

Historicidad del uso del suelo de la antigua ciénaga del Chignahuapan, La Concepción Coatípac, Calimaya, México

Land use historicity of the ancient Chignahuapan swamp, La Concepción Coatípac, Calimaya, Mexico

Armando Arriaga Rivera ^{1*}, José Emilio Baró Suárez ²

¹ Sociedad Hijos de Calimaya, A.C. (CONAHCYT-RENIECYT), Calimaya, Estado de México, C.P. 52200, arriaga_argec@yahoo.com.mx, <https://orcid.org/0000-0002-9622-8119>

² Facultad de Geografía, Universidad Autónoma de Estado de México, Cerro de Coatepec s/n, Ciudad Universitaria, C.P. 50110 Toluca, Estado de México y jebaros@uaemex.mx, <https://orcid.org/0000-0003-2514-8709>

*Autor de correspondencia

Recibido: 22/11/2024. Aceptado: 05/01/2025. Publicado: 24/01/2025.

Cómo citar: Arriaga Rivera, A. & Baró Suárez, V.L. (2025). Historicidad del uso del suelo de la antigua ciénaga del Chignahuapan, La Concepción Coatípac, Calimaya, México. *Geografía Aplicada* 1 (1), 22-40.

Resumen

El trabajo tiene como objetivo mostrar las transformaciones en el uso del suelo e impacto ambiental y territorial en la antigua ciénaga del Chignahuapan del municipio de Calimaya. La investigación, favorece el acompañamiento en la toma de decisiones para el desarrollo urbano y territorial. Además, facilita el uso racional y sostenible de los activos ambientales. El método aplicado es la periodización siendo una herramienta y técnica metodológica de la historiografía que permitió definir etapas históricas según las características del estudio, con la finalidad de analizar la dinámica del uso del suelo a través del tiempo, para explicar sus cambios en la Delegación de la Concepción Coatípac desde el siglo XVI hasta el siglo XXI.

Palabras clave: Cambio de uso del suelo, Laguna de Chignahuapan, Municipio de Calimaya.

Abstract

This work aims to show the transformations in land use and its environmental and territorial impact on the former *Chignahuapan* swamp, so that it can support decision-making in urban and territorial development, facilitating a rational and sustainable use of environmental assets. The method applied is periodization, which is a methodological tool and technique of historiography that allowed historical stages to be identified, according to the characteristics of the study, in order to analyze the dynamics of land use over time and explain the changes that land use has undergone in the Delegation of *Concepción Coatípac*, from the 16th to the 21st century, as well as its environmental and territorial impact.

Keywords: *Calimaya* municipality, Change in land use, *Chignahuapan* swamp.

1. Introducción

La delegación de La Concepción Coatípac, se ubica al oriente del municipio de Calimaya y en la zona baja del valle de Toluca. Una de las actividades económicas que realizaban los habitantes de esta localidad era la pesca, ya que su medio natural y lacustre, se los permitía. Sin embargo, poco se ha hecho por la preservación de estas actividades (Figura 1).

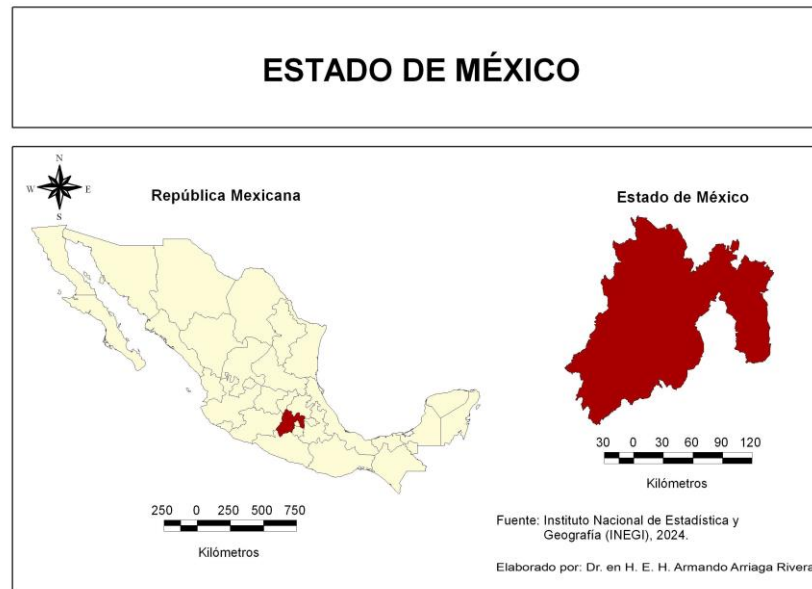


Figura 1. Ubicación geográfica del Estado de México en la República Mexicana.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2024).

La actividad principal de los habitantes de Coatípac era la recolección de los productos de la laguna y pastura para las cabezas de ganado mayor que poseían. Posteriormente en el siglo XX, se hace énfasis en las incidencias de la Revolución en la localidad; el reparto agrario benefició a sus habitantes al dotarlos de ejido. La introducción de los servicios (agua potable, energía eléctrica y drenaje); sobre todo, el cambio de actividad económica, que trajo consigo la desecación de la zona lacustre del río Lerma, algunas personas que dependían de la caza de aves lacustres y de la pesca, se tuvieron que dedicar a la agricultura y como actividad complementaria a tejer la palma para elaborar cestas y otros productos relacionados. Otros se emplearon como obreros en la zona industrial de Toluca. Los pobladores de Coatípac, también se han dedicado al comercio y a la arriería antes del uso de los camiones de carga.

El valle de Toluca, con su rica variedad natural y con suelos regados por varios ríos, entre los que resaltan el Río Lerma y el Temascaltepec, ha sido testigo de la fundación de varios pueblos a lo largo del tiempo y que en la actualidad proveen de agua a localidades cercanas,

entre ellas el municipio de Calimaya, ubicado en las faldas del volcán (Loera Chávez y García, 1999) (Figuras 2 y 3).

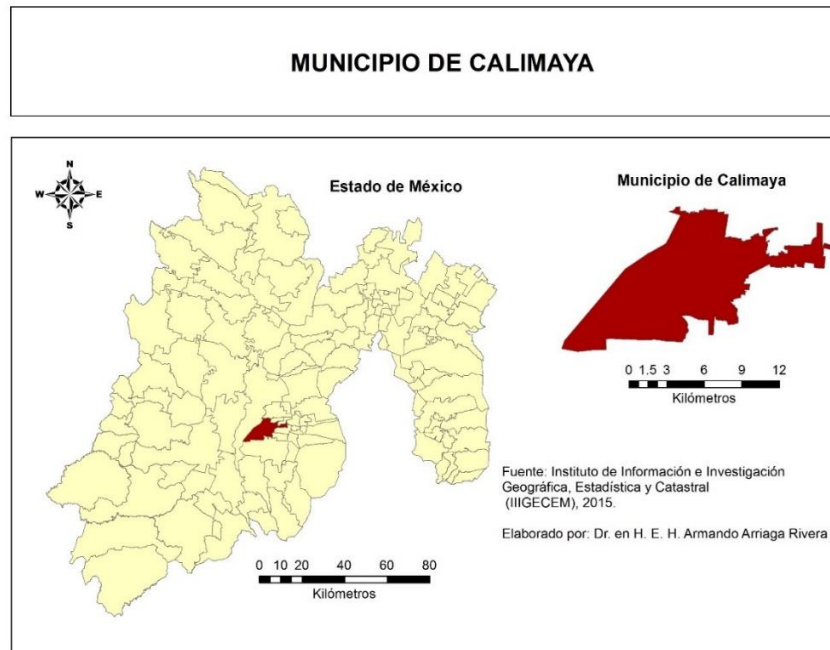


Figura 2. Ubicación geográfica del municipio de Calimaya en el Estado de México.

Fuente: Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral (IIIGCEM) (2015).

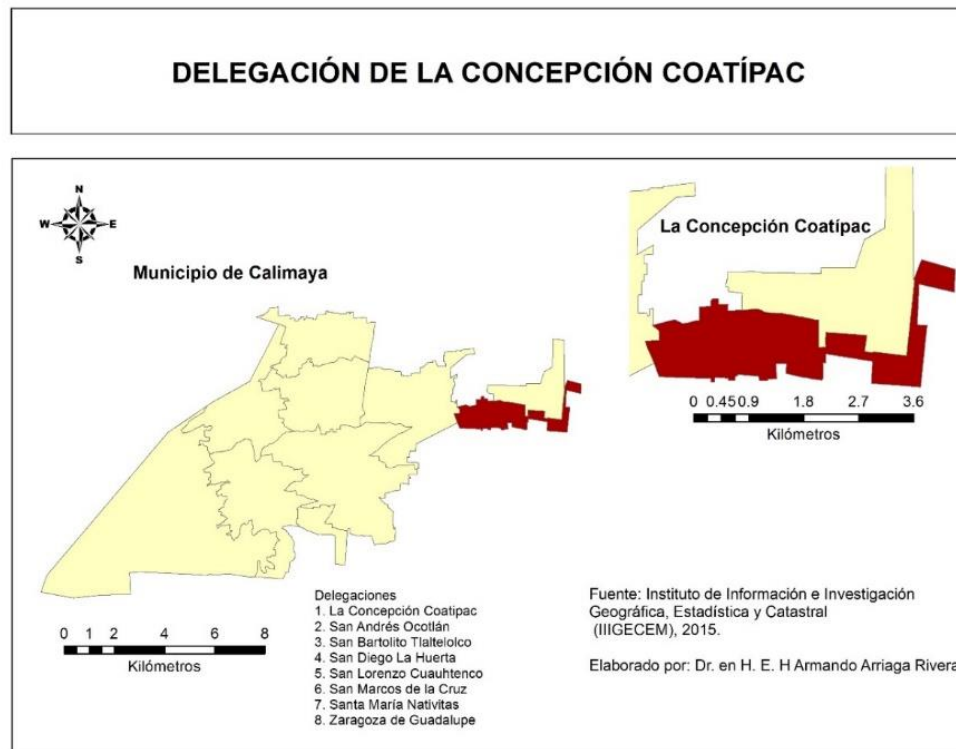


Figura 3. Ubicación geográfica de la delegación de La Concepción Coatipac, municipio de Calimaya.

Fuente: Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral (IIIGCEM) (2015).

Nota: La información proporcionada sólo es de carácter técnico, por lo que no constituye resolución en materia de límites, por lo que el presente documento es de carácter enunciativo.

2. Metodología

La periodización constituye una herramienta y técnica metodológica de la historiografía, permite definir etapas históricas de una manera adecuada. La fundamentación que sustenta las bases y lineamientos científicos para este trabajo es planteada por Collazo (2012) quien también se basó en Carlos Rama, siendo cinco principios:

1. Se tiene que atender a la unidad interior del propio período.
2. La necesidad de deducir el período del objeto de estudio de los hechos históricos mismos o de las concepciones de la época que abarca.

3. Los períodos deben tener aplicación universal.
4. Los períodos deben vincularse con la totalidad del tiempo histórico a estudiar.
5. El conjunto de todos los períodos elaborados debe cubrir la totalidad del tiempo histórico, es decir, no dejando espacios.

Asimismo, Fernand Braudel señala que, la periodización se considera un modo de ordenamiento del conocimiento sobre el pasado, ya que considera las etapas históricas como construcciones analíticas elaboradas desde el presente en el que se producen y por lo tanto pesan sobre ellas necesidades políticas, sociales, cognitivas. Por lo tanto, estos esquemas se elaboran a partir de interpretaciones particulares, pues asignan un modelo a los procesos sociales a partir del cual se desprenden razonamientos para hacer cortes temporales a estas etapas sobre el mismo proceso histórico, determinando épocas, periodos, subperiodos, eras, etcétera (Hernández, *et al.*, 2024).

3. Resultados

Dentro de los resultados es importante hacer mención sobre las etapas históricas de esta delegación dentro de la historia nacional mexicana y como dentro de su espacio local desarrolla una vida cotidiana, muy singular que se diferenció entre cada una. El presente apartado también menciona sobre la caracterización geoambiental de las condiciones naturales, los primeros pobladores y el uso de la ciénaga en diversas etapas históricas dentro de un espacio determinado.¹

3.1. Época prehispánica

El pueblo de Coaticpac, que es el verdadero nombre de la Concepción, se ha degenerado en Coatípac, es uno de los pueblos que pertenecen a Calimaya, de los más antiguos, se caracterizó por ser un asentamiento mexica o nahua (año 1200), cuya toponimia en náhuatl significa sobre las serpientes; que proviene de Coatl, serpiente y Ticpac. Este asentamiento

se creó por la migración de los tlaltelolcas que fundaron San Bartolito. En el año 1476, se suscitó la dominación mexicana del Valle de Toluca, lo que originó dicha migración, debido a que los mexicas buscaron refugio, debido a la conquista, en lugares boscosos e inhóspitos (pantanosos), como es el caso de Coactipac, que era el sitio ideal para ocultarse de los enemigos que los perseguían (Jarquín, 1995).

Coatípac, tuvo su primer nombre que fue Tecuantitlán, que proviene de la raíz náhuatl *Tecua*, que quiere decir Lobo y *titlan* que significa “entre”. Antes de encontrar donde establecerse tuvieron que convivir con lobos, coyotes y tejones que bajaban a tomar agua a la posa; lo que hacía que los habitantes se ocultaran en la penumbra de la noche antes de encontrar donde establecerse. Los sitios tenían gran abundancia de agua, los cuales eran: la posa, la rueda y el pozo grande, actualmente secos (Jáurez, 2015).

En la época prehispánica las viviendas de los primeros pobladores eran enramadas, es decir con paredes de varas y techo de zacatón, este asentamiento era de origen mexicano o mexica, recibió la influencia de la población minoritaria que eran los matlatzincas, quienes se dedicaban a la agricultura, la caza de aves y la pesca de especies lacustres. Entre los objetos que elaboraron, destacan las hondas para cazar, las redes y los petates (Jáurez, 2015).

Los nahuas de Coatípac aprendieron a pescar el salmiche o pescado blanco (*Chirostoma estor*), atepocates o rana común (*Pelophylax perezii*), ajolote mexicano (*Ambystoma mexicanum*), acociles (*Cambarellus*) entre otras especies que extraían de la ciénaga y laguna del Chignahuapan, ubicada al sureste de la localidad y en lugares cercanos. El asentamiento original ocupado fue una depresión o hundimiento, en la que se han encontrado figuras de piedra, vasijas, cajetes y otros utensilios en un lugar conocido como el panteón, donde se ubica actualmente el panteón municipal. Con la dominación de los mexicas, algunos pueblos estaban habitados por los matlatzincas y la emigración nahua, esto hizo que, dichos lugares se poblaran con tepanecas, texcocanos y mexicas, quienes no eran bien vistos por los pobladores autóctonos (Escalante, 2010).

3.2. Época colonial

En la Colonia, al respecto el historiador mexicano René García Castro afirma que Santa María Concepción, que fue el nombre que le antepusieron al poblado, (García Castro, 1999) al imponer el culto de la purísima concepción, erguida sobre una culebra, cuyo templo se construyó en 1616. Sobre la Concepción, catalogada como una entidad acuática, que desplazó a la veneración a las diosas relacionadas con los rituales de la zona lacustre, Maruri, en el libro *Montañas y volcanes de América*, afirma que estas deidades se sincretizaban con las advocaciones marianas, aquí cabe mencionar a la virgen de la Concepción, en cuyos atributos se manifiesta como dadora de vida, entidad acuática que vive en el paraíso rodeada de querubines que la acompañan en su plenitud como virgen procreadora y portadora de la cosmovisión lunar. La virgen de la Concepción y de la Candelaria mantienen una estrecha relación con el agua y la humedad, por tanto, se relacionan con las sirenas cuando son entidades femeninas que se asocian con la seducción y la procreación, por lo tanto, las vírgenes son símbolos de lo cíclico, del tiempo, de la fertilidad y los ritmos lunares (Maruri, 2014: 128).

La Concepción, aparece como Atipac y también como Concepción de los Álamos, poblado sujeto de Toluca, una localidad cuyo beneficiario era Texcoco, con lo que puede deducirse que los habitantes nahuas pertenecían en la época antigua al grupo de los Tecuanipas (grupo de origen chichimeca). Sin embargo, Javier Romero Quiroz, afirma que, en algunos escritos de los naturales del siglo XVII, acerca de las tierras otorgadas al inicio de la Colonia a las localidades de Tototepec y Concepción Atipac eran sujetos a Toluca. Se mencionaron a ciertos individuos con apellido que evocaba el parentesco con el rey texcocano como Bernardino Santa María Netzahualcoyotzin y Don Alonso de la Cruz Netzahualcoyotzin (Gracia Castro, 1999).

Los pobladores obtenían de la laguna o ciénega del alto Lerma, plantas comestibles como se menciona que, aunque el barrio de la Concepción no era ribereño, había gente que

entraba a la laguna a recoger pastura destinada al autoabastecimiento y las familias tenían unas cuantas cabezas de ganado. Aproximadamente entre 4 o 5 reses, entraban a recoger pastura (Albores, 1995). Como se puede notar, la zona lacustre proveía a los habitantes de Coatípac de todo lo necesario para su subsistencia, desde productos alimenticios como pescados y aves hasta fibras naturales, como con la domesticación del ganado mayor (vacas).

En 1603 (siglo XVII) durante la época de las congregaciones o uniones forzadas de los pueblos por parte de la corona española, a Coatípac, lo obligaron a unirse a Mexicaltzingo, por disposición del Virrey, Marqués de Montes Claros, además de San Bartolomé Tlaltelolco (Loera Chávez y Arriaga, 2010).

Posteriormente, en 1606 estuvo unida a *Otompá* (San Antonio la Isla), poblado del que se separó tiempo después (año 1656) para seguir perteneciendo a Calimaya. El pueblo perteneció a una de las instituciones nobiliarias más importantes entre el siglo XVI y XVII, como fue a la encomienda del conde de Santiago Calimaya. Al respecto el profesor Miguel Jáurez, relata lo siguiente: *En aquella época los lugareños sacaron a la Virgen de la Purísima Concepción, a un lugar denominado como la Purísima, para que el hacendado no siguiera extendiendo sus dominios, quien era descendiente de los Gutiérrez Altamirano, pensando que la respetaría, pero éste en vez de hacerlo la lazo y quiso arrastrarla y en el camino el caballo se le encabritó y lo tiró. Aunque se desconoce si fue camino a su hacienda o en ella* (Palacios, 1998).

Con esta acción los habitantes del pueblo, evitaron ser absorbidos por la hacienda de Atenco y caer bajo su servidumbre. A mediados del siglo XVII (año 1650) los habitantes de la Concepción Coatípac, establecieron litigio con su cabecera (Calimaya) con la pretensión de elegir sus propios gobernadores y oficiales, permite observar que deseaban autonomía para tomar sus decisiones, acontecimiento que marcaría el inicio de la fragmentación de los pueblos otomianos en el siglo siguiente (García Castro, 1999).

En 1701, Mexicaltzingo, San Andrés Ocotlán y la Concepción Coatípac, pretendían separarse de Calimaya, sólo les otorgaron el permiso para elegir gobernador y oficiales, tenían que hacer sus obvenciones en la iglesia parroquial. Este acontecimiento fue decisivo, debido a que, en el siglo XVIII, marcaba los albores de la autonomía de algunos pueblos sujetos a la cabecera, quienes antes de ocupar su territorio actual fungían como barrios. Este siglo fue el marco en el que se manifestaron los ánimos “independentistas” de los criollos por reivindicarse y obtener el acceso a los principales cargos públicos como lo hacían los españoles (Semo, 1991).

3.3. Época Independiente

Es importante ubicar dentro del contexto de la Época Independiente al proceso histórico del día 16 de septiembre de 1810, cuando se conmemora la Independencia de México y su consumación en 1821. Esto buscaba lograr la autonomía de la Nueva España frente a España donde hubo dos movimientos diferentes. El primero, fue un movimiento social y político, encabezado por personajes como Miguel Hidalgo y José María Morelos, finalmente, el segundo movimiento fue formado principalmente por la milicia lo que permitió la finalización de la Independencia (Castillo, 2020).

Dentro de este movimiento independentista no afectó el acontecer de La Concepción Coatípac, ya que Hidalgo y las tropas insurgentes, sólo pasaron en su camino rumbo a la sierra o monte de las cruces. La segunda mitad del siglo XIX en México, fue una época, en que, en el escenario nacional, prevaleció la inestabilidad política por medio de los golpes de estado o cuartelazos y en el ámbito social, el bandolerismo y los salteadores de caminos que hicieron que prevaleciera un ambiente de inseguridad nacional (Semo, 1991).

En 1847, durante la invasión norteamericana a México, los habitantes del pueblo se enrolaron en las tropas nacionales que organizaron la defensa en contra del invasor extranjero. A finales del siglo XIX y principios del XX, se desarrolló el comercio y la arriería antes de la introducción de los camiones de carga. En la localidad se establecieron algunas

familias acaudaladas como; los Valle, Linas, Luna y Nájera. En 1906 a nivel nacional se manifestó una fuerte escasez de alimentos, el acontecimiento fue un antecedente de la “Revolución Mexicana”, sólo que no afectó a la localidad, pues desde tiempos inmemoriales hasta 1940 ha basado su economía en la obtención de productos lacustres (Semo, 1991).

3.4. Siglo XX. Desección de la ciénega y laguna

En 1917 durante el reparto agrario, donde se cristalizaron las ideas de Zapata y el campesinado de todo el país, los habitantes de Coactipac, fueron beneficiados con el reparto de las tierras que pertenecían a la hacienda de Atenco, quienes las usufructúan en propiedad ejidal. Durante 1940 y hasta 1970, el pueblo basó su economía en la obtención de productos de la zona lacustre del Chignahuapan, la situación se perpetuó hasta que se desecó la laguna, para llevar el agua a la ciudad de México (Orellana, 1988).

A principios de la década de los 40 del siglo XX, la señora Julia Sánchez de León, originaria de Santa Ana Tlapaltitlán, esposa de Tomas Cabrera, les enseñó a los habitantes, a tejer cestos, floreras y papeleras con palma. Con el paso del tiempo, casi todo el pueblo ya practicaba esta actividad. Sin embargo, por los adelantos tecnológicos y la producción en serie, estos productos fueron perdiendo la demanda y ante las bajas ventas tuvieron que buscar otras alternativas para mejorar el ingreso familiar como trabajar de obreros en la zona industrial de México o Toluca (Orellana, 1988).

3.5. Época contemporánea. De la ciénega a conjuntos urbanos

En la época contemporánea se incrementaron los servicios básicos como la electrificación, el agua potable y el drenaje, sólo que el transporte es un rubro se mantuvo muy deficiente (Orellana, 1988). A principios del siglo XXI, ya una vez desecada la ciénega y gran parte de la Laguna del Chignahuapan se comenzó una urbanización acelerada con la construcción de conjuntos urbanos de interés social como El Nevado y Ex-Rancho San Dimas territorio que en la época colonial pertenecían a Calimaya, y que ahora pertenecen al municipio de San Antonio la Isla.

Una de las problemáticas que enfrenta esta delegación es la falta del tratamiento de las aguas residuales, donde estas son vertidas a cielo abierto y las plantas de tratamiento no funcionan. Siendo una de las problemáticas que enfrentan las ciénagas del valle de Toluca como lo afirman los datos del “Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna ciénega del Lerma”, los resultados de nueve sitios monitoreados dentro de este espacio registran indicios de contaminación con descargas. Donde, en dos sitios se identificaron residuos de descargas de aguas residuales crudas, con contenido de materia orgánica y aguas con indicios de contaminación (Mata, 2024).

Los habitantes de Coatípac vendieron parte de su propiedad privada que se ubicaba en lo que fue el Rancho San Isidro para la creación del conjunto urbano de Valle del Nevado, luego volvieron a realizar otra venta, ahora, parte del ejido, que se considera comunal. Uno de los retos que tiene que enfrentar en la actualidad sus habitantes, es que tienen que seguir fortaleciendo su identidad y sus raíces, debido al sincretismo sociocultural que traen personas provenientes de otros lugares y combatir las imposiciones exteriores (Arriaga y Camacho, 2017).

Sí se coloca el área delegacional actual, en el territorio colonial se puede observar que abarcaba aproximadamente el 50 % de la zona lacustre. Es importante mencionar que el agua reconoce su cauce y distribución en temporada de lluvia (Figura 4).

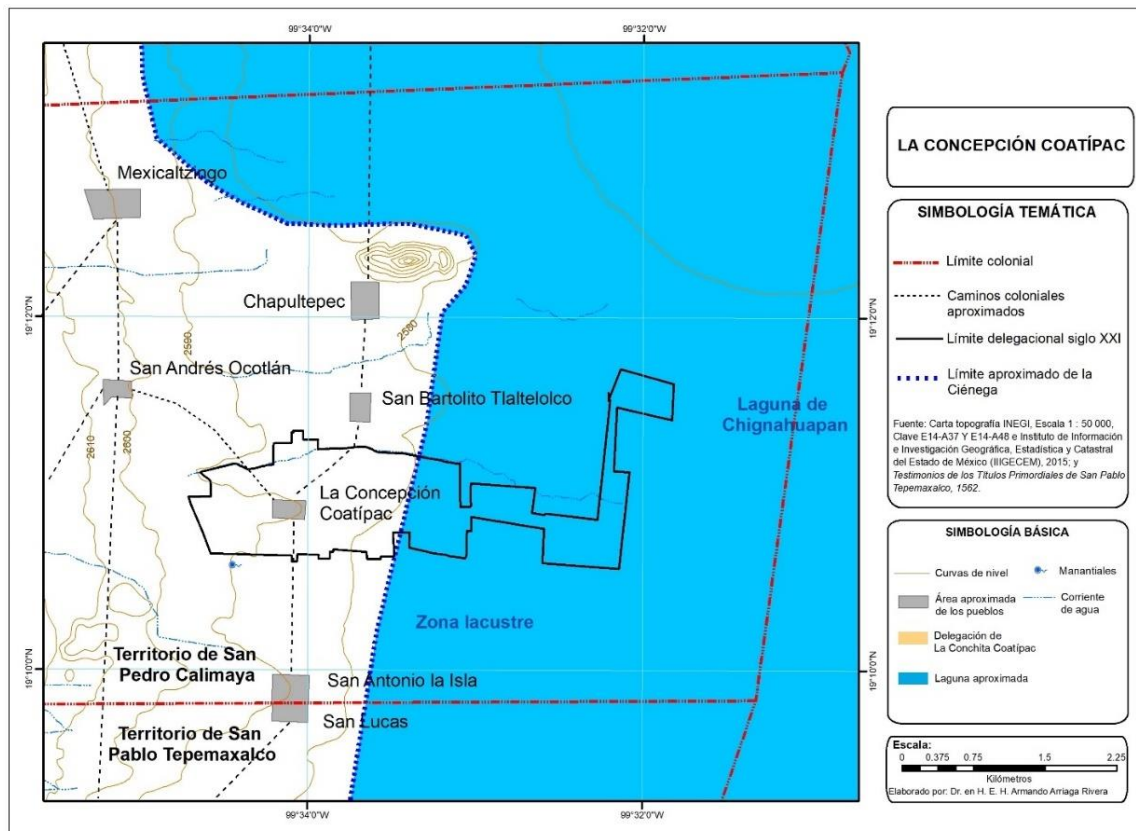


Figura 4. La Concepción Coatípac durante la Colonia.

Fuente: Carta topografía INEGI, Escala 1: 50 000, Clave E14-A37 Y E14-A48 e Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IIIGECM) (2015); y Testimonios de los Títulos Primordiales de San Pablo Tepemaxalco (1562).

4. Discusión

La tendencia actual de las políticas públicas dentro del municipio de Calimaya es el fomento al desarrollo urbano y la urbanización de zonas que antes era destinadas a la agricultura y que eran de alta productividad agrícola. Esto, en coherencia con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano publicado y autorizado en el año 2022, donde justifican que el municipio de Calimaya forma parte de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, y es uno de los

municipios que ha presentado en los últimos años una urbanización acelerada, principalmente ofertando viviendas de tipo medio y residencial. Asimismo, menciona que su plan vigente fue aprobado recientemente, en el año 2020, sin embargo, en éste comentan que se dejaron fuera varios predios que ya contaban con derechos adquiridos y al asignarles una categoría de no urbanizable afectó la operación adecuada de este instrumento (H. Ayuntamiento de Calimaya, 2022).

También afirma que en la modificación anterior del plan se abandonaron áreas consolidadas, donde su crecimiento se realiza sin ninguna homogeneidad y sin orden (H. Ayuntamiento de Calimaya, 2022). Esto indica que existe falta de atención en la aplicación de la normatividad en zonas que no están destinadas a la urbanización y que les dan la oportunidad de consolidarse.

Esta tendencia de fomento a la urbanización también se presenta en la delegación de la Concepción Coatípac, donde el panorama actual de la delegación es totalmente diferente que, en el pasado, hasta hace algunas décadas los cambios territoriales de uso del suelo fueron drásticas, afectando a las actividades económicas principales y cambiando modificando las zonas lacustres y de agricultura.

El uso del suelo en la delegación de La Concepción Coatípac se conforma de la siguiente forma: el uso agrícola es de 273 hectáreas, que corresponde con el 70% del total de la delegación, el tipo de cultivo es agrícola de temporal. El segundo uso predominante, es el urbano que corresponde con las 70 hectáreas, que registra el 17.6% y el área en proceso de urbanización corresponde al 12.4%, siendo 70 hectáreas. Es importante destacar que el crecimiento urbano ha sido rápido por la presencia de los fraccionamientos, lo que ha perjudicado a la agricultura, una actividad importante para los habitantes de La Concepción (Figura 5).

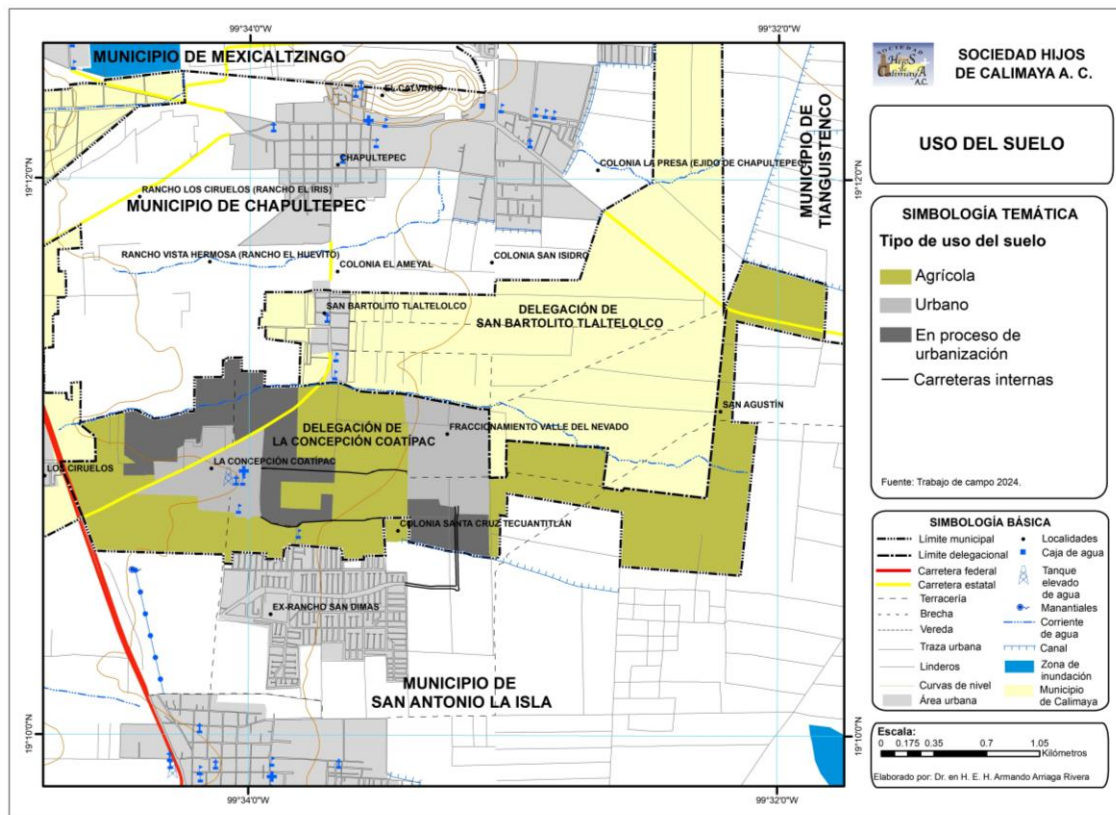


Figura 5. Uso del suelo de la delegación de La Concepción Coatípac, municipio de Calimaya.

Fuente: elaboración propia.

Por otra parte, el investigador José Isabel Juan Pérez señala que comprender la ecología cultural y la geografía ambiental coadyuvan al análisis espacio-temporal de las interacciones que condicionan los procesos socioambientales, el cambio de uso del suelo y el manejo del agua en la agricultura (Juan Pérez, 2019). En el caso de la Concepción Coatípac esta dinámica de los usos del suelo está estrechamente relacionado con la presencia del agua, como comenta José Isabel Juan, tanto la que existía por la ciénaga de la laguna del Chignahuapan en el pasado y las zonas de inundación en temporada de lluvia, más el agua residual que hoy se vierte por los asentamientos humanos.

En cuanto a la tenencia de la tierra en la República Mexicana se divide en tres tipos de propiedad: el 52% es régimen social (ejidal y comunal) y el 40% privada y el 8% federal (Rivera, 2003). Para el caso de la delegación de La Concepción Coatípac, sólo están presentes dos tipos: la social (ejido) correspondiente al 33.2% (130 hectáreas) y la privada con el 66.8% (265 hectáreas). Hay 41 hectáreas que se ubican en el municipio de San Antonio la Isla y esta superficie se vendió en asamblea a una constructora para construir otro fraccionamiento y unir a otros dos, estos son: Valle del Nevado y Ex-Rancho San Dimas. Actualmente une a estos dos una carretera (Figura 6).

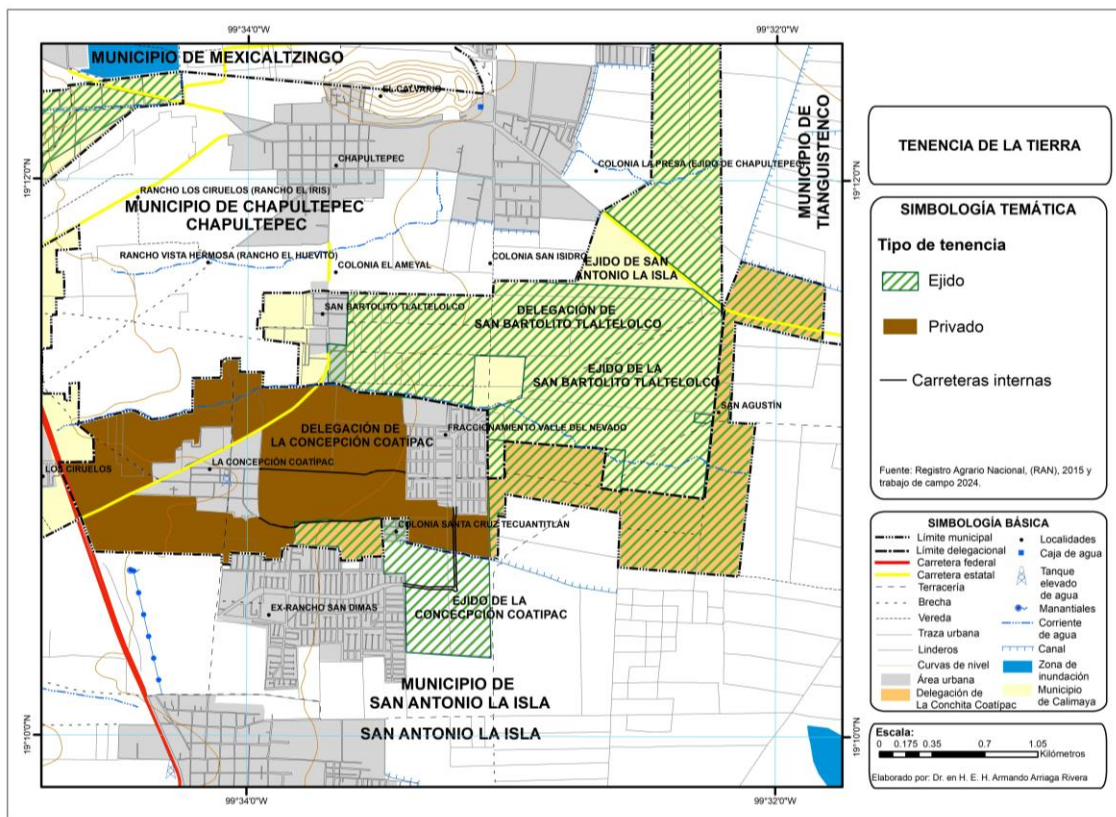


Figura 6. Tenencia de la tierra de la delegación de La Concepción Coatípac, municipio de Calimaya.

Fuente: Registro Agrario Nacional (RAN) (2015) y trabajo de campo de los autores (2024).

5. Conclusiones

Este trabajo pretende explicar desde la historicidad las transformaciones del uso del territorio y, como con el paso se fue desarrollando un cambio en el suelo por la urbanización, impactando el ambiente lacustre y agrícola tradicional que predominó durante siglos. El trabajo, permitirá que las autoridades tomen decisiones acordes a las problemáticas actuales y reorienten las políticas de ordenamiento territorial con una planeación eficaz para abastecer los servicios públicos a la población de los pueblos antiguos como en los conjuntos urbanos.

Asimismo, la investigación trata sobre el cambio que ha tenido el territorio de la delegación de La Concepción Coatípac, ubicada en el actual municipio de Calimaya. La vida cotidiana de los habitantes de la delegación ha sufrido variaciones en correspondencia con su espacio, como se observó en la información presentada, sus habitantes vivían de lo que producía la zona lacustre principalmente, por estar asentada la población cerca de este ecosistema (ciénaga) muy propio de lo que era la laguna del Chignahuapan.

Las actividades económicas de los habitantes originarios enfocadas en los productos lacustres y de la agricultura han cambiado, esto debido a la urbanización de los nuevos asentamientos. Ahora, las actividades de la mayoría de la población originaria se enfocan en el sector secundario, la industria y el sector terciario, los servicios, desplazándose a los municipios de Toluca, Metepec, Tianguistenco y Tenango del Valle.

Finalmente, parte de lo que antes era la ciénaga de la laguna de Chignahuapan, ahora son áreas agrícolas de carácter ejidal y conjuntos urbanos. Estas zonas tienden a inundarse en época de lluvia y en ellas se vierten aguas residuales de las localidades del municipio de Calimaya y ahora también de los conjuntos urbanos.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

6. Referencias

Albores, B. (1995). *Tules y sirenas: el impacto ecológico y cultural de la industrialización en el Alto Lerma, Toluca, México*: El Colegio Mexiquense, A. C. y Gobierno del Estado de México.

Arriaga, A. y Camacho, O. J. (2017), *Delegación de La Concepción Coatípac, pueblo de pescadores y tejedores de palma, Tomo 1* (versión digital), México: Sociedad Hijos de Calimaya, A. C.

Castillo, N. (2020). *Independencia de México. Lo más relevante de la lucha que inició el 16 de septiembre de 1810*. México: Universidad Nacional Autónoma de México. <https://ciencia.unam.mx/leer/1039/independencia-de-mexico-lo-mas-relevante-de-la-lucha-que-inicio-el-16-de-septiembre-de-1810>

Comisión Nacional de áreas naturales protegidas (CONANP) (2024). *Ciénegas del Lerma*. CONANP. <https://simec.conanp.gob.mx/ficha.php?anp=20®=7>

Collazo Odriozola, Jaime (2012), *La periodización*, Colección Cuadernos de Tlaminini, Facultad de Humanidades de la Universidad Autónoma del Estado de México

Escalante, P. (2010). *“El México Antiguo” Historia mínima de México*, México: El Colegio de México, A. C.

García, R. (1999). *Indios, territorios y poder en la Provincia Matlazinca. La negociación del espacio político de los pueblos otomianos, siglos XV-XVII*. México: CONACULTA, INAH. Colegio Mexiquense.

H. Ayuntamiento de Calimaya (2022). Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Calimaya, H. Ayuntamiento de Calimaya. <https://sedui.edomex.gob.mx/sites/sedui.edomex.gob.mx/files/files/Planes%20Parciales%20de%20DU/Calimaya/PLAN%20MUNICIPAL%20DE%20DESARROLLO%20URBANO%20E%20CALIMAYA.pdf>

Hernández, M. A, Levin, D. A., Jerónimo, S. y Martínez, L (2024). *El campo de la historiografía* (versión actualizada). Posgrado en Historiografía, Universidad Autónoma Metropolitana.

Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral (IIIGECM), (2015) *“Información catastral”*, IIIGECM

Juan J. I. (2019). Cambios de uso del suelo y su influencia en la agricultura de riego en el Subtrópico Mexicano. *Economía, Sociedad y Territorio*, vol. XIX, núm. 61, 2019, 601-630. DOI: <http://dx.doi.org/10.22136/est20191357>

Jarquín, M. T. (1995). *Breve historia del Estado de México, Época prehispánica*, México: El Colegio mexiquense, A. C.

- Jáurez Osollo, Miguel, 2015. Información proporcionada por entrevista en mayo de 2015.
- Loera Chávez, M y Arriaga, A. (2010) La sierra nevada de Calimaya (sus tiempos y espacios). Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH).
- Loera, M. y García, F. (1999). Monografía del municipio de Calimaya, México. Instituto Mexiquense de Cultura y Asociación Mexiquense de Cronistas.
- Mata, M. (2024). Ciénegas del Lerma, amenazadas por el crecimiento del Valle de Toluca y las aguas residuales. Milenio. <https://www.milenio.com/politica/comunidad/cienegas-lerma-amenazadas-crecimiento-valle-toluca>
- Maruri, M. E. (2014). Representaciones de la montaña sagrada en la iconografía religiosa en Cabrera R., Iwaniszewski, S. J., y Loera Chávez, M. (Coordinadores). América, tierra de volcanes y montañas III, México: INAH.
- Orellana, M. (1988). *Villa y Zapata la revolución mexicana, Zapata íntimo*, México: Anaya, Biblioteca Iberoamericana.
- Palacios, J. G. (1998). *Monografía Municipal Mexicaltzingo*, México: AMECROM e Instituto Mexiquense de Cultura, Gobierno del Estado de México.
- Rivera, I. (2003). Tenencia de la tierra y derechos agrarios; en: Sitio oficial de SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación): Disponible en: http://www.sagarpa.gob.mx/sdr/evets/sm_jovenes/pdfs/1_eirr_sra.pdf.
- Semo, E. (1991). *Un pueblo en la historia, La revolución de independencia y consecuencias que rompen la estructura de la insurgencia*, México: Alianza editorial mexicana.