



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA

**EL USO DE MATERIALES INDUSTRIALIZADOS COMO REFERENTE DEL
PROCESO DE TRANSFORMACIÓN RURAL EN URBANO.**

CASO DE ESTUDIO: SANTA CECILIA TEPETLAPA, XOCHIMILCO

TESIS

Que para optar por el grado de

MAESTRA EN ARQUITECTURA

En el campo de conocimiento de Arquitectura, Desarrollo y Sustentabilidad

Presenta:

ARQ. NATALIA FLORES FUENTES

Tutora principal:

DRA. LUCÍA CONSTANZA IBARRA CRUZ

Facultad de Arquitectura UNAM

Miembros del Comité Tutor:

MTRA. TANIA MONTSERRAT GARCÍA RIVERA

Facultad de Arquitectura UNAM

MTRO. HÉCTOR SEGURA CARSI

Facultad de Arquitectura UNAM

Ciudad Universitaria, CD. MX., septiembre 2021



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.

Director de Tesis:

DRA. LUCÍA CONSTANZA IBARRA CRUZ

Facultad de Arquitectura UNAM

Sinodales:

MTRA. TANIA MONTSERRAT GARCÍA RIVERA

Facultad de Arquitectura UNAM

MTRO. HÉCTOR SEGURA CARSI

Facultad de Arquitectura UNAM

DR. MARCOS RODOLFO BONILLA GONZÁLEZ

Facultad de Estudios Superiores Aragón UNAM

MTRA. NOEMÍ BRAVO REYNA

UAM Xochimilco

Dedicatoria

A mi mamá

Agradecimientos

A la Universidad Nacional Autónoma de México, al Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura y al campo de conocimiento de Arquitectura, Desarrollo y Sustentabilidad, por darme la oportunidad de continuar con mi formación académica.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por el sustento otorgado para la realización de esta investigación.

A la Dra. Lucía Constanza Ibarra Cruz, por su apoyo incondicional.

A la Mtra. Montserrat García Rivera y el Mtro. Héctor Segura Carsi, por guiarme en el camino.

A mis profesores de la maestría, por compartirme sus conocimientos.

A Denis, Arturo, a la familia Pérez García y a la comunidad del pueblo de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco, por su gran ayuda en el desarrollo de esta investigación.

A mi mamá Fabiola, por su amor, porque soy y he llegado hasta donde estoy gracias a ella.

A mi hermana Sofía, por su ayuda en este proceso, por ser mi guía y ejemplo a seguir en la vida.

A mi papá Adrián, por su cariño, apoyo y consejos.

A Iván, por ser la luz en mi vida.

A Luca, por su compañía.

Gracias.

Introducción	11
---------------------------	----

Capítulo I

El sentido de lo rural y lo urbano	17
---	----

1.1 Sobre lo rural y lo urbano.....	17
1.2 Formas de organización social.....	26
1.3 Actividades productivas.....	31
1.4 Formas de producción de la vivienda.....	34
1.5 Diseño de la vivienda y sus materiales.....	39
1.6 La urbanización en zonas rurales.....	45

Capítulo II

Factores del uso de materiales industrializados en lo rural	51
--	----

2.1 Zonas rurales: tierras comunales y ejidales.....	51
2.2 El crecimiento urbano en zonas rurales.....	54
2.3 El Estado en la urbanización y el uso de materiales industrializados en zonas rurales.....	61
2.4 La industria y los materiales industrializados en zonas rurales.....	69
2.5 El uso de materiales industrializados en la vivienda en zonas rurales.....	75
2.6 El valor de las zonas rurales ante la urbanización.....	91

Capítulo III

El caso de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco	97
---	----

3.1 Generalidades de la Alcaldía de Xochimilco.....	97
3.2 Sobre Santa Cecilia Tepetlapa y Xochimilco en la historia.....	101
3.3 Santa Cecilia Tepetlapa y sus características territoriales, sociales, económicas y políticas...114	
3.4 La urbanización y el uso de materiales industrializados en Xochimilco y Santa Cecilia Tepetlapa	130
3.5 Formas de producción de la vivienda en Santa Cecilia Tepetlapa.....	144
3.6 Determinaciones y consideraciones sobre las formas de producción de la vivienda.....	203

Conclusiones	221
---------------------------	-----

Anexos	227
---------------------	-----

Referencias	233
--------------------------	-----

Introducción

Fue hasta principios del siglo XX que el 90% de la población en el país conservaba características de estructura rural, pues los asentamientos se conformaban en su gran mayoría por pequeñas comunidades locales dedicadas a las actividades primarias como la agricultura (García, 2016). Específicamente en la Ciudad de México, la transformación de las zonas rurales a urbanas se intensificó considerablemente a partir de 1940 debido a una serie de modificaciones socioespaciales ligadas al desarrollo técnico-industrializado y económico del país, ocasionando una gran migración del campo a la ciudad y un considerable crecimiento poblacional en distintos puntos del territorio de la capital.

Entre 1950 y 1960, la demanda en la ocupación del suelo provocaría que zonas como Xochimilco iniciaran un proceso de urbanización dada su cercanía con la centralización productiva y de servicios, dejando de ser únicas, aisladas y autosuficientes. Así, la expansión de la mancha urbana en las tierras de propiedad social ejidales y comunales, pertenecientes a un grupo de pobladores originarios prehispánicos y campesinos, se intensificaron durante este periodo gracias a su venta irregular y expropiación. Con ello, la población rural comenzaría paulatinamente a modificar sus actividades productivas primarias a unas diversificadas para la producción de bienes de consumo.

De esta forma:

“Las nuevas fuentes de empleo vinculadas al desarrollo industrial no sólo provocaron la migración a las ciudades sino que incorporaron a los ejidatarios y comuneros en actividades urbanas secundarias y terciarias (...) la presión para incorporar las tierras ejidales a las nuevas necesidades urbanas, aceleró el proceso de urbanización sobre los ejidos” (ibídem, pp. 47 y 48).

La urbanización aparecía así, como un proceso de transformación inminente no solo para las estructuras sociales del campo sino también para las formas de producción habitacional. La vivienda como el espacio físico, sociocultural y sostén material de un sistema de relaciones socioproductivas (Pradilla, 1987) comenzaría a adquirir ciertos rasgos que responderían a los nuevos requerimientos urbanos, pues esta dejaría de construirse mediante *materiales de origen natural*¹ como la piedra, la tierra, el adobe o la madera, para construirse por medio de materiales industrializados, aquellos productos fabricados por la industria y cuyos procesos de producción involucran un elevado uso de la energía y grandes emisiones contaminantes, tales como el cemento, acero, ladrillo o tabique (Andrade, 2015). De este modo, la vivienda rural construida como un proceso y bien de uso, desde la época prehispánica, dejaría de responder a las condicionantes climáticas y a las particularidades territoriales y tradicionales de cada región, para atender a las nuevas formas de productividad y habitabilidad urbana. Es así que, desde inicios del siglo XX, el uso de materiales industrializados en la construcción de la misma, ha servido como referente en el proceso de transformación rural a urbano en el país.

Esto determina que en la medida en la que se transforman las condiciones de relación productiva en el medio rural, se tiende a la estandarización de la práctica de actividades, lo que repercute en las formas de producción habitacional entre sus habitantes, modificando la organización de los espacios y complejizando los requerimientos de los servicios, acompañado con una tendencia a la semejanza a las formas de productividad y habitabilidad urbana.

¹ Provenientes del sitio de donde se extraen.

En ese sentido, en esta investigación se analizan los factores y las razones generales que llevan a identificar la transformación de un territorio dedicado al campo a uno con especificaciones diversificadas, estudiándose desde una aproximación arquitectónica por medio de la transición en el uso de materiales de construcción de origen natural contra los materiales industrializados utilizados en la vivienda, como un referente del proceso de conversión de lo rural a lo urbano, específicamente en el pueblo de Santa Cecilia Tepetlapa, una zona originaria de la Alcaldía de Xochimilco, fundada en el año de 1902 (Farías, 1984), que a partir de 1970 ha tendido a una acelerada urbanización, convirtiéndose en un claro ejemplo del paso de un territorio social comunitario dedicado a una actividad productiva determinada a uno de carácter semi-rural con propiedades y tendencias propias de la ciudad.

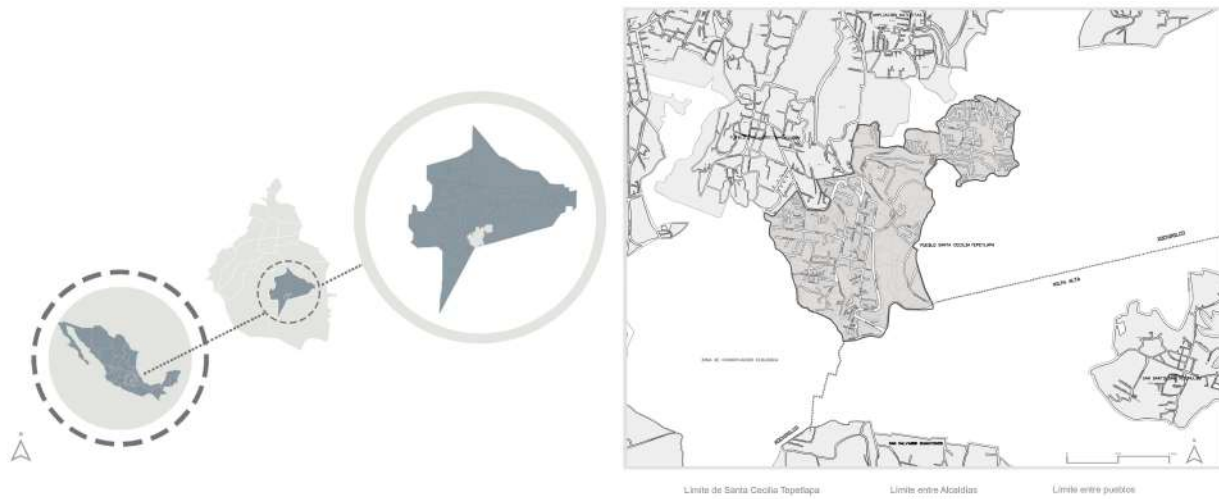


Imagen 1: Mapas de localización de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Elaboración propia

Esta transición de las actividades productivas determinadas a diversificadas y la modificación en la organización social de los propios habitantes, define significativamente la producción del espacio y las condiciones de la habitabilidad, en el que se reconoce que el fenómeno de urbanización en las zonas rurales “no implica la supresión de los modos de vida campesinos, pero si la introducción de una gran cantidad de elementos simbólicos y materiales propios de la vida urbana que han alterado profundamente la experiencia social en el mundo rural” (Azuela y Cancino, 2011, p. 174 citado por García, p. 57). Por lo que el uso materiales constructivos industrializados en la vivienda resulta ser una de las variables que funcionan como referente ante la llegada de la ciudad capitalista a espacios de procedencia campesina, tomando en cuenta que, en el caso particular de Santa Cecilia, todavía hasta inicios del siglo XX las viviendas eran construidas con materiales como “zacate, adobe y cercas de piedra o tepetate cortado, tipo tabicón” (Farías, Op. cit., p. 111) diferenciadas a las formas y características en las que se producen actualmente, alterando la condición rural y originaria del pueblo, gracias a la pérdida de vinculación entre la población y el territorio.

Este tema y caso de estudio resulta relevante ante el fenómeno contemporáneo ligado a un aumento de la población en espacios urbanos y la desaparición gradual de las zonas y comunidades rurales u originarias junto con todo lo que esto implica, sus tradiciones, saberes ancestrales, lenguas nativas, prácticas culturales, entendimiento de la naturaleza y concretamente, las formas de producción habitacional a través de los sistemas constructivos tradicionales, lo que

evidencia la dominación que ejercen las ciudades y sus procesos dentro de estos espacios, pues muchas veces “la población rural no tiene que emigrar a la ciudad: ella viene sola” (Guldin, 2001, pp. 14-17 citado por Davis, 2006, p. 19).

Davis (2006) menciona que: “por primera vez, la población urbana del planeta será superior a la rural” (p. 11) comenzando a decaer esta última a partir del 2020 (Davis, 2006). Esto alude a una tendencia de urbanización en todo el mundo, generalmente sobre aquellos asentamientos denominados subdesarrollados, bajo condiciones desfavorables y sin un crecimiento económico evidente comparado con los países capitalistas dominantes, convirtiéndose así, en uno de los acontecimientos más relevantes del momento ante “la presencia de características urbanas en las áreas rurales y rasgos rurales en los centros urbanos” (Nock, 2000, p. 173 citado por ibidem, p.22).

Así también es importante mencionar que, en esta investigación se relacionan distintos actores sociales, desde el sector privado y poder económico, hasta el Estado o el poder político, aquellos facilitadores en los cambios y las transformaciones territoriales y sus componentes que conllevan la transición campo-ciudad. Empero, se enfoca específicamente en la población local, quienes han tenido que modificar rasgos socioespaciales y configurativos de producción económica y habitabilidad con base en la introducción de condiciones y características propias de un proceso de urbanización, transformando las actividades productivas y organizaciones sociales rurales, a unas propias de carácter urbano. Tal es el caso del diseño habitacional y el uso de determinados materiales constructivos ligados a propiedades específicas de la diversificación e industrialización de las ciudades, repercutiendo directamente en distintos factores, tanto para el territorio como para los mismos residentes. Es por estas causas que resulta valioso el tema, específicamente en las periferias que aún conservan elementos de carácter tradicional, rural, cultural y patrimonial en la Ciudad de México, como es el caso del pueblo originario de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco.

Por tal motivo ante la necesidad de investigar el fenómeno aquí presentado, se parte de la inquietud de otorgar respuestas en definición del mismo, comenzando a identificar, ¿cómo el uso de materiales industrializados es un referente en el proceso de transformación rural en urbano?, ¿cuáles son los elementos que conforman y caracterizan a lo rural y a lo urbano?, ¿cuáles son los factores que han ocasionado el uso de materiales industrializados en la vivienda rural como parte de la transición de lo rural a lo urbano en el país y la capital? ¿por qué los habitantes de la zona rural de Santa Cecilia Tepetlapa, utilizan materiales industrializados para la construcción de sus viviendas y no de origen natural?, contradiciendo las costumbres históricas regionales y las prácticas socioculturales originarias del lugar.

Con esto se establece un planteamiento hipotético en el cual se determina que, las **zonas rurales** que tienden a lo **urbano** por el proceso de **urbanización**, como Santa Cecilia Tepetlapa, tienen como referente el uso de **materiales industrializados** en la **vivienda**, contra los **materiales de origen natural**, debido a que resulta ser una forma constructiva y de producción habitacional que responde a la transformación de las condiciones de relación productiva, a la estandarización de práctica de actividades y a la complejidad en las formas de organización social de los habitantes. En virtud de lo cual los objetivos son, analizar cómo el uso de materiales industrializados es un referente en el proceso de transformación rural en urbano, identificar los elementos que conforman y caracterizan a lo rural y a lo urbano, identificar los factores que han ocasionado el uso de materiales de origen natural a industrializados en la vivienda rural como parte de la transición de lo rural a urbano en el país y en la capital. Y finalmente, identificar por qué los habitantes de la zona

rural de Santa Cecilia Tepetlapa utilizan materiales industrializados para la construcción de sus viviendas y no de origen natural.

Mediante este trabajo se pretende demostrar que este proceso arquitectónico de transformación material, hablando específicamente del análisis de la envolvente constructiva en la vivienda, se encuentra condicionado a un proceso natural de desarrollo técnico y de interrelación socioproductiva campo-ciudad, el cual inevitablemente modifica las estructuras socioeconómicas y en consecuencia los rasgos socioespaciales. Es importante además aclarar, que este trabajo no se opone a las formas de producción arquitectónica urbanas, ni al uso de materiales industrializados en la vivienda rural, pues se admite que forma parte de un acontecimiento gradual de cambio, sin embargo, sí busca resaltar el valor de lo rural y de la vivienda tradicional, un espacio que se relaciona y adecúa correctamente con el contexto natural y la población.

Es así que se realiza una investigación de tipo teórica desde un enfoque marxista a partir de la comprensión de los procesos urbano-arquitectónicos, entendiendo la realidad como una parte de la condición social, basada fundamentalmente en la cualidad de “la producción de las formas espaciales a partir de la estructura social de base” (Castells, 1976, p. 14). Partiendo de la comprensión que, en la medida en la que se transforman con el tiempo las relaciones sociales de producción, se tiende por consiguiente a una modificación en la forma en la que se produce el espacio y sus particularidades materiales, puesto que “el espacio (social) es un producto (social)” (Lefebvre, 2013, p. 86). Con esto se entiende que las características generales de un grupo social, su configuración organizada y sus actividades productivas determinan las propiedades físicas del espacio y por consiguiente de los rasgos propios de habitabilidad. Distinguiendo de esta forma a la vivienda como el sostén material de un sistema de relaciones socioproductivas que se necesita fundamentalmente para la preservación y propagación constante de la fuerza de trabajo (Pradilla, 1987). Asimismo, para la comprensión de las cualidades urbanas y rurales, se inicia desde el análisis de la ciudad como el producto social de un momento determinado (Lefebvre, 2013), una ciudad subordinada a la dominación productiva que se construye de acuerdo a la industrialización de los modos que procuran su subsistencia, un espacio que tiende a la urbanización, desarrollo y conglomeración de patrones industriales espaciales, que conllevan la adquisición de valores, comportamientos o actitudes determinados que lo caracterizan.

Se utiliza además, una metodología mixta, en donde los datos cualitativos son de mayor proporción a los cuantitativos, pues es mediante el análisis estadístico que únicamente se confirma, correlaciona y corrobora información descriptiva, partiendo de lo general a lo particular. En consecuencia, esta investigación se divide fundamentalmente en tres secciones, dentro del primer apartado capitular se define el sentido de lo rural y lo urbano a partir de una aproximación teórica, en donde se entiende que el espacio arquitectónico, la vivienda, se configura por medio de lo social y las formas productivas específicas del momento. Con base en ello se identifican los elementos que conforman y caracterizan a ambos espacios geográficos en relación a las formas de organización social, actividades productivas, producción de la vivienda, su diseño y materiales constructivos, entendiendo además el fenómeno de urbanización especialmente en los países en proceso de desarrollo como México.

Posteriormente, en el segundo apartado capitular se identifican los factores del uso de los materiales industrializados en lo rural, comenzando a describir estas zonas mediante el estudio de su conformación histórica territorial en el país y por medio de su vinculación con la forma en la que se han ido urbanizando en el tiempo, adquiriendo así rasgos físicos propios de lo urbano o de la

ciudades dado la cercanía con estas y ante diferentes factores político-administrativos y sociales, como la venta de las tierras comunales y ejidales en condiciones de irregularidad jurídica. Se analiza, asimismo, el papel del Estado mexicano en dicho proceso, así como el desarrollo y la función de la industria de la construcción y el sector privado ante el uso de determinados materiales constructivos en las viviendas en zonas que aún conservan ciertas cualidades rurales. Y por último, se describe el valor que tienen estas áreas geográficas dentro del crecimiento urbano específicamente de la Ciudad de México.

Finalmente, en el tercer y último apartado capitular se ejemplifica lo planteado en los dos primeros segmentos, particularmente en el caso de estudio, Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco. Para ello, se toman datos descriptivos que expresan el origen del pueblo y su conformación histórica; a continuación se explican el conjunto de características territoriales, sociales, económicas y políticas de la zona y a partir de esto se identifican los factores que han causado el fenómeno de urbanización, para después detallar las formas de producción de la vivienda a través de la transición en el uso materiales de origen natural a industrializados en la vivienda como referente del proceso de transformación rural en urbano, lo que sirve para demostrar o comprobar la hipótesis planteada. Para el sustento de todo lo anterior se elaboraron mapas, tablas, diagramas, gráficas, etc. y se recabaron estadísticas, datos censales e imágenes como apoyo a la información presentada, con el fin de lograr el objetivo planteado y resolver las preguntas generadas al inicio de la presente investigación.

Capítulo I El sentido de lo rural y lo urbano

“la industrialización no es un puro fenómeno tecnológico, sino que se produce en un modo de producción determinado, el capitalismo” (Castells, 1976, p. 22).

Dentro de este primer apartado capitular se aborda el significado de lo rural y lo urbano a partir de una aproximación teórica, identificando los elementos que conforman y caracterizan a ambos espacios geográficos en relación a las formas de organización social, las actividades productivas, las formas de producción de la vivienda y el diseño habitacional y sus materiales. Finalmente, se explica el fenómeno de urbanización y su manifestación en los países en proceso de desarrollo como México.

1.1 Sobre lo rural y lo urbano

Para poder establecer un significado sobre lo rural y lo urbano, es necesario comprender que existen distintas perspectivas teóricas que los han definido o interpretado en función de una disciplina en particular, pero que también parte de un origen y un contexto determinado del cual se ha ramificado en diferentes posturas. Esto quiere decir que los conceptos dependen del origen histórico y de estructuración social por medio del cual se parta, condicionados a su vez con el modo de producción y las características políticas, culturales, sociales de cada época. De tal manera que no es lo mismo analizar lo urbano como la polis en la Grecia Antigua, que como la ciudad medieval (Chueca, 2011), o analizar lo rural en el esclavismo que en el feudalismo. Por lo cual en esta investigación se parte de un análisis en los dos casos desde la concepción del espacio, sus características y organización como el resultado de las formas de producción social en el tiempo a partir de su estructura base o como lo definiría Castells (1976): “la *producción social de las formas espaciales*” (p. 26).

Entendiendo que el espacio en sí mismo no transforma comportamientos ni conductas, no modifica las culturas ni cambia las estructuras que han sido conformadas durante el tiempo, sino que las relaciones sociales de producción y reproducción, así como las prácticas sociales son las que alteran al entorno, aquellas que lo adecuan según sean sus necesidades esenciales de cada momento, con el fin de conseguir la propia subsistencia de acuerdo a los modos productivos que sustentan a ésta. Por lo que “el espacio es un producto material en relación con otros elementos materiales, entre ellos los hombres, los cuales contraen *determinadas relaciones sociales*, que dan al espacio (...) una forma, una función, una significación social” (ibídem, p. 141). Es así que en la medida en la que se transforman con el tiempo, las estructuras sociales, las relaciones y los modos productivos, se modifica por consiguiente la producción espacial y sus cualidades materiales, puesto que “el espacio (social) es un producto (social)” (Lefebvre, 2013, p. 86) en donde se desarrollan determinadas actividades sociales propias del momento histórico.



Imagen 2: El espacio como un producto social
Fuente: Elaboración propia con referencia a Lefebvre

Partiremos además de la *ciudad industrial² capitalista* y las propiedades que derivaron de ésta, hasta lo que hoy en día conocemos como la *ciudad del presente³*, o específicamente y para efectos de este trabajo, como la *ciudad dependiente o subordinada⁴*, para poder otorgar una definición puntual a partir de diversos acercamientos teóricos.

La diversidad de conceptos en relación a estas zonas particulares, surgen de un sentido en concreto que los ha llevado a compararlos para poder describirlos. El análisis dicotómico de estos términos se desprende dentro de un contexto en donde la inserción del modo de producción capitalista en el mundo forma parte clave en la visualización y conceptualización de los mismos. Es a partir del avance y desarrollo de las técnicas productivas que inició una nueva etapa de industrialización, impactando en la configuración espacial con base en la adecuación de las nuevas estructuras sociales.

Las ciudades capitalistas representaron la desintegración de las organizaciones agrarias o la desagrarización del campo, por “el paso de una economía doméstica a una economía de manufactura y después a una economía de fábrica, lo que significa al mismo tiempo la concentración de mano de obra, la creación de un mercado y la constitución de un medio industrial” (Castells, Op. cit., pp. 21 y 22). Por lo que, en la medida en la que históricamente ambas zonas han estado interrelacionadas o han sido codependientes una de la otra en el sentido productivo y reproductivo del capital, irremediamente existe una tendencia a la constante vinculación entre estas, no por ser opuestas sino por su equivalencia en los procesos que derivan en lo que se conoce como fenómeno de *urbanización industrial capitalista⁵*.

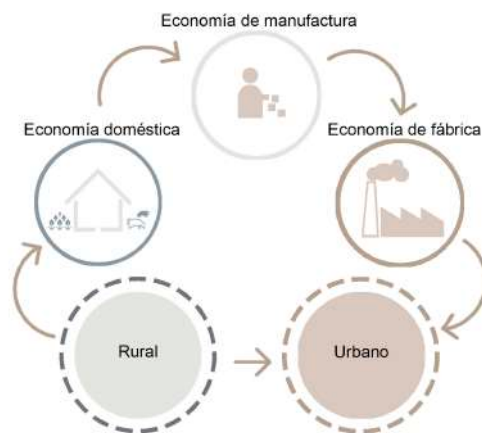


Imagen 3: Proceso de urbanización capitalista
Fuente: Elaboración propia con referencia a Castells

² “las ciudades en los tiempos modernos (...) ocasionado por esa compleja serie de acontecimientos que se ha llamado revolución industrial; aunque en realidad no sólo ha sido industrial, sino también una revolución en la agricultura, en los medios de transporte y de comunicación y en las ideas económicas y sociales. (...) en los sistemas y formas de producción” (Chueca, 2011, p. 191).

³ Entendiendo a la ciudad no como “un hecho nuevo [sino como] (...) la transformación verificada a lo largo del siglo pasado y en lo que va de éste, que ha tenido por consecuencia que una población mundial predominantemente rural se vaya convirtiendo en otra predominantemente urbana” (ibídem, p. 215).

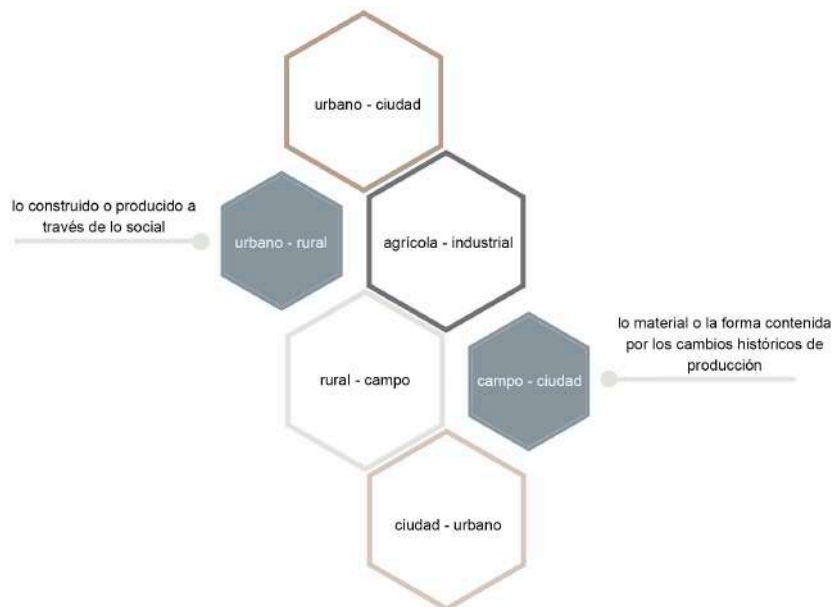
⁴ Aquella ciudad que trabaja para el desarrollo económico de los países capitalistas dominantes y en donde existe un alto grado de urbanización sin correspondencia con el nivel económico. Ciudades donde además se ausenta la concentración del sector industrial pero prevalecen los procesos de fuerzas productivas y político-administrativas que derivan de ésta y la gestionan (Castells, 1976).

⁵ “del aumento sin precedentes de bienes no agrícolas y de máquinas-herramientas” (Garza, 1985, p. 37) caracterizada por “su elevada concentración económico espacial” (ibídem, p. 42) “se define la urbanización como el proceso de *transformación paulatina* de la estructura y superestructuras rurales en la estructura y las superestructuras urbanas” (ibídem, p. 40).

La cuestión dicotómica entre lo rural-urbano se establece así, en la medida en la que un espacio (rural) tiende a la transformación inminente de otro (urbano) producto de los procesos naturales de cambio y desarrollo técnico, o que de manera contraria ciertas propiedades dominantes influyen en la modificación de las dependientes o subordinadas, siendo entonces que ésta surge como una forma orgánica de contraste. O en otras palabras:

“Dado que la sociedad es concebida como unidad y que ésta evoluciona a través de la transformación de los valores que la fundan, no queda ya sino encontrar una causa cuasi natural (la técnica + la ciudad) de esta evolución, para instalarse en la pura gestión de una sociedad sin clases (o natural y necesariamente dividida en clases, que viene a ser lo mismo), enfrentada a los desniveles y obstáculos que le impone su ritmo interno de desarrollo” (ibídem, p. 93).

Dentro de este panorama teórico que dota de significación contextual a lo que hoy se puede definir como rural o urbano a través de su paralelismo descriptivo dado por el proceso evolutivo de transformación productiva y social, existen otros conceptos que se construyen por medio de estas cualidades complementarias, como: ciudad-campo, agrícola-industrial, urbano-ciudad o rural-campo, y en donde, debe percibirse a lo urbano o rural como lo construido o producido a través de lo social y a la ciudad o al campo, como lo material o la forma contenida por los cambios históricos de producción (Castells, 1976).



*Imagen 4: Conceptos derivados de lo rural y urbano
Fuente: Elaboración propia con referencia a Castells*

Con base a este punto de referencia se han establecido diversas aproximaciones que se vinculan con el análisis comparativo y que explican los términos de las zonas geográficas de interés. En primer lugar, “en torno a lo rural (...) en algunos casos prevalece la sinonimia con el término “campo” (Castro y Arzeno, 2018, p. 19), relacionándolo directamente con un medio de producción determinado, la tierra. Sin embargo, Michael Woods (2009) explica a lo rural como: “un término que describe áreas geográficas no urbanas así como actividades sociales y económicas, estilos de vida, culturas, etc. asociadas a ellas [...] tradicionalmente identificadas con la agricultura” (p. 429 citado por ibídem, p. 20). Esto quiere decir que a pesar de que se formula una idea en relación a lo urbano, existe una manera de entender a lo rural a partir de una aproximación a una actividad

productiva determinada y primaria, que se relaciona directamente con la naturaleza, lo local y la región, el campo o con los recursos que se desprenden de la tierra y en donde los grupos sociales o las organizaciones viven, crecen, se desarrollan y configuran en función de ella, de un modo tradicional y simple.

Desde esta perspectiva ligada con el campo, Raymond Williams (2001) señala que a lo rural se le ha vinculado con los modos de vida naturales y con las grandes capacidades de autosuficiencia, en el sentido de la obtención de lo indispensable para la reproducción constante de la vida, incluso a través de una forma aislada (Castro y Arzeno, 2018). De manera que, desde este punto de vista, el significado de la zona recae en lo autónomo, sencillo, en el consumo y producción selectiva y limitada, en donde no existe una diversificación de sus elementos, puesto que todo parte de lo elemental vinculado con los procesos naturales, primarios y sus derivaciones.

También se le ha otorgado una asociación descriptiva de tipo peyorativa, desde un marco de origen ideológico con intenciones económicas y políticas propias del sistema económico que determina la diferencia entre campo-ciudad e industria-agricultura, por el grado de desarrollo, reconociéndolo como lo opuesto a lo modernizado, a lo innovador o a la misma ciudad. Definiéndose como un sinónimo de atraso y de conservadurismo, en donde no existe una apertura hacia lo nuevo, hacia el cambio o la transformación, relacionado con valores desfavorables como precariedad, pobreza, ignorancia, etc. (Castro y Arzeno, 2018).

Este punto de vista parte de una concepción en donde se visualiza a la industria, la especialización del trabajo, a lo urbano y sus componentes como lo resultante del progreso. De modo que se convierte en una forma o estrategia de atracción para ligar en algún punto al campo a un sistema productivo estandarizado y diversificado, en donde lo rural adquiere valor en la medida en la que modifica sus propiedades a un modelo económico complejizado.

Vinculado con esta perspectiva ideológica, existen otras maneras o partidas teóricas que definen a lo rural asociado con una comparativa a la ciudad o a lo urbano, mediante estadísticas censales o datos cualitativos y cuantitativos, en donde se concibe o presenta “como una etapa del desarrollo social a ser superada por el avance del progreso y la urbanización” (Abramovay, 2000 citado por *ibidem*, p. 27). Una de ellas se concentra en las mediciones poblacionales, en este caso se entiende que dependiendo de la cantidad de habitantes que se asienta o reside en un determinado territorio, se le puede denominar con un atributo de espacio geográfico específico. Generalmente a lo rural se le identifica por su baja cantidad poblacional dada por la dispersión en el territorio.

Están por otra parte las administrativas, en las cuales la ubicación de los asentamientos forma parte indispensable que lo diferencian de una zona de otra, en este caso “se considera rural aquella población que reside fuera de áreas urbanas, determinadas administrativamente” (Castro y Arzeno, Op. Cit., p. 26). Y finalmente, por medio de lo infraestructural, esto quiere decir que, en función de las características existentes en un espacio delimitado, a través de la presencia o disponibilidad de los servicios o equipamiento básicos se establezca una concreta significación territorial. Cuando se puede afirmar que prevalece una falta de agua, luz eléctrica, alcantarillado, drenaje, alumbrado público, gas, transporte, asistencia médica, recolección de residuos sólidos, etc. entonces se puede categorizar como una zona rural.

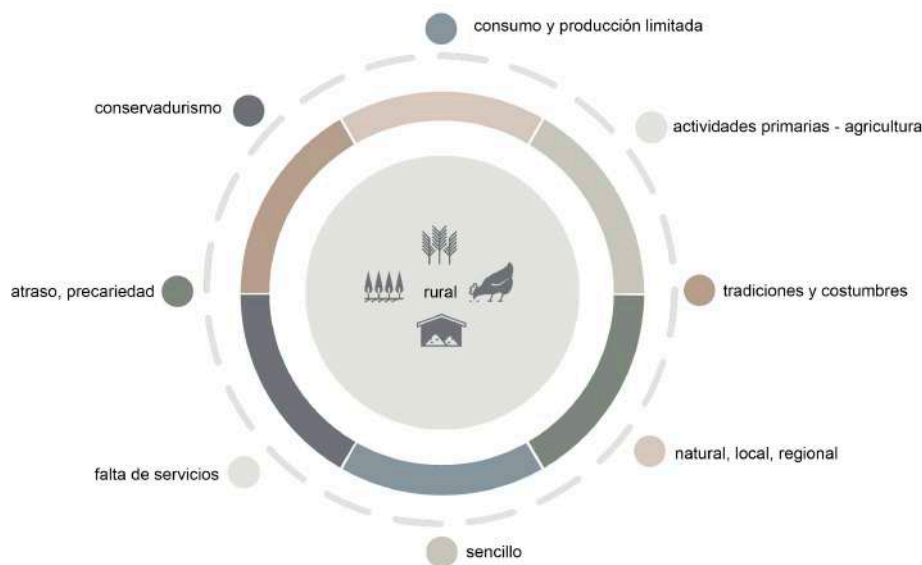


Imagen 5: Sobre lo rural
Fuente: Elaboración propia

En América Latina, estas tres maneras de concebirlo discrepan según el país de procedencia. Por ejemplo, en Argentina, Venezuela, Cuba, etc. “se define como rural a la población que reside en aquellas localidades ubicadas por debajo de cierto umbral de habitantes o viviendas y en las áreas con población dispersa” (ibídem, p. 25). Por otro lado, en Colombia, Brasil, Perú, etc. se cataloga mediante lo administrativo. Mientras que, en Panamá, Cuba y Nicaragua, se describe a través de los elementos demográfico-infraestructurales (Tabla 1).

En el caso específico de México y de acuerdo con los datos establecidos por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el 2010, rural se considera al territorio habitado por menos de 2.500 personas (INEGI, 2010), es decir, se le clasifica a través de un criterio censal demográfico.

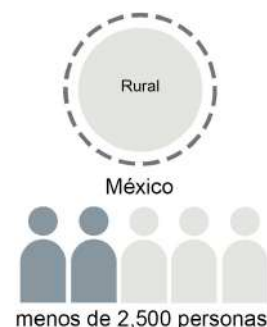


Imagen 6: Población rural
Fuente: Elaboración propia con referencia a INEGI

Tabla 1. Definiciones de población rural en Latinoamérica

Criterios censales	País	Año censo	Definición de población rural
Demográfico	Argentina	2001	“Población empadronada el día del censo en centros pueblos de menos de 2.000; se incluye la población diseminada.
	Bolivia	2001	Población censada en localidades con menos de 2.000 habitantes.
	México*	2010	La que habita en localidades con no más de 2.500 habitantes.
	Chile	2002	Asentamiento humano concentrado o disperso con 1.000 o menos habitantes, o entre 1.001 y 2.000 habitantes, en los que menos del 50% de la población económicamente activa se dedica a actividades secundarias.
	Venezuela	2000	Conjunto de centros pueblos con menos de 2.500 habitantes definido en cualquier nivel de la División Político – Territorial del país.
	Colombia	1993	Para el operativo censal, se considera a aquella que vive en áreas no incluidas dentro del perímetro de la cabecera municipal (centro pueblo donde se localiza la sede de la Alcaldía).

Administrativo	Brasil	2010	Aquella censada fuera de los límites de las áreas urbanas, incluidos los aglomerados rurales (pueblos y otros).
	Costa Rica	2000	Aquella que vive fuera de las áreas definidas como urbanas, en lo que se denomina periferia urbana, rural concentrado y rural disperso.
	Ecuador	1990	Aquella que vive en parroquias rurales (cabecera parroquial y resto de la parroquia). Incluye, además, a la población empadronada en la "periferia" de las capitales provinciales y cabeceras cantonales.
	El Salvador	1992	La que habita fuera de los límites de las cabeceras municipales y que es generalmente población dispersa.
	Haití	1982	Aquella que vive fuera de las áreas consideradas urbanas.
	Paraguay	2002	Aquella que vive fuera de los distritos oficiales de la República.
	Perú	1993	Aquella que habita en la parte del territorio del distrito que se extiende desde los linderos de los centros pueblos en área urbana, hasta los límites del mismo distrito.
	República Dominicana	1993	La que habita fuera de las cabeceras de comunas y de distritos municipales.
	Uruguay	1996	Se define por exclusión.
Infraestructural	Honduras	1988	La que no reúne las características antes indicadas [de la población urbana, que vive en centros pueblos con menos de 2.000 habitantes y que no cuenta con: agua de cañería, comunicación terrestre (carretera o ferrocarril) o servicio regular aéreo o marítimo, escuela primaria completa (seis grados), correo o telégrafo y, por lo menos, uno de los siguientes servicios: alumbrado eléctrico, alcantarillado o centro de salud] y la población dispersa.
Demográfico – Infraestructural	Cuba	1981	Población residente en lugares habitados por menos de 500 personas o la de aquellos con más de 500 y menos de 2.000 habitantes, que presentaran menos de cuatro de las características urbanas [alumbrado público, calles pavimentadas, acueducto, red de alcantarillado, cloacas, servicios médicos-asistenciales y centro educacional].
	Nicaragua	1995	Aquella que reside en el conjunto de localidades rurales, es decir, las con menos de 1.000 habitantes que no cuentan con ninguna estructura urbanística.
	Panamá	2010	El resto de la población empadronada en localidades o áreas que no [cuentan con 1.500 habitantes y más, cuyas condiciones de vida no ofrecen características urbanas tales como servicio de luz eléctrica, acueducto y alcantarillado, calles pavimentadas, establecimientos comerciales, facilidades de comunicación, escuela secundaria, y otras]".

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (s.f.). Definición de población urbana y rural utilizadas en los censos de los países latinoamericanos. https://www.cepal.org/sites/default/files/def_urbana_rural.pdf

Esta forma de análisis a través de las estadísticas, es solo una estrategia para entender a lo rural a partir de una visión censal que se vincula con los procesos propios de una urbanización e industrialización, en donde la cantidad de población, el número de servicios básicos existentes y la ubicación político-administrativa de estos determinan la concepción comparativa de una zona geográfica vinculada a valorizaciones ideológicas urbanas, como lo son el nivel de atraso o desarrollo en relación a un modo productivo determinado.

Es relevante mencionar que en los últimos años se le ha adjudicado también una adjetivación al concepto rural como *ruralidad*, usándolo comúnmente en ideas asociadas a una "nueva ruralidad, ruralidad globalizada, ruralidad multifuncional" (Castro y Arzeno, Op. Cit., p. 19) etc. pero que, en ese sentido, no sirve para definir un significado general del término, sino como una forma de explicar la condición actual del campo que refiere a su capitalización y urbanización creciente. Por tanto, a partir de las diferentes aproximaciones geográficas y sociológicas mencionadas anteriormente, aquellas que le otorgan una definición teórica al concepto de lo rural, en esta

investigación se define como un espacio social y geográfico, que cuenta con características y actividades productivas determinadas y simples (primarias). Y que estas a su vez condicionan las formas de organización social y habitacional vinculadas con propiedades tradicionales y sencillas.

En cuanto a lo urbano sucede algo similar con respecto al caso anterior pero en sentido contrario, esto quiere decir que existen diferentes visiones teóricas que le otorgan características desfavorables, partiendo de la comparativa en el sentido de analizar a lo urbano desde una aproximación a lo rural, a lo natural y a lo simple, pero también existen definiciones positivas, describiéndolo como lo revolucionario, como un sinónimo de desarrollo, innovación, modernización, el cual se vincula con una postura económica y política, en donde los sistemas complejizados e industrializados forman parte de la idea de crecimiento tecnológico, económico, social, etc.

Williams (2001) describe que a lo urbano o a la ciudad se le ha asociado como: “un centro de progreso: de erudición, de comunicación, de luces” (p. 25 citado por ibídem, p. 21), pero también menciona que se le puede relacionar con “asociaciones hostiles (...) [conciébiéndola como] un lugar de ruido, de vida mundana y de ambición” (ídem). Estos acercamientos están necesariamente vinculados con las comparativas entre ambos espacios geográficos, determinando que en la medida en la que se describe a lo urbano como una cuestión perjudicial, tiene que ver con una concepción del campo como algo liberador en relación a su cercanía con la naturaleza, sus características y sus bondades. Sucediendo lo mismo, pero en una cuestión opuesta, cuando se dota a la ciudad de propiedades beneficiosas, es cuando al campo o a lo rural se le adjudican elementos de atraso y precariedad.

Partiendo entonces de este análisis, así como a lo rural se le puede explicar por medio de estadísticas censales, a lo urbano también. En primer lugar, se había mencionado que la cantidad o densidad de población que reside en un espacio específico determina las propiedades del mismo, Rosique (2017) menciona que: cuando un lugar es “predominantemente urbano (...) [es porque] más de la mitad de su población (...) [vive] en asentamientos mayores a 15 mil habitantes” (p. 33). No obstante, dicha cantidad puede variar de acuerdo a la zona geográfica donde ésta se describe, ligada a las estructuras sociales y productivas de cada espacio, algo similar al tabulado censal mostrado en lo rural dentro de América Latina pero en lo urbano. Sin embargo, en este caso se puede identificar por la alta cantidad poblacional que se concentra en el territorio.

Otro de los aspectos planteados son las delimitaciones territoriales administrativas o gubernamentales, en donde se puede definir lo urbano como aquella población que no está dentro de lo rural o del campo, determinado por sus limitaciones espaciales basadas en criterios legales. Y, por último, sobre la existencia de equipamiento e infraestructura en una zona, en ese aspecto a la ciudad se le expone como “un continuo edificado que se apoya en una estructura articulada de sistemas” (García-Ramón, Dolors, Tulla y Valdovinos, 1995, p. 43 citado por Castro y Arzeno, Op. cit., p. 32), entiéndase esto último como el transporte, los servicios básicos: agua, luz, drenaje, etc. Por lo que desde este punto de partida se le puede precisar como una concentración o aglomeración de “las actividades

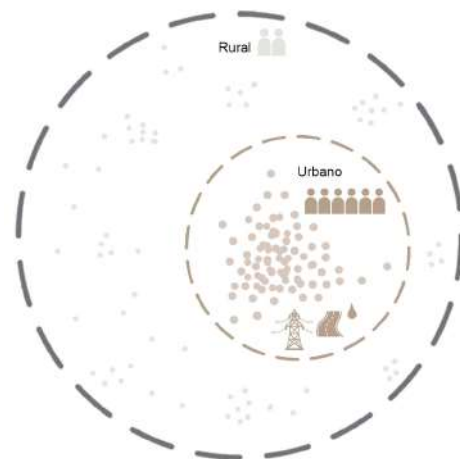


Imagen 7: Lo rural y urbano por datos censales
Fuente: Elaboración propia

relacionadas con la industria y los servicios” (Castro y Arzeno, Op. cit., p. 21), es decir, con las actividades secundarias y terciarias.

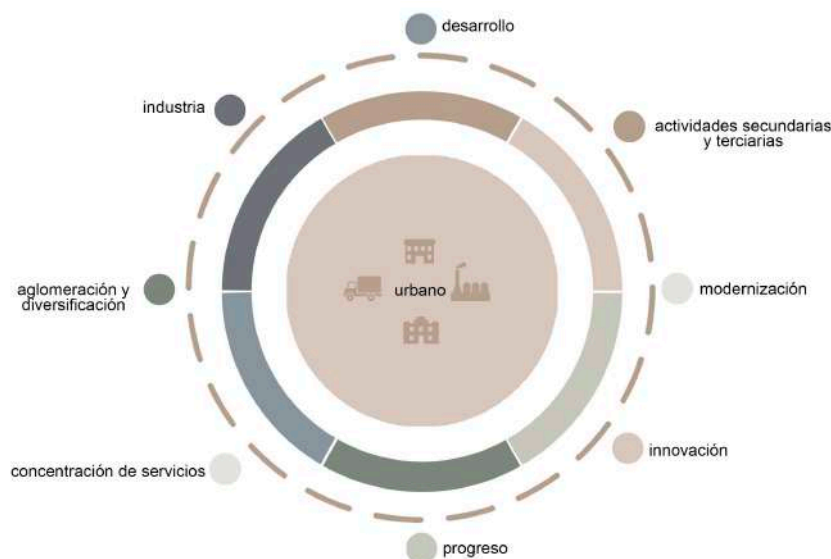


Imagen 8: Sobre lo urbano
Fuente: Elaboración propia

En función de estas perspectivas, en Latinoamérica a lo urbano se le otorgan diferentes definiciones vinculadas con criterios censales de población. Por ejemplo, en Argentina, Bolivia, Venezuela, México, etc. se relacionan con lo demográfico, en Brasil, Paraguay, Perú, etc. con lo administrativo y Honduras con lo infraestructural (Tabla 2).

Tabla 2. Definiciones de población urbana en Latinoamérica

Criterios censales	País	Año censo	Definición de población urbana
Demográfico	Argentina	2001	"Población empadronada el día del censo en centros pueblos de 2.000 y más habitantes.
	Bolivia	2001	Población censada en localidades con 2.000 y más habitantes.
	México*	2010	La que habita en localidades de más de 2.500 habitantes.
	Chile	2002	La que vive en conjuntos de viviendas concentradas con más de 2.000 habitantes, o entre 1.001 y 2.000 habitantes con un 50% o más de su población económicamente activa dedicada a actividades secundarias y/o terciarias.
	Venezuela	2000	Conjunto de centros pueblos con 2.500 habitantes o más habitantes definida en cualquier nivel de la División Político – Territorial del país.
Administrativo	Colombia	1993	Se considera, para el operativo censal, a la población que vive en cabeceras municipales (centro pueblo donde se localiza la sede de la Alcaldía).
	Brasil	2010	Aquella censada en área legalmente definida como urbana y caracterizada por construcciones, calles o intensa ocupación humana.
	Costa Rica	2000	Aquella que vive en los centros administrativos de los cantones del país, o sea, parte o todo el distrito primero, además de otras áreas adyacentes.
	Ecuador	1990	Aquella que vive en las capitales provinciales y cabeceras cantonales (núcleos concentrados), definidos previamente como áreas urbanas para fines censales. Se excluye, por lo tanto, a la población de la "periferia" (población dispersa dentro de los límites legales de las capitales provinciales y cabeceras cantonales).
	El Salvador	1992	La que habita en las cabeceras municipales, sin tomar en cuenta la magnitud de la población ni otra característica especial. Las

			cabeceras municipales son centros pueblos en los que reside la administración del municipio y cuyos límites han sido delimitados sobre el terreno por medio de mojones.
	Haití	1982	Aquella que vive en las ciudades propiamente tales y en las cabeceras administrativas de las comunas de la República, además de la residente en las aglomeraciones de cierta importancia en que existen unidades habitacionales semejantes en las que se encuentran en las ciudades, aunque tengan apenas algunas centenas de habitantes.
	Paraguay	2002	Aquella que vive en las cabeceras de los distritos oficiales de la República, sin tener en consideración ninguna otra característica especial.
	Perú	1993	Aquella que vive en aglomeraciones cuyas viviendas, en número mínimo de 100, se hallen ocupadas contiguamente. Por excepción, se considera como población urbana aquella que habita en todas las capitales de distrito.
	República Dominicana	1993	La que habita en las cabeceras de comunas y de distritos municipales.
	Uruguay	1996	La definición se basa en criterios prácticos y de tipo operativo, y parcialmente en las disposiciones de la Ley de centros pueblos y sus modificaciones posteriores.
Infraestructural	Honduras	1988	La que habita en centros pueblos de 2.000 y más habitantes y cuenta, además, con las siguientes características: i) servicio de agua de cañería, ii) comunicación terrestre (carretera o ferrocarril) o servicio regular aéreo o marítimo, iii) escuela primaria completa (seis grados), correo o telégrafo y, por lo menos, uno de los siguientes servicios: alumbrado eléctrico, alcantarillado o centro de salud.
Demográfico – Infraestructural	Cuba	1981	Población residente en lugares habitados por 2.000 y más personas, así como en aquellos con menos de 2.000 habitantes y más de 500 habitantes que poseyeran las siguientes características: alumbrado público, calles pavimentadas, acueducto, red de alcantarillado, cloacas, servicio médico asistencial y centro educacional.
	Nicaragua	1995	Aquella que reside en el conjunto de localidades urbanas, es decir, en las cabeceras municipales y las localidades con 1.000 habitantes y más, que poseen características tales como trazados de calles, servicio de luz eléctrica, establecimientos e industriales, entre otras.
	Panamá	2010	Aquella que vive en localidades con 1.500 habitantes y más, cuyas condiciones de vida ofrecen características urbanas tales como servicio de luz eléctrica, acueducto y alcantarillado, calles pavimentadas, establecimientos comerciales, facilidades de comunicación, escuela secundaria, y otras".

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (s.f.). Definición de población urbana y rural utilizadas en los censos de los países latinoamericanos. https://www.cepal.org/sites/default/files/def_urbana_rural.pdf

De esta manera y de acuerdo a los datos presentados se puede concluir que este análisis estadístico establece significados en función de las propiedades físicas de cada espacio, asociado con valoraciones ideológicas propias del proceso de desarrollo o urbanización capitalista. Entendiéndose por medio de cantidades medibles a partir de elementos materiales, tecnológicos, demográficos o territoriales presentes. Así, de forma similar al tabulado anterior, los países que definen a lo rural a partir de referencias numéricas poblacionales, administrativas o demográfico-infraestructurales también lo hacen para describir a lo urbano. Particularmente en México y conforme a lo dictado por el INEGI, urbano se considera al territorio habitado por más de 2.500 personas (INEGI, 2010).

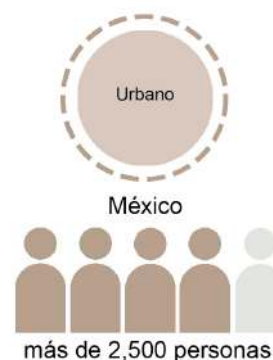


Imagen 9: Población urbana
Fuente: Elaboración propia con referencia a INEGI

Este conjunto de teorías que intentan otorgarle una acepción particular a lo urbano, parten de un análisis general a través de la dicotomía del mismo. Una forma de descripción que divide al término

por su complementariedad con otro (rural), por su interrelación en lo productivo y en lo social, en las transformaciones dadas en ello, en el desarrollo de las técnicas por la industrialización, en la subordinación y el dominio de la urbanización, pero que a su vez se vincula por tratarse de dos espacios geográficos que se separan o diferencian por contener condiciones y cualidades propias que los definen.

En este marco y tomando en cuenta el reconocimiento de los significados teóricos dados anteriormente, se define a lo urbano como el espacio social y geográfico, que cuenta con características y actividades productivas diversificadas (secundarias y terciarias), complejizadas y estandarizadas, ligada con procesos industriales. Una concentración de los servicios básicos para la productividad social, económica, política, habitacional, etc. relacionándolo de esta manera con la descripción dada por Castells (1976), en donde:

“el término *urbano* designará una forma particular de ocupación del espacio por una población, o sea, la aglomeración resultante de una fuerte concentración y de una densidad relativamente elevada, que tendría, como correlato previsible, una diferenciación funcional y social cada vez mayor” (p. 16).

Ante estas explicaciones que les confieren un significado a los conceptos tanto de lo rural como de lo urbano, es importante reconocer que ambos se intentan describir como zonas específicas o lugares geográficos propios, que se caracterizan por incluir en ellos determinados atributos materiales o simbólicos y que estos se relacionan con diferentes factores económicos, culturales, sociales, entre otros (Castro y Arzeno, 2018), pero que también se definen por ser espacios creados, producidos, moldeados y ocupados socialmente en un momento histórico determinado. Por lo que para poder profundizar sobre las razones generales que determinan el uso de materiales industrializados en la vivienda en áreas rurales, es importante primero identificar lo que se vincula con cada espacio territorial para poder llegar a una conclusión mayormente descriptiva que contenga en ella elementos de identificación particular, partiendo del análisis del espacio social desde “la producción de las formas espaciales a partir de la estructura social de base” (Castells, Op. cit., p. 14), se estudian las formas de organización social, las actividades productivas, las formas de producción de la vivienda y el diseño específico habitacional y sus materiales, en ambas zonas.

Dentro de los siguientes apartados se hará una descripción y comparación generalizada de estas características anteriormente mencionadas, recalcando que lo que se presenta aquí es una aproximación vasta de las mismas, pues se muestra como un acercamiento que entiende y contempla que estas cualidades dependen de un conjunto de factores propios que las determinan, tanto contextuales como geográficos, por lo que en ese sentido se tendrá que hablar de ellas desde su condición amplia. Además, es importante mencionar que, esta exposición parte o tiene que ver directa e indiscutiblemente con el modo de producción capitalista, y las propiedades que derivaron de este en lo urbano. Asimismo, se entiende que lo rural se describe como un espacio social simple, independiente o autónomo (precapitalista), que aún no encuentra ni concentra tanto en su estructura social como en el espacio, una subordinación o condicionamiento sobre ciertos rasgos o atributos urbanos propios del capitalismo.

1.2 Formas de organización social

Las relaciones sociales con otros individuos sirven en la medida en la que se consiguen satisfacer las necesidades básicas diarias. Éstas se configuran para establecer un continuo mantenimiento

de la reproducción y vida. La permanencia en grupos dota de sustento y seguridad de permanencia, pues como cualquier organismo, la sobrevivencia está en función de la adaptación dentro de un sistema, gracias a que la propia vida se mueve a partir de redes, ciclos y flujos sistemáticos. Por ende, una de las características esenciales como especie, es la creación de organizaciones sociales que permiten la constante conservación de ésta. Asimismo, la estructuración en determinados grupos otorga una identidad común ante las diversas vivencias cotidianas. Se construye entonces, una realidad social que tiene que ver fundamentalmente con las relaciones sociales que la condicionan, es decir, se conforma una comprensión del mundo de acuerdo a las imágenes que se construyen en función de una realidad colectiva, de creencias comunes, aprendizajes colectivos o de actitudes grupales. Es así, que como sujetos se asigna un valor o propiedades a todo aquel objeto que conforma el entorno directo.

Esta forma de respuesta resulta de un conjunto de elementos que son conformados a través de lo social y de la propia forma de concebir los fenómenos del mundo por medio de la experiencia y la práctica. Pues aunque nos debemos a la realidad social en la que nos desenvolvemos, también somos resultado de los aprendizajes transmitidos e inculcados con el tiempo, y por naturaleza, conscientes de nuestra individualidad en el mundo. Por tanto, para comprender los lazos que unen esas agrupaciones, es entonces necesario saber, que las creencias compartidas, forman un papel indispensable en la subsistencia de las mismas congregaciones sociales, por medio de las cuales se identifican y se caracterizan como grupo, gracias a la práctica social. Villoro (2007) establece que: a este “conjunto de creencias o actitudes de los miembros de una sociedad, los cuales se expresan tanto en aquellos productos como en formas de comportamiento” (p.156), es decir, tanto en lo material como en lo simbólico, en lo tangible e intangible, en lo representativo y en lo práctico, se denomina cultura. Cuando existe entonces una serie de condicionantes sociales y culturales que se distinguen por medio de lo común o colectivo, se habla de una comunidad. De esta manera la organización social es “la proporción en que las instituciones culturales y las actitudes del hombre están en consonancia con una forma dada de comunidad” (Gist y Fleis, 1973, p. 18).

La forma más elemental o simple de las organizaciones sociales que se estructuran por medio de lo común se da en el entorno rural. Debido a que las agrupaciones en estas zonas geográficas se conglomeran en la medida en la que procuran su propia subsistencia básica por medio del trabajo específico del campo o la agricultura, a través de los medios de producción naturales como la tierra, es decir, de acuerdo a las actividades productivas primarias. Empero, es importante recalcar que, aunque esto se da como una descripción generalizada de la composición organizativa agraria, existen ciertos rasgos distintivos culturales y sociales que dependen de cada zona geográfica y que por ende determinarán las cualidades específicas de estructuración de ésta, por lo que en ese sentido se hablará de la condición general de las mismas.

Se puede describir que “la comunidad rural (...) está relacionada con el desarrollo de las fuerzas productivas: la organización del trabajo de la tierra en determinadas condiciones técnicas (utillaje) y sociales (división del trabajo, modalidades de cooperación)” (Lefebvre, 1970, p. 26). Siendo así que uno de los atributos más importantes de ésta, es la colaboración conjunta de cada uno de sus participantes para el desarrollo productivo regional o local del mismo, mediante la división social del trabajo de la tierra. En donde los bienes productivos, sean estos colectivos o privados, se reparten en condiciones iguales.

Dentro de la estructura familiar rural, existe una característica primordial que se encuentra condicionada a la preservación de la cultura o el patrimonio logrado por la comunidad durante el

tiempo en el cual ésta se ha constituido. La importancia de conseguir transmitir tradiciones o costumbres a través de las generaciones es uno de los legados más relevantes que se configuran principalmente por medio de las organizaciones sociales básicas, a causa de que en ellas es donde se transmite el sentido de identidad elemental. La familia única o troncal representa así, un núcleo indispensable para el constante mantenimiento de la propia comunidad, de sus saberes o conocimientos colectivos determinados. Es por esto que la transmisión de los elementos sucesivos o hereditarios representa un factor clave en la configuración familiar rural.

Otra de las características es que cada miembro ocupa un lugar fundamental para la realización de las actividades cotidianas y productivas, y con ello también se tienen ciertas limitantes participativas. Por ejemplo, en la estructura familiar rural en donde el hombre es el encargado del sustento o el jefe de la misma, es decir, una familia de tipo patriarcal, “las mujeres, las hijas, los hijos menores, los niños en general- pueden perder derechos en provecho de un miembro privilegiado: el padre, el hermano mayor, algunas veces la hermana mayor, o el benjamín de los varones” (ibídem, p. 29). Asimismo, los hijos son procreados en cantidades abundantes, en virtud de que representan un número mayor de fuentes de producción agraria para la manutención de la misma y de la propia comunidad.

Al conformar así, organizaciones sociales determinadas, las cuales tienden naturalmente a estructurarse por medio de las formas de producción básicas, las jerarquías, redes o divisiones de poder otorgan un determinado orden común, colectivo o consensuado a la satisfacción de necesidades primordiales que se dan en esa comunidad. Al crear niveles de poder, se construyen entonces sectores de control, los cuales administran a las agrupaciones en un determinado espacio y tiempo en beneficio común, con el fin de conseguir la supervivencia controlada del mismo. En el medio rural, se constituye esta disposición por medio de la estructura patriarcal, en donde las asambleas generales que representan a toda la comunidad están dirigidas por los jefes de familia y los ancianos (como los sabios del pueblo).

Dentro de las actividades que se establecen en esta agrupación se encuentra la fijación de fechas relevantes, la supervisión de fiestas, la defensa de la propia comunidad ante agentes externos, la repartición igualitaria de tierras comunales, etc. Es decir, la encargada de “la organización de la comunidad *en el tiempo* (calendario de trabajos y fiestas) y *en el espacio* (reparto de lotes y porciones; de trabajo de interés general, etc.)” (Ibídem, p. 31).

Se puede concluir que la forma de organización social en las zonas rurales está caracterizada por su conformación simple y básica, definida exclusivamente cuando existe una actividad productiva económica determinada, como la agricultura, que se basa en la repartición común de los bienes y en donde la comunidad trabaja colectivamente para el beneficio, subsistencia y reproducción de la misma. La función principal de la agrupación rural consiste en el continuo mantenimiento del legado patrimonial el cual los dota de una identidad única, conformada por un conjunto de tradiciones y costumbres propias de la región.

Las conglomeraciones rurales tienden a estar estructuradas por cantidades pequeñas de habitantes, no obstante, las familias son amplias en cuanto a integrantes se refiere por motivos productivos y de cooperación, siendo que están representadas por un jefe patriarcal el cual se desenvuelve junto con otros individuos del mismo nivel jerárquico para la toma de decisiones políticas, económicas y sociales conjuntas, tanto para los habitantes como para el territorio donde se asientan. De esta manera Lefebvre (1970) menciona que:

“La comunidad rural (campesina) es una forma de agrupación social que organiza, según modalidades históricamente determinadas, un conjunto de familias fijadas al suelo. Estos grupos primarios poseen por una parte bienes colectivos o indivisos, por otra bienes <<privados>>, según relaciones variables, pero siempre históricamente determinados. Están relacionadas por disciplinas colectivas y designan –aun cuando la comunidad guarda vida propia- responsables mandatarios para dirigir la realización de estas tareas de interés general” (pp. 31 y 32).

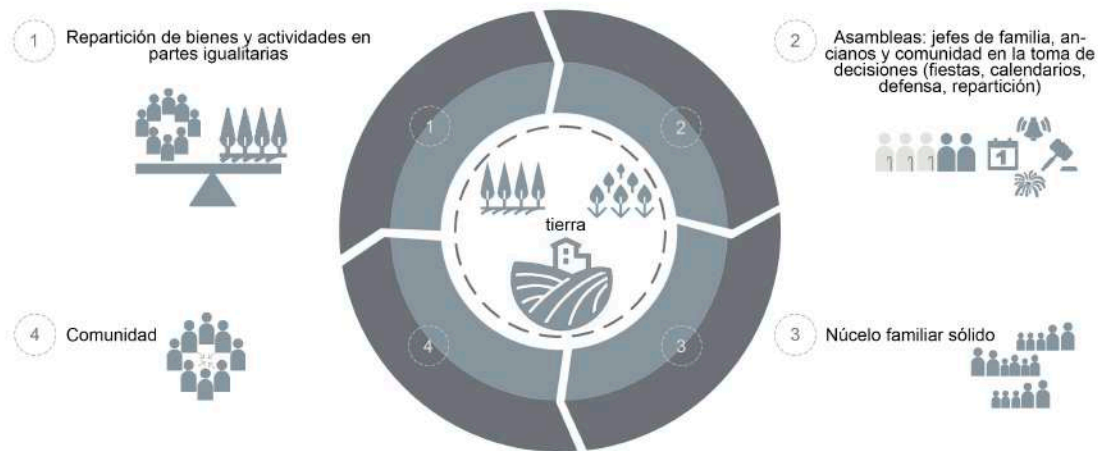


Imagen 10: Organización social rural
Fuente: Elaboración propia con referencia a Lefebvre

En cuanto al tipo de organización social dado en lo urbano o en las ciudades referidas específicamente en este trabajo, las características de ésta curiosamente resultan ser opuestas a las expresadas con anterioridad. La diversificación de servicios y actividades productivas secundarias y terciarias, hacen que las mismas agrupaciones tiendan a estratificarse de acuerdo a la pluralidad presentada en ellas. Dada la congregación de individuos que contienen distintas procedencias socioculturales, la complejidad de estructuras y su papel dentro del trabajo comunitario para la preservación del mismo resulta ser eventualmente más especializado y variado.

El medio urbano al definirse a partir de la centralización y concentración de características económicas, políticas o sociales provoca que dentro de él se produzca un cierto dinamismo que como consecuencia resulta en la categorización sistemática de estratos sociales. Esto hace que se presente una múltiple gama de estratificación de clases gracias a las diversas interacciones dadas dentro de este espacio geográfico. Por tanto, Gist y Fleis (1973) definen que las características que se presentan en las organizaciones urbanas tienden a “la heterogeneidad de las personas y las culturas; las relaciones anónimas, transitorias e impersonales; la especialización en el trabajo; la secularización del pensamiento; y el predominio de contratos segmentarios y secundarios” (p. 123).

Otra de las variables que se presentan dada esta manera tan diversa de identificar a una agrupación social específica en las ciudades, es consecuencia de la cantidad de población que se desenvuelve en ella. Pues uno de los aspectos particulares de estas zonas es el gran número o la densidad de residentes que se concentran en un cierto territorio, dando como resultado un alto grado de diferenciación social. Así entonces la estructura familiar tiende a la multiplicidad de representaciones incluso dentro de una misma área. Pese a esto, es un error común establecer una tipificación de la familia urbana en cuanto a sus integrantes se refiere.

Esto quiere decir que esta visión se basa en que, aunque las características culturales de las familias en las ciudades sean diversas, la cantidad de integrantes que las conforman suelen ser contables en contraposición a lo rural donde los hijos procreados suelen ser cuantitativamente mayores. Es importante recalcar la equivocación al establecer la tipología de éstas, ya que ésta varía de acuerdo a diversos aspectos culturales y regionales. Es decir, que no es lo mismo una familia urbana que se conforma en China, que la que se produce en México o Marruecos (Gist y Fleis, 1973) o la que se da en Sinaloa a la que se conforma en la Ciudad de México, incluso dentro de las mismas ciudades esto tiene un abanico inmenso de posibilidades compositivas. Depende de diferentes condicionantes de las relaciones sociales dadas en cada espacio geográfico, por esto es tan valioso volver a mencionar que las organizaciones sociales que se presentan dentro de las ciudades del mundo son tan complejas que es imposible hablar sobre un grupo determinado de representantes, en este caso concreto de la familia.

Dada esta disparidad de elementos presentes en las conformaciones sociales urbanas, el sentido de preservación de la comunidad queda ciertamente alejado ante la posibilidad de encontrar ciertas tradiciones o costumbres compartidas. Por lo que el trabajo y producción que se da en estas ya no se concentra en lo colectivo, sino que tiende a lo privado, individualizado y concreto. El sentido de lo común se va desvaneciendo en la medida en la que se encuentran intereses diferenciales. Por lo que, aunque la población urbana busque el continuo funcionamiento de la misma para su propia supervivencia, ya no se hace con un fin cultural ni patrimonial tan arraigado, es posible que se presente dentro de pequeños núcleos familiares o cual sea el tipo, pero ya no representa un trabajo cooperativo propio de las comunidades.

Ante este abanico de propiedades sociales, las organizaciones que en este espacio se dan pueden describirse de mejor manera mediante sociedades, aquellas agrupaciones caracterizadas por su alta heterogeneidad y diversificación social, las cuales trabajan con un objetivo común, el cual puede definirse mediante la conservación de una productividad estandarizada.

La forma de organización social urbana se caracteriza así, por la jerarquización de las actividades tanto productivas económicas como básicas, así como de orden, administración, control y poder. Condicionada entonces a una disposición político-administrativa complejizada, que a diferencia de lo rural no tiende a la repartición igualitaria de las condiciones que la conforman, sino que se configura por medio de:

“1) un sistema de clases sociales; 2) un sistema político que asegure a la vez el funcionamiento del conjunto social y la dominación de una clase; 3) un sistema institucional de inversión, en particular en lo referente a la cultura y a la técnica; 4) un sistema de intercambio con el exterior” (Castells, Op. cit., p. 19).

Por lo que la ciudad al conformarse de un conjunto de sistemas o categorías se define a partir de su elevado grado de estructuración social y “donde se instala la superestructura político-administrativa de una sociedad” (ídem). Esta forma de organización que se da en lo urbano de manera general en la historia, tiende a relacionarse en la ciudad capitalista a través de la industria o la fábrica como medio de producción y el trabajo asalariado, en donde se da “la constitución de la mercancía como mecanismo base del sistema económico, la división técnica y social del trabajo, la diversificación de los intereses económicos y sociales en un espacio más amplio, [y] la homogeneización del sistema institucional” (ibídem, p. 21).



Imagen 11: Organización social urbana
Fuente: Elaboración propia con referencia a Castells

De esta manera la organización en las ciudades está conformada por la heterogeneidad, diversidad y diferenciación social, la especialización productiva, la jerarquización social y la alta dependencia con otros individuos (Giglia, 2012), diferente a las características propias de una comunidad rural la cual se concentra por medio de la colaboración colectiva y autónoma. Las formas urbanas tienden así, a la individualidad masificada de cada sistema de configuración propiciando una gran diversidad interna de los lazos sociales, al contrario de la homogeneización y participación conjunta del campo.

Dando como resultado un gran contraste entre las dos formas de producción social analizadas, desde una totalidad hasta una pequeña solidaridad con sentido de grupo para la propia subsistencia. Se puede concluir, que “la sociedad (urbana) aludiría a un colectivo que (...) se define por lo lazos impersonales y anónimos (...) mientras que comunidad (rural) estaría referida a un colectivo tradicional, caracterizado por relaciones cara a cara, fuertemente cohesionado” (Castro y Arzeno, Op. cit., p. 21), en donde se establecen las relaciones sociales de vecindad (Lefebvre, 1970). Siendo entonces que la organización social está dada por las actividades productivas, se analizan a continuación las características generales de las mismas para llegar a una descripción más específica de las propiedades en ambas zonas.

1.3 Actividades productivas

Resulta fundamental mencionar que todo aquello que nos hace formar parte de una cultura, también tiene que ver indiscutiblemente con su relación directa en las formas en las que esa agrupación procura su subsistencia, es decir, a través de las formas o modos de producción, tanto de alimentos, vestido, calzado, etc. Al conformar comunidades o sociedades, estas formas de producción tienden naturalmente a organizarse por medio de jerarquías o divisiones, las cuales otorgan un determinado orden a la satisfacción de necesidades básicas, las denominadas relaciones sociales de producción. El entorno se adecua, por tanto, a las actividades (sociales) que sustentarán la vida de las congregaciones asentadas dentro de un espacio (social) y tiempo o momento delimitado. Por actividad productiva se entiende de esta manera, al proceso social a través del cual un individuo o una agrupación específica ejerce fuerza de trabajo sobre un recurso natural o materia prima con el fin de obtener un producto u objeto necesario para la vida y subsistencia de la misma congregación (Castells, 1976).



Imagen 12: Actividad productiva
Fuente: Elaboración propia con referencia a Castells

La relación más directa con aquellos medios que otorgan un continuo mantenimiento y reproducción de la especie se da a través del contacto directo con los recursos que ofrece la propia naturaleza. Esta vinculación con lo primario se da principalmente en lo rural, en donde los procesos productivos de los objetos son simples, pues se extraen directamente de lo que brinda en contexto inmediato. Así también, las actividades se establecen por medio del entendimiento de los ciclos elementales que provocan la obtención de aquellos productos necesarios para la conservación de la agrupación.

Existen lazos estrechos con los sistemas originarios del sitio, aquellos derivados de la materia y la energía básica. Las organizaciones sociales entonces, se conforman en relación al trabajo del lugar en donde se establecen. Las actividades económicas de lo rural se determinan por medio del trabajo de la tierra y lo que de ella emana. La agricultura se convierte en la base fundamental productiva de las comunidades tradicionales, a partir de la cual se establecen organizaciones dedicadas al campo y sus derivados. Dado que el comportamiento en estos pequeños sectores se da con un fuerte sentido de cooperación y solidaridad, las actividades se enfocan a la producción básica y fundamental y por consiguiente no existe el excedente, puesto que solo se trabaja lo elemental para el consumo limitado y selectivo de cada uno de los integrantes, es decir, todo se estructura para un fin regional, sencillo y local.

En el momento en el que comienza a generarse un aumento de población en las agrupaciones, el mejoramiento de las técnicas se da de forma inmediata, puesto que a mayor eficiencia más alto es el grado de satisfacción de necesidades. Asimismo, el intercambio de productos origina que los objetos se vuelvan mercancías por el excedente producido, y al existir este proceso se convierte en un beneficio para el desarrollo económico y social de las comunidades que lo alientan. De esta manera los individuos se especializan en una función productiva determinada que requiere de conocimiento y habilidades específicas (Castells, 1976), la reproducción del trabajo deja de ser simple y vinculada a un solo proceso natural y se convierte en un sistema ampliado y complejizado para la transformación de la materia prima (actividades secundarias). En esta fase de crecimiento de las técnicas naturales y la cultura, entra el desarrollo del capitalismo industrial, provocando una parcial desaparición de los sistemas autónomos, homogéneos y tradicionales del ámbito regional.

Durante esta transición de las actividades productivas que adquieren un valor más especializado, se establecen nuevas características económicas, entendiéndose en primer lugar que un sistema económico es “el proceso social mediante el cual el trabajador, actuando sobre el objeto de su trabajo (materia prima) con ayuda de los medios de producción obtiene un producto determinado” (ibídem, p. 158). Este producto que ahora se reproduce en serie, se convierte en la base sustancial de toda organización social para conseguir su propio mantenimiento mediante un consumo mayor.

Las características de estas actividades productivas que pasaron de ser sencillas a complejas se identifican con los medios de producción dados por la industria y los espacios que derivan de esta cualidad, es decir, las ciudades. En esta zona la forma de producción se realiza por medio de un sistema económico que funciona a través del intercambio de las mercancías o bienes materiales, es decir, del comercio con la creación del mercado, así como por la especialización y división social del trabajo dado por las técnicas y conocimientos determinados por la industria, la mano de obra y el trabajo asalariado.

Al existir una mayor amplitud de los modos productivos se crea una diversificación, diferenciación, categorización y jerarquización social más profunda de los intereses económicos, ahora fragmentados, privados e individuales que compiten por el excedente producido y la concentración o acumulación del capital. Las ciudades son, gracias al modo productivo industrial, “el terreno donde las clases se enfrentan, donde se desarrolla la lucha de clases” (Lefebvre, Op. cit., p. 216).

Es así que las actividades primarias o agropecuarias son características de lo rural por estar condicionadas a los procesos simples, cíclicos y tradicionales que se vinculan con el entorno y la tierra y que obtienen de ella lo necesario para la preservación de la propia congregación regional, mientras que en el momento en el que éstas se complejizan por medio de los procesos industriales se transforman en secundarias y terciarias, potencializando los procesos lineales y en serie, actividades vinculadas con los servicios y la industria, propios de los espacios urbanos. La economía deja ser relativa o local y se convierte en una economía de mercado o mercantil, de intercambio, pues ya no se produce para lo elemental y básico de las comunidades, sino que se crea para la permuta de las mercancías con otros espacios. En ese sentido, Gist y Fleis (1973) agregan que:

“Las ocupaciones urbanas pueden ser consideradas como *sistema* en el sentido de que representan un complejo de funciones y categorías más o menos interdependientes, en las cuales un principio jerárquico se manifiesta en diferencias de prestigio y poder. Esta disposición jerárquica de las funciones del trabajo suele denominarse comúnmente *estructura* ocupacional o laboral” (p. 411).

En las ciudades capitalistas se da la división social y técnica del trabajo por la especialización y jerarquización de las actividades productivas propias de la industrialización y del intercambio en el excedente producido. Por su parte lo rural, tiende a componerse sin categorías ni sistemas, puesto que todos los participantes de las comunidades crean y producen en función de lo proporcional existente. A pesar de esto, la organización dada en función de jerarquías es una forma también natural de cualquier agrupación, pues estas estrategias sociales culminan en la administración controlada de los bienes que suelen vincularse con la preservación de las costumbres y modos tradicionales de las mismas formas y actividades productivas elementales. En consecuencia, las clases y “la división social del trabajo en las comunidades agrarias no suele ser muy marcada” (ibídem, p. 41) pero se encuentra presente en la medida de lo posible, como una forma natural de las congregaciones sociales de acuerdo a la forma en la que estas se relacionan con los medios de producción materiales. Por tanto, como parte de la producción social espacial, en el campo se trabaja con la naturaleza, con la tierra, es decir, se modifica el entorno inmediato y se obtiene de éste lo básico para el consumo limitado.



Imagen 13: Actividades productivas rurales y urbanas
Fuente: Elaboración propia

Los espacios así se transforman de acuerdo a las actividades productivas y a las relaciones sociales de producción, cuestión también propia de las ciudades, pues estas se crean de acuerdo a una especialización más complejizada de dichas actividades, en donde el espacio continúa configurándose de acuerdo a estas capacidades. Únicamente que, en ese sentido, lo urbano ya no trabaja con el contexto ni con la naturaleza, sino que depende de lo producido del campo para poder transformar la materia a través de la industria convirtiendo los recursos naturales en otro tipo de productos o mercancías ahora con base en las necesidades de consumo complejo y estandarizado de los habitantes de las ciudades. Y es entonces que el campo para atender a la demanda masiva de lo urbano tiende a una subordinación inminente, transformando sus medios de producción y estructuras sociales para conseguir responder de forma eficiente a estas nuevas solicitudes propias del poder y del control, convirtiéndose en un campo industrializado. Las ciudades se convierten así, en dependientes de lo rural para satisfacer sus propias demandas de consumo complejo y actividades productivas, cuestión que se modificará también a la inversa posteriormente. Por tanto, lo urbano no es “un lugar de producción, sino de gestión y dominación ligado a la primacía social del aparato político-administrativo” (Castells, Op. cit., p. 19).

Las actividades productivas de esta forma están vinculadas con la procuración de la propia subsistencia en los grupos establecidos en diferentes zonas y en estas existe también un trabajo relacionado con el espacio o el medio. En atención a lo cual, las comunidades y las sociedades modifican y organizan el entorno de acuerdo a las formas de producción. Con esto, cualquier individuo que busca un resguardo y mantenimiento de su existir depende fundamentalmente del trabajo con el contexto para producir sus bienes. La vivienda entonces es una manifestación de la producción social en el espacio, que se desarrolla de acuerdo a las necesidades de cada congregación y que funciona de manera determinada en las diferentes zonas donde se asienta. Por lo cual en el siguiente apartado se describen dichas generalidades vinculadas con las características y condiciones propias de las áreas de interés.

1.4 Formas de producción de la vivienda

Dentro de la procuración del existir propiamente humano, la vivienda aparece como el elemento indispensable de las organizaciones sociales elementales. Ésta se configura esencialmente como aquello en donde se busca permanecer en el tiempo y en el espacio, ligada desde luego con las condicionantes de producción y las actividades que procuran la subsistencia de cualquier sujeto que se congrega en ciertas comunidades o agrupaciones. Estas estructuras sociales transforman al contexto de acuerdo a las necesidades básicas que le competen, por tanto, producen o construyen el espacio y le dotan de un significado y sentido del ser, así la vivienda es un producto social del espacio, lugar donde se desarrollan las relaciones de coexistencia.

Muchas han sido las explicaciones y definiciones teóricas que se le han adjudicado para poder entender por qué y para qué se produce. Desde esta investigación y en función de los objetivos planteados, la vivienda encuentra su motivo no sólo en lo material sino también en lo simbólico, representa además del espacio físico constituido por materiales y elementos constructivos, en donde se da la reproducción de actividades propias y colectivas para la conservación de la fuerza de trabajo (Pradilla, 1987), como el lugar que procura la búsqueda constante del ser, del existir, donde los seres humanos residimos en la medida en la que habitamos (Heidegger, 1951). Todo aquello fundamental en donde hay una relación entre el espacio y el sujeto. La forma en la que los individuos se relacionan con el exterior, lo interiorizan y a su vez lo exteriorizan.

La vivienda no solo abarca lo tangible (materiales constructivos), sino también lo intangible, lo simbólico, la manera en cómo lo social y cultural se expresa en el espacio. Entendida, además, como el lugar habitable que se desarrolla con un fin de uso por quien la construye (Romero, Mesías (coords.) et al., 2004). De esta manera, se define como, el espacio físico, sociocultural y sostén material de un sistema de relaciones sociales productivas que se construye como un proceso y bien de uso para la preservación y propagación constante de la vida humana. No obstante, como se verá más adelante, existen otros objetivos de producción de la vivienda que pertenecen a un modelo económico específico y que se manifiesta principalmente pero no exclusivamente en lo urbano.

Las formas de producción de la vivienda dependen de cierto número de variables que las condicionan en diferentes aspectos. Tanto en las técnicas constructivas, las dimensiones, el tipo de materiales utilizados, las formas y diseños empleados, el clima, la temperatura, las características del territorio y la región, entre otras. No obstante, uno de los aspectos esenciales que vale la pena resaltar es que las características físicas de una vivienda están fundamentalmente relacionadas con los procesos sociales, esto quiere decir, con las formas de organización social, la actividades productivas, con la cultura e identidad de una comunidad, agrupación o sociedad, con sus formas de vida, con las tradiciones comunes, los modos de habitar, la manera en la que estas entienden al territorio y lo hacen propio, utilizable y funcional, de acuerdo a sus intereses y necesidades, a su concepción de vida y manera de entender la realidad, pero también a partir de todo lo que ha sido transmitido, aprendido con el tiempo, la herencia cultural, vinculado estrechamente la etapa histórica y el lugar geográfico donde estas viviendas se construyen.

Es un producto social que expresa todo lo simbólico y material de una cultura y una sociedad en un determinado tiempo. En ella se reflejan no sólo los elementos cuantitativos, utilitarios, funcionales, materiales, físicos, prácticos, productivos sino también todo lo que no se ve, todo lo cualitativo, el significado y valor que los individuos le asignan primero al territorio y después al espacio en donde se asientan y a partir del cual obtienen lo necesario para vivir y habitar, para ser.



Imagen 14: La vivienda y sus condicionantes
Fuente: Elaboración propia

La vivienda responde así a la expresión de cada cultura, tanto de forma material como simbólica, a los materiales de construcción (lo tangible) y a los saberes o conocimientos constructivos (lo intangible), elementos fundamentales para su producción. Por ende, no es lo mismo analizar una vivienda en la época de la colonia, que una establecida en África o en México. Asimismo, aunque ésta se estudie en el mismo país, resulta ser sumamente opuesta una vivienda en Veracruz, que a una en Yucatán o la Ciudad de México. Ahora bien, precisamente por estas condicionantes no es lo mismo la forma productiva de una vivienda en una zona rural que una urbana, refiriéndonos sobre la base de análisis en la que se definen ambos espacios en este trabajo, pues como lo hemos visto, las organizaciones sociales se conforman de acuerdo a las actividades productivas y la manera en la que se vinculan con el entorno, esto se manifiesta a su vez, entre muchas otras cosas, en la diversidad espacial y tipológica de la vivienda en cada zona geográfica.

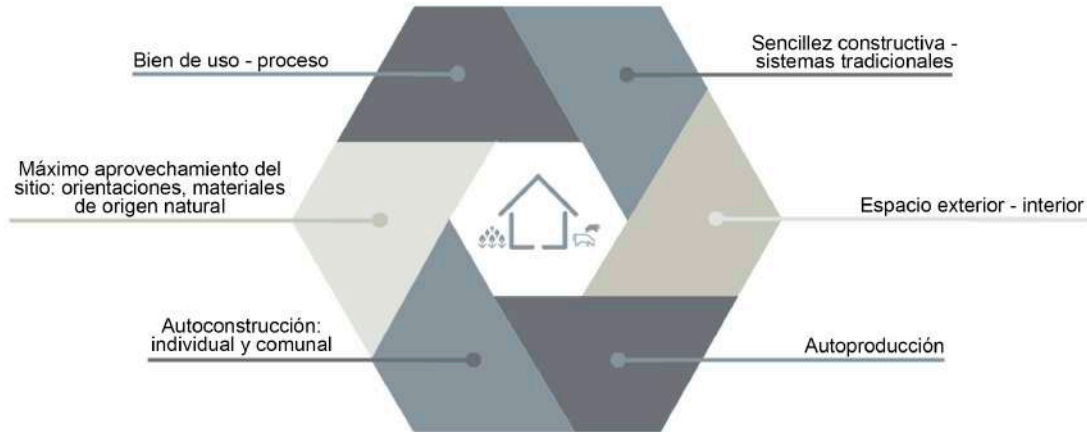
Específicamente en México, la vivienda rural responde a las condicionantes del sitio donde se asienta y a las particularidades productivas, tradicionales y culturales de cada localidad, “de esta forma, un examen cuidadoso de la habitación campesina (...) nos pone ante una gama muy variada de expresiones vivendistas, en la que incluso dentro de una misma región se advierten prototipos diferentes de casas” (Boils, 1987, p. 6). Empero, ésta se podría identificar principalmente “por su sencillez constructiva” (ibídem, p. 5). Es importante mencionar que a lo largo del tiempo se han manifestado diversos cambios en la apariencia física de la vivienda rural, producto de un proceso paulatino y lento de las diferentes etapas sociales, económicas y políticas a los que se ha visto inmersa, desde la época de la conquista hasta la etapa de la revolución mexicana. No obstante, la particularidad expresiva tradicional y básica de la misma, tiene que ver necesariamente con la relación primaria entre los habitantes y la agricultura como la base material fundamental productiva.

Otra de las características de las zonas rurales, es que la vivienda ha sido construida en su totalidad o en su mayoría, mediante el proceso de la autoconstrucción (Boils, 1987). Partiremos comprendiendo este término para poder explicar de mejor manera la forma en la que se reproduce dicho rasgo. Gustavo Romero, Mesías (coords.) et al., (2004) explican que: la “autoconstrucción: sólo abarca el aspecto constructivo del proceso de producción. Es sólo una de las maneras posibles de realizar la fase de construcción de la vivienda o los componentes del hábitat” (p. 31). Es decir, que las comunidades rurales tienden naturalmente a construir ellas mismas su vivienda, para dotarla de utilidad por quienes la constituyen. Aunado a todo esto, Boils (1987) adiciona que: “es prácticamente imposible encontrar en el agro alguna casa habitación cuyos usuarios hayan contratado a una empresa constructora o un profesional del diseño y la construcción para levantar su morada” (p. 40). Esto se desprende de múltiples razones, aunque la fundamental radica en su autonomía y autosuficiencia productiva y en parte por la colaboración conjunta entre sus residentes, pues la mayoría de los procedimientos de la autoconstrucción de la vivienda en el ámbito rural sucede gracias a la participación de los integrantes de la misma comunidad o de quienes la ocuparán.

Por tal motivo se depreden dos formas de *autoproducción*⁶ de la vivienda rural, “a) la autoconstrucción individual-familiar; y, b) la comunal” (ídem). La primera se entiende que se da como el proceso básico en la estructura familiar o individual, quienes colaboran resultan ser aquellos que le darán un uso u ocupación al espacio. En cuanto a la segunda, se caracteriza por la

⁶ “Autoproducción: se refiere al proceso por medio del cual individuos, familias o grupos organizados llevan a cabo un proceso de producción por su propia iniciativa y para su propio beneficio. Puede hacerse a través de la autoconstrucción o mediante un proceso de construcción realizado por terceros” (Romero, Mesías (coords.) et al., Op. cit., p. 31).

aportación comunitaria en el proceso constructivo de una vivienda en particular, aunque en este no exista algún parentesco directo con respecto a quien la habitará (Boils, 1987). Esto es resultado de la solidaridad y los lazos comunitarios que se estructuran en este tipo de organizaciones sociales, y que además “corresponde con otras prácticas equivalentes, como el desarrollo de actividades colectivas para la producción económica y otros rasgos comunales de índole socio-cultural” (ibídem, p. 41). De esta manera, el tipo de producción habitacional en las zonas rurales parte de las cualidades del tipo de organización social y productiva que se da en ellas, coincidiendo con aspectos sencillos, tradicionales y regionales. Por medio de la autosuficiencia y cooperación comunitaria con el objetivo común de conservación patrimonial, cultural, local y de vida.



*Imagen 15: Formas de producción de la vivienda rural
Fuente: Elaboración propia*

Ante la diversificación, diferenciación y categorización tanto de actividades como de agrupaciones sociales dados en los espacios propios de lo urbano, la vivienda que se presenta en estas zonas implica todavía una multiplicidad y heterogeneidad más grande en cuanto a tipologías o formas físicas de representación comparada con la rural. Ésta no solo depende del lugar y del período histórico donde se asienta, sino del abanico de posibilidades culturales, políticas, económicas que se presentan. La vivienda urbana implica así, una mixtura infinita de posibilidades culturales y sociales, que se expresan tanto en lo material como en lo simbólico, pues la diversidad de sujetos en las ciudades hace que el espacio habitable interactúe con un sin fin de conocimientos y saberes constructivos, así como de elementos materiales propios de los modos productivos que se dan en estos espacios.

La vivienda urbana “implica una compleja organización que está interrelacionada con muchas facetas de la vida social: económicas, políticas, legales, sociológicas, médicas e ideológicas. Representa una convergencia de numerosos intereses y procedimientos burocráticos, y también un escenario de conflictos” (Gist y Fleis, Op. cit., p. 712). Ante la abundancia de tipos o modelos que existen de representación o producción de la vivienda en lo urbano, se podría resumir que, a diferencia de lo rural, éstas se caracterizan por su complejidad y variedad constructiva, relacionada con las actividades y los servicios que se desenvuelven en este espacio, provenientes de los procesos industriales dados particularmente a través del modo de producción capitalista.

Es precisamente también, por la existencia de la alta estratificación social y económica más el conjunto de intereses individuales, que la vivienda deja de producirse únicamente como un bien de uso y se convierte en un bien de cambio o en una mercancía más para intercambiar y consumir, a partir de la cual no solo se obtiene una utilidad sino también una ganancia. Dentro de lo urbano, la

participación conjunta en la producción de la vivienda comienza a desvanecerse para dedicarse a lo propio o individual. Sin embargo, la presencia de los diferentes tipos de realización de la misma abre la posibilidad para comprender de mejor manera como se da ésta en las ciudades. La vivienda ya no es sólo un proceso sino también un objeto terminado que puede intercambiarse en el mercado, esto quiere decir que puede concebirse tanto como un elemento físico que se transforma con el tiempo de acuerdo a los requerimientos y usos de cada momento, como una mercancía que se produce como algo hecho, sin posibilidad de crecimiento orgánico (Romero, Mesías (coords.) et al., 2004) en parte dado por las limitaciones de extensión. Sabemos que lo urbano está caracterizado por la cantidad de población que reside en un sólo espacio, al otorgarle la propiedad a la vivienda de proceso, entonces existe una propagación de expansión territorial, elemento que las ciudades padecen debido a la concentración tan grande de habitantes y de requerimientos específicos que existen. A pesar de esto, sería un error afirmar que en lo urbano no existe la posibilidad de concebir a la vivienda como un proceso, puesto que ante la diversidad de producción que se presenta en ella, también se da este fenómeno.

Otro de los factores que identifica a la producción de la vivienda en lo urbano, relacionado con su fabricación como bien de uso y de cambio, es que su ejecución se da a través de diferentes actores o sectores sociales de acuerdo a los beneficios particulares existentes, se puede presentar, mediante la autoconstrucción y autoproducción, en donde participan miembros de la estructura familiar (hombres, mujeres y niños), individual o social; o por medio de terceros, ya sea construida y/o gestionada por organizaciones civiles, por el propio gobierno, por instituciones tanto de carácter público como privado, así como empresas privadas tales como las inmobiliarias. De esta manera, la vivienda urbana está dada por la diversidad de organizaciones sociales, estratos, intereses y actividades económicas ligadas a la industria, caracterizada por procedimientos complejos y únicos. La diversificación de los tipos de vivienda vinculados con los contrastes entre la multiplicidad de las formas sociales, políticas, económicas, que se dan dentro de las poblaciones. El espacio se configura de esta manera, de acuerdo a los requerimientos específicos de la demanda social, tanto de consumo como de producción.

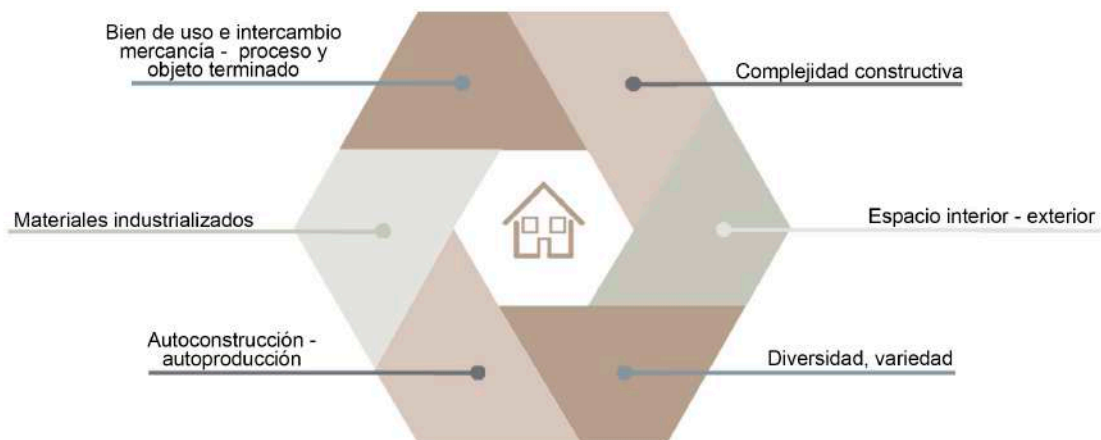


Imagen 16: Formas de producción de la vivienda urbana
Fuente: Elaboración propia

Finalmente, es evidente que la vivienda se expresa de forma distinta tanto en las zonas rurales como en las urbanas, en la primera sobresale por su sencillez constructiva y configuración cooperativa, producto de las relaciones sociales colectivas, del espacio común, en donde se da un

escenario de inclusión, de memorias y simbolismos compartidos, mientras que la segunda se caracteriza por su complejidad productiva, por la presencia de relaciones diversificadas y mercantiles, del espacio privatizado e íntimo, de la regularización normativa y de la exclusión. No obstante, la variedad de posibilidades que se manifiestan en ambos espacios tiene que ver con la relación con el lugar y las condiciones sociales determinadas, entre ellas la cultura o los procesos históricos dentro de los cuales se ha visto inmersa cierta población. Por ello, muchas veces existe una fusión o mezcla de elementos tanto materiales como espaciales en la misma, pues depende de un sin fin de variables propias del contexto que impiden clasificarla estrictamente ya sea como rural o como urbana. A pesar de esto, existen referentes generales que asocian un tipo de vivienda a un sitio geográfico o a una organización social, entre estos los aspectos físicos representan una inmediatez tipológica que cataloga las formas o manifestaciones de pertenencia a ciertas áreas en concreto. Por tal motivo, en el siguiente apartado se hace un análisis de la vivienda rural y urbana tomando en cuenta el diseño habitacional social y sus componentes, esto a través del tipo de materiales utilizados en los procedimientos constructivos de la misma.

1.5 Diseño de la vivienda y sus materiales

La composición física de la vivienda tiene que ver indiscutiblemente con el diseño, esta herramienta natural propia de la vida humana que se da y se desarrolla por medio de la cultura. El diseño cumple el papel fundamental para estructurar cada aspecto del contexto mismo, pues ordena y articula cada uno de sus elementos esenciales de acuerdo a ciertos códigos y rasgos socioculturales. La vivienda se configura y modela de acuerdo a la representación del mundo de la vida, a las formas sociales que se dan en los espacios y a su organización, retomando el sentido de "*la producción social de las formas espaciales*" (Castells, Op. cit., p. 26). Pero, además, responde a los patrones culturales y tradiciones que se establecen con el paso del tiempo. La vivienda y la producción arquitectónica representan la modelización física de la expresión fiel de comportamientos sociales y culturales en el tiempo. Por eso entonces, el espacio en la vivienda se configura de acuerdo a las condicionantes y requerimientos sociales del momento.

Si hablamos de las características compositivas de la vivienda rural que se ha establecido en México durante los años prehispánicos hasta lo que conocemos hoy en día de ella, resulta sumamente difícil poder determinar ciertos patrones identitarios de ésta, puesto que la fusión y combinación de diversos elementos en el tiempo ante los procesos económicos, políticos y sociales, han propiciado un cambio sustancial en la manera en la que se presenta, además de la influencia de las condiciones climáticas específicas de cada lugar que alteran la manifestación de ciertos materiales o formas de constitución constructiva. El mestizaje de los procedimientos constructivos desde la conquista española es uno de los momentos sustanciales en la transformación material y compositiva de la propia vivienda campesina. No obstante, como se había mencionado anteriormente se puede asegurar que esta parte de las condicionantes sociales y económicas dadas en el espacio, en donde "la vivienda campesina se ha caracterizado por su sencillez constructiva, ornamental y espacial. Esto supone que la austeridad en la expresión vivandista se corresponde con las limitadas condiciones de existencia material que caracterizan a un campesinado" (Boils, Op.Cit., pp. 86 y 87). Puesto que lo identitario de lo rural se manifiesta por medio del consumo y la producción limitada de los bienes y recursos que determinan el mantenimiento tradicional y selectivo de las comunidades locales.

Otra continuo que se puede asegurar en el diseño de la vivienda rural, es el entendimiento de las condiciones contextuales, territoriales y ambientales para el máximo aprovechamiento del sitio, la elaboración configurativa del espacio habitacional tiende a potencializar las condiciones climáticas

presentes, como la incorporación de elementos naturales en el interior de la morada, ya sea la luz natural, el viento, el movimiento del sol, etc. Si bien, la fuerte vinculación armónica que las comunidades campesinas han desarrollado con respecto a la naturaleza, parte del hecho de que se entiende que de ella dependen para su propia subsistencia. Por lo mismo respetan y conocen los ciclos propios de ésta para la utilización ideal de los recursos materiales que se obtienen de ella. “Esto supone un mayor conocimiento del hábitat, para poder resolver el problema del alojamiento, aprovechando los materiales proporcionados por el medio natural circundante” (ibídem, p. 87). Es de esta manera, que la vivienda rural usa indispensablemente los elementos naturales obtenidos del mismo lugar, fundamentalmente porque se relaciona con los modos de vida que se desenvuelven con el ambiente, es decir, las actividades productivas esenciales primarias como la agricultura que depende de lo elaborado a través de la tierra.

Aunado a todo esto Boils (1987) agrega que:

“el uso de materiales proporcionados por el entorno inmediato (...) responde a patrones culturales tradicionales, que configuran todo un conjunto de signos de identidad, de sentido de pertenencia étnica, local o regional. Y, en último término, el empleo de elementos naturales atiende la ostensible adecuación climática proporcionada a las casas, así como a su mayor integración al paisaje circundante” (p. 46)

Por esta razón, el diseño habitacional social campesino cumple con el uso de lo elemental y lo natural, aquello que procura el continuo mantenimiento de la fuente de vida, los *materiales de origen natural* (materiales del sitio o del entorno inmediato) son así, la base compositiva fundamental en la vivienda rural, estos pueden ser como la madera, varas o troncos para la estructura, la cal, tezontle, adobe, piedra, barro o arena para los muros y la hoja de palma o el zacate para las cubiertas. La austeridad o lo básico es el componente esencial en el espacio modelado en lo rural. Dentro de esta sobriedad, la planta arquitectónica se determina de forma general por carecer de subdivisiones interiores espaciales, puesto que la fragmentación es un elemento indicador de patrones no originarios, en este caso en particular, de América, sino que corresponden al mestizaje de rasgos europeos (Boils, 1987).

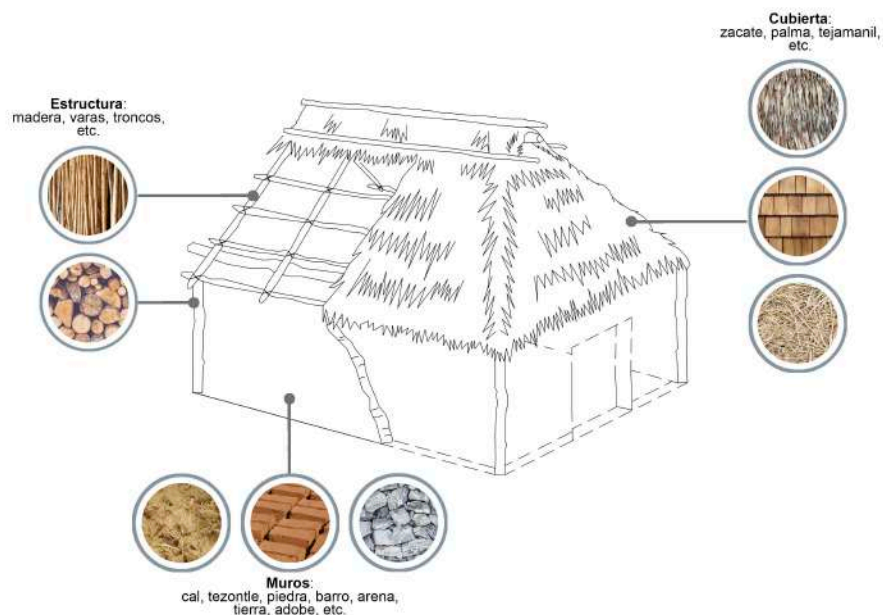


Imagen 17: Ejemplo de diseño de la vivienda rural y sus materiales
Fuente: Elaboración propia con referencia a dibujos de Boils, 1987

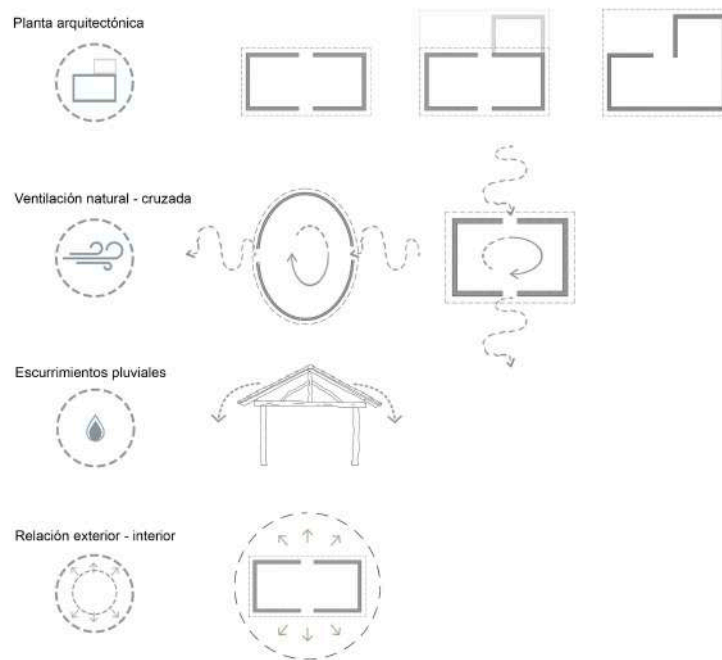
Precisamente por estas circunstancias y a pesar de la gran variedad de posibilidades de conformación y disposición espacial interior de acuerdo a cada región, existe una cantidad importante de viviendas campesinas que se componen de un solo espacio, debido a que son más funcionales para las actividades que los usuarios desarrollan en ellas. Generalmente, en el campo el espacio exterior muchas veces resulta ser más relevante que el interior, gracias a que en el primero desenvuelven una mayor cantidad de actividades productivas básicas, o fundamentales en algunos casos. De tal forma que, además de esto existe una particularidad en la forma geométrica configurativa de la planta, en muchas ocasiones “hay cierta propensión hacia la forma rectangular” (ibídem, p. 65) como resultado de su potencialidad en cuanto a flexibilidad configurativa, pues el rectángulo representa una figura que detona la capacidad hacia el crecimiento, extensión o adición de otros espacios. Esto como una característica esencial de la vivienda como proceso, aquella que plantea la posibilidad de un futuro desarrollo. Por consiguiente, en la “medida que se asciende en el nivel económico-social de los habitantes, la planta arquitectónica se vuelve más compleja” (ídem).

En cuanto a extensión superficial o área delimitada, en la generalidad de las viviendas campesinas esta va de “entre un mínimo de 10 metros cuadrados y un máximo de 100” (ibídem, p. 63) aunque como ya se ha mencionado reiteradamente, es posible que este dato varíe de acuerdo a diversos factores y condicionantes, por lo que sólo representa un aproximado general. El fundamento de estas dimensiones tan reducidas tiene que ver principalmente por la relación entre cantidad de actividades que se realizan en el interior con respecto a las que se dan en el exterior. En muchas ocasiones, desde la preparación de la comida hasta la ejecución de las actividades productivas se dan propiamente fuera de la vivienda. Asimismo, es usual que por ejemplo en las zonas donde el calor es prominente, el exterior se utilice como espacio para dormir. De la misma manera, en otros casos, las pequeñas dimensiones espaciales, ayudan en zonas donde el frío es considerable, a la conservación de la temperatura cálida en el interior (Boils, 1987).

Estas bajas proporciones habitacionales, tienen que ver fundamentalmente con el modo de vida elemental y básico al que están acostumbrados los habitantes del campo, por lo que el interior no determina una ocupación relevante, tomando en cuenta que tienen la posibilidad de satisfacer sus necesidades básicas fuera del espacio construido. Además, es el exterior en donde se desenvuelven las relaciones sociales compartidas, inclusivas y colaborativas, donde se construye lo común, lo libertario y los lazos colectivos propios de los escenarios de relación, de memorias colectivas y de vida social de la comunidad, por lo que la relación exterior-interior en la vivienda rural representa un aspecto importante a considerar, siendo el primer de mayor relevancia en función del segundo.

Con respecto a los elementos restantes propios del diseño habitacional como la cubierta o los vanos, la vivienda rural varía en cuanto a la presencia de éstos. De nueva cuenta y de manera generalizada, los vanos están prácticamente ausentes o son relativamente pocos, comparados con otro tipo de viviendas, esto se debe a que las ventanas representan un rasgo europeo de ventilación e iluminación interior. Comúnmente los espacios del campo se ventilan de manera natural mediante los propios accesos. Además, no existen puertas ni otro elemento parecido a éstas, pues frecuentemente se colocan dos accesos para poder crear una ventilación de tipo cruzada (Boils, 1987). Por otra parte, las cubiertas habitualmente son inclinadas, para propiciar los escurrimientos hídricos pluviales, y son hechas con materiales también naturales vegetales y orgánicos, asentadas sobre “una estructura secundaria de troncos y varas” (ibídem, p. 68). Por ello, se configuran la mayor proporción de viviendas en las zonas rurales de México, a través de un

diseño simple y funcional que se deriva de las actividades productivas básicas y económicas. Confirmándose la relación entre las organizaciones sociales, sus características y los requerimientos de las necesidades expresados en la composición y materialidad natural primaria de las mismas viviendas. Cabe resaltar que, es muy poco común en la actualidad encontrar moradas en el sector rural que aún conservan estas características constructivas sustanciales sin alguna mezcla o unión de configuraciones simbólicas o materiales de otro tipo de cultura, son solo las comunidades que aún se encuentran aisladas o apartadas las que todavía edifican bajo estas condiciones esenciales (Boils, 1987).



*Imagen 18: Características de la vivienda rural
Fuente: Elaboración propia con referencia a Boils*

En contraste, la vivienda urbana difícilmente puede identificarse con algunos rasgos notorios. Pues tal y como se mencionó en el apartado de formas de producción de la vivienda, las ciudades cuentan con un abanico ilimitado de posibilidades de expresión del diseño en la producción habitacional, tomando en cuenta que se han combinado un gran número de atributos físicos y constructivos provenientes de diversas culturas del propio país o del mundo, que han conseguido una mixtura evidente de las mismas. De igual forma, al darse mediante la realización múltiple por diferentes actores sociales, como el gobierno, el sector privado, los profesionistas de la construcción o distintas organizaciones, la vivienda adquiere numerosos intereses económicos y mercantiles que no responden a las peculiaridades del usuario, debido a que están fabricadas como un prototipo que no analiza las condiciones necesarias de los que la utilizarán, moldeando así la espacialidad interna en función de una tipificación numérica de los integrantes de las familias, que muchas veces se normalizan con una baja densidad. Por ende, este tipo de moradas en la generalidad no consiguen adecuarse a lo que las familias necesitan para encontrar el propio sentido del habitar.

La vivienda vista como una mercancía o como un objeto terminado, es la que se adjudica estas cualidades. No obstante, la que es producida como un bien de uso o proceso, si consigue

adecuarse a las demandas de quienes la ocuparán, pues ésta es llevada a cabo por los propios inquilinos. A pesar de esto, es importante reiterar que ante las dimensiones y densidad territorial o poblacional que ocupan las ciudades, muchas veces la vivienda no puede considerarse con la flexibilidad de expansión tanto por las condiciones jurídico-políticas presentes, como por la inexistente capacidad de extensión dada la saturación del espacio urbano. Es por esto que la relación exterior-interior en el uso habitacional de las ciudades, a diferencia de las zonas rurales, se va perdiendo, pues las actividades productivas dejan de estar vinculadas con el entorno y la mayoría de las ocasiones se realizan en el interior o en espacios particulares que concentran los medios de producción.

En ese sentido el espacio interior en la vivienda se vuelve lo más significativo (interior-exterior) dado el uso que proporciona, representando lo íntimo, pues es dentro de éste en donde se realizan todas las actividades cotidianas, tales como dormir, cocinar, comer, etc., un espacio privatizado. Asimismo, ante las condiciones climáticas éstas también se adecuan a la temperatura exterior por medio de diferentes mecanismos ligados con los procesos tecnológicos e industriales, por lo que el papel de los vanos, en este caso ya existentes, muchas ocasiones sólo desempeña la función de entrada de luz solar del exterior, aunque también sirve como mecanismo de ventilación natural.

La multiplicidad de funciones interiores en la vivienda, ante la falta de relación con el exterior, potencializa la división fragmentaria del escenario interno de la misma, gracias a que se complejizan los requerimientos de los usos en ésta. La privacidad se convierte en un elemento básico de la cultura urbana habitacional, aunado a las relaciones mercantiles que se desarrollan en la calle. La forma de la planta arquitectónica tiende a estar fundamentalmente condicionada a las propiedades del territorio que se le adjudican a la construcción, pues la lotificación y distribución fraccionaria por medio de controles jurídico-administrativos o normativos e institucionales forman parte de la organización espacial que se da en lo urbano. Por este motivo, no existe un prototipo de figura geométrica referente que pueda ayudar a reconocer o determinar las particularidades de la vivienda urbana. Sin embargo, la estandarización de los procesos productivos y de consumo en las ciudades ha llevado a que las viviendas adquieran una disposición espacial similar relacionadas con las labores homogeneizadas y monótonas que en ellas se derivan. De tal modo que, se frecuenta el uso de un arquetipo que pueda facilitar los requerimientos de las diversas familias que ocupan estos espacios.

Es por esta misma viabilidad compleja de manifestaciones físicas del propio diseño de la vivienda urbana ante la conjunción de elementos de diversas culturas, que la materialidad y sistemas constructivos catalizan la dinamicidad de expresiones tectónicas. A pesar de esta condición innegable, sabemos que una de las características de la ciudad capitalista, es la fabricación de mercancías propias de la industria para su uso o consumo, que logre satisfacer la demanda de una población creciente. Por lo que el sistema constructivo a diferencia de lo rural deja de ser sencillo, tradicional y dado a través de “materiales proporcionados por el entorno inmediato” (ibídem, p. 46), es decir, *de origen natural*, como lo son la tierra, la piedra o la madera, a adquirir propiedades únicas ante la industrialización de la materia prima, productos hechos por medio de procesos de transformación industrial que implican un elevado uso de la energía. Con esto la construcción y el diseño arquitectónico de los espacios de la vivienda urbana se produce mediante el uso de *materiales industrializados*⁷, como el tabique, el cemento, el acero, entre otros.

⁷ “cuyos procesos de transformación de la materia prima implican un derroche energético y altas emisiones contaminantes (cemento para el concreto, tabique rojo recocido, etc.)” (Andrade, 2015, p. 83).

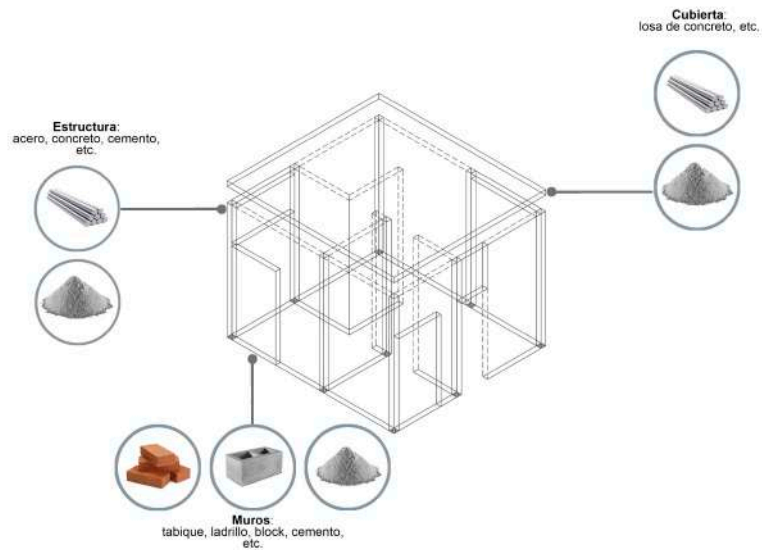


Imagen 19: Ejemplo de diseño de la vivienda urbana y sus materiales
Fuente: Elaboración propia

Se concluye que la vivienda en las ciudades se construye a través de distintas formas geométricas y propiedades físicas compositivas, ligadas a su vez con la idea de una cultura urbana, en donde la funcionalidad y disposición del interior, así como los materiales utilizados sugieren una constante que fomenta la producción sistematizada en cuanto a espacialidad y tectónica se refiere, ligado con procesos industrializados y mecanizados, que determinan una cierta cantidad de consumo y utilidad. El espacio exterior, además, ya no resuelve necesidades productivas ni económicas en relación a la habitabilidad, pues existe una carencia compartida de éste, privatizándose y mercantilizándose ante la presencia de diversos estratos e intereses sociales y de la propia aglomeración territorial.

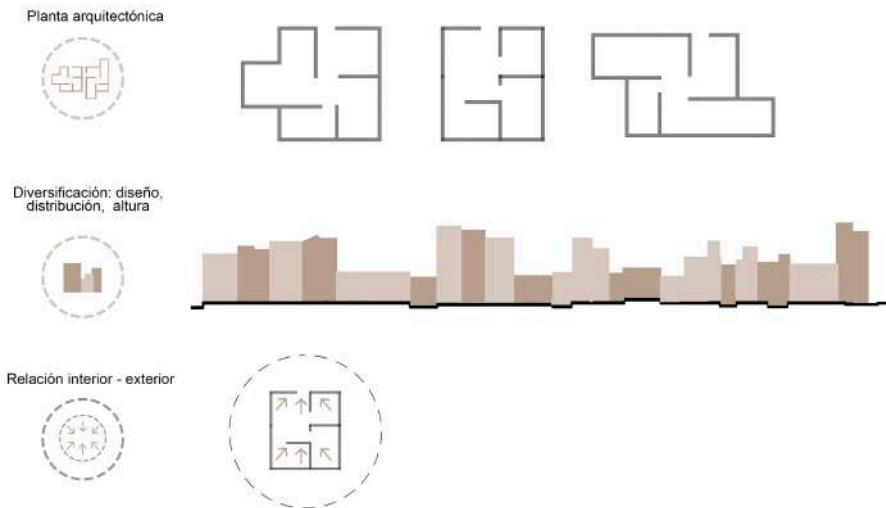


Imagen 20: Características de la vivienda urbana
Fuente: Elaboración propia

Este último fenómeno ha desarrollado innumerables problemáticas habitacionales, propias de la vivienda urbana, que ha heredado carencias innumerables, como “la falta de equipo colectivo y la salubridad del espacio residencial [las cuales] provienen del brusco aumento de la concentración urbana en un proceso dominado por la lógica de la industrialización” (Castells, Op. cit., pp. 181 y

182). A este suceso no solo se le refiere lo industrial o poblacional, sino a un efecto urbanizador del territorio muchas veces rural que precisa analizarse y desarrollarse cuidadosamente dentro de esta investigación, por lo que, en el siguiente apartado del presente capítulo, se describe lo anteriormente mencionado.

1.6 La urbanización en zonas rurales

Existen varias teorías que vinculan el fenómeno de urbanización con diferentes momentos histórico-espaciales, sin embargo, desde este punto de vista y para fines propositivos, se entiende que la urbanización es resultado del modo de producción capitalista que derivó en un desarrollo técnico industrializado, transformando las relaciones sociales productivas y por consiguiente la producción socioespacial. Por lo que se define como un proceso o fenómeno de transformación simbólica y material de la población, el territorio y del espacio social construido, ligado a un modo productivo, que se caracteriza por la centralización productiva mercantil industrial, la reorganización estructural político-administrativa del espacio, la centralización demográfica, la acumulación del capital, la fuerza productiva y los servicios, comportamientos, valores, etc. propios de lo urbano en un espacio social determinado anteriormente rural. Una *urbanización industrial capitalista* (Garza, 1985) en donde “la relación desarrollo-urbanización se convierte en una relación triple: desarrollo-industrialización-urbanización” (ibídem, p. 31).

Es así que a partir de la industrialización de los procesos productivos las ciudades capitalistas, comenzaron a tomar forma y a configurarse de acuerdo a los fundamentos que se desprenderían de esto, detonando una constante en el aumento poblacional de los asentamientos. Es en el instante en el que el campo o las zonas rurales dejaron de ser territorios únicos, aislados y autosuficientes, que se comenzó a producir una “subordinación (tanto simbólica como material) a la ciudad o, más precisamente, a lo urbano” (Lefebvre, 1999 citado por Castro y Arzeno, Op. cit., p. 23). Y de la misma manera, las ciudades establecieron una dependencia esencial a la producción primaria del campo para la transformación industrial de los mismos objetos ante la gran demanda productiva y de consumo emergente que consiguiera satisfacer las necesidades de las grandes concentraciones poblacionales. Esta interdependencia productiva y de consumo urbana-rural fomentó un fenómeno socioespacial el cual se ha denominado *urbanización* un proceso de concentración, aglomeración y consolidación espacial de población, servicios, valores, conductas, posturas, ideologías, etc. propios de las ciudades.

En otras palabras, la urbanización es:

“un proceso cultural, social y psicológico por el cual el pueblo adquiere la cultura material y no material, incluyendo en este concepto las formas de comportamiento y de organización, así como las ideas que tienen su origen en la ciudad, o bien que son características de la misma” (Gist y Fleis, Op. cit. p. 56).

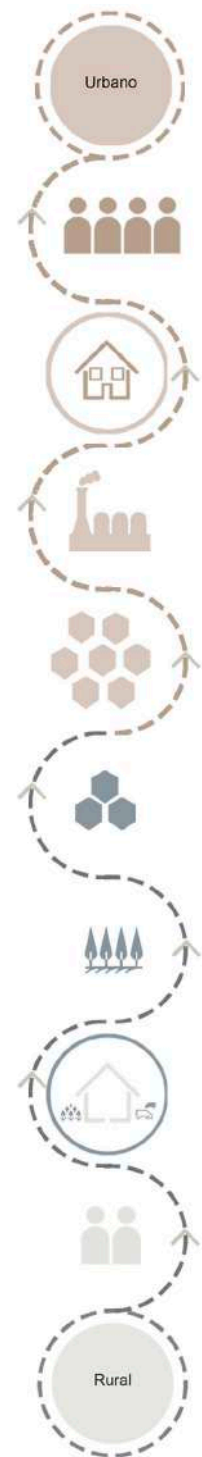


Imagen 21: El paso de lo rural a lo urbano
Fuente: Elaboración propia

Este procedimiento donde la ciudad se convierte en un fenómeno de conformación espacial y concentración poblacional gracias a la industrialización se impulsó en el momento en el que el campo “pasó a depender de la ciudad para su propia producción, desde las herramientas e implementos a los bienes de consumo de varios tipos, llegando hoy a depender de la producción urbano-industrial hasta para sus alimentos y bienes de consumo básicos” (Monte-Mor, 2006, p. 8 citado por Castro y Arzeno, Op. cit., p. 23). Conformándose de esta manera un campo capitalizado, urbanizado e industrializado y a su vez una ciudad supeditada a lo producido por el campo, puesto que “el consumo de productos rurales impulsa la capitalización del campo y la creación de circuitos de consumo rural de los productos industriales para los cuales el campo produce los insumos primarios” (Ruiz y Delgado, 2008, p. 90).

Es por esto que en la medida en la que lo rural comienza a establecer interrelaciones productivas y sociales con la ciudad capitalista, se inicia un proceso de subordinación en donde se adquieren paulatinamente elementos propios de la industria y de lo urbano. En primer lugar, en los sistemas fundamentales o estructuras sociales de base, como lo es la organización social (política y administrativa) y las actividades productivas, con la desintegración de las estructuras agrarias precapitalistas (Pradilla, 2002) y posteriormente en la configuración del espacio, pues finalmente este es un producto social que se reconfigura, reordena y reapropia “en función de las demandas y los parámetros urbanos” (Castro y Arzeno, Op. cit., p. 23).

La vivienda (rural) al ser la base y el sostén material de un sistema de relaciones sociales productivas, se modela de acuerdo a las formas sociales y culturales del contexto. Por ende, en el momento en que el campo adquiere elementos propios de la ciudad industrial y sus derivaciones, esta también se adapta a estas transformaciones, conformándose de acuerdo a los elementos urbanos, por ejemplo, a través de su construcción por medio de materiales industrializados, sirviendo como referente a la llegada de patrones y relaciones urbanas al campo.

El efecto de este fenómeno o proceso de urbanización en las aún zonas rurales no sólo implica una modificación y reorganización de las actividades productivas, las relaciones sociales de producción y la configuración material del espacio social, sino que también modifica comportamientos, actitudes y en los elementos simbólicos elementales, aquellos que los identificaban como una cultura tradicional y regional. Castells (1976) reconoce este rasgo de implantación como: “la cultura urbana” (p. 26), un sistema de valores correspondientes a las conductas asociadas con lo urbano y sus patrones.

Esta aceptación paulatina de los modos de vida de las ciudades en el campo ha alterado la experiencia social en las comunidades, pues las familias han tenido que cambiar su configuración histórica y patrimonial para responder ante las nuevas demandas instauradas. Las comunidades rurales urbanizadas ceden a nuevos elementos ajenos a su identidad y costumbres.

Aunado al resultado ideológico, cultural, territorial, social, espacial y material que provoca la urbanización en áreas que todavía conservan atributos rurales, la importancia de la inserción de lo urbano en lo rural recae en la fusión que estos dos espacios han sufrido en el tiempo, puesto que “las fronteras entre ambos se vuelven cada vez más difusas y menos reconocibles” (Castro y Arzeno, Op. cit., p. 31). A este proceso estructural de hibridación, se le conoce como un continuo rural-urbano, en donde se generan nuevas interacciones interdependientes y nuevos conceptos territoriales propios del proceso de “modernización” del campo y de la expansión de la urbanización sobre zonas rurales. Manifestándose elementos urbanos en el campo y características rurales en la ciudad.

Entre estas nuevas configuraciones espaciales destacan seis descripciones o zonas, que de acuerdo a los autores García-Ramón, Dolors, Tulla y Valdovinos (1995, citado por *ibídem*, p. 32) se pueden identificar como:

- 1) El espacio urbano, en donde se manifiesta la estructura a base de sistemas.
- 2) El espacio periurbano, en el cual aparecen discontinuos espaciales con zonas urbanas y rurales residuales.
- 3) El espacio semiurbano, como un área antes de estructuración rural en donde se presentan construcciones industriales y urbanas descentralizadas.
- 4) El espacio semirural, descrito como aquella zona “donde se alterna una estructura anterior de hábitat rural con un nueva de residencias urbanas o de establecimiento de industrias” (*ídem*).
- 5) El espacio rural, en donde se da la manifestación de actividades primarias.
- 6) El espacio rural marginal, como aquel mayormente subordinado a lo urbano y que sirve como zona turística.

Así, existen varios tipos de procesos de urbanización, que se pueden identificar en el territorio a través de las formas de su manifestación, pues las ciudades dominan y se expresan en el campo de múltiples maneras. En algunas ocasiones la ciudad llega al campo por su cercanía y crecimiento e irremediamente este último se subordina al primero con la adquisición de ciertos rasgos; en otras, lo rural se queda inmerso dentro de lo urbano, conserva sus propiedades productivas primarias pero crea una fuerte vinculación e interdependencia con la ciudad debido a su inserción y cercanía, y finalmente en otras tantas, lo rural comienza a urbanizarse independientemente de su cercanía (o no) con la centralización de los procesos productivos y se une a la ciudad de forma paulatina, también por su crecimiento exponencial. Existen diferentes términos o conceptos teóricos que definen lo previamente descrito, como proceso de suburbanización, periurbanización y rururbanización, respectivamente, sin embargo, no se utilizarán concretamente para el propósito de este trabajo y solo se mencionará la descripción consiguiente en relación al tipo de urbanización presente en el caso de estudio.

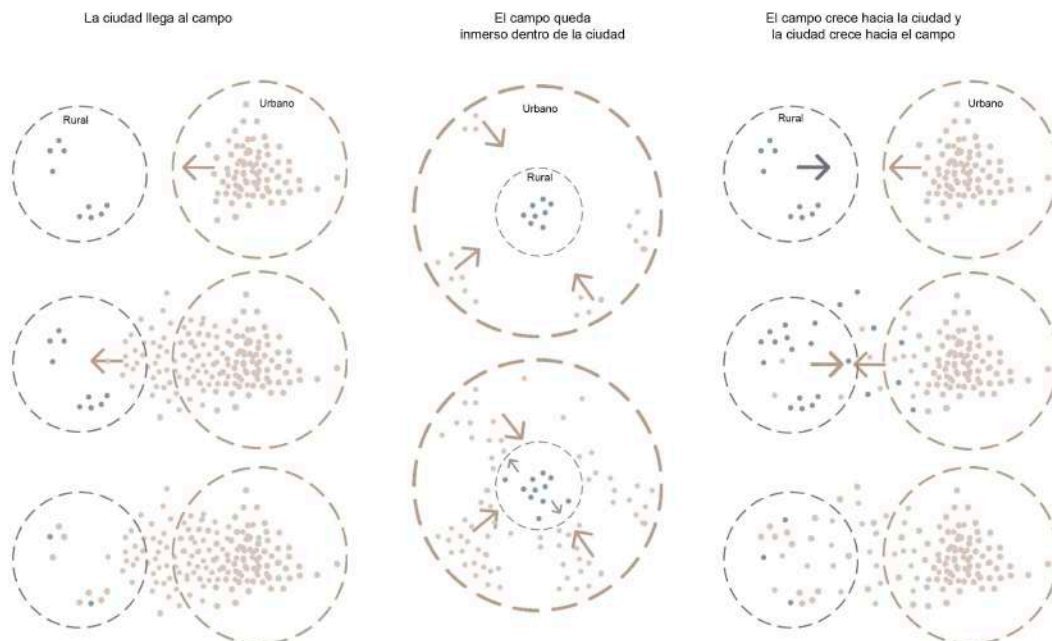


Imagen 22: Tipos de procesos de urbanización
Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, adicionalmente a estos continuos socio-espaciales que se conforman en el territorio, existen una serie de problemas que se desarrollan con mayor frecuencia en la actualidad y específicamente en algunos puntos del mundo, de acuerdo a sus propiedades de crecimiento industrial. En primer lugar, se encuentra el ritmo tan acelerado de expansión de las ciudades en el planeta, un fenómeno que describe la desaparición gradual del campo y sus elementos característicos. Lo que nos habla sobre una tendencia contemporánea a la urbanización de todos los asentamientos y en donde más de la mitad de la población mundial se concentra en espacios urbanos, dado por una migración campo-ciudad como el resultado de “la búsqueda de una mayor probabilidad de supervivencia en un medio más diversificado” (Castells, Op. cit., p. 60) o porque evidentemente la ciudad llega a los lugares rurales.

En segundo lugar, existe una propensión a “la concentración de este crecimiento urbano en las regiones llamadas “subdesarrolladas”, sin correspondencia con el crecimiento económico que acompañó la primera urbanización en los países capitalistas industriales” (ibidem, p. 22). Esto quiere decir que en los países no dominantes capitalistas o donde únicamente se concentra la mano de obra, no existe un desarrollo económico comparado al que presenciaron los países donde se focaliza o se controla la industria, puesto que todo lo que se genera en las naciones como América Latina es acumulado por Estados Unidos o Europa. A este proceso se le conoce como acumulación de capital, en donde “la correlación entre urbanización e industrialización no es lineal” (ibidem, p. 52). Mientras que, al fenómeno de urbanización en los países subdesarrollados, sin un crecimiento económico evidente, se le llama *hiperurbanización*⁸.

Es por este motivo que el crecimiento acelerado de las ciudades en países subdesarrollados representa un grave problema debido a que se da en condiciones *hiperdegradadas*⁹ o en extrema pobreza, generando severos impactos sobre el medio ambiente y la misma sociedad. Esto quiere decir, por ejemplo, que en Latinoamérica la urbanización se caracteriza no por el desarrollo de distintos factores sociales, políticos, económicos, culturales, ni por la modernización o innovación, sino por la reproducción constante y creciente de las condiciones socioespaciales que evidencian la subordinación al sistema capitalista de los países donde se concentra la riqueza que se produce.

Estas contradicciones del sistema económico regulado en los países dominantes tienen como objetivo el empobrecimiento continuo de los escenarios dependientes para una mayor demanda y concentración laboral o de fuerza de trabajo que promueva la mano de obra, haciendo eficientes los procesos requeridos para el desarrollo industrial, acompañado de un acelerado crecimiento poblacional que catalice hacia una competencia elevada de los procesos productivos.

Por todo esto, Castells (1976) agrega que:

“La urbanización latinoamericana se caracteriza, pues, por los rasgos siguientes: población urbana que supera la correspondiente al nivel productivo del sistema; no relación directa entre empleo industrial y urbanización, pero asociación entre producción industrial y crecimiento urbano; fuerte desequilibrio en la red urbana en beneficio de una aglomeración preponderante; aceleración creciente del proceso de urbanización; insuficiencia de empleo y servicios para las nuevas masas urbanas y, por consiguiente, acentuación de la

⁸ “el término de *hiperurbanización* (...) intenta expresar la idea de que el nivel de urbanización supera el que podría expresarse “normalmente”, dado el nivel de urbanización. La *hiperurbanización* es considerada como un obstáculo al desarrollo en la medida en que inmoviliza recursos e inversiones” (Castells, Op. cit., p. 52).

⁹ “mundo urbano del siglo XXI se mueve en la miseria, rodeado de contaminación, desechos y podredumbre.” (Davis, Op. cit., p. 32) “el motor de esta <<urbanización generalizada>> se encuentra en la reproducción de la pobreza” (ibidem, p. 28).

segregación ecológica por clases sociales y polarización del sistema de estratificación al nivel del consumo” (p. 71).



Imagen 23: La urbanización en Latinoamérica
Fuente: Elaboración propia con referencia a Castells

Si la tendencia de la urbanización en América Latina es el crecimiento acelerado socioespacial de las características y propiedades acordes a la subordinación capitalista, en donde no se manifiesta ningún acercamiento al desarrollo económico comparado con los países dominantes, eso quiere decir que en el campo estas particularidades se agudizan aún más. La propagación de los factores urbanizadores en las zonas rurales latinoamericanas tienden a llegar con atributos segregadores que potencializan la marginalización de los sectores sociales, por lo que a las comunidades locales muchas veces no les queda otra alternativa más que retomar condiciones propias de las ciudades para conseguir una integración social y económica a los procesos capitalistas imperativos.

Lo relevante recae entonces en reconocer, la importancia del fenómeno de la urbanización en las zonas rurales de Latinoamérica, las condiciones en las que ésta se presenta y cómo es que este proceso contemporáneo se ha intensificado drásticamente en los últimos años, a tal grado que resulta muchas veces imposible diferenciar lo rural de lo urbano. Por tal motivo este continuo socioespacial semi-rural o periurbano, debe estudiarse como una problemática constante que debe encontrar sus límites para alcanzar el mantenimiento favorable de las condiciones de vida.

Capítulo II Factores del uso de materiales industrializados en lo rural

“el crecimiento económico y la industrialización extienden sus efectos al conjunto de los territorios nacionales y regionales; hacen desaparecer las agrupaciones tradicionales propias de la vida campesina, los pueblos, absorbiéndolos y reabsorbiéndolos en unidades vastas, integradas, a la producción industrial” (Lefebvre, 1970, p. 227).

Dentro de este segundo apartado capitular se identifican los factores del uso de los materiales industrializados en lo rural, comenzando a describir estas zonas mediante el estudio de su conformación histórica territorial en el país y por medio de su vinculación con la forma en la que se han ido urbanizando en el tiempo, adquiriendo así rasgos físicos propios de lo urbano o de las ciudades dado la cercanía con estas y ante diferentes factores político-administrativos y sociales, como la venta de las tierras comunales y ejidales en condiciones de irregularidad jurídica. Se analiza, asimismo, el papel del Estado mexicano en dicho proceso, así como el desarrollo y la función de la industria de la construcción y el sector privado ante el uso de determinados materiales constructivos en las viviendas en zonas que aún conservan ciertas cualidades rurales. Finalmente, se describe el valor que tienen estas áreas geográficas dentro del crecimiento urbano específicamente de la Ciudad de México.

2.1 Zonas rurales: tierras comunales y ejidales

A lo largo de la historia las zonas rurales en el país han estado conformadas territorialmente en función de la repartición y propiedad de la tierra dada a través de la *tenencia*¹⁰. De manera general, estas se han caracterizado por el tipo de posesión comunal desde la época prehispánica, sin embargo, durante diversos periodos históricos se les ha establecido bajo diferentes regímenes, dando como resultado su reconocimiento oficial por medio de la Ley Agraria como tierras sociales, es decir, tierras comunales y ejidales, ambas definidas por procesos históricamente determinados.

Las primeras comunidades indígenas que se asentaron en el territorio nacional se estructuraron por medio de las actividades principalmente agrícolas de acuerdo a las capacidades del suelo para la obtención de diversos productos primarios. Generalmente, los integrantes de estas agrupaciones se dividían por oficios, ya sea como agricultores, floricultores, comerciantes, pescadores, etc. Una de las características fundamentales en esta etapa fue el gran valor que se le asignaba a la tierra como bien productivo común, en este caso específico la propiedad de la tierra era principalmente comunal, pues esta se repartía con el objetivo de su aprovechamiento colectivo.

Con la llegada de los españoles, las actividades productivas continuaron siendo mayoritariamente agrícolas, empero, se agregaron nuevos oficios que potencializaron una modificación en los usos del suelo gracias a la creación de ranchos y haciendas, con la división y la repartición de tierras. Fue a partir de 1523 que en atribución a la posesión y aprovechamiento del suelo, con las Leyes de Indias, “se reconocieron cinco tipos de propiedad colectiva entre los indígenas: el fundo legal, el

¹⁰ La tenencia de la tierra es una forma de organización, regulación y vinculación jurídica entre el territorio y la población, que determina o dicta el carácter de propiedad, derechos, obligaciones, etc. de la tierra ante un sujeto o sujetos, sea esta de carácter privada, pública o social, entendiéndose la primera como la perteneciente a un individuo bajo la regulación del derecho civil, la pública referente sobre algún tipo de administración pública o gubernamental y la social (comunal y ejidal) a una comunidad o grupo específico de acuerdo a lo establecido por la Ley Agraria (García, 2016).

ejido, los propios, las tierras de común repartimiento y los montes, pastos y aguas” (Rincón, 1980, p.26 citado por García, 2016, p. 39).

Durante los años siguientes a pesar de que se prohibió la posesión de tierras comunales o bienes, con la Ley Lerdo en 1856 y posteriormente con la Constitución del 57, el gobierno estatal y federal forzó a las comunidades indígenas a la repartición de su patrimonio terrenal con la intención de privatizarlo para la creación de fincas. A partir de dicho acontecimiento, los pueblos nativos fueron privados del derecho de posesión de sus antiguas parcelas, siendo entonces que durante el porfiriato las tierras comunales habían desaparecido parcialmente, pues los terrenos estaban ocupados en su mayoría por nuevas haciendas.

Este evento desencadenó que en 1910 se conformara el movimiento agrario revolucionario, el cual exigía la devolución de tierras a quienes se les había obligado con anterioridad a cederlas. Como consecuencia de este requerimiento por los grupos campesinos, en 1911 y gracias al Plan de Ayala, se reclamó la propiedad de la tierra sobre quien la trabajaba. Finalmente, en 1915 Carranza reconoce oficialmente a través de la Reforma Agraria a la propiedad ejidal, y posteriormente con la Constitución del 17, específicamente en el *artículo 27 constitucional*¹¹, se establecen en el país dos tipos de tierras sociales ante la Ley Agraria: las tierras comunales (indígenas) y las ejidales (campesinas).

Las zonas rurales en México están conformadas de esta manera, como aquellas tierras en donde se establecieron los pueblos o comunidades indígenas, siendo estas reconocidas oficialmente a través de la Reforma Agraria. Éstas se diferencian por el tipo de propiedad social, las comunales son las tierras que tienen un antecedente prehispánico, en donde una comunidad indígena históricamente se ha asentado sobre un territorio determinado, mientras que las tierras ejidales son aquellas que se formaron como resultado de la lucha campesina revolucionaria, ante las expulsiones nativas producidas desde la época de la conquista española, en donde los indígenas fueron despojados de sus bienes terrenales para la creación de un nuevo tipo de propiedad privada (García, 2016).

Junto con estas determinaciones jurídicas que adquirieron las tierras sociales con la Ley Agraria, entendiéndose que la posesión, utilización, etc. de ambas estaba administrada, regulada y controlada por la propia comunidad o los participantes de ésta, se le agregaron tres características esenciales que protegían su condición social, éstas no podían enajenarse, es decir, comercializarse, venderse, cederse o transmitirse legalmente, pues eran inalienables. Asimismo, no podían retenerse, ya que estas eran inembargables. Y por último, no estaba permitida su prescripción, es decir, la pérdida de los derechos legales de su adquisición por efectos temporales, siendo entonces estas imprescriptibles (García, 2016).

¹¹ “Artículo 27 VII. Se reconoce la personalidad jurídica de los núcleos de población ejidales y comunales y se protege su propiedad sobre la tierra, tanto para el asentamiento humano como para actividades productivas” (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1917, Artículo 27).

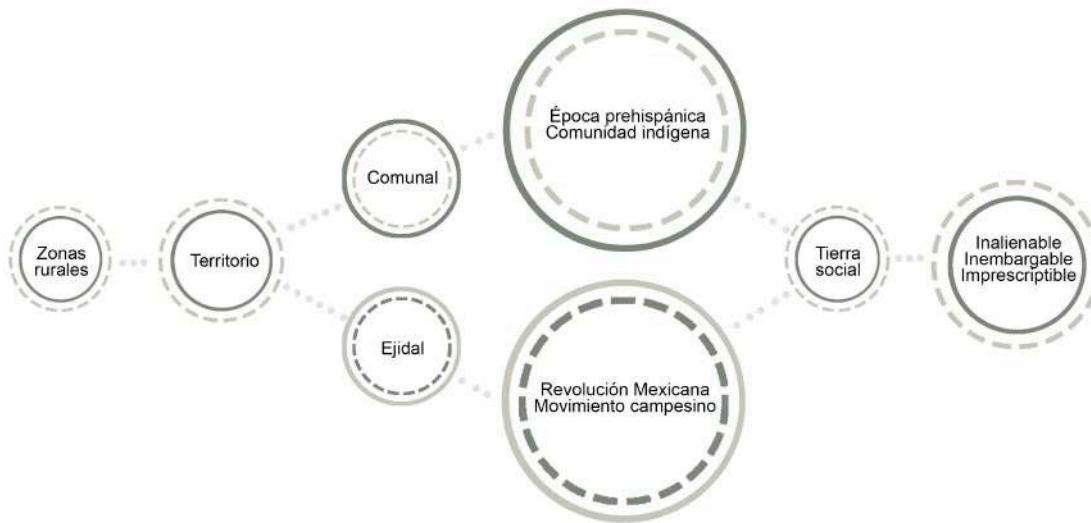


Imagen 24: Zonas rurales en México ante la Ley Agraria antes de 1992
Fuente: Elaboración propia con referencia a García

Estos elementos que en su conjunto resguardaban y defendían el origen comunal de las tierras sociales y rurales en México, a partir de 1992 con el gobierno de Carlos Salinas y bajo el nuevo modelo económico neoliberal en el país, el cual buscaba entre sus objetivos, “restablecer las condiciones para la acumulación del capital y restaurar el poder de las élites económicas” (Harvey, 2007, p. 25), se perdieron, gracias a que se proclamaron una serie de *reformas constitucionales*¹² que terminaban con la condición de partición igualitaria y comunitaria de las tierras ejidales y comunales para abrir posibilidad a los propios pobladores indígenas o campesinos, a que decidieran sobre el futuro y tipo de propiedad de sus tierras, pudiendo modificarlas a un régimen privado.

De esta manera comenzaron los procesos privatizadores y de expropiación del campo en el medio rural, acrecentando la posibilidad de intercambio comercial de los bienes y atrayendo la incorporación de rasgos urbanos a estas zonas. García (2016) concluye que este proceso de modificación de propiedad social agraria a privada de las tierras comunales y ejidales en el país por medio de reformas neoliberales, “significaban una liberalización de las tierras para su incorporación al suelo urbano, adquiriendo plenamente el valor de bien mercantil” (p. 47), es decir, facilitaban su progresiva transformación.

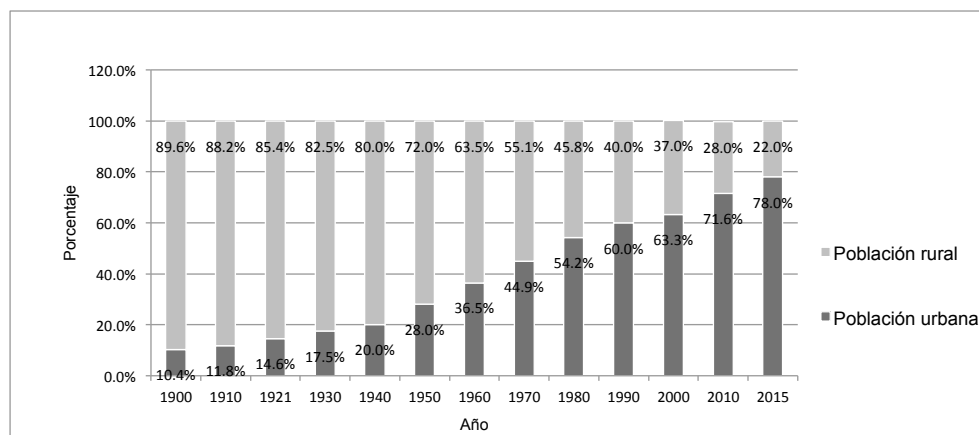
Además de esto, la inclusión de otro tipo de factores acrecentaron la urbanización de las zonas rurales, como la transición de actividades productivas primarias a terciarias y secundarias, los cambios en los usos de suelo, la falta de apoyo o inversión a los procesos productivos primarios por parte del gobierno ante “la eliminación o reducción de subsidios públicos al sector agrario” (Pradilla, 2002, p. 5), el desarrollo industrial y comercial, la centralización y aglomeración de servicios y fuentes de trabajo en la ciudad, la enorme generación de productos diversificados, la gran competencia de mercancías internacionales y nacionales, entre otros.

¹² “Artículo 27. La propiedad de tierras (...) comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originalmente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada. Las expropiaciones sólo podrán hacerse por causa de utilidad pública y mediante indemnización” (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1917, Artículo 27).

2.2 El crecimiento urbano en zonas rurales

Fue hasta el año de 1900 que México se consideraba en su mayoría conformado por una población y un territorio con características rurales, pues tan “solo 32 localidades tenían más de 15 mil habitantes y eran hogar de 1.4 millones de personas (10.4% del total)” (Consejo Nacional de Población [CONAPO], 2018, p. 39) (Gráfica 1), lo que determinaba que la generalidad de asentamientos se estructuraban por pequeñas comunidades dedicadas a las actividades productivas primarias, como la agricultura, la ganadería o la actividad forestal.

Gráfica 1. Evolución de la población urbana y rural en México



Fuente: Consejo Nacional de Población, “Proyecciones de la Población de México 2005-2050, CONAPO, citado por Diario Oficial de la Federación. (30 de abril de 2014). *Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018*. Secretaría de Gobernación. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5342867&fecha=30/04/2014

A partir de 1930 el territorio y las estructuras agrarias del país comenzaron a experimentar una gran transformación gracias al proceso de *desarrollo industrial*¹³, estrategia que trajo consigo la centralización de la producción industrializada de mercancías y la organización político-administrativa en el espacio, así como la concentración demográfica y acumulación del capital, la fuerza productiva, el mercado y los servicios e infraestructura en las ciudades, específicamente en la Ciudad de México (Garza, 1985). Y la cual para esa misma década ya “aglutinaba 27.2% de la industria del país” (ibídem, p. 153).

Paulatinamente las zonas rurales en la capital en los años cuarenta conformadas por 81 tierras ejidales y 12 comunales (Canabal et al. (coords.), 2020), comenzaron a disminuir de forma considerable ante el aumento de los habitantes en el centro producto de las migraciones campesinas y como “resultado de la destrucción de las formas productivas precapitalistas agrarias debido a la penetración del capitalismo en el campo impulsada por la industrialización” (Pradilla, 2002, p. 4).

Fue durante este periodo que se registró el mayor número y porcentaje de inmigraciones en la capital procedentes de diversas entidades del país, especialmente las vecinas como el Estado de

¹³ Estrategia económica, política y comercial desarrollada en México a partir de 1930, con la finalidad de reemplazar las importaciones de productos internacionales para la producción de mercancías nacionales a través de la industria. Este período de desarrollo interno se dividió en dos fases: “la primera, de fácil industrialización sustitutiva de bienes de consumo inmediato, que va de 1930 a 1950; la segunda, a sustitutiva de bienes de consumo duradero o intermedios, entre 1950 y 1970” (Garza, Op. cit., p. 146). Se puede definir bienes de consumo inmediato a los alimentos, bebidas, textiles, calzado y vestuario. Bienes de consumo intermedio a la madera, papel, petróleo, carbón, minerales, etc. y bienes de consumo duradero a los muebles, partes automotrices, aparatos electrónicos, etcétera (Garza, 1985).

México, Querétaro, Hidalgo, Tlaxcala, Puebla y Morelos. La cantidad de residentes no nativos aumentó hasta un 56.5% (Tabla 3), lo que paulatinamente contribuyó al gran incremento poblacional y la demanda de ocupación de suelo para la construcción de vivienda, incorporando nuevos requerimientos infraestructurales y de servicios en el territorio.

Tabla 3. Población residente nativa y no nativa en la Ciudad de México (1930-2010)

Año	Población total	Población residente y nativa	%	Población residente y no nativa nacida en otra entidad	%
1930	1,229,576	*	*	586,675	47.7
1940	1,448,422	888,653	61.4	820,894	56.5
1950	3,050,442	1,600,218	52.5	1,385,037	45.4
1960	4,870,876	2,830,267	58.1	1,957,533	40.2
1970	6,874,165	4,538,283	66.0	2,269,469	33.0
1980	8,831,079	6,165,883	69.8	2,533,256	28.6
1990	8,235,744	6,143,892	74.6	1,990,652	24.2
2000	8,605,239	6,578,928	76.5	1,827,644	21.2
2010	8,851,080	6,872,524	77.6	1,679,045	18.9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Censos Generales de Población y Vivienda, Tabulados básicos, 1930-2010.

Dentro de las etapas siguientes, en los años cincuenta, se intensificó la producción industrial gracias a las medidas proteccionistas arancelarias implementadas una década anterior con el gobierno de Ávila Camacho. Simultáneamente la dispersión industrial en el territorio potencializó el desarrollo de las fábricas en los lugares colindantes de la ciudad como el Estado de México.

En esta misma década se creó un proyecto denominado Ciudad Satélite que con el tiempo produjo un crecimiento urbano habitacional y poblacional al norte del territorio. Por otra parte, en el lado oriente, en 1963, se constituyó Ciudad Nezahualcóyotl (Pacheco, 2003), como uno de los asentamientos demográficos más grandes en la historia. De esta manera de 1930 y hasta 1970 el crecimiento urbano en la Ciudad de México se dio principalmente del centro hacia norte y oriente, respectivamente, en colindancia con municipios del Estado de México.

Diferentes autores discrepan sobre el porcentaje ocupacional que se dio en los diferentes tipos de propiedad territorial en la Ciudad de México, entre 1940 y 1975. Pacheco (2003) asegura que el crecimiento de la mancha urbana fue de un 53% sobre tierras privadas y un 47% sobre ejidales y comunales, respectivamente (p.94), mientras que Calderón (1987) establece que un 48% de urbanización en la capital se dio sobre tierras sociales, un 41% sobre privadas y un 10% a través de las públicas o del Estado (p. 302 citado por García Op. cit., p. 48).

Sea la poca variabilidad entre estas cifras, de forma general esto refiere a un gran porcentaje y proporción de invasión, ocupación y extensión urbana, sobre tierras de propiedad comunal y ejidal, es decir, sobre zonas rurales, primero sobre las ubicadas en el centro, oriente y norte de la ciudad, ante la centralización y aglomeración de servicios, infraestructura, fuentes de trabajo, etc. dado por el desarrollo de la industria y posteriormente, a partir de la década de los años setenta en adelante, hacia las periferias, con la descentralización, especialmente sobre la parte sur de la capital, en las hoy Alcaldías de Coyoacán, Magdalena Contreras, Álvaro Obregón, Tlalpan y Xochimilco.

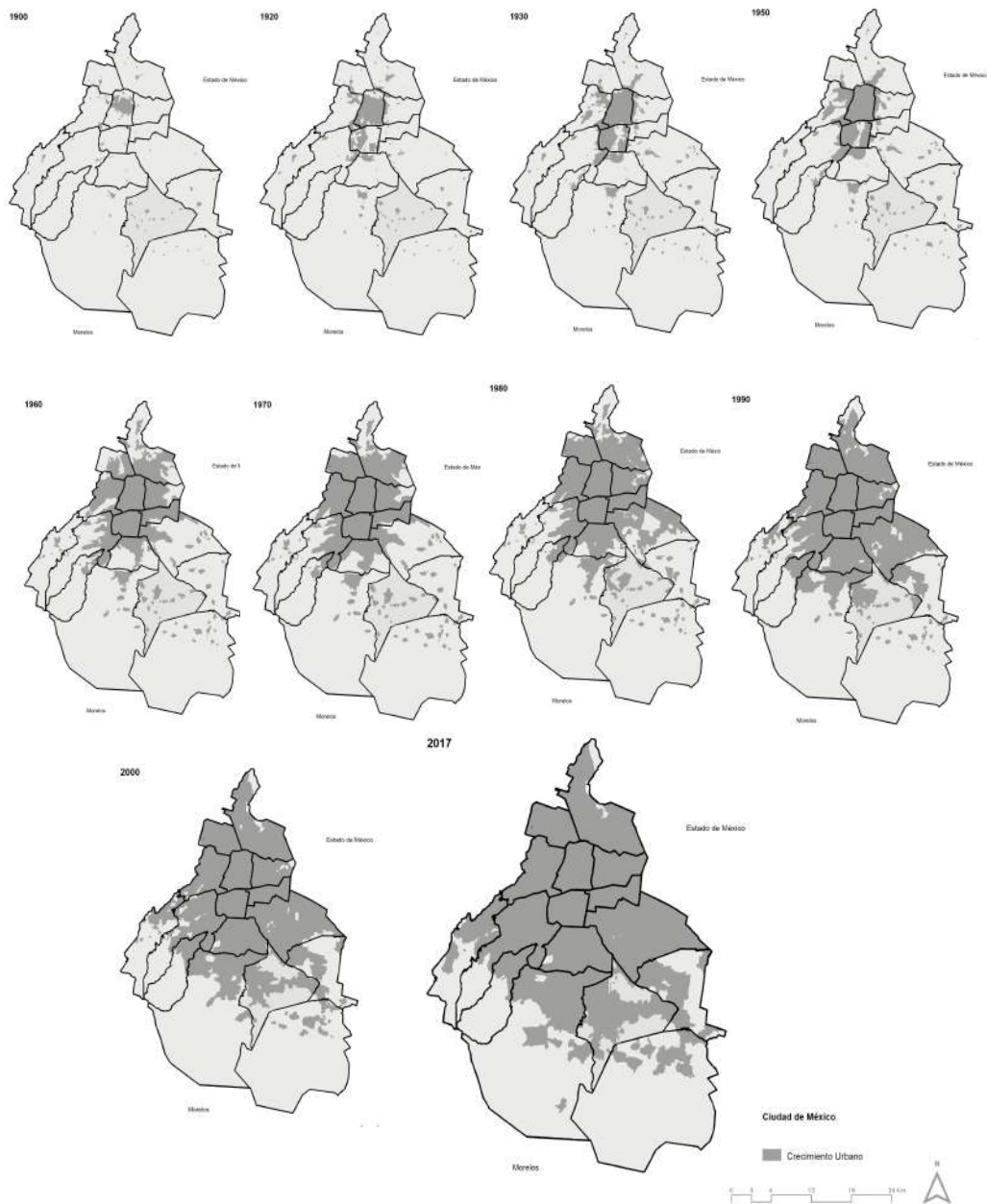


Imagen 25: Crecimiento urbano en la Ciudad de México 1900-2017
Fuente: Elaboración propia con referencia a mapas de Mapoteca Manuel Orozco y Berra

De esta manera, la ocupación y el crecimiento urbano sobre zonas rurales en la capital, primero se dio sobre la centralidad de tierras por la concentración de actividades productivas, servicios, etc. debido a los flujos migratorios de otras partes del país, del campo a la ciudad y más adelante sobre los extremos gracias a los procesos migratorios de la ciudad al campo.

Grandes proyectos habitacionales construidos a finales de los años sesenta y durante los setenta hacia las zonas periféricas, especialmente en dirección sur, como Villa Olímpica, la Unidad Habitacional Narciso Mendoza, Villa Panamericana, entre otras, potencializaron la paulatina incorporación de las tierras rurales a la ciudad, en donde claramente se fueron perdiendo los límites visibles entre los espacios de cultivo, las grandes extensiones de áreas verdes, y en su

lugar se fueron asentando nuevas vialidades, equipamiento urbano y nuevas edificaciones construidas con materiales industrializados como el concreto, acero y tabique.



Imagen 26: Unidad Habitacional Villa Olímpica Miguel Hidalgo, México, Ciudad de México, Tlalpan, 1968
Fuente: Fundación ICA. Acervo, CODIFICA Colecciones digitalizadas. http://www.fundacion-ica.org.mx/colecciones_digitalizadas



Imagen 27: Villa Panamericana, México, Ciudad de México, Coyoacán
Fuente: Fundación ICA. Acervo, CODIFICA Colecciones digitalizadas. http://www.fundacion-ica.org.mx/colecciones_digitalizadas

Esta progresiva pérdida de territorio rural y agrícola en los bordes de la ciudad, gracias a los cambios en los usos de suelo y a la introducción de elementos propios de lo urbano en ellas, coincidió con el gran aumento demográfico registrado entre 1960 y 1970. Para ese entonces 17 mil hectáreas agrarias, ganaderas y forestales ya habían sido urbanizadas en la capital, lo que equivaldría a la desaparición total de 40 núcleos agrarios (Canabal et al. (coords.), 2020). Esto en su conjunto ocasionó que para los años setenta y ante diversas circunstancias, México fuera “considerado como un país predominantemente urbano” (Rosique, Op.Cit., p. 33).

Con lo anterior se puede determinar que desde la década de los años cuarenta y hasta la actualidad han sido “afectadas las tierras comunales de origen colonial y los ejidos conformados desde 1917” (Pacheco, Op. Cit., p. 94) ante la ocupación industrial y habitacional, que ha llevado a la pérdida de espacios naturales donde aún se realizan procesos productivos primarios, fundamentalmente sobre aquellas zonas periféricas donde se concentra el crecimiento urbano desde la década de los setenta en adelante. Lugares todavía rurales como Xochimilco, Milpa Alta, Cuajimalpa y Tláhuac, paulatinamente han perdido grandes áreas territoriales.

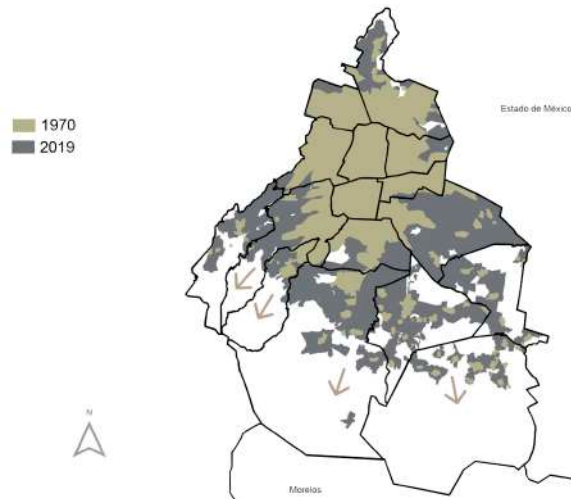


Imagen 28: Crecimiento urbano en la Ciudad de México 1970-2019
Fuente: Elaboración propia

El proceso de urbanización en la Ciudad de México, dado a través del desarrollo económico por medio de la industrialización, ha sido el detonante principal en la configuración de las relaciones sociales productivas en el tiempo y por ende los fenómenos socioespaciales de ocupación, construcción y configuración material. Este acontecimiento se ha caracterizado por tres etapas fundamentales en el territorio, por: “a) una urbanización lenta y predominio rural, de 1900 a 1940; b) urbanización acelerada y preeminente, de 1940 a 1980; y c) urbanización moderada y diversificación, desde 1980 a 2005” (Anzaldo y Barrón, 2009 citado por CONAPO, Op. Cit., p. 39).

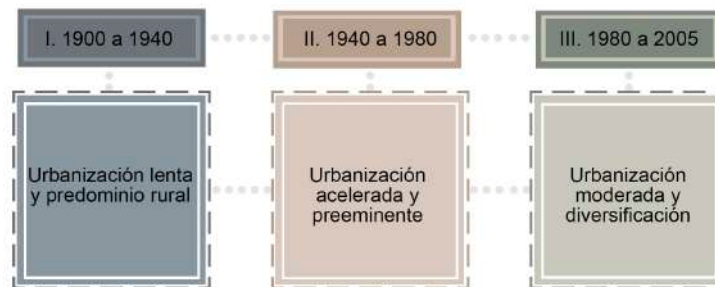


Imagen 29: Etapas de urbanización en la Ciudad de México
Fuente: Elaboración propia con referencia a Anzaldo y Barrón

El tipo de crecimiento urbano en la capital se ha distinguido por dos cuestiones principales: en primer lugar por un incremento poblacional y ocupacional considerable y especialmente acelerado en comparación con el transcurso del tiempo y en segundo lugar por un rasgo predispositivo a una alta concentración de las dinámicas económico-productivas en un determinado espacio y momento (Garza, 1985). Por tanto, el “proceso de industrialización determina, (...) su dinámica demográfica y su problemática urbanística” (ibídem, p. 156). Entendiendo que dicha problemática deriva de una serie de elementos que se han compuesto por diversos factores históricos, como lo es, la falta de oportunidades para el acceso a la vivienda. Por lo que la irrupción de tierras sociales y su factibilidad en la urbanización a lo largo del tiempo en la capital, así como la inserción de elementos propios de lo urbano en las zonas rurales, tiene que ver indiscutiblemente por un abanico de circunstancias políticas, económicas y sociales que han perdurado ante la irregularidad y falta de organización en relación a los diversos procesos de control y administración.

Durante la segunda etapa de urbanización, de 1940 a 1980, la desintegración gradual de las estructuras agrarias propias del precapitalismo fue inminente. La penetración de la industria y el mejoramiento de las técnicas productivas primarias resultaba ser un proceso que llegaría como respuesta ante el incremento de producción de bienes de consumo dentro del país. Ante esto Pradilla (2002) menciona que:

“Para alimentar en materias primas agrícolas baratas el proceso de *industrialización por sustitución de importaciones* en condiciones de proteccionismo arancelario, y generar excedentes de alimentos para la masa creciente de trabajadores fabriles y comerciales de las ciudades, era necesario transformar las formas tradicionales de producción agraria” (p. 4)

Con ello los campesinos tuvieron que incorporarse a las formas productivas urbanas propias del capitalismo, mediante el trabajo asalariado, la constitución de latifundios privados y la introducción de nuevas técnicas agroindustriales, con la utilización de maquinarias, la implementación de

fertilizantes para los cultivos, entre otros aspectos (Pradilla, 2002). De esta forma, estos nuevos productores agrarios producirían de manera particular para el mercado de la ciudad y su industria. Mientras que, los pocos campesinos que no pudieron o quisieron unirse a ello, fueron expulsados de sus tierras “al no poder competir en el mercado agropecuario en expansión” (ibídem, p. 4). Con eso se generaron las grandes migraciones a la Ciudad de México y la constitución de una nueva clase de trabajadores fabriles y comerciantes en la capital.

La creciente demanda territorial ante el constante aumento poblacional procedente de diversas regiones del país desencadenó una saturación excesiva del suelo, limitando las opciones de ocupación para la construcción de una nueva vivienda.

Frente a estas nuevas solicitudes emergentes, las tierras ejidales y comunales aparecieron como una gran oportunidad de invasión por diferentes aspectos. En primera instancia la Reforma Agraria, desde 1917, establecía que las tierras sociales eran de propiedad tanto de quien las trabajaba como de las comunidades locales y originarias, por ende, ellos eran los encargados de regularlas y controlarlas bajo sus propios intereses colectivos. A pesar de que la ley dictaba que estas no podían cederse, intercambiarse o venderse, siendo el sustento vital de la comunidad, las diferentes tensiones sociales, así como los escasos niveles de desarrollo en el campo por la falta de integración a la sociedad urbana, hizo que se comenzaran a mercantilizar dichos terrenos sociales entre terceros precipitadamente bajo procesos inconsistentes e ilegítimos.

La falta de planificación urbana y su extensión se debió en parte, a la compraventa ilegal que promovían las mismas congregaciones y autoridades agrarias como una salida favorable ante la ausencia de ordenamiento y apoyo por parte del Estado, gracias a que las tierras eran responsabilidad de las comunidades rurales. De esta manera, las decisiones no se establecían por el gobierno, sino por los propietarios legítimos de los terrenos sociales (García, 2016). Así, el intercambio de tierras sociales bajo costos reducidos acrecentó la ocupación de las zonas rurales, incorporándose lentamente hacia la ciudad a pesar de no estar consideradas dentro de los programas de crecimiento del suelo urbano para posteriormente regularizarse.

Fue así que los ejidatarios y comunitarios decidieron optar por diversos mecanismos de transacción de sus posesiones terrenales, ahora ciertamente bajo condiciones propias de carácter individual, de los cuales destacaban: “la permuta de tierras que tenían mayor factibilidad de urbanización por otras tierras (...) la aceptación de avecindados en la zona urbana ejidal, así como la incorporación de terceras personas al núcleo agrario a través de la asamblea” (ibídem, p. 51).

Estas estrategias particulares de cesión y adquisición potencializaban la condición de un proceso normalizado entre las autoridades campesinas y el propio gobierno. La irrupción y falta de acatamiento legal y normativa de los diferentes actores sociales en el fenómeno que ha llevado a la urbanización de las tierras rurales de la capital, ha sido una constante que ha marcado pauta a una insistente cooperación de irregularidad entre los diferentes niveles de autoridad pública y social, quienes han colaborado conjuntamente. Fue así como en esta etapa el crecimiento urbano se caracterizó por las decisiones de control territorial agrarias y no gubernamentales.

A pesar de que estas características de venta bajo la irregularidad jurídica continúan siendo instrumentos de urbanización, es relevante resaltar que a partir de los cambios de propiedad terrenal realizados en 1992 con Salinas, bajo el nuevo proyecto político neoliberal en el modo de

producción capitalista, la conversión de tierras sociales a privadas acrecentó el modelo mercantilizador de estas zonas con cualidades campesinas y la participación del Estado en la toma de decisiones de las ahora tierras expropiadas para la utilidad pública o privada las cuales paulatinamente fueron regularizadas. Por ende, lo que estaba considerado un proceso de transacción irregular se normalizó legalmente gracias a las nuevas reformas impuestas por el gobierno. Las autoridades ejidales y comunales reavivaron así, la posibilidad de repartición de sus bienes individuales.

El crecimiento urbano sobre tierras comunales y ejidales de la Ciudad de México se ha caracterizado por una ausencia total del ordenamiento territorial legal por cuenta de los actores sociales de poder político-administrativo y económico, dejando esta responsabilidad a los personajes que no fungen una función primordial en el bien común de la sociedad. Asimismo, este fenómeno en el país, se ha definido por la existencia de rasgos tales como: “la irregularidad, la urbanización periférica y la pobreza” (ibídem, p. 49), la primera como la falta de acatamiento de la ley marcada por las autoridades jurídicas tanto por los actores del poder como por la propia comunidad o sociedad, ante las enormes desigualdades sociales presentes en los sectores campesinos y falta de inclusión de los habitantes en el derecho a la accesibilidad del suelo urbano para la constitución o producción de la vivienda.

La segunda como la consecuencia ante la concentración céntrica de los servicios, infraestructura, capital, fuentes de trabajo, etc. dando como resultado un aumento considerable en el costo del suelo y la poca posibilidad para acceder a este, siendo las periferias una alternativa viable para la construcción de la vivienda. Y finalmente la tercera, como el fenómeno mayoritariamente presente, pero no exclusivamente, dentro de los países subdesarrollados, por la acumulación del capital en ciertas zonas de poder. Un aspecto creciente que caracteriza la urbanización e industrialización de los territorios geográficos subordinados sobre los dominantes.

El acelerado proceso de ocupación habitacional dentro de estos espacios desencadenó así, una serie de pequeños asentamientos en progresiva urbanización alrededor de la centralidad de la ciudad, las cuales demandaban al mismo tiempo la presencia de patrones propios de ésta como los servicios, equipamientos e infraestructura, tales como agua, electricidad, alcantarillado, vialidades o carreteras que conectaran con el centro, entre otros muchos más, transformando “suelo rural periférico en urbano e integrando pequeños poblados cercanos, por la acción de los fraccionadores capitalistas e ilegales, o la invasión irregular de los pobladores pobres” (Pradilla, Op. Cit., p. 4).

Es por esto que la urbanización en zonas rurales no solo se genera por el crecimiento del núcleo de la ciudad, sino que también se tiende a urbanizar zonas relativamente alejadas a este como una fuente de oportunidad de acceso al asentamiento y a la habitabilidad, las cuales eventualmente se unirán a este foco rector con determinadas cualidades materiales y simbólicas.

Las zonas rurales, las tierras comunales y ejidales son de esta manera, un conjunto de peculiaridades viables que mediante diversos factores potencializan su paulatina inserción en las ciudades. La inevitable modificación de las estructuras sociales propias del campo debido a la industrialización ha sido otro de los aspectos que ha mermado en la creciente urbanización. El papel de los diferentes sectores de organización social tanto en lo rural como en lo urbano, determinan así las diversas particularidades de ocupación territorial poblacional y habitacional.

A pesar de que cada zona cuenta con su autoridad asignada, existe una tendencia común a la contribución participativa bajo la irregularidad jurídica entre ambos sectores. Esto también se da por la delimitación político-administrativa o legal del territorio que se caracteriza en su mayoría por patrones urbanos. Las zonas rurales se controlan y gestionan de manera conjunta con la ciudad como parte de una totalidad del territorio urbano, dado su cercanía, funcionalidad y por la delimitación histórica administrativa. En el caso específico de la Ciudad de México, las Alcaldías del sur son zonas que aún conservan elementos rurales y agrarios pero que se rigen, coordinan y controlan como parte de los límites de la ciudad, dado su condición de interdependencia y de las innumerables interrelaciones que suceden entre ambos terrenos geográficos. Por lo que el papel del Estado en la regulación de las aún tierras sociales sucede como un acontecimiento que debe ser estudiado especialmente en lugares que preservan zonas rurales como Xochimilco, Tláhuac, Cuajimalpa, etcétera.

2.3 El Estado en la urbanización y el uso de materiales industrializados en zonas rurales

El Estado es una forma de organización social que gestiona el poder a través de la dominación política y administrativa de una sociedad. Para que este se configure necesariamente deben de existir cuatro características fundamentales: una población, un territorio, un gobierno y un marco jurídico-político. A su vez, es importante mencionar que este aparato rector ha variado de acuerdo a los modos productivos en el tiempo, por lo que en ese sentido nos referiremos al Estado en el modo de producción capitalista, como un sector de la población encargado del sistema político que asegura el correcto funcionamiento de una sociedad, pues como se describió en el primer apartado capitular, una de las características esenciales de la organización social en las ciudades es la superestructura político-administrativa dada por la categorización social. Por lo que, en la medida en que las zonas rurales han adquirido características de lo urbano, es decir, que se han urbanizado de alguna u otra forma, se entiende que han retomado elementos de gestión administrativo, territorial y social acorde a los parámetros de las ciudades, en virtud de lo cual, paulatinamente las tierras ejidales y comunales han pasado a estar controladas por cuestiones legislativas acorde a los sistemas urbanos.

La regulación de las zonas rurales en el país por parte de este sector de la población se da mediante un conjunto de leyes que se dictan de acuerdo a marcos jurídico-políticos establecidos por la Constitución Mexicana. En ese sentido, particularmente en el Art. 27 Constitucional, de la fracción XX, se menciona que:

“El Estado promoverá las condiciones para el desarrollo rural integral, con el propósito de generar empleo y garantizar a la población campesina el bienestar y su participación e incorporación en el desarrollo nacional, y fomentará la actividad agropecuaria y forestal para el óptimo uso de la tierra, con obras de infraestructura, insumos, créditos, servicios de capacitación y asistencia técnica. Asimismo expedirá la legislación reglamentaria para planear y organizar la producción agropecuaria, su industrialización y comercialización, considerándolas de interés público” (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1917, Artículo 27).

A pesar de la existencia de los diferentes tipos de propiedad del territorio nacional y los dirigentes correspondientes en dichas áreas, el Estado finalmente es el único sector de la población con las capacidades políticas y administrativas para regular el ordenamiento del espacio en donde éste

ejerce su función. Además, cuenta con el poder legal de dirigir y coordinar el mismo dado sus condiciones rectoras de representación común de la sociedad a partir de las diferentes demarcaciones limitativas que se presentan en los espacios. Y aunque existen diferentes autoridades que gestionan las diversas propiedades terrenales y sociales, el gobierno debe y puede apoyarse de múltiples instrumentos legislativos y normativos para la transformación, el cumplimiento o el mejoramiento de dichas reglas, leyes, políticas, planes o programas que apoyen un desarrollo colectivo.

El desarrollo urbano en el país sobre los diferentes tipos de propiedad terrenal, específicamente sobre los sociales o rurales, se debió principalmente a un conjunto de estrategias comerciales y políticas promovidas por el propio Estado mediante la industrialización nacional, con el objetivo económico de crecimiento interno. Este periodo de acumulación del capital local fue particularmente impulsado por el gobierno mexicano de Lázaro Cárdenas en un contexto internacional de guerras y crisis; No obstante, el presidente Ávila Camacho en los años cuarenta fomentó esta estrategia de manera satisfactoria a través de una serie de políticas a base de *aranceles*¹⁴ proteccionistas, con el fin de acrecentar al sector industrial y el comercio interno en el país evitando la competencia extranjera. Este sistema además se basó en un conjunto de instrumentos fiscales y legales que a través de créditos aumentó considerablemente la “creación de empresas estatales y de una vasta infraestructura orientada preferentemente al desarrollo industrial (Solís, 1970, pp. 173 y 184 citado por Garza, Op. cit., p. 147). Transformando así “la estructura de la producción nacional en favor de las actividades secundarias y, principalmente, de la industria” (Garza, Op. cit., p. 147).

La relevancia que le asignó el gobierno durante este período al proceso de “modernización”, acrecentó el rezago de las formas tradicionales o precapitalistas de producción primaria, lo que catalizó a la introducción de técnicas agroindustriales en el campo, es decir, la industrialización del mismo, ante la creciente demanda de productos primarios, junto con la integración de las estructuras agrarias al capitalismo mediante un trabajo asalariado y el aumento así como la centralización de las fuerzas productivas fabriles dentro de las propias industrias, generando una gran migración campo-ciudad y el inicio de un proceso de urbanización dentro los territorios sociales ante el crecimiento demográfico.

Fue en este instante además que las zonas rurales comenzaron a ser relegadas dentro de un proceso de desarrollo industrial apremiante. Así, las áreas dedicadas al campo, gracias a la acción estatal, paulatinamente fueron ocupadas y se fueron adaptando a la implementación de rasgos propios de la ciudad capitalista.

Durante los años siguientes, se produjo una crisis mundial de estancamiento económico derivado de una serie de fenómenos adyacentes, como el creciente descontento social, las desigualdades sociales, el acelerado desempleo, la falta de oportunidades, etc. Por lo que los gobiernos comenzaron a planear nuevas estrategias que incluyeran dentro de sus políticas compromisos con la misma sociedad y con la acumulación del capital. Por tal motivo se planteó la reorganización del capitalismo en todo el mundo, mediante el discurso de libertad individual y de mercados, privatización, propiedad privada, derechos individuales, inhibición estatal, etc. Por lo que a finales

¹⁴ Impuesto que los gobiernos nacionales aplican a las mercancías extranjeras o importadas con el fin de restringir el comercio mundial y proteger la industria o producción local. Este agregado se aplica en relación al peso o volumen de los productos y/o con un porcentaje al valor de los mismos (Góngora y Medina, 2010).

de los años setenta se consolidaría el neoliberalismo “como una nueva ortodoxia económica reguladora” (Harvey, Op. cit., p. 28).

En México esta etapa tardaría en adentrarse, sin embargo, durante los años ochenta se presentaría un periodo de paralización productiva nacional, estancamiento, crisis y endeudamiento económico interno dado por el financiamiento estatal de las empresas públicas. En 1982, López Portillo declara oficialmente al país en bancarota. En 1984 Miguel de la Madrid acuerda con Estados Unidos, el rescate económico y financiero del país mediante un préstamo del Banco Mundial a cambio de la implementación de reformas neoliberales en el país (Harvey, 2007). Por lo que se decidió por la apertura del comercio exterior mediante políticas que impulsaran “el desarrollo industrial nacional mediante una mayor competencia proveniente de los mercados extranjeros” (Góngora y Medina, 2010, p. 239) para formar alianzas comerciales internacionales.

A finales de esta década, el neoliberalismo comenzó a tomar impulso en el país, y finalmente en el gobierno de Carlos Salinas en los años noventa, la urbanización impactaría con mayor fuerza en el entorno rural. No solo porque las tierras sociales comenzarían a privatizarse y expropiarse para su ocupación gracias a nuevas reformas políticas, sino porque la producción de productos agroindustriales de empresas transnacionales y el comercio internacional de estos se convertiría en la base económica primordial, controlando:

“(…) en cuanto a qué alimentos y materias primas agrarias se producen, cómo, dónde y para quién. Bajo este marco se resignifica aquella idea de pérdida de autonomía del campo (de la producción primaria en sí y de los productores y trabajadores del campo), evidenciándose su progresiva integración” (Castro y Arzeno, Op. cit., pp. 24 y 25) a los procesos propios de la ciudad capitalista del sector transnacional y financiero.

Aunado a la falta de inversión de capital en el campo nacional y los subsidios públicos en apoyo al mismo, desatendiendo y descuidando a las zonas rurales del país junto con la producción tradicional, con la creación de un nuevo sector empresarial, las industrias privadas y el sector financiero interno, se incrementó la cantidad de pobreza y desigualdades sociales en el país.

“El estancamiento del sector agrario fue el resultado de múltiples factores: la pérdida de dinamismo o la contracción de la producción industrial compradora de insumos primarios; la caída del mercado interno de bienes agrícolas de consumo directo por el desempleo y la reducción generalizada y violenta del salario real como efecto de la política neoliberal” (Pradilla, Op. Cit., p. 5).

Este conjunto de decisiones políticas en el tiempo visibiliza la importancia y el papel que tiene el Estado en el crecimiento industrial y urbano del país, ya que mediante la implementación de un cúmulo de tácticas legales se estimuló directa e indirectamente una urbanización inminente dentro de cada una de las tierras la Ciudad de México, particularmente las sociales. Además, evidencia, el interés estatal por la acumulación del capital mediante el crecimiento industrial y el comercio internacional, desatendiendo las necesidades fundamentales de la población, concretamente de la rezagada dentro de este proceso desarrollador.

Aunado a los factores estatales que han catalizado la urbanización de los espacios rurales en la ciudad, resultado del desarrollo industrial a base de estrategias comerciales, está la forma en la que se ha dado la ocupación del territorio social en el tiempo ante diferentes mecanismos políticos

debido al crecimiento exponencial de la población a partir de la década de los treinta, gracias a la transformación de los modos productivos.

En primer lugar y como ya se mencionó en el apartado anterior, se encuentra la colaboración conjunta entre las autoridades de los grupos sociales y políticos, la cual ha mermado hacia una constante histórica y contemporánea en la producción espacial y vivendista dentro del país mediante la creación de acuerdos benefactores entre ambos sectores en diferentes territorios y con mayor ímpetu sobre los de origen comunal y ejidal, pues el Estado es quien permite y “permitía el arreglo informal entre la población para solventar sus respectivas necesidades: los pobladores para obtener una vivienda, y los ejidatarios vendedores para conseguir otra fuente de ingreso” (García, Op. cit., p. 73) situación que se “formalizaría” en 1973 con la creación de la *Comisión para la Regulación de la Tenencia de la Tierra (CORETT)*¹⁵. No obstante, la ausente participación y responsabilidad del Estado en la aplicación de herramientas legales que controlen la urbanización de los lugares sociales se ha evidenciado en la manera en la que se componen y estructuran las ciudades específicamente de América Latina.

Se ha optado por la tolerancia de estos procesos irregulares para solucionar las crisis económicas y socioespaciales a través de las cuales se enfrentan los habitantes bajo condiciones de precariedad. Los mecanismos dados mediante procesos ilegales solventan así, la incapacidad de las autoridades gubernamentales por otorgar instrumentos normativos o planes que doten a las familias de la posibilidad de acceso al suelo o al derecho a la vivienda digna, conforme sus facultades económicas.

Esta problemática con respecto a la morada ante el crecimiento urbano y la función del Estado en él no es un tema reciente. Tanto el abandono de la vivienda rural por este sector, como la escasez de mecanismos políticos que ayuden a dotar a toda la población creciente de un espacio donde habitar, es un proceso y fenómeno histórico que ha mermado consistentemente en la realidad del país. Desde la conquista y posteriormente con el porfiriato, las tierras sociales fueron esencialmente arrebatadas de las comunidades originarias para concentrarlas en un grupo privilegiado ante la extensión de las haciendas. Ya con la revolución en 1910, se inauguró el desplazamiento del campo a la ciudad naciente, aunque no de forma drástica. Sin embargo, esto comenzó a generar una situación que posteriormente se agudizaría.

Aquel que decidiera permanecer en el campo se encontraría con una situación dual, debería decidir entre unirse a la cadena de producción y comercialización capitalista de productos agroindustriales en el mercado por medio de un trabajo asalariado en los latifundios, siendo ejidatario, minifundista o jornalero, abandonado las formas tradicionales o precapitalistas productivas de la tierra; o por otra parte, padecería de abandono y miseria al no poder adherirse y competir con el mercado. Mientras que el que decidiera migrar al centro urbano para introducirse a la mano de obra fabril, de comerciantes o trabajadores de la construcción, se enfrentaría a grandes dificultades para encontrar una vivienda (Boils, 1987).

Con la llegada e intervención de Lázaro Cárdenas en los años treinta, la atención a problemáticas sociales fue uno de los temas primordiales, aunque este mandatario intentó abordar el tema de la vivienda en el sector rural, “no se llegó a formular una política estatal bien definida al respecto”

¹⁵ Desde 2016 llamado, Instituto Nacional del Suelo Sustentable (INSUS).

(ibídem, p. 34). Si bien se dotó de morada a los trabajadores de las fábricas y los campesinos mediante diferentes acuerdos entre el Estado y el sector financiero, esto no logró cubrir la demanda total (Boils, 1987).

Ante la entrada del gobierno de Miguel Alemán en los años cuarenta, se implementaron nuevas estrategias políticas en el tema de la vivienda para la creación de éstas mediante el respaldo de dependencias gubernamentales, empero, éstas no alcanzaron a cubrir las necesidades del sector agrario y rural. Ya en los años siguientes en la década de los setenta, específicamente en 1972 con el gobierno de Luis Echeverría Álvarez, el Estado creó instituciones que pudieran abordar el conflicto de manera más amplia, tales como el Instituto para el Desarrollo de la Comunidad Rural y la Vivienda (INDECO), el Instituto Nacional para el Fondo de la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT) o el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para Trabajadores al Servicio del Estado (FOVISSSTE), no obstante, estos programas que contemplaban los aparatos del sector público, como la vivienda de interés social, no consideraban lo inalcanzable que resultaba ser que los campesinos o las comunidades rurales pudieran acceder a ellos, ya que muchas veces no formaban parte del sistema de trabajadores asalariados (Boils, 1987).

A finales de esta década con López Portillo, se pretendió realizar el último esfuerzo por atender a la vivienda de las zonas rurales y a su población, se creó un programa para la vivienda campesina en donde colaboraban diferentes instancias gubernamentales, llamado “Programa SAHOP-COPLAMAR para el Mejoramiento de la Casa Rural” (ibídem, p. 37), el cual únicamente incluía la optimización de la vivienda ya construida, incorporando sólo aspectos infraestructurales y de servicios básicos, por lo que este “proyecto tuvo alcances muy reducidos” (idem). Por otra parte, se creó en 1981 el Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO) institución encargada de otorgar asistencia pública mediante diversos programas, para la ampliación, construcción, reparación, rehabilitación o remodelación de las viviendas rurales y también urbanas del país, específicamente en zonas como mayor índice de pobreza o rezago social de acuerdo al CONEVAL (Fondo Nacional de Habitaciones Populares [FONHAPO], 2016).

Dentro de los lineamientos que se establecen en las convocatorias de apoyo, existen ciertos puntos que enmarcan condicionantes específicas para el otorgamiento del subsidio o beneficio, por ejemplo, estos programas muchas veces no ofrecen apoyo de acción en la vivienda, si esta se emplaza dentro de asentamientos irregulares o zonas de alto riesgo. Asimismo, los hogares deben contar con ciertas “carencias” físicas o materiales como: piso de tierra, muros de barro, carrizo, bambú o palma, e incluso viviendas tipo bajareque para que se pueda implementar el sustento. Además, las familias deben demostrar no ser asalariadas o comprobar cierto nivel de ingreso económico, contar con alguna discapacidad, disfunción familiar, ser jefe de familia y no contar con dependientes económicos o ser menores de edad (FONHAPO, 2016). Por lo que las restricciones presentadas en muchos casos se vuelven demasiado amplias o concretas.

Dentro de los años siguientes el gobierno se ha encargado de crear todo tipo de comisiones, programas e instituciones, como la Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda (CONAFOVI) en 2001 después Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) en 2006 respecto a Ley de Vivienda, el Instituto de Vivienda de la Ciudad de México (INVI) o el Programa Vivienda Rural de FONHAPO en 2016, que apoyen al derecho que enmarca la constitución en el artículo cuarto, a contar con una vivienda digna cual fuere su tipo. No obstante, la difusión o el alcance que estas instituciones públicas han tenido en el país, específicamente en las zonas rurales, ha sido bastante escasa o

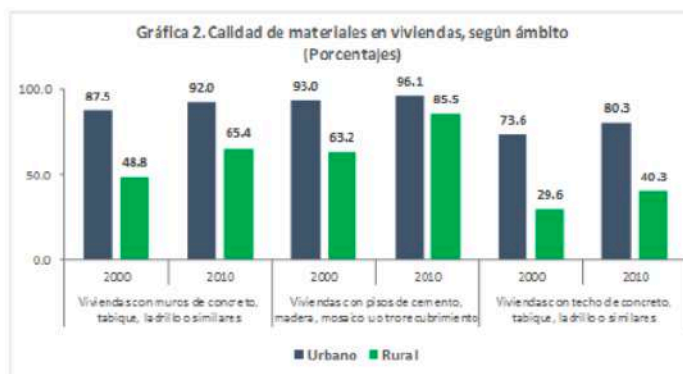
limitada, pues no toda la población puede acceder fácilmente a ellas, ni reunir completamente los requisitos solicitados.

En los casos particulares cuando se logra conseguir u otorgar el apoyo correspondiente, la construcción, ampliación o remodelación de las viviendas rurales se hace mediante materiales industrializados (tabique, concreto, acero), pues es el Estado el encargado de suministrar los materiales necesarios para la vivienda a través de sus diversas instituciones y determinados programas, esto de acuerdo a diferentes artículos de la Ley de Vivienda, como el Art. 38 fracción V, Art. 42 fracción VIII, Art. 82, etc., por medio de convenios establecidos con los productores de los mismos, lo que refiere a materiales provenientes de la industria, del sector privado y comercial, los cuales se apegan a las Normas Oficiales Mexicanas, por lo que muchas veces la transformación o adecuación de la misma, se lleva a cabo de acuerdo a parámetros urbanos. Por tanto, ante la insuficiente respuesta del Estado por crear mecanismos complejos, que atendieran de forma completa a este sector dentro de un contexto de urbanización y logren respetar o entender su cultura, sus tradiciones regionales o costumbres puntuales, la autoconstrucción y la compraventa irregular de tierras sociales, han sido las únicas salidas para encontrar o establecer un espacio donde poder habitar en el medio rural, de acuerdo a los nuevos intereses urbanos.

Se puede afirmar de esta manera que la creciente urbanización de la ciudad en las diversas épocas ya descritas y la invasión u ocupación de tierras rurales para la producción habitacional bajo determinadas condiciones se debe a que el Estado no ha sabido atender adecuadamente las demandas de vivienda y suelo para toda la población urbana y rural. Así como por la falta de gestión y organización, junto con la sociedad, de políticas públicas, planes o programas adecuados que resuelvan de manera cabal estos temas que se requieren. Por lo que se ha optado por dejar que las mismas personas transgredan la normatividad y sean quienes produzcan su patrimonio socioespacial a través de su propio capital (Romero, Mesías (coords.) et al., 2004), evadiendo responsabilidades en la situación habitacional sobre todo en los sectores de menores ingresos, como en el campo. Ahora bien, si esto se produce en la forma en la que se ocupan territorios ejidales y comunales en la capital o el país para la autoproducción de la vivienda, no hablemos de la ejecución de las normativas o leyes que se “aplican” para la inserción de determinadas características materiales o simbólicas propias de lo urbano en lo rural, o dicho en otras palabras como la aparición del fenómeno de “la construcción de una vivienda sin atender a los reglamentos y los procesos administrativos” (García, Op. cit., p. 227) del espacio en donde se produce.

La falta de control y organización legal en las formas constructivas materiales en determinadas zonas territoriales, enfocándonos en este caso en la producción de la vivienda de las áreas rurales, tiene que ver indiscutiblemente por el tipo de instrumentos legislativos que crea el Estado, entendiéndose como planes, programas, políticas, normas o leyes las cuales se formulan o se han formulado de acuerdo a patrones constructivos propios de lo urbano y al modo productivo, sin contemplar las formas constructivas tradicionales o aquellas que utilizan materiales de origen natural, puesto que “las políticas del Estado *no pueden* desbordar ni contradecir las relaciones capitalistas de producción, intercambio y consumo” (Pradilla, 1987, p. 51). Por ejemplo, de acuerdo con el Programa Nacional de Vivienda 2014-2018, el déficit habitacional en el país se mide de acuerdo a las carencias materiales de la vivienda, es decir, por medio del tipo de materiales constructivos con las que ésta se produce, por el hacinamiento o falta de espacio suficiente para la cantidad de habitantes que ocupan dicha vivienda, y por la falta de servicios básicos, como luz, agua potable, etc. (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2014).

Específicamente en el primer apartado esto se cuantifica de acuerdo a la calidad existente de materiales utilizados en cuanto a muros, techos y pisos, respectivamente. Se menciona que la “calidad” de la vivienda se establece en la medida en la que ésta cuenta con muros de concreto, tabique o ladrillo, piso de cemento, mosaico y techo de concreto, ladrillo o tabique. Además, se agrega que la mayor cantidad o proporción de viviendas que no presentan estas cualidades materiales “eficientes”, se dan en las zonas rurales o semi-urbanas. Por lo que plantea alternativas para el “mejoramiento” de la vivienda rural por medio políticas nacionales que incentiven la construcción, ampliación o mejoramiento de éstas a través de materiales de “calidad”, como el tabique, cemento o concreto (DOF, 2014).



¹ Se considera rural a localidades con menos de 2,500 habitantes y urbanas de 2500 habitantes y más.

Imagen 30: Déficit habitacional por calidad de materiales en viviendas, según ámbito

Fuente: Diario Oficial de la Federación (30 de abril de 2014). Programa Nacional de Vivienda 2014-2018. Secretaría de Gobernación. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5342865&fecha=30/04/2014

De esta manera, los programas gubernamentales de vivienda aseguran así, la acumulación del capital por medio de “la inversión estatal y la consolidación de las asociaciones” (Pradilla, 1987, p. 108) capitalistas a través de circuitos de mercado ligados a la industria monopólica de materiales de construcción. Se puede entender de tal forma, que las propuestas dadas por las instituciones fomentan la idea de una rehabilitación, adecuación o construcción de la vivienda de forma general mediante instrumentos propios de lo urbano, sin contemplar las necesidades de cada región y sin adaptarse, conocer y analizar las características tradicionales y culturales de cada comunidad y sus formas constructivas.

Se vigoriza la idea de bienestar, oportunidad, superación o desarrollo mediante la adquisición de ciertos rasgos materiales en la vivienda, los cuales conllevan supuestamente a una minimización de la marginalización o pobreza de estas zonas, puesto que se tiende a categorizar o a malinterpretar la precariedad de la misma, relacionándola con ciertos elementos constructivos como los materiales de origen natural, usados generalmente en las zonas rurales. De esta manera, se crean imaginarios aspiracionales urbanos, valores y necesidades falsas que tienen que ver con la idea de relacionar a los materiales industrializados como una fuente de progreso, modernidad, de durabilidad, resistencia y de mejores condiciones físicas y dignas en la vivienda, tal como se entiende a la ciudad frente al campo. Los materiales de origen natural se catalogan así como precarios, como sinónimo de atraso y pobreza.

Por lo que la inserción de patrones físicos urbanos como los materiales industrializados en la vivienda rural se da de forma automática e inevitable ante la ausencia de herramientas que establezcan un límite en las cualidades o en los sistemas constructivos de cada vivienda de acuerdo a la zona donde se asienta y a la población que atiende. Asimismo, la falta de atención del

Estado ante estas cuestiones sociales agrava la urbanización de las zonas rurales, puesto que, sino ha sido capaz de atender al mejoramiento de las condiciones de habitabilidad de la población urbana, mucho menos lo hará sobre la población campesina, aquella que ha quedado rezagada por el proceso de desarrollo industrial y urbano en el tiempo.

Boils (1987) asegura que:

“el Estado ha contribuido hasta cierto punto al desarrollo de esta situación. Probablemente por falta de cuidado en la acción vivendista de diversas agencias gubernamentales (...) Lo que redundo en que se colabore a la introducción de tecnología y elementos industriales” (p. 89).

Adicionalmente el Estado tampoco se ha esforzado por atender y conocer al sector campesino, no ha logrado entender cómo se estructuran las comunidades rurales ni sus características fundamentales de configuración socioespacial, cultural, productiva, arquitectónica o habitacional. No ha entendido sus formas de producción espacial, ni se ha esmerado por comprender los sistemas constructivos tradicionales. Tampoco ha creado los planes o mecanismos necesarios para involucrar a estos en las políticas públicas, ni ha resaltado la importancia de preservarlos como parte indispensable de las culturas regionales, de su identidad y de la riqueza de sus saberes o conocimientos ancestrales.

Un ejemplo de esto se puede apreciar en los Censos de Población y Vivienda que se realizan cada cinco años en el país, en donde se mezclan materiales de origen natural con sistemas constructivos tradicionales. Ambos se cuantifican en la misma fila del tabulado, materiales como el adobe, la paja o el bambú, con sistemas como el bajareque o el embarro, sin ni siquiera hacer una clara definición y significación de los mismos dentro de los planteamientos cuantitativos y cualitativos. De la misma manera, tampoco ha podido descifrar las necesidades básicas que demandan dichas comunidades en cada momento contextual, por tanto, ha sido incapaz de apoyar en todo sentido al desarrollo tradicional de los sectores rurales sin necesidad de influenciarlos con la introducción de rasgos urbanos. Empero, algo que sí ha hecho de manera eficiente es en facilitar la promoción, producción, comercialización y el uso de determinados elementos vinculados con el modo productivo y modelo económico para un efectivo beneficio propio que conlleva al proceso de urbanización en todo el territorio del país, asegurando “las condiciones generales de la reproducción del capital” (Pradilla, 1987, p. 47). Pues finalmente la población utiliza los recursos, materiales y elementos que se encuentran más próximos a su alcance.

Esto quiere decir que:

“los intereses capitalistas no avanzan siempre eliminando a las culturas tradicionales. A veces, lo hacen también “...apropiándose de ellas, reestructurándolas, reorganizando el significado y la función de sus objetos”. Tal como va ocurriendo casi siempre con la introducción de elementos prefabricados e industriales en las comunidades campesinas” (Boils, Op. Cit., pp. 60 y 61).

En consecuencia, no sólo no ha conseguido atender a la demanda de quienes lo requieren, ni a gestionar adecuadamente los instrumentos político-administrativos en la población o el espacio, sino que además ayuda de forma indirecta y directa al crecimiento de un proceso de urbanización

en el territorio social mediante la creación de distintos mecanismos, que conllevan a la adopción de distintas cualidades físicas e ideológicas, potencializando la reconfiguración simbólica, cultural y material de las comunidades campesinas en el país. Asimismo, debe puntualizarse sobre la frágil actuación del Estado y sus dependencias e instituciones gubernamentales contra la problemática social de la vivienda rural y la ocupación urbana en las tierras ejidales y comunales, pues si esto se estudia en la práctica se logra visualizar su corto alcance y limitaciones para actuar frente a la situación.

2.4 La industria y los materiales industrializados en zonas rurales

El proceso de industrialización en el país tiene sus orígenes desde el período porfirista en la historia mexicana en el siglo XIX. Esta etapa denominada capitalismo mercantil, se caracterizó por la fabricación de productos como los textiles y el papel, así como por el desarrollo ferroviario y eléctrico (Garza, 1985). Sin embargo, no fue sino hasta mediados del siglo XX, específicamente en la década de los años treinta con el capitalismo fabril, que la industria en México experimentó un gran crecimiento, específicamente en la Ciudad de México donde gradualmente se concentró ya que, “la centralización del capital influye en la concentración espacial de la industria” (ibídem, p.217). Esto se debió principalmente a la estrategia política del desarrollo económico interno para la producción de bienes de consumo duraderos e intermedios, es decir, la producción de mercancías o productos como la madera, mobiliario o aparatos electrónicos. Ante este auge, la demanda y el consumo de productos aumentó ocasionando una gran diversidad de ramas productivas de bienes.

La industria de materiales de construcción fue una de las que incrementó su cantidad fabril. Los *materiales industrializados* fabricados en el territorio nacional desde la industrialización del capitalismo mercantil en el porfiriato, con la industria del “cemento en 1906 con Cementos Hidalgo en el estado de Nuevo León: la de hierro y acero en 1907 con la Compañía de Minas de Fierro del Pacífico, en Michoacán; la del vidrio en 1909 con Vidriera Monterrey” (Salomón, 2005, p. 514) etc., tuvieron un gran apogeo durante los años cuarenta, especialmente la del cemento y el acero.

En el caso de la primera, esta pasó de una producción anual del “8.7 de 1906 a 1940” a una de 29.7 de 1940 a 1980 (ídem). Mientras que la segunda tuvo una de “4.47 de 1906 a 1940” a una de 47.8 de 1940 a 1980 (ídem). El aumento de producción y consumo de esta industria se vinculó con el contexto político de comercio y mercado regional, a través del proteccionismo por aranceles, el cual restringía la apertura nacional a los productos constructivos procedentes de otros países para mejorar la economía interna sin la existencia de competencia exterior.

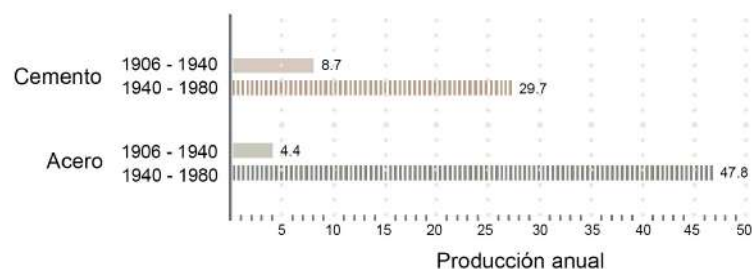


Imagen 31: Producción anual de cemento y acero en México 1906-1980
Fuente: Elaboración propia con referencia a Salomón

Asimismo, el incremento de este mercado se dio gracias a la:

“inversión extranjera directa, la cual era también protegida. Si estas opciones no eran viables, se autorizaba la importación. Así, en 1970, cuando el modelo arrojó sus mejores resultados, del total de bienes y servicios que utilizaba la industria de la construcción 94.6% se producía en el interior del país y 5.4% provino del exterior” (ídem).

Aunado al impulso nacional que el Estado les otorgó a las industrias para el crecimiento económico del país mediante un modelo proteccionista regional, este mismo periodo se caracterizó por el alto nivel de inversión que el gobierno le destinó al sector público. Por tanto, las construcciones de este grupo tuvieron un gran apogeo, el cual dependía indispensablemente de lo generado por la industria local, incrementando así la producción de materiales constructivos para su consumo. Entre este tipo de mercancías que el país mayoritariamente producía o produce, se encuentra el cemento y el acero. Posteriormente, durante los años sesenta la inversión privada creció considerablemente a tal grado que ésta comenzó a invertir sobre la pública, puntualmente sobre proyectos de infraestructura tales como alcantarillado, instalación de agua, transportes, luz eléctrica, edificios públicos de salud, educativos, entre otros. De esta manera en el periodo siguiente que comprendió de los años de 1970 a 1983 la inversión pública gracias al apoyo del sector privado significó el 48.1% del valor promedio de la producción total en México (Salomón, 2005).

“Así, la industria de la construcción tuvo un crecimiento mayor que el del conjunto de la economía: de 1962 a 1971 el producto interno bruto (PIB) total creció a una tasa promedio anual de 7.1%, frente a 8.3% de la construcción. De 1970 a 1981 esta última registró un crecimiento medio anual de 7.4% (...) éstas fueron las condiciones que medraron y se consolidaron las grandes empresas mexicanas de materiales de construcción” (ídem).

Dentro de estos años la industria de la construcción y la estructura industrial en general no solo tuvieron una extraordinaria plenitud ante el crecimiento económico del país, sino que aportó para la transformación del espacio en las ciudades. Los nuevos asentamientos en zonas rurales influenciados por lo que se construiría por el sector público y privado comenzaron a implementar lo que la nación les abastecía a través de la industria. Los procedimientos constructivos de la vivienda, los edificios públicos o privados, etc. se transforman con el tiempo como el gran reflejo de las transformaciones sociales y productivas. La Ciudad de México vivió a partir de esta etapa una urbanización industrial, gracias a las acciones políticas del Estado para el crecimiento nacional y a la plenitud del sector industrial constructivo. Por esto y muchas otras cosas más, la capital ya era considerada mayoritariamente urbana y no rural, pues los elementos tradicionales quedaron rezagados ante la inminente e inaplazable llegada de un nuevo modo productivo en el país.

En los años siguientes, dentro de la década de los ochenta, ante el estancamiento económico interno, el gobierno modificó la estrategia comercial y decidió liberar la producción nacional al extranjero. En este periodo los productos comerciales mexicanos no sólo comenzarían a llegar a otros países del mundo, sino que México recibiría también mercancías internacionales. A mediados de los años ochenta, específicamente en 1986 con el gobierno de Miguel de la Madrid, el país firmó el *Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT)*¹⁶ para unirse a él, este establecería los impuestos o aranceles y medidas fiscales que los países debían aplicar como parte del

¹⁶ “tratado de carácter multilateral firmado en 1948 con el fin de lograr la reducción de aranceles y otras barreras al comercio mundial” (Góngora y Medina, Op. cit., p. 236).

convenio, por lo que las protecciones internas fueron limitadas, aunque no eliminadas. Adicionalmente con las nuevas políticas neoliberales a finales de la década, la producción del libre mercado junto con la inhibición estatal en estos procesos, hizo que cada empresa privatizada decidiera sobre lo que elaboraba, exportaba o comercializaba. Asimismo, con el acuerdo del Tratado de Libre Comercio Con América del Norte (TLCAN) en los años noventa (1994), se eliminaron de forma paulatina la mayoría de las barreras arancelarias entre México, Estados Unidos y Canadá, comprendiendo “un elemento determinante en la dinámica exportadora de México, ya que garantizó la entrada de productos nacionales al mercado más grande del mundo, y las exportaciones que de 1982 a 1994 duplicaron su valor” (Góngora y Medina, Op. cit., p. 239).

Con la aparición de estas políticas comercializadoras neoliberales, la producción industrial como la constructiva asumió una gran responsabilidad de inversión extranjera para el crecimiento económico del país. En ese sentido el acero fue uno de los productos o mercancías locales con mayor ímpetu en el intercambio internacional. Sin embargo, estos nuevos mecanismos del mercado no sólo penetraron en el marco de la inversión industrial entre otros países, sino que acrecentó la comercialización de otros productos entre los habitantes de la nación y de la capital. De esta manera, los pobladores podían decidir con mayor libertad, facilidad, rapidez y sin aparente restricción sobre la producción material de sus viviendas. La industria privada y el mercado no reconocía barreras y se establecía en cualquier territorio sin importar las condiciones contextuales. Pronto las zonas y tierras sociales que ahora también tendrían la posibilidad de privatizarse junto con las reformas impuestas por Carlos Salinas entrarían en el intercambio y consumo de productos que la industria ofrecía, adquiriendo rasgos propios de los nuevos asentamientos urbanos.

En consecuencia, el sector privado de la industria a lo largo del tiempo se ha visto beneficiado por las políticas internas que el país le ha dado para favorecer su producción a través de la libre comercialización de sus mercancías. La gran influencia que este ramo ha marcado en la transición de las formas constructivas y materiales no encuentra límites, pues se asienta en donde encuentra oportunidad de intercambio. La inferencia de rasgos urbanos en zonas aún rurales no determina la importancia de la eliminación constante de elementos tradicionales mientras exista la posibilidad de una acumulación y concentración del capital, pues finalmente nunca ha sido relevante responder eficientemente a las demandas concretas de la sociedad sino atender a las solicitudes del mercado que emanan de un modelo productivo global. Así la inserción de materiales industrializados en el medio rural se vuelve un evento apremiante ante la urbanización producto de un patrón comercial en el país.

Finalmente, Boils (1987) agrega que:

“los últimos decenios nos ponen ante un proceso de cambios en los sistemas y materiales de construcción, en una dinámica impulsada por la iniciativa privada en el ramo de la industria de materiales, así como por la influencia cultural urbana. Este fenómeno incide en el agro, presentándose con la apariencia de la modernidad, levantando la bandera de “superar el primitivismo” que supuestamente caracterizaría a las culturas tradicionales” (pp. 87 y 88).

Adicionalmente al papel que juega el Estado y el sector privado o la industria de la construcción dentro de los factores que determinan el uso de materiales industrializados en la vivienda de zonas rurales, se agregan las normas o reglas que se crean mediante dichos actores sociales para el

control o la regularización de cada uno de los procesos que involucran la producción, comercialización y uso de ciertas mercancías para la construcción de la vivienda. Por esto se entiende que el modo de producción y el modelo económico establecen una labor determinante en la reorganización de las estructuras sociales y por ende en las transformaciones de las características espaciales. Así, la implementación de atributos urbanos en los territorios rurales o su urbanización se da en parte, por el control legal de los sectores dominantes quienes deciden sobre la forma en la que se deben realizar los cambios o configuraciones socioespaciales en el tiempo.

La creación de mecanismos normativos en función de patrones administrativos urbanos, encuentra su razón en el sometimiento dado por el funcionamiento del mercado capitalista que se rige bajo la acumulación del capital (Pradilla, 1987), potencializando los objetivos particulares de estas formas constructivas materiales y aseguran su aplicación dentro de las diferentes zonas del territorio. Por tanto, al estar basadas en características configurativas de la ciudad y su sistema económico, estas no contemplan ni integran las formas constructivas tradicionales de las comunidades rurales, aquellas que no pertenecen al mercado y que utilizan materiales de origen natural.

A partir del inicio de la fabricación de materiales industrializados y posteriormente con su libre comercialización en el territorio nacional, mediante diversas estrategias políticas y económicas internas, su uso se ha incrementado considerablemente, en parte por el desarrollo de su producción industrial, pero también por la promoción que se le ha dado por diferentes actores y mediante diversos mecanismos regulados para su consumo en el mercado. De tal manera que su fácil adquisición e implementación se deriva, por la normalización de dichas actividades productivas gracias al sector privado y al público. La normatividad de materiales de construcción, su certificación y los métodos o procedimientos constructivos, se gestionan por medio de un conjunto de leyes que dictan el camino correcto para su funcionamiento. Por tanto, los materiales industrializados que se consiguen en el mercado atraviesan una serie de procedimientos y condicionantes que los califican como factibles, seguros y confiables para su uso y por consiguiente para su venta y consumo dentro de un modelo económico determinado. De esta manera, los materiales de origen natural, al ser elementos constructivos nativos y tradicionales en los espacios geográficos rurales, no atraviesan dicho procedimiento de regularización, inspección y evaluación de "calidad" urbana y quedan rezagados o sustituidos por otro tipo de materiales, al no formar parte del sector comercial e industrial.

Es así que se entiende que el desarrollo de las técnicas en las ciudades implica un estudio detallado de las formas o sistemas constructivos adecuados para la constitución de los espacios como normalidad generalizada. Se producen, por tanto, materiales que han sido analizados de acuerdo a diferentes aspectos para su adecuado funcionamiento ante diversas situaciones como: las condiciones climáticas, los eventos naturales como los sismos, las propiedades del terreno, entre otras. Específicamente en México, la normatividad implementada en la industria, los materiales y en la construcción en general, se establece a partir de un conjunto de reglas dadas por la legislación mexicana (Quijano, 2004), las cuales dictan las características esenciales (máximas o mínimas) en el uso, producción, venta, importación, verificación, certificación, calibración, acreditación, etc. de determinados bienes de consumo. En ese sentido existen dos tipos de leyes que se formulan de acuerdo a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y las Normas Mexicanas (NMX), las primeras de carácter

obligatorio de acuerdo al *artículo 3º, fracción XI*¹⁷ de la misma Ley y las segundas de carácter recomendatorio, en relación al mismo artículo, *fracción X*¹⁸, respectivamente.

Las normas siempre deben contener de acuerdo al artículo 40 del mismo documento, ciertas características que contribuyan a la seguridad del usuario, de la población o del medio ambiente en general, por lo que se deben especificar con una determinada nomenclatura, clave o código correspondiente. De tal suerte que estas inician con la abreviación del tipo de norma específica, ya sea NOM o NXM, le preceden tres dígitos numéricos, los cuales corresponden a códigos normativos, del 001 al 999; posteriormente se colocan tres o cuatro letras, que van de acuerdo a la secretaría o dependencia encargada de emitir las mediante un proceso de verificación. Y finalmente, el año de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, con cuatro dígitos numéricos. Asimismo, un dato que suele colocarse generalmente en las Normas Mexicanas (NMX), es una letra la cual especifica el área técnica del organismo privado quien emitió dicha regulación, esta se coloca entre las tres letras del tipo de norma y el código numérico de la misma (Quijano, 2004). Por ejemplo, la NOM-018-ENER-2011, corresponde a la norma para Aislantes térmicos para edificaciones. Características y métodos de prueba, por sus especificaciones o clasificación se entiende que es una Norma Oficial Mexicana, con el código 018 de normatividad, emitida por la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía y publicada de manera oficial en el año 2011. Mientras que la NMX-C-122-ONNCCE-2019, pertenece a la Industria de la Construcción-Agua para Concreto-Especificaciones; esta por su parte es una Norma Mexicana, realizada por el área técnica C del organismo privado correspondiendo, con el código normativo 122, emitida por el Organismo Nacional de Normalización y Certificación de la Construcción y Edificación (ONNCCE), y publicada recientemente en el año de 2019.

De esta manera existe una gran diversidad de normas realizadas tanto por el sector público como el privado, para la construcción y los materiales, sin embargo, de forma general estas solo se aplican para productos que han pasado por determinadas etapas de revisión e inspección, así como por diferentes procesos de validación y certificación para su venta y consumo en el mercado. Asimismo, es importante señalar que generalmente estos bienes son lo que provienen de la industria o de algún tipo de fabricación o producción en serie mediante la transformación de los mismos con ayuda de procedimientos que involucran el uso de altas emisiones energéticas, otorgándoles así, ciertas cualidades técnicas como resistencia, durabilidad, dureza, etcétera. Por ejemplo, en las Normas Mexicanas realizadas por el Organismo Nacional de Normalización y Certificación de la Construcción y Edificación (ONNCCE), se establecen regulaciones para materiales como asfaltos, vinílicos, bloques como el tabique, concretos, impermeabilizantes, losetas cerámicas, pinturas, vigueta y bovedilla, entre otros.

Son estos productos entonces los que están autorizados por el gobierno para su libre comercialización y es por esto que resulta más sencillo y efectivo utilizarlos, ya que han pasado por un sin fin de evaluaciones que los dotan de seguridad para su correcta aplicación en la construcción. Por tal motivo, estos materiales provenientes de la industria, de las ciudades y del

¹⁷ "Norma oficial mexicana: la regulación técnica de observancia obligatoria expedida por las dependencias competentes, conforme a las finalidades establecidas en el artículo 40, que establece reglas, especificaciones, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación, así como aquellas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado o etiquetado y las que se refieran a su cumplimiento o aplicación;" (Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 1992, Artículo 3).

¹⁸ "Norma Mexicana: la que elabore un organismo nacional de normalización, o la Secretaría, en los términos de esta Ley, que prevé para un uso común y repetido reglas, especificaciones, atributos, métodos de prueba, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación, así como aquellas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado o etiquetado;" (idem).

sector privado, suelen introducirse tan fácilmente en cualquier tipo de territorio rural, ya que por norma o por ley tanto nacional como internacional, se encuentran aprobados para su implementación y venta, ya sean productos hechos en el país o en el extranjero.

Es por ello que las técnicas locales o los sistemas constructivos tradicionales que utilizan materiales de origen natural, van quedando rezagados paulatinamente ante este sistema urbano de producción, verificación o certificación dado por normativa, al no contar en muchas ocasiones con la aprobación autoritaria necesaria para su uso certero, incrementando así, la falta de interés, confianza y seguridad del usuario en la implementación de estos elementos orgánicos, aunado a la posibilidad simultánea de adquirir bienes que si ofrezcan dichas propiedades.

Dentro de los diferentes estados del territorio nacional donde se establecen tanto los espacios geográficos urbanos como rurales, incluyendo a la Ciudad de México, las normas de construcción y el uso de determinados materiales, procedimientos o sistemas constructivos en el proyecto u objeto arquitectónico cual fuere su tipo y forma de producción, están dictados por artículos establecidos en los reglamentos de construcción específicos para cada zona. Empero, estos lineamientos son dictaminados únicamente para efectos de desarrollo urbano y de técnicas constructivas que involucran elementos materiales propios de las ciudades, relacionadas íntegramente con las regulaciones anteriormente vistas. Por ejemplo, el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, determina en el título séptimo, “De la construcción” y en el capítulo tercero, “De los materiales y procedimientos de construcción” dentro de cinco artículos concretos que van del 200 al 205, que los materiales utilizados deben cumplir con ciertas propiedades físicas, mecánicas y de resistencia, así como una serie de procedimientos rigurosos de revisión, prueba o supervisión de calidad de acuerdo a lo señalado por las normas oficiales y asimismo deben involucrar a ciertos agentes sociales con la autoridad suficiente para su aprobación y uso. De esta forma y de manera general, el artículo 200 menciona que, “los materiales empleados en la construcción deben ajustarse a las siguientes disposiciones:

- I) La resistencia, calidad y características de los materiales empleados en la construcción, serán las que se señalen en las especificaciones de diseño y los planos constructivos registrados, y deben satisfacer las Normas de este Reglamento, y las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas, y
- II) Cuando se proyecte utilizar en una construcción algún material nuevo del cual no existan Normas o Normas Oficiales Mexicanas, el Director Responsable de Obra debe solicitar la aprobación previa de la Secretaría de Obras y Servicios para lo cual presentará los resultados de las pruebas de verificación de calidad de dicho material” (Arnal y Betancourt, 2011, p. 167)

Este apartado alude reiteradamente sobre la importancia de la calidad y resistencia del material, así como su debido consentimiento por los sectores indicados que aseguren la confiabilidad y certeza del mismo. De esta manera estas regulaciones, resaltan que la implementación de determinadas formas o procedimientos constructivos deben estar ligadas con el mejoramiento o el desarrollo de la técnica, por lo que materiales como la tierra, el zacate o la paja usados en determinados lugares, no se encuentran clasificados equívocamente como elementos que involucren una buena resistencia, durabilidad o una determinada innovación de las técnicas constructivas, pues finalmente son derivados de las formas ancestrales y tradicionales de producción arquitectónica. A su vez, las Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción, abarcan exclusivamente a las estructuras hechas de concreto, de acero o metálicas,

mampostería o de madera de forma generalizada, por lo que muchas veces no se tiene el conocimiento suficiente o la información adecuada para los diferentes procedimientos constructivos utilizados en cada lugar particular y sus características puntuales. Así, en diversas ocasiones estas normativas urbanas son seguidas por diversos actores, instituciones u organizaciones sociales o gubernamentales que buscan adecuar, rehabilitar o mejorar la habitabilidad de ciertas comunidades rurales, sin contemplar que estos ordenamientos han sido generados para funcionar en condiciones específicas y que no retoman ni contemplan la forma de producción local de cada población y territorio. Vale la pena también mencionar que la mayoría de las construcciones que se dan en el país, fundamentalmente la vivienda, no atiende a este tipo de documentos regulatorios, pues la autoconstrucción y la autoproducción se guía por los saberes y conocimientos de cada lugar.

También resulta necesario destacar quien o quienes son los actores sociales que se encargan de certificar, verificar y emitir dichas normas. Pues son las empresas privadas quienes cobran por el servicio de validación y análisis del producto material, y las industrias quienes también se encargan de fabricar dichos productos para la construcción. Por esta razón, tanto la producción de bienes como la aplicación de dichas regulaciones están controladas por el sector privado y de alguna manera por el sector público en las Normas Oficiales Mexicanas. De esta forma, el gobierno también es quien se encarga de emitir ciertos lineamientos que contribuyen a la producción y al uso de ciertos productos materiales provenientes de la industria y de otorgar las autorizaciones correspondientes que acreditan la venta y comercialización de un tipo específico de mercancía. De tal suerte que, estas regulaciones las cuales en principio se crean para el beneficio y seguridad de la sociedad y del medio ambiente, están en su mayoría encaminadas a resguardar procedimientos que involucran ciertos métodos o técnicas industrializadas de determinados bienes de consumo.

Es por esto que los autores Thomas, Domínguez y Bolaños (2013) afirman que en el país, “no existe normatividad sobre materiales reciclados o locales (...) en la construcción” (pp. 251 y 252), pues quienes se encargan de generarlas, están íntimamente involucrados tanto con un modo de producción, como con un modelo económico específico presente en las ciudades o en los espacios urbanos, por lo que la inserción de estas cualidades en el territorio rural se da de forma inminente y apremiante, también gracias al conjunto de leyes que aseguran su utilización constante en la construcción de la vivienda.

2.5 El uso de materiales industrializados en la vivienda en zonas rurales

La transformación de la vivienda en las zonas rurales depende de un conjunto de factores la que determinan, sin embargo, en esta investigación se ha especificado constantemente que los cambios simbólicos y materiales en los objetos arquitectónicos, están condicionados por lo social, por una transición en los modos productivos de una sociedad determinada que a su vez modifica las relaciones sociales y las formas de organización social, puesto que “el espacio (social) es un producto (social)” (Lefebvre, Op. cit., p. 86). Por ende, la vivienda como el sostén material de las relaciones sociales de producción se conforma y configura por un significado y una función de uso plenamente social, de esta manera, “las características físicas del propio espacio habitable (...) expresan una especial configuración histórica de relaciones sociales” (Giglia, 2012, p. 37).

La producción de la vivienda rural depende también, de la zona geográfica en donde se asienta, de las condiciones climáticas y los elementos contextuales tales como la cultura, la identidad con el sitio, los saberes constructivos, la relación, apropiación y vinculación con el espacio y el territorio,

las tradiciones, las actividades productivas de la comunidad, entre otras cuestiones. Por tanto, la inserción de determinadas cualidades físicas en ella producto de un proceso de urbanización parte fundamentalmente de dos fenómenos particulares.

En primer lugar, existe la vivienda campesina que es producto de un mestizaje cultural e histórico, que gracias al paso del tiempo y a diferentes eventos políticos, económicos y sociales, ha adquirido cualidades o rasgos distintivos que la han llevado a reconfigurar sus condiciones de diseño, morfología, disposición espacial y estructuración material, es decir, que se define por su conformación construida, experimentando paulatinamente cambios externos e internos por una serie de condiciones circundantes a ella.

Este caso se presenta también cuando las familias o comunidades que llevan asentándose por décadas en dicho territorio rural, van adecuando con el paso del tiempo sus actividades productivas y espacios habitables de acuerdo a las condiciones externas. Esto involucra, el cambio en las formas de habitar por la transformación de actividades primarias a secundarias o terciarias, en donde la falta de relación con el espacio exterior modifica conductas y maneras de habitar el espacio, la pérdida de saberes y conocimientos colectivos por el arribo de nuevas técnicas constructivas y conocimientos culturales, la pérdida de recursos naturales en el territorio para la obtención de ciertos materiales de origen natural y la adaptación de nuevos elementos en cubiertas, pisos o muros, la implantación de nuevos imaginarios colectivos respecto al diseño, espacialidad y materialidad propia de la vivienda, entre otras cuestiones.



*Imagen 32: Transformación de la vivienda rural producto del mestizaje cultural e histórico
Fuente: Elaboración propia*

Mientras que por otra parte, está la vivienda que ha llegado a establecerse y construirse en un momento determinado, tanto en el tiempo como en el espacio, asentándose en una zona geográfica que aún conserva cualidades rurales pero que por sus condiciones compositivas no pertenece como tal a una vivienda tradicional, sino que ésta al momento de su producción ya ha adquirido propiedades ajenas al campo y se inserta en él como una vivienda con características urbanas por la situación o el entorno en donde se crea.

En este caso existe la posibilidad de que la comunidad o la población que la construya haya llegado por condiciones y circunstancias migratorias, implantando nuevas manifestaciones socio-culturales, simbólicas y materiales, nuevas formas de entender y relacionarse con el territorio, nuevas actividades productivas, formas de organización social y modos de habitar y con ellos diferentes formas de producir y diseñar a la propia vivienda, incluyendo su materialidad, diseño, funcionalidad, distribución de los espacios, formas constructivas, etcétera.



*Imagen 33: Vivienda urbana en territorio rural
Fuente: Elaboración propia*

Dentro de la historia de la vivienda rural en México, ésta siempre se ha adecuando en relación a las actividades productivas fundamentales o primarias como la agricultura, así como a las características culturales, sociales y territoriales de cada región. En el periodo prehispánico las diferentes comunidades indígenas fueron adaptando el espacio habitable de acuerdo a las cualidades que el contexto inmediato les proporcionaba, aprovechando correctamente los recursos naturales del sitio. En un inicio se producía como tipo bajareque o con materiales como la palma o los troncos de madera, posteriormente se fue reforzando con materiales más sólidos de mampostería como la piedra, tezontle, cal, etc. hasta llegar a los bloques de adobe (Boils, 1987).



Imagen 34: Casa habitación Chocho, 0776

Fuente: Estrada Discua, Raul, 2011. Repositorio del IIS-UNAM, Archivo Fotográfico "México indígena", Colección: Chochos o Chuchones. Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, Coixtlahuaca, Oaxaca, 1939-1946. <http://ru.iis.sociales.unam.mx/jspui/handle/IIS/1091>



Imagen 35: Casa habitación tzotzil, 4179

Fuente: Estrada Discua, Raul, 2012. Repositorio del IIS-UNAM, Archivo Fotográfico "México indígena", Colección: Tzotziles, Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, Zinacantán, Chiapas, 1939-1946. <http://ru.iis.sociales.unam.mx/handle/IIS/3336>

Con la conquista hispánica se insertaron "múltiples elementos constructivos, así como conceptos arquitectónicos" (ibídem, p. 20) como: la teja de barro, el techo volado, la ventana o el vano, las divisiones internas, el uso de mampostería como los sillares, el aplanado interior o exterior de los muros con cal y arena, etc. (Boils, 1987). Sin embargo, a pesar de estas adiciones, dentro de esta etapa y la correspondiente a la independencia, la vivienda campesina o rural aún conservaba mayoritariamente cualidades constructivas indígenas.



Imagen 36: Casa habitación matlatzincas, 1470

Fuente: Estrada Discua, Raul, 2012. Repositorio del IIS-UNAM, Archivo Fotográfico "México indígena", Colección: Matlatzincas., Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, Mexicaltzingo, Estado de México, 1939-1946. <http://ru.iis.sociales.unam.mx/jspui/handle/IIS/1679>

Con el porfiriato y la industrialización capitalista mercantil en el país, con la producción y comercialización de materiales constructivos de procedencia industrial como el “cemento, (...) acero en varilla, alambρόn y vigueta” (Boils, 2003, p. 49), algunas de las viviendas comenzaron a construirse con elementos de mampostería o de origen industrializado, empero, constituían la gran minoría pues la generalidad se basaba en “soluciones de vivienda como el *jacal*¹⁹ y la choza” (Boils, 1987, p. 28). Esto perduró así hasta el período de la Revolución Mexicana, gracias a la desconexión del flujo económico y comercial que las comunidades rurales tenían respecto a los centros urbanos (Boils, 2003).

Fue a partir de la industrialización del capitalismo fabril en adelante, que las viviendas campesinas comenzaron una verdadera transformación material, compositiva y morfológica, no solo por el apogeo de la industria y los productos generados por ésta, sino porque muchas veces el Estado era quien las construía usando materiales como el tabique, lo que también comenzó a influir en las formas y métodos de autoproducción de la misma, pues “entre 1929 y 1970, aumentó su empleo en quince veces” (Boils, 1987, p. 57) de tal manera que para “1980, 6 843, 600 viviendas en todo el país, habían sido construidas con tabique” (idem).



Imagen 37: Transformación de los materiales de construcción en la vivienda rural en México
Fuente: Elaboración propia con referencia a Boils

Este proceso de transformación, en el que se fueron introduciendo materiales industrializados en las diversas tipologías existentes de vivienda rural en México, se puede observar en diferentes regiones del país. Dentro de estas resulta evidente muchas veces que la composición y el diseño arquitectónico ha mantenido ciertas características morfológicas, empero, su materialidad, así como los procedimientos, técnicas y sistemas constructivos, han modificado otras también.

Entre estas cuestiones se puede mencionar que la más evidente es el cambio en la relación que esta ejerce sobre el entorno y el territorio, en donde en una primera instancia se integraba notablemente a este, por medio del uso de los materiales del sitio, de origen natural y posteriormente esto se fue perdiendo. Así también existe el ejemplo de aquellas en las que este proceso de industrialización las ha alterado de una manera tan significativa que ya no existe similitud con la vivienda inicial, esto hablando específicamente de su diseño, composición, funcionalidad, disposición espacial, relación con el espacio exterior, etc. Sea el caso que fuere es

¹⁹ “El jacal, esa forma de vivienda sumamente sencilla y cuyo material de construcción es el zacate o la hoja de palma, resultó ser la vivienda prototípica durante el período liberal-oligárquico. La denominación jacal, es una derivación idiomática de una palabra náhuatl que significa casa de zacate” (Boils, Op. cit., p. 29).

importante resaltar que la incorporación de nuevas tecnologías constructivas en la vivienda siempre modifica su arquitectura de alguna u otra manera, sea esta notable o no.

En un primer ejemplo se presenta el caso de una de las expresiones habitacionales de la vivienda zapoteca en la región de Juchitán, Oaxaca, en donde la diferencia de materiales es claramente visible. En la primera imagen la vivienda en su envolvente presenta muros de adobe, techo de teja de barro a dos aguas y troncos de madera en su estructura, principalmente en el pórtico de la fachada (Imagen 38). Por otro lado, en la segunda imagen la cubierta se vuelve plana debido a la implementación de una losa de concreto. Por su parte, los muros presentan un tipo de aplanado junto con pintura decorativa (Imagen 39).



Imagen 38: Casa habitación zapoteca, 4344
Fuente: Estrada Discua, Raul, 2013, Repositorio del IIS-UNAM, Archivo Fotográfico "México indígena", Colección: Zapotecos, Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, Juchitán, Oaxaca, 1939-1946.
<http://ru.iis.sociales.unam.mx/handle/IIS/3702>



Imagen 39: Vivienda en Juchitán, Oaxaca
Fuente: Google Maps, 2014

En otro caso se muestra una de las tipologías existentes en la región de Zinacatlán, Chiapas, zona tzotzil. En el primer ejemplo se muestra una vivienda de muros de adobe y cubierta de teja de barro a dos aguas y con estructura de vigería de madera (Imagen 40). Mientras que en el segundo se puede apreciar una cubierta de lámina de metal, muros de block gris y estructura de castillos de cemento (Imagen 41).



Imagen 40: Vivienda en Zinacatlán, Chiapas
Fuente: Google Maps, 2019



Imagen 41: Vivienda en Zinacatlán, Chiapas
Fuente: Google Maps, 2019

Por último, se muestra la vivienda matlatzinca en la región de Mexicaltzingo, Estado de México, en donde en un primer caso esta se encuentra construida con bloques de adobe en muros y cubierta inclinada de teja de barro (Imagen 42). En cambio en el segundo ejemplo se puede notar que la cubierta inclinada es de lámina de cartón o de metal, mientras que los muros son de block gris y cemento (Imagen 43).



Imagen 42: Casa habitación matlatzinca, 1451

Fuente: Estrada Discua, Raul, 2012. Repositorio del IIS-UNAM, Archivo Fotográfico "México indígena", Colección: Matlatzincas, Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, Mexicaltzingo, Estado de México, 1939-1946.

<http://ru.iis.sociales.unam.mx/handle/IIS/1662>



Imagen 43: Vivienda en San Mateo Mexicaltzingo, Estado de México

Fuente: Google Maps, 2019

En estas tres situaciones se observa por tanto, el uso de materiales industrializados en viviendas de zonas rurales, así como el proceso de transformación que estas han experimentado a través del tiempo, de construirse con materiales como la tierra o el adobe a construirse con block gris o cemento. Cabe aclarar que existen infinidad de ejemplos de otras tipologías de vivienda rural con otro tipo de materiales, sin embargo, lo que aquí se muestra es un pequeño panorama sobre dicho cambio.

Adicionalmente a estas referencias que exponen la incorporación de materiales y formas constructivas industriales en la vivienda rural en diferentes regiones y en diversas etapas históricas del país, los Censos de Población y Vivienda registrados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), muestran las cantidades porcentuales en relación al tipo de material utilizado en muros en la vivienda de México, tanto de origen natural como industrializados, durante el periodo de 1929 a 2015 (Tabla 4). Asimismo, se presenta el porcentaje de población económicamente activa según sector de actividad económica, ya sea este primario, secundario y terciario de los años de 1950 a 2015 (Tabla 5).

Tabla 4. Vivienda en México según material predominante en los **muros** (1929-2015)

	Material	1929	1939	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2015
		Porcentaje de viviendas (%)								
M. O. N. 20	Adobe	45.62	41.47	41.65	49.67	30.11	21.32	14.61	9.93	5.36
	Cantera	0.36	-	0.96	-	-	-	-	-	-
	Embarro	10.69	10.21	7.47	7.72	5.03	3.61	2.35	1.36	0.33

²⁰ Materiales de origen natural: provenientes del sitio o del entorno inmediato de donde se extraen.

	Madera	19.47	14.71	19.79	9.18	15.90	9.42	8.13	6.68	3.85
	Piedra	-	1.97	-	-	-	-	-	-	-
	Varas	-	15.29	0.69	-	-	-	-	-	-
	Carrizo, bambú o palma	-	-	-	-	-	3.15	2.00	0.96	0.30
M. i, ²¹	Bloques de cemento	-	0.20	-	-	-	-	-	-	-
	Ladrillo o tabique	3.00	4.46	13.68	24.14	44.15	56.10	69.53	78.87	88.72
	Lámina de cartón	-	0.22	-	-	-	2.06	1.25	0.73	0.18
	Lámina de asbesto o metálica	-	-	-	-	-	1.13	0.75	0.68	0.55
	Material ligero	-	-	-	1.18	-	-	-	-	-
	Mampostería	8.03	7.44	4.77	2.66	-	-	-	-	-
	Otros	-	11.95	4.49	4.82	1.71	0.87	-	-	-
	Material no especificado	-	-	-	-	-	1.51	0.52	0.54	0.57
	Total de viviendas	3,176,895	3,884,582	5,259,208	6,409,096	8,286,365	12,074,609	16,035,233	21,513,235	31,924,883

Fuente: INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda, Tabulados básicos, 1929-2015, con referencia en Boils, 1987, p. 51.

Tabla 5. Características económicas en México según sector de actividad económica (1950-2015)

Año	Población total	Población económicamente activa	Población ocupada	Sector primario ²²	%	Sector secundario ²³	%	Sector terciario ²⁴	%
1950	25,791,017	8,345,240	8,240,063	4,823,901	58.54	1,774,063	21.53	1,319,163	16.01
1960	34,923,129	11,332,016	11,149,378	6,143,540	55.10	2,147,343	19.26	2,959,342	26.54
1970	48,225,238	12,909,540	12,424,353	5,103,519	41.08	2,973,540	23.93	4,130,473	33.24
1980	66,846,833	22,066,084	21,393,250	5,700,860	26.65	4,517,502	21.12	4,978,798	23.27
1990	81,249,645	24,063,283	23,403,413	5,300,114	22.65	6,503,224	27.79	16,096,317	68.78
2000	97,483,412	34,154,854	33,730,210	5,338,299	15.83	9,384,109	27.82	17,995,223	53.35
2015	119,938,473	46,167,449	45,085,410	4,994,899	11.08	11,341,936	25.16	27,999,656	62.10

Fuente: INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda, Tabulados básicos, 1950-2015.

²¹ Materiales industrializados: productos fabricados por la industria, cuyos procesos de producción involucran un elevado uso de la energía.

²² Sector primario: agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza.

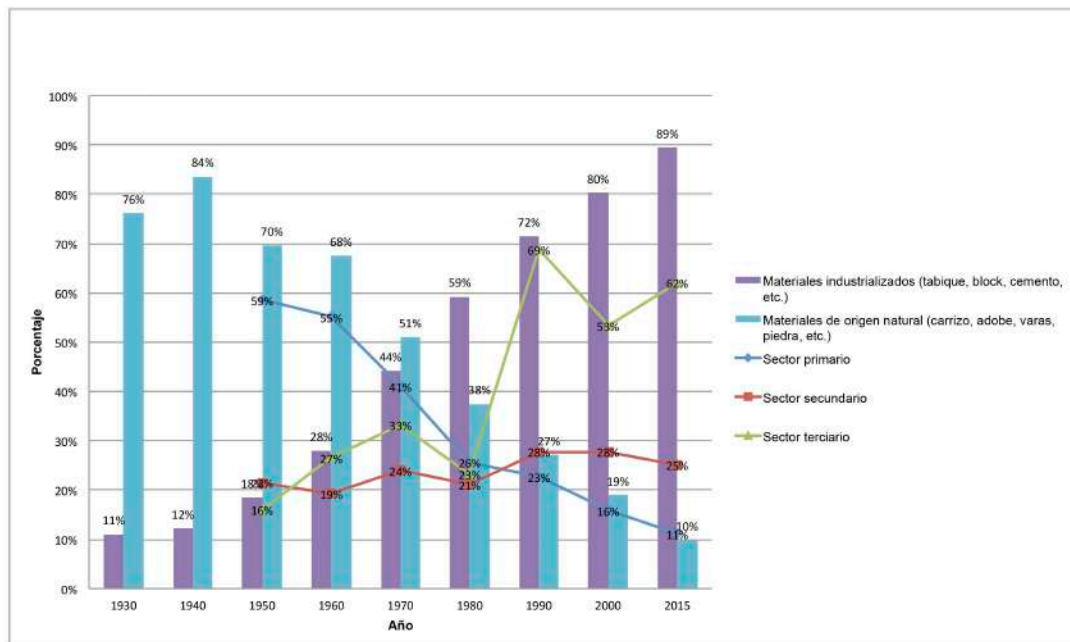
²³ Sector secundario: minería, extracción de petróleo y gas, industria manufacturera, electricidad, agua y construcción.

²⁴ Sector terciario: transporte, gobierno, servicios y comercio.

Con estas cifras se puede determinar que la vivienda en México durante la década de los treinta se componía fundamentalmente en los muros por materiales como el adobe (45.62%) y la madera (19.47%). Para los años cuarenta, cincuenta y sesenta el adobe continuaba prevaleciendo con un porcentaje mayor al cuarenta por ciento, seguido por las varas, la madera y el ladrillo o tabique, respectivamente, sin embargo, ya para los años setenta la situación cambiaría y el ladrillo pasaría a ser el material principal ocupado para la construcción de la misma con un 44.15% comparado con un 30.11% del adobe, representando para esas alturas un cambio del 45% en proporción de uso respecto a los años anteriores (Boils, 1987), seguido por el adobe y la madera.

Si esto se relaciona con las características económicas en el país según sector durante el mismo periodo, se puede apreciar que es en la década de los años setenta que el sector primario (población dedicada a la agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza) deja de representar la gran mayoría, pasando de un 55.10% en los años sesenta, a 41.08%. Mientras que el sector terciario pasó de un 26.54% a un 33.24%. Lo que refiere a que en la medida en la que se van transformando las actividades productivas propias de lo rural, es decir, de primarias a terciarias o secundarias, también existe una modificación en la manera en la que se construye la vivienda en cuanto a su materialidad, adquiriendo elementos de lo urbano, como lo son, los materiales industrializados (Gráfica 2). Asimismo, es importante recordar que es en esta misma década de los años setenta, que México ya presentaba una población mayormente urbana, por lo que junto con las características anteriores, este ya se consideraba como “un país predominantemente urbano” (Rosique, Op. Cit., p. 33).

Gráfica 2. Porcentaje de población según sector de actividad económica y viviendas particulares según material en muros en México (1930-2015)



Fuente: Elaboración propia con referencia a INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda, Tabulados básicos, 1930-2015.

Dentro de los años siguientes a partir de la década de los ochenta en adelante, en los que se dio la apertura del comercio exterior junto con las políticas neoliberales y los tratados internacionales de

intercambio de mercancías con otros países, los productos y materiales de construcción industrializados tuvieron una mayor cobertura, alcance y variedad entre la población gracias al libre mercado, atravesando fronteras y zonas geográficas. Con ello, el uso de materiales de origen natural fue disminuyendo considerablemente, el adobe pasó a un 21.32%, mientras que el tabique ya ocupaba el 56.10%. Por su parte, en la década de los años noventa, ante la falta de apoyo al campo, el sector terciario ya representaba el 68.78% comparado con el 22.65% del primario.

Con estos datos se comprueba que el cambio en las actividades productivas y estructuras sociales repercute en la forma en la que se produce el espacio y en este caso la vivienda, específicamente en cuanto a su materialidad. La urbanización y la industrialización desaparecen las formas rurales y sus características físicas, admitiendo aspectos propios de las ciudades capitalistas. De esta manera y con el paso del tiempo “paulatinamente, se van incorporando elementos de elaboración industrial [en las zonas rurales] que, lejos de traducirse en una mejora para la vivienda del campesino, ocasionan múltiples efectos desfavorables” (Boils, Op. Cit., pp. 37 y 38).

En el caso de la Ciudad de México, de 1950 a 2015, se puede apreciar de igual forma la evolución porcentual en el uso de materiales industrializados utilizados en la vivienda de la capital con respecto al transcurso de las décadas, tanto en muros (Tabla 6), como en la envolvente de la misma, es decir, techos y pisos (Tabla 7). Todo esto relacionado con el aumento poblacional y de actividades productivas terciarias con respecto a las primarias (Tabla 8)²⁵.

Tabla 6. Vivienda en Ciudad de México según material predominante en los muros (1950-2015)

	Material	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2015
		Porcentaje de viviendas (%)						
Materiales de origen natural	Adobe	20.55	21.21	6.01	2.64	1.06	0.51	0.29
	Cantera	-	0.36	-	-	-	-	-
	Embarro	0.45	0.29	0.17	0.08	0.05	0.02	0.03
	Madera	8.61	4.93	2.74	0.94	0.52	0.48	0.26
	Piedra	-	-	-	-	-	-	-
	Varas	0.02	-	-	-	-	-	-
	Carrizo, bambú o palma	-	-	-	3.15	2.00	0.96	0.30
Materiales industrializados	Bloques de cemento	-	-	-	0.01	0.01	-	-
	Ladrillo o tabique	62.91	68.61	88.30	93.70	96.19	97.52	98.41
	Lámina de cartón	-	-	-	1.02	0.66	0.45	0.11
	Lámina de asbesto o metálica	-	-	-	0.65	0.45	0.30	0.15
	Material ligero	-	-	-	-	-	-	-
	Mampostería	3.66	2.37	-	-	-	-	-
	Otros	3.79	1.70	2.78	0.30	0.36	-	-
Material no especificado	-	-	-	0.65	0.70	0.64	0.71	

²⁵ En esta tabla no se contemplaron los años de 1980 y 2000 debido a variaciones discontinuas encontradas en las cifras correspondientes. Aspecto que se refleja también en la Gráfica 3, donde se emiten dichos periodos.

Total de viviendas	-	626,262	902,083	1,219,419	1,747,102	1,789,171	2,103,752	2,599,081
--------------------	---	---------	---------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Fuente: INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda, Tabulados básicos, 1950-2015.

Tabla 7. Viviendas particulares en la Ciudad de México según material en muros, techos y pisos (1950-2015)

Año	Total de viviendas	Materiales industrializados			Materiales de origen natural		
		Muros	Techos	Pisos	Muros	Techos	Pisos
		(tabique, ladrillo, block, cemento o concreto, lámina de cartón y asbesto)	(losa de concreto, vigueta y bovedilla, tabique o ladrillo, teja)	(cemento, firme, mosaico, otros recubrimientos)	(carrizo, bambú, palma, embarro, bajareque, madera, adobe, varas, piedra)	(tierra, materiales ligeros, naturales: palma, tejamanil y madera)	(tierra)
Porcentaje de viviendas (valor %)							
1950	626,262	66.58	-	-	29.63	-	-
1960	902,083	71.51	-	-	26.79	-	-
1970	1,219,419	88.30	74.66	94.17	8.91	6.00	5.83
1980	1,747,102	95.38	76.15	96.30	3.67	0.35	2.81
1990	1,798,171	97.30	80.38	96.62	1.64	0.37	2.11
2000	2,103,752	98.27	85.67	96.82	1.00	0.15	1.17
2010	2,453,031	98.41	90.70	95.15	0.82	5.99	0.99
2015	2,599,081	98.68	93.13	98.47	0.58	5.04	0.42

Fuente: INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda, Tabulados básicos, 1950-2015.

Tabla 8. Características económicas en la Ciudad de México según sector de actividad económica (1950-2015)

Año	Población total	Población económicamente activa	Población ocupada	Sector primario	%	Sector secundario	%	Sector terciario	%
1950	3,050,442	1,108,024	1,085,082	51,006	4.70	363,275	33.48	580,080	53.46
1960	4,870,876	1,751,954	1,708,966	46,516	2.72	677,146	39.62	998,148	58.41
1970	6,874,165	2,189,521	2,080,430	49,164	2.36	819,780	39.40	1,274,826	61.28
1990	8,235,744	2,961,270	2,884,807	19,145	0.66	778,444	26.98	1,971,646	68.35
2010	8,851,080	3,582,781	3,914,834	26,621	0.68	645,165	16.48	3,159,663	80.71
2015	8,918,653	4,204,899	4,033,273	19,763	0.49	599,381	14.86	3,295,153	81.70

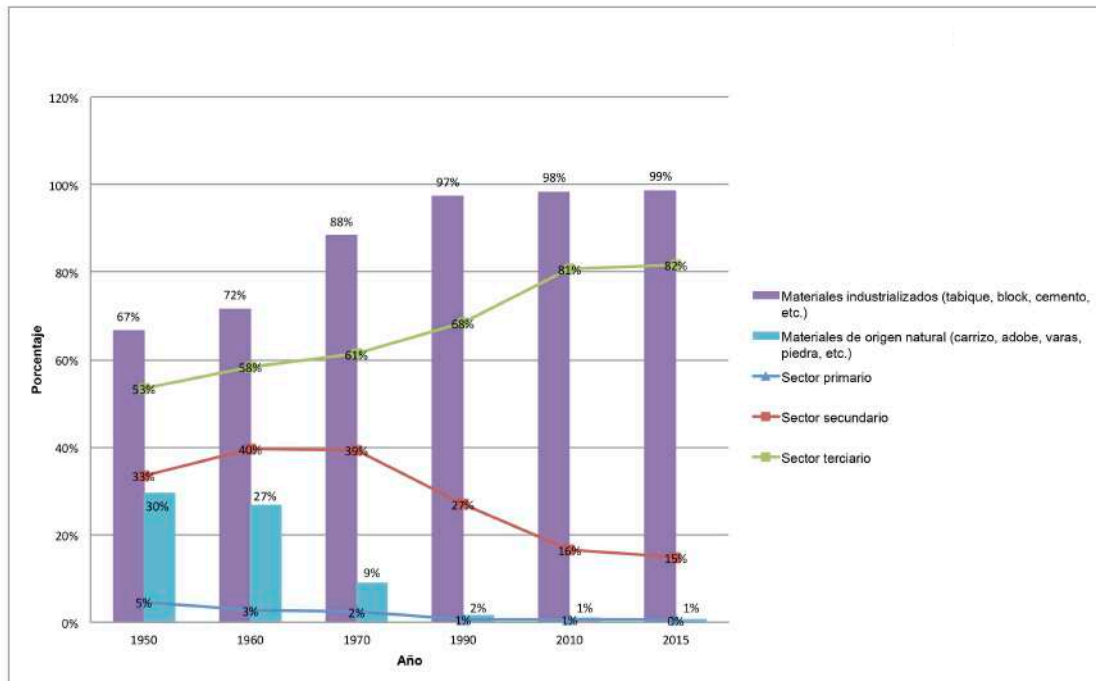
Fuente: INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda, Tabulados básicos, 1950-2015.

Con base en esta información se puede analizar que las viviendas en la Ciudad de México, con el paso del tiempo han adquirido mayoritariamente rasgos constructivos propios de lo urbano, afirmando así que las actividades productivas y la urbanización, propicia el uso de determinados materiales industrializados en la producción de la vivienda. De esta manera los rasgos rurales y el uso de materiales de origen natural se van perdiendo en relación al avance de la ciudad, el crecimiento poblacional y el aumento de actividades secundarias y terciarias con respecto a las primarias. Por ejemplo, en el caso de los materiales utilizados en los muros de las viviendas, en el año de 1950 se puede apreciar que más de la mitad (66.58%) eran construidas por medio de tabique, cemento o block, mientras que en el 2015 únicamente el 1.3% restante de ellas eran realizadas con otro tipo de material.

La misma variación porcentual sucede en el caso de los techos, en donde en el último año registrado se observa que el 6.9% de viviendas restantes no cuentan con una losa de concreto o algún material considerado como resistente por el INEGI. Mientras que, por otra parte, los pisos de

tierra, así como los muros y los techos de materiales de origen natural van disminuyendo considerablemente a partir de 1960 a 1970 en adelante, rasgo que se vincula con el gran aumento poblacional que ocurre en ese mismo periodo y con la disminución del sector primario, pasando del 2.36% con respecto a la población ocupada en 1970, al 0.66% en 1990 (Gráfica 3).

Gráfica 3. Porcentaje de población según sector de actividad económica y viviendas particulares según material en muros en Ciudad de México (1950-2015)



Fuente: Elaboración propia con referencia a INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda, Tabulados básicos, 1950-2015.

Este conjunto de datos cuantitativos presentados ayudan a corroborar que la urbanización impacta en la forma en la que se produce la vivienda, específicamente en el tipo de materiales que se utilizan en la envolvente para su construcción, y que con el paso del tiempo van adquiriendo patrones propios de lo urbano en relación a los materiales utilizados en ellas. Esto quiere decir, que en la medida en la que se transforman los modos productivos y se complejizan las relaciones sociales de producción, el espacio también se estandariza y por ende se adecúa a estos fenómenos. Uno de los elementos que sirven de referente del proceso de transformación rural en urbano, ante esta transformación e interrelación que se da con la ciudad en el campo, es la manera en la que se construye la vivienda rural, a través del uso de productos provenientes de la industria.

Con esto se entiende que paulatinamente el campo va adquiriendo elementos industrializados, acompañado con una tendencia a la semejanza a las formas de habitabilidad urbana. Este rasgo corresponde a la vivienda de autoconstrucción campesina o rural como resultado de un mestizaje ante diferentes factores contextuales en el tiempo, aquella que padece transformaciones físicas por circunstancias del entorno. Las familias o comunidades rurales asentadas por décadas en dicho territorio van transformando sus viviendas, adquiriendo elementos simbólicos y materiales propios de las ciudades, ajenos a sus tradiciones.

Por otro lado está la vivienda urbana de autoconstrucción en el país, que se inserta en el campo en un momento y contexto determinado. Este tipo de viviendas Bazant (2004) las divide por sus cuatro etapas constructivas o de consolidación en el medio rural. *La etapa inicial* es cuando las familias migrantes o no, adquieren un terreno ejidal, comunal o privatizado y se asientan en el lote para el comienzo de la vivienda. El espacio suele ser de pocas proporciones generalmente de un solo cuarto de entre 20 a 30 m² aproximadamente, y en este periodo, es cuando se consolida la cimentación, los muros y la cubierta, con materiales como block, tabique o ladrillo y láminas respectivamente.

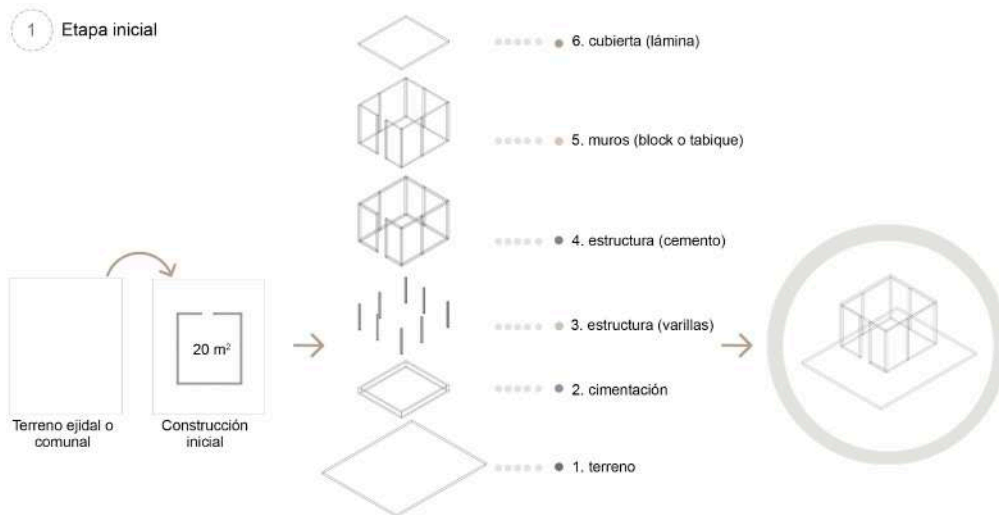


Imagen 44: Etapa inicial constructiva de vivienda urbana de autoconstrucción en territorio rural
Fuente: Elaboración propia con referencia a Bazant

La etapa siguiente se denomina de *expansión* y es cuando la familia comienza a construir otros cuartos ampliando la vivienda a más de 40 m². El proceso resulta ser similar al inicial, primero se coloca la cimentación, luego los muros de tabique mediante cadenas y castillos de concreto con varillas de acero y finalmente la cubierta de lámina o losa de concreto. Al ser una vivienda que se considera como proceso y no como un producto terminado, se produce de tal manera que se piensa en una futura extensión progresiva. Por eso en la mayoría de los casos se dejan abiertos varios frentes en la construcción.

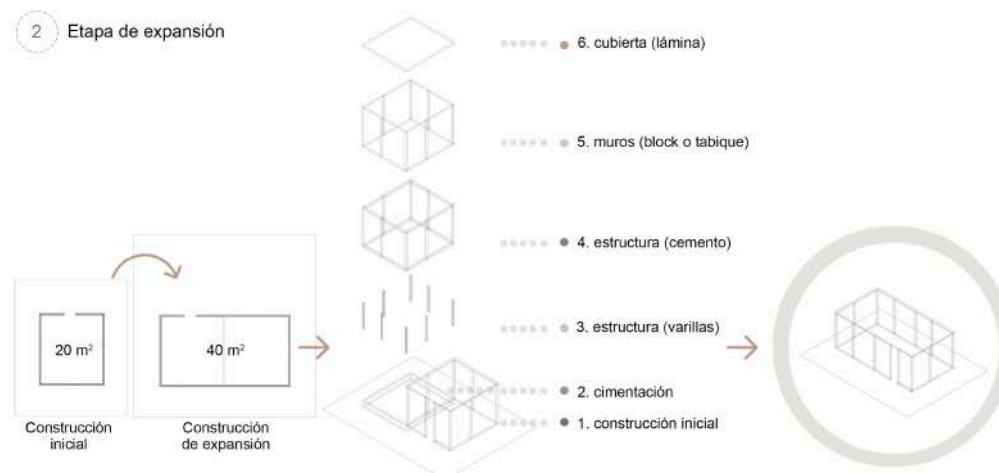


Imagen 45: Etapa de expansión constructiva de vivienda urbana de autoconstrucción en territorio rural
Fuente: Elaboración propia con referencia a Bazant

Posteriormente, está la *etapa de consolidación* en la que después de un largo periodo de décadas, la vivienda adquiere servicios e infraestructura básica como drenaje o electricidad de forma regular o irregular. En este instante se construyen los baños o espacios de higiene personal y las moradas se transforman a proporciones más amplias de entre 90 a 120 m² aproximadamente. Y finalmente se presenta *la etapa de los acabados*, en donde la vivienda una vez consolidada, comienza a presentar rasgos terminados como pintura o elementos decorativos (Bazant, 2004). El autor menciona además que “este proceso de transformación de un territorio agrícola a un asentamiento urbano densamente pueblo dura apenas de 25 a 30 años” (ibídem, p. 179).

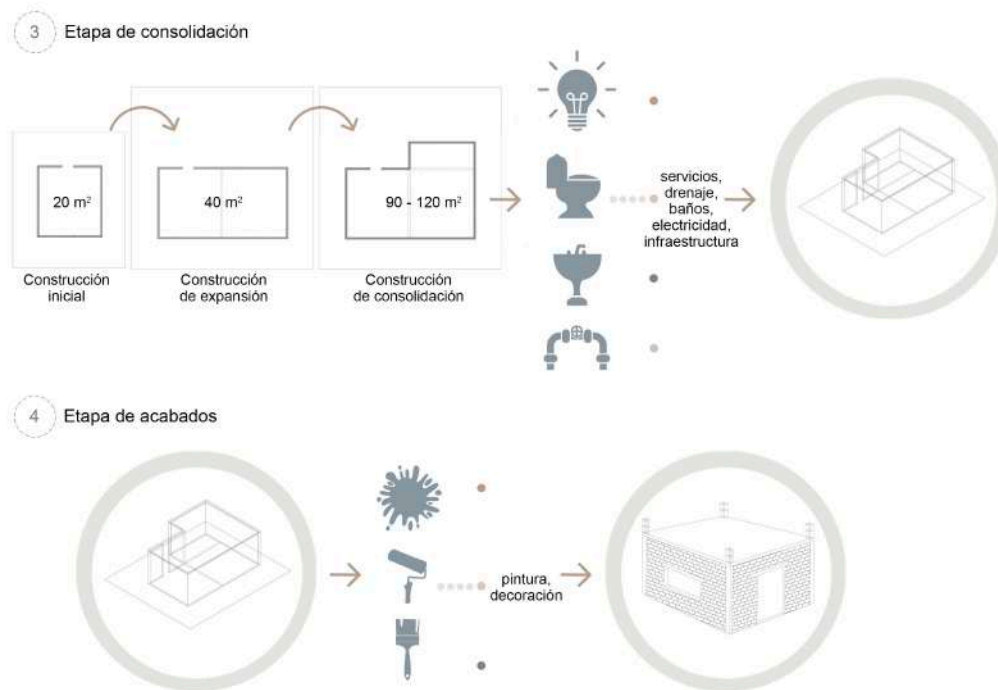


Imagen 46: Etapa de consolidación y acabados constructivos de vivienda urbana de autoconstrucción en territorio rural
Fuente: Elaboración propia con referencia a Bazant

A grandes rasgos y de esta manera se presentan dos tipos de vivienda de autoconstrucción, aquellas que se producen como un proceso y bien de uso en las zonas rurales, tanto en el país como en la Ciudad de México de acuerdo a los materiales que se utilizan en la construcción de la envolvente. La que se transforma con el tiempo, producto de un mestizaje gracias a diversos factores económicos, sociales, políticos, etc. y con ello va adquiriendo patrones urbanos como el uso de materiales industrializados, y la que se inserta directamente en el territorio campesino como un vivienda nueva en un momento determinado producto de las migraciones externas, o no, con determinadas características urbanas, transformando las condiciones del entorno e implantando nuevas formas constructivas, culturales, modos de habitar, etc.

Estos cambios en el territorio rural han sido resultado de una serie de procesos relacionados con la transformación y complejización de las estructuras sociales y las actividades productivas en el campo, lo que ha mermado en la forma en la que se organiza el espacio y por ende en la forma en la que se produce la vivienda, a través de su materialidad y diseño. La adquisición de patrones, características y rasgos propios de la ciudad ha afectado en distintas maneras a la población y al

territorio, pues finalmente el uso de productos provenientes de la industria, como los materiales industrializados en la construcción, tiene una serie de repercusiones en el campo que resulta importante señalar.

El uso de materiales industrializados en zonas rurales, fenómeno provocado por la desaparición gradual del campesinado y sus formas tradicionales ante la capitalización del campo, no solo ha impactado en la forma de habitabilidad, en las costumbres, tradiciones, saberes locales, etc. sino en la manera en la que la población se relaciona con el exterior, el territorio o la tierra, el entorno, la naturaleza y los recursos que se extraen de esta para su aprovechamiento.

Al ser la vivienda un producto social y por ende cultural, la transformación de esta en el medio rural ante su industrialización, no solo ha implicado una adecuación física, material, compositiva, morfológica y espacial de la vivienda, alternando formas de vida y maneras de entender, apropiarse y relacionarse con el entorno, sino también ha destruido todo lo intangible o simbólico y emocional, el valor, entendimiento y significado que la comunidad le otorgaba al territorio y a la naturaleza, a partir de la cual obtenían los recursos necesarios para producir sus alimentos y vivienda, pues ya no establece una vinculación tan próxima con esta.

La implementación de estos materiales además, destruye la cosmovisión tradicional de estas agrupaciones, las costumbres constructivas, extingue conocimientos y saberes ancestrales, elimina formas de pensamiento que han sido generadas de generación en generación, borra memorias colectivas, maneras de producir conocimiento para el hábitat, destruye la inteligencia socio-ambiental de los antepasados, se pierde la identidad regional, se destruye la autonomía y la autosuficiencia de las comunidades que mediante el contexto inmediato podían producir sus viviendas.

Se crean nuevas dependencias y subordinaciones a un sistema dominante, a partir del cual se obtienen los recursos materiales para la construcción de las mismas. Con ello se producen nuevos deseos que este modelo impone para su mantenimiento constante, mediante cualidades instauradas en el objeto industrial, dándole valor no tanto por su función sino por lo que representa usarlo, por su significación ideológica. Se instituyen deseos que tienen que ver con una necesidad de cambio, de aprender nuevas técnicas para el desarrollo y la modernización, mediante la cual puedan obtener "las mismas oportunidades" que se dan en las ciudades, una mejor posición dentro de las clases sociales. Se constituye, por tanto, una impronta de clase, ante la idea de obtener una vivienda de mejor calidad, digna, durable y resistente.

Se construyen e implantan así, imaginarios aspiracionales y deseos urbanos que se vinculan con nuevas técnicas constructivas, en donde se desvaloriza a los materiales de origen natural y los sistemas constructivos tradicionales, catalogándolos como precarios e inseguros, como equivalentes a carencia y pobreza. Así entonces, se generan nuevas culturas, culturas e ideologías urbanas dentro de las comunidades rurales. Y esta mixtura se va expresando lentamente en la manera en la que se produce el espacio y su materialidad. Las migraciones, la pérdida de recursos naturales, el paso de actividades productivas primarias a secundarias y terciarias por la industrialización, etc. van potencializando este inminente cambio y pérdida tradicional.

Se fragmenta también el apoyo colectivo para la producción del espacio habitable, se rompen los lazos comunitarios, la participación de la comunidad para la conformación del espacio común. Se

privatiza y aísla la construcción de la vivienda y se segmentan las relaciones sociales. Asimismo, se construyen diferenciaciones de poder y estatus y con ello nuevas desigualdades o luchas internas. Se fomenta el anonimato, la superficialidad y la heterogeneidad. Además, se rompe con la imagen rural y tradicional del campo, produciéndose hibridaciones, interrelaciones e interdependencias con la ciudad y sus elementos.

Los materiales industrializados en la vivienda rural han llegado como un proceso inevitable en el tiempo, como parte de la transición natural al cambio y a la evolución de las técnicas constructivas. Y por eso es indispensable conocer los efectos que esto produce no solo en la población sino también en el territorio y medio, tomando en cuenta que resulta ser un acontecimiento relativamente reciente y que afecta a todo el planeta en diferentes factores, como en la desigualdad, pobreza, segregación, contaminación, pues es importante volver a resaltar que las zonas rurales en el mundo están desapareciendo gradualmente.

Estos elementos constructivos que provienen de la industria, del modelo productivo capitalista y por ende de las ciudades, como el tabique, cemento, acero, block gris, etc., a diferencia de los materiales de origen natural los cuales se obtienen directamente de la propia naturaleza y contexto para su empleo o aprovechamiento, como la tierra, madera, piedra, etc., implican un proceso de extracción de materias primas, transformación, elaboración o fabricación, transportación, uso en la construcción y disposición final, que conlleva a un alto consumo de energía, recursos y con esto grandes emisiones contaminantes sobre el medio ambiente, nocivos también para la salud de las personas (Alavedra, Domínguez et. al., 1997).

Determinar el impacto socioambiental que estos materiales provocan implica toda una serie de estudios específicos que involucran analizar el ciclo de vida de los mismos, a través de la secuencia lineal que estos persiguen y una serie de condicionantes más complejas. En ese sentido, se pueden establecer o mencionar aspectos generales que evidencian las consecuencias desfavorables de los mismos, adicionalmente de las que ya se han mencionado con anterioridad.

En primer lugar, cabe señalar que los principales efectos se ubican en la cantidad de recursos no renovables que se consumen para producir los materiales ante la fabricación en serie de la industria y por ende su paulatino agotamiento, pues este sector es de los “que más consume recursos naturales a nivel mundial solo detrás de la industria alimenticia” (Bravo, 2014, p. 2). Por otro lado, está la contaminación que esta genera en el agua, suelo y aire, gracias a la cantidad de sustancias tóxicas que se liberan durante todo el ciclo (Hernández, 2016).

Con ello también viene la producción de un número importante de residuos o desechos sólidos, así como la emisión de gases a la atmósfera por la quema de combustibles fósiles como el metano (CH₄), el dióxido de carbono (CO₂), el óxido nitroso (N₂O) y los clorofluorocarbonos (CFC), los cuales eventualmente provocan el efecto invernadero, la destrucción de la capa de ozono, entre otras cuestiones (Wadel, Avellaneda y Cuchí, 2010).

Por poner un ejemplo, tan solo para producir una tonelada de acero se requieren “894 kg de mineral de acero, 354 kg de carbón mineral, 206 kg de caliza y 9478 Kwh de energía (...) [lo que involucra] 244 kg de desechos sólidos y 110 kg de contaminantes vertidos a la atmósfera” (Bravo, Op. Cit., p. 27). Si a esto se le suma la cantidad de materiales industrializados que se fabrican para la construcción los resultados son considerables.

En México de acuerdo al Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero 2015, la producción industrial de materiales de construcción ocupa el tercer lugar en participación de emisiones de GEI (Gases de Efecto Invernadero) a nivel nacional con el 9.3% (Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático [INECC], 2018), en donde la fabricación de cemento contribuye con el 2.1% de contaminantes correspondientes, lo anterior vinculado con las altas temperaturas a partir de las cuales se elabora el recurso, aquellas que alcanzan hasta los 1,400°C. Caso similar ocurre en la producción de los ladrillos dentro de grandes hornos, los cuales llegan a temperaturas de 200 a 800°C, emitiendo toda clase de gases, como dioxinas, óxidos de azufre, etc. sin olvidar la gran cantidad de litros de agua que se requieren para ello (Bravo, 2014). Mientras que, en el caso de los residuos, en el país “se producen 30 000 toneladas diarias de desechos de la construcción” (ibídem, p. 29).

Se puede observar entonces a partir de estos datos generales que, este tipo de materiales de construcción que genera la industria conllevan determinados efectos negativos en el medio ambiente, los cuales indirectamente también dañan a las personas de diferentes formas, por el aire que se respira, el agua que se consume, etc. Con esto la mayor problemática que se identifica es que se produce dentro de una secuencia lineal del modelo productivo, en donde no se aprovecha nuevamente lo que se consume. Además, de que cada una de las fases de este sistema conlleva determinados efectos negativos.

Durante la etapa de extracción el mayor efecto se da en la alteración del suelo con las perforaciones y excavaciones en el sitio, sobre todo cuando lo que se busca son materiales que solo se obtienen de minas o lugares de difícil acceso, como la grava, el zinc, el hierro, etc. (Hernández, 2016). Para ello se deben implementar maquinarias pesadas las cuales funcionan por medio de combustibles fósiles. De esta manera, la contaminación no solo se da en la superficie terrestre y muchas veces sobre mantos acuíferos, sino también en el aire por el tipo de mecanismos o herramientas que se implementan para conseguir y transportar estos recursos, produciendo toxinas y polvos atmosféricos.

Seguido a ello la etapa de producción o fabricación es quizás la fase donde más contaminación se produce debido a las grandes cantidades de emisiones de gases de GEI que se desprenden por la cantidad de energía que se emplea para la transformación de las materias primas. Aunado a la cantidad de agua que se requiere durante esta conversión.

En la fase de transportación la contaminación se da mayoritariamente por los vehículos y medios de transporte que mueven los materiales a diferentes distancias, generando también emisiones y gases a la atmósfera como dióxido de carbono. En la etapa del uso para la construcción generalmente el daño se produce por los residuos, tales como desechos sólidos, partículas de polvo, sobrantes, además del ruido que se genera por las maquinarias industriales y las vibraciones (Hernández, 2016).

Finalmente, en la etapa de desecho, los residuos o desperdicios de la construcción de materiales industrializados contaminan de diversas maneras tanto el suelo, como el aire y el agua, debido a que estos terminan en grandes basureros o rellenos sanitarios (Bravo, 2014).

Los materiales industrializados así, repercuten en sus distintas etapas dentro de su ciclo de vida. Con ello los daños resultan ser evidentes en diferentes aspectos tanto para la población como para el territorio. De esta manera, su uso en zonas rurales no solo afecta en lo intangible de las

comunidades, sino también en lo tangible, en el medio y contexto donde se implementa, transformándolo paulatinamente en distintos sentidos, pues “cuando se insertan nuevos materiales y procesos constructivos en el agro, esto ocasiona muchas veces, efectos desfavorables desde la óptica de integración al paisaje, la adecuación climática y, sobre todo (...) desde el punto de vista térmico” (Boils, Op. cit., pp. 32 y 33) junto con la contaminación al medio por su poca vinculación orgánica y natural con el entorno rural, adicionando todo lo social, cultural, simbólico y material que mediante ello se destruye.

Por todo esto, vale la pena resaltar el significado y la importancia que tienen las formas tradicionales y el valor de las tierras sociales, elementos que se deben cuidar y conservar como patrimonio elemental de la vida, para evitar así su inminente desaparición.

2.6 El valor de las zonas rurales ante la urbanización

Si bien con el paso del tiempo se ha evidenciado la pérdida constante de los espacios tradicionales, naturales y rurales debido a la extensión incontrolable de un modelo urbano y de un modelo económico dominante en todos los sentidos, para este trabajo resulta significativo abarcar la importancia, el valor y el papel que tienen las tierras sociales o zonas rurales dentro de un contexto de urbanización ascendente y bajo condiciones ciertamente contradictorias, aunado a las cifras que representan el porcentaje de asentamientos urbanos en el planeta. Para poder describir y explicar lo imprescindible que estas áreas geográficas contienen, resulta sustancial dar a conocer en primer lugar cuáles son los datos recientes que nos hablan de una realidad apremiante de cambios y crisis.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en el 2014 la población urbana mundial ya representaba el 54% de la total (ONU, 2014 citado por McClung, Acosta, et al., 2015) rebasando la mitad de la correspondiente a la rural. Por su parte, Davis (2006) afirma que: “la población rural ha alcanzado su cota máxima y empezará a declinar a partir de 2020” (p. 12), aunado a un crecimiento urbano que se dará bajo condiciones precarias, insalubres y desfavorables.

Siendo así que para el 2050 se pronostica que las zonas urbanas y la cantidad de población que reside en ellas será del 66% (ONU, 2014 citado por McClung, Acosta, et al., Op. cit.) y no solo porque las ciudades crecerán absorbiendo todo a su alrededor, sino porque los pequeños lugares considerados aún rurales comenzarán a unirse a ellas eventualmente presentado elementos urbanos tanto en sus comunidades como en el espacio, es decir, que

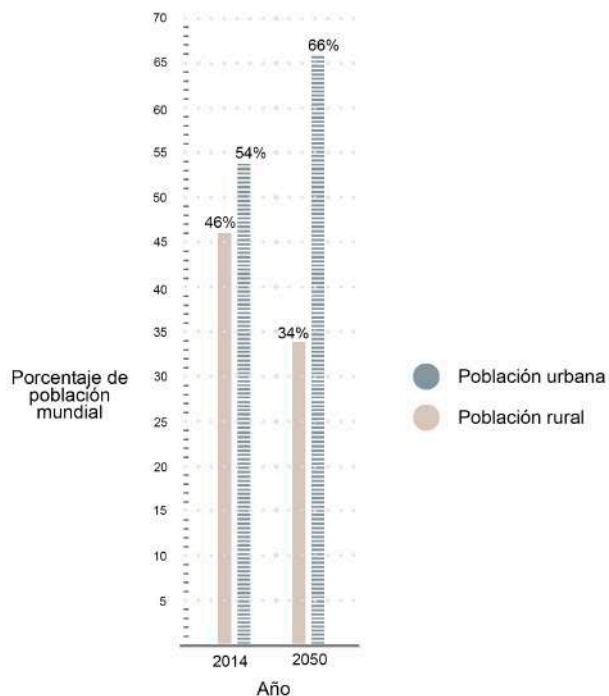


Imagen 47: Porcentaje de población urbana y rural en el mundo 2014 y 2050

Fuente: Elaboración propia con referencia a ONU

se urbanizarán ineludiblemente directa o indirectamente. Empero, lo más inquietante de todo es que este crecimiento no será oportuno ni conveniente, puesto que solo se agravarán las desigualdades, la pobreza, la contaminación, la pérdida de biodiversidad, entre otras muchas cosas más.

Tan sólo en México de acuerdo al Catálogo del Sistema Urbano Nacional del Consejo Nacional de Población, en el 2018 se contabilizaron 401 ciudades con 92.7 millones de habitantes, es decir, el 74.2% de la población total del país (CONAPO, 2018). Adicionalmente, de acuerdo a cifras dadas por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) en el 2012, el 40.6% de los residentes en centros urbanos se encontraban en situación de *pobreza*²⁶, y el 6.3% en *pobreza extrema*²⁷ (CONEVAL, 2012), dando como resultado un porcentaje considerable en relación a la cantidad de individuos que se establecen en dichos espacios, lo que refiere a que las ciudades muchas veces no ofrecen mejores condiciones de vida a diferencia del campo. Pero, en ese sentido, ¿por qué las zonas rurales son tan importantes?

En primer lugar, las ciudades nunca han estado tan apartadas de lo que sucede en el medio campesino, puesto que éstas dependen esencialmente de lo que se produce en ellas para su propia supervivencia. Todos los alimentos, las materias primas y los recursos que se desprenden de la naturaleza han servido fundamentalmente para el abastecimiento de la población urbana. Por tanto, si el campo y las actividades primarias dejaran de existir, también lo harían las ciudades, ya que existe una codependencia e interrelación vital entre ambas.

Asimismo, tal y como se ha mencionado reiteradamente a lo largo de esta investigación, las comunidades rurales y su estructuración productiva, tiene una vinculación única con los procesos, tiempos y ciclos orgánicos, entienden y conocen al entorno, lo respetan y se adecúan a él, conviven dentro de un equilibrio armónico que difícilmente se encuentra ya dentro de las ciudades. Además, son las agrupaciones de estos espacios las que presentan un arraigo sustancial con sus tradiciones, costumbres, culturas, patrimonio, con todo aquello que los caracteriza como únicos, heterogéneos e irreproducibles, cada uno de esos rasgos históricos que les dotan de una singularidad e identidad excepcional. Y en donde además aún se conserva ese sentido de cooperativismo y participación colectiva, de lazos fortalecidos y de apoyo mutuo.

Otro de los motivos que hacen que estos lugares geográficos estén llenos de valor, es que resguardan el pequeño porcentaje de las zonas forestales, la biodiversidad en el planeta y la riqueza cultural y social. En el caso de México los pequeños núcleos agrarios que aún prevalecen, 32, 083 aproximadamente en 2016, mantienen a cinco millones de comunidades indígenas y campesinas, con 82.6 millones de hectáreas ejidales y 17.3 millones comunales, comprendiendo el 51% de tierras sociales (Registro Agrario Nacional [RAN], 2016), dentro de los cuales se ubica el

²⁶ “Una persona se encuentra en situación de pobreza cuando tiene al menos una carencia social (en los indicadores de rezago educativo, acceso a servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación) y si su ingreso es insuficiente para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias” (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [CONEVAL], 2015).

²⁷ “Una persona se encuentra en situación de pobreza extrema cuando tiene tres o más carencias sociales, de seis posibles y, además, su ingreso total es menor que la línea de bienestar mínimo. La población en esta situación dispone de un ingreso tan bajo que aun si lo dedicase por completo a la adquisición de alimentos, no podría acceder a aquellos que componen la canasta alimentaria” (idem).

80% de los bosques del país e innumerables recursos hidrológicos (Azuela y Cancino, 2011 citado por García, 2016).

En el caso específico de la Ciudad de México, en el 2019 y de acuerdo al Registro Agrario Nacional se contabilizaron 42 ejidos con 11, 220 hectáreas y 8 comunidades con 21, 938.76 hectáreas de tierras comunales, respectivamente (RAN, s.f.). No obstante, vale la pena recalcar que las zonas rurales o las tierras sociales en la capital entre los años cuarenta y cincuenta llegaron “a conformar el 70 por ciento del territorio, con la existencia de más de 81 ejidos, 23.057 ejidatarios y una superficie de 29.041.82 hectáreas ejidales y 79, 140 hectáreas de tierras comunales” (Cruz, 2011 citado por García, Op. cit., p. 47).

De acuerdo a datos proporcionados por el INEGI, en el 2010 México contaba con 188, 596 localidades rurales con 26 millones de habitantes aproximadamente, representando el 22% de la población total del país (INEGI, 2010). Por su parte, recientemente en el 2018 y de acuerdo con la Secretaría de Pueblos y Barrios Originarios y Comunidades Indígenas Residentes (SEPI) del Gobierno de la Ciudad de México, las zonas rurales en la capital aún conservan aproximadamente el 59% de la superficie territorial total, debido a la existencia de tierras cultivables de alimentos como el maíz, nopal, etc. o de productos florales como las hortalizas (Secretaría de Pueblos y Barrios Originarios y Comunidades Indígenas Residentes [SEPI], 2018).

Este tipo de asentamientos se manifiestan en diferentes zonas de la ciudad, ya sea en las periferias o incluso inmersas dentro de ésta. No obstante, la mayoría se encuentran al sur dado las condiciones históricas de su fundación, las relaciones sociales de intercambio de productos agrícolas con el centro por su cercanía, así como por las capacidades climáticas favorables y los beneficios de las propiedades territoriales del suelo para el cultivo, vinculadas con la abundancia de los escurrimientos pluviales y la presencia de elementos hídricos. Estas se ubican fundamentalmente en las ahora Alcaldías de Tlalpan, Milpa Alta, Cuajimalpa, Tláhuac, Xochimilco, Magdalena Contreras y Álvaro Obregón.

En la capital también se presenta una gran abundancia de diversidad cultural y étnica propia de las zonas rurales, de acuerdo con esta misma institución (SEPI) la Ciudad de México es una de las más ricas culturalmente en toda América Latina, pues en ella “se hablan más de 50 lenguas indígenas” (SEPI, 2019, p.12). Además, “de acuerdo con la Encuesta Intercensal de 2015, más de un millón de personas se autoidentifican como indígenas” (ídem). Adicionalmente a que la mayoría del territorio está ocupado por áreas rurales y naturales, otro gran porcentaje, más del 50%, está conformado por pueblos antiguos y barrios de origen prehispánico y colonial (SEPI, 2019), de la época de la fundación de las culturas preclásicas, los cuales se ubican fundamentalmente sobre suelo de conservación. Por ejemplo, tan sólo en la Alcaldía de Xochimilco aún se preservan catorce pueblos precoloniales y diecisiete barrios.

La importancia de estas zonas a pesar de las condiciones de urbanización no solo recae en la relevancia cultural, tradicional, ancestral, arquitectónica, habitacional, simbólica y material de los pueblos nativos originarios que resguardan la identidad de cada país, sino que son también estas áreas las que aún mantienen, cuidan y protegen a las pocas áreas verdes y la biodiversidad del planeta, de la cual dependen asimismo las ciudades y su población. Aquellas que aún atesoran el vínculo tan grande que existía y que de alguna manera existe entre el hombre y la naturaleza. Son los espacios y las tierras sociales, las que aún no encuentran ni concentran conflictos tan grandes

como la contaminación, aglomeración, o degradación, por eso deben protegerse, estudiarse y sobre todo visibilizarse, pues de ellas depende nuestra subsistencia. Hace falta resaltar su esencia trascendente tan solo por la riqueza que en ellas se presenta y contienen.

Finalmente es necesario recalcar que el olvido de estas cualidades tradicionales en el tiempo ha sido resultado del crecimiento exponencial de los núcleos urbanos y es que no sólo estos espacios se han extendido considerablemente y en condiciones desfavorables, sino que han potencializado el rezago y la marginalización constante de las zonas rurales, pues se le ha adjudicado contrariamente un valor gradual ante las ideas de “modernización” global.

Tan sólo en México y de acuerdo a cifras dadas por el CONEVAL en el 2012, el 61.6% de la población rural se encontraba en situación de pobreza, mientras que un 21.5% se encontraba en pobreza extrema, respectivamente (CONEVAL, 2012). Por tanto, resulta imprescindible rescatar lo que implican estos espacios y sus manifestaciones. Propiciando su mejoramiento a través de la conservación de lo elemental y lo sencillo, encaminado hacia cambios sustanciales, pero no cambios que conlleven hacia una mayor dependencia tecnológica, sino por el contrario, transformaciones que nazcan de la consciencia, de la crítica, de la filosofía, del entendimiento de la complejidad de nuestra realidad, de nuestro ser y existencia, de transformaciones éticas que añoren la vida de todos los que conformamos este planeta, de aquel que contemple al otro, que sea empático, pero sobre todo que reconozca y entienda su pasado para producir un mejor futuro.

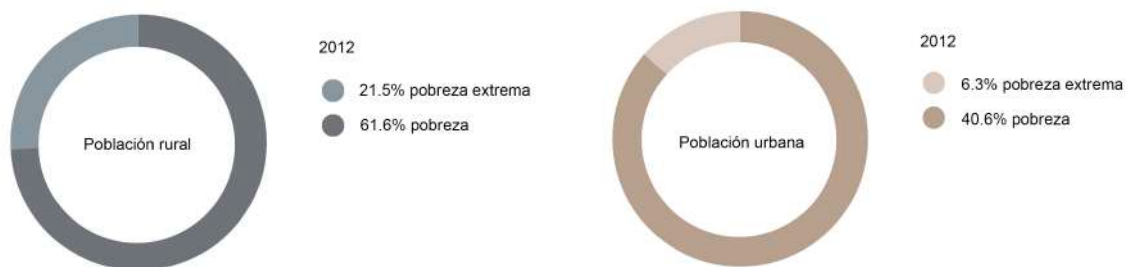


Imagen 48: Porcentaje de pobreza y pobreza extrema de la población urbana y rural en México 2012
Fuente: Elaboración propia con referencia a CONEVAL

A todo esto, Boils (1987) complementa que:

“Si bien actualmente nuestro país ha dejado de ser una nación eminentemente agrícola, no está lejano del tiempo en que sí lo era. Además hoy día la importancia de los habitantes del agro, al igual que su cultura y formas de vida siguen siendo un asunto que nadie puede soslayar” (p. 5)

Y al referirse sobre las formas de vida por supuesto que se encuentra la vivienda, ese soporte y sustento material de las comunidades que merecen ser atesoradas, como el reflejo transparente de una cultura y de sus habitantes, ese elemento indispensable para la reproducción constante del ser, de las fuerzas productivas esenciales, de la memoria y de la historia. Una vivienda tradicional que no solo guarda en ella vitalidad, vivencias y experiencias, sino que además sabe cómo preservar un equilibrio continuo e incesante con su medio y territorio.

Que comprende su territorio, lo hace propio y lo aprovecha, respetando sus ciclos productivos. La vivienda rural se construye por medio de procesos colectivos, participativos, de cooperación

comunitaria, los cuales se relacionan con la productividad alimentaria de la comunidad. Por ello no solo representa todo lo simbólico y cultural de pertenecer a un espacio, de entenderlo, sino también de darle el valor por ser el sustento de vida a partir de lo que de este se obtiene, siendo la fuente primordial y el sostén de un sistema de relaciones sociales productivas el cual se produce como un proceso y bien de uso para la preservación de un bien común. De esta forma constituye lazos estrechos, fuertemente cohesionados, los cuales otorgan pertenencia e identidad. La vivienda rural significa apoyo colaborativo, transmisión de conocimientos y fuente de prácticas sociales.

Estas formas constructivas son finalmente resultado del conocimiento complejo formado por las comunidades, en donde se han estudiado cuidadosamente las condiciones del sitio y estas han sabido responder correctamente a este, al mismo tiempo que han sido funcionales, apropiadas y prácticas para sus habitantes. Por todo ello vale la pena darle el valor que se merece junto con sus constructores, y al mismo tiempo reconocer la transformación inevitable a la que se enfrenta, por medio de la inserción e hibridación de elementos y características propias de lo urbano, tanto en lo simbólico como en lo material, en donde se refleja a través del uso de materiales industrializados.

Ante esto, se deben crear las condiciones necesarias para valorar lo tradicional, la relación con la naturaleza, su entendimiento, la vinculación tan estrecha con el territorio, los lazos participativos y comunitarios, como “un propósito de preservación y defensa de la cultura material” (Boils, 2003, p.43) e inmaterial, junto con la fuerza natural de cambio, de transformación y en determinados casos de hibridación, respecto a nuevas formas constructivas que en ciertas condiciones o circunstancias ofrecen aspectos positivos que valen la pena rescatar.

Capítulo III El caso de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco

“Todo cambio económico, social y territorial genera nuevas formas culturales, producto de la hibridación. Lo tradicional se combina con lo nuevo y da lugar a formas particulares que no son ni uno ni lo otro (...) Nada es permanente, todo es transitorio, nunca hay formas definitivas ni puras, solo híbridos” (Pradilla, 2002, pp. 6 y 7).

“Quizás el gran reto está en conciliar los cambios con la preservación, de todo aquello de la tradición” (Boils, 1987, p. 89).

Dentro de este tercer y último apartado capitular se ejemplifica lo planteado en los dos primeros segmentos, es decir, el uso de materiales industrializados como referente del proceso de transformación rural en urbano, particularmente en el caso de estudio, Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco. El propósito en esta sección es responder a la pregunta correspondiente a la misma, ¿por qué los habitantes de la zona rural de Santa Cecilia Tepetlapa, utilizan materiales industrializados para la construcción de sus viviendas y no de origen natural?, y a partir de ello comprobar la hipótesis generada en la investigación, la cual determina que, las **zonas rurales** que tienden a lo **urbano** por el proceso de **urbanización**, como Santa Cecilia Tepetlapa, tienen como referente el uso de **materiales industrializados** en la **vivienda**, contra los **materiales de origen natural**, debido a que resulta ser una forma constructiva y de producción habitacional que responde a la transformación de las condiciones de relación productiva, a la estandarización de práctica de actividades y a la complejidad en las formas de organización social de los habitantes.

Para ello se toman datos descriptivos que expresan el origen del pueblo y su conformación histórica; a continuación se explican el conjunto de características territoriales, sociales, económicas y políticas de la zona y a partir de esto se identifican los factores que han causado el fenómeno de urbanización, para después detallar las formas de producción de la vivienda a través de la transición en el uso materiales de origen natural a industrializados en la vivienda, lo que sirve para demostrar o comprobar la hipótesis planteada.

3.1 Generalidades de la Alcaldía de Xochimilco

La Alcaldía de Xochimilco, se localiza al sur de la Ciudad de México y colinda con las Alcaldías de Coyoacán e Iztapalapa al norte, Tlalpan al oeste, Tláhuac al este y Milpa Alta al sur.

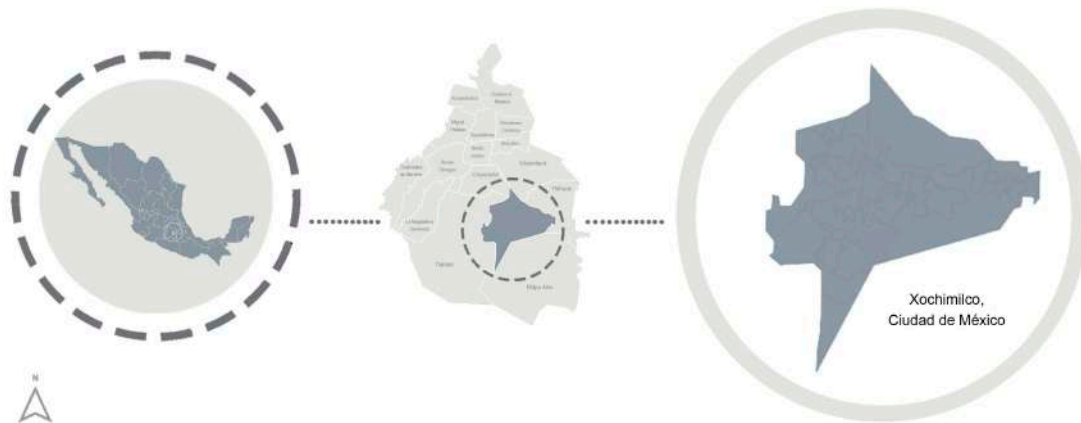
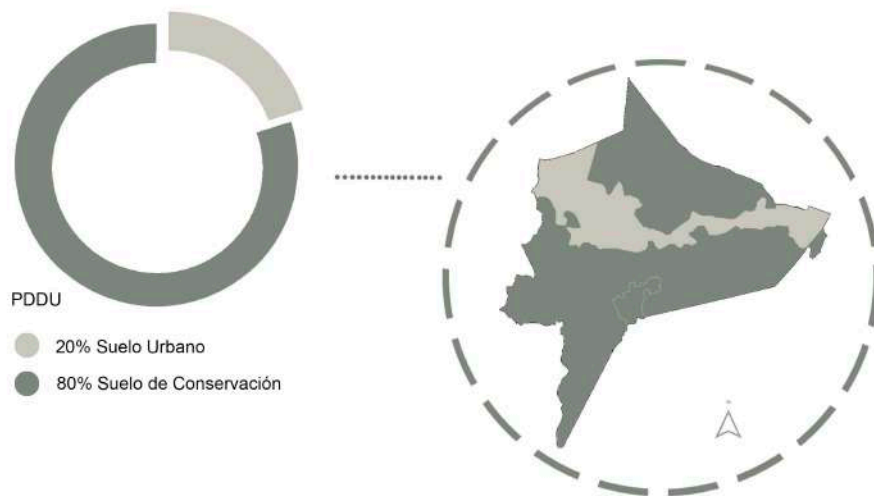


Imagen 49: Mapa de localización de la Alcaldía de Xochimilco
Fuente: Elaboración propia

Esta demarcación de acuerdo con el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano (PDDU), de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI), está conformada por una superficie total de 12, 517.8 hectáreas, de las cuales corresponden al 8.40% del área total de la Ciudad de México. El 20% de la misma (2, 505 ha), está ocupada por Suelo Urbano y el 80% restante (10, 012 ha), por Suelo de Conservación. Por su parte, este último está constituido por 4, 100 ha de tierras lacustres que son destinadas a la clase *Agroecológica*, es decir, a una manera alternativa de producción agrícola que no utiliza maquinaria industrial o químicos en el suelo; 750 ha son territorios de islotes boscosos y están catalogadas como *Forestal de Conservación* y *Forestal de Protección* y 795 ha son zonas forestales de lomeríos o montaña, como áreas de transición destinadas a la actividad agropecuaria y catalogadas como perímetros dedicados a lo *Agroforestal*, todo esto de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) (Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda [SEDUVI], 2005). Asimismo, es importante mencionar que una gran cantidad del suelo urbano y otro restante que ocupa la zona de conservación, 1, 200 ha aproximadamente, están ocupadas por pueblos de comunidades rurales y por asentamientos irregulares o regulares (SEDUVI, 2005).



*Imagen 50: Porcentaje y mapa de Suelo Urbano y Suelo de Conservación en Xochimilco
Fuente: Elaboración propia con referencia a SEDUVI, 2005*

Al estar ubicada en la parte sur de la Cuenca de México, el 30% del suelo es lacustre con sedimentos arcillosos, específicamente al norte y centro de la misma Alcaldía (zona chinampera), mientras que el 70% restante, sur, este y suroeste (zonas montañosas, cerros y planicies), está compuesto por estructuras tecno volcánicas, es decir, por materiales como gravas, arenas y arcillas gruesas de restos basálticos (volcánicos). El clima es templado húmedo, y el mayor porcentaje de lluvias (80-90%) se concentra en las estaciones de verano y otoño respectivamente (SEDUVI, 2005), beneficiando a los procesos de cultivo.

Conforme al Censo de Población y Vivienda del INEGI en el 2020, la población estimada es de 442, 178 habitantes, y se conforma en su mayoría por una estructura femenina con 226, 726 mujeres y 215, 452 hombres (INEGI, 2020).

Las actividades económicas principales son el comercio de productos agropecuarios como plantas, flores o alimentos, seguido por actividades como la industria y los servicios, y finalmente, la producción agrícola, en donde se siembran y cultivan bienes primarios como el maíz, epazote, verdolaga, romerito, flor de cempasúchil, hortalizas, entre otros. La ganadería también cumple un

papel importante, aunque no el fundamental, y se produce leche, huevo, carne de bovino, porcino y caprino (SEDUVI, 2005).

Xochimilco es la segunda Alcaldía con mayor grado de marginación en la ciudad, esto de acuerdo con el mismo informe y en relación a los datos obtenidos por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), con índices altos y muy altos. Estos datos están basados en “el grado de consolidación y condiciones urbanas, referentes a la calidad de las construcciones, servicios y nivel socioeconómico de la población” (ibídem p. 20), concentrándose fundamentalmente en los pueblos rurales y en las zonas de transición a la actividad urbana.

Este grado o índice de marginación está calculado con base en parámetros urbanos y no sobre las condiciones rurales, por lo que el dato únicamente corresponde en función de las mediciones urbanas (SEDUVI, 2005). Por su parte, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), destacó que, de acuerdo a las estadísticas obtenidas sobre el nivel de pobreza en la Ciudad de México, Xochimilco cuenta con un alto porcentaje de población en situación de pobreza, correspondiente al 40.5%, mientras que el 2.0% de sus habitantes, se encuentra en pobreza extrema (CONEVAL, 2015).

En relación con la delimitación política interna, ésta se estructura por catorce pueblos originarios y dieciocho barrios, cada uno con su respectiva iglesia o capilla. Asimismo, se establecen nueve canales y siete lagunas (SEDUVI, 2005).

Dentro de esta misma división se conforman cuatro zonas principales:

1. El Centro Histórico: donde se concentran la mayoría de las actividades primordiales, como el comercio, los espacios culturales, los espacios de esparcimiento o religiosos y los servicios de transporte.
2. La Zona Chinampera: constituida por los canales del antiguo Lago del Valle de México y en donde se da la producción hidroagrícola.
3. La Zonas de Barrios: compuesta por el conjunto de asentamientos más antiguos de la Alcaldía, en donde se concentran innumerables inmuebles con valor histórico como parte del patrimonio cultural de Xochimilco.
4. La Zona de Pueblos (o de la montaña): concentra a los pueblos originarios de la Alcaldía con una traza prehispánica y un templo religioso. Estos se encuentran asentados fundamentalmente a las faldas o al pie del monte del polígono de Xochimilco, tanto en Suelo Urbano como en Suelo de Conservación (pueblos rurales). Cada uno de ellos mantiene sus propias tradiciones y costumbres y en general forman parte del patrimonio cultural de la zona (SEDUVI, 2005).

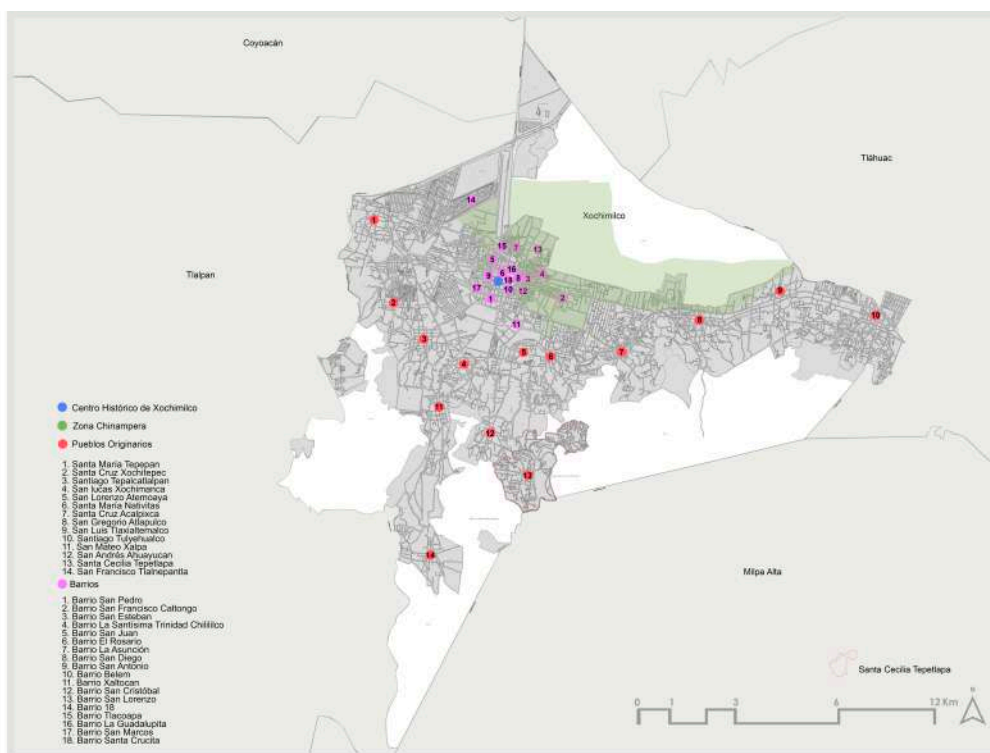


Imagen 51: Mapa de Zonas: Centro Histórico, Zona Chinampera, Barrios y Pueblos originarios en Xochimilco
Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los usos de suelo, el programa indica que el 20.1% es Suelo Urbano, 21.3% Área Natural Protegida y 58.3% Suelo de Conservación, en donde se incluyen los pueblos rurales de la montaña. El Suelo Urbano conformado por 2,145.68 ha, se encuentra mayormente ocupado por el tipo habitacional (85.66%), seguido por el equipamiento (9.36%) y la industria (2.64%), mientras que las áreas verdes o espacios abiertos son el porcentaje más bajo (2.34%). En cuanto al Suelo de Conservación con una superficie de 10,012 ha, el porcentaje más alto está destinado a la Preservación Ecológica (35.44%), le siguen las Áreas Naturales Protegidas (26.54%), la Producción Rural Agroindustrial (15.50%), los Asentamientos Irregulares (10.34%), los pueblos rurales (9.28%), las Zonas Arqueológicas (3.10%) y el Equipamiento (1.805) (SEDUVI, 2005).

La tenencia de la tierra en la Alcaldía está conformada por: 84% de tierras comunales, 6% de ejidales, 9% privadas y el 1% restante le pertenece al gobierno federal (Pacheco, 2003). En cuanto a viviendas particulares habitadas en el último censo registrado por el INEGI en el 2020, existen 117, 012 viviendas, respectivamente. Este último organismo público registró que, dentro de estas viviendas contempladas en el mismo año, 91.5% cuenta con servicio de agua entubada, 99.7% con electricidad y 99.2% con drenaje (INEGI, 2020).

La importancia de la Alcaldía de Xochimilco en relación con la Ciudad de México es que esta abarca el 6% del Suelo de Conservación total de la misma, además de que es uno de los principales sitios generadores de agua para la zona urbana, ya que gracias a ella se produce anualmente la recarga en los mantos acuíferos del Valle de México (SEDUVI, 2005). Asimismo, es una de las principales zonas productoras agrícolas y comerciales, que abastecen a un gran porcentaje de la capital y que por ende aún conserva elementos rurales. Y por último, es de los

pocos sitios en la ciudad con mayor carga patrimonial y cultural, ya que su origen se remonta a la época prehispánica en el año 900 D.C., con los asentamientos de las tribus nahuatlacas y que en la actualidad tanto los pueblos rurales como las comunidades indígenas o los barrios, aún atesoran elementos tradicionales e históricos de su fundación.

3.2 Sobre Santa Cecilia Tepetlapa y Xochimilco en la historia

Xochimilco tiene sus orígenes con la fundación de las tribus nahuatlacas durante el periodo clásico con la primera familia de los Xochimilcas. Esta región siempre se ha caracterizado por una actividad predominantemente agrícola dadas las condiciones climáticas y el tipo de suelo para la siembra por medio del sistema de chinampas en la zona del antiguo Lago del Valle de México.

La ciudad lacustre, como era llamada, desde sus inicios “se dividió en catorce barrios, según los oficios que había, como agricultores, floricultores, tejedores de tule, escribanos” (Pacheco, Op. cit., p.56). Con la llegada de los españoles en la época colonial en el siglo XVI, Xochimilco comenzó a sufrir los primeros cambios socioespaciales significativos. El suelo se repartió mediante la tenencia de la tierra para la construcción de nuevas edificaciones como las haciendas y los ranchos, asimismo, se implementaron nuevos oficios productivos entre la población, como paneleros, ceramistas, piedreros, entre otros (Pacheco, 2003)

A la par los antiguos barrios fueron evangelizados por la orden franciscana gracias a la intervención de los Misioneros por el Fray Martín de Valencia, mediante los cuales se construyeron iglesias, capillas y conventos. Así, los barrios coloniales (calpullis) se dividieron en trece por los nuevos oficios respectivamente, y el nombre que se les asignó fue resultado de la unión entre ambas culturas y la religión cristiana; por ejemplo, los herreros conformaban al barrio de San Pedro, los ceramistas al de San Marcos, y así sucesivamente (Pacheco, 2003).

Con respecto a los catorce pueblos, estos desde sus orígenes prehispánicos como antiguas comunidades indígenas Tepetentli, se conformaron en zonas remotas o puntos estratégicos en las laderas de las montañas por la riqueza hídrica de los manantiales cercanos. Con el arribo de los españoles estos se resistieron al mestizaje cultural y religioso, huyendo y asentándose en la parte alta del territorio. Sin embargo, con el apoyo de algunos indios ladinos en el mismo siglo, inevitablemente se conformaron vínculos entre ambas poblaciones, “así nacieron los pueblos, con un nombre cristiano instituido por los frailes y un apellido náhuatl, situación similar a la de los barrios, habitados por indígenas con autoridades del mismo origen, un centro religioso constituido por una capilla” (ibídem, p. 62).

A partir de ese entonces los pueblos que se conformaron fueron: Santa María Nativitas Zacapan, San Andrés Ahuayucan, San Francisco Tlalnepantla, San Gregorio Atlapulco, San Lorenzo Atemoayan, San Lucas Xochimanca, San Luis Tlaxialtemalco, San Mateo Xalpan, Santa Cruz Acalpixcan, Santiago Tepalcatlalpan, Santa María Tepepan, Santiago Tluyehualco, Santa Cruz Xochitepec y el caso de estudio, Santa Cecilia Tepetlapa.

Santa Cecilia Tepetlapa “lugar de tepete o tepetate” (Farías, Op. cit., p. 111) o “lugar situado sobre tepetate” (Mora, T. (coord.), 2007, p. 33), es de acuerdo a la Secretaría de Pueblos y Barrios Originarios y Comunidades Indígenas Residentes de la Ciudad de México (SEPI), uno de los

catorce *pueblos originarios*²⁸ de la Alcaldía de Xochimilco y está catalogado por el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano (PDDU) como pueblo rural en Suelo de Conservación junto con San Lucas Xochimanca, San Andrés Ahuayucan y San Francisco Tlalnepantla.

CUADRO 2 GLIFOS DE PUEBLOS		
ZONA CENTRO		
Glifo	Pueblo	Significado
Coyoacán	 Santa Úrsula Coapa	"Río de la serpiente"
	 Coyoacán	"Lugar de los que tienen coyotes"
	 Culhuacán	"Lugar de los colhuas"
ZONA SUR		
Xochimilco	 Santa Cecilia Tepetlapa	"Lugar situado sobre tepetate"
	 Santa Cruz Xochitepec	
	 Santiago Tepalcatlalpan	"Tiestos coloridos o con color"
	 San Gregorio Atlapulco	
	 San Mateo Xalpa	"En el agua arenosa"
	 San Francisco Tlalnepantla	"En medio de la tierra"
	 Xochimilco	"En el terreno cultivado de flores" o "en el campo de flores"
Tláhuac	 San Andrés Mixquic	"En el mezquite" o "Lugar de mezquites" o "Donde el mezquite"
	 San Pedro Tláhuac	"Tierras secas o firmes"
	 Santiago Zapotitlán	"Entre los árboles de zapote"
	 Santa Catarina Yecahuiztli	
Tlalpan	 San Andrés Totoitepec	"Cerro de los pájaros"
	 Villa Tlalpan	"Tierras de arriba"

Imagen 52: "Cuadro 2. Glifos de pueblos"
Fuente: Mora, T. (coord.), 2007, p. 33

²⁸ El término de pueblos originarios tiene sus antecedentes en la capital, en un contexto de levantamiento del Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN), en 1994, donde a un grupo indígena del pueblo nahua de la ahora Alcaldía Milpa Alta en la Ciudad de México, se le autoproclamó así en el momento en el que alcanzó "presencia nacional e internacional el movimiento de los pueblos indígenas" (Mora, T. (coord.), 2007, p. 27). Desde ese entonces son aceptados, considerados y validados por la población y gobierno (de manera oficial en el año 2000), como "pueblos asentados en la legendaria región del Anáhuac y, como legítimos herederos de sus antiguos pobladores (...) [con] derecho incuestionable a su territorio" (idem). Portadores además de una ascendencia nativa indiscutible, anterior a la conquista española y como aquellos poseedores de tradiciones, instituciones históricas culturales, políticas, sociales, territoriales y económicas únicas que se mantienen y conservan hasta la fecha como parte de la identidad del país.

Así también, se reconoce a los pueblos originarios, específicamente en la Ciudad de México, como aquellas "antiguas comunidades agrarias, de raíz mesoamericana devoradas por la veloz expansión de la mancha urbana, e incorporadas a su tejido institucional; transformadas sustancialmente por el propio desarrollo urbano, [y las cuales] han mantenido su identidad étnica gracias a la posesión de una compleja organización comunitaria, y con ello una tradición política propia" (Medina, 2009, p. 13).

De acuerdo a datos censados por el INEGI, en el año 2000, en la Ciudad de México se registraron 117 pueblos y 174 barrios originarios (Mora, T. (coord.), 2007).

Se localiza al sureste de la capital, en la Alcaldía de Xochimilco, a las faldas del volcán Teoca (en náhuatl *Casa de Dios*) de la sierra Chichinautzin, de la Cordillera de Cuauhtzin. Colinda con pueblos como Nativitas La Joya al noroeste, San Andrés Ahuayucan al noroeste y la Alcaldía Milpa Alta al sur con el pueblo de San Salvador Cuauhtenco y San Bartolomé Xicomulco al este, respectivamente.

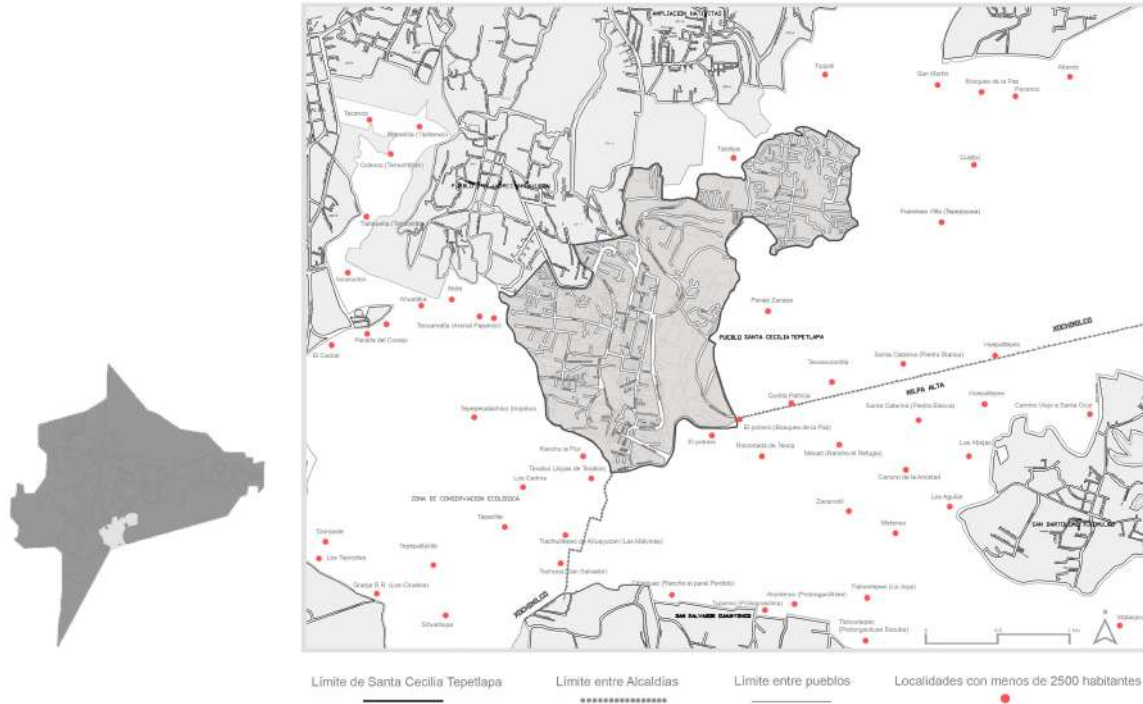


Imagen 53: Mapa de localización Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Elaboración propia

Su fundación data de una época “muy posterior a la conquista hispánica” (Farías, Op. cit., p. 111) exactamente a inicios del siglo XX en el año de 1902. Sin embargo, de acuerdo con otros datos encontrados, se puede afirmar que sus antecedentes se remontan mucho tiempo atrás, concretamente en el siglo XVIII, “entre los años 1704 a 1707” (Reyes, 1997, p.3 citado por González, 2009, p. 12), cuando los misioneros franciscanos construyeron el espacio religioso del pueblo (hoy parroquia de Santa Cecilia, localizada en el centro fundacional, entre las calles de Cda. de Hidalgo al sur, Cda. Aguas Potables al oeste, Necaxa al este y Av. Hombres Ilustres al norte), entre los siglos XVII y XVIII, utilizándolo como posa “como lo atestigua una cruz de acantos que está detrás del pequeño atrio, sitio para culto religioso” (Farías, Op. cit. p. 111), atrayendo grupos indígenas que se remontaron en la zona alta de la montaña, junto al volcán Teoca, a los cuales se les otorgaron porciones de tierra para el cultivo de maíz, habas y frijol (Reyes, 1997).

Se dice que en primera instancia se asentaron sobre Ahuautla, en su traducción del náhuatl “lugar donde abundan las espinas [o] lugar plano al pie del cerro” (Santos, 1992, p. 70 citado por González, Op. cit., p. 12), posteriormente en Tepetitlán *entre cerros* y finalmente, sobre Tepetlapa, sitio que en la época prehispánica “perteneció al *tlahtocayotl* más grande de Xochimilco, el de *Tepetenchi*, que significa *en la orilla de los pequeños cerros*; e incluía a todos los pueblos que estaban en la serranía, desde el Ajusco hasta Tlacotenco” (González, Op. cit., p. 12).

Se le denominó Santa Cecilia, como referente a la evangelización durante la conquista española en devoción a la Virgen Cecilia de Roma, conocida por la religión católica como la patrona de los músicos y Tepetlapa por el sitio indígena de su fundación, el cual proviene del vocablo nahua del *Tepetlal* o *tepetla* que significa Tepetate y *pal*, que es igual a locativo o lugar, es decir, lugar tepetatoso. De ahí el origen del nombre del pueblo, como resultado de una fusión indígena y colonial.



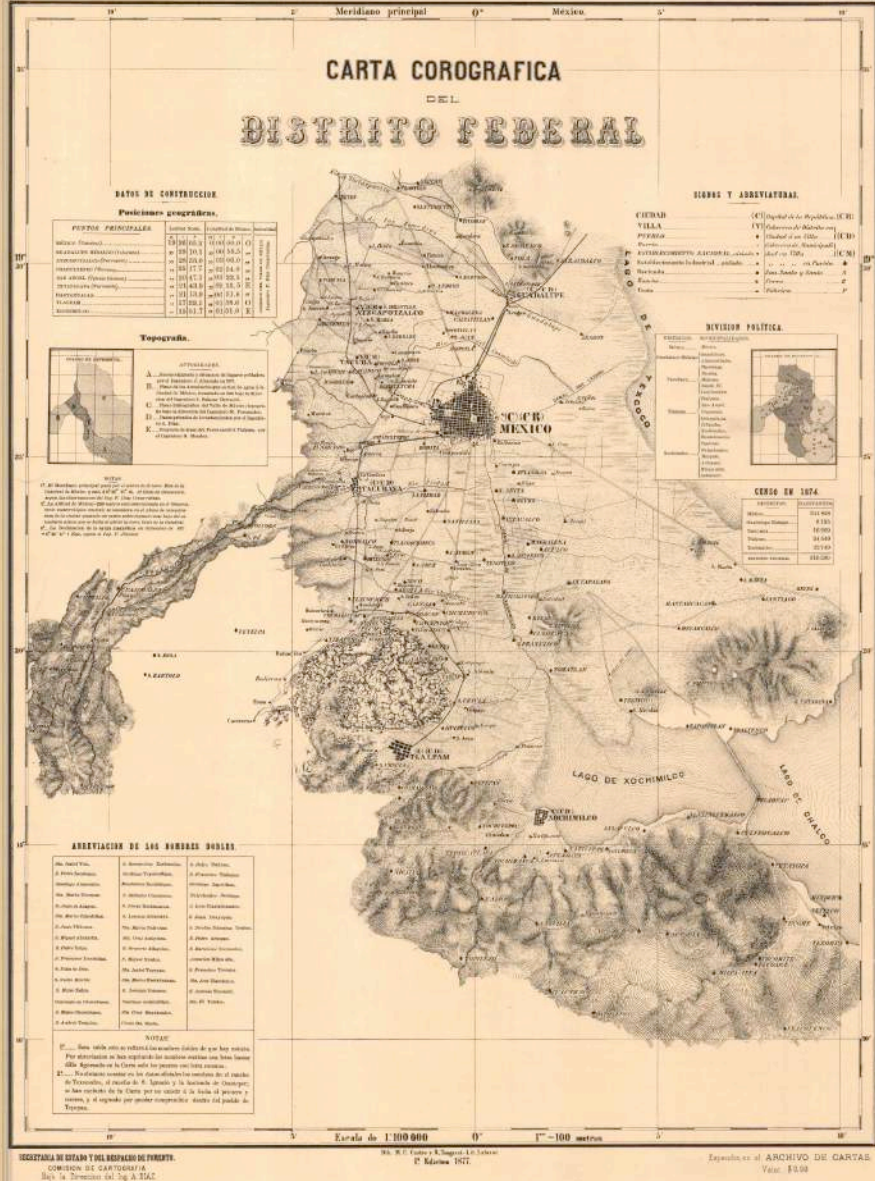
*Imagen 54: Santa Cecilia Tepetlapa
Fuente: Fotografía propia*

No obstante, de acuerdo con Farías (1984):

“aunque existen datos de los antiguos nombres de Santa Cecilia prehispánica: Tepetitlpan (entre cerros) y Yancuitalpan (tierra nueva), sus restos arqueológicos son escasos y por ello, es de pensarse que su fundación viene siendo muy posterior a la conquista hispana. Lo de Tepetlapa (lugar de Tepetate) es más reciente” (p. 111).

Por lo que se descarta que la zona haya tenido orígenes prehispánicos, siendo entonces resultado de diferentes procesos dados en años posteriores a la conquista española, desde la construcción de la parroquia en el siglo XVIII por los franciscanos. Con ello se puede constatar de la existencia del pueblo en el territorio en los mapas y cartografías antiguas de la Ciudad de México o anteriormente Distrito Federal (Imagen 55). Empero, se reconoce oficialmente en fuentes primarias que Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco se funda a inicios del siglo XX, en el año de 1902. Y fue a partir de este periodo que se tienen registro de diversos hechos propios de su conformación.

En épocas de la Revolución Mexicana, la zona sirvió como punto de transición, conexión o paso entre los grupos revolucionarios gracias a su ubicación estratégica en el territorio. Por ello el pueblo fue testigo y víctima de diversos enfrentamientos ocurridos entre las luchas zapatistas y carrancistas, siendo entonces que muchas de las viviendas existentes fueron incendiadas (González, 2009), aquellas que se construían con materiales de origen natural como el “zacate, adobe y cercas de piedra o tepetate cortado, tipo tabicón” (Farías, Op. cit., p. 111).



La Comision de Cartografia

Imagen 55: Carta Corográfica del Distrito Federal en 1877
Fuente: Mapoteca Manuel Orozco y Berra

Ante este acontecimiento la población originaria tuvo que emigrar a otros pueblos u otras partes de la ciudad o del país. Poco tiempo después y al finalizar los conflictos, en la década de los años veinte, los habitantes nativos fueron regresando al sitio paulatinamente para la reconstrucción del pueblo, tomando posesión de las tierras para su cultivo, sembrando principalmente maíz, frijol, maguey y nopal y reconstruyendo sus viviendas con materiales del sitio, como la piedra.

“Las primeras familias que se reinstalaron fueron, entre algunas, los Soriano, Reza, Amaya, Becerril, García, Berrocal y Solares” (González, Op. cit., p. 28). Estas agrupaciones originarias o troncales conformaron el pueblo por medio de lazos de parentesco, reconociéndose entre la comunidad por medio de sus apellidos. De esta manera, las organizaciones sociales elementales representaban así, un núcleo indispensable que dotaba de identidad a la zona, por medio de la apropiación del territorio y su vinculación con éste.

Su estructuración era variada, sin embargo, se puede observar que, en algunas ocasiones, se daba a través de un sistema patriarcal en donde, como lo menciona Lefebvre (1970) dentro de la estructura rural, el hombre era el representante o encargado familiar, mientras que las mujeres y los hijos, formaban parte de un segundo plano jerárquico.



Imagen 56: "Familia: García Flores 1945. Casiano García, Rafaela Flores, Félix García, Arturo García"
Fuente: Archivo personal de la familia Pérez García y de la comunidad del pueblo

Este hecho de configuración del pueblo por medio de un conjunto de familias troncales se dio fundamentalmente dentro de un contexto en el que la Ley Agraria reconocía las tierras sociales y zonas rurales, como aquellas pertenecientes tanto a las comunidades indígenas (comunales) como a aquellos campesinos que las trabajaban (ejidales). Por lo que las familias originarias de Santa Cecilia, dedicadas al campo, se asentaron de forma permanente en el territorio, el cual históricamente les pertenecía bajo la ley.

Progresivamente se fueron dedicando a actividades productivas tales como la comercialización de productos agrarios y el cultivo de diferentes alimentos como el maíz, rábano, frijol, avena, maguey, haba, zanahoria, jitomate, espinaca, acelga, calabaza, lechuga, cilantro, chayote, chile güero y serrano, alfalfa y el nopal. Así como productos florales como la flor de cempasúchil (cempoalxóchitl) y la flor coloquialmente llamada "nube" (*Gypsophila paniculata*) (Valle, 2001).

Dentro de los años siguientes, fundamentalmente en la década de los años treinta, cuando a nivel nacional comenzaba el desarrollo económico interno producto de la industrialización, el pueblo experimentó dos acontecimientos relevantes. El primero fue la llegada del agua a la zona de manera directa, pues en un inicio los pobladores debían abastecerse mediante un tanque comunitario que se localizaba en el pueblo de San Lorenzo Atemoaya, cargando el líquido en caballos. Y no fue sino hasta 1931 que, con el descubrimiento de un manantial a 30 kilómetros de distancia, en el Monte Alegre del Ajusco, pasando por Topilejo y el pueblo de San Francisco

Tlalnepantla, las familias pudieron resolver el problema de la escasez de este recurso (Reyes, 1997).

Entre 1932 y 1934, se construyó un tanque de almacenamiento en el paraje del Calvario (en la actual calle de Francisco Sarabia), así como también unos lavaderos comunitarios y el abrevadero para los animales en el centro del pueblo, concretamente en lo que hoy es la calle de Aguas Potables. Para su construcción se contrataron trabajadores externos o peones que aprovecharon la piedra del lugar, junto con otros materiales industrializados como el cemento.



Imagen 57: "Construcción de los lavaderos"

Fuente: Archivo personal de la familia Pérez García y de la comunidad del pueblo

Esta nueva infraestructura comunitaria lograda por los propios habitantes y familias del pueblo e inaugurada por el gobierno, se dio entre los campos rodeados de sembradíos. Con esto el espacio abierto comunitario, prevalecía en gran medida. En él se daban las acciones y prácticas sociales que integraban a los integrantes del pueblo, al mismo tiempo que este servía para las actividades productivas primarias como la agricultura. La importancia del espacio compartido y de la tierra, se manifestaba en la cotidianidad, en la participación conjunta de todos los residentes en beneficio de la propia comunidad. Además, se aprovechaban los recursos del entorno, en los sistemas constructivos, en este caso la piedra. Con esto se evidenciaba una vinculación estrecha con el territorio y la naturaleza, así como lo de esta se desprendía.



Imagen 58: "Inauguración de Abrevadero 1934. Actualmente calle Aguas Potables y Av. Hombres Ilustres"

Fuente: Archivo personal de la familia Pérez García y de la comunidad del pueblo

El segundo acontecimiento en este periodo relevante dentro del pueblo fue la ampliación y conexión que realizó la población hacia el centro de Xochimilco y pueblos aledaños. En 1934, las familias originarias trabajaron para que el pueblo pudiera tener comunicación directa con otras partes de la zona, constituyendo el Camino Antiguo a Xochimilco, con la Joya Huitepeque y el Camino a la Herradura, lo que hoy se conoce como Carretera a Santa Cecilia y que conecta con Av. Hombres Ilustres hacia el centro fundacional y la parroquia. En este mismo año, gracias a la apertura de este camino por la comunidad, pudieron acceder los primeros vehículos al sitio en la zona de la montaña, pues anteriormente solo se trasladaban por medio de caballos o mulas. Este sendero de tierra estaba rodeado por vegetación y piedra, así como grandes terrenos agrícolas.



*Imagen 59: "Pobladores ampliando el camino 1934. Joya de Huitepeque"
Fuente: Archivo personal de la familia Pérez García y de la comunidad del pueblo*

Este acontecimiento no solo forjó nuevas relaciones con el exterior, sino que abrió la posibilidad de que el pueblo rural y la comunidad pudiera tener una nueva interacción con otras zonas. Un acontecimiento que marcaría pauta hacia nuevas prácticas sociales de intercambio, tanto en lo simbólico como en lo material. Estableciendo nuevas alianzas comerciales, junto con la llegada de elementos propios de la ciudad y del centro de Xochimilco. Para esto los habitantes antes dedicados al campo, comenzarían a dedicarse a otro tipo de actividades, se volverían albañiles, jornaleros, arrieros, etc.

Históricamente como pueblo originario, las decisiones de esta zona se han tomado de forma comunitaria, en beneficio de la misma población con la participación de todos los integrantes, fundamentalmente de las familias nativas. Y han sido estas quienes en el tiempo han elegido también a su representante local, originario del lugar. Constituyendo su propio aparato político interno por integrantes del propio conjunto, el cual se origina con las hermandades y mayordomías de la época virreinal (Medina, 2009).

Con los conflictos armados de la Revolución Mexicana, el pueblo paulatinamente se fue incorporando al núcleo urbano, perdiendo poder de decisión sobre sus bienes y patrimonio. Con la conformación de las 13 municipalidades durante el siglo XIX, entre ellas la municipalidad de Xochimilco, Santa Cecilia pasó a formar parte de los límites o la división político-administrativa territorial de la misma, por lo que también las decisiones políticas se gestionaban por el aparato central de la ciudad y cada modificación o variación correspondiente al aparato gubernamental y de gestión estatal repercutió en la manera en la que se condujo la zona, aunque siguió conservando sus propias costumbres, tradiciones y estructura social de organización comunitaria interna.

Fue hasta 1928 que gracias a la reformulación del artículo 73 constitucional, se decretó oficialmente con la Ley Orgánica del Distrito Federal la eliminación de las municipalidades y la creación de 13 delegaciones, después 12 en 1941 y finalmente 16 en 1970, administradas territorialmente por el Departamento del Distrito Federal. De esta manera el presidente en turno era el responsable de nombrar al Jefe del Departamento, quien por su parte era el encargado de designar al delegado correspondiente.

En esta misma etapa aparecen las asociaciones de residentes, los comités por manzana y en 1978 con la Ley Orgánica del DDF se crea la organización territorial por: colonias, unidades habitacionales, barrios y pueblos, administrados por los propios ciudadanos y vecinos (Medina, 2009). Cada pueblo tenía entonces, un subdelegado correspondiente, el cual era elegido mediante votos por los propios habitantes. Este debía ser originario puesto que se consideraba que era quien conocía de mejor forma las necesidades, deseos, tradiciones y costumbres de los lugares, respetando la organización política interna de la comunidad.

En el caso del pueblo de Santa Cecilia, las elecciones para el representante local se llevaban a cabo en el abrevadero, ubicado en la actual calle Aguas Potables y Av. Hombres Ilustres. Todas las familias originarias se reunían en el periodo correspondiente para decidir democráticamente sobre su subdelegado, aquel integrante y nativo de la propia comunidad.



*Imagen 60: "Votación realizada en el abrevadero en los sesentas"
Fuente: Archivo personal de la familia Pérez García y de la comunidad del pueblo*

En caso de que esto no se llevara a cabo, la población protestaba para que se cumpliera, rechazando la imposición y participación de un individuo externo o ajeno al pueblo en la toma de decisiones políticas internas. De esta manera eran los propios integrantes del sitio los que determinaban a su dirigente y junto él, realizaban la organización de las festividades, actividades o eventos cotidianos del lugar. Fortaleciendo políticamente con estas acciones, la preservación de la identidad y la cultura propia de Santa Cecilia Tepetlapa.

Otro de los aspectos en los que se manifestaba esta fuerte integración comunitaria propia de las zonas rurales y pueblos originarios, se daba en relación a las tradiciones religiosas, en las celebraciones cotidianas, las relaciones familiares y los flujos de intercambio con otros pueblos y comunidades (Medina, 2009). De esta forma y desde su fundación, se celebraban diversas festividades populares, entre ellas la gran mayoría relacionadas con la iglesia católica, la cual

involucraba venerar o rendir culto a lo largo del año a la Santa Patrona del pueblo, a la Virgen de Santa Cecilia dentro de su espacio religioso, la parroquia que recibe el mismo nombre.



Imagen 61: "Atrio de la iglesia"

Fuente: El Heraldo de México Foto: Ávila 1970. Archivo personal de la familia Pérez García y de la comunidad del pueblo

Esta edificación construida en el siglo XVII bajo un estilo neoclásico (González, 2009) con muros de cal, canto y piedra, primero se utilizó como posa, posteriormente en el siglo XIX hasta 1968 como capilla por decreto de la parroquia de San Bernardino de Siena, Xochimilco, y fue a finales de este último año que se le denominó parroquia por el arzobispo Miguel Darío Miranda. Finalmente, en 1972 se realizaron obras de ampliación para la construcción de la casa y oficina parroquial (Ministerio de Cultura y Deporte, s.f.).

En torno a estas celebraciones se organizaban infinidad de prácticas sociales, de actividades propias de la convivencia entre los habitantes, de la vida cotidiana compartida, las cuales no solo los mantenía fuertemente cohesionados, unidos y participativos, sino que también les dotaba de identidad única, diferenciándolos de otros pueblos y zonas de la capital. Aspectos propios de la tradición, de las costumbres y la cultura del pueblo. Con esto se construía el espacio simbólico, experimentado, en donde se reforzaba la apropiación del lugar y del territorio mediante la carga emotiva colectiva, de imágenes, símbolos, del espacio común. La calle y el espacio público se convertían en el centro de la coexistencia, de las relaciones sociales.

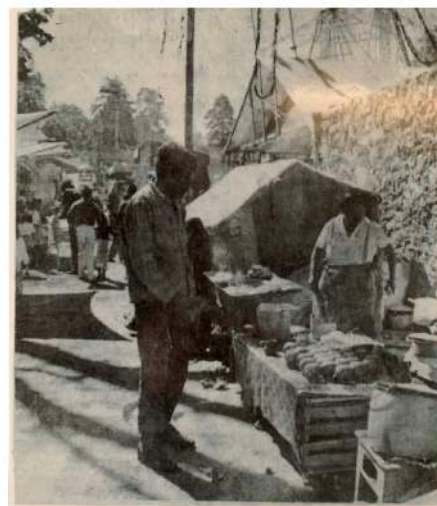


Imagen 62: "Puesto de pan de fiesta"

Fuente: El Heraldo de México Foto: Ávila. Archivo personal de la familia Pérez García y de la comunidad del pueblo

El sentido de pertenencia al pueblo no solo se manifestaba con haber sido originario del sitio o vivir en él, sino también mediante sus prácticas, con la participación en la vida comunitaria en las celebraciones dentro del espacio. Este aspecto era tan arraigado que incluso se formaban agrupaciones de músicos para venerar a la santa patrona de los mismos. Rindiendo homenaje a todo aquello que los caracterizaba como comunidad del sitio o realizando uniones de pareja entre las mismas familias troncales que estructuraban inicialmente al pueblo, como parte de la preservación cultural e identitaria que le dio origen.



Imagen 63: "Orquesta "Cecil" 1972. Integrantes Feliz García, Arturo García, Pedro Chicharo, Miguel Reza, Félix Soriano, Abel Amaya, Donaciano Berrocal y Germán Arenas"

Fuente: Archivo personal de la familia Pérez García y de la comunidad del pueblo



Imagen 64: "Boda Felix García y Esperanza Berrocal, 1955, calle 22 de noviembre #2"

Fuente: Archivo personal de la familia Pérez García y de la comunidad del pueblo

Conformando lazos fortalecidos entre las agrupaciones sociales elementales de la comunidad. Esto se relaciona con la fuerte vinculación hacia lo simbólico, mediante la apropiación al territorio comunitario. El entorno abierto evidenciaba el fuerte arraigo que los habitantes le daban al sitio, a la tierra, a los materiales y recursos del lugar como la piedra para la construcción de sus espacios. Con ello se diferenciaban como agrupación, con el único objetivo de conservar un bien común, un patrimonio. De esta manera, la organización comunitaria se estructuraba a partir de las celebraciones religiosas que reforzaban la pertenencia al pueblo.

Para formar parte de la comunidad, para ser "ceciliano" o para ser aceptado y permanecer en el sitio, se debía participar activamente dentro de las celebraciones y festividades, dentro de la vida colectiva. Con esto las prácticas sociales resultaban ser la base fundamental de la organización social de Santa Cecilia, mediante lo compartido y tradicional. Quien no fuera nativo del pueblo, quien hubiera llegado del exterior y quien no formara parte de estas actividades, no se consideraba integrante de la comunidad, lo que implicaba ser ajeno a todo aquello que estructuraba al mismo.

Así, la base esencial de su conformación social estaba dada, por tanto, por el apego a la tierra y a lo que derivaba de ella para la producción de sus alimentos dentro de la localidad, de manera autosuficiente. Pero sobre todo por lo que significaba ser originario o nativo, a partir de su apego al territorio, en donde se autoidentificaban como una comunidad única con determinadas tradiciones y costumbres. El sistema festivo mantenía cohesionada a la población y al mismo tiempo la constituía ordenadamente. Las familias se organizaban en torno a las celebraciones religiosas,

fijaban fechas y asuntos importantes de interés compartido entre los dirigentes de los núcleos principales o representativos.

Con ello se forjaba un territorio histórico rodeado de significados, de valores simbólicos, de representaciones. Un espacio compartido, donde se manifestaban las relaciones sociales y productivas y en donde se construía el sentido de pertenencia a un lugar, a un momento y a una comunidad. Manteniendo y conservando no solo lo tradicional que dotaba de significado simbólico al pueblo sino también preservando a los recursos, sabiéndolos aprovechar para la construcción del contexto. Con esto se puede hablar necesariamente de una configuración y organización social rural, propia de los pueblos originarios y vinculada con lo natural, elemental y básico para el constante mantenimiento de la población, en beneficio de todos.

Por otro lado, la educación también fue uno de los aspectos que no tardó en adentrarse. La escuela primaria Gregorio Torres Quintero (ubicada en la actual calle de Av. Hombres Ilustres), fue de los primeros espacios educativos que el gobierno y la Secretaría de Educación Pública (SEP), constituyeron en la zona. Con ello se tiene testimonio de algunos de los grupos que pasaron por este espacio y edificación, desde la década de los años cincuenta en donde se aprecia un entorno con características rurales, un espacio abierto con vegetación presente y pocas construcciones dentro del contexto. Además, las formas de vestir en los estudiantes resultan interesantes, pues a grandes rasgos es una vestimenta y calzado muy simple, lo que nos habla de la sencillez dentro de la estructura social.



*Imagen 65: "Prim. Gregorio Torres Quintero 1950. 4º. Y 5º. Año. Director: Maclovio. Profesor: Cliserio"
Fuente: Archivo personal de la familia Pérez García y de la comunidad del pueblo*

Ya a finales de los años cincuenta se aprecia un cambio más significativo en el escenario o espacio, en primer lugar, las instalaciones o la construcción de la propia escuela ya se da mediante materiales industrializados como el tabique, cemento, castillos y losa de concreto. Asimismo, se puede observar cómo se fueron transformando aspectos de lo social con las formas de vestir, en este caso, la vestimenta y el calzado ya no es tan sencillo como en la imagen anterior y se puede apreciar una mayor diversidad en la apariencia de los estudiantes. Esto nos habla de un cambio importante en el transcurso de este tiempo, no solo para las estructuras de la comunidad y su aspecto, lo que de alguna manera se vincula con otros factores, sino también en el entorno, en las condiciones del espacio.

Anteriormente se podía apreciar un contexto más rural, con cualidades y características sencillas. Un lugar relacionado ampliamente con la naturaleza, en donde los personajes presentes reflejan simpleza, como forma de manifestación de lo elemental, de lo limitado. Mientras que, ocho años

después se puede contemplar un espacio más consolidado, con características mayormente relacionadas con la ciudad, por medio de la materialidad en la construcción de la escuela, y los servicios que se encuentran en ella, como la electricidad.



*Imagen 66: "Prim. Gregorio Torres Quintero 1958. 3er. año Profesor: Tomasito (...)"
Fuente: Archivo personal de la familia Pérez García y de la comunidad del pueblo*

Con estas referencias históricas desde su fundación a inicios del siglo XX, posteriormente con su reconstrucción por familias originarias o troncales en la década de los años veinte, pasando por los años treinta, cincuenta, sesenta hasta los setenta, se puede entender la manera en la que se ha estructurado el pueblo en el tiempo, fundamentalmente de 1902 a 1970. Con ello se comprenden aspectos relacionados con la estructura social, las formas de organización social, las actividades productivas principales, así como la manera en la que se vinculaban con el territorio y el espacio público, la forma en la que se daban las relaciones y prácticas sociales, entre otras cuestiones.

A grandes rasgos se puede hablar, como lo menciona Lefebvre (1970), de una organización social rural basada en la comunidad, en "un conjunto de familias [troncales] fijadas al suelo" (p. 31), con una gran apropiación y arraigo por el territorio y sus tradiciones, a través de fuertes lazos cohesivos y participativos. Un parentesco que se construía por el valor simbólico y material que se le otorgaba a la tierra, por no solo dotar de una identidad única al pueblo, sino también por ser la base de la productividad local, por medio de la agricultura.

Con ello se evidenciaba la posesión de un territorio comunitario, en donde se llevaban a cabo prácticas sociales y culturales relacionadas con las celebraciones religiosas, y en donde se veneraba a un santo, el cual es la imagen del pueblo, otorgándole nombre al sitio. La pertenencia se reforzaba mediante estas festividades y al mismo tiempo es gracias a ellas que se daba un orden social, una colaboración conjunta entre los residentes de la comunidad. Con esto la propia población era la que, mediante asambleas y procesos democráticos, elegía a su propio representante local y también nativo y junto con él establecía fechas importantes o temas de interés colectivo. Y aunque con el paso del tiempo la intervención del gobierno influyó sobre los procesos políticos, la cohesión de la comunidad hizo que se respetaran sus condiciones de tradición política, decidiendo de manera conjunta para el beneficio de todos.

Esto habla de una organización fundamentalmente rural, en la que la toma de decisiones se dio de manera conjunta y al mismo tiempo cooperativa entre las familias, llevando a cabo transformaciones a favor del pueblo, como la apertura de nuevos caminos y la llegada del agua al

sitio. En donde además existía un fuerte entendimiento del lugar, de la naturaleza y de los procesos que se daban en ella. Del aprovechamiento de los recursos que ofrecía, como los materiales de origen natural como la piedra para la construcción de los espacios. La importancia del espacio exterior se reflejaba en las relaciones sociales y prácticas que se daban en él, en donde se intercambiaban experiencias y se construían historias colectivas. Y también en donde se le otorgaba relevancia por ser la fuente de alimento local.

Las actividades productivas se basaban fundamentalmente en el trabajo de la tierra como medio de producción, con la agricultura y en cierta medida con la ganadería, gracias a la construcción del abrevadero, es decir, a través de actividades primarias. Con ello se cultivaban diversidad de productos para consumo interno o regional, además de selectivo y limitado, lo que nos habla de una estructura productiva propia de lo rural. Con esto las familias eran poseedoras de grandes extensiones de tierras para la producción agrícola y recursos forestales, de propiedad social.

Paulatinamente en el tiempo esto se fue transformando, con la apertura de nuevas rutas comerciales en los años treinta los productos se fueron intercambiando con otros lugares aledaños. Se iniciaron entonces nuevos procesos mercantiles y eventualmente las actividades productivas también se fueron modificando y con ellos las estructuras sociales. Asimismo, el arribo de infraestructura como los espacios educativos por parte del gobierno, hizo que también se iniciara un cambio en la imagen del pueblo, con las construcciones hechas por medio de materiales industrializados a finales de los años cincuenta. Todo esto junto con otros factores contribuyeron para que lentamente lo rural se fuera fragmentando.

Es por esto que, es importante primero conocer la historia para posteriormente entender cómo se dieron los procesos de transformación en la organización del espacio y por ende en las estructuras sociales. Por ello no solo vale la pena analizar los antecedentes de estructuración y conformación del pueblo sino también estudiar la situación actual y sus características territoriales, sociales, económicas y políticas, para construir un punto de referencia comparativo, que ayude a entender el proceso de urbanización y la forma en la que un espacio o zona rural comienza a manifestar propiedades urbanas, propias de las ciudades.

3.3 Santa Cecilia Tepetlapa y sus características territoriales, sociales, económicas y políticas

Para el análisis de la zona de estudio y debido a la gran diversidad de límites administrativos encontrados tanto para la Alcaldía de Xochimilco como para el pueblo de interés, se trazaron específicamente delimitaciones perimetrales en ambos casos tomando como referencia la fuente oficial del Programa Integrado Territorial para el Desarrollo Social 2001-2003 de la Secretaría de Inclusión y Bienestar Social y de la Coordinación de Planeación del Desarrollo Territorial de la Jefatura de Gobierno del Distrito Federal, en donde se establecen en plano, los límites de la Unidad Territorial del pueblo de Santa Cecilia Tepetlapa (13-046-1), de la Colonia y de la Delegación ahora Alcaldía.

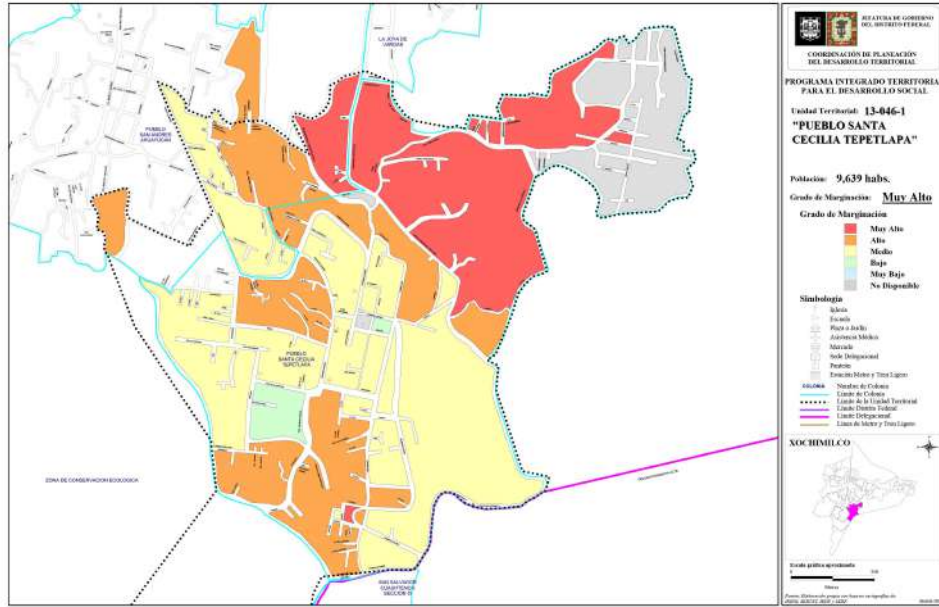


Imagen 67: Mapa de Grado de Marginalización, 2003, Pueblo Santa Cecilia Tepetlapa
Fuente: Sistema de Información del Desarrollo Social [SIDESO], Programa Integrado Territorial para el Desarrollo Social, 2001-2003

Para fines de esta investigación se tomaron en cuenta los límites de la colonia, incluyendo en dicha consideración, el crecimiento o la extensión que se ha dado en los últimos años y añadiéndola dentro del perímetro de estudio. Asimismo, estas referencias se establecieron con base al plano de zonificación y normas de ordenamiento de la Delegación de Xochimilco, del Programa Delegacional de Desarrollo Urbano (PDDU) de SEDUVI, dando como resultado los márgenes para realizar el estudio.

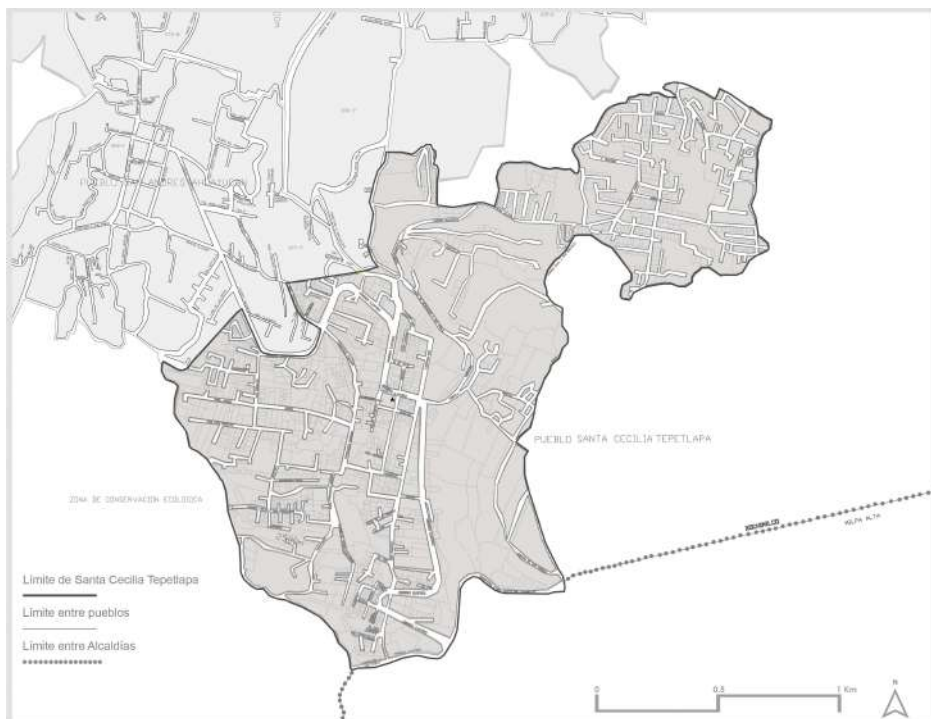


Imagen 68: Perímetro y límites de zona de estudio. Mapa de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Elaboración propia con referencia a Mapa de Grado de Marginalización, 2003

Resulta importante mencionar que, existen 8 localidades (rurales) con menos de 2,500 habitantes, y que de acuerdo con las fronteras por código postal, también pertenecen a Santa Cecilia Tepetlapa, estas son: Tecoecontitla, Quinta Patricia, Bosques de la paz, Paraje Zacapa, Santa Catarina (Piedra Blanca) Huepaltepec, Tiziclipa y Rancho Francisco Villa (Tepejoyuca) (Imagen 53). Sin embargo, no se incluyen dentro de la zona de estudio debido a que las características que presentan sobre las formas de producción de la vivienda, específicamente en cuanto materiales, son muy similares a las que se aprecian en las periferias del límite establecido, así como el tipo de actividades económicas que se practican como la agricultura.

Además, existe muy poca información respecto a estas en cuanto a estadísticas censales de años anteriores, y debido a las condiciones de la actual pandemia por COVID-19, también resulta complejo poder llevar a cabo un análisis más específico en ellas, ante el poco acceso que se tiene en medios electrónicos. Por lo que, para definir un polígono más puntual y en el que se tenga mayor información, se toma en cuenta la parte más consolidada del pueblo, la histórica o fundacional junto con las manzanas colindantes, aquellas que en su conjunto se consideran parte de la colonia por las fuentes previamente mencionadas. De esta manera, las características que se presentan a continuación se basan en la delimitación establecida en un inicio, sirviendo esta de base como área o zona de estudio para esta investigación sobre el pueblo originario de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco y fundamentada en lo anteriormente descrito.

Características territoriales

El pueblo originario de Santa Cecilia Tepetlapa cuenta con una superficie total de 261.64 ha, aproximadamente, esto de acuerdo al polígono delimitado y tomado como referencia para el estudio. El suelo, forma parte de las estructuras tecno volcánicas, es decir, está compuesto por materiales de restos volcánicos (volcán Teoca), como gravas, arenas y arcillas gruesas, y restos de tobas volcánicas, además se puede clasificar por su edafología por un suelo de tipo Feozem, considerado uno de los más ricos en restos de materia orgánica y minerales. El tipo de territorio es de islotes boscosos, catalogado como Forestal de Conservación o Suelo de Conservación. Así también, en esta área se establecen geoformas diversas como laderas, mesas, peñas de ladera, pies de monte, planicies y valle en “u” (Secretaría del Medio Ambiente [SEDEMA], 2016).

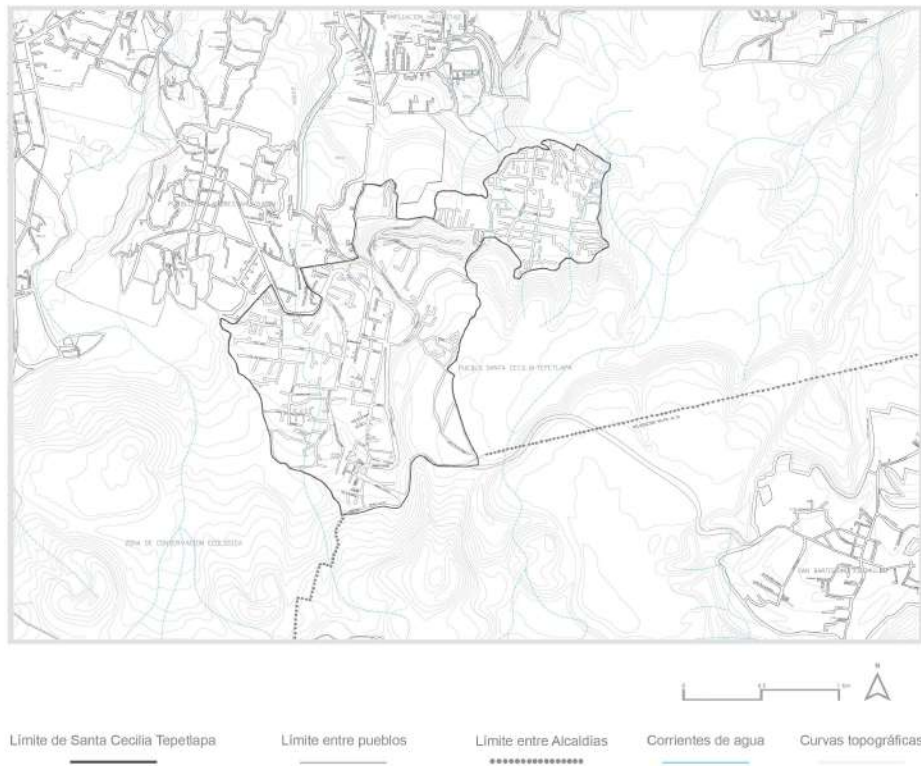
Por su localización en zona de montaña se encuentra en bosque de encinos, presentándose una vegetación compuesta por encinos (*Quercus sp.*), pinos (*Pinus montezumae*, *P. Leiophylla*, *P. Ruidius*), Capulines (*Prunus serotina subsp. Capulí*), cedros, eucaliptos, fresnos, matorrales como el zacate cepillo, el zacatonal y el zoapaxitle, entre más de 70 especies de flora. En cuanto a fauna se presentan más de 30 especies como las tarántulas (*Cynanthus latirostris*), víboras de cascabel (*Croatalus basiliscus*), Cacomixtle (*Bassariscus astutus*), ratas de campo (*Neotoma lepida*), etcétera.

Con respecto a su altitud la zona más baja presenta niveles de 2,300 msnm y la más alta se establece a 2,500 msnm, aunque en áreas como el volcán Teoca esto puede llegar a 2,700 msnm. En cuanto a la biodiversidad ecosistémica se establecen suelos agrícolas y vegetación inducida (SEDEMA, 2016).



*Imagen 69: Vista de la Ciudad de México desde Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Fotografía propia*

El clima, al igual que la Alcaldía en su conjunto, es templado húmedo - subhúmedo, predominantemente con escurrimientos pluviales en verano de mayor humedad y media, con una precipitación media anual de entre 800 y 1,000 mm y una temperatura promedio, conforme al Anuario estadístico y geográfico de la Ciudad de México del INEGI, de 14° a 16° grados Celsius, específicamente del centro al norte de la misma zona y de 12° a 14° del centro hacia el sur, respectivamente (INEGI, 2017). Además, cabe mencionar que esta zona es fundamental para las recargas acuíferas de la Alcaldía y de la Ciudad de México, ya que en ella se presentan corrientes de agua subterráneas que sirven para la regeneración de mantos acuíferos.



*Imagen 70: Mapa topográfico e hidrológico de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Elaboración propia con referencia a SGIRPC, 2014, p. 35*

“la hidrografía del lugar está constituida por el *Río de la Barranca*, ubicado entre los pueblos de Santa Cecilia *Tepetlapa* y el de San Andrés *Ahuayucan*, donde se forma el agua temporal cuando caen fuertes aguaceros. Los escurrimientos del Volcán *Teoca* son captados en la *Presa del Pato* en San Lucas Xochimanca y otros son desviados a San Lorenzo *Atemoaya*, Santa María Nativitas *Zacapa* y Santa Cruz *Acaipixca*” (González, Op. Cit, p. 12).

Con relación a las características de propiedad del suelo, en este sitio ya no existe la propiedad social (tierras comunales y sociales), siendo en su mayoría de carácter privado y público a excepción de las zonas más cercanas al “volcán *Teoca* y *Huitepec*” (ibídem, p.13). Por su parte, con respecto a los usos de suelo, así como la zonificación y normas de ordenamiento de acuerdo al Programa Delegacional de Desarrollo Urbano (PDDU) de SEDUVI, Santa Cecilia Tepetlapa está conformado por suelo Habitacional Rural (HR), Habitacional Rural de Baja Densidad (HRB) y Habitacional Rural con Comercio y Servicios (HRC), este con un promedio de dos niveles de altura. Así también se establece Equipamiento Rural (ER) y Suelo de Conservación con Preservación Ecológica (PE) y Producción Rural y Agroindustrial (PRA), ésta última como la principal.

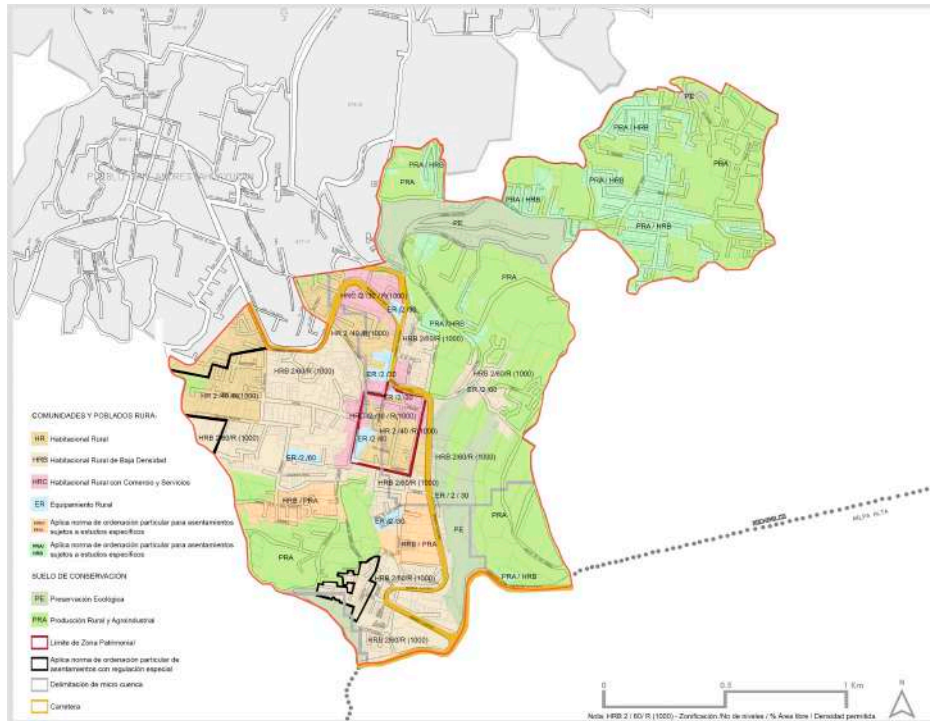


Imagen 71: Mapa de usos de suelo de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco

Fuente: Elaboración propia con referencia a SEDUVI, Zonificación y Normas de Ordenación, PDDU, 2004

El suelo Habitacional Rural (HR) representa el 8.61% de la superficie total del polígono de estudio, se concentra en la zona suroeste, centro y sureste del pueblo, y se describe como aquel en donde se concentran mayores cantidades poblacionales, incluso más que en la parte central y en él se pueden dar usos destinados al comercio y otro tipo de servicios con un máximo de “40 metros cuadrados” (SEDUVI, Op. Cit, p. 85). El Habitacional Rural de Baja Densidad (HRB), con un 18.80% de superficie, se ubica en la parte central, sureste y suroeste del sitio con mayor presencia después de Producción Rural y Agroindustrial, y está destinado a las áreas con posibilidad de

crecimiento o extensión, permitiendo únicamente construcciones que no superen los dos niveles de altura.

El tipo de suelo Habitacional Rural con Comercio y Servicios (HRC), con el 3.37% de cobertura, se establece fundamentalmente en el centro del pueblo, y está destinado a la activación de actividades económicas que involucren el comercio y el intercambio de productos o la prestación de servicios determinados con una mezcla de vivienda en las construcciones. Por su parte, el Equipamiento Rural (ER), presente en pocas cantidades con un 1.24% de superficie, se localiza puntualmente en el centro del pueblo, y tiene la función de prestar servicios públicos a los habitantes.

En cuanto a los espacios catalogados como Suelo de Conservación de Preservación Ecológica (PE), ubicados en la parte centro norte, sureste y sur de la zona de estudio, estos sirven como espacios naturales que cumplen un papel primordial en la protección y conservación del medio abiótico y biótico. De acuerdo con el PDDU, estos espacios son dedicados a “la recuperación de cuencas mediante captaciones e infiltración de agua, desarrollo de los bosques y la protección de la erosión del suelo” (ibídem, p. 85). En la zona de estudio este representa el 10.58% de la superficie total.

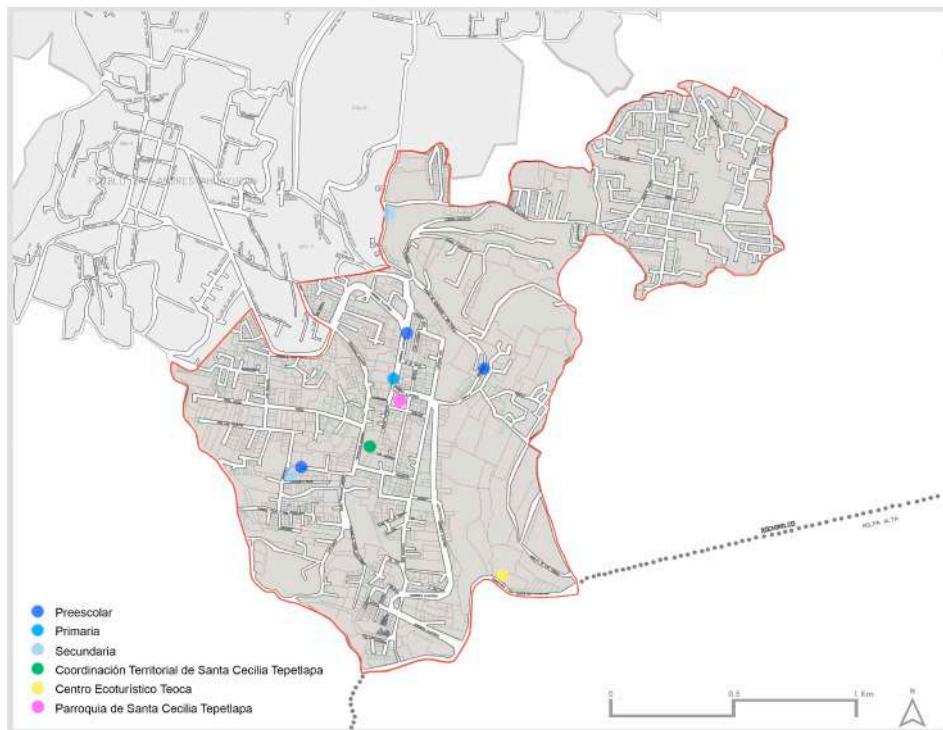
El suelo de Producción Rural y Agroindustrial (PRA), como el elemento más presente en el polígono con un 39.17% de la superficie correspondiente, se ubica específicamente en el norte, centro y con pocas partes al suroeste y sureste. Está destinado a la realización de actividades productivas “agrícolas, pecuarias y agroindustriales vitales para la recarga y captación de agua, así como las actividades que resulten compatibles con éstas como las actividades ecoturísticas” (ídem). Adicionalmente, se pueden encontrar complementos de esta categoría dispersos en la zona de estudio, como HRB-PRA (3.35% de superficie) y PRA-HRB (9.83% de superficie), el primero está conformado por usos en su mayoría habitacionales, pero en él también se desempeñan actividades agrícolas o rurales y la segunda como aquellas zonas rurales en donde se desarrolla producción agrícola, pero estas se han visto sujetas a impactos de cambio de uso de suelo habitacional.

Conjuntamente el centro histórico del pueblo, donde se ubica la parroquia, está delimitado y catalogado perimetralmente como zona patrimonial, entre las calles de Hombres Ilustres, 22 de noviembre al norte, Lucerna norte al este, Francisco Sarabia al oeste y Progreso al sur. Esta área que aún conserva la traza ortogonal de origen con 7.81 ha y 2.98% de la superficie total, hace que Santa Cecilia Tepetlapa sea reconocida por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), como uno de los pueblos con Áreas de Conservación Patrimonial, debido a que con el paso del tiempo han conseguido preservar su fisonomía y morfología tradicional junto con sus respectivos monumentos históricos (parroquia), que hacen del sitio un lugar con valor histórico-cultural (SEDUVI, 2005).

Dentro de este mismo perímetro, se encuentra como parte del Equipamiento Rural (ER), la Coordinación Territorial o auxiliar del pueblo de Santa Cecilia en Xochimilco del Gobierno de la Ciudad de México, sobre la calle de Francisco Sarabia, conformada por una biblioteca pública, un centro deportivo, una casa de la cultura, un centro integrador de desarrollo, servicio para adultos mayores y un módulo de participación ciudadana.

En la parte sur, colindante con la Alcaldía Milpa Alta y sobre la carretera a San Bartolomé Xicomulco a las faldas del volcán, se presenta el Centro Ecoturístico Teoca, espacio coordinado

por la Secretaría de Trabajo y Fomento al Empleo del Gobierno de la Ciudad, en donde se ofrecen recorridos al aire libre, rutas de ciclismo, senderismo, eventos escolares, campamentos, servicios de comida, retiros espirituales o religiosos, además de que se imparten clases o talleres demostrativos sobre siembra y actividades sustentables para la conservación del medio ambiente (Fomento, Constitución y Fortalecimiento de las Empresas Sociales y Solidarias [FOCOFESS], s.f.). Asimismo, existen en total 6 centros educativos o escuelas privadas y públicas, tres corresponden al nivel preescolar, una al nivel básico y las dos restantes al nivel medio, entre ellas la escuela primaria Gregorio Torres Quintero.



*Imagen 72: Mapa de Equipamiento Rural (ER) de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Elaboración propia con referencia a Inventario Nacional de Viviendas, INEGI, 2016*

Santa Cecilia Tepetlapa al ser unos de los pueblos rurales más alejados en la zona de montaña de la Alcaldía, ha experimentado una urbanización relativamente reciente y por ende una ocupación del suelo irregular constante. En ese sentido, los asentamientos irregulares en el sitio han aumentado paulatinamente, de acuerdo al PDDU este pueblo ubicado en Suelo de Conservación, registra 33 asentamientos de este tipo, ocupando una superficie de 38.45 ha, en estos “destacan los asentamientos conocidos como “Tototitla” con 120 viviendas, “Huitepec” con 10, “Tehuiztitla” con 8” (SEDUVI, Op. cit., p. 44), respectivamente.

Debido a esto algunas de las zonas o áreas establecidas formalmente como de Preservación Ecológica (PE) y de Producción Rural y Agroindustrial (PRA) se han visto alteradas en cuanto a su uso se refiere, al ser ocupadas o invadidas ilegalmente por nuevas construcciones habitacionales y de comercio, especialmente en la parte noroeste del polígono, incumpliendo así con lo establecido dentro del Programa Delegacional de SEDUVI en cuanto a zonificación y usos de suelo permitidos.

De igual forma, otro aspecto que se presenta y que no respeta lo que se especifica en el ordenamiento territorial, es la cantidad de niveles construidos en las viviendas y el porcentaje de área libre, tanto en Habitacional Rural (HR), Habitacional Rural de Baja Densidad (HRB)

Habitacional Rural con Comercio y Servicios (HRC), como Equipamiento Rural (ER), lo autorizado es un máximo de dos niveles de altura, variando la cantidad de área libre entre ellas que va del 40, 60 al 30%. Concretamente en las partes más consolidadas del pueblo, como en el centro fundacional y las manzanas cercanas o perimetrales a este, se pueden apreciar viviendas que cuentan con más de dos niveles construidos. Asimismo, gracias a la densidad constructiva resulta evidente la falta de espacio abierto en los predios o lotes de vivienda, lo que en su conjunto lleva a una contradicción clara entre lo que se establece por normatividad y lo que realmente sucede, existiendo una innegable falta de actuación y acatamiento por parte de las autoridades gubernamentales correspondientes y la misma población en el cumplimiento de las regulaciones territoriales.

Lo anterior lleva a una pronta transformación de un territorio catalogado como suelo rural a uno con características urbanas, gracias a la disminución notable y paulatina de áreas verdes, de Preservación Ecológica, tierras cultivables para la Producción Agroindustrial, etc., debido a la construcción de vivienda irregular urbana y al cambio en los usos de suelo vinculados con las actividades terciarias, aunado a la manera en la que se formula el programa, dándole prioridad de porcentaje a la superficie destinada para la extensión o el crecimiento Habitacional “Rural” de Baja Densidad (HRB).

Características sociales

Con respecto a la estructura social del pueblo, Santa Cecilia Tepetlapa, está conformado por una población de 11,430 habitantes aproximadamente (INEGI, 2020), esto en relación a las manzanas del INEGI dentro del perímetro de estudio, lo que representa el 2.58% de la población total de la Alcaldía (Tabla 9). Por su parte, 5,868 personas son de sexo femenino y 5,557 restantes de sexo masculino, siendo una población mayoritariamente compuesta por mujeres.

Tabla 9. Población total de Ciudad de México, Xochimilco y Santa Cecilia Tepetlapa (1990-2020)

Año	Ciudad de México	Xochimilco	Santa Cecilia Tepetlapa	Xochimilco – CDMX (%)	Santa Cecilia – Xochimilco (%)
1990	8,235,744	271,151	4,096	3.29	1.51
2000	8,605,239	369,787	7,778	4.30	2.10
2010	8,851,080	415,007	11,069	4.69	2.67
2020	9,209,944	442,178	11,430	4.80	2.58

Fuente: Elaboración propia con referencia a INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda, Tabulados básicos, AGEB y Manzanas, 1990-2020.

Asimismo, como pueblo originario, este aún se caracteriza por la presencia de familias troncales y nativas, las cuales se conforman por núcleos fuertemente arraigados al lugar, dedicadas a la conservación de las tradiciones, festividades y costumbres que identifican al sitio, así como la defensa cultural, territorial e histórica del mismo. Distinguiéndose además por contar con un apellido reconocido entre los habitantes, el cual representa a las familias que se asentaron inicialmente en la zona.

Estas cuentan con saberes y conocimientos de su fundación o conformación, junto con documentos que avalan dicha estructuración ancestral, aspectos que se han transmitido de generación en generación al paso del tiempo. Del mismo modo, estas agrupaciones troncales constituyen “la matriz de donde emergen los dirigentes y los intelectuales” (Medina, 2009) del

pueblo. Siendo así que se presenta una fuerte participación comunitaria entre determinados actores locales.

Otro aspecto relevante dentro de lo social, es que Santa Cecilia Tepetlapa conserva hasta la fecha diversas tradiciones, prácticas sociales y culturales procedentes del periodo de su fundación, una de ellas y de las más arraigadas son las festividades religiosas populares, organizadas por los pobladores originarios.

A lo largo del año se realizan diferentes celebraciones en honor a la Virgen de Santa Cecilia, específicamente, dentro de la parroquia que recibe el mismo nombre y que se encuentra ubicada en el centro histórico y en la zona patrimonial del lugar, espacio que pertenece al Área de Conservación Patrimonial por el INAH, entre las calles de Av. Hombres ilustres al norte, Necaxa al este, Cda. Aguas Potables al oeste y Cda. de Hidalgo al sur.



*Imagen 73: "Parroquia de Santa Cecilia"
Fuente: González, 2009, p. 30*

Los festejos religiosos en la parroquia se realizan generalmente durante el mes de noviembre, pues es durante esta época que se conmemora la muerte de la propia virgen del pueblo. Puntualmente, el día 22 del mismo mes, es la fecha en la que se recuerda y conmemora este evento con la famosa y tradicional "fiesta grande", empero, suele ser el domingo más cercano cuando se realizan diversas actividades como música alrededor de las calles, caminatas junto con la imagen o escultura de la patrona de la música, bailes, juegos y además se ofrece comida de todo tipo para acompañar la celebración. Por otro lado, también se celebran festividades el día 3 de mayo en honor a la Santa Cruz y el 6 de enero con la "fiesta chica", en donde se recorren las calles del pueblo con la virgen (González, 2009).

Resulta común y tradicional también que durante todo el año en el pueblo se lleven a cabo celebraciones acordes con la religión católica, tal como se realiza en distintos puntos de la capital. Muchas de estas festividades se realizan en el centro histórico de Santa Cecilia, concretamente en la parroquia o en las mismas calles aledañas. Con esto se festejan días como el 2 de febrero, día de La Candelaria, Semana Santa durante el mes de abril con la representación de la pasión de Cristo, 1 y 2 de noviembre, en donde las familias visitan a sus seres queridos en el Panteón de Santa Cecilia Tepetlapa, ofreciéndoles comida o flores, el 12 de diciembre, día de la Virgen de Guadalupe, el 24 y 25 de diciembre, fechas en las que se conmemora el nacimiento del Niño Dios, etcétera.

Con esto se puede determinar que el pueblo conserva desde fechas atrás costumbres que involucran la fe en el origen del sitio, que da sentido de pertenencia en el territorio (únicamente sobre aquellos nativos o descendientes de familias originarias) y que de alguna manera evidencian el valor que fungen este tipo de eventos dentro de la comunidad como una forma de cohesión y orgullo por preservar la identidad originaria del espacio y la herencia cultural que los distingue y caracteriza del resto del territorio y población. Así, una de las características fundamentales de

esta zona, es la fuerte integración comunitaria en relación a las tradiciones que organizan las familias originarias, las cuales aún se encargan de mantener estas prácticas sociales del pueblo.

Características económicas

El trabajo de la tierra y las actividades primarias han disminuido considerablemente en la zona, debido a la venta de predios, a los cambios en los usos de suelo por viviendas o proyectos inmobiliarios, a los nuevos asentamientos irregulares o al constante crecimiento urbano. Esto ha dado paso a otro tipo de actividades secundarias y terciarias, siendo entonces que los habitantes son desde artesanos, hasta maestros, burócratas, albañiles, herreros, músicos, comerciantes, etc. (González, 2009).

Con esto una cantidad reducida de residentes se dedica todavía a las actividades primarias, concretamente al cultivo, lo hacen ocasionalmente y para el autoconsumo o comercialización de sus productos en el mercado, para empresas privadas externas, produciendo únicamente una vez al año en la temporada de lluvias en verano (Valle, 2001), pues esta actividad ya no deja suficientes ingresos para la manutención de las familias, además de que no existe el apoyo para el impulso y la conservación de estas mismas.

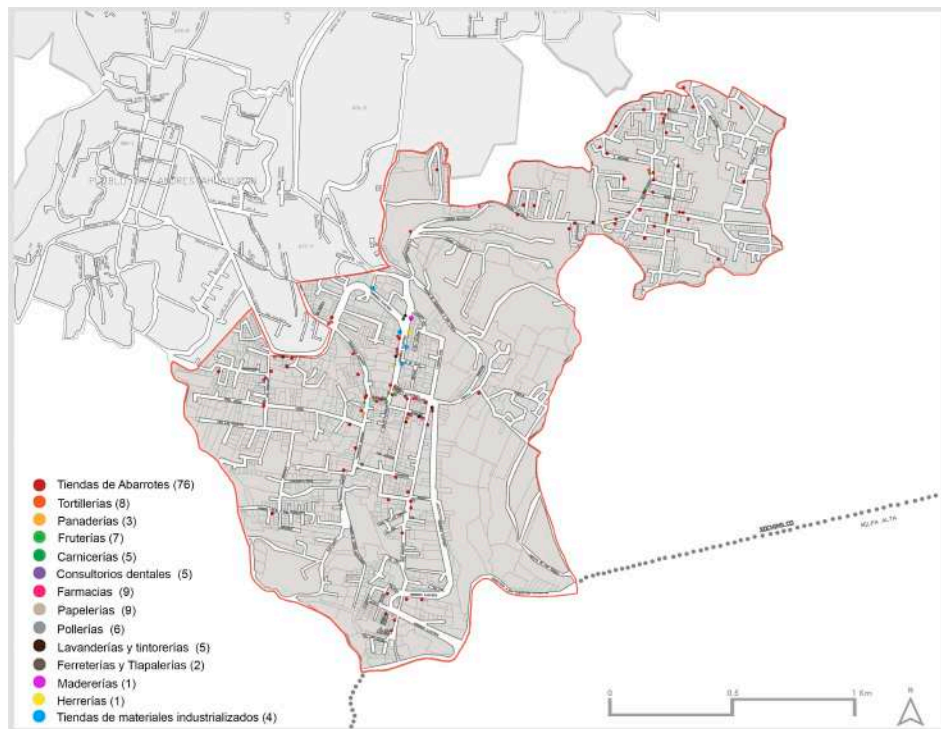
Tan solo en el año de 1990, de la población total ocupada, es decir 1,341 personas, el 7.61% (102 personas) se dedicaba a algún tipo de producción primaria, agrícola o ganadera, el 24.91% (334 personas) a una actividad secundaria como la industria de la construcción, electricidad, agua, etcétera y en su mayoría con un total del 67.49% (905 personas) se dedicaba fundamentalmente al comercio, los servicios o el transporte. En cuanto al 2000, esta proporción y porcentaje se mantiene pues del total de población ocupada, 2,977 personas, el 4.17% (124 personas) se dedica al sector primario, el 26.94% (802 personas) al secundario y el 68.89% (2,051) al terciario respectivamente, siendo así que las actividades terciarias, especialmente el comercio, es la primer fuente económica del lugar, dejando atrás las actividades primarias como la agricultura (Tabla 10).

Tabla 10. Características económicas de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco (1990-2000)

Característica	Cantidad total	Porcentaje
1990		
Población total	4,096	100%
Población ocupada (P.O.)	1,341	32.73%
P.O. en el sector primario	102	7.61%
P.O. en el sector secundario	334	24.91%
P.O. en el sector terciario	905	67.49%
P.O. como empleado u obrero	963	71.81%
P.O. como jornalero o peón	78	5.81%
P.O. trabajadora por cuenta propia	223	16.62%
2000		
Población total	7,778	100%
Población ocupada (P.O.)	2,977	38.27%
P.O. en el sector primario	124	4.17%
P.O. en el sector secundario	802	26.94%
P.O. en el sector terciario	2,051	68.89%
P.O. como empleado u obrero	2,068	69.46%
P.O. como jornalero o peón	111	3.72%
P.O. trabajadora por cuenta propia	657	22.06%

Fuente: INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda, AGEV, 1990-2000.

Como parte de las actividades correspondientes al sector terciario, existen gran variedad de unidades económicas o servicios que se distribuyen a lo largo de la zona y que de alguna manera tienden a concentrarse en mayor proporción en el centro histórico del pueblo puntualmente sobre la avenida principal Hombres Ilustres donde se dan mayoritariamente las relaciones mercantiles, aunque vale la pena decir que estos también se presentan de manera dispersa en el noroeste del mismo, respectivamente. De esta forma se pueden apreciar todo tipo de establecimientos los cuales involucran u ofrecen el intercambio y la comercialización de alimentos o productos médicos, escolares, de hogar o construcción, como tiendas de abarrotes, tortillerías, panaderías, carnicerías, pollerías, fruterías, papelerías, farmacias, ferreterías, herrerías, tlapalerías, refaccionarias mecánicas y prestaciones de servicios de lavandería o de salud como consultorios dentales o veterinarias.



*Imagen 74: Mapa de unidades económicas de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Elaboración propia con referencia a INEGI, Inventario Nacional de Viviendas, 2016*

Uno de los puntos importantes a resaltar dentro de estas actividades, es que a lo largo de la avenida principal, Hombres Ilustres, que conecta el pueblo con el resto de las localidades, tanto de la Alcaldía Milpa Alta como de pueblos aledaños y la propia ciudad, se localizan puntualmente 4 establecimientos de materiales de construcción industrializados en donde se comercializan desde productos como grava, arena, cemento, cal, yeso, mortero, hasta varillas, anillos, tabique, ladrillo, block gris, etcétera. Y una maderería sobre la carretera a Santa Cecilia, sirviendo estos elementos como referencia para comprender el abastecimiento local, consumo y utilización de estos objetos para la construcción de las viviendas en la zona.



*Imagen 75: Establecimientos de materiales industrializados en Av. Hombres Ilustres en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Google Maps, 2019*

A pesar de la cantidad o proporción de habitantes que se dedican al sector terciario y secundario, así como la creciente pérdida de espacios naturales por el paulatino y constante avance de la ciudad, la agricultura y la ganadería en cierta medida prevalece, pues hoy en día se continúan cultivando productos como el maíz, las habas, la avena y otras combinaciones o derivados. “Y aunque no se considera un pueblo agricultor, se mantiene una cultura rural y todo un ciclo de fiestas reproduce los ciclos de la cultura agrícola” (Valle, Op. Cit., p. 51). Así entonces es común poder apreciar en el transcurso de las calles, terrenos abiertos con grandes proporciones en los cuales se realizan este tipo de producciones primarias y en donde se generan productos que en cierta forma abastecen a la ciudad.

Características políticas

Santa Cecilia Tepetlapa se ha gestionado políticamente desde la creación de las municipalidades en el Distrito Federal durante el siglo XIX de dos formas. La primera se ha dado por medio de la representación de un integrante local en la toma de las decisiones comunitarias y la segunda a través del departamento correspondiente de Xochimilco. A finales de los años setenta este representante originario del pueblo se llamaba subdelegado, electo por los propios habitantes gracias a la Ley Orgánica del DDF en 1978.

Esta situación cambiaría en la década de los años noventa, específicamente en 1997, cuando gracias a la adecuación constitucional se crea la Ley de Participación Ciudadana (Medina, 2009). Así, el jefe de Gobierno podía ser elegido por la ciudadanía y no por el presidente, y con ello los habitantes de cada delegación también podrían decidir por su delegado correspondiente. Finalmente, el cambio más significativo se dio en el 2016 cuando por decreto constitucional las delegaciones se convertirían en demarcaciones territoriales o Alcaldías administradas por alcaldes o alcaldesas, mandato rectificado en el 2018 con la Ley Orgánica de Alcaldías de la Ciudad de México, respectivamente y el Distrito Federal se convertiría en la Ciudad de México.

Es importante distinguir que durante el año de 1997 y gracias a la reforma electoral, se crean las autoridades locales para los pueblos originarios llamados coordinadores territoriales o coordinador de Enlace Territorial para las Alcaldías de: Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco (Medina, 2009). Con este proceso político de participación comunitaria, se buscaba la regeneración de asambleas, las cuales tenían sus orígenes en la representación de autoridades agrarias. Finalmente, durante las elecciones del 2000, los delegados correspondientes permitieron que, mediante votos democráticos y consultas vecinales, cada pueblo o comunidad decidiera sobre sus representantes, autoridades o coordinadores locales, estos con una duración al cargo de 3 años.

De esta forma y desde hace 20 años, cada pueblo originario de la ciudad, como Santa Cecilia Tepetlapa, tiene su propia autoridad regional llamada Coordinación Territorial, órgano administrativo desconcentrado del gobierno de la Alcaldía o entidad local administrativa independiente subordinada a las dependencias gubernamentales, esto quiere decir que cuenta con cierta autonomía autoritaria para la resolución de temas concretos regionales, sin embargo, no incluye algún tipo de autoridad jurídica específica.

Con esto a pesar de que los coordinadores o dirigentes son elegidos por la propia comunidad o pueblo, simultáneamente son parte de la administración delegacional y por ello deben ejercer dos responsabilidades fundamentales, en primer lugar, ser los representantes y la autoridad política de los pueblos en donde ejercen sus labores; y segundo, gestionar, así como atender comprometidamente, como servidores públicos, todas las necesidades y requerimientos de la comunidad o población.

Los coordinadores, en este caso específico en Xochimilco, son contratados para prestaciones de servicios públicos y profesionales, siendo los responsables generalmente y no en todos los casos, pues depende de cada comunidad, pueblo y delegación o Alcaldía, de desempeñan las siguientes funciones:

1. Organización de ceremonias o festividades tradicionales, religiosas o cívicas de la comunidad.
2. Promoción de tareas o labores colectivas en favor de la comunidad.
3. Organización de eventos para el fomento y desarrollo cultural, así como actividades comunitarias.
4. Organización de convenios, conformidades o acuerdos entre los habitantes de la comunidad (Medina, 2009).

Esta zona rural ha sido regulada legalmente, por tanto, por el Estado y por las decisiones tomadas por el representante de la propia capital respectivamente, no obstante, como zona originaria y gracias a la Reforma Agraria de 1917, las tierras y su control han sido gestionadas, repartidas y organizadas por los grupos agrarios y la comunidad que ahí se ha asentado mediante asambleas, organizaciones o cooperativas. Asimismo y por otra parte, dados los cambios políticos realizados a finales de los años setentas, junto con la Ley Orgánica y la creación de las organizaciones territoriales, así como la Asamblea Legislativa y la Ley de Participación Ciudadana en los noventas, esta zona se ha coordinado también con la participación de comités vecinales y agrupaciones hechas por los propios habitantes, mecanismo participativo que se ha llevado a cabo formalmente desde el año 2000, con la Coordinación Territorial del pueblo, ubicada en el centro histórico sobre la calle de Francisco Sarabia, esquina con la calle de Progreso.



*Imagen 76: Coordinación Territorial de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Fotografía propia*

Dentro del último año mencionado la delegación de Xochimilco y recientemente Alcaldía, ha sido administrada por un delegado o alcalde elegido por los propios habitantes de la demarcación, con una duración de 3 años. De esta manera, del 2000 al 2015, Xochimilco fue gobernada por el Partido de la Revolución Democrática (PRD), mientras que del 2015 a la actualidad (2020), ha estado administrada por el Movimiento Regeneración Nacional (MORENA), ambos de postura política izquierdista. Es relevante recalcar esto ya que la Coordinación Territorial de Santa Cecilia Tepetlapa y su representante o coordinador forman parte también del aparato gubernamental de la Alcaldía, por lo que como servidores públicos y empleados de esta administración deben trabajar paralelamente con las decisiones establecidas dentro de este sector.

Y es que a pesar de que se establezca una determinada autonomía, que el agente principal de la coordinación sea elegido por la comunidad y que se creen las condiciones aptas para la participación colectiva del pueblo, finalmente la autoridad jurídica es el alcalde y su equipo de trabajo perteneciente a un partido político, por lo que se puede hablar de una estructura política compartida entre los habitantes de la Coordinación Territorial y el gobierno de la Ciudad de México, con su mandatario correspondiente dentro de la Alcaldía.

Formas de organización social

Si se analizan las formas de organización social a partir de la década de los años noventa en algunos casos y fundamentalmente en la actualidad, se puede determinar que se presentan tanto características rurales como urbanas. En el sentido rural, en esta zona aún prevalecen ciertas estructuras familiares troncales, las cuales descienden de los pobladores originarios, estas resguardan en sus tradiciones elementos ciertamente arraigados con la fundación del pueblo, y entre sus objetivos buscan preservar el sentido y la identidad del sitio mediante la transmisión de sus costumbres, saberes y conocimientos propios de la herencia del pasado.

Las celebraciones religiosas en honor a la patrona de la música, Santa Cecilia, continúan propiciando el sentido de la comunidad entre los habitantes originarios, pues se siguen dando lazos estrechos de parentesco en los que se presenta una fuerte apropiación al territorio y al espacio. Con ello, las festividades reviven lo colectivo y simbólico del lugar. Esta base fundamental de orden social que aún se mantiene desde la conformación de la zona, evidencia la importancia que tienen las prácticas sociales vinculadas con las celebraciones religiosas.

En las fechas importantes cuando se organizan estos eventos, el espacio público y las calles se vuelven comunitarios, lugares de reunión, en donde se refuerza lo cohesivo. Además, a partir de ello, también se sigue fomentando la participación conjunta de los habitantes nativos, mediante la fijación de eventos relevantes a través de asambleas y comités vecinales. Por tanto, la cooperación en relación a determinados temas o intenciones continúa siendo fuertemente preservada, otorgando un gran sentido de pertenencia en el territorio, en donde lo que se busca es preservar lo propio como elemento que hace único al espacio y a la gente que lo conforma.

En ese sentido y relacionado con la toma de decisiones compartidas, la apropiación y la significación del lugar por medio de las festividades se vinculan de gran manera con lo político. Si bien, con el paso del tiempo el pueblo ha mantenido una organización interna política en la que la comunidad es la que ha decidido sobre su propio representante local, así como sobre algunas voluntades compartidas en beneficio de la comunidad, ésta de alguna manera se ha modificado gracias a la intervención gubernamental y estatal de la ciudad dentro de sus límites político-administrativos, en donde ha ejercido determinado orden y control (Portal, 2013).

Estas mediaciones ocurridas en distintos puntos de la historia han marcado formas de representación regionales ciertamente ajenas al orden local, fundamentalmente a partir de la década de los años setenta cuando se asigna a un subdelegado por medio de votos. Previo a este periodo y acontecimiento, la elección de las autoridades se daba por el reconocimiento personal del candidato, en el que se le reconocía por su valiosa participación en la organización de las festividades y cargos comunitarios, en apoyo siempre del pueblo. Mientras que, en el momento en el que se crean las organizaciones territoriales, estos se elegían por intereses relacionados con los partidos políticos, los cuales muchas veces colocaban candidatos en función de sus propios intereses (Portal, 2013). Esto no solo implicó un cambio en la estructura interna de organización política, sino que además existió una modificación en las formas en las que se decidía sobre el representante, aunque este debía de ser originario, muchas veces ya no existía un real compromiso por el bienestar local o comunitario sino era por un beneficio propio en búsqueda del poder sobre los partidos.

Ya a finales de la década de los noventa e inicios del siglo XXI, cuando se crean las coordinaciones territoriales, a pesar de que el coordinador es electo por la comunidad a través de asambleas y votos para la toma de decisiones sobre aspectos propios de organización interna como las festividades, los eventos culturales, o las actividades locales importantes, este no cuenta con poder jurídico para la decisión de otras, ya que esas le corresponden a la propia Alcaldía. Así también, su función tiene vinculación con lo que se decide en Xochimilco, pues además de que es un servidor público que pertenece a la misma demarcación político-administrativa de la ciudad, el control y gestión finalmente se decide por la Alcaldía, por lo que existe una dualidad entre el tipo de decisiones que puede establecer el pueblo, sin valor legal, y lo que determina el poder estatal, mediante el poder normativo y jurídico. Siendo entonces de mayor importancia la estructura política e institucional gubernamental, una organización político-administrativa en el espacio propio de lo urbano en Santa Cecilia Tepetlapa.

En relación al tipo de estructuración social vinculado con las actividades productivas, el trabajo de la tierra no es la fuente principal de producción, la presencia de servicios e infraestructura urbana, así como la comercialización de diferentes productos provenientes de la industria, ha hecho que se desempeñen en gran medida actividades terciarias y secundarias, dando como resultado una gran estratificación y diversificación social dada a partir de la especialización del trabajo, constituyendo una jerarquización de funciones y una gran división social, esto refiere tal como lo menciona Gist y Fleis (1973) a un sistema social y económico propio de lo urbano, el cual encuentra sentido en la estructuración de un conjunto “de funciones y categorías (...) interdependientes” (p. 27), en donde la mercancía es la base sustancial que finalmente lo configura y ordena (Castells, 1976).

Por su parte, la concentración poblacional en el territorio presenta una alta diferenciación y heterogeneidad en las relaciones productivas, en donde se conforma un sistema de clases, un sistema político-administrativo, un sistema institucional y un sistema de intercambio (Castells, 1976). Esto nos refiere a la complejidad en las formas de organización social que se dan en el pueblo debido a la estandarización de práctica de actividades productivas.

Actividades productivas

Similar y relacionado con el apartado anterior sobre las formas de organización social, las actividades productivas también presentan un sistema de hibridación entre lo rural y lo urbano. De acuerdo al Programa Delegacional de Desarrollo Urbano (PDDU) de SEDUVI, Santa Cecilia Tepetlapa está conformado por suelo rural para viviendas, comercio, servicios y equipamiento,

pero también para producción agroindustrial. Esto refiere a que las actividades económicas primarias como la agricultura continúan prevaleciendo en la zona aunque en pequeñas proporciones pues tan solo el 4.17% de la población se dedica a ello, sin embargo, estas se dan mediante procesos relacionados con técnicas agroindustriales, es decir, a partir de una producción capitalista y privada, en donde se tiene un control sobre lo que se produce y para quien. Por lo que, aunque continúen realizándose, estas no representan el sustento principal de la economía del pueblo, además de que la producción no se da en beneficio local, sino para su comercialización con el exterior, es decir, para el mercado.

El intercambio de productos por su cercanía con la ciudad, la falta de apoyo para la producción agrícola tradicional y local, la pérdida de tierras cultivables por los cambios en los usos de suelo, y la llegada de servicios e infraestructura urbana, ha influenciado en gran medida a que las actividades primarias hayan disminuido, incorporando a las estructuras sociales a sectores secundarios y terciarios. Las actividades productivas en ese sentido se vinculan mayoritariamente con aspectos propios de lo urbano, a partir de la especialización del trabajo, la incorporación de nuevas técnicas productivas e industriales, el trabajo asalariado, el intercambio de mercancías, entre otros aspectos. De esta manera, el sector terciario (comercio, servicios, transporte) ocupa el primer lugar en actividad económica con un 68.89%, seguido de la secundaria 26.94% relacionada con la construcción y la industria.

Con esto se puede determinar que, aunque prevalecen actividades productivas determinadas referentes a lo rural como la agricultura o la ganadería, estas se dan en baja proporción o porcentaje y bajo parámetros urbanos, así como con propósitos no regionales, siendo así que las principales son las diversificadas, especialmente las terciarias, aquellas relacionadas con el comercio y los servicios. De esta forma, a lo largo del pueblo, especialmente en el centro (Av. Hombres Ilustres), se pueden apreciar gran variedad de locales referentes a este tipo de sectores.

La población en ese sentido se basa en un sistema de relaciones mercantiles, dejando de producir lo elemental para atender a la demanda creciente de la población de la ciudad que se encuentra ya inmersa en el pueblo, transformando al mismo tiempo su estructura productiva y dedicándose a actividades que respondan a las nuevas necesidades acordes a la subordinación con la ciudad. Estas nuevas interdependencias productivas para la subsistencia y la asimilación de comportamientos, prácticas, valores y actividades propias de lo urbano en la población (Gist y Fleis, 1973), hacen que la economía se base en todo aquello que representa a la ciudad. Por todo esto, las actividades productivas en Santa Cecilia Tepetlapa son mayoritariamente urbanas.

Este cambio en las formas de organización social dadas por la hibridación entre las características tanto urbanas como rurales, han sido resultado del proceso de urbanización que ha experimentado la zona. Es importante primero analizar estas transformaciones en las estructuras sociales para posteriormente poder determinar los factores que han influenciado en la forma en la que se produce y organiza el espacio y con ello, se materializa.

Para entender cómo se han dado las formas de producción de la vivienda en el pueblo y su modificación de acuerdo a los materiales utilizados, es relevante primero conocer cómo se ha dado este proceso de cambio mediante la urbanización del territorio, repercutiendo en las estructuras sociales y posteriormente en el espacio.

3.4 La urbanización y el uso de materiales industrializados en Xochimilco y Santa Cecilia Tepetlapa

Xochimilco se ha transformado a lo largo del tiempo debido a diversos factores durante diferentes épocas históricas. Desde los primeros asentamientos indígenas con las tribus nahuatlacas en el periodo clásico, con la conquista y la evangelización por la orden franciscana, pasando por la independencia, la Revolución Mexicana en el siglo XX hasta nuestros días. Su territorio y población se ha modificado constantemente como resultado de un conjunto de procesos. Sin embargo, uno de los cambios más significativos que experimentó esta zona de la capital fue resultado del proceso de desarrollo nacional en el país, especialmente entre los años cuarenta y setenta.

En esta etapa no solo se dio un crecimiento poblacional exponencial, sino que en buena parte las grandes extensiones de áreas verdes, lagos, zonas de cultivo y zonas rurales que aún prevalecían comenzaron a ocuparse paulatinamente por nuevas viviendas urbanas, unidades habitacionales, equipamiento, calles, etcétera. Nuevos usos de suelo que también fueron resultado de hechos que antecedieron a esto.

Con la Revolución los trece barrios conformados en la época colonial se convirtieron en diecisiete, debido a que se adicionaron otros cuatro ante la repartición de tierras hacendarias. Con ello se crearon los ejidos en Xochimilco, abarcando una superficie territorial total de 712.24 hectáreas. Dentro de esta misma etapa entre 1905 y 1914, se construyó la primera red hidráulica en la zona para trasladar el agua de los manantiales al centro de la ciudad, de la misma forma se inauguraron las líneas eléctricas para el tranvía que conducía de Huipulco a Xochimilco, y se comenzó a instalar el alumbrado público en el centro, extendiéndose paulatinamente hacia los pueblos cercanos y en 1913 se construye el sistema de agua potable. Y para 1937 se inicia la instalación del drenaje, la cual a partir de 1948 comienza a llegar a los pueblos rurales próximos al centro junto con el alumbrado público (Pacheco, 2003).

Pese a la introducción de infraestructura urbana en la zona, Xochimilco continuaba presentando características mayoritariamente rurales. Fue hasta los años cuarenta y cincuenta que esto se fue transformando. Se comenzaron a establecer nuevos asentamientos en la zona producto de la descentralización demográfica en la capital, que iba del centro hacia las periferias ante la previa industrialización y las grandes inmigraciones del campo a la ciudad y posteriormente de la ciudad hacia el campo.

La llegada de nuevos habitantes de otras entidades se duplicó de 1950 a 1960, pasando de 6.9% a 13.1% (Tabla 11), respectivamente, lo que contribuyó a que el número de habitantes aumentara en los años siguientes y con ellos la ocupación de suelo.

Tabla 11. Población residente nativa y no nativa en Xochimilco (1950-2010)

Año	Población total	Población residente y nativa	%	Población residente y no nativa nacida en otra entidad	%
1950	47,082	43,797	93.0	3,235	6.9
1960	70,381	61,083	86.8	9,197	13.1
1970	116,493	98,674	84.7	17,714	15.2
1980	217,481	171,533	78.9	44,144	20.3

1990	271,151	218,741	80.7	50,525	18.6
2000	369,787	293,342	79.3	68,847	18.6
2010	415,007	338,288	81.5	69,427	16.7

Fuente: INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda, Tabulados básicos, 1950-2010.

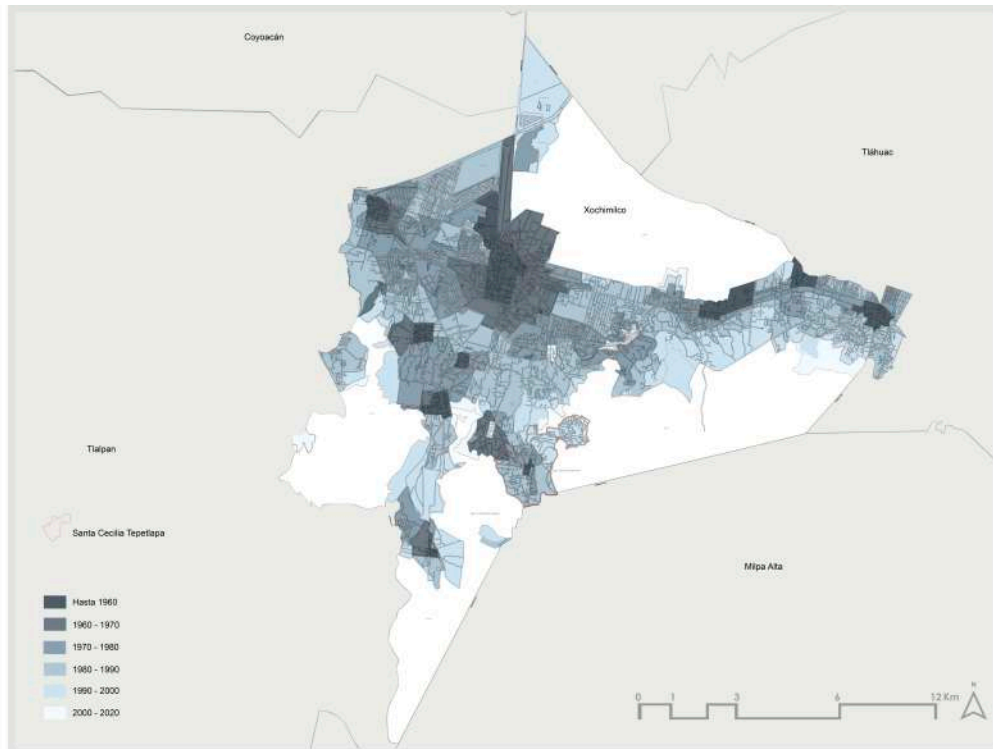
Para finales de los años sesenta se comenzaron a construir unidades habitacionales en las delegaciones colindantes como Villa Olímpica en Tlalpan y Villa Coapa en Coyoacán. Las nuevas edificaciones residenciales comenzaron a extenderse en la parte sur de la capital, dentro de los límites con la hoy Alcaldía de Xochimilco. En este mismo periodo se iniciaría el fraccionamiento de predios en el norte de la misma zona, sobre tierras ejidales y comunales, principalmente dentro del centro histórico, mediante su compraventa irregular o adquisición a precios considerablemente bajos para la construcción de otras unidades residenciales y habitacionales como Jardines del Sur.

Ya en los años setenta este proceso comenzó a incidir sobre los pueblos rurales más alejados como Santiago Tepalcatlalpan, Santa María Nativitas, San Mateo Xalpa, San Andrés Ahuayucan, Santa Cecilia Tepetlapa, entre otros, los cuales también comenzaron a extenderse ante la construcción de las principales vialidades que conectaban a la ciudad con Xochimilco, como Periférico Sur, Av. México-Xochimilco y Av. Prolongación División del Norte. Para ese entonces el único canal de comunicación era por la carretera Av. 16 de septiembre y Acueducto (Antiguo Camino a Xochimilco) (Pacheco, 2003).

Simultáneamente fue en este mismo periodo que se experimentó uno de los crecimientos demográficos más grandes en la Alcaldía, especialmente en la zona de la montaña, dentro de los pueblos originarios, ante la llegada de nuevos habitantes externos considerados como avecindados o forasteros, aquellos provenientes de otras partes del país o de la misma ciudad, quienes llegaron en búsqueda de un suelo más accesible (Portal, 2013).

Para 1980 Xochimilco ya solo contaba con 11 mil hectáreas rurales de las cuales 8, 600 pertenecían a la región montañosa de los pueblos y las dos mil restantes a la Zona Chinampera. En esa misma década el Suelo Urbano estaba constituido por 65% habitacional, 25% comercial y 10% industrial. En los años noventa se registró otro aumento considerable en la construcción de viviendas multifamiliares como en La Noria, debido a diversos factores de migración poblacional, producto de la descentralización de servicios hacia el sur de la capital. En esa altura ya se encontraban consolidadas más de cincuenta mil viviendas en Xochimilco (Pacheco, 2003).

Finalmente, a inicios del siglo XXI, el crecimiento o la urbanización de la zona se ha mantenido como una constante, tanto en la parte lacustre donde se ubican las chinampas en lo que queda del lago, como en la parte sur de la Alcaldía considerada la periferia de la capital y hacia los pueblos de la montaña los cuales se encuentran asentados sobre Suelo de Conservación, como es el caso de Santa Cecilia, colindantes con Alcaldías como Milpa Alta. Aquellos que han experimentado una transformación y extensión más reciente comparados con otros sitios de la Ciudad de México y que se han unido progresivamente a la extensión urbana, modificando su imagen y estructura tradicional rural.

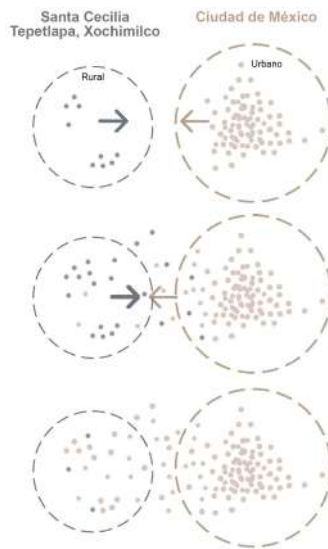


*Imagen 77: Mapa de crecimiento de la Alcaldía de Xochimilco, hasta 1960-2020
Fuente: Elaboración propia con referencia a Pacheco, 2003, p. XIII*

Específicamente el crecimiento paulatino poblacional y de vivienda de los pueblos originarios, así como la penetración de elementos y relaciones propias de la ciudad en lo rural, se ha dado de forma similar, mediante dos tipos de eventos principales. El primero dada su cercanía con la propia ciudad y las actividades que se producen o realizan mediante el intercambio de mercancías entre ambos espacios geográficos, es decir, la interdependencia productiva rural-urbana en el mercado, así como las migraciones constantes hacia estos territorios primero por la industrialización y posterior por la descentralización de servicios o fuentes de trabajo en áreas contiguas. En donde se establecen familias forasteras o “pobladores pobres de colonias de autoconstrucción (...) a menudo en terrenos difíciles, con fuertes pendientes o pedregosos; y por otro, (...) sectores medios y altos en busca de lugares tranquilos y baratos donde vivir, lugares con sabor campirano” (Giglia, 2012, p. 92 citado por Portal, Op. Cit., p. 58).

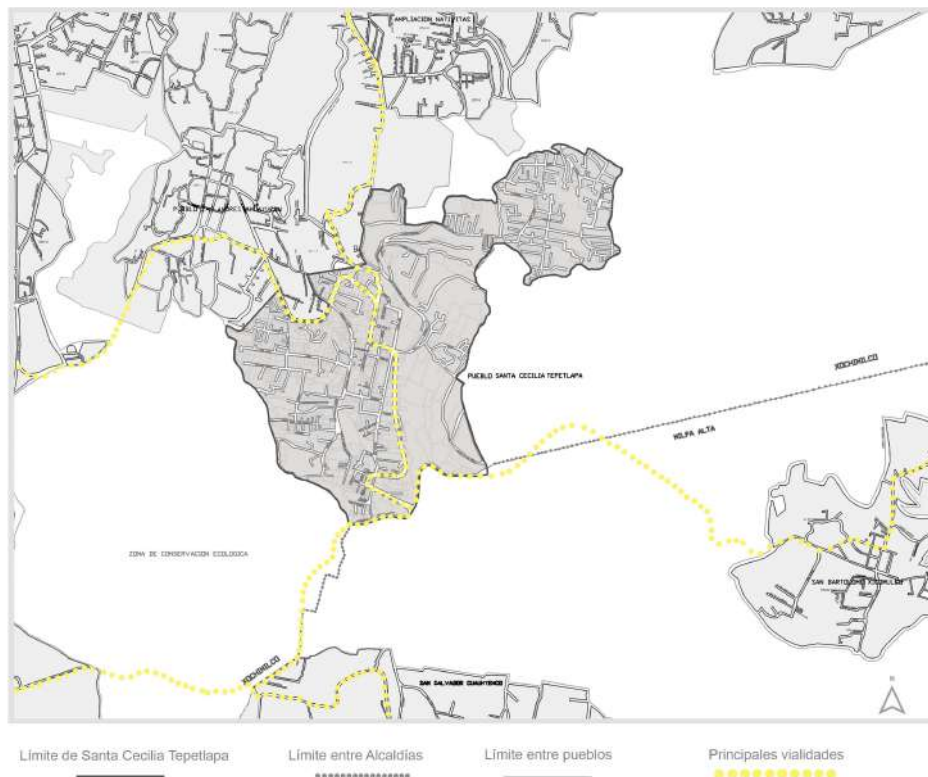
Y la segunda como un proceso inevitable de crecimiento y expansión interno, ante el aumento poblacional nativo y externo, junto con el arribo de elementos infraestructurales tales como el drenaje, el alumbrado público o los medios de transporte y la construcción de caminos, extendiéndose así independientemente de su proximidad con la ciudad, hacia ella y otros pueblos aledaños de manera periódica, conformando sucesivamente parte de la mancha urbana en su conjunto.

La urbanización de Santa Cecilia Tepetlapa corresponde a este segundo acontecimiento descrito, aunque de manera indirecta también ha sido resultado de ambos procesos, pues la ciudad ha crecido paulatinamente hacia este pueblo como el pueblo ha crecido de forma intencional hacia ella.



*Imagen 78: Proceso de urbanización en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Elaboración propia*

Esto se ha dado en parte por su localización y condición de frontera entre la Alcaldía de Milpa Alta con los pueblos de San Bartolomé Xicomulco y San Salvador Cuauhtenco, así como los pueblos aledaños de Xochimilco como San Andrés Ahuayucan y Nativitas. Asimismo, se ha potencializado su expansión urbana u ocupación extensiva, ya que este espacio ha servido y sirve como lugar de conexión, acceso y tránsito entre ambos sitios. De esta manera, Santa Cecilia Tepetlapa funge gracias a sus principales vialidades, Hombres Ilustres, carretera a Santa Cecilia y carretera a San Bartolomé Xicomulco, como punto o nodo de articulación, comercialización y circulación entre la ciudad y las zonas rurales de la montaña de las dos Alcaldías.



*Imagen 79: Mapa de principales vialidades en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Elaboración propia*

En relación al proceso histórico de urbanización, en la década de los años treinta Santa Cecilia comenzó a experimentar las primeras transformaciones dentro del territorio y estructura social, sin embargo, no fue sino hasta los años setenta que se reflejarían los cambios más significativos, producto de estos antecedentes, los cuales paulatinamente repercutirían en la manera en la que se produciría la vivienda en la zona hasta la actualidad, mediante materiales industrializados.

La creación de nuevos caminos a mediados de los años treinta, permitió la conexión con otros puntos cercanos, con esto no solo se mejoraron las condiciones de intercambio y relación mercantil o productiva con diferentes zonas, sino que se abrió la posibilidad de la penetración de las relaciones capitalistas y el mejoramiento de la infraestructura de transporte y comunicación, convirtiéndose en un nodo potencial para la comercialización de productos agrarios e industriales entre el campo y la ciudad, dejando de ser un pueblo aislado y autosuficiente. Con ello en los años siguientes la población comenzó a introducirse dentro del mercado desempeñando nuevas prácticas secundarias como el comercio, el trabajo en las industrias y la construcción.

Por otra parte, la actuación del gobierno en el pueblo con la ampliación de equipamiento y de servicios educativos, con la construcción de escuelas a finales de los años cincuenta, también representó un cambio considerable. Entre los años sesenta y setenta, los megaproyectos y desarrollos inmobiliarios comenzaron a arribar, una empresa y consorcio inmobiliario, presentó un proyecto de Club de Golf Santa Cecilia, el cual comprendería 740 ha en “terrenos de San Bartolomé Xicomulco, Santa María Nativitas, San Lorenzo Atemoaya y San Gregorio Atlapulco” (Mora, T. (coord.), Op. cit., p. 125). Sin embargo, ante las diferentes oposiciones y resistencias por parte de los pobladores locales, la Secretaría del Medio Ambiente y SEDUVI, se vieron en la necesidad de rechazar la propuesta en el año de 1975 (la segunda negativa sucedió en 1993 y la tercera en el 2000) (Mora, T. (coord.), 2007).

Entre los años setenta y ochenta, con la llegada de elementos infraestructurales tales como la electricidad, el drenaje, la pavimentación de calles o la conexión con vialidades principales de Xochimilco, el pueblo inició un proceso de extensión y crecimiento relevante, aunado a la comercialización y consumo de productos industrializados como los materiales de construcción. La compra-venta irregular de terrenos en este mismo periodo producto de las grandes inmigraciones de otras partes de la ciudad y entidades, acrecentó los asentamientos irregulares en los años siguientes, fundamentalmente entre la década de los ochenta y noventa, modificando la estructura e imagen tradicional del pueblo y con ello implantando nuevas formas simbólicas y materiales.

Si este aspecto se analiza con base en el crecimiento territorial (Imagen 80), el centro del pueblo, que comprende la zona patrimonial, ha prevalecido con la morfología ortogonal inicial, no obstante, fue hasta la década de los sesenta que el contorno o la parte perimetral a este núcleo principal, fue poblándose con nuevas viviendas y usos de tipo habitacional rural, con comercio y servicios, así como algún tipo de equipamiento público como escuelas o centros deportivos.

Ya para la década de los años setenta a los años ochenta, prácticamente todos los alrededores al espacio central del pueblo se encontraban ocupados por nuevas construcciones, principalmente con vivienda de autoconstrucción. Es en este momento que Santa Cecilia comenzó a unirse en dirección noroeste con el pueblo de San Andrés Ahuayucan, disolviendo así, los límites visibles entre estos. Posteriormente entre los años ochenta y noventa el crecimiento fue dándose principalmente hacia el sur, en conexión con la Alcaldía Milpa Alta, en gran medida por la invasión hacia zonas altas de bosque catalogadas como de Preservación Ecológica en Suelo de Conservación. Finalmente, durante la fase de los años noventa hacia el siglo XXI, la zona que más

se ha poblado ha sido la parte centro-norte y noroeste, en su mayoría para la producción agrícola y la construcción de tipo habitacional sobre el suelo de Preservación Ecológica ante la llegada de residentes no nativos (Tabla 12), siendo entonces que los límites al noroeste con el pueblo de Nativitas La Joya han ido desapareciendo.

Tabla 12. Población residente nativa y no nativa en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco (1990-2010)

Año	Población total	Población residente y nativa	%	Población residente y no nativa nacida en otra entidad	%
1990	4,096	3,347	84.1	604	14.7
2000	7,778	6,052	77.8	1,586	20.3
2010	11,069	7,220	65.2	2,127	19.2

Fuente: INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda, Tabulados básicos, AGEB y Manzanas, 1990-2010.

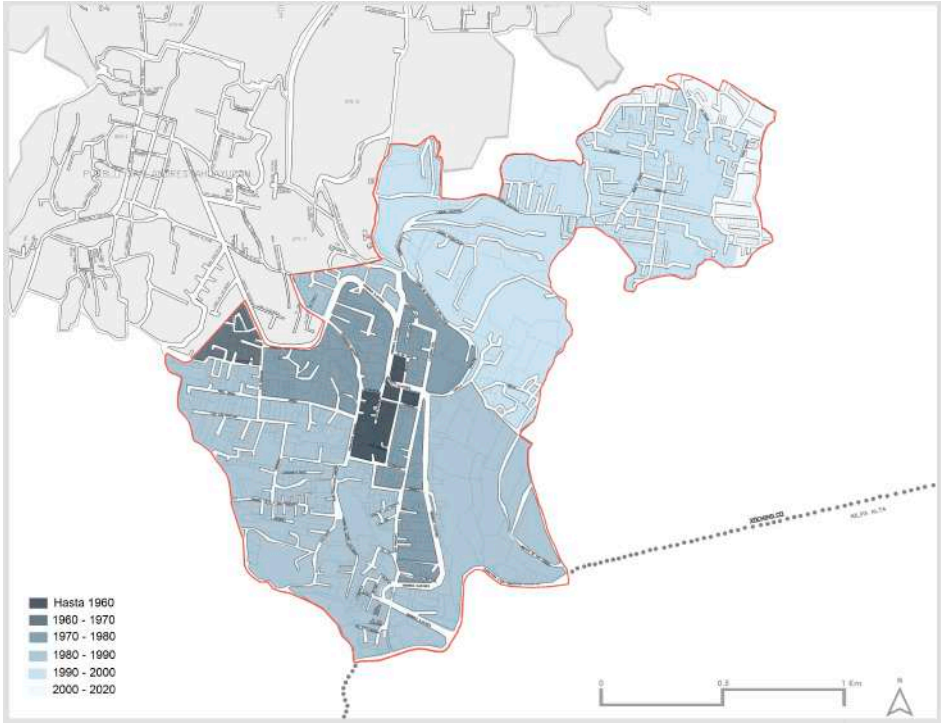


Imagen 80: Mapa de crecimiento de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco, hasta 1960-2020

Fuente: Elaboración propia con referencia a Pacheco, 2003, p. XIII

Este proceso de extensión también se puede corroborar por medio de la conformación morfológica que generan el conjunto construcciones establecidas dentro de la zona del pueblo. Si se realiza un análisis de vista aérea se puede apreciar que existen diferentes tipologías de ocupación. De acuerdo con García (2016), estos se denominan “mosaicos (...) manzanas representativas de cada tipología: centro fundacional, transición, periférico y en peine” (p. 105), en este caso únicamente se utilizan los tres primeros debido a las propiedades presentadas en el perímetro de estudio.



*Imagen 81: Mosaicos, manzanas representativas de cada tipología
Fuente: Elaboración propia con referencia a García, imagen de Google Maps, 2021*

El primer tipo de mosaico existente es el llamado fundacional (1902), este abarca la zona más antigua del lugar, así como el espacio central o patrimonial del pueblo y está caracterizado, como ya se ha mencionado reiteradamente, por su forma o trazado cuadrangular y ortogonal de origen. En este sitio se presenta el mayor flujo o presencia de actividades comerciales, equipamiento y servicios, además de que se puede encontrar la Parroquia de Santa Cecilia. Es la zona Habitacional Rural y Rural con Comercio y Servicios más consolidada del pueblo.



*Imagen 82: Mosaico fundacional
Fuente: Elaboración propia con referencia a García, imagen de Google Maps, 2021*

El mosaico siguiente es el llamado de transición (1970-1980), esta zona está caracterizada por cumplir como lugar de conectividad entre el espacio central o fundacional con los espacios periféricos del pueblo o de las otras zonas aledañas, ya que esta rodea completamente el área céntrica de Santa Cecilia. Aquí el trazo de las calles pierde su ortogonalidad y se convierte en irregular. Por su parte, estas zonas vienen acompañadas con las vialidades principales y secundarias. Aquí la vivienda es de baja densidad, en su mayoría de dos niveles de altura. Asimismo, se puede apreciar que existe mayor cantidad de espacios abiertos, sin construcciones aparentes.



Imagen 83: Mosaico de transición

Fuente: Elaboración propia con referencia a García, imagen de Google Maps, 2021

El tercer y último tipo de mosaico es el periférico (1980-actualidad), presente en cada uno de los extremos de la zona de estudio o en los límites fronterizos que enmarcan al pueblo. Se caracteriza por un trazado irregular y por la presencia de pequeños asentamientos habitacionales dispersos en el territorio. Las calles muchas veces no están bien delimitadas, algunas son de tierra sin pavimentación y existe una gran cantidad de predios abiertos, sin ocupación específica o destinados a la producción agrícola, rural o agroindustrial.



Imagen 84: Mosaico periférico

Fuente: Elaboración propia con referencia a García, imagen de Google Maps, 2021

Otro de los factores indispensables a considerar dentro de la urbanización en Xochimilco y en la zona de estudio, es el cambio en el tipo de actividades productivas, gracias al abandono de las formas productivas primarias y al cultivo de la tierra, dando paso a las actividades secundarias y terciarias ligadas a la industria y al comercio, es decir, la transformación en la estructura y organización social. Por otro lado, el gran aumento demográfico dado por las inmigraciones constantes, lo que en conjunto conlleva eventualmente al cambio en la forma en la que se produce el espacio y sus características tanto materiales como simbólicas, así como el incremento en la cantidad de viviendas existentes, y por supuesto las transformaciones en el tipo de materiales que se han utilizado para la construcción de las mismas.

Xochimilco es una de las seis Alcaldías en la Ciudad de México que se ha dedicado principalmente a la producción agrícola de bienes primarios o inmediatos como el cultivo de alimentos o de productos florales, es por esto que ciertas zonas y población aún están consideradas como áreas rurales. No obstante, el tipo de actividades productivas fundamentales han cambiado considerablemente al paso de las décadas. De acuerdo a las características económicas de los tabulados básicos de los Censos Generales de Población del INEGI de 1950 a 2015, estos datos muestran cómo las actividades primarias en esta parte de la ciudad han dado paso drásticamente a las terciarias o al comercio específicamente (*Tabla 13*)²⁹.

Tabla 13. Características económicas en Xochimilco según sector de actividad económica (1950-2015)

Año	Población total	Población económicamente activa	Población ocupada	Sector primario ³⁰	%	Sector secundario ³¹	%	Sector terciario ³²	%
1950	47,082	15,253	15,204	8,430	55.45	1,424	9.37	4,589	30.18
1960	70,381	21,757	21,329	8,229	38.58	4,243	19.89	8,874	41.61
1970	116,493	31,969	30,090	4,999	16.61	7,902	26.26	17,673	58.73
1990	271,151	91,005	88,830	3,549	4.00	20,752	23.36	61,720	69.48
2010	415,007	182,565	169,913	6,644	3.91	26,048	15.33	134,887	79.38
2015	415,933	183,505	176,246	5,164	2.93	26,754	15.18	137,648	78.10

Fuente: INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda, Tabulados básicos, 1950-2015.

Más de la mitad de la población ocupada de Xochimilco (55.45%) hasta el año de 1950 se dedicaba principalmente a actividades productivas primarias como la agricultura, la ganadería o la pesca. Sin embargo, en la década siguiente estas cifras comienzan a disminuir paulatinamente y el sector terciario, los servicios y el comercio, comenzarían a ser las actividades principales dentro de esta zona (41.61%). Esto se puede relacionar con los factores contextuales de migración demográfica masiva producida en este mismo periodo debido a la concentración industrial en el centro de la capital y a la desintegración de las estructuras agrarias.

Estos datos además coinciden con el aumento poblacional exponencial que se da a partir de la misma década en adelante, especialmente entre 1970 y 1980, donde se concentra la diferencia más pronunciada con un total de 100,988 nuevos habitantes y un 5.4% de tasa de crecimiento

²⁹ En esta tabla no se contemplaron los años de 1980 y 2000 debido a variaciones discontinuas encontradas en las cifras correspondientes. Aspecto que también se refleja en la Gráfica 4, donde se emiten dichos periodos.

³⁰ Sector primario: agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza.

³¹ Sector secundario: Minería, extracción de petróleo y gas, industria manufacturera, electricidad, agua y construcción.

³² Sector terciario: Transporte, gobierno, servicios y comercio.

(Tabla 11). Adicionalmente, el cambio más significativo en cuanto a proporción porcentual de las actividades productivas se da entre 1960 y 1970, en donde las cantidades pertenecientes con relación al sector primario disminuyen hasta un 21.97%. Empero, si se realiza una comparativa con el resto de las Alcaldías en la Ciudad de México, Xochimilco, después que Milpa Alta es la zona que más se dedica a las actividades primarias en relación a la población ocupada, esto de acuerdo a los datos obtenidos a partir del Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI (Tabla 14).

Tabla 14. Población ocupada según sector de actividad económica por Alcaldía (2010)

Alcaldía de la Ciudad de México	Población ocupada	Sector de actividad económica		
		Primario	Secundario	Terciario
		Porcentaje (%)		
Álvaro Obregón	324,867	0.21	17.39	79.12
Azcapotzalco	184,738	0.03	19.34	77.91
Benito Juárez	202,918	0.18	12.17	85.78
Coyoacán	278,808	0.14	12.64	84.72
Cuajimalpa de Morelos	84,960	0.46	16.76	71.40
Cuauhtémoc	264,010	0.13	11.55	85.62
Gustavo A. Madero	846,869	0.11	17.74	80.62
Iztacalco	169,383	0.12	15.59	82.60
Iztapalapa	766,232	0.14	20.03	78.41
La Magdalena Contreras	108,022	0.25	15.74	82.58
Miguel Hidalgo	188,312	0.27	13.59	84.26
Milpa Alta	53,888	14.87	16.52	67.53
Tláhuac	151,386	2.30	21.96	74.68
Tlalpan	284,492	1.19	15.78	81.11
Venustiano Carranza	196,036	0.06	13.43	84.59
Xochimilco	169,913	3.91	15.33	79.38

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010, Tabulados del Cuestionario Ampliado, 2010

Adicionalmente a estos datos, en esta investigación se ha dicho reiteradamente que la forma en la que se produce el espacio se relaciona con el cambio en las actividades productivas principales de cada territorio y población. En este sentido, la producción de la vivienda en Xochimilco dentro del mismo periodo (1950-2015) fue adquiriendo ciertas cualidades o propiedades constructivas industriales de acuerdo al avance y penetración de la ciudad en las estructuras sociales, producto del proceso de urbanización en la zona y al incremento tanto demográfico como habitacional.

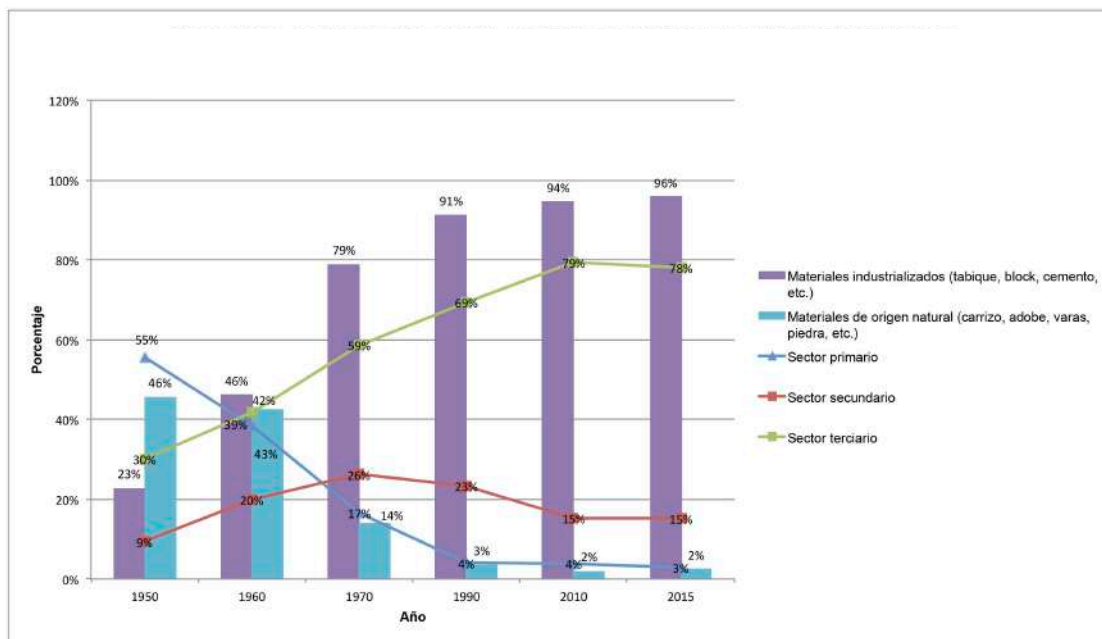
El uso de materiales industrializados en la envolvente de la vivienda (pisos, techos y muros), como el tabique o el cemento fue elevando su proporción porcentual a partir de 1960 y 1970 en adelante (Tabla 15), esto de acuerdo a los Censos Generales de Población y Vivienda del INEGI de 1950 a 2015. Abandonando así y cada vez más, el uso de materiales de origen natural y de los sistemas constructivos tradicionales predominantes como el adobe o el bajareque. Estos mismos años coinciden con la década de mayor aumento demográfico en la zona y le antecede la que corresponde a la modificación de actividades productivas primarias como la agricultura, dejando paso a las terciarias como el comercio o los servicios, respectivamente (Gráfica 4).

Tabla 15. Viviendas particulares en Xochimilco según material en **pisos, techos y muros** (1950-2015)

Año	Total de viviendas	Materiales industrializados			Materiales de origen natural		
		Pisos	Techos	Muros	Pisos	Techos	Muros
		Cemento, firme, mosaico, otros recubrimientos	Losa de concreto, vigueta y bovedilla, terrado con vigería, tabique o ladrillo, teja, etc.	Tabique, ladrillo, block, cemento o concreto, etc.	Tierra	Tierra, materiales ligeros, naturales: palma, tejamanil y madera	Carrizo, bambú, palma, barro, bajareque, madera, adobe, varas, piedra, cantera etc.
Porcentaje (%)							
1950	10,053	-	-	22.73	-	-	46.59
1960	13,124	-	-	46.06	-	-	42.53
1970	19,064	82.52	60.84	78.85	17.48	8.83	13.93
1980	39,127	90.99	64.04	89.28	7.98	0.28	4.99
1990	53,026	92.42	67.41	91.20	6.97	0.32	3.47
2000	83,337	94.15	74.25	92.99	4.00	0.16	1.90
2010	102,750	95.45	81.02	94.41	2.30	9.87	1.94
2015	107,270	97.33	83.40	95.71	1.61	10.43	2.30

Fuente: INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda, Tabulados básicos, 1950-2015.

Gráfica 4. Porcentaje de población según sector de actividad económica y viviendas particulares según material en muros en Xochimilco (1950-2015)



Fuente: Elaboración propia con referencia a INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda, Tabulados básicos, 1950-2015.

Con estos datos se puede explicar que el cambio en las estructuras sociales y las actividades productivas modifica también la forma en la que se materializa el espacio. Pues en la medida en la que se introducen aspectos propios de la ciudad, nuevas relaciones y prácticas capitalistas, nuevas técnicas productivas industrializadas, actividades como el comercio y los servicios, infraestructura urbana, etc., la vivienda también se transforma con ello, pues la arquitectura finalmente es el fiel

reflejo de los cambios experimentados en lo social, cultural, en las formas de vida y en la relación con el territorio, así como lo que deriva de él.

A partir de esto se puede determinar también que la urbanización en Xochimilco y Santa Cecilia Tepetlapa a lo largo del tiempo se ha dado a través de diversas variables o procesos históricos, los cuales han sido partícipes en conjunto para su transformación tanto social como productiva y sobre todo espacial. Las modificaciones en la forma en la que se construyen las viviendas en la zona con determinados materiales se relacionan ampliamente con distintos factores y dinámicas tanto socio-económicas, socio-demográficas pero también tecnológicas y de alguna manera políticas.

La introducción de diferentes atributos o rasgos industrializados en estos espacios ha significado una pérdida constante y paulatina de propiedades rurales de origen, tanto simbólicas como materiales transformándose así en una zona parcialmente urbana o con rasgos propios de la hibridación entre las interdependencias productivas capitalistas, entre el centro y la periferia, del campo y la ciudad.

Se puede definir, por tanto, que el fenómeno de urbanización y la transición de materiales de origen natural contra los materiales industrializados en la vivienda de la Alcaldía y zona de estudio se debió principalmente a:

- La cercanía que estas zonas han mantenido a lo largo del tiempo con el centro urbano de la Ciudad de México y las interrelaciones que se han forjado a través de ello.
- La construcción de nuevas vialidades y caminos que mejoraban las condiciones y relaciones de intercambio productiva y mercantil tanto agraria como industrial (1930-1970) convirtiéndose en nodos para la comercialización y consumo de bienes e insumos del campo y la ciudad.
- La progresiva incorporación de servicios e infraestructura urbana, como la pavimentación de calles, alumbrado público, drenaje, etc. para la construcción de zonas habitacionales y residenciales entre los años de 1940 y 1980.
- El desarrollo de megaproyectos inmobiliarios desde 1960 en adelante.
- La gran demanda de suelo, terrenos y vivienda que representó el crecimiento demográfico entre 1960 y 1980.
- Las grandes inmigraciones ciudad-campo, producto de la descentralización de actividades (1950-1960 y 1980). Lo que implicó la inserción de nuevos conocimientos, saberes, culturas y prácticas sociales.
- El abandono de tierras cultivables ante la baja productividad agrícola como resultado de la industrialización del país, la gran competencia asalariada en el mercado, la falta de apoyo al campo y la expropiación de tierras para la utilidad pública.
- La desintegración de comunidad y productores agrícolas precapitalistas a capitalistas, así como la transformación de las actividades productivas principales. De primarias a secundarias y sobre todo terciarias como el comercio y los servicios (1950-1970 y 1990).
- La compra-venta irregular de tierras sociales entre los mismos habitantes dando como resultado el crecimiento en asentamientos irregulares entre 1970 y 1990.
- La privatización y expropiación de los ejidos y tierras comunales para la transformación en los usos del suelo de la zona (uso federal o local), ante las reformas neoliberales a finales de la década de 1980 en adelante.
- La libre comercialización de productos industriales como los materiales de construcción en esta misma etapa (década de los 80), etcétera.

Otro de los datos que vale la pena resaltar finalmente, es que a pesar de los cambios que ha sufrido la vivienda tradicional o rural en Xochimilco en cuanto a su producción material se refiere a lo largo del tiempo, es la resistencia que su población ha manifestado de alguna manera ante este proceso de urbanización y modificación de cualidades representativas o culturales, pues de acuerdo al Anuario estadístico y geográfico de la Ciudad de México 2017 del INEGI, en la Encuesta Intercensal realizada en el 2015, esta Alcaldía a diferencia de las restantes en la capital, sigue siendo de las zonas que presenta en la actualidad un mayor número de viviendas particulares habitadas con materiales en pisos, techos y muros de origen natural frente a los industrializados, aunque indiscutiblemente si se comparan las cantidades porcentuales dentro de la misma Alcaldía, de forma concurrente será más grande la porción de viviendas que utilizan comúnmente los últimos materiales mencionados (Tablas 16, 17 y 18).

Tabla 16. Viviendas particulares habitadas por delegación según materiales en **muros** (2015)

Alcaldía de la Ciudad de México	Total Viviendas	Material de origen natural		Material industrializado		Material no especificado
		Madera o adobe	Embarro o bajareque, carrizo, bambú o palma	Tabique, ladrillo, block, cemento o concreto	Material de desecho o lámina de cartón	
Porcentaje (%)						
Álvaro Obregón	214,734	0.51	0.11	98.52	0.01	0.85
Azcapotzalco	118,922	0.51	0.32	98.47	0.03	0.66
Benito Juárez	159,504	0.16	0.04	99.58	0.03	0.18
Coyoacán	186,283	0.37	0.20	98.67	0.04	0.72
Cuajimalpa de Morelos	55,439	1.30	0.20	97.50	0.20	0.80
Cuauhtémoc	187,722	0.63	0.18	97.98	0.05	1.17
Gustavo A. Madero	324,207	0.43	0.20	98.61	0.11	0.65
Iztacalco	110,118	0.14	0.04	98.51	0.04	1.27
Iztapalapa	495,523	0.33	0.15	98.83	0.06	0.62
La Magdalena Contreras	66,674	1.89	0.42	95.81	0.65	1.23
Miguel Hidalgo	127,922	0.55	0.01	99.12	-	0.33
Milpa Alta	34,050	0.83	0.56	97.64	0.63	0.34
Tláhuac	94,569	0.36	0.09	98.89	0.18	0.49
Tlalpan	190,545	0.91	0.19	97.97	0.46	0.47
Venustiano Carranza	125,636	0.42	0.07	98.49	0.03	0.99
Xochimilco	107,224	1.58	0.72	95.75	0.86	1.09

Fuente: INEGI, Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. Encuesta intercensal 2015, Anuario estadístico y geográfico de la Ciudad de México, 2017, p. 131.

Tabla 17. Viviendas particulares habitadas por delegación según materiales en **pisos** (2015)

Alcaldía de la Ciudad de México	Material de origen natural	Material industrializado		Material no especificado
	Tierra	Cemento o firme	Mosaico, madera u otro recubrimiento	
	Porcentaje (%)			
Álvaro obregón	0.22	40.56	58.44	0.78
Azcapotzalco	0.24	23.04	75.86	0.86
Benito Juárez	0.04	5.20	94.53	0.23
Coyoacán	0.14	25.46	73.42	0.97
Cuajimalpa de Morelos	0.67	38.96	59.80	0.57
Cuauhtémoc	0.17	14.34	84.25	1.24
Gustavo A. Madero	0.24	39.33	59.88	0.55
Iztacalco	0.10	24.27	74.16	1.46
Iztapalapa	0.55	47.79	50.97	0.69
La Magdalena Contreras	1.03	57.84	39.82	1.31
Miguel Hidalgo	0.04	9.96	89.51	0.49
Milpa Alta	2.01	79.30	18.51	0.19
Tláhuac	0.70	57.25	41.55	0.50
Tlalpan	0.66	45.32	53.45	0.57
Venustiano Carranza	0.30	23.84	74.91	0.95
Xochimilco	1.61	58.76	38.61	1.02

Fuente: INEGI, Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. Encuesta intercensal 2015, Anuario estadístico y geográfico de la Ciudad de México, 2017, p. 130.

Tabla 18. Viviendas particulares habitadas por delegación según materiales en **techos** (2015)

Alcaldía de la Ciudad de México	Material de origen natural	Material industrializado			Material no especificado
	Palma o paja, madera, tejamanil	Losa de concreto o viguetas con bovedilla	Teja o terrado con vigería	Material de desecho o lámina de cartón	
	Porcentaje (%)				
Álvaro obregón	5.56	93.07	0.08	0.58	0.78
Azcapotzalco	5.48	93.24	0.24	0.22	0.86
Benito Juárez	0.82	98.58	0.06	0.30	0.23
Coyoacán	2.97	95.71	0.04	0.40	0.97
Cuajimalpa de Morelos	7.14	90.06	0.38	1.75	0.57
Cuauhtémoc	1.58	96.84	0.12	0.14	1.24
Gustavo A. Madero	4.64	94.30	0.08	0.36	0.55
Iztacalco	3.48	94.94	0.08	0.22	1.46
Iztapalapa	6.32	91.91	0.07	0.95	0.69
La Magdalena Contreras	9.97	86.24	0.24	2.27	1.31

Miguel Hidalgo	2.86	96.37	0.28	0.06	0.49
Milpa Alta	11.94	81.02	0.14	6.65	0.19
Tláhuac	7.04	90.79	-	1.62	0.50
Tlalpan	6.68	90.37	0.07	2.29	0.57
Venustiano Carranza	2.87	95.68	0.08	0.37	0.95
Xochimilco	10.43	83.29	0.15	5.03	1.02

Fuente: INEGI, Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. Encuesta intercensal 2015, Anuario estadístico y geográfico de la Ciudad de México, 2017, p. 132.

Xochimilco es la segunda zona de la ciudad después de La Magdalena Contreras que más utiliza la madera o el adobe en los muros, y la primera en implementar el embarro, bajareque, carrizo, bambú o la palma como material de origen natural o sistema constructivo, sin embargo, por otra parte es la que ocupa mayoritariamente la lámina de cartón o algún tipo de desecho con la misma función arquitectónica.

Con respecto al tipo de material en pisos se establece en el segundo lugar de la capital después de Milpa Alta con mayor porcentaje de viviendas con pisos de tierra y cemento o firme de concreto. Y finalmente, referente al material utilizado en techos, de la misma manera Xochimilco ocupa la segunda posición (posterior a Milpa Alta) con respecto al resto de las Alcaldías que más implementa la palma o paja, la madera y el tejamanil en estas superficies, así como los materiales relacionados con algún tipo de desecho o lámina de cartón.

A partir de esto se puede afirmar que a pesar de que con el tiempo esta zona ha sufrido innumerables transformaciones en su territorio y en la vivienda, también ha logrado conservar en buena medida, determinadas cualidades físicas y materiales tradicionales y rurales que la han llevado a ocupar en fechas recientes las primeras posiciones dentro de la Ciudad de México en relación al uso de materiales de origen natural para la construcción de la vivienda.

3.5 Formas de producción de la vivienda en Santa Cecilia Tepetlapa

A lo largo del presente trabajo de investigación se ha hecho un análisis continuo sobre la transición en el tipo de materiales utilizados en la producción de la vivienda, de lo rural a lo urbano, específicamente en la envolvente de la vivienda (muros, techos y pisos), tanto en el país, como en la Ciudad de México y en la Alcaldía de Xochimilco, de lo general a lo particular, aunado a la transformación de las estructuras sociales y actividades productivas, dando como resultado la modificación del espacio y sus particularidades materiales.

Dentro de este apartado, la exploración va dirigida fundamentalmente a la zona de estudio. De tal suerte que, se hará una inspección histórica en las formas en las que la vivienda en Santa Cecilia ha ido cambiando en cuanto al uso de materiales se refiere. De esta manera, este análisis servirá como base para resolver la hipótesis, las preguntas y alcanzar los objetivos principales del presente trabajo de investigación en donde se pretende conocer el motivo por el cual los habitantes de este lugar catalogado como rural construyen con materiales industrializados y no de origen natural.

A partir de la época oficial registrada de su fundación en el siglo XX, en el año de 1902, los pobladores originarios de Santa Cecilia Tepetlapa autoconstruían la vivienda tradicional mediante materiales de origen natural como el zacate, el adobe, piedra y tepetate (tabicón), recursos presentes dentro del contexto inmediato. El zacate o zacatonal, utilizado en la cubierta, lo encontraban y extraían de la zona de la montaña o en los montes circundantes y el adobe, tepetate y las piedras implementados en los muros y las bardas o cercas perimetrales a esta, lo obtenían del propio sitio donde construían, como parte de la estructura arcillosa del suelo y de los restos volcánicos del lugar.

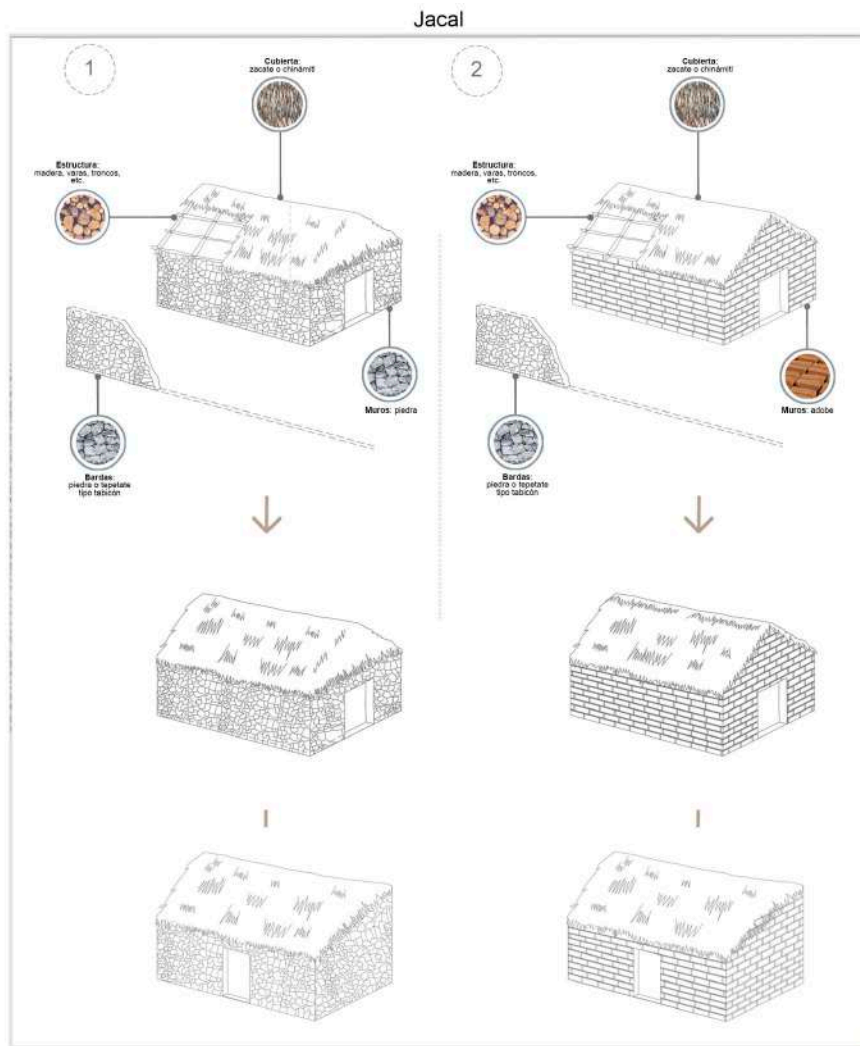


Imagen 85: Representaciones de la vivienda tradicional de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco, 1902
Fuente: Elaboración propia

De esta forma, se identificaron dos tipos de vivienda tipo jacal mostradas como representaciones (Imagen 85), esto de acuerdo a los materiales utilizados en la envolvente de la misma respecto a los datos encontrados y recabados.

En el techo o la cubierta a dos aguas o a una, en los dos casos se empleaba el zacate, colocado por capas sobre una estructura de madera, en el caso uno (1) los muros eran de piedra unidos mediante tierra o lodo y en el dos (2) de adobe. La planta arquitectónica era sencilla en todos los

casos de forma rectangular y con un solo acceso. Y los muros perimetrales o las bardas del exterior se realizaban mediante piedra sobrepuesta o tepetate tipo tabicón.

Este sistema constructivo se relacionaba ampliamente con la producción vivandista de Xochimilco y de los propios pueblos aledaños, pues de manera general las viviendas se fabricaban en esta zona como tipo jacal a través de los mismos materiales. Por ejemplo, en San Mateo Xalpa las casas fueron construidas hasta el siglo XVIII con zacate proveniente del monte y chinámitl (Farías, 1984), un tipo carrizo o caña seca, en Santiago Tepalcatlalpan en el siglo XIV se producían con “zacatón con troncos de ahuejote o pino, cercas de piedra” (ibídem, p. 105), en San Andrés Ahuayucan, mediante troncos o varas de los árboles y zacate, en Santa María Nativitas con zacate o zacatón, adobe, piedra y chinámitl, en San Francisco Tlalnepantla hasta finales del siglo XIX con piedra y adobe, en San Lucas Xochimanca en el siglo XVI hasta el siglo XVIII de piedra y zacate, en San Luis Tlaxialtemalco de chimámitl, piedra y zacate (Farías, 1984), etc.



Imagen 86: Vida Cotidiana en Xochimilco
Fuente: MF mexicoenfotos,
<https://www.mexicoenfotos.com/MX15951697174216>



Imagen 87: Vida cotidiana de Xochimilco de la Cd. de México. Por el fotógrafo Hugo Brehm
Fuente: MF mexicoenfotos.
<https://www.mexicoenfotos.com/MX15137042197671>

De este modo durante la época prehispánica, colonial y en algunos casos hasta el siglo XX, como es el caso de la zona de estudio, los pueblos originarios de Xochimilco se caracterizaban por la producción de la vivienda a través de materiales de origen natural utilizados en la envolvente de la misma vivienda, tales como el zacate, adobe, piedra, chimámitl y troncos de madera, tipo jacal, formas constructivas tradicionales típicas de las zonas rurales en el país, las cuales se acondicionaban al contexto, a los materiales del entorno, al clima y de alguna manera respondían a las prácticas sociales y culturales, a los saberes locales de identidad regional de los habitantes y a las actividades productivas relevantes del sitio, fundamentalmente el trabajo de la tierra, el cultivo o la agricultura.



Imagen 88: Escena callejera de Xochimilco
Fuente: MF mexicoenfotos. <https://www.mexicoenfotos.com/MX14165410071426>

En esta etapa el espacio exterior representaba el escenario de las relaciones sociales de lo cotidiano, de las prácticas comunes, de lo compartido, de la inclusión, de la pluralidad y de las memorias colectivas, el cual se moldeaba respecto a las formas en las que la comunidad subsistía tanto de forma productiva como reproductiva, pues finalmente el espacio es un producto social repleto de significados, símbolos y representaciones colectivas. La vivienda tradicional así, respondía a estas manifestaciones, convirtiéndose en el reflejo exacto del conocimiento del entorno y de las vivencias dadas en él.

Paulatinamente esta forma de construcción tradicional y originaria fue transformándose debido a diversos factores entre ellos las migraciones internas provenientes de otros lugares de la ciudad y la inserción de nuevas formas culturales de expresión tanto simbólica como material, el cambio de actividades productivas, la transformación de las estructuras sociales agrarias, la desaparición creciente tanto de los saberes constructivos como de los materiales de origen natural como el zacate, zacatonal o la madera de pino, gracias a la deforestación del entorno natural y a la pérdida de espacios verdes por el crecimiento de la ciudad, etc.

Por ejemplo, en el caso del pueblo de San Lucas Xochimanca, las viviendas comenzaron a construirse a inicios del siglo XX con tabique y teja. En San Mateo Xalpa ante los conflictos revolucionarios y por temor a que estas fueran incendiadas, se dejaron de construir con zacate optando por otro tipo de materiales. En San Lorenzo Atemoaya comenzaron a producirse de acuerdo a Farías (1984) mediante: “materiales modernos” (p. 108). En Santa María Nativitas desde finales del siglo XX las viviendas hechas con adobe y zacate ya solo se encontraban en las partes altas de la zona (Farías, 1984).

Y es que a pesar de que estos cambios en los materiales de la vivienda en los pueblos de la montaña en Xochimilco se dieron de manera distinta en cuanto a temporalidad se refiere, su transformación se debió a la cercanía con la ciudad y sus procesos, pues conforme más próximo estuviera a esta, más rápido iniciaría su transición con el uso de materiales industrializados, dejando de ser un territorio con propiedades y características fundamentalmente rurales para convertirse en uno urbano. De esta manera “la radicación de habitantes que traen consigo diferentes costumbres, junto con otros fenómenos como el desdoblamiento social, el cambio de valores, materiales y técnicas de construcción (...) han alterado la imagen y carácter rural de los pueblos” (SEDUVI, Op. cit., p. 67).

Santa Cecilia Tepetlapa al ser uno de los pueblos originarios más apartados o distantes de la ciudad y por otra parte de los fundados en fechas más recientes, relativamente, ha padecido cambios de una forma tardía pero gradual y constante en relación a su población y al espacio construido, especialmente la vivienda. Se tiene constancia que la vivienda tradicional en el pueblo se producía en su totalidad con materiales de origen natural hasta años posteriores a la Revolución Mexicana, cuando muchas de las familias originarias volvieron al sitio después de los enfrentamientos civiles, de “1920 a 1926” (González, Op. cit., p. 27), reconstruyendo sus hogares y el propio pueblo. Sin embargo, el cambio fue dándose de manera paulatina y con ello lentamente se fueron implementando materiales industrializados para la construcción de la misma.

La primera modificación se dio en la cubierta, para esto se dejó de utilizar el zacate y en su lugar se colocó lámina de cartón, por su parte los muros continuaron siendo de piedra o adobe (1930-1970) aunque también, en algunos casos específicamente en la vivienda de piedra, sobre los bordes de los vanos se incorporaron algunos elementos decorativos y de refuerzo como el tabique.



Imagen 89: "Familia García Flores 1956, calle 22 de noviembre #2"

Fuente: Archivo personal de la familia Pérez García y de la comunidad del pueblo

Posteriormente, entre los años setenta y ochenta, específicamente en esta última década, las transformaciones serían más evidentes y se manifestarían de dos formas concretas, una de ellas con la ampliación de la vivienda (A), en donde esta nueva adición se construiría con materiales como el tabique y el cemento, y a través de un sistema estructural de castillos y losa de concreto, dejando la parte inicial con los materiales de origen natural y modificándose posterior a esto, especialmente en los muros.



Imagen 90: Vivienda tradicional con ampliación (A)

Fuente: Google Maps, 2019

Y la segunda en la propia vivienda existente (B), la cual se reforzaría con estos mismos materiales, tabique y cemento, tanto en los muros y posteriormente en la cubierta mediante losa de concreto, adicionando elementos estructurales tales como castillos y traveses. Más adelante posterior a los años ochenta, se realizarían nuevas construcciones, como un segundo nivel y estas adiciones propias del crecimiento gradual de la vivienda se realizarían mediante materiales como el tabique.

Cabe mencionar que, en el caso específico de la vivienda de piedra en los muros, esta muchas veces se dejaba y únicamente se reforzaba mediante su unión por medio de cemento, junto con implementación de castillos, traveses y losa correspondiente. La planta arquitectónica también se modificaría gracias a estas adaptaciones y con ello se complejizaría tanto el interior como la forma.



Imagen 91: Vivienda tradicional con transformación y crecimiento (B)
Fuente: Google Maps, 2019

Estas formas de transformación de la vivienda de Santa Cecilia Tepetlapa (A y B) por el uso de materiales industrializados se dieron progresivamente a través del tiempo y mediante diferentes secuencias de crecimiento y cambio.

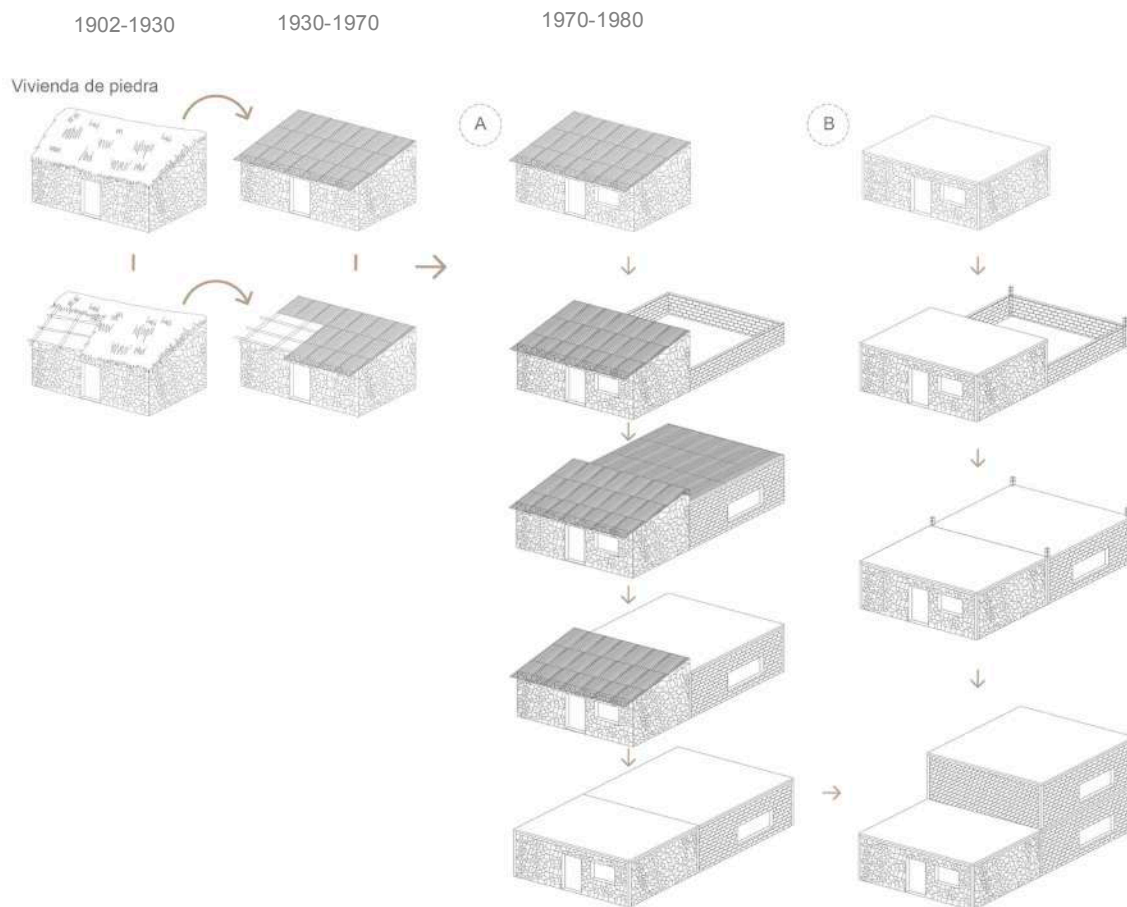
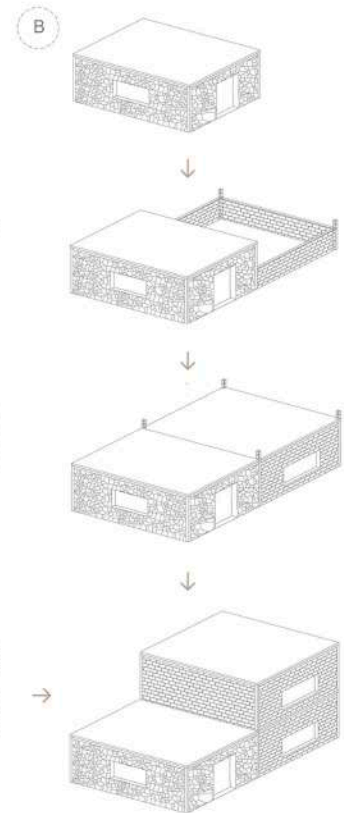
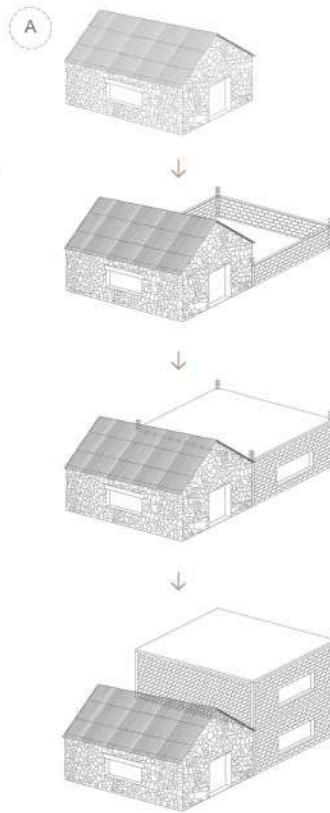
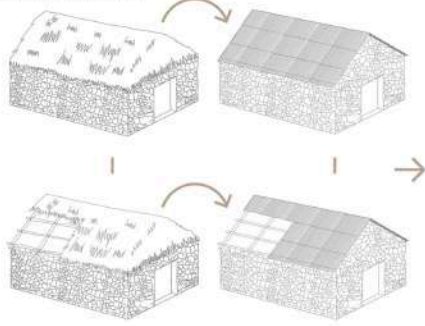


Imagen 92: Representaciones de transformación material en la envolvente de la vivienda de piedra en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Elaboración propia

Vivienda de piedra



Vivienda de adobe

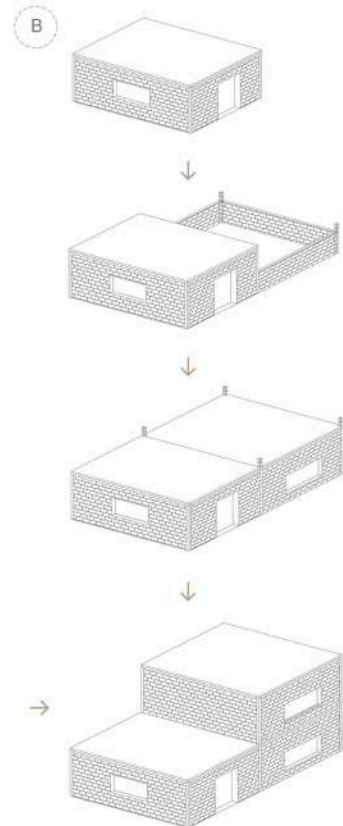
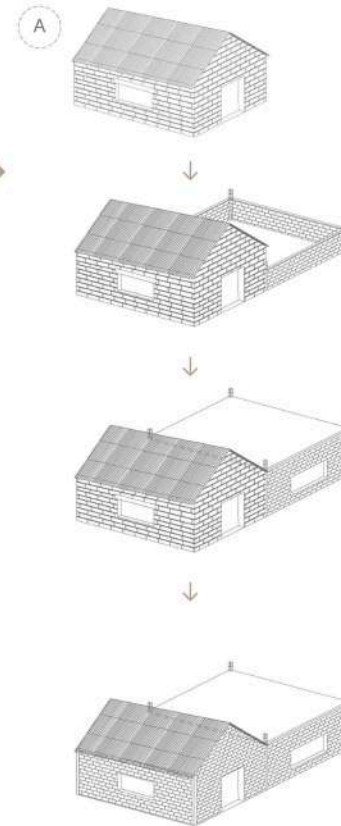
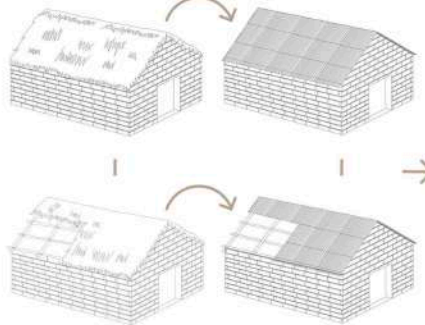


Imagen 93: Representaciones de transformación material en la envolvente de la vivienda de piedra y adobe en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco

Fuente: Elaboración propia

Con estas adaptaciones, los materiales industrializados comenzaron a implementarse en la zona de los años treinta a los setenta, específicamente en la cubierta de las viviendas o en ciertos elementos de la fachada, sin embargo, no fue sino hasta el periodo entre la década de los setenta y ochenta que su uso se dio de forma considerable tanto en las nuevas viviendas, como en la vivienda tradicional, con las ampliaciones o modificaciones, concretamente sobre la materialidad en la envolvente. Estos cambios no solo afectaron las formas de producción del espacio habitable, sino también la conformación y organización del espacio exterior, la manera en la que la comunidad se relacionaba con el territorio. Este proceso de transformación fue dándose de manera paulatina con el paso de los años.

Durante la década de los años cuarenta, se puede apreciar (Imagen 94) cómo en este caso concreto (y posiblemente no en la generalidad) la construcción de la vivienda todavía se daba a través de materiales de origen natural como la piedra y la tierra, específicamente en muros. Simultáneamente el espacio exterior se aprovechaba para las actividades productivas primarias como la agricultura y con ello también se construían pequeños almacenes para la cosecha del maíz llamados sincolotes, contruidos mediante uniones orgánicas entre materiales como el carrizo, troncos o morillos de madera. Esto refiere a que existía una estrecha vinculación con el territorio y la naturaleza, pues a partir de ella no sólo se obtenía lo necesario para la producción de alimentos sino también se aprovechaban adecuadamente los materiales del sitio para la construcción de los espacios.

1940

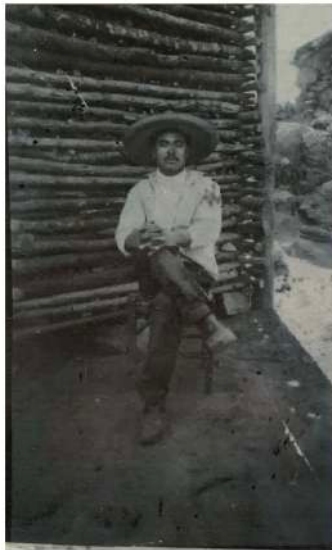


Imagen 94: "1942 Sr. Sebastián Acosta frente a un sincolote empleado para guardar la cosecha de maíz. Capacidad 20 cargas una carga = 2 costales. Calle Necaxa"

Fuente: Archivo personal de la familia Pérez García y de la comunidad del pueblo

Ya en los años cincuenta esto prevaleció de la misma forma, la vivienda mostrada (Imagen 95) se construía aún con muros de piedra y tierra, así como cubierta de lámina. Los vanos también estaban presentes en las diferentes fachadas de la misma, sólo que estos ya integraban como parte del refuerzo, materiales industrializados como el tabique. En este periodo el espacio exterior continuaba siendo de gran relevancia, pues en él se daban las relaciones sociales familiares y vecinales. La vivienda integraba en su propio diseño al espacio compartido, por medio de pequeñas escaleras. En ese sentido, el entorno representaba lo simbólico, la apropiación hacia el lugar en donde se daban las experiencias compartidas.

1950



*Imagen 95: "Familia García Flores 1956, calle 22 de noviembre #2"
Fuente: Archivo personal de la familia Pérez García y de la comunidad del pueblo*

En el periodo siguiente, durante la década de los sesenta, lo anterior se mantuvo como una constante. El correcto aprovechamiento de los recursos del contexto inmediato como la piedra y la productividad de la tierra eran aspectos esenciales en la organización y producción del espacio, tanto del habitable como del compartido, del público. El pueblo seguía manteniendo una imagen y aspecto tradicional, rural, con grandes campos abiertos llenos de vegetación.

1960



*Imagen 96: "Santa Cecilia Tepetlapa 1968. Calle Lucerna #1"
Fuente: Archivo personal de la familia Pérez García y de la comunidad del pueblo*

La vivienda tradicional se integraba con ello de manera natural y la comunidad aprovechaba las grandes extensiones de estos lugares compartidos como patios para realizar las actividades propias de la vida cotidiana y familiar. De esta manera, no solo prevalecía la forma constructiva tradicional del pueblo, sino también se mantenía la integración de la comunidad, mediante el espacio común y significativo.

1960



*Imagen 97: "Eufrosina Flores e hijas, calle 22 de noviembre #3"
Fuente: Archivo personal de la familia Pérez García y de la comunidad del pueblo*

Entre los años setenta y ochenta, estos aspectos rurales comenzarían a transformarse y con esto la vivienda de Santa Cecilia se modificaría paulatinamente, pues esta comenzaría a construirse mediante materiales industrializados como el tabique, cemento y acero, tanto para las ampliaciones, como para las modificaciones o la vivienda nueva.

Este acontecimiento se produciría por un conjunto de factores que se presentarían en la zona. El espacio compartido y las tierras sociales se fueron fraccionando y privatizando ante la compra-venta irregular por la llegada de nuevos residentes avocindados, provenientes de otras partes de la ciudad o del país. Estos nuevos inquilinos migrantes de la ciudad al campo, "sin lazos parentales en la comunidad, (...) [participarían] poco en la vida colectiva, generando una suerte de islas impermeables cultural y socialmente hablando" (Portal, Op. Cit., p. 58), e introducirían nuevas formas habitacionales y técnicas constructivas.

1970-1980



*Imagen 98: "Ampliación y pavimentación de calle Unión esquina Calle Granjas"
Fuente: Archivo personal de la familia Pérez García y de la comunidad del pueblo*

Paralelamente la expropiación de suelo para la creación de nuevos caminos y el arribo de elementos infraestructurales como la electricidad, drenaje, etc. hizo que el espacio compartido también se fragmentara, separara y aislara. Las calles de tierra se fueron pavimentando progresivamente y con ello las actividades productivas primarias también comenzaron a disminuir.

A grandes rasgos se rompería en buena medida el vínculo y la apropiación que la población del pueblo originario había constituido con el territorio.

A partir de los años noventa en adelante, la transformación de la vivienda rural, a partir del uso de materiales industrializados evidenciaría no solo el arribo de una nueva interdependencia y subordinación del campo con la ciudad capitalista, tanto en lo social como en lo productivo, sino también marcaría la pauta hacia la privatización del espacio que antes era colectivo.

1990

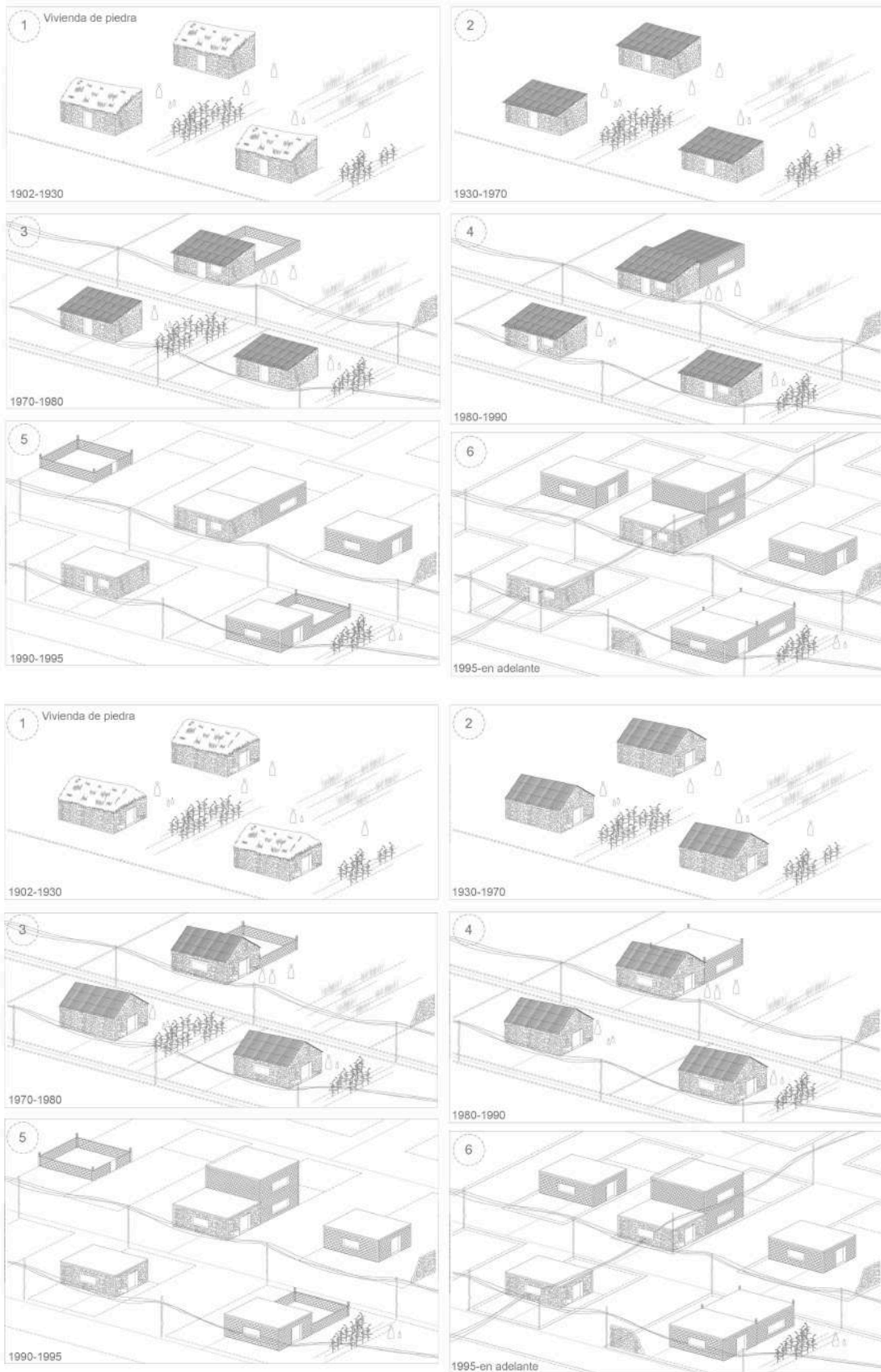


*Imagen 99: "Vista a la Joya, calle 22 de noviembre esquina Francisco Sarabia, década de los 90"
Fuente: Archivo personal de la familia Pérez García y de la comunidad del pueblo*

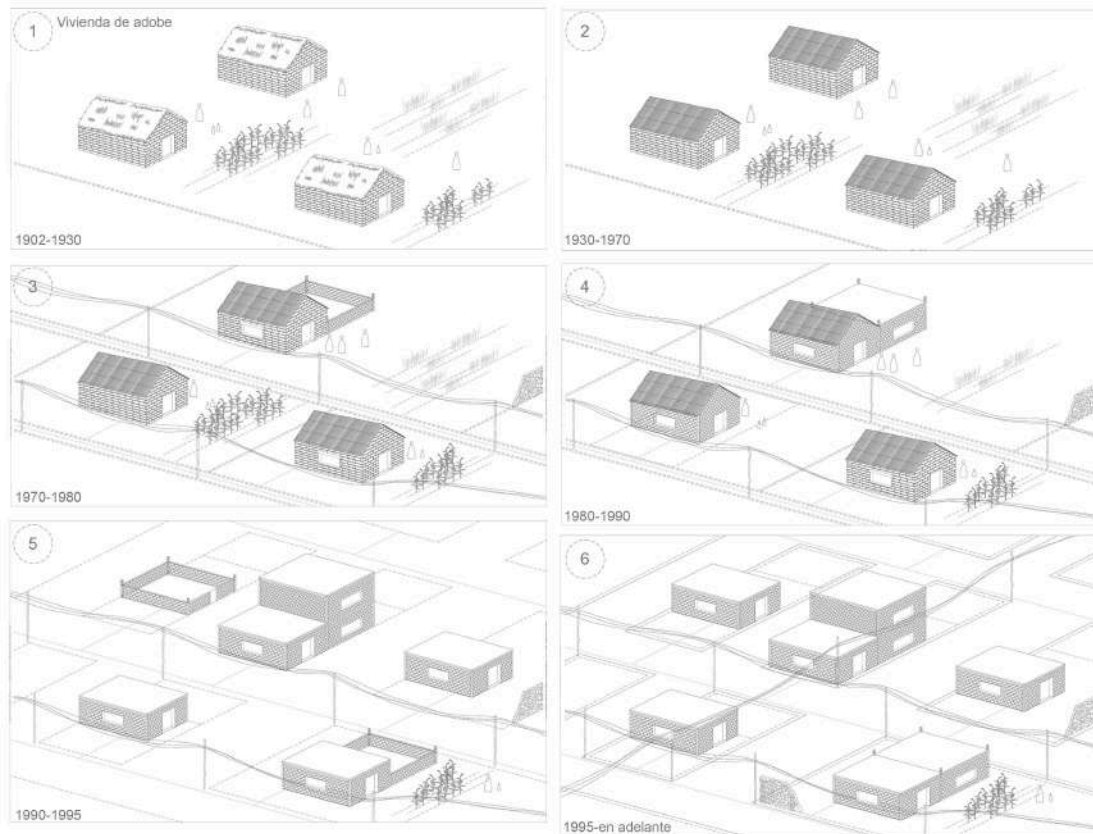
Revelaría la paulatina pérdida del entendimiento del entorno y la vinculación con este, tanto para el cultivo como para la producción del espacio habitable, y con ello se rompería lo tradicional incorporando elementos ajenos al contexto. Sin olvidar que también se romperían los lazos comunitarios, las prácticas sociales y culturales compartidas dentro del espacio simbólico, ante su privatización y mercantilización, así como la pérdida de la autonomía, autosuficiencia local, entre otras cuestiones.

La transformación de esta manera no solo se daría en la vivienda, en su materialidad y en la imagen rural del pueblo originario de Santa Cecilia, sino también en lo simbólico, en lo social, en la relación con el espacio exterior, el territorio y las relaciones forjadas en él. Se fragmentaría el lazo productivo con la tierra, y el entendimiento de la naturaleza y sus procesos, pasando de ser un espacio común, de relaciones cercanas, lleno de significados compartidos, de vínculos directos con los procesos naturales y la comunidad, a uno propio de las relaciones mercantiles y la privatización, de la segmentación de relaciones sociales, de la superficialidad y el anonimato, de la diferenciación y de la heterogeneidad social, es decir, de lo urbano.

De esta manera y a grandes rasgos, este cambio en las relaciones sociales, las actividades productivas y en consecuencia en el espacio público y habitacional, específicamente en su materialidad, se daría en un primer lugar de los años treinta a los setenta por las nuevas relaciones mercantiles formadas con otros sitios aledaños ante la apertura de caminos y rutas comerciales, así como la llegada de servicios educativos urbanos. Y en segundo lugar, a partir de la década de los años setenta en adelante, por la privatización del espacio, su venta ante el arribo de nuevos habitantes ajenos a la comunidad, la llegada de elementos infraestructurales, entre otras cuestiones. Con esto, la pérdida de suelo cultivable para la agricultura y la introducción de nuevas actividades comerciales y de servicio, modificó también el espacio compartido y la importancia del exterior en lo colectivo, transformándose en uno privado.



*Imagen 100: Representaciones de transformación de la vivienda y territorio en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco (1902 en adelante)
Fuente: Elaboración propia*



*Imagen 101: Representaciones de transformación de la vivienda y territorio en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco (1902 en adelante)
Fuente: Elaboración propia*

Los materiales industrializados y su uso, de los años setenta y especialmente a partir de los noventa en adelante, reflejarían así, todas estas modificaciones en las estructuras sociales, haciéndose evidentes en la forma en la que se configuraría el espacio y territorio, pasando de ser un lugar con características rurales a uno con patrones urbanos.

Este proceso de transformación primero se daría en el centro fundacional del pueblo, con las nuevas ampliaciones de la vivienda existente, así como el refuerzo de la vivienda tradicional con piedra. Simultáneamente en zonas aledañas a esta área, se comenzarían a ocupar terrenos cercanos por la llegada de nuevos habitantes y junto con ello nuevas viviendas con características urbanas. Posteriormente, se crearían nuevos niveles mediante materiales industrializados. Y de esta misma forma con el paso de los años, en los territorios colindantes y en las manzanas perimetrales, las cuales se fueron ocupando con viviendas urbanas en diferentes direcciones, partiendo desde el centro hacia las periferias. Fue así que gracias a este conjunto de procesos y factores se fueron adquiriendo en esta zona rural paulatinamente rasgos propios de la ciudad, en diferentes etapas y proporciones.

Las migraciones poblacionales provenientes de otros lugares gracias al desarrollo económico producido en el país y la capital y con ello nuevas formas de producir el espacio y la vivienda, la venta y privatización de las tierras sociales por el aumento en la demanda tanto de suelo como vivienda, el arribo de infraestructura urbana como el drenaje y la electricidad en las calles, la construcción de nuevas vialidades principales que conectaban a la ciudad con Xochimilco y el pueblo, el cambio de actividades productivas y las relaciones sociales ante la destrucción de las

formas agrarias precapitalistas por la penetración del mercado con actividades asalariadas, la pérdida de tierras cultivables para su ocupación habitacional y el aumento de comercialización de productos y mercancías como los materiales industrializados en la zona, etc., fueron entre otras cuestiones, las causas principales para esta transformación paulatina en el tiempo, en lo social y sobre todo en lo espacial y arquitectónico, en la vivienda tradicional hecha a partir de materiales de origen natural y posteriormente con materiales provenientes de la industria, como parte del referente de lo rural a lo urbano. De esta manera, el proceso de urbanización comenzaría a tener incidencia específicamente a partir de los años setenta, lo que ha repercutido en la forma en la que se produce la vivienda, específicamente refiriéndose a su materialidad y la manera en la que se produce el espacio hasta fechas recientes.

En la actualidad la producción de la vivienda de Santa Cecilia Tepetlapa continúa realizándose, en su mayoría y no exclusivamente, por los propios habitantes, quienes la autoconstruyen, autoproducen y gestionan, sin ningún tipo de asesoría técnica, de manera privada e independiente, ya que son los propios usuarios quienes, a través de sus recursos y capital, en primera instancia acceden al suelo y posteriormente dotan de materialidad y de servicios a la misma.

Por su parte y en relación a datos censales, de 1990 a 2020, las viviendas particulares habitadas en el pueblo han representado entre el 1 y 2% con respecto a la Alcaldía. En el último registro de por AGEB, en el 2020, se contabilizaron 3,011 viviendas particulares habitadas, esto de acuerdo a las manzanas establecidas por el INEGI, delimitadas dentro del perímetro de estudio (Tablas 19 y 20). De las cuales 2,981 cuentan con energía eléctrica, 2,125 con agua entubada y 2,994 con drenaje (Tabla 21).

Tabla 19. Viviendas particulares habitadas en Ciudad de México, Xochimilco y Santa Cecilia Tepetlapa (1990-2020)

Año	Ciudad de México	Xochimilco	Santa Cecilia Tepetlapa	Xochimilco – CDMX (%)	Santa Cecilia – Xochimilco (%)
	No. de viviendas			Porcentaje	
1990	1,798,067	53,026	801	2.95	1.51
2000	2,131,410	83,337	1,699	3.91	2.04
2010	2,453,031	102,750	2,724	4.19	2.65
2020	2,756,319	117,012	3,011	4.25	2.57

Fuente: Elaboración propia con referencia a INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda, Tabulados básicos, AGEB y Manzanas, 1990-2020.

Tabla 20. Población total y número de viviendas particulares habitadas en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco (1990-2020)

Año	Población	Viviendas
1990	4,096	801
2000	7,778	1,699
2010	11,069	2,724
2020	11,430	3,011

Fuente: INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda, Tabulados básicos, AGEB y Manzanas, 1990-2020.

Tabla 21. Características según viviendas particulares habitadas en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco (1990-2020)

Año	Total de viviendas particulares habitadas	Con energía eléctrica	Porcentaje (%)	Con agua entubada	Porcentaje (%)	Con drenaje	Porcentaje (%)
1990	801	742	92.63	326	40.70	214	26.72
2000	1,699	1,608	94.64	798	46.97	822	48.38
2010	2,724	2,680	98.38	1,710	62.77	2,574	94.49
2020	3,011	2,981	99.00	2,125	70.57	2,994	99.43

Fuente: Elaboración propia con referencia a datos del INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda, Tabulados básicos, AGEB y Manzanas, 1990-2020.

Con respecto al tipo de materiales utilizados en pisos, techos y muros en las viviendas particulares habitadas, dentro del periodo de 1990-2010, este pueblo se ha caracterizado por un predominio del uso de materiales industrializados en la envolvente, siendo que en muros el tabique, ladrillo, cemento, etc. han representado entre el 85 y 95%, mientras que el firme de concreto u otros recubrimientos ha mantenido proporciones similares.

En el caso de los materiales de origen natural como el adobe, madera, piedra en los muros han representado entre el 1 y el 13% y el techo del 25 al 35%, respectivamente (Tabla 22). Si se analizan de esta manera ambos datos, tanto en la cantidad de elementos infraestructurales, energía, drenaje, agua entubada, etc. como en aspectos constructivos de la vivienda, se puede apreciar que conforme la zona ha ido adquiriendo paulatinamente elementos propios de lo urbano, también se ha manifestado un predominio evidente de materiales industrializados en la envolvente de la misma.

Tabla 22. Viviendas particulares habitadas en Santa Cecilia Tepetlapa, según material en **pisos, techos y muros** (1990-2010)

Año	Total de viviendas	Materiales industrializados			Materiales de origen natural		
		Piso (cemento, firme de concreto, mosaico, otros recubrimientos)	Techo (losa de concreto, vigueta y bovedilla, tabique o ladrillo, teja, etc.)	Muros (tabique, ladrillo, block, cemento o concreto, etc.)	Piso (tierra)	Techo (tierra, materiales ligeros, palma, tejamanil y madera)	Muros (carrizo, bambú, palma, bajareque, madera, adobe, varas, piedra, cantera, etc.)
Cantidad de viviendas según material							
1990	801	755	576	763	-	215	15
2000	1,699	1,472	1,050	1,459	110	645	237
2010	2,724	2,473	-	2,580	110	-	-
Porcentaje total de viviendas según material (%)							
1990	801	94.26	71.91	95.26	-	26.81	1.87
2000	1,699	86.64	61.80	85.87	6.47	37.96	13.94
2010	2,724	90.78	-	94.71	4.03	-	-

Fuente: Elaboración propia con referencia a datos del INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda, Tabulados básicos, AGEB y Manzanas, 1990-2010.

Si bien los datos anteriores nos muestran cifras estadísticas en relación a las características principales en las formas de producción de la vivienda en Santa Cecilia, específicamente en cuanto a los materiales utilizados en la envoltura de la misma y servicios presentes, para obtener un análisis más detallado, complementario y de cierta manera, reciente de ello, se realiza un estudio sobre las formas de producción de la vivienda, concretamente de las tipologías presentes en la zona.

Para este ejercicio el pueblo se dividió por manzanas de acuerdo a las “localidades ameznadas” otorgadas por el Inventario Nacional de Viviendas y el SCINCE del INEGI, siendo estas 51 en total dentro del perímetro de estudio (Imagen 102), a partir de las cuales se obtuvieron datos generales en relación a las propiedades de las mismas, es decir, cantidad de población, número viviendas particulares habitadas, cantidad de viviendas particulares habitadas con recubrimiento en piso, energía eléctrica, agua entubada, drenaje, promedio de habitantes y por último periodo de ocupación (Tabla 23).

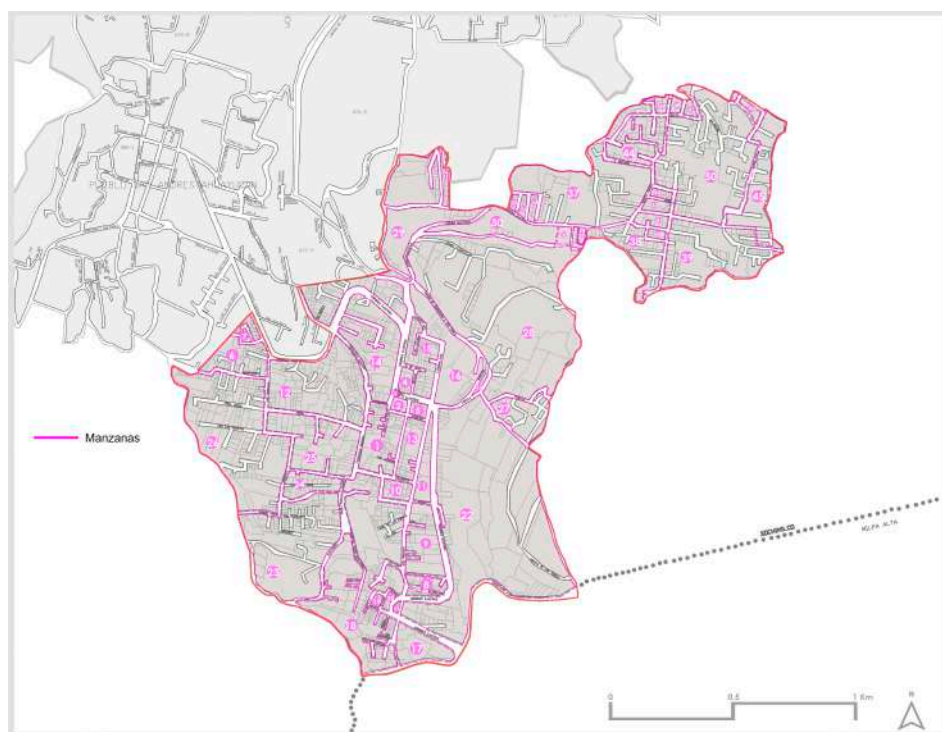


Imagen 102: Mapa de manzanas de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco

Fuente: Elaboración propia con referencia a INEGI, Inventario Nacional de Vivienda, 2016 y SCINCE, 2010

Tabla 23. Manzanas de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco (2020)

No	Clave	Población	Viviendas particulares habitadas con:						Periodo de ocupación
			Total viv.p.h	Recubrimiento en piso	Energía eléctrica	Agua entubada	Drenaje	Promedio de habitantes	
1	64A008	414	120	119	120	119	120	3.45	1902-1960
2	654005	2	*	*	*	*	*	*	1902-1960
3	654006	3	*	*	*	*	*	*	1902-1960
4	654007	71	21	21	21	20	21	3.38	1902-1960
5	654012	60	14	14	14	14	14	4.29	1902-1960
6	601064	335	81	79	81	81	81	4.14	1960-1970

7	601067	7	3	3	3	3	3	2.33	1960-1970
8	654027	159	46	46	46	46	46	3.46	1970-1980
9	654017	234	59	59	59	59	59	3.97	1970-1980
10	654024	169	42	39	42	42	42	4.02	1970-1980
11	64A007	142	31	30	31	31	31	4.58	1970-1980
12	64A005	864	204	203	204	203	204	4.24	1970-1980
13	64A006	152	45	44	45	45	45	3.38	1970-1980
14	654011	448	131	130	117	127	130	3.42	1970-1980
15	654008	402	108	107	107	106	107	3.72	1970-1980
16	654019	201	56	56	56	53	56	3.59	1970-1980
17	654013	34	11	8	10	10	10	3.09	1970-1980
18	654021	1062	284	278	284	280	283	3.74	1980-1990
19	654022	26	7	7	7	7	7	3.71	1980-1990
20	654014	55	13	13	13	13	13	4.23	1980-1990
21	654003	19	7	7	7	7	7	2.71	1980-1990
22	654023	597	153	147	153	140	152	3.9	1980-1990
23	64A011	416	118	117	117	114	118	3.53	1980-1990
24	64A010	121	39	39	39	39	39	3.1	1980-1990
25	64A001	277	74	73	73	73	73	3.74	1980-1990
26	64A003	671	197	197	197	197	197	3.41	1980-1990
27	89A003	118	28	20	25	9	28	4.21	1990-2000
28	89A002	392	109	86	106	56	109	3.6	1990-2000
29	89A001	115	28	27	28	17	28	4.11	1990-2000
30	89A004	228	57	19	56	0	55	4	1990-2000
31	544001	107	22	21	22	17	22	4.86	1990-2000
32	440005	68	18	18	18	16	18	3.78	1990-2000
33	440004	95	20	20	20	18	20	4.31	1990-2000
34	440003	125	29	27	29	28	29	3.5	1990-2000
35	89A005	14	4	*	4	0	4	2.83	1990-2000
36	440018	51	18	14	17	10	18	4.34	1990-2000
37	440002	547	126	113	125	44	123	3.56	1990-2000
38	440014	399	112	106	112	20	111	3.26	1990-2000
39	440015	323	99	85	99	*	99	2.9	1990-2000
40	440013	29	10	9	10	*	9	3.43	1990-2000
41	440012	72	21	20	21	*	21	3.63	1990-2000
42	440011	87	24	23	24	3	23	3.86	1990-2000
43	440010	53	12	8	12	7	12	4.42	1990-2000
44	440001	354	92	86	90	*	92	3.85	1990-2000
45	440019	131	35	33	35	5	33	3.74	2000-2020
46	440017	12	4	4	4	0	4	3	2000-2020
47	440008	79	22	20	22	8	22	3.59	2000-2020
48	440007	30	7	7	7	*	7	4.29	2000-2020
49	440006	46	14	14	14	8	14	3.29	2000-2020
50	440009	953	222	212	221	17	221	4.29	1990-2000
51	654025	61	14	14	14	13	14	4.36	1990-2000
Total	-	11,430	3,011	2,842	2,981	2,125	2,994	3.58	-
%	-	-	100%	94.38%	99.00%	70.57%	99.43%	-	-

Fuente: Elaboración propia con referencia a datos del INEGI, Censo General de Población y Vivienda, Tabulados básicos, AGEB y Manzanas, 2020.

Se determinaron dichos factores como elementos esenciales ya que como se ha descrito a lo largo de este tercer apartado capitular, dichas características determinan y han determinado la forma en la que la vivienda ha servido como referente del proceso de transformación rural en urbano, a través de su materialidad, sus cualidades físicas, la presencia de determinados elementos como

los servicios e infraestructura, su distribución, espacialidad, estructura, diseño, relación con el espacio exterior, usos, etc. Así, se espera que la vivienda que se encuentra en la zona patrimonial del centro del pueblo contenga propiedades distintas a la que se ha construido en tiempos más recientes, pudiendo identificar a partir de ello, posibles patrones en las formas de producción en Santa Cecilia Tepetlapa, tanto rurales como urbanos.

Con respecto a estas cifras se pudo observar que, el 94.38% de las viviendas particulares habitadas existentes en la zona cuentan con algún tipo de recubrimiento en piso, sea este de mosaico, firme de concreto, etc., es decir, el 4.78% (144 viviendas) restante tiene piso de tierra. Por su parte el 99% cuenta con servicios de energía eléctrica, el 70.57% con agua entubada, el 99.43% con drenaje y existe un promedio de 3.58 ocupantes por vivienda. De esta manera, la mayoría de ellas, 90% en algunos casos y más de la mitad en otros 60%, cuenta con infraestructura y servicios urbanos, siendo que el elemento con mayor déficit es el servicio de agua entubada, los restantes se encuentran presentes en gran proporción.

Estos datos refieren a grandes rasgos a que casi la totalidad de viviendas particulares habitadas en el pueblo en la actualidad, cuentan con características y elementos propios de lo urbano, tanto en el tipo de materiales a partir de los cuales están construidas en la envolvente, como en el porcentaje o cantidad que presentan elementos infraestructurales y de servicios. Asimismo, se puede notar dentro de estas características generales que las manzanas localizadas en un periodo de ocupación más reciente (AGEB 089A y 1440) entre 1990 y 2020, carecen en gran medida de estos elementos en relación a la cantidad de viviendas.

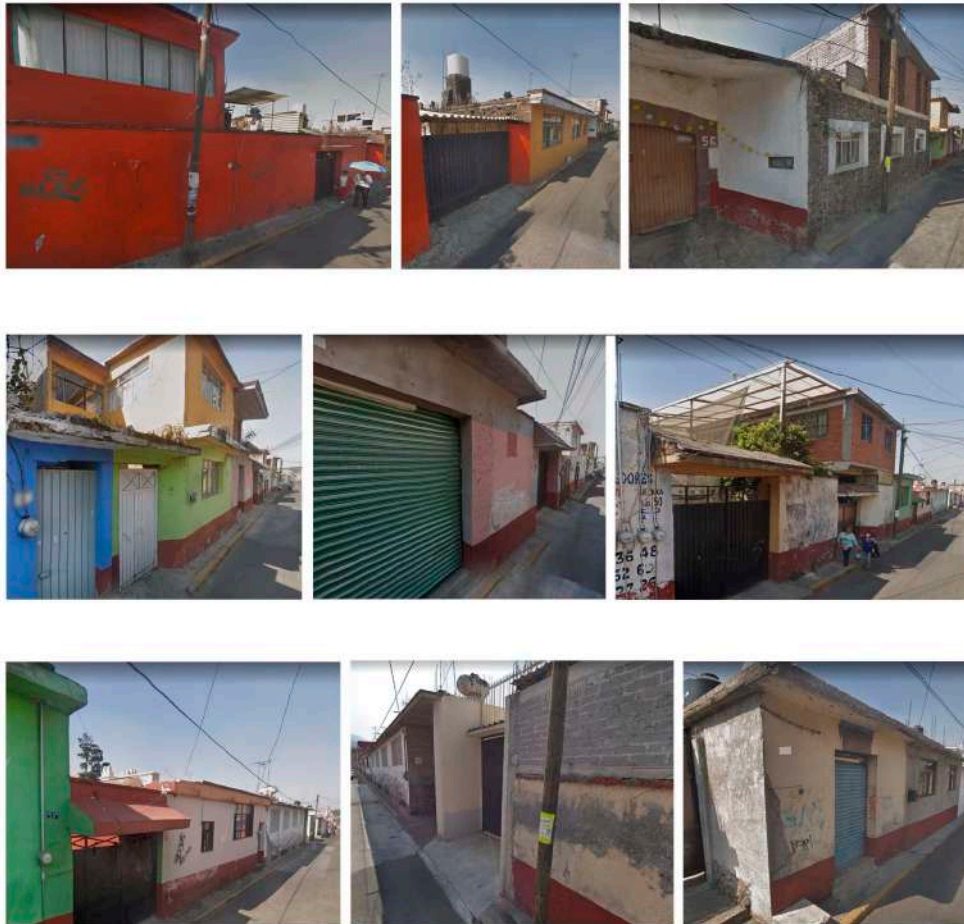
Una vez analizando estas cifras y tomándolas como base o referencia, se seleccionaron las manzanas más representativas (manzanas 1, 12, 18, 22 y 44 – Tabla 23) y en cierta medida generales en relación a la diversidad en los usos de suelo y periodo de ocupación, tratando de abarcar características generales en cada aspecto. A partir de ello se llevaron a cabo recorridos en donde se pudo observar de mejor manera las formas en las que se produce la vivienda en ellas, obteniendo con esto propiedades y características particulares de cada manzana.

La primer manzana seleccionada es la manzana número 1, esta se ubica en la zona catalogada como patrimonial, en el centro histórico del pueblo, rodeada por una traza ortogonal, se localiza entre las calles de Progreso al sur, Francisco Sarabia al oeste, Necaxa al este y 22 de noviembre y cda. de Hidalgo al norte. Los usos de suelo son Habitacional Rural (HR) con 2 niveles de construcción permitidos y un área libre del 40%, Equipamiento Rural (ER) con dos niveles de altura y 60% de área libre y Habitacional Rural con Comercio y Servicios (HRC) con 2 niveles y 30% de área libre. De forma general los niveles varían entre 1 y 2, aunque también existen ciertas viviendas con hasta 3 niveles.

Esta manzana pertenece al periodo fundacional de la zona de estudio, del año de 1902 a 1960 y existe en ella una población total de 414 habitantes, con 120 viviendas particulares habitadas y con un promedio de 3.45 habitantes por vivienda. En cuanto a servicios, todas cuentan con energía eléctrica y drenaje y solo 1 no tiene agua entubada.

En relación a la construcción, estas se encuentran mayormente consolidadas con acabados, los materiales utilizados son industrializados, con muros de tabique, block gris, concreto, castillos y trabes, aunque existen algunas viviendas que tienen los muros y la barda perimetral con piedra y cemento. Las cubiertas son losas de concreto y las calles en donde se ubican están pavimentadas.

Calle Necaxa ●●●●●●



*Imagen 103: Viviendas calle Necaxa, centro histórico de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco. Manzana 1
Fuente: Google Maps, 2019*

Existe una gran diversidad de diseños, sin embargo, se presenta un rasgo particular en las fachadas o en las bardas de las mismas, la pintura se divide en dos partes, en la parte inferior se puede apreciar una franja rojiza y en la parte superior un tono más claro entre naranja, crema y blanco, mientras que en la parte superior se encuentra un remate de tabique. Esto distingue evidentemente las manzanas que pertenecen al polígono histórico y patrimonial del pueblo, otorgándole un carácter particular de la región. En este caso todas las viviendas son cerradas y no existe relación alguna con el espacio exterior, pues no se presentan áreas abiertas debido al grado de densidad constructiva presente.



Imagen 104: Viviendas calle Cerrada aguas potables, centro histórico de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco. Manzana 1
Fuente: Google Maps, 2019

Si se analiza la forma de producción de este tipo de vivienda ubicada en el centro histórico, no existe vinculación alguna con la vivienda tradicional del pueblo, pues todas presentan una complejidad constructiva evidente, además de que la gran mayoría cuenta con servicios urbanos y utiliza materiales industrializados. Por otro lado, generalmente en planta baja se presentan servicios o comercio por lo que en esta manzana predominan las relaciones mercantiles y privadas, relacionado entonces con patrones y parámetros urbanos.

La siguiente manzana es la manzana número 12, esta se localiza en la parte central oeste del polígono de estudio, entre las calles de Unión al sur, Francisco Sarabia al este, Av. Hombres Ilustres al norte y Las Granjas al oeste. Los usos de suelo son Habitacional Rural de Baja Densidad (HRB) con 2 niveles de construcción y 60% de área libre y Habitacional Rural con Comercio y Servicios (HRC) con dos niveles y 30% de área libre, no obstante, se pueden apreciar construcciones que van desde 1 nivel hasta 3 niveles de altura.

El periodo de su ocupación se da entre los años de 1970 y 1980, cuando el área comienza a poblarse por residentes alocados de otras partes de la ciudad o del país y con ello se construyen nuevas viviendas urbanas. En ella existe una población de 864 habitantes con 204 viviendas particulares habitadas y con un promedio de 4.24 ocupantes por cada hogar. En cuanto a los servicios solo una vivienda carece de agua entubada y todas las calles están pavimentadas.

Resulta común apreciar grandes contrastes en la forma en la que se producen las viviendas, pues estas se construyen con diversos tipos de materiales, diseños, distribuciones, etc. Por ejemplo, en la calle de Francisco Sarabia, existe una vivienda que está hecha con piedra en los muros incluyendo las bardas perimetrales, piedras sobrepuestas que se unen con tierra o con cemento y lámina o losa de concreto para la cubierta. En donde la planta arquitectónica es sencilla y se vincula ampliamente con el patio y áreas abiertas, en las que se desempeñan actividades específicas. Pero también se pueden apreciar viviendas complejas, hechas en su totalidad con materiales industrializados como lámina, tabique o block y cemento, de más de un nivel de altura, que además presentan ciertos acabados en las fachadas, y en las cuales no existe vinculación con el espacio exterior.

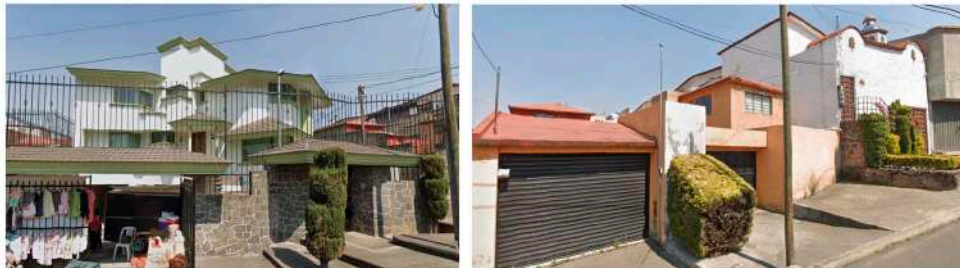
Calle Francisco Sarabia



Imagen 105: Viviendas calle Francisco Sarabia de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco. Manzana 12
Fuente: Google Maps, 2019

Por otra parte en la calle de Unión, se presentan viviendas que ya se encuentran totalmente consolidadas con materiales industrializados como tabique o concreto, castillos y cimentación, en donde tampoco existe relación con el exterior y tanto la estructura como la materialidad ya es ciertamente compleja. Algunas presentan acabados en fachada, pintura o elementos decorativos.

Calle Unión ●●●●●●



*Imagen 106: Viviendas calle Unión de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco. Manzana 12
Fuente: Google Maps, 2019*

De esta manera, esta manzana contiene una gran diversidad de formas de producción de la vivienda, en las que en ciertos casos se presentan como construcciones ya terminadas y por lo tanto, en la última fase de consolidación, viviendas urbanas. Mientras que, en otros casos, estas son un proceso, que se encuentran en constante crecimiento, hechas tanto con materiales industrializados como de origen natural, estas últimas muy similares a la forma constructiva tradicional del pueblo. Algunas se relacionan todavía con el espacio exterior para desempeñar ciertas actividades pero en otras este se torna completamente privado. En ese sentido, se puede hablar de una manzana que presenta gran variedad y heterogeneidad en las formas constructivas.

La tercera manzana es la número 18 y es la que presenta mayor densidad dentro del pueblo, tanto en cuanto a número de viviendas particulares habitadas como por la cantidad de habitantes. Esto se relaciona con el tamaño y dimensiones que contiene la misma, pues abarca desde el centro del pueblo hasta el sur de los límites del polígono de estudio. Se localiza entre las calles de Progreso y Segunda cda. Lucerna al norte, Lucerna Sur al este, Francisco Sarabia y Tepetonco al oeste, y la Carretera de San Bartolomé Xicomulco al sur.

Los usos de suelo son sumamente diversos, siendo la manzana con mayor variedad en estos. Se encuentra Habitacional Rural de Baja Densidad (HRB) con 2 niveles permitidos, aunque se encuentran hasta 3 niveles construidos y 60% de área libre, Habitacional Rural de Baja Densidad con Producción Rural y Agroindustrial (HRB/PRA), Equipamiento Rural (ER) de dos niveles y 30% de área libre, Producción Rural y Agroindustrial (PRA) y zonas como de Preservación Ecológica (PE).

Su ocupación se da entre 1980 y 1990. En ella existe una población de 1062 habitantes, con 284 viviendas y un promedio de 3.74 ocupantes por hogar. En cuanto a servicios todas cuentan con energía eléctrica, 4 no tienen agua entubada, 1 no tiene drenaje y la mayoría de las calles se encuentran pavimentadas. Por otra parte, al ser una manzana tan diferente en cuanto a presencia

de diversas construcciones o usos de la tierra, las viviendas presentes son altamente variadas en cuanto a su forma de producción se refiere.

Existen desde viviendas construidas con materiales como lámina, madera y cartón, viviendas de piedra y cemento, o tabique o block gris en muros con cubiertas de lámina, hasta hogares ya consolidados hechos con tabique, castillos, losas de concreto y cimentación. Además, muy pocas viviendas cuentan con elementos decorativos y acabados finales en fachadas.

Calle Progreso, Primera Privada Progreso y Segunda Cda. Lucerna

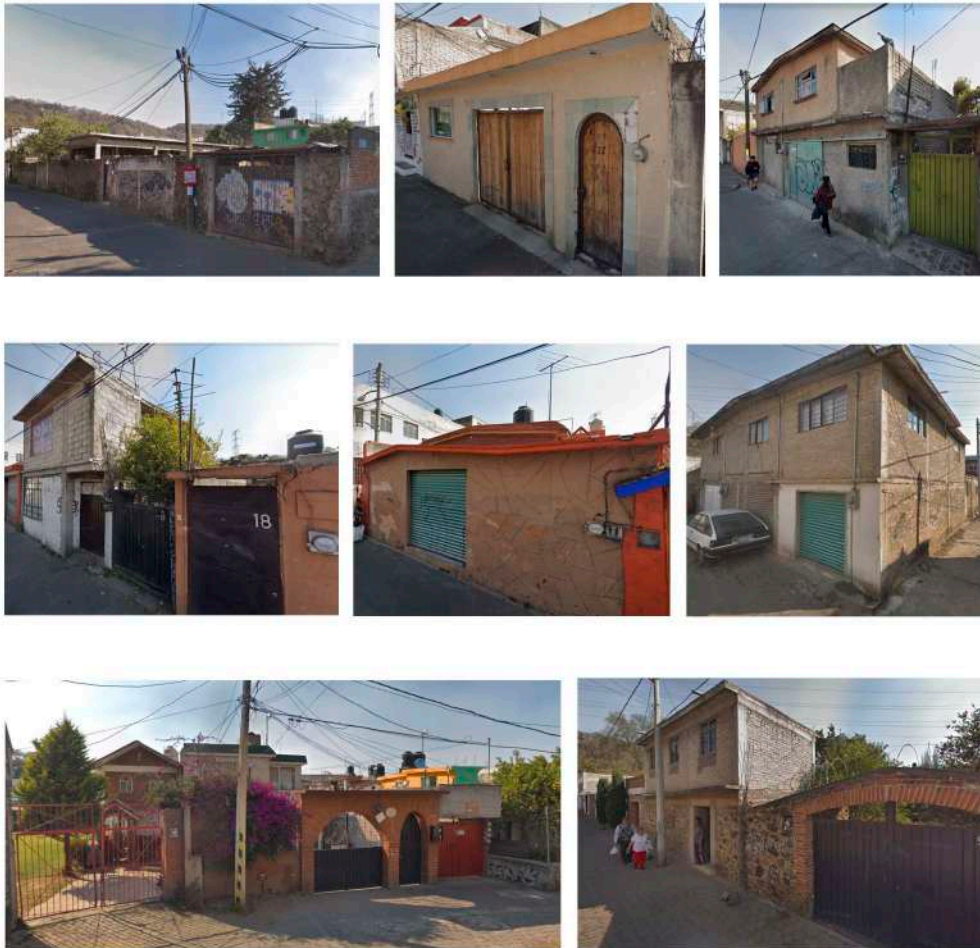


Imagen 107: Viviendas calle Progreso, Primera Privada Progreso y Segunda Cda. Lucerna de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco, Manzana 18
Fuente: Google Maps, 2019

Por su parte, la gran mayoría no se relacionan con el espacio exterior aunque en otros casos existe una gran presencia de lotes vacíos o espacios abiertos, algunos sin función específica y otros destinados a la producción agroindustrial. En este caso, analizando una manzana con usos de Producción Rural y Agroindustrial, las viviendas en donde se realizan este tipo de actividades primarias como la agricultura o la ganadería, ya se construyen con materiales industrializados, con tabique gris en muros y castillos de cemento para la estructura y en algunas ocasiones losas de concreto o láminas para la cubierta. Esto quiere decir que, a pesar de que se continúan desempeñando actividades de producción propias de lo rural, las formas de habitabilidad ya son distintas, se han transformado en viviendas con propiedades urbanas en cuanto a su materialidad, sin relacionarse entonces con la vivienda tradicional y originaria del pueblo.

Así entonces en esta zona se da una mezcla, hibridación o transición entre lo rural y lo urbano, específicamente refiriéndose a la forma de la vivienda, a las actividades que se desempeñan en el espacio exterior-interior y a los materiales que se usan para construir a las mismas.

La siguiente manzana es la número 22, esta se ubica del lado este del polígono de estudio en límite con la Alcaldía de Milpa Alta, entre las calles de Contla y Camino a San Pablo al norte, Av. Hombres Ilustres al oeste, Brecha de las torres al este y la Carretera a San Bartolomé Xicomulco al sur. Con respecto a los usos de suelo, se establece Habitacional Rural de Baja Densidad (HRB) con 2 niveles permitidos, aunque se dan hasta 3 y 60% de área libre, Producción Rural y Agroindustrial y Habitacional Rural de Baja Densidad (PRA/HRB), Producción Rural y Agroindustrial (PRA) en mayor proporción y áreas como de Preservación Ecológica (PE).

El periodo a partir del cual comenzó a ocuparse esta zona se dio entre los años de 1980 y 1990. Por su parte, existe una población total de 597 habitantes y una cantidad de 153 viviendas particulares habitadas y un promedio de 3.9 ocupantes por hogar. En este caso todas cuentan con energía eléctrica y solo 1 no tiene drenaje.

Específicamente en esta manzana las viviendas que se ubican más cerca del centro del pueblo, entre las calles de Av. Hombres Ilustres y Contla, tienen un mayor grado de consolidación en cuanto al tipo de materiales que utilizan y el sistema constructivo. Estas suelen utilizar materiales industrializados como el tabique gris o block para los muros con estructura rígida de marcos y castillos y losas de concreto en la cubierta. Además, la relación con el espacio exterior es prácticamente inexistente, debido a la densidad, concentración, aglomeración constructiva y a la falta de espacio abierto. En esta zona las calles se encuentran pavimentadas.

Por otro lado, las viviendas más apartadas al límite o en la periferia del polígono de estudio, que se ubican en la zona este, entre las calles de Brecha de las torres y la Carretera a San Bartolomé Xicomulco, son apreciablemente más recientes, encontrándose en una etapa constructiva inicial. Estas cuentan con un solo nivel de altura, un solo cuarto con planta arquitectónica sencilla y en algunos casos con un sistema estructural precario, es decir, sin cimentación, castillos y trabes.

Calle Brecha de las Torres



Imagen 108: Viviendas calle Brecha de las Torres de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco. Manzana 22
Fuente: Google Maps, 2019

La mayoría están construidas con materiales industrializados, como tabique o block gris, cemento y lámina o losa de concreto en la cubierta, aunque también se puede apreciar el uso de piedra para la construcción de bardas perimetrales. Las calles en esta zona no se encuentran pavimentadas.

Tal como en la manzana anterior, al ser una zona de Producción Rural y Agroindustrial, la vivienda se relaciona ampliamente con el exterior, gracias a la dispersión existente, además de que en él se desempeñan actividades productivas agrarias. Por ello se pueden apreciar grandes terrenos

dedicados a este sector. De esta manera, aunque la materialidad de la vivienda se encuentre relacionada con patrones urbanos, la espacialidad, la disposición de los espacios, la funcionalidad, y la relación del exterior-interior, respetan cuestiones de carácter rural, vinculándose con las actividades productivas primarias y el trabajo de la tierra.

Calle Brecha de las Torres ●●●●●●



*Imagen 109: Viviendas calle Brecha de las Torres de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco. Manzana 22
Fuente: Google Maps, 2019*

En esta manzana, por tanto, se puede apreciar una gran variedad de formas de producción de la vivienda. Aquellas que se encuentran más cercanas a la parte central del pueblo, contienen características más consolidadas, presentan servicios e infraestructura urbana, sistemas estructurales como trabes y castillos, así como varios niveles constructivos, además, la relación con el exterior es nula, lo que refiere a viviendas con patrones mayoritariamente urbanos.

Mientras que las viviendas más alejadas del centro, ubicadas en las fronteras del polígono, aquellas construidas en fechas más recientes, presentan hibridaciones entre lo rural y lo urbano. Producidas con materiales industrializados pero vinculadas con el espacio exterior, con el entorno compartido, gracias a las actividades productivas primarias, etc. Es importante por último mencionar que, ninguna de estas variedades constructivas presentadas en esta manzana se relaciona con la vivienda tradicional del pueblo.

Finalmente, la quinta y última manzana analizada entre las 51 existentes en el pueblo, es la número 44, esta se ubica al noroeste de los límites estudiados, entre las calles de C. Mirador al sur y oeste, Benito Juárez al este y Zapata al norte. Los usos de suelo son únicamente dos, Producción Rural y Agroindustrial y Habitacional Rural de Baja Densidad (PRA/HRB) y Producción Rural y Agroindustrial (PRA). Sin embargo, a pesar de que el uso de suelo establece una producción agroindustrial, no se aprecia dicha actividad en la zona, pues los lotes vacíos no tienen función específica o se han fraccionado para su posible uso habitacional.

Esta manzana en particular ha sido de las ocupadas en años más recientes, entre el periodo de 1990 y la actualidad. Con un total de 354 habitantes y 92 viviendas, es la segunda manzana con mayor número de ocupantes por vivienda con un total de 3.85 personas. En cuanto a servicios dos no cuentan con energía eléctrica, mientras que todas tienen drenaje. Además, se puede observar como en las calles, la mayoría de ellas no pavimentadas, se encuentran baldes, botes o tinacos, en donde la población se abastece de agua para sus hogares.

Calle Mirador



Imagen 110: Viviendas calle Mirador de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco. Manzana 44
Fuente: Google Maps, 2019

Al ser una parte de la zona de estudio ocupada en años más próximos, las viviendas presentes se encuentran en una fase constructiva inicial o de expansión, por ende, son de baja densidad entre 1 y 2 niveles de altura. Asimismo, la mayoría están construidas mediante materiales industrializados

como tabique, block, cemento en muros y losa de concreto o lámina en la cubierta. Y no existe relación o vinculación con el espacio exterior.

Con ello se puede señalar que este tipo de viviendas se han producido recientemente de forma particular e independiente, mediante la autoconstrucción y autoproducción, asentándose de manera irregular en el suelo rural y que han sido producidas mediante propiedades urbanas, tanto por su materialidad, como por su espacialidad y diseño, sin ninguna relación con la vivienda tradicional del pueblo. De esta forma, los habitantes procedentes de otras partes de la capital han insertado cualidades propias de la ciudad en una zona con usos y características rurales.

Con este análisis y recorrido por manzanas se puede determinar que es prácticamente inexistente la vivienda tradicional del pueblo, pues se puede observar una gran variedad de formas de producción de la vivienda en Santa Cecilia Tepetlapa, en donde se presenta un predominio del uso de materiales industrializados sobre los de origen natural, aunque en algunos casos prevalece el uso de la piedra como recurso constructivo.

Por un lado, están las viviendas que se establecen en el centro histórico o en las manzanas cercanas a este, las cuales se han construido en periodos menos recientes y que contienen etapas constructivas más consolidadas, con acabados, servicios urbanos, mayor número de niveles constructivos, poca relación con el espacio exterior, presencia de relaciones mercantiles y prácticas sociales heterogéneas, gran concentración y densidad constructiva, etc.

Mientras que por otra parte están las viviendas construidas en fechas más actuales, específicamente ubicadas en las periferias de la zona de estudio, las cuales presentan hibridaciones entre lo rural y lo urbano, con etapas constructivas iniciales o de expansión, con poca presencia de servicios y en donde se da un mayor vínculo con el espacio exterior para la producción agroindustrial, gracias a la dispersión existente.

En ese sentido, no es lo mismo la vivienda de autoconstrucción que se ubica en las partes más antiguas del pueblo, la cual ha sufrido de cambios paulatinos, relacionado con los procesos históricos que se han experimentado en la zona, que la que se produce en las manzanas perimetrales a este, vinculada con los eventos migratorios, de habitantes ajenos a la comunidad, los cuales han introducido formas y técnicas constructivas propias de las ciudades y se han asentado de manera irregular sin formar lazos estrechos ni con la población originaria, ni con el territorio.

Algo que es importante resaltar es que definitivamente en ambos casos se hace evidente la subordinación e interrelación que existe con la ciudad y los productos industrializados, así como la inminente urbanización del pueblo tanto en la producción habitacional, como en la organización social del espacio.

Paralelamente y como parte de este mismo análisis realizado mediante los recorridos, se pudieron apreciar determinadas formas constructivas, especialmente en cuanto al tipo de materiales utilizados en la envolvente de la vivienda, es decir, techos y muros. Concretamente se identificaron dos tipos, las viviendas construidas en su totalidad con materiales industrializados y las viviendas con materiales de origen natural e industrializados.

A partir de esta observación, se eligieron las viviendas más representativas con base a estas características y cualidades específicas, en relación al tipo de materiales con las que están construidas, la vinculación que existe con el espacio exterior, la composición de la misma, así

como su localización de acuerdo a la temporalidad de ocupación y a partir de ello se ubicaron en un mapa para poder analizarlas de forma más completa e integral.

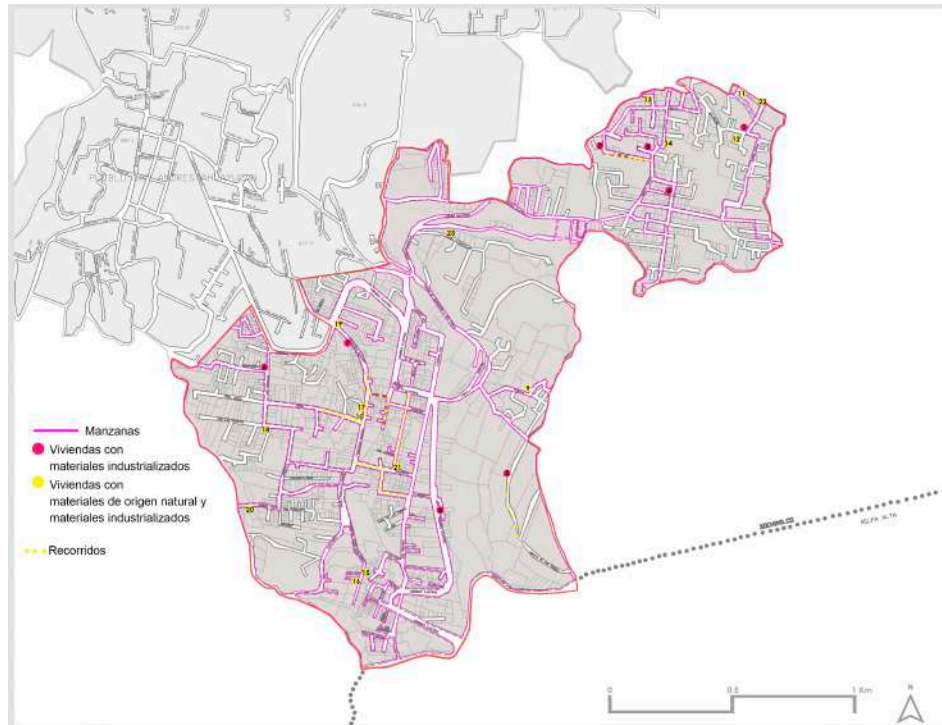


Imagen 111: Mapa de viviendas según material, de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Elaboración propia

En primer lugar, se identificaron las viviendas con materiales industrializados y se numeraron del 1 al 8. Las especificadas del 1 al 4 ubicadas en la parte noroeste del polígono y la 5 al suroeste, en las calles de Frida Kahlo (#1), Mirador (#2), cerrada Guillermo Prieto (#3), calle Morelos (#4) y Brecha de las Torres (#5), respectivamente, se encuentran en una etapa inicial constructiva, pues no existe estructura ni cimentación, como traveses o castillos, que otorgue resistencia a las mismas, los muros son de lámina, tabique o block gris, cemento, etc. Por su parte, la cubierta es de lámina y la planta es sencilla de bajas proporciones y de forma rectangular, en donde se llevan a cabo actividades cotidianas como: dormir, comer, cocinar, etc., con un solo nivel de construcción. Así también, se puede apreciar como estas carecen de servicios como instalación hidráulica, drenaje, agua, luz eléctrica, etc. pues en algunas se observan botes en las calles de tierra sin pavimentar, en donde se almacena agua.

Generalmente el espacio exterior se utiliza para actividades domésticas como el lavado, en donde se acondiciona en la fachada frontal, un pórtico sujeto a polines de madera. Una de las cualidades interesantes encontradas en el caso particular de la vivienda #4, es que el baño se localiza en la parte exterior de la vivienda, construido con los mismos materiales, mediante lámina, tabique y cemento, siendo uno de los rasgos que generalmente se establecen en las áreas rurales, pues como se mencionó en el primer apartado capitular, muchas de las actividades domésticas, cotidianas y productivas se realizan en el espacio externo de la vivienda.

En ese sentido, también en el caso de la vivienda #5 se puede observar la presencia de gallinas y un pequeño cuarto hecho con tablas de madera y cubierta de lámina, en donde se deduce que esta se utiliza para la cría de los mismos animales como parte de las actividades primarias

realizadas. De esta manera, este conjunto de viviendas no consolidadas y construidas en periodos recientes, presentan una gran relación con las áreas abiertas, en donde se desempeñan diferentes labores diarias.

● Viviendas con materiales industrializados



*Imagen 112: Viviendas con materiales industrializados en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Google Maps, 2019*

Las viviendas numeradas del 6 al 8, ubicadas en la parte sur y suroeste del polígono, específicamente en la calle de Jacarandas (#6), Francisco Sarabia (#7) y Hombres Ilustres (#8), se caracterizan por estar más consolidadas que las anteriores, pues estas se ubican en manzanas que fueron ocupadas de 1970 a 1980, cerca del centro fundacional. Por tal motivo, cuentan con estructura visible, como castillos y trabes, con cubiertas de losa de concreto y materiales en los muros como tabique rojo o gris. La planta arquitectónica es más compleja, sin forma determinada y los niveles son entre uno y dos, por lo que ya existe etapa de expansión y consolidación.

En este caso la vivienda no se relaciona con el exterior, pues todas las actividades se llevan a cabo en el interior de la misma. Además, las calles están pavimentadas y estas cuentan con servicios como agua, luz eléctrica, drenaje, etc. y en el caso concreto de la vivienda #7, se presentan acabados como pintura y elementos decorativos.



*Imagen 113: Viviendas con materiales industrializados en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Google Maps, 2019*

Con estos dos ejemplos de viviendas autoconstruidas como un proceso y bien de uso, a partir de materiales industrializados en la envolvente, techos y muros, se puede señalar que aunque todas utilicen estos elementos o recursos para su producción, el grado de consolidación cambia de acuerdo a la existencia de estructura como travesaños y castillos, así como la presencia de servicios urbanos, acabados en las fachadas o más niveles construidos. Es por esto que, el uso de estos materiales no determina calidad ni resistencia, sino que depende de otros factores que los acompañan.

Simultáneamente la relación con el espacio exterior va cambiando de acuerdo a la presencia de espacios abiertos en donde se realizan actividades cotidianas o productivas. En las viviendas ubicadas en las periferias, las cuales se han construido en periodos más recientes por habitantes aledaños, el exterior se aprovecha en gran medida debido a que todavía existe la oportunidad de llevar a cabo estas actividades diarias. Por su parte, en las viviendas más cercanas al centro histórico y que fueron ocupadas en años más antiguos, el grado de densidad y consolidación, hace que el exterior se convierta en un espacio privado sin funcionalidad o utilidad aparente.

Es por esto que, aunque las viviendas se construyan por medio de los mismos materiales, su calidad, resistencia, funcionalidad, disposición de los espacios, relación con el exterior, diseño, utilidad, etc. va cambiando de acuerdo a otros elementos que también se involucran dentro de la producción de la misma.

Como segunda parte de este análisis y recorrido, se seleccionaron las viviendas producidas con materiales tanto industrializados como de origen natural, es decir, mixtas o con una mezcla de ambas características físicas y constructivas, siendo estas las que se presentan con mayor regularidad en el pueblo. Se numeraron de la 9 a la 21 y se localizaron en diferentes puntos del polígono de estudio.

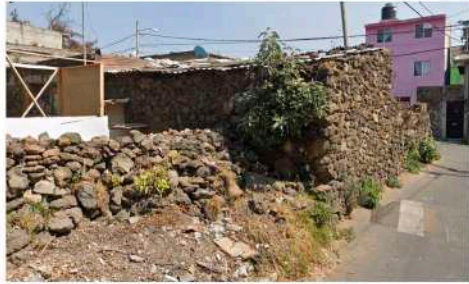
En este conjunto se identificaron características también particulares. Las viviendas del 9 al 11, ubicadas en el centro, este y noreste de la zona, en la calle de Contla (#9), Francisco Sarabia (#10) y sin calle cerca de Frida Kahlo (#11), presentan rasgos específicos, los muros están hechos totalmente con materiales de origen natural como madera y piedra, compuestos de una planta arquitectónica sencilla, rectangular, únicamente con un nivel de construcción. Sin embargo, la cubierta es de lámina acanalada y de teja cerámica, inclinada a dos aguas o a una en todos los casos, lo que supone esta disposición para producir los escurrimientos pluviales.

● Viviendas con materiales de origen natural y materiales industrializados

9



10



11



*Imagen 114: Viviendas con materiales de origen natural y materiales industrializados en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Google Maps, 2019*

En este caso la relación con el contexto y espacio exterior es evidente, pues se puede apreciar que se llevan a cabo actividades cotidianas como de lavado, además de que se aprovechan materiales del propio sitio para su construcción, sin tener en consideración las cubiertas, aunque estas se colocan de forma inclinada para los escurrimientos pluviales. Particularmente en la vivienda #9 los muros son troncos de madera, en la vivienda #10 los muros son en su totalidad de piedra sobrepuesta con tierra y en la #11 son tablones de madera unidos entre sí, lo que refiere a un conocimiento del entorno y a un uso adecuado de los recursos que se obtienen en él.

Sin embargo, a pesar de que estas viviendas se adecúan al contexto y en su mayoría ocupan materiales de origen natural, especialmente las #9 y #11 no se vinculan con la vivienda tradicional y originaria del pueblo, pues no presentan rasgos o características que se relacionan a estas. Empero, la #10 presenta grandes similitudes, en cuando a diseño y materialidad se refiere.

Las siguientes viviendas distribuidas a lo largo de todo el polígono de estudio, construidas con materiales de origen natural e industrializados, de la 12 a la 23, se caracterizan por contar con piedra en las bardas perimetrales a esta. En este caso las viviendas suelen ser muy diversas en cuanto a composición de la planta, número de niveles construidos que van de uno hasta tres, presencia de servicios y relación o uso con respecto al espacio exterior.

Las viviendas #12, #16 y #23, ubicadas en calle Frida Kahlo, Camino al Cerro Tepetonco y Cerro Tezontitlan, están construidas a través de materiales de desecho como cartón, tablas de madera o palos en muros y lámina o teja en techo, etc. En este caso se puede considerar que son viviendas muy precarias, que carecen de traveses o castillos, y que no cuentan con los servicios como drenaje, electricidad, agua, etc. La planta arquitectónica es rectangular, de un solo nivel de construcción y el espacio exterior se utiliza para diferentes actividades como lavado.

● Viviendas con materiales de origen natural y materiales industrializados



Imagen 115: Viviendas con materiales de origen natural y materiales industrializados en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Google Maps, 2019

Similares a las anteriores, las viviendas #13, 14, 20 y 22, ubicadas al noroeste y suroeste del polígono, cerca de la calle Zapata (sin calle), 2ª Cerrada de Benito Juárez, Camino Viejo a San Francisco y sin calle cerca de Frida Kahlo, respectivamente, presentan muros de materiales industrializados como tabique gris y cemento, sin embargo, no cuentan con estructura, es decir, no existen castillos ni trabes, a excepción de la vivienda #20 que si tiene. La cubierta en todos los casos es de lámina acanalada y la planta es rectangular, sencilla. Las bardas perimetrales están hechas por medio de materiales de origen natural como piedra sobrepuesta o troncos de madera y existe gran presencia y vinculación con el espacio exterior, en donde se realizan diferentes actividades cotidianas y se presentan elementos florales y nopales. En este caso la vivienda es de un solo nivel y cuenta con servicios como electricidad y drenaje.

Por otro lado, las viviendas #15, 17 y 21 se ubican en la calle Camino al Cerro Tepetonco, Francisco Sarabia y Necaxa. En este caso el rasgo particular de estas viviendas es que los muros están hechos con piedra del lugar, sin embargo, la unión está dada por materiales como el cemento o concreto. Por su parte, se presentan castillos y trabes. La cubierta es de lámina en el caso de las viviendas 15 y 21, mientras que la 17 es de losa de concreto. La planta arquitectónica es diversa y cuentan con un solo nivel de construcción. No se presenta relación con el espacio exterior, además de que cuentan con servicios eléctricos e hidráulicos.

● Viviendas con materiales de origen natural y materiales industrializados

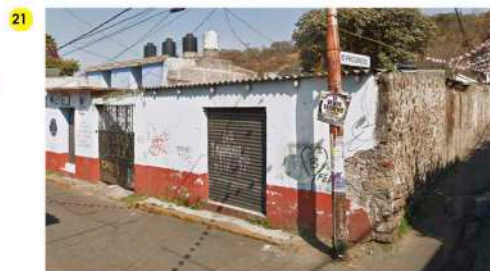
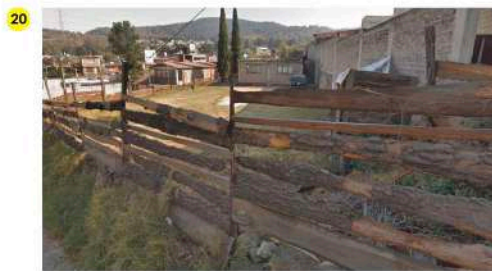
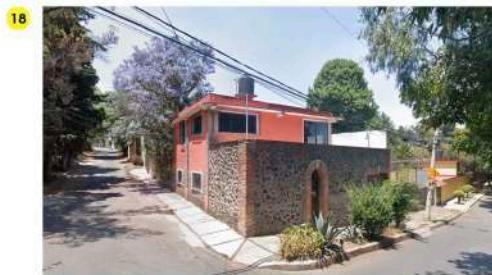


Imagen 116: Viviendas con materiales de origen natural y materiales industrializados en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Google Maps, 2019

Por último, las viviendas #18 y #19 localizadas en la parte suroeste y central al oeste del pueblo, específicamente en la esquina de la calle de las Huertas y en la calle de Hombres Ilustres, presentan una mezcla muy variada de materiales, así como acabados en los muros, se puede observar desde tabique rojo, piedra y sillares, unidos con cemento o concreto. La estructura está dada por columnas de tabique o concreto y travesaños y las cubiertas son losas de concreto. Cuentan con dos y tres niveles de altura y la forma de la planta es compleja. Por su parte, presentan todos los servicios y no existe relación alguna con el exterior.

A grandes rasgos este conjunto de viviendas construidas por los propios habitantes como un proceso y bien de uso, que aprovechan los recursos del sitio como la piedra o la madera para los muros y bardas perimetrales, y que al mismo tiempo también utilizan materiales industrializados, tanto en la estructura, como en los muros y cubiertas, presentan una diversidad muy compleja en las formas de producción, en la distribución espacial, en el diseño, relación con el exterior, entre otros aspectos. Todas suelen ser muy variadas y al mismo tiempo, son las que más se manifiestan en la zona de estudio.

Expresan una hibridación entre lo rural y lo urbano, entre el correcto aprovechamiento de los recursos de origen natural del sitio, como productos de la industria, de la ciudad. Son el claro ejemplo de la interrelación y subordinación que se conforma entre la ciudad y el campo, de la transición de un espacio natural, simple vinculado con el entorno inmediato, a uno artificial, heterogéneo y de cierta manera complejo.

Ninguna de ellas a excepción de la vivienda #10 y en cierta medida la #21, se relaciona con la vivienda tradicional, pues todas ya han sufrido de grandes modificaciones, transformaciones o se han insertado como viviendas nuevas con características propias de la ciudad, ajenas a lo local y originario. De esta manera, la configuración espacial y la imagen rural del pueblo se ha distorsionado gracias a la producción habitacional industrializada y a la falta de relación con el espacio exterior, ante la carencia de espacios abiertos y la creciente concentración constructiva y poblacional, así como la pérdida de tierras cultivables e inclusive la falta de interacción entre la propia comunidad, de lazos participativos y colaborativos, yendo paulatinamente hacia una tendencia mayor del espacio urbano, privatizado y fraccionado, en donde se llevan a cabo mayoritariamente prácticas sociales mercantiles.

Tomando en cuenta estas observaciones y el análisis hecho a partir de los recorridos por manzanas seleccionadas así como por los materiales en la envolvente de las viviendas, se pudo determinar que las formas de producción de la vivienda en Santa Cecilia Tepetlapa son muy variadas, pues a lo largo del polígono o zona de estudio el uso de materiales industrializados o de origen natural, así como el diseño, disposición de los espacios, relación con el exterior, etc. es muy distinto, y por ende en la mayoría de los casos se da la mezcla entre patrones urbanos y rurales.

Gracias al estudio también se pudo apreciar que, la consolidación o la etapa constructiva de la vivienda, así como la implementación de algunos materiales en la misma, se relaciona con el periodo en el que esta ha sido producida, tratándose de una vivienda urbana en un territorio rural o una vivienda tradicional que con el paso del tiempo ha sufrido diferentes modificaciones. En ese sentido, se pudo observar que algunas de las características materiales o físicas de la vivienda se presentan en ciertas partes o zonas del pueblo con mayor frecuencia, relacionado con el grado de consolidación y la etapa histórica en la que fue construida.

Con base en estos aspectos, se situaron en un mapa, las viviendas que presentan estos rasgos semejantes en determinadas áreas del polígono. Para ello, se ubicaron y numeraron las viviendas construidas de piedra en muros, las viviendas que usan la piedra en las bardas perimetrales y las que utilizan únicamente materiales industrializados en la envolvente pero que se encuentran ya sea en una etapa inicial, de expansión o consolidación y de acabados.



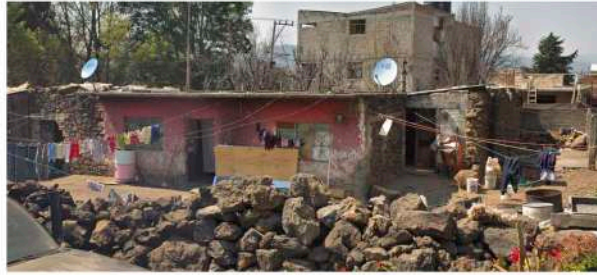
*Imagen 117: Mapa de viviendas según material y etapa constructiva, en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Elaboración propia*

Con esta localización se puede observar que el uso y aprovechamiento de la piedra del sitio, tanto en los muros como en las bardas, continúa siendo un elemento constructivo recurrente a lo largo de las diferentes zonas de Santa Cecilia Tepetlapa, tal como se hacía en la vivienda tradicional.

La piedra utilizada en la construcción de la envolvente, es decir, los muros se utiliza con mayor frecuencia en el centro del pueblo, es decir, en las manzanas que comprenden el centro histórico y las aledañas, aquellas que se ocuparon de 1902 a 1980, aproximadamente. Cabe mencionar que este no es un aspecto general, pues a lo largo del polígono se presentan casos aislados que aprovechan este recurso natural constructivo, solo que este se da con mayor frecuencia en el centro.

Se pueden encontrar viviendas de piedra en muros unidas con lodo o tierra (#1, #2 y #3). Estas son aquellas que se relacionan ampliamente con la forma constructiva de vivienda tradicional o rural del sitio en su fundación, con un solo nivel y planta arquitectónica sencilla y que han sufrido ligeras modificaciones, como pequeñas ampliaciones o adiciones a ésta con materiales industrializados, pero que a grandes rasgos preservan la materialidad, diseño y configuración original. Este tipo de viviendas se presentan en pocas ocasiones pero generalmente se encuentran en manzanas cercanas al centro.

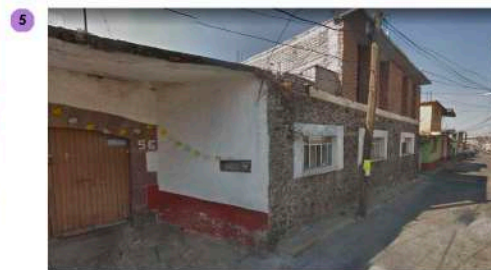
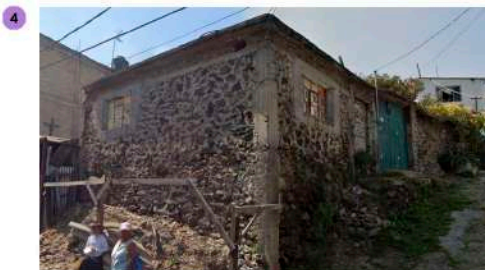
● Viviendas con piedra en muros

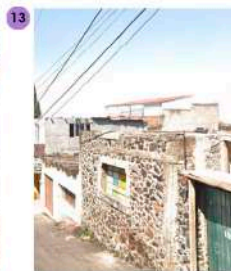
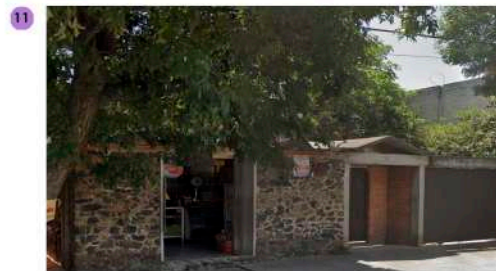
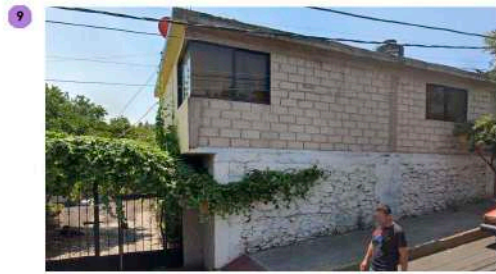
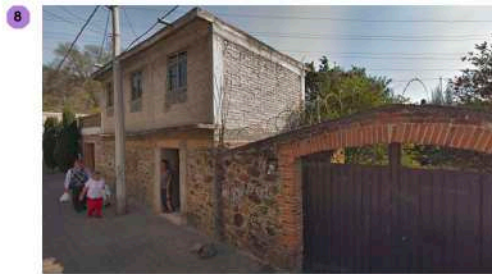


*Imagen 118: Viviendas de piedra en muros en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Google Maps, 2019*

Y por otro lado, también se pueden detectar viviendas que se construyen con piedra en muros pero que implementan materiales industrializados para el refuerzo de las mismas (de la #4 a la #13). Estas se identifican como las que han sufrido de una mayor variación y adaptación respecto a la primera, a través de la implementación de sistema estructural, como columnas, traveses y losa de concreto. Y un crecimiento o ampliación tanto horizontal como vertical con más de un nivel de construcción, por medio de materiales como el tabique o block gris.

● Viviendas con piedra en muros



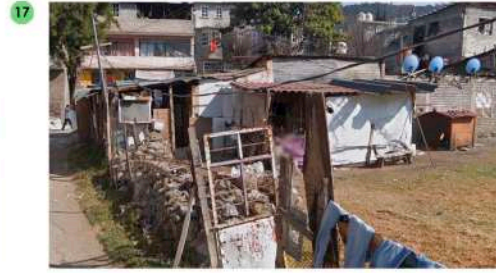


*Imagen 119: Viviendas de piedra en muros en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Google Maps, 2019*

En este caso es más común apreciar a lo largo de la zona este tipo de vivienda, en donde se aprovecha la piedra, pero al mismo tiempo se da una mezcla con materiales de la industria. En ese sentido, se puede hablar de una modificación sobre la vivienda tradicional, pero al mismo tiempo se puede expresar que esta ha sido una vivienda nueva que ha sabido aprovechar los recursos del entorno. Una forma de producción que interrelaciona y evidencia elementos de lo rural y lo urbano.

La implementación de este mismo material, pero en las bardas perimetrales de la vivienda, como delimitación del predio, es una característica que resulta ser también recurrente en el pueblo, pues diversas construcciones tanto en el centro como en las manzanas periféricas lo emplean para esa función. Empero, generalmente son las viviendas que se encuentran en una etapa constructiva inicial, las que la colocan de forma sobrepuesta, sin ningún tipo de unión (#14, 15, 16, 17 y 18). Y las que se encuentran en una etapa más consolidada, las unen con materiales como el cemento (#19).

● Viviendas de piedra en bardas



*Imagen 120: Viviendas de piedra en bardas en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Google Maps, 2019*

Esta manera de aprovechar este recurso del lugar refiere a un sentido más de confinamiento y privatización del predio para su apropiación de forma rápida y eficiente, más que un elemento constructivo determinado para la vivienda en sí, pues al final este se obtiene directamente del sitio y no requiere de ningún costo para su sobreposición. Esto generalmente se da en el tipo de viviendas con características constructivas urbanas, que se insertan en el territorio rural gracias a procesos migratorios de sus habitantes (avecindados), de tal forma que, se la da un uso provisional e inmediato para establecer las proporciones que le corresponden a cada inquilino o forastero, de acuerdo a la fracción del territorio en donde se asienta su vivienda urbana.

Y en cambio cuando este se adapta y se une con materiales industrializados, se busca que este prevalezca como una forma de delimitación permanente en el tiempo. Sin embargo, en ambos casos su uso recurrente solo se da como una opción efectiva que ayuda a establecer los límites de pertenencia del suelo, por ende, se puede apreciar su empleo en diferentes zonas del pueblo, sin importar la localización.

En cuanto a las viviendas hechas en su totalidad con materiales industrializados, estas se identificaron a partir de la etapa constructiva en la que se establecen, de acuerdo a lo mencionado por Bazant (2004) en el apartado capitular anterior. Las viviendas en la etapa constructiva inicial

son aquellas de planta arquitectónica sencilla, que carecen de servicios como drenaje y electricidad, que presentan un sistema estructural precario con ausencia de castillos, traveses y cimentación y que utilizan materiales industrializados en la envolvente como lámina de cartón, lámina galvanizada, tabique o block gris.

● Viviendas de materiales industrializados. Etapa inicial

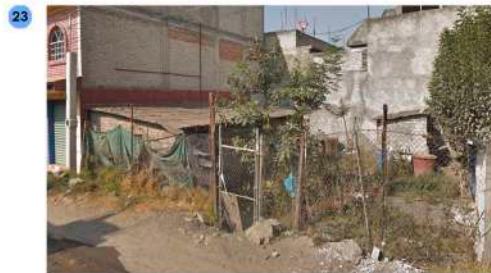
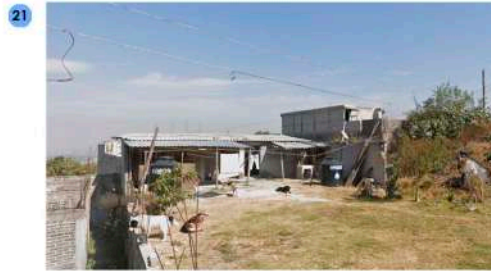


Imagen 121: Viviendas de materiales industrializados en etapa inicial de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Google Maps, 2019

Estas se pueden apreciar con mayor frecuencia en las manzanas ocupadas en el periodo de 1980 en adelante, es decir, en la zona periférica del polígono de estudio, al este, noroeste y en algunas ocasiones sur del mismo. Y se puede identificar como aquella que se ha producido en años más recientes y que se ha insertado con características y técnicas constructivas urbanas, específicamente hablando de la materialidad, en un suelo rural, producto de migraciones de la ciudad al campo, alterando la imagen tradicional y rural del pueblo, ajena a las formas productivas originarias.

Dentro de la etapa de expansión y consolidación, se encuentran las que utilizan materiales industrializados en la envolvente y que cuentan con estructura, columnas, traveses y castillos. En la mayoría de los casos estas ya presentan servicios, especialmente cuando se encuentran consolidadas. Estas viviendas son de una planta arquitectónica más compleja, pues tienen un crecimiento considerable tanto de forma horizontal como vertical, generalmente con dos niveles de altura.

● Viviendas de materiales industrializados. Etapa de expansión y consolidación

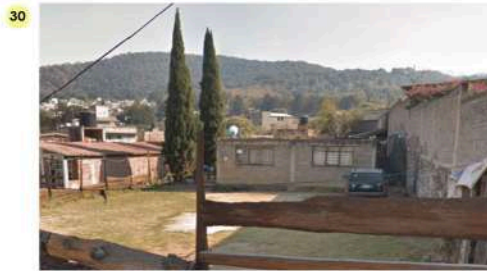
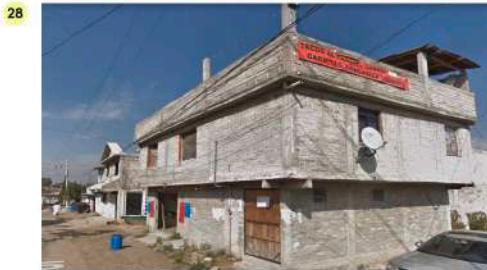


Imagen 122: Viviendas de materiales industrializados en etapa de expansión y consolidación de S.C.T., Xochimilco
Fuente: Google Maps, 2019

Se localizan de forma recurrente en manzanas al sur de la zona de estudio, aunque en varias ocasiones también se ubica al noreste, es decir, sobre aquellas áreas que han sido ocupadas de 1980 en adelante. Este tipo de vivienda también se considera como aquella vivienda urbana que se ha producido en un territorio rural, gracias a que los habitantes provienen de otros lugares de la ciudad, introduciendo nuevas formas constructivas y por consecuencia materiales industrializados.

Por último, están las viviendas mayormente consolidadas, en etapa de acabados, como las que presentan una complejidad mayor, tanto en la forma de la planta, diseño de las fachadas, como en los niveles construidos, siendo estos entre dos y tres. En este caso la vivienda cuenta con todos los servicios y con elementos decorativos o acabados en el exterior, como pintura.

Se localizan en toda la zona de estudio, tanto en el sur como en el norte, sin embargo, se presentan con mayor frecuencia en las manzanas del centro, particularmente en la calle de Unión (Imagen 106). Las que se ubican en el centro histórico o fundacional son aquellas que han sido ocupadas en periodos anteriores a 1980 y que con el paso del tiempo han experimentado crecimientos, ampliaciones, mejoramientos, entre otros aspectos (#33, 34, 35), mientras que las que se sitúan en manzanas periféricas ocupadas de 1980 en adelante son aquellas que se han producido como viviendas urbanas en suelo rural desde un inicio y que han experimentado diferentes etapas constructivas, alcanzando la última de estas, referente a la de acabados.

● Viviendas de materiales industrializados. Etapa de acabados



Imagen 123: Viviendas de materiales industrializados en etapa de acabados de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Google Maps, 2019

Mediante este análisis por medio de la localización e identificación de determinadas viviendas con características físicas similares, específicamente en cuanto a materialidad, etapa constructiva y grado de consolidación, se pudo determinar que esos elementos se relacionan ampliamente con el periodo en el que estas fueron autoconstruidas en la zona de estudio. Al mismo tiempo y a partir de ello, se pudo reconocer si estas han sufrido transformaciones respecto a la vivienda tradicional y original del pueblo, por medio de modificaciones, ampliaciones, etc. o simplemente han sido viviendas nuevas que se han construido desde un principio como urbanas mediante el uso de materiales industrializados y que con el paso del tiempo han cambiado progresivamente de una etapa inicial a una con acabados finales.

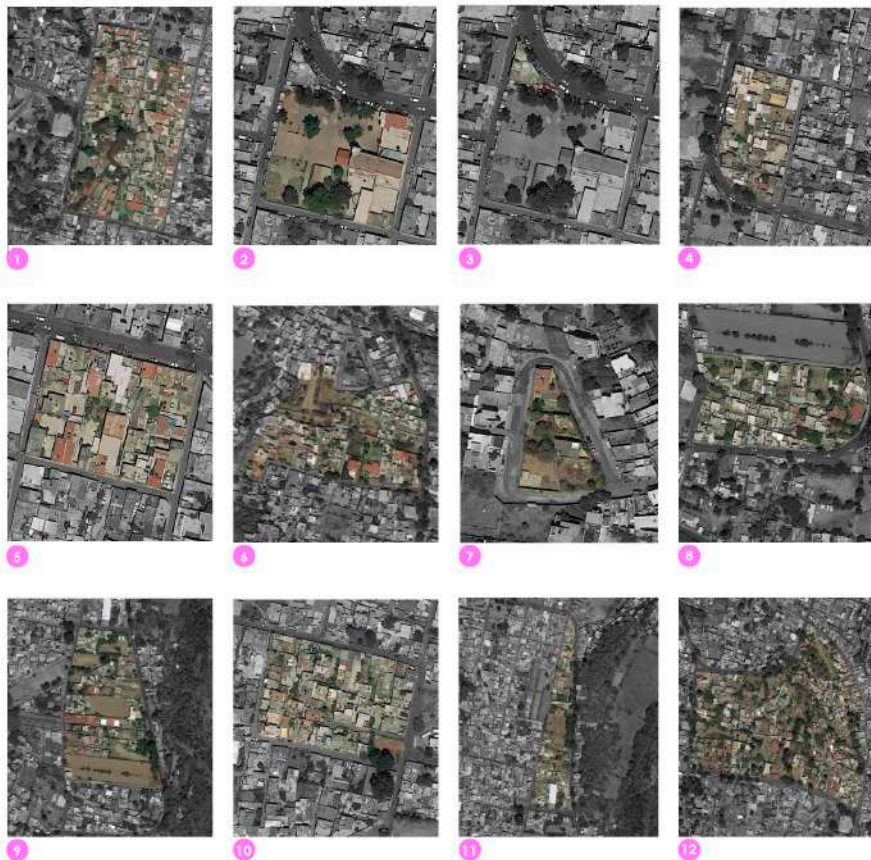
Con esto también se pudo distinguir que se conservan muy pocos casos de vivienda tradicional, que la piedra prevalece como recurso natural constructivo, especialmente en las viviendas cercanas al centro, y que su mezcla con materiales industrializados como el concreto, tanto en la estructura como en las uniones, se da de manera recurrente en diferentes partes del polígono, como una forma de evidenciar la interrelación que existe entre las formas constructivas propias del campo y la ciudad. Así también se hace evidente su funcionalidad directa e inmediata, como un elemento que se obtiene fácilmente del contexto inmediato y que sirve de apoyo para la organización del espacio y territorio.

Junto con estas descripciones desarrolladas, en este trabajo de investigación se ha mencionado constantemente que las formas en la que se produce el espacio y en este caso la vivienda y sus características materiales, tienen una estrecha relación con la estructura social y todo lo que deriva de ella como base, esto quiere decir, sus formas productivas y de organización social, pues finalmente el espacio es un reflejo y un producto social de un momento determinado (Lefebvre, 2013).

Así la vivienda como producto social, se transforma y responde de acuerdo a las necesidades de la población, a su cultura y a las condiciones dadas por el contexto y tiempo. En ese sentido, como parte de las características rurales, las actividades primarias forman el cimiento que direcciona la manera en la que se construye la misma y en donde se da una relación directa con el entorno circundante y sus recursos. Debido a esto, resulta sumamente importante estudiar y analizar las viviendas de la zona de estudio en donde se presentan actividades productivas como la agricultura o la ganadería. A partir de ello se podrán determinar cuestiones de producción del espacio o la vivienda y si existe una vinculación con las formas productivas.

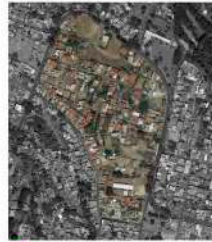
Como parte de este análisis en las formas de producción de la vivienda en Santa Cecilia Tepetlapa, a partir de las actividades económicas o productivas primarias de la población, el estudio se divide en dos partes. En primer lugar, a partir de diferentes vistas aéreas, se observa la composición de cada una de las manzanas presentes en la zona de estudio, con la intención de identificar la existencia de áreas de cultivo o elementos espaciales propios de lo rural y su relación con el espacio construido, la vivienda y el exterior natural. Para esto se obtuvieron imágenes de cada una de las manzanas, 51 en total, y a partir de ello se determinaron resultados concretos respecto a los puntos en donde se desempeñan estos procesos vinculados con la vivienda.

● Manzanas





13



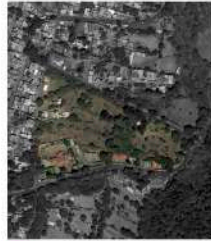
14



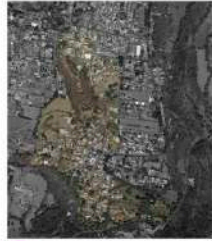
15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



26



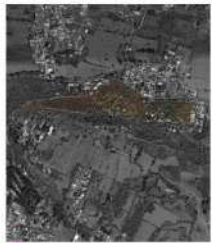
27



28



29



30



31



32



33



34



35



36



● Manzanas

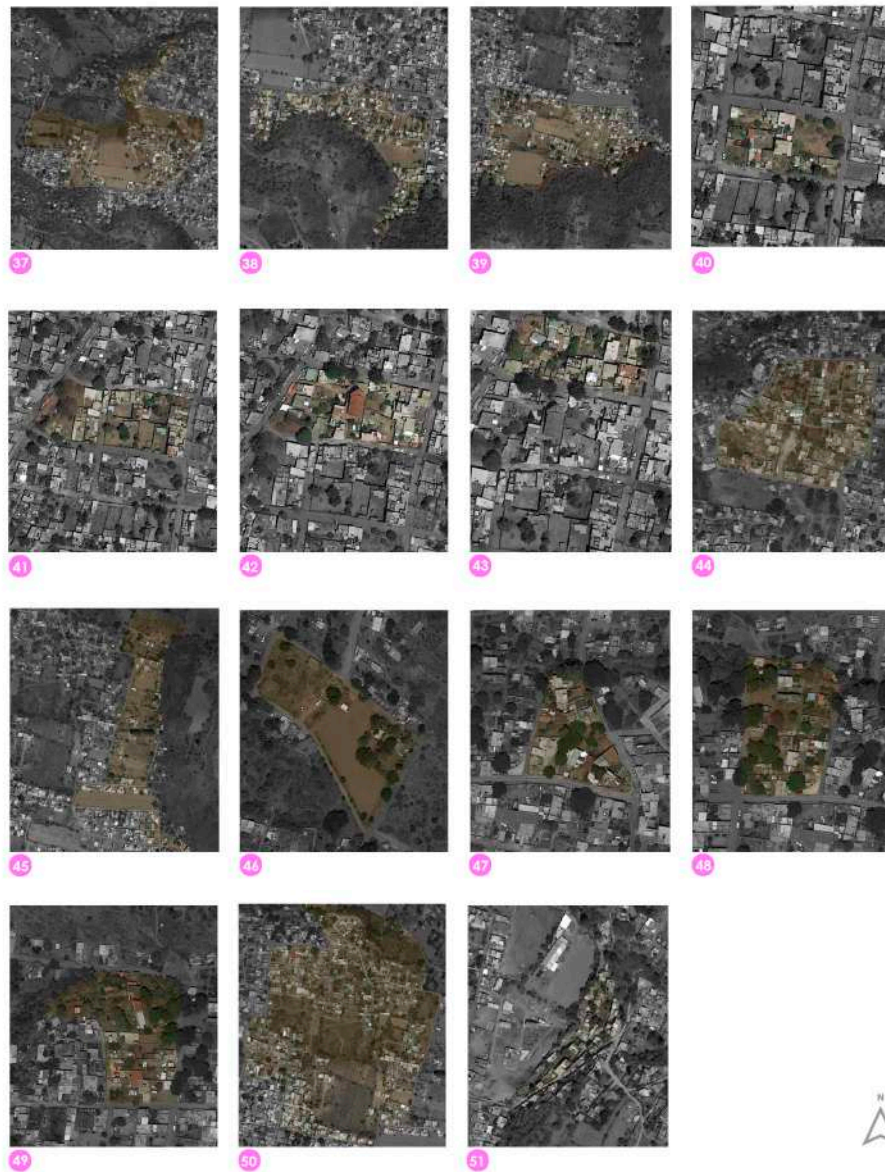


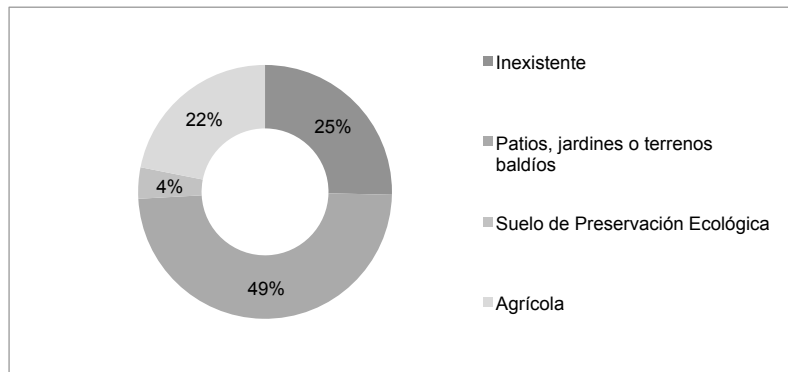
Imagen 124: Vistas aéreas de manzanas de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Elaboración propia con imágenes de Google Maps, 2019

Con este análisis se pudo observar que el espacio abierto es un elemento presente en la mayoría de las manzanas, especialmente las de mosaico de transición y periféricas. Esto quiere decir que en las manzanas ubicadas en la parte central o en el centro histórico del pueblo, como las de mosaico de fundación, el espacio abierto y su relación con la vivienda se vuelve prácticamente inexistente, debido al grado de densidad y concentración dado por las construcciones habitacionales y de comercio. Sin embargo, existen otras manzanas que no pertenecen a este tipo de mosaico, sino a los otros dos restantes, en las que debido a las mismas razones se presenta una nula presencia de espacio abierto vinculado con la vivienda. De esta manera, el 25% del total de manzanas en la zona de estudio cuentan con una presencia inexistente del mismo (Gráfica 5).

Si bien gran cantidad de lotes presentan espacios permeables, en muchos de ellos no se desempeñan actividades productivas como la agricultura, sino que son utilizados como jardines,

patios, o simplemente son terrenos baldíos sin un uso específico, estos representan la gran mayoría con un 49% del total de manzanas. Por su parte, algunas otras presentan una visible cantidad de áreas verdes, no obstante, estas están catalogados en la zonificación y normas de ordenamiento de acuerdo al Programa Delegacional de Desarrollo Urbano (PDDU) de SEDUVI, con usos de suelo de Preservación Ecológica, por lo que no se puede realizar en ellas ningún tipo de actividad, estas equivalen al 4% de las totales. Así, finalmente se localizaron las manzanas en donde existe presencia agrícola, siendo estas el 22% del total, ubicadas en su mayoría en las de mosaico periféricas y en los usos de suelo correspondientes a la Producción Rural y Agroindustrial (PRA) y Habitacional Rural de Baja Densidad (PRA/HRB).

Gráfica 5. Porcentaje de manzanas en zona de estudio según uso o presencia de espacio abierto.



Fuente: Elaboración propia

Una vez hecho este análisis, se marcaron e identificaron los terrenos destinados a esta actividad en un mapa junto con la imagen o fotografía correspondiente.

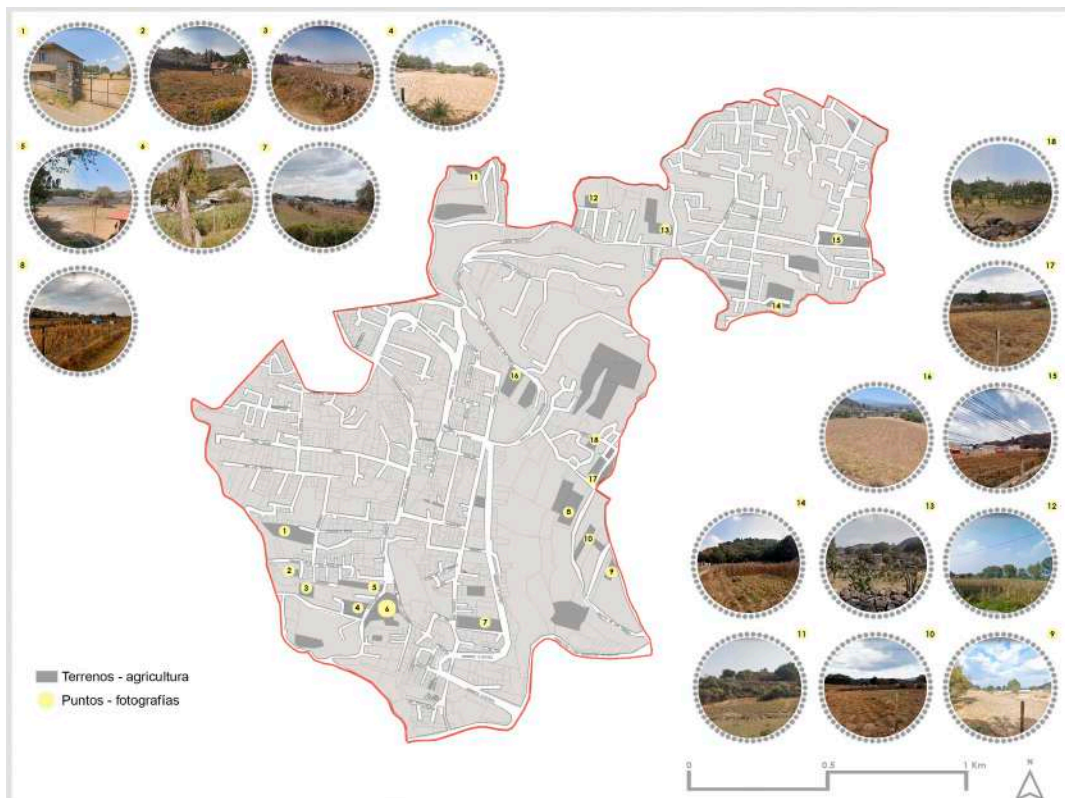


Imagen 125: Mapa de terrenos agrícolas de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Elaboración propia, imágenes de Google Maps, 2019

Como segunda parte del estudio, se realiza el análisis de las viviendas presentes en ellos, en cuanto a la forma en la que se producen en el exterior, los materiales utilizados en la envolvente y su relación con el contexto, esto con el objetivo de determinar, si efectivamente existe una vinculación actividad productiva y construcción de la vivienda, refiriéndose a la materialidad, pudiendo concluir así, la presencia de elementos propios de lo rural y de lo urbano en ella.

Cabe resaltar que no todos los espacios de las manzanas en donde se identificó dicha actividad productiva primaria contaban con la presencia de vivienda particular, ya que en muchos casos, los terrenos únicamente se encontraban delimitados por bardas o barreras perimetrales, lo que deduce que estos han quedado como reservas de tierras cultivables ante la urbanización y ocupación del suelo o que la persona propietaria de dichos lotes, exclusivamente lo utiliza para la producción agrícola sin tener necesariamente su vivienda en el mismo espacio. Con ello, se marcaron puntos en el polígono de estudio referenciando con fotografías lo descrito, del 1 al 18, respectivamente, obteniendo que únicamente en los puntos, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 14 existe vivienda particular en donde los habitantes se dedican a dicha producción primaria.

De forma general se pudo observar que todas las viviendas en donde se presentan estas actividades están producidas con materiales industrializados, tales como tabique o block gris, concreto en los muros y elementos estructurales como castillos, traveses y losas de concreto o cubiertas de láminas acanaladas en el techo. Aunque también se utiliza la piedra y la madera para ciertos muros o incluso materiales de desecho como el cartón.

Los niveles construidos varían entre uno y dos y la forma de la planta es diversa, pues no existe un tipo en particular. En algunos casos se presentan etapas constructivas de consolidación y acabados (#1, 2, 3, 4 y 7), mientras que otras se ubican en etapas iniciales o de extensión (#5, 6, 8, 9, 10, 14). La relación con el espacio exterior se da únicamente a través de lo productivo, pues las actividades cotidianas visiblemente se dan en el interior de la propia vivienda. De esta manera, la vinculación con el entorno y territorio es limitada, tanto en las prácticas sociales diarias, como en la relación que establece la vivienda en su materialidad.

Viviendas y agricultura





*Imagen 126: Viviendas y agricultura de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Google Maps, 2019*

En ese sentido a pesar de que se desarrollen procesos productivos primarios mediante el trabajo de la tierra, la organización y producción del espacio, en este caso la vivienda, así como la relación que se da con el territorio entre los habitantes, ya no responde particularmente a características propiamente rurales, sino también a ciertos aspectos urbanos. Esto refiere a una interrelación y subordinación que se establece entre el campo y la ciudad, tanto en lo simbólico como en lo material (Lefebvre, 1999), entre lo social y lo productivo, mediante el intercambio de sus productos, valores, “formas de comportamiento y de organización” (Gist y Fleis, Op. Cit., p. 56), etc.

En primer lugar, en la privatización del suelo y la fragmentación del territorio, en donde se rompe con las prácticas colaborativas, aislando y segmentando lo social. Paralelamente la introducción de relaciones de producción capitalistas, de mercado y de circulación mercantil de productos industrializados, promueven formas de estructuración que tienden a lo urbano, por ende, a pesar de que se desempeñen estas actividades primarias, estas ya no representan ni el sustento principal ni una forma de desarrollo local, sino que se trabaja de manera controlada y externa en beneficio de ciertos sectores. Por eso la vivienda ya no se articula con lo productivo rural porque quienes las habitan y construyen son actores que ya han establecido de alguna u otra manera vínculos de interdependencia con la ciudad.

Relacionado con esto, en la medida en la que se establecen cambios en las condiciones de relación productiva, aunque estas continúen siendo primarias o rurales, finalmente se llevan a cabo, como lo refiere Pradilla (2002), en función de parámetros urbanos, pues son los “productores agrarios capitalistas y (...) asalariados” (p. 4) quienes a través de técnicas industriales, producen para el mercado, empresas transnacionales o la industria urbana. Es por esto que el espacio responde a estas condicionantes de organización social y productividad estandarizada, porque es un reflejo de la sumisión que se constituye. De esta manera, la configuración del espacio y la vivienda responde a la conformación complejizada de lo social, mediante la implementación de materiales industrializados en espacios que aún preservan actividades productivas primarias como la agricultura, las cuales se encuentran sujetas a condicionantes de subordinación de la ciudad y en donde los actores tienden a recurrir a una semejanza en las formas de habitabilidad urbana gracias a los vínculos tan marcados que estos establecen con la ciudad y sus procesos.

Esto se debe a que:

“en la medida que las relaciones capitalistas de producción se hacen dominantes en una sociedad, este carácter mercantil va abarcando todos los objetos producidos en la sociedad, incluidos aquellos que han sido producidos bajo formas no capitalistas (v. gr. productos artesanales o viviendas auto-construidas), sometiéndolos a las leyes de funcionamiento del mercado capitalista” (Pradilla, 1987, p. 65)

Por lo que a grandes rasgos esta forma de producción de la vivienda a través de elementos provenientes de la ciudad y la industria en espacios donde todavía se desarrollan procesos productivos primarios solo refleja, una inminente hibridación y continuo urbano-rural, en donde se han formado vínculos de subordinación con la ciudad capitalista, transformando las estructuras sociales y todo lo que esto implica, prácticas, actividades, formas de organización, etc. y por ende, la manera en la que se produce el espacio (vivienda).

Adicionalmente y con base en este análisis por medio de recorridos por manzanas y a través de la observación de diversos aspectos entorno a las formas de producción de la vivienda en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco, de manera general se detectaron cinco tipologías específicas dentro del polígono de estudio. Estas se establecieron de acuerdo a características similares encontradas en las viviendas de acuerdo al grado de consolidación, etapa constructiva, tipo de materiales, configuración del espacio, cantidad de niveles, relación con el espacio exterior, etc.

La primera tipología identificada se caracteriza por una planta arquitectónica sencilla y rectangular, de un solo nivel de construcción, carente de sistema estructural como cimentación, castillos o trabes y en donde los muros son de lámina de cartón o desechos, block o tabique y la cubierta muchas veces inclinada, es de lámina galvanizada, es decir, de materiales industrializados en su totalidad, aunque en algunas ocasiones las bardas perimetrales son de piedra sobrepuesta.

En esta tipología existe una relación importante con el espacio exterior gracias a la presencia de grandes áreas abiertas compartidas en donde se desempeñan diversas actividades cotidianas como el lavado, o en donde en algunos casos se realizan actividades productivas como el cultivo o la cría de gallinas u ovejas. Por otra parte, en algunas de ellas se pudo apreciar que el sanitario se localiza en la parte exterior de la vivienda y también la presencia de pórticos en las fachadas frontales, aspectos que se vinculan con las prácticas rurales. Asimismo, esta tipología generalmente no cuenta con servicios como drenaje, instalación eléctrica e hidráulica, por lo que resulta recurrente apreciar botes o baldes de agua situadas muchas veces en la calle.

Es importante señalar que este tipo de vivienda se ubica fundamentalmente en zonas que han sido ocupadas recientemente, entre los años de 1980 en adelante. Por lo que se puede hablar de tipologías que se localizan en su mayoría en las manzanas del noroeste del polígono de estudio o en las zonas periféricas al pueblo, aquellas especificadas como las que cuentan con mayor marginación. Asimismo, se puede determinar que esta forma constructiva no se relaciona con la vivienda originaria o tradicional rural de la zona por sus características tanto físicas como materiales y de diseño, por lo que se puede hablar de una vivienda urbana que se inserta en territorio rural y que se encuentra en una etapa inicial del proceso de construcción.

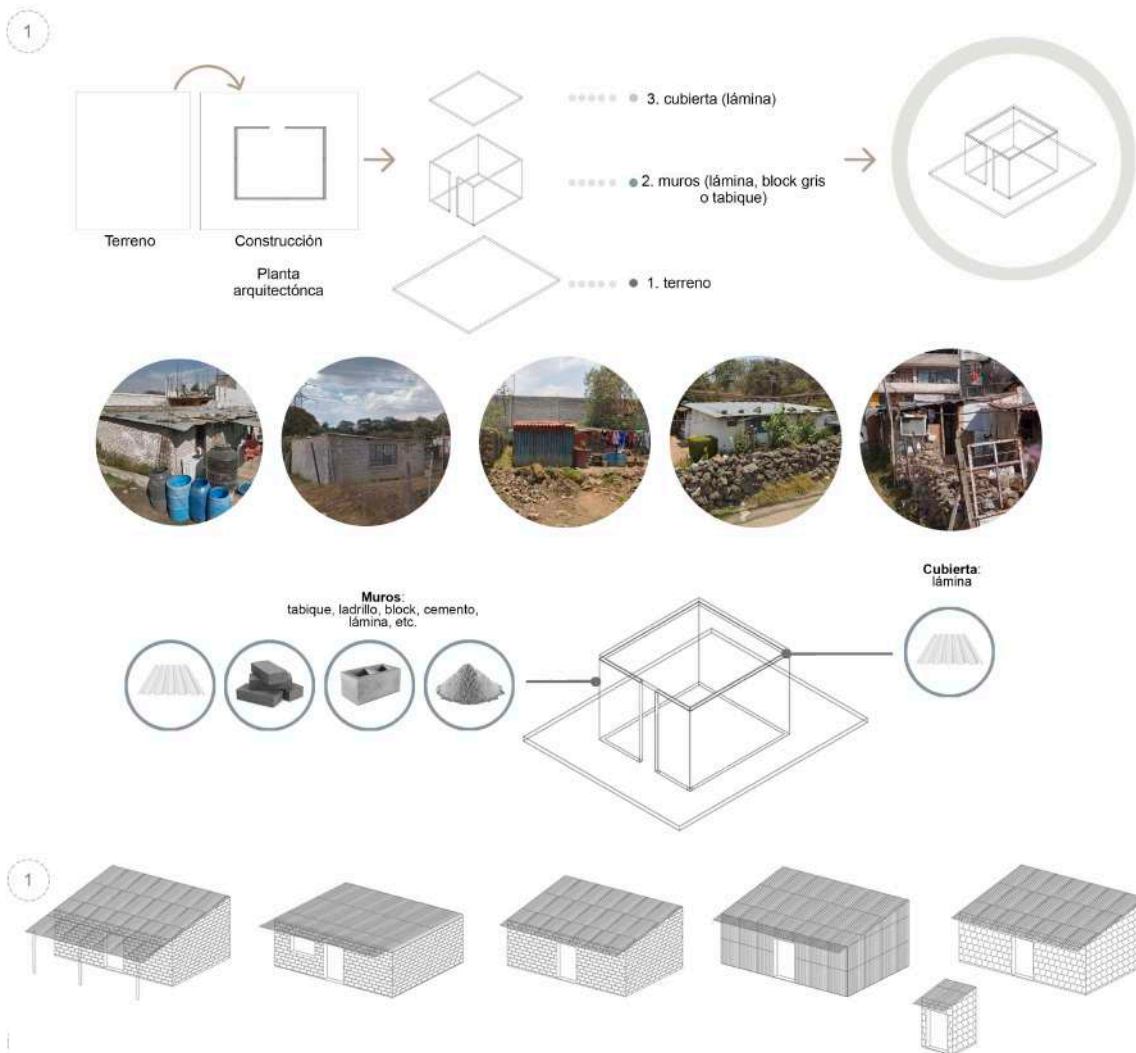


Imagen 127: Tipología 1 de vivienda en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Elaboración propia

La segunda tipología similar a la anterior cuenta con una planta arquitectónica sencilla, rectangular, con un acceso y con un solo nivel de construcción (con posibilidad de crecimiento vertical), solo que en este caso la vivienda ya se estructura mediante traveses, castillos y cimentación. Los muros son de block, tabique o piedra unida a través de cemento. La cubierta es de lámina galvanizada o losa de concreto y ya existen servicios como drenaje, electricidad, etc.

En este caso la relación con el exterior comienza a perderse debido a la carencia de áreas abiertas, a la gran densidad y concentración constructiva donde se establece y a la privatización

del espacio común, sin embargo, en algunos casos este prevalece para la realización de actividades tanto productivas como la agricultura como cotidianas con el lavado.

Su localización es variada, pues se puede encontrar a lo largo de la zona de estudio, tanto en el centro del pueblo como en manzanas aledañas a este, así como en las periféricas, por lo que su producción no se relaciona con el periodo o la temporalidad de ocupación. Asimismo, gracias a que se ubica en diferentes partes, resulta ser una tipología común o recurrente.

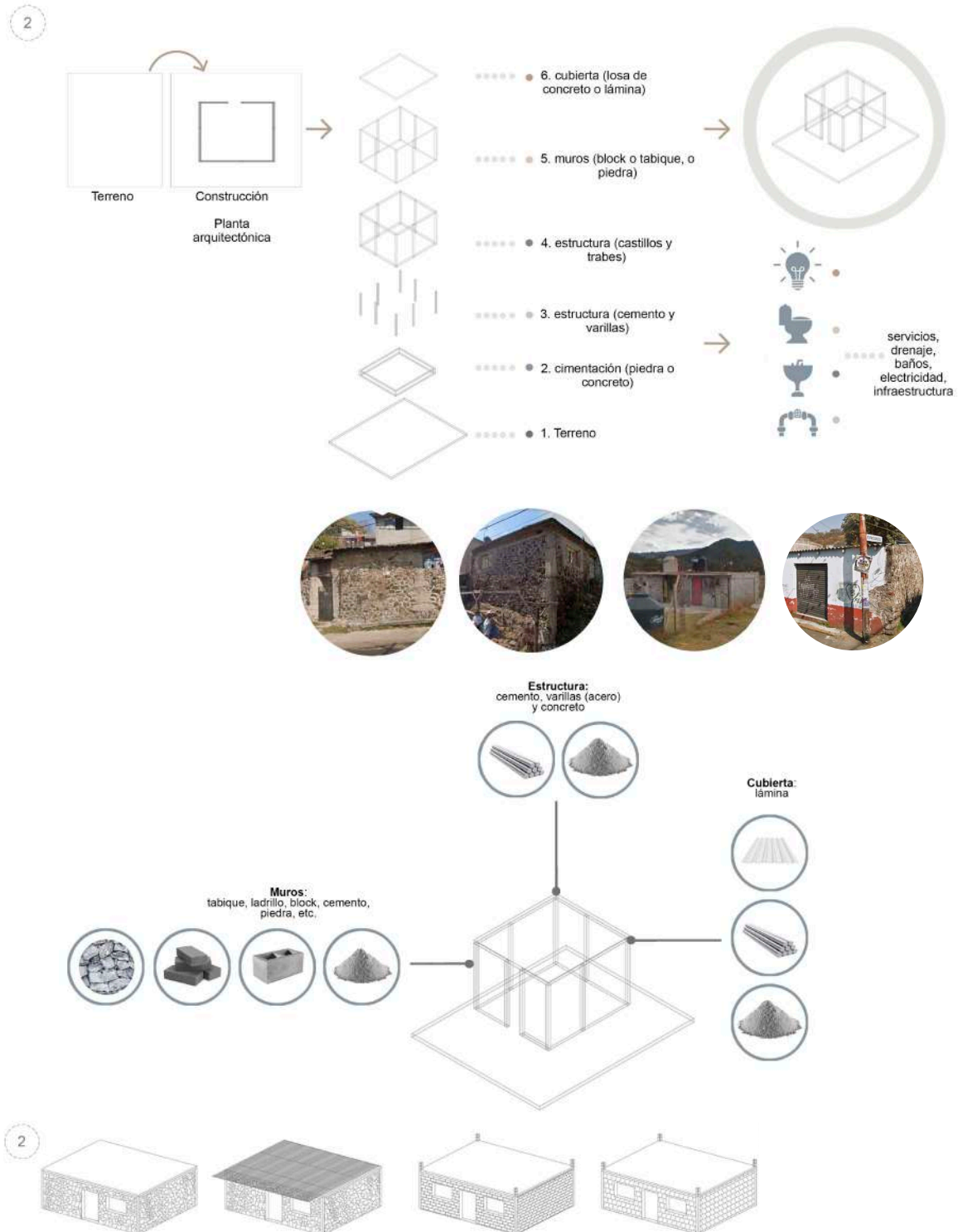


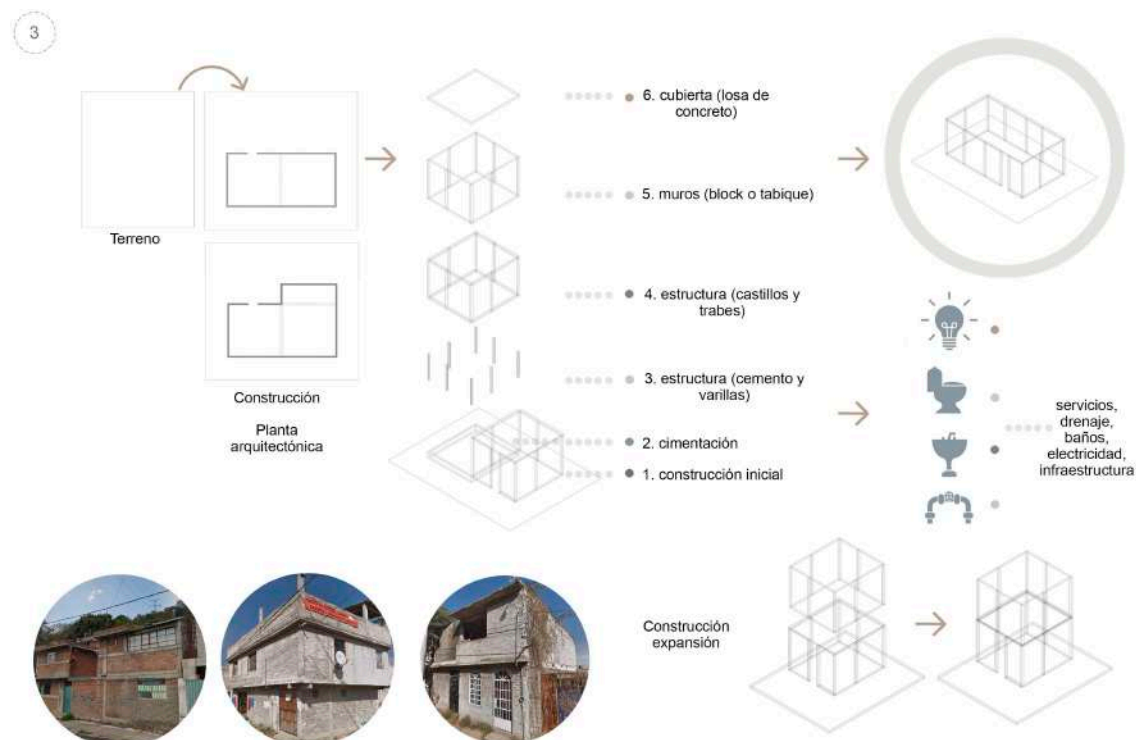
Imagen 128: Tipología 2 de vivienda en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Elaboración propia

Por su parte dentro de esta tipología se puede determinar que la vivienda hecha con piedra en muros y ubicada en espacios centrales del pueblo, fue aquella que atravesó un proceso de transformación propia de la vivienda tradicional y que fue adquiriendo paulatinamente materiales industrializados como el concreto tanto en la estructura, cubierta o losa, así como en la unión de la piedra en los muros. Por lo que en este caso se puede decir que es una vivienda que se ha modificado con el paso del tiempo con el continuo aprovechamiento de materiales propios del lugar como la piedra, pero que al mismo tiempo ha incorporado otros ajenos a este.

Así también dentro de esta clasificación se encuentra la vivienda que no se relaciona con la vivienda tradicional ni tampoco que ha atravesado este proceso de modificación y que se ha insertado en el territorio como una vivienda urbana con materiales industrializados en la envolvente y en algunas ocasiones con materiales de origen natural como la piedra, relacionándose tanto con la etapa inicial constructiva como la de expansión e inicios de consolidación.

En la tercera tipología, la planta arquitectónica es más compleja, pues ya no existe una forma en particular, sino que existen diversas manifestaciones de diseño, distribución y composición espacial interior. La planta baja en diversas ocasiones se utiliza para el comercio y en este caso la construcción ya empieza a tener más niveles, entre dos y tres, por lo que se puede hablar de una etapa de expansión en el espacio tanto de forma vertical como horizontal.

Existe un sistema estructural a base de castillos, traveses y cimentación. Los muros son de block o tabique y la cubierta en todos los casos es losa de concreto. Por su parte los servicios están presentes, como electricidad y drenaje. Y en este caso ya no existe una relación con el exterior tan evidente como en los casos anteriores, tanto para la realización de actividades cotidianas como productivas, por lo que las actividades diarias se realizan en el interior de la misma. Además, cabe señalar que en este caso, la calle se convierte en el escenario de las relaciones mercantiles y no primarias, por lo que la privatización del mismo y la falta de espacio común hace que la relación exterior-interior se pierda.



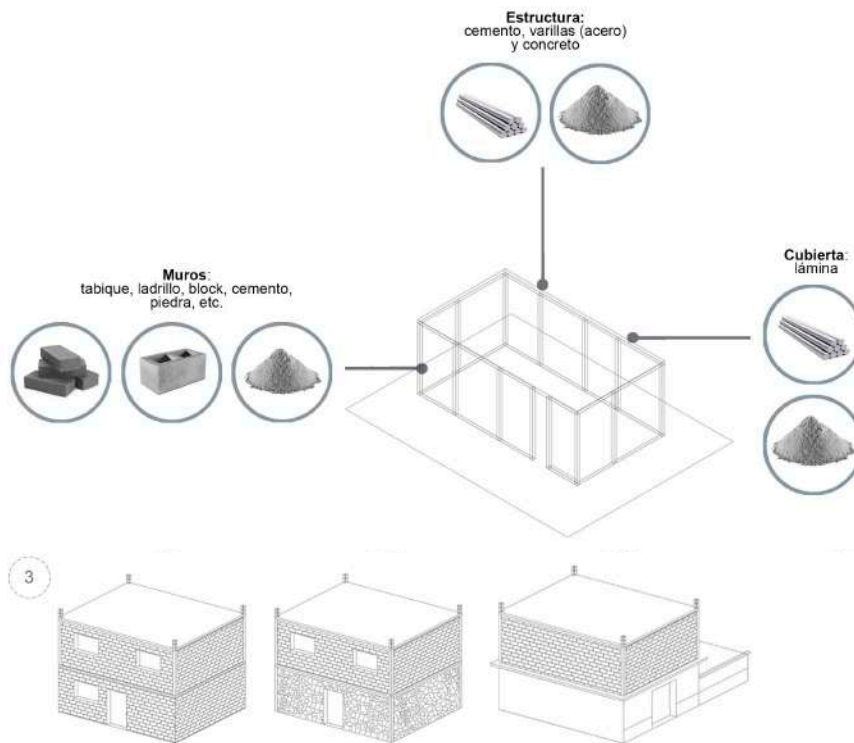


Imagen 129: Tipología 3 de vivienda en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Elaboración propia

Esta tipología es la más frecuente en la zona de estudio, por lo que su ubicación se da a lo largo de todo el perímetro del pueblo, fundamentalmente las ubicadas en el centro histórico del mismo. Este tipo de vivienda ha sido aquella que ha atravesado todo tipo de transformaciones y cambios con respecto a la vivienda tradicional, construida desde el periodo de fundación y que con el paso del tiempo ha llegado a ser una totalmente urbana en cuanto su materialidad, distribución y uso. O de la misma forma, ha sido aquella que ha llegado en un momento determinado producto de las migraciones poblacionales y que se ha implantado en el territorio rural como una vivienda urbana experimentado un crecimiento y expansión gradual tanto en niveles de altura como en extensión horizontal.

La cuarta tipología, la planta arquitectónica no tiene una forma en específico, es diversa y existe más de un nivel de construcción, entre dos y tres respectivamente, por lo que se puede hablar de una vivienda en etapa de expansión. Asimismo, se presenta estructura, como castillos y trabes. Los muros son de block, tabique y en algunos casos de piedra con cemento. La cubierta por su parte es losa de concreto. En este caso existen todos los servicios como el eléctrico y el drenaje.

Aquí el exterior se utiliza como espacio recreativo o de descanso privado, tipo jardín o patio, por lo que no se realizan actividades productivas, pero de alguna manera si cotidianas. En la mayoría de los casos este tipo vivienda ya está más consolidada y por ello se presentan acabados como pintura o elementos decorativos en las fachadas.

Su ubicación se da fundamentalmente en las manzanas del centro del pueblo y sobre las aledañas al perímetro de este, aunque también se pueden apreciar algunas sobre el sur, correspondiendo a aquellas manzanas que se ocuparon de 1902 a 1990.

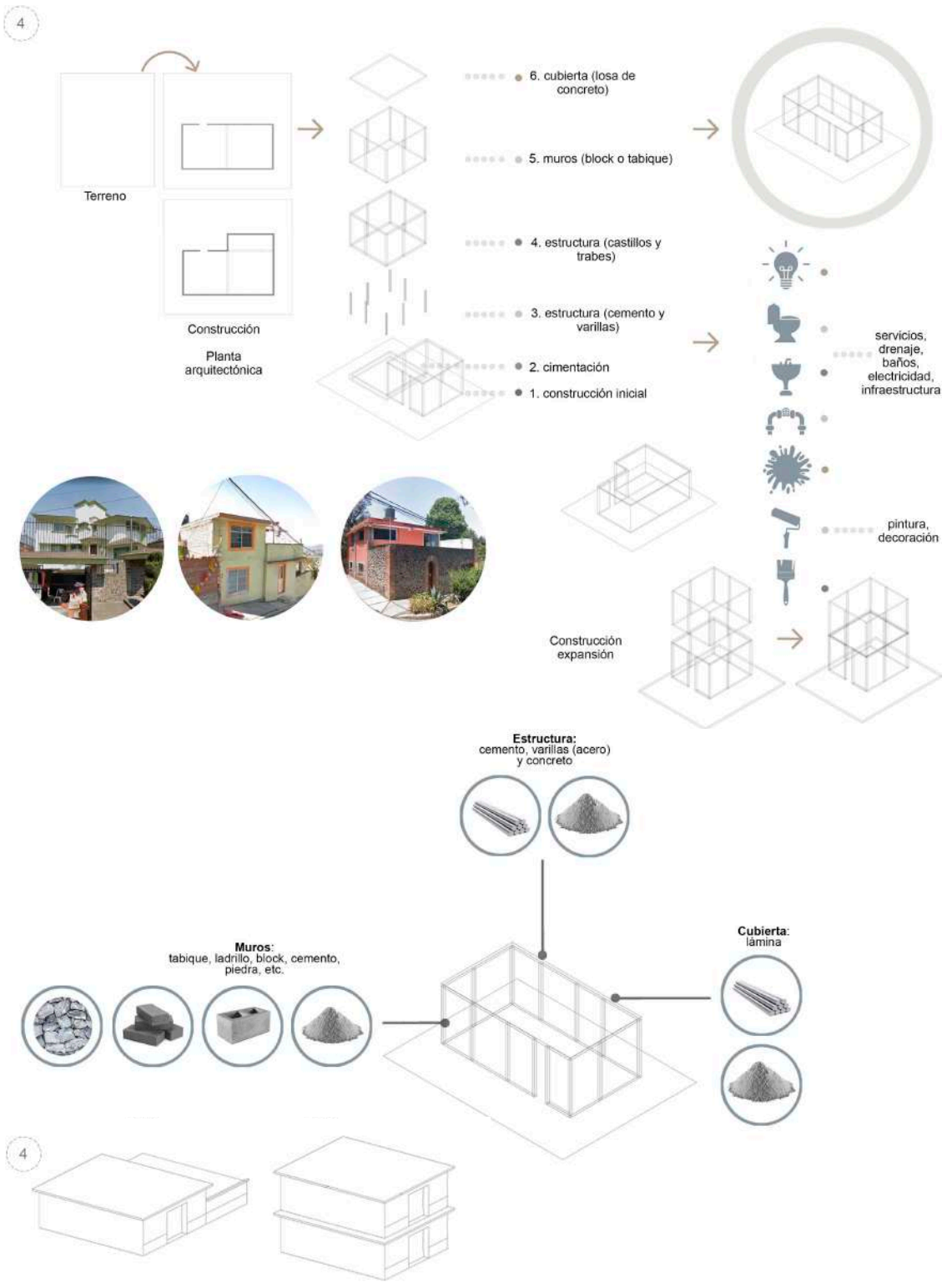


Imagen 130: Tipología 4 de vivienda en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Elaboración propia

Esta tipología no se relaciona con la vivienda tradicional de Santa Cecilia, sin embargo, por la localización y el periodo en el cual se construyeron, se puede determinar que han sido de las primeras viviendas construidas en la zona y que con el paso del tiempo fueron experimentado una

transformación tanto en su materialidad, como en el diseño, la disposición de los espacios, la relación con el interior-externo, así como su funcionalidad, uso, etc. Llegando a ser de las pocas viviendas presentes, tanto por los acabados que presenta como el nivel de consolidación en ellas, aunado a que algunas de ellas aún utilizan la piedra en muros para su construcción.

Así también, se podría decir que han sido de las viviendas urbanas que llegaron posteriormente al pueblo y que se asentaron en él por un proceso migratorio, pasando por todas las etapas constructivas hasta llegar a las últimas de consolidación y acabados.

Y finalmente la 5 tipología la planta arquitectónica es sencilla, de forma rectangular, con un acceso y con un solo nivel de construcción. En algunos de los casos la vivienda no cuenta con elementos estructurales tales como columnas o traveses y en otros está dado por materiales como la madera.

Los muros están hechos con piedra sobrepuesta unida con tierra o lodo, madera o troncos. La cubierta inclinada a una y dos aguas, es de lámina galvanizada o teja cerámica. En solo algunos casos cuenta con servicios como energía eléctrica y drenaje. Y la relación con el espacio exterior es visible gracias a la gran presencia de este y a su uso compartido, pues en él se realizan actividades cotidianas como lavado o bien productivas como la ganadería. Por otra parte, se puede observar que en algunas de ellas se utiliza el pórtico en la fachada frontal.

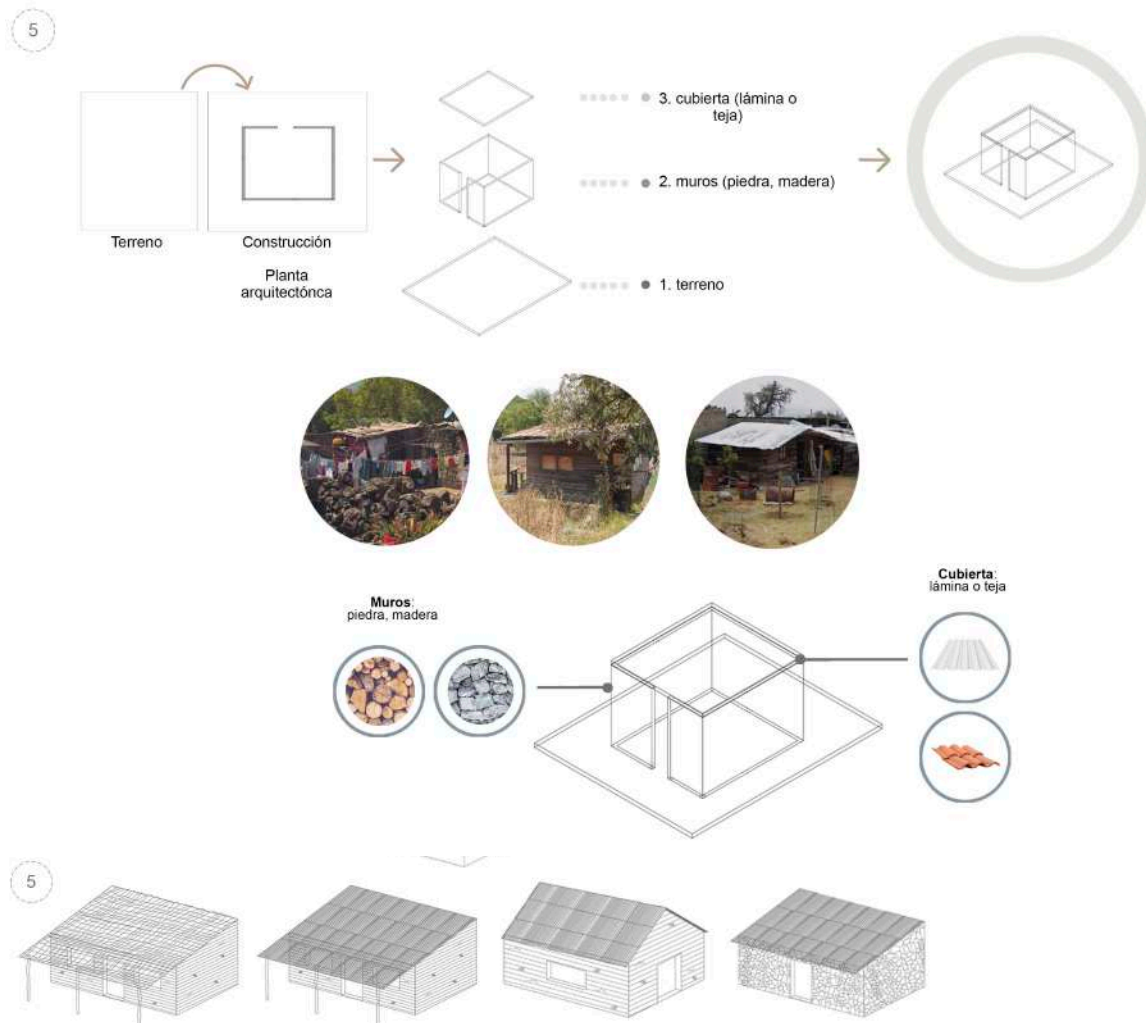


Imagen 131: Tipología 5 de vivienda en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Elaboración propia

Cabe resaltar que este tipo de vivienda es muy escasa dentro de la zona de estudio, pues es de las pocas que utiliza todavía los materiales del lugar o de origen natural para su construcción. Esta se localiza en diferentes zonas, tanto en manzanas aledañas al centro histórico del periodo de ocupación de 1980 a 2000, como en el noroeste, en la parte más reciente del periodo de 2000-2020. No obstante, resulta particular que esta tipología es la que más se acerca a la vivienda tradicional del pueblo, particularmente la que se realiza con piedra en los muros. Ésta visiblemente no ha sufrido transformaciones significativas, tan solo en el tipo de cubierta la cual es de lámina pero que a grandes rasgos se mantiene y prevalece tanto en la forma de la planta, como en la materialidad de la envolvente.

Mientras que las que se construyen con madera no se relacionan con la forma constructiva de Santa Cecilia, pero en ellas se presentan rasgos propios de lo rural, tanto en la relación que existe con el exterior, como por la forma, la inclinación de la cubierta, así como por el aprovechamiento de los materiales del contexto inmediato, aunado al entendimiento del sitio en donde esta se inserta. Por lo que esta última tipología es la que más se relaciona con la vivienda rural del sitio y que da alguna manera se mantiene, siendo de las pocas presentes a lo largo del perímetro.

Como parte adicional a las tipologías encontradas de acuerdo a los diferentes análisis hechos por medio de los recorridos por manzanas, dentro de las formas de producción de la vivienda en Santa Cecilia Tepetlapa, el espacio exterior, también cumple un papel indispensable para este estudio, pues la vivienda no es simplemente un elemento arquitectónico producido que se inserta en el territorio de forma aislada, sino que juega dentro del contexto social, un rol fundamental en la construcción de las formas espaciales, tanto en las zonas rurales como en las urbanas. Y en ese sentido como se ha analizado a lo largo de este documento, fundamentalmente en el primer capítulo, la importancia y función de este toma una consideración distinta tanto en las ciudades como en el campo, dentro de las prácticas sociales, las mismas actividades productivas o cotidianas y la propia configuración del entorno social.

En lo rural el exterior es escenario de las relaciones sociales de vecindad (Lefebvre, 1970), de la convivencia, “del reconocimiento mutuo” (Giglia, Op. Cit., p. 51) del espacio compartido y colectivo, en donde se da el trabajo productivo comunitario de la tierra, y donde se desempeñan muchas de las actividades diarias como dormir, cocinar, entre otras (Boils, 1987). Mientras que en lo urbano, la calle representa el escenario de intercambio, de la diversidad, de las relaciones mercantiles y de interdependencia (Giglia, 2012). Una extensión de lo privado donde rigen las normas y las regulaciones sociales. Y es en el interior de la vivienda en donde se desempeñan la mayoría de las actividades productivas o diarias.

Entendiendo estos elementos al igual que el análisis de la propia vivienda hecho anteriormente, también se hizo un análisis de la configuración del exterior y cómo es la relación entre este y el espacio habitacional, cómo son las prácticas sociales que se desempeñan en él, así como las actividades tanto productivas como cotidianas y si es que corresponden ya sea lo urbano o a lo rural. Para esto se encontraron tres tipos de conformación exterior con base en la configuración de las viviendas.

La primera corresponde al mosaico fundacional o a las manzanas del centro, oeste y centro histórico del pueblo, aquellas que se ocuparon inicialmente entre los años de 1902 y 1970. En ellas se puede apreciar una concentración y densidad de construcción alta, entre uno y tres niveles de altura, en donde los lotes están perfectamente delimitados y las áreas abiertas son prácticamente

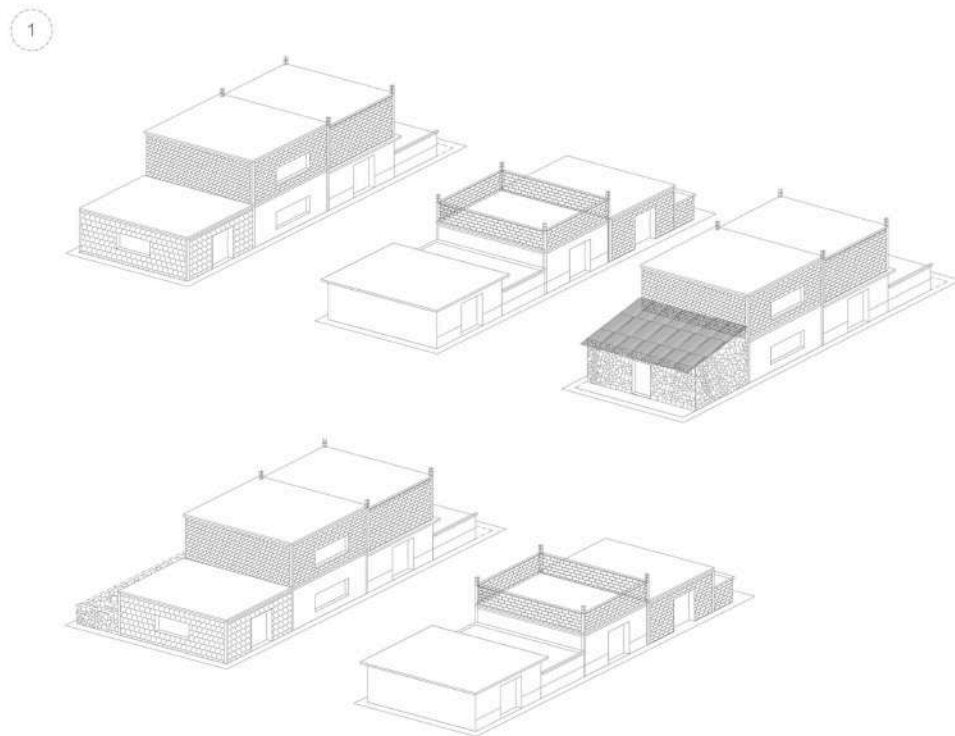
inexistentes y generalmente las que existen se utilizan como patios privados, sin que se den en ellas actividades productivas como la agricultura.

En este caso la mayoría de las ocasiones la planta baja de las viviendas se utiliza para negocios, comercio o servicios de todo tipo, por lo que las interacciones, relaciones y prácticas sociales que se dan aquí son en gran medida mercantiles, relacionadas con el sector económico terciario. En donde la calle representa el escenario de “los lazos impersonales y anónimos” (Castro y Arzeno, Op. Cit., p. 21), de la superficialidad, de lo transitorio, de la heterogeneidad, diversificación y diferenciación social (Castells, 1976).



*Imagen 132: Av. Hombres Ilustres en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Fotografía propia*

Las tipologías presentes de viviendas son del número 1 al 4, por lo que existe una gran variedad o diversidad de formas de producción de la vivienda, tanto de materiales industrializados como de origen natural, así como en la complejidad del diseño, planta arquitectónica, entre otras cuestiones. En cuanto a la etapa constructiva, estas se encuentran en un grado de consolidación y acabados, aunque en algunos casos también puede considerarse en etapa de extensión.



*Imagen 133: Tipología 1 de configuración del espacio exterior y la vivienda en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Elaboración propia*

Con base en estas observaciones se puede determinar que por la función que cumple el espacio exterior, el tipo de actividades y prácticas sociales que se desempeñan en él, así como la manera en la que se produce la vivienda, tanto en su materialidad como en las características físicas que le acompañan, esta es una tipología del espacio exterior propia de lo urbano. Por lo que el centro de Santa Cecilia Tepetlapa a pesar de que contiene escasos ejemplos de la vivienda tradicional, y que conserva a la iglesia, junto con sus tradiciones, así como la traza ortogonal originaria de sus calles, puede considerarse un entorno vinculado con las ciudades.

La siguiente tipología de configuración del espacio exterior relacionado con la forma de producción de la vivienda y las actividades o prácticas que se desempeñan en ella, tanto cotidianas como productivas, es la que se ubica en las manzanas ubicadas entre la periferia del polígono y el centro o los mosaicos de transición. Esta es la que corresponde al periodo de ocupación de 1970 a 1980 y que se caracteriza por una densidad baja, en su mayoría con construcciones entre uno y dos niveles de altura y con los lotes prácticamente delimitados.



Imagen 134: Calle Lucerna sur y calle Jagüey en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco

Fuente: Fotografías propias

Las áreas abiertas están mayormente presentes y en algunas ocasiones estas se utilizan como patios privados o para actividades diarias o productivas como la agricultura. En algunas viviendas la planta baja cuenta con algún tipo de negocio, sin embargo, esto no representa su mayoría, por lo que las prácticas o relaciones sociales que se desempeñan aquí no suelen ser tan mercantiles como en el caso anterior, pero en cierta medida se realizan. Y, por otra parte, el espacio exterior cumple una función de lugar de transición, de paso o incluso de convivencia.

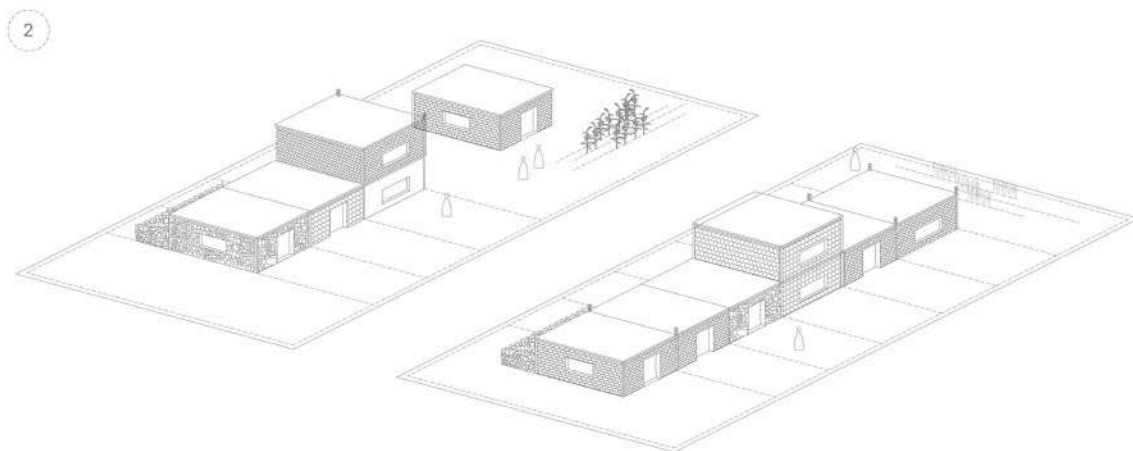


Imagen 135: Tipología 2 de configuración del espacio exterior y la vivienda en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco

Fuente: Elaboración propia

Las tipologías en este caso de vivienda que se encuentran son del número 2 al 5, por lo que se puede hablar como en el caso anterior de un tipo de vivienda en etapa de expansión, consolidación y acabados, tanto de materiales industrializados como de origen natural y, asimismo, prevalecen algunos ejemplos que se relacionan con la vivienda tradicional del pueblo.

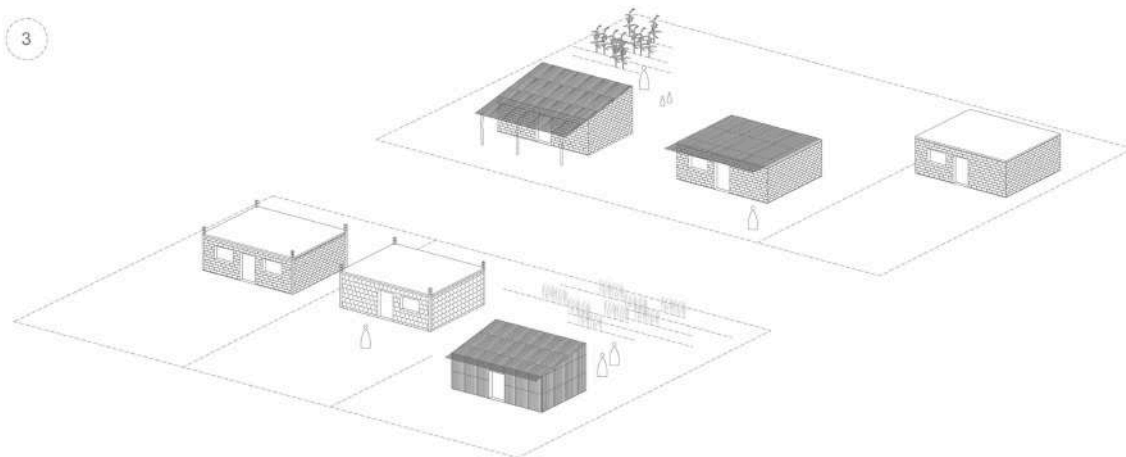
En ese sentido, este tipo de configuración respecto al exterior, la calle con lo habitacional y las actividades que se dan en él se puede hablar de una hibridación entre lo rural y lo urbano. Un continuo entre ambas zonas que se mezcla y en donde se presentan rasgos tanto propios de las ciudades como del campo, ya sea en los comportamientos, prácticas y actividades sociales como en la función que se le da al espacio común.

En último lugar está la tipología tres, la que se establece en los mosaicos periféricos o en las manzanas que han sido ocupadas de 1980 a la actualidad, fundamentalmente las que se ubican en el sur, este y noroeste del polígono de estudio. Esta se caracteriza por una densidad muy baja, con pequeños asentamientos habitacionales ubicados de manera dispersa a lo largo del territorio, con un solo nivel de altura, aunque en pocas ocasiones se presentan hasta dos.



*Imagen 136: Calle sin nombre en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Google Maps, 2019*

Aquí las áreas abiertas son abundantes y en muchas de ellas se llevan a cabo actividades diarias y productivas primarias tanto agrícolas como de ganadería. Los lotes difícilmente están bien establecidos o delimitados, empero, existen algunas viviendas que si colocan limite por medio de una barda provisional. De esta forma en el espacio abierto se dan las relaciones sociales cotidianas y productivas sobre las mercantiles.



*Imagen 137: Tipología 3 de configuración del espacio exterior y la vivienda en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Elaboración propia*

El tipo de vivienda que se establece en este caso es el número 1 en su mayoría, considerada en una etapa inicial de construcción, como aquella vivienda que cuenta con una deficiencia estructural, con ausencia de cimentación, castillos y trabes, precariedad en los servicios, con planta arquitectónica sencilla y que utiliza materiales industrializados como el tabique, block o lámina. Una vivienda urbana que se ha insertado en territorio rural. Asimismo, en pocas ocasiones también se presentan las tipologías 2 y 3.

Con base en todo esto se puede determinar que este tipo de configuración por la función que cumple el espacio exterior, las actividades que se dan en él, así como las formas de producción de la vivienda, tal como en el caso anterior, es un escenario de hibridación entre lo rural y lo urbano, pues a pesar de que aún prevalecen actividades productivas agrícolas y que el espacio compartido es abundante, la manera en la que se construye la vivienda, especialmente en cuanto a los materiales corresponde a una propia de las ciudades.

Si bien, en algunos aspectos se presentan rasgos de lo rural como en la forma de la planta, la disposición de los espacios como el baño en el exterior, etc. la vivienda y su diseño no se relaciona con la vivienda tradicional del pueblo, por lo que se interpreta que es una que se inserta en el territorio rural debido a diversos motivos, entre ellos los migratorios de sus habitantes, lo que hace que el territorio y el espacio común contenga características físicas, materiales y de alguna manera simbólicas propias de lo urbano, alterando y transformando la imagen rural y tradicional del pueblo. De esta manera esta tipología también pertenece a un continuo entre estas dos zonas y su vinculación con el espacio exterior.

Finalmente, en torno a estos tres casos o tipologías presentadas sobre la vinculación que existe entre las formas de producción de la vivienda y el espacio exterior, así como las actividades que se desarrollan y construyen en él, se puede decir que conforme se adquieren mayores características urbanas en lo social y productivo, el espacio refleja dicha estructuración a través de una determinada consolidación. Este se organiza y modifica de acuerdo a las actividades y prácticas que se dan en él. En ese sentido, en la medida en la que se dan mayormente relaciones mercantiles o comerciales, inminentemente el espacio tiende a privatizarse a volverse una extensión de lo individual.

El centro histórico o el mosaico fundacional al ser, la parte en donde se establece una mayor concentración y aglomeración de servicios y actividades terciarias, así como densidad constructiva, tiende a presentar una constitución mayormente urbana, en el que el espacio exterior ya no encuentra una relación directa con la propia vivienda. Por su parte, en las manzanas colindantes a este o de mosaico de transición, se continúan presentando estas condiciones pero en menor proporción, pues el exterior representa un lugar de tránsito y de baja comercialización. En donde existe una mayor interacción entre los habitantes.

Finalmente, la parte más alejada al centro, concretamente en los mosaicos periféricos, la vinculación con este se establece en gran medida, ante la dispersión de los asentamientos habitacionales y ante la falta de relaciones mercantiles o presencia de servicios. Con ello se da una mayor convivencia social, de lazos compartidos dentro del entorno común y un mejor aprovechamiento del mismo, en donde se desempeñan actividades productivas y cotidianas. Sin embargo, cabe mencionar que, a pesar de que se presentan estas propiedades, la vivienda se produce como una vivienda urbana, por lo que no se puede hablar propiamente de un entorno rural, sino de hibridación entre ambos.

A grandes rasgos, el espacio exterior al igual que la forma en la que se produce la vivienda en cuanto a su materialidad en el pueblo, responde a un nivel de consolidación que se vincula con el periodo histórico de su conformación. Al mismo tiempo, contiene una tendencia a la semejanza urbana, pues aunque en las periferias se den propiedades mayoritariamente rurales, se presentan algunos indicios que marcan la pauta hacia una conformación de ciudad, como la delimitación de predios, su privatización, la llegada de servicios, la pavimentación de calles, la pérdida de áreas abiertas cultivables, etc. De esta manera, se puede hablar de un espacio exterior mayormente urbano o con tendencia a este, gracias a las actividades y prácticas que se dan en él, la función que se le da, así como la forma en la que se produce la vivienda e interactúa con éste.

3.6 Determinaciones y consideraciones sobre las formas de producción de la vivienda

Con las tipologías encontradas y el análisis realizado sobre las formas de producción de la vivienda se pueden determinar varias cuestiones. En primer lugar, la vivienda tradicional de Santa Cecilia Tepetlapa es prácticamente inexistente, por lo tanto, la que se presenta resulta ser sumamente diversa y como resultado ya no puede ser reconocida como una vivienda rural, pues independientemente de que sea una zona todavía con características rurales, por la presencia de actividades primarias (en muy poca proporción, pues menos del 5% de la población ocupada se dedica a ello), por determinadas prácticas sociales, culturales y formas de organización como pueblo originario, por los usos de suelo Habitacional Rural y Producción Rural y Agroindustrial y catalogada por el PDDU como tal, su producción ya no encuentra ni presenta una tipología o morfología específica en cuanto al diseño exterior, la forma de planta arquitectónica y su función, la relación con el exterior o el tipo de materiales utilizados en la envolvente, pues se puede encontrar tanto una vivienda hecha con piedra en muros, tal como originalmente se hacía con materiales de origen natural, pero con elementos también industrializados o mixtos en la cubierta como la lámina, o como una hecha con materiales totalmente industrializados o urbana, con cemento, tabique, block y losa de concreto.

Por otra parte, la vivienda existente en gran medida y no exclusivamente, se realiza mediante la autoproducción y autoconstrucción, es decir, es construida, producida y financiada por los propios residentes que la habitarán. Además, tiene una intención de uso y se construye como un proceso que eventualmente tiende a la ampliación, crecimiento y modificación de sus partes. Por lo que corresponde a las formas de producción de una vivienda tanto rural como urbana.

Otro de los aspectos analizados es la función y el papel que cumple el espacio exterior dentro de las formas de producción de la vivienda, si bien las que se encuentran ubicadas en el centro del pueblo, concretamente en la parte histórica, en su gran mayoría ya consolidadas, no tienen una vinculación con este, debido al grado de densidad y concentración constructiva que presentan los lotes, el tipo de relaciones productivas mercantiles o actividades económicas que realizan los habitantes en las calles como el comercio, la falta de espacio compartido por la privatización del mismo, así como la ausencia de áreas abiertas; en otros casos concretos y aislados, especialmente en las manzanas de transición o periféricas, este se utiliza para la realización de actividades productivas, gracias a la existencia del mismo por la dispersión presente, aunque la vivienda esté hecha mediante materiales industrializados como el tabique gris o el ladrillo, las áreas abiertas se usan generalmente para el cultivo de la tierra con la agricultura, o para el ganado con las gallinas o los borregos.

Con estos aspectos se puede afirmar que en estas situaciones específicas, a pesar de que la vivienda en Santa Cecilia se construye en gran medida a través de elementos materiales propios

de lo urbano, en algunos casos su distribución espacial como el baño en el exterior, las actividades realizadas en el exterior, y algunas características constructivas como el pórtico en la fachada, las cubiertas inclinadas para los escurrimientos pluviales o la presencia de pequeños cuartos para el ganado, se relacionan con la vivienda rural, esto en parte gracias a que aún se conservan espacios abiertos o terrenos al aire libre de grandes proporciones donde se llevan a cabo las relaciones sociales compartidas mediante el espacio común, por lo que claramente se presenta un continuo urbano-rural e hibridación en cuanto a la forma en la que se produce el espacio, en este caso la vivienda.

Específicamente en cuanto a la ubicación de las viviendas analizadas de acuerdo a la temporalidad con la cual fue ocupado el territorio, los materiales que se utilizan no tienen relación con la época en la que se construyeron, pues en la zona más antigua que es el núcleo central o el perímetro patrimonial o histórico, un gran número de viviendas están hechas con materiales industrializados en la envolvente, siendo entonces que no se preservan las viviendas tradicionales u originales. Por otra parte, si se analiza la zona con asentamientos relativamente recientes, en el lado noroeste del pueblo, que comprenden de 1990 en adelante, las viviendas presentes son sumamente variadas pues se pueden encontrar de los dos tipos descritos, con materiales industrializados y de origen natural e industrializados, es decir, mixtas. O bien las viviendas construidas con piedra en los muros o madera se ubican en diversas manzanas sin importar periodo temporal, ya sea en la parte central o en los perímetros del polígono de estudio.

Es así que, las características físicas tipológicas y materiales de la vivienda de Santa Cecilia no se relacionan con el crecimiento de la zona y su ocupación territorial en el tiempo. Aunque vale la pena mencionar que, el grado de consolidación o la etapa constructiva si es un factor clave en relación a este aspecto, pues las viviendas construidas en periodos más actuales y que se encuentran en una etapa inicial, generalmente son de un solo cuarto con una planta arquitectónica sencilla, construidas con materiales de desechos como lámina o cartón y además no cuentan con sistema estructural resistente o eficiente, ni con servicios como drenaje, electricidad, agua entubada. Asimismo, existe una gran relación con el exterior en donde se realizan diversas actividades cotidianas, aquellas que muchas veces no se llevan a cabo en el interior debido a la deficiencia del mismo, así como productivas gracias a la presencia del espacio abierto.

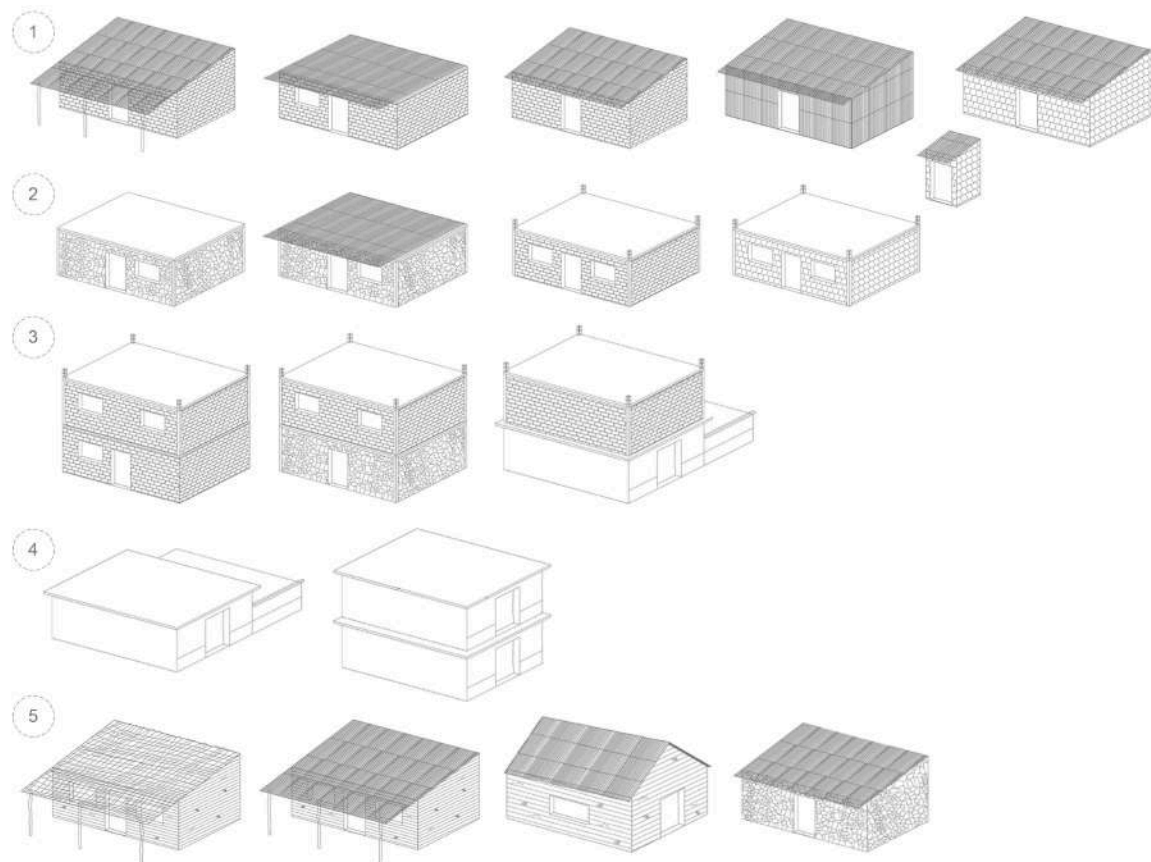
Mientras que las viviendas ubicadas en cambio en el centro histórico, ya cuentan con sistema estructural como trabes, columnas, cimentación, servicios como drenaje o energía eléctrica, más de un nivel de construcción, crecimiento horizontal, diversidad en el diseño y planta arquitectónica, poca relación con el exterior para las actividades productivas agrícolas debido a su escasez por la densidad construida y por el predominio de las actividades mercantiles y del comercio, etc. y por ende se pueden considerar en etapa de extensión, consolidación y de acabados. Lo que se traduce que entre mayor sea la antigüedad de la vivienda, mejor será su nivel o grado de consolidación en cuanto a cantidad de niveles, presencia de estructura y resistencia de esta, existencia de servicios, complejidad de la planta arquitectónica, etcétera. Y esto se puede relacionar también en ciertas ocasiones con su localización según haya sido el periodo de su construcción.

Asimismo, con este análisis se pudo observar que el uso de determinados materiales como los industrializados, no le otorgan mayor calidad, resistencia o durabilidad a la vivienda, pues a pesar de que esta se encuentre construida con estos, como con lámina o tabique, estos no le dotan de mejores condiciones de habitabilidad, aspecto similar con los materiales de origen natural como la

pedra. Por lo que la calidad o precariedad de la misma depende de otras variables que se encuentran relacionadas con la falta de servicios básicos como agua y electricidad, falta de seguridad estructural, entre otros aspectos.

Con relación a las tipologías analizadas, si bien la vivienda tradicional originaria se ha perdido en su totalidad, gracias a los diferentes procesos de transformación que ésta ha experimentado tanto en su crecimiento como ampliación, refiriéndonos sobre aquella que se ubica fundamentalmente en el centro del pueblo, debido a diferentes factores tales como el arribo de servicios urbanos, la venta y comercialización de materiales industrializados en la zona, la conectividad con nuevas vialidades de la ciudad al pueblo, la ocupación de terrenos donde antes se realizaban cultivos, la pérdida de áreas comunes por su privatización y especialmente por los cambios en las condiciones de relación productiva entre sus habitantes, uno de los aspectos que si se conserva es el aprovechamiento de la piedra para la construcción de la misma, ya sea tanto en muros como en bardas perimetrales, utilizando el cemento para unir estos recursos.

Por otra parte, al observar los cinco diferentes tipos existentes se puede determinar lo siguiente:



*Imagen 138: Tipologías de la vivienda en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Elaboración propia*

Las viviendas que se componen por una planta arquitectónica sencilla, rectangular, de un solo nivel de construcción tanto con la presencia o precariedad técnica en el sistema estructural y servicios, han sido aquellas que se han construido en años recientes, hablando específicamente sobre las que se construyen con materiales como lámina de cartón o tabique aparente. O que de alguna

manera han experimentado pocos cambios propios de la vivienda tradicional, pues muchos de estas conservan el uso de la piedra y únicamente han reforzado los muros con columnas o han implementado en la cubierta losa de concreto o lámina. Cabe señalar que cuando se utilizan materiales industrializados como el tabique, block en muros o losa de concreto en techos junto con sistema estructural con castillos y trabes, es porque se busca un crecimiento progresivo en la vivienda, especialmente de forma vertical, aunque también de manera horizontal, sin embargo, esto va a representar etapas posteriores en el proceso constructivo de la vivienda. En este caso se puede hablar de etapas iniciales y de posible expansión de la misma.

Es precisamente en estas tipologías (1, 2 y 5) que la relación con el exterior está más presente, pues en ella se realizan tanto actividades cotidianas como productivas, ya sea como el cultivo o la ganadería. Esto se debe a que este tipo de vivienda se ubica especialmente en espacios donde las áreas abiertas y compartidas aún prevalecen y por lo mismo se da la oportunidad de realizar estas acciones fuera del propio espacio de esta, es decir, en el exterior. Relacionado con esto muchas veces se pueden presenciar los sanitarios fuera de la vivienda. Por lo que, en ciertos casos, en este tipo de viviendas encontradas, la relación con la vivienda rural está más presente, tanto por los materiales de origen natural que utiliza como la piedra, propia de la vivienda tradicional, como de la presencia de ciertos elementos en el diseño constructivo, disposición espacial, en la misma producción y relación con el exterior que anteriormente fueron descritos.

Mientras que las tipologías restantes (3 y 4) son aquellas que ya han experimentado grandes cambios, ya sea porque comenzaron siendo viviendas tradicionales y con ello transformaron radicalmente su forma, disposición espacial, materialidad, etc. o porque fueron producto de ampliaciones, remodelaciones, entre otras cuestiones. También está la posibilidad de que se hayan construido desde un inicio como viviendas propias de lo urbano pero que con el tiempo han ido creciendo en cuanto a niveles superiores, de 2 a 3 aproximadamente. En este sentido este tipo de vivienda se encuentra ya consolidada y en ciertas ocasiones acabada, pues presentan tanto servicios, como sistema estructural con trabes, columnas y cimentación, acabados y elementos decorativos en sus fachadas, además de que la planta arquitectónica es más compleja.

Generalmente estas viviendas están hechas en su totalidad con materiales industrializados como el tabique, losa de concreto, block, etc. aunque en ciertas ocasiones se puede observar también el uso de la piedra en muros. En este caso las viviendas ya no tienen relación con el espacio exterior debido a la gran densidad constructiva, a la falta de áreas abiertas, o a que ya no se realizan ningún tipo de actividades tanto cotidianas como productivas en el exterior, pues todo se realiza en el interior o los propios habitantes se dedican a cuestiones como actividades terciarias.

Además, en este caso es evidente la privatización del espacio exterior, pues generalmente en la calle es donde se dan las relaciones comerciales. Y en el caso de que la vivienda cuente con áreas abiertas estas se utilizan únicamente como espacios de descanso, recreativos o de convivencia familiar y no para las relaciones productivas. De esta manera muchas veces en este tipo, el exterior ya no es un espacio compartido o común, sino que en él se llevan a cabo procesos mercantiles, por lo que en la mayoría de ocasiones, la planta baja de la vivienda se utiliza para el comercio de productos o mercancías.

Habitualmente esta vivienda se ubica en el centro histórico y es esta tipología la que más se diferencia de la vivienda rural tradicional del pueblo y se asemeja a una vivienda urbana, tanto por su materialidad como por su relación con el exterior, disposición espacial, uso, complejidad constructiva, entre otras cuestiones.

Lo que se puede determinar a través de este análisis es que la vivienda que se autoproduce en el pueblo responde a dos procesos concretos. Se puede deducir con los antecedentes históricos que la vivienda ubicada en el centro fundacional o la zona patrimonial del pueblo, así como ciertas manzanas colindantes a esta, específicamente las ocupadas de 1970 a 1980, se produjo con materiales de origen natural como el adobe, zacate y piedra, sin embargo, con el paso del tiempo esta sufrió de una modificación o transformación evidente gracias a diversos factores externos:

- A la construcción de nuevas vialidades y caminos desde la década de los años treinta, mejorando las condiciones de conexión entre el pueblo y otros lugares, y con ello la consolidación de nuevas relaciones productivas, comerciales e interacciones con el exterior y la ciudad.
- A la llegada de elementos infraestructurales y servicios urbanos como drenaje y electricidad, así como la construcción de carreteras y principales vialidades que conectan al pueblo con la ciudad entre 1970 y 1980.
- Al arribo de nuevos habitantes al pueblo no nativos o avecindados de la ciudad al campo, producto de un gran aumento poblacional en la Alcaldía de 1960 a 1980 por la centralización de actividades en la capital y el desarrollo económico producido décadas anteriores, introduciendo nuevas formas constructivas, saberes, culturas, prácticas sociales y también una nueva demanda del suelo y vivienda.
- A la venta de terrenos para construcción de vivienda, dando como resultado nuevos asentamientos alrededor de la zona fundacional.
- A los cambios en los usos de suelo anteriormente agrícolas para la construcción de nueva vivienda, y elementos de infraestructura.
- Al abandono de actividades agrícolas o primarias para dar paso a las mercantiles y asalariadas, tanto en la ciudad como en Xochimilco y el pueblo, especialmente a partir de la década de los 60, etcétera.
- A la venta y comercialización de materiales industrializados en la zona, gracias a la integración del pueblo a la esfera de circulación mercantil capitalista.
- Al aumento del uso de materiales industrializados sobre los materiales de origen natural en la ciudad y la Alcaldía entre 1960 y 1970.

Debido a lo anterior la vivienda tradicional experimentó así, diversas ampliaciones, remodelaciones e incluso transformaciones mediante el uso de materiales industrializados en ella, cambiando progresivamente su materialidad, distribución espacial, diseño, relación con el exterior, etc., pasando de ser una morada con cualidades tradicionales y rurales a una con características urbanas, modificándose completamente o inclusive conformando hibridaciones.



*Imagen 139: Vivienda tradicional con ampliación y transformación en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Google Maps, 2019*

Se puede afirmar, por tanto, que esta parte del pueblo y su vivienda ha experimentado la transformación de lo rural a lo urbano, ya que existen ciertos elementos similares con respecto a la forma, materialidad o diseño de la fachada o en la parte exterior de las mismas y en algunas ocasiones esto va cambiando progresivamente, además de que en muchos casos el uso de la piedra en los muros y las bardas sigue siendo un elemento significativo. Por tanto, no todas las construcciones se modificaron de la misma manera y en el mismo momento, sin embargo, si iniciaron de una forma y tipología similar.

Y la segunda forma se dio en su mayoría, mediante una expansión derivada de las migraciones de otras partes de la ciudad y del país a esta zona rural desde 1960, principalmente entre 1970 y 1980. Las viviendas que fueron producidas a partir de 1960 en adelante, entendiéndose esto como todas las manzanas que no pertenecen al polígono histórico o patrimonial, se han construido como viviendas urbanas en el campo. Asentándose de forma irregular y con cualidades o propiedades tanto físicas como materiales ajenos a lo rural. Por ende, la población que ha llegado aquí ha implantado nuevas formas socioculturales de producir la vivienda, introduciendo tipologías, modelos y elementos propios de lo urbano, como los materiales industrializados. Asimismo, el cambio de actividades productivas ha acrecentado la comercialización de estos productos en la zona, lo que ha vuelto al territorio, en un lugar potencial para la producción de vivienda urbana, y con ella las nuevas formas de habitar, mucho más complejizadas y estandarizadas.



*Imagen 140: Vivienda urbana en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
Fuente: Google Maps, 2019*

De esta manera, las viviendas más recientes a pesar de que tienen una forma variada de producción en cuanto a los materiales que utilizan y los sistemas constructivos, ya sean estos de origen natural o industrializados, también se desprenden de los procesos migratorios en los que se insertan en el territorio. Esto quiere decir que, la vivienda urbana de autoconstrucción usa materiales de acuerdo al grado de su consolidación. En una primera etapa implementa todo aquello que se encuentra a su alcance, relacionado con la situación económica del usuario, por esto también muchas veces solo se aprecia un cuarto o una planta arquitectónica sencilla y sin divisiones. Ello involucra el uso de materiales del propio sitio como la madera o la piedra, incluso elementos de desecho como la lámina o el cartón.

Posteriormente la vivienda va adquiriendo mayor resistencia estructural con los muros de tabique, castillos y cimentación, aunque la cubierta muchas veces es de lámina. Luego esta va creciendo en cuanto a número de espacios y la cubierta se vuelve más sólida con la losa de concreto. Para finalmente dedicarse en la última etapa de consolidación, con la integración de servicios e

infraestructura, como electricidad, drenaje, espacios sanitarios, etc. a los acabados y elementos decorativos. Debido a esto muchas de las viviendas que se construyeron en el polígono de extensión a partir 1990 en adelante, no cuentan todavía con drenaje, pues se concentran en una etapa inicial o de expansión como lo denominaría Bazant (2004).

Como parte final dentro del análisis, con relación a las actividades productivas primarias, concretamente la agricultura, la forma en la que se produce la vivienda en la zona donde se presenta este proceso y de manera general, ya no se relaciona con las actividades propias del campo, pues esta expresa cualidades físicas propias de una vivienda urbana, hablando del tipo de materiales presentes, la forma de la planta o el diseño. Sin embargo, esto refiere a un cambio en las estructuras sociales de quienes la construyen y una subordinación en lo productivo a la ciudad capitalista.

Esto quiere decir que, aunque se lleven a cabo actividades primarias, estas de alguna forma u otra se encuentran condicionadas a parámetros urbanos. Es por esto que la vivienda refleja las interrelaciones e interdependencias que sus habitantes establecen con la ciudad, introduciendo materiales provenientes de la industria para la construcción de la misma y al mismo tiempo produciendo materias primas de forma controlada, privada y externa, para beneficio de determinados sectores u actores.

En ese sentido, la presencia de actividades productivas rurales como la agricultura y una vivienda construida con materiales industrializados solo refleja, la sumisión que existe entre el campo y la ciudad capitalista. Una producción primaria que finalmente se realiza bajo la estandarización de lo urbano. De esta forma, la vivienda y su materialidad sirve como referente para evidenciar los vínculos de dominio que se forman con la ciudad y sus procesos económicos. Por lo que a grandes rasgos esta hibridación entre las formas productivas rurales y la producción del espacio urbano es solo una muestra del continuo urbano-rural que se conforma. Una interrelación productiva campo-industria, campo-ciudad que primero transforma las estructuras sociales y posteriormente la manera en la que se organiza el espacio. Reafirmando en ese sentido que en la medida en la que se transforman las condiciones de relación productiva, se tiende por consiguiente a una modificación en la forma en la que se produce el espacio y sus particularidades materiales.



*Imagen 141: Diagrama de interrelación campo – ciudad. Transformación material de la vivienda
Fuente: Elaboración propia*

En relación a los datos cualitativos obtenidos, la forma de producción de la vivienda en la zona de estudio no se puede clasificar como rural, pues existe una diversidad muy grande de cualidades tanto físicas, materiales y espaciales, por ende, esta se produce mediante una fusión de ciertos elementos tanto rurales como urbanos. No obstante, si se habla de datos cuantitativos, en rasgos de proporción y refiriéndose únicamente a la cantidad de viviendas producidas con materiales industrializados, en ese sentido, se puede determinar que, la vivienda en el pueblo es una vivienda urbana, pues más del 90% se construye mediante estos recursos, a través de una complejidad

habitacional y constructiva visible, pues son muy pocas las viviendas en comparación que presentan materiales de origen natural, que se vinculan con el contexto en diversos sentidos. Además que, la gran mayoría, cuentan con servicios e infraestructura urbana.

A grandes rasgos y de manera general, con el análisis realizado en este último apartado capitular se puede determinar que la vivienda de Santa Cecilia Tepetlapa, responde a dos procesos concretos. En un inicio desde la fundación del pueblo hasta 1970 esta se adecuaba y vinculaba con lo sociocultural, fundamentalmente con la pertenencia y apropiación al territorio, lo cual a su vez involucraba a las actividades productivas primarias, como la agricultura. Con ello, se daban las formas de organización social basadas en comunidad. Esta comunidad se construía fundamentalmente por la cohesión social, dada por las tradiciones y costumbres del pueblo originario, como las festividades religiosas celebradas por los habitantes locales, las familias troncales. Esto en su conjunto, se reflejaba en la forma en la que se producía la vivienda rural o tradicional, con materiales de origen natural como la piedra, con un entendimiento del sitio, una vinculación con el exterior, con el aprovechamiento del contexto, relacionado con todo lo regional.

Sin embargo, en el momento en el que el pueblo pierde completamente su autonomía y deja de ser autosuficiente, establece una interrelación con la ciudad y sus procesos, con ello se constituyen interdependencias y subordinaciones productivas con lo urbano, es decir, se da un proceso de urbanización, industrialización y capitalización, en el que se adquieren ciertos rasgos simbólicos y materiales de este espacio, así se desarrollan diferentes consecuencias como las migraciones campo-ciudad y posteriormente ciudad-campo, del centro a la periferia. Esto da como resultado la llegada de habitantes foráneos ante la demanda de suelo y vivienda y con ello la construcción habitacional con materiales industrializados en un territorio rural, especialmente alrededor de las manzanas centrales y sobre en las periféricas, implantando nuevas formas culturales, sociales, productivas, así como constructivas propias de las ciudades.

Simultáneamente los habitantes locales adquieren por su relación con la ciudad capitalista, nuevas formas productivas, lo que se traduce conjuntamente en la transformación de las prácticas tradicionales y las relaciones sociales por mercantiles, en el cambio de actividades productivas, de primarias a secundarias y terciarias, nuevas formas de organización social complejizadas, en donde predomina la heterogeneidad, la diferenciación, el anonimato, la jerarquización y especialización de trabajo, y con ello se dan nuevos conocimientos y técnicas constructivas que involucran nuevos materiales los cuales se comercializan en la zona, lo que lleva al uso de materiales industrializados propios de la ciudad, transformándose la vivienda tradicional y originaria, especialmente la ubicada en el centro histórico, mediante ampliaciones o modificaciones, sirviendo entonces como referente en el proceso de transformación rural en urbano.

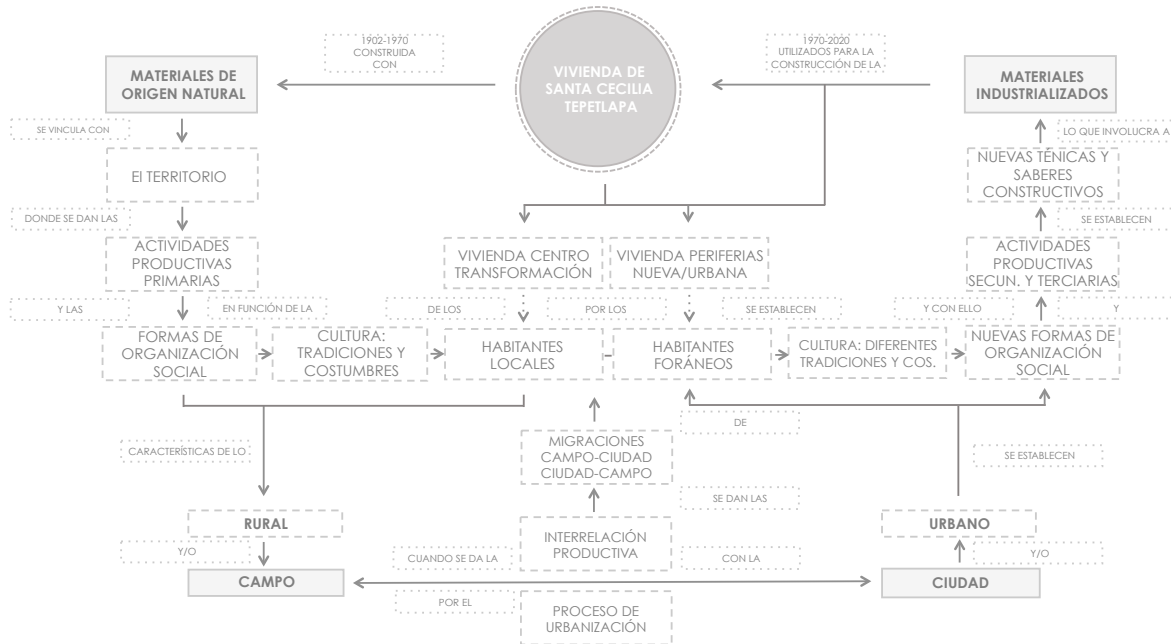


Imagen 142: Diagrama sobre la vivienda en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco y el uso de materiales industrializados
Fuente: Elaboración propia

Por tanto, desde ese entonces y hasta la fecha, los habitantes construyen sus viviendas con materiales industrializados debido a la relación que establecen y han establecido con la ciudad ante diversos factores, adquiriendo paulatinamente rasgos propios de ella como parte de la subordinación e interdependencia que se constituye, primero en lo social, cultural, organizacional, productivo, y subsiguiente en las formas de producción espacial como el reflejo de estos cambios, pues en la medida en la que se transforman las relaciones productivas y de organización social en el medio rural o en el campo, se tiende a la estandarización y complejidad de la práctica de actividades, lo que repercute en las formas de producción espacial y habitacional entre sus habitantes, con una tendencia a la semejanza a las formas de habitabilidad y productividad urbana.

Ya sea porque son los habitantes externos o vecindados quienes provienen de esta ciudad ante diferentes situaciones e inevitablemente implementan e introducen aquello que conocen o con lo que se relacionan. O porque los habitantes locales u originarios se adecúan, aprenden e incorporan estos nuevos procedimientos y técnicas constructivas industriales con el uso de materiales urbanos, que además se encuentran disponibles y a su alcance dentro de la zona, ante la interrelación productiva y comercial que desarrollan con la ciudad y establecen en el interior, mediante la integración al mercado capitalista y la circulación mercantil de sus productos por medio del intercambio y consumo. Copiando tipologías arquitectónicas de la ciudad, heredando y transmitiendo estos saberes, cultura y modelos urbanos a sus predecesores, creando ideologías, necesidades falsas e imaginarios aspiracionales colectivos que se vinculan con el desarrollo y la modernización, así como con la resistencia y durabilidad del material, implementándolo no por su utilidad sino por lo que representa usarlo, olvidando los recursos que ofrece el entorno inmediato y la naturaleza como parte de las prácticas tradicionales, culturales, perdiendo el vínculo y el sentido de pertenencia con el territorio.

Con esto no solo la ciudad central se expande y llega al campo ubicado en las periferias por su cercanía, ejerciendo su dominio e introduciendo sus elementos, desintegrándolo e incorporándolo en el ciclo de reproducción y acumulación del capital a través de su industrialización o de su capitalización por medio de la conformación de unidades semiproletarias o trabajadores asalariados (Ruiz y Delgado, 2008), sino que indirectamente el campo también crece, se transforma en el interior y se une con la ciudad y sus procesos a través de la vinculación productiva que se genera, con ello inevitablemente lo rural se urbaniza como una parte natural al cambio.

Finalmente, es importante mencionar que los habitantes también autoconstruyen sus viviendas con materiales de origen natural como la piedra, solo que la implementan de diversas maneras y por distintos factores. En ese sentido, gracias a esto se constituyen hibridaciones y continuos urbano rurales que han ocasionado que el pueblo contenga tanto en su estructura social como espacial y vivandista, elementos tanto de la ciudad como del campo, y que con el paso del tiempo lo rural vaya desapareciendo constantemente ante la dominación de lo urbano.

El uso de materiales industrializados en la vivienda de Santa Cecilia Tepetlapa es así, el reflejo transparente de la interrelación que establece el campo con la ciudad capitalista y de la transformación de un territorio rural a uno urbano, gracias a la modificación y complejización de la estructura social originaria.

Consideraciones

Santa Cecilia Tepetlapa, representa el claro ejemplo de la transformación que experimenta lo rural ante la inminente incorporación de la ciudad capitalista en él, tanto de manera directa e indirecta como parte de un proceso de complementariedad entre ambos espacios, que involucra el desarrollo de las técnicas productivas, evolutivas y de crecimiento, y de la interrelación e interdependencia productiva, reproductiva (del capital) y de consumo que se construye en la medida en la que el campo se subordina a la industria y al mercado ante la pérdida de autonomía y autosuficiencia, dando como resultado un intercambio constante de elementos que reconfiguran fundamentalmente a lo social, productivo y en consecuente a lo espacial.

Esta dinámica de reorganización socioespacial influenciada por la llegada de determinados patrones urbanos, se originó en la medida en la que se abrieron nuevos caminos que permitieron “la penetración de relaciones capitalistas de producción e intercambio en el campo” (Pradilla, Op, Cit., p. 4), dando pauta hacia la incorporación de nuevas prácticas y actividades relacionadas con la ciudad y sus procesos, desintegrando las formas tradicionales o precapitalistas. Asimismo, la paulatina introducción de elementos infraestructurales, de servicios, y de productos industrializados, así como la llegada de nuevos residentes foráneos, no nativos o avocindados, potencializó la condición de cambio del lugar, dando como resultado diferentes acontecimientos que alteraron la imagen rural y la condición originaria del pueblo.

A esto Pradilla (2002) agrega que:

“(…) los pequeños pueblos campesinos, por aislados que estén y pobres que sean, sufren la penetración de los productos industrializados y sus realizadores comerciales, se integran al mercado capitalista, dejan de producir sus vestidos y utensilios domésticos y parte de su población se transforma en empleados o comerciantes por cuenta propia. La integración del territorio mediante las vialidades, el transporte y las comunicaciones es un factor de esta transformación” (p. 6).

Entre este conjunto de modificaciones y sucesos, la transformación en la producción de la vivienda fue el parteaguas que evidenció la pérdida constante de atributos y propiedades rurales ante la influencia que ejercía la creciente ciudad externa e interna. Puntualmente el cambio en la materialidad de la misma a partir de la década de los años setenta y ochenta, fue el factor que exhibió no solo la modificación en las estructuras sociales y productivas del sitio, sino también la manera en la que la población se relacionaba con el entorno, con el exterior y con el propio territorio.

La implementación de nuevas técnicas constructivas y fundamentalmente el uso de materiales industrializados para la construcción de la vivienda, demostró la pérdida de entendimiento entre la población y el territorio, la naturaleza y sus procesos, la relación con la tierra como elemento de producción, así como el correcto aprovechamiento y valorización de los recursos naturales.

Este proceso marcó la pauta hacia la fragmentación de procesos organizativos comunitarios, participativos y colaborativos entre los integrantes originarios, ante la pérdida del espacio exterior compartido, social, por la expropiación, privatización y comercialización de la propiedad familiar para los nuevos servicios urbanos y habitantes foráneos, en donde se desarrollaban las prácticas sociales, culturales, productivas y se fortalecían los lazos cohesivos de identidad, de sentido de pertenencia, mediante la realización de festividades religiosas.

Ante ello, Portal (2013) menciona que “en esta dinámica el territorio original se fragmenta, se modifica y diversifica su uso original, reduciendo el espacio de vida comunitaria local” (p. 58) y es entonces que ante la pérdida de este como fuente principal de pertenencia todo lo demás comienza a desvanecerse.

Adicionalmente, se constituyó una nueva dependencia por productos y mercancías fabricadas en el exterior, por la industria y el mercado privado. A partir de ello, la población fue perdiendo independencia local, beneficiando a un determinado sector y no a la propia comunidad. Asimismo, se fortalecieron las relaciones mercantiles, la heterogeneidad, la diferenciación, la segmentación, el anonimato y la superficialidad social. Desde ese entonces y hasta la actualidad, se ha conformado un nuevo entorno urbano que ciertamente se aleja de la cualidad y condición fundacional, originaria, rural y tradicional del pueblo.

Esta desintegración social y productiva comunitaria rural que ha experimentado históricamente el pueblo de Santa Cecilia Tepetlapa, especialmente desde la década de los años setenta y ochenta, se ha dado de manera paulatina ante la pérdida de diferentes aspectos tradicionales y originarios debido a la introducción de elementos urbanos como el uso de materiales industrializados para la producción y autoconstrucción de la vivienda. Frente a esto resulta complejo poder plantear determinadas alternativas que ayuden a revertir este acontecimiento, pues como se ha analizado a lo largo del trabajo, esta transformación que refiere al proceso de lo rural a lo urbano a través de la producción del espacio, específicamente la materialidad de la vivienda, gracias al cambio socioproductivo, involucra una diversidad muy grande de factores y condicionantes que participan dentro de este.

Con lo anterior además es importante mencionar que este cambio es ciertamente inevitable, como una parte que se desprende de la interacción social y productiva natural propia de las necesidades humanas. Sin embargo, a pesar de ello vale la pena destacar que es posible ofrecer consideraciones que resalten ciertos aspectos que estructuran a lo rural y en este caso a lo

originario, tradicional y que de alguna manera ayudan a conformar cualidades de valor no solo en lo material sino también en lo simbólico, produciendo entornos que se asemejen a estos escenarios locales comunitarios, cooperativos, de entendimiento por el entorno y todo lo que de esto deriva, procurando una nueva vinculación con el territorio y la naturaleza entre la comunidad o nativa y la población en general, mediante el fortalecimiento de los lazos y prácticas sociales a través del espacio y su organización.

Entre ellas la más relevante a considerar es la importancia que ejerce el espacio exterior y su relación con la vivienda dentro de las actividades diarias o cotidianas y productivas, donde de alguna manera todavía se preservan las prácticas culturales que dan sentido de colectividad y pertenencia por medio de la apropiación del mismo. Con base en esto “el espacio (...) se debe recuperar no sólo en la dimensión física, sino también en la dimensión simbólica de su historia. La recuperación del sentido colectivo del tiempo y el espacio (...)” (ibídem, pp. 59 y 60).

Para ello se parte del sentido de cómo debería producirse una nueva vivienda recuperando elementos de la condición originaria del sitio, quizás no en su carácter material como una de las características que forman parte del proceso ineludible de hibridación y de cambio de lo rural a lo urbano, sino en la manera en la que se da su incorporación o emplazamiento en el espacio, tratando de rescatar a partir de esto la estructura social y organizativa rural, las prácticas sociales y productivas de relación con el territorio y la propia comunidad o población.

Una vivienda se relaciona ampliamente con el territorio en la medida en la que el exterior sirve como el espacio fundamental de la vida comunitaria para sus habitantes, en donde se fortalecen las interacciones sociales, las relaciones cercanas, un entorno que resalta lo común, los lazos colectivos, en donde se desempeñan la mayoría de las actividades que dan sustento de vida, y con ello se establece un sentido de pertenencia y apropiación, con la tierra y con lo que esta representa en lo cultural y social.

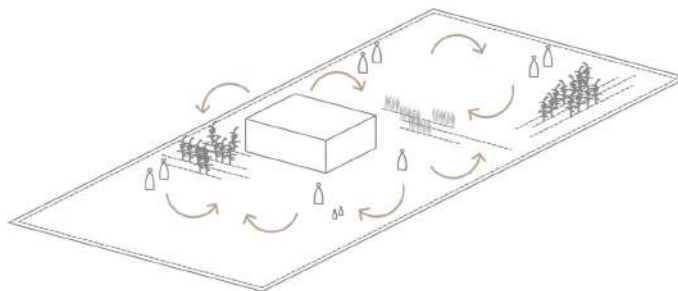


Imagen 143: Esquema de vivienda vinculada con el territorio
Fuente: Elaboración propia

En ese sentido, la vivienda para vincularse con la condición originaria y rural del sitio o de cualquier pueblo, debe producirse de tal manera que logre otorgar las condiciones necesarias para conformar un espacio social, colectivo, en donde se promueva la integración de sus habitantes por medio de prácticas compartidas dentro del espacio común, propiciando el sentido productivo del entorno, el valor del territorio y su conservación, hacia la incorporación de la naturaleza y sus procesos. Fomentando las interacciones sociales compartidas, la colectividad y en este caso, las prácticas culturales, ligadas con las tradiciones y festividades religiosas.

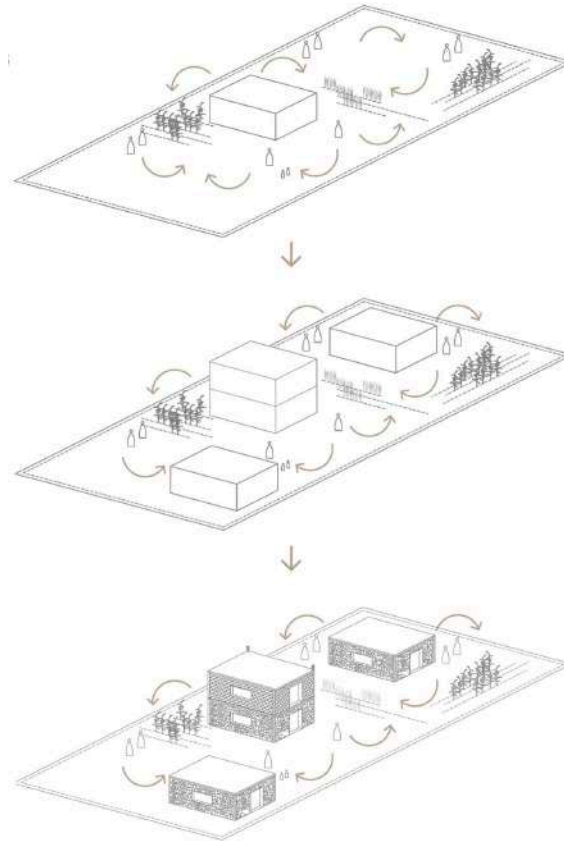


Imagen 144: Esquemas de formas de producir la vivienda y su vinculación con el territorio
Fuente: Elaboración propia

Es mediante la vinculación de los habitantes con el territorio, que se fomenta la apertura hacia el entorno, potencializando la conservación del espacio exterior, el espacio común, en donde se desarrollan las prácticas sociales compartidas, simbólicas, las festividades que forman parte de la cultura, de las tradiciones, costumbres y que dotan de identidad al sitio, en donde a partir de ello se conforma una organización social basada en comunidad, vinculada con la preservación de las actividades productivas primarias las cuales a su vez se vinculan con el territorio y por ende con la vivienda. De esta manera, se continúa un ciclo que ayuda a mantener ciertos aspectos importantes de lo rural y originario a partir de la organización del espacio, fundamentalmente de la vivienda.



Imagen 145: Producción de vivienda en Santa Cecilia Tepetlapa respetando condición originaria
Fuente: Elaboración propia

Con ello además se establece que mientras se retome la importancia que tiene el territorio y sus recursos para los habitantes, no solo en lo material, sino también en lo simbólico, se reforzarán las prácticas sociales tradicionales e identitarias que ya se desarrollan. Se crearán lazos de comunidad, de integración y participación. Al mismo tiempo se fomentará el respeto por el entorno y la naturaleza, la vinculación con la tierra, sus recursos, etc.

Como parte adicional se menciona que, esto es solo una consideración pero que existen otras que también se deben contemplar, como el fomento al desarrollo local o regional, a través del apoyo a la protección y conservación de lo tradicional, lo originario, las prácticas sociales relacionadas con las festividades religiosas, a las actividades propias del campo, a la productividad y consumo interno, desintegrando las dependencias productivas con lo externo, fundamentalmente con la ciudad y sus procesos. Fomentando la autosuficiencia y autonomía productiva en la comunidad.

Se deben contemplar aspectos que involucren la sustentabilidad, en el bienestar social y calidad de vida de los habitantes, en el desarrollo económico, en el respeto y cuidado por el medio ambiente. Y esto se logra por medio del interés común, de la participación colectiva, de la integración, en donde todos los diferentes actores se unan para transformar el entorno y crear mejores condiciones, a través de la implementación de diversos mecanismos políticos (políticas públicas), económicos, sociales (procesos participativos), etc.

Ante esto es importante señalar que existen algunas medidas implementadas por diferentes sectores sociales del país y de la capital que pretenden cuidar, conservar y defender a los pueblos originarios, comunidades rurales, así como los sistemas constructivos tradicionales y las formas de producción de la vivienda tradicional campesina o rural, evitando su posible transformación, en este caso material a través de la introducción de elementos urbanos como los materiales industrializados. Algunas de estas se presentan a continuación como un posible instrumento que permita establecer un punto de partida para posibles alternativas o propuestas futuras.

En primer lugar, en el sector legislativo, específicamente en la Ley de Vivienda se establece dentro del Título Segundo de los lineamientos de la Política Nacional de Vivienda del Capítulo I, en el Art. 6 de la fracción VII, que se deberá: “VII. Promover que los proyectos urbanos y arquitectónicos de vivienda, así como sus procesos productivos y la utilización de materiales se adecuen a los rasgos culturales y locales para procurar su identidad y diversidad;” (Ley de Vivienda, 2006, Artículo 6), asimismo, en el artículo 87 de la misma Ley, el cual corresponde al Título Séptimo de la Producción Social de Vivienda en el Capítulo I de los Instrumentos y Programas, se menciona que “Tratándose de las comunidades rurales e indígenas deberán ser reconocidas y atendidas sus características culturales, respetando sus formas de asentamiento territorial y favoreciendo los sistemas constructivos acordes con el entorno bioclimático de las regiones, así como sus modos de producción de vivienda” (ibídem, Artículo 87).

Paralelamente en la Ley de Vivienda para la Ciudad de México, dentro del artículo 3, se menciona el derecho a la vivienda digna y decorosa que se establece en el artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, adicionalmente se reconoce a la vivienda adecuada como parte de este derecho fundamental. La vivienda adecuada, se instituye en el artículo 25, numeral 1, de la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948, en donde se especifica que “toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios (...)” (Naciones Unidas [UN], 1948). Este aspecto se retoma por ONU-Hábitat en la Nueva Agenda Urbana del 2016, en donde se establecen siete

elementos que integran a una vivienda adecuada, estos son: seguridad de la tenencia, disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura, asequibilidad, habitabilidad, accesibilidad, ubicación y adecuación cultural, siendo entonces que la Ley de Vivienda para la Ciudad de México incorpora estos aspectos para su cumplimiento en la capital, dentro de los cuales en la Fracción VII. del mismo artículo 3 respecto a la adecuación cultural se establece que debe cumplir conforme a la ley la “VII. Adecuación a las soluciones arquitectónicas y urbanísticas de los procesos productivos de la vivienda y el uso de materiales, con base en el respeto a la diversidad cultural, medioambiental y geográfica” (Ley de Vivienda para la Ciudad de México, 2017, Artículo 3).

Respecto al sector gubernamental la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) del gobierno actual, también retoma este aspecto vinculado con el derecho a una vivienda adecuada para todas las personas del país, en donde concretamente dentro de sus acciones en materia de vivienda, establece en el Programa Nacional de Vivienda 2019-2024 como objetivos principales la adecuación cultural. Esta consideración forma parte indispensable dentro del diseño de la Política Nacional en el tema, integrando la ubicación y la expresión de identidad cultural como unas de las características esenciales a cumplir en las acciones habitacionales gubernamentales.

Asimismo, existen varias Secretarías y programas gubernamentales que apoyan el desarrollo rural y la conservación sociocultural de los pueblos originarios, entre ellas está la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), la Secretaría de Pueblos y Barrios Originarios y Comunidades Indígenas Residentes de la Ciudad de México (SEPI) y la Secretaría de Cultura de la Ciudad de México. De manera general se respalda a estas comunidades por medio de subsidios en el desarrollo de actividades agropecuarias, la realización de festividades vinculadas con las prácticas socioculturales y tradiciones locales, o con la organización de eventos como ferias o celebraciones en donde se promocionen sus productos, artesanías, etcétera. Sin embargo, es importante decir que de manera general son muy pocos los programas implementados, además que se encuentran vigentes y que no toda la población perteneciente puede acceder fácilmente a ellos. Por otro lado, en la Constitución Política de la Ciudad de México, específicamente en el Capítulo VII de la Ciudad Pluricultural en los artículos 57, 58 y 59 se reconoce la importancia de los pueblos y barrios originarios y comunidades indígenas, resaltando sus derechos como residentes de la capital y protegiendo su territorio, costumbres, festividades, etc.

Uno de los sectores que tienen una gran aportación e influencia respecto al tema son las Organizaciones No Gubernamentales (ONG's). Estas organizaciones nacionales e internacionales como Habitat International Coalition América Latina / HIC-AL, Hábitat para la Humanidad México, Ocupa tu Ciudad, etc., tienen como propósito llevar a cabo acciones que tengan como principal objetivo el respeto por el derecho básico de una vivienda adecuada para toda la población. Asimismo, organizaciones como Cooperación Comunitaria A.C., Comunal: Taller de Arquitectura, etc. a través de una metodología basada en la Producción y Gestión Social del Hábitat, por medio de procesos participativos entre los habitantes o autoprodutores de la vivienda junto con diferentes agentes sociales, buscan mejorar las condiciones de vivienda de las comunidades rurales en el país, reconociendo los saberes constructivos y las formas tradicionales las cuales implican el uso de materiales locales de cada región. Con estas acciones no solo se respetan y

valoran las formas de producción de estas zonas, sino que también se apoya su conservación, atendiendo las necesidades esenciales de cada población y familia.

Adicionalmente existen organizaciones comunitarias de la Alcaldía de Xochimilco, como la Coordinación de Pueblos, Barrios Originarios y Colonias de Xochimilco, conformada por distintos grupos sociales de los pueblos y barrios, que trabajan colectivamente en defensa de su territorio y bienes culturales, con el objetivo de fortalecer su identidad y sus tradiciones ancestrales. De esta forma, existen diversos sectores, que desde su campo respectivo, llevan a cabo diferentes actos con el propósito de mejorar las condiciones actuales respecto al tema presentado, no obstante, aún falta mucho por hacer.

Cabe resaltar también que la transformación de la vivienda rural es ineludible, la introducción de elementos industrializados y propios de la ciudad forman parte de un continuo de cambio que modifica a lo social y productivo para atender las demandas y necesidades de una población cada vez más grande y concentrada, y que desafortunadamente responde a un modelo productivo dominante, que solo tiene como fin la acumulación y reproducción del capital en unas cuantas manos, a través de la comercialización y producción de productos urbanos.

A esto Boils (2003) agrega que,

“es difícil que las viviendas del campo conserven sus rasgos y procedimientos tradicionales, pues la intensa presión publicitaria que desde los grandes centros de población se emite hacia las áreas campesinas ha ejercido una gran influencia de cambio (...) De esta forma, cada día resulta más difícil advertir las diferencias entre las edificaciones en los barrios populares urbanos y las casas de la gente del campo” (Boils, 2003, p. 43)

No obstante ante ello se deben generar determinadas estrategias que permitan integrar condiciones que mejoren los entornos, se deben conservar, proteger y defender aquellos aspectos que conforman a lo rural y a lo tradicional, entre los que se encuentra:

- La conformación de comunidades locales, donde se desarrollan los lazos cohesivos, participativos, cooperativos.
- El entendimiento y respeto a la naturaleza y sus procesos, ante el vínculo establecido con el territorio, gracias a lo que este ofrece para la vida, por el trabajo de la tierra y la productividad de materias primas.
- El sabio y correcto aprovechamiento de los recursos, como los materiales de origen natural, que ofrece el entorno inmediato, con un consumo limitado, para satisfacer diferentes necesidades, entre ellas la construcción de las viviendas.
- La importancia del espacio exterior respecto al interior por todo lo que representa, tanto en lo simbólico como en lo material.
- La producción y consumo local para lograr un desarrollo interno, una autonomía y autosuficiencia productiva, en beneficio de la comunidad, etc.

Con estas consideraciones no se trata de negar el proceso de transformación rural en urbano, ni de evitar todo lo que eso refiere e involucra como el uso de materiales industrializados en la construcción de la vivienda rural, lo que se pretende con esto es otorgar elementos que den pauta a la conservación de determinados aspectos sociales, culturales, etc. que conforman a lo rural y originario, específicamente en la manera en la que se produce la vivienda en un entorno rural,

respondiendo a la recuperación y por ende preservación de ciertas características materiales y simbólicas, tangibles e intangibles, que promuevan la configuración de un espacio colectivo, compartido, participativo tanto para la población como para el territorio, pues finalmente el espacio es un producto social (Lefebvre, 2013).

Conclusiones

Sobre lo rural y lo urbano, su significación se ha constituido por su equivalente a la contrariedad, por su condición opuesta. Por ser elementos que contienen condiciones que los diferencian y que los hacen ser únicos. No obstante, aunque responden a esta lógica de conformación y configuración al presentarse en ellos determinadas cualidades (materiales y simbólicas) sociales, organizativas, productivas, espaciales y arquitectónicas específicas, son elementos que encuentran su razón en su complementariedad, por estar inmersos dentro de un solo proceso en el que ineludiblemente se interrelacionan ante el cambio inminente que conlleva el desarrollo de las técnicas productivas, o bien, por la conformación de vínculos de interdependencia productiva y de consumo, en la que el campo se subordina a la industria y al mercado capitalista ante la pérdida de autonomía y autosuficiencia, dando como resultado un intercambio constante de productos primarios e industriales, campo-industria, así como de elementos que configuran fundamentalmente a lo social.

Ambos espacios geográficos y productos sociales (Lefebvre, 2013), se organizan, ordenan y conforman por características que responden a su cualidad productiva, es decir a través de actividades tanto primarias o secundarias y terciarias, respectivamente y donde la organización social y la producción del espacio, en este caso la vivienda, así como sus propiedades dependen de estas. Lo rural está dado de forma general, por lo natural y simple y lo urbano por lo industrial y complejo. De esta manera, en la medida en lo rural o el campo (precapitalista) va adquiriendo características propias de lo urbano o la ciudad (capitalista), gracias al sentido de complementariedad que inevitablemente los estructura, tanto en lo material como en lo inmaterial, primero se transforman las relaciones sociales, prácticas y actividades productivas y con ello las formas de organización social, y posteriormente esto se manifiesta o refleja en la forma en la que se produce y organiza el espacio, en este caso la vivienda y sus particularidades materiales, pues la vivienda rural antes construida con materiales de origen natural, va adaptándose a estas modificaciones y con ello va implementado paulatinamente materiales propios de lo urbano, del mercado y la industria, es decir, materiales industrializados, sirviendo como referente en el proceso de transformación rural en urbano.

Se inicia entonces un proceso de urbanización, capitalización e industrialización del campo en donde lo rural tradicional va desintegrándose y lentamente se incorpora al ciclo de acumulación del capital por medio de la conformación de unidades semiproletarias dedicadas al comercio o los servicios o mediante la constitución de trabajadores campesinos asalariados de la industria y los mercados urbanos, esto con el objetivo de reproducir la fuerza de trabajo a bajos costos (Ruiz y Delgado, 2008), especialmente sobre las periferias de la ciudad central, en donde se concentran los servicios, la fuerza productiva, la población, la estructura político-administrativa del espacio, etc. (Garza, 1985). De esta forma, paulatinamente cada elemento que estructura a lo rural se va complejizando, tanto en lo material como lo simbólico. El territorio social se va mercantilizando y privatizando, las actividades productivas secundarias y terciarias progresivamente van aumentando, las relaciones y prácticas socioculturales se diversifican, estandarizan, se vuelven heterogéneas, superficiales (Castells, 1976), lo tradicional se sustituye por lo industrial, es decir, lo rural se va configurando de acuerdo a parámetros urbanos. Se establece entonces, una organización y conformación del espacio que es resultado de la estructuración social de un momento determinado (Lefebvre, 2013) dado a través de las condiciones productivas.

La vivienda como el espacio físico social, cultural y sostén material de este sistema de relaciones sociales productivas (Pradilla, 1987) la cual se construye como un proceso y bien de uso en el medio rural, caracterizada por su vínculo con la naturaleza, el entorno los materiales de origen natural y la sencillez constructiva gracias a los sistemas constructivos tradicionales, se va transformando como parte de la nueva configuración del espacio dada por el cambio en las estructuras sociales y productivas de sus habitantes, adquiriendo tipologías y morfologías propias de la ciudad gracias a la interdependencia que se construye con ésta, materializándose con los productos que en ella se producen. El uso de materiales industrializados en la vivienda rural refiere y manifiesta así, un proceso ineludible de evolución de las técnicas y de interrelación con la ciudad, de una subordinación ideológica y material que finalmente responde a un modelo productivo dominante el cual tiene por objeto la acumulación y reproducción constante de capital en determinados sectores.

Lo anterior forma parte del estudio específico en el pueblo originario de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco, en donde la vivienda se construye por los propios habitantes de acuerdo a un contexto socioproductivo y cultural concreto, como resultado del proceso histórico que ha llevado a la pérdida de todo aquello que refiere a lo tradicional y a la imagen rural, gracias a la incorporación de la ciudad en el sitio de manera directa e indirecta, modificando las estructuras sociales originarias (familias troncales) e integrando nuevas formas de conformación demográfica ajenas (avecindados) junto con lo que ello implica, nuevos modelos urbanos que se introducen en lo tangible e intangible, fragmentando la vinculación con la comunidad nativa y las prácticas socioculturales que otorgan identidad y sentido de pertenencia al sitio por medio de la apropiación del territorio.

Este análisis histórico de la configuración y transformación social de la población, la observación específica sobre los procesos y eventos que dieron pauta hacia la urbanización del sitio, así como la exploración tipológica sobre las formas de producción de la vivienda, fundada sobre “la producción de las formas espaciales a partir de la estructura social de base” (Castells, 1976, p. 14), dio como derivación el sentido sobre el uso de materiales industrializados para la construcción de la vivienda. Los habitantes de Santa Cecilia Tepetlapa, utilizan estos materiales para la construcción de sus viviendas, como resultado de un proceso de transformación en las relaciones productivas, gracias a la conexión que el pueblo ha construido y construye con la ciudad, dedicándose principalmente a las actividades terciarias y mercantiles, complejizando así su organización social gracias a la especialización del trabajo y estandarizando, por tanto, la práctica de actividades. Introduciendo progresivamente elementos propios de lo urbano, específicamente para la producción de sus espacios.

La transformación de la vivienda tradicional en la zona de estudio por su parte responde a dos procesos concretos, en donde la piedra, el adobe y el zacate fue sustituido por la lámina, el tabique, el cemento, el block y la losa de concreto. El primero se dio gracias a la relación que los habitantes nativos establecieron con la ciudad, como parte del proceso migratorio campo-ciudad, y el segundo como consecuencia de la llegada de nuevos habitantes producto del flujo ciudad-campo ante diversas circunstancias. Este proceso de cambio en el que se incorporaron nuevas técnicas y procedimientos constructivos tecnológicos urbanos, mediante el uso de materiales industrializados, ha implicado e implica, una pérdida de vinculación entre los habitantes y el territorio o la naturaleza, una subordinación y dependencia con la ciudad y sus productos, una pérdida de autonomía y autosuficiencia local, una paulatina ruptura de prácticas sociales

participativas, comunitarias, así como la desaparición gradual del espacio compartido, abierto, de las actividades primarias, etc.

De esta manera y desde entonces, estas formas constructivas urbanas continúan reproduciéndose, constituyendo en su conjunto una configuración espacial urbana, especialmente en el centro de la zona en donde predomina la densidad constructiva y la práctica comerciales y mercantiles. Construyendo una nueva ciudad, con un núcleo central principal en donde se concentran los servicios, el equipamiento, y siendo la periferia el lugar menos consolidado y donde se preservan las actividades agropecuarias.

Es importante mencionar que paralelamente también se conservan otros aspectos rurales, como la utilización de la piedra como elemento constructivo en las viviendas, aunque bajo condiciones específicas, aunado a que los habitantes originarios conservan prácticas tradicionales socioculturales que se vinculan por el arraigo al sitio. Esto en su conjunto ha dado como resultado un fenómeno de hibridación y de continuo urbano-rural, o semirural, en el que se presentan atributos de ambos espacios, tanto en lo social, productivo, como en lo espacial y habitacional, volviéndose prácticamente irreconocibles los límites que antes los separaba, y que con el paso del tiempo lo rural ha ido desapareciendo dando paso a la dominación de lo urbano.

A grandes rasgos la transformación material de la vivienda rural en su construcción, específicamente el uso de materiales industrializados contra los materiales de origen natural como parte del proceso de transformación rural en urbano, se puede entender y explicar desde la condición social y productiva de los habitantes, esto quiere decir que, la vivienda y su conformación, morfología, diseño, distribución, función, relación con el espacio exterior, etc. se encuentra necesariamente vinculada con las actividades productivas, las prácticas socioculturales, las formas de organización social, etc. de los usuarios en un espacio, territorio y tiempo determinado. Entre mayor sea la interrelación e interdependencia que existe con la ciudad y el campo, ya sea por su cercanía o no, mayor influencia existirá sobre cada uno de los aspectos que estructura a lo social y en consecuencia a lo espacial, provocando su inminente urbanización y modificación.

El uso de los materiales industrializados es un referente del proceso de transformación rural en urbano en la medida en la que evidencia la inserción de la ciudad en el campo, por medio de sus productos en la configuración del espacio. Esto tiene que ver necesariamente con una relación económica de intercambio productivo que se constituye entre ambas zonas, en donde el campo produce para la ciudad e indirecta o directamente este incorpora en él sus atributos, tanto materiales como simbólicos. Con ello, tal como se ha repetido constantemente en este documento, se transforma lo social, aquello que conforma a las relaciones sociales de producción y reproducción y las prácticas, complejizándose y estandarizándose y esto se manifiesta en la configuración de lo espacial, específicamente, en el sostén material principal de dichas estructuras sociales, es decir, la vivienda, construyéndose a partir de estos nuevos modelos y tipologías urbanas las cuales paulatinamente se incorporan en el medio rural, creando híbridos y desvaneciendo fronteras entre ambos espacios.

Ante todo esto se deben atender, apoyar y fortalecer primordialmente las actividades productivas tradicionales y locales del campo, para que no se construya una subordinación tan marcada con la ciudad capitalista y sus procesos, constituyendo eventualmente una cierta autonomía, autosuficiencia interna, un desarrollo regional que establezca un nuevo vínculo con la naturaleza, el territorio, la población y el entorno. Una nueva configuración del espacio que se integre de

manera más adecuada al sitio y que rescate a su vez, procesos participativos y comunitarios. Si esto también se lleva a la práctica en la ciudad, es decir, que esta sea capaz de producir sus propias materias primas de manera interna o local, la dependencia y dominación con el exterior no será tan evidente y cada espacio podrá desarrollar sus propios productos que satisfagan las necesidades de su población existente.

Resulta evidente con este trabajo que aún hacen falta acciones concretas, locales, que protejan la pérdida de lo tradicional, originario y rural ante la incorporación de elementos propios de las ciudades, pues aunque existen determinados programas gubernamentales, leyes, artículos, organizaciones civiles y no gubernamentales, etc. que defienden esta causa, finalmente es un acontecimiento que se continúa dando, por lo que los esfuerzos propuestos aún no logran ser suficientes o no se llevan comúnmente a la práctica. Y aunque se ha repetido que la transformación espacial y vivandista rural forma parte de un proceso natural y constante de cambio socioproductivo, que responde a un modelo económico dominante y que en cierta medida la implementación de elementos tecnológicos contribuye al mejoramiento de determinadas condiciones que se presentan, vale la pena rescatar aspectos tradicionales y naturales que ayuden a configurar mejores entornos para el beneficio de todos. Es por esto que se otorgan algunas consideraciones que pueden ser usadas para futuras investigaciones, o bien, que el mismo problema que dio pauta al documento que aquí se presenta pueda analizarse y estudiarse desde diferentes perspectivas, pues en este estudio se explica la transformación material de la vivienda rural a urbana desde la condición socioproductiva de los habitantes, siendo entonces ésta la aportación al campo que se otorga, además de la vinculación entre la teoría y la práctica para describir y fundamentar dicho proceso.

Por otra parte, a pesar de que se ofrecen ciertos puntos que pueden llevar a un cambio sobre la pérdida de lo rural, así como su riqueza sociocultural y arquitectónica, es todavía sustancial profundizar sobre alternativas o propuestas mucho más elaboradas y estudiadas que logren resguardar a las tipologías tradicionales ante el proceso dominante de urbanización capitalista mediante su regulación. En esta investigación únicamente se alcanzan a mencionar algunas ideas, no obstante, se debe ahondar en ellas.

Es necesario también mencionar que debido a las condiciones que se presentaron durante la realización de este trabajo respecto a la pandemia de COVID-19, se encontraron algunas dificultades para llevar a cabo el trabajo de campo en la zona de estudio, pues inicialmente se pretendía tener un acercamiento directo con los habitantes para reforzar el análisis cualitativo, a través de un procedimiento de entrevistas y encuestas, por lo que lo anterior tuvo que modificarse recurriendo a un análisis virtual por medio del recurso de imágenes digitales, en donde se llevó a cabo un estudio detallado de las tipologías arquitectónicas existentes de la vivienda y sus características físicas o constructivas. Asimismo, la utilización de dicho recurso electrónico tuvo determinadas limitaciones temporales, ya que estas fotografías no se encontraban en ciertas ocasiones totalmente actualizadas.

Finalmente es importante señalar que resulta fundamental que se continúe la investigación académica en relación a las zonas y comunidades rurales, así como la vivienda tradicional desde un enfoque arquitectónico, vinculándose a su vez con cada una de las disciplinas que así se requieran, pues desafortunadamente existe una tendencia común hacia el estudio de las ciudades y sus "edificaciones (...) sitios propios de los sectores sociales intermedios o de las clases dominantes (...) [y que] son prefiguradas y erigidas con la intervención de profesionales del diseño

y la construcción” (Boils, 2003, p. 42), y aunque se advierte que esto también tiene su evidente trascendencia para efectos actuales, es decir, el predominio de las zonas urbanas ante su ocupación demográfica, no se debe excluir ni “descuidar el análisis de la vivienda popular campesina” (ídem), así como cada uno de los aspectos que forman parte de la cultura material e inmaterial de la humanidad y que implican historia, conocimiento, saberes, tradiciones, identidades y un enorme vínculo, respeto y entendimiento por la naturaleza. Sin lugar a duda, hace falta proponer alternativas, explorar nuevos caminos, que apoyen la recuperación de esa condición que nos unía con el entorno y con el otro, y qué mejor ejemplo de ello que las zonas rurales, las comunidades y los pueblos originarios mexicanos.

Anexo 1. Encuestas

Dentro del capítulo III, concretamente en el apartado 3.5 Formas de producción de la vivienda en Santa Cecilia Tepetlapa, se elaboró un formato de encuestas con el objetivo de obtener un acercamiento con los actores principales de la zona de estudio, la población. La finalidad con ello era poder conseguir la información suficiente para responder a la pregunta y objetivo particular de dicho apartado capitular, aunado a la resolución de la hipótesis de investigación. Sin embargo, ante las condiciones que se presentaron a lo largo de la realización de este trabajo, específicamente por la pandemia de COVID-19, esto no pudo realizarse ampliamente, por lo que únicamente se consiguieron dentro de la prueba piloto 10 personas que contestaran a las preguntas del formato de manera digital.

Ante esta circunstancia no se lograron alcanzar adecuadamente los propósitos que se plantearon en un inicio y con esto, no se pudo recurrir al mismo recurso como apoyo metodológico en el avance del proyecto, ni para la obtención de conclusiones específicas. Empero, se considera importante incluirlo dentro de los anexos presentes, como parte del trabajo realizado a lo largo de los estudios de maestría. De esta forma, a continuación se presenta el formato respectivo.

- Formato de encuestas:

Título de encuesta: Materiales utilizados en la construcción de la vivienda en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco

Encuesta realizada con fines académicos - Facultad de Arquitectura - UNAM.

Análisis sobre los materiales que se utilizan para la construcción de la vivienda en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco.

Esta encuesta académica tiene como objetivo, analizar los materiales utilizados en la construcción de la vivienda en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco. Por ello, los datos aquí recabados se usarán únicamente para el propósito mencionado.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Género:

Edad:

Ocupación:

1. ¿Desde cuándo vive en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco?
(Especifique año aproximadamente)
2. ¿Usted nació en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco?
 - a) Si, nació en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
 - b) No, pero mi familia es de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
 - c) No, nació en otro pueblo, barrio o colonia de Xochimilco
 - d) No, nació en otra Alcaldía
 - e) No, nació en otro Estado

- Si contestó “no” en la pregunta anterior, por favor especifique lugar de nacimiento

3. ¿Por qué vive en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco?

4. ¿Trabaja en Santa Cecilia Tepetlapa o en otro lugar?

- a) Si, trabajo en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco
- b) No, trabajo en otro pueblo, barrio o colonia de Xochimilco
- c) No, trabajo en otra Alcaldía
- d) No, trabajo en otro Estado

- Si contestó “no” en la pregunta anterior, por favor especifique ¿por qué trabaja en otro lugar?

CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA PARTICULAR

5. ¿Usted construyó su vivienda o contrató a un tercero?

- a) Yo la construí
- b) La construyó mi familia
- c) Contraté a un albañil
- d) Contraté a un arquitecto
- e) Contraté a un ingeniero
- f) No sé, la vivienda no es mía (rento)
- g) Otro (especifique cual)

6. ¿Cuál es la antigüedad de su vivienda o en qué año comenzó a construir? (Especifique años aproximadamente)

7. ¿Cuenta con áreas verdes o áreas abiertas en su vivienda?

- Si contestó “si” en la pregunta anterior, por favor especifique ¿Realiza algún tipo de actividad en las áreas verdes o abiertas de su vivienda? ¿cuál?

8. ¿Con qué materiales está construida principalmente su vivienda en **pisos**? (puede elegir más de una opción)

- a) Cemento o firme de concreto
- b) Loseta cerámica o porcelanato
- c) Tierra
- d) Piedra o cantera
- e) Madera
- f) Otros recubrimientos (especifique cual)

9. ¿Con qué materiales está construida principalmente su vivienda en **muros**? (puede elegir más de una opción)
- a) Tabique o ladrillo
 - b) Block gris o tabique gris
 - c) Cemento o concreto
 - d) Piedra o cantera
 - e) Madera
 - f) Carrizo o palma
 - g) Bambú
 - h) Adobe
 - i) Varas
 - j) Otros recubrimientos (especifique cual)
10. ¿Con qué materiales está construida principalmente su vivienda en **techos**? (puede elegir más de una opción)
- a) Losa de concreto
 - b) Terrado con viguería de madera
 - c) Teja cerámica
 - d) Tabique o ladrillo
 - e) Madera o tejamanil
 - f) Carrizo o palma
 - g) Bambú
 - h) Adobe
 - i) Varas
 - j) Otros recubrimientos (especifique cual)
11. Solo si aplica ¿Por qué decidió utilizar materiales industrializados (tabique o ladrillo, block, cemento o concreto, etc.) para la construcción de su vivienda? (puede elegir más de una opción)
- a) Porque es fácil conseguirlos (disponibilidad)
 - b) Porque fue económico (barato)
 - c) Porque es más rápido construir con esos materiales
 - d) Porque conozco cómo se construye con esos materiales
 - e) Porque son materiales resistentes
 - f) Porque me gustan esos materiales
 - g) Porque son modernos
 - h) Porque son similares a los que usan en la zona
 - i) Porque los venden en la zona
 - j) Porque da mayor posibilidad de crecimiento a futuro
 - k) No sé, la vivienda no es mía (rento)
 - l) Otro (especifique cual)

15. Solo si aplica ¿Por qué decidió utilizar materiales de origen natural (piedra, madera, adobe, etc.) para la construcción de su vivienda? (puede elegir más de una opción)

- a) Porque es fácil conseguirlos (disponibilidad)
- b) Porque son los materiales del sitio
- c) Porque fue económico (barato)
- d) Porque es más rápido construir con esos materiales
- e) Porque conozco cómo se construye con esos materiales
- f) Porque son materiales resistentes
- g) Porque me gustan esos materiales
- h) Porque son modernos
- i) Porque son similares a los que usan en la zona
- j) Porque los venden en la zona
- k) Porque da mayor posibilidad de crecimiento a futuro
- l) No sé, la vivienda no es mía (rento)
- m) Otro (especifique cual)

LA VIVIENDA EN SANTA CECILIA TEPETLAPA

16. ¿Sabe si alguna vez las viviendas en Santa Cecilia Tepetlapa se construyeron con materiales de origen natural? (piedra, madera, adobe, etc.)

- a) No, nunca se construyeron con materiales de origen natural
- b) No, siempre se han construido con materiales industrializados (tabique o ladrillo, block, cemento o concreto, etc.)
- c) No, siempre se han construido con diferentes materiales (cemento + tabique + piedra + madera)
- d) No sé
- e) Si

- Si contestó "si" en la pregunta anterior, por favor especifique en qué año ocurrió esto aproximadamente y describa cómo era la vivienda (qué materiales tenía y por qué se hacía de esa forma (Ej. por tradición, porque eran los materiales del sitio, etc.)

17. ¿Sabe cuándo comenzaron a utilizarse materiales industrializados en las viviendas de Santa Cecilia Tepetlapa? (tabique o ladrillo, block, cemento o concreto, etc.)

- a) Siempre se han construido con esos materiales
- b) Si
- c) No sé

- Si contestó "si" en la pregunta anterior, por favor especifique en qué año ocurrió esto aproximadamente y por qué comenzaron a utilizarse (porque comenzaron a venderlos en la zona, etc.)

DESEOS Y COMENTARIOS FINALES

18. ¿Le gustaría que su vivienda fuera en su totalidad construida con materiales de origen natural? (piedra, madera, adobe, etc.) ¿Por qué? (especifique su respuesta)

19. ¿Le gustaría que su vivienda fuera en su totalidad construida con materiales industrializados? (tabique o ladrillo, block, cemento o concreto, etc.) ¿Por qué? (especifique su respuesta)

20. ¿Le gustaría agregar algún comentario adicional que conozca o sepa sobre los materiales que se utilizan o se utilizaban para la construcción de las viviendas en Santa Cecilia Tepetlapa o sobre la zona en general?

Anexo 2. Nota

Las fotografías del archivo personal de la familia Pérez García y de la comunidad del pueblo, son producto del trabajo colaborativo entre las familias originarias de Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco. Estas fueron recopiladas para su presentación en una exposición del pueblo. La investigación, compilación y restauración de las imágenes estuvo a cargo de la fotógrafa, María de la Luz García Arenas. El diseño de los carteles para la exposición por parte del Diseñador Industrial, Arturo Cesar Pérez García. Y el trabajo en su conjunto se realizó gracias a la colaboración del Sr. Eduardo Becerril Reza y la Sra. María Eleazar Berrocal Arenas, el Sr. Cenobio Acosta y la Sra. Apolonia Chicaro, la Sra. Graciela García Romero, el Sr. Felix Acosta Reza, el Sr. Efraín Acosta Huerta, la Sra. Alicia Suástegui, el Sr. Carlos Rosas Suástegui y el grupo Alternativa Ciudadana Santa Cecilia.

Bibliografía:

- Andrade, M. Y. (2015). *Sistema constructivo modular con materiales alternativos que favorezca la flexibilidad en la construcción de vivienda*. Tesis de Maestría en Diseño. México: Facultad de Arquitectura y Diseño. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Arnal, L. y Betancourt, M. (2011). *Reglamento de construcciones para el Distrito Federal*. (6ª ed.). México: editorial Trillas.
- Bazant, J. (2004). *Asentamientos irregulares: guía de soluciones urbanas*, México: editorial Trillas.
- Boils, G. (1987). *Vivienda campesina*, México: Universidad Autónoma Metropolitana, División de Ciencias y Artes para el Diseño.
- Bravo, N. (2014). *Impacto ambiental de los materiales de construcción. Análisis del ciclo de vida de la vivienda de autoconstrucción*. Tesis de Maestría en Arquitectura. México: Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Canabal et al. (coords.). (2020). *Tejido rural urbano: Actores sociales emergentes y nuevas formas de resistencia*, México: Universidad Autónoma Metropolitana – Unidad Xochimilco, División de Ciencias Sociales y Humanidades y Editorial Itaca.
- Castells, M. (1976). *La cuestión urbana*, España: Siglo Veintiuno Editores, S.A. de C.V.
- Castro, H. y Arzeno, M. (2018). *Lo rural en redefinición. Aproximaciones y estrategias desde la geografía*, Argentina: editorial Biblos.
- Chueca, F. (2011). *Breve historia del urbanismo*. (3º ed.). Madrid: Alianza Editorial, S.A.
- Davis, M. (2006). *Planeta de ciudades miseria*. Madrid: Editorial Foca.
- Farías, J. (1984). *Xochimilco, Volumen 4 de Colección Delegaciones políticas, La cultura de Xochimilco, sus barrios y pueblos*, México: Departamento del Distrito Federal.
- García, T. M. (2016). *El poblamiento en el suelo de conservación. El caso de San Antonio Tecómitl en la delegación Milpa Alta*. Tesis de Maestría en Arquitectura. México: Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Garza, G. (1985). *El proceso de industrialización en la ciudad de México (1821-1970)*, México: El Colegio de México.
- Giglia, A. (2012). *El habitar y la cultura. Perspectivas teóricas y de investigación*, México: grupo editorial Siglo Veintiuno.

- Gist, N. y Fleis, S. (1973). *Sociedad urbana*. (2° ed.). Barcelona: Ediciones Omega, S.A.
- González, M. del R. (2009). *Religiosidad popular y prácticas religiosas: una construcción histórica, social y cultural en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco (2005-2007)*. Tesis de Licenciatura en Etnohistoria. México: Escuela Nacional de Antropología e Historia.
- Harvey, D. (2007). *Breve historia del Neoliberalismo*, Madrid: AKAL.
- Heidegger, M. (1951). *Construir, habitar, pensar*, Alemania: Artnovela.
- Hernández, S. (2016) *Selección y diseño sustentable de materiales de construcción*, México: Editorial Trillas.
- Lefebvre, H. (1970). *De lo rural a lo urbano*, Argentina: Ediciones Lotus Mar
- Lefebvre, H. (2013). *La producción del espacio*, España: Capitán Swing.
- McClung, Acosta et al. (2015). *La historia humana. Del origen a nuestros días*, México, Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM: Siglo XXI Editores / S.A. de C.V.
- Mora, T. (coord.) (2007). *Los pueblos originarios de la Ciudad de México. Atlas Etnográfico*, México: Gobierno del Distrito Federal / Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Pacheco, J. A. (2003). *Reestructuración urbana en la delegación Xochimilco, D.F. 1970-2001*. Tesis de Licenciatura en Geografía. México: Facultad de Filosofía y Letras, Colegio de Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Pradilla, E. (1987). *Capital, Estado y Vivienda en América Latina*, México: Fontamara.
- Quijano, J. (2004). *Análisis de los procesos y administración de los productos arquitectónicos*, Tomo III, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Arquitectura: Dirección General de Asuntos del Personal Académico.
- Reyes, E. (1997) Archivo histórico (apuntes). Entrevista: Sr. Becerril en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco. Conocimientos personales, abril 1997. Cronista-Investigador Enrique Reyes Reza. Av. México 6132, Xochimilco D.F. C.P. 16030.
- Romero, Mesías (coords.) et al. (2004). *La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat*, México: CYTED.
- Rosique, J. A. (2017). *Campo, ciudad y nueva ruralidad en México: hacia la urbanización total del territorio nacional*, México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, Sección de publicaciones de la división de ciencias, sociales y humanidades.
- Thomas, Domínguez y Bolaños (2013) *De lo insostenible a lo sustentable, propuestas básicas, indicadores y casos de éxito para tomar decisiones sustentables en México*, México: IEXE editorial.

- Villoro, L. (2007). *El concepto de ideología y otros ensayos*, (2ª edición) México: Fondo de Cultura Económica.

Hemerografía:

- Alavedra, P., Domínguez, J., Gonzalo, E. y Serra, J. (1997). La construcción sostenible. El estado de la cuestión [versión electrónica]. *Informes de la construcción*, 49(451), 41-47.
- Boils, M. (2003). Las viviendas en el ámbito rural [versión electrónica]. *Notas, revista de información y análisis*, (23), 42-53.
- Góngora, J. P. y Medina, S. (2010). La política arancelaria y el comercio exterior. Comercio Exterior [versión electrónica]. *Revistas Bancomext*, 60(3), 233-241.
- Medina, A. (2009). La transición democrática en la Ciudad de México. Las primeras experiencias electorales de los pueblos originarios. Pueblos originarios cultura y poder. *Argumentos*, 2(59). Recuperado el 15 de julio de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57952009000100001.
- Pradilla, E. (2002). Campo y ciudad en el capitalismo actual [versión electrónica]. *Ciudades*, (54), pp.3-8.
- Portal, M.A. (2013). El desarrollo urbano y su impacto en los pueblos originarios en la Ciudad de México [versión electrónica]. *Alteridades*, 23(46), 53-64.
- Ruiz, N. y Delgado, J. (2008). Territorio y nuevas ruralidades: un recorrido teórico sobre las transformaciones de la relación campo-ciudad [versión electrónica]. *Revista Eure*, XXXIV (102), 77-95.
- Salomón, A. (2005). La industria de materiales de construcción. Horizonte sectorial, Comercio Exterior [versión electrónica]. *Revistas Bancomext*. 55(6), 513-523.
- Valle, M. de la L. (2001, diciembre). Cosmovisión y alimentación en Santa Cecilia Tepetlapa, Xochimilco D.F. [versión electrónica]. *Diario de Campo. Boletín interno de los investigadores del área de Antropología, Instituto Nacional de Antropología e Historia*, (39), 51-56.
- Wadel, G., Avellaneda, J., y Cuchi, A. (2010) La sostenibilidad en la arquitectura industrializada: cerrando el ciclo de los materiales [versión electrónica]. *Informes de la construcción*, 62(517), 37-51.

Páginas Web:

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (s.f.). *Definición de población urbana y rural utilizadas en los censos de los países latinoamericanos*. https://www.cepal.org/sites/default/files/def_urbana_rural.pdf

- Consejo Nacional de Población. (17 de octubre de 2018). *Sistema Urbano Nacional 2018*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/conapo/documentos/sistema-urbano-nacional-2018>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2012) *Pobreza urbana y de las zonas metropolitanas en México*. https://www.coneval.org.mx/Informes/Pobreza/Pobreza%20urbana/Pobreza_urbana_y_de_las_zonas_metropolitanas_en_Mexico.pdf
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (s.f.). *Pobreza a nivel municipio 2015*. https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/DistritoFederal/Paginas/pobreza_municipal2015.aspx
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [Const]. (5 de febrero de 1917). Recuperado el 02 de mayo de 2020 de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Constitucion_Politica.pdf
- Diario Oficial de la Federación. (30 de abril de 2014). *Programa Nacional de Vivienda 2014-2018*. Secretaría de Gobernación. http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5342865&fecha=30/04/2014
- Fomento, Constitución y Fortalecimiento de las Empresas Sociales y Solidarias. (s.f.). *Centro Ecoturístico Teoca*. Secretaría de Trabajo y Fomento al Empleo. <http://www.cooperativas.cdmx.gob.mx/styfe/coop100/cooperativa/centro-ecoturismo-teoca>
- Fondo Nacional de Habitaciones Populares. (17 de junio de 2016). *Planes, programas e informes*. Gobierno de México. http://www.fonhapo.gob.mx/gobmx/planes_programas_informes.html
- Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. (18 de mayo de 2018). *Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero*. <https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/inventario-nacional-de-emisiones-de-gases-y-compuestos-de-efecto-invernadero>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (s.f.). *Censos y Conteos de Población y Vivienda (1930-2020)*. <https://www.inegi.org.mx/datos/?ps=Programas>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2017) *Anuario estadístico y geográfico de la Ciudad de México 2017*. https://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF_Docs/CDMX_ANUARIO_PDF.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (s.f.). *Inventario Nacional de Viviendas 2016*. <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/INV/Default.aspx?li=19.215844340000004,-99.09938658&z=15>

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (mayo de 2012) *Sistema para la Consulta de Información Censal 2010*. <http://gaia.inegi.org.mx/scince2/viewer.html>
- Ley Federal sobre Metrología y Normalización. (1 de julio de 1992). Recuperado el 19 de mayo de 2020 de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio//abro/lfmn/Ley_Federal_sobre_Metrologia_y_Normalizacion-Abro.pdf
- Ley de Vivienda. (27 de junio de 2006). Recuperado el 28 de abril de 2021 de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LViv_140519.pdf
- Ley de Vivienda para la Ciudad de México. (23 de marzo de 2017). Recuperado el 28 de abril de 2021 de <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Ciudad%20de%20Mexico/wo120195.pdf>
- Ministerio de Cultura y Deporte. (s.f.). *Archivo Parroquial de Santa Cecilia (Tepetlapa Xochimilco, México)*. Gobierno de España. <http://censoarchivos.mcu.es/CensoGuia/archivodetail.htm?id=55588>
- Naciones Unidas (10 de diciembre de 1948) *Declaración Universal de Derechos Humanos*. Recuperado el 22 de febrero de 2021 de https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf
- Registro Agrario Nacional. (16 de diciembre de 2016). *El PHINA, Padrón e Historial de cada uno de los Núcleos Agrarios en México*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/ran/prensa/el-phina-padron-e-historial-de-cada-uno-de-los-nucleos-agrarios-en-mexico-88018?idiom=es>
- Registro Agrario Nacional. (s.f.). *Indicadores básicos de la propiedad social*. Gobierno de México. <http://www.ran.gob.mx/ran/index.php/sistemas-de-consulta/estadistica-agraria/indicadores-basicos-de-la-propiedad-social>
- Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2004). *Zonificación y Normas de Ordenación, Programa Delegacional de Desarrollo Urbano. Delegación Xochimilco*. Gobierno de la Ciudad de México. <http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/docs/programas/programasdelegacionales/Xochimilco.pdf>
- Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. (06 de mayo de 2005). *Programa Delegacional de Desarrollo Urbano*. Gobierno de la Ciudad de México. http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/docs/programas/PDDU_Gacetitas/2015/PDDU_XOCHIMILCO_GODF_6-MAY-05.pdf
- Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil. (2014). *Atlas de Peligros y Riesgos de la Ciudad de México. Actualización de los Mapas de Riesgo. Xochimilco*. Gobierno de la Ciudad de México. http://www.atlas.cdmx.gob.mx/mapas/MR_Xochimilco.pdf

- Sistema de Información del Desarrollo Social. (abril de 2003). *Programa Integrado Territorial para el Desarrollo Social 2001-2003. Pueblo Santa Cecilia Tepetlapa*. Secretaría de Inclusión y Bienestar Social. Gobierno del Distrito Federal.
http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/ut/XOC_13-046-1_C.pdf
- Secretaría del Medio Ambiente. (2016). *Libro Suelo de Conservación*. Gobierno de la Ciudad de México.
https://www.sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Libro_Suelo_de_Conservacion.pdf
- Secretaría de Pueblos y Barrios Originarios y Comunidades Indígenas Residentes. (07 de marzo de 2018). *La zona rural de la CDMX contribuye al bienestar social, ambiental y económico de las y los capitalinos*. Gobierno de la Ciudad de México.
<https://www.sepi.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/cdmx-rural-campo>
- Secretaría de Pueblos y Barrios Originarios y Comunidades Indígenas Residentes. (diciembre 2018-septiembre 2019). *Primer Informe de gobierno*. Gobierno de la Ciudad de México.
<https://www.sepi.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/5dc/5c7/0aa/5dc5c70aa1b72263642188.pdf>