

# Seguridad alimentaria en la reconfiguración territorial de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca

Celeste García Jaimes<sup>1</sup>

Tonahtuic Moreno Codina<sup>2</sup>

Celia Hernández Diego<sup>3</sup>

## Resumen

La Zona Metropolitana del Valle de Toluca enfrenta la problemática de una reconfiguración territorial dinámica a razón de la expansión urbano industrial impulsada por el desarrollo de nuevos Corredores industriales sobre los municipios que integran la zona de estudio, transformado el paisaje y modificado los Coeficientes de Ocupación del Suelo (COS) y los Coeficientes de utilización del Suelo (CUS), para integrar actividades comerciales y de servicios, industriales y residenciales, delineando áreas de concentración de capital sobre vectores geográficos definidos por el soporte material de las vías de comunicación, conectividad y enlace territorial, facilitando los movimientos pendulares de salida y entrada de productos y mercancías.

El objetivo de esta investigación es analizar de qué manera la seguridad alimentaria genera transformaciones económicas en la reconfiguración territorial de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT). A través del análisis de los patrones de crecimiento espacial y sus transformaciones territoriales del crecimiento urbano industrial y su correlación con los índices de territorialidad, conectividad, habitabilidad y productividad.

Utilizando la metodología de la teoría de los umbrales para el estudio del crecimiento espacial urbano industrial sobre los polígonos y parcelas de cultivo, y para el análisis de la seguridad alimentaria se deberá tomar como factores de la producción las variables de tenencia de la tierra, superficie de riego y temporal, crédito, tecnología y mano de obra (INEGI, 2009), las trayectorias de las hortalizas, semillas en fruto y maíz; se determinarán mediante la dominancia relativa de las variables de superficie sembrada, superficie cosechada, volumen de producción, rendimientos, precio rural, y valor de la producción (SIAP, 2022).

Concluyendo que las interpretaciones comerciales radicadas en la venta de primera mano de la producción del campo (campesino) hacia los compradores del volumen producido en la parcela (dueños de bodegas de la central de Abasto de Toluca y los gerentes de comercialización de las tiendas de autoservicio nacionales y transnacionales), se da una relación compleja y desigual, generando un panorama desalentador para el productor y los jornaleros, que conduce hacia la reconfiguración territorial en la zona de estudio, que altera los modos de producción del sector primario.

**Conceptos Clave:** seguridad alimentaria, reconfiguración territorial, soporte material

---

<sup>1</sup> Alumna del Doctorado en Ciencias y Artes para el Diseño, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, garcia.celes2016@gmail.com

<sup>2</sup> Profesor Investigador del Departamento de Urbanismo del Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Actualmente Secretario Técnico de la Maestría en Planeación Urbana, tonahtuicm@gmail.com

<sup>3</sup> Profesora Investigadora del Departamento Teoría y Análisis de la División de Ciencias y Artes para el Diseño, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, cehedi@correo.xoc.uam.mx

## Introducción

Las investigaciones que analizan la seguridad alimentaria actualmente son estudiadas desde una visión globalizada a partir de la definición de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), donde menciona: la seguridad alimentaria existe cuando todas las personas tienen acceso en todo momento (ya sea físico, social, y económico), a alimentos suficientes, seguros y nutritivos para cubrir sus necesidades nutricionales y las preferencias culturales para una vida sana y activa (FAO,2011).

El acceso a los alimentos está influenciado por la capacidad adquisitiva de las personas, lo cual, está determinada por las dinámicas del mercado laboral capitalista, en la ZMVT, está desigualdad de ingresos provoca que, aunque haya alimentos disponibles en el mercado, las personas no cuentan con los medios económicos para comprarlos, derivado de lo anterior, la seguridad alimentaria se ve comprometida no solo por la falta de alimentos, sino también por la pobreza y la desigualdad de la ZMVT.

Las reformas de 1992 al Artículo 27 Constitucional, crearon las condiciones para impulsar el desarrollo de grandes producciones de alimentos con una vocación exportadora en detrimento de los pequeños productores (Salgado, 2023). Cabe mencionar que esta reforma se realiza bajo el modelo de desarrollo de economía abierta, sustentada en la apertura comercial y la liberalización de los mercados, donde el crecimiento económico es apoyado por las exportaciones, lo que marco el desarrollo asimétrico y la desigualdad entre las entidades mexicanas.

Estas reformas constitucionales se hicieron en el año 1992 cuando México tenía una población de 81,72 millones de mexicanos, la población actual es de 129,238,693 mexicanos con una tasa de crecimiento anual del 0,713% (population today,2024), datos que reflejan la necesidad de producir o adquirir más alimentos para la población creciente del país, esto ha implicado importar en la actualidad un aproximado del 57 % de alimentos a los Estados Unidos, el cual representa un valor promedio de 44.1 miles de millones de dólares al cierre del 2022 (Departamento de Comercio de Estados Unidos, 2022). Alimentos que son vendidos en las grandes cadenas de supermercados transnacionales, así como, distribuidos por la cadena de suministro en las centrales de abasto y mercados locales.

Entonces tenemos que 2,353,924 de habitantes de la ZMVT diariamente desayunan, comen y cenan en el entendido de una dieta tradicional con tres comidas al día. Lo que conlleva a un consumo masivo de alimentos que día a día por cuestiones culturales se va modificando los patrones de consumo y de preferencias alimentarias.

Bajo esta premisa, el sistema económico predominante, ha desempeñado un papel crucial en la configuración de las dinámicas de producción, distribución y consumo de alimentos, fomentando la apertura de mercados que permite una distribución más amplia y diversificada de productos alimentarios a nivel territorial. Estas condiciones deberían en principio mejorar el acceso a una mayor variedad de productos a precios más bajos, sin embargo, la realidad es que el modelo actual de economía abierta ha intensificado las desigualdades, donde los pequeños agricultores y productores locales no pueden competir con las grandes empresas transnacionales y multinacionales que concentran la producción y distribución de alimentos que llegan a la ZMVT, vía ferrocarril y carretera a la Terminal Intermodal Puerta México ubicada en el km 15.5 de la carretera Federal Toluca-Atlacomulco operada por la compañía Norteamericana Kansas City Southern (CSX, 2024).

En este contexto, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), expresa su preocupación ante las fluctuaciones de la disponibilidad de productos alimenticios en las localidades, ya que considera que en la actualidad el crecimiento poblacional supera los niveles de producción y distribución de alimentos, aunado a que muchos territorios enfrentan problemas hídricos intensos, lo cual no es suficiente la producción local abasteciendo alimentos de otros lugares.

La reconfiguración territorial que ha permeado la Zona Metropolitana del Valle de Toluca debe su origen al emplazamiento del Corredor Industrial Toluca-Lerma, donde en los años 70 se posicionaron empresas automotrices sobre el eje carretero Toluca – Ciudad de México, contribuyendo a los cambios de uso de suelo y a la introducción diversificada de sectores económicos productivos.

La comprensión de cómo analizar la reconfiguración de un territorio con vocación agrícola, es importante ya que permitirá el estudio de la reconfiguración de la traza urbana de los 16 municipios que integran la ZMVT correspondientes a la unidad administrativa Delegacional Regional III Metepec (Secretaría del Campo del Estado de México, 2023), y los patrones de crecimiento espacial longitudinal y transversal generados por la inserción del soporte material de vías de conectividad territorial en las que se ha generado el emplazamiento de polígonos industriales, coadyuvando al crecimiento urbano industrial de la zona.

Esta dinámica de ensanchamiento urbano se ha venido desarrollando de forma dispersa en los municipios de la ZMVT, los cuales en su mayoría son de carácter rural, por lo que la superficie de suelo de uso agrícola que los compone, representa más del 70% de su área. En los municipios de Zinacantepec y Ocoyoacac, entre el 43% y 48% es de uso forestal, mientras que, en los municipios de Toluca, Metepec y San Mateo Atenco, hay una mayor proporción de uso de suelo urbano (PDEM, 2018).

Una gran parte de la expansión urbana industrial en la zona, se realiza en territorios con suelos de vocación agrícola y de cultivo, debido a que dos terceras partes de su superficie está dominada por suelos andosoles y fozem con alto potencial para la producción agrícola (PDEM, 2018). Tales suelos son fértiles, sin embargo, la urbanización se ha extendido sobre ellos afectando la producción de hortalizas, frutales, maíz en grano, avena, papa, elote, haba verde, entre otros productos.

Las condiciones fisiográficas de la zona aportan el suministro de agua a través de la cuenca hidrología del Alto Lerma, contribuyendo al abastecimiento de agua a la zona en conjunto con 80 pozos de agua, esta dotación de agua ha permitido las cosechas de riego y el posicionamiento de empresas transnacionales de industrialización de alimentos como Coca Cola Femsá ubicada en el municipio de Zinacantepec, Néstle, Bonafont, Danone, Bimbo, Sabritas, Barcel, Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma, entre otras empresas, ubicadas en el municipio de Toluca, Lerma y Ocoyoacac. Industria alimentaria que requiere grandes dotaciones de agua para la fabricación de sus productos, sobreexplotando los recursos hídricos de la zona.

Aunado a ello, en la ZMVT existen asentamientos humanos ubicados en zonas de riesgo de inundación sobre la Ciénega de Lerma, así como también en áreas agrícolas altamente productivas, ocasionando problemas de abasto en la producción agrícola, dando como resultado que los actores involucrados en las cadenas de suministro de la ZMVT tienen que proveer la disponibilidad de productos primarios (cosechas locales), complementando el abastecimiento con frutas, hortalizas y gramíneas traídas directamente de los sembradíos nacionales, así como productos agrícolas e

industrializados provenientes de importaciones de los principales socios comerciales; Estados Unidos de Norteamérica, Canadá, Brasil, Argentina, entre los productos agrícolas destaca: el maíz, semilla de soya, trigo, semillas de nabo, semillas para siembra, frutas frescas y secas, leche y sus derivados, carne de res y de cerdo, pescados, crustáceos y moluscos, entre otros productos agropecuarios (Martínez, 2021).

Siendo importante investigar las interpretaciones comerciales radicadas en la venta de primera mano de la producción del campo (campesino) hacia los compradores del volumen producido en la parcela (dueños de bodegas de la central de Abasto de Toluca y los gerentes de comercialización de las tiendas de autoservicio nacionales y transnacionales), en los que se da una relación compleja y desigual, donde los compradores son los que finalmente fijan los precios del volumen de la producción, circunstancia que solo da oportunidad al campesino de pagar a los jornaleros, las semillas, diésel para el tractor, comida para las yuntas y capital para sobrevivir junto con sus familias.

Derivado de lo anterior y ante la reconfiguración de la dinámica social en la zona de estudio, los hijos de los campesinos ya no desean continuar labrando la tierra, prefiriendo ir a la escuela o poner un negocio u otra actividad de comercio y de servicios, que coadyuvan a la modificación de los usos del suelo y a la reconfiguración territorial de la ZMVT.

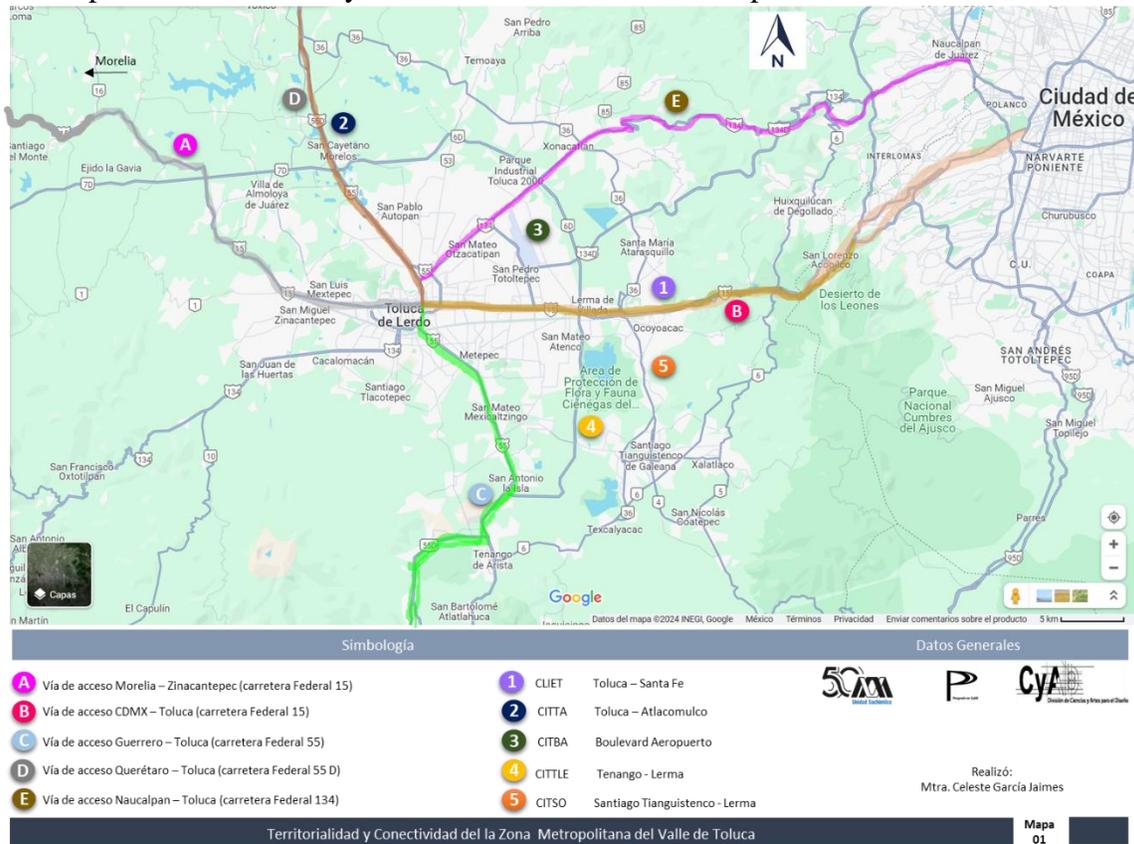
### **Territorialidad y Conectividad de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca**

En la unidad territorial de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca convergen condiciones ambientales que han permitido a través del tiempo desarrollar transformaciones a la secuencia espacial emplazando obras de infraestructura que generan una tendencia hacia el desarrollo económico de la zona, imponiendo grandes complejos industriales como el Corredor Logístico Industrial Empresarial Toluca-Santa Fe (CLIET), el Corredor Industrial Transversal Atlacomulco – Toluca (CITTA), Corredor Industrial Transversal Tenango-Lerma (CITTLE), el Corredor Industrial Transversal Boulevard Aeropuerto – Toluca (CITBA), y el Corredor Industrial Transversal Santiago Tianguistenco-Lerma (CITSO), condicionando a los municipios intervenidos a cambiar su función y su vinculación competitiva respecto a la estructura urbana existente, dentro de una fase de gestión y valoración del suelo, demandando la disposición de cambios de los coeficientes de utilización y ocupación del suelo.

Manteniendo una estructura urbana eficiente y funcional para la logística comercial de dos zonas metropolitanas (ZMVT y la Zona Metropolitana de Santiago Tianguistenco), que acentúan una periurbanización con una interacción comercial y de servicios con la Ciudad de México, dentro de su fase de gestión y valoración del territorio, su organización espacial y los mercados de la tierra, vivienda y transporte, en la influencia de la forma urbana del desarrollo del soporte material, en los usos del suelo mixto, y en la localización de las actividades económicas agroindustriales, de comercio y servicios manteniendo una vinculación competitiva. (ver mapa 1).

Como se puede ver en el mapa 1, hacia el norte se tiene la accesibilidad y conectividad con el Estado de Querétaro por la vía de acceso Querétaro-Toluca (carretera Federal 55 D), vinculando los municipios de Atlacomulco e Ixtlahuaca principalmente dos municipios que dieron apertura a los polígonos industriales y de servicios especializados.

Mapa 1 Territorialidad y conectividad de la Zona Zetropolitana del Valle de Toluca



Fuente: Elaboración propia con mapas de georreferenciación de Google Eart.

Siguiendo la trayectoria transversal se localiza la Zona Industrial Pasteje, Bionatur Invernaderos Biológicos, el Parque Industrial Fidepark Ixtlahuaca, Nutrigo S.A de C.V., Ixtlahuaca, y el Parque Industrial San Cayetano donde se localizará la Planta Kellogg Toluca, la Planta Industrial Genomma Lab, Agro Industrias Swecomex, y Grupo Industrial San Bernardino.

El Centro Conjunto de Investigación en Química Sustentable UAEMex-UNAM, un campus que mantiene un área de futuro crecimiento, colindando en la parte de atrás sobre la calle Juan Escutia paralela a las espuelas del ferrocarril llegando a la Terminal Intermodal Puerta México.

El posicionamiento de las zonas industriales se proyecta hacia la salida a Querétaro y hacia el Corredor Industrial Transversal Atlacomulco-Toluca (CITTA), localizando la Terminal Intermodal Puerta México como un espacio que enmarca la importancia del corredor predisponiendo una vertiente de crecimiento urbano-industrial dentro de su secuencia espacial.

La Terminal Intermodal es un espacio para facilitar el transporte de las unidades de transporte intermodal, las mercancías que se sirve en contenedores, cajas móviles, remolques, camiones y semirremolques, otras alternativas son, los vagones de un tren y los camiones. Siendo un espacio que promueve la interacción de distintos medios que se usan para el transporte del tren con el transporte marítimo, llegando al muelle de carga y descarga y el movimiento de las grúas se encargan de trasladar los contenedores a puntos específicos para que sean cargados en el buque de carga en el Puerto de Lazaron Cárdenas.

En el último tramo corresponde a la Proveedora de Empaque Proesa S.A. de C.V. y la ampliación de la carretera Valle de Bravo-Toluca (Libramiento de Toluca), y el entronque Toluca-Ixtlahuaca del Rayón en la Colonia San Miguel Toltepec; cercano a la Estación de la Gasera Tolgas, S.A., de C.V. Hasta llegar a la Fábrica de jabón Longares, ahora Centro Logístico de Distribución Henkel UW, Toluca ubicado en Paseo Tollocan esq. Marie Curie, con la producción de detergentes para la ropa, suavizantes de telas, así como adhesivos, selladores y recubrimientos.

Localizando también la Planta Automotriz General Motors (Corporativo Global), junto con otras empresas nacionales integraron los elementos referenciales de la conformación de la secuencia espacial del CITTA, elementos de conectividad y territorialidad, correspondientes a la identidad de un soporte material e infraestructura logística formando un sistema productivo de acumulación de capital dentro de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca.

Hacia el oriente por la vía de acceso CDMX-Toluca (carretera Federal 15), se mantiene una vocación económica en los sectores: Automotriz, Alimentos y Bebidas, Agroindustria, Eléctrico-Electrónico y Químico, en el tramo del Corredor Logístico Industrial Empresarial Toluca-Santa Fe (CLIET), el de mayor jerarquía espacial para la distribución en tiempos y movimientos de mercancías, en las líneas de producción y cadenas de suministro integrales, para satisfacer una demanda competitiva económica de los corporativos globales, empresas transnacionales y multinacionales cercanos a los núcleos urbanos, incidiendo el aprovechamiento geográfico de los enlaces de conectividad con otros territorios; permitiendo el acceso a diferentes sectores productivos.

Derivado de las autorizaciones al uso de suelo mixto, lo cual ha generado un desarrollo urbano industrial y el emplazamiento de centros logísticos, parques industriales, plantas armadoras automotrices, plantas de procesos químicos industriales, plantas farmacéuticas, en la construcción de entornos competitivos y el aprovechamiento de la relocalización de las cadenas de valor, bajo las políticas de industrialización promovida por el Estado.

También se localizan proyectos residenciales tipo campestre, ligados a los componentes del entorno natural, con una serie de actividades lúdicas, dominando el paisaje con campos de golf. Disfrutando un mercado abierto de estrategias comerciales que exige más consumo de predios y terrenos para emplazar más polígonos residenciales cerrados, en grandes extensiones bajo el régimen de propiedad ejidal, comunal y privada, induciendo a un cambio de uso de suelo mixto sobre todo en áreas agrícolas y de praderas, presentando una divergencia territorial, sin ninguna incorporación al tejido urbano social, encontrándose terrenos agrícolas productivos de riego y temporal, promoviendo estas unidades territoriales a los agentes inmobiliarios que transforman las densidades de los coeficientes de ocupación y utilización del suelo.

Al nororiente la vía de acceso a Naucalpan-Toluca (carretera Federal 134), manteniendo una doble accesibilidad a la Zona Metropolitana del Valle de Toluca integrándose esta importante vía primeramente, al Corredor Industrial Transversal Tenango-Lerma (CITTLE) y posteriormente al Corredor Industrial Transversal Boulevard Aeropuerto-Toluca (CITBA), conformando un soporte material. Este proceso de urbanización industrial sobre los corredores enmarca una serie de transformaciones productivas y ocupación territorial hacia la apertura de una competitividad entre las diferentes zonas metropolitanas que integra el Estado de México, generando una demanda de posicionamientos de varios sectores productivos.

El CITBA mantiene una operación y aprovechamiento del control de todo tipo de medio de transporte terrestre y aéreo; manteniendo una unidad de seguridad del Estado de México por medio

del Centro de control, comando, comunicación, cómputo y calidad (C5), a su vez contando con el Aeropuerto Internacional de Toluca y terminales intermodales y multimodales; y el Centro de Convenciones y Exposiciones de Toluca por parte de la Secretaría de Cultura y Turismo del Estado de México; constituyendo por su jerarquía espacial metropolitana el CITBA, respondiendo a una diversidad de actividades económicas, culturales y sociales.

El vector geográfico geo-referenciado sobre el CITBA posiciona dentro de su perímetro la zona aduanera conformando un área de resguardo de contenedores y mercancías terminadas por el Sistema Administrativo Tributario (SAT), contiguo al Centro de Control C5 y el Centro de Convenciones y Exposiciones.

Hacia el sur su accesibilidad y conectividad con el Estado de Guerrero hacia Toluca (carretera Federal 55), enmarca una unidad territorial bajo un proceso de integración de una económica abierta, como lo muestra el Corredor Industrial Transversal Tenango-Lerma (CITTLE), en la que se advierte que la reconversión del uso del suelo mixto no es un proceso consensado con la población residente, sino un proceso histórico social en el que se entrelazan múltiples actores y diferentes intereses sobre un territorio, apenas con una incipiente participación del sector primario con la localización de parques industriales agropecuarios y extensiones territoriales agrícolas.

Para dar mayor certeza y legalidad a estas diversas actividades concentradas en el soporte material, el gobierno del Estado de México como órgano regulador de las condiciones y estrategias de desarrollo en los diferentes sectores productivos tanto por el sector público como el privado y los ayuntamientos, mediante la disposición de los planes de desarrollo urbano de sus centros de población ratifican el uso de las facultades que le otorga el Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Mexicanos, la federación otorga a entidades públicas y privadas el dominio de la propiedad inmobiliaria, iniciándose con ello un proceso de privatización que culmina con el pleno goce de los derechos inherentes a ella.

Un ejemplo de esta disposición, se observa en el Corredor Industrial Transversal Santiago Tianguistenco- Lerma (CITSO) paralelo al CITTLE, ambos corredores promueven las reservas de suelo aptas para el desarrollo urbano y aptas para el desarrollo agrícola, bajo un entorno natural en la región de la cuenca del Alto Lerma con categoría de protección de Flora y Fauna conocida como Ciénegas del Lerma, unidad ecológica en la que están presentes diversos ecosistemas de alta biodiversidad, así como de extrema fragilidad ambiental siendo invadida en su secuencia espacial ambos corredores por desarrollos habitacionales e industriales.

Hacia la zona suroriente del CITSO, se localiza el Centro Logístico del Laboratorio Químico-Farmacéutico Liomont, contribuyendo en la zona industrial de Ocoyoacac a mantener un perfil de empresas transnacionales y multinacionales, como también la planta Daimler Trucks y Raloy Lubricantes en Santiago Tianguistenco y su Parque PYME Capulhuac, mediante una conectividad y territorialidad bien definida por parte del corredor y su disposición de una habitabilidad comercial y logística de varios sectores económicos.

Está zona sur del CITTLE, integra una vía de acceso y dos corredores industriales bajo un sistema polinuclear, compuesto por localidades heterogéneas, (urbanas, y rurales con diferente densidad demográfica), alrededor de las Ciénegas de Lerma, pero estrecha y funcionalmente vinculadas; con el Río Lerma, los humedales y los cuerpos de agua.

Al poniente la vía de acceso Morelia-Zinacantepec (carretera Federal 15), para dar mayor certeza y legalidad a estas diversas zonas, se fueron considerando el establecimiento de empresas transnacionales y multinacionales, como también empresas nacionales que se emplazaron: Coca-

Cola Femsa, Tec de Monterrey, y una variedad de comercios y servicios para la industria de la construcción, como también depósitos de extracción de arena, tezontle y gravillas, entre otros materiales, al igual existiendo una gran extensión territorial de reservas forestales, y sobre todo con una vocación económica agrícola de riego y temporal, constituyendo un patrón territorial diferenciado a los cuatro accesos viales anteriores que mantiene la Zona Metropolitana del Valle de Toluca.

La Ley Agraria la que otorga este tipo de tenencia facultades potenciales importantes, como la posibilidad de que las parcelas y las tierras de uso común celebren cualquier tipo de contrato o asociación para su aprovechamiento; induciendo el suelo mixto sobre todo en áreas agrícolas y las praderas.

Esto implica racionalizar, orientar, promocionar y regular un desarrollo agrícola hacia el poniente, contando con un enlace directo a la ciudad de Toluca y de manera indirecta con los diferentes enlaces e intersecciones de los corredores industriales. Zinacantepec cuenta con localidades rurales y núcleos urbanos, bajo esta perspectiva de difusión del desarrollo sustentable y la ocupación de los lotes baldíos disponibles para el uso residencial y el autoconsumo, incorporando el sector primario como un compromiso social y de seguridad alimentaria.

Siendo un municipio que resguarda la primera Estación Terminal del Tren Interurbano México – Toluca bajo una trayectoria longitudinal sobre la Av. Las torres teniendo en primera instancia un trazo de un camellón que enmarcaba el espacio de las torres troncales de alta tensión, permitiendo acondicionar aún más los espacios de recreación y entretenimiento que se localizan sobre el camellón, donde se tuvieron que hacer maniobras correctivas y preventivas por parte de la CFE para que se diera un trazo diagonal que va de Zinacantepec hasta Ocoyoacac por Av. Paseo Tollocan.

Dejando así al CLIET, con un trazo paralelo al tren y otros de forma diagonal que en ciertos puntos se une a las zonas habitacionales, comerciales y de servicio con el tren, condicionando gran parte del tejido urbano social y algunas áreas continuando con problemas de propiedad jurídica del suelo, dando como resultado que una infraestructura de gran envergadura define y condiciona un tejido urbano social disperso, encontrando zonas sin una lotificación bien definida y en otros terrenos de ocio, por lo que todas las vías secundarias y principales se vinculan y se conectan con el CLIET y el tren siendo un eje de composición que articula gran parte de la movilidad metropolitana de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, circulando mercancías y personas.

Prevaleciendo también, sobre la vía de acceso Morelia-Zinacantepec áreas residenciales cercanas a las estaciones del tren, casas con huertos de cultivo y parcelas de cosecha para el consumo exclusivo del núcleo familiar, áreas con grandes extensiones de terrenos sin uso en breña, hectáreas con problemas en la propiedad jurídica del suelo, y sin ninguna regulación y actualización de pagos de servicios, predios y terrenos baldíos que cuentan con reservas territoriales, sin mantener una gestión de valoración del suelo, otros terrenos con problemas de deterioro ambiental y habitacional, existiendo a su vez una dispersión territorial de áreas sin ninguna actividad económica.

### **Productividad de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca**

En la Zona Metropolitana del Valle de Toluca al norponiente se localiza el municipio de Almoloya de Juárez, concentrando una población de 174,587 habitantes, con una distribución de fuerza

laboral ocupada en apoyo en actividades agrícolas del 1.77%, manteniendo unidades económicas de forrajes y comercialización de alimentos para animales, las especies de Agave se han utilizado para satisfacer y complementar una serie de necesidades básicas como alimento, fibras, forraje, medicamento, entre otros, y la comercialización de una variedad de semillas.

El uso actual del suelo en el municipio para uso urbano es de 4,001.770 ha. (8.37%), el uso agropecuario es de 26,154.91 ha. (55.42%), natural (parque y bosques) es de 10,675.81 ha. (22.32%), cuerpos de agua lo conforman 1,123.81 ha. (2.35%), conformando una superficie total de 47,821.94 ha. (Plan de Desarrollo Almoloya de Juárez 2022-2024).

Ocupando la mayor parte del territorio para el uso agrícola, cultivando cereales como: maíz, avena, papa, haba, y cebada; mientras las especies que mayormente se crían son: bovinos, porcinos, caprinos, ovinos, equinos y aves de corral. La mayor parte de esta producción se comercializa en la Central de Abastos de Toluca y de la Ciudad de México. El municipio presenta degradación del suelo por actividades agrícolas intensas, el mal manejo de las tierras provoca su degradación, debido a factores tales como el uso indiscriminado de plaguicidas y el monocultivo que favorece la proliferación de plagas y enfermedades; y la deforestación y utilización de los bosques para las actividades agrícolas de baja productividad provocan erosión en el suelo (Plan de Desarrollo Almoloya de Juárez 2022-2024).

El municipio mantiene una población ocupada en el sector primario de 7.72%, contando tan sólo de 4 unidades económicas en la rama (11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza, con el 6.83% concentrando los trabajadores agropecuarios. Sin embargo, los cambios al Art. 27 constitucional, que permiten un proceso de privatización de la tierra, acabando con la estructura ejidal y sobre todo mermando la actividad económica primaria del municipio con un valor de producción del 78%, la actividad pecuaria con un 18%.

El municipio de Zinacantepec mantiene condiciones geomorfológicas que contribuyen a encontrar dentro de su estructura dos tipos principales de suelo que son: el vertisol con una superficie de 21,642.67 hectáreas que tiene características de consistencia dura, presentando agrietamientos; son difíciles para labrar y de drenaje interno lento lo que limita la producción de cultivos, sin embargo, crecen pastizales para el desarrollo agrícola. El suelo feozem, es el más recomendable e ideal para la agricultura de riego o temporal, ya que el deslave genera que se acumulen materiales orgánicos, fértiles y suaves, aptos para la agricultura (Plan de Desarrollo Zinacantepec 2022-2024).

La ocupación de la superficie total de 31,323 hectáreas, de las cuales la mayor parte pertenece a ejidatarios, en Zinacantepec existe un total de 16,250 terrenos cubriendo un total de 25,405.40 hectáreas; mismos que se dividen Ejidal, Comunal, Propiedad Privada y Propiedad Pública. Los usos de suelo principalmente son cuatro: uso agrícola, bosque, zona urbana, y pastizal (Plan de Desarrollo Zinacantepec 2022-2024).

El suelo agrícola abarca los principales cultivos de avena forrajera, el maíz en grano y forrajero, que se encuentra distribuida en la zona centro-norte del municipio; el uso de suelo agrícola se divide en dos, en la agricultura temporal de siembras y cosechas, dependiendo de las temporalidades de su cosecha con mayores precipitaciones pluviales; así como del clima, y la agricultura de riego esta no depende de las precipitaciones, si no que ocupa los diversos cuerpos de agua ya sean naturales o artificiales (Plan de Desarrollo Zinacantepec 2022-2024).

Reconociendo que la agricultura y la ganadería ha demostrado ser una de las alternativas más promisorias en el municipio, estas actividades están vinculadas con los sectores productivos

del ámbito rural, formado por pequeños productores que cuentan con un promedio de 1 a 5 hectáreas de cultivo y algunos integrados en organizaciones agrícolas y ganaderas, manteniendo un impacto en la economía local, reconociendo que la población que se dedica al sector agrícola del municipio es de 6,635 habitantes, solo el 7% de la población económicamente activa. En el rubro agropecuario de acuerdo con datos del Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM) con información de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SAGARPA), el total de superficie sembrada en el 2017 fue de 11,558.53 hectáreas, con una producción de 62,367.84 toneladas de avena, cebada, frijol, maíz y trigo.

En cuanto a la producción pecuaria se observa un incremento considerable durante en los años de 2010 de 61,619.08 toneladas al 2012 de 83,480.69 toneladas; del 2014 de 71,425.65 toneladas al 2016 de 99,452.94 toneladas un año de mayor producción pecuaria, y en el periodo de 2017 62,367.84 toneladas al 2020 a 72,981.85 toneladas. En cuanto a la producción de carne de ganado bovino esta ha aumentado en 10 años un 87% siendo actividad de mayor generación de empleos.

El municipio de Toluca tiene una superficie de agricultura de temporal anual del 25.70%, agricultura de riego anual de 22.46%, agricultura de humedad anual del 3.47% y de agricultura de temporal anual y permanente tan sólo el 0.29%. (IGECEM, 2018 e INEGI, 2020).

También llevó a cabo un diagnóstico del (Plan de Desarrollo Toluca 2022 a 2024), siendo uno de los principales compromisos del gobierno municipal la atención y contribución al bienestar, es decir, los derechos fundamentales de todo ser humano a la alimentación y nutrición para las familias. En este sentido, de acuerdo a los datos disponibles en el tema de carencias relativas al acceso a la alimentación a nivel estatal la población total 18,136.090 habitantes, existe una carencia por acceso a la alimentación a una población de 3,886.334 con una carencia porcentual del 21.4%, mientras que el municipio de Toluca con una población de 986,405 habitantes su carencia por acceso a la alimentación es de 264,227 habitantes con una carencia porcentual de 2.7%.

Toluca mantiene una producción de las actividades primarias; como los recursos agrícolas, pecuarios, pesqueros, y forestales (SIAP, 2020), a través de los cuales se pueden obtener materias primas para el desarrollo de las actividades secundarias y terciarias. Las actividades del sector agrícola se refieren al cultivo de diferentes plantas, semillas y frutos, para proveer de alimentos al ser humano o al ganado y de materias primas a la industria (INEGI, 2022). Siendo el maíz el que representa el cultivo predominante con un rendimiento promedio de 4.60 toneladas por hectárea, a su vez presenta diferentes problemáticas de producción principalmente, por su bajo valor agregado de producción (Gobierno del Estado de México, 2018).

Para el 2018 Toluca tuvo un total de 79,248.18 toneladas de producción agrícola, con una superficie cosechada de 17,200.50 hectáreas y en ese mismo año en contraste el nivel estatal alcanzó la cifra de 3,885,921.90 toneladas de producción anual, con una superficie cosechada de 653,030.10 hectáreas. El sector pecuario por su parte se enfoca en la producción de carne: bovinos, porcinos y aves, en donde se crían a las cabezas de ganado en San Martín Totoltepec, San Juan Tilapa, San Pedro Totoltepec, Santiago Tlacotepec, San Andrés Cuexcontitlán y Cacalomacán correspondientes a la zona de estudio.

Derivado de la producción de carne de res, cerdo, pollo, borrego y cabras, entre otros, el valor de la producción ascendió en el 2010 de 26,915.57 millones de pesos al 2015 40,776.80

millones de pesos, y para el año 2020, ascendió a un total de 44,011.03 millones de pesos (IGECEM, 2021).

El municipio de Temoaya mantiene una superficie de cosecha de 7,748 hectáreas, con una producción de 43,035 toneladas, con un valor de producción de 310,898,598 millones de pesos. Santiago Tianguistenco cuenta con una superficie de cosecha de 5,620 hectáreas, con una producción de 42,885 toneladas, con un valor de producción de 204,149,548 millones de pesos. Lerma en su unidad territorial tiene una superficie de cosecha de 8,132 hectáreas, con una producción de 38,416 toneladas, con un valor de producción de 287,378,965 millones de pesos. Determinando que los municipios que conforman la Zona Metropolitana del Valle de Toluca aportan el 8.1% del volumen total estatal, mientras que el 14.3% corresponde al valor de producción del Estado.

## Metodología

Emplear el sistema deductivo nos conduce a inferir que la ZMVM y la ZMVT se han ido construyendo en virtud de su posición territorial, deduciendo que la variable de movilidad ha representado un factor primordial de enlace nodal entre la Ciudad de México y Toluca, siendo esta comunicación de las vías carreteras detonadora del desarrollo industrial, comercial y de servicios, marcando un crecimiento acelerado de la población, que se ha asentado en el trayecto del eje carretero de composición espacial lineal, con origen en la Ciudad de México en dirección poniente hasta la ZMVT.

Lo anterior determina que la variable de habitabilidad de la unidad territorial de la Zona Metropolitana de Toluca lo configuran 16 municipios correspondientes a la unidad administrativa Delegacional Regional III Metepec, el cual se desarrolla sobre un ejecartesiano con una superficie territorial aproximada de 50,000 Ha. presentando una población de 2,362,936 habitantes que inciden directamente sobre el vector geográfico de la Cuenca Hidrológica del Alto Lerma a través de la conformación de sistemas polinucleares de asentamientos humanos, presentando concentración dispersa en núcleos de población rural, ejerciendo presión el desarrollo urbano sobre el territorio.

Se aplicará el método de análisis de la teoría de umbrales con el objetivo de formular estrategias que permitan interactuar -integralmente- el medio físico construido con el medio físico natural del polígono en estudio; Delegación Regional III Metepec. A partir de la definición de umbrales, mismos que se analizarán en periodos de diez años cada uno.

Primer umbral comprendido de 1990 al año 2000, umbral intermedio del año 2000 al 2010, último umbral del 2010 al 2020 comprendiendo un periodo de tiempo de treinta años que permitirá analizar el desarrollo histórico en cuanto a la definición del crecimiento urbano industrial, la desecación de los humedales de la Ciénega de Lerma, el área rural y las superficies ejidales, vacíos del territorio, concentración de actividades económicas, agrícolas, agropecuarias, pecuarias, acuícolas, ganaderas, industriales, de comercio y servicios.

El desarrollo de las etapas definidas de los umbrales se analizará la información sobre el crecimiento urbano industrial en la fase de diagnóstico, determinando con mayor certeza la dirección para el futuro crecimiento urbano, industrial y agroindustrial. A través del método de la Teoría de Umbrales se obtendrá:

- a) un análisis georreferenciado de la zona de estudio a partir de AGEBS urbanas, rurales, así como, los polígonos donde se desarrollan las actividades agrícolas, pecuarias, acuícolas, ganaderas, industriales, de comercio y servicios.
- b) con las AGEB analizadas se podrán establecer las variables dependientes e independientes determinando los patrones de crecimiento espacial y sus transformaciones territoriales del crecimiento urbano industrial y su correlación con los índices de territorialidad, conectividad y habitabilidad.

Para analizar la seguridad alimentaria se deberá tomar como factores de la producción las variables de tenencia de la tierra, superficie de riego y temporal, crédito, tecnología y mano de obra (INEGI, 2009), las trayectorias de las hortalizas, semillas en fruto y maíz; se determinarán mediante la dominancia relativa de las variables de superficie sembrada, superficie cosechada, volumen de producción, rendimientos, precio rural, y valor de la producción (SIAP, 2022).

Para identificar los modelos actuales de consumo alimentario en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca se realizará investigación de campo a través de encuestas a las personas que intervienen en las cadenas de suministro.

## **Resultados**

La seguridad alimentaria en la reconfiguración territorial de la ZMVT, parte de los modelos de producción industrializada en la Región, estudiadas desde una visión globalizada a partir de la definición de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), donde menciona: la seguridad alimentaria existe cuando todas las personas tienen acceso en todo momento (ya sea físico, social, y económico) a alimentos suficientes, seguros y nutritivos para cubrir sus necesidades nutricionales y las preferencias culturales para una vida sana y activa. (FAO,1996).

Bajo esta premisa, el sistema económico predominante, ha desempeñado un papel crucial en la configuración de las dinámicas de producción, distribución y consumo de alimentos, fomentando la apertura de mercados que permite una distribución más amplia y diversificada de productos alimentarios a nivel global. Estas condiciones deberían en principio mejorar el acceso a una mayor variedad de productos a precios más bajos, sin embargo, la realidad es que el modelo actual de economía abierta que se desarrolla en nuestro país a partir de 1980, ha intensificado las desigualdades, donde los pequeños agricultores y productores locales no pueden competir con las grandes empresas multinacionales que concentran la producción y distribución de alimentos.

El acceso a los alimentos también está influenciado por la capacidad adquisitiva de las personas, lo cual está determinada por las dinámicas del mercado laboral capitalista, en la Región esta desigualdad de ingresos provoca que, aunque haya alimentos disponibles en el mercado, las personas tienen los medios económicos para comprarlos, derivado de lo anterior, la seguridad alimentaria se ve comprometida no solo por la falta de alimentos, sino también por la pobreza y la desigualdad.

El sistema hegemónico imperante en la Región ha conllevado a la producción industrializada de alimentos procesados que son más rentables para las empresas al obtener

mayores márgenes de ganancia y menor costo de producción, esto ha llevado a cambios en los patrones de consumo por parte de la sociedad, ya que los consumidores se encuentran alineados por la percepción de una serie de necesidades individuales crecientes y que son impuestas por un incremento continuo de la producción, en consecuencia, surge una cultura del consumo sometida a los procesos del mercado de una oferta que impone la estructura de la demanda a partir de las técnicas que utiliza la gran empresa para dirigir el consumo (Featherstone,1991).

Los datos del Censo Económico y Agropecuario 2022 en México señalan que el 88% de los agricultores reportaron como un problema los altos costos de insumos y servicios para producir, a razón de la pérdida de fertilidad del suelo, así como también, los bajos precios al mercado.

México ocupa el lugar 58 de 173 países en el consumo y exportación de carne, para ello se deforestan los bosques y se cambia el uso del suelo de vocación de siembra por agropecuario, representando el 38.3% de la superficie nacional ocupada para alimentar el ganado, territorio absorbido por la industria cárnica (Maguey, 2018).

La estructura del desarrollo económico de la Región, se suma al proceso de industrialización masivo de alimentos que fomenta y genera en las sociedades de consumo la necesidad de satisfacer sus deseos a través de experimentar un continuo consumo el cual nunca llega a la cumbre, “provocando una insostenibilidad del modelo de producción y consumo, reflejándose en el calentamiento global, la desertificación de los suelos, cambios de usos de suelo, destrucción de los ecosistemas, contaminación y sobre todo una profundización de la paradoja riqueza-pobreza” (Bauman, 1999).

## Conclusiones

El sistema hegemónico imperante en la Región, no sólo ha determinado la distribución desigual de los recursos económicos, sino que también moldea la dinámica en la implementación de estrategias de desarrollo y crecimiento económico, a través de inversiones en el sector agroindustrial, que permean los instrumentos de política económica y política agrícola como respuesta ante la inequidad. Estas desigualdades se manifiestan en una reconfiguración del territorio con regiones asimétricas donde se expresa la desigual distribución del ingreso del sistema económico dominante y cómo este influye sobre los modos de producción, distribución y acceso de los alimentos.

Estos modos de producción neoliberal, permiten desarrollar un acelerado auge de tecnología para el sector agrícola que tiene por objetivo aumentar los rendimientos de los cultivos haciendo que la industrialización a través de la denominada *revolución verde* cuadruplicara la riqueza agrícola de los países hegemónicos asegurando su propia seguridad alimentaria. Mientras en el caso de México esta revolución verde sólo ha propiciado dependencia tecnológica sobreexplotando los campos de cultivo, además los sistemas actuales de producción de flujo continuo, proceso destinado a producir grandes cantidades de productos que serán destinados a una demanda elevada en el mercado (OBS Business School,2021), modelos que ayudan a interpretar de cómo se pasó en el tiempo de la empresa “orientada al producto” a la empresa “orientada al mercado y al consumidor” (Lipovetsky,2007).

De acuerdo a los datos de la (FAO), aproximadamente el 3.7 % de la población mexicana vive en inseguridad alimentaria severa, pero sí se añade la disminución en la cantidad y calidad la cifra aumenta a 26%, es decir, 33 millones de personas enfrentan algún nivel de inseguridad alimentaria (Salgado,2022). Además, la seguridad alimentaria está intrínsecamente ligada a la

pobreza y la desigualdad social, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) reveló que la población en pobreza extrema en 2022 oscilaba alrededor de 37.7 millones de mexicanos, situación que limita el acceso a los alimentos, siendo las poblaciones rurales e indígenas las más afectadas, además que suelen depender de la agricultura de subsistencia.

Mientras que las zonas urbanas que gozan de un mayor nivel de bienes y servicios, su población presenta un mejor acceso a alimentos procesados y ultraprocesados adquiridos por los grandes corporativos de cadenas de supermercados (Sam's, Walmart, Costco, Soriana, Chedraui, la Comer, Oxxo, 7eleven), entre otras firmas.

Estos centros concentran la mayor parte del mercado, poco les importa si los proveedores de los bienes a vender son locales o del otro extremo del planeta, poco importa también la destrucción de la micro o pequeñas empresas locales, lo que importa es que se venda. De acuerdo a los datos de Brand Footprint 2020 identificó que las diez marcas más consumidas por los mexicanos son: Coca-cola, Bimbo, Lala, Nutrileche, La Moderna, Alpura, Pepsi, La Costeña, Nescafé y Knorr, esto demuestra que el consumo por marca también prioriza la adquisición de alimentos y bebidas. (Kantar,2020). En un panorama internacional la marca más elegida en 2019 fue Coca-cola comprada más de 6 mil millones de veces, (Kantar, 2020).

Esto demuestra que los nuevos modelos de marketing y publicidad desempeñan un papel determinante en la seguridad alimentaria, influyendo en la preferencia y patrones de comportamiento sobre los alimentos, en los que muchos productos comestibles no son alimentos nutritivos ni esenciales para la salud.

## Referencias literarias

**Aranda, P. Saida**, (2013), Alimentación en México, en Miguel Ángel Adame Cerón (coord.). Ensayos de antropología e historia, Universidad Nacional Autónoma de México, Ediciones Navarra Scielo.

[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-16592014000300019](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16592014000300019)

**BOLETÍN del Consejo de Investigación y Evaluación de la Política Social (CIEPS)**, CONEVAL, 2019.

**Coatsworth, J.** (1976) Anotaciones sobre la producción de alimentos durante el porfiriato, El Colegio de México, México

**Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)**, (2010). Dimensiones de la seguridad alimentaria: evaluación estratégica de nutrición y abasto. Primera edición, México.

**Cuenta Pública del Gobierno del Estado de México**, (2021), Organismos Auxiliares y Autónomos. Secretaría de Finanzas del estado de México. [https://transparenciafiscal.edomex.gob.mx/CP\\_2021](https://transparenciafiscal.edomex.gob.mx/CP_2021)

**Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)** (2009). Atlas del Agua en México,

**CSX**.[https://www.intermodal.com/index.cfm/channel-partners/locations-served/terminal-details/?terminal\\_id=203&Core=false](https://www.intermodal.com/index.cfm/channel-partners/locations-served/terminal-details/?terminal_id=203&Core=false)

- Duhau, Emilio y Giglia, Ángela**, (2007). “Nuevas centralidades y prácticas de consumo en la Ciudad de México: del microcomercio al hipermercado” en revista Eure (Vol. XXXIII, N0. 98), pp. 77-95, Santiago de Chile.
- Diario Oficial de la Federación**, (2020) Recursos Hídricos. Norma Oficial Mexicana. Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Engels, f.** (1978). Objeto y método de la economía política. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas, Editorial Nuestro Tiempo, S. A., México.
- González, Gerardo**, [2005] 2012, Derecho Agrario, Editorial Oxford University Press, México D.F, México
- Gobierno del Estado de México**, Portal Ciudadano, Datos Estadísticos 2018 <https://edomex.gob.mx/>
- Dávila, A.** (2019). Modelos económicos de las regiones de México, Editorial Maporrúa, México.
- Hewitt, C.** [1978] (1999). La modernización de la agricultura mexicana 1940 – 1970, Editorial Siglo XXI, México.
- Hiernaux, Daniel.** (2020), “Los mercados públicos de Querétaro: Entre memoria, tradición gentrificación” en Delgadillo, Víctor y Olimpia Niglio (coord. 2020). Mercados de Abasto. Patrimonio, turismo, gentrificación. <http://www.researchgate.net/publication/355169053>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)**, Censo Poblacional 2020.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)**, Estadística Agroalimentaria 2022.
- Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGCEM)**.
- Márquez, López, Lisett. y Pradilla Cobos, Emilio.** (2017).” La privatización y mercantilización de lo urbano”, en Daniel Hiernaux Nicolás y Carmen Imelda González Gómez (Coords.), La ciudad latinoamericana a debate. Perspectivas históricas, Universidad Autónoma de Querétaro, Mexico. [http://www.researchgate.net/profile/Emilio\\_Pradilla\\_Cobos](http://www.researchgate.net/profile/Emilio_Pradilla_Cobos)
- Márquez, López, Lisett. y Pradilla Cobos, Emilio.** (2022). “La desigualdad del desarrollo territorial en América Latina2, en Pradilla Cobos, Emilio (Comp.), La producción de la ciudad capitalista durante el neoliberalismo, Universidad Autónoma Metropolitana, Ciudad de México, México, [http://www.researchgate.net/profile/Emilio\\_Pradilla\\_Cobos](http://www.researchgate.net/profile/Emilio_Pradilla_Cobos)
- Martínez, Alíer Joan y Roca Jusmet Jordi**, [2000] 2018, Economía ecológica y política ambiental, Editorial Fondo de Cultura Económica, México,
- Martínez, Dueñas, César**, (2021). Productos agrícolas que importa México, Drip Capital, estados Unidos. <https://www.dripcapital.com/es-mx/recursos/blog/productos-agricolas-que-importa-mexico>
- Marx, K.** [1975] (2023). El Capital: el proceso de producción del capital, Editorial Siglo Veintiuno, México.
- Marx, K.** (2021). El Capital, Editorial Alianza, Madrid, España.

- Méndez, Graciana**, (2024), Descifrando al consumidor latinoamericano: superando los desafíos y marcando las claves para una conexión efectiva, Mintel LATAM, Centro Citibanamex. Ciudad de México.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)**, (2011). “La seguridad alimentaria información para la toma de decisiones. <https://www.fao.org/4/al936s/al936s00.pdf>
- Pradilla, Cobos, Emilio**. (1984). Contribución a la crítica de la “teoría urbana”. Del “espacio” a la “crisis urbana”, Universidad Autónoma Metropolitana, Ciudad de México, México, [http://www.researchgate.net/profile/Emilio\\_Pradilla\\_Cobos](http://www.researchgate.net/profile/Emilio_Pradilla_Cobos)
- Pradilla, Cobos, Emilio**. (2009). Los territorios del neoliberalismo en América Latina, Universidad Autónoma Metropolitana, Ciudad de México, México, [http://www.researchgate.net/profile/Emilio\\_Pradilla\\_Cobos](http://www.researchgate.net/profile/Emilio_Pradilla_Cobos)
- Pérez, F.** (2018). Diseño, Procesos Tecnológicos y Transhumanismo, Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2017 – 2023 del Estado de México (PDEM)**, (2018).
- Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Almoloya de Juárez 2022 – 2024**, Gobierno del Estado de México.
- Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Zinacantepec 2022 – 2024**, Gobierno del Estado de México.
- Preteceille, E.** [1975] (1977). Necesidades sociales y socialización del consumo, en Terrail, J.P., E, Preteceille y otros, Necesidades y consumo en la sociedad capitalista actual, Editorial Grijalbo, México.
- Secretaría del Campo del Estado de México**, (2023). Unidad Administrativa Delegacional Regional III Metepec. [https://secampo.edomex.gob.mx/subsector\\_agricola](https://secampo.edomex.gob.mx/subsector_agricola)
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SAGARPA)**
- Sereni, E.** [1970] (1976). La categoría de Formación económico-social, en Cesare Luporini y Emilio Sereni, El concepto de Formación económico-social, Pasado y Presente, Editorial Siglo XXI, México.
- Singer, P.** [1977] (1980). Economía política del trabajo, Editorial Siglo XXI, México.
- Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF)**.
- Subdirección de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)**, (2020, 2022). Cierre Agrícola. Gobierno del Estado de México.
- Subdirección de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)**, (2020, 2022). Avance Agrícola. Gobierno del Estado de México.
- Smith, A.** [1994] (2022). La riqueza de las naciones, Editorial Alianza, Madrid, España.
- Wallerstein, I.** [1983] (1988). El capitalismo histórico, Editorial Siglo XXI, México.
- Weintraub, S. Rubio, L. et al** (1992). Integración industrial México-Estados Unidos, Editorial Diana, México