



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA**

**FACULTAD DE ECONOMÍA
CENTRO DE ESTUDIOS DEL DESARROLLO
ECONÓMICO Y SOCIAL**

**IMPACTOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y
AMBIENTALES DE LA EXPANSIÓN DEL
FRACCIONAMIENTO LOMAS DE ANGELÓPOLIS
EN SANTA CLARA OCOYUCAN Y SANTA MARÍA
MALACATEPEC, 2015-2022**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRA EN DESARROLLO ECONÓMICO
Y COOPERACIÓN INTERNACIONAL.**

PRESENTA:

Alejandra Aguilar Mendoza

DIRECTORA DE TESIS

Dra. María Isabel Angoa Pérez

COMITÉ TUTORIAL:

*** Dr. Alejandro Sánchez Zárate**

*** Dr. Julián Paz Calderón**

PUEBLA, PUE. DICIEMBRE 2022



BUAP

**Facultad de
Economía**

ÍNDICE

ÍNDICE DE MAPAS.....	III
ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	III
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	III
ÍNDICE DE TABLAS.....	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTOS	VI
RESUMEN.....	VII
ABSTRACT	VII
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO	5
1.1 LAS CIUDADES LATINOAMERICANAS EN EL PERIODO NEOLIBERAL Y SUS PROBLEMÁTICAS	6
1.1.1 Metropolización de las ciudades latinoamericanas	6
1.1.2 La economía y el territorio: consecuencias de la globalización en las ciudades	9
1.1.3 Jerarquización de las ciudades.....	15
1.2 DESGASTE AMBIENTAL EN LA CIUDAD NEOLIBERAL	19
1.2.1 Los límites de crecimiento de las ciudades	20
1.2.2 Artificialización del medio ambiente en las ciudades.....	22
1.2.3 Influencia del sector inmobiliario en la morfología de las ciudades	23
1.2.4 Desarrollos inmobiliarios cerrados y su impacto ambiental	29
CAPÍTULO 2 MARCO CONTEXTUAL Y METODOLÓGICO.....	32
2.1 ÁMBITO CONTEXTUAL: LA CIUDAD DE PUEBLA Y SU INFLUENCIA EN SU ENTORNO TERRITORIAL	33
2.1.1 Programa Regional de Ordenamiento Territorial de Angelópolis	38
2.2 LA EXPANSIÓN DEL FRACCIONAMIENTO LOMAS DE ANGELÓPOLIS	40
2.3 ASPECTOS METODOLÓGICOS PARA EL ANÁLISIS DEL IMPACTO AMBIENTAL EN OCOYUCAN.....	47
2.3.1 Delimitación espacial.....	48
2.3.2 Dinámicas poblacionales del municipio.....	51
2.3.3 Economía del municipio de Ocoyucan.....	54
2.4.1 Organización y temporalidad del cuestionario	59

2.4.2 Descripción de las encuestas.....	61
CAPITULO 3. IMPACTOS DE LA EXPANSIÓN TERRITORIAL DEL FRACCIONAMIENTO LOMAS DE ANGELÓPOLIS	65
3.1 Sección Económica.....	66
3.2 Sección Social.....	74
3.3 Sección Ambiental.....	81
CONCLUSIONES.....	89
ANEXOS	94
REACTIVO PARA LA ENCUESTA	94
BIBLIOGRAFÍA.....	101

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1 Master Plan de Lomas de Angelópolis.....	41
Mapa 2. Master Plan de City Lomas Ocoyucan.....	45
Mapa 3. Secciones de Lomas de Angelópolis incluyendo plan de expansión	46
Mapa 4. Localización del municipio de Ocoyucan, Puebla.	48
Mapa 5. Localidades del municipio de Ocoyucan seleccionadas para el estudio, 2020	50

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Población del Municipio de Ocoyucan 2000-2020	51
Gráfica 2. Población de principales localidades de Ocoyucan 2000-2020	52
Gráfica 3. Pirámide poblacional municipio Ocoyucan 2020	53
Gráfica 4. Superficie de hectáreas sembradas 2010-2021.....	55
Gráfica 5. Pirámide poblacional de las encuestas	64
Gráfica 6.. Población económicamente activa de Ocoyucan 2020	68
Gráfica 7. . Nivel educativo del municipio de Ocoyucan 2010-2020	70
Gráfica 8. Nivel educativo de las principales localidades del municipio de Ocoyucan 2010-2020.....	71
Gráfica 9. Calidad de los servicios de las localidades, comparación entre 2015 y 2022	76
Gráfica 10. Medio de transporte y movilidad preferidos en las localidades	80
Gráfica 11. Personas que identifican impactos medio ambientales asociados a Lomas de Angelópolis según medio afectado, desde 2015, según localidad.	87

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Imagen satelital de Municipio Ocoyucan, área fraccionamiento Lomas de Angelópolis en 2012.....	42
Ilustración 2. Imagen satelital de Municipio Ocoyucan, área fraccionamiento Lomas de Angelópolis en 2016.....	43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Producción de leche en Ocoyucan 2010-2020	56
Tabla 2. Producción Pecuaria de Ocoyucan 2020	56
Tabla 3. Ocupación de los encuestados en el año 2015 y 2022	69
Tabla 4. Razones para el cambio de ocupación.....	73
Tabla 5. Conexión a agua potable	78
Tabla 6. El “deseo” de mudarse y las razones detrás de ello	79
Tabla 7. Problemas que ha experimentado con el agua	82

DEDICATORIA

A mis padres, Juan Isaías y Alejandra, por su apoyo y cariño,
que me ha acompañado y llevado tan lejos.
A Ángel Rosas, por la motivación y la calma que traes a mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a mis padres quienes siempre han fomentado en mí la educación, a reconocer el privilegio que es poder estudiar y orientarme para ayudar a otros a través de ella, a mis profesores de la maestría quienes sentaron las bases de mis intereses y preocupaciones por las comunidades, a mi directora de tesis y asesores quienes otorgándome su tiempo, me han motivado en todo momento e impulsado en la elaboración e investigación para esta tesis, a la Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado (VIEP) por el apoyo otorgado para la conclusión de esta tesis dentro del Eje IV. Modelo de investigación abierta y compartida, Objetivo 13. Formar recursos que impacten positivamente en el contexto social y científico como consecuencia de su accionar en una comunidad para lograr una educación desarrolladora de la transformación; al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) por la beca concedida para realizar mis estudios de maestría, y de manera especial a mi mejor amigo y esposo por todo el apoyo continuo.

RESUMEN

Los procesos de metropolización en América Latina, en el contexto neoliberal, generan impactos en la morfología de las ciudades, las políticas públicas del desarrollo urbano permiten a inmobiliarias tomar el control de la organización y crecimiento de las ciudades, generando islas de “modernidad” en las periferias, que incrementan la desigualdad en las áreas conurbadas. Comunidades anteriormente rurales ven transformar su espacio, su forma de vida y sus relaciones sociales. Este trabajo indaga sobre los impactos económicos, sociales y ambientales en las localidades del municipio de Ocoyucan, Santa Clara Ocoyucan y Santa María Malacatepec, que son las más cercanas al fraccionamiento de lujo Lomas de Angelópolis y, también, las más afectadas. Revela los cambios ocurridos en tres ámbitos estudiados: la manifestación de la pérdida de lazos comunales en áreas rurales sometidas a la “integración” súbita y brusca a una urbe en proceso de metropolización y constante expansión; la pérdida de áreas agrícolas y terciarización de las actividades económicas; y la degradación ambiental.

ABSTRACT

The process of metropolization in Latin America, in the neoliberal context, generate impacts on the urban morphology. Urban policy, allows Real Estate to take control of the organization and growth of cities, generating islands of "modernisation" within the cities, in the peripheries, which increase inequalities in spaces of metropolitan conurbation. Formerly rural communities see their space, their way of life and their social relations transformed. This work investigates the economic, social, and environmental impacts in the villages of the municipality of Ocoyucan, Santa Clara Ocoyucan and Santa María Malacatepec, which are the closest and most affected by the gated luxury residential complex Lomas de Angelópolis. The study reveals changes occurred in three areas: the manifestation of the loss of communal ties in rural areas subjected to sudden and abrupt "integration" into a city in the process of metropolization and constant expansion; the loss of agricultural areas and tertiarization of economic activities; and environmental degradation.

INTRODUCCIÓN

Los procesos de metropolización de las grandes ciudades de América Latina que se observan durante las últimas 4 décadas, en el contexto del neoliberalismo, han tenido fuertes impactos en la morfología de las ciudades. A través de diversos estudios económicos, urbanos, sociológicos y antropológicos se ha identificado una degradación de las comunidades originarias de los espacios conurbados.

La expansión de las ciudades, bajo la égida del capital, genera una serie de problemas en los territorios debido a la relación conflictiva entre espacio, ciudadanía e instituciones, en los ámbitos económico, social y ambiental. Las políticas públicas del desarrollo urbano surgidas desde la perspectiva del capital, deja en manos de las inmobiliarias el diseño de las ciudades; surgen nuevos espacios de comercio y vivienda desiguales sobre todo en las periferias de las ciudades.

Los espacios conurbados experimentan cambios en el significado de los lugares habitados por la gente, se debilitan los lazos sociales, aumentan las disputas por el acceso a recursos sociales y la apropiación y control del espacio urbano.

Los estudios sobre el caso particular del proceso de metropolización de la expansión de la ciudad de Puebla han develado importantes transformaciones, destacando entre estas la conurbación de la ciudad central (Puebla) con otras ciudades, municipios y localidades, tanto urbanas como rurales, como Cuautlancingo, San Andrés Cholula, y Ocoyucan.

En este trabajo se pretenden identificar los impactos económicos, sociales y ambientales de la expansión de la ciudad de Puebla, hacia el Municipio de Ocoyucan, particularmente por la construcción y expansión del fraccionamiento de lujo Lomas de Angelópolis, al poniente y sur de la ciudad, hacia la cabecera municipal de Ocoyucan, Santa Clara Ocoyucan, y su junta auxiliar Santa María Malacatepec.

Se plantea la hipótesis de que el surgimiento de fraccionamientos de lujo en Puebla, generan impactos diversos en las localidades originarias hacia donde estos se expanden. En el caso particular del fraccionamiento Lomas de Angelópolis ha generado impactos económicos,

sociales y ambientales en la población del municipio de Ocoyucan, especialmente en las localidades Santa Clara Ocoyucan y Santa María Malacatepec, quienes han visto cambiar su forma de vida en la última década por la apropiación de terrenos ejidales para la construcción del fraccionamiento.

Se plantea que la construcción de este fraccionamiento se sustentaba en el objetivo del desarrollo urbano y la mejoría de la calidad de vida de la población; no obstante, debido a la orientación capitalista de las inmobiliarias, la mejoría de los espacios públicos, ambientes seguros y servicios de calidad son para los residentes del fraccionamiento, mientras que la población originaria de los municipios hacia donde se expande el fraccionamiento sufren de una degradación tanto del medio ambiente como de los lazos en las comunidades originarias. Se considera que la depredación de los recursos naturales por parte del fraccionamiento, así como del cambio de uso de suelo que implica la expansión de este hacia las localidades, son la causa detrás de ello. Además, se toma en cuenta que la situación de conflictos entre los pobladores originarios del municipio y la inmobiliaria Grupo Proyecta –encargada de la construcción de este desarrollo– en las localidades cercanas empeorará en años próximos, sobre todo en Santa María Malacatepec, por el continuo intento de expandirse de la inmobiliaria, con su nuevo proyecto de expansión llamado City Lomas Ocoyucan que tiene planeado construirse sobre terrenos ejidales de Malacatepec.

El interés en el presente trabajo de investigación surge de las enseñanzas de la licenciatura en urbanismo, que plantean mejorar la experiencia del espacio urbano para los habitantes, y es reforzada con la orientación de la maestría hacia el desarrollo económico que tome en cuenta la calidad de vida de las personas. Bajo esta perspectiva, se identificó que el área de Angelópolis, punto de desarrollo urbano para la región de Puebla en las últimas décadas, ha afectado diversos municipios por la expropiación de terrenos ejidales para su construcción. Sin embargo, mientras que otros municipios han sido más estudiados, el de Ocoyucan no ha recibido tanta atención. A pesar de la existencia de grupos organizados de la comunidad que han presentado quejas sobre esta construcción desde hace ya varios años, no es de conocimiento general el planteamiento de sus quejas y demandas contra la inmobiliaria Grupo Proyecta, en cambio, se desestima a este grupo, y continúan los procesos de expansión del fraccionamiento hacia más terrenos ejidales.

Es por ello, que esta tesis indaga sobre algunos de los impactos económicos, sociales y ambientales que ha traído la expansión del fraccionamiento hacia las localidades del municipio de Ocoyucan más cercanas, a partir de estadísticas y datos oficiales al alcance y a través de las percepciones de los habitantes de las localidades de Santa Clara Ocoyucan y Santa María Malacatepec; cómo es que ellos identifican los cambios que trajo consigo el fraccionamiento en los diferentes ámbitos económicos, sociales y ambientales y cuál es su mayor preocupación, ya que es fundamental comprobar las teorías de los impactos que generan las construcciones de fraccionamientos de lujo en terrenos mayoritariamente agrícolas, a través de la visión de los propios habitantes.

El primer capítulo, busca identificar las particularidades de las ciudades latinoamericanas en el periodo neoliberal, en cuanto a su desarrollo y organización, las cuales tienden a diferir de aquellas observadas en ciudades más desarrolladas. Así mismo, en este capítulo se habla de las posturas de “cuidado” al medio ambiente, con el objetivo de crear ciudades sostenibles y de las fallas en su aplicación, que han ocurrido en las ciudades modernas, a causa de las políticas de desarrollo: Las ciudades latinoamericanas, pasan a ser regidas y organizadas bajo los intereses de empresas privadas inmobiliarias, remplazando el modelo anterior de vivienda popular, para responder a la demanda de vivienda de la ciudad, por el modelo de residenciales de lujo para habitantes de altos ingresos.

Debido al enfoque de esta tesis, el segundo capítulo se divide en dos partes. La primera, abarca el caso de la metrópoli de Puebla, donde los grupos inmobiliarios, con el apoyo del gobierno, son postulados como punto central del desarrollo de la ciudad, encargados no sólo de responder a la demanda de vivienda de la ciudad, sino también de centros comerciales e incluso atracciones turísticas, concentrados en la zona sur-poniente de la ciudad, en conurbación con los municipios aledaños de San Andrés Cholula y Ocoyucan. La segunda parte de este capítulo es un diagnóstico del municipio de Ocoyucan como objeto de estudio para esta investigación, presentando una delimitación geográfica y temporal del área de análisis determinado por la expansión del fraccionamiento hacia las localidades de Santa Clara Ocoyucan y Santa María Malacatepec.

El tercer capítulo y último, presenta el análisis de los impactos que ha tenido la expansión del fraccionamiento en las localidades Santa Clara Ocoyucan y Santa María Malacatepec a

través de tres secciones: impacto económico, impacto social e impacto ambiental. Para lo cual, se divide en dos partes, la primera, muestra la metodología utilizada para la creación y aplicación de encuestas a los habitantes de estas dos localidades, que permitan observar los cambios entre 2015 y 2022, creando un “antes” y un “ahora” en los tres aspectos analizados. La segunda parte, muestra los resultados de las encuestas, los conflictos vividos en las localidades y el fraccionamiento por la expansión de la última década y sus nuevos proyectos de expansión, el claro rezago de las localidades en cuanto a calidad de servicios, conexiones viales, seguridad, y acceso al agua potable.

CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO

Las ciudades son históricamente espacios de concentración económica, en donde se pueden observar todos los efectos del capitalismo en sus diferentes fases, pues son consideradas lugares ideales para implementar las diferentes tácticas de acumulación capitalista, permitiendo observar de manera física, táctil y evidente los efectos y contrariedades de este sistema de acumulación. El desarrollo e implementación del modelo capitalista es desde sus orígenes desigual, al juntarlo con el territorio y su contexto cultural e histórico, genera ciudades únicas, con características propias, que requieren de conceptualizaciones diversas para explicarlas. Lejos de homogeneizar las ciudades, la globalización las diferencia (Pradilla, 2014).

A través de este capítulo se hará un recuento de los objetivos y de los impactos en la organización de las ciudades, en cuanto a su morfología y políticas durante el neoliberalismo. Para ello se empezará por la primera implementación del modelo capitalista en la ciudad luego de la segunda guerra mundial, posteriormente de aquellos efectos traídos a las ciudades latinoamericanas en su fase de neoliberalismo y globalización, haciendo hincapié en las diferencias que se presentan entre la propuesta “original” desde los países desarrollados en cuanto a su implementación y efectos en Latinoamérica, especialmente en las ciudades mexicanas, los efectos de expansión de la ciudad y la mercantilización de la urbanización, economías de aglomeración, metropolización y los nuevos actores económicos que configuran las ciudades: inmobiliarias y comercio.

1.1 LAS CIUDADES LATINOAMERICANAS EN EL PERIODO NEOLIBERAL Y SUS PROBLEMÁTICAS

1.1.1 Metropolización de las ciudades latinoamericanas

La evolución de las metrópolis latinoamericanas estuvo estrechamente vinculada al modelo referido como fordismo periférico¹. En el marco de este modelo, los procesos de

¹ Las políticas desarrollistas provenientes de los países centrales cuyas características principales eran la organización de la producción caracterizada por tecnologías estandarizadas y marcada división del trabajo; una dinámica de demanda interna, basada en un fuerte crecimiento de la productividad y su vínculo con los ingresos laborales, una política económica intervencionista y anticíclica, y una organización socio-cultural crecientemente proteccionista, incluyente y homogeneizadora, sólo fueron replicadas en parte y de manera fragmentada en América Latina, en los países más avanzados en su fase de industrialización y resaltando las diferencias estructurales de los países de la periferia. A este proceso de industrialización incompleta o trunca se le conoce como fordismo periférico (Lipietz, 1987 y Huertienne, 1986)

industrialización² tendieron a concentrarse en la ciudad capital o la de mayor rango, concentrando tasas de crecimiento demográfico e industrial durante la segunda posguerra asimismo concentran la inversión pública, infraestructura, servicios y bienestar social. Esta concentración de actividades económicas y servicios es lo que permitió a las ciudades principales convertirse en metrópolis³, caracterizadas por ser centros de influencia con un entramado de relaciones e interrelaciones complejas entre las ciudades y municipios adyacentes a la ciudad principal, conformando así las denominadas zonas metropolitanas o áreas metropolitanas.

En Latinoamérica, la fase más intensa de la redistribución territorial de la población rural hacia las áreas urbanas ocurrió en el periodo de 1940 a 1980, impulsado por la industrialización por sustitución de importaciones, y la descomposición de la producción agraria a causa de la carencia de servicios, la introducción de nuevas técnicas productivas, exacerbación de la competencia desigual entre el libre mercado y la continua expansión urbana sobre las tierras agrarias. La integración de pueblos y pequeñas ciudades a las tramas urbanas aceleró los procesos de metropolización y formación de áreas metropolitanas en la región, convirtiéndose en los patrones de urbanización dominantes del periodo histórico (Pradilla, 2014).

La configuración de las metrópolis se caracteriza por la concentración de la clase media y alta en áreas centrales o relativamente centrales, y la formación de extensas periferias populares. Las ciudades del fordismo periférico concentraban hasta los años 70 las funciones gubernamentales, de comando y gestión económicos, y de comercio y servicios especializados en las ciudades centrales. Un ejemplo físico de ello es la configuración de las vialidades en forma radial desde el centro a la periferia. Este rasgo implicó la concentración de equipamientos especializados, centros de salud, parques urbanos, comercio y recreación. (Duhau y Giglia, 2016)

² Durante estos procesos de industrialización, los centros urbanos que contaban con mayores ventajas en términos de dimensión, mercado accesible, disponibilidad de fuerza de trabajo, dotación de infraestructura urbana y sistemas de comunicación y transporte, así como la proximidad física del poder político nacional, eran aquellos que atraían más actividades productivas y por lo tanto atraían también a más población.

³ El concepto de metrópoli o área metropolitana hace referencia a la unión del área de un municipio o delegación con el de otro u otros limítrofes por la extensión y unión, más o menos continua de sus zonas urbanizadas (Esquivel, 2006:16 en Cabreara, Guerrero y Nava 2010:40)

Las metrópolis son productos socioespaciales complejos, resultado de pueblos en procesos largos de búsqueda de su proceso civilizatorio. En la actualidad, las metrópolis son consideradas como motores del desarrollo, los gobiernos las valoran como estructuras físicas y económicas que apuntalan el acceso a los circuitos internacionales de competitividad. No obstante, esta visión altamente optimista de las metrópolis no debe olvidarse que la metrópoli es un fenómeno altamente contradictorio; con las expresiones más altas de bienestar y cultura a la vez que procesos perversos de las expresiones más inhumanas de pobreza y marginalidad.

La metrópoli implica un proceso expansivo ecológico y demográfico hacia las periferias, que implican la incorporación de antiguos pobladores tributarios y la consiguiente conurbación municipal. Los procesos de constitución de las metrópolis se dan a través de anillos formados por municipios fuertemente interrelacionados con el municipio central, mismo que opera como un corazón metropolitano. Al tratarse de una gran ciudad, la metrópoli tiene una extensa área de influencia, en la que establece un entramado complejo de interacciones, conformando las llamadas áreas y zonas metropolitanas⁴, que incluyen por lo tanto a los municipios adyacentes a la gran ciudad, que mantienen una intensa y extensa gama de interrelaciones con la ciudad central. (Cabrera, Guerrero y Nava, 2010)

En México, las estructuras metropolitanas se caracterizan por sus interacciones, y por estar acompañadas de profundos rasgos de desarticulación y marginación de amplios territorios y, por lo tanto, de importantes sectores de la sociedad. La desarticulación, es un rasgo que hace referencia no sólo a la dimensión física del fenómeno, sino que identifica también la situación social, política y administrativa.

Las aglomeraciones en las ciudades⁵, en los procesos de metropolización plantean situaciones complejas, es en ellas que surge un crecimiento en el producto interno bruto (PIB),

⁴ El concepto de área metropolitana se entiende como el centro de influencia comercial y política que involucra un entorno regional próximo signado por la conurbación como un hecho físico (Chueca, 1990). El concepto de metrópoli o área metropolitana hace referencia a la unión del área de un municipio o delegación con el de otro u otros limítrofes por la extensión y unión más o menos continua de sus zonas urbanizadas (Esquivel, 2006:16). El fenómeno de expansión y conurbación de aglomeraciones urbanas y rurales, el surgimiento de conflictos al interior del territorio en la configuración del espacio y de su población; surgen procesos de segregación, de desigualdad socioespacial, que genera ciudades fragmentadas, como es el caso de la Zona Metropolitana de Puebla.

⁵ Además, la aglomeración de industrias en las ciudades genera procesos de economías internas y externas que consolidan el proceso autosostenido de concentración regional de las manufacturas y la mercantilización del crecimiento urbano, que tomar fuerza bajo los efectos de la liberalización económica de años posteriores,

gracias a la concentración de innovación y servicios especializados, la descentralización⁶ de funciones y la tendencia del crecimiento horizontal de ciudades que forman redes, no obstante al mismo tiempo estas zonas presentan problemas significativos en desarrollo urbano en los sistemas de transporte, capacidad de vivienda y la dotación de servicios públicos. Las ciudades metropolitanas a menudo se caracterizan por un desarrollo desigual al interior.

1.1.2 La economía y el territorio: consecuencias de la globalización en las ciudades

Tanto el desarrollo capitalista en América Latina, como su urbanización no siguieron el mismo camino histórico que los modelos de Europa y Estados Unidos de los siglos XIX y XX en los que se basaron. Ni las ciudades ni los sistemas urbanos son similares, debido a la diferencia en sus condiciones para el desarrollo: de una parte a causa de las relaciones entre estas sociedades (colonizadores y colonizados); y por otro, de las diferencias entre sus estructuras económicas, sociales, culturales y políticas, así como de las temporalidades y las diferencias geográficas, ambientales y territoriales preexistentes a los procesos de desarrollo (Pradilla, 2014).

La consolidación de la dinámica económica globalizada, y la adopción a escala mundial de las tecnologías de información y comunicación, tienen un efecto directamente relacionado con los territorios y las ciudades, pues en la búsqueda del mejor posicionamiento y selección estratégico de lugares, así como de la aplicación de políticas que favorecen a sectores de interés (aquellos con mayor poder adquisitivo) sobre aquellos de los sectores más desfavorecidos, ha dado lugar a una creciente desigualdad del desarrollo capitalista entre los países hegemónicos y los de la periferia, acentuando la fragmentación y diferenciación entre los países y sus formas

provocando en el territorio cambios de organización, funcionamiento, morfología; en suma, cambios en el paisaje de las ciudades.

⁶ La descentralización es un proceso de transferencia de competencias y recursos de los niveles gubernamentales superiores hacia los inferiores. Dicho proceso de transferencia, para que sea una solución y no un problema debe transferir funciones en conjunto de los fondos correspondientes. Dicho proceso de transferencia de funciones y fondos depende de las normas constitucionales vigentes.

territoriales; las ciudades se van configurando y distinguiendo unas de otras, trayendo diversos efectos de la globalización al territorio (De Mattos, 2010).

La transformación del orden urbano por la globalización y el neoliberalismo⁷ en el último cuarto del siglo XX, manifiesta una serie de problemas en los territorios, pues demuestra una relación conflictiva entre espacio, ciudadanía e instituciones en la escala macro geográfica y local de la ciudad, así como cambios en el significado de los lugares donde habita la gente y la debilitación de los lazos sociales, además de ocasionar tensiones en la vida social, interacciones sociales y los espacios públicos y privados, comenzando disputas y luchas por el acceso a recursos sociales y la apropiación y control del espacio urbano. Tanto las ciudades pequeñas como las grandes experimentan cambios notables en su imagen, estructura y desarrollo de actividades humanas, estos cambios expresan el tránsito de una sociedad urbana postindustrial productora de servicios hacia un nuevo orden económico neoliberal y hacia una forma diferente de relación entre Estado, sociedad y territorio (Ramírez 2009).

Todos estos cambios se hacen visibles en las ciudades a través de transformaciones físico-sociales que abarcan desde las grandes corporaciones de servicios financieros y comerciales, hasta las diversas manifestaciones y prácticas cotidianas de la informalidad en los espacios centrales y periféricos, exhibiendo de manera física en las calles de las ciudades las diferencias y desigualdades socio-culturales, políticas y económicas de la sociedad urbana. (Ramírez, 2009).

Las ciudades latinoamericanas han atravesado por diversas transformaciones sociales, económicas, políticas y culturales a partir de la imposición del patrón neoliberal de acumulación de capital, la reestructuración del capitalismo y la interdependencia global, las cuales se ven expresadas en cambios territoriales reales.

⁷ El proceso de instauración del neoliberalismo en el ámbito urbano y territorial en América Latina aparece como respuesta del agotamiento del modelo de acumulación y crecimiento conocido como fordismo. Esta transformación del orden urbano se da particularmente en la segunda mitad del siglo XX, donde el nuevo modelo tiene como objetivo “sustituir los mecanismos históricamente inaplicables del modelo keynesiano por otros de nuevo cuño, que sean capaces, en las nuevas condiciones sociales, de asegurar los procesos básicos de toda economía capitalista, a saber la generación del excedente (fuente de inversión), la elevación de la ganancia, el desarrollo de mercados en forma equivalente, y la regulación del ciclo económico y las condiciones generales de producción, mientras se mantienen condiciones de circulación del capital que no perturben la apropiación e inversión de los beneficios evitando procesos inflacionarios desmesurados (Castells, 1987: 261)

El objetivo de consolidar un verdadero mercado mundial implicó una expansión geográfica en la que el espacio se organiza en función de las necesidades de la acumulación del capital, donde la expansión urbana es ordenada por las fuerzas del mercado, particularmente, de los grupos que con el apoyo y la connivencia de los distintos niveles de gobierno, controlan el mercado del suelo. Es decir que en la actual etapa del desarrollo, el capital produce espacios en las ciudades para ejercer su dominio y reconfigura los territorios en el contexto del proceso de reproducción del capitalismo a escala planetaria, integrando vastos territorios a la dinámica de la acumulación del capital. (Moreno, 2015, p. 308)

Esta integración de los países y regiones al proceso de acumulación mundial fue posible sólo gracias al desarrollo tecnológico, especialmente en las ramas de las comunicaciones, la electrónica y la informática de los últimos 40 años, que han permitido una reducción de los tiempos de los procesos técnico-productivos y de circulación y distribución del capital, permitiendo que estos procesos se realicen de manera sincronizada en diversos lugares, posibilitando la subcontratación internacional en la búsqueda de los países desarrollados de reducir costos tanto en insumos como en la fuerza de trabajo, al trasladarlo hacia regiones pobres, resolviendo así sus problemas de producción y bajas tasas de ganancia en vez de responder a las necesidades de los países receptores. (Moreno, 2015)

Las metrópolis son consideradas como motores de desarrollo, por ello los gobiernos las valoran como estructuras físicas y económicas que apuntala el acceso a los circuitos internacionales de competitividad. Por ello la presencia de una o más metrópolis en zonas metropolitanas se interpreta como signos irrefutables de desarrollo, lo que se ha traducido en políticas que privilegia el fortalecimiento y expansión de estas áreas y ciudades con objeto de ampliar su capacidad de captación de inversiones públicas y privadas, bajo el argumento de aprovechar y potenciar sus ventajas competitivas y su papel como difusor de los beneficios a otros sectores sociales y territoriales. No obstante, esta visión optimista de las metrópolis no debe impedir mirar los impactos adversos que también genera (Cabrera, Guerrero y Nava, 2010).

La nueva forma de organización de las actividades económicas y sociales pertenecientes a la etapa de la globalización le ha dado una nueva importancia a lo local y al territorio. Los nuevos espacios posfordistas implican la reconfiguración geográfica de las actividades

económicas e industriales que responden a las necesidades de la producción flexible. Son las grandes ciudades y particularmente las metrópolis donde se concentran las mejores condiciones para ejercer un mejor control del capital al poder aprovechar la infraestructura y equipamiento urbano para facilitar la reproducción del capital y el trabajo, así como con la implementación de políticas fiscales favorables a la inversión y la aplicación de subsidios para la atracción de capital transnacional. No obstante, estas mismas condiciones son las que permiten la concentración de personas en condiciones de pobreza en las ciudades (Cabrera, Guerrero y Nava, 2010).

En la era de la información y el conocimiento, las ciudades tienen un papel estratégico como espacios articuladores de la economía nacional a la globalización. Las ciudades, a través de sus características territoriales, sociales, ambientales, tecnológicas e institucionales, son necesarias para la generación y difusión de competencias que incidan en las capacidades de las empresas y las naciones para actuar exitosamente en un mundo globalizado. Los gobiernos locales de las ciudades deben asumir la tarea de transformar el espacio urbano para dotarlo de las competencias de desarrollo económico: un entorno institucional propicio, regulaciones de calidad de uso del suelo urbano, planeación estratégica para el desarrollo local, incorporar las TICs al gobierno, crear redes económicas de cooperación para las PYMES, participación ciudadana, entre otros (Ziccardi, 2004).

Se requieren de cambios simultáneos y coordinados en la administración pública, la formulación de políticas y la planificación estratégica, la gestión y supervisión fiscal, y los sistemas de evaluación entre otros. Es decir, se requiere de una planeación estratégica de desarrollo regional, que busque maximizar su compatibilidad con los objetivos nacionales, a la vez que disminuya las disparidades regionales. Se requiere de la cohesión de actores públicos y privados en la ejecución de planes y programas coordinados para alcanzar los potenciales rurales, urbanos y regionales de los territorios para su desarrollo, aprovechar las ventajas competitivas particulares de los territorios, como sus recursos humanos y materiales, así como sus objetivos y visiones de sus comunidades y culturas. La planificación estratégica es un instrumento fundamental para la toma de decisiones y gestión de ciudades y regiones. (Elizalde, 2003)

Sin embargo, los gobiernos de las grandes ciudades latinoamericanas desarrollan estas tareas de manera incipiente: La promoción de la reconfiguración de las ciudades bajo la

aplicación de las políticas neoliberales que buscan mayores niveles de productividad, la imposición del modelo político y la visión mercantil del Estado, deja los servicios urbanos que tradicionalmente eran ofrecidos por el gobierno a empresas privadas y empresas transnacionales, produciendo un fuerte proceso de desindustrialización y una rápida expansión de actividades del terciario moderno, aumento del trabajo informal para los sectores de población más bajos, reconfiguran la morfología de la ciudad, dejando los servicios como transporte, suelo y vivienda sujetos a capacidades de pago, afectando de esta forma sobre todo a los habitantes de menores ingresos, exacerbando los procesos territoriales de asentamientos informales. En las ciudades globales, regidas por el *laissez-faire*, la ciudad pasa de tener un carácter público a un producto de mercado, abierta sólo a quien puede acceder económicamente a ella. (Hofmann, 2012).

Las problemáticas principales de las metrópolis se encuentran vigentes; presenta fenómenos contradictorios ya que aunque contienen los niveles más altos de bienestar y cultura, también así de las expresiones más inhumanas de pobreza y marginalidad. Estos problemas han sido objeto de la atención de diversos estudios desde los años setenta del siglo XX que buscan analizar el espacio público. La crisis de los años setenta inician este debate, rechazando el urbanismo funcionalista y al modernismo de Le Corbusier, que había inspirado en años anteriores la producción de periferias obreras en Europa. Así, la reflexión sobre el espacio público iniciada en los años setenta del siglo xx se presenta en Europa como reacción a los efectos percibidos de modelos anteriores: la dispersión urbana, los problemas de conjuntos de vivienda de interés social, el aumento del uso del automóvil, la crisis de la industrialización fordista y del Estado benefactor. En los años ochenta, se redefine la cuestión urbana, es decir una redefinición de los problemas asociados a las ciudades y sus funciones. (Duhau y Giglia, 2016)

La brusca interrupción del crecimiento demográfico de las ciudades y la desindustrialización resultante de la crisis de los espacios industriales en los que se había basado el consumo de masas, así como las políticas de descentralización como componente de la gestión de la crisis del Estado benefactor centralizado, se vuelven los problemas centrales de investigación y de política pública (Duhau y Giglia 2016: 65)

La visión económica de acumulación produce una tendencia al aceleramiento y redireccionamiento de las migraciones: por un lado, la gente se mueve dónde surge el empleo,

al tiempo que se reduce y limita la movilidad de las personas hacia los países más desarrollados, ocasionando problemas de orden territorial en las fronteras. Se apoyan desde los gobiernos a las empresas transnacionales, permitiendo que se ubiquen en cualquier lado, bajo el supuesto de que los países les quedan pequeños y que requieren de otros territorios para alcanzar escalas de producción y ganancia satisfactorios (De Mattos e Iracheta 2008).

Otra consecuencia territorial, a causa de la transformación global de las telecomunicaciones, es la tendencia a cierta ubicuidad en la localización de las funciones: no es necesario estar en la ciudad para poder tener un alto nivel de productividad, para trabajar, asistir a la escuela e incluso para satisfacer necesidades de ocio y entretenimiento. Esto hace que muchas ciudades se expandan, conformando grandes regiones urbanizadas muy difíciles de planificar y gobernar. Ejemplos de ello son los conjuntos residenciales o los equipamientos sociales e instalaciones productivas que se localizan “en medio de nada” alejados de las ciudades consolidadas. Se destaca como otra de sus consecuencias, el impacto en el ciudadano de ser transformado en cliente y consumidor del propio gobierno, que oferta los servicios de transportes, de suelo y vivienda, quedando sujeto a capacidades de pago, con lo cual, surgen asentamientos de bajo ingreso que se desarrollan cada vez más alejados de la ciudad formal, exacerbando procesos territoriales como los asentamientos informales y autoconstrucción. (De Mattos e Iracheta, 2008)

La consecuencia negativa del urbanismo neoliberal es el proceso de valorización inmobiliaria selectiva en las ciudades para impulsar megaproyectos y sus posibles efectos en términos de desplazamiento poblacional, gentrificación, segregación, valorización de capitales privados y especulación de tierras. Estos megaproyectos se organizan en diferentes componentes según De Mattos y Pradilla: los centros comerciales diferenciados, grandes desarrollos mixtos que incluyen oficinas, hotelería, vivienda, comercios y servicios; macroconjuntos de microviviendas de interés social; y su contraparte de viviendas cerradas como formas urbano-arquitectónicas dominantes en la reproducción urbana, producidas por el capital inmobiliario financiero nacional y transnacional.

1.1.3 Jerarquización de las ciudades

Debates y conceptos en las ciencias sociales comienzan a surgir en la segunda mitad de los años ochenta, en las que se teoriza la relación entre globalización y localización, así como de la localización y deslocalización,⁸ el futuro de las ciudades y metrópolis, y las relaciones y jerarquías de las áreas urbanas. Todo ello se tradujo en la proliferación de proyectos urbanos orientados a impulsar la creación de espacios e infraestructuras destinados a albergar las actividades de las nuevas centralidades de los años ochenta y noventa y la renovación de espacios tradicionales convertidos en áreas temáticas asociadas al turismo, la gentrificación de áreas que conservaban cierto atractivo para el turismo pero que se encontraban en relativa decadencia, la producción de nuevos centros comerciales y temáticos a escala nunca antes vista.

A través de la orientación globalizante de la ciudad, estas se expanden sin una delimitación, las conurbaciones no siguen la lógica del tejido urbano, sino que crecen hacia cualquier lado, aprovechando de un lado la tendencia de las telecomunicaciones, y del otro por la necesidad de los estratos de menores ingresos de localizarse donde los costos de asentamiento sean menores. Estos asentamientos están generando serios problemas ya que implícitamente los gobiernos permiten al mercado inmobiliario actuar con total libertad, porque dejan claro que la ocupación territorial está fuera de control del gobierno.

El dejar el desarrollo de las ciudades a entidades privadas, implica una planeación urbana inadecuada, donde los gobiernos incluso han aceptado cambios de uso de suelo con costos muy altos en infraestructura y medio ambiente, una administración del territorio dada desde la especulación basada en la búsqueda del mayor beneficio económico, excluyendo a buena parte de la población, y a costas sobre todo de las tierras ejidales o áreas habitacionales de bajo ingreso en las periferias, debido a que por el valor de la tierra estos son los espacios más atractivos para las inversiones (Duhau y Giglia, 2016).

El crecimiento de las ciudades transforma la urbanización monocéntrica y compactada de antes de la década de los ochenta y la reemplaza por un patrón de urbanización policéntrico

⁸ Deslocalización hace referencia al término utilizado especialmente en Europa para describir el proceso de traslado de plantas industriales así como de procesos productivos desde los países desarrollados a países en vías de desarrollo, en búsqueda de mejores costos de producción.

y disperso; el crecimiento poblacional desencadena la expansión de la ciudad hacia sus periferias rurales (periurbanización), expandiéndose tanto sobre tierras agrícolas y forestales como pueblos y localidades, creando relaciones y aumentando la influencia e impacto territorial de las ciudades centrales.

Los espacios periurbanos exhiben componentes tanto rurales como urbanos, donde los pobladores deben adaptarse constantemente al cambio del territorio. Estos espacios, son considerados como territorios estratégicos, competitivos y sobre todo necesarios para el futuro de las aglomeraciones urbanas debido a que son poseedores de funciones, actividades, recursos y atractivos que podrían tornarse en oportunidades para sus habitantes. No obstante, al mismo tiempo estas zonas son donde ocurren la mayoría de las externalidades negativas del crecimiento y expansión urbana en detrimento de la calidad de vida de sus habitantes, por lo que pueden ser consideradas como verdaderas trampas espaciales de pobreza y exclusión. (Méndez y Vieyra, 2015)

La urbanización acelerada en el espacio periurbano se considera una trampa de exclusión⁹ en los países en desarrollo debido a que implican cambios en sus entornos particularmente de sus recursos económicos, sociales y físicos: se disminuyen las actividades agropecuarias, aumentan las actividades económicas del sector secundario, terciario e informales, especulación de tierras agrícolas, salarios bajos; la agricultura se relega a espacios marginales, inaccesibles y de tierras infértiles, alto grado de movilidad poblacional; restringen el acceso a bienes urbanos y rurales como servicios públicos, transporte, empleo, agua potable, y disponibilidad de equipamiento de salud y educación; transformación de tierras agrícolas para uso urbano, contaminación y erosión del suelo, presencia de líderes con intereses particulares, entre otros, que dificultan que los individuos, familias y/o comunidades más vulnerables se organicen y generen los procesos que los ayuden a superar su condición de pobreza. (Méndez y Vieyra, 2015)

Las políticas neoliberales facilitan la exclusión social y la periferización de la pobreza. En los últimos 30 años en América Latina ha surgido un nuevo patrón de segregación socioespacial en los principales centros urbanos, creando ciudades más dispersas a partir del

⁹ Las trampas de exclusión son lugares donde la mayoría de los habitantes son considerados como pobres y los recursos locales son limitados.

surgimiento de subcentros urbanos vinculados a la globalización, la gentrificación o la recuperación de áreas centrales, barrios cerrados y centros comerciales así como una mayor heterogeneidad social en las zonas residenciales, creando urbanizaciones difusas.

La liberación del mercado de tierras le dio a los inversionistas privados una mayor participación en el mercado inmobiliario y con ello en la gestión del espacio urbano, lo que permitió el surgimiento de un proceso de dispersión de las funciones comerciales y residenciales de cierto tipo, fuera de las zonas donde tradicionalmente habían existido, con el fin de capitalizar sus inversiones con formas urbanas de mayor demanda en el mercado urbano como lo son en el ámbito económico los grandes centros comerciales y centros de entretenimiento, y en el ámbito habitacional, los barrios cerrados de lujo, las torres residenciales y las urbanizaciones periféricas (Aguilar y Mateos, 2011: 10)

Estos barrios cerrados, también conocidos como “gated communities” surgieron como respuesta de las clases altas y medias-altas a problemas de inseguridad, decrecimiento de espacios públicos, cambios de pautas culturales, etc. Estos grupos sociales buscan homogeneizar las características de las personas que viven en estos nuevos barrios, separándose de la amenaza que implican los “outsiders”. La división que generan estos barrios cerrados a través de puertas y bardas, se vuelve un impedimento para la conexión de las ciudades, debido a que corta la continuidad de las ciudades a través de muros, volviendo distancias que linealmente son de apenas unos metros en kilómetros, por el desplazamiento necesario para salir y entrar del área cercada.

Estudios recientes sobre la segregación espacial, indican que la localización de los espacios de pobreza dentro del espacio urbano, juega un papel muy importante como desencadenante de otros fenómenos, que pueden ser considerados positivos o negativos para la población segregada: De una parte, afirman algunos estudios que barrios de alta proporción de pobres, pero que están rodeados de barrios de más alto nivel socioeconómico, se ven beneficiados por la infraestructura, pueden presentar menos problemas de desintegración social por el posible efecto positivo de un entorno menos precario (Sierralta, 2010:141). Por otro lado, los estudios de segregación espacial indican que los grupos pobres tienden a concentrarse en las periferias, de manera más extensa que en suburbios al interior de las ciudades, en zonas más homogéneas al compartir residencia con otros de su misma condición social, creando contexto

urbanos de desventajas acumuladas como el desempleo, la precariedad laboral, falta de acceso a la educación, a los servicios de salud, a un ingreso decente, vivienda y a niveles aceptable de participación social. (Aguilar, Romero y Hernández-Lozano, 2020)

En México, hay una administración deficiente de los mercados del suelo, lo que limita la capacidad de las personas y familias para radicar y movilizarse de manera eficiente. Las políticas públicas, y deficiente coordinación de la administración, exacerban las externalidades negativas asociadas con la urbanización: principalmente la degradación ambiental, la expansión urbana y la ocupación irregular de predios y zonas sin acceso a servicios.

A partir de la reforma al artículo 27 constitucional de 1992 que permitió se hiciera la titulación de tierras y la eventual venta de estas que anteriormente eran de carácter ejidal, se reducen las tierras disponibles para vivienda de bajos ingresos, dando como resultado un aumento de la ocupación irregular de tierras que aún no se ha podido controlar. En afán de frenar la ocupación irregular, y organizar el proceso de transformación de tierras rurales en tierra de uso urbano, se han generado diversas políticas de suelo, que por el contrario ha dejado a los municipios con capacidades muy limitadas para zonificar y poco control de las acciones de desarrollo urbano, uso del suelo y regularización territorial, y han permitido el incremento de compras especulativas y reducido la disponibilidad de reservas territoriales para el desarrollo urbano. (Brambila, 2020: 164)

Los factores que favorecen la ocupación irregular son la falta de oferta en el mercado formal y el precio de la tierra en el sector formal, que al estar enfocado a un mercado más rentable, es inaccesible para la mayoría de las familias mexicanas. Aproximadamente el 60% de las familias en el país tiene un ingreso familiar menor de cuatros salarios mínimos y carecen de acceso a créditos institucionales (Brambila, 2020).

En la medida que las ciudades se expanden sobre territorios ejidales, las tierras pierden su valor productivo agrícola. Ante el crecimiento urbano, los ejidatarios se ven obligados a vender.

1.2 DESGASTE AMBIENTAL EN LA CIUDAD NEOLIBERAL

La aplicación del patrón neoliberal en las ciudades latinoamericanas ha generado cambios en los patrones de organización de estas. La postura neoliberal de los gobiernos locales para maximizar la atracción de inversión conlleva a la presencia dominante del capital financiero nacional y transnacional en todas las actividades económicas y sociales urbanas, se relacionan al sector inmobiliario otorgándole, a través de políticas urbanas, capacidades de producción y reproducción de las ciudades, particularmente en la vivienda de diferentes sectores de la población. De esta forma, la gestión y planificación de la población urbana queda en manos de sectores privados que lejos de resolver los problemas de apropiación irregular de la tierra y la autoconstrucción, agravan la descomposición y pauperización del campesinado parcelario (proceso iniciado hacia mitades de la década de 1930), urbanizando más la población, absorbiendo más y más tierra rural en la expansión urbana y acelerando el tránsito de la ciudad a la metrópoli y los problemas de desigualdad característicos de este tipo de organización.

Los años noventa fueron a nivel internacional, años en los cuales la lógica y el discurso de la liberación económica, los procesos de globalización y el papel de las nuevas tecnologías, y en particular de las tecnologías de la información y comunicación, tiene un auge en Latinoamérica, en forma de grandes proyectos inmobiliarios y de restructuración del comercio y servicios, a partir de la apertura de las economías nacionales, la desregulación financiera, la liberación del mercado cambiario, la privatización de empresas públicas y la asociación o venta de empresas nacionales con empresas transnacionales, a través de las políticas aplicadas durante este periodo. (Duhau, y Giglia 2016)

El enfoque neoliberal de la política urbana, instalado en las ciudades latinoamericanas, está centrado en el mercado, la desregulación y la privatización. La proliferación de esta tendencia urbana enmarcada en el enfoque neoliberal orienta la planeación urbana en los intereses económicos y políticos predominantes, reduciéndose a la regulación de asentamientos humanos y de los usos de suelo. Al quedar el mercado de la tierra como la principal fuente de acumulación, el Estado pierde control de grandes porciones de tierra que quedan en manos de inversionistas privados, debilitando poco a poco a participación del sector público en el

desarrollo y planificación de las ciudades, dejando a la tierra como un bien privado que permite su utilización a discreción de sus propietarios.

1.2.1 Los límites de crecimiento de las ciudades

En 1972, a través de un informe del Instituto de Tecnología de Massachussetts (MIT) y el Club de Roma se señala por primera vez *Los Límites del Crecimiento*, informe que alerta de la dirección catastrófica de la humanidad si sigue en la misma línea de producción y explotación de recursos que eventualmente sobrepasarán los límites absolutos de crecimiento en la Tierra. Este informe es pionero de la economía ecológica, para replantear la visión de dominación y explotación de la naturaleza por parte del hombre, al reconocer los costos en el medio ambiente del crecimiento económico, la industria y el consumo de recursos limitados del planeta.

Edgardo Lander (2011, 2019), realiza un análisis de la crisis civilizatoria que vive la humanidad, a la cual caracteriza como la crisis terminal del patrón civilizatorio moderno-colonial, siendo el capitalismo la expresión más acabada de dicho patrón civilizatorio, cuyas dimensiones constitutivas son su carácter antropocéntrico, patriarcal, colonial, clasista y racista y cuyos patrones hegemónicos de conocimiento, ciencia y tecnologías, lejos de ofrecer respuestas de salida a la crisis civilizatoria, contribuyen a profundizarla. Los dogmas antropocéntricos y patriarcales del progreso y del desarrollo, la fantasía de la posibilidad de un crecimiento sin fin en un planeta limitado destruyen de forma acelerada las condiciones que hacen posibles la creación y reproducción de la vida en el planeta Tierra, amenazando no sólo la sobrevivencia humana, sino igualmente amenaza la integridad de la biósfera: gran parte de la población no tiene acceso a las condiciones básicas de la vida (alimentación, agua potable, vivienda, etc.), a la vez que hay un aumento de pérdida de biodiversidad y extinción de especies. La humanidad en su conjunto ya ha sobrepasado los límites de la capacidad de carga de la Tierra. Se trata de una crisis sistémica, que es simultáneamente medioambiental, energética, alimentaria, migratoria, bélica y económica, agudizada por la globalización neoliberal a través de sus procesos de acumulación por desposesión, mercantilización, apropiación y sometimiento de las dinámicas naturales de reproducción de la vida y las prácticas culturales de los diferentes pueblos a las exigencias de la acumulación del capital, dejando así sin alternativas a los patrones civilizatorios hegemónicos.

Se han realizado diferentes estudios y han surgido diversas organizaciones, a partir del primer informe de los límites del crecimiento, cuyo objetivo es el de proponer formas de medición de los impactos ambientales que tiene la actividad humana, así como buscar alternativas para mitigarlos. Dentro de las organizaciones destacan el Grupo Internacional de Cambio Climático, (por sus siglas en inglés IPCC¹⁰) y el Fondo Mundial para la Naturaleza (por sus siglas en inglés WWF¹¹), y dentro de los estudios, los informes de la Red Global de Huella ecológica (Global Footprint Network¹² en inglés), y el informe de los límites planetarios de la Universidad de Estocolmo¹³.

Hay una gran variedad de impactos y transformaciones que alteran y destruyen las condiciones de reproducción de la vida de centenares de millones de personas en el presente: La intensidad de eventos climáticos extremos como huracanes, inundaciones, sequías, olas de calor, procesos de desertificación, elevación de la temperatura de los mares y su acidificación, y pérdida de tierras agrícolas y pecuarias; elevación de los niveles del mar y derretimiento de los glaciares; acelerada pérdida de biodiversidad; contaminación de tierras y aguas por el uso de agrotóxicos en la agricultura, y métodos utilizados en la industria alimentaria; contaminación local de grandes ciudades del Sur Global, con severos efectos sobre la salud de sus pobladores. (Lander, 2019)

¹⁰ Esta organización ha presenta informes sucesivos en 1990, 1996, 2001, 2007, 2014, y 2022, sobre el cambio climático y la capacidad de adaptación de la humanidad, propone soluciones para reducir la destrucción de ecosistemas y restaurarlos, mejorar el manejo del uso de tierras y reducir emisiones de carbón. (página web de IPCC)

¹¹ Una de las organizaciones independientes de conservación más grandes y respetadas del mundo, que busca preservar biomas enteros a través de proyectos a largo plazo en conjunto de gobiernos y bajo tratados ambientales internacionales. (Página web de WWF)

¹² Busca medir el impacto que ejercen los seres humanos sobre la naturaleza, para lo cual utiliza la categoría de *biocapacidad*, definida como la capacidad de los ecosistemas para producir materiales biológicos y absorber desechos generados por los humanos, bajo los esquemas de manejo y tecnologías actuales, y el término de *huella ecológica*, indicador del impacto general por la demanda humana de los recursos existentes. De acuerdo a sus métodos de cálculo, si la huella ecológica de la humanidad es menor a la biocapacidad del planeta, existe una *reserva ecológica*, mientras que si por el contrario la huella ecológica sobrepasa la biocapacidad planetaria, se produce un *déficit ecológico* o *deuda ecológica*. (pag de Global Footprint Network)

¹³ Publicado por 28 científicos del centro de resiliencia de la universidad de Estocolmo, presenta nueve límites indispensables a controlar para garantizar la salud del ecosistema terrestre: cambio climático, acidificación de los océanos, destrucción de la capa ozono, pérdida de biodiversidad y extinción de especies, uso de agua dulce, carga de aerosoles atmosféricos, cambios en el sistema de uso de las tierras, flujos bioquímicos en la atmósfera, e introducción de entidades nuevas (como son contaminantes orgánicos, radioactivos, micro plásticos). (Rockström, J., W. Steffen, K. Noone, Å. Persson, et.al. 2009)

1.2.2 Artificialización del medio ambiente en las ciudades

Las ciudades, son consideradas como la forma territorial más eficaz de la modernidad, en tanto que expresan de la mejor manera y forma más acaba los principios de esta: principio de igualdad, democracia, elección, etc. Sin embargo, la realidad es que las ciudades no sólo expresan los beneficios de una sociedad moderna, sino también sus males: La ciudad no sólo es la negación de la naturaleza sino que se erige sobre su explotación y deterioro, para la reproducción de sus formas de producción, consumo y estilos de vida. Los principios de la sociedad moderna, es decir las fábricas y la ciudad, son la antítesis de la sustentabilidad: La naturaleza se cosifica, como simple recurso inerte, se consume y explota para extraer la energía y materia requerida para procesos productivos hasta hacerlo no sustentable, siendo poblaciones y regiones empobrecidas quienes más sufren las consecuencias, pues son aquellas quienes aportan la naturaleza que debe ser consumida en beneficio de las ciudades. (Lezama y Domínguez, 2006)

La ciudad, en especial las áreas metropolitanas, fueron concebidas tradicionalmente como el extremo de “artificialización” de los ambientes naturales, lo que llevó a entender a la ciudad como ambientalmente negativa, dependiente de la materia y energía que extra de la naturaleza al tiempo que exuda hacia fuera sus desechos y efluentes. (Gudynas, 2009)

Hoy en día, alrededor del 55% de la población mundial (4200 millones de habitantes) vive en ciudades, cifra que se prevé que aumentará a 68% en 2050 (DESA, 2018a). Se conjetura que este aumento se producirá de forma desigual en términos geográficos, siendo más rápida y en mayor medida en los países de ingresos bajos y medios (DESA, 2018b) El ritmo y magnitud de la urbanización¹⁴ plantea un aumento de conflictos y demandas a resolver como la satisfacción de empleo y de viviendas asequibles, de sistemas de transporte bien conectados y otros tipos de infraestructuras y servicios básicos (Banco Mundial, 2020).

La concentración demográfica en espacios reducidos deriva en problemas ambientales, ya que se extraen grandes cantidades de recursos para transformarse en bienes y servicios que satisfagan las necesidades de la población en cantidades superiores a las que es capaz de

¹⁴ Actualmente la expansión del consumo de suelo urbano supera el crecimiento de la población en casi 50%, para 2050 se estima que se añadan 1.2 millones de km² de nueva superficie urbana. (Banco Mundial, 2020)

regenerar el planeta, y por el contrario restituyen al medio ambiente en forma de residuos y emisiones. Es en las regiones urbanas, donde se ubican las actividades humanas que mayormente inciden en el deterioro ambiental del planeta, generando diversos problemas ambientales asociados al elevado consumo de los recursos naturales y territoriales, particularmente en las grandes ciudades en las que la elevada demanda energética y recursos hídricos, así como la concentración industrial, de transporte, y construcción impactan fuertemente las condiciones ambientales. Las ciudades son las mayores productoras de basura, de desechos industriales y de contaminantes del agua, suelo, y de la atmósfera, los cuáles empeoran conforme al mismo crecimiento poblacional de las ciudades. La contaminación y residuos generados por las ciudades no sólo afectan a su propio entorno urbano sino también a las regiones de las que extraen recursos (Leff, 2008). Las ciudades del mundo consumen entre 67-76% de la energía global y producen entre 71-76% de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) (IPCC, 2014).

1.2.3 Influencia del sector inmobiliario en la morfología de las ciudades

Guevara (2017) explica cómo en el contexto urbano, la hegemonía del capital financiero está ligada con el capital inmobiliario, aseverando que esta es la base de la privatización del urbanismo que denuncian múltiples autores, transformando de manera radical el espacio urbano bajo un enfoque de máxima rentabilidad y ganancias capitalistas a través de la apropiación de rentas del suelo.

Asimismo, profundizó la presencia dominante del gran capital financiero nacional y trasnacional en todas las actividades económicas y sociales urbanas, incluyendo al sector inmobiliario productor reproductor de lo urbano, en particular de la vivienda de todos los sectores sociales, aunque sin eliminar la histórica penuria de vivienda de los sectores populares y sus procesos de apropiación irregular de la tierra y la autoconstrucción. (Pradilla, 2013a).

En el contexto señalado anteriormente, diversos autores (Smith 2002, De Mattos 2007, Pérez 2006, entre otros) hacen énfasis en la relación de estos procesos de producción orientados hacia la ganancia, la acumulación y las dinámicas de urbanización. Señalan que el espacio se reconoce como recursos estratégicos para la acumulación influyendo en la relocalización industrial y afectando las bases productivas de las ciudades. Así Pradilla (2016) relaciona este

proceso con el impulso de la desindustrialización y la terciarización informal de las metrópolis, convirtiéndolas en ámbitos poco dinámicos económicamente, no productores de valor, dando paso al capital inmobiliario-financiero como el nuevo generador de valor. Este urbanismo neoliberal tiene como enfoque orientar las actividades y servicios hacia el sector inmobiliario.

En Latinoamérica, la implementación de las políticas neoliberales modificó las políticas de desarrollo urbano para satisfacer la creciente necesidad de vivienda. La visión del Estado en cuanto a la gestión urbana se transforma de un enfoque racionalista (Nivón, 2016, p.10) a uno empresarial. Ello implica que ahora el “libre mercado” define las reglas de ordenamiento y expansión de las metrópolis, donde la maximización de utilidades les otorga a las empresas inmobiliarias un rol central en los procesos de urbanización, en detrimento del papel del sector público como gestor y regulador (Cruz, 2021).

La privatización de urbanismo es propicia para la emergencia de esquemas de gobernanza que promueven políticas orientadas hacia la valorización inmobiliaria como vector del desarrollo local. Estos esquemas de gobernanza son lo que Harvey (2007) denomina *empresarialismo urbano*. El empresarialismo urbano refiere a un tipo de orientación del gobierno local y de sus políticas públicas que se caracteriza por la promoción del crecimiento económico a través de la articulación público-privada de iniciativas, desarrollos e inversiones, con un fuerte énfasis en el sector inmobiliario. Recursos públicos como el presupuesto para obra pública, subsidios, etc, son utilizados en nombre de este tipo de política pública sin haber sido demostrada su capacidad para generar desarrollo sustentable a largo plazo. (Guevara 2017)

En el marco del esquema empresarialista, el Estado aparece como facilitador y promotor de la actividad económica, asumiendo los riesgos y garantizando la rentabilidad del capital privado, impulsando un tipo de urbanismo que tiene un fuerte contenido de clase y no da respuesta a las necesidades de las grandes mayorías en las ciudades, ya que los principales promotores de este modelo de urbanización son las élites locales y nacionales que emergen de los procesos de dominación. Su poder económico y político les permite establecer valores, normas y conductas que se hacen dominantes al resto de la sociedad. Las élites planifican la ciudad, y el Estado permite prácticas predatorias de desposesión, desplazamientos y relocalizaciones forzosas bajo la justificación de la subordinación de los procesos del desarrollo

local a las políticas urbanas bajo la lógica de la maximización de la rentabilidad del capital privado y el recrudescimiento de la competencia interurbana. (Harvey, 2007)

La situación descrita significa un reto para el proceso de planeación y construcción del hábitat para la población urbana, pues no necesariamente se expresa en un incremento de espacio urbano que favorezca la habitabilidad, por el contrario, la alta dispersión al interior de las ciudades promueve la fragmentación perceptual y dificulta la apropiación de un espacio demasiado extenso, que no presenta las condiciones adecuadas para el desarrollo de las actividades de la población. Un alta dispersión urbana representa un incremento de costos de introducción de infraestructura, así como de distancias, tiempo y costos de traslados desde los centros habitacionales a los centros de trabajo, estudio y servicios de equipamiento. (Cruz, 2021)

El modelo de desarrollo urbano capitalista consolidado en las últimas décadas, establece el mercado inmobiliario como único gestor de la satisfacción de vivienda y comercio, implantando una suerte de ciudad inmobiliaria, donde la visión hegemónica de lo urbano presenta sólo los intereses particulares de la clase capitalista y los hace pasar como intereses de toda la sociedad, construyendo el imaginario colectivo de que la vivienda es una mercancía, en su doble condición de bien de uso y depositaria de patrimonio. Este modo de producir la ciudad deja de lado la condición equidistributiva originaria del urbanismo, alejándose de las aspiraciones y necesidades de sus ciudadanos. En cambio, a través de instrumentos jurídicos configuran un nuevo marco de actuación, diferenciando y estratificando la ciudad a través de diferentes umbrales de renta de la vivienda, desencadenando una grave crisis habitacional y un espacio social cada vez más segregado y estratificado. (Fernández & García, 2014)

Con la implementación de las políticas neoliberales y las nuevas formas de gestión urbana a manos del sector inmobiliario, el Estado pasa a ser facilitador o creador de las condiciones para la libre acción empresarial privada. Sus funciones de mediación, control y regulación sirven para orientar o legitimar la participación del mercado; impulsa procesos de descentralización que permiten la intervención de nuevos actores y el establecimiento de nuevas reglas que puedan facilitar actuaciones fuera de la ley. (Rodríguez & Ávila 2017)

Estas nuevas formas arquitectónicas lejos de articular una estrategia para impulsar la economía urbana privatizan y mercantilizan lo público, contribuyendo a la segregación y exclusión socio territorial, afectando especialmente a los sectores de la población empobrecida,

desplazándola y por lo tanto, aseveran la fragmentación social del territorio, así mismo los megaproyectos provocan impactos ambientales negativos.

Los grandes proyectos urbanos conducidos por el sector privado a través de asociaciones público-privadas como el elemento motor del desarrollo de las ciudades son expresiones importantes de la visión neoliberal de la gestión urbana, en la cual el papel de la institucionalidad pública y el interés general tienden a desvanecerse en función de los intereses privados, bajo el manto de la necesidad de incrementar la competitividad de las ciudades exigida por la globalización (Lungo, 2004, p. 25)

El enfoque de los gobiernos locales que consideran estos megaproyectos urbanos como sus demarcaciones territoriales, en términos de los negocios altamente redituables asociados al sector empresarial y las fuentes de empleo que generan, modifican políticas urbanas y generan programas de desarrollo urbano que justifiquen y faciliten su establecimiento en nombre de la modernización y desarrollo// competitividad de las ciudades. No obstante, las evidencias teóricas y empíricas muestran que esta nueva modalidad de intervención urbana genera altos rendimientos solo para el sector privado porque los procesos de especulación de tierras originan fenómenos de acumulación por desposesión y agudizan la situación de pobreza patrimonial y alimentaria de las comunidades originarias de los lugares donde se asientan dichos proyectos. (Rodríguez y Ávila 2017)

Asimismo, estas modificaciones promueven el uso del automóvil privado como medio preferente de transporte urbano, provocando saturación en las vialidades y forzando a los gobiernos locales a emprender grandes obras de vías inmensas elevadas o subterráneas, enormes distribuidores viales y proyecto de ampliación que rompieron con la estructura urbana tradicional y afectaron la calidad de vida en los antiguos barrios de vivienda. (Pradilla 2016)

La proliferación de centros de actividad económicos, sumado a la mejora de infraestructuras viales en las ciudades han convertido en áreas centrales con mayores densidades, mientras que en las áreas rurales y periferias expandidas se presentan densidades muy bajas, profundizando así la segregación socio-territorial entre las zonas mejor dotadas de servicios como lo son las urbanizaciones cerradas, torres de apartamento de lujos, frente a las zonas de asentamientos más precarios en la periferia pobre.

La dinámica del mercado del suelo es quizá el principal factor de la distribución territorial de los estratos sociales en la ciudad, pues a través de la manipulación del valor del suelo en áreas atractivas (la periferia próxima de las ciudades) mantienen la “exclusividad” de los barrios ricos y exacerban las desigualdades y exclusiones sociales, donde también entra las barreras de movilidad, y la educación, pues en el periodo contemporáneo el acceso a las oportunidades tanto laborales como educativas depende cada vez más de dónde se viva (Roberts 2008: 6 citado por Aguilar, Romero y Hernández, 2015)

Las promociones inmobiliarias tienen impactos ambientales y sociales que suelen ser ignorados. Los impactos ambientales están diseñados para estimar la factibilidad económica y técnica de las obras de ingeniería para predecir, minimizar y dar soluciones a las posibles afectaciones sobre los recursos naturales (tratamiento y abastecimiento de agua, reforestación, calidad de suelo, etc) y a satisfacer las demandas de los efectos secundarios y acumulativos generados por la construcción (congestionamiento vial, concentración de actividades y aumento de la densidad poblacional). No obstante, tales evaluaciones no consideran los impactos en detrimento de los niveles de vida de grupos sociales menos afortunados que habitan en las inmediaciones: la escasez de agua generada por la nueva demanda sobre el consumo de agua, disminución del abastecimiento de la misma para los grupos originarios más pobres, desplazamientos de los mismos hacia otras áreas de la ciudad o municipio, o incluso que aún sin ser desplazados deben adaptarse a las características que le impone el nuevo hábitat, como es la construcción de infraestructuras para transporte privado que no es utilizado por ellos y que les obliga a adoptar nuevos patrones de desplazamiento y comunicación. (Scteingart y Salazar, 2005)

Un ejemplo mexicano de lo anterior está relacionado con la tierra ejidal. Con las reformas constitucionales de 1992, que buscaban incorporar a México a la economía global, y la mercantilización de la ciudad, las tierras ejidales de carácter colectivo que protegían a los más pobres, ahora pueden ser vendidos. Este proceso de reformas constitucionales, amplía la oferta de suelo en las periferias de las ciudades al mercado inmobiliario formal y la reducción de las posibilidades de los más pobres, quienes se ven obligados a asentarse en lugares poco atractivos para el mercado inmobiliario formal, cuya falta de “atractivo” para las inmobiliarias, son en muchos casos por tratarse de terrenos peligrosos por su ubicación en lugares escarpados, a orillas

de ríos y barrancas, que se inundan, y con riesgos o derechos de vía federales, por lo que se consideran terrenos difíciles para construir pero sobre todo para vender.

Las inmobiliarias, recurren a la compra de tierra barata en barrios de clase baja para convertirlos en grandes proyectos comerciales, residenciales y de oficina de lujo que constituyen “islas de modernidad” alrededor de la ciudad, para ofrecerlas a familias de niveles socioeconómicos más altos, por lo que estimulan una aparente mayor diversidad social al atraer clases altas y sobre todo a las clases medias a sus alrededores. (Sabatini & Cáceres 2004). De esta manera, aunque a escala macro pareciera que haya mayor heterogeneidad en las ciudades, a escala micro se ha intensificado la segregación socioespacial, pues aparecen islas de riqueza, de producción, de consumo y de precariedad dispersas en la ciudad. Esta dispersión de los centros de consumo y amenidades contribuyeron a una desconcentración espacial, creando una nueva división espacial de las funciones urbanas que gradualmente se hace más compleja con la presencia de instituciones educativas, oficinas corporativas, tiendas exclusivas, etc. Todo lo cual contribuye a la formación de estructuras policéntricas de las ciudades, con centros de empleo, entretenimiento, vivienda y centros comerciales por doquier y no únicamente en los barrios ricos.

El surgimiento de islas de modernidad esparcidas por la periferia de las ciudades, implica la convivencia con zonas de pobreza integrados por los grupos originarios de poblados rurales, que siguen dependiendo parcial o totalmente de actividades agropecuarias, pero que al enfrentarse a la expansión de la ciudad y los cambios de sus medios de vida, degradan sus recursos locales humanos, físicos, naturales y sociales, sin lograr alcanzar los procesos que permitan salir de la pobreza, por lo que terminan por transitar de la pobreza rural a la pobreza urbana sin haberse movido de su territorio original. Esto debido a que las políticas públicas excluyen a los grupos más pobres, y permiten a grupos de poder controlar el mercado del suelo, como parte de las estrategias de circulación rápida de capital. De esta manera las inmobiliarias generan espacios habitacionales según las clases sociales a quienes van dirigidas, que se pueden entender de 3 formas (Lara & Mateos, 2015):

- a) Desarrollos masivos de vivienda social: Con el apoyo y recursos del gobierno federal se les otorgan fondos bancarios para construir a gran escala estos espacios alojados en su mayoría en las periferias de las ciudades principales, que en la mayoría de los casos se

establecieron en las periferias de las ciudades y no cumplían con la reglamentación de vivienda, y carecían del equipamiento y servicios necesarios para los habitantes, por lo que la calidad de vida de los mismos era pésima

- b) Urbanizaciones cerradas o condominios horizontales: originalmente dirigidas a sectores económicos de alto poder adquisitivo, caracterizadas por ser “cotos” de cinco a veinte viviendas en un mismo predio urbano de 500 a 2 mil metros cuadrados, que antes ocupaba una sola casa. No obstante, estos espacios por sus características son orientados actualmente a la clase media.
- c) Islas de modernidad: compuestas por fraccionamientos de lujo, con control y de acceso, que pueden contener en el mismo espacio no sólo condominios de lujos horizontales y verticales, sino también sedes corporativas y financieras, centros comerciales, universidades privadas, hoteles de lujo y diversos servicios de consumo y entretenimiento.

1.2.4 Desarrollos inmobiliarios cerrados y su impacto ambiental

El barrio, urbanización o emprendimiento cerrado de grandes dimensiones, es uno de estos proyectos inmobiliarios, con consecuencias sociales, económicas y ambientales debidas a la proximidad de espacios conformados por población de estratos socioeconómicos diversos, en muchos casos, contrapuestos. La literatura en torno a la ciudad latinoamericana ha abordado las primeras (Thuillier, 2005; Flores, 2006; Rasse, 2015; Vargas, 2016), desde perspectivas variadas, considerando un enfoque económico funcional para los apartados económicos, hasta el identitario cultural, la geografía de las oportunidades y la inclusión y cohesión social. Las ambientales, por su parte, llegan a considerar dos momentos en el tiempo: el impacto ambiental previo a la construcción y posterior a ella, una vez que la población habita la urbanización (Paiva et al., 2000; Vidal, 2015; Polliotto, 2019; Ramírez et al., 2019).

Para Fonseca et al. (2021) los barrios cerrados comenzaron a surgir como espacios de auto-exclusión para las élites sociales (bajo la idea de protección ante la inseguridad en las ciudades). Sin embargo, sus funciones fueron evolucionando y, con ellas, sus características; definiéndose cada vez más por una condición de diferenciación social y estatus socioeconómico (p. 27).

Anteriormente, los barrios cerrados de las periferias estaban vinculadas a los sectores de menores ingresos. No obstante desde la década de 1990, en Latinoamérica surge la tendencia a que estos emprendimientos estén enfocados para estratos medios y altos. Estos emprendimientos privados de conjuntos habitacionales de las periferias se caracterizan por ser de baja densidad poblacional, con alto valor paisajístico, seguridad propia, calles y áreas privadas de recreación que los aísla de la trama existente de la ciudad.

Por otro lado, un aspecto importante destacado por Rasse (2015), es que la proximidad tendría efectos positivos sobre la significación de los territorios, porque, para la población de bajos estratos, “vivir en sectores mezclados les permite tener un lugar de residencia asociado a características positivas” (p. 133), con posibles impactos positivos en el alza del valor del suelo de sus viviendas, en la medida en que se incorporen espacios públicos de mayor calidad por los conjuntos de mayores ingresos. La autora, considera que la llegada de vecinos de mayores ingresos mejora el paisaje de la zona y trae consigo infraestructura urbana de calidad, al ofertar más trabajos mejor pagados, en conjunto con la disminución de habitantes que requieren de oferta pública de salud, educación y recreación permite al municipio disponer de un mayor presupuesto para mejorar la calidad de los servicios, de los cuales se beneficiaría también la población de menores ingresos.

No obstante, autores como Paiva et al. (2000) señalan que hay un impacto sobre el medio socioeconómico, y cultural, porque se dan modificaciones en los usos tradicionales del suelo, así como posibles cambios en la organización microeconómica y social de la zona, que a su vez pueden lastimar aspectos relativos a la identidad cultural. Pollioto et al. (2019) coinciden en que estos desarrollos de conjuntos habitacionales ocasionan impactos económicos por el cambio de uso de suelo; sociales en el sentido de pertenencia e identidad y de cambios en la relación de sustentabilidad entre comunidad y territorio; pero sobre todo el aspecto ambiental, por el cambio del paisaje como elemento constitutivo del patrimonio cultural y natural.

En el ámbito social, la proximidad no parece ofrecer efectos positivos pues no logran estrecharse vínculos entre población de diferentes estratos socioeconómicos. Como ejemplo, los autores retoman el aspecto educativo, señalando que no existen expectativas de que los niños de los nuevos barrios cerrados asistan a la escuela pública de las localidades aledañas porque se construyen colegios privados para atender las demandas de los nuevos habitantes, acrecentando

el proceso de segregación social y la pérdida de "identidad local" porque ni los niños ni los padres se sienten parte de las comunidades en donde está asentada la urbanización cerrada.

En el apartado ambiental, la proximidad tiene mayoritariamente impactos negativos: contaminación del aire por un excesivo uso del automóvil, que suma a su vez contaminación auditiva, de residuos sólidos, reducción en la provisión de servicios públicos como agua entre otros.

Paiva et al. (2000) señala los subsistemas que se ven afectados por la construcción de un desarrollo urbano, los “nuevos” problemas ambientales y efectos de las condiciones del suelo, como la erosión de la capa fértil del suelo por la deforestación necesaria para la construcción de viviendas y vialidades, así como la instalación de servicios, que en ocasiones se hace a expensas de los recursos naturales de la población originaria, y de los desechos y residuos que pueden saturar los sistemas de recolección.

En el ámbito social, los usos del suelo y actividades económicas tradicionales cambian, perdiendo en muchos casos las actividades agrícolas y ganaderas, mientras que la construcción de los fraccionamientos cerrados no implica necesariamente trabajo para estas poblaciones, lo cual termina resultando en pérdida de identidad cultural y segregación social.

Otro elemento que considerar sobre los impactos negativos en el medio ambiente concierne a medios no tangibles y en continuo movimiento como el aire y la contaminación auditiva. En este punto cabe mencionar que se ha estudiado poco los efectos adversos en el aire y el aumento de ruido debido al desarrollo de espacios habitaciones cerrados de alto valor. Al respecto, se ha encontrado que el precio de las viviendas aumenta ante niveles bajos de contaminación auditiva y de aire (Chasco y LeGallo, 2015) Al respecto, se estima que los emprendimientos cerrados cumplen con una renta superior al promedio debido a sus grandes áreas que aíslan el ruido de las principales vialidades. Sin embargo, la problemática generada alrededor de dichos desarrollos poco se ha visto.

Ante este escenario, cabe mencionar que el elemento importante a considerar es la apropiación de recursos naturales por parte de los desarrollos cerrados, sin el consenso de la comunidad. En este sentido, Vidal (2015) pone el acento en la apropiación de playas y áreas de reserva natural que quedan al interior de barrios cerrados, sin contar con el consenso de las poblaciones aledañas, que se ven despojadas del disfrute de estos recursos.

CAPÍTULO 2 MARCO CONTEXTUAL Y METODOLÓGICO

En este capítulo se introduce el marco contextual de la expansión del fraccionamiento Lomas de Angelópolis, en el cual se expone un breve recuento de la influencia que tiene la ciudad de Puebla como metrópoli sobre las poblaciones aledañas en un proceso de periurbanización, particularmente hacia el municipio de Ocoyucan, y dar cuenta de la selección de área de estudio. Posteriormente se presenta la metodología utilizada para recabar información actualizada sobre el desarrollo y expansión del fraccionamiento así como sus impactos sobre la población del municipio de Ocoyucan, la aplicación de una encuesta a 400 habitantes para este estudio, durante los meses marzo y abril del año 2022.

2.1 ÁMBITO CONTEXTUAL: LA CIUDAD DE PUEBLA Y SU INFLUENCIA EN SU ENTORNO TERRITORIAL

La ciudad de Puebla, desde su fundación en el siglo XVI fue pensada con funciones metropolitanas; la localización de la ciudad serviría como puntos de apoyo, conexión y penetración del territorio para los españoles, quienes concebían la ciudad como la oportunidad para ciertos sectores sociales españoles, de crear una nueva ciudad novohispana con mayor control político para ellos, capaz de restar hegemonía a la ciudad de México, sirviendo como punto intermedio para el comercio del Golfo de México hacia la ciudad capital, Oaxaca y Guatemala. (Héctor Bernal, 2005 en Hernández et al. 2009)

Puebla, estaba constituida por un territorio amplio, donde la ciudad era la base de ordenación territorial de su entorno circundante, encargada de articular lo construido urbano con el ámbito rural de la región inmediata. Esta organización territorial estaba estrechamente ligada a un reparto del poder y a una segregación social cuidadosamente mantenida, como ejemplo de ello:

- La construcción de la ciudad demandó la participación de la población indígena como mano de obra urbana, artesanos y agricultores, quienes constituyeron la población indígena asentada originalmente en la periferia de la ciudad. (Hernández et al. 2009)
- En el Obispado de Puebla, coexistían la extrema riqueza y pobreza, esto debido a que desde su origen, buscaba plasmar utopías de libertad y dignidad en un contexto en el que la ciudad debía

ser instrumento de control y defensa militar, así la libertad económica no significó libertad social para todos ni distribución equitativa. (Patiño, 2004)

Esta estructuración política territorial de Puebla juega un papel importante desde un inicio como elemento distorsionador y excluyente, reflejado en los propios planes de gobierno propuestos para la ciudad, que en vez de incentivar procesos de ordenamiento territorial, buscaban una reestructuración del territorio donde los beneficiarios fueran sólo unos pocos sectores sociales de la región, excluyendo sobre todo a los actores rurales y de bajos ingresos.

Al insertar las propuestas de modernidad, los gobiernos proponen planes que deterioran la relación campo-ciudad, con intercambios cada vez más desiguales con el paso de los siglos. Se plantea que la modernidad fue una realidad política antes económica, que establece a la ciudad como el punto focal para la modernidad (Alain Touraine, 1998; Patiño, 2004). Al ser adoptada esta noción por los gobernantes, se deja en segundo plano lo rural, olvidando que esta ha tenido y sigue teniendo un peso fundamental como base productiva de las ciudades y regiones metropolitanas; las áreas urbanas le quitan a las rurales sus recursos y les envía sus desechos (Toledo y González, 2007).

La ciudad de Puebla, a través de su influencia con sus territorios aledaños, dirige los excedentes del campo al exterior, subsumiendo el mercado interno a los intereses de mercados externos, impidiendo que se diera un correcto desarrollo de las áreas rurales en su zona de influencia, y en cambio alentando procesos de abandono de tierras y migración. (Patiño, 2004)

El crecimiento urbano en México adquiere dinamismo en la década de 1950. Las grandes zonas metropolitanas, debido a su desarrollo acelerado que además era desordenado en muchas de las ciudades medias del país, implica la incorporación de importantes extensiones de tierras ejidales y comunales. Se transforman así importantes extensiones de tierras aledañas a la ciudad que originalmente estaban destinadas a usos agrícolas, sometidas a los requerimientos de las ciudades, integrándose de manera diversas a la dinámica urbana. (Hernández et al., 2009)

Esta integración de los antiguos núcleos rurales a las dinámicas metropolitanas, como consecuencia de la expansión urbana, es decir la expansión de la periferia de la ciudad en contacto urbano/rural en el interior de las áreas metropolitanas, es lo que denominamos como proceso de “periurbanización”. Los núcleos urbanos, encuentran en su entorno rural áreas propicias para el desarrollo de actividades diversas, por lo que al integrarse a las dinámicas

urbanas, modifican sus características espaciales, ambientales, políticas, culturales, económicas y sociales. Las áreas metropolitanas, diseñan nuevas estructuras en los usos del suelo periurbano, y promueven cambios constantes en los mismos. (Cardoso, y Ortiz 2005)

Este proceso se da en los países desarrollados como resultado de un incremento de población rural, por el fenómeno de descentralización industrial y crecimiento económico rural (infraestructura y ventajas fiscales para las áreas rurales, así como diversificación de nuevas actividades industriales en el campo), dando así lugar a espacios periféricos concéntricos con actividades económicas y formas de vida rurales y urbanos entrelazados. En cambio, para los países emergentes, este fenómeno es resultado de un flujo continuo de migrantes rurales hacia las urbes, siendo las zonas periféricas el espacio idóneo para ser ocupados ya sea legal o ilegalmente por estos nuevos pobladores, debido al bajo costo del suelo. (Ávila, 2001)

El flujo constante de migrantes rurales hacia las urbes es resultado del cambio de paradigma de producción post-fordista, “el modo de producción flexible” en el que se da la fragmentación territorial de los procesos productivos derivando en nuevas centralidades y relocalización de las actividades manufactureras hacia ciudades medias y pequeñas con funciones precisas subordinadas al sistema urbano: La industria se dispersa, abandona las áreas metropolitanas tradicionales, se relocaliza la población y se fortalece la terciarización de la ciudad interior, las actividades no agrícolas se dirigen hacia ciudades pequeñas. (Aguilar, 1999 y Delgado et al 1999, como se citó en Ávila, 2001)

Ávila (2001) sugiere que los factores de dinámica de la periferia y de las formas de periurbanización y transformaciones territoriales en América latina está marcado por la heterogeneidad de los agentes sociales y los procesos espaciales, con una alta movilidad e incidencia en el juego de fuerzas de construyen el territorio. En el continente latinoamericano se dan procesos en común que distinguen a los procesos de periurbanización:

- Concentración de población por las altas tasas de urbanización, y aumento demográfico. Este crecimiento se dio sobre todo a partir de la población rural, con un incremento de escasas superficies agrícolas, que los obligó a buscar diversos modos de subsistencia.

- Un avance la urbanización a lo largo de los ejes de salida de las ciudades, que genera poblamientos difusos. Afectando tanto zonas agrícolas sin valor como aquellas tierras fértiles o de zonas irrigadas.
- Construcción de megaproyectos (de desarrollo industria como la manufactura textil, o infraestructura de gran tamaño como aeropuertos) que favorecen el fraccionamiento y urbanización de las zonas agrícolas, transformando el espacio rural y afectando el medio ambiente.
- El espacio periurbano habitacional en América Latina se caracteriza por una configuración contradictoria: Es común tanto ver barrios de población acomodada, o áreas residencias con restricción de acceso destinadas para poblaciones de altos ingresos, colindando con zonas marginales muy pobres.

Estos elementos se replican en la ciudad de Puebla, cuyo modelo expansivo de la ciudad se desborda hacia las zonas rurales, generando cada vez intercambios más desiguales para estas zonas periurbanas, afectando zonas agrícolas de gran valor por su fertilidad. Cabrera et al (2010) definen esta expansión de la ciudad como ocupación de las periferias por anillos bien marcados a través tres periodos. El primero se configuró a partir de la industrialización desde la década de los setenta y marcado claramente perceptible a mediados de los ochenta. El segundo comienza a principio de los noventa junto con la anticipación del tercer anillo. En la conformación de estos últimos influyen el inicio de acciones de mayor envergadura realizadas durante la gestión gubernamental 1993-1999 del anillo periférico y el desarrollo de Angelópolis. (p.43)

Estos procesos de expansión no fueron un proceso homogéneo, sino que por el contrario fue un proceso diferenciado de integración de las diferentes áreas y municipios aledaños a la influencia de la ciudad centra, en un intento de dotar a la ciudad de recursos y refuncionalizar la ciudad, poniéndola a la altura de los mercados del mundo (Ibidem).

Las inversiones en infraestructura vial en 1970 para la construcción de autopistas y vías de comunicación con la ciudad de México, y la diversificación industrial de las décadas posteriores hacia municipios aledaños para la construcción de Volkswagen, la construcción del parque industrial Quetzalcóatl, y la construcción del aeropuerto internacional Hermanos Serdán,

tenían como objetivo el de mejorar el posicionamiento de Puebla en el PIB nacional, tuvo efectos devastadores para los productores rurales del área metropolitana. (Patiño, 2004)

La reestructuración neoliberal del capitalismo internacional contribuyó al predominio del sector financiero y la “financierización” de la economía en su conjunto, incluido en la urbanización. En América Latina las reformas del Estado y de la economía impulsaron la reducción de los aranceles, la liberalización financiera y cambiaria, la flexibilización laboral y, en particular las amplias privatizaciones. En la urbanización esos cambios promovieron la mercantilización (o remercantilización) de la producción de vivienda para la población de recursos limitados y la de los servicios urbanos. (Pirez, 2014)

La Ley Federal de Vivienda, constituyó el primer instrumento jurídico referido a la cuestión habitacional dentro del marco del desarrollo urbano, estableciendo los parámetros por medio de los cuales se usarían los recursos federales para responder a las necesidades de vivienda de población de bajos recursos. Permitiendo la intervención gubernamental en el mercado del suelo, a través de la constitución de reservas territoriales y la provisión de terrenos para programas habitacionales, permitir la intervención en la regulación del mercado de tierra, a través de políticas y reglas generales para la adquisición y enajenación del suelo, así como la participación del sector privado a través de contratos y convenios. Con el paso del tiempo, esta ley permitió la expropiación de suelo a campesinos y la intervención del sector inmobiliario para la construcción de viviendas sólo para quienes podían acceder al pago de créditos ofrecidos por la banca privada (Schteingart & Patiño, 2006)

Los procesos de urbanización en Puebla se aceleraron al punto de sobrepasar las normativas y la legislación urbana metropolitanas, causando disputas de litigios y jurisprudencia. Municipios aledaños sufrieron marginalidad y subdesarrollo urbano, se crearon áreas segregadas y de pobreza extrema en las periferias (Cabrera et al, 2010).

En el caso de la zona metropolitana de la ciudad de Puebla, su proceso de urbanización ha transcurrido en medio de conflictos del sector inmobiliario con otros actores (campesinos, empresarios locales, políticos locales), por lo que se han producido políticas públicas con proyección y defensa de intereses antagónicos, a partir de relaciones de poder sobre los patrones del mercado de suelo, inversión pública, ocupación de la tierra.

2.1.1 Programa Regional de Ordenamiento Territorial de Angelópolis

Las reformas a los Artículos 27 y 115 constitucionales, en 1992, conforman el marco legal nacional, en el que se apoya el gobierno del estado de Puebla, para llevar a cabo el Programa Regional de Ordenamiento Territorial de Angelópolis. Se dota de instrumentos estatales de gestión, operación y financiamiento para el desarrollo de la Reserva Territorial Atlixcáyotl-Quetzalcóatl, a partir del decreto que crea un Fideicomiso Público para la Administración de Inmuebles y Ejecución de Obras Públicas en la Reserva Territorial Atlixcáyotl-Quetzalcóatl.

El decreto que crea el fideicomiso que administra los inmuebles y la ejecución de obras públicas de la reserva trata dos puntos importantes: 1. Se indica que este Fideicomiso funcionará como una entidad Administrativa Pública Paraestatal, y 2. Se indican objetivos del Fideicomiso Público de la Reserva Territorial Atlixcáyotl- Quetzalcóatl, permitiendo autorizar contratos o actos de administración sobre ella, con fines habitacionales, comerciales y de equipamiento en conformidad con los destinos establecidos en el Programa Subregional de Desarrollo Urbano vigente de los Municipios de Cuautlancingo, Puebla, San Andrés y San Pedro Cholula. El gobierno se reserva el derecho de readquirir los bienes que formen parte del patrimonio fideicomitado.

La creación de la reserva territorial Quetzalcóatl-Atlixcáyotl formó parte de una visión unitaria del gobierno para incidir en la sociedad del territorio poblano, sus fines eran explícitamente de ordenamiento territorial, como propuesta para mitigar los problemas ambientales y de escases de vivienda. Sin embargo, en realidad detrás tenía profundos intereses económicos y políticos. La política de suelo emerge como instrumento de gobierno que, en convergencia con otras acciones se orientó a la consecución de la modernización de la ciudad de Puebla. (Cabrera, 2008)

En el apartado destinado a programas específicos, el Programa de Desarrollo Regional Angelópolis plantea la obligación de conferir un uso correcto a las 1,081 hectáreas que fueron expropiadas, para llevar a cabo la reserva territorial, cuyo nombre en ese momento aún era Atlixcáyotl-Solidaridad. Este uso adecuado, se refería a integrarlas al proyecto Angelópolis para atender el desarrollo urbano y social de la región, que cumplan con los objetivos señalados en

el decreto expropiatorio correspondiente. Entre dichos objetivos destacan el ordenamiento del crecimiento de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla, y la dotación de vivienda media y de interés social y los servicios urbanos correspondientes. (Gobierno del Estado de Puebla, 1997)

De esta forma, se establecen puntos importantes de la propiedad del suelo, y el espacio público dentro de las consideraciones del acuerdo del Programa de Ordenamiento Territorial de la Región Cholula-Huejotzingo-San Martín Texmelucan, en los cuales se plantea:

- El suelo ejidal es una propiedad social y como tal, su incorporación al desarrollo urbano debe retribuir beneficios a favor de la comunidad.
- En la periferia de la Ciudad de Puebla, existen áreas susceptibles de aprovechamiento urbano y con aptitud para el mejoramiento de medio ambiente, las cuales deben ser integradas a un Programa de Reservas Territoriales.

La estrategia de desarrollo propuesta en el Plan Estatal de desarrollo y en el Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, tiene como objetivos: fortalecer la infraestructura económica de la región, a través de inversiones en los sectores industrial, comercial y cultural, así como mejorar integralmente la calidad de vida de los habitantes, por medio de nuevas inversiones en infraestructura básica, equipamiento urbano y vivienda.

Sin embargo, lo que en un inicio fue presentado como un intento de primera magnitud para planificar el desarrollo urbano de la ciudad de Puebla, a través de la construcción de una reserva territorial de 1803 hectáreas en el suroeste y oeste de la ciudad, se limitó al discurso, debido a que el uso del suelo de la reserva dio pie a la intervención de capital privado en la zona, volviéndose un ejemplo más de la colisión entre el poder político y los grupos inmobiliarios. De tal manera que el carácter social de la propuesta se perdió bajo los intereses económicos, que han tenido como consecuencia la constitución de una zona de alta rentabilidad ajena al objetivo original del programa. (Hoffmann, 2012)

Los promotores de estos proyectos gestionan la apropiación del territorio periférico, por el bajo costo por superficie que ofrecen, y en donde justamente desarrollan fracciones de la ciudad: de un lado las grandes superficies comerciales creadas con la intención de estimular la cultura del consumo, de otro la insuficiencia de infraestructura y equipamiento urbano básico,

escasez de agua potable y manejo ineducado de aguas residuales, dotación irregular de energía, carencia de centros educativos básicos públicos, etc. (Valverde Días, 2005)

La construcción de Angelópolis al sur poniente de la ciudad significó la destrucción de una zona de captación de recursos acuíferos en pro de desarrollos de vivienda y de comercio. Los megaproyectos tienen sólo un papel de islas de desarrollo, que no resuelven los problemas y muchas veces los agudizan, la planificación queda en manos de inmobiliarias, generando nuevos procesos conflictivos.

Aprovechándose de la irregularidad en la tenencia de tierra, y el cambio de uso de suelo de la periferia, se han dado procesos de especulación en las áreas periurbanas de Puebla. Frente a las exigencias y objetivos del desarrollo urbano, el Programa de Ordenamiento Territorial Angelópolis, deja en manos del capital inmobiliario la creación de grandes complejos comerciales, centros educativos, centros de salud, espacios de recreación y turismo y, sobre todo, la construcción de vivienda. Surgen viviendas aisladas a partir de la vía central Atlixcayotl, áreas desvinculadas de las necesidades de los habitantes, promoviendo la segregación social.

Este es el caso de la consolidación del fraccionamiento Lomas de Angelópolis, enfocado para segmentos de clase media y alta, cuya expansión urbana involucra a los municipios de Puebla, San Andrés Cholula y Ocoyucan. El proyecto de este fraccionamiento lleva más de 15 años en acción y continúa, pues recientemente Grupo Proyecta, encargado de la construcción presentó una propuesta de expansión que abarcaría grandes extensiones ejidales del municipio de Ocoyucan.

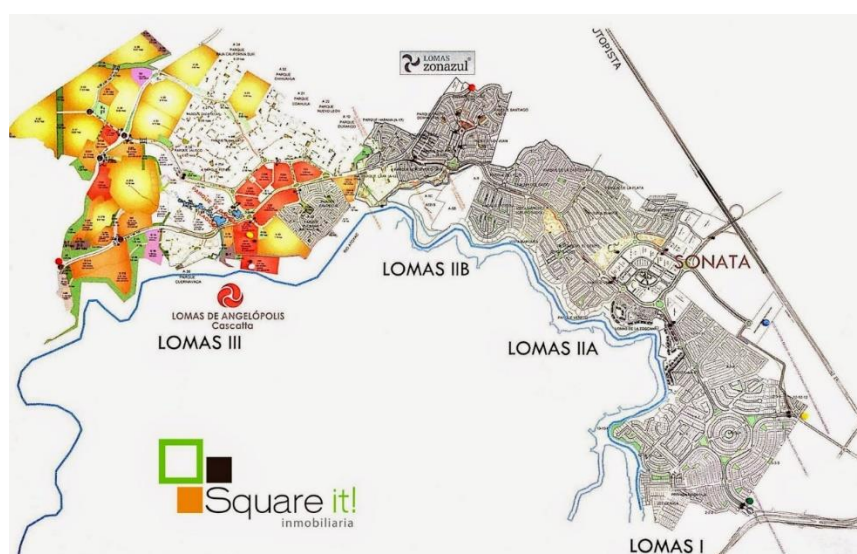
2.2 LA EXPANSIÓN DEL FRACCIONAMIENTO LOMAS DE ANGELÓPOLIS

El Fraccionamiento Lomas de Angelópolis, ubicado en la zona sur de la ciudad de Puebla, abarca las localidades de San Francisco Acatepec y de Santa Clara Ocoyucan, pertenecientes a los municipios de San Andrés Cholula y Ocoyucan respectivamente. El complejo cuenta con 470 hectáreas, y fue proyectado desde su inicio para construir 19 000 viviendas, que albergarían a más de 80 mil personas.

Los inicios del fraccionamiento se remontan a la aplicación del recurso jurídico de la expropiación con fines públicos de una reserva territorial¹⁵, que al día de hoy se ha convertido en una de las zonas de mayor plusvalía de la ciudad.

El emprendimiento fue construido por la empresa de desarrollo inmobiliario Grupo Proyecta en diferentes etapas, como se observa en el Master Plan inicial la construcción de Lomas I, II y III, ilustrado en el MAPA X. En el cual se detallan las intenciones de combinar el carácter habitacional con la construcción de espacios comerciales y educativos.

Mapa 1 Master Plan de Lomas de Angelópolis



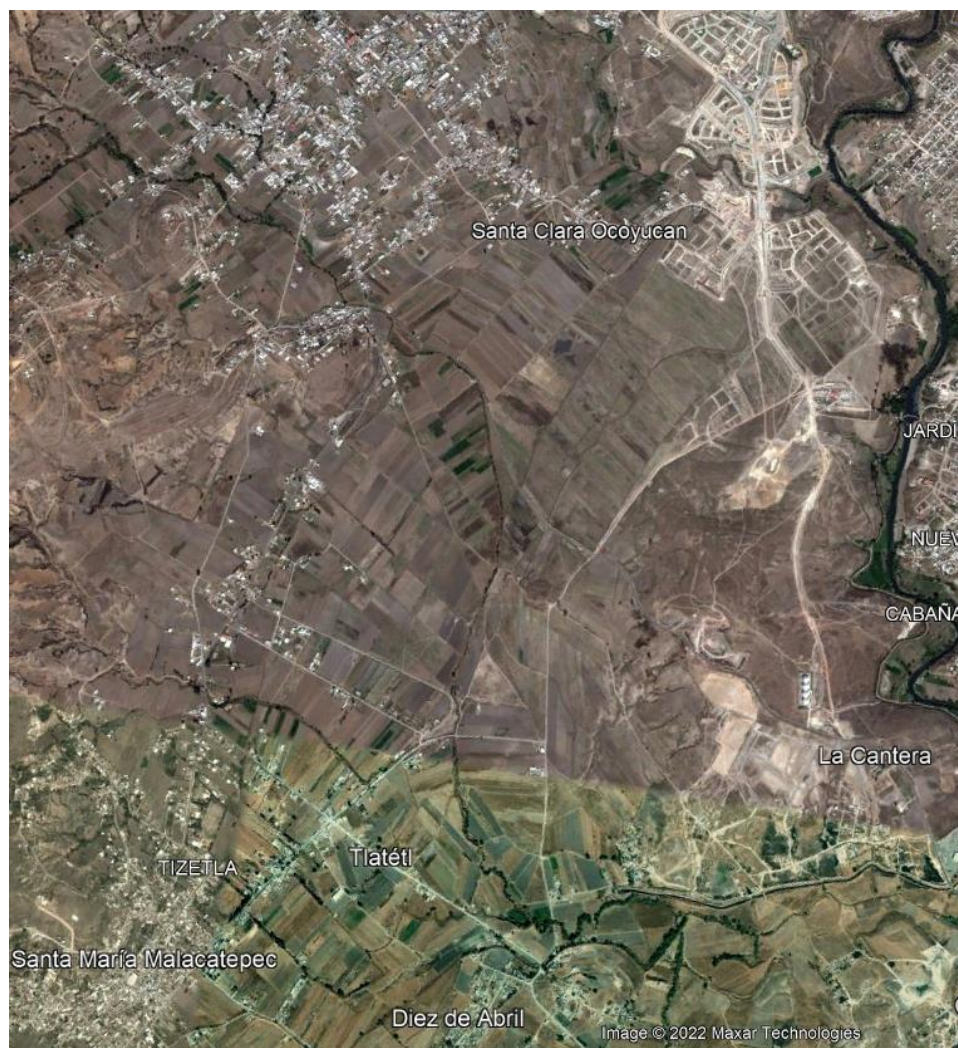
Fuente: Master Plan Lomas. Tomado de la página electrónica:
<http://squareitinmobiliaria.blogspot.com/2015/03/que-es-lo-que-hace-diferente-lomas-de.htm>

La tercera Etapa de construcción del fraccionamiento Lomas de Angelópolis, conocida como “Cascatta”, (área de 300 hectáreas, destinadas a residencias, áreas verdes y zonas comerciales) se planteó desde un inició su construcción en el municipio de Ocoyucan, cerca de su cabecera municipal, Santa Clara Ocoyucan hacia el oeste, y hacia el sur con la Junta Auxiliar Santa María Malacatepec. El inicio de la construcción del fraccionamiento hacia el municipio

¹⁵ Esta reserva tiene su origen en la expropiación de mil 81 hectáreas que el gobierno de Mariano Piña Olaya expropió a los ejidatarios de San Andrés Cholula, San Bernardino Tlaxcalancingo, Santiago Momoxpan y la Trinidad Chiautenco. En el decreto del 4 de mayo de 1992, deberían existir al menos 200 hectáreas de áreas verdes y equipamiento. Sin embargo, actualmente sólo restan como tales, 12 hectáreas que ahora forman parte del llamado Jardín del Arte que, entre otras cosas, ha sido utilizado para conciertos masivos.

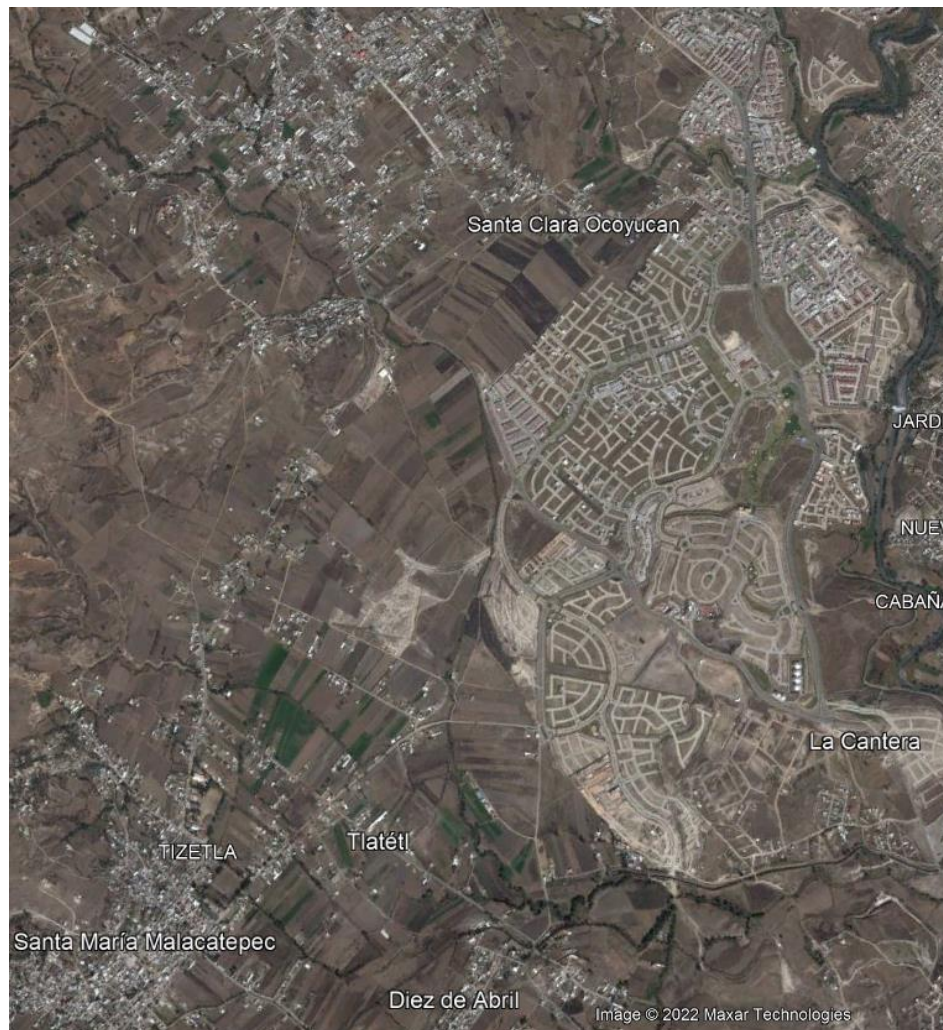
comienza en 2012, y para 2016, ya habría alcanzado Santa María Malacatepec, como se puede apreciar en la ilustración 1 y 2.

Ilustración 1. Imagen satelital de Municipio Ocoyucan, área fraccionamiento Lomas de Angelópolis en 2012



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes satelitales de Google Earth marzo 2012

Ilustración 2. Imagen satelital de Municipio Ocoyucan, área fraccionamiento Lomas de Angelópolis en 2016



Fuente: Elaboración propia a partir imágenes satelitales de Google Earth febrero 2016

Desde hace algunos años, Grupo Proyecta presentó a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales un documento técnico unificado para tramitar un cambio de uso de suelo forestal, para una propuesta de expansión del fraccionamiento, el cual puede consultarse a través de los documentos de SEMARNAT (2020). En dicho informe se presenta un estudio de impacto ambiental para el proyecto, denominado “City Lomas Ocoyucan”, con el objetivo de conseguir permisos para realizar un cambio de uso de suelo, El proyecto considera una expansión del fraccionamiento en 332.19 has. para lotificación y urbanización en los Ejidos Santa María Malacatepec y Santiago Coltzingo, para lo cual se requiere el cambio de uso de suelo de 205.27 has. de vegetación forestales para su uso habitacional.

En dicho informe se plantea que la construcción de este proyecto duraría 6 años, con una vida útil de 50 años. En las siguientes líneas se lee la justificación de este proyecto de expansión:

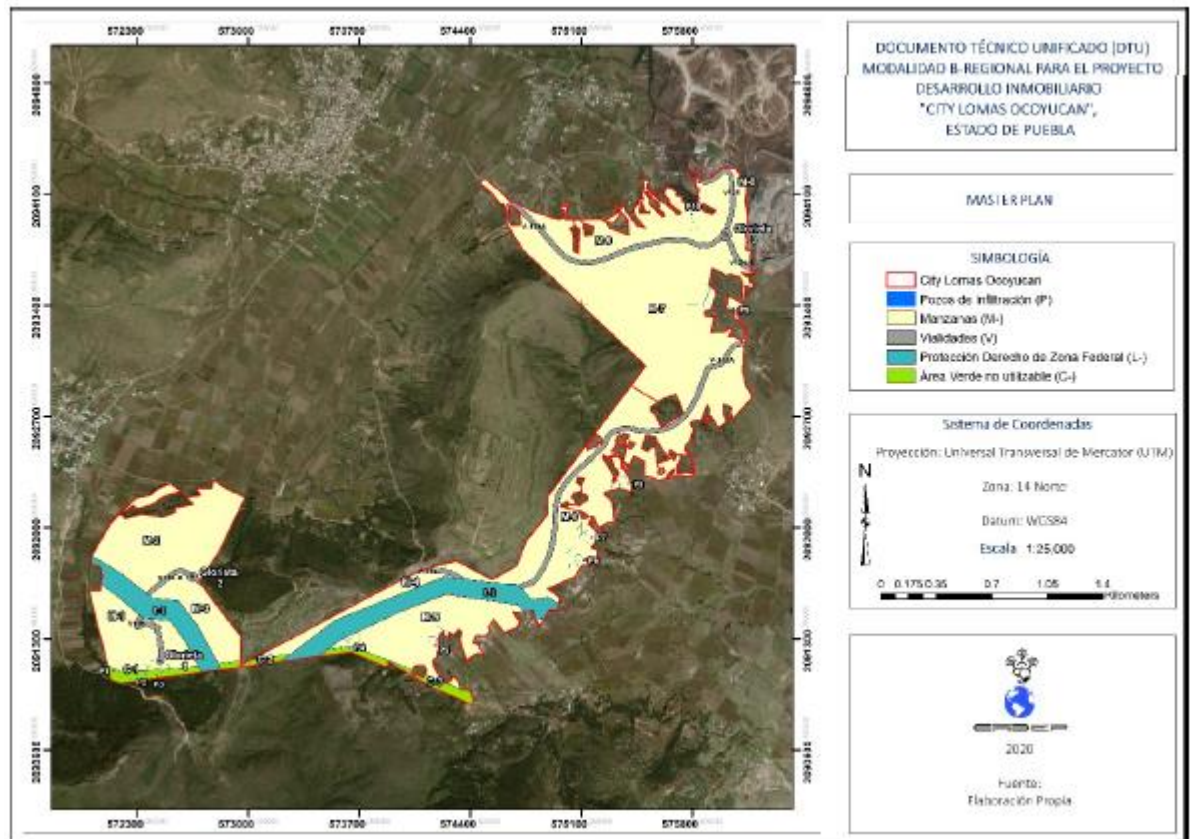
La necesidad de resolución de vivienda en un “ambiente sustentable y ordenado, proporcionando servicios públicos y urbanos de calidad para resolver las necesidades básicas de desarrollo integral del individuo, como salud, educación e ingresos mediante la generación de empleos directos e indirectos” (SEMARNAT, 2020, p. 38)

El proyecto de expansión inmobiliario se realiza bajo la justificación de satisfacer la demanda de viviendas de la zona conurbada de la capital del estado de Puebla, con vivienda de calidad y “sustentables” término que se permiten usar debido a sus propuestas de construcción de 10 pozos de infiltración pluviales dentro del área, los cuales son pozos que acumulan agua gracias a la captación de escorrentías de agua de lluvia para infiltrarla lentamente y ayudar a recargar los pozos de comunidades rurales. Sin embargo, estos 10 pozos apenas abarcan 0.26 ha del total del proyecto (SEMARNAT, 2020).

El informe presenta una serie de datos ambientales con el objetivo de justificar la construcción y disminuir el impacto ambiental del proyecto, tratando de mostrarse como un proyecto sustentable, que apoya a los ecosistemas de flora y fauna más que perjudicarlo. Presenta, por ejemplo, un proceso de marcaje y reubicación de algunos árboles que se vean afectados por el cambio de uso de suelo; una lista de árboles y vegetación que se usaría en los camellones, banquetas y áreas verdes recreativas o de conservación; y el planteamiento de que las áreas asignadas como de protección, en conjunto con los árboles de los camellones y áreas recreativas del fraccionamiento, son suficientes para conservar y proteger aves y otras especies protegidas endémicas.

Sin embargo, la SEMARNAT rechazó el proyecto por incumplimiento de normas ambientales, impidiéndoles cambiar el uso de suelo de vegetación forestal a habitacional, debido a que dentro de su informe no presentan análisis a satisfacción de la secretaría, sobre las afectaciones a la flora y fauna y los impactos técnicos, económicos y sociales a largo plazo del proyecto.

Mapa 2. Master Plan de City Lomas Ocoyucan



Fuente: Master Plan City Lomas Ocoyucan. Tomado del informe presentado por SEMARNAT 2020

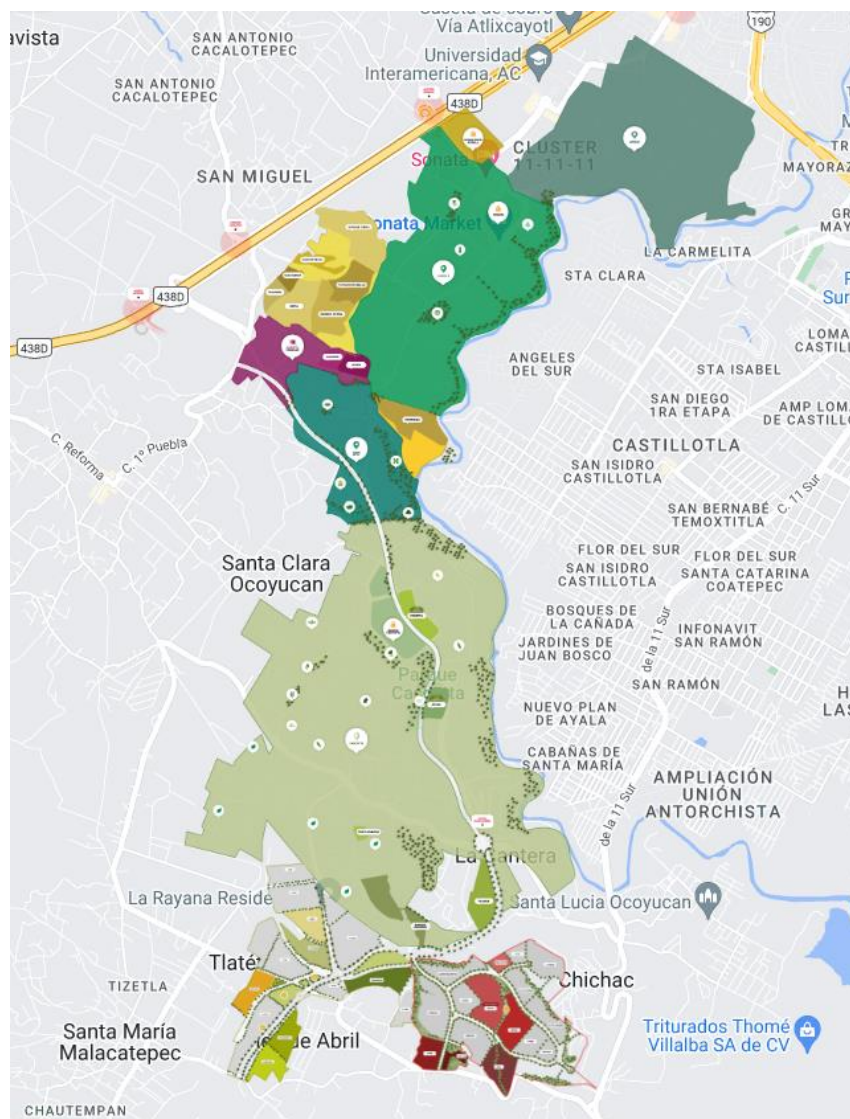
Al entrar al portal de Lomas de Angelópolis 2021, (Ilustración 3, Master Plan Actualizado) podemos observar los planes de expansión de esta la zona Cascatta, que representa apenas una parte del proyecto completo de City Lomas Ocoyucan.

Acorde a las quejas de pobladores en meses recientes de que la empresa inmobiliaria Grupo Proyecta, encargada de la construcción de esta nueva área de Lomas de Angelópolis, se ha apoderado de 235 hectáreas de ejidos ubicados en la junta auxiliar Santa María Malacatepec, apoyados de prácticas fraudulentas de las mismas autoridades municipales, mientras que los pobladores exigen detener la expansión de Lomas. (Velázquez, 2021)

En esta imagen, mapa 3, proporcionada por la propia página web de Lomas de Angelópolis, se puede observar las intenciones de expansión hacia Santa María Malacatepec, afectando las localidades actualmente conocidas como Tlatétl, Diez de Abril y San Nicolás. Las primeras 2 puede apreciarse una parte de los nombres como se pueden apreciar desde Google

maps, superpuestos por los nuevos clusters y construcciones planeadas, mientras que San Nicolás se encuentra completamente cubierto (esquina inferior derecha del fraccionamiento). En enero 2022 estas zonas son ejidales o tienen casas de los pobladores originarios de esta Junta Auxiliar de Ocoyucan.

Mapa 3. Secciones de Lomas de Angelópolis incluyendo plan de expansión



Fuente: Master Plan City Lomas Ocoyucans. Tomado de la página electrónica de cotización del fraccionamiento: <https://appventas.lomasdeangelopolis.mx/guest>

Se observan los efectos que tienen hoy esta especulación inmobiliaria y cambio de uso de suelo, que son distintos para los grupos de poder o de nivel adquisitivo alto, contra las de los

pobladores originarios de estas zonas. Angelópolis representa la centralidad más atractiva para muchos de los grupos de población con mayor poder adquisitivo, pues satisface servicios de tipo cultural, recreativo, artístico y educativo que no existen en el resto de la Zona Metropolitana, aunado a los usos habitacionales y de comercio y servicios en prácticamente la totalidad de la superficie de Angelópolis.

En cambio, para los pobladores originarios, trae dificultades de accesibilidad, pues el diseño de la zona de Angelópolis privilegia e incentiva el uso del automóvil e inhibe la movilidad peatonal; la creación de fraccionamientos cerrados, y de vialidades que atienden únicamente las necesidades de estos grupos de poder. Así mismo, la especulación del suelo de los terrenos, por su localización en relación con el corredor que representa la Vía Atlixcáyotl, su cercanía a la plaza comercial Angelópolis, o más recientemente Sonata, muestran los costos más altos del suelo, oscilando en decenas de miles de pesos el metro cuadrado.

2.3 ASPECTOS METODOLÓGICOS PARA EL ANÁLISIS DEL IMPACTO AMBIENTAL EN OCOYUCAN

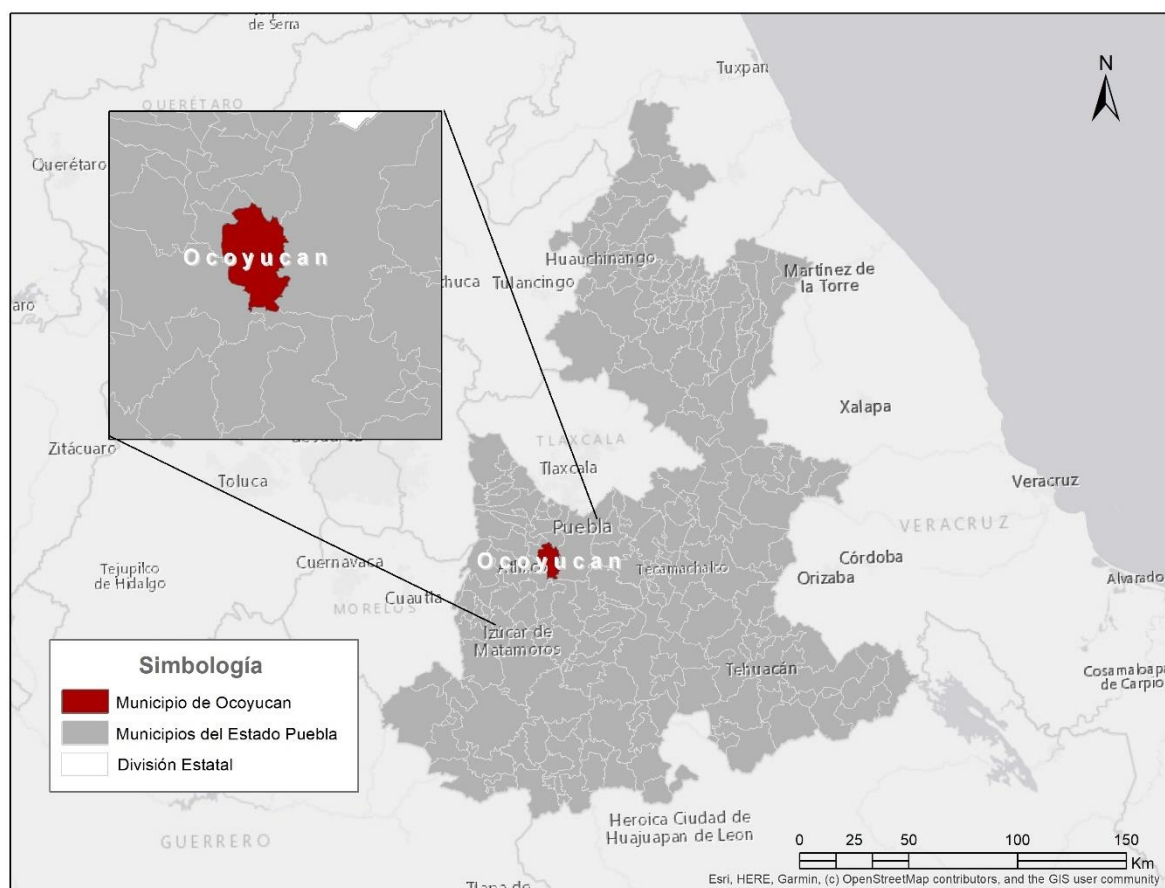
En la revisión de literatura sobre la expansión de la ciudad y las inmobiliarias que se ha presentado líneas arriba, se destaca la dificultad que el análisis y obtención de datos implica. Al no contar con información actualizada sobre el desarrollo y expansión del Fraccionamiento Lomas de Angelópolis y sus impactos sobre la población del municipio de Ocoyucan, se optó por la aplicación de una encuesta a 400 habitantes, durante los meses de marzo y abril del año 2022. Por medio de este instrumento se buscó captar información sobre la percepción de la población de localidades de Ocoyucan aledañas al fraccionamiento, en torno a temáticas laborales, de servicios públicos y problemáticas ambientales.

En la siguiente sección se describen los elementos metodológicos y empíricos involucrados en el diseño del instrumento de recolección de información.

2.3.1 Delimitación espacial

El municipio de Ocoyucan es uno de los 217 municipios que conforman el estado mexicano de Puebla, siendo este el número 106. Se localiza en la parte centro-oeste del estado de Puebla, sus coordenadas geográficas son 18°51'54" N y 98° 15' 42" W, colindando al norte con el municipio de San Andrés Cholula, al Noreste con la ciudad de Puebla, y al Oeste con los municipios de San Gregorio Atzompa y Santa Isabel Cholula. El mapa 4 da cuenta de la ubicación geográfica del municipio.

Mapa 4. Localización del municipio de Ocoyucan, Puebla.



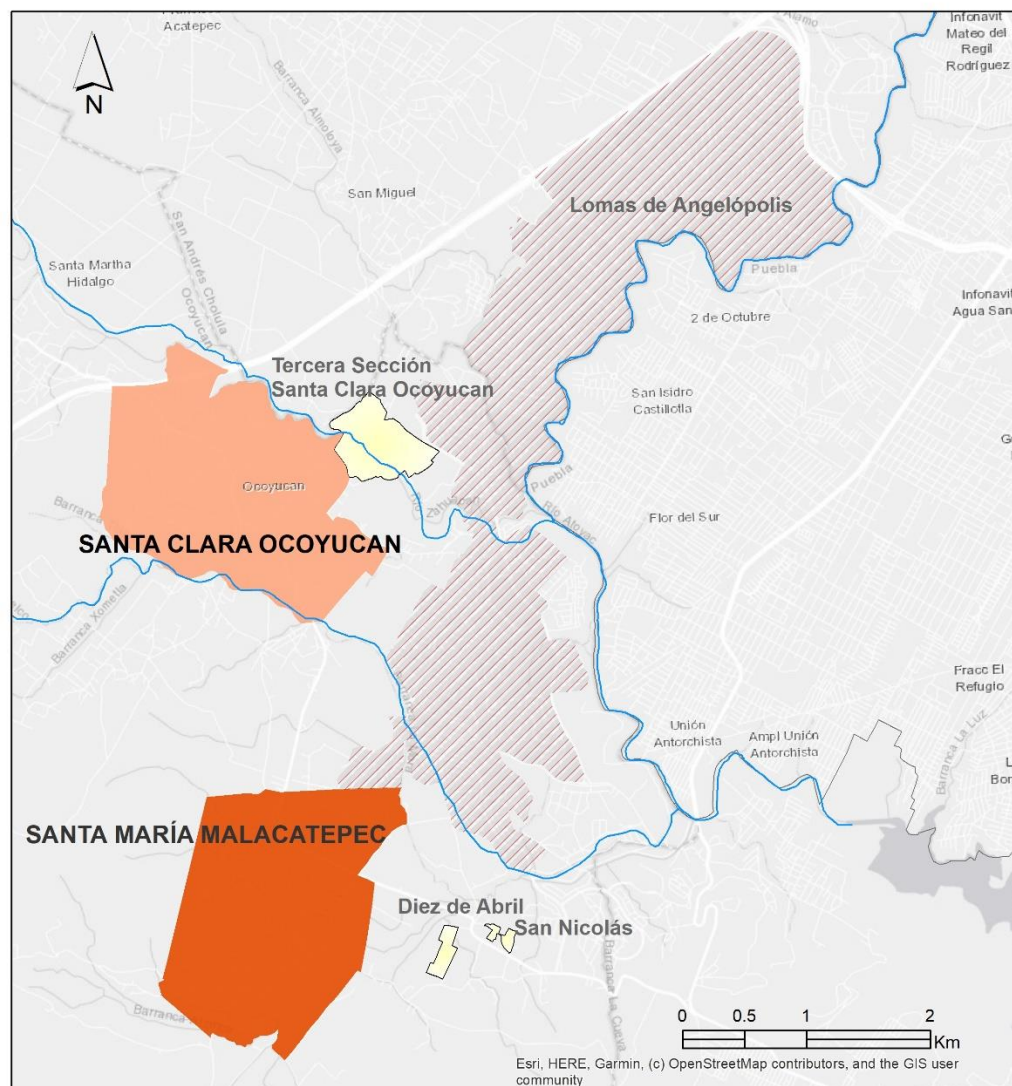
Fuente: Elaboración propia con base en Cartografía Geoestadística Urbana y Rural, cierre del Censo de Población y Vivienda, 2010, INEGI.

El municipio tiene una superficie de 119.66 kilómetros cuadrados de acuerdo con datos compartidos por el INEGI y la página oficial del gobierno de Ocoyucan. Ocoyucan viene del náhuatl “ocotl” pino u ocote, “yutl” expresa propiedad y “can” refiere a lugar, es decir Ocoyucan entendido como “Lugar lleno de pinos u ocotes”. Este es un establecimiento prehispánico fundado por grupos nahuas. La Comunidad de Santa Clara Ocoyucan es un pueblo con tradiciones y festividades arraigadas, especialmente la semana santa, y la fiesta de la comunidad los días 10, 11, 12 y 13 de agosto. Según los datos del Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024, Ocoyucan es el municipio que dentro de la región tiene el mayor porcentaje de población indígena 19.21%, el mayor porcentaje de población en situación de pobreza extrema 15.52% y el menos grado promedio de escolaridad 6.78%.

La cabecera municipal es Santa Clara Ocoyucan, el municipio cuenta con 5 juntas auxiliares: Francisco Sarabia, San Bernabé Temoxtitla, San Bernardino Chalchihuapan, Santa María Malacatepec, y Santa Martha Hidalgo. Debido a la expansión de la ciudad de Puebla, se agregaron 6 nuevas localidades con respecto a las existentes en el 2010 en la más reciente denominación del ITER 2020: Santa Martha Hidalgo, San José Zetina, El Zapote, Buenos Aires, San Pablo Ahuatempan y Lomas de Angelópolis, así como nuevas denominaciones de San Bernardino Chalchihuacan, y Santa Clara Ocoyucan.

La delimitación espacial de este estudio se centró en la cabecera municipal Santa Clara Ocoyucan y la junta auxiliar Santa María Malacatepec. Ambas localidades fueron seleccionadas debido a tres criterios analíticos. En primera instancia, por el tamaño poblacional que éstas tienen, lo cual facilita el levantamiento de información. El segundo criterio fue la cercanía de dichas localidades al desarrollo de Lomas de Angelópolis. El tercer criterio fue que, por medio de estas localidades se pudo obtener información de las localidades más afectadas por el crecimiento del desarrollo, estas colonias son Tercera Sección de Santa Clara Ocoyucan, San Nicolás y Diez de Abril. La distribución de estas localidades puede apreciarse en el mapa 5.

Mapa 5. Localidades del municipio de Ocoyucan seleccionadas para el estudio, 2020



Simbología

— Corriente de Agua

Mapa base de Esri Open Street Map

Fraccionamiento Lomas

Localidades rurales

Santa Clara Ocoyucan

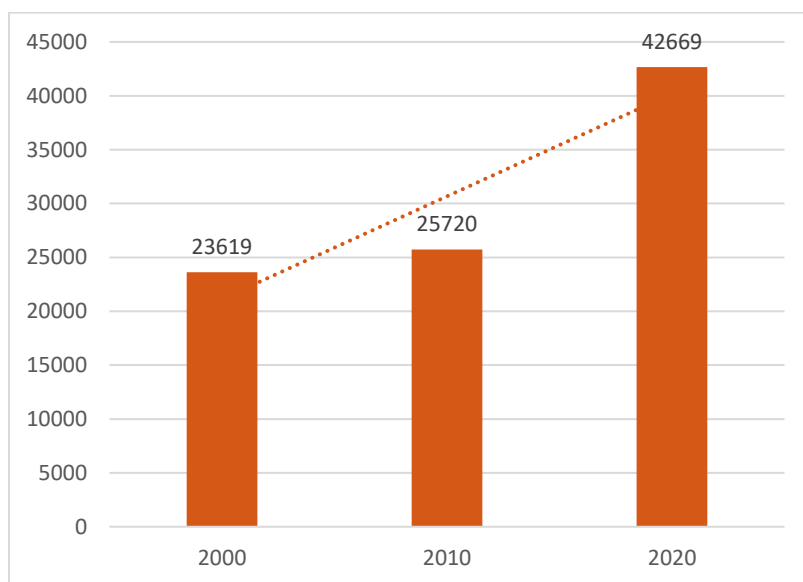
Santa María Malacatepec

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos de INEGI de Cartografía Geoestadística Urbana y Rural Amanzanada. Junio 2016.

2.3.2 Dinámicas poblacionales del municipio

El municipio de Ocoyucan tiene una tasa de crecimiento poblacional del 3% en las últimas tres décadas. Podemos observar en la ilustración 1, que de 2000 a 2010, el crecimiento poblacional fue moderado, mientras que para la siguiente década 2010 a 2020, el aumento fue de 65.89%, lo que equivale a 16,949 habitantes nuevos, pasando así de 25,720 habitantes censados en el dos mil diez a 42,669 en el censo del dos mil veinte.

Gráfica 1. Población del Municipio de Ocoyucan 2000-2020



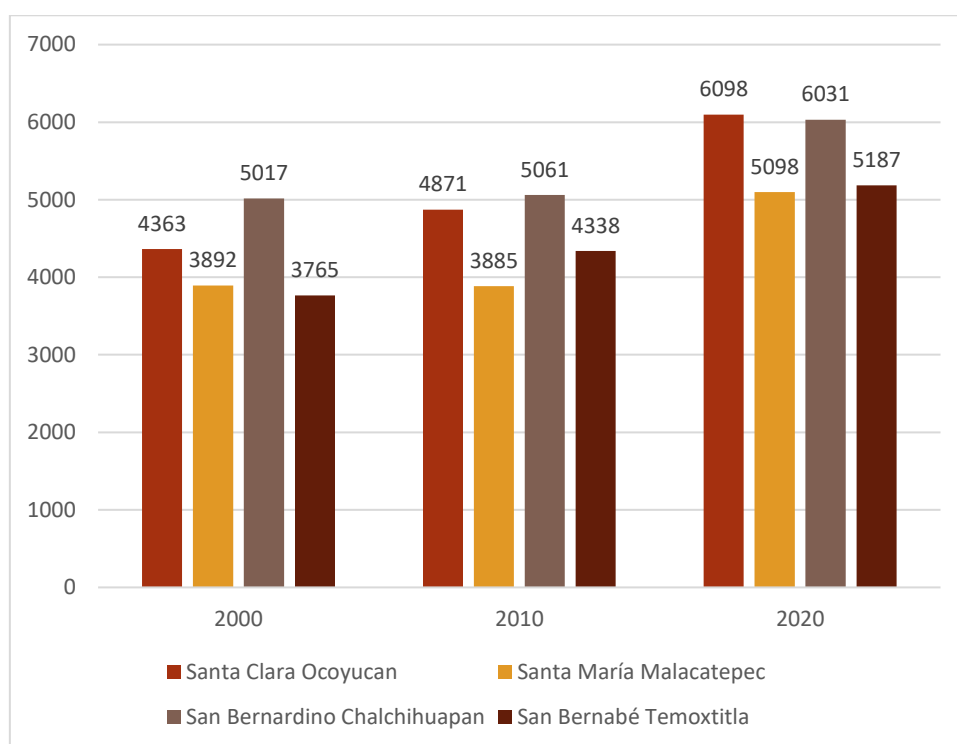
Fuente: Elaboración propia, con base los datos de los Censos de Población y Vivienda 2000, 2010, 2020.

El crecimiento acelerado en esta última década dentro del municipio se debe a la expansión del fraccionamiento Lomas de Angelópolis hacia el mismo. Desde el año 2005 Grupo Proyecta, inmobiliaria encargada de la construcción del fraccionamiento, comienza a comprar terrenos ejidales en el municipio de Ocoyucan, pero es hasta finales de esa década que comienzan a construirse las primeras viviendas. Durante la siguiente década se construyen más de 5000 viviendas particulares del fraccionamiento en el municipio, alcanzando una población

total de 10,951 personas censadas en el 2020¹⁶, es decir que tan sólo el fraccionamiento trajo consigo el 64.61% del crecimiento del Municipio de la década de 2010 a 2020.

El municipio de Ocoyucan se compone por 36 localidades distintas, incluido el fraccionamiento Lomas de Angelópolis en el censo más reciente, sus pueblos de mayor tamaño poblacional son: San Bernardino Chalchihuapan, Santa Clara Ocoyucan, San Bernabé Temoxtitla y Santa María Malacatepec (ilustración 2), los cuales han tenido tasas de crecimiento en estas décadas mucho más bajas al general del Municipio: Santa Clara Ocoyucan 1.69%, Santa María Malacatepec 1.36%, San Bernardino Chalchihuapan 0.92% y San Bernabé Temoxtitla 1.61%.

Gráfica 2. Población de principales localidades de Ocoyucan 2000-2020



Fuente: Elaboración propia, con base en los datos de los Censos de Población y Vivienda 2000, 2010, 2020.

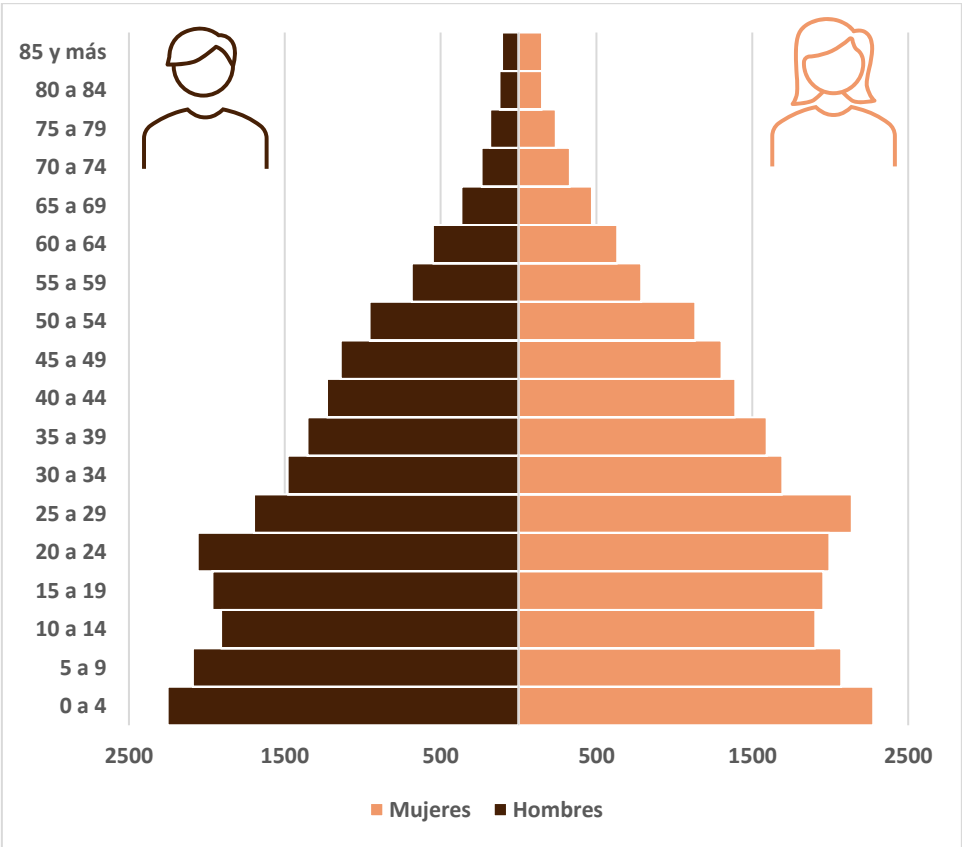
Santa Clara Ocoyucan es al 2020 la localidad con mayor población de entre estos 4 pueblos de mayor relevancia del municipio, seguido por San Bernardino Chalchihuapan, San

¹⁶ El Censo de Población y Vivienda agrega una nueva categoría de AGEb llamada “Lomas de Angelópolis”, que no se encontraba en 2010, que hace referencia al área de expansión de este fraccionamiento en la década pasada.

Bernabé Temoxtitla y por último Santa María Malacatepec; no obstante, esta diferencia es de apenas 1,000 personas. La nueva “localidad” conocida como Lomas de Angelópolis dentro del municipio de Ocoyucan, surgida de la expansión del fraccionamiento de lujo hacia este municipio en la década de 2010 a 2020, cuenta con una población de 10,951 personas, prácticamente doblando la población de estos pueblos (Censo de población y vivienda 2020).

La población total del municipio en 2020 fue de 42,669 habitantes, siendo 52.1% mujeres y 47.9% hombres. Los rangos de edad con mayor concentración de población fueron 0 a 4 años con 4,528 habitantes, 20 a 24 años con 4,197 habitantes y 5 a 9 años con 4,160 habitantes, sumando entre ellos el 30.2% de la población total del municipio, lo que indica que se trata de una población joven en el municipio.

Gráfica 3. Pirámide poblacional municipio Ocoyucan 2020



Fuente: Elaboración propia con base en el Censo de Población y Vivienda 2020, Cuestionario Básico

2.3.3 Economía del municipio de Ocoyucan

En el municipio, se dan diversas actividades económicas, siendo algunas de las mencionadas en Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC) y sus Censos Económicos de 2018: la minería, industrias manufactureras, comercio al por menor y al por mayor, transportes, correos y almacenamientos, servicios profesionales, servicios educativos, servicios de salud y asistencia social, servicios culturales y deportivos, de alojamiento temporal y otras actividades gubernamentales.

Sin embargo, no se menciona en el Censo Económico las actividades Agrícolas y Pecuarias, que son las que se mencionan de mayor relevancia para el municipio en los planes de acción del Plan de Desarrollo. Por lo que se usó la información proporcionada por el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), donde sí se desglosa la información a nivel municipio de Ocoyucan.

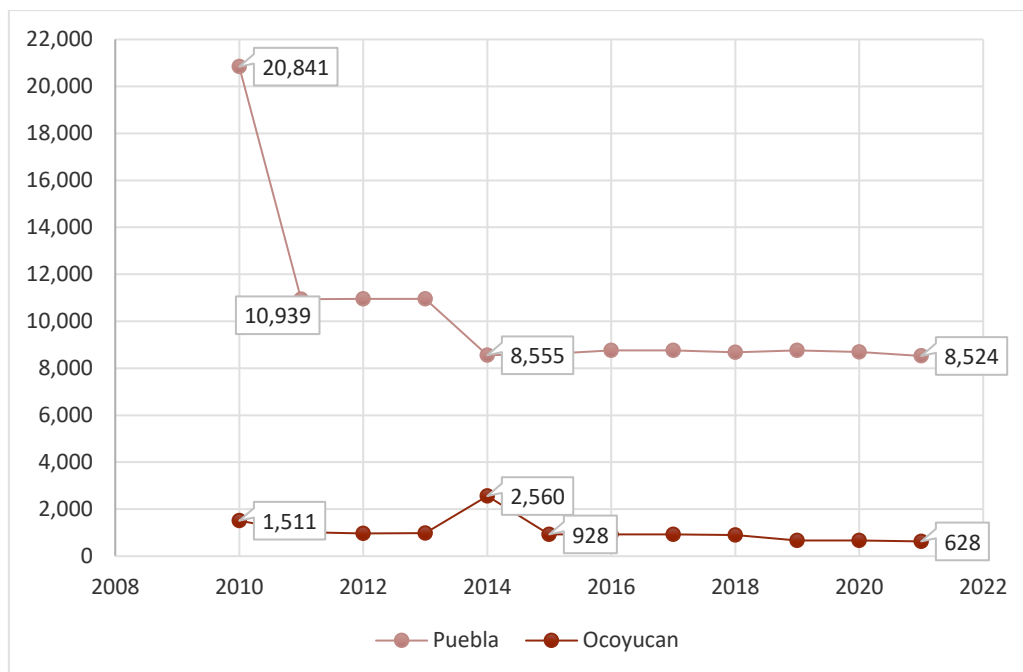
a) Agricultura

De acuerdo al Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), en los datos de producción agrícola, en el municipio de Ocoyucan se registran actividades agrícolas de riego y de temporal, que según el plan de desarrollo municipal de Ocoyucan, esta última es sustento tradicional de las poblaciones campesinas con función agroecológica e hidrogeológica al contribuir a la recarga de los mantos acuíferos.

De acuerdo con los cierres agrícolas anuales de esta década, en 2010 se sembraba en el municipio: calabacita, maíz forrajero, maíz grano, avena forrajera, cacahuete, frijol, y alfalfa verde, siguiendo los ciclos de cultivo, algunos de estos se repetían en diferentes épocas del año. Mientras que para el 2020, se perdió la siembra de cacahuete, y uno de los ciclos de siembra del maíz grano, pero se sembró limón. Las características de la siembra de este municipio es que son todas a cielo abierto, y la cosecha es para consumo local no para exportación internacional.

Según los datos del cierre Anual del 2010 a 2020 (Ilustración 4) en el municipio de Ocoyucan ha ido disminuyendo su superficie de siembra y cosecha, siendo 2020 el año en el que menos hectáreas fueron sembradas y cosechadas¹⁷.

Gráfica 4. Superficie de hectáreas sembradas 2010-2021



Fuente: Anuario estadístico de la producción agrícola. Cierre agrícola 2010-2021 para los municipios de Ocoyucan y Puebla

b) Ganadería

En el municipio también se realiza la actividad de ganadería, siendo su producción de leche bovina la más significativa a lo largo de los años, (la que le da mayores ganancias al municipio), pero también hay producción y venta de carne bovino, porcino, ovino, caprino, de aves (pollo, gallina ligera y pesada) y guajolotes, producción de huevo, miel, cera y lana.

¹⁷ En el Anuario Estadístico para la Producción Agrícola, se hace una diferenciación con fines de registro estadístico entre lo que se siembra y lo que se cosecha, no obstante, para estos dos municipios en este periodo de tiempo, coincidieron ambos registros, exceptuando Puebla en el año 2011, cuando la cosecha fue del 97% del producto sembrado.

De acuerdo al cierre pecuario del municipio de Ocoyucan, (tabla 1.) el valor en miles de pesos de la producción de leche en el municipio se ha mantenido más o menos en el mismo rango, a diferencia de la actividad agrícola.

Tabla 1. Producción de leche en Ocoyucan 2010-2020

Producción (toneladas)	Valor de la Producción (miles de pesos)
2020	105,091.67
2019	94,249.78
2018	82,689.71
2017	87,171.82
2016	88,008.12
2015	101,259.00
2014	119,332.26
2013	121,570.50
2012	102,920.73
2011	82,521.39
2010	84,711.02

Fuente: Elaboración propia con base en el Cierre Pecuario 2010-2020 para el municipio de Ocoyucan

El total del valor de la producción pecuaria del 2020 (tabla 2) fue de 105,091.67 (miles de pesos). En esta tabla también se observa que es la producción de leche la que les da mayores ganancias en el municipio.

Tabla 2. Producción Pecuaria de Ocoyucan 2020

Producto/Especie	Producción (toneladas)	Precio (pesos por kilogramo)	Valor de la Producción (miles de pesos)	Animales sacrificados (cabezas)	Peso (kilogramos)
Ganado en pie					
Bovino	52.228	23.47	1,225.98		483.593
Porcino	168.533	25.9	4,364.72		105.333
Ovino	25.917	25.26	654.663		41.6
Caprino	16.113	22.92	369.338		40.587
Subtotal	262.791		6,614.70		

Ave y guajolote en pie					
Ave	273.963	22.45	6,150.59		2.279
Guajolote	17.468	41.29	721.307		7.402
Subtotal	291.431		6,871.90		
Total			13,486.60		
Carne en canal					
Bovino	26.729	48.65	1,300.40		247.491
Porcino	126.416	44.11	5,575.69	1,600	79.01
Ovino	13.411	55.32	741.897	623	21.526
Caprino	8.37	47.62	398.606	397	21.083
Ave	210.139	30.57	6,424.27	120,207	1.748
Guajolote	12.83	59.66	765.452	2,360	5.436
Subtotal	397.895		15,206.31		
Leche	(miles de litros)	(pesos por litros)			
Bovino	12,552.65	6.71	84,189.01		
Caprino	4.626	7.51	34.729		
Subtotal	12,557.27		84,223.74		
Otros productos					
Huevo para plato	194.612	24.05	4,680.53		
Miel	21.856	44.89	981.082		
Cera					
Lana					
Subtotal			5,661.62		
Total			105,091.67		

Fuente: Cierre Pecuario 2020 para el municipio de Ocoyucan

c) Comercio

Según el Plan de Desarrollo Municipal, el comercio se realiza principalmente en el centro de la cabecera municipal y a lo largo de la carretera que conduce a San Bernabé Temoxtitla. Consistiendo en tiendas, tendejones, farmacias y tortillerías, materiales para construcción, ferreterías, carnicerías, abarrotes, frutas y legumbres entre otras.

Así mismo, se menciona los tianguis que se instalan en diferentes días en la cabecera municipal (miércoles) y en sus diversas juntas auxiliares. En Santa María Malacatepec el tianguis se instala en jueves.

2.3.4 Vialidades

En Mapa 5. Localidades de Ocoyucan (p.52), podemos observar cómo las localidades de Ocoyucan están rodeadas y cruzadas por importantes vías de comunicación: Una carretera secundaria que entronca con la carretera a San Antonio Cacalotepec en el municipio de San Andrés Cholula, entra por el Noreste y llega a la cabecera municipal, partiendo del zócalo de Santa Clara una carretera va al Sur comunicando a las comunidades de Santa María Malacatepec, Santiago Coltzingo, Emilio Portes Gil, Santa Cruz Hidalgo y San Hipólito Achiapa; y la tercera carretera se dirige a la presa de Valsequillo, comunicando a las localidades de Tlatetl, San Fco. Atoyac, Diez de Abril, San Nicolás y El Zapote, llegando finalmente San Andrés Azumiatla del Municipio de Puebla, en su recorrido cruza con la Ave. 11 Sur del municipio de Puebla. Sin embargo, también es evidente en el mapa, así como por la imagen de la construcción de una entrada principal para el fraccionamiento, que estas vialidades están creadas para facilitar el acceso y conexión del fraccionamiento Lomas de Angelópolis, no para el municipio de Ocoyucan, por lo que la localidad de Santa Clara Ocoyucan se ve mayormente afectada por ello.

2.4 HERRAMIENTA PARA LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

Para conocer los impactos que la expansión de la ciudad de Puebla ha traído a los pobladores en el Municipio de Ocoyucan, indudablemente se requiere de datos cuantitativos y cualitativos de los habitantes a manera de conocer a fondo las percepciones y preocupaciones respecto a los cambios que han notado en los últimos años por la expansión exponencial del fraccionamiento Lomas de Angelópolis desde 2015 a la fecha. No obstante, por la dificultad de acercamiento a los pobladores, ya que se trata de un municipio con localidades Antorchistas¹⁸,

¹⁸ El movimiento Antorchista, conocido también como Antorcha Campesina, es una organización política mexicana de carácter nacional, fundando en 1974 en Tecamatlán, en la región Mixteca Baja, en el estado de Puebla, por un grupo de 40 universitarios y campesinos encabezados por Aquiles Córdova Morán, cuyo propósito fundamental era ayudar al campesinado mexicano cercano a las ciudades a resolver su problemática de elevar su producción y nivel de vida. No obstante, en los últimos años este grupo se considera de choque y de adoctrinamiento, por casos de violencia y de apropiación de terrenos.

así como por los ánimos alzados por el conflicto generado de las localidades y el fraccionamiento, se decidió optar por la aplicación de un cuestionario, como instrumento de investigación ligero con escasas preguntas de carácter cualitativo.

Como se comentó líneas arriba, dada la falta de información específica a cerca de los impactos ambientales de la expansión de Lomas de Angelópolis hacia la zona de Ocoyucan, se realizó el levantamiento de una encuesta que ha tenido como objetivo recopilar información acerca de los cambios y percepciones en el periodo 2015 a 2022, el de mayor expansión del fraccionamiento. Con este objetivo en mente, el instrumento se dividió en tres ámbitos: económico, social y ambiental.

El ejercicio de recolección de información recopiló un total de 400 observaciones: 200 aplicadas en la localidad de Santa Clara Ocoyucan y 200 en la de Santa María Malacatepec. Se realizaron preguntas con referencia a 2015 y 2022, con el propósito de identificar cambios percibidos por la población en torno a las principales problemáticas económicas, sociales y medioambientales que enfrentan, producto de la proximidad a Lomas de Angelópolis.

2.4.1 Organización y temporalidad del cuestionario

Como se mencionó en apartados anteriores, los periodos más álgidos de cambios en el municipio de Ocoyucan, ocasionados por la expansión del fraccionamiento Lomas de Angelópolis, fue a finales del año 2015 y 2016, cambio que puede apreciarse incluso a través de imágenes satelitales (Ilustración 6, 7 y 8 pp 60 y 61). Este periodo de cambios se tomó en cuenta a la hora de definir las preguntas del cuestionario (Anexo. pp. 101), por lo que varias preguntas incluyen una temporalidad “antes” y “ahora”, cuyo objetivo es conocer la opinión o percepción de los encuestados sobre cómo eran las cosas en el 2015 y en la actualidad, 2022 respectivamente.

El cuestionario creado, busca servir como recuento de los cambios y percepciones de este periodo de expansión del fraccionamiento, visto a partir de las opiniones y percepciones de los habitantes, para lo cual el cuestionario se dividió en tres ámbitos, económico, social y ambiental, ordenados de esa forma, además de contar con un apartado de demográfico que nos permite conocer edad, nombre y sexo.

En el primer apartado, se pregunta sobre la profesión o actividad realizada en 2015 y en 2022, con el fin de establecer si ha habido cambios y si estos están relacionados con la expansión del fraccionamiento o si se debe a otras causas posibles¹⁹. Dentro de este apartado se preguntó también el ingreso medio por hogar mensual, y si se tiene alguna beca del gobierno. El enfoque principal de esta sección es sobre las actividades agrícolas y ganaderas; si estas han disminuido, aumentado o se han mantenido igual, debido a que se sabe que se han vendido grandes porciones de tierra ejidal para la construcción y expansión del fraccionamiento, y se buscaba ver cómo ha afectado esto a la población en general.

El segundo apartado, el social, se centra en las percepciones y opiniones de los pobladores, sobre los cambios que ha habido en este periodo de tiempo en materia pública, es decir, si ha habido una mejora o no en el ámbito público del municipio ya sea en mobiliario, vialidades o seguridad. Como se ha hecho mención en apartados anteriores, la época de mayor expansión del fraccionamiento hacia el municipio fue durante 2015 y 2016, así que una de las expectativas de esta sección, era determinar si se ha visto beneficiado el municipio por la misma, en cuanto al estado de vialidades y servicios como luminaria, drenaje, y seguridad.

El último apartado, busca conocer el impacto ambiental que se ha dado en el periodo de tiempo 2015-actualidad, del municipio con relación al fraccionamiento y la ciudad de Puebla, para ello se pregunta en relación con la calidad del agua y el aire, y la contaminación por desechos.

Las preguntas totales del cuestionario son 29, repartidas en los tres ámbitos principales social, económico, ambiental, más 4 relacionadas a los demográficos de localidad, edad, sexo y nombre. No obstante, la mitad de estas preguntas no se preguntaban si no se cumplían requisitos de respuesta a través de los cuestionamientos anteriores. Debido a esto, el tiempo promedio de la aplicación de los cuestionarios fue de 15 min, ya que podían no necesitar los subcuestionarios y hacerse 5 min, o responder la totalidad de las preguntas, más comentarios y hacerse cerca de media hora.

¹⁹ Una de las causas posibles, que se mencionaban dentro del mismo cuestionario, es la pandemia de Covid-19, que afectó a México desde el 2020.

2.4.2 Descripción de las encuestas

Las encuestas realizadas en la cabecera municipal de Ocoyucan, Santa Clara Ocoyucan, y en su junta auxiliar, Santa María Malacatepec, arrojaron varios datos que hacen recuento de los cambios y percepciones de los habitantes en los tres ámbitos seleccionados; económicos, sociales y ambientales, en el periodo de tiempo de 2015 a la actualidad.

Del total de las encuestas, fueron contestadas por 123 hombres y 278 mujeres. Este sesgo de género en las encuestas, con una mayoría de mujeres (69%) encuestadas, se debe tanto a las fechas y horarios, como el lugar donde se realizó la encuesta:

Para la selección de los puntos para la encuesta se tomó en cuenta la dirección que está teniendo la expansión del fraccionamiento hacia el municipio de Ocoyucan, siendo las localidades urbanas Santa Clara Ocoyucan y Santa María Malacatepec, y las localidades rurales San Nicolás, Tlatétl, y Diez de abril, las más cercanas al emprendimiento.

Para maximizar la eficiencia, y tomando en cuenta el tamaño muestra de los cuestionarios, se tomaron en cuenta otros elementos para determinar los horarios y lugares exactos de la aplicación de las encuestas: Se tomó en cuenta tanto aspectos sociales como el contexto de estas comunidades, en cuanto a la disposición y apertura de los habitantes a este tipo de cuestionarios, ya que se nota una cierta renuencia y hartazgo a ser cuestionados sobre el tema del fraccionamiento. Sumado a esto, influyeron los permisos y el acercamiento que se tuvo con la presidencia municipal y auxiliar en la selección no sólo de las localidades a ser estudiadas, sino al lugar exacto donde se aplicaría la encuesta.

Además se consideró la apertura que tendrían las personas a ser encuestadas, sumado a los horarios de los que disponían el equipo de encuestadores contratado para esta investigación, se decidió que estas se realizarían entre semana, en un horario aproximado de entre las 10 am a 5 pm, aplicadas por con tres o cuatro encuestadores por día a la vez, considerando los periodos de trabajo del equipo de encuestadores.

En Santa Clara Ocoyucan, se llegó a un acuerdo con el secretario general del ayuntamiento Marco Antonio Cossio Martínez, para realizar las encuestas en las calles vecinas a la presidencia municipal, y en el mercadito tianguis que se establece a unas calles de distancia

del mismo, los días jueves, se proporcionó al equipo encuestador con los números y contactos de la policía, debido a que en opinión del secretario, había cierta posibilidad de que la gente pudiera reaccionar de manera negativa a las preguntas, preocupación que incrementó al hablar de la junta auxiliar, por verso ellos más afectados por la expansión del fraccionamiento.

Durante las conversaciones con el secretario de gobernación y el equipo de encuestadores, se definió la necesidad de presentarse a la población como “entrevistadores” en vez de “encuestadores. Esto debido a que, en 2015, dos hombres fueron linchados en una comunidad mientras realizaban encuestas en la comunidad de Ajalpan en Puebla, porque fueron confundidos por “secuestradores” al presentarse como “encuestadores”. Desde entonces, el grupo de encuestadores han tomado esta y otras precauciones al realizar encuestas en comunidades. Durante la aplicación de las encuestas en las localidades Santa Clara Ocoyucan, y Santa María Malacatepec (conocida como Malaca por los pobladores), el equipo de encuestadores se presentó siempre como entrevistadores, así como también en vez de presentar el trabajo como cuestionario, se presentó como entrevista.

El saludo estándar al presentarse con las personas era “Buenos días/tardes. Mi nombre es ____ estamos realizando una serie de entrevistas con el objetivo de conocer los efectos que ha tenido en la población, la expansión del fraccionamiento Lomas de Angelópolis en tres grandes aspectos: Económico, Social y Ambiental.”, se subrayaba que estas “entrevistas”, eran para una investigación de tesis de la BUAP, y que por lo tanto la información proporcionada era confidencial y con fines académicos.

Al contrario de lo que el secretario de gobernación auguró y temía en estas conversaciones, el trato en la junta auxiliar, Santa María Malacatepec, fue agradable e incluso “mejor”. El presidente auxiliar fue quien recibió directamente al equipo de encuestadores, mostrando gran interés por el trabajo a realizar, determinó a 2 mujeres funcionarias de la presidencia a acompañar al equipo en su recorrido por las calles. Esto permitió que la aplicación del cuestionario fuera mucho más rápido y eficiente en esta localidad que en la cabecera municipal, ya que las personas se mostraban más abiertas a responder al ver personas conocidas acompañando o incluso presentando al equipo de encuestadores.

En Santa Clara Ocoyucan, se requirieron tres días para completar la totalidad de las encuestas; lunes, jueves y viernes, abordando gente en el tianguis de los jueves, a gente

caminando en la calle, y locales. En Santa María Malacatepec, se requirió solo del martes y miércoles para completar las encuestas, gracias al acompañamiento de las funcionarias públicas, aprovechando los días de tianguis de esta localidad en miércoles, y abordando a gente en la calle, afuera de las escuelas y el centro de salud, sobre la calle principal de la localidad.

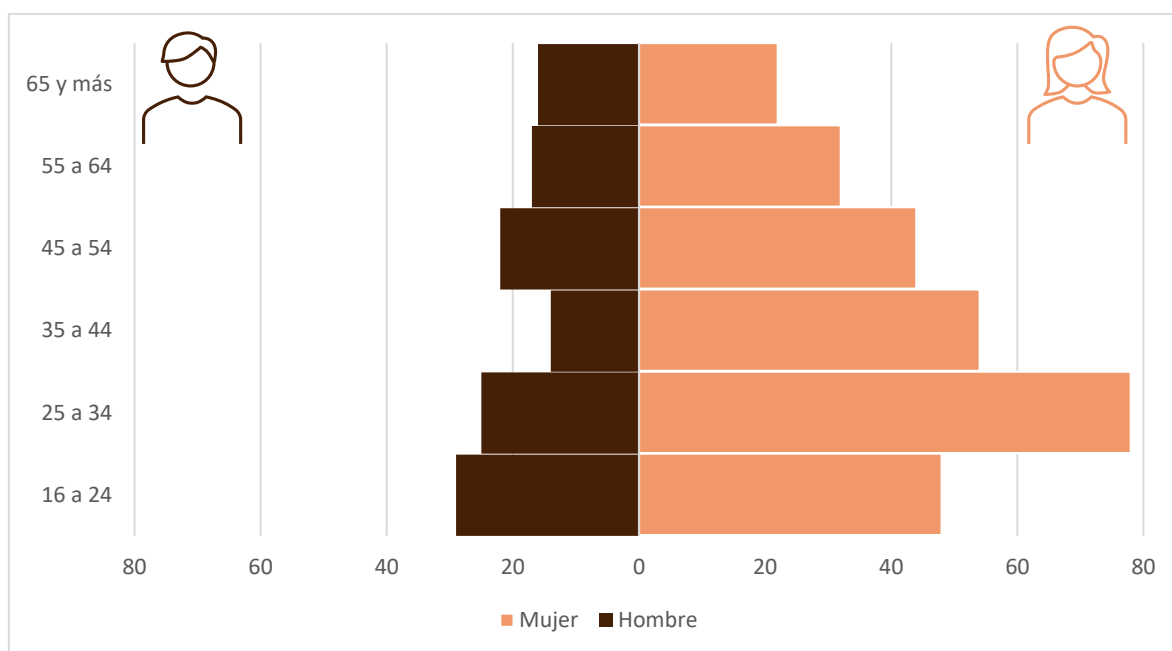
En Santa Clara Ocoyucan la encuesta se realizó en la plaza de la presidencia de la cabecera municipal, y calles aledañas, así como en la plaza que utilizan para poner un tianguis los miércoles, mientras que en Santa María Malacatepec se realizaron en la plaza principal, a las afuera de la iglesia y la presidencia de la junta auxiliar, y donde además también se pone un tianguis los días jueves, también se aplicaron encuestas en la calle Independencia, calle principal donde se encuentran el jardín de niños Salvador Novo, el bachillerato y escuela primaria Emiliano Zapata. Debido a los horarios de las encuestas, que es considerado como “horario laboral”, la mayoría de las personas que fueron encuestadas eran las disponibles dentro de esas horas, como familiares de los niños que salían de las escuelas, amas de casa que compraban el recaudo del día o la semana, y comerciantes diversos.

Se buscó que las personas encuestadas pudieran dar cuenta de los cambios presentados en la delimitación temporal de 2015 al presente 2022, buscando que hubiera diversidad en las edades. Se obtuvieron datos tanto de adultos mayores como de menores de edad, siendo el registro de la persona más vieja de 81 años, mientras que el más joven de 16 años. Se agrupó a las personas encuestadas en rangos de edad de diez años diferencia entre cada uno, exceptuando el primer rango de 16 a 24, que toma en cuenta sólo los datos obtenidos, esto se puede apreciar en la imagen de pirámide poblacional de las encuestas, Gráfica 5. Cuando analizamos los rangos de edades sin diferenciarlo por género, encontramos que el 25.7% de la población se encuentra en el rango de edad de 25 a 34 años, seguido del rango de edad 16 a 24 años con 19.2%²⁰, mientras que el rango con menor porcentaje de participación fue el de 65 y más, con apenas el 9.5% lo cual concuerda con la pirámide poblacional del municipio (Gráfica 3, p. 55) y su población joven. No obstante, al observar la pirámide poblacional de las personas encuestas, vemos que sólo la gráfica del lado de mujeres se parece al del municipio. Esto se debe sobre

²⁰ El mayor número de personas encuestadas nacidas en el mismo año se dio dentro de este rango, con veintidós personas encuestadas nacidas en 1999.

todo a los horarios y el lugar donde se aplicó la encuesta, pero también puede ser un indicio de la repartición de actividades por género en el municipio.

Gráfica 5. Pirámide poblacional de las encuestas



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada en los meses de marzo y abril de 2022.

CAPITULO 3. IMPACTOS DE LA EXPANSIÓN TERRITORIAL DEL FRACCIONAMIENTO LOMAS DE ANGELÓPOLIS

El análisis de los impactos que ha tenido la expansión fraccionamiento Lomas de Angelópolis hacia las localidades de Santa Clara Ocoyucan y Santa María Malacatepec, se presenta en tres secciones con el fin de dar un análisis más profundo a cada uno: Económica, social y ambiental. A pesar de ello, hay elementos que pueden entrar en más de una categoría o incluso las tres. Además, la encuesta busca presentar los cambios acontecidos entre 2015 y 2022, por lo que se puede mostrar en las tres categorías un “antes” y “ahora”.

La primera sección para analizar es el ámbito económico, donde se presentará la población económicamente activa de las localidades principales del municipio, haciendo hincapié en las singularidades de las localidades a estudiar, ya que presentan datos distintos a los de otras localidades de tamaños parecidos, y que se ven reflejados en los datos arrojados por las encuestas.

La segunda sección en la que se enfocó las encuestas fue la social. En esta serie de preguntas se buscaba conocer las percepciones de las personas en cuanto a temas de infraestructura y mobiliario, así como de la percepción que tienen las personas del fraccionamiento lomas de Angelópolis y los cambios que han notado en sus localidades en este periodo de 7 años.

La tercera sección de las encuestas, se enfoca al aspecto ambiental de los impactos que ha tenido la expansión del fraccionamiento, en el cuál se identificó la escasez de agua como la mayor preocupación de los habitantes, pero también se mencionan otros efectos como la contaminación por ruido, y la contaminación del aire.

3.1 Sección Económica

La Encuesta Intercensal de 2015 de INEGI muestra que el 44.7% de la población de 12 años y más se encuentra económicamente activa y el 55.1%, no económicamente activa. De este último grupo, destaca el grupo de las mujeres con el 73.9%, situación que sin duda refleja las costumbres y tradiciones de la población local y contrasta de manera significativa con el promedio nacional 2018 de 56.3% (Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo de INEGI, tabulados básicos), porcentaje similar, aunque mayor, al dato estatal de 53.1%. Asimismo, se

aprecia una diferencia entre géneros del sector de actividad elegidos por hombres y mujeres, ya que 46.34% de las mujeres se desempeñan en actividades de servicios, mientras que el mayor porcentaje de los hombres se dedican al sector secundario.

Se presenta a continuación un gráfico de la Población Económicamente Activa (PEA) en el año 2020 del total del municipio, así como los 4 pueblos más grandes, y el área de Lomas de Angelópolis considerada como localidad (Ilustración 13). El estado de Puebla en general cuenta con una Población Económicamente activa (58.7%) muy similar a la nacional (59.3%), contando con una participación de hombres de 77.9% y mujeres del 43.3% (Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo)²¹.

El municipio de Ocoyucan, en su totalidad, tiene una población económicamente activa significativamente menor, con 57.43% hombres, y mujeres con 36.19%. Esta dinámica se presenta de manera muy similar en las localidades más importantes del municipio: La localidad de San Bernabé Temoxtitla ubicada a 3.5 kilómetros de la cabecera municipal, conurbada con la localidad de Chipilo del municipio de San Gregorio Atzompa, es la más alta de ellas, con una participación de 45.84% de mujeres y 64.02% de hombres. No obstante, se queda por debajo de la Estatal.

Lomas de Angelópolis, la nueva localidad surgida en esta última década, creada a partir de la expansión del fraccionamiento de lujo, es la segunda localidad con mayor población económicamente activa del municipio, con 43.94% de mujeres económicamente activas y 57.82% de hombres.

Las otras tres localidades, disminuyen aún más su participación general. Santa Clara Ocoyucan tiene una PEA femenina del 37.12%, apenas un poco más alta que la municipal, y una PEA masculina muy similar a Lomas de Angelópolis, con 57.43%. San Bernardino Chalchihuapa y Santa María Malacatepec disminuyen por prácticamente 10 puntos con respecto a Santa Clara Ocoyucan en su PEA femenina con 27.72% y 27.16% respectivamente. En

²¹ La ENOE obtiene este dato a partir de la población de 15 años y más, mientras que para la realización de la gráfica (xxx) se utilizó datos de la población de 12 años y más del Censo de Población y Vivienda 2020, donde la PEA se mide “Personas de 12 a 130 años de edad que trabajaron, tenían trabajo pero no trabajaron o buscaron trabajo en la semana de referencia”.

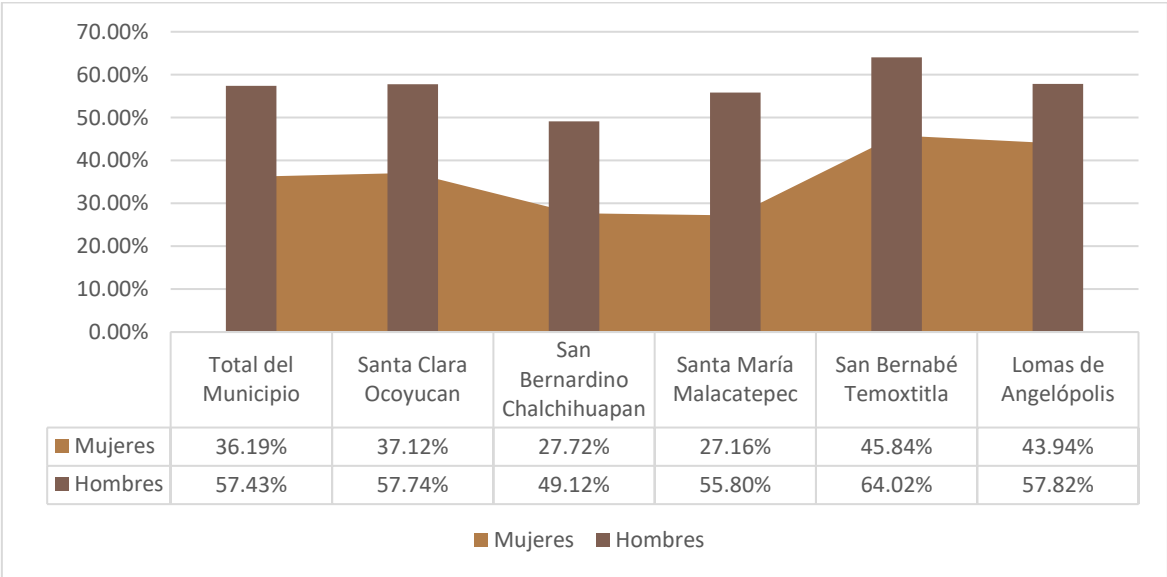
cambio, su disminución en PEA masculina no es tan drástica, Santa María Malacatepec con 55.80% mientras que San Bernardino Chalchihuapan cuenta apenas con 49.12%.

San Bernardino Chalchihuapa es la segunda localidad de mayor población (excluyendo a Lomas de Angelópolis, que prácticamente la dobla en población), sin embargo, es la localidad con la menor PEA general. Santa María Malacatepec, la más pequeña de estas localidades con casi 1,000 habitantes de diferencia, tiene el porcentaje de participación femenina más baja (729 mujeres de un total de 2684).

Se puede observar que en el municipio, la población no económicamente activa es muy alta para las mujeres, sobre todo en la localidad de Santa María Malacatepec, reflejando las costumbres y tradiciones de la población local²², las cuáles se reflejan en las respuestas de mujeres encuestadas para el estudio de las comunidades.

Así mismo, se aprecia una diferencia entre los sectores de actividad elegidos entre hombres y mujeres; según el Plan Municipal de Desarrollo 2019-2021 del municipio de Ocoyucan, 46.34% de mujeres se desempeñan en actividad de servicios, mientras que el mayor porcentaje de los hombres se dedican al sector secundario.

Gráfica 6.. Población económicamente activa de Ocoyucan 2020



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Vivienda 2020

²² El tipo de distribución de empleos de las localidades pudo haber influido en los procesos de recopilación de información para esta tesis.

La primera pregunta de la encuesta buscaba conocer las actividades económicas realizadas por las personas dentro de las dos localidades a estudiar. Como se muestra en la siguiente tabla (tabla 3), hay un elevado porcentaje de mujeres que se consideran a sí mismas como amas de casa, esto a pesar de que las encuestas se llevaron a cabo mientras ellas atendían una tienda o un puesto de mercado que pertenecía a su familia: ya sean padres, esposo u hijos. A partir de los comentarios a más profundidad con estas mujeres, esto se debe a que ellas consideran que el trabajo que “aporta más” es el de sus esposo o familiares varones.

Gracias a que las encuestas fueron realizadas marcando una diferenciación entre el año 2015 y 2022, cuando se realizaron las encuestas, se pueden observar disminuciones y aumentos en el porcentaje de personas que desempeñan algún trabajo o actividad de las señaladas en la tabla.

Tabla 3. Ocupación de los encuestados en el año 2015 y 2022

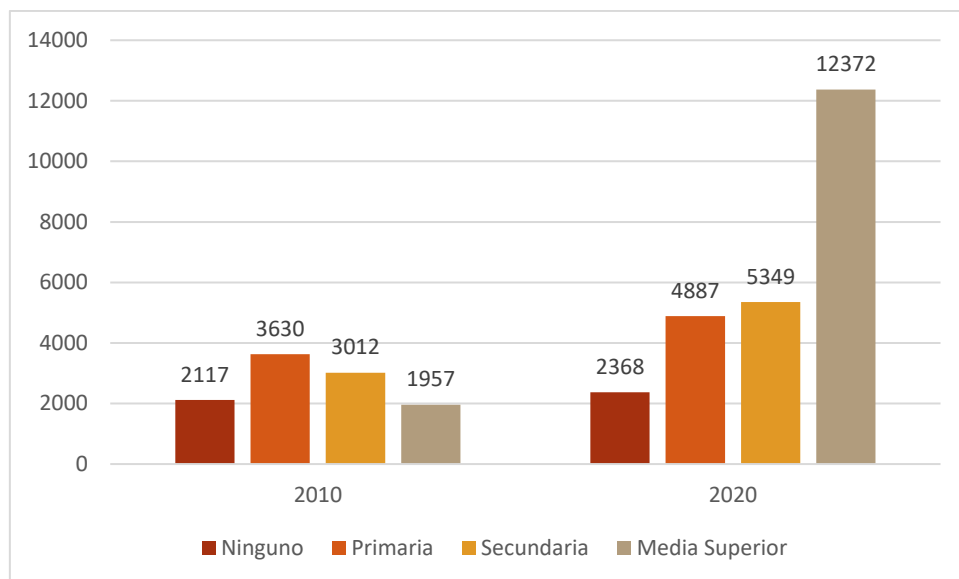
Ocupación	año 2015		año 2022	
	Personas	Porcentaje	Personas	Porcentaje
Estudio	84	20.94%	40	9.97%
Ama de casa	154	38.40%	151	37.66%
Campo	17	4.23%	16	3.99%
Fábrica	9	2.24%	3	0.74%
Comerciante ²³	70	17.46%	107	26.68%
Bienes y servicios	30	7.48%	42	10.47%
Chofer	4	0.99%	7	1.74%
Oficina	4	0.99%	7	1.74%
Construcción	14	3.49%	10	2.49%
Lomas De Angelópolis	4	0.99%	3	0.74%
Otro	10	2.49%	15	3.74%
No trabaja	1	0.24%	0	0.00%

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada en marzo y abril de 2022

²³ Se refiere a tanto a vendedores con local formal, como vendedores informales.

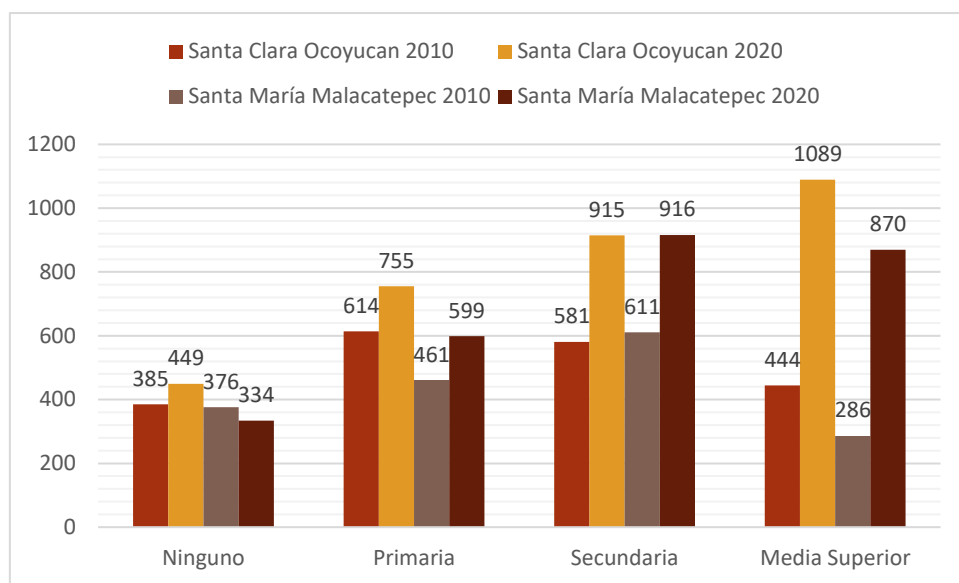
De acuerdo con los censos de población, el nivel educativo de la población del municipio y las localidades ha aumentado en la última década, lo cual se puede apreciar a nivel municipal en la gráfica 6, y para las localidades Santa Clara Ocoyucan y Santa María Malacatepec en la gráfica 7. De hecho, de acuerdo con los censos, la población que ha tiene algún grado de bachillerato, preparatoria, licenciatura, maestría o doctorado (Media Superior) se ha septuplicado en esta década. Sin embargo, de los registrados con este grado de estudio en 2020 en todo el municipio (12,372), tan sólo Lomas de Angelópolis reporta 7,291 de ellos, es decir prácticamente el 59%.

Gráfica 7. . Nivel educativo del municipio de Ocoyucan 2010-2020



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo Población y vivienda 2010-2020 para el municipio

Gráfica 8. Nivel educativo de las principales localidades del municipio de Ocoyucan 2010-2020



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo Población y vivienda 2010-2020

De estos datos, se puede inferir que durante las encuestas, la reducción entre el número de personas que reportaron ser estudiantes en 2015 y 2022 se debe en gran parte a las edades de los encuestados más jóvenes (con fechas de nacimiento entre 1990 y 2000), ya que estos terminaron su periodo de educación básica obligatoria, que en México abarca desde el preescolar hasta el bachiller o preparatoria.

No obstante, considerando también los periodos educativos de México con años escolares de agosto a mayo, y la edad promedio en la que se concluyen los estudios, hay registros de 2 jóvenes en edad aún de estudios obligatorios (nacidos en 2004), que se encontraban en ese momento apoyando al negocio familiar de comercio, y quienes comentaron esa será su trabajo u profesión en adelante²⁴.

De las 84 personas que en 2015 se dedicaban a estudiar, 46 registraron un cambio de actividad, siendo el mayor porcentaje de cambio hacia la rama de comerciante, (15 registros) ya

²⁴ La presencia de estos jóvenes en los trabajos no implica necesariamente que no concluyan sus estudios, ya que pueden haber optado por horarios vespertinos en las escuelas, o sus colegios aún presentan modalidades de educación a distancia por el Covid-19, o simplemente que hubieran faltado ese día a clases.

sea en un local, o como vendedor ambulante, el segundo mayor cambio (12 registros) fue a ama de casa, cuya mayoría se trataba de mujeres jóvenes recién casadas o con hijos pequeños. En este rango de edad y cambio de actividad, se registraron 3 profesiones en “Otro”, con 5 personas: dos policías, dos mecánicos y una enfermera. Se registraron también 23 personas con mayoría de edad que continúan estudiando, quienes buscan completar sus estudios superiores (universitarios), o de otra índole.

De 2015 a 2022 aumentó de 70 personas a 107 las que se dedican al comercio, este incremento tiene que ver por una parte la incorporación de jóvenes, que hasta ese momento se dedicaban solo a estudiar, al mercado de trabajo, pero también las encuestas arrojaron que se debe de una parte al impacto que ha tenido el Covid-19 en la economía, que obligó a amas de casa a buscar nuevas fuentes de ingreso, la pérdida de trabajos de otra índole (sobre todo fábrica y construcción), y por otro lado, el impacto generado por la expansión de Lomas de Angelópolis en la pérdida de zonas agrícolas, por la compra de terrenos ejidales, y a la escasez de agua para trabajar las tierras. (Tabla xx Razones para cambio de trabajo)

Aunque el número total de personas encuestadas que trabajaron o trabajan el campo no ha tenido una variación significativa, sí se muestra en la encuesta una reducción de sus tierras, pues muchos vendieron parte de sus tierras y ahora sólo tienen lotes pequeños para seguir cultivando.

De entre las personas encuestadas que trabajan o trabajaron en Lomas de Angelópolis, dos no han tenido un cambio durante estos 7 años, mientras que por una parte quienes trabajaban en 2015, uno regresó a estudiar (nacido en 1994) y otra se volvió ama de casa. Por otro lado, un señor que se dedicaba al campo (nacido 1947), vendió sus tierras por la expansión del fraccionamiento, y ahora trabaja en Lomas de Angelópolis. Este señor, contestó sentirse arrepentido de haber vendido sus tierras y se muestra inconforme con el pago que recibió por ellas.

Tabla 4. Razones para el cambio de ocupación

Razones	Respuestas	Porcentaje
Ampliación del fraccionamiento	4	0.53%
Mejores oportunidades	30	26.54%
Covid19	7	6.19%
Problemas en el trabajo anterior	2	1.76%
Decisiones Personales	44	38.93%
Otro	26	23

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada en marzo y abril de 2022

En la tabla 4 de razones para cambiar de trabajo vemos que del total de personas que cambiaron de profesión fue de 113 personas, es decir el 28.2% de los encuestados respondieron haber cambiado de trabajo. Las razones del por qué cambiaron fue en su mayoría por “decisiones personales”, seguido de por “mejores oportunidades”, y “otro”²⁵. De acuerdo con las respuestas, las personas no consideran que la expansión del fraccionamiento tuvo una relación directa con sus razones para cambiar de trabajo. No obstante, las siguientes secciones de la encuesta “Social” y “Ambiental”, arrojan datos que indican que estas supuestas “decisiones personales” se ven influenciadas por su entorno, ejemplo de la pérdida de empleos por el Covid-19, o la expansión del fraccionamiento que ha afectado la calidad del suelo.

A través de la encuesta también se buscó conocer los ingresos de las personas, a través de un promedio de ingreso mensual por hogar, en el que la mayoría (49.12%) contestó tener una entrada de dinero mensual de entre 2,000 a 5,000 pesos. Sumado a esto, en las encuestas se buscaba saber si era a través del trabajo del encuestado que se conseguían los recursos dentro del hogar, o si contaban con becas de apoyo. Debido a las características demográficas ya

²⁵ Es importante recalcar que en la categoría “Otro”, se puede clasificar también como “decisiones personales”, debido a que en las respuestas más detalladas del cambio de trabajo dieron diversas respuestas como: la edad, casarse, cuidar niños, concluir estudios, o tener la oportunidad de seguir estudiando, no encontrar o no buscar trabajo, accidentes y el necesitar atender a familiares cuya salud ha empeorado.

mencionadas con anterioridad, casi la mitad (42.14%) de los encuestados mencionaban que eran familiares quienes aportaban ingresos al hogar (esposos, padres, hijos), así mismo tan sólo 4 personas contestaron recibían algún tipo de apoyo. Al respecto, una mujer mencionó que antes tenía más apoyo pero que ya no los estaban dando, ella lo relacionaba con los problemas de Covid, y mencionó que esa es la razón por la que se vio forzada a abrir un puesto de tortas y ventas por catálogo.

3.2 Sección Social

De acuerdo al Plan de Desarrollo del municipio de Ocoyucan, se tiene como uno de los objetivos alcanzar una inserción sostenible, pertinente, incluyente y armónica del municipio con la Zona Metropolitana de Puebla, para lo cual plantean un enfoque de desarrollo territorial bajo el criterio de sustentabilidad, enfrentando los principales problemas de la población en tres grandes puntos: el mejoramiento de servicios públicos como el drenaje, alumbrado público, vialidades, mejorar la calidad de vivienda y otras áreas prioritarias para disminuir los desequilibrios entre regiones y localidades, y mejor aprovechamiento de los recursos del municipio a través de cursos y capacitación en materia ambiental para promover una cultura sustentable del uso, aprovechamiento, ahorro, tratamiento y reúso del agua, proteger, conservar y restaurar los ecosistemas y recursos naturales del municipio.

Durante los últimos años, la expansión del fraccionamiento Lomas de Angelópolis hacia el municipio ha representado una mejoría en algunos elementos estadísticos del municipio, como se vio en la sección anterior al aumento de población ha influenciado en la Población Económicamente Activa, y el Nivel Educativo del municipio. Estos son parte de los elementos de justificación de la expansión del fraccionamiento hacia el municipio, y para su más reciente proyecto City Lomas Ocoyucan, para el cual presentaron un estudio de impacto ambiental.

En este estudio se presentan tanto las medidas de mitigación del impacto ambiental como educación ambiental, creación y mantenimiento de pozos, como también de las justificaciones para la creación de este nuevo espacio, como cubrir la demanda de vivienda en la zona conurbada de la capital de Puebla, aun cuando en el último Censo de Población y Vivienda 2020

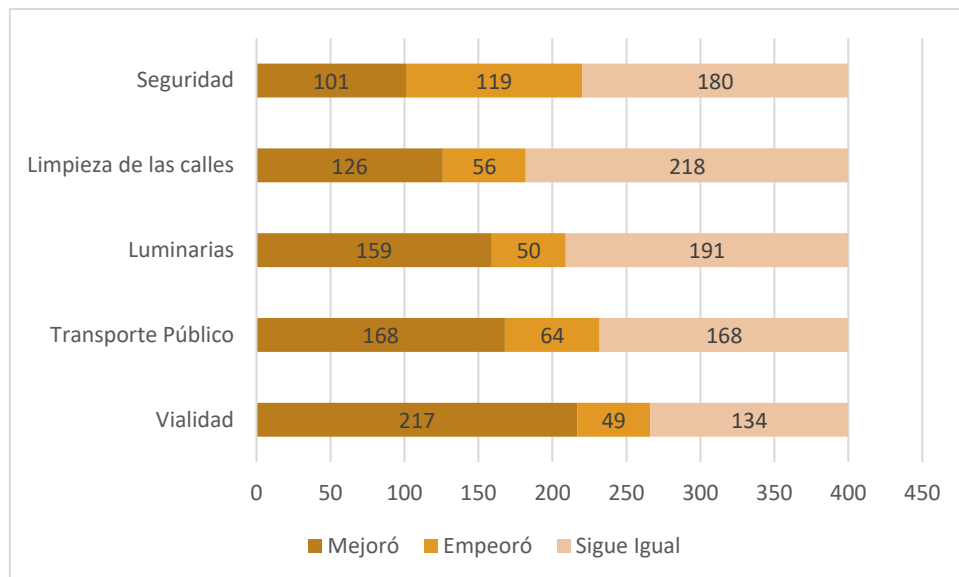
se reportaron para el municipio de Ocoyucan en Lomas de Angelópolis 5,495 viviendas, de las cuáles tan sólo 2,941 están habitadas.

Según el plan presentado a la SEMARNAT, para la construcción del proyecto, se le solicitará al municipio de Ocoyucan la dotación de los servicios de agua potable, drenaje y de limpia. Sin embargo, en el mismo estudio se menciona que el de las 5,282 viviendas particulares habitadas del municipio, 81.13% no dispone de agua entubada de la red pública, y 13.2% no tiene drenaje, por lo que plantean que es prioritario para el gobierno de Ocoyucan atender los servicios de esta expansión de Lomas antes que los de los pobladores originarios, dejando de lado las continuas quejas de que apenas 2% de los habitantes de Lomas de Angelópolis paga impuestos, con adeudos de 30 a 40 millones de pesos por pago del impuesto predial y otros servicios básicos (La jornada de Oriente, y Sol de Puebla, 2019); así como otros reporte de que Lomas de Angelópolis y Sonata han buscado convertirse en su propio municipio (Llaven, 2016).

En las encuestas a los habitantes de Santa Clara Ocoyucan y Santa María Malacatepec, se les preguntó sobre los servicios públicos de las localidades, y si habían notado algún cambio en los mismos durante el periodo de 2015 a 2022.

Para la realización de las encuestas, se consiguió apoyo de los funcionarios de las localidades, quienes acompañaron al equipo de encuestadores en la realización de varias de las encuestas alrededor de la localidad de Santa María Malacatepec, elemento de mayor importancia sobre todo para esta sección de sociales. Esto debido, a que al ser acompañados por conocidos del pueblo, apoyaba a los encuestadores para que las encuestadas se mostraran más abiertas a responder a preguntas. No obstante, que esta persona fuera además funcionario del municipio, pudo haber influenciado a algunas personas en sus respuestas sobre el estado de los servicios brindados por el municipio.

Gráfica 9. Calidad de los servicios de las localidades, comparación entre 2015 y 2022



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada en marzo y abril de 2022

De acuerdo con la encuesta, las personas tienden a considerar de manera positiva en cuanto a los servicios brindados por el municipio en el periodo de 2015 al 2022 (Ilustración 16) para el estado de las vialidades la mayoría de la gente considera que mejoró, esto debido a que se pavimentaron las calles principales, que anteriormente eran de terracería. Mientras que las categorías luminarias, limpieza de las calles, seguridad y transporte público, se han mantenido igual durante este periodo. No obstante, es importante destacar, que no todas las personas consideran que hubo mejoras o que se mantuvieron igual los servicios:

- En cuanto a las vialidades, en primer lugar, y más importante, hubo varios comentarios de pobladores que consideraban que la pavimentación de las calles no es tan buena a largo plazo. Notablemente, un señor comentó que atribuía el aumento de las temperaturas y la escasez de agua al pavimento: ya que para pavimentar quitaron árboles y el pavimento impide la absorción del agua al subsuelo.

- Por otra parte, aún hay muchas calles que se mantienen sin pavimentar, y las personas cuya vivienda se encuentra en estas zonas, mencionan la dificultad de traslado, que no llegan camiones a esas zonas, que se hacen charco y se enloda todo.
- En cuanto al transporte público, existe un “empate” entre la percepción de que sigue igual y de que ha mejorado, que al analizarla más a fondo, tiene que ver en parte con el punto anterior del estado de vialidades, pues al ser pavimentadas ciertas calles, el transporte público ha podido acceder a más zonas de las localidades que antes no tenían este servicio, mientras que el comentario de que siguen iguales, se refiere en sí a la calidad de las unidades, que no han sido cambiadas o mejoradas en este tiempo. Es necesario recalcar que mientras que los transportistas se quejan de la existencia de “unidades falsas”, para los pobladores les conviene que haya más unidades que antes.
- En cuanto a las luminarias, hubo reporte de calles que no tienen el mobiliario de iluminación, así como de postes de luz que habían dejado de funcionar. Al ser acompañados por funcionarios del municipio, se les hacía la recomendación de reportarlo en ese momento.
- En cuanto a la limpieza de las calles, los encuestados dieron a entender que el municipio no les provee de un servicio de limpieza de las calles como sí sucede en la ciudad de Puebla, en cambio la gente considera que es responsabilidad de ellos mismos el mantener sus vialidades limpias. También se reportó que en algunas calles el servicio de recolección de limpieza es de 1 vez a la semana, y en otras de 2 veces a la semana, hubo reportes también de áreas donde no se les recolecta su basura.
- En cuanto a la seguridad, es el rubro donde se reportó un mayor porcentaje de que este “empeoró” en el periodo de 2015 a 2022. Esto, debido a reportes de actividades ilícitas realizadas en el municipio, y un mal entrenamiento de las unidades policiacas. Se reportaron carreras de motocicletas, aumento de robos, incompetencia y corrupción policiaca.

El servicio de agua potable es deficiente en el municipio. Este proviene de pozos comunitarios que abastecen a las localidades, no obstante, sobre todo en la localidad de Santa María Malacatepec, se reporta la falla de este suministro de agua. Muchas personas mencionan que les ha dejado de caer agua por semanas, meses e incluso años, por lo que han tenido que recurrir a otros métodos para conseguir agua: excavación de pozo privado, compra de pipas de agua, recolecta de agua de lluvia, o visitas a familiares que sí tienen suministro de agua. Es importante recalcar que dentro de la encuesta existe una pregunta de “ha tenido problemas con

el agua” y mucha gente mencionaba que no, pero al preguntárseles más a fondo llevaban meses sin este servicio. Esto se debe a que sí han logrado adaptarse, y han encontrado otros métodos para conseguir el agua.

Tabla 5. Conexión a agua potable

	Está conectado a agua potable	porcentaje	Pozo Comunitario	Pozo privado	Pipas	Recolecta agua lluvia	Otro
SI	205	51.12%	205				
NO	196	48.87%		125	64	2	5

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada en marzo y abril de 2022

De entre las personas que registraron un cambio de profesión o trabajo (tabla 3, pp. 80), 21 de ellas responden en la pregunta de si les gustaría mudarse que sí, de las cuales 4 relacionan directamente que este deseo de cambiarse es a causa de la expansión del fraccionamiento que ha dejado sus hogares en un estado de peligro de desalojo, por las compras de terrenos que hace el fraccionamiento. Una joven 23 años, ama de casa, reporta que le han ofrecido comprar su terreno con medidas de 15m por 20m en 60 mil pesos, y que ella no desea venderlo, pues sabe que terrenos sin construir de medidas similares dentro del fraccionamiento se venden por más de dos millones, esto nos indica que los cambios de trabajo, e incluso de vivienda, a veces se dan por eventos externos que influyen las decisiones de las personas.

El número total de personas que desean mudarse son 54, apenas el 13.47% del total de encuestados. A través de las encuestas, podemos observar que en la mayoría de los casos, este “deseo” por mudarse, no es voluntario, sino que se ven orillados a ello por las diferentes situaciones experimentadas. Esto se puede observar en la tabla 6.

De acuerdo a la información captada a través de la entrevista, obtenemos que el “deseo” de mudarse, está ligado a razones externas, y por tanto no es simplemente el deseo de una vida mejor. Así, casi la mitad de los que desean mudarse, lo hacen por buscar una zona que consideran mejor, estar más cercanos a sus familiares o por buscar un lugar más cercano al trabajo. Mientras que el resto, su “deseo” por buscar otro lugar para vivir está relacionado con la inseguridad del pueblo, problemas que tienen con sus vecinos y más preocupante, los derivados de la expansión del fraccionamiento Lomas de Angelópolis.

Tabla 6. El “deseo” de mudarse y las razones detrás de ello

Desea Mudarse	Personas	Porcentaje
Sí	54	13.47%
No	347	87.78%
Razones	Personas	Porcentaje
Mejor zona	26	
Peligro de desalojo	16	30%
Trabajo	5	9%
Espacio	5	9%
Seguridad	16	30%
Contaminación	2	4%
Problemas	1	2%
Otro	3	6%

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada en marzo y abril de 2022

Las personas encuestadas expresaron ser conscientes que su vivienda se encuentra en el radio de expansión del fraccionamiento, y por lo tanto en su día a día sienten preocupación de saber que sus hogares pueden ser los próximos en ser expropiados, y por ello mencionan el “deseo” de buscar otro lugar, un lugar que sea de ellos y que no esté en peligro de ser expropiado.

Esta situación, se da sobre todo en aquellos que viven en las colonias Diez de Abril y Tlátetl en Santa María Malacatepec. Los pobladores de la localidad de Malacatepec reportan diversos conflictos en sus interacciones con los habitantes del fraccionamiento:

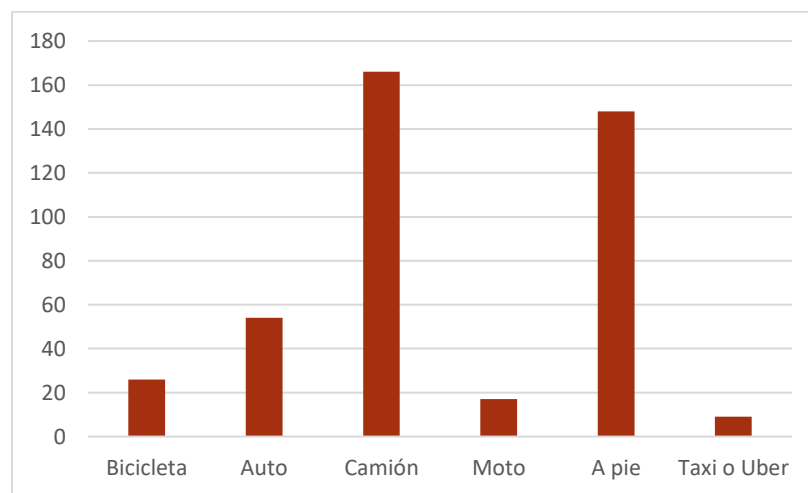
- La calle pegada al fraccionamiento es utilizada por los habitantes de Lomas como pista de carreras ilegal de motocicletas, hecho que todos en el pueblo saben y que no hay una respuesta de la policía local al respecto.
- Por otro lado, algunos pobladores, cuyas viviendas y terrenos colindan con la barda del fraccionamiento, reportan que se les avientan los desechos de construcción del fraccionamiento a sus terrenos, lo cual ha afectado en varios casos la calidad del suelo, y ha tenido repercusiones en los cultivos para los que algunos pobladores de Ocoyucan utilizaban sus terrenos

- Por último, la descarada oferta de comprar esos terrenos, que como se mencionó en párrafos anteriores, es por valores mucho más bajos que lo que se venderán una vez siendo absorbidos por los clústeres del fraccionamiento.

Se les preguntó a las personas cuál era su medio de transporte mayormente utilizado. Los datos recabados se pueden apreciar en la gráfica 9. En el cual las respuestas arrojaron, que la mayoría de las personas utilizan cambi6n para desplazarse (41.39%), seguido de desplazamiento a pie (36.90%), lo cual puede indicar que no recorren distancias que requieran de otro medio de transporte, o que sus desplazamientos son muy específcicos, ya que en ambas localidades el número de transporte público, y rutas es muy reducido.

Sin embargo, también es importante recalcar nuevamente la zona y la hora en la que se realizaron las encuestas, así como las características demográficas de las personas encuestadas, ya que la mayoría se trataba de mujeres recogiendo a sus hijos o yendo a comprar la despensa. Cabe destacar de igual forma, que incluso de entre las personas que mencionaban que el auto era su medio de transporte más utilizado, en la mayoría de los casos no estaba a la vista su automóvil durante la encuesta²⁶.

Gráfica 10. Medio de transporte y movilidad preferidos en las localidades



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada en marzo y abril de 2022

²⁶ No obstante, gracias al acompañamiento y apoyo de la comunidad cercana al municipio, sí se lograron algunas encuestas con estas características.

3.3 Sección Ambiental

En esta última sección, se buscaba conocer los impactos que ha tenido el crecimiento del fraccionamiento Lomas de Angelópolis, en su expansión hacia el municipio de Ocoyucan, y conocer las percepciones que tiene las personas al respecto a los conflictos ambientales que se han presentado en el municipio en la última década.

El complejo inmobiliario Lomas de Angelópolis, se creó a partir de la compra de amplios terrenos de vocación agrícola décadas atrás. En la actualidad, debido a su expansión desmedida, el fraccionamiento lujos es prácticamente una ciudad dentro de la zona metropolitana de Puebla capital, que colinda con comunidades rurales con altos niveles de marginación. El fraccionamiento no ha traído el desarrollo a estas comunidades como se esperaría, por tratarse de un espacio autosegregado, en cambio presiona los recursos naturales y deteriora el medio natural de las comunidades rurales, que en los últimos años han presentado quejas continuas sobre el desabasto de agua, falta de agua y sequedad de los pozos, señalando como responsables a la inmobiliaria.

La localidad más afectada por esta disminución en el acceso al agua potable es la junta auxiliar de Santa María Malacatepec, quienes tradicionalmente tenían acceso al agua a través de pozos particulares y comunitarios. Ante la escasez de agua, los pobladores han recurrido a diversas resoluciones, sobre todo en aras de cumplir las recomendaciones de higiene durante la pandemia Covid-19; compra de pipas, excavación más profunda de pozos privados, y recolección de agua fluvial a través del Programa de Emergencia de Sistemas de Captación de Agua de Lluvia, de TECHO Puebla, organización que busca contribuir a mejorar el nivel de vida y bienestar de las familias poblanas en situación de pobreza o vulnerabilidad.

Se especula que la causa del desabasto de agua en Santa María Malacatepec se debe al consumo del fraccionamiento Angelópolis y su área comercial, la página Environmental Justice Atlas, así registra el conflicto en el municipio de Ocoyucan, siendo una percepción compartida por los pobladores, quienes identificaron como principal problema su acceso al agua.

Como se muestra en la tabla 8 “problemas que ha tenido con el agua”, durante las encuestas realizadas a los ocoyuquenses un porcentaje de la población (9.22%) decían no tener problemas con el agua, pero en las partes consiguientes de la encuesta contestaban que ellos

debían comprar pipas de agua porque se habían quedado sin el servicio, o que tenían sistemas de captación fluvial, por lo que se infiere que al mencionar que no tenían problemas se referían a que al momento de la encuesta no tenían problemas de ese tipo por haberlo solucionado de manera temporal con la compra de pipas o a más largo plazo con la instalación de sistemas de captación de agua.

Tabla 7. Problemas que ha experimentado con el agua

Problemas	Personas	Porcentaje
Pozo se secó	191	47.63%
contaminación	16	3.99%
Falta de suministro completo	129	32.16%
Precio	13	3.24%
Otro	15	3.74%
Ninguno	37	9.22%

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada en marzo y abril de 2022

En la tabla, se presentan los principales problemas que identifican los pobladores con respecto al agua, donde el problema más reportado fue “pozo se secó”, el cual se refiere a tanto al pozo privado del que pudieran tener en sus viviendas o el pozo comunitario que les suministraba y que se ha reportado ha venido secándose en los últimos años.

La disminución de nivel de agua del pozo comunitario se relaciona a su vez con la segunda queja más común de los pobladores la “falta de suministro completo”. El municipio se ve cada año con más dificultades para proveer de agua potable a los 5,000 habitantes de la Junta Auxiliar de Santa María Malacatepec, incrementando la población de los habitantes de que esto se debe no a una disminución natural del nivel de agua del pozo, sino a la expansión del fraccionamiento.

Durante la encuesta, varias personas mencionaron que desde su punto de vista, conocimientos y observaciones la causa principal para la falta de suministro y la sequía de los pozos relacionado directamente con el fraccionamiento y no sólo la explotación de los pozos causadas por el crecimiento de la población: El pozo que provee a Santa María Malacatepec es

menos profundo que los que se han excavado dentro del fraccionamiento Lomas de Angelópolis, debido por una parte a que han comprado los terrenos más adecuados para la construcción de pozos, y además a la maquinaria más especializada que tienen.

No obstante, el alcalde Rosendo Morales Sánchez, han declarado que el desabasto de agua en el municipio se debe a que se está secando el único pozo destinado al suministro de agua por falta de mantenimiento y el bajo nivel de los mantos acuíferos natural causado por el incremento de la población en la junta auxiliar y no por la expansión del fraccionamiento (Marcial, 2020).

En las encuestas también se reporta el aumento del precio de las pipas, y el aumento en el pago de conexión a la red de agua municipal, y diversos reportes de un mal manejo de los sistemas de drenaje y de conexión a agua potable: varias personas reportaron el suministro intermitente en su conexión al agua municipal dejando de recibir agua por semanas o incluso meses sólo en algunas partes de las localidades.

De acuerdo con el análisis de las encuestas y las descripciones aproximadas de dónde residen los encuestados, se teoriza que las áreas con estos problemas de agua son sobre todo a las orillas de las localidades, en las colonias de Tlatél, y Diez de Abril, más cercanas al complejo de Lomas de Angelópolis y las áreas que los pobladores identificaban como “más arriba en el monte”. Se reporta también que por eso muchas personas optaban por excavar nuevos pozos privados, de manera clandestina en algunos casos, para evitar los pagos de la conexión a la red de agua municipal.

Algunos pobladores, proponían otras causas de la escasez del agua que ellos no relacionaban directamente con el fraccionamiento, como una sequía general en el municipio, el descuido de la gente y una mala administración de los recursos naturales. Un poblador en específico culpó a la pavimentación de las vialidades, porque impiden la absorción de agua hacia el subsuelo, y generan microclimas, mencionó la sensación de que “ahora se siente más calor porque todo es cemento y no hay pasto ni árboles”.

Estas percepciones de algunos pobladores están más acertadas de lo que podría parecer a simple vista, ya que el suelo tiene la capacidad de absorber una cierta cantidad de agua que cae a su superficie y transportarla lentamente hasta el subsuelo, este de absorción de agua de lluvia se llama infiltración, y es a través de este que se originan los depósitos y corrientes de

aguas subterráneas, ya sean acuíferos o ríos. En el caso de Ocoyucan, estos acuíferos subterráneos son los que alimentan los pozos de la comunidad.

El crecimiento de los asentamientos humanos origina efectos que impactan en la capacidad de infiltración del subsuelo: La expansión de las zonas urbanas implican la modificación de uso de suelo agrícola y forestal, reduciendo la superficie en donde el agua puede infiltrarse.

En el caso del municipio de Ocoyucan, la expansión de la urbanización de la ciudad de Puebla, expresadas a través de la construcción de carreteras, vialidades, viviendas y comercio de lujo de el área de Angelópolis que alcanzó al municipio, especialmente del fraccionamiento Lomas de Angelópolis, influye en la escasez de agua de la región a través de deforestación y desertificación que afectan la capacidad de infiltración de lluvia a aguas del subsuelo:

- La deforestación de áreas protegidas por la expansión urbana, pueden conducir a la desertificación y a la escasez de agua debido a su contribución al cambio climático; a la disminución de humedad, formación de nubes y lluvias.
- La formación de tierras compactas sobre la superficie del suelo, como lo puede ser el asfalto y pavimento, afectan negativamente la infiltración y reducen la penetración de agua a través de la superficie, por lo que la pérdida de áreas verdes reduce la capacidad de filtración del suelo.
- Por último, el agua de lluvia absorbe también dióxido de carbono (CO_2), que al combinarse con el agua forma ácido carbónico, el cual puede disolver la roca caliza, por lo que las aguas subterráneas pueden ir ocasionando erosión (Pulido, 2000)

Se han clausurado y rechazados proyectos de Grupo Poryecta para su desarrollo inmobiliario por afectar a la junta auxiliar de Santa María Malacatepec. En primer lugar, se reporta la tala ilegal para la extracción de tepetate en el cerro de Tepetomatla, para la construcción de City Lomas Angelópolis, clausurado por la Secretaría de Medio Ambiente, Desarrollo Sustentable, a semanas que el gobernador Luis Miguel Barbosa Huerta ofreciera apoyo a los integrantes del Campamento de la Resistencia y la Lucha por la Defensa del Agua y la Tierra de Santa María Malacatepec (Núñez, 2021), además este grupo ha reportado en varias ocasiones ser amenazados con desalojos de sus casas por parte de Grupo Proyecto, quienes dicen ya haber comprado los terrenos que son defendidos por el Campamento de Resistencia.

La Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) ha negado ya por segunda ocasión la autorización del cambio de uso de suelo forestal al Grupo Proyecta para la construcción del residencial de lujo City Lomas Ocoyucan, ubicado en la comunidad de Santa María Malacatepec, Municipio de Ocoyucan, uno de los límites actuales de Lomas de Angelópolis, una de las zonas de mayor plusvalía inmobiliaria en el estado de Puebla. (La jornada de Oriente, 2022)

La escasez de agua que están experimentando los pobladores de Santa María Malacatepec, está relacionada directa e indirectamente con la expansión del fraccionamiento Lomas de Angelópolis, sobre todo por encontrarse en el área destinada a su proyecto de expansión más nuevo “City Lomas Ocoyucan” (Mapa 2 pp. 63).

Como se mencionó en el capítulo anterior, la petición de cambio de uso de suelo forestal para el Grupo Proyecta presentados a la SEMARNAT fueron rechazados por segunda vez. Los resultados presentados por la SEMARNAT (2020a) indica, que el rechazo de este se debe a que la zona donde se pretende desarrollar el proyecto a pesar de estar dentro del área de expansión urbana también se encuentra en una zona clasificada como reserva urbana, por lo que debe cumplir con objetivos de conservación que no son presentados en el informe del proyecto:

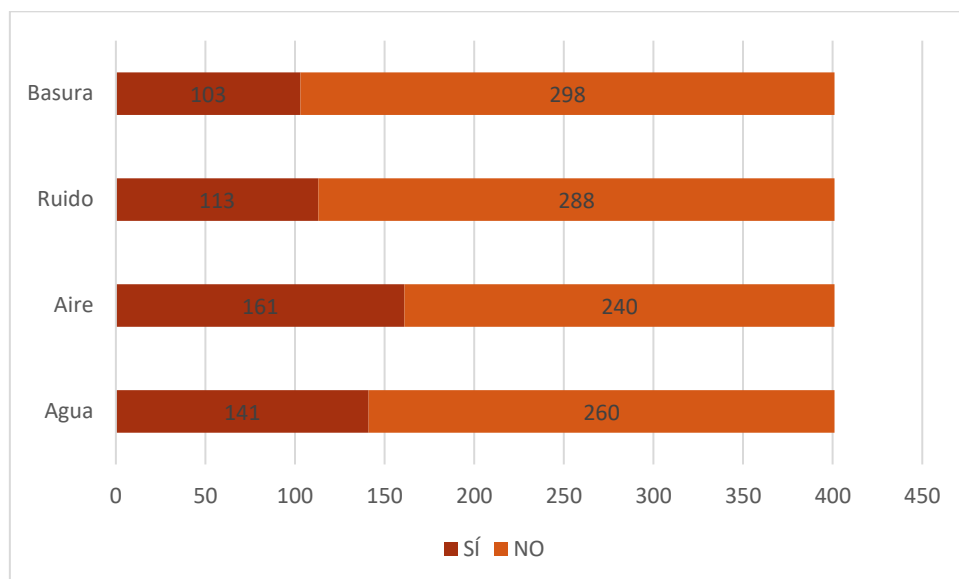
- Se determinó que el proyecto pone en riesgo a especies de flora y fauna, porque no presentaron un análisis de cómo el proyecto cumple con la norma NOM 059-SEMARNAT-2010 de rescate de especies, ni cómo se verá afectado el hábitat de los ecosistemas, al reducir las zonas de cubierta forestal.
- Así mismo, el proyecto pretende crear pozos de captación de agua pluvial justificando que ayudará de esta forma a la escasez de agua del municipio. No obstante, los pozos serían construidos dentro de City Lomas Ocoyucan y no presentan cómo estos ayudarían a la población. La SEMARNAT determinó que, por la eliminación de vegetación que requiere el proyecto, así como las características topográficas diversas del terreno pero la presentación de un diseño estándar para los pozos, que este proyecto, no contienen la información necesaria y suficiente para valorar la viabilidad ambiental de los pozos contemplados.

- El proyecto no incluyó la estimación técnica, económica y social para determinar que no comprometerá la biodiversidad, ni provocará un aumento en la erosión de los suelos, deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.

De entre las 320 personas que reportaron sequía en los pozos o suministro escaso de agua, la mayor causa identificada por los mismos fue la excavación de pozos más profundos que los que ellos tienen acceso, seguido por el fraccionamiento y el área de Angelópolis. Aunque también se mencionaron otros elementos como la sobrepoblación, y la sobreexplotación de los pozos. Los mismos habitantes, relacionan causas de la escasez de agua y sequía de pozos, con eventos ocasionados por la expansión del fraccionamiento: Grupo Proyecta tiene mayor acceso a maquinaria para crear pozos más profundos, el impresionante aumento de población del municipio es a causa del fraccionamiento, y es el aumento poblacional lo que presiona las aguas subterráneas.

Se les preguntó a los pobladores si identificaban/habían tenido problemas de contaminación causados por el fraccionamiento en los rubros de agua, aire, ruido y basura (Ilustración 18. Problemas de Contaminación). En esta categoría más de la mitad de las personas reportaban no tener problemas, no obstante, las personas que contestaban de manera afirmativa posteriormente hicieron comentario que dan recuento de diferentes situaciones que se viven en las comunidades:

Gráfica 11. Personas que identifican impactos medio ambientales asociados a Lomas de Angelópolis según medio afectado, desde 2015, según localidad.



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada en los meses de marzo y abril de 2022.

- La calidad del agua ha empeorado en este periodo de tiempo, se reporta que sale con color amarillo, o con sarro, desde el suministro de agua potable, además que no es apta para el consumo ni para limpiar alimentos. Sin embargo, este problema parece no ser general para la población sino para ciertas zonas solo, especialmente las más alejadas, las que se encuentran más arriba en el monte, o las que se encuentran al lado del fraccionamiento lomas de Angelópolis. La gente sí relaciona el desabasto de agua con la sobreexplotación de pozos por parte del fraccionamiento.
- Se reporta un incremento del smog, el cual la gente lo relaciona en primer lugar con el cambio de ambiente de antes y después del fraccionamiento, y no sólo del crecimiento de la ciudad de Puebla. Se menciona también que este problema es a causa de la tala de árboles²⁷. La gente que vive más arriba en el monte menciona que pueden ver una capa de smog flotando sobre el pueblo y la ciudad, pero que también consideran que es menor la contaminación en el pueblo porque aún están rodeados de árboles, pero que esto puede cambiar por la tala ilegal.

²⁷ Se ha reportado también tala ilegal en los montes, y extracción de tepetate de las inmobiliarias encargadas del fraccionamiento.

- En cuanto a reportes de contaminación de ruido, se habla de un aumento de automóviles y de la maquinaria de construcción del fraccionamiento, y que este ruido se incrementa por las noches y se menciona “un zumbido que no se soporta”, se hace reporte de nuevo de que en las calles cercanas a Lomas, los del fraccionamiento hace competencias de motos. No obstante, durante conversaciones con algunos pobladores del fraccionamiento lomas, ellos se quejan de las fiestas del pueblo.
- Finalmente, en cuanto a la basura, se menciona que eso es “cuestión personal”, pues como se mencionó en la sección social, parece que no hay un sistema de limpieza de las calles como sí hay en la ciudad de Puebla, y son las personas mismas las encargadas de mantener limpias sus entradas y calles. A pesar de esta percepción, también se presentan quejas sobre el servicio de recolección o la falta de este. Se reporta que tanto gente del pueblo como gente del fraccionamiento tiran basura a la barranca: de parte de la localidad se trata de basura común y animales muertos, mientras que Lomas tira desechos de construcción.

CONCLUSIONES

Coincidiendo con autores como Nivón 2016, Guevara 2017, Cruz 2021, y Harvey 2007, la postura neoliberal de los gobiernos locales en las ciudades latinoamericanas que buscan maximizar la atracción de inversión conlleva a la presencia dominante del capital financiero nacional y transnacional en todas las actividades económicas y sociales, otorgándole al sector inmobiliario a través de políticas urbanas, capacidades de producción y reproducción de las ciudades, particularmente en la vivienda de diferentes sectores de la población. La visión del Estado sobre la gestión urbana es principalmente empresarial, la maximización de utilidades otorga a las empresas inmobiliarias un rol central en los procesos de urbanización, siendo esta privatización del urbanismo propicia para la emergencia donde gobierno, sector privado y sociedad promuevan políticas orientadas hacia la valorización inmobiliaria como vector del desarrollo local.

Bajo la bandera neoliberal de la gestión urbana, se realizan proyectos urbanos en asociaciones público-privadas con la justificación de que estos son el motor del desarrollo de las ciudades, omitiendo el interés general a favor de los intereses privados y el supuesto incremento de la competitividad de las ciudades exigida por la globalización. Al quedar la gestión y planificación de la población urbana en manos de sectores privados, lejos de resolver los problemas de apropiación irregular de la tierra y la autoconstrucción, agravan la descomposición y pauperización del campesinado parcelario, urbanizan más la población al absorber más y más tierra rural para la expansión urbana, acelerando el tránsito de ciudad a metrópoli y exacerbando los problemas de desigualdad característicos de este tipo de organización.

Las nuevas formas arquitectónicas creadas por las empresas inmobiliarias, como lo son los megaproyectos y fraccionamientos cerrados contribuyen a la segregación y exclusión socio territorial, así como también provocan impactos sociales y ambientales negativos, que afectan especialmente a los sectores de la población empobrecida.

En el caso de la metropolización de la ciudad de Puebla, la extensión de la ciudad representa en todo su esplendor las políticas neoliberales de acumulación: su expansión hacia el sur-poniente se generó a partir del Programa Regional de Ordenamiento Territorial

Angelópolis (1993), propuesta de desarrollo urbano que buscaba situar a la ciudad de Puebla en una posición de mayor importancia a nivel nacional, respondiendo a las necesidades de la población a través de edificaciones comerciales, centros educativos, centros de salud, espacios de recreación y turismo, pero sobre todo responder a la necesidad de vivienda de la ciudad. El Programa se ve asaltado por la corrupción de los gobernadores en turno, que dejan el plan en manos de intereses inmobiliarios, permitiendo la reorganización de los usos de suelo de grandes superficies, incluyendo las hectáreas apropiadas por Grupo Proyecta para su fraccionamiento cerrado de lujo Lomas de Angelópolis, que dieron pauta no sólo al crecimiento geográfico de la metrópoli, sino también de los patrones de expulsión, despojo y desplazamiento de áreas y poblaciones rurales. La extensión de este fraccionamiento ha alcanzado los municipios de San Andrés Cholula y Ocoyucan, durante su periodo de construcción de más de 20 años.

Tras el desarrollo de los diferentes capítulos de este trabajo, podemos decir que hay un aporte significativo sobre las percepciones de los habitantes de un espacio en disputa, bajo presión por la expansión de fraccionamientos de lujo. Los diferentes estudios, hablan de los impactos diversos sobre las comunidades; el cambio de uso de suelo agrícola hacia la terciarización de manera forzada, por la expansión de áreas urbanas que conllevan, además, el aumento de desigualdades, degradación ambiental y pérdida de lazos de comunidad.

La aplicación del cuestionario en la cabecera municipal, Santa Clara Ocoyucan y su junta auxiliar Santa María Malacatepec, en referencia a los cambios observados por la población en los años 2015 y 2022 en torno a las principales problemáticas económicas, sociales y medioambientales que enfrentan producto de la proximidad a Lomas de Angelópolis, reflejan los problemas planteados por los diversos autores que han estudiado casos parecidos.

Aunque a simple vista, la encuesta pareciera no dar los resultados esperados, de una clara correlación de la expansión del fraccionamiento con los problemas económicos, sociales y ambientales percibidos por la población entrevistada, las dificultades para la obtención de información y la reticencia de la población para contestar preguntas, deben ser consideradas como una consecuencia de los efectos sociales en las comunidades originarias, que ha tenido la expansión del fraccionamiento. Se considera que reflejan la pérdida de los lazos de comunidad que han planteado diversos autores. Mientras que algunas personas hablan con fervor de los

problemas que ha traído a sus vidas la expansión de Angelópolis, son más las personas que se muestran indiferentes al respecto.

A pesar de que hay numerosas notas periodísticas sobre los conflictos, amenazas y abusos por parte de la inmobiliaria para hacerse con tierras ejidales, los pobladores no perciben una relación entre los problemas y dificultades económicas y sociales que han enfrentado en los últimos años con el fraccionamiento. Surgen así, preguntas sobre las causas de la indiferencia de la población, ¿Los encuestados no perciben problemas de ningún tipo por la expansión del fraccionamiento?, o ¿es que existen otro tipo de conflictos a los que se enfrentan y que les demanda mayor atención que cualquier otro generado por el fraccionamiento?

La sección medio ambiental, es en la que los pobladores reconocen haber tenido más problemas vinculados con el fraccionamiento. En las primeras preguntas del cuestionario²⁸ al pedir que se identificaran problemas con relación al agua, la respuesta: “problemas de abastecimiento de agua” fue la de mayor porcentaje, pero no eran identificados (en su totalidad) con el fraccionamiento. Sin embargo, en preguntas posteriores²⁹ sí identificaban a Lomas de Angelópolis como la causa principal de la sequía de pozos. Por un lado, por el incremento de demanda de los pozos subterráneos que conlleva el aumento de población atraída por el fraccionamiento, y por otro, a causa del acceso a maquinaria especializada que permite la excavación de pozos de mayor profundidad para el fraccionamiento, dejando en desventaja al único pozo que alimenta a las localidades originarias.

Otros resultados que la tesis arroja son:

- A causa de la expansión de este fraccionamiento y su inclusión como localidad de Ocoyucan en el Censo de Población y Vivienda 2020, se ve una mejoría estadística para el municipio en cuanto a Población Económicamente Activa, calidad de las viviendas y nivel educativo. No obstante, cuando se hace un análisis por localidades, se observa que los pueblos originarios se encuentran muy por abajo de Lomas de Angelópolis en todos los indicadores.
- La preferencia de los gobiernos en curso hacia el fraccionamiento por sobre los pobladores originarios ha permitido el aumento de la desigualdad entre las localidades originarias y

²⁸ Véase en anexo: Reactivos para la encuesta.

²⁹ Las preguntas podrían parecer repetitivas debido a que se buscaba no influenciar o guiar las respuestas de los encuestados.

Lomas de Angelópolis, en aspectos como la calidad de servicios de transporte público, estado de vialidades, luminaria y seguridad.

- Se observa una disminución de las actividades agrícolas cada año, en este municipio que tradicionalmente se dedicaba a la agricultura, las causas están relacionadas a la expansión del fraccionamiento, fundamentalmente por la escasez de agua en las localidades –junto con la erosión de la tierra por la contaminación de los automóviles y las actividades de construcción– y también por la compra de tierras y expulsión de los habitantes.

Los resultados de esta tesis, sustentan la hipótesis, que la expansión del fraccionamiento Lomas de Angelópolis hacia las localidades de Ocoyucan sí tienen un impacto económico, social y ambiental. Asimismo, la falta de interés sobre estos impactos por parte de los pobladores puede atribuirse a diversas causas, dentro de las que destacan:

- La preferencia que le han dado los gobiernos al fraccionamiento, que se han reflejado en una “mejoría” de ciertos aspectos visibles para los pobladores como el arreglo de vialidades;
- Otros problemas a los que se enfrentan que pueden estar relacionados con el fraccionamiento pero que no son percibidos a simple vista por los pobladores, como la necesidad de cambiar de trabajo, en el cual influyen varios aspectos para las personas, pueden ser elementos externos fuera de control del individuo donde sí entraría la expansión del fraccionamiento, pero también podría ser por enfermedades, SARS- Covid-19, u otro tipo, pero que en general la gente tiende a percibir como “decisiones propias”; en este mismo sentido, se observó que los pobladores sí sienten apego a su lugar de residencia, por lo que no desean mudarse, no quieren vender sus terrenos, pero también se observó un pensamiento individualista de entre los encuestados, que consideraban que cuestiones como la limpieza de las calles es cuestión de “limpieza de cada quién”, y se veía reflejado incluso a llegar a pensar que la recolección de basura no es deber del municipio.
- La visión individualista de los pobladores puede deberse a la pérdida de comunidad de las localidades, llevándolos a pensar que como “eso no me va a afectar directamente a mí, entonces no me importa”.

En términos generales, se considera, que esta tesis puede ser una base para aplicar y mejorar metodologías de investigación a comunidades cuando se han debilitado los lazos comunitarios y se pretende indagar sobre impactos sociales. Tal vez en la búsqueda de una

investigación imparcial, se contribuye a reconocer o bien eludir la existencia de procesos desiguales en las comunidades, y con ello a soslayar que el capital inmobiliario está decidiendo el futuro de las áreas urbanas y, subsecuentemente, la pérdida de espacios rurales y agrícolas.

Se reconoce entonces, que se requiere más investigación sobre el tema en estas localidades, sobre todo, bajo nuevas perspectivas teóricas y metodológicas que propicien la apertura y confianza de las personas a ser encuestadas e incluso, nuevos métodos para generar consciencia de los impactos generados por el fraccionamiento en la población.

ANEXOS

REACTIVO PARA LA ENCUESTA

Debido al tamaño de la muestra, se tomó de apoyo el Software de AiCampo (Agencia de investigación) para la realización de las encuestas de manera portátil en el celular, siendo el siguiente el reactivo que se presentó a los pobladores:

Buenos días/tardes. Mi nombre es _____, Represento a AiCampo, una agencia de investigación de mercados, en esta ocasión estamos haciendo un estudio, con el objetivo de conocer los efectos que ha tenido en la población, la expansión del fraccionamiento Lomas de Angelópolis, en tres grandes aspectos; Económico, Social y Ambiental.

Toda la información proporcionada es confidencial y solo será usada con fines estadísticos.

Filtro

F1. ¿En qué localidad vive?

1. Santa Clara Ocoyucan [Continuar]
2. Santa María Malacatepec [Continuar]
3. Otro _____ (especifique) [Terminar]

Demográfico

D1.- Género [Por observación]

1. Hombre
2. Mujer

D2.- ¿En qué año nació? (si contesta '98 escribir 1998) _____

D3. ¿Cuál es su nombre? (solo su nombre de pila)

Sección 1. Económica

P1. De las siguientes opciones, indique en qué trabajaba en 2015

1. Estudio
2. Ama de casa
3. Campo
4. Fábrica
5. Comerciante (vendedor ambulante, en local, mercado,
6. Comercio y servicios
7. Chofer
8. Oficina
9. Construcción
10. Trabajaba en el fraccionamiento Lomas de Angelópolis
11. Otro ____ (especifique)
12. No trabaja ____ (por qué)

Si contestó Campo en 2015,

P1a. Me ha dicho que en 2015 trabajaba en el Campo, ¿Es usted...?

1. Ejidatario
2. Pequeño propietario
3. Jornalero
4. Renta tierras
5. Trabaja a medias (Faenas)

P2. ¿En qué trabaja ACTUALMENTE?

1. Estudio
2. Ama de casa
3. Campo
4. Fábrica
5. Comerciante (vendedor ambulante, en local, mercado,
6. Comercio y servicios
7. Chofer
8. Oficina
9. Construcción
10. Trabajaba en el fraccionamiento Lomas de Angelópolis
11. Otro ____ (especifique)
12. No trabaja ____ (por qué)

Si en P1<>Campo y P2=Campo preguntar

P2a. Dice que actualmente trabaja en el campo y en 2015 trabajaba en (P1),

¿Compró alguna parcela o ejido?

1. Si (pasar a P3)
2. No (Continuar)

P2b. Dice que actualmente trabaja en el campo y no es propietario de alguna parcela

¿Entonces usted?

1. Renta la tierra
2. Es trabajador por salario
3. Ayuda al propietario sin un salario
4. Otro ____ (especifique)

P3. Me ha dicho que se dedica al campo ¿Dígame a qué actividad?

1. Agricultura (Continua)
2. Ganadería (Pasar a Sección Ganadería)
3. Otro ____ (especifique) (Pasar a Sección Ganadería)

Sección Agricultura

P4. ¿Su cosecha anual desde el 2015...?

1. Ha aumentado
2. Ha disminuido
3. Permanece igual

Si P4=Disminuido

P4a. ¿Considera que la disminución de su cosecha está relacionada con...?

1. La ampliación del fraccionamiento Lomas de Angelópolis
2. El cambio climático
3. El mal manejo de la tierra
4. Falta de fertilizante
5. Falta de agua
6. Otro____(especifique)

P5. ¿La cantidad de parcelas a su disposición desde el 2015?

1. Ha aumentado
2. Ha disminuido
3. Permanece igual

Si P5=Ha disminuido

P5a. ¿Por qué ha disminuido la cantidad de sus tierras?

1. La vendí
2. Me expropiaron
3. Heredé
4. Doné/ regalé

Sección Ganadería

P6. ¿Desde la expansión del fraccionamiento su espacio de pastoreo (O lo que respondió en P3)...?

1. Ha disminuido
2. Ha aumentado
3. Se ha mantenido igual

Si P6=Ha disminuido

P6a. ¿Considera que la disminución de sus tierras se debe a?

1. La sequia
2. La expansión del fraccionamiento Lomas de Angelópolis
3. Construcción de nuevas casas
4. Otra____(especifique)

Si P2= Trabajaba en el fraccionamiento Lomas de Angelópolis

P7. ¿De qué trabaja en Lomas de Angelópolis?

1. Limpieza
2. Jardinería
3. Seguridad
4. Comercio y servicios
5. Oficinista
6. Otra____(especifique)

P8. ¿En qué municipio trabaja?

1. Puebla
2. Ocoyucan

3. San Andrés Cholula
4. Otra____(especifique)

P9. ¿Cuál es su principal fuente de ingresos?

1. Trabajo
2. Campo (agricultura o ganadería)
3. Fabrica
4. Comercio y servicios
5. Becas del bienestar
6. Otra____(especifique)

P10. ¿A cuánto asciende el ingreso mensual por hogar?

7. Menos de 2,000
8. 2,000 a 5,000.
9. 5,000 a 10,000
10. Más de 10,000

Si P1<>P2 es decir cambio de giro de 2015 a la fecha

Me ha dicho en 2015 se dedicaba a [P1] y actualmente a [P2]

P11. ¿A qué se debió su cambio de trabajo?

1. La ampliación del fraccionamiento “Lomas de Angelópolis”
2. Mejores oportunidades
3. Covid19
4. Problemas en mi trabajo anterior
5. Decisiones personales
6. Otra____(especifique)

Sección 2 Social

P12. ¿Cuál es su principal medio de transporte?

1. Bicicleta
2. Auto
3. Camión
4. Moto
5. A pie
6. Taxi o Uber

P13. ¿Ha notado cambios en la prestación de servicios públicos en los últimos 7 años?

Tipo de Servicio	Servicio			Por qué “Dar ejemplos”
	1. Mejoró	2. Empeoró	3. Sigue igual	
Vialidad				
Transporte Público				
Luminarias				
Limpieza de las calles				
Seguridad				
Otro _(Especificar)				

P14. ¿Ha pensado en mudarse de su vivienda?

1. Si (Continúa)
2. No (Pase a Sección 3 Ambiental)

P15. ¿Por qué razones se mudaría?

1. Cambiarse a una mejor zona o vivienda
2. Peligro de desalojo
3. Estar más cerca del trabajo
4. Contaminación
5. Problemas con la comunidad
6. Otro _(Especificar)

Si P15=Cambiarse a una mejor zona o vivienda

P15a. ¿Dónde?_____

Si P15=Peligro de desalojo

P15b. ¿Por qué dice que siente peligro de desalojo?_____

Sección 3 Ambiental.

P16. ¿Está conectada al servicio de agua potable y alcantarillado público?

1. Si (Pase a P18)
2. No (Continúa)

P17. ¿Cómo obtiene el agua para sus actividades diarias?

1. Agua entubada
2. Cuenta con Pozo PRIVADO
3. Cuenta con Pozo COMUNITARIO
4. Compra Pipas
5. Recolecta agua de lluvia
6. Otro____(Especificar)

P18. ¿Alguno de los siguientes problemas de abastecimiento de agua se le ha presentado desde 2015?

1. El pozo se secó
2. El agua sale contaminada
3. Falta de suministro completo (cada cuánto cae el agua?)
4. Precio
5. Ninguno
6. Otro____(Especificar)

Si P18<> Ninguno

P18a ¿Considera este problema se debe a..?

1. La expansión del Fraccionamiento Lomas de Angelópolis

2. Otro____(Especificar)

Si P18= Falta de suministro completo

P18b. ¿Cada cuánto cae el agua?_____

P19. ¿En su colonia ha habido conflictos de contaminación por el fraccionamiento Lomas de Angelópolis?

en cuanto a...	Sí	No	¿A qué cree que se deba esto?
Agua			
Aire			
Ruido			
Basura y desechos			

El software, permite revisar los datos en las computadoras, a través del portal de AiCampo, donde puedes consultar la información completa. En la siguiente imagen se observa una muestra de una de las encuestas completas y cómo se muestran en el portal de AiCampo. Se puede apreciar las respuestas de los diferentes reactivos, facilitando así el análisis de los datos.

al23

Study Summary

View Data

Marginals

Test Mode

View Data

[Next Record](#)

General Information

Internal Respondent Number 24 (o)

Status Complete (5)

Respondent Computer Browser = Safari 537.36
JavaScript = Yes
Operating System = Linux
I.P Address = 187.190.238.25

Time Interview Began 18 - May - 2022 3:09:48 GMT

Time Last Accessed 18 - May - 2022 3:13:18 GMT

Question

Response

Genero 1 (Hombre)

Nacimiento 1973

Nombre ppp

Mcpo 2 (Santa María Malacatepec)

P1 2 (Ama de casa)

P1a 1 (Ejidatario)

P2 2 (Ama de casa)

P3 1 (Agricultura)

P4 2 (Disminuido)

P4a_1 0 (La ampliación del fraccionamiento)

P4a_2 1 (El cambio climático)

P4a_3 0 (El mal manejo de la tierra)

P4a_4 1 (Falta de fertilizante)

P4a_5 0 (Falta de agua)

P5 1 (Si)

P5a 2 (La vendí)

P8 1 (Puebla)

P9 2 (Campo (agricultura o ganadería))

P10 2 (2,000 a 5,000.)

P12_1 0 (Bicicleta)

P12_2 0 (Auto)

P12_3 0 (Camión)

P12_4 0 (Moto)

P12_5 1 (A pie)

P12_6 0 (Taxi o Uber)

P13_r1_c1 2 (Vialidad)(Servicio)(Empeoró)

P13_r1_c2 hhh (Vialidad)(Por qué *Dar ejemplos*)

P13_r2_c1 3 (Transporte Público)(Servicio)(Sigue igual)

P13_r2_c2 hhh (Transporte Público)(Por qué *Dar ejemplos*)

P13_r3_c1 3 (Luminarias)(Servicio)(Sigue igual)

P13_r3_c2 gggg (Luminarias)(Por qué *Dar ejemplos*)

P13_r4_c1 3 (Limpieza de las calles)(Servicio)(Sigue igual)

P13_r4_c2 ffff (Limpieza de las calles)(Por qué *Dar ejemplos*)

P13_r5_c1 3 (Seguridad)(Servicio)(Sigue igual)

P13_r5_c2 gggg (Seguridad)(Por qué *Dar ejemplos*)

P13_r6_other

P13_r6_c1 3 (Otro)(Servicio)(Sigue igual)

P13_r6_c2 gggg (Otro)(Por qué *Dar ejemplos*)

P14 2 (No)

P16 1 (Si)

P18 2 (El agua sale contaminada)

P18a fff

P19_r1_c1 2 (Agua)(Si/No)(No)

P19_r1_c2 ttt (Agua)(¿A qué cree que se deba esto?)

P19_r2_c1 2 (Aire)(Si/No)(No)

P19_r2_c2 rrr (Aire)(¿A qué cree que se deba esto?)

P19_r3_c1 2 (Ruido)(Si/No)(No)

P19_r3_c2 ggg (Ruido)(¿A qué cree que se deba esto?)

P19_r4_c1 2 (Basura y desechos)(Si/No)(No)

P19_r4_c2 gggg (Basura y desechos)(¿A qué cree que se deba esto?)

Entrevistador gghh

[Next Record](#)

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, A., Mateos, P. (2011) Diferenciación sociodemográfica del espacio urbano de la Ciudad de México. EURE (37). (Pp. 6-30)
- Aguilar, A., Romero, P., y Hernández, J. (2015) Segregación socio-residencial en la Ciudad de México. Dinámica del patrón territorial a nivel local, 2000-2010. (pp. 73- 101). Serie de estudios Urbanos.
- Aguilar, G., Romero, P., y Hernández, J. (2020) Tipos de barrios pobres y sus factores de diferenciación de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. En Aguilar, A. y Escamilla, I. (coords.) Expresiones de la segregación residencial y de la pobreza en contextos urbanos y metropolitanos. pp.111-143. MaPorrua
- Ávila, H. (2001) Ideas y planteamientos teóricos sobre los territorios periurbanos. Las relaciones campo-ciudad en algunos países de Europa y América. Boletín del Instituto de Geografía, UNAM. N. 45 p. 108-127
- Banco Mundial. (2020). Desarrollo Urbano. <https://www.bancomundial.org/es/topic/urbandevelopment/overview#:~:text=Hoy%20en%20d%C3%ADa%2C%20alrededor%20del,de%20habitantes%2C%20vive%20en%20ciudades>
- Bernal, H. (2010) Contradicción campo-ciudad en el desarrollo de la región metropolitana de Puebla: una estrategia ausente. Agricultura, sociedad y desarrollo, v.7, n.3, p. 265-296.
- Brambila, C. (2020) Regularización y segregación urbana en México. En Aguilar, A. y Escamilla, I. (coords.) Expresiones de la segregación residencial y de la pobreza en contextos urbanos y metropolitanos. pp. 163-179. MaPorrua.
- Bresser, L. (2009) Neoliberalismo y teoría Económica. NUSO n° 221. <https://nuso.org/articulo/neoliberalismo-y-teoria-economica/>
- Cabrera, Virginia (2008), La Política el Suelo en Puebla, Puebla, México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Cabrera, V., Guerero, J. y Nava, R. (2010) La Metrópoli, formación compleja y contradictoria. Diagnóstico de Competitividad del Municipio de Puebla. Una aproximación a su complejidad, Cabrera, V. (Coord). Puebla, México. BUAP.
- Cardoso, A. y Ortiz, J. (2005) Periurbanización, segregación social y fragmentación territorial. Instituto de Estudios Geográficos, 1-15.
- Carmona, S., Vera, M., Pérez, J. Compiladores. (2009) Planeación urbano-territorial en la complejidad e integración del desarrollo de los asentamientos humanos. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.
- Chasco, C., & LeGallo, J. (2015) Heterogeneidad en las percepciones de la polución acústica y del aire: un enfoque cuantil espacial sobre la aglomeración de Madrid. Spatial Economic Analysis, 10(3), 317-343.
- Cruz, F. (2021) "Patrones de expansión urbana de las megaurbes latinoamericanas en el nuevo milenio". EURE, vol. 47, núm. 140. Pontificia Universidad Católica de Chile.

CONAGUA. (2018) Estadísticas del Agua en México.
http://sina.conagua.gob.mx/publicaciones/eam_2018.pdf

Davis, M. (2006) Planeta de ciudades Miseria. Ediciones Akal, para lengua española

De Mattos, C. (2006) Modernización Capitalista y transformación metropolitana en América Latina: Cinco tendencias constitutivas. CLASCO. San Pablo.

De Mattos, C. (s.f.). Globalización y urbanización en América Latina. Documento electrónico de The Intern-American Institute for Global Change Research.

De Mattos, C.(2010) Globalización y metamorfosis urbana en América Latina. OLACCHI. Quito.

De Mattos, C., Iracheta, A. (2008) Globalización y territorio. Organización Latinoamericana y del Caribe Centros Históricos OLACCHI

DESA

Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas. (2018a). 68% of the world population projected to live in urban areas by 2050, says UN. (p. https://www.un.org/development/desa/en/news/population/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html#:~:text=68%25%20of%20the%20world%20population,of%20Economic%20and%20Social%20Affairs)).

Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas. (2018b) Las ciudades seguirán creciendo, sobre todo en los países en desarrollo (<https://www.un.org/development/desa/es/news/population/2018-world-urbanization-prospects.html>)

Duhau, E., Giglia, A. (2016) Metrópoli, espacio público y consumo. Sección de Obras de Sociología.

Elizalde, A. (2003) Planificación estratégica territorial y políticas públicas para el desarrollo local. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social. Santiago de Chile. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7285/S03266_es.pdf?sequen

FAO. (2011) The state of the world's land and water resources for food and agriculture- Managing systems at risk. Consultado en: <http://www.fao.org/docrep/017/i1688e/i1688e.pdf> [09/08/2022]

Fernández, C., y García, E. (2014) “Urbanismo Inmobiliario, la especulación como forma hegemónica de hacer la ciudad”. XIII Coloquio internacional de Geocrítica. El control del espacio y los espacios de control. Universidad de Barcelona.

Flores, C. (2006). Consecuencias de la segregación residencial: Teoría y métodos. *JM Cunha (Comp.), Metrópoles paulistas: População, vulnerabilidade e segregação*, 197-230.

Fonseca, F. C., Ramírez, J. A. O., & Ramírez, A. G. (2021). Fragmentación urbana. Parámetros de análisis y evaluación de elementos urbano-arquitectónicos de los barrios cerrados. *Arquitectura y Urbanismo*, 42(2), 25-43.

- Garza, G. (1985) El proceso de industrialización de la ciudad de México 1821-1970. El Colegio de México.
- Gobierno Mex. “Juntas Auxiliares”. Consultado en: <https://ocoyucanpuebla.gob.mx/>
- Guevara, T. (2017) Gobernanza urbana, políticas urbanas y valorización inmobiliaria en las ciudades latinoamericanas: el mito del “derrame espacial”
- Gudynas, E. (2009) Desarrollo sostenible: posturas contemporáneas y desafíos en el espacio urbano. CLAES. Revista Vivienda Popular. Facultad de Arquitectura, Universidad de la República. Montevideo.
- Harvey, D. (2007) Espacios del capital. Hacia una Geografía Crítica. Madril. Akal.
- Hernández, J., Martínez, B., Méndez, J., Pérez, R., Ramírez, J., y Navarro, H. (2009) Rurales y periurbanos: una aproximación al proceso de conformación de la periferia poblana. Papeles de Población, Toluca, v.15, n. 61, p. 275-295.
- Hernández, M. (14 de enero de 2019). 98% de los habitantes de Lomas de Angelópolis III no paga impuestos: Huerta. . La jornada de Oriente.
- Hofmann, V. (2012) Angelópolis, Puebla y Santa Fe, ciudad de México, ¿centralidades detonadoras de desarrollo o de exclusión? La ciudad Digna.
- Huteau, A. (2020) Del Keynesianismo al neoliberalismo, el ejemplo chileno y su transformación entre 1970 y 1975- Tesis de Maestría en Internacionalización, aspectos económicos, empresariales y jurídico-políticos. Universidad de Barcelona.
- INEGI. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2010) Censo y Población y vivienda 2010
- INEGI. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2020) Censo y Población y vivienda 2020
- INEGI. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2019) Censos Económicos
- IPCC (2014) Intergovernmental Panel on Climate Change. Summary for Policymakers. Working Group III contribution to the IPCC Fifth Assessment Report (AR5). Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change.
- IPCC (2022) Intergovernmental Panel on Climate Change. Summary for Policymakers. Working Group III contribution to the IPCC Sixth Assessment Report (AR6). Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change.
- Lara, J., Mateos, P. (2015) La fragmentación socioespacial del “viviendismo”: neoliberalismo y desarrollos masivos de vivienda social en la periferia remota de Guadalajara. PP- 167. MAporrua.
- Lattes, A. (1993) Urbanización, Crecimiento Urbano y Migraciones en América Latina. Centro de Estudios de Población. Buenos Aires, Argentina.
- Leff, E. (2008) Decrecimiento o deconstrucción de la economía: Hacia un mundo sustentable. Revista Polis. Universidad Bolivariana. V.7, n° 21. Págs. 81-90.

- Lezama, José Luis, & Domínguez, Judith. (2006). Medio ambiente y sustentabilidad urbana. Papeles de población, 12(49), 153-176. Recuperado en 11 de agosto de 2022, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252006000300007&lng=es&tlng=es.
- Llaven, Y. (2016) Lomas de Angelópolis y Sonata buscan ser el municipio 218 de Puebla. La Jornada de Oriente.
- Lungo, M. (2004) Grandes proyectos urbanos. Lincoln Institute of Land Policy. San Salvador.
- Malins, C. (2017) For peat's sake. Understanding the climate implications of palm oil biodiesel consumption. Rainforest Foundation Norway. [https://d5i6is0eze552.cloudfront.net/documents/Publikasjoner/Andre-rapporter/For-peats-sake-Climate-implications-of-palm_May2017.pdf?mtime=201705311701]
- Marcial, N. (2020) Único pozo de agua de Malacatepec se está secando: edil. El sol de Puebla. <https://www.elsoldepuebla.com.mx/local/unico-pozo-de-agua-de-malacatepec-se-esta-secando-edil-ocoyucan-4677207.html>
- Mazari y Noyola (Coordinadores). (2019) Crisis Ambiental en México-Ruta para el cambio: La problemática del agua en México. (pp. 27-52) UNAM.
- Méndez, Y., Vieyra, A. (2015) Periurbanización, exclusión y pobreza: un análisis de la población oriunda tradicionalmente dedicada a las actividades agropecuarias en los espacios periurbanos. pp.- 379. MAporrua.
- Moreno, O. (2015) Insustentabilidad de la vida, segregación social y pobreza urbana: efectos de las políticas de vivienda en la era del ultraliberalismo. pp.- 307. MAporrua
- Müller, T. (2012) Sobre las luchas energéticas, cambios de modelo energético y democracia energética. En Transformación Socio-Ecológica y Política Energética en América Latina y Europa. Artículos y documentos de tesis para el seminario internacional en Viena, del 11 al 14 de Julio del 2012. Compilado por Brand, U., Gensier, M. y Strickner, A. Fundación Rosa Luxemburg Bruselas.
- Nivón, E. (2016). La Ciudad de México vista desde la periferia o la ingobernabilidad de la megalópolis. *Ponto Urbe. Revista do núcleo de antropologia urbana da usp*, (18), 1-16. <https://journals.openedition.org/pontourbe/3063>
- Núñez, E. (2021, 14 diciembre) Pobladores en resistencia de Malacatepec temen posible desalojo violento por parte de pistoleros de Grupo Proyecta. La Jornada de Oriente.
- La Jornada de Oriente. (2019) 98% de los habitantes de Lomas de Angelópolis III no paga impuestos: Huerta.
- Página web del Gobierno de México. Disponibilidad por Acuíferos. Consultado en : https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/sections/Disponibilidad_Acuiferos.html [10/08/2022]
- Paiva, V., Gómez, J., Kaplanski, M., & Espiñeira, A. (2000). Countris y barrios cerrados. Algunas sugerencias relativas a la gestión sustentable de estos emprendimientos. El caso de manzanares, Pilar, provincia de Buenos Aires. . Theomai.

- Palley, T. (2005) Del keynesianismo al neoliberalismo: paradigmas cambiantes en economía. Economía UNAM.
- Patiño, Elsa. (2004). Periferia poblana: la desigualdad del crecimiento. Papeles de población, v. 10, n. 42, p. 125-151.
- Pirez, P. (2014). La mercantilización de la urbanización. A propósito de los "conjuntos urbanos" en México. Estudios Demográfico y Urbanos, 481-512.
- Polliotto, G., Lema, E., Alonso Maurizio, M., Reyes, G., & Simeoni, D. (2019). Impactos ambientales asociados al crecimiento urbano. El caso de los barrios cerrados en la ciudad de Salta. Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo (11).
- Pradilla, E. (2014) La ciudad capitalista en el patrón neoliberal de acumulación en América Latina. Cad. Metrop., Sao Paulo, v. 16, n.31, pp. 37-60.
- Pradilla, E. (2016) Las transformaciones de los conflictos y los movimientos sociales en las ciudades latinoamericanas. El derecho a la ciudad. Visiones desde la política (pag. 157). UNAM
- Pulido, A. (2000) La explotación de las aguas subterráneas y su implicación en la desertización. Departamento de Hidrogeología, Universidad de Almería.
- Ramírez, B. (2003). Modernidad, postmodernidad, globalización y territorio. México
- Ramirez, N., Guevara, M., & Hernández, A. (2019). Principios territoriales ordenadores y desequilibrio ecológico en la periferia de Puebla: fraccionamiento Lomas de Angelópolis. Carta Económica Regional, 109-134
- Ramírez, P. (2009) La ciudad y los nuevos procesos urbanos. Cultura y representaciones sociales Vol. 3, Núm 6 (pag.163)
- Rana, K. (2020) Plasticless: a Comparative life-cycle, socio-economic, and policy analysis of alternatives to plastic straws. Tesis de maestría en ciencia y políticas ambientales. Michigan Tech.
- Rasse, A. (2015) Juntos pero no revueltos: Procesos de integración social en fronteras residenciales entre hogares de distinto nivel socioeconómico. EURE: Revista de Estudios Urbano Regionales, Santiago de Chile, Vol. 41, No. 122, pp. 125-143.
- Rockström, J., W. Steffen, K. Noone, Å. Persson, F. S. Chapin, III, E. Lambin, T. M. Lenton, M. Scheffer, C. Folke, H. Schellnhuber, B. Nykvist, C. A. De Wit, T. Hughes, S. van der Leeuw, H. Rodhe, S. Sörlin, P. K. Snyder, R. Costanza, U. Svedin, M. Falkenmark, L. Karlberg, R. W. Corell, V. J. Fabry, J. Hansen, B. Walker, D. Liverman, K. Richardson, P. Crutzen, and J. Foley. (2009). Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity. Ecology and Society 14(2): 32. [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>
- Rodríguez, N., Ávila, P. (2017) Nuevas urbanizaciones en el contexto neoliberal: el caso de altozano en la ciudad de Morelia, México. CLACSO
- Salas, M. de L. (2009) Migración y feminización de la Población rural 2000-2005 El caso de Aitanac y La Encarnación, Villanueva, Zac. Tesis para doctorado en Ciencia Política. Universidad Autónoma de Zacatecas.

- Sabatini, F., & Cáceres, G. (2004) Los barrios cerrados y la ruptura del patrón tradicional de segregación en las ciudades latinoamericanas: el caso de Santiago de Chile. En Cáceres, G., & Sabatini, F. (eds.) *Barrios cerrados en Santiago de Chile. Entre la exclusión y la integración residencial*. Santiago: Lincoln Institute of Land Policy. Pontificia Universidad Católica de Chile
- Sánchez, A., Santoyo, M. (2001) Los nuevos Sujetos Sociales del Neozapatismo. *Revista de ciencias Sociales*, vol. 8, núm. 24.
- Sánchez, B. (2019) Medioambiente y pobreza: Construir resiliencia frente al cambio climático. Dirección Social Nacional. Subdirección de Desarrollo y Estudios. Chile.
- SEMARNAT (2020) Documento Técnico Unificado Modalidad B- del Proyecto City Lomas Ocoyucan. <https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgiraDocs/documentos/pue/estudios/2020/21PU2020U0066.pdf>
- Schoijet, M. (2008) Límites del crecimiento y cambio climático. Siglo XXI. México.
- Schteingart, M., & Patiño, L. (2006). El marco Legislativo, programático e institucional de los programas habitacionales. En *Entre el Estado y el mercado. La vivienda en el México de Hoy* (págs. 153-191). Universidad Autónoma Metropolitana.
- Schteingart, M., Salazar, C. (2005) Expansión urbana, sociedad y ambiente. El colegio de México.
- Thuillier, Guy. (2005). El impacto socio-espacial de las urbanizaciones cerradas: el caso de la Región Metropolitana de Buenos Aires. *EURE* (Santiago), 31(93), 5-20. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612005009300001>
- Solo cumple con impuestos, 2% de contribuyentes de Lomas de Angelópolis 3. (12 de enero de 2019). El sol de Puebla.
- Toledo, V., González, M. (2007) El metabolismo social: las relaciones entre la sociedad y la naturaleza. En Garrido, F. (coord.), González, M. (coord.), Serrano J. (coord.), Solana, J. (coord.). *El paradigma ecológico en las ciencias sociales*. (pp. 85-112). Icaria.
- Ubilla, G. (2019). Rururbanización, suburbanización y reconcentración de la tierra: Efectos espaciales de instrumentos rurales en las áreas periurbanas de Chile. *AGER: Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural (Journal of Depopulation and Rural Development Studies)*, (28), 75-106. <https://doi.org/10.4422/ager.2019.07>
- Valverde Días, C. (2005) Puebla: El más allá de la retícula, más acá en la pobreza. *Ciudades*.
- Vázquez-Barquero, A. (2009). Desarrollo local, una estrategia para tiempos de crisis. *Apuntes Del Cenes*, 28(47), 117-132.
- Velázquez, M. (2021, 1 septiembre) Proyecta amenaza a ejidatarios para que vendan predios, acusa. E-consulta. <https://www.e-consulta.com/nota/2021-09-01/ciudad/proyecta-amenaza-ejidatarios-para-que-vendan-predios-acusan>
- Verdugo, M., Beltrán, A. (2017) Ciudades, desarrollo urbano y autonomía financiera: dilemas para la gobernanza local en México. Universidad Autónoma de Sinaloa, México.

- Vidal, S. (2015). Urbanizaciones privadas en zonas costeras: Del goce pleno de la naturaleza a los negocios inmobiliarios. La costa atlántica argentina y las estrategias de ordenamiento territorial.
- Weller, J. (2007) La flexibilidad del mercado de trabajo en América Latina y el Caribe. Aspectos del debate, alguna evidencia y políticas. CEPAL. Santiago de Chile.
- York University Ecological Footprint Initiative & Global Footprint Network. National Footprint and Biocapacity Accounts, 2022 edition. Consultado en <https://data.footprintnetwork.org> [08/08/2022].
- Ziccardi, A. (2004) Ciudades y gobiernos locales: globalización, pobreza y democracia participativa. Revista Mexicana de Sociología, pp. 181-196.



BUAP

"HUP, 50 años de enseñanza y salud"

Oficio No. SIEP – MDECI/199/2022
Asunto: **Autorización de impresión**

Lic. Alejandra Aguilar Mendoza
Maestría en Desarrollo Económico y
Cooperación Internacional
PRESENTE.

Por este conducto reciba un cordial saludo, asimismo y de la manera más atenta hago de su conocimiento que se autoriza la impresión de su trabajo de TESIS titulado:

**"IMPACTOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y AMBIENTALES DE LA EXPANSIÓN DEL
FRACCIONAMIENTO LOMAS DE ANGELÓPOLIS EN SANTA CLARA OCOYUCAN
Y SANTA MARÍA MALACATEPEC, 2015-202"**

Toda vez que ha presentado la liberación del asesor de Tesis y la comisión revisora se ha pronunciado en el mismo sentido.

Sin más por el momento, quedo de Usted.

Atentamente

"Pensar bien, para vivir mejor"

H. Puebla de Z, 09 de noviembre de 2022

Dr. Alberto Castañón Herrera

Secretario de Investigación y Estudios de Posgrado



c.c.p.- Archivo
D'ACH/cmt*

Facultad
de Economía

Av. San Claudio y 22 Sur, Col. San
Manuel, Ciudad Universitaria,
Puebla, Pue. C.P. 72570
01 (222) 229 55 00 Ext. 5605, 7843 y 7806



BUAP

Asunto: **Termino de
Dirección**

Dr. José de Jesús Rivera de la Rosa
Coordinador de la Maestría en Desarrollo
Económico y Cooperación Internacional
PRESENTE

*Me permito comunicarle que he cubierto la asesoría de la TESIS de Maestría en
Desarrollo Económico y Cooperación Internacional de la:*

LIC. AGUILAR MENDOZA ALEJANDRA

Titulada:

**“IMPACTOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y AMBIENTALES DE LA EXPANSIÓN DEL
FRACCIONAMIENTO LOMAS DE ANGELÓPOLIS EN SANTA CLARA OCOYUCAN Y
SANTA MARÍA MALACATEPEC, 2015-2022”**

Dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser revisado.

Atentamente
H. Puebla de Z., a 18 de octubre de 2022

Dra. María Isabel Angoa Pérez
Directora de tesis



Asunto: **Término de revisión
de tesis**

Dr. José de Jesús Rivera de la Rosa
Coordinador de la Maestría en Desarrollo
Económico y Cooperación Internacional
PRESENTE

*Me permito comunicarle que he cubierto la revisión de la TESIS de la Maestría en
Desarrollo Económico y Cooperación Internacional, elaborada por la*

LIC. AGUILAR MENDOZA ALEJANDRA

Titulada:

**"IMPACTOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y AMBIENTALES DE LA EXPANSIÓN DEL
FRACCIONAMIENTO LOMAS DE ANGELÓPOLIS EN SANTA CLARA OCOYUCAN Y
SANTA MARÍA MALACATEPEC, 2015-2022"**

*Dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para poder ser sometido a impresión,
por considerarlo satisfactorio.*

Atentamente
H. Puebla de Z., a 03 de noviembre de 2022

Dr. Julián Paz Calderón
Revisor



Asunto: **Término de revisión
de tesis**

Dr. José de Jesús Rivera de la Rosa
Coordinador de la Maestría en Desarrollo
Económico y Cooperación Internacional
P R E S E N T E

Me permito comunicarle que he cubierto la revisión de la TESIS de la Maestría en Desarrollo Económico y Cooperación Internacional, elaborada por la

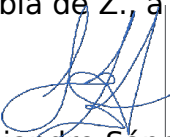
LIC. AGUILAR MENDOZA ALEJANDRA

Titulada:

**“IMPACTOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y AMBIENTALES DE LA
EXPANSIÓN DEL FRACCIONAMIENTO LOMAS DE
ANGELÓPOLIS EN SANTA CLARA OCOYUCAN Y SANTA MARÍA
MALACATEPEC, 2015-2022”**

*Dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para poder ser
sometido a impresión, por considerarlo satisfactorio.*

Atentamente
H. Puebla de Z., a 03 de noviembre de 2022


Dr. Alejandro Sánchez Zárate
Revisor