



ANALES DE ANTROPOLOGÍA



Edición Especial 50 Aniversario del IIA: 103-115

www.revistas.unam.mx/index.php/antropologia

Artículo

El paisaje lacustre y el sentido de identidad: transformaciones y resiliencia en las poblaciones de la cuenca del Alto Lerma

Lacustrine Landscape and Sense of Identity: Transformations and Resilience in the Population of the Upper Lerma Basin

Yoko Sugiura Yamamoto*

*Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
Cto. Exterior s/n, Ciudad Universitaria, Alc. Coyoacán C.P.: 04510, CDMX, México.*

Recibido el 17 de mayo de 2023; aceptado el 24 de junio de 2023.

Resumen

La cuenca del Alto Lerma es reconocida por sus humedales, volcanes, bosques circundantes y el gran río Lerma. Desde hace alrededor de 3000 años hasta la actualidad, los pobladores de esta región han interactuado con su entorno lacustre. Resultado de esta milenaria convivencia su particular forma de comprender el paisaje con el paso del tiempo se ha ido diversificando de acuerdo con las perspectivas teóricas específicas.

En el presente texto, a partir del paisaje concebido como un constructo social-histórico, se relatan los vaivenes de las interacciones entre los grupos lacustres y sus humedales desde los tiempos prehispánicos hasta apenas hace unas décadas. Mediante un proceso de constantes negociaciones entre ellos, se fue construyendo una percepción particular del paisaje. A veces, éste manifiesta su carácter dinámico, mientras que, en otras, parece pervivir sin cambios perceptibles. Todo cambio en la percepción del paisaje puede ser efímero ser, pero, también, puede perdurar y provocar una transformación profunda o una resiliencia ante ella. En este complejo proceso, la gente va tejiendo su razón de existencia e identidad. Así, el verdadero significado del paisaje lacustre que va creando una historia particular se encuentra en un péndulo precario entre el ser humano y los humedales.

Si el paisaje es un constructo socialmente condicionado, se presume que, a lo largo de la historia del valle de Toluca, la construcción del paisaje lacustre ha tenido múltiples facetas, en ocasiones, provocadas por los episodios ambientales y, en otras, por las causas antrópicas.

Palabras clave: cuenca del Alto Lerma; valle de Toluca; paisaje lacustre; transformaciones ambientales; identidad.

Keywords: Upper Lerma Basin; valley of Toluca; wet-landscape; lacustrine transformation; identity.

Abstract

The Upper Lerma Basin is known for its wetlands, volcanoes, surrounding forests and the great Lerma River. The inhabitants of this region have interacted with their lacustrine environment for nearly 3000 years. This has led to an ongoing relationship with their surroundings, manifested by their singular understanding of the landscape, concept which has diversified over time, according to theoretical perspectives.

This article treats the landscape of the Upper Lerma Basin as a social-historical construct, delineating the long history of human settlement in the Valley of Toluca from pre-Hispanic times until just a few decades ago. It records the interactions of the inhabitants with the surrounding wetlands and other geographical elements, such as volcanoes. It describes the complex process through which they constructed their perception of the landscape through constant negotiation among themselves.

Viewed as a socially contingent construct, landscape is characterized by its multiple facets, at times reflecting environmental factors, at other times anthropic changes. Sometimes, the perception of landscape is dynamic, but at other times, it appears to remain unchanged. In turn, the changes in the perception of landscape can be ephemeral, or they can persist, causing a profound transformation or resilience. Through this complex process, the valley inhabitants have created their sense of purpose and identity. Thus, the true significance of the lacustrine landscape lies in the interface between the human groups and the wetlands.

* Correo electrónico: yokos@unam.mx

DOI: <https://doi.org/>

ISSN-e: 2448-6221/ Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas. Éste es un artículo *Open Access* bajo la licencia CC-BY-NC 4.0 DEED (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

La cuenca del Alto Lerma y su paisaje: un bosquejo

En la faja transversal que atraviesa del oriente a poniente la República Mexicana se encuentra una región que se distingue por la presencia de numerosos lagos someros y volcanes circundantes (Arce 2008; Arce *et al.*, 2003, 2009; Bloomfield y Valastro 1974; Bloomfield *et al.* 1977; Caballero *et al.* 2001; García *et al.* 2000; Macias, *et al.* 1997; Metcalfe *et al.* 1991). Nos referimos a la región de lagos y volcanes de Anahuac, cuya belleza singular se aprecia, de manera palpable, en los relatos de Bernal Díaz del Castillo en su *Historia de la Conquista de la Nueva España* (Díaz del Castillo 1960; Sugiura 2022a):

Y desde que vimos tantas ciudades y villas pobladas en el agua, y en tierra firme otras grandes poblaciones, y aquella calzada tan derecha [...], nos quedamos admirados, y decíamos que parecía a las cosas de encantamiento que cuenta en el libro de Amadís por las grandes torres y cúes y edificios que tenían dentro en el agua, y todo de calicanto, y aun algunos de nuestros soldados decían que si aquello que veían si era entre sueños (Díaz 1960: 260).

Seguramente, los conquistadores españoles del valle de Toluca bajo el mando de Gonzalo de Sandoval tuvieron una impresión similar al ver de frente el hermoso valle de Toluca. Después de cruzar por los bosques tupidos de la sierra de Las Cruces, aparece ante sus ojos el hermoso valle, otrora conocido como el de Matlatzincó, con sus tres lagunas y el gran río Lerma que atraviesa la planicie (Sugiura 2015), cuya agua cristalina corría hacia el norte, atravesando la planicie circundada por numerosos cuerpos volcánicos. De frente y a lo lejos se divisaba el majestuoso volcán Xinantécatl, hoy conocido como el Nevado de Toluca, que constantemente aparece mencionado en múltiples relatos de viajeros (García Luna 2009) y de historia oral. Es la montaña sagrada que ha sido venerada por los lugareños durante siglos, quizá milenios.

En este valle comienza la cuenca de Lerma-Chapala-Santiago, la más extensa de la República Mexicana. Si bien el valle de Toluca tiene una extensión mucho más reducida que la de la vecina cuenca de México, es reconocido por la belleza inusual del paisaje (Sugiura 2005, 2015; Sugiura y Nieto 2017): lagunas, ríos y arroyos con agua límpida, incontables ojos de agua y manantiales (Salinas 1929a, 1929b); chinampas y campos drenados que se encuentran en diversas partes de los humedales; espesos bosques, conos volcánicos que se encuentran diseminados en la planicie y la majestuosidad del Nevado de Toluca (García Luna 2009) por mencionar algunos. No sería exagerado decir que tan sólo el paisaje natural de esta cuenca debió ser impactante para todos los testigos. A lo anterior, se agrega que la planicie fértil se reconoce como el granero del Altiplano Central por su gran riqueza agrícola.

Paisaje como un constructo sociocultural

Ciertamente, desde décadas atrás, el entorno físico, frecuentemente identificado como “paisaje”; en sus múltiples manifestaciones ha sido objeto de interés en diversos campos de conocimiento como geografía, antropología, biología, historia y filosofía. Ello se atribuye al hecho de que el ser humano y el “lugar”, donde se inserta tiene una relación intrínseca y, por lo tanto, indisoluble. No obstante, antaño, el paisaje o entorno ambiental solía caracterizarse, a manera cartesiana, por sus elementos físicos que, por sí y para sí mismo. Se consideraba que el paisaje tenía significado propio siendo objetivamente medible o cuantificable por su naturaleza universal en términos utilitarios y funcionales, como una expresión impersonal de factores demográficos y económicos (Ingold 1993: 154, 2000: 208), que no estaba directamente vinculado con las dinámicas sociales e históricas (Tilley 1994). Desde esta perspectiva, el ser humano desempeñaba un papel de observador externo (Thomas 2001: 167) y ajeno, sin establecer una relación activa y dialógica con él.

Los cambios paradigmáticos que surgieron, en las décadas de los setenta y ochenta, en los distintos campos de conocimiento como la geografía, antropología, ecología, sociología, historia, ciencia política, arte y literatura, entre otros (Corbin y Ledrun 2001; Daniels 1989; Giddens 1979; Daniels y Cosgrove 1988; Harvy 1977; Peet 1977, Shanks y Tilley 1998; Thrift 1979, 1994) tuvieron un impacto profundo en la forma de concebir el paisaje-entorno (Cosgrove y Daniels 1988; Hodder 1999, 2001; Hodder y Hutson 2003; Johnson 2007; Johnson 1998; Knapp 1997; Peet y Thrift 1989; Soya 1989; Thomas 2007). Si bien existe físicamente lo que se llama “entorno”, éste se aprecia y se construye como paisaje cuando se sumerge el ser humano en el *lugar* [*place*] o en *espacio* (Casey 1966; Corbin y Lebrun 2001: 39; Johnson 2007: 3-4). Así, los nuevos enfoques que abordan el paisaje otorgan un papel protagónico tanto, al actor humano, como a su condición contextualizada por la *praxis* social, que está, a su vez, moldeada por las dimensiones espaciotemporales (Basso 1996; Knapp 1997; Barrett 1999; Thomas 2001; Ucko y Rayton 1999). En efecto, estas se encuentran entrelazadas a través de lo social, físico y cultural, así como lo cognitivo; todos ellos como elementos que pueden ser reproducidos, pero que también están abiertos a transformación o cambio (Tilley 1994: 7). Dado que el paisaje se refiere a la “imagen cultural, una forma pictórica de representar, estructurar o simbolizar el entorno” (Daniels y Cosgrove 1988: 1; Corbin y Lebrun 2001; Johnson 2007) puede incluir naturalmente una gran variedad de materiales y superficies como si fuera un lienzo de pintura. Desde esta perspectiva humanizada (Tuan 1977), la implicación del paisaje no se atribuye simplemente a su presencia física, sino que se impone al ser humano por sus experiencias almacenadas y relaciones con otros (Thomas 2007: 173). Por consiguiente, es cambiante y contingente a los contextos específicos (Shanks y Tilley 1988) que son producto de

“estar en el tiempo y en el espacio”. A partir de reflexiones, la relación entre el ser humano y su espacio-tiempo o entorno adquiere una nueva dimensión (Hodder 1987; Harvey 1977; Daniels y Cosgrove 1988; Ingold 1993, 1997; Corbin y Lebrun 2000), en la cual otros agentes humanos se adjudican una mayor relevancia.

El nuevo paradigma otorga una mayor pertinencia en la implicación que el actor humano tiene en la forma de concebir el paisaje (Ingold 2000; Thomas 2007), así como la ubicuidad en una trama compleja, en la cual se encuentran entretejidos el “lugar” [*place*] que ocupa el humano y los factores crono-culturales y biofísicos, debido a que la sociedad está anclada con su entorno. Cabe subrayar que, en la actualidad, a diferencia de las décadas anteriores (cuando el paisaje o “entorno” estaba simplemente objetivada y que, por sí mismo, se definía su significado como un ente físico y, en cierta forma, estático), el paisaje se entiende al ser percibido, experimentado, apropiado y culturalmente contextualizado por un agente humano particular (Basso 1996; Feld y Basso 1996; Knapp y Ashmore 2000; Hirsh 1995: 23; Tuan 1977; Urquijo y Boni 2020).

Si bien los materiales u objetos conforman una realidad concreta como territorio geográfico, éstos no tienen significado particular sin la inserción de actores humanos que se la apropien e interpreten. En la concepción actual del paisaje, como mencioné anteriormente, se confiere una mayor relevancia a las dimensiones sociales, culturales y simbólicas, íntimamente interconectadas con las memorias, la historia y la cultura, por lo mismo, con la identidad de cada sociedad (Ashmore y Knapp 2000; Feld y Basso 1996; Ucko y Rayton 1999; Urquijo y Boni 2020). Se trata de “una construcción multiforme de las dinámicas sociales en perspectivas históricas sociales, que puede estudiarse a partir de la identificación de los ritmos de cambios sobre el entorno” (Urquijo 2020: 26). Precisamente, por lo anterior, el paisaje permite acercarse desde amplias aristas, como atinadamente expresan Gosden y Head (1994), se trata de “a usefully ambiguous concept”.

En resumen, reiterando lo dicho anteriormente y siguiendo a Urquijo, quien sintetiza de manera acertada que

el paisaje es resultado de la interpretación, idealización o proyección que uno o varios individuos realizan en torno a sus geografías. [...] y que “los paisajes adquieren el sentido colectivo de identidad, a través de las concepciones, representaciones o transformaciones aplicadas en el lugar, a partir de la formulación de ideas o conocimiento de la memoria socializada” (Urquijo 2020: 35).

El paisaje, desde esta perspectiva social y cultural es “una suerte de documentos marcado por enmendaduras, tachaduras o rescripciones culturales” (Urquijo 2020: 25). Podríamos decir que es una visión ideológica y reflexiva de “accumulated record of continuity and tradition” (Thomas 2001: 165) más compleja que concebir el paisaje

simplemente como un palimpsesto (Corbin y Lebrun 2001; Lefebvre 2020). A su vez, como todo lo relacionado con el mundo humano, éste debe ser contingente con la interacción cambiante entre el entorno físico y la población que habita en él.

El paisaje adquiere, así, su verdadero sentido cuando el ser humano se inserta e interactúa con su entorno. En realidad, los elementos físicos que resaltan la singularidad de un medio o una geografía determinada, por sí mismos, son ajenos al ser humano, pues él (como agente activo) construye y transforma el llamado “paisaje”, donde las acciones humanas dejan un sinfín de huellas tanto físicas como simbólicas, con múltiples significados.

El paisaje “vivido” encarna, así, prácticas humanas que se disponen a lo largo del tiempo (Gosden y Head 1994: 113-114); podemos decir que son, entonces, “entidades” relacionales constituidas por ser humano con su mundo (Thomas 2001: 175). Es, por consiguiente, uno de los ejes de la vida humana que sirve de base para forjar la identidad (Jones 1998) y el sentido de existencia. Ofrece, además, referencias acerca de las bondades y retos a la supervivencia humana, al tiempo que exige cultivar el pensamiento cosmovisional de su entorno (López Austin 1998; Sugiura 2022a).

El paisaje lacustre de la cuenca del Alto Lerma: sus características ambientales

Una vez aclarada la mirada mediante la cual se aborda el concepto del paisaje (en este caso concreto el contexto lacustre de la cuenca del Alto Lerma) inicio primero con las características ambientales que han dado la particularidad a su entorno: la presencia de tres lagunas, conocidas como la de Chignahuapan, Chimaliapan y Chiconahuapan del sur al norte respectivamente y el río Grande de Lerma que las conectan (García 2008; Sugiura 2000, 2015). Ante todo, es importante aclarar que, a diferencia de la vecina cuenca de México, este valle que es el más alto de la República Mexicana no es endorreico, ya que el río Lerma, que nace a la altura del municipio de Almoloya del Río, corre en el lecho de la planicie hacia el norte y continúa su curso hasta la región de Ixtlahuaca. La importancia del río en tiempos prehispánicos no requiere mención alguna, pues antaño, cuando los pueblos mesoamericanos no contaban con el transporte masivo, la vía fluvial era la única que permitía movilizar la gran cantidad de gente, así como los bienes materiales, de un lugar a otro (García 2008; Sanders *et al.* 1979).

El periodista Porfirio Hernández percibe de la siguiente manera el gran río Lerma y los manantiales que lo alimentan y narra en su libro *Veredas, Cumbres y Barrancas: viajes a pie y a caballo a través de la República Mexicana*:

el agua (de los manantiales de Almoloya del Río) sigue saliendo y no encuentra sitio suficiente para

remansarse, vemos que se forma en el centro una corriente lenta, perezosa, que se mueve sin voluntad, como si no quisiera abandonar aquel sitio. Parece una serpiente que se arrastrase por entre las yerbas acuáticas, sin inquietudes y apresuramiento: es el Lerma (Hernández 1947: 30).

Luego de un largo recorrido en el valle hacia el norte, continúa su curso hacia el lago de Chapala (Arce *et al.* 2009; García *et al.* 2000). Sin duda, el río Lerma con su agua límpida, los tres humedales y numerosos manantiales (Salinas 1929a) conformaba el entorno lacustre del valle de Toluca. Aunado a esta singularidad, no debe olvidarse a la planicie aluvial, el verdor de espesos bosques y numerosos cuerpos volcánicos que han resaltado la belleza particular de su entorno.

Ciertamente, la zona de agua somera continental como lagunas y ciénagas no se caracterizaba por grandes volúmenes de biomasa (Sugiura *et al.*, en prensa); no obstante, es ampliamente reconocido que este tipo de entorno alberga una gran diversidad biótica (Pianka 1982; Sugiura *et al.*, en prensa). En efecto, las ciénagas como las del Alto Lerma se caracterizan por su complejo mosaico micro-ambiental (Aguirre y García 1994; Sugiura 1998), mismo que ofrece la enorme posibilidad para supervivencia de los grupos humanos. En el caso del Alto Lerma, es importante tomar en consideración la presencia de numerosos y caudalosos manantiales de agua dulce y cristalina que brotaban, principalmente, en la margen oriental de la zona lacustre. De este líquido vital insustituible para la vida humana (Sugiura 1998, 2005), Miguel Salinas (1929a) narra:

Se da uno cuenta de que bajo la capa rocallosa que sirve de base a la loma que se asienta Almolo-ya, corre presurosos abundantes raudales de agua fresca, limpia y sabrosa que brotan por multitud de puntos y forman el hermoso lago. El perímetro de éste, en el sitio donde mana el agua, que es también el perímetro de la base rocallosa, tiene forma irregular ondulada; allí se ve salir el líquido en abundancia (Salinas 1929a, citado por Romero Quiroz 1978: 101)

También lo describe el periodista-viajero Porfirio Hernández: “el líquido sale a borbollones por mil sitios, como si estuvieran bombeando desde adentro. Es una agua pura y transparente. El chorro límpido agita las arenillas del fondo y nos invita a beber” (Hernández 1947: 30). Sin duda, estas descripciones ofrecen la imagen vívida del entorno lacustre del Alto Lerma.

De la misma manera que los humedales ofrecen a los moradores un sinfín de oportunidades para el bienestar cotidiano, es de reconocer, también, los factores negativos propios de este tipo de ambiente, pues a lo largo de la milenaria historia del valle de Toluca, los pueblos tuvieron que enfrentar y tratar de resolver los problemas derivados de las fluctuaciones del nivel de agua y las con-

diciones climáticas adversas, ya fuera por la humedad constante o por las bajas temperaturas invernales de una cuenca alta y fría como lo es la del Alto Lerma.

La suerte de una vida lacustre depende de una exitosa convivencia no sólo con su entorno físico, sino con su esfera espiritual, íntimamente vinculada con éste; en otras palabras, con todo lo que el ser humano interactúa. Esa relación indisoluble entre la población del valle de Toluca y su mundo hídrico se manifiesta desde un simple hecho: antes de la desecación, el río y las ciénagas constituían una vía fluvial insustituible para transportar productos variados, no sólo aquellos obtenidos en los humedales, sino también otros que provenían de diversas zonas al interior de la región como los agrícolas y los recursos forestales (Carro 1999; Martínez, 2007; Martínez y McClung 2009; Sugiura y McClung 1988; Valadez 2009). Además, los antes llamados “camino de agua” y “planchas” que, a lo largo de siglos, se mantenían por la gente de ciénega servían como vías de comunicación entre los pueblos ribereños (Aguirre y García 1994; García 2008; Sugiura 1998, 2022a). Este medio se entrelaza con otros elementos con los que los pueblos interactúan como son los del mundo mágico religioso, que constituyen parte medular de la cotidianidad. Es importante destacar la presencia del majestuoso Nevado de Toluca y de otros volcanes como el San Andrés y el Olotepic de donde descienden los ríos que, junto con otras numerosas vías fluviales y manantiales de altura, alimentan el río Lerma y los humedales. En la percepción de los lugareños, estas montañas tenían un poder sobrenatural que podía afectar su vida: en ocasiones, ofreciendo la protección a los moradores de la región y en otras, castigándolos. En este proceso intrincado y en constante negociaciones entre los seres humanos y su entorno, se fue creando un paisaje particular, el del lacustre del valle de Toluca. A veces, éste manifiesta su carácter dinámico y cambiante, mientras que, en otras, parece pervivir sin cambios perceptibles.

La percepción y transformación del paisaje lacustre entre los pueblos del Alto Lerma

Los registros paleoambientales en la cuenca del Alto Lerma señalan una serie de episodios de las variaciones climáticas, por lo menos, desde el Pleistoceno tardío al Holoceno, que afectaron las condiciones físicas de los humedales de la zona (Caballero *et al.* 2002; Lozano *et al.* 2005; Metcalfe *et al.* 1991). Los estudios de sedimentos lacustres efectuados en diversos puntos, tanto al interior como en el margen de la ciénaga de Chignahuapan, apuntan que las fluctuaciones climáticas, junto con las actividades volcánicas intermitentes (Arce *et al.* 2003, 2009; Bloomfield y Valastro 1974; Bloomfield *et al.* 1977; García *et al.* 2000) repercutieron no sólo en los ecosistemas terrestres, sino en los lacustres que se distinguen por ser un medio sensible a cualquier variación climática. En especial a mayor o menor precipitación pluvial, la cual

influye directamente en el ascenso y descenso del nivel de agua y provoca, a su vez, la regresión y transgresión del agua en los humedales alterando la extensión de la ciénaga, lo que repercute en la calidad del agua y las características de las comunidades vegetales.

Durante el Pleistoceno tardío y el Holoceno temprano-medio, se han registrado varios eventos de condiciones frías y secas en algunos periodos y húmedas en otros (Caballero *et al.* 2001, 2002; Lozano *et al.* 2005; Metcalfe *et al.* 1991); sin embargo, esta temprana historia del ambiente lacustre no tiene una directa implicación con las poblaciones humanas. Si partimos del supuesto de que el paisaje se construye en relación con la percepción del ser humano en su constante interacción entre él y su entorno, la relevancia de las fluctuaciones climáticas en la construcción paisajística comienza con los primeros moradores del valle de Toluca hace unos 3 000 años. Sin embargo, la presencia de megafauna en diversas localidades de la región, sobre todo en la zona lacustre y en su cercanía, podría plantear la remota posibilidad de la colonización de la región por grupos trashumantes que ya manejaban cierto conocimiento acerca de su entorno, mucho antes de los primeros asentamientos sedentarios (Sugiura 1995, 1998; Sugiura y Nieto 2017).

Desde la perspectiva del paisaje como un constructo sociocultural, las condiciones ambientales adquieren su relevancia con la aparición de las aldeas sedentarias, etapa en la cual se registran cambios importantes en las condiciones paleoecológicas y la aparición de las primeras huellas transformadoras que los grupos humanos dejaron en el ambiente. Durante *ca.* 2500-800 aC, correspondiente al periodo Formativo temprano y medio, el tirante de agua se recuperó levemente, formando un estanque de agua dulce. Posteriormente, entre *ca.* 500 y 900-1000 dC, es decir entre el periodo Clásico tardío y el Epiclásico, se registra un periodo de mayor sequía y de frío, mismo que causó el descenso en el nivel del agua. Dicha condición ambiental, en conjugación con las oportunas intervenciones de la antigua población de la zona, permitió la colonización de la ciénaga de Chignahuapan y el florecimiento de una sociedad lacustre con su singular cultura. Posterior a los 900-1000 dC, se registra, de nuevo, un periodo de recuperación del tirante de agua, episodio que tiene una relación directa con el abandono de los islotes del sitio arqueológico de Santa Cruz Atizapán (Caballero *et al.* 2002; Lozano *et al.* 2005, 2009; Sugiura y Nieto 2017; Sugiura 2022a).

A dichos episodios de las fluctuaciones en el nivel de agua, es necesario añadir otros factores como los eventos vulcanológicos y, sobre todo, los impactos antrópicos. Cabe recordar que el paisaje cobra sentido como tal, cuando el actor humano se inserta en él, interviniendo e interactuando con él. Asimismo, en una región como la del valle de Toluca caracterizada por la presencia de ciénagas, ríos y manantiales, junto con los volcanes circundantes, es fundamental comprender la profunda implicación del papel del paisaje lacustre en la historia de los pueblos, pues, a diferencia de la vida de

los agricultores quienes establecen, con su entorno, una relación menos inmediata, los que viven, particularmente, del aprovechamiento de los recursos de los humedales mantienen un vínculo más directo y mutuamente condicionante con su medio (Sugiura 1998, Sugiura *et al.* en prensa). Se cultiva, incluso, un pensamiento cosmológico particular que permite conectar a los seres humanos con su ambiente lacustre y cuyas manifestaciones simbólicas se aprecian en la cultura material arqueológica (figurillas y adornos de braseros e incensarios, además en las prácticas funerarias). En esa relación, se incluye la convivencia de los pueblos con sus ciénagas, que ha constituido la razón primordial de su existencia y parte medular de su identidad a lo largo de los siglos (Nuñez 2019; Silis 2005; Sugiura y Silis 2009).

El vínculo entre el ser humano y su entorno siempre es dinámico: el espacio circundante varía de acuerdo con las fluctuaciones ambientales y el ser humano, que habita en él, también, manifiesta cambios no sólo en su percepción acerca de su medio (Le Roy Ladurie 1983), sino también en su actitud hacia él. Como agente transformador, decide si, con su capacidad tanto técnica como organizativa, se inclina por acoplarse a su entorno o modificarlo para su beneficio. En algunos casos, el medio se impone sobre el ser humano (Le Roy Ladurie 1983), mientras que, en otros, el hombre lo transforma o lo condiciona a su favor. Todo cambio en la percepción del paisaje puede ser efímero sin dejar una huella evidente, pero, también, puede perdurar y provocar una transformación que deje una impronta palpable.

El medio lacustre ofrece enormes oportunidades a la vida humana no sólo por la gran variedad de fuentes alimenticias y diversas materias primas para industrias artesanales, sino también por la vialidad acuática que facilita la comunicación entre pueblos. Pero también se encuentra ante obstáculos y retos que pondrían en peligro su sobrevivencia. Así, el verdadero significado del paisaje lacustre se ubica en un péndulo precario entre el ser humano y los humedales, el cual va creando una historia particular mediante constantes diálogos y negociaciones complejas y tortuosas entre los agentes que inciden en ella.

Las ciénagas y su gente

En algunas ocasiones, los episodios climáticos afectan las fluctuaciones ecosistémicas (sobre todo en el caso de los humedales) e impactan en la percepción del paisaje (Le Roy Ladurie 1983). Vale reiterar que, para comprender la compleja trama de los cambios del paisaje lacustre y su implicación, es necesario considerar que los actores humanos ocupan un lugar central, pues como he reiterado, habitan en él y guardan una memoria y prácticas heredadas acerca de lo mismo. Desde la perspectiva del paisaje humanizado y socialmente construido, ningún evento climático es, por sí sólo, capaz de dar una respuesta coherente y cabal a las transformaciones del entorno lacustre.

El caso de las ciénagas del Alto Lerma es un testimonio patente de las interacciones de múltiples agentes que intervienen en él y que deja rastros propios en la historia como si fuera una relación de “interdependencia”. La percepción del paisaje lacustre no permanece sin cambios en el transcurso del tiempo, pues los agentes pueden intervenir en su configuración de múltiples maneras y en circunstancias variadas; éste trata de acoplarse al medio físico cuando es posible y, en otros momentos, de reorganizar o de reestructurar su estrategia frente al pasisaje cuando se requiere o decididamente abandonar la intención de seguir su interacción. Este carácter dinámico contiene, también, un lado que permanece “anclado” en la percepción de los actores humanos, sin que ello implique un estado “fossilizado”. De esta manera, el paisaje lacustre logra constituirse como el rostro idiosincrático y de identidad para los pueblos del valle de Toluca.

A lo largo de la historia del Alto Lerma, hubo tiempos de mayor transformación en algunos aspectos, pero, también, de resiliencia en otros. Los cambios comenzaron con los primeros colonizadores que fundaron aldeas sedentarias en la región hace más de 3 000 años. En aquellos tiempos, los moradores de la región pudieron haber establecido una relación menos intensa con su medio lacustre, quizá, más pasiva que en tiempos posteriores. Debieron de manejar la información necesaria acerca de cada recurso biótico que se encontraba en los humedales: su hábitat, el ciclo biológico, el tiempo y la forma que fueron requeridos para su apropiación (Sugiura 1998, 2022a; Aguirre *et al.*, 1998). La gente de entonces guardaría, posiblemente, la percepción de cierta distancia con el medio lacustre, pues una parte importante de sus actividades relacionadas con las ciénagas se debió de haber practicado desde la orilla, al igual que lo hacían las poblaciones ribereñas del Alto Lerma hace algunas décadas (Aguirre *et al.* 1998; García 2008; Sugiura 1998; Sugiura *et al.*, en prensa). En aquella etapa temprana de hace más de 3000 años, las condiciones ambientales con el mayor nivel de agua favorecían las actividades subsistenciales, sin la necesidad de internarse en el interior de la zona de humedales (Caballero *et al.* 2002; Lozano *et al.* 2009; Valadez 2005).

Un aspecto que vale la pena destacar es el hecho de que, desde entonces, la gente de la región ya tenía una idea clara de un paisaje íntimamente vinculado con los majestuosos volcanes que circundan el valle, pues sabían de la necesidad de protección de las fuerzas sobrenaturales que moraban en ellos. Seguramente, tenía un claro pensamiento mágico acerca del poder de los dioses, sobre todo los relacionados con la lluvia, misma que era insustituible para asegurar la sobrevivencia de los grupos humanos (Broda 1991, 2001, 2009; Montero 2009; Sprajc 1998). Una prueba patente de este pensamiento mágico religioso son los ritos y ceremonias que se celebraban en lugares sagrados como el Ojo de Agua en San Antonio La Isla (Sugiura 2022b).

Como he mencionado anteriormente, un cambio radical sucede durante el Clásico tardío-terminal, hace

alrededor de 1 500 años, cuando la fluctuación climática provocó el descenso del nivel de agua de las antiguas lagunas de Lerma y, probablemente, algunas partes de Chignahuapan, las cuales se convirtieron en tierra firme permanentemente o por lo menos, durante la estación seca. Así, estos episodios registrados en el sedimento lacustre observados en diversas partes de la cuenca del Alto Lerma (Arce *et al.* 2009; Caballero *et al.* 2002; Lozano *et al.* 2009; Metcalfe *et al.* 1991) fueron, efectivamente, los detonantes iniciales de las primeras transformaciones del paisaje lacustre. Ante este evento climático, los antiguos pobladores tuvieron que crear una serie de estrategias para acoplarse a la condición ambiental hasta entonces desconocida, modificándola y transformándola. Seguramente, seguían conservando los saberes ancestrales acerca del aprovechamiento de los recursos lacustres, mismos que les permitieron asegurar la sobrevivencia del grupo. El nuevo reto, naturalmente, requería de la reorientación en la forma de concebir el medio circundante y de interactuar con él, además de una reorganización en el esquema de trabajo cotidiano en la obtención de los recursos provenientes de las ciénagas. Todo ello repercutió profundamente en la conducción de la vida diaria.

Las primeras acciones transformadoras que emprendió la antigua gente en el interior de Chignahuapan fueron provocadas por las nuevas formas de interactuar con su entorno. El episodio paleoclimático de mayor sequía les permitió la construcción de los espacios habitables, incluso uno de carácter público para múltiples propósitos atribuidos a los lugareños (Covarrubias 2003, 2009, 2015; Terreros *et al.* 2018; Sugiura 2009, 2020). Para realizar dichas obras, se aprovechó una extensa parte de la antigua laguna ya convertida en terreno pantanoso. La población que fundó el centro arqueológico de Santa Cruz Atizapán al margen noreste de la ciénega de Chignahuapan construyó, a lo largo de unos cinco siglos, alrededor de 100 islotes (hoy día, llamados “bordos”) que abastecían con recursos lacustres al sector administrativo, hoy conocido como el Cerrito de La Campana-Tepozoco; éste, a su vez, controlaba tanto su circulación como su distribución dentro y fuera del centro (Blancas *et al.* 2018; Sugiura 1998, 2015; Sugiura *et al.* 2010).

La gran mayoría de los bordos albergaba lo que se denomina “arquitectura vernácula” de casa-habitación. El tamaño del bordo es reducido, pero suficiente para levantar un par de casas aproximadamente de 4 x 5 m² sin disponer de un espacio para el cultivo. En ella, habitaba la gente común que practicaba la pesca, recolección y caza de los recursos lacustres. Naturalmente, no todos estaban ocupados al mismo tiempo, ni tuvieron la misma duración desde el inicio hasta su abandono (ca. 550 dC hasta 900/1000 dC) (Sugiura 2015, 2022a). A partir de las evidencias arqueológicas, se sugiere que, entre los bordos vecinos, se comunicaban por puentes elevados de tierra, mientras que, entre los bordos más alejados, podrían haber utilizado canoas.

El proyecto de colonización requería no sólo de los saberes empíricos que fueron transmitidos como lega-

dos de la antigua tradición, sino también de muchos otros que se tuvieron que explorar nuevamente, ejemplo la estabilización del área aproximadamente de 1 km², donde se construyeron los “bordos”. La realización de un proyecto hidráulico de esta envergadura tuvo que contar con un liderazgo en la capacidad técnica y organizativa adecuada para ejecutar las obras complejas. Así, el proyecto de colonización que fue la primera acción transformadora de la zona de humedales debió de requerir una planeación bien concebida. Solo con una conjunción de todo lo anterior les fue posible enfrentar los retos de abrir un espacio habitable en un medio poco acogedor y resolver una serie de problemas propios del terreno inundable y poco estable, el frío invernal y la humedad que afectan la condición física de los habitantes (Sugiura 2015).

Como lo he señalado anteriormente, se sabía también que, para el bienestar y sobrevivencia, no debía olvidarse la petición para la protección y amparo hacia la fuerza sobrenatural que habita en lo alto de las montañas, como lo testifican los numerosos datos recuperados en el volcán Nevado de Toluca (Medina y García 2021; Junco y Hernández 2021; Luna *et al.* 2009). El vínculo con el Nevado representaba una necesidad de primer orden, ya que todos los isleños veneraban a los dioses que moraban en este volcán sagrado para mantener el precario equilibrio entre ellos y su entorno circundante. Así, podrían asegurar la continuidad de la vida en armonía con su entorno lacustre y la permanencia como grupos isleños. Con el propósito de conservar una relación amistosa con ellos, se practicaban los ritos y ceremonias (Silis 2005; Sugiura y Silis 2009; Sugiura *et al.*, 2003), incluso probables sacrificios de infantes (Torres *et al.* 2009; Morales 2017) para evitar la ira de los dioses, la cual provocaría una mayor precipitación, el ascenso del nivel de agua y la imposibilidad de continuar viviendo en los islotes. También, el enojo de la fuerza sobrenatural podía causar la falta de lluvia y la consecuente sequía que provocaría una súbita desaparición de la condición necesaria para la obtención de recursos lacustres. Entre los materiales recuperados en el contexto del Clásico tardío-terminal y Epiclásico en los sitios lacustres del valle de Toluca, destaca la importancia de elementos acuáticos que transmiten los isleños respecto a su percepción del paisaje. La preponderante presencia de las representaciones de estrella de Venus, conchas, caracoles y estrellas del mar como adornos de braseros, así como los diseños decorativos de los vasos y las figurillas de Tlaloc es un testimonio fehaciente de la expresión mencionada antes (Silis 2005; Sugiura y Silis 2009; Nuñez 2019). Asimismo, es probable conjeturar que los isleños de hace 1 500 años ya tenían costumbres de realizar las procesiones y peregrinaciones hacia la cumbre del Nevado de Toluca y otros volcanes importantes como el de Olotepc, para evitar a toda costa el enojo o disgusto de los dioses, tal como se sigue haciendo en la actualidad (Arboles 1997; Broda 1991). El hecho de que el espacio público construido en uno de los bordos tenga la entrada orientada hacia el Nevado de Toluca es una prueba de la importan-

cia que tenía el volcán Xinantécatl para los isleños. En efecto, el paisaje lacustre y los volcanes representan una unión indisoluble (Montufar 2022; Luna, coord. 2009).

La relación compleja entre la población lacustre y su entorno se manifiesta, también, por la forma de comunicación de los habitantes de la región. El río Lerma y numerosos caminos de agua que cruzaban los humedales de oriente a poniente y de sur a norte formaban parte importante del paisaje lacustre, a través del cual se propiciaban los vínculos no sólo de índole económica, sino también sociales. Mantener limpios los caminos de comunicación debió de haber constituido una tarea obligatoria para todos los miembros de los pueblos asentados en la zona de humedales desde tiempos antiguos hasta hace unas décadas. Las llamadas “planchas”, sobre las cuales, según la información oral, llegaban a soportar el tránsito con carretas, servían, de igual forma, para las comunicaciones entre los pueblos.

Una práctica que, hasta hace apenas unas décadas, la gente de ciénaga solía realizar anualmente como faena de mantenimiento era la quema de plantas invasivas acuáticas y semiacuáticas, sobre todo los tules. Los saberes ancestrales advertían a los lugareños que, si no controlaran su crecimiento, podrían invadir los caminos de agua y afectar el buen funcionamiento de vías de comunicación en la ciénaga. Seguramente, estas acciones antrópicas podrían remontarse a unos 1 500 años cuando, en las ciénagas del Alto Lerma, se encontraba el pleno florecimiento de la sociedad lacustre. Un testimonio patente de la preocupación constante para conservar estas vías es la presencia de abundantes partículas de carbón en el análisis de las secuencias de sedimento lacustre, así como de la recuperación de fragmentos minúsculos de carbón, cuya abundancia es mayor de lo usualmente esperado en contextos arqueológicos de Santa Cruz Atizapán (Martínez 2007; Lozano *et al.* 2005).

La estrategia que permitió el florecimiento de una sociedad lacustre que, hasta entonces, no se conocía en el Alto Lerma, no funcionó ante otro evento climático registrado hacia *ca.* 1000 dC, cuando un episodio de la mayor precipitación provocó el ascenso del nivel de agua en las antiguas ciénagas del Alto Lerma. Naturalmente el caso de Chignahuapan no fue la excepción. Este cambio climático repercutió radicalmente no sólo en el paisaje lacustre, sino también en la supervivencia de los isleños. El fenómeno provocó el abandono de todos los bordos que habían estado habitados durante cerca de cinco siglos. La información arqueológica apunta a que la gente se refugió en la tierra firme para continuar, desde ahí, la pesca, recolección y cacería de los recursos lacustres como así hacían varios siglos anteriores a la colonización de la zona cenagosa. El abandono de los bordos no implicó, sin embargo, el fin de la convivencia con su medio lacustre, que constituía la herencia milenaria (Sugiura 2011, 2020; Sugiura y Nieto 2017). Mientras existiera el paisaje hídrico, esta forma de relación podría seguir funcionando y forjando la identidad como la gente de ciénaga.

Los datos arqueológicos recuperados en los bordos del sitio Santa Cruz Atizapán dan un fiel testimonio del fenómeno de abandono, pues no se ha identificado ningún material diagnóstico que pertenezca al tiempo posterior del Epiclásico. No obstante, en el sector administrativo La Campana-Tepozoco, del sitio de Santa Cruz Atizapán, se encuentra una evidencia patente de la cerámica del Posclásico (Matlatzinca-Azteca) (Sugiura 2011; Sugiura y Nieto 2017). Los datos confirman que la historia de La Campana-Tepozoco continúa después del Epiclásico como un centro importante en el valle de Toluca, entre algunas de sus funciones estaba la concentración y distribución de los recursos provenientes de la zona de humedales. Ciertamente, los cambios climáticos no permitieron continuar una vida en los bordos. No obstante, los antiguos isleños refugiados en la tierra firme no perdieron ni abandonaron las relaciones respetuosas con su paisaje lacustre, herencia de generaciones anteriores, alrededor de la cual se construía la cotidianidad.

La inminente destrucción del ecosistema lacustre: pérdida y resiliencia de identidad en la actualidad del Alto Lerma

En tiempos más recientes, se ha registrado una serie de transformaciones, principalmente provocadas por acciones antrópicas, que han repercutido de manera profunda en el paisaje lacustre. En el caso de la cuenca del Alto Lerma, los acontecimientos históricos particulares, incluso los proyectos de índole político dieron pautas iniciales en un radical proceso transformador de su entorno circundante. Entre ellos, se destacan los proyectos de desecación de las lagunas del Alto Lerma, los cuales no sólo han provocado la destrucción de su ecosistema, sino que también han repercutido en la vida y la percepción del paisaje lacustre entre los originarios de la región. Desde mediados del siglo XVIII hasta apenas mediados del siglo pasado, se llevaron a cabo varios proyectos con el propósito de convertir la zona de humedales en terreno cultivable (Camacho 1998, 2017; García 2008). La desecación de las ciénagas como resultado de dichos proyectos, aunada a la destrucción de caudalosos manantiales y ojos de agua para abastecer la Ciudad de México con el líquido vital, ha provocado cambios en los vínculos entre la gente y sus humedales, lo que genera una pérdida identitaria que se había conservado a lo largo de siglos.

A pesar del fenómeno devastador, la percepción del paisaje lacustre había permanecido anclada en la memoria colectiva de la gente; prueba de ello es el hecho de que se continuaban las actividades de la caza, pesca y recolección, así como los trabajos artesanales de tule, buscando cualquier lugar donde todavía se encontraban los recursos lacustres. En la década de 1990, el número de gente que vivía de las ciénagas ya había disminuido notablemente, no obstante, esta práctica se resistía a morir, pues aún se encontraba un número suficiente de personas de variadas edades quienes se dedicaban a ella. Así, el paisaje

lacustre del Alto Lerma se ha particularizado por la interacción activa entre los pueblos ribereños y sus ciénagas durante siglos que pervivía hasta hace algunas décadas. La estrategia y la forma de apropiarse los recursos en los humedales provenían, fundamentalmente, de los saberes tradicionales, salvo la introducción de herramientas después de la Conquista española que repercutió en la técnica de cacería con escopeta o pesca con fisga (Aguirre y García 1994; Sugiura 1998; Sugiura *et al.* en prensa).

El estudio etnoarqueológico realizado entre 1993 y 1995 en 33 comunidades ribereñas en el Alto Lerma atestigua la pervivencia de estas actividades ancestrales, utilizando las técnicas, en cierta forma, elementales que aluden su origen precortesiano (Aguirre y García 1994; Aguirre *et al.* 1998; Carro 1999; Sugiura 1998; Sugiura *et al.*, en prensa). En aquellos años, esta forma propia de interactuar con el entorno lacustre aún constituía parte fundamental de la identidad entre todos los toluqueños, independientemente de que se practicara cotidianamente o no. Todos además de preservar la relación con lo poco que quedaba de los humedales, tenían amplias nociones acerca de la vieja práctica de subsistencia lacustre, veneración hacia el volcán sagrado (el Xinantécatl) y su importancia en la vida cotidiana (Luna 2009; Junco y Hernández 2021). A lo anterior, deben agregarse otras acciones transformadoras como las construcciones de campos drenados, camellones y chinampas que se encuentran en diversas zonas del Alto Lerma, sobre todo en el sur y el centro. Estas obras hidráulicas se tradujeron en cambios en la percepción del paisaje. Si bien no está claro el inicio de estos campos agrícolas o huertos, todo apunta a que debe haberse contado no sólo con una buena organización para ejecutar la obra, sino también con un conocimiento adecuado y técnica necesario para construir estas áreas para la agricultura intensiva.

Los últimos cambios en el paisaje de la cuenca del Alto Lerma se han registrado a finales del siglo pasado y en las dos décadas del presente siglo han impactado profundamente las condiciones ambientales de la región. Entre las múltiples causas que han provocado dicho fenómeno se podrían destacar el cambio climático al cual se enfrenta hoy día la planeta tierra, el crecimiento poblacional desmedido ya sea interno o como resultado de desplazamiento y sus efectos concomitantes, la súbita expansión de la mancha urbana y de infraestructura, aunado al hecho de que la cuenca del Alto Lerma, en sí, es reducida comparada con el vecino valle de México y que su topografía no presenta un pendiente suficiente para que fluya el río Lerma hacia el valle de Ixtlahuaca.

En la actualidad, los humedales del Alto Lerma se encuentran ante la verdadera amenaza de su total destrucción ecosistémica. Ya no es posible que los lugareños se internen, libremente, en las ciénagas a pescar y recolectar los recursos lacustres, como lo hacían hace apenas unas décadas. También, se desapareció gran parte del antaño conocido como la zona chinampera o de huertas en campos drenados. Esta transformación representa la etapa más demoledora para la población ribereña que, a través

de una convivencia oportuna durante siglos con su entorno lacustre, ha creado una identidad profundamente fincada en su particular paisaje.

Cabe destacar, también, que las transformaciones recientes resultaron en el alejamiento de la gente de las antiguas zonas de humedales. Hasta hace poco, los saberes ancestrales y la memoria heredada del pasado remoto acerca del paisaje lacustre se compartían con todos los habitantes en el valle de Toluca, independientemente de que las practicaran cotidianamente o no. En escasas dos décadas, aquel sentido de identidad quedó en el pasado remoto, en la memoria de algunos lugareños. Junto con ello, pareciera que la percepción del paisaje lacustre se desvaneció como si fuera un recuerdo muerto como aquella leyenda de la sirena, Tlanchana, que se fue del valle de Toluca con la desaparición de agua en las ciénagas (Romero 2021; Orihuela 2005).

Los procesos recientes que provocaron los efectos negativos del acelerado ritmo de transformaciones y el desdibujamiento del paisaje lacustre propiciaron, la pérdida de identidad entre las poblaciones, sobre todo las de nuevas generaciones, pues no tuvieron la suerte de convivir personalmente con las ciénagas como en épocas pasadas, cuando éstas significaban todo para la vida de ellos. No obstante, se percibe, entre la gente, un fuerte espíritu de resiliencia, el cual dará la fuerza para contrarrestar su presente desalentador.

Finalmente...

Hoy día, frente al reto de mayor envergadura que nunca ha enfrentado a lo largo de su milenaria historia, la cuenca del Alto Lerma se encuentra en una disyuntiva entre fenecer y sobrevivir. Antaño, se sabía que los actos de agresión se traducirían en la destrucción o, en algunos casos, desaparición del paisaje lacustre, como sucedió en décadas recientes. Pareciera que toda aquella sabiduría y respeto que mantenía la gente de la ciénaga hacia su entorno ya quedó en olvido.

Si partimos del supuesto de que el paisaje es un constructo socialmente condicionado, entonces es de presumirse que, a lo largo de la historia del valle de Toluca, la construcción del paisaje lacustre ha tenido múltiples facetas, en algunas veces, provocadas por los episodios ambientales y, en otras, por las causas antrópicas. Si bien el paisaje se caracteriza por su naturaleza cambiante, contingente a las circunstancias particulares, contiene, también, un lado profundamente anclado en la percepción de los seres humanos.

Finalmente, se puede sintetizar que el paisaje lacustre creado por un diálogo complejo e íntimo entre la población humana y su entorno circundante ha constituido un vehículo sustancial para expresar la razón de existencia de los pueblos, en este caso concreto, de los pueblos ribereños como Santa Cruz Atizapán y San Mateo Atenco. El paisaje, entonces, incide en la pervivencia o pérdida de la identidad de la gente.

Referencias

- Aguirre, A. y M. García (1994). *El modo de vida lacustre en la cuenca del Alto Lerma. Un estudio etnoarqueológico*. Tesis. México: Escuela Nacional de Antropología e Historia.
- Aguirre, A., M. García y Y. S. (1998). Etnoarqueología del modo de subsistencia lacustre. Y. Sugiura, *La caza, la pesca y la recolección: etnoarqueología del modo de subsistencia lacustre en las ciénagas del Alto Lerma*, (pp. 89-222). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Albores, B. (1997). *Graniceros, Cosmovisión y meteorología en Mesoamérica*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, El Colegio Mexiquense.
- Arce, J. L. (2008). Entre cientos de volcanes, el más extraordinario. Luna, Montero y Junco (coords.), *El Nevado de Toluca*, (pp. 1-21). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Arce, J. L., A. García-Palomo, J. L. Macias y L. Capra (2009). La cuenca del Alto Lerma: espacio físico e influencia del vulcanismo. Y. Sugiura (coord.), *La gente de la ciénaga en tiempos antiguos: La historia de Santa Cruz Atizapán*, (pp.23-42). México: El Colegio Mexiquense, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Arce, J. L., J. L. Macias y L. Vázquez Selem (2003). The 10.5 ka Plinian Eruption of Nevado de Toluca Volcano, México: Stratigraphy and Hazard Implication. *Geological Society of America Bulletin*, 115 (2): 230-248
- Ashmore, W. y A. B. Knapp (eds.), (2000). *Archaeology of Landscape: Contemporary Perspectives*. Massachusetts: Blackwell.
- Barret, J. C. (1999). Chronologies of Landscape. Ucko, Peter y R. H. Rayton (eds.), *The Archaeology and Anthropology of Landscape: Shaping Your Landscape*. Londres: Routledge.
- Basso, K. H. (1996). Wisdom Sits in Places: Notes on a Western Apache Landscape. Feld, S. y K. Basso (eds.), *Senses of Place*, (pp. 53-90). Santa Fe: School for Advanced Research.
- Blancas, J., L. Barba y A. Ortiz (2018). El sitio arqueológico a través de las imágenes aéreas y el registro de la superficie. Y. Sugiura, C. Pérez, E. Zepeda y G. Jaimes (eds.), *Acercamiento a un sitio lacustre: métodos, técnicas e interpretaciones de un mundo prehispánico en la cuenca del alto Lerma*, (pp. 17-44). México: Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Blancas, J., L. Barba y A. Ortiz (2018). Visión radiográfica del sitio: la prospección geofísica, en Parte 1, Estudios arqueológicos, métodos y técnicas aplicadas desde la superficie. Y. Sugiura, C. Pérez, E. Zepeda y G. Jaimes (ed.), *Acercamiento a un sitio lacustre: métodos, técnicas e interpretaciones de un*

- mundo prehispánico en la cuenca del alto Lerma*, (pp. 45-136). México: Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Bloomfield, K. y S. Valastro (1974). Late Pleistocene Eruptive History of Nevado de Toluca Volcano, Central Mexico. *Geological Society of America Bulletin*, 85 (6): 901-906.
- Bloomfield, K., G. Sánchez-Rubio y L. Wilson (1977). Plinian Eruptions of Nevado de Toluca. *Geologische Rundschau*, 66 (1): 120-146.
- Broda, J. (1991). Cosmovisión y observación de la naturaleza: el ejemplo del culto de los cerros. J. Broda, S. Iwaniszewski y L. Maupomé (eds.), *Arqueoastronomía y etnoastronomía en Mesoamérica*, (pp. 461-500). México: Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Broda, J. (2009). Observaciones celestiales: cosmovisión y observación de la naturaleza. Luna, Montero y Junco (coords.), *El Nevado de Toluca*, (pp. 59-79). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Caballero Miranda, M., B. Ortega Guerrero, F. Valadez Cruz, S. Metcalfe E., J. L. Macías y Y. Sugiura Yamamoto (2002). Sta. Cruz Atizapan: 22-ka Lake Level Record and Climatic Implications for the Late Holocene Human Occupation in the Upper Lerma Basin, Central Mexico. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 186 (3-4): 217-235.
- Caballero Miranda, M., J. L. Macías, M. del S. Lozano García y J. Urrutia Fukugauchi (2001). Late Pleistocene-Holocene Volcanic Stratigraphy and Palaeoenvironment of the upper Lerma basin, Mexico. *Sedimentology, Special Publications of the International Association of Sedimentology*, 30: 247-261.
- Camacho Pichardo, G. (1998). Proyectos dhidráulicos em las lagunas del Alto Lerma (1880-1942). B. E. Duárez Cortez (coord), *Historia de los usos del agua en México. Orgarquías, empresas y Ayuntamientos (1880-1942)*, (pp. 227-279). México: Comisión Nacional de Agua, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.
- Camacho Pichardo, G. (2017). Las lagunas de la cuenca del Alto Lerma y los proyectos de desecación (1857-1940). Y. Sugiura, J. A. Álvarez y E. Zepeda (coord.), *La cuenca del Alto Lerma Ayer y hoy: su historia y su etnografía*, (pp. 135-166). México: Fondo Editorial Estado de México, El Colegio Mexiquense.
- Carro Albarán, E. (1999). *Elaboración de canoas en la Cuenca del Alto Lerma. Un estudio etnoarqueológico*. Tesis. México: Escuela Nacional de Antropología e Historia.
- Casey, E. S. (1966). How to Get from Space to Place in a Fearly Short Stretch of Time: Phenomenological Prolegomena. Feld, S. y K. Basso (eds), *Senses of Place*, Santa Fe: School for Advanced Research.
- Corbin, A. y J. Lebrun (2001). *L'homme dans le paysage*, (traducción al japonés). Tokio: Fujiharashoten.
- Cosgrove, D. y S. Daniels (eds.), (1988). *The Iconography of Landscape*. Cambridge: Universidad de Cambridge.
- Covarrubias García, M. (2003). *Arquitectura de un sitio lacustre del valle de Toluca desde finales del Clásico y durante el Epiclásico (550-900 d.C.)*, *Una reconstrucción de las estructuras públicas del montículo 20 de Santa Cruz Atizapán*. Tesis. México: Escuela Nacional de Antropología e Historia.
- Covarrubias García, M. (2009). El sistema constructivo de Santa Cruz Atizapán a través de los siglos. Y. Sugiura (coord.), *La gente de la ciénaga en tiempos antiguos: La historia de Santa Cruz Atizapán*, (pp. 145-162). México: El Colegio Mexiquense, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Covarrubias García, M. (2015). *Análisis arquitectónico y sus implicaciones simbólicas: estudio comparativo de los montículos habitacionales y los espacios públicos de un sitio lacustre del valle de Toluca (550-900 d. C.)*. Tesis. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Daniels, S. (1989). Marxism, culture and the duplicity of landscape. Peet, R. y N. Thrift (eds.), *New models in geography, volume II*, (pp. 198-220) Londres: Unwin Hyman.
- Daniels, S. y D. Cosgrove (1988). Introduction: iconography and landscape, S. Daniels y D. Cosgrove (eds.), *The iconography of landscape*, (pp. 1-10). Cambridge: Universidad de Cambridge.
- Díaz del Castillo, B. (1960). *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*. México: Porrúa.
- Feld, S. y K. Basso (eds), (1996). *Senses of Place*. Santa Fe: School for Advanced Research.
- García Luna Ortega, M. (2009). Antecdotario de viajeros del siglo XIX. Luna, P., A. Montero y R. Junco (coord.), *Las Aguas Celestiales. Nevado de Toluca*, (pp. 87-91). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- García-Martínez, Bernardo. (2000). Los nombres del Nevado de Toluca. *Arqueología mexicana*, VII (43): 24-26.
- García-Palomo, A., J. L. Macías y V. Hugo Garduño (2000). Miocene to Recent Structural Evolution of the Nevado de Toluca Volcano Region, Central Mexico. *Tectonophysics*, 318, special volume (1): 281-302.
- García-Sánchez, M. A. (2008). *Petates, peces y patos: Per vivencia cultural y comercio entre México y Toluca*, México: El Colegio de Michoacán, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.
- Giddens, A. (1979). *Central problems in social theory*. Londres, Basingstoke: Macmillan.

- Gosden, C. y L. Head, (1994). Landscape a usefully ambiguous concept. *Archaeology in Oceania*, 29: 113-16.
- Harvey, D. (1977). Population, resources, and the ideology of science. R. Peet (ed.), *Radical Geography: Alternative Viewpoints on Contemporary Social Issues*, (pp. 213-242). Londres: Methuen & Co. Ltd.
- Hernández, P. (1947). *Cumbres y Barrancas: viajes a pie y a caballo a través de la República Mexicana*. México: Talleres Gráficos.
- Hirsh, E. (1995). Landscape: between place and space. E. Hirsh y M. O'Hanlon (eds.), *The Anthropology of Landscape: perspectives on Place and Space*, (pp. 1-30). Oxford: Clarendon.
- Hodder, I. (1999). *The Archaeological Process*. Oxford: Blackwell.
- Hodder, I. (ed.), (2001). *Archeological Theory Today*. Cambridge: Polity.
- Hodder, I. y S. Hutson (2003). *Reading the Past: Current Approaches to Interpretation in Archaeology*. Cambridge: Universidad de Cambridge.
- Ingold, T. (1993). The Temporality of Landscape. *World Archaeology*, 25: 152-74.
- Ingold, T. (1997). The picture is not the terrain: aps, paintings and the dwelt-in world. *Archaeological Dialogues*, 4: 29-31.
- Ingold, T. (2000). *The Perception of the Environment: Essays on Livelihood*. Londres, Nueva York: Routledge.
- Jones, S. (1997). *The Archaeological Ethnicity. Constructing Identities in the Past and Present*. Londres: Routledge.
- Johnson, M. (2007). *Ideas of Landscape*. Oxford: Blackwell.
- Johnson, R. (1998). Approaches to the perception of Landscape: philosophy, theory, methodology. *Archaeological Dialogues*, 5: 54-68.
- Junco, R. e I. Hernández (coords.), (2021). *Casa de los dioses, Nevado de Toluca: Arqueología y cosmovisión de una montaña sagrada*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Knapp, A. B. (1997). Settlement archaeology and landscapes. *The Archaeology of Late Bronze Age Cypriot Society: The Study of Settlement, Survey and Landscape*, Glasgow, (pp.1-18). Glasgow: Departamento de Arqueología, Universidad de Glasgow.
- Knapp, A. B. y W. Ashmore (eds.), (2000). Archaeological Landscapes: Constructed, Conceptualized, Ideational. W. Ashmore y A. B. Knapp (eds.), *Archaeologies of Landscape: Contemporary Perspectives*, (pp. 1-30). Massachusetts: Blackwell.
- Le Roy Ladurie, E. (1983). *Histoire Du Climat Depuis L'an Mil*. Tokio: Flammarion.
- Lefebre, K. (2020). Tiempos del paisaje: discontinuidad y permanencia en una escala espaciotemporal. El caso de la región de Acámbaro en el siglo XVI. Urquijo, P. S. y A. F. Boni (coords.), *Huellas en el paisaje: Geografía, historia y ambiente en las Américas*, (pp. 319-340). Morelia: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigación en Geografía Ambiental.
- López Austin, A. (1998). Los ritos. Un juego de definiciones. *Arqueología Mexicana*, VI (34): 4-17.
- Lozano García, M. del S., S. Sosa Nájera, Y. Sugiura Yamamoto y M. Caballero Miranda (2005). 23,000 yr of Vegetation History of the Upper Lerma, A tropical High-altitude Basin in Central Mexico. *Quaternary Research*, 64 (1): 70-82.
- Lozano García, M. del S., S. Sosa Nájera, M. Caballero Miranda, B. Ortega Guerrero y F. Valadez Cruz (2009). El paisaje lacustre del valle de Toluca. Su historia y efectos sobre la vida humana. Y. Sugiura (coord.), *La gente de la ciénaga en tiempos antiguos: La historia de Santa Cruz Atizapán*, (pp. 43-62). México: El Colegio Mexiquense, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Luna, P., A. Montero y R. Junco (coords.), (2009). *Las Aguas Celestiales. Nevado de Toluca*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Macias, J. L., J. L. Arce, A. García Palomo, C. Siebe, J. M. Espíndola, J. Komoroski y K. Scott (1997). Late Pleistocene-Holocene Cataclysmic Eruptions at Nevado de Toluca and Jocotitlan Volcanoes, Central Mexico. P. K. Link y B. J. Kowallis (eds.), *Proterozoic to Recent Stratigraphy, Tectonics, and Volcanology, Utah, Nevada, Southern Idaho and Central Mexico*, 42: (pp. 493-528).
- Martínez Iryzar, D. (2007). *Subsistencia mixta en el montículo 20b. La Campana-Santa Cruz Atizapán, Estado de México*. Tesis. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Martínez Yrizar, D. y E. McClung de Tapia (2009). Las plantas como recurso de Santa María Atizapán. Y. Sugiura Yamamoto (coord.), *La gente de la ciénaga en tiempos antiguos: la historia de Santa Cruz Atizapán*, (pp. 175-194). México: El Colegio Mexiquense, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Medina Pérez, Á. y M. García González (2021). Sahuadores rituales: ofrendas en el Nevado de Toluca. R. Junco e I. Hernández (coords.), *Casa de los dioses, Nevado de Toluca: Arqueología y cosmovisión de una montaña sagrada*, (pp. 154-177). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Metcalfe, E. Sarah, F. A. Street-Perrott, F. A. Perrot y D. Harkness (1991). Palaeolimnology of the Upper Lerma Basin, Central Mexico: A Record of Climatic and Anthropogenic Disturbances since 11,600 yr B.P. *Journal of Palaeolimnology*, 5: 197-218.
- Montero, A. (ed), (2009). *El Nevado de Toluca*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Montúfar, A. (2021). Yauhtli en el Nevado de Toluca. R. Junco e I. Hernández (coords.), *Casa de los dioses, Nevado de Toluca: Arqueología y cosmovisión de una*

- montaña sagrada*, (pp. 218-229). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Morales Ríos, M. S. (2017). *Evaluación biocultural: el proceso salud-enfermedad, las huellas de actividad física y las prácticas funerarias en San Mateo Atenco y Santa Cruz Atizapán, periodo Epiclásico (650/700 a 900 d.C.)*. Tesis. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Núñez, E. R. (2019). *Análisis formal y estilístico de los braseros de Santa Cruz Atizapán, Clásico tardío (450-600 d.C.) y Epiclásico (650-900 d.C.)*. Tesis. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Orihuela Flores, L. (2005). *Legendas y supersticiones de la región lacustre matlatzinca*. México: Orihuela Editor.
- Peet, R. (1977). *Radical Geography: Alternative Viewpoints on Contemporary Social Issues*. Chicago: Maaroufa.
- Peet, R. y N. Thrift (eds.), (1989). *New models in geography, volume II*. Londres: Unwin Hyman.
- Pianka, E. R. (1982). *Ecología evolutiva*. Barcelona: Ediciones Omeha.
- Romero Padilla, L. (2021). Ecos del encanto acuático de las ciénegas en el volcán. La importancia de la Tlanchana en el Alto Lerma y su vínculo con el Nevado de Toluca. R. Junco e I. Hernández (coords.), *Casa de los dioses, Nevado de Toluca: Arqueología y cosmovisión de una montaña sagrada*, (pp. 252-279). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Romero Quiroz, J. (1978). *Santiago Tianguistenco*, México: Gobierno del Estado de México.
- Rossignol, J. y L. Wandsnider (eds.), (1992). *Space, Time, and Archaeological Landscape*. Nueva York: Prenum.
- Salinas, M. (1929a). Las fuentes del río Lerma. *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía e Historia*, México, t. 41, núm. 2.
- Salinas, M. (1929b). *Sitios pintorescos de México*. México: Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística.
- Sanders, W., J. Parsons y R. Santley (1979). *The basin of Mexico: the cultural ecology of a civilization*. Nueva York: Academic.
- Shanks M. y C. Tilley (1988). *Social Theory and Archaeology*. Albuquerque Universidad de Nuevo México.
- Silis García, O. (2005). *El ritual en los islotes artificiales de la ciénaga de Chignahuapan, Santa Cruz Atizapán, Estado de México*, tesis, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.
- Soya, E. (1989). *Post Modern Geography: The Reassertion of Space in Critical Social Theory*. Londres: Verso.
- Sprajc, I. (1998). *Venus, lluvia y maíz: simbolismo y astronomía en la cosmovisión mesoamericana*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, (col. Científica 318).
- Sugiura Yamamoto, Y. (1998). *La caza, la pesca y la recolección: etnoarqueología del modo de subsistencia lacustre en las ciénegas del Alto Lerma, México*. México: Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Sugiura Yamamoto, Y. (2000). Cultura Lacustre y sociedad del valle de Toluca, *Arqueología Mexicana*, vol. III, núm. 43: 32-37.
- Sugiura Yamamoto, Y. (2005). El hombre y la región lacustre en el valle de Toluca: proceso de adaptación en los tiempos prehispánicos. E. Vargas (ed.), *Arqueología Mexicana, IV Coloquio P. Bosch-Gimpera: El occidente y centro de México, México*, (pp. 303-329). México: Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Sugiura Yamamoto, Y. (coord.) (2009b). *La gente de la ciénaga en tiempos antiguos. La historia de Santa Cruz Atizapán*, Zinacantepec. México: El Colegio Mexiquense, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Sugiura Yamamoto, Y. (2011). El valle de Toluca después del ocaso del Estado Teotihuacano: El Epiclásico y el Posclásico. Y. Sugiura y Biblioteca Enciclopédica del Estado de México (coords.), *Historia General Ilustrada del Estado de México, vol I, Geografía y Arqueología*. Toluca: Gobierno del Estado de México, El Colegio Mexiquense.
- Sugiura Yamamoto, Y. (2015). Vivir entre volcanes, bosques y agua: los antiguos isleños de Santa Cruz Atizapán. *Anales de Antropología*, vol.49, núm. 1: 185-222.
- Sugiura Yamamoto, Y. (2020). Human Groups and Waterscapes in ancient Society: Archaeology of the Valley of Toluca, Central Mexico. *Research Papers of the Anthropological Institute*, vol. 9: 23-50.
- Sugiura Yamamoto, Y. (2022a). Arqueología en el Alto Lerma: estudio de la vida lacustre prehispánica. Clementina Battcock y Raymundo Martínez (coord.), *Estrechando los lazos*. Toluca: El Colegio Mexiquense.
- Sugiura Yamamoto, Y. (2022b). Los objetos de barro hablan de la historia de San Antonio La Isla. R. Martínez y G. Jaimes (coord.), *Cuaderno municipal de San Antonio La Isla, Estado de México*, (pp. 43-78). México.
- Sugiura Yamamoto, Y., J. A. Álvarez y E. Zepeda (coord.), (2017). *La cuenca del alto Lerma ayer y hoy: su historia y su etnografía*. México: Fondo Editorial Estado de México, El Colegio Mexiquense.
- Sugiura Yamamoto, Y., M. García Sanchez, G. Jaimes Vences y A. Anaya (en prensa), *Convivencia con las ciénegas en el pasado reciente: etnoarqueología del Alto Lerma*.
- Sugiura Yamamoto, Y. y E. McClung de Tapia (1988). Algunas consideraciones sobre el uso prehispánico de recursos vegetales en la cuenca del Alto Lerma. *Anales de Antropología*, 25: 111-125.
- Sugiura Yamamoto, Y. y R. Nieto Hernández (2017). Desarrollo Histórico de las Sociedades Prehispá-

- nicas de la cuenca del Alto Lerma, a partir de los hallazgos prehispánicos. Y. Sugiura Yamamoto, J. L. Alvarez Lobato y E. Zepeda Valverde (coords.). *La cuenca del Alto Lerma: ayer y hoy. Su historia y su etnografía*, (pp. 21-74). Toluca: Fondo Editorial Estado de México, El Colegio Mexiquense A.C.
- Sugiura Yamamoto, Y. y O. Silis García (2009). Figurillas, adornos de barro, pesas de red, y su significado en el ritual lacustre de Santa Cruz Atizapán. Y. Sugiura (coord.) *La gente de la ciénaga en tiempos antiguos: La historia de Santa Cruz Atizapán*, (pp. 261-283). Toluca: El Colegio Mexiquense, Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Sugiura Yamamoto, Y., L. Torres Sanders, M. Covarrubias García y M. de Ángeles (2003). La muerte de una joven en parto y su significado en la vida lacustre: el entierro 5 en el islote 20, la ciénaga de Chignahuapan, Estado de México. *Anales de Antropología*, 37: 39-69.
- Sugiura Yamamoto, Y., E. Zepeda, C. Pérez y S. Kabata (2010). El desarrollo de un asentamiento lacustre en la cuenca alta del río Lerma: el caso de Santa Cruz Atizapán, México Central. *Arqueología Iberoamericana*, 5. Disponible en: <http://www.laiesken.net/arqueologia/> (marzo-mayo) [Consulta: noviembre de 2022].
- Terrerros, M., L. Barba y A. Ortiz (2018). Impacto antropogénico del asentamiento lacustre. Estudio de los residuos químicos, Parte 1, Estudios arqueológicos, métodos y técnicas aplicadas desde la superficie. Y. Sugiura, C. Pérez, E. Zepeda y G. Jaimes (eds.), *Acercamiento a un sitio lacustre: métodos, técnicas e interpretaciones de un mundo prehispánico en la cuenca del alto Lerma*, (pp. 137-174). México: Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Thrift, N. (1979). *On the limits to knowledge in social theory: towards a theory of practice*, Camberra: Departamento de Geografía Humana, Universidad Nacional de Australia.
- Thomas, J. (2001). Archaeology of Place and Landscape. I. Hodder (ed.), *Archaeological Theory Today*, (pp. 165-186). Cambridge: Polity.
- Thomas, J. (2007). *Place and Memory: Excavations at the Pict's Knowe, Holywood and Holm Farm*, Oxford: Oxbow.
- Tilley, C. (1994). *A Phenomenology of Landscape: Place, Paths and Monuments*. Oxford: Berg.
- Torres Sanders, L., M. Covarrubias y M. de Á. Guzmán (2009). La población de la región lacustre: prácticas funerarias y condiciones físicas y de salud. Y. Sugiura (coord.), *La gente de la ciénaga en tiempos antiguos: La historia de Santa Cruz Atizapán*, (pp. 103-126). Toluca: El Colegio Mexiquense, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Tuan, Y. F. (1977). *Space and Place: The Perspective of Experience*. Londres: Edward Arnold Ltd.
- Ucko, P. y R. H. Rayton (eds.), (1999). *The Archaeology and Anthropology of Landscape: Shaping Your Landscape*. Londres: Routledge.
- Urquijo, P. S. y A. F. Boni (coords.), (2020). *Huellas en el paisaje: Geografía, historia y ambiente en las Américas*. Morelia: Centro de Investigación en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Urquijo, P. S. (2020). Aproximaciones paisajísticas. P. S. Urquijo y A. F. Boni (coords.), *Huellas en el paisaje: Geografía, historia y ambiente en las Américas*, (pp. 17-37). Morelia: Centro de Investigación en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Valadez, F. (2005). *Estudio paleolimnológico de las lagunas Chignahuapan y Lerma, Estado de México, con base en sus diatomeas fósiles*. Tesis. México: Universidad Nacional Autónoma de México.