

Magali Catalina Albor-Ruiz; Lucio Noriero-Escalante

<https://doi.org/10.35381/r.k.v10i19.4383>

Lago de Texcoco: Hacia una conceptualización como territorio palustre

Texcoco lake: Towards a conceptualization as a marshy territory

Magali Catalina Albor-Ruiz

magi.albor@gmail.com

Universidad Autónoma Chapingo, Texcoco, México
México

<https://orcid.org/0009-0005-5941-6531>

Lucio Noriero-Escalante

noelescal2@gmail.com

Universidad Autónoma Chapingo, Texcoco, México
México

<https://orcid.org/0000-0001-5096-4690>

Recibido: 15 de septiembre 2024

Revisado: 16 de noviembre 2024

Aprobado: 12 de diciembre 2024

Publicado: 01 de enero 2025

Magali Catalina Albor-Ruiz; Lucio Noriero-Escalante

RESUMEN

En el presente estudio se propuso una conceptualización de “territorio palustre” para el Lago de Texcoco, donde las transformaciones físicas del mismo han comprometido la reproducción del modo de vida lacustre original. Metodológicamente, el estudio se llevó a cabo bajo un enfoque cualitativo con método etnográfico. Entre los resultados, se describieron las relaciones de los actores territoriales, los recursos del agua y la tierra, así como los procesos de impacto ambientales y sociales, derivados de las modalidades de uso, apropiación, expropiación y otros fines de la tierra; estos elementos fueron analizados desde diferentes espacios del sistema complejo. La investigación se concluyó proponiendo el concepto “territorio palustre rururbano”, por ser una acepción a la actual zona de humedales y charcas presentes en el territorio.

Descriptores: Apropiación; procesos; interdisciplina; sistema complejo; estructura. (Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

This study proposed a conceptualization of "marsh territory" for Lake Texcoco, where physical transformations have compromised the reproduction of the original lake lifestyle. Methodologically, the study was carried out under a qualitative approach with ethnographic method. Among the results, the relationships of territorial actors, water and land resources, as well as the environmental and social impact processes, derived from the modalities of use, appropriation, expropriation and other purposes of the land, were described; these elements were analyzed from different spaces of the complex system. The research was concluded by proposing the concept of "rururban marshland territory", as a way of referring to the current area of wetlands and ponds present in the territory.

Descriptors: Appropriation; processes; interdiscipline; complex system; structure. (UNESCO Thesaurus).

Magali Catalina Albor-Ruiz; Lucio Noriero-Escalante

INTRODUCCIÓN

Las transformaciones de los territorios a lo largo del tiempo, afectan los recursos existentes y, en consecuencia, la estructura del sistema socio-ecológico. Con el enfoque de la teoría de sistemas complejos y la teoría del conocimiento centrado en el actor es posible visibilizar el funcionamiento y estructura actual de un territorio. Un territorio es un espacio social, político, económico y ambiental que ha tenido cambios a lo largo de su historia. En estos procesos de transformación el ser humano contribuye en el intento por domesticar y vivir en simbiosis con el ecosistema, haciendo uso y aprovechando los recursos existentes. En un territorio, los atributos paisajísticos o simbólicos -bosques, selvas, montañas, ríos, forma de relacionarse con la naturaleza, costumbres y tradiciones de sus pobladores-, cobran relevancia pues condicionan la dinámica de las actividades económicas de la población ante presiones por la puesta en marcha de proyectos ajenos a sus intereses, incluso a riesgos ambientales como la deforestación, desertificación, contaminación o escases de agua, entre otros (Gutiérrez et al., 2017).

Por su parte, la tierra, pierde valor como recurso productivo para las actividades agropecuarias y silvícolas, con ello, lo rural se transforma en espacios complejos; interconectados con las ciudades, pero, a su vez, contradictorios por las interacciones con sujetos con visiones distintas sobre el modo de vida campesino, en donde el sentipensar con la tierra adquiere una visión más allá de lo netamente económico-productivo (Noriero, 2007). En ese sentido, el concepto de territorio adquiere una importancia transcendental, ya que es un espacio en el que se entreteje la identidad y pertenencia al lugar de origen y, los recursos naturales, en los que la naturaleza adquiere nuevos significados ante la crisis ecológica con su consecuente pérdida de autosuficiencia alimentaria, la cual requiere de intervenciones articuladas con lo social y lo ambiental, visto esto como una totalidad en la que se entretejen formas de vida y de relación con el entorno.

De este modo, es posible conjugar el binomio territorio-ambiente entre los sujetos y, con ello, ayudar a contrarrestar o dar solución a algunos problemas presentes al interior de

las comunidades y localidades tomando en cuenta el rol gubernamental, ente que debe considerar las necesidades territoriales dentro del presupuesto de la nación (Coronel et al., 2020).

Para adentrarnos en lo concreto, se expone la experiencia del lago de Texcoco, para fundamentar la denominación de territorio palustre. En dicho territorio, el ser humano ha hecho su propio sistema social, productivo, económico y político, inmerso en el ecosistema que ha producido cambios sustanciales y procesos que se han construido a partir del conocimiento sobre el modo de vida lacustre y la sobrevivencia. De esta manera, las personas han tenido que aprender por medio de sus experiencias la forma de interactuar con el medio ambiente que los circunda y reelaborando la convivencia entre todos los elementos del sistema complejo.

Dentro de los sistemas complejos existen problemas que se pueden abordar para ayudar en el análisis. Tal como sucede en el Valle de México, donde ha prevalecido la alteración de los ecosistemas, la explotación irracional de los recursos naturales y el crecimiento de la zona urbana. En las tres últimas décadas, tanto a nivel académico como político, se tuvo la concepción de que en este territorio solo pervive una zona desértica, sin cuerpos de agua y, por consiguiente, se desestima la riqueza biocultural que aún persiste. En efecto, las acciones políticas de los gobiernos, orientadas a responder a sus propios intereses, han ejercido un control significativo sobre el territorio. Históricamente, al referirse al Lago de Texcoco, suelen emplear el término "extinto". Si bien el cuerpo de agua ha disminuido sustancialmente desde su origen, las comunidades de las zonas rururbanas circundantes han continuado utilizando y aprovechando los recursos lacustres disponibles.

En ese sentido, el presente artículo se centra en proponer una conceptualización de "territorio palustre" para el Lago de Texcoco, a fin de identificar y comprender cómo se relacionan los elementos de un sistema complejo abordando la descripción y análisis de sus estructuras, datos y hechos históricos.

Magali Catalina Albor-Ruiz; Lucio Noriero-Escalante

MÉTODO

Se trata de un estudio de corte cualitativo-etnográfico. La Teoría de Sistemas Complejos (TSC), como metodología interdisciplinaria articula los procesos que sufre el lugar de estudio, mientras reformula el problema de la conceptualización actual desde sus fundamentos. De manera que el territorio del Lago de Texcoco es un lugar continuo de transformaciones, por lo que consideramos aplicar la TSC, lo que nos permite reformular el planteamiento de estudio de las “totalidades” superando la inevitabilidad de los recortes de la realidad para poder analizarlas.

RESULTADOS

Es evidente que las actividades y decisiones tomadas por los actores en diferentes momentos históricos, son adoptadas e influenciadas por una gran diversidad de mecanismos que es necesario analizar desde diferentes niveles y perspectivas (Martínez, 2015). El lago de Texcoco se configura como territorio por ser una acepción de apropiación, aprovechamiento y transformación de recursos referido a un espacio de identidad social, cultural y económica que no se restringe a las delimitaciones político-administrativas. En ese marco, la convivencia del espacio geográfico con el ser humano, ha llegado hasta el punto de poder tener el conocimiento sobre la flora y la fauna, así como el aprovechamiento del ecosistema y propiamente de los recursos existentes en él. Por ende, a continuación, la tabla 1 muestra el eje cronológico del territorio Lago de Texcoco que es de ayuda para entender la conformación de la dinámica del sistema. El territorio ha sido cambiante por los procesos que ha tenido en los diferentes periodos, pero la problemática está inmersa en la transformación de la superficie de la zona inundada que en los últimos años ha disminuido considerablemente a causa de las acciones implementadas en cada periodo.

Magali Catalina Albor-Ruiz; Lucio Noriero-Escalante

Tabla 1.
Eje cronológico del territorio lago de Texcoco.

Periodo		Proceso específico	Ritmo lento	Ritmo rápido		
300 Ma a 10 Ma	Espacio social = Territorio Lago de Texcoco	Formación	Surgimiento de la cuenca endorreica			
Hace 25 ka		Primeros asentamientos humanos	Apropiación del territorio	Cobertura de necesidades		
			Aprovechamiento de recursos	Creación de técnicas y herramientas		
			Especialización en productos del lago	Intercambio comercial entre poblaciones		
S. X		Señorío Acolhua	Asentamientos nahuas, chichimecas, toltecas, xochimilcas, chalcas, tepanecas, tlahuicas, tlazcaltecas, mexicas y acolhuas	Luchas y enfrentamientos	Muertes, derrotas y victorias	
S. XI			Incremento de la agricultura	Cambio de suelo salino a suelo productivo	Intercambio comercial	
S. XII			Aumento de la población	Creación de leyes, alianzas y dominios		
S. XIII			Crecimiento urbano	Edificación de ciudades principales		
S. XIV			Comunicación y transporte	Chinampas, calzadas, canales, uso de canoas, albarradones, acueductos		
S. XV			Florecimiento del señorío Acolhua			
S. XVI			Conquista española	Batalla por las tierras	Construcción de canoas, bergantines y aprovisionamiento	
					Haciendas, batanes y molinos a manos de españoles	Usurpación de las tierras
		Juicios para reclamar tierras “de los indios”			Entre 1573 y 1575 se hacen juicios en	

Magali Catalina Albor-Ruiz; Lucio Noriero-Escalante

			Cambio en procesos productivos y sociales	Incremento de producción de cereales y frutos	poblaciones por tenencia de la tierra
S. XVII		Desección de la cuenca del Valle de México	Inundaciones, problemas sanitarios	Desección de la cuenca del Valle de México	1675 túnel de Huehuetoca 1747 albaradón de San Mateo 1798 canal de San Cristóbal Proyecto "Gran Canal"
			Construcción de presas, canales, conductos de agua, obras de desagüe	Perforación de la cuenca para desagüe	
S. XVIII				Hundimientos del subsuelo	
			Latifundio	Bienes comunales desamortizados	
S. XIX			Crecimiento de la población y asentamientos	Crecimiento urbano y creación de ciudades	Escasez de agua potable 1985 relleno sanitario Bordo Poniente
			Desamortización de los bienes comunales		
			Devolución de tierras usurpadas por Haciendas	Proceso de dotación de tierras a jefes de familia	Creación de poblados
			Transformación de tierras salitrosas en terrenos rentables por parte del Gobierno y empresas particulares	Lavado de tierras superficiales por parte del Gobierno	En 1943 el gobierno federal otorga concesión por 50 años de 900 ha destinado a la concentración de salmueras
S. XX			Plan Texcoco para restaurar el equilibrio ecológico	Aprobación del proyecto y Construcción del Lago artificial "Nabor Carrillo"	En 1931 se declaran 10 mil hectáreas como propiedad federal declarado como "Ex vaso del lago de Texcoco" Agosto 1971 aprobación del proyecto

Magali Catalina Albor-Ruiz; Lucio Noriero-Escalante

S. XXI					1971 se crea una comisión para llevar a cabo el plan. CONAGUA queda al frente del proyecto
			Crecimiento demográfico con fraccionamientos masivos (Cambio de suelo)	Crecimiento de manchas urbanas	
				Cambio en actividades sociales y productivas	1993 huelga de la sosa Texcoco
		Búsqueda de aprovechamiento del territorio	Proyecto “dar la vuelta a la ciudad lacustre”	Búsqueda de inversión	2001 convocatoria para construir el NAICM
			Resistencia de los ejidatarios de Atenco por la venta de ejidos a bajo precio	Lucha vinculada con el espacio territorial y la defensa de la tierra por medio de protestas, movimiento armado y lucha jurídica	Mayo de 2006 represión y operativo policial Detención de personas
			Transformación del territorio para construcción del NAICM	Agua sacada con bombas Zonas rellenas con tierras infértiles Negación de acceso a recursos a pobladores	Abril 2019 anuncio de abandono del NAICM y cambio a (PELT)
		Vuelta a territorio lacustre	Construcción del Parque Ecológico Lago de Texcoco (PELT)	Búsqueda de reconstruir el humedal como refugio de flora y fauna endémica	
			Área Natural Protegida	Área de Protección de Recursos Naturales (APRN) como Humedal Lacustre intermitente inundado Diciembre 2021 propuesta	Marzo 2022 Decreto oficial

Magali Catalina Albor-Ruiz; Lucio Noriero-Escalante

			Sitio Ramsar (No. 2469)	Complejo lacustre inundado intermitente	5 de junio 2022 designación
			Visibilización del valor biocultural del territorio	Investigaciones, monitoreo ambiental, educación ambiental, turismo de bajo impacto, aprovechamiento extractivo y no extractivo de vida silvestre	Aprovechamiento bajo modalidad de Unidades de Manejo para la conservación de Vida Silvestre. Por medio de permisos para uso.
				Restitución de tierras destinadas a la construcción del NAICM	Mayo 2023 entrega de 430 parcelas

Elaboración: Los autores.

No obstante, la relación que han mantenido las poblaciones con el lago ha sido por la búsqueda de algún recurso que complemente la alimentación familiar e incluso obtener algún ingreso económico por la venta de algunos. Prevalece, a la vez, el aumento de la urbanización que ha contribuido a la transformación del ecosistema y, por ende, a la pérdida de esa relación armoniosa, equilibrada y sostenible con la vida lacustre.

Según la figura 1, la dimensión decreciente ha sido resultado de los intentos por aprovechar las tierras en el modo de producción capitalista. En efecto, el capitalismo, en su lógica de reproducción, lo que pretende es la ganancia. Tal como lo pudimos evidenciar, en el Lago de Texcoco, el papel del Estado, en toda esta ola de transformaciones, queda relegado con una débil participación en las regulaciones comerciales y como facilitador de los procesos que convienen a los intereses del capital. Por tanto, es justo tomar ventaja de la dinámica que se ha seguido en el territorio del lago de Texcoco desde tiempos prehispánicos cuando se aprovechaba completamente y, posteriormente, con la llegada de los españoles en 1521 en su deseo por desecarlo, lo

Magali Catalina Albor-Ruiz; Lucio Noriero-Escalante

cual conduce últimamente a valorarlo para la conservación de su ecosistema (Espinosa, 2008; Carranza, 2018).

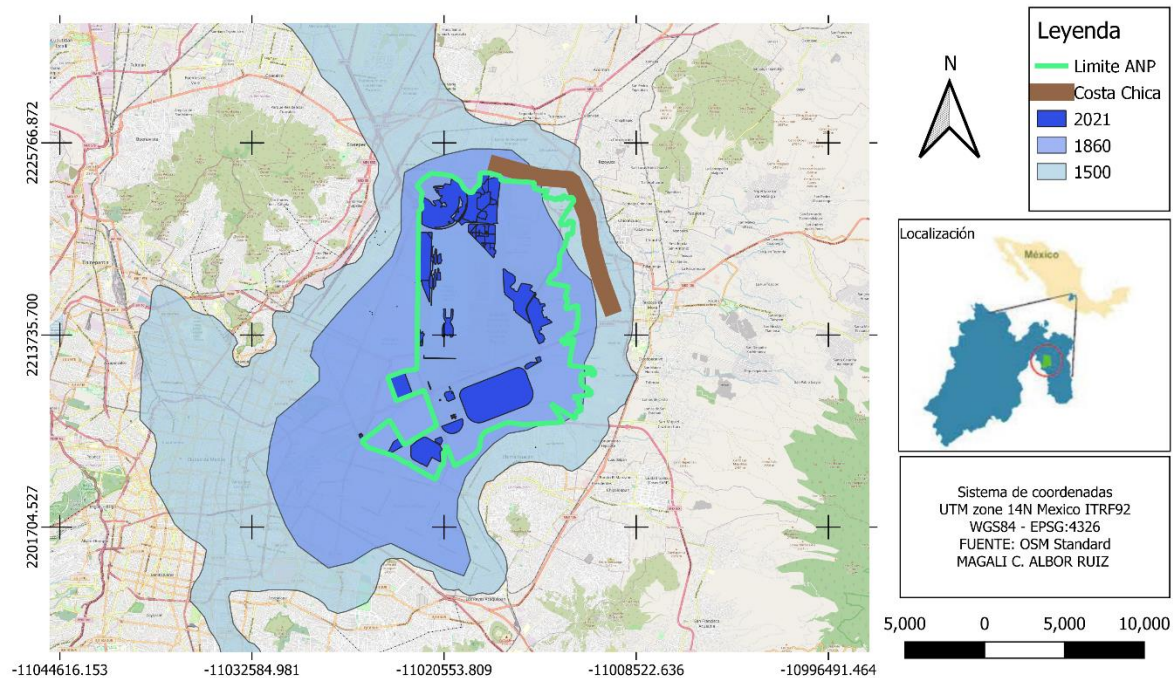


Figura 1. Transformación del territorio palustre rururbano del lago de Texcoco.
Elaboración: Los autores.

El trabajo de construcción del sistema complejo se realiza identificando y describiendo los elementos y funcionamiento de los asentamientos humanos de la costa oriental del territorio, tal como lo muestra la figura 1, puesto que en ellos se han mantenido conocimientos de diversa índole relacionados al tipo de suelo, variaciones climáticas, escasez de agua potable en ciertas zonas, tecnología agrícola y la empleada para el aprovechamiento de recursos del agua, tiempos de producción, ciclos agrícolas y variedad de cultivos (Arraiz, 2018; Aguilar et al., 2011; Amaya et al., 2014). En este particular, Hernández (2007) afirma que ha crecido el interés por tomar en cuenta la tecnología agrícola para la preservación de la agricultura.

Magali Catalina Albor-Ruiz; Lucio Noriero-Escalante

Para la construcción del sistema del territorio se añaden los procesos socioeconómicos, y ecológicos dentro de la multidimensionalidad y multiescalaridad en un espacio donde se encuentra presente un arraigo en continuo movimiento apropiado y valorizado por las personas que generan conocimiento y organizan la materia prima. En el caso del territorio Lago de Texcoco, se produce el trabajo de las familias campesinas y los laguneros para el aprovechamiento de diversos productos, albergando paisajes con el cuerpo de agua, pantanosos y, actualmente en procesos de franca urbanización.

Construcción del modelo estructural del sistema del territorio palustre

El territorio Lago de Texcoco como sistema complejo tiene su importancia en su estructura y elementos que permiten ver y comprender la realidad actual. Para efectos de desarrollar la concepción de “territorio palustre del Lago de Texcoco”, se tiene el recorte temporal correspondiente al último cuarto del siglo XX y lo que llevamos del siglo XXI, ya que en este periodo se dan cambios que se caracterizan por el control de información, decisiones y acciones por parte del gobierno al sostener que el lago de Texcoco se encuentra extinto y que solo existen remanentes productores de tolvánicas, aunado a la creciente urbanización y efectos del cambio climático que resulta en un desequilibrio ecológico y en la vulnerabilidad del territorio.

No obstante, es preciso señalar que por largas décadas en el territorio que comprende el lago de Texcoco, los pobladores han realizado y aún continúan con la siembra de frutales como: chabacano, durazno, manzana, pera y tejocotes. Además de cultivar calabaza, frijol, cebada, maíz, habas y cría de animales de traspatio como cerdos, borregos, gallinas, patos y guajolotes. A la par se han realizado acciones por recuperar el equilibrio, tales como el intento por aumentar la productividad de las tierras al realizar proyectos de aforestación, creación de cuerpos de agua, añadir actividades silvícolas, agropecuarias y de industrialización de sales mediante el uso de la tecnología (Ramón et al., 2020). Procesos que son parte de la historia de vida de los pobladores, pero también del compartir una riqueza de saberes que vislumbran la riqueza biocultural del territorio.

Magali Catalina Albor-Ruiz; Lucio Noriero-Escalante

En la década de 1970 comienza el periodo de búsqueda de aprovechamiento del territorio, gracias a las investigaciones y documentos oficiales que se refieren al él como ex-lago, antiguo lago, lago extinto o ex vaso del lago, argumentando que el Lago de Texcoco había desaparecido. A diferencia de los pobladores de las riberas para quienes el lago está presente, vivo, evidentemente no de las mismas dimensiones que en el antaño. Puesto que ahora está transformado y conocido como charcas y zonas inundables pantanosas (en época de lluvias), permitiendo producir y aprovechar los mismos recursos para el sustento familiar que se obtenían desde la época prehispánica. A principios del año 2000 el lago se vuelve mayormente vulnerable (al igual que las poblaciones con cultura lacustre) gracias a la decisión del Estado por la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM). Decisión que da pauta a una represión en San Salvador Atenco; si bien el objetivo de la movilización era el pago justo de las tierras expropiadas para dicha obra, también se dio la resistencia puesto que el espacio eran mejor aprovechado por los campesinos y laguneros que por un complejo económico globalizador.

El comienzo de construcción del NAICM fue un proceso largo y doloroso para los habitantes de los pueblos de las riberas al ver que el agua se estaba sacando con bombas, la zona era rellena con tierras infértiles, la tierra salada que se utilizaba para el tequesquite y la sal de tierra era tratada como basura; tanto que a los pobladores se les negaba el acceso a los recursos y que las tierras de labranza eran suspendidas de su tradicional uso.

En el 2019 la cancelación del proyecto trajo consigo una estabilización en la población porque por fin la guerra fue ganada, ahora el reto sería recuperar el ecosistema y sus tierras productivas. Así comienza el periodo de buscar el regreso de la vida lacustre, pero se ha requerido de esfuerzo constante por parte de los laguneros, organizaciones y Estado para poder revertir el daño ocasionado al ecosistema.

Actualmente, el territorio se encuentra expuesto a múltiples riesgos relacionados con el clima y las actividades humanas que generan impactos negativos en la condición de los

ecosistemas y en los medios de vida. Con la declaración de Área de Protección de Recursos Naturales (APRN), el lugar se cataloga como humedal lacustre intermitente inundado y es considerado como el cuerpo de agua más importante de la cuenca de México por ser el único vaso regulador hídrico y climático que existe al oriente del Estado de México, el cual es de vital importancia para el control de inundaciones, saneamiento y abastecimiento de agua potable.

El Lago de Texcoco se incluyó en 2022 en la lista de sitios Ramsar. La comisión define a los humedales como todas aquellas extensiones de marismas, pantanos y tuberías o superficies cubiertas de agua, ya sean estas de régimen natural o artificial, de forma temporal o permanente, dulces, salobres o saladas, de forma estancada o corriente, incluyendo las extensiones de agua marina, cuya profundidad en marea baja no exceda de 6 metros de largo.

En este sentido, los sistemas fluviales de aguas con nivel bajo, inundables o con aumento y disminución de tierras que bordean el cuerpo de agua, tienen una zona denominada riparia donde existe una interacción directa entre los ambientes acuáticos y terrestres. Estas zonas han sido identificadas como sistemas por la contribución que tienen a la biodiversidad y a la provisión de servicios ecosistémicos de las regiones en las que se encuentran; su vegetación está influenciada por la capacidad del suelo para retener el agua, pudiendo albergar plantas, pastos y fauna (anfibios principalmente) y su delimitación se encuentra estructurada por los usos del suelo y características topográficas.

Por lo anterior, para efectos de la configuración del sistema actual, se considera el término “palustre” como mejor concepto para su descripción, ya que actualmente en la zona inundable predomina un paisaje de charcas, pantanos y sistemas riparios que, desde hace algunos años, ya solo se inundan cuando las lluvias llegan en cantidades fuertes.

Ahora bien, la zona habitada, conformada por las poblaciones de la ribera se define con el término *sistema* rururbano porque cuenta con una relación entre el espacio urbano y

Magali Catalina Albor-Ruiz; Lucio Noriero-Escalante

el espacio rural. En los espacios rururbanos, la urbanización se encuentra relacionada con el campo, en este caso, la zona de cultivos y el lago, ya que es el lugar donde se llevan a cabo las actividades económica-agrícolas. En los sistemas rururbanos, se busca la comprensión de las formas de vida social y la relación con el territorio y se mantienen los sentidos, memoria, fantasía y representaciones de esa relación. En el sistema palustre del lago de Texcoco, los actores han creado sus formas de organización y construcción del espacio rural y urbano que han construido el territorio presente. Con lo expuesto hasta ahora, se diseña el modelo estructural del sistema del territorio palustre rururbano como representación de la realidad que se está estudiando y definiendo para explicar el funcionamiento del territorio complejo.

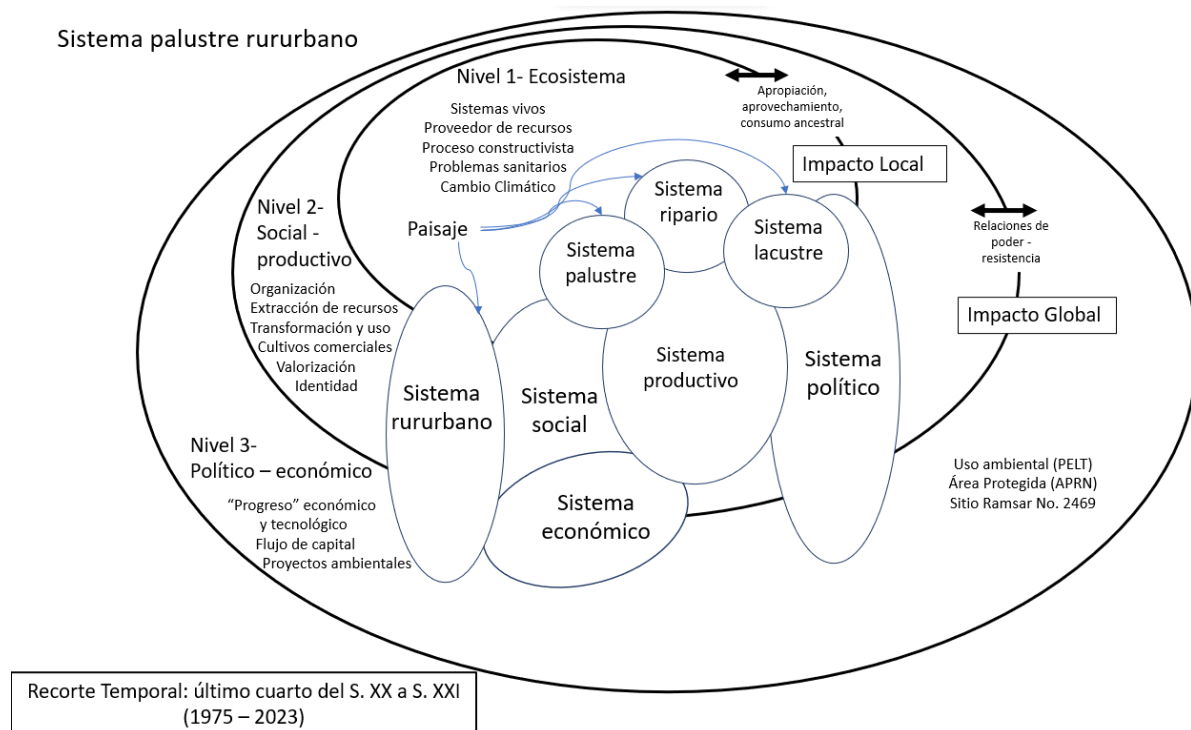


Figura 2. Modelo estructural del sistema palustre rururbano del territorio Lago de Texcoco.

Elaboración: Los autores.

Evolución y funcionamiento del sistema

La figura 2, ilustra que el territorio ha pasado por diferentes procesos temporales desde el surgimiento natural de la cuenca endorreica y la conformación del sistema lacustre. Este paisaje lacustre predominó hasta poco después de la llegada de los españoles. La presencia del ser humano en la cuenca data de, aproximadamente, unos 25 mil años, asentándose en las riberas donde se desarrollaron actividades agrícolas, así como uso y recolección de recursos del lugar, permitiendo la apropiación del territorio y la subsistencia de los habitantes.

El ecosistema se compone del sistema lacustre existente desde su formación, del sistema ripario (considerado desde comienzos de la desecación gracias a las zonas inundables periódicamente); y el sistema palustre que actualmente predomina de charcas y humedales. Estos sistemas articulados crean el paisaje que conforma el territorio no dejando de lado el sistema rururbano resultado de la creciente demografía y transformación de uso de suelo.

Si bien el fondo salitroso del lago de Texcoco es plano, de escasa profundidad y con orillas pantanosas, la creación de suelos cultivables ha favorecido las concentraciones urbanas en las riberas. Las formas de organización y reproducción del modo de vida han sido cambiantes pero presentes hoy en día.

El proceso de apropiación ha sido constructivista desde la obtención de recursos para el consumo, el conocimiento del uso y transformación para su disfrute. La implementación de cultivos para la seguridad alimentaria ha permanecido hasta nuestros días como patrimonio dentro del sistema productivo y de aprovechamiento del lago. Estas prácticas sociales-productivas han tenido impacto local inmerso en la valorización y la identidad cultural de las personas.

Los pobladores de las riberas han conocido los productos, ciclos agrícolas y lacustres, variedades de cultivos, suelos fértiles, técnicas y herramientas para el aprovechamiento de recursos y su especialización en productos. Estos conocimientos han permitido tener un sistema económico relacionado con las políticas de nivel nacional e internacional.

Magali Catalina Albor-Ruiz; Lucio Noriero-Escalante

El territorio en cuestión ha sido un espacio social importante y determinante de acciones, proyectos y políticas desde hace tiempo configurando el sistema político (López, 2019). En el periodo de la conquista española fue punto estratégico para la construcción de iglesias, hospitales y la primera escuela de artes. Posteriormente, en el periodo de desecación de la cuenca del Valle de México, fue lugar determinante para el crecimiento urbano y, también, se le atribuyeron problemas sanitarios y ambientales (inundaciones, tolvaderas, hundimiento y escasez de agua potable).

Desde la política y obras de ingeniería hidráulica, el Lago de Texcoco se ha visto como un enorme almacén de agua sin utilidad (el agua era salina, no se podía consumir, no era apta para la agricultura) y la mejor solución fue intentar desaparecerlo mediante proyectos de canales y desagües que perforaron gran parte de la cuenca del Valle de México. El resultado de esos proyectos fue un desequilibrio ecológico que trajo consigo otra serie de proyectos para restaurarlo; entre ellos la construcción del lago artificial Nabor Carrillo, considerado como uno de los más grandes y hogar de miles de aves.

La tozudez en torno al destino de ex Lago de Texcoco, perdura en las primeras dos décadas del siglo XXI. La edificación del NAICM, durante el sexenio 2012-2018, del entonces presidente de la República Mexicana Enrique Peña Nieto, fue el intento por transformar el espacio no productivo en un progreso económico y tecnológico a costa de la pérdida de prácticas tradicionales de las poblaciones. Pero los poblados de las riberas no estuvieron de acuerdo con el precio otorgado a sus tierras y con el uso que se le daría al ecosistema, ya que actualmente siguen aprovechando sus recursos, primero, como subsistencia y luego como complemento a sus ingresos monetarios.

Este movimiento vinculado con la valoración y apropiación del territorio es identificado a nivel internacional como la defensa de la tierra y la convivencia con el ecosistema del lago bajo los lemas “Tierra sí, aviones no” y “la tierra no se vende; se ama y se defiende”. La resistencia terminó tras un operativo policial dentro de las localidades y continuado en una lucha jurídica. El conflicto se extiende de manera pacífica – jurídica, hasta el 2019, cuando se anuncia por decreto presidencial, de la actual administración 2018-2024 y el

abandono de construcción del AICM, considerando que el lago de Texcoco no era el sitio más adecuado, ya que era el lugar con más hundimientos en la zona.

Actualmente, el territorio es visibilizado como área de Importancia para la conservación de las Aves (AICA), al ser hábitat de especies acuáticas y playeras, recibiendo aves migratorias para su anidación y reposo. El territorio también es un lugar de restauración del funcionamiento hidrológico de la zona, fuente de recursos como el tequesquite, alga espirulina, ahuate, sal de tierra, ajolote, charal, pez amarillo, entre otros. En 2022, el territorio se declara APRN considerada como un humedal lacustre, intermitente, inundado importante y, posteriormente, en el mismo año es incluido en los sitios Ramsar. Este último cambio induce a que el regreso de la vida lacustre puede ser posible, pero los cambios que afectaron por más de 500 años se encuentran presentes y no será fácil recuperar lo perdido.

El papel de los ecosistemas es importante para la seguridad alimentaria y se debe promover con base en principios de justicia social, participación, acceso equitativo, disponibilidad, sustentabilidad y calidad de los alimentos, así como el consumo de alimentos locales y producidos de manera sustentable; de esta manera, se fomenta la economía regional y la conservación de su patrimonio natural, cultural, histórico y gastronómico (Castillo et al., 2024; Moreno, 2007). Estas aseveraciones son cónsonas con lo expuesto por Bermúdez (2019) y Chávez et al. (2023), quienes apoyan la preservación de la biodiversidad, ya que el cuidado de esta promueve la mejora integral del entorno. Por este motivo, en el presente trabajo se intentó vislumbrar una reflexión, la cual posiblemente presente más elementos dependiendo de la percepción y perspectiva que tenga el investigador, así como es muy probable que la concepción llegue a cambiar a lacustre nuevamente en un futuro.

CONCLUSIONES

El territorio Lago de Texcoco tuvo un sistema lacustre de gran relevancia ecológica, implicando conocimientos sociales de diversa índole, actualmente, se encuentra el

Magali Catalina Albor-Ruiz; Lucio Noriero-Escalante

periodo de volver a ser territorio lacustre rururbano gracias a los movimientos sociales de los pueblos aledaños de las que fueran anteriormente sus riberas. Los pobladores de la costa chica han entendido las inequidades del sistema desde el campo ecológico, social y político, y se puede transformar para recuperar el lago mediante acciones colectivas. En este sentido, los habitantes de los pueblos originarios han tomado decisiones propias anteponiéndolas a las impuestas y asegurando la permanencia histórica de los conocimientos heredados por sus ancestros, teniendo una cultura propia e identificada con el sistema complejo inmerso en el funcionamiento adaptado a las dinámicas capitalistas. La relación del sistema rururbano con el ecosistema refleja las identidades arraigadas al lago que, a pesar de la transculturación de los últimos años por estar inmersos en las crecientes zonas urbanas, aún se buscan recursos lacustres. Un desarrollo centrado en las capacidades de los actores puede lograr cambios significativos a nivel socio-productivo que contribuyan al disfrute y a la valoración de la identidad local relacionada con el territorio. Con el presente análisis basado en el enfoque de la TSC, se crea una base que puede servir de diagnóstico integrado para proponer acciones alternativas que permitan influir sobre la evolución del sistema complejo.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTOS

Principalmente agradecemos a Dios, por su gran ayuda en la ejecución de la presente investigación y a la población del Lago de Texcoco, por su desinteresada contribución al logro de los objetivos del estudio.

REFERENCIAS CONSULTADAS

Aguilar, A., Rivero, M., y Inoue, A. (2011). La gestión del agua en la Región Texcoco, Estado de México. *Espacios Públicos*, 14(30), 54-71. <https://acortar.link/SfLYm8>

- Amaya, S., Salcedo Baca, I., Torres, G., y Gómez, G. (2014). Sustentabilidad sistémica y derecho humano al agua. Caso San Jerónimo Amanalco. *Revista de Geografía Agrícola*, (52-53), 43-55. <https://acortar.link/tM5Vwz>
- Arraiz, A. (2018). Framerwork de desarrollo de Proyectos Sociotecnológicos basado en la notación de Metamodelos de procesos de Ingeniería de Software (spem 2.0). *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 3(6), 78-91. <https://n9.cl/215sx>
- Bermúdez, W. (2019). Gestión ambiental para minimizar la contaminación de la biodiversidad en los pueblos lacustres Ciénaga Grande de Santa Marta Magdalena-Colombia. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, IV(7), 127-140. <https://acortar.link/TtJTqI>
- Carranza, A. (2018). Correlación litológica del subsuelo del lago de Texcoco. *Hidrobiológica*, 28(1), 93-101. <https://n9.cl/bx6w8>
- Castillo, G., Rogel, A., y Christlieb, F. (2024). Paisaje y patrimonio en Texcoco, México: Un enfoque de geografía cultural y arquitectura de paisaje. *Anales de Investigación en Arquitectura*, 14(1), e210, 54-67. <https://acortar.link/m6Mnft>
- Chávez, C., Esteves, Z., Cabello, M., y Troya, H. (2023). La educación ambiental para el reconocimiento y la conservación de la biodiversidad. *CIENCIAMATRIA*, IX(16), 144-163. <https://acortar.link/d2vo19>
- Coronel, E., Narváez, C., y Erazo, J. (2020). Evaluación del proceso de planificación y del ciclo presupuestario para los Gobiernos Autónomos Descentralizados. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(10), 62-83. <https://n9.cl/habmu>
- Espinosa, M. (2008). Procesos y actores en la conformación del suelo urbano en el ex lago de Texcoco. *Economía, sociedad y territorio*, 8(27), 769-798. <https://n9.cl/djcie>
- Gutiérrez, P., San Román, J., y López, M. (2017). El concepto de dominios ambientales como estrategia en la planificación territorial del sistema lacustre Lago de Texcoco, estado de México. *Revista Geográfica Venezolana*, 58(2), 320-345. <https://acortar.link/xhjNET>
- Hernández, E. (2007). La investigación de huarache. *Revista de Geografía Agrícola*, (39), 113-116. <https://n9.cl/48mh9>

Magali Catalina Albor-Ruiz; Lucio Noriero-Escalante

- López, M. (2019). Política de sustentabilidad ambiental. Avances en el contexto universitario. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, IV(7), 59-76. <https://acortar.link/DXP8JZ>
- Martínez, J. (2015). Las áreas naturales protegidas como herramienta para el cuidado y gestión de los recursos naturales: caso de la reserva de la biosfera de La Sepultura en el estado de Chiapas. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 2, 261-271. <https://acortar.link/Y0qU6bq>
- Moreno, E. (2007). Características territoriales, ambientales y sociopolíticas del Municipio de Texcoco, Estado de México. *Quivera*, 9(1), 177-206. <https://acortar.link/e5AG5C>
- Noriero, L. (2007). La importancia de incluir perspectivas culturales y sociales en los procesos de desarrollo rural, como premisas para revalorar el saber tradicional. *Ra Ximhai*, 3(2), 343-364. <https://n9.cl/b40rr>
- Ramón, O., Erazo, J., Narváez, C., Moreno, V. (2020). Integración de la responsabilidad social empresarial en proyectos de inversión dirigidos al sector agrícola. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(10), 701-721. <https://acortar.link/rWkAuSg>