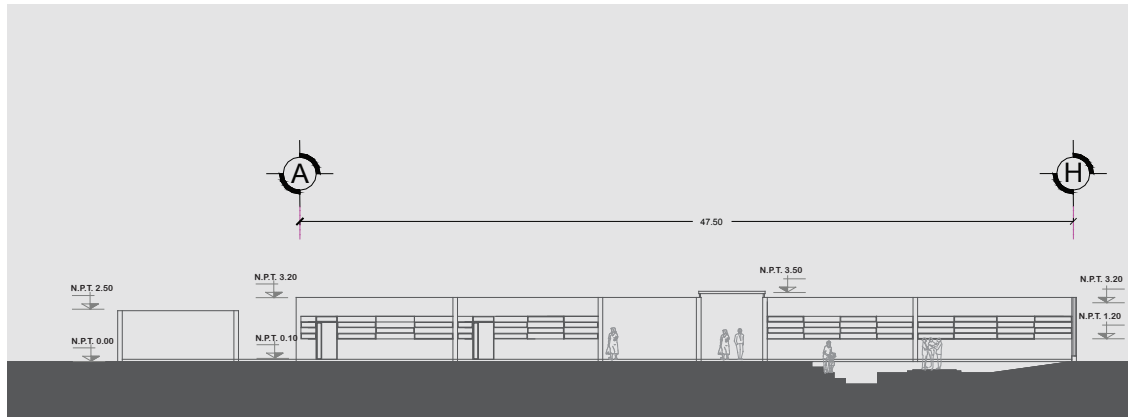
ALUMNAS:
 FUENTES BELLO
 GORBEA ANGELES

CENTRO EDUCATIVO

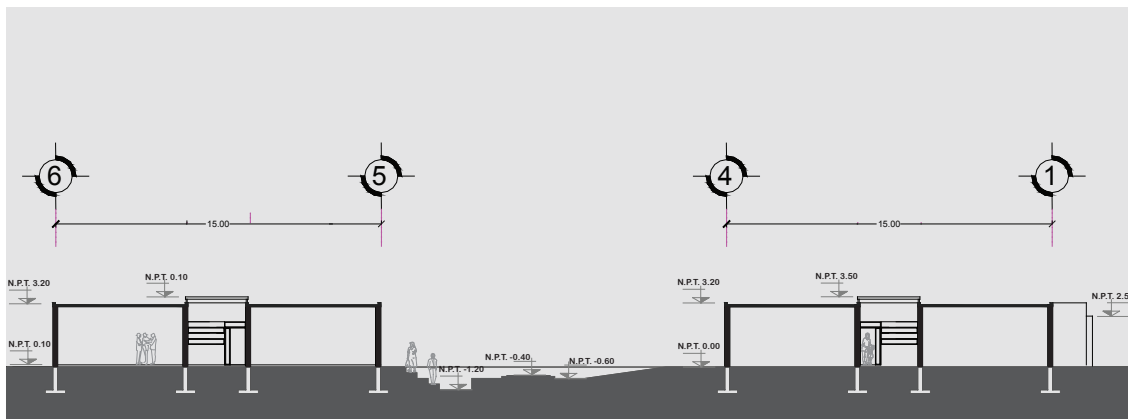
CE-02



CORTE A - A'



CORTE B - B'



CORTE C - C'

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCPAN,
MILPA ALTA

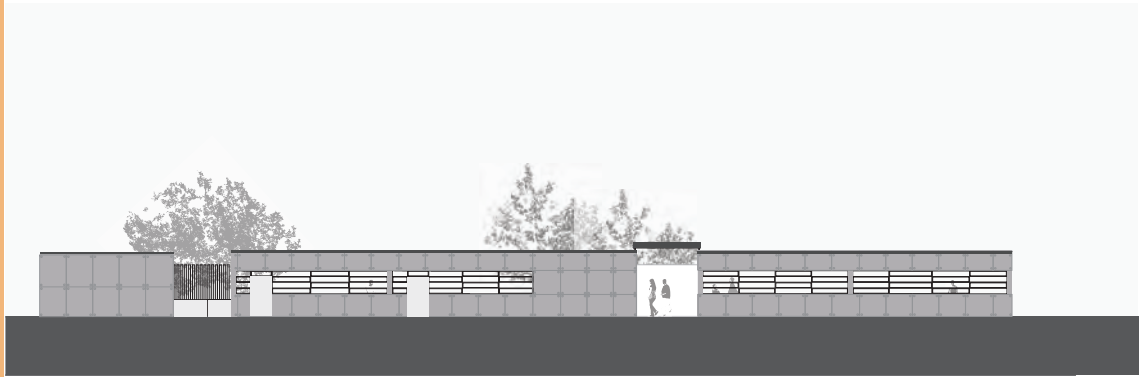
ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES

CENTRO EDUCATIVO

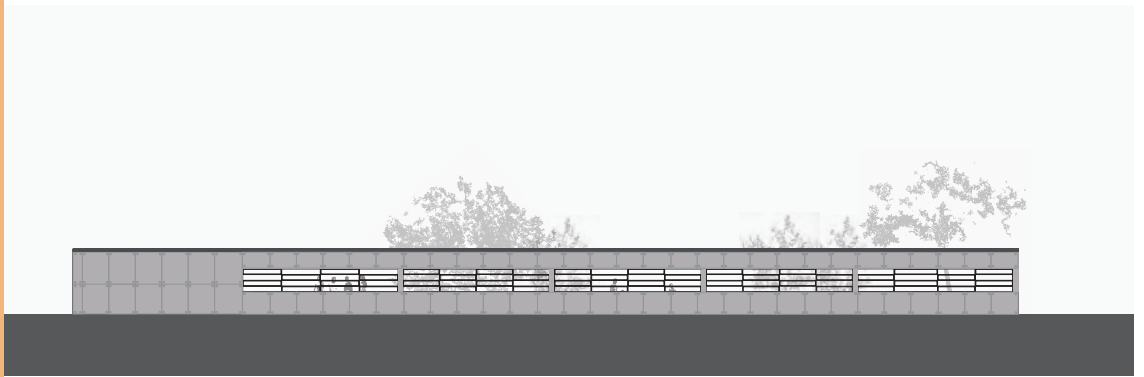
CE-03



ELEVACIÓN ORIENTE



ELEVACIÓN SUR



ELEVACIÓN NORTE



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN
ADCP

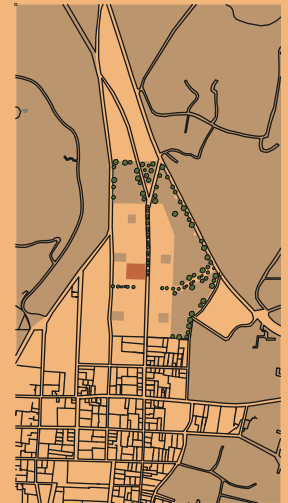
PROYECTO:
BARRIO EVOLUTIVO
SUSTENTABLE EN SAN PEDRO
ATOCAPAN

UBICACIÓN:
NIÑOS HÉROES S/N. PUEBLO
DE SAN PEDRO ATOCAPAN,
MILPA ALTA



ALUMNAS:
FUENTES BELLO
GORBEA ANGELES
RENDERS
CENTRO EDUCATIVO

CE-04



Conclusiones


El presente documento es una revisión crítica ante la problemática de la creciente conurbación de la Ciudad de México, que aunado al crecimiento desmedido de la población y a la demanda laboral de la población flotante, se enfrenta al desabasto de vivienda, infraestructura, desarticulación de la zona conurbada con los centros y subcentros urbanos y la desmejora de la calidad de vida, evidenciando los estratos económicos, sociales y culturales en su desarrollo desigual, es por ello que para fomentar una mejor producción social del hábitat, retomamos opciones alternativas que den pie a un Barrio Evolutivo Sustentable, en una zona cuyas características propician su desarrollo.

Se desarrolló una herramienta didáctica pedagógica que implicó el desarrollo de un proceso metodológico de factibilidad de intervención en la planeación, producción, proyección y construcción de posibles escenarios urbano-arquitectónicos para la zona suroriente de la ZMVM, creando una caracterización, entorno conceptual pro típico e informativo del contexto urbano.

Para poder llevarlo a cabo adoptamos una postura alternativa y factible, lejana a la visión reduccionista, simple y abstracta; para aproximarnos a aquella opción integrada por diversos campos de conocimiento, que reconoce realidades de acciones latentes, intangibles y que finalmente construyen la espacialidad vital, la realidad compleja. Se trata de reconocer un enfoque, un modo de entender un tejido complejo, un problema general de masas, pero también de grupos, familias y personas enlazados; apegándonos, entonces, a los conceptos del Diseño Complejo Participativo.

El presente documento nos permitió explorar el enfoque, teorías, métodos y prácticas circunscritos en el Diseño Complejo Participativo; como fundamento alternativo hacia una práctica profesional que propugne la investigación de los fenómenos de sesgo antropológico (sociales, culturales, políticos y económicos), que paralelamente a aquellos de carácter ecológico (medioambientales y de la forma urbana) tejen (encadenan en relaciones dialécticas) el conjunto indisociable vida social-espacio urbano. Participamos en la integración del paradigma de la complejidad a la práctica arquitectónica, paradigma que, trazó vínculos con otros campos del conocimiento a través del diálogo y la participación, nos permitió formular y abordar la problemática de la ciudad, de los procesos de peri urbanización de la Zona Metropolitana del Valle de México, y de la producción del hábitat. Propusimos y presentamos el proceso de construcción de un marco de sustento teórico, de una estrategia de reconocimiento de lugar que -sin perder la dimensión arquitectónica- se aproxima a las especificidades culturales de los habitantes, y de un conjunto de estrategias de intervención.

Bajo esta intención, consideramos que esta tesis es un binomio de opciones:



primero, un documento con apuntes y conceptos como barrio, identidad, evolutivo, sustentabilidad. Todos ellos pensados como acciones complejas. Y segundo, una serie de métodos que aunque no son un instructivo, ni dictan las normas a cumplir, representan herramientas susceptibles a completarse o adecuarse.

El presente documento nos deja la valiosa lección de que existen nuevos enfoques, nuevos modos de entender los procesos de urbanización y poblamiento que se están llevando a cabo en nuestras ciudades, mismos que para poder desarrollarse deberán involucrar la participación dentro de un marco predeterminado de posibilidades, permitiéndonos poner en consideración de un gran número de personas una serie de opciones desarrolladas por los técnicos, o por los pobladores.

“A pesar de las grandes limitaciones, es posible pensar e intervenir en la producción del hábitat desde una perspectiva que responde a la complejidad de la realidad social”

GUSTAVO ROMERO

“Las ciudades como los sueños están hechas de deseos y temores...”

ITALO CALVINO

“Problematizar es algo muy fácil de definir y extraordinariamente difícil de llevar a la práctica. Se trata simplemente, de conseguir que todo aquello que damos por evidente, todo aquello que damos por seguro, todo aquello que se presenta como incuestionable, que no suscita dudas, que, por lo tanto, se nos presenta como aproblemático, se torne precisamente problemático, y necesite ser cuestionado, repensado, interrogado, etc....”

MICHAEL FOUCAULT

BIBLIOGRAFÍA

Alexander, Christopher. "El modo intemporal de construir." Editorial Gustavo Gili, S. A., Barcelona, 1981. De la edición original: "The Timeless Way of Building". Oxford University Press, Inc., Nueva York, 1979.

Alexander, Christopher. "Un lenguaje de patrones. Ciudades. Edificios. Construcciones." Editorial Gustavo Gili, S. A. Barcelona, 1980. De la edición original "A pattern Language. Towns. Buildings. Construction." Oxford University Press, Inc., Nueva York, 1977.

BAZANT, Jan. "Periferias Urbanas". Ed. Trillas. México D.F. 2001.

Castañeda López, Eric. "Diseño Complejo Participativo. Sistematización Teórico-Didáctica." Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo, Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM.

Castells, Manuel. "La cuestión urbana". Siglo XIX editores 1974. De la primera edición en francés 1972 "La question urbaine".

Frampton, Kenneth. "Historia crítica de la arquitectura moderna". Gustavo Gili. 1980. Tercera edición ampliada en español, Barcelona, 1998. pp. 286.

Geertz, Clifford. "La interpretación de las culturas." Editorial Gedisa. Barcelona 1990. GRAVANO, Ariel. "El barrio en la teoría social". Ed. Espacio. Primera edición. Buenos Aires. 2005. 200 pp.

González Carbajal, Omar. "Re-Tejiendo la ciudad, Contribuciones para una práctica participativa y fenomenológica de la arquitectura". Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo, Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM.

González Moena, S. (Comp.) (1997) "Pensamiento complejo. En torno a Edgar Morin, América Latina y los procesos educativos." Santa Fé de Bogotá: Magisterio. Traducido del artículo publicado en Passages, París, 1991.

Habraken, John. El diseño de soportes, Barcelona, Editorial GustavoGili, 1979. LEFF, Enrique. "Saber ambiental, sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder". Siglo XXI. 1998.

LEE, José Luis. "Los Barrios, Identidad, Cultura, Tradición". Tesis Maestría. CIEP. Posgrado UNAM. 2008

Montaner, Josep María. "Después del Movimiento Moderno – Arquitectura de la seg-

unda mitad del siglo XX". Gustavo Gili. Barcelona, 1993.

López Jiménez, Andrea. "Apuntes para una arquitectura integrada". Tesis de Licenciatura. Seminario de Diseño Complejo Participativo, Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM. México, 2010.

Morin, Edgar. "Introducción al pensamiento complejo." Editorial Gedisa. Barcelona, España 1995.

Osorio, Daniela. "La vivienda colectiva como objeto de diseño". Tesis, Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM 2002.

Pedroza R., Eder y Ramírez C., María del Carmen. "Ecociudad". Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo. Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM.

Pyatock, Michael y Weber, Hanno. Reaprendiendo a diseñar en arquitectura, una alternativa educativa frente al cambio. Arquitectura Autogobierno, México, Octubre, 1976.

Rodríguez Buendía, Abraham. "Barrio evolutivo sustentable. Entornos urbanos sustentables en la periferia nororiente de la ZMVM." Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo. Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM.

Rogers, Richard. Gumuchdjian, Philip. "Ciudades para un pequeño planeta". Edición castellana: Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona 2000.

Romero, Gustavo, Et Alt. La Participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del Habitat. Red. XIV "F" Tecnologías Sociales, CYTED, Fac. de Arquitectura. UNAM. FOSovi A.C., 2004.

Salas Espíndola, Hermilo. "El impacto del ser humano en el Plantea. Importancia vital de la Arquitectura en el Cambio Global basado en el Desarrollo Sustentable." EDAMEX, México, 1997.

Salceda Salinas, José U. "Contribuciones para una Multi-ciencia de la Materialidad del Hábitat Humano." Tesis de Maestría. Programa de Arquitectura en Maestría y Doctorado, Campo del Conocimiento de Análisis, Teoría e Historia. UNAM. México. 2010.

Saldarriaga Roa, Alberto. "Arquitectura para todos los días. La práctica cultural de la arquitectura". Universidad Nacional de Colombia. 1ª. Ed. 1988.

Saúl Pelli, Víctor. "Habitar, participar, pertenecer. Acceder a la vivienda-Incluirse en la sociedad". Editorial Nobuko. Argentina, 2007.

Tapia Z., Ricardo. Mesías G., Rosendo. "Hábitat Popular Progresivo. Vivienda y urbanización". CYTED Red XIV.B. Subprograma XIV. Santiago de Chile, 2002.

Villavicencio, J. y Durán, A. M. "Treinta años de vivienda social en la Ciudad de México: nuevas necesidades y demandas". Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2003, vol. VII, núm. 146(028). Disponible en la World Wide Web: <[http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146\(028\).htm](http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146(028).htm)>

MESOGRAFÍA

Boff, Leonardo ante la Conferencia sobre el Clima de Copenhague. "La Tierra no aguanta más". Fuente: ALAI, América Latina en Movimiento. Disponible en la World Wide Web: <http://alainet.org/active/34256>

Carrasco Aquino Roque Juan, Andrés Calderón Hena. "El Área Metropolitana de la Ciudad de México en el Desarrollo ¿Sustentable?". Disponible en la World Wide Web: http://www.ambienteecologico.com/ediciones/informesEspeciales/012_InformesEspeciales_EIAreaMetropolitanadelaCiudaddeMexico.php3

Gisbert Aguilar, Pepa. "Decrecimiento: camino hacia la sostenibilidad." En revista: el ecologista, nº 55, invierno 2007/2008. P. 20. Disponible en la World Wide Web: <http://www.ua.es/personal/fernando.ballenilla/Preocupacion/Pepa_Decrecimiento.pdf>

Hoyos, Guadalupe. La periferia mexiquense en la apertura de la economía urbana de la ciudad de México. Papeles de población, enero-marzo, número 23, UAEM. 71-92 pp. Disponible en la World Wide Web: <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/112/11202304.pdf>>

Leff, Enrique. "Decrecimiento o desconstrucción de la economía: hacia un mundo sustentable". Disponible en la World Wide Web en <<http://www.rebelion.org/noticia.php?id=74036>>

Naredo, José Manuel, "Instrumentos para paliar la insostenibilidad de los sistemas urbanos". Madrid. 2002. Disponible en la World Wide Web en <<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n24/ajnar.html>>

RUEDA, Salvador. "La ciudad compacta y diversa frente a la conurbación difusa". Disponible en la World Wide Web: <<http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a009.html>> (Consultado el 11 de octubre de 2008).

Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), Consejo Nacional de Población (CONAPO), et. Al. "Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2005." Disponible en la World Wide Web: <http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_

GLOSARIO

A.

Aborígen. Significa «desde el origen» en el sentido de «originario del suelo donde vive». Su uso más específico y común es en referencia al habitante perteneciente a una cultura que ya no es la predominante en un lugar y que ha cedido lugar a una nueva, ya sea por violencia, asimilación o cualquier otro proceso o combinación de procesos.

Acotar. Limitar el uso de una cosa. Marcar los límites de un terreno para reservar su uso y aprovechamiento. Hacer más corto o limitado.

Accesibilidad. Capacidad que tiene un lugar o un grupo social urbano para establecer contacto físico y/o social con el resto de la ciudad u otras ciudades. La accesibilidad física de una ciudad se mide por sus vías de comunicación y sus medios de transporte, mientras que la social por la facilidad de acceso al peatón y a personas con capacidades diferentes en edificios, calles y transporte.

A.D.C.P. Arquitectura y Diseño Complejo Participativo.

Aglomeración. Proceso o resultado de la reunión de personas sin orden alguno en un espacio determinado. Como factores principales del proceso de aglomeración encontramos las economías de escala, economías de localización y economías de urbanización.

Análisis del sitio. Estudio detallado de un espacio determinado, en el cual se toman en consideración sus aspectos físicos y económicos, como son: topografía, climatología, geología, edafología, hidrología, flora y fauna, ubicación, accesibilidad, existencia o factibilidad de construcción de infraestructura, usos existentes, etcétera.

Análisis morfológico. Método que permite a partir del estudio de los procesos exógenos y de la morfología y estructura del relieve, inferir los procesos endógenos que han actuado y las intensidades relativas de los mismos.

Análisis urbano. Método de estudio que tiene como finalidad conocer y explicar el funcionamiento de las estructuras urbanas, a través de los fenómenos urbanos tomando en cuenta los aspectos físicos, económicos, ambientales y sociales, a nivel global, sectorial y territorial.

Antítesis. La antítesis (del griego antíthesis 'contraposición, oposición'; de las raíces anti- 'contra-' y thesis 'colocación, posicionamiento') es una oposición entre dos términos contrarios o complementarios.

Antropología. La Antropología (del griego *anthropos*, 'hombre (humano)', y *logos*, 'conocimiento') es una ciencia social que estudia al ser humano de una forma integral. Para abarcar la materia de su estudio, la Antropología recurre a herramientas y conocimientos producidos por las ciencias naturales y las ciencias sociales. La aspiración de la disciplina antropológica es producir conocimiento sobre el ser humano en diversas esferas, pero siempre como parte de una sociedad. De esta manera, intenta abarcar tanto la evolución biológica de nuestra especie, el desarrollo y los modos de vida de pueblos que han desaparecido, las estructuras sociales de la actualidad y la diversidad de expresiones culturales y lingüísticas que caracterizan a la humanidad.

Área de preservación ecológica. Superficie comprendida dentro de límites establecidos, decretada legalmente por la autoridad competente para llevar a cabo acciones de tipo preventivo, legal, técnico y administrativo que, en el marco de planeación del desarrollo urbano, tienen como finalidad evitar o detener el deterioro de los ecosistemas causado por los agentes naturales o por el hombre.

Asequible. Que puede conseguirse o alcanzarse.

Autogestión. La autogestión (significando administración autónoma) en organización es el uso de cualquier método, habilidad y estrategia a través de las cuales los participantes de una actividad puedan dirigirse hacia el logro de sus objetivos con autonomía de gestión. Se realiza por medio del establecimiento de metas, planificación, programación, seguimiento de tareas, autoevaluación, autointervención y autodesarrollo.

Avenida primaria. Arteria principal de doble circulación, generalmente con camellón al centro y varios carriles en cada sentido.

B.

Banqueta. Porción de una vía destinada al tránsito peatonal, generalmente comprendida entre el arroyo de circulación de vehículos y el alineamiento de las propiedades.

Barrio. Parte del núcleo urbano con identidad formal, características sociales similares de sus habitantes y pautas culturales homogéneas.

Biomasa. Materia total de los seres que viven en un lugar determinado, expresada en peso por unidad de área o de volumen.

C.

Catastro. Registro en el que se precisa la ubicación, uso, dimensiones y propietarios de las propiedades urbanas y rurales. Cuando es urbano, generalmente incluye los contornos de la edificación. Suele tener el carácter de oficial y sirve de base para el cobro del impuesto a la propiedad, es decir, el impuesto predial pagado por la posesión del inmueble.

Centro de barrio. Zona de concentración de espacios públicos y privados que por sus características sociales y culturales conforma un centro de identidad y reunión de los habitantes.

Circunscrito. Reducir o ceñir algo a ciertos límites o términos. Limitar o rodear un lugar. Trazar una figura geométrica de manera que quede otra dentro de ella tocando todas las líneas o superficies que la limitan.

Cohesión. Acción y efecto de reunirse o adherirse las cosas entre sí o la materia de que están formadas. Enlace, unión de dos cosas.

Complejo. Como adjetivo, sinónimo de complicado; cualidad de complejidad. Como sustantivo, puede referirse a un conjunto de edificios o instalaciones agrupados para una actividad común (como por ejemplo «complejo habitacional» o «complejo industrial»).

Comunidad. Núcleo de población con estructura, organización y funciones propias dentro de un contexto territorial determinado, conformado por el conjunto de tierras, bosques y aguas que le fueron reconocidos o restituidos y de los cuales ha tenido presuntamente la posesión por tiempo inmemorial, con costumbres y prácticas comunales.

Concomitante. Que actúa, acompaña o colabora en el mismo sentido que otra cosa.

Conurbación. Conjunción de dos o más áreas urbanas, ciudades o pueblos, que han llegado a formar una sola extensión urbana. Puede darse por el crecimiento de uno solo de los núcleos hasta alcanzar físicamente a otro u otros o por el crecimiento de dos o más núcleos hasta juntarse y confundirse físicamente. Puede darse independientemente de límites político-administrativos y aún entre ciudades de países colindantes.

D.

Deconstrucción. Se basa en el estudio del método implícito en los análisis del pensador Martin Heidegger, fundamentalmente en sus análisis etimológicos de la historia de la filosofía. Consiste en mostrar cómo se ha construido un concepto cualquiera a partir de procesos históricos y acumulaciones metafóricas (de ahí el nombre de deconstrucción), mostrando que lo claro y evidente dista de serlo, puesto que los útiles de la conciencia en que lo verdadero en sí ha de darse, son históricos, relativos y sometidos a las paradojas de las figuras retóricas de la metáfora y la metonimia.

Demografía. Disciplina técnico-científica que trata del estudio cualitativo y cuantitativo de la población humana y su dinámica, involucrando todas aquellas variables que intervienen en el proceso y que lo determinan, tales como natalidad, mortalidad, morbilidad, fecundidad, reproducción, nupcialidad, estructura por edades, por ocupación, etcétera.

Densidad de construcción. Relación entre el número de metros cuadrados construidos y la superficie del terreno.

Densidad urbana. Es la superficie total urbanizada ocupada por un asentamiento humano, en que queden incluidas las obras destinadas a vialidad o equipamiento urbano o cualquier otro espacio no habitacional que se encuentre en el área considerada y se calcula por medio de la fórmula: Población total de un año / Superficie urbana en hectáreas de la localidad.

Desarrollo sustentable. Proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de conservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

Devenir. Ocurrir, suceder, acaecer, llegar a ser, convertirse en algo.

Dialógica. Perteneciente o relativo al diálogo. Que presenta forma dialogada. Que contempla o que propicia la posibilidad de discusión.

Dicotomía. Dicotomía del (griego dichótomos, «dividido en mitades» o «cortado en dos partes» etimológicamente proviene de dicha «dividido, separado» y témnein «cortar» es un concepto que tiene distintos significados. Un par de conceptos complementarios. Una subdivisión, que desmembra o disecta el área de un objeto en exactamente dos áreas (o en su defecto, conceptos) complementarios. Se habla de método dicotómico cuando el método se basa en una división dicotómica del área del objeto.

E.

Ecotecnia. Tecnología intermedia en donde se explotan en forma técnica los elementos naturales y sus ciclos, como captación de energía radiante del sol, convirtiéndola en energía aprovechable en el hábitat humano; acondicionamiento climático y solar con arquitectura pasiva solar; producción de biomasa; reproducción de los ciclos de las sucesiones biológicas, en parte o completos; explotación de los equilibrios producidos por las cadenas o redes tróficas naturales; y reproducción de ciclos biogeoquímicos, etcétera, todo lo anterior con objeto de ser aplicado en beneficio del hombre y sus comunidades, evitando degradaciones de los elementos participantes y procesos contaminantes.

Empirismo. El empirismo es una teoría filosófica que enfatiza el papel de la experiencia, ligada a la percepción sensorial, en la formación del conocimiento. Para el

empirismo más extremo, la experiencia es la base de todo conocimiento, no sólo en cuanto a su origen sino también en cuanto a su contenido. Se parte del mundo sensible para formar los conceptos y éstos encuentran en lo sensible su justificación y su limitación. El término «empirismo» proviene del griego, cuya traducción al latín es experientia, de donde deriva la palabra experiencia.

Enraizado. Establecerse en un lugar de manera permanente, no provisional, adquiriendo una vivienda y trabando relaciones personales o laborales estables.

Entropía. Es una función de estado de carácter extensivo y su valor, en un sistema aislado, crece en el transcurso de un proceso que se dé de forma natural. La entropía describe lo irreversible de los sistemas termodinámicos. La palabra entropía significa evolución o transformación.

Epistemología. La epistemología, “conocimiento”, “estudio” es la rama de la filosofía cuyo objeto de estudio es el conocimiento. La epistemología, como teoría del conocimiento, se ocupa de problemas tales como las circunstancias históricas, psicológicas y sociológicas que llevan a la obtención del conocimiento, y los criterios por los cuales se le justifica o invalida, así como la definición clara y precisa de los conceptos epistémicos más usuales, tales como verdad, objetividad, realidad o justificación.

Equipamiento. Espacio o edificio destinado a proveer a los ciudadanos de los servicios sociales de carácter formativo, cultural, de salud, deportivo, recreativo y de bienestar social, así como a prestar apoyo funcional a la administración pública y a los servicios urbanos básicos de la ciudad.

Equipamiento urbano. Conjunto de inmuebles, instalaciones y construcciones, destinados a prestar a la población los servicios de administración pública, de educación y cultura, de comercio, de salud y asistencia, de deporte y recreación, de traslado y transporte y otros para satisfacer sus necesidades.

Equipamiento público. Espacio o edificio destinado a proveer a los ciudadanos de los servicios sociales de carácter formativo, cultural, de salud, deportivo recreativo y de bienestar social y a prestar apoyo funcional a la administración pública y a los servicios urbanos básicos de la ciudad.

Esbozo. Primer diseño o proyecto de una obra artística, hecho de manera provisional, con los elementos esenciales y sin dar ningún detalle. Explicación de una idea o plan de manera vaga y en sus líneas generales: el nuevo director hizo un esbozo de los planes de futuro de la empresa.

Estratificar. Disponer o colocar en estratos o capas.

Etnografía. La etnografía es el estudio directo de personas o grupos durante un cierto

período, utilizando la observación participante o las entrevistas para conocer su comportamiento social, registrando una imagen realista y fiel del grupo estudiado; el trabajo de campo resulta ser una herramienta imprescindible. La investigación etnográfica pretende revelar los significados que sustentan las acciones e interacciones que constituyen la realidad social del grupo estudiado; esto se consigue mediante la participación directa del investigador. Con frecuencia, el investigador asume un papel activo en sus actividades cotidianas, observando lo que ocurre y pidiendo explicaciones e interpretaciones sobre las decisiones, acciones y comportamientos que observa.
F.

Filosofía. Estudio de una variedad de problemas fundamentales acerca de cuestiones como la existencia, el conocimiento, la verdad, la moral, la belleza, la mente y el lenguaje. Al abordar estos problemas, la filosofía se distingue del misticismo, la mitología y ciertas formas de religión por su énfasis en los argumentos racionales, y de la ciencia experimental porque generalmente lleva adelante sus investigaciones de una manera no empírica, sea mediante la especulación, el análisis conceptual, los experimentos mentales u otros métodos a priori, sin excluir una reflexión sobre datos empíricos o sobre las experiencias psicológicas.

Fotovoltaico. Que produce corriente cuando está iluminado.

H.

Hacina. Amontonar, acumular, juntar sin orden personas o cosas.

Hegemonía. Se denomina hegemonía al dominio de una entidad sobre otras de igual tipo. Desde un aspecto social, se entiende como la dominación y mantenimiento de poder que ejerce una persona o un grupo para la persuasión de otro u otros sometidos, minoritarios o ambas cosas, imponiendo sus propios valores, creencias e ideologías que configuran y sostienen el sistema político y social, con el fin de conseguir y perpetuar un estado de homogeneidad en el pensamiento y en la acción, así como una restricción de la temática y el enfoque de las producciones y las publicaciones culturales.

Heterogéneo. Compuesto de componentes o partes de distinta naturaleza.

I.

Imagen urbana. Impresión sensorial que producen las características físicas, arquitectónicas y urbanísticas, del medio natural y de los habitantes de un asentamiento humano o una parte de él.

Incipiente. Que se está iniciando.

Inefable. Se aplica a lo que tiene tan altas cualidades que es imposible explicarlas.
Infraestructura. Conjunto de elementos físicos que permiten el transporte de bienes y personas, la dotación de aguas, energía eléctrica, servicios de limpieza y eliminación de desperdicios, todo ello de uso tanto residencial como comercial e industrial.

Intergeneracionales. Ser humano, que ya ha dejado la infancia y adolescencia para alcanzar su completo desarrollo.

Interinstitucional. De una institución o relativo a ella.

Interurbana. Relación o servicio de comunicación entre distintas poblaciones de una misma ciudad o entre ciudades.

M.

Mancha urbana. Superficie ocupada por la expansión de una ciudad.

Matriz. Principal o más importante.

Memoria técnica descriptiva. Descripción detallada de la forma en la que se resolvieron, en un proyecto ejecutivo y en el proceso constructivo, todos y cada uno de los requisitos técnicos y restricciones señalados en la normatividad de construcción, a fin de que se satisfagan las condiciones mínimas de habitabilidad, seguridad, higiene, comodidad, accesibilidad y buen aspecto que deben tener todas las edificaciones.

Metrópolis. Ciudad principal, donde se centra la cultura y la economía de un país. Generalmente es centro de conexiones internacionales.

Microclima. Clima que se crea en un área o sitio determinado (cañada, bosque, parque, casa, etc.) debido a sus cualidades ambientales.

Mobiliario urbano. Todos aquellos elementos urbanos complementarios que sirven de apoyo a la infraestructura y al equipamiento que refuerzan la imagen de la ciudad, como fuentes, bancas, botes de basura, macetas, señalamientos, nomenclatura, etc. Por su función puede ser fijos, permanentes y móviles o temporales.

M.S.N.M. Metros sobre el nivel del mar.

Multidimensión. Que tiene varias dimensiones, que involucra varios aspectos.

N.

Neguentropía. Tendencia natural de que un sistema se modifique según su estructura y se plasme en los niveles que poseen los subsistemas dentro del mismo.

Neoliberal. Hace referencia a una política económica con énfasis tecnocrático y macroeconómico que pretende reducir al mínimo la intervención estatal en materia económica y social, defendiendo el libre mercado capitalista como mejor garante del equilibrio institucional y el crecimiento económico de un país, salvo ante la presencia de los denominados fallos del mercado.

O.

Obsolescencia. La obsolescencia es la caída en desuso de máquinas, equipos y tecnologías motivada no por un mal funcionamiento del mismo, sino por un insuficiente desempeño de sus funciones en comparación con las nuevas máquinas, equipos y tecnologías introducidos en el mercado.

Óptica. Se dice del conocimiento que proporcionan las ciencias.

P.

Paradigma. El término paradigma significa «ejemplo» o «modelo». En el ámbito científico, religioso u otro contexto epistemológico, el término paradigma puede indicar el concepto de esquema formal de organización, y ser utilizado como sinónimo de marco teórico o conjunto de teorías. El término tiene también un significado en el terreno de la psicología refiriéndose a acepciones de ideas, pensamientos, creencias incorporadas generalmente durante nuestra primera etapa de vida que se aceptan como verdaderas o falsas sin ponerlas a prueba de un nuevo análisis.

Periurbana. Se aplica al conjunto de terrenos que rodean una ciudad y en los que se han construido urbanizaciones de chalés, casas adosadas y viviendas similares para absorber la población creciente del núcleo urbano.

Predio. Terreno con o sin construcción cuyos linderos forman un perímetro cerrado. El lote surge de la división de un terreno con motivo de su fraccionamiento.

Programa de desarrollo urbano. Integración ordenada de proposiciones sobre desarrollo urbano contenidas en la estrategia de un plan. Se inscribe dentro de una apertura programática normalizada a partir de programas y subprogramas específicos en los que el plan incidirá; donde propone y orienta la participación y las responsabilidades que asumirán los diferentes organismos y dependencias federales y municipales, así como los sectores social y privado en la realización y cumplimiento de los propósitos del plan. Utiliza un perfil operativo de actividades integrado en las matrices de programación y corresponsabilidad sectorial.

Propugnar. Defender o apoyar una postura o idea por juzgarse conveniente.

R.

Reducto. Es una obra, bien permanente bien temporal, destinada a refugio o fortificación para la defensa.

Red primaria. Conjunto de obras para captación de las aguas hasta los tanques de regulación del servicio o la línea general de distribución del servicio.

Red secundaria. Conjunto de obras desde la interconexión del tanque de regulación y de la línea general de distribución hasta el punto de interconexión con la infraestructura interdomiciliaria del predio correspondiente al usuario final del servicio.

Regeneración urbana. Conjunto de acciones de mejoramiento urbano tendiente a regenerar o revivir un área urbana para mejorarla. Puede promover el cambio del uso del suelo dentro de una sucesión urbana que modifique las condiciones, convirtiendo a los usos originarios en incompatibles.

S.

Sociología. Ciencia social que estudia los fenómenos colectivos producidos por la actividad social de los seres humanos dentro del contexto histórico-cultural en el que se encuentran inmersos.

Sustentabilidad. Características o condiciones según las cuales se pueden satisfacer las necesidades de la población actual y local sin comprometer la capacidad y necesidades de generaciones futuras o de poblaciones de otras regiones.

T.

Tecnocracia. Gobierno llevado por un técnico o especialista en alguna materia de economía, administración, etcétera; que ejerce su cargo público con tendencia a hallar soluciones apegadas a la técnica o técnicamente eficaces por encima de otras consideraciones ideológicas, políticas o sociales. El tecnócrata es quien es partidario o implementa la tecnocracia.

Totalitario. Forma de Estado, es decir, una forma de organizar los cuatro componentes del mismo (territorio, población, gobierno, poder y según el autor, también el jurídico o el derecho). El totalitarismo no es simplemente una forma de gobierno, es una organización en cuanto a las personas que ejercen el poder, toda una forma de estado, de tipo no democrático que se caracteriza al igual que el autoritarismo en la falta de reconocimiento de la libertad y los derechos del hombre. Sin embargo, se diferencia del autoritarismo en que en el totalitarismo existe una negación de la libertad y los derechos individuales, desconociendo además la dignidad de la persona humana, convirtiendo las clases sociales en masas.

Transdisciplina. Supone un estado de permanente experimentación con los marcos

conceptuales y de acciones consabidas que lleva a los profesionales a un saber provisorio que corre el riesgo de querer legitimarse e instituirse como superador de las disciplinas que lo gestaron antes que como bocetos, estertores fragmentarios de restos disciplinarios en extinción.

Transgredir. Actuar en contra de una ley, norma o costumbre.

Traza urbana. Estructura básica de una ciudad o de parte de ella, en lo que se refiere a la vialidad y demarcación de manzanas o predios limitados por la vía pública. Representación gráfica de los elementos mencionados para una zona urbana existente o en proyecto.

U.

Urbanismo. Ciencia que estudia y organiza el espacio urbano contenedor, para que en él se desarrollen las comunidades dentro de una realidad social determinada. Estudia el territorio, emplazamiento y los sitios geográficos, así como las transformaciones materiales de los mismos, para contener a una organización social humana y todas las actividades que de ella se generen.

Urbanización. Proceso de concentración geográfica de la población en áreas urbanas. Extensión del modo de vida típico de las ciudades. Transformación del suelo existente en suelo urbano por la ejecución de ciertas obras previamente planeadas.

Uso de suelo. Definición del fin al que se dedica determinado terreno o lote urbano o rural, marcado por las autoridades gubernamentales, con base en estudios previos y declarados públicamente por la autoridad administrativa principal competente.

V.

Vernácula. Nativo, de nuestra casa o país, especialmente referido a la lengua.

Vía primaria. Espacio físico cuya función es facilitar el flujo del tránsito vehicular continuo o controlado por semáforos entre distintas zonas de la ciudad, con la posibilidad de reserva para carriles exclusivos, destinados a la operación de vehículos de emergencia.

Vía principal. Vía que por sus características geométricas y su capacidad para mover grandes volúmenes de tránsito, enlaza y articula gran cantidad de viajes-persona-día. Complementa la estructura de la red vial primaria y se caracteriza por su continuidad y sección transversal constante. Este tipo de vialidades varía en su trazo y condiciones de operación de acuerdo a la zona geográfica en que se ubican.

Vía pública. Conjunto de elementos viales cuya función es permitir el tránsito de vehículos y peatones, así como facilitar la comunicación entre las diferentes áreas o

zonas de actividad.

Vía secundaria. Espacio físico cuya función es facultar el flujo del tránsito vehicular no continuo, generalmente controlado por semáforos entre distintas zonas de la ciudad.

Vía terciaria o local. Vía local no continua que facilita la movilidad dentro las zonas habitacionales o predios particulares y su estructura no está diseñada para recibir tránsito intenso y pesado.

Z.

Zonificación. Determinación de las áreas que integran y delimitan un centro de población, sus aprovechamientos predominantes y las reservas, usos y destinos, así como la delimitación de las áreas de conservación, mejoramiento y crecimiento del mismo. Constituyen uno de los principales componentes del ordenamiento territorial.

Z.M.V.M. Zona Metropolitana del Valle de México.

ANEXOS

Aquí se adjunta la información que complementa el proceso de diseño, así como la configuración del Barrio Evolutivo.

VARIABLES DEL DISEÑO

SAN PEDRO ATOCPAN

BARRIOS ANÁLOGOS

PALO ALTO, CUAJIMALPA
MÉXICO DF

BARRIO LAS FLORES,
MÉXICO DF

CIUDAD SOLIDARIDAD
NUEVO LEÓN, MTY

COMUNIDAD

<p>GRUPO SOCIAL PARTICIPANTE</p>	<p>ORIGINARIOS: Mayordomos, fiscal, comunidad clerical, comisariado ejidal, bienes comunales, consejo de vigilancia, comité de festejos, coordinador territorial, familias , asamblea vecinal, porcicultores, avicultores. AVECINDADOS: Inmigrantes del interior de la República, porcicultores, avicultores, agricultores, empleados de farmacias, abarrotes, panaderías, tortillerías, asalariados, estudiantes de nivel medio superior y superior. Por estrato de ingreso: Clase Popular (0-1 S.M), Clase Media Baja (2-5 S.M), Clase Media (5-9 S.M), Clase Media Alta (9-15 S.M)</p>	<p>ORIGINARIOS: Junta comunitaria, consejo de vigilancia, comité de festejos, familias, empleados , asalariados, obreros, técnicos, comerciantes, estudiantes de nivel básico medio superior y superior. AVECINDADOS: Inmigrantes del interior de la República, empleados ,asalariados , estudiantes de nivel básico , medio superior y superior. Por estrato de ingreso: clase popular , clase media baja, clase media</p>	<p>ORIGINARIOS: Obreros, agricultores, artesanos, comerciantes, asalariados, empleados, técnicos y estudiantes. AVECINDADOS: Obreros, agricultores, artesanos, comerciantes, asalariados, empleados, técnicos y estudiantes. Por estrato de ingreso: clase popular, clase media baja</p>	<p>ORIGINARIOS: Empleados, asalariados, obreros, técnicos, comerciantes, estudiantes de nivel básico, medio superior y superior, agricultores. AVECINDADOS: Inmigrantes del interior de la República, empleados, asalariados, estudiantes de nivel básico, medio superior y superior. Por estrato de ingreso: clase popular, clase media baja, clase media</p>
<p>TIPO DE ORGANIZACIÓN SOCIAL</p>	<p>Fiscalías y mayordomías , comisariados comunales y de bienes ejidales , asamblea comunitaria, comisiones de festejos , coordinador de enlace territorial (gobierno local)</p>			
<p>FINANCIAMIENTO DE LA VIVIENDA</p>	<p>Vivienda financiada y promovida por particulares fuera de los marcos financieros y reglamentarios establecidos. Equivale al sector no controlado.</p>	<p>FOVICOOP, INDECO FONHAPO</p>	<p>FONHAPO</p>	<p>La ejecución de las obras dio origen al establecimiento de asociaciones con promotores privados, quienes construyeron la infraestructura primaria y secundaria, a cambio de predios baldíos para edificación de vivienda.</p>
<p>PRECIO POR METRO CUADRADO</p>	<p>\$600.00</p>			
<p>DENSIDAD</p>	<p></p>			
<p>NÚMERO DE HABITANTES POR FAMILIA</p>	<p>4.5</p>	<p>7</p>	<p>6</p>	<p>5</p>

BARRIOS SUSTENTABLES

BARRIO ECOLÓGICO DE
VALLE D'UIXÓ
COMUNIDAD VALENCIANA,
ESPAÑA

RINCONADA SAN FERNANDO
TEPEPAN, MÉXICO DF

SANTIAGO DEL PINAR
NUEVO JUAN DE GRIJALVA.
CHIAPAS

OPCIONES SUSTENTABLES ECOTECNIAS

OTRAS VARIABLES

COMUNIDAD

Cooperativas

Pintura Natural

Turistas, visitantes
en fin de semana

Composta

Asociación Civil
Cooperativa
Propiedad Privada
Propiedad Individual

Infonavit
Fovissste
Bancos y sofoles
Orevis
Issfam
Fonacot
Conafovi
Fonhapo
SHF

95.000 pts / m²
\$9589.00

Extensión Territorial
80 ha / 410 viviendas

Extensión Territorial
38.3 ha / 135 viandas

VARIABLES DEL DISEÑO

SAN PEDRO ATOCPAN

BARRIOS ANÁLOGOS

PALO ALTO, CUAJIMALPA
MÉXICO DF

BARRIO LAS FLORES,
MÉXICO DF

CIUDAD SOLIDARIDAD
NUEVO LEÓN, MTY

ESTRUCTURA URBANA

RELACIÓN CON EL CONTEXTO	Ruptura: Áreas verdes como barrera física		Ruptura: Áreas verdes como barrera física		
TIPO DE RELACIÓN CON EL CONTEXTO	Áreas verdes, penetración física por medio de vialidades secundarias.		Penetración física por medio de vialidades secundarias.	Áreas verdes, penetración física por medio de vialidades secundarias.	
USO DE SUELO					
USO DE SUELO RURAL	PARCELAS DE CULTIVO	Zona periférica 8%			Urbano- Rural
	PARCELAS DE GANADERÍA	Zona periférica 8%			
USOS DE SUELO URBANOS	PRIVADOS: HABITACIONAL, COMERCIAL, MIXTO	Área de transición, área comercial 45%	Urbano	Urbano	Urbano
	COMUNES: ESPACIO PÚBLICO (RELIGIOSO, DEPORTIVO, MIXTO)	Distribuidos en todo el poblado, el mayor porcentaje ubicado en el centro 20%	Distribuidos en todo el pueblo	Distribuidos en todo el pueblo, el mayor porcentaje ubicado en el centro	Distribuidos en todo el pueblo, el mayor porcentaje ubicado en el centro
	DE SERVICIO: VIALIDADES Y ANDADORES (PRIMARIAS, LOCALES, ANDADORES)	15%	19%	17%	20%

BARRIOS SUSTENTABLES

BARRIO ECOLÓGICO DE
VALLE D'UIXÓ
COMUNIDAD VALENCIANA,
ESPAÑA

RINCONADA SAN FERNANDO
TEPEPAN, MÉXICO DF

SANTIAGO DEL PINAR
NUEVO JUAN DE GRIJALVA.
CHIAPAS

OPCIONES SUSTENTABLES ECOTECNIAS

OTRAS VARIABLES

ESTRUCTURA URBANA

Ruptura	Ruptura con infraestructura urbana, vivienda, centros de producción y servicios semiautónomos		Integración, ruptura, mixto, penetración física, penetración visual.
Habitacional	Mixto	Integración y Preservación de Áreas Verdes	
	Habitacional. Comercial. Microindustrial. Servicios de salud y asistencia social. Equipamiento.	Biodigestor	Habitacional, comercial, servicios, áreas verdes, mixto.
	1) Agroindustria 2)Traspatio de 240 m2 por familia, para sembrar hortalizas. 3)Invernaderos; viveros 4)Planta empacadora de hortofrutícula. 5)Planta fermentadora y secadora de cacao. 6)Parcelas de especies dentro-energéticas.	Estufa de aserrín	
	1)Traspatio de 240 m2 para criar aves y puercos para consumo familiar. 2)Granjas de aves de postura 3)planta procesadora de lacteos	Bomba de mecate	
	1)Habitacional 2) Comercial pequeñas industrias rurales o suburbanas; micro-empresas como lo son las tabiquerías, mezcaleras, panaderías y tortillerías, molino; modulo de nixtamalización.	Hidroponía	60%
	Espacios vecinales: Templos religiosos, jardines vecinales, canchas deportivas, terminal de transporte público.	Cama biointensiva de hortalizas	24%
	Red de caminos de acceso pavimentados y señalizados.	Cisterna de ferrocemento	16%

VARIABLES DEL DISEÑO		SAN PEDRO ATOCPAN		BARRIOS ANÁLOGOS		
				PALO ALTO, CUAJIMALPA MÉXICO DF	BARRIO LAS FLORES, MÉXICO DF	CIUDAD SOLIDARIDAD NUEVO LEÓN, MTY
ESTRUCTURA URBANA						
MIXTOS		4%				
DISTRIBUCIÓN DENTRO DEL BARRIO		Casco histórico, Zona de Transición, Zona Periférica		Centro, zona de transición, zona periférica	Centro, zona de transición, zona periférica	
TRAZA/ TRAMA		Romano española, Damero		Reticula, 45 °	Reticular	Reticular
VIALIDADES EXTERIORES		Vialidad de primer nivel en un lado del predio , Carretera Xochimilco Oaxtepec		Vialidad de primer nivel en un lado del predio, Carretera México - Toluca km 14.5	Vialidad de primer nivel en un lado del predio	Vialidad de primer nivel en un lado del predio
ACCESOS		PEATONALES				
		VEHICULARES (PRINCIPALES, SECUNDARIOS)		Vialidad secundaria que deriva de la Carretera Xochimilco Oaxtepec (Niños Héroes)	Vialidad secundaria	Vialidad secundaria
		PEATO- VEHICULARES		Vialidad secundaria que deriva de la Carretera Xochimilco Oaxtepec (Niños Héroes)	Vialidad secundaria vehicular integrada a la peatonal	Vialidad secundaria vehicular
ESTACIONAMIENTOS		2 para población flotante , el resto del poblado (población local) cuenta con est. Individual				
VIALIDADES INTERIORES		En cruz perpendiculares		Perpendiculares	Perpendiculares	Perpendiculares
ANDADORES PEATONALES		Las mismas variables y matrices que las manzanas		Las mismas variables y matrices que las manzanas	Las mismas variables y matrices que las manzanas	Las mismas variables y matrices que las manzanas
TRANSPORTE PÚBLICO		Red de transporte público interno (taxis), circuito de transporte público perimetral		Red de transporte público interno	Red de transporte público interno ,circuito de transporte público	Red de transporte público interno ,circuito de transporte público

BARRIOS SUSTENTABLES

BARRIO ECOLÓGICO DE
VALLE D'UIXÓ
COMUNIDAD VALENCIANA,
ESPAÑA

RINCONADA SAN FERNANDO
TEPEPAN, MÉXICO DF

SANTIAGO DEL PINAR
NUEVO JUAN DE GRIJALVA.
CHIAPAS

OPCIONES SUSTENTABLES ECOTECNIAS

OTRAS VARIABLES

ESTRUCTURA URBANA

	Letrina seca	
Distribución en vecindarios	Taller de reuso de bolsas metálicas	
Reticular	Planta de tratamiento de aguas grises	Plato roto, reticular peine, circuito, radial, mixtas
	Uso de materiales locales	El predio con/sin orientación, vialidades de primer y segundo nivel
		Centrados, por los extremos de cada lado, individuales por lote, mixtos
		1 acceso 2 accesos 3 accesos 4 accesos
		Centrados, por los extremos de cada lado, mixtos
	Comunales , para incorporar andadores meramente peatonales	Colectivo Individual Concentrado Disperso
	Implementar el uso de bicicleta	Perimetrales, en cruz perpendicular, diagonales, al centro
	Peatonales y ciclopista	Las mismas matrices, variables que las submanzanas
	Implementar el uso de bicitaxis	Transporte público interno , transporte público perimetral, mixto

VARIABLES DEL DISEÑO

SAN PEDRO ATOCPAN

BARRIOS ANÁLOGOS

PALO ALTO, CUAJIMALPA
MÉXICO DF

BARRIO LAS FLORES,
MÉXICO DF

CIUDAD SOLIDARIDAD
NUEVO LEÓN, MTY

ESTRUCTURA URBANA

NODOS DE ACTIVIDAD	CENTRO DE BARRIO	Con centro de barrio, al interior en varios grupos	Tortillería, centro de barrio y espacios deportivos	Centro de barrio	Centro de barrio ,espacios deportivos ,espacios comerciales y áreas verdes
	ÁREAS VERDES	Al interior en varios grupos			
INFRAESTRUCTURA	AGUA	Toma de agua colectiva y abasto con pipa			
	DRENAJE SANITARIO	Drenaje integrado a la red sanitaria principal de Villa Milpa Alta, red de alcantarillado, fosas sépticas en la periferia			
	ELECTRICIDAD	Red de electricidad CFE			
VECINDARIOS/ MANZANAS		Vecindarios de actores heterogéneos , lotes de diferente tamaño por manzana	Vecindarios de actores homogéneos , lotes de igual tamaño por manzana	Vecindarios de actores homogéneos , lotes de diferente tamaño por manzana	Vecindarios de actores homogéneos , lotes de diferente tamaño por manzana
DISTRIBUCIÓN DENTRO DEL VECINDARIO		Lotes subdividibles			
TENENCIA DEL LOTE	PROPIEDAD INDIVIDUAL				
	PROPIEDAD COMUNAL				
	LOTE DE RENTA				
USO DE SUELO DEL LOTE		Mixto	Mixto	Mixto	Mixto
DIMENSIÓN DE LOTES		Clase popular: 8x15m, 7x10m Clase media baja: 8x15m, 7x10m Clase media: 15x25m , 10x25m Clase media alta: 12x40m	Lotes rectangulares que oscilan entre los 80 - 90 m ²	Lotes rectangulares que oscilan entre los 70 - 100 m ²	Lotes rectangulares que oscilan entre los 300 - 400 m ²
TI POS DE VIVIENDA		Vivienda unifamiliar progresiva hacia arriba en 2 o 3 niveles	Vivienda unifamiliar en 2 niveles y multifamiliar	Vivienda unifamiliar progresiva hacia arriba en 2 o 3 niveles ,vivienda multifamiliar	Vivienda unifamiliar y multifamiliar, equipamiento urbano necesario. Se diseñó y aplicó un reglamento de imagen urbana, para conservar la identidad y costumbres propias de la región.

BARRIOS SUSTENTABLES

BARRIO ECOLÓGICO DE VALLE D'UIXÓ
COMUNIDAD VALENCIANA,
ESPAÑA

RINCONADA SAN FERNANDO
TEPEPAN, MÉXICO DF

SANTIAGO DEL PINAR
NUEVO JUAN DE GRIJALVA,
CHIAPAS

OPCIONES SUSTENTABLES ECOTECNIAS

OTRAS VARIABLES

ESTRUCTURA URBANA

<p>NODOS VECINALES usos: templos religiosos, jardines vecinales, canchas deportivas, terminal de transporte público.</p>			<p>Con o sin centro de barrio , al centro en un solo grupo , al exterior en un solo grupo o varios , al interior en un solo grupo o varios , mixtos en varios</p>
<p>Varias distribuidas al interior y vinculadas por medio de andadores peatonales</p>			<p>Al centro en un solo grupo , al exterior en un solo grupo o en varios , al interior en un solo grupo o varios , mixtos en varios</p>
<p>Incrementar la captación de agua pluvial, tratamiento y reuso</p>			<p>Abasto: con pi pas , toma de agua colectiva, toma de agua individualizada</p>
<p>Tratamiento de desechos por medio de biodigestores</p>			<p>Al colector genera l, se procesa en planta y se desaloja al colector , se procesa en planta y se desaloja con otro medio , se procesa en planta y se recicla, individual (fosas)</p>
<p>Sistema colectivo de energía solar y eólica</p>			
<p>Vecindarios de actores homogéneos , lotes de diferente tamaño por manzana</p>	<p>Vecindarios de actores homogéneos , lotes de diferente tamaño por manzana</p>	<p>Vecindarios de actores homogéneos , lotes de diferente tamaño por manzana</p>	<p>De actores homogéneos , de actores heterogéneos , manzanas en hilera, manzana rectangular simple , manzana compleja</p>
<p>Fosa bioseptica</p>			
<p>Paneles fotovoltaicos</p>			
<p>Fogon, horno, letrina ecológicos</p>			
<p>Presas filtrantes</p>			
<p>Terrazas individuales</p>			
<p>1) HABITACIONAL CON TRASPATIO PRODUCTIVO para la crianza de animales y cultivo de hortalizas y frutales 2)HABITACIONAL CON TRASPATIO PRODUCTIVO Y CON MICRO - COMERCIO.</p>			<p>1. Individual habitacional, hab/comercial, habitacional/serv. 2. En planta baja: multifamiliar, duplex, tri plex habitacional hab/comer , hab/serv. 3. Enplantas altas: multifamiliar , duplex, triplex</p>
<p>Lotes rectangulares que oscilan entre los 70 - 100 m2</p>	<p>Lotes rectangulares que oscilan entre los 300 - 400 m2</p>	<p>Lote tipo= 10 x 30 m (300m2) de los cuales 240 m2 libres para produccion agricola y crianza de animales para consumo familiar 60 m2 para cosrucción.</p>	<p>3.5mX22m 7mX11m 8mX10m 4.5mX22m 9mX11m 10mX10m 5.5mX22m 10mX12m 11mX11m</p>
<p>Relleno sanitario de residuos sólidos</p>			
<p>Casas aisladas al centro, casas en conjunto en las periferias</p>	<p>Casas unifamiliares ,de dos niveles en hilera</p>	<p>Casas unifamiliares de un nivel en hilera</p>	<p>Casas aisladas, pareadas, casas en hilera, casas superpuestas y casas mixtas; edificios entre medianeras, residencias y pequeños inmuebles colectivos</p>

FACTIBILIDAD FINANCIERA

Clase Social	Tipologías Habituales	Densidades Habituales	Préstamo
Clase Popular	Vivienda Progresiva		
1 a 5 Sal. Mín.	Lote con servicios	400 a 800 hab/ha 100 a 200 viv/ha	1500 Veces Salario Mínimo
	Vivienda Unifamiliar		
Clase Media Baja	Vivienda Progresiva		
5 a 8 Sal. Mín.	Vivienda Terminada	300 a 800 hab/ha 75 a 200 viv/ha	3000 V.S.M.
	Vivienda Unifamiliar		
Clase Media	Vivienda Terminada		
6 a 12 Sal. Mín.	que puede crecer	200 a 600 hab/ha 50 a 160 viv/ha	6000 V.S.M.
	iv. Unifamiliar/Departamental		
Clase Media-Alta	Vivienda Terminada: crece		
10 a 30 Sal. Mín.	Vivienda Unifamiliar	100 a 200 hab/ha 25 a 50 viv/ha	15000 V.S.M.
	Vivienda Departamental		

La identificación de grupos sociales con características homogéneas permite marcar ciertos rangos en los que cada una tiene diferente tipo de ingresos, tipologías y densidades habituales y un límite de crédito que serán de vital importancia para el dimensionamiento del lote posteriormente y la aplicación de tecnologías sustentables.

*Considerando el salario mínimo de \$ 45

*Datos tomados de los créditos de vivienda del 2005

Grupo Social	Prestamo max.	Prestamo Neto	Prestamo p/terreno	Prestamo Neto
	# V.S.M.		# V.S.M.	
Clase Popular	1500	\$67,500	600	\$27,000
Clase Media-Baja	3000	\$135,000	1050	\$47,250
Clase Media	6000	\$270,000	1800	\$81,000
Clase Media Alta	15000	\$675,000	4500	\$202,500

La Conafovi ha impulsado la vivienda sustentable a través de la promoción y el apoyo tecnológico a desarrollos habitacionales.

Infonavit es también impulsor de la vivienda sustentable.

Ha realizado acuerdos con desarrolladores e industriales cementeros para la edificación de éste tipo de viviendas con el uso de ecotecnologías.

- Uso de concreto celular, pistas y moldes para la construcción de paneles para ahorrar en costos de construcción.

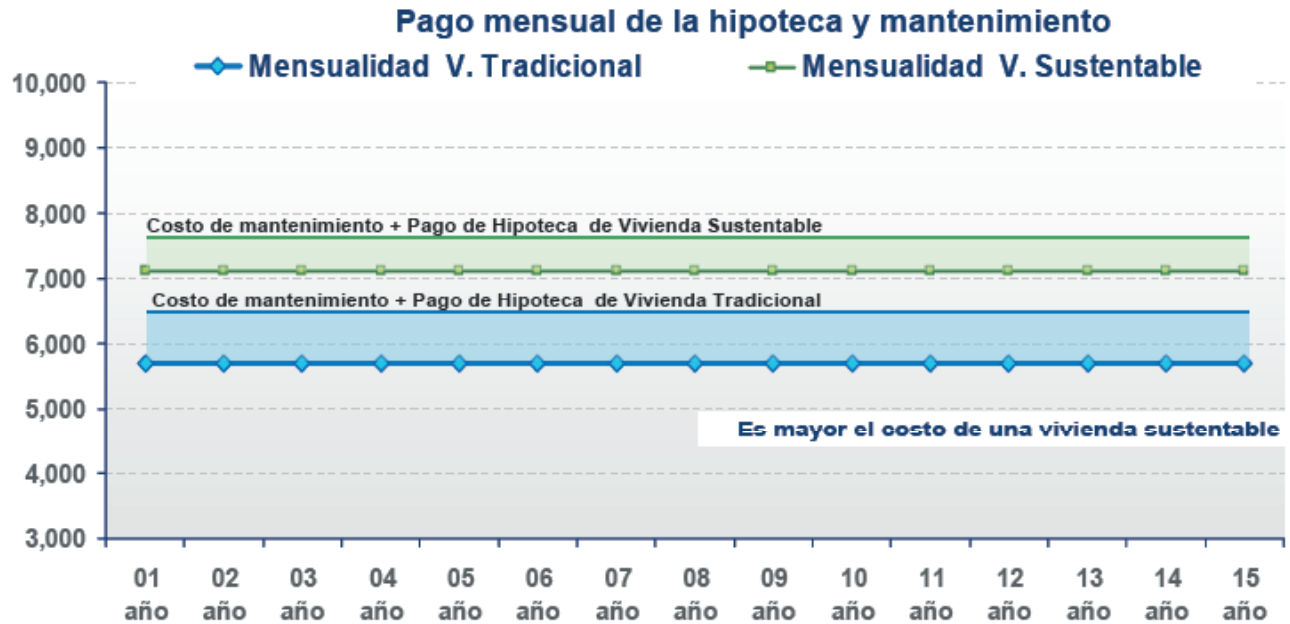
Desarrolladores como URBI y Pulte han adaptado fraccionamientos residenciales casi terminados con equipamiento para categorizar a las viviendas como sustentables.

- Uso de sistemas pasivos, materiales térmicos y aislantes para mejorar el ambiente en las viviendas.

TIPO DE VIVIENDA	VIVIENDA TRADICIONAL	VIVIENDA SUSTENTABLE	AHORRO SOSTENIDO
Valor del inmueble	\$500,000	\$625,000	
Financiamiento	\$450,000	\$562,500	
Mensualidad	\$5,698	\$7,122	
Pago anual	\$68,376	\$85,464	
Ingreso mínimo del cliente anual (Considera 3 veces la mensualidad)	\$205,100	\$256,370	
Gastos de la vivienda anual (Total)	\$10,230	\$7,456	27%
- Luz	\$2,460	\$1,722	30%
- Agua	\$2,890	\$1,734	40%
- Gas LP	\$2,880	\$2,400	17%
- Mantenimiento	\$2,000	\$1,600	20%
Ingreso después de mensualidad y gastos de la vivienda anual	\$126,494	\$163,450	Dif. 29%

- El ingreso mínimo requerido para el cliente aumenta al ser mayor el valor de la vivienda y el financiamiento (+25%).
- Con una vivienda sustentable, los gastos de mantenimiento de la vivienda son menores (27%).

**Información proporcionada por la Asociación de Bancos de México*



Con la diferencia entre una vivienda tradicional y una sustentable, el cliente podría:

- Realizar prepagos para disminuir el monto de la mensualidad o el plazo de la hipoteca.
- Si cuenta con el ingreso adecuado, puede adquirir una vivienda de mayor valor (de un 20% hasta 30% más).

* Información proporcionada por la Asociación de Bancos de México

FINANCIAMIENTO PARA VIVIENDA SUSTENTABLE

HIPOTECAS VERDES

El INFONAVIT y la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía (CONAE) suscribieron un convenio de colaboración para fomentar el ahorro y uso eficiente de la energía en las viviendas que se ofrecen a los trabajadores, así como la incorporación de tecnologías para el aprovechamiento de energía renovable.

Al respecto, CONAE se compromete a brindar la asesoría técnica necesaria para que se instalen en las viviendas equipos que aprovechen energías renovables, particularmente calentadores solares de agua.

Este convenio contribuirá a promover en el mercado mexicano las llamadas "Hipotecas Verdes", concepto que se aplica actualmente en Estados Unidos, Canadá y algunos países de Europa. Mediante este producto, un acreditado puede aprovechar el ahorro económico que le significa el uso eficiente de la energía o la aplicación de energías renovables, para incrementar su capacidad de pago y aspirar a una mejor vivienda.

A partir del mes de septiembre del 2007, los trabajadores derechohabientes del INFONAVIT que tengan entre 50 y 60 años, y con salario de hasta 4 VSM, podrán obtener un subsidio por parte de FONHAPO de hasta 33 mil pesos para complementar su crédito y estar en condiciones de adquirir una vivienda económica (117 VSM).

Con este programa, se pretende abatir el rezago de vivienda entre este segmento de la población que se calcula son 165 mil derechohabientes.

Según la directiva, para que una persona pueda optar por este préstamo, la Comisión Nacional de Ahorro de Energía (Conae) avala que las edificaciones cuenten con dispositivos economizadores, y una vez que se tengan esos estudios, los clientes pueden acudir al instituto tripartito para solicitar su financiamiento.

Los precios de los calentadores solares, o de los sistemas de ahorro de agua o luz obligan a un sobrecosto en la vivienda, pero si se toman en cuenta los beneficios a largo plazo, este gasto se podría amortizar rápidamente.

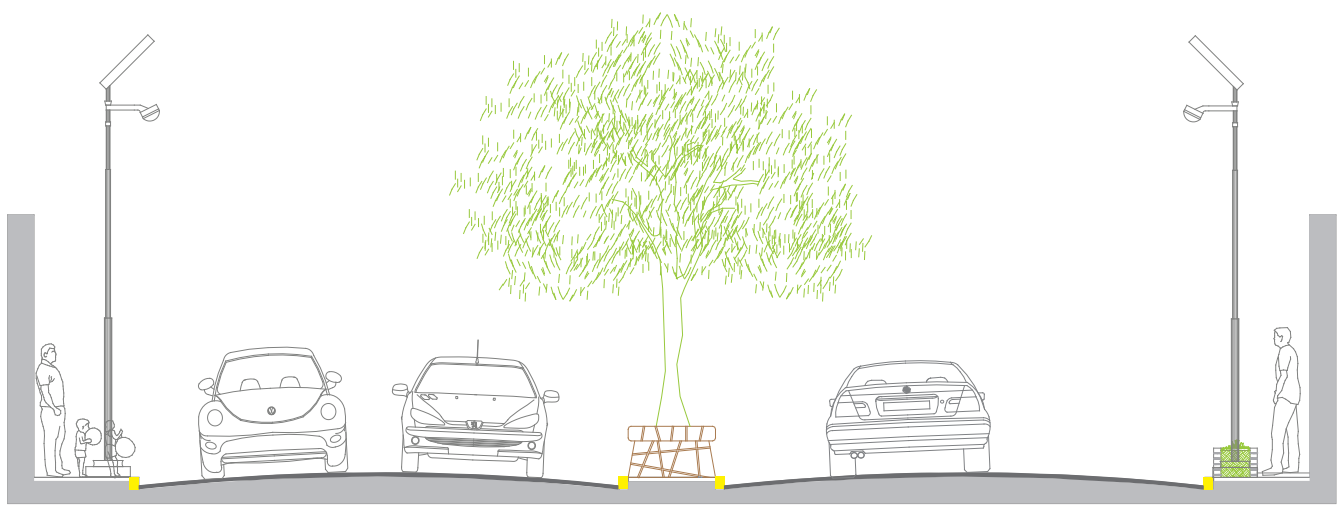
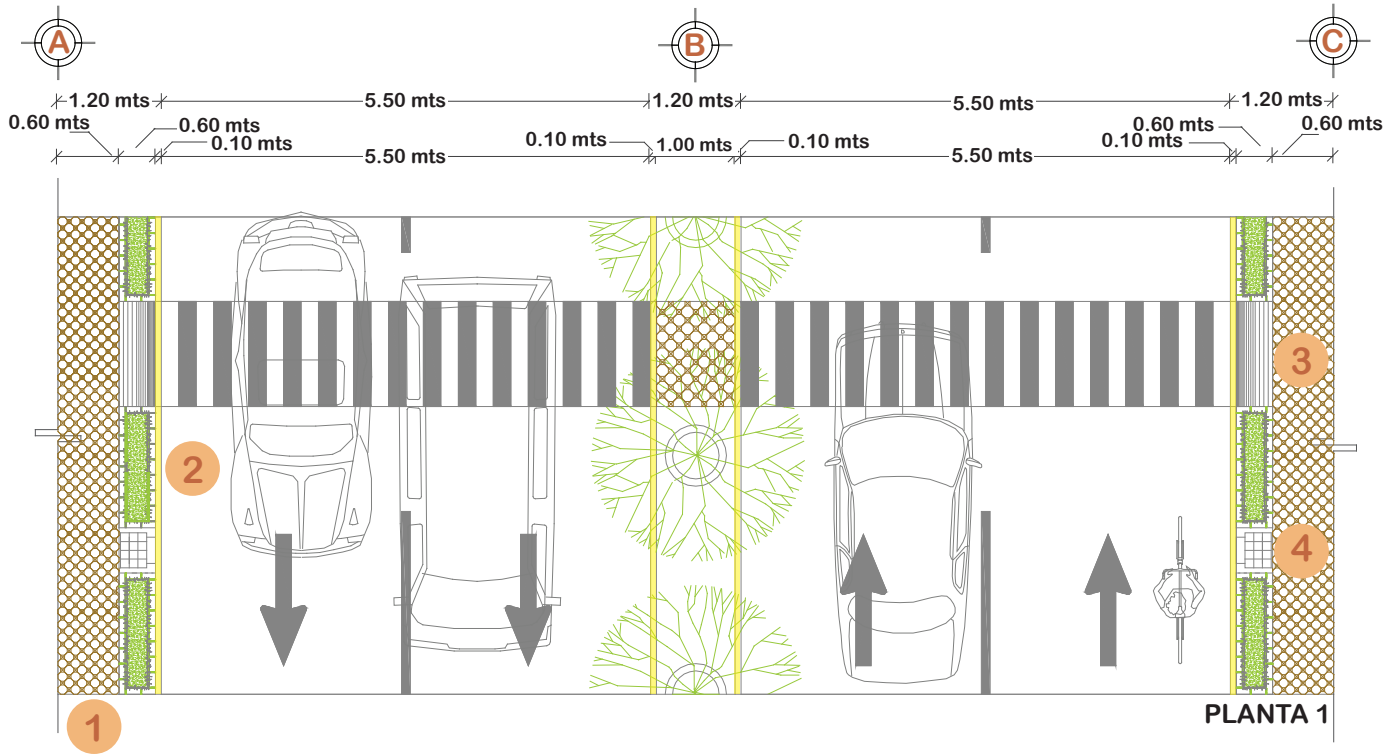
Según la Asociación Nacional de Energía Solar (ANES), si se usa un calentador solar en poco más de un año se podría tener el retorno de inversión. Según la Conae, si se instalan lámparas de bajo consumo, si se usa de manera correcta la heladera, se le da un buen mantenimiento al sistema de aire acondicionado y se siguen algunas recomendaciones para el ahorro de energía, su factura por ese servicio se reducirá hasta en un 50%. La Comisión Nacional del Agua explicó que si se cuida el líquido y se ponen mecanismos economizadores en excusado, lavabo y regadera, el desembolso disminuye 25%.

En las primeras viviendas sólo se certificará que tenga llaves económicas, dispositivos de doble disparo en los inodoros, una correcta instalación de tomas domésticas. Más adelante se contemplaría el tratamiento de aguas residuales en los desarrollos, la captación de agua pluvial y su reciclamiento, entre otros factores. Incluso se buscará que se apliquen aislantes térmicos en las casas para que el consumo por sistemas de calefacción disminuya. Se intentará poner redes eficientes de energía en calefacción y refrigeración.

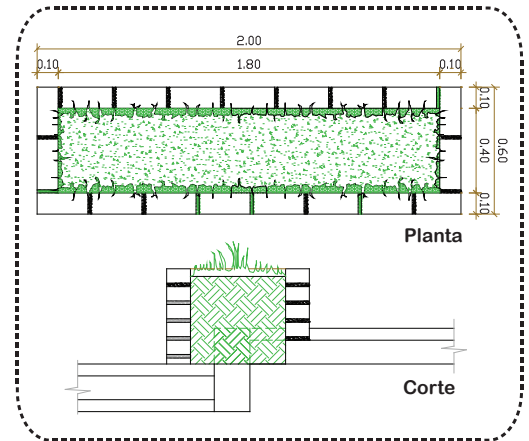
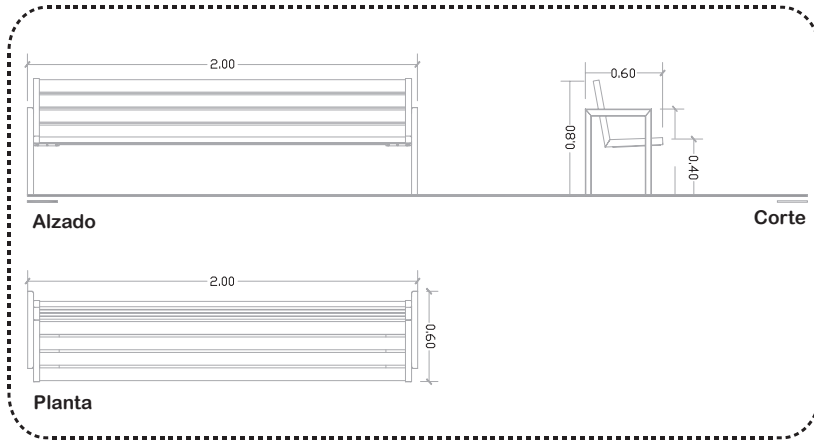
Para otorgar la hipoteca verde, el Infonavit debe realizar un estudio en el que se indique que el inmueble sí permite ahorrar energía. En el futuro, el concepto de hipotecas se podría ampliar a bioconstrucciones, que no sólo impliquen un menor gasto, sino también materiales más benignos con el medio ambiente. Una hipoteca verde tiene un impacto importante en el medio ambiente, pues significa un gasto menor de energía para generar electricidad. Lo anterior tiene un efecto considerable en el nivel integral, sobre todo en estos momentos en que el tema del calentamiento global es urgente atenderlo.

Fuente: Comisión Nacional para el Ahorro de Energía. CONAE

Planos Arquitectónicos de Calles. Detalles Arquitectónicos.

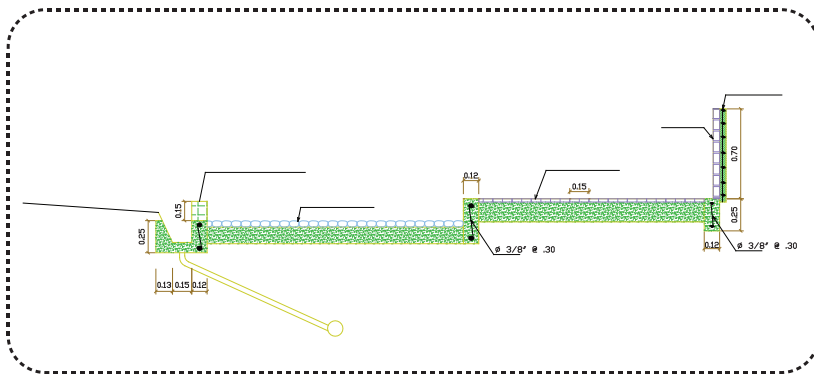


PLANTA 1

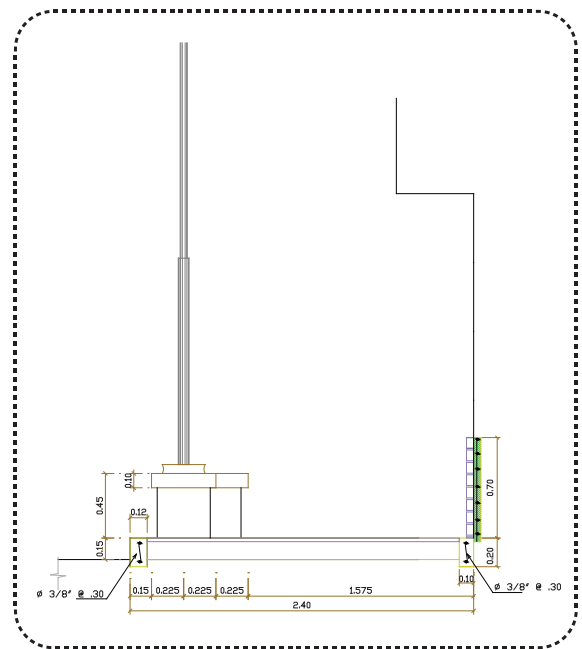


1 Detalle de Banca Urbana

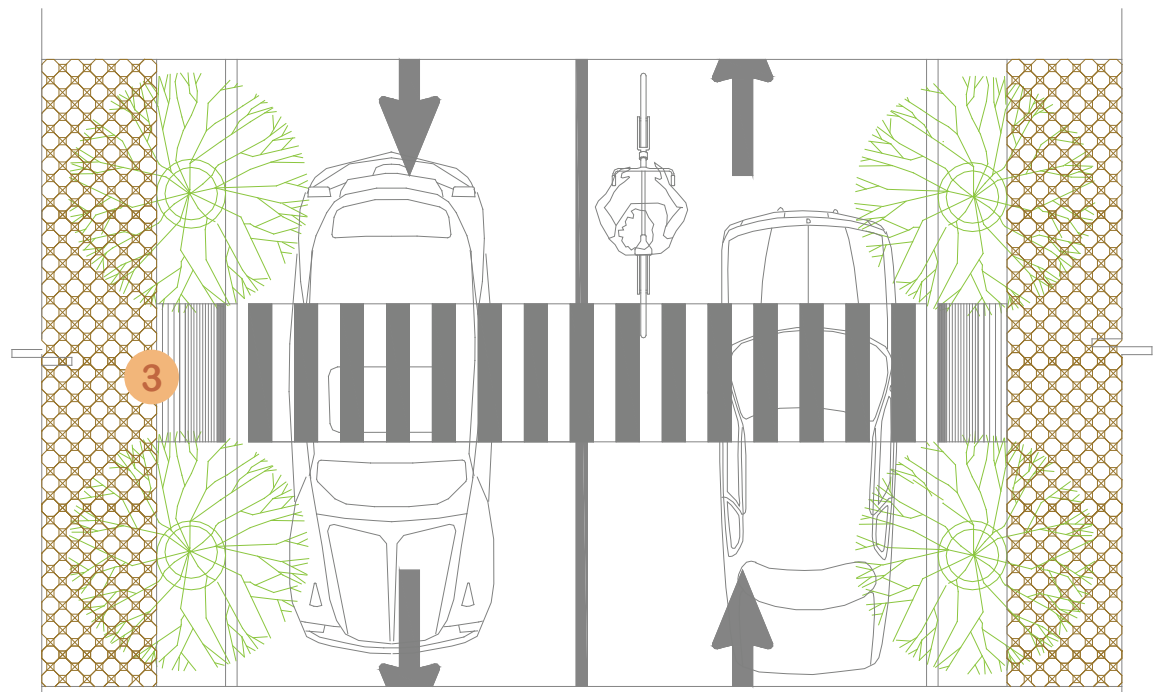
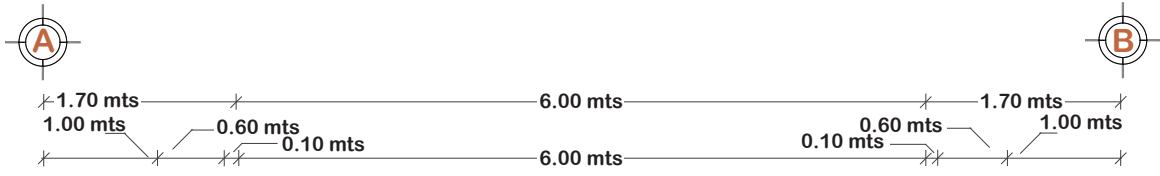
2 Detalle de Jardinera



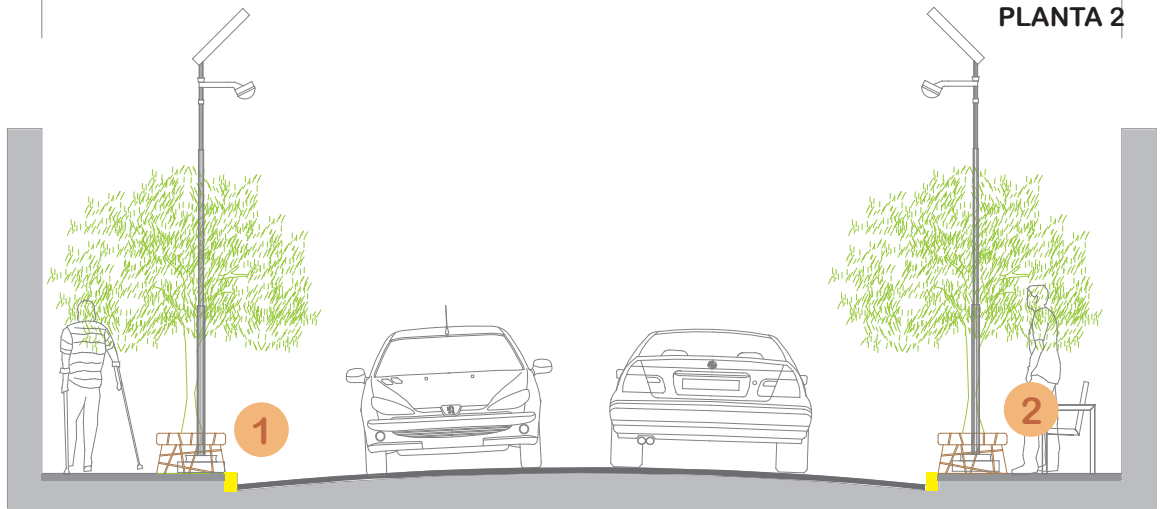
3 Detalle de Banqueta y Arrollo Vehicular



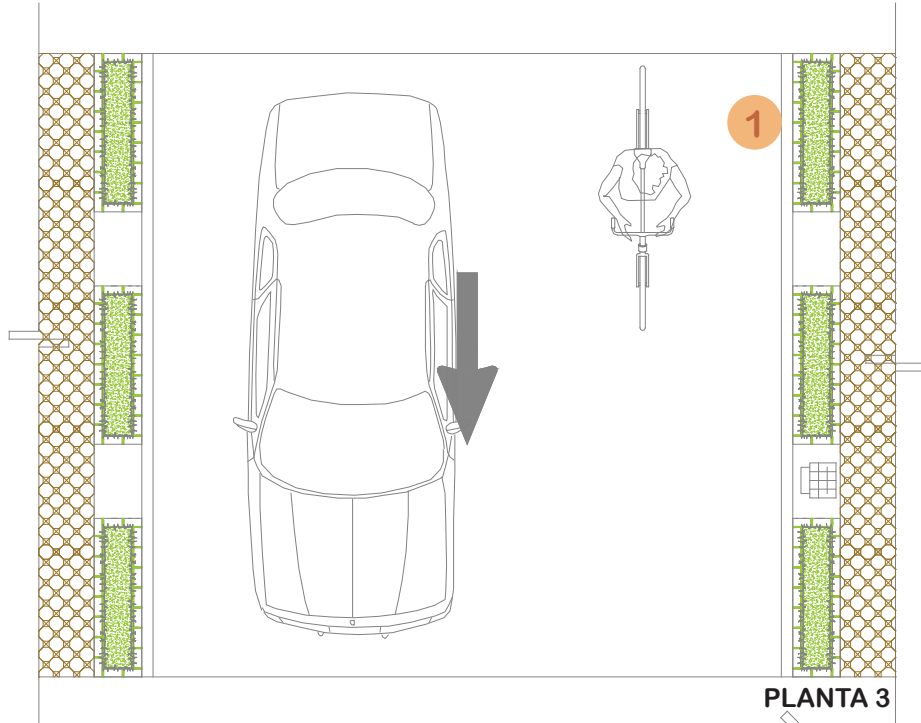
4 Detalle de Luminaria y Banqueta



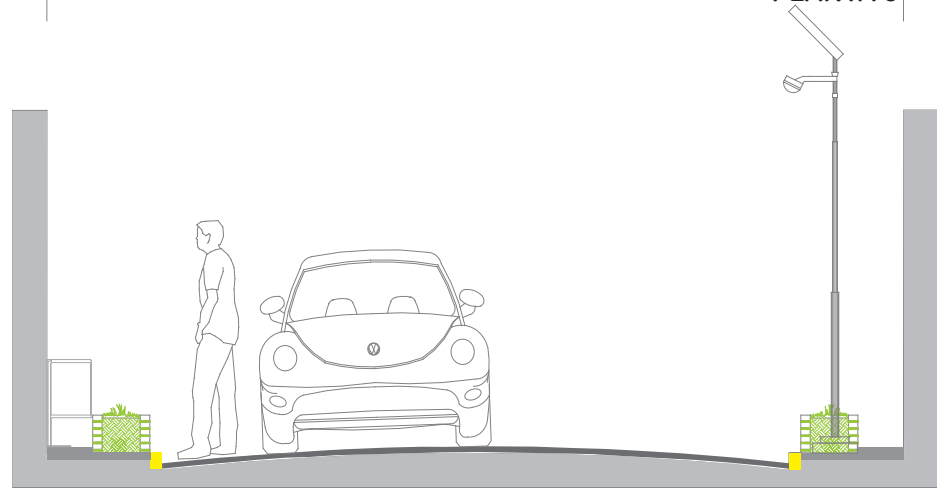
PLANTA 2



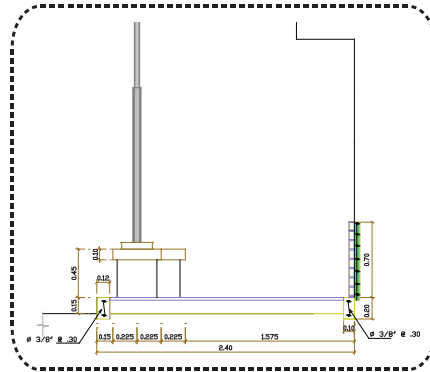
CORTE 2



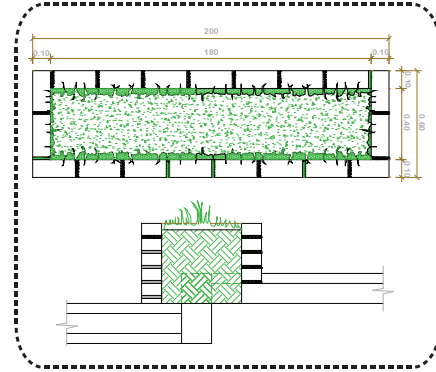
PLANTA 3



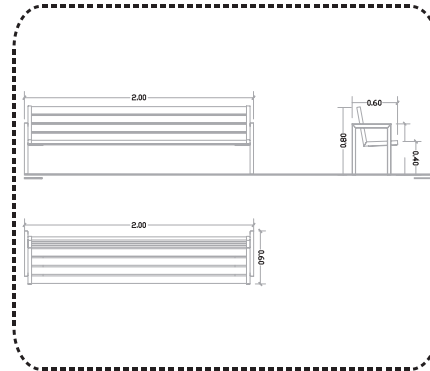
CORTE 3



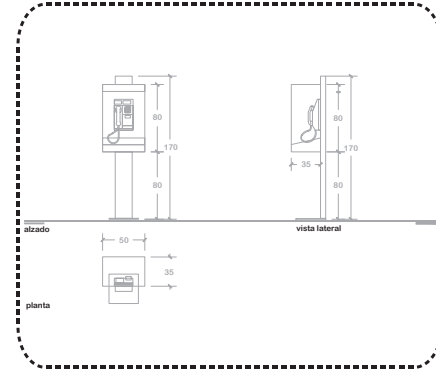
1 Detalle de Luminaria y Banqueta



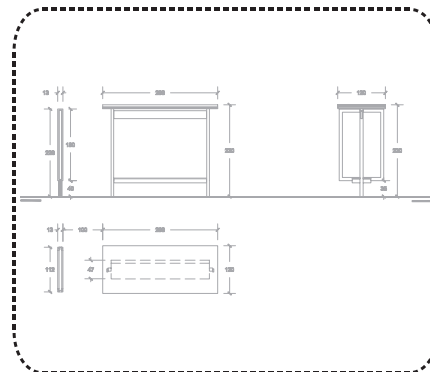
1 Detalle de Jardinera



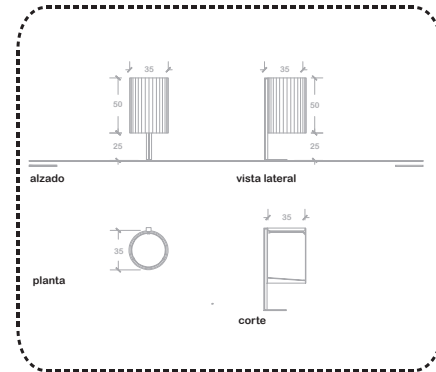
2 Detalle de Banca Urbana



2 Detalle de Caseta Telefónica



3 Detalle de Parabús



3 Detalle de Bote de Basura

