

ANALES DE ANTROPOLOGÍA

Octubre 2023

Edición especial

 **50 ANIVERSARIO** 
Instituto de Investigaciones Antropológicas



ISSN 0185-1225



Anales de Antropología / Instituto de Investigaciones Históricas. -- México : UNAM, Instituto de Investigaciones Históricas, 1964-
v.
Semestral
Fundador: Juan Comas
Vol. 1 (1964)-
Editor varía: Vol. 11 (1974)-, UNAM, Instituto de Investigaciones Antropológicas
ISSN 0185-1225, eISSN 2448-6221

1. Antropología – Publicaciones periódicas. I. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Históricas. II. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Antropológicas.

301-scdd20 Biblioteca Nacional de México

CONSEJO EDITORIAL

Alessandro Lupo, Universidad de La Sapienza, Italia
Andrew K. Scherer, Brown University, Estados Unidos de América
Baltazar Brito Guadarrama, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México
Barbara L. Stark, Arizona State University, Estados Unidos de América
Davide Domenici, Università di Bologna, Italia
Elsa Cristina Buenrostro Díaz, Universidad Nacional Autónoma de México, México
Emiliana Cruz, University of Massachusetts, Estados Unidos de América
Emily McClung Heumann, Universidad Nacional Autónoma de México, México
Eric Taladoire, Université Paris Sorbonne, Francia
Eric W. Campbell, University of California, Estados Unidos de América
Grégory Pereira, Maison Archéologie Ethnologie René Ginouvès, Francia
Jacques Galinier, Université Paris Ouest Nanterre La Défense, Francia
Juan Carlos Rodríguez Torrent, Universidad de Valparaíso, Chile
Julio Calvo Pérez, Universitat de València, España
Leonardo López Luján, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México

Luis Alberto Barba Pingarrón, Universidad Nacional Autónoma de México, México
†*Luis Alberto Vargas Guadarrama*, Universidad Nacional Autónoma de México, México
Luis Roberto Cardoso de Oliveira, Universidad de Brasilia, Brasil
Lyle Richard Campbell, University of Hawaii, Estados Unidos de América
Lynn Stephen, University of Oregon, Estados Unidos de América
Miguel C. Botella, Universidad de Granada, España
Nicholas A. Hopkins, Florida State University, Estados Unidos de América
Paola Velasco Santos, Universidad Nacional Autónoma de México, México
Pedro Pitarch Ramón, Universidad Complutense de Madrid, España
Silvia Salgado González, Universidad de Costa Rica, Costa Rica
Susana Narotzky, Universitat de Barcelona, España
Timothy Murray, La Trobe University, Australia
Yukitaka Inoue Okubo, Universidad de Senshu, Japón

EDITORES RESPONSABLES

Hernán Javier Salas Quintanal, Universidad Nacional Autónoma de México, México
César Villalobos Acosta, Universidad Nacional Autónoma de México, México

EDITORA TÉCNICA

Priscila Saucedo García

CUIDADO DE LA EDICIÓN

Martha González Serrano

Todas las opiniones vertidas en los trabajos aquí publicados son de exclusiva responsabilidad de los autores; no necesariamente reflejan ni comprometen las opiniones del Consejo editorial de la revista o, por extensión, de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Todos los originales recibidos como propuestas de artículo serán sometidos a un riguroso proceso de evaluación o juicio de calidad por parte de dictaminadores especialistas mediante el sistema de revisión por pares (*peer review*) con la modalidad de “doble ciego” (*double-blind review*). Se guarda así, de manera explícita, el anonimato y la confidencialidad tanto de los autores como de los evaluadores.

Indexada en: Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología (Conahcyt), Scielo México, Directory of Open Access Journals (DOAJ), Latindex-Catálogo, Latindex-Directorio, Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades, Publicaciones y Revistas Sociales y Humanísticas, Revistas UNAM, Ulrich's, Open Access Map.

Anales de Antropología, Edición Especial 50 Aniversario del Instituto de Investigaciones Antropológicas, 2023 es una revista semestral editada y distribuida por el Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, Dirección: Instituto de Investigaciones Antropológicas, cubículo 110, Circuito exterior s/n, Ciudad Universitaria, C. P. 04510, Alcaldía Coyoacán, CDMX, tel. 55 5622 9557, e-mail: anantrop@unam.mx.

Esta edición consta de 150 ejemplares en papel cultural de 90 g. Se terminó de imprimir en octubre de 2023 en Litografía Ingramex S. A. de C. V., Centeno 195, Valle del Sur, Alcaldía Iztapalapa, México, CDMX, C. P. 09819, tel. 55 5445 0470. Número de certificado de reserva de derechos al uso exclusivo ante Indautor 04-2014-060914241500-102, ISSN: 0185-1225. Certificado de licitud de título y contenido en trámite. La formación estuvo a cargo de José Luis Hernández y la corrección de estilo a cargo de Sue Montiel. Portada: textil de Quintana Roo; diseño de Martha González Serrano; realización y fotografía de Jimena Sánchez García. El costo de cada ejemplar es de \$220.00 MXN.

Versión *online*: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/antropologia>

ANALES DE ANTROPOLOGÍA

Edición Especial 50 Aniversario del Instituto de Investigaciones Antropológicas

<i>A 50 años de antropología universitaria en el IIA, una introducción</i> Hernán Javier Salas Quintanal y César Villalobos Acosta	5
<i>A 50 años de antropología física en el IIA, UNAM</i> Carlos Serrano Sánchez	11
<i>Antropología genética, sus alcances y oportunidades en México desde el IIA</i> Ana Julia Aguirre Samudio	21
<i>Innovaciones léxicas documentadas en el tének colonial (HUS; maya)</i> Lucero Meléndez Guadarrama	33
<i>Decenio Internacional de los Afrodescendientes. Reflexiones desde la antropología</i> Citlali Quecha Reyna	49
<i>El zacahuil y el carnaval de Yahualica, en la Huasteca hidalguense</i> Ana Bella Pérez Castro	59
<i>La luz del ecoturismo: la producción social de las luciérnagas y las trampas de la fe neoliberal</i> Paola Velasco Santos y Leonor Alejandra González Nava	71
<i>Las bases agrícolas de la civilización mesoamericana</i> Andrés Medina Hernández	83
<i>El paisaje lacustre y el sentido de identidad: transformaciones y resiliencia en las poblaciones de la cuenca del Alto Lerma</i> Yoko Sugiura Yamamoto	103



ANALES DE ANTROPOLOGÍA



Edición Especial 50 Aniversario del IIA: 5-10

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

A 50 años de antropología universitaria en el IIA, una introducción

La fértil vida del Instituto de Investigaciones Antropológicas (IIA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) comienza antes de su creación como Instituto. Este proyecto académico e intelectual, acorde con la expansión de la disciplina y la respuesta universitaria por cultivarla, surge en el generoso seno del Instituto de Investigaciones Históricas (IIH) que abrazó desde 1954 a un grupo de especialistas bajo la certeza de que las analogías entre ambas disciplinas, en el estudio del tiempo desde la prehistoria y la arqueología hasta el presente etnográfico, conducirían a potenciar las huellas de una interacción entre ciencia y humanismo, entre cuerpo y espíritu, lo que ha imprimido el carácter de la antropología universitaria.

Motivados por la investigación y la perspectiva de formar especialistas de la antropología que contribuyeran a profesionalizar el estudio de la riqueza cultural del país, que hasta entonces contaba únicamente con la extraordinaria, por su liderazgo nacional e internacional, Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH), en 1959 fundaron el Doctorado en Antropología en la Facultad de Filosofía y Letras. Un posgrado que ha sido un yacimiento de profesionales de alta calidad y de personas que, con gran distinción, se dedican a la investigación antropológica, en los campos de la arqueología, antropología social, antropología física y lingüística.

Los años sesentas inician con esperanzas significativas en la transformación social. La Revolución cubana marcó un rumbo para la América Latina, un llamado de atención a construir procesos democráticos más cercanos a la participación de los pueblos para confrontar las inequidades generadas en las contradicciones del sistema, las injusticias sociales y puntualizar los reclamos por el reconocimiento de los grupos indígenas, muchos de éstos subvalorados en los países de la región. De acuerdo con un horizonte prometedor, el 15 de agosto de 1963 el IIH crea la Sección de Antropología, donde un grupo de personas especializadas en la disciplina comienzan el

camino para institucionalizar la antropología universitaria. La visión de este grupo, a la luz de una antropología comprometida con las problemáticas sociales, inspirada en exiliados europeos, parece combinar perfectamente con el entorno intelectual y contestatario de la época, hacia el final de esta década, que concluye con las reformas universitarias, con movimientos estudiantiles, juveniles y sociales marcados por el simbólico 68 y la desoladora represión de Tlatelolco.

El compromiso socio político de la universidad se alimenta por la llegada de europeos, en especial los desterrados republicanos que fueron expulsados de España por combatir en una de las guerras más paradigmáticas en contra de los regímenes fascistas. México, la UNAM y la propia Sección de Antropología no quedaron ajenos a los vigorosos cambios que, en lo interno, impactaron en la democratización, actualización y modernización de viejos esquemas de academias decimonónicas, que fortalecieron: la autonomía universitaria, los ambientes de libertad para la generación de conocimientos científicos, su transmisión en las aulas e importancia para contribuir a conducir los destinos de las comunidades locales y de la nación misma. Entender los cambios en la educación universitaria para acercarse a las comunidades requería de la mirada antropológica. En ese entonces, al interior de este avezado grupo, se funda la revista *Anales de Antropología* (1964), cuyo antecedente fue la publicación de monografías en los *Cuadernos de Antropología* de la Sección de Antropología en el IIH, con el fin de sumar a la investigación y la docencia, la difusión cultural y del conocimiento, para convertirse en el órgano oficial del Instituto aún en gestación.

Desde el primer volumen de la revista *Anales de Antropología* publicado hace 59 años se marcó un sello, una portada con imágenes de pinturas rupestres, diez artículos con discusiones sobre el concepto de raza, la caracterización biológica y cultural de poblaciones mesoamericanas y de los antiguos mayas, lingüística otomangue y fecha-

miento arqueológico (<https://www.revistas.unam.mx/index.php/antropologia/issue/view/1264>).

El entusiasmo de este grupo académico que llevó a la fundación del IIA con la designación de su primer director el 4 de octubre de 1973, contrasta con el inicio de una década menos optimista que la anterior, menos creativa y más violenta. México y el mundo fue testigo de las más atroces dictaduras militares de corte fascista en países de América Latina; cuyos intelectuales, académicos, científicos, personal de las artes, del mundo del trabajo e indígena fueron acogidos en el país con la misma generosidad que anteriores oleadas de exiliados. El IIA apenas veía la luz y fueron momentos propicios para consolidar: la biblioteca, actualmente llamada Juan Comas, considerada hasta nuestros días como una de las más especializadas en las disciplinas antropológicas; el museo universitario de arqueología que después sucumbió a serias complicaciones legales y burocráticas; el área de dibujo de gran importancia para la arqueología, el uso de nuevas tecnologías de registro, información, comunicación y análisis aplicadas a la investigación antropológica con la llegada de las primeras computadoras; y la creación paulatina de laboratorios. En la actualidad los laboratorios suman siete que incluyen áreas de la biología, genética y química; a los que se agregan laboratorios de lingüística, mapoteca y visual para fortalecer las investigaciones que requieren de la interdisciplinariedad para resolver problemáticas de estudio propiamente antropológicas.

En la década del ochenta, la reconstrucción de los sistemas democráticos, la discusión sobre la reforma del Estado mexicano, la democratización del país, la necesidad de discutir un nuevo orden social y un proyecto histórico de país se interrumpe con el gran sismo de 1985 que azotó el entonces llamado Distrito Federal. Este fenómeno sacudió las bases de un activismo antropológico liderado por la entonces directora. El personal del IIA se ubicó en las primeras líneas de colaboración, sus instalaciones acogieron a grupos de especialistas en genética del Instituto Mexicano del Seguro Social para colaborar en las tareas de búsqueda e identificación de las víctimas, y el personal académico ofreció estrategias para entender las pérdidas y reconstruir el tejido social y la vida misma. Los años posteriores fueron de consolidación y regularización de las plazas académicas, técnicas y administrativas. Sin dejar de cultivar el interés por los problemas nacionales, las investigaciones se centraron en el análisis de restos materiales y óseos en sitios arqueológicos de gran relevancia, en comunidades y localidades específicas, en el estudio de lenguas originarias y su combinación con el español, e iniciaron líneas de investigación que todavía perduran.

La última década el siglo xx fue de crecimiento para la planta académica, en un contexto nacional paradójico: la expresión pública del movimiento zapatista en Chiapas sorprende a una sociedad que parecía conformarse con el momento histórico determinado por la estabilidad y advierte sobre el despojo territorial, el descuido, la discriminación y debilitamiento de las culturas originarias y populares; y la consolidación de la apertura comercial,

de políticas económicas y sociales derivadas de procesos contemporáneos de acumulación que agudizaron las diferencias socioeconómicas y modificaron la estructura social. En este marco de contradicciones, advertidas modestamente por la antropología, se visibilizaron grandes problemas nacionales como la destrucción, contaminación, deterioro y sobreexplotación del medio ambiente, inmenso incremento de poblaciones que perdieron el acceso al trabajo y a condiciones dignas de vida, agudización de las migraciones y movilidad laboral, magnitud de la corrupción en distintos niveles, violencia estructural, política y social en el ámbito público y privado.

Junto con las restricciones presupuestales a la educación, ciencia y cultura, la academia puso atención, definitivamente, en las tropelías cometidas por el sistema, un desafío que definió una estrategia en busca de la excelencia en la investigación, la ampliación de los temas y regiones estudiadas, la internacionalización vital para universalizar el conocimiento a partir de la importancia que la antropología mexicana ha tenido para el mundo. Estas condiciones movilizaron la formación de recursos humanos especializados en la investigación antropológica, de manera que se refunda el posgrado de la UNAM, desde el IIA se consolida el Doctorado y se crea la Maestría en Antropología. Estos hechos se pueden observar en la gran cantidad y calidad de tesis, becarios, invitados extranjeros y nacionales, de los que se han beneficiado nuestros equipos de investigación.

El cambio de siglo capturó a la UNAM y al IIA en un periodo convulsionado por el estallido de la huelga más devastadora que se pudiera imaginar (1999-2000). Los esquemas privatizadores que comenzaron a predominar en el país, que pusieron atención en las empresas, servicios públicos y recursos de la naturaleza, amenazaron también la educación pública. El reto para nuestro Instituto fue mantener el trabajo académico, la formación, docencia y difusión, retos enfrentados por la directora del momento, sin dejar de lado el activismo universitario en la defensa y protección del carácter público, nacional, democrático y laico, así como la autonomía universitaria y la libertad de cátedra. A la huelga le siguieron etapas de recuperación y fortalecimiento de sus instalaciones y de la vida intelectual, académica, escolar y colegiada.

En la recuperación de la universidad un lugar especial debe ocupar, en este relato sobre la vida institucional, el reconocimiento a los numerosos cuerpos colegiados que, junto a los cuerpos directivos, organizan la toma de decisiones colectivas y consensuadas bajo las normas que las mismas personas que conforman la universidad nos hemos proporcionado y en las que descansa la sana convivencia para el logro de las tareas sustantivas, el gobierno de los programas de estímulos, las promociones académicas y las publicaciones, centro de la carrera académica, que se orientan cada vez con más frecuencia y mayor vigor hacia el mejoramiento de la calidad de las investigaciones y de los procesos de incorporación de personal académico.

En la segunda década del presente siglo la antropología universitaria, combinada con la pasión por enseñar de los grupos académicos del IIA, ha conseguido crear en 2015 la Licenciatura en Antropología asentada en la vecina Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, un logro que esperó con impaciencia durante años. Detrás de esos propósitos, el Instituto y la docencia canalizada a través del posgrado siempre estuvieron presentes como una genealogía profunda, con la presencia más importante como cuerpo académico, en calidad de egresados, en las aulas, en las tutorías, en los órganos colegiados, en sus cargos administrativos. Algo faltaba, así que la licenciatura viene a proclamar la vocación humanista, nacional e internacionalista, el compromiso universitario con la sociedad, a modo de señales del camino por el que transita la licenciatura.

En este siglo, la vida del IIA se ha centrado en estimular la investigación antropológica de excelencia con publicaciones de alto nivel, la articulación con proyectos de otras entidades de la UNAM, la vinculación con la sociedad nacional y el fortalecimiento de la docencia a través del posgrado. Un reto mayor ha sido rejuvenecer la planta de investigación con resultados extraordinarios en torno a la inclusión de nuevas perspectivas teóricas y metodológicas, problemáticas de investigación, innovaciones tecnológicas de información y comunicación, horizontes que han convertido al Instituto en un centro de avanzada, actualizado, moderno y en condiciones de enfrentar los desafíos presentes y futuros.

La tercera década del siglo XXI está y continuará marcada por la pandemia de la Covid-19. Los salones de clases fueron desplazados por la tecnología educativa no presencial, la investigación por técnicas y metodologías a distancia, la difusión por innumerables formas de comunicación remota; contextos complejos donde la convivencia académica cotidiana continúa siendo un reto. Junto con la UNAM, dimos saltos cuantitativos para modernizar y mejorar cualitativamente nuestro quehacer diario. Gran parte del IIA no solamente se mantuvo activando los dispositivos de ayuda mutua, colaboración y desarrollo de actividades en momentos de crisis; sino que pudo contribuir con la reflexión, el análisis y las ideas para enfrentar la crisis sanitaria que dejó ver la profunda crisis social, económica y política que ha excluido y marginado de los beneficios sociales y educativos a gran parte de las poblaciones con las que colaboramos día con día a través de la docencia y la investigación.

En el presente, el IIA ha consolidado la vinculación con instituciones nacionales afines a la materia de investigación, con sectores del desarrollo social, patrimonio cultural material e inmaterial, poblaciones originarias, derechos humanos, procuración de justicia y estudios forenses, medioambiente, con sectores de los tres niveles de gobierno, agencias especializadas, centros de investigación y universidades públicas de los estados, una amplia colaboración con instituciones universitarias de muchos países del mundo donde la antropología también es una ciencia que busca desarrollar sensibilidades para respon-

der a los problemas vinculados con la sociedad y la cultura con un pensamiento holístico, interdisciplinario e internacionalista que ha sido una marca de identidad en nuestra universidad.

De acuerdo a una encuesta realizada el año 2022, en la actualidad algunas líneas de investigación que se cultivan en el IIA van desde la antropología forense, bioarqueología, áreas de paleoetnobotánica, arqueozoología, antropología genética, patrimonio cultural, sociedad y economía en sociedades actuales y del pasado remoto, sistemas religiosos, creencias y ritualidad, relaciones sociedad, cultura y naturaleza en poblaciones rurales, cultura de alimentación, lengua y cultura, hasta el estudio específico de lenguas originarias del territorio mexicano, y muchos más que representan la amplia variedad, diversidad temática y metodológica con base en amplias aportaciones teóricas a las disciplinas que conforman las ramas de la antropología.

De acuerdo con los datos de la mencionada encuesta, las investigaciones del IIA están presentes y hacen referencia a 26 entidades del país, entre las que se cuentan, en el norte, Sonora, Baja California y Baja California Sur, Chihuahua, Durango, Nayarit, Zacatecas, San Luis Potosí; del Occidente, Jalisco, Michoacán, Colima, Querétaro; del centro, Puebla, Estado y Ciudad de México, Tlaxcala, Hidalgo, Morelos; del Golfo, Veracruz y Tamaulipas; del sur-sureste, Oaxaca, Guerrero, Chiapas, Tabasco, Quintana Roo, Campeche y Yucatán.

Existe una larga tradición que vincula al IIA con otras entidades académicas e instituciones públicas, de la UNAM y de fuera, del extranjero y nacionales como el Instituto Nacional de Antropología e Historia y la ENAH, instituciones hermanas. Hoy existen proyectos con la Facultad de Estudios Superiores Iztacala y Aragón, con la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, el Seminario Universitario de Estudios Rurales de la UNAM; vínculos de trabajo con el Centro de Investigaciones Multidisciplinarias sobre Chiapas y Centroamérica, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias; los institutos de Investigaciones Ciencias del Mar y Limnología, Sociales, Económicas; las facultades de Ciencias Políticas y Sociales y Filosofía y Letras de la UNAM. En el ámbito nacional con las universidades de Hidalgo, Puebla, Campeche, Yucatán, Guadalajara; con las Universidad Pedagógica Nacional, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Instituto Politécnico Nacional, Universidad Autónoma Metropolitana, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Instituto Mora. En el plano internacional con las universidades de Albany, Alicante, Barcelona, Bloomington, Buenos Aires, Calgary, Cantabria, Cincinnati, Costa Rica, Guatemala, Indiana, San Carlos, Southampton.

Los proyectos del IIA reciben financiamiento del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica; Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnología; Instituto Panamericano de Geo-

grafía e Historia; Instituto Estatal Electoral de Hidalgo, Fundación Miguel Alemán Valdés; Foundation USA; Fideicomiso Educativo Pyrrha Gladys Grodman; Ministerio de Deporte y Cultura de España; Centro Studi Americanistici “Círculo Amerindiano”; Museum National d’Histoire Naturelle y Agence Nationale de la Recherche de Francia; Fundación Palarq España; British Academy; entre otras fuentes.

El volumen que tenemos en las manos o frente a la pantalla combina sendas contribuciones de integrantes de nuestra pequeña comunidad que tienen décadas en la investigación antropológica, con las aportaciones de generaciones actuales, en los diferentes campos del conocimiento antropológico que se cultivan en el IIA. La primera contribución bien podría considerarse como la historia del Instituto. Se titula “A 50 años de antropología física en el Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM”, escrita por Carlos Serrano Sánchez, quien era miembro del Centro de Estudios Mayas del Instituto de Investigaciones Filológicas e ingresó a nuestro Instituto el año 1979. El relato fluye, con la inquietud y convicción de quien ha sido testigo y protagonista de los últimos 50 años transcurridos desde la fundación del IIA, de su propia práctica antropológica y del reconocimiento del perfil de los trabajos de investigación realizados en el campo disciplinario de la antropología física que, a veces, el autor prefiere llamar biológica. Con base en analizar una muestra de la producción bibliográfica académica de quienes se ubican en este campo de estudio, este recorrido permite observar el desarrollo de los planteamientos teóricos y metodológicos, la incorporación de los avances técnicos que a través del tiempo han fortalecido esta disciplina, así como la amplia diversificación temática y las contribuciones científicas más relevantes. En un balance actual, el autor considera que, desde su origen, la antropología física ha sido activa y partidaria de una visión interdisciplinaria que indudablemente se ha hecho más evidente, necesaria y un requerimiento de la investigación de nuestros tiempos, tendencia que permea los proyectos que se realizan en el IIA. Sin dejar de comentar las vicisitudes de la vida institucional de los años pasados, el texto deja absolutamente en claro que la Institución ha cumplido adecuadamente su compromiso de generar conocimiento en este campo y que está preparada para asumir los retos que demanda el mundo contemporáneo y el futuro.

La siguiente contribución responde a una línea de investigación que indudablemente une la tradición y la actualidad de la antropología física que se practica en el IIA. Se trata del texto titulado “Antropología genética, sus alcances y oportunidades en México desde el IIA”, escrito por Ana Julia Aguirre quien ingresó al Instituto el año 2014. Con el objeto de contribuir al entendimiento de la demografía histórico-genética de la población antigua y actual que considera a la población como ente de cambio evolutivo, se revisa y discuten los avances, aportes y aplicaciones de la antropología genética en México.

La antropología converge con la genética en un contexto multidisciplinario. Se basa en la genética de poblaciones, que junto con los análisis evolutivos genera una metodología para estudiar la demografía histórica, la dinámica de una o varias poblaciones y entender los fenómenos evolutivos en los aspectos poblacionales a través de las generaciones. Las manifestaciones evolutivas, a su vez, están regidas por mutaciones, distintos tipos de selección natural y eventos de deriva génica por efecto en la reducción del tamaño poblacional, de su distribución geográfica y temporal.

El texto recorre los aportes al conocimiento de la evolución de la especie humana a partir del análisis de genes involucrados en el tamaño cerebral y en la cognición, de los estudios realizados en el México prehispánico y en la población indígena actual, con la finalidad de proyectar sus resultados al desarrollo de la cultura y la identidad nacionales. Asimismo, se discute el alcance que han tenido en las últimas décadas dichas contribuciones que, desde el IIA, se han difundido hacia las diferentes áreas del conocimiento científico.

El tercer artículo, titulado “Innovaciones léxicas documentadas en el tének colonial (HUS; maya)” escrito por Lucero Meléndez quien ingresó a la Especialidad de Lingüística del IIA en el año 2008, consiste en el estudio de los cuatro documentos de tének colonial y las estrategias que siguieron los autores de la época para traducir del español al tének los términos y conceptos contenidos en los textos.

A partir de la validación de los principios teórico-metodológicos de la filología indomexicana, la autora destaca la relevancia de cruzar criterios internos y externos que subyacen a la traducción de conceptos y referentes nuevos para que la lengua receptora pueda nombrarlos. Algunos de estos términos y referencias se adaptaron como préstamos y otros no trascendieron en la lengua a través del tiempo debido a que fueron usados solamente para producir el texto. Este trabajo destaca el valor lingüístico de los documentos coloniales y la posibilidad de análisis para estudiar el contacto lingüístico. El texto se suma a las celebraciones del 50 aniversario del IIA, un centro de investigación de gran importancia a nivel nacional donde se desarrolla la lingüística antropológica con diversas líneas de investigación. Para este cometido, el texto abarca aspectos de lingüística descriptiva sincrónica, lingüística histórica, contacto lingüístico y la filología indomexicana, líneas teórico-metodológicas de la lingüística que han sido desarrolladas magistralmente en estos años de existencia del Instituto por académicos de la talla de Leopoldo Valiñas y Yolanda Lastra, cuyas aportaciones han sido la guía para el estudio del presente.

El artículo titulado “Decenio internacional de los afrodescendientes. Reflexiones desde la antropología”, que es el cuarto artículo del volumen, escrito por Citlali Quecha que ingresó al área de Etnología y Antropología Social del IIA en 2014, contiene explicaciones y datos específicos en torno al Decenio Internacional de

los Afrodescendientes (2015-2024) promulgado por la Organización de las Naciones Unidas. La autora vincula la celebración de los 50 años de existencia del IIA con el fortalecimiento de esta línea de investigación y los debates a partir de este acontecimiento mundial. En este devenir, destaca los procesos históricos realizados en este *decenio* con respecto a la visibilidad de las poblaciones que devienen de la diáspora africana en el país, la atención que se ha puesto sobre la formulación de una agenda antirracista y los retos analíticos que supone para la antropología el reconocimiento de personas afromexicanas como sujeto colectivo. Desafíos que ha acogido el Instituto, respecto de los avances que, desde la academia y las políticas institucionales, se han llevado a cabo, y permiten delinear aspectos importantes para seguir incentivando la producción de conocimiento en torno a las poblaciones de esta diáspora africana, con el fin de articular los esfuerzos de los grandes organismos multilaterales en el combate al racismo y la desigualdad, con la agenda política y académica.

La siguiente colaboración articula líneas de investigación de gran profundidad en estos cinco decenios del IIA en torno a las festividades, la cosmovisión y la identidad, escrito por Ana Bella Pérez Castro de la Especialidad de Etnología y Antropología Social del IIA desde el año 1977 y su directora actual, se titula “El zacahuil y el carnaval de Yahualica, en la huasteca hidalguense”. A partir del estudio del llamado *gran tamal*, que en la Huasteca es conocido como zacahuil, bolim, tapataxtleo o patlache y, en particular, en la celebración del carnaval en Yahualica, en la Huasteca hidalguense, la autora se propone entender la forma en que se resignifican tradiciones culturales de cosmovisiones que parecen opuestas, como la indígena y la de origen hispano, sin que se presenten las contradicciones culturales entre una formación histórica del gran tamal, cuyo origen puede rastrearse desde antes de la conquista española y el proceso carnavalesco. Con esta finalidad de por medio, el texto da cuenta del contexto geográfico y su relevancia en el complejo ritual de la huasteca como un hecho social, su importancia en la cosmovisión huasteca, el contexto histórico-mítico en que surge el zacahuil, el carnaval de Yahualica en el estado de Hidalgo y la relevancia del papel que juega el gran tamal, para finalmente comentar, interpretar y reflexionar en torno a la vida social de esta población. Asimismo, el texto representa una continuidad de los estudios sobre la Huasteca que han tenido una larga y fructífera importancia en el Instituto.

El sexto artículo, titulado “La luz del ecoturismo: la producción social de las luciérnagas y las trampas de la fe neoliberal”, de las autoras Paola Velasco Santos quien es parte del área de Etnología y Antropología Social del IIA desde 2014 y Leonor Alejandra González Nava, estudiante del Programa de Doctorado en Antropología de la UNAM protagoniza un giro en torno a líneas de investigación antropológica que analizaban el entorno natural frente al espejo de la cultura, con una propuesta metodológica y del quehacer social de la disciplina.

La perspectiva teórica que propone el artículo se centra en los entramados multiespecie para discutir la fosilizada dicotomía naturaleza-cultura, y comprenderla como un todo integrado, un entramado donde el centro explicativo se desplaza de la especie humana con el objetivo de analizar, en un caso específico, el contexto en el que se han producido mutuamente las luciérnagas y los sujetos rurales bajo ciclos de acumulación particulares. El trabajo presenta información recopilada los últimos años sobre las diferentes especies de luciérnaga que cohabitan en los bosques ejidales de Tlahuapan, Puebla, bajo la propuesta de la ecología política etnográfica. Con base en la lectura teórica de la información etnográfica, se explora este particular entramado multiespecie, personas humanas-luciérnagas, donde se explica cómo estas últimas pasaron de ser inadvertidas, indiferentes en las prácticas y narrativas productivas, simbólicas e identitarias de las poblaciones campesinas y ejidatarias propietarios del bosque; a ser las protagonistas de las noches de verano, donde su espectáculo bioluminiscente se vuelve un atractivo turístico y un medio de vida para las poblaciones humanas. Las reflexiones sugieren que diferentes actores, involucrados con sus inquietudes científicas, productivas, turísticas y laborales, han coproducido a las luciérnagas, las han involucrado como actrices de un espectáculo bajo el auspicio del turismo de conservación en relaciones neoliberales.

El siguiente texto que cierra el volumen conmemorativo, de autoría de Andrés Medina que forma parte de la universidad desde el año 1972, titulado “Las bases agrícolas de la civilización mesoamericana”, es un homenaje al autor Paul Kirchhoff, fundador del IIA, y su propuesta conceptual que ha sido columna vertebral en la antropología mexicana: *mesoamérica*. A partir de comentar el ensayo titulado “Mesoamérica”, publicado en el año 1943, Andrés Medina considera que este concepto contribuye a establecer un entramado institucional que lo asume como parte de un programa en el marco del nacionalismo del Estado mexicano, y desde este contexto inicial realiza una amplia revisión, de su vigencia, validez e importancia en los estudios antropológicos contemporáneos.

Concluye esta revista con un artículo de Yoko Sugiyama Yamamoto quien formó parte de la planta académica en el área de arqueología del IIA de 1978 a 2017, año en el que decide continuar con sus vigorosas investigaciones y vida académica fuera de la UNAM y mantener el vínculo indisoluble, tanto a nivel personal como de investigación. Producto de ello es el texto en el que aborda la vida lacustre en la cuenca del Alto Lerma (Estado de México). A partir del paisaje concebido como un constructo social analiza en procesos de larga duración la forma en que los grupos humanos han experimentado la vida cotidiana en ese paisaje lacustre, sus humedales, área de cultivo y elaboración de una cultura material de gran riqueza en una relación emergente que la conduce a proponer diversas formas en que la identidad se construye a través de esos efímeros y permanente paisajes culturales.

Afirma finalmente que los humedales tienen múltiples facetas resultado tanto de aspectos naturales como de las causas antrópicas.

Este número especial de *Anales de Antropología* es conmemorativo y un homenaje a la existencia de nuestro Instituto, sus 50 años de vida institucional, una muestra de lo que es la investigación antropológica que se hace desde la UNAM para el país, las colectividades y la comunidad científica y humanista. A la vez, constituye un

agradecimiento a las personas que, en estos 50 años y más, han contribuido con su trabajo, intelecto, con su creatividad, su ingenio y sus manos para hacer grande al IIA, y un recuerdo muy sentido para aquellos que físicamente ya no están y que han dejado una semilla, una huella que nuestra disciplina sabe apreciar.

Hernán Salas Quintanal
César Villalobos Acosta



ANALES DE ANTROPOLOGÍA



Edición Especial 50 Aniversario del IIA: 11-19

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

Artículo

A 50 años de antropología física en el IIA, UNAM

50 years of Physical Anthropology at the IIA, UNAM

Carlos Serrano Sánchez*

*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

Transcurridos 50 años desde la fundación del IIA-UNAM, revisamos el perfil de los trabajos de investigación realizados en el campo disciplinario de la antropología física o biológica. A través del examen de una muestra de la producción bibliográfica de los académicos que cultivan este campo de estudio, se observa que las investigaciones realizadas reflejan el desarrollo de los planteamientos teóricos y metodológicos así como la incorporación de los avances técnicos que han emergido a través del tiempo, enriqueciendo esta disciplina. Se aprecia igualmente una amplia diversificación temática y una contribución científica relevante.

La antropología física, desde su origen, ha sido proclive a una visión interdisciplinaria que se ha hecho más evidente en los últimos lustros, como un requerimiento de la investigación de nuestros tiempos, tendencia que permea los proyectos que se realizan en el IIA. Se puede considerar que la institución ha cubierto adecuadamente su compromiso de generación de conocimiento en este campo y está preparada para asumir los retos que demanda el mundo contemporáneo.

Palabras clave: antropología mexicana; historia de la antropología; investigación bioantropológica en México; antropología biológica universitaria.

Keywords: Mexican anthropology; history of anthropology; bioanthropological research in Mexico; university physical anthropology.

Abstract

After 50 years since the founding of the IIA-UNAM, we review the profile of research work carried out in the disciplinary field of physical or biological anthropology. Through the examination of a sample of the bibliographical production of its academics who cultivate this field of study, it is observed that the investigations carried out reflect the development of theoretical and methodological approaches as well as the incorporation of technical advances that have emerged through the time, enriching this discipline. Likewise, a wide thematic diversification and a relevant scientific contribution can be appreciated.

Physical anthropology since its origin has been prone to an interdisciplinary vision that has become more evident in the last decades, as a requirement of the research of our times, a trend that permeates the projects carried out at the IIA. It can be considered that the Institution has adequately covered its commitment to generate knowledge in this field and is prepared to assume the challenges that the contemporary world demands.

Introducción

La investigación antropológica en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) tiene antecedentes añejos que podemos remontar al último tercio del siglo XIX. Recordemos la introducción de la teoría darwiniana en los

cursos de la Escuela Nacional Preparatoria, llevada a cabo por Justo Sierra hacia 1875, y la actividad de la Sección de Antropología de la Academia Nacional de Medicina, en la antigua Escuela de Medicina, que condensó los intereses científicos de médicos y naturalistas de la época en diversas temáticas antropológicas. A la vuelta del siglo,

* Correo electrónico: cserrano@unam.mx

hacia 1910, podemos destacar la enseñanza formal de la antropología, encomendada a Franz Boas, invitado por la Escuela Nacional de Altos Estudios. Son todos ellos hitos relevantes que ahora podemos reconocer y justipreciar en nuestra historia disciplinaria.

Fue, sin embargo, hasta 1963, en la etapa moderna de la antropología mexicana, con la conformación de la Sección de Antropología en el Instituto de Investigaciones Históricas (IIH) de la UNAM, cuando encontramos un programa académico universitario. A partir de esta entidad universitaria, en 1973, habría de fundarse el Instituto de Investigaciones Antropológicas (IIA), en cuyo marco la antropología física toma un definido cauce propio en la investigación y la enseñanza.

La conmemoración en 2023 de los 50 años de vida de nuestro instituto invita a un repaso del transcurrir académico de nuestra especialidad durante este periodo y una reflexión sobre nuestras experiencias y, viendo hacia delante, sobre nuestras expectativas.

Los cuatro pilares de la antropología física en el IIA

En el selecto grupo de investigadores de la Sección de Antropología del IIH que dio origen al IIA, había dos antropólogos físicos, Juan Comas y Santiago Genovés, quienes establecieron las pautas de la investigación en antropología física en el nuevo instituto. Tres años después, hacia 1977, se incorporaron al Instituto dos investigadoras con una amplia trayectoria académica en la comunidad antropológica mexicana, Ada d'Aloja y Johanna Faulhaber, quienes fortalecieron el incipiente grupo de antropólogos físicos en esta etapa de vida de nuestra institución. Cuatro personajes que podemos considerar los pilares de la disciplina en el IIA (figura 1).

Juan Comas Camps (1900-1979)

Es decididamente el gran maestro de la antropología física mexicana. Se había graduado en Suiza, en la tradición de la antropología física clásica europea, al lado del eminente

profesor Eugène Pittard. Exiliado de su natal España, llegó a México en 1939 y, antes de ingresar a la UNAM en 1955, desarrolló una intensa actividad de investigación, docencia y difusión del conocimiento antropológico. Fue maestro fundador de la Escuela Nacional de Antropología (ENAH), colaboró como investigador en el naciente Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y fue activo funcionario del Instituto Indigenista Interamericano, donde trabajó con Manuel Gamio, impulsando una antropología integral aplicada a mejorar las condiciones de vida de los grupos indígenas.

Abordó de inmediato, en su nuevo entorno académico, el estudio de la población prehispánica de México (osteología antropológica) y emprendió trabajos somatológicos sobre grupos étnicos contemporáneos (Comas 1945; Comas y Faulhaber 1965), temas que tenían ya una tradición en nuestro país desde la época de Nicolás León en el Museo Nacional y que tomaron nuevo impulso en el quehacer científico de Comas.

Los temas de estudio de Juan Comas, sin embargo, abarcaron otros tópicos de la antropología física: paleoantropología y evolución, poblamiento prehistórico de México, antiguos pueblos y culturas de América; diversidad biológica humana, razas y racismo. En torno a este último tema publicó trabajos académicos y de difusión de gran importancia, como el opúsculo *Los mitos raciales* (1952), editado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y traducido a varios idiomas. Además, en su experiencia como editor de revistas científicas, destaca la creación de la publicación periódica *Anales de Antropología* en 1964, que lleva más de medio siglo de existencia ininterrumpida como órgano del IIA.

Debe subrayarse el trabajo de enseñanza antropológica de Juan Comas y su contribución a la profesionalización de la disciplina. Fruto de esa experiencia son dos relevantes libros de texto; el *Manual de Antropología Física* (1983, 2ª reimpresión), que fue traducido al inglés y muy utilizado en universidades estadounidenses, y la *Introducción a la Prehistoria General* (1962), que aún hoy pueden ser



Juan Comas Camps
(1900-1979)



Santiago Genovés Tarazaga
(1923-2014)



Ada d'Aloja Ameglio
(1900-2004)



Johanna Faulhaber Kamman
(1911-2000)

Figura 1. Pilares de la antropología física universitaria.

provechosamente consultados. Un merecimiento más del ilustre maestro, a quien se tributaron reconocimientos académicos que han trascendido los tiempos (Serrano y Aguirre 2022).

Finalmente, podemos afirmar que las numerosas publicaciones de Juan Comas cubren un amplio espectro temático, que habría de orientar el trabajo de la especialidad de antropología física en tiempos posteriores.

Santiago Genovés Tarazaga (1923-2014)

Nacido en España, llegó muy joven a México, en la corriente del exilio español de 1939. Formado como antropólogo físico en la ENAH, ingresó como investigador en 1956 a la UNAM, tras regresar de sus estudios de doctorado en Cambridge. Se ocupó, de acuerdo a la temática predominante del momento, en cuestiones de biología esquelética (Genovés 1959a, 1962a), con trabajos relevantes de técnicas y metodologías aplicables al estudio de pueblos antiguos, pero también orientados a la esfera forense; sus fórmulas para la estimación de la estatura a partir del registro de la longitud de los huesos largos (Genovés 1966) tuvieron una amplia difusión, alcanzando reconocimiento internacional. Es sin duda un precursor temprano de la antropología forense en México, campo que muchos años después inició un desarrollo sistemático.

Son también importantes sus trabajos en paleoantropología (Genovés 1959b, 1962b), iniciados en su estancia europea, sobre prehomínidos fósiles, línea de estudio angular de la bioantropología, que debe estar presente en la enseñanza y la investigación en nuestra disciplina. Igualmente hizo aportes en el gran tema del origen del hombre americano y participó de manera destacada, incluso en foros internacionales, en el debate sobre raza y prejuicios raciales.

Hacia los años 70 se interesó en los estudios sobre comportamiento humano en una perspectiva interdisciplinaria, para abordar los debatidos problemas: conflicto, agresividad y violencia. Alcanzaron amplia difusión sus viajes trasatlánticos en balsas, que consideraba como laboratorios de estudio del comportamiento bajo condiciones de estrés; sus experiencias forman parte de la relevante bibliografía de la que es autor (Genovés 1972, 1973, 1977).

Es de resaltar el reconocimiento que recibió Genovés por su contribución científica y su labor de difusión, particularmente notable, en la que puso de manifiesto su vasta cultura humanista.

Ada d'Aloja Ameglio (1900-2004)

Vino a México en 1933 desde su natal Italia, donde había iniciado su actividad científica bajo la tutela de Giuseppe Sergi y Corrado Gini, reconocidos estudiosos de los fenómenos demográficos. En México, Ada d'Aloja inició una larga carrera de investigación y docencia en antropología física en diversas instituciones académicas:

Instituto Politécnico Nacional, INAH, Universidad de las Américas y la UNAM. Ingresó al IIA en 1977, en donde culminó diversos estudios antropológicos y demográficos en grupos indígenas de México y Centroamérica (d'Aloja 1940, 1987, 1988). Abordó de manera particular la biotipología, como una alternativa al enfoque raciológico predominante en la época, y se interesó en temas de genética y fisiología, que se destacan en su aporte bibliográfico. Es recordada por su contribución docente para la formación de numerosas generaciones de antropólogos y de otros especialistas de disciplinas afines, labor en la que hizo gala de su sensibilidad y don de gentes. Obtuvo merecidamente el Premio UNAM en Docencia en Ciencias Sociales.

Johanna Faulhaber Kamman (1911-2003)

Originaria de Alemania, arribó a México en 1936 y fue una de las primeras alumnas graduadas en Antropología Física en la ENAH (1946). Con amplia experiencia en diversas líneas de investigación, ingresó al IIA en 1977, para continuar sus estudios en su principal tema de interés: crecimiento físico y desarrollo de la infancia, sobre el cual aportó una abundante bibliografía (Faulhaber 1989; Faulhaber y Sáenz 1994). Realizó también una importante labor docente y recibió merecidos reconocimientos por su trayectoria científica.

Nos hemos referido a cuatro personajes, maestros y orientadores de vocaciones, que representan el pie veterano de la antropología física mexicana. Su perfil científico y universitario goza del mayor reconocimiento y los recordamos ahora como cimiento del grupo académico de la especialidad que se conformó en el IIA, que en el nuevo siglo ha proseguido la labor de sus antecesores en la construcción incesante de la disciplina.

Podemos tratar enseguida de delinear el perfil de la aportación científica en nuestra área distinguiendo dos periodos en la vida de la institución: sus primeros 25 años, de 1973 a 1998, y de este último año a la actualidad.

Perfil de la antropología física en el IIA en el último cuarto del siglo xx

La década en que se inició la vida del nuevo Instituto, 1970-1980, es muy significativa para el desarrollo de la disciplina en México. Corresponde a un periodo de incremento en el número de antropólogos físicos graduados. En efecto, hasta 1970 no había más de 20 de ellos, muchos de los cuales no ejercían la profesión. Al término de la década, su número se había duplicado, alrededor de 40, y esta cifra continuaba incrementándose. Un fenómeno semejante se operó en el IIA: de los tres antropólogos físicos¹ que eran parte de la antigua Sección de Antropología del IIA, su número aumentó

¹ El tercer antropólogo físico fue Luis Alberto Vargas, quien ingresó a la Sección de Antropología en 1971.

a 10 en la década de 1980 en el IIA, lo cual se reflejó en un mayor volumen de proyectos de investigación y de productos publicados. Durante los primeros 25 años del IIA pasaron por sus instalaciones un total de 21 académicos (cuadro 1), aunque en el periodo considerado sólo un promedio de 12 investigadores tuvo anualmente la adscripción institucional de manera simultánea. En esa época se produjo, en el seno de la antropología mexicana, un movimiento de intensa reflexión teórica y de crítica a la política indigenista gubernamental. Tiempos de inquietud, que en el ámbito de nuestra disciplina favoreció el debate sobre el objeto de estudio de la antropología física y de su sustento teórico.

Desde los años 50, en un marco internacional, se había producido un movimiento de cambio en el perfil disciplinario, a partir del llamado de Washburn (1951) de una nueva antropología física, con fundamentos sólidos en la teoría sintética de la evolución. Enfatizaba, más allá de las descripciones y clasificaciones somatológicas de la antropología física clásica, el análisis de los procesos de cambio biológico poblacional en un marco histórico y social. Esta propuesta fue recogida por Juan Comas en la edición de 1966 (primera reimpresión), de su *Manual de Antropología física*. Una nueva generación de antropólogos físicos contribuyó a discutir esta nueva orientación de la disciplina. El enfoque descriptivo y clasificatorio, bajo el paradigma raciológico que había predominado hasta entonces, daba paso a la adopción de un nuevo enfoque poblacional, bajo el impulso creciente de la investigación genética. Aunque no fue un cambio inmediato y total, se iniciaba un periodo transicional hacia lo que sería el perfil contemporáneo de la investigación bioantropológica.

Aunado a este fenómeno, asistimos, además, a un intenso proceso de diversificación temática que, por otra parte, reflejaba lo que sucedía en el ámbito internacional. Se incorporaron nuevos tópicos, que conformaron el perfil disciplinario de los nuevos tiempos. Época que superó la predominante temática indigenista que caracterizó la antropología mexicana antes de 1968.

De esta manera, se realizaron en el IIA proyectos de investigación sobre antiguos y nuevos tópicos que se

abordaban a nivel internacional. Continuaron los trabajos de osteología antropológica, ahora en un laboratorio establecido con ese objeto, a partir de materiales esqueléticos provistos por los proyectos arqueológicos del propio instituto, así como en colaboración con proyectos de otras instituciones, como el INAH, la Misión Arqueológica Francesa en México y la Fundación del Nuevo Mundo (Utah University). En este periodo se amplió el interés en temas sobre paleopatología, osteología cultural e indicadores de condiciones de vida. Se continuó la línea de estudio de patrones funerarios prehispánicos, en la que han participado en México, de manera importante, los antropólogos físicos.

En la línea de estudio de las poblaciones contemporáneas, cobra importancia el tema del crecimiento físico y desarrollo del sector infantil de la población, tanto en el medio rural como en el urbano, así como el tema muy relacionado de la antropología nutricional. Se constituyó el Laboratorio de Antropología Genética donde se realizaron los primeros trabajos de genética celular y de poblaciones, así como el desarrollo de los primeros intentos de extracción de ADN mitocondrial en restos óseos antiguos mexicanos.

A solicitud de la entonces Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, se inició un proyecto para construir un sistema de retrato hablado asistido por computadora, a partir de rasgos faciales, para la población mexicana (Serrano *et al.* 1999), con el cual el IIA despunta en el ámbito de la antropología forense. Un proyecto posterior en este campo fue el denominado FOROST (Forensic Osteology), en colaboración con la Universidad de California-East Bay (Gilbert *et al.* 2011). En el ambiente académico que se vivía en este periodo, el IIA contribuyó ampliamente a la iniciativa de crear una sociedad científica de antropología física: la Asociación Mexicana de Antropología Biológica (AMAB), cuyos objetivos fueron el intercambio de experiencias, la interlocución con los colegas de otros países y la colaboración interinstitucional para la promoción de la investigación, docencia y difusión de la disciplina. La AMAB otorgó el nombre de Juan Comas a sus congresos bianuales, que se han celebrado durante las últimas cuatro décadas. La

Cuadro 1. Académicos que formaron parte del área de antropología física del IIA, periodo 1973-1998

Julieta Aréchiga Viramontes (jubilada)	Luis Alberto Vargas Guadarrama (†2023)
Salvador Armendares Sagrera (†2010)	María Villanueva Sagrado (jubilada)
Magali Civera Cerecero (jubilada)	María Eugenia Ramírez Solano
Juan Comas Camps (†1979)	Alfonso Sandoval Arriaga
Ada d'Aloja Ameglio (†2004)	Eyra Cárdenas Barahona (†2005)
Andrés del Ángel Escalona	María del Rosario Miranda Gómez
Johanna Faulhaber Kamman (†2000)	Magalí Daltabuit Godás (†2021)
Santiago Genovés Tarazaga (†2014)	Rocío Vargas Sanders (†2002)
Rosa María Ramos Rodríguez (jubilada)	Liliana Torres Sanders
María Elena Sáenz Faulhaber (jubilada)	Leonor Buentello Malo (†2017)
Carlos Serrano Sánchez	

publicación de *Estudios de Antropología Biológica* (EAB) es una publicación periódica de la UNAM y ha funcionado como el órgano oficial de difusión de la AMAB, al cual posteriormente se sumó el INAH. Sin duda, la constitución de esta sociedad científica fue un detonante para el impulso de la investigación y difusión de nuestro campo de conocimiento.

La antropología física en el IIA durante los últimos cinco lustros (1998-2023)

A la vuelta del siglo, se continúa abordando un amplio abanico temático, aunque se puede apreciar que algunos tópicos incrementaron en número y otros disminuyeron. Igualmente, en la misma línea de investigación se incorporaron nuevos planteamientos y perspectivas de estudio. Por ejemplo, en los estudios de restos esqueléticos prehispanicos se ha aplicado el enfoque bioarqueológico, que privilegia la articulación del dato osteológico con su contexto de hallazgo, para lograr más productivas inferencias sobre condiciones y estilos de vida y otras expresiones de la cultura de los pueblos del pasado. Destaca también, en los análisis de restos óseos antiguos, la aplicación en aumento de tecnologías de punta, que arrojan nueva luz sobre viejos temas de investigación; es el caso de los análisis arqueométricos, las técnicas imagenológicas como la tomografía axial computarizada, la morfometría geométrica y la genotipificación de restos óseos prehispanicos, todo ello impulsado por los avances de la informática. De este nuevo contexto de la investigación deriva la necesaria colaboración interdisciplinaria que conjunte diversas competencias científicas.

Se ha enfatizado así la visión multi e interdisciplinaria que, si bien ha estado presente durante el desarrollo de la antropología física, ha devenido indispensable en la investigación actual, y manifiesta una presencia creciente en los trabajos del IIA en los últimos lustros.

A ello ha contribuido el fortalecimiento de los laboratorios ya existentes (Osteología Antropológica, Antropología Genética) y la formación de otros nuevos, como el Laboratorio de Antropología Forense y el de Prehistoria y Evolución; este último dio lugar en fecha reciente al Laboratorio de Evolución Humana y Cognición.

En este nuevo panorama cabe resaltar el fenómeno operado a la vuelta del siglo de una renovación generacional. La mayoría de los académicos que laboran ahora en el área de antropología física del Instituto han ingresado después del 2000 (cuadro 2) y se han formado, casi todos ellos, en los posgrados de Antropología o de Estudios Mesoamericanos de la propia UNAM.

Cabe señalar que el desarrollo del posgrado en la UNAM, en nuestra área de estudio, ha sido un factor que ha influido enormemente en el perfil de la investigación en esta segunda etapa del IIA que estamos comentando. Los planes de estudio del posgrado fueron reestructurados en la última década del siglo xx y se aprobaron nuevos programas; sus resultados se observaron en los graduados altamente calificados, que se han incorporado a la investigación en los últimos lustros. El impulso que ello ha traído al trabajo de investigación, a pesar del aún limitado número de miembros de la especialidad de reciente ingreso, se puede observar en la formulación novedosa de temas y planteamientos en los proyectos en curso. A ello se adiciona un programa de estancias posdoctorales que anualmente incorpora investigadores jóvenes por periodo de uno o dos años, estudiosos que eventualmente pueden incorporarse al grupo y que están aportando su trabajo intenso y de alta calidad, lo cual contribuye a mostrar que, en estos tiempos, en efecto, la antropología física es una disciplina madura y consolidada (Wienker 1995).

Es comprensible que se haya intensificado en los últimos años el proceso de internacionalización del IIA, con proyectos realizados o en curso en otros países. Uno de ellos, en nuestra área, es la investigación sobre poblamiento temprano en la pluviselva tropical en Guinea Ecuatorial, en el continente africano, con logros científicos de relevancia. Experiencias que, por otra parte, ofrecen valiosas oportunidades para la formación de nuevos cuadros.

En la etapa del IIA que estamos refiriendo, se debe mencionar la participación activa del grupo de antropología física en la enseñanza, como docentes en los programas de Licenciatura en Antropología (Facultad de Ciencias Políticas y Sociales) y en los Posgrados de Antropología y de Estudios Mesoamericanos de la UNAM, así como de otras instituciones; esta actividad se extiende al

Cuadro 2. Académicos del grupo de antropología física que ingresaron al IIA después del año 2000

Académico	Año de ingreso
Alejandro Terrazas Mata	2002
Abigail Meza Peñaloza	2003
Blanca González Sobrino	2004
Lilia Escorcia Hernández	2009
Matilde Espinoza Sánchez	2012-2019
Ana Julia Aguirre Samudio	2014
Judith Lizbeth Ruiz González	2022
Arodi Monserrat Farrera Ríos	2022

apoyo de becarios y tesis incorporados a proyectos de investigación de los propios académicos del IIA.

Un balance de cincuenta años de antropología física en el IIA

Los trabajos publicados por el grupo académico de antropología física a lo largo de la vida del IIA reflejan la gran diversificación temática que hemos referido. Para mostrarlo, hemos revisado el contenido de dos revistas del propio Instituto, durante sus cinco décadas de vida: a partir de 1973 *Anales de Antropología* y de 1982 *Estudios de Antropología Biológica*. Es sólo un intento por mostrar las grandes líneas de estudio y la proporción relativa de los tópicos abordados.

Se han publicado muchos otros libros y capítulos de libros y artículos en otras revistas nacionales y extranjeras, pero las dos publicaciones periódicas de nuestra propia institución, una revista de antropología general y la segunda, una publicación especializada en antropología física, dan cuenta del fenómeno que se pretende mostrar.

Se registraron un total de 178 artículos de la autoría de académicos que han laborado en el IIA durante este periodo (figura 2). Destacan notablemente dos líneas de investigación: la primera, referida a poblaciones antiguas, osteología antropológica; y la segunda, relativa a poblaciones contemporáneas: crecimiento y desarrollo físico. Ambas abarcan los diferentes tópicos particulares, enfoques y metodologías que se han discutido a lo largo

del tiempo. También está representada la genética antropológica con estudios que abordan tanto los pueblos prehispánicos, como la población contemporánea, principalmente a grupos indígenas, así como el fenómeno del mestizaje.

Ha habido un interés continuo en el estudio de aspectos históricos de la disciplina y de sus protagonistas. Se aprecia también que los estudios somatotipológicos recibieron atención preferente en el primer periodo considerado, en tanto que los abordajes de la antropología forense han tomado impulso en la última década del siglo xx y se intensifican en las dos décadas recientes.

Otras líneas de estudio están representadas en menor cuantía, pero de manera continua: biodemografía, antropología nutricional, antropología fisiológica, antropología médica, morfología corporal, y con menor frecuencia, tópicos referidos a aspectos teóricos y metodológicos de la disciplina, así como biomecánica, antropología dental, primatología y comportamiento. Sin embargo, se advierte que algunos de estos últimos temas están representados con obras de mayor aliento, como es el caso de los trabajos publicados por Santiago Genovés que ya hemos referido.

Además de la información presentada sobre líneas de investigación, que se aprecia a través de los artículos publicados en las revistas del IIA, cabe referir temáticas de algunos libros de la autoría de nuestros investigadores, como elementos que ayudan a valorar la aportación cien-

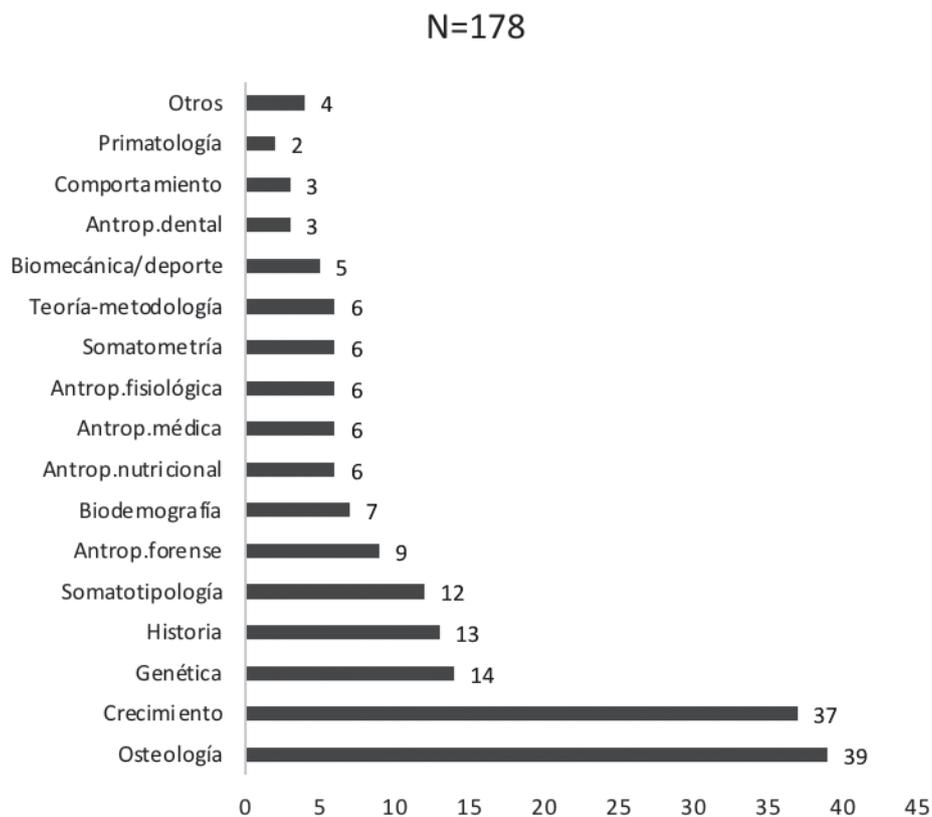


Figura 2. Grandes temas abordados por el grupo académico de antropología física del IIA en *Anales de Antropología* y *Estudios de Antropología Biológica* (1973-2022).

tífica del Instituto. Las citas puntuales de estas obras se encuentran en la bibliografía de este trabajo.

- Evolución y primatología: Delgado y Serrano 1999; Platas y Serrano 2007; Lagarde, Terrazas y Vargas 2017; Urbani y Serrano 2022.
- Estructura genética poblacional: González Sobrino 2008, 2015.
- Osteología / Bioarqueología de Mesoamérica: Serrano 2003; Meza 2015; González Sobrino 2017; Civera 2018.
- Modificaciones osteoculturales en Mesoamérica: Tiesler y Serrano 2018; Tafonomía cultural: López Alonso, Lagunas y Serrano 2002; Serrano y Terrazas 2007; Ruiz González 2021.
- Patrones funerarios prehispánicos: Manzanilla y Serrano 1999; Lira y Serrano 2004.
- Crecimiento y nutrición: Serrano y Cardoso 2014; Serrano *et al.* 2015.
- Antropología forense: Luy, Link y Villanueva 2003; Villanueva 2010; Aguirre Samudio 2019.
- Historia de la antropología física: Arizpe y Serrano 1993; Villanueva, Serrano y Vera 1999.

Finalmente, queremos resaltar que el IIA ha asumido la formulación de la antropología integral planteada desde la etapa de la profesionalización de la disciplina; lo que ha brindado un espacio para el desarrollo de la antropología física o biológica en relación cercana con las otras áreas antropológicas y, en tanto que disciplina biosocial, con una visión interdisciplinaria aún más amplia. El ejercicio de la actividad académica en esta área ha sido sensible a los debates teóricos, propuestas metodológicas y desarrollos tecnológicos. Pueden avizorarse así avances significativos y contribuciones relevantes en las líneas de estudio que la disciplina cultiva desde su temprano origen, así como propuestas ante las demandas de la sociedad contemporánea, que enfrenta, por ejemplo, una crisis ambiental sin precedentes y una problemática de salud de grandes proporciones o también el grave problema de la identificación de personas desaparecidas. Los países del sur encaran en particular este difícil panorama, por ello la investigación en antropología física debe encaminarse por la senda del trabajo de equipo, con enfoque evolutivo integrativo y transdisciplinario, y con la orientación humanista que ha presidido su desarrollo reciente. El IIA seguramente continuará haciendo su mejor esfuerzo para este propósito.

Referencias

- Aguirre Samudio, A. J. (coord.) (2019). *Algunas consideraciones de antropología genética en los estudios forenses*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Arizpe, L. y C. Serrano Sánchez (comp.) (1993). *Balance de la Antropología en América Latina y el Caribe*. México: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Comas Camps, J. (1943). *La antropología física en México y Centro-América*. México: Instituto Panamericano de Geografía e Historia.
- Comas Camps, J. (1952). *Los mitos raciales*. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Comas Camps, J. (1983). *Manual de antropología física*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Comas Camps, J. (1971). *Introducción a la prehistoria general*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas.
- Comas Camps, J. y J. Faulhaber (1965). *Somatometría de los indios triques de Oaxaca*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas.
- Civera Cerecedo, M. (2018). *Condiciones de vida y salud en la comunidad prehispánica chinampera de San Gregorio Atlapulco, Xochimilco*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- D'Aloja Ameglio, A. (1940). *Sobre la variabilidad de algunas características antropológicas entre indígenas centroamericanos*. México: Instituto Panamericano de Geografía e Historia.
- D'Aloja Ameglio, A. (1987). Chinantecos y zapotecos; comparación entre algunos caracteres somatométricos. *Anales de Antropología*, 24: 385-400.
- D'Aloja Ameglio, A. (1988). Características somatofisiológicas de un grupo zapoteca de la Sierra de Juárez, Oaxaca. *Anales de Antropología*, 25: 399-431.
- Faulhaber, Kamman J. (1989). *Crecimiento. Somatometría de la adolescencia*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Faulhaber, Kamman J. y M. E. Sáenz Faulhaber (1994). *Terminando de crecer en México: antropometría de subadultos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Genovés Tarazaga, S. (1959a). *Diferencias sexuales en el hueso coxal, México*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Historia.
- Genovés Tarazaga, S. (1959b). *El Oreopithecus en la evolución de los homínidos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Cuadernos del Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos.
- Genovés Tarazaga, S. (1962a). *Introducción al diagnóstico de la edad y del sexo en restos óseos prehistóricos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Historia.

- Genovés Tarazaga, S. (1962b). *Paleoantropología y evolución*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Cuadernos del Instituto de Historia.
- Genovés Tarazaga, S. (1966). *La proporcionalidad entre los huesos largos y su relación con la estatura en restos mesoamericanos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas.
- Genovés Tarazaga, S. (1973). *El mono inquisitivo. Convivencia y comportamiento humano*. Barcelona: Planeta.
- Genovés Tarazaga, S. (1972). *Ra, una balsa de papyrus a través del Atlántico*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas.
- Genovés Tarazaga, S. (1977). *Estudios sobre el experimento Acali*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Gilbert, W. H., C. Serrano Sánchez, S. Báez Molgado y R. Castillo Castro (2011). Desarrollo de una base de metadatos (Forost). *Estudios de Antropología Biológica*, 15: 51-66.
- González Sobrino, B. Z. (2017). *El cuerpo como vestigio biológico, simbólico y social. Víctimas sacrificadas en el Templo de Quetzalcóatl en Teotihuacan*, México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- González Sobrino, B. Z. (2008). *Una lectura del cuerpo humano como entidad biológica y simbólica en El Gran Nayar*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- González Sobrino, B. Z. (2015). *México, entre ajeteos históricos y enredos genéticos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Lagarde, M., A. Terrazas y L. A. Vargas (coords.) (2017). *Parentalidad II: Antropogénesis*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Lira López, Y. y C. Serrano Sánchez (eds.) (2004). *Prácticas funerarias en la costa del Golfo de México*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Veracruzana, Asociación Mexicana de Antropología Biológica.
- López Alonso, S., Z. Lagunas y C. Serrano Sánchez (2002). *Costumbres funerarias y sacrificio humano en Cholula prehispánica*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Luy Quijada, J., K. F. Link y M. Villanueva Sagrado (2003). *La cara del mexicano. Identificador de rasgos faciales para la población mexicana. Sistema de retrato hablado asistido por computadora. Manual del usuario (incluye CD)*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Manzanilla, L. y C. Serrano Sánchez (eds.) (1999). *Prácticas funerarias en la Ciudad de los Dioses. Los enterramientos humanos de la antigua Teotihuacan*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Dirección General de Apoyo al Personal Académico.
- Meza Peñalosa, A. (2015). *Afinidades biológicas y contextos culturales en los antiguos teotihuacanos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Muñoz Delgado, J. y C. Serrano Sánchez (comps.) (1999). *Primates, evolución e identidad humana*. México: Instituto Mexicano de Psiquiatría.
- Platas Neri, D. A. y C. Serrano Sánchez (eds.) (2006). *Encuentro humanos-naturaleza-primates*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Asociación Mexicana de Primatología.
- Ruiz González, J. (2021). *Toniná, una ciudad maya de Chiapas. Vida y muerte en las postrimerías del colapso maya*. París: Paris Monographs in American Archaeology. Disponible en <https://www.archaeopress.com/Archaeopress/DMS/893A-D49706954760894A250037F55FB-C/9781789699289-sample.pdf> [Consulta: agosto de 2023].
- Serrano Sánchez, C. (coord.) (2003). *Contextos arqueológicos y osteología del barrio de La Ventilla, Teotihuacan (1992-1994)*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Serrano Sánchez, C., M. Villanueva, J. Luy y K. Link (1999). Sistema computarizado de identificación personal con rasgos morfológicos faciales. *Antropología Física Latinoamericana*, 2: 119-134.
- Serrano Sánchez, C. y A. Terrazas (eds.) (2007). *Tafoonomía, medio ambiente y cultura. Aportaciones a la antropología de la muerte*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Serrano Sánchez, C. y M. A. Cardoso Gómez (coords.) (2014). *Prácticas alimentarias y condiciones de salud en la región de Orizaba. Aproximaciones antropológicas*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Serrano Sánchez, C., T. Monsalve Vargas y J. Isaza Paláez (2015). *Crecimiento, nutrición y contextos socioculturales en escolares de Maltrata y Orizaba, Veracruz*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Serrano Sánchez, C. y A. J. Aguirre Samudio (eds.) (2021). *El legado de Juan Comas en la antropología física mexicana. A los cuarenta años de su falleci-*

- miento*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Tiesler, V. y C. Serrano Sánchez (eds.) (2018). *Modificaciones cefálicas culturales en Mesoamérica. Una perspectiva continental*. México: Universidad Autónoma de Yucatán, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Urbani, B. y C. Serrano Sánchez (2022). *De daubentonianos, saraguatos y el pie de los monos. Los orígenes de los estudios primatológicos en México durante el Porfiriato*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Academia Mexicana de Ciencias Antropológicas.
- Villanueva Sagrado, M. (2010). *Morfología facial. Estudios en población mexicana a través de fotografías digitales*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Villanueva, M., C. Serrano Sánchez y J. L. Vera (1999). *Cien años de antropología física en México. Inventario bibliográfico*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Washburn, Sh. L. (1951). The new physical anthropology. *Transactions of the New York Academy of Sciences*, 13: 298-304.
- Wienker, C. W. (1995). Biological Anthropology: The Current Status of the Discipline. N. Boaz y L. Wolfe (eds.), *Biological Anthropology. The State of the Science* (pp. 251-267). Oregon: International Institute for Human Evolutionary Research.



ANALES DE ANTROPOLOGÍA



Edición Especial 50 Aniversario del IIA: 21-31

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

Artículo

Antropología genética, sus alcances y oportunidades en México desde el IIA

Genetic Anthropology, its Research Scope, and Opportunities in Mexico from the IIA

Ana Julia Aguirre Samudio*

*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

Este trabajo revisa y discute los avances en antropología genética en México, considerando la población como ente de cambio evolutivo. Estos datos ayudan al entendimiento de la demografía histórico-genética de la población antigua y actual.

Se exponen los aportes al conocimiento antropológico generados en el Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, desde la evolución de la especie humana con el análisis de varios genes implicados en la cognición y el tamaño cerebral, hasta los estudios realizados en el México prehispánico y en la población indígena actual. Se discute el alcance de dicha contribución en diferentes áreas del conocimiento científico y se concluye con la reflexión de cómo los análisis en antropología genética se pueden proyectar hacia el desarrollo del país desde la cultura y la identidad.

Palabras clave: historia genética; evolución humana; población; variación.

Keywords: genetic history; human evolution; population; variation.

Abstract

This paper reviews and discusses the advances in genetic anthropology under the idea that population is an entity of evolutionary change as well as the advances in this same area in Mexico, whose data help to understand the historical-genetic demography of the ancient and current population.

The contributions to anthropological knowledge from the Institute of Anthropological Research of UNAM are exposed, from the evolution of the human species with the analysis of several genes involved in cognition and brain size, in addition to the studies carried out in pre-Columbian Mexico as well as the current indigenous population. It discusses the contribution to different scientific areas and concludes with a reflection on how genetic anthropology projected toward the country development of the country from culture and identity.

Introducción

En un contexto multidisciplinario, la rama de la antropología genética está basada en la genética de las poblaciones y, junto con los análisis evolutivos, plantea una metodología para entender la demografía histórica y la dinámica de una o varias poblaciones.

Aunque la función de la antropología genética en la sociedad podría pasar desapercibida, su importancia radica en entender la naturaleza de un proceso evolutivo como la evolución del hombre y de su población alrededor del mundo. Si se estudia a una sola persona, no se obtendrán cambios porque fallece en pocos años, pero las poblaciones llevan la herencia de sus ancestros por

* Correo electrónico: ajua@unam.mx

generaciones y sí muestran cambios a través del tiempo, hablando de millones de años. Por consiguiente, desde la base de la herencia a los hijos y los resultados de su estudio en el ámbito de la antropología, se puede aplicar el conocimiento a otros campos como el de las ciencias forenses para la búsqueda e identificación de personas desaparecidas, en la investigación biomédica para entender el origen, desarrollo y transmisión de las enfermedades, en la biología humana y evolutiva para conocer y entender cuál es el futuro de las poblaciones humanas, también en ecología y cultura, donde puede presentarse una variación a causa del aumento de la población regional por migración. Por ejemplo, los casos de desastres ambientales y escases de alimento o de peligro por presencia de guerra, llevan a los grupos humanos a asentarse en otros pueblos diferentes a su origen de nacimiento, un problema actual a nivel mundial.

Las desviaciones de las leyes de Mendel, importante base de la genética, son el objeto de análisis en los estudios de genética poblacional humana; con ellas se busca entender los fenómenos evolutivos en los aspectos poblacionales a través de las generaciones. Estos fenómenos están regidos por mutaciones, distintos tipos de selección natural y eventos de deriva génica como consecuencia de la reducción del tamaño o el número poblacional y también dependerán de la distribución geográfica diferente al lugar de la vivienda. Todos estos son signos que afectan las variantes, también llamadas alelos, de un gen. Un claro resultado de la variación y dinámica de los pueblos es la población donde se observa la complejidad dentro de la especie, concepto que puede definirse como un conjunto de individuos capaces de reproducirse entre sí al azar, asentados en un espacio con características climáticas, capaces de compartir aspectos culturales (en el caso del humano) y que tienen una frecuencia génica particular con respecto a los grupos en su vecindad, aún si presentan flujo génico entre los grupos.

En términos biológicos, puede ser debatible, pero Ernst Mayr definió a la especie como un grupo de poblaciones que son capaces de reproducirse entre sí y a su vez pueden estar reproductivamente aislados de otros grupos cercanos en su filogenia (Ruelas Inzulza 2018). Sin embargo, a pesar de que puede existir pluralidad en una población, ésta se puede aislar por diferencias culturales limitando el mestizaje. Es decir, la cultura crea barreras de contacto entre los individuos y su interacción, lo que contribuye a la covariación entre los genes y a la cultura en escala relativamente pequeña; así, pueden aprender comportamientos y buscar preferencias que van construyendo barreras hacia el flujo génico; por consiguiente, altera el curso de la evolución (Pichkar y Creanza 2022).

Este trabajo revisa y resalta los estudios de antropología genética y los avances realizados en el área, su contribución al conocimiento evolutivo en las poblaciones humanas y los alcances que se han desarrollado en el Instituto de Investigaciones Antropológicas (IIA), desde hace casi 20 años, y que han contribuido a conocer las variantes de las poblaciones indígenas en el territorio mexicano, así como

algunas de las poblaciones prehispánicas y sus patrones de migración a través del tiempo (González Sobrino *et al.* 2016; Aguirre Samudio *et al.* 2017).

Genética de poblaciones humanas, nuevos horizontes

El principal objetivo de la genética poblacional es llegar al entendimiento de cómo las fuerzas evolutivas pueden cambiar y moldear los esquemas de la diversidad genética entre y dentro de las poblaciones. Analiza probabilísticamente el efecto de la mutación, selección natural, deriva y flujo génico sobre la distribución de las frecuencias de alelos (referido como variantes alternativas de un gen) a través de las generaciones. La floreciente antropología genética fue mejorando su forma de estudiar la variación desde los estudios de polimorfismos clásicos de grupos sanguíneos, antígenos de leucocitos humanos (HLA) y proteínas como las isoenzimas (Lewontin 1964)¹.

En la necesidad de probar modelos y estimar parámetros de interés con una mayor certeza, todo apuntaba a la introducción de una tecnología creciente y necesaria; es así que en 1980, el descubrimiento de la reacción en cadena de la polimerasa y el avance tecnológico de la secuenciación, permitieron obtener datos de genomas completos de individuos geográficamente diversos, los cuales se perfilaron dentro de la genética poblacional mundial (National Library of Medicine creó una base de datos y buscador de citas²) con aplicación a diferentes áreas del conocimiento. Este avance en la obtención de datos finos va acompañado de sofisticadas herramientas bioinformáticas de información genómica masiva, lo que da luz a las señales de la historia humana como una biografía (Ben-Ari 1999).

En la actualidad, la inferencia del comportamiento de las mutaciones en la población, ya sea sin efecto, es decir sin cambio en la función de las proteínas (neutral, eliminando nucleótidos), o con una ventaja selectiva y la aparición de mutación en un grupo dentro de un mismo espacio geográfico, son aspectos por tratar en la genética poblacional, lo que ayuda a entender la adaptación de un gen o de una región genómica en las poblaciones humanas modernas, así como con sus parientes *Homo* arcaicos y apes superiores (Akkey y Di Rienzo 2016).

En una población, lo que se espera a partir de condiciones de adaptación estará representado por una diversidad fenotípica expresada de acuerdo con la distribución humana directamente relacionada con la geografía, donde la deriva genética, el flujo génico y la selección natu-

¹ Las isoenzimas son proteínas con actividad enzimática que tienen funciones idénticas o similares, pueden tener varias formas alélicas (aloenzimas) y pueden estar presente en el mismo individuo (Market y Moller 1959). Tienen patrones evolutivos neutro y se usaban en los años de 1960 como marcadores genéticos para estimar frecuencias alélicas siendo parte de la composición de una población. Con esta información es posible obtener heterocigosis, diversidad y diferenciación genética y otras medidas de variación. Hubby y Lewontin (1966).

² <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

ral pueden actuar. Se muestra en este punto el modelaje de una genética poblacional a gran escala para mapear señales o signos del efecto de la selección natural sobre las variaciones con lo que se ha denominado mapeado selectivo (Werren *et al.* 2021). La funcionalidad de las variantes en las regiones que codifican proteínas dirige la búsqueda de alelos candidatos con características adaptativas; la metodología empleada para este fin engloba la asociación fenotípica, el mapeo detallado y los análisis de experimentación funcional. Se espera que este campo crezca con el apoyo de las nuevas técnicas de biología molecular y que pueda indagar a profundidad todo el espectro fenotípico de adaptación de la especie humana.

Algunos estudios han mostrado que las variantes pueden tener una funcionalidad directa de acuerdo con el tipo de hábitat, con una amplia gama de climas en distintos espectros geográficos, lo que hace que el papel del fenotipo-genotipo sea importante entre las poblaciones.

Están descritas aquellas variantes asociadas al metabolismo de la obtención de energía (cuadro 1). Hancock *et al.* (2008) plantean cambios de acuerdo con el entorno de la presión selectiva, los cuales se relacionan con el tipo de clima y las frecuencias de las variantes genéticas de acuerdo con la vía metabólica energética. Ellos demostraron, de acuerdo con un análisis de 52 poblaciones del *Human Genome Diversity Project*, que existe evidencia de que la variación entre poblaciones humanas con susceptibilidad a padecer enfermedades metabólicas puede estar relacionada, en parte, con la historia de la presión selectiva sobre los genes. Algunos estudios de asociación de alelos adaptados en la ruta metabólica se detallan en el cuadro 1.

Este recurso de cambio en el genoma es una clara adaptación de la especie para sobrevivir en el frío o el calor extremo, lo siguiente sería la fijación de la variante por medio de la reproducción de los progenitores que llevan esas características. Así será posible observar el efecto de la selección natural, porque dejan señales, una firma genómica que puede detectarse. A este respecto, se han observado clinas latitudinales de frecuencias alélicas para varios polimorfismos en humanos (Cavalli-Sforza *et al.* 1994). Particularmente, los habitantes de África Ecuatorial están adaptados a tolerar altas temperaturas gracias a genomas que fueron fuertemente seleccionados en las poblaciones ancestrales, y durante la salida de África a regiones de altas altitudes, pasaron la presión selectiva para tolerar bajas temperaturas por estrés térmico, un escenario de exposición a la radiación ultravioleta y a diferentes patógenos (adaptados al clima), lo que implica variación en la pigmentación de la piel, un fenotipo que varía alrededor del planeta en función de la intensidad de la luz ultravioleta (Jablonski y Chaplin 2000). Algunos ejemplos de alelos con adaptaciones climáticas e inmunológicas también se describen en el cuadro 1.

Por otra parte, la dieta ha tenido importantes cambios a lo largo de la historia de la humanidad, desde cómo se preparan, la forma de comer carne y la domesticación de las plantas y animales para el consumo diario de la

población, muchos de los cambios que ocurrieron van acompañados de adaptaciones anatómicas (aumento del tamaño del cerebro y reducción del intestino, para mayor aprovechamiento de la dieta y absorción) y mecánicas, así como los cambios culturales. Un ejemplo de esto es la transición de cazador recolector a agricultor, lo que también incluye a las enfermedades asociadas a esos cambios en los hábitos alimenticios como la diabetes tipo 2 y el síndrome metabólico. Al respecto, Luca *et al.* (2010) realizan una amplia revisión y análisis de esta historia a partir de la información de fósiles del linaje de homínidos; aunque hay muchos debates en torno al uso de herramientas como la tecnología para el consumo, ya sea de carne o almidón, la resolución al debate es complicado debido a que no hay evidencias o registros para llegar a una conclusión.

Es un hecho que han ocurrido cambios a lo largo del neolítico, este cambio en la dieta permite que actúe la presión selectiva en las rutas metabólicas implicadas en romper moléculas y absorber los nutrientes de los alimentos. Gracias al estudio de poblaciones, Valente *et al.* (2015) han propuesto, a partir de este enunciado de presión selectiva, algunos genes candidatos de acuerdo con los diferentes modos de subsistencia de las poblaciones y la dieta, encontrando que el gen *CYP3A5* está bajo selección positiva pero no en circunstancias de dieta variable sino a un factor ambiental asociado al Trópico de Cáncer y a la adaptación de hábitos de dieta por el clima, sin embargo los genes *PLRP2* y *NAT2* presentan también restricciones selectivas pero con diferencias en los hábitos alimenticios en las poblaciones (Valente *et al.* 2015). También se han descubierto las variantes de los genes *MCM6* que están en individuos persistentes a la lactasa (Enattah *et al.* 2002; Tishkoff *et al.* 2007). De igual forma está el gen *MTRR* relacionado con el metabolismo del ácido fólico y el gen *MGAM* asociado con la adaptación a la dieta alta en almidones (Lindo *et al.* 2018). En resumen, hay una relación entre adaptaciones a la dieta, la sobrevivencia de acuerdo con la distribución local, la ecología y la frecuencia alélica de los genes involucrados en la respuesta a la dieta (Puig *et al.* 2010).

Otro gen con presión selectiva es el *AS3MT*, el cual tiene variantes con adaptación a ambientes tóxicos (Eichstaedt *et al.* 2015, tabla 1); un ejemplo es el caso de los Andes argentinos, donde Schlebusch *et al.* (2013) reportan cambios genómicos adaptativos en los habitantes que ingieren agua con altas concentraciones de arsénico, quienes presentan rutas metabólicas con vías de excreción eficientes y arsénico dimetilado que favorece la liberación de menos cantidad de toxinas. Con la aplicación tecnológica en genética, de 4,301,332 Single Nucleotide Polymorphisms (SNPs o variaciones únicas) examinados en las mujeres de la región, encuentran que el gen *AS3MT* (Arsenic [+3 Oxidation State] Methyltransferase) presenta variantes asociadas a un mejor metabolismo del arsénico (Schlebusch *et al.* 2013).

Sin embargo, a pesar de estos descubrimientos, siempre será importante investigar cuáles son las variantes

Cuadro 1. Variación alélica y su funcionalidad con características de presión selectiva poblacional

Alelo candidato	Región funcional	Gen asociado	Localización cromosómica	Población	Tipo de selección	Área de estudio	Característica	Referencia
rs34913965-T	Intrón	NOS2	Chr17:27806151	Andina	Positiva	Clima	Tolerancia o adaptación a las alturas: policitemia	Crawford <i>et al.</i> 2017a
rs80356779-T	Exón, p.Pro479Leu	CPT1A	Chr11:68780662	Siberia	Positiva	Clima	Adaptación a ambientes fríos	Clemente <i>et al.</i> 2014
rs1448484-T	Intrón	OCA2	Chr15:2883	Europea, Asia del este	Positiva	Clima	Adaptación de la pigmentación de la piel	Lao <i>et al.</i> 2007
rs4932620-T	Intrón	HERC2	Chr15:28269135	Africana, sudeste de Asia, australo-melanesica	Positiva	Clima	Adaptación por pigmentación de la piel	Crawford <i>et al.</i> 2017b
rs4911178-A	Intrón, regulador	GROW1 (GDF5 enhancer)	Chr20:35364817	Asiática del este	Positiva	Clima	Tamaño corporal y proporcionalidad	Capellini <i>et al.</i> 2017
rs3008052-T	Intrón	PDE10A	Chr6:1656533494	Sama-Bajau	Positiva	Clima	Adaptación del buceo en agua profundas	Harro <i>et al.</i> 2018
rs7948623-T	3' UTR	TMEM138	Chr11:61369675	Africana, sur asiática, australo-melanesica	Positiva	Clima	Adaptación de la pigmentación de la piel	Crawford <i>et al.</i> 2017 (b)
rs10166942-T	intrón	TRPM8	Chr2: 233935668	Poblaciones de los 1000 genomas	Positiva	Clima	Clima latitudinal, termorregulador de ambientes fríos	Key <i>et al.</i> 2018
rs4988235-T	Intrón	MCM6	Chr2:135851076	Europa del norte	Positiva	Dieta	Persistencia a la lactasa	Enarrah <i>et al.</i> 2002
rs162036	exón	MTRR	Chr5: 7885959	52 poblaciones del Human Genome diversity Project panel. Ecoregiones	Positiva	Dieta	Metabolismo del ácido fólico, adaptación a las raíces y tubérculos pobres en folato	Hancock <i>et al.</i> 2010
rs41380347-G	Intrón	MCM6	Chr2:135851081	Africana de Tanzania, Kenia y Sudan	Positiva	Dieta	persistencia a la lactasa	Tishkoff <i>et al.</i> 2007
rs77768615-C	Intrón	MGAM	Chr7:141999184	Andina	Positiva	Dieta	Adaptación a la dieta alta en almidones	Lindo <i>et al.</i> 2018
rs1046778-C	Intrón	ASS3MT	Chr10:102901727	Collana	Positiva	Dieta	Adaptación del agua con arsénico	Eichstaedt <i>et al.</i> 2015
rs662799-C	Intergénico	Cerca de LPL	Chr 11:116792991	México-americana	Positiva	Metabólica	Incremento al riesgo de dislipidemia	Ko <i>et al.</i> 2014
rs3135506-A	Exón: mutación p.Ser19Ile	APOA5	Chr11:116791691	México-americana	Positiva	Metabólico	Incremento al riesgo de dislipidemia	Ko <i>et al.</i> 2014
rs334-T	Exón: mutación p.Glu7Val	HBB	Chr1152227002	Sub-sahariana, del medio este, del sur de Asia	Balancedadora	Inmunológica	Infección resistente a la malaria	Piel <i>et al.</i> 2010
rs2304207-C	Intrón	IRE3	Chr19:49664469	Europea	Positiva	Inmunológica	Susceptibilidad Infecciosa al virus del Nilo	Bigham <i>et al.</i> 2011

Chr: cromosoma y número seguido de su localización (*National Centre for biotechnology information* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genet/>)
Fuente: Wern *et al.* (2021).

emergentes que pueden provocar daño en la población y la relación con otras especies para entender la biología humana. Un ejemplo de esto son las recientes variantes asociadas al Covid 19, que provocó una pandemia con afectaciones globales y sistémicas que continúan presentes en la población (Katella 2023).

Influencia cultural y el origen de la variabilidad humana

Un importante evento del hombre moderno y la práctica cultural que ha dejado huellas en el genoma fue la salida de África, esa búsqueda de nuevos hábitats generó, probablemente, eventos repetitivos fundadores, en que pequeños grupos viajeros se establecen en un nuevo asentamiento (Henn *et al.* 2012).

Otro hecho histórico ha sido el mestizaje, con el secular pensamiento de conquista y del uso de la tecnología para el diseño de flotas marinas de largo transporte, el cual se ilustra con la colonización de América. El grupo colonizador exhibe una adaptación cultural a un nuevo ambiente, tomando prácticas de vestimenta, hábitats y alimentación, e interviene de forma compleja con su herencia en la comunidad. La migración a un nuevo ambiente altera la genética por presión selectiva, situación que numerosos estudios han focalizado identificando los sitios bajo selección (Creanza y Feldman 2016).

Dentro de los aspectos culturales pueden coexistir la consanguinidad y la cultura, ya que ambos responden a un patrón de transferencia de la información. Factores culturales como la religión, características demográficas sexo específicas, migración definida por el sexo y pertenencia cultural sexo determinada pueden moldear la ruta de la evolución genética (Haber *et al.* 2013; Webster y Sayres 2016).

Con la evolución paterna observada mediante el cromosoma Y, sin considerar la herencia materna del DNA mitocondrial, es posible trazar eventos evolutivos, a lo que se suma el efecto de la práctica cultural con el matriarcado o el patriarcado (Underhill y Kivisild 2007).

Otro aspecto por considerar es el comportamiento de movilidad que se refleja en situaciones de responsabilidad o de la función en la sociedad. Un ejemplo de esto se puede observar en el análisis de polimorfismos del cromosoma Y en población euro-asiática y africana, las variantes pueden ayudar a inferir patrones de expansión en población sedentaria (con cultura agrícola) y, en el caso de cazadores-recolectores nómadas y pastores seminómadas, tienen un constante tamaño efectivo de la población³, lo que indica que los individuos con marcador Y tienen gran movilidad, en especial, debido a que la transmisión de la herencia paterna, que es más sensible

en detectar el cuello de botella; tal es el caso de la salida de África. A diferencia de los marcadores mitocondriales maternos que pueden detectar patrones de expansión reciente en grupos de cultura sedentaria (Aime *et al.* 2015). Esto podría explicarse como una consecuencia de la historia del DNA mitocondrial, sugiriendo que las poblaciones humanas fueron matrilinealmente estructuradas antes de la expansión por la salida de África (Behar *et al.* 2008).

Caben en este apartado las prácticas culturales sexo específicas, la edad reproductiva y la característica de la sociedad, que, en un sentido plano, es una práctica que puede aportar o perder variantes genéticas en la comunidad donde se inserta el cónyuge. Si la práctica es del tipo de patrilocal, la transmisión de la herencia es paterna pero sesgada al que tiene mejor éxito reproductivo, que es culturalmente transmitido, lo que implicaría una diversidad genética reducida (Heyer *et al.* 2015). En cambio, si la práctica es matrilocal, entonces el cónyuge se mueve a la comunidad de la mujer, esto puede reducir el tamaño efectivo de la población y la diversidad femenina (Tumonggor *et al.* 2014). Se suman a estas prácticas, los aspectos culturales que involucran las actitudes, preferencias o normas que no tienen impacto directo sobre la demografía (Creanza y Feldman 2016). Motivo por el que las prácticas culturales participan directamente en la evolución genética, ya que se interrelacionan entre sí (figura 1). Dentro del esquema de la evolución humana (figura 1), el grado de diferencias culturales puede tener un impacto en el flujo génico. Particularmente el lenguaje puede ser una barrera de comunicación que limita el mestizaje en la población, lo cual afecta la estructura genética de la población si hay de por medio un sistema dialéctico diferente, y probablemente impacta directamente en la preferencia de matrimonio. Tal es el caso del estudio realizado por Pichkar y Creanza (2022), en donde examinan la densidad espacial lingüística y los datos genéticos asociados con cambios mutacionales por diferencias entre y dentro de los dialectos de Inglaterra. Estos autores encuentran similitud entre la variación genética y los marcadores dialécticos dentro del espacio de distribución en una escala amplia en el país y menos de 20 variantes a nivel de condados, llevando a una covariación entre ambas variables (cultural y genética); el análisis considera que las barreras geográficas no están presentes, y concluye que hay una influencia clara y directa sobre la estructura genética de la población en Inglaterra.

Los ejemplos descritos previamente muestran la verticalidad de la transmisión de las características y reflejan la historia demográfica debido a la herencia que ocurre entre las generaciones, tanto cultural como biológicamente; aún si hay diferencias individuales (Guglielmino *et al.* 1995).

Sin pasar desapercibida la tendencia de homofilia, en un sentido de preferencias entre similitudes por comportamiento aprendido, éste podría resultar en una población estructurada que puede limitar la transmisión de las

³ La base del concepto de tamaño efectivo de la población (N_e) fue propuesto por Sewall Wright y refiere al tamaño poblacional en términos evolutivos, es decir, el número de individuos reproductivos, quienes van a contribuir a la generación siguiente en términos demográficos y sobre todo genéticos (Hedrick 2000).

características (Creanza y Feldman 2014; Eshel y Cavalli-Sforza 1982).

Otra característica de aprendizaje por comportamiento es la vocalización y la sincronización rítmica; algunos estudiosos plantean una hipótesis que propone que el humano tiene capacidad para moverse al compás de un latido auditivo de manera precisa, predictiva y con tiempo flexible, originándose en los circuitos neuronales para el aprendizaje vocal complejo. También esta hipótesis actualmente propone mecanismos de coevolución entre la cultura y la genética permitiendo una preadaptación que hace predicciones comprobables para la neurociencia, los estudios de especies cruzadas y la genética (Patel 2021).

Estudios en México desde el Instituto

Nuestro grupo de trabajo del IIA, en su labor de estudiar al hombre y aprovechar los avances tecnológicos, explora tanto la evolución del hombre como la historia genética de las poblaciones en México.

La evolución del *Homo sapiens* es estudiada desde diferentes perspectivas, entre éstas se incluyen los análisis de antropología genética, los cuales juegan un papel importante para entender el contexto poblacional.

En un estudio que realizamos, consideramos el tamaño del cerebro entre los primates con el objetivo de entender los cambios evolutivos y su papel en el proceso de cognición y el lenguaje, examinamos el tiempo de evolución, la capacidad craneal, la evolución molecular y la filogenia de los genes *ASPM* (Abnormal Spindle-like Microcephaly Associated) y *MCPHI* (Microcephalin-1) entre los homínidos y otros primates. Ambos genes tienen variantes asociadas a la microcefalia, enfermedad que

afecta el desarrollo del cerebro y el tamaño craneal. De esta forma se analizó la tasa mutacional nucleotídica (de la proporción sustitución no sinónima/sinónima) y la tasa de encefalización para encontrar señales de selección natural en las secuencias a través del linaje primate. Los resultados mostraron una evolución acelerada del tamaño cerebral entre los homínidos, lo cual es coincidente con la tasa de sustitución de *ASPM* y *MCPHI* sugiriendo selección natural del tipo positiva. La diferencia de la aceleración entre ambos genes puede interpretarse como dos funciones independientes: *ASPM* presenta selección entre los homínidos y *MCPHI* evolucionó desde los primates a lo largo del linaje de los catarrinos (Leyva *et al.* 2021).

El proceso de cognición cerebral ha sido uno de los eventos importantes de la evolución humana, así como del movimiento poblacional entre los continentes. Nosotros estudiamos el papel del gen *DRD4* (Receptor a dopamina tipo 4) en la migración histórica de México y su variación a nivel mundial. Este gen es parte del sistema dopaminérgico, su localización neuroanatómica permite redes de conexión para la memoria, la comunicación verbal, el pensamiento abstracto y las emociones, además del control motor; especialmente, está ubicado en la región de unión de las drogas neurolépticas. Contiene en su secuencia nucleotídica mucha variación alélica, el cual es utilizada en los estudios de antropología genética (Aguirre-Samudio *et al.* 2014).

La composición alélica tan variable de este gen fue examinada en cuatro poblaciones mexicanas (tarahumas, mayas, mixes y urbanos de la Ciudad de México), las cuales fueron comparadas con 2882 individuos de 53 poblaciones de cuatro continentes; entre éstos, los grupos de biaka (África) y ticuna (Sur América) tenían mayor variación alélica a nivel mundial. Los resultados

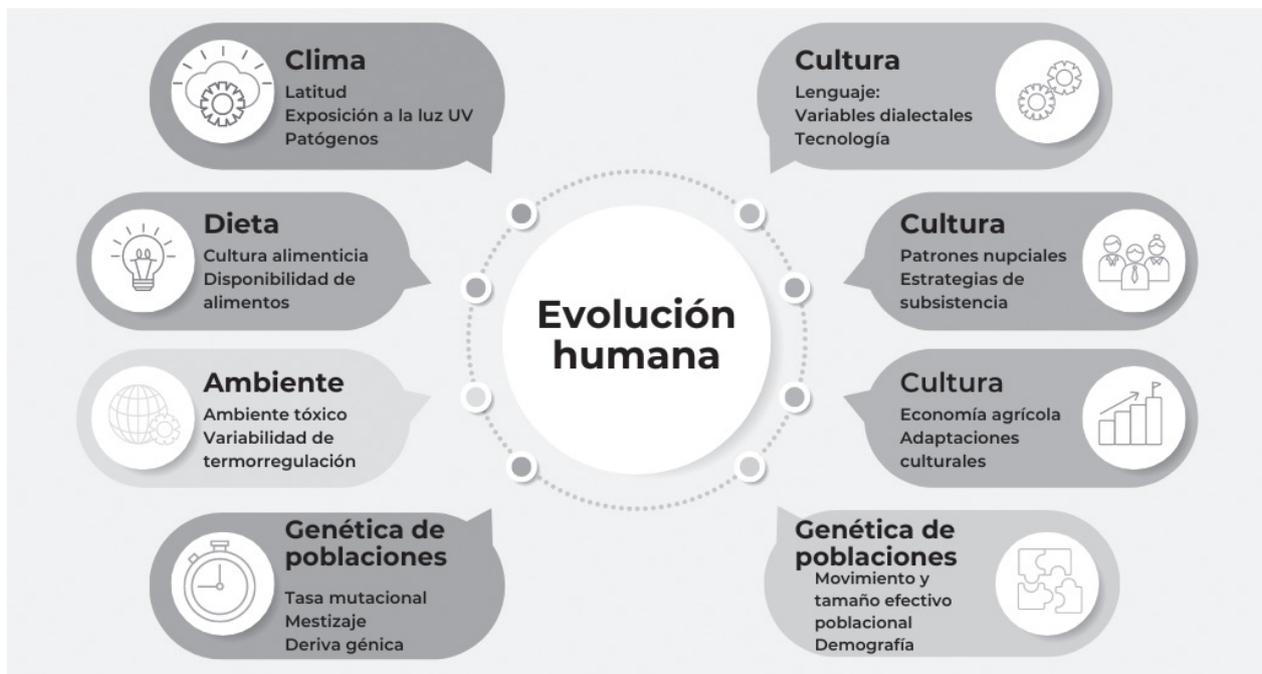


Figura 1. Círculo de relación entre la evolución humana y diferentes aspectos biológicos y culturales.

de comparación permitieron observar patrones de movimiento de población antigua y una diferenciación entre los grupos del norte y del sur de México; lo que nos sugiere que, en el caso de México, el eje transvolcánico ha sido una barrera para la dispersión humana en América y genera una estructura en las poblaciones mexicanas. De estos resultados se concluye que hay un patrón con el marcador VNTR del gen DRD4 entre los grupos nortños y sureños que los separa (Aguirre-Samudio *et al.* 2014).

En un estudio evolutivo morfológico y genético poblacional realizado por Fong Zazueta en 2019 (tesis de grado inédita) analiza la morfología de la base del cráneo y las variaciones del gen RUNX2, el cual está asociado con los procesos osteo y condrogénicos en el desarrollo embrionario. El objetivo del trabajo fue estudiar los procesos genéticos que afectan el desarrollo del basicráneo humano, específicamente en la región occipital del mastoide, región importante en la evolución estructural del proceso de bipedestación y el sostén de la cabeza de la posición erguida durante la hominización (Fong Zazueta 2019). Con una muestra entre homo arcaicos, en su mayoría del pleistoceno, y modernos, el estudio logra obtener la filogenia e interpreta la evolución del gen RUNX2, compara la morfología entre los arcaicos, y termina en el desglose del movimiento poblacional entre los continentes de Asia y Europa occidental mediante el dato de genética poblacional de acuerdo con su variación genética (Fong Zazueta 2019). Un estudio que se logró gracias a las bases de datos de población humana moderna y antigua (pero en menor proporción) que están disponibles para investigación.

Muchos estudios a nivel de genética de DNA antiguo pueden efectuarse por la disposición de las moléculas orgánicas que sobreviven a la acción de la degradación del tiempo. Es así como el material arqueológico puede usarse para investigación. En México, también se han estudiado los patrones polimórficos de herencia materna, cuya interpretación basada en datos genético-matemáticos ayudan a dilucidar los movimientos poblacionales del pasado como es el caso de las poblaciones prehispánicas del periodo Clásico y el Posclásico (200-900 dC). Un primer estudio de genética poblacional pudo incluir cuatro barrios de la ciudad antigua y multiétnica de Teotihuacan: San Francisco Mazapa, San Sebastián Xolalpan, La Ventilla y el Barrio Oaxaqueño (Aguirre *et al.* 2017; Soler Hernández 2019), los cuales fueron comparados con otras poblaciones antiguas; su análisis matemático trató de inferir las relaciones con otras culturas, encontrando relación con la maya. Sin embargo, estos estudios podían ser un poco más profundos con el análisis de datos de secuenciación.

Posteriormente, basados en la metodología de estudios de DNA antiguo, se realizó el análisis de siete sitios arqueológicos de población zapoteca, lo que permitió estudiar la relación por distancia genética de los marcadores mitocondriales poblacionales. La muestra estaba formada por sitios históricos como: Dainzú, Lambityeco, El Palmillo, Atzompa, Yagul, de la Sierra Norte de Oa-

xaca Caxono y Mitla La Fortaleza. Las variantes alélicas también fueron analizadas de acuerdo con un fragmento de la región hipervariable, lo que llevó a corroborar el modelo de expansión por crecimiento de la población zapoteca en el periodo Clásico, así como su relación con los pobladores teotihuacanos. Dicha relación también es posible observarla en las estructuras arquitectónicas con detalles talud tablero que están en Monte Albán y en Teotihuacan. También se incluye en esta comparación la presencia de un barrio Oaxaqueño en Teotihuacan.

Dentro de Oaxaca, en términos históricos, tanto el comercio, como la movilidad de objetos y personas se puede observar en los restos arqueológicos que se trasladaron de un lugar a otro; el paso por el Valle de Tlaxcolula era sumamente relevante para el intercambio de objetos, así como el paso obligado para las relaciones matrimoniales que surgían de las diferentes actividades entre las poblaciones dentro de Oaxaca (Aguirre Samudio, en edición). Éste es el primer estudio genético que incorpora varios sitios poblacionales antiguos que se realiza en Oaxaca, otros estudios podrían ir encaminados a abarcar una muestra poblacional mayor y con más regiones variables del DNA mitocondrial para identificar haplotipos de la región antigua de los Valles centrales de Oaxaca, lo que puede ayudar a entender la historia genética y su geografía.

En otro estudio, la donación de una colección de cráneos esgrafiados sin contexto arqueológico al museo de la Casa del Mendrugo, ubicado en Puebla, México, nos llevó a participar en un proyecto multidisciplinario para esclarecer su origen étnico. Con una antigüedad del 1200 dC, las piezas dentarias fueron tratadas con la metodología de DNA antiguo, se hicieron comparaciones y se pudieron inferir algunas relaciones con las pocas muestras de población prehispánica que se han realizado en México. El resultado comparativo fue relacionado con la herencia materna teotihuacana y la población del sur de México. Otros estudios morfológicos coinciden en los análisis (Aguirre *et al.* en edición).

A lo largo de la historia de México y mayormente después de la Conquista española, las poblaciones han ido cambiando su estructura a nivel cultural pero también genético. González Sobrino *et al.* (2016) con el análisis de datos de 3026 individuos entre población urbana e indígena realizaron un estudio genético e infirieron varios procesos evolutivos en la población mexicana, los cuales dependen de la región geográfica observada, así como del marcador analizado, ya que el comportamiento de movilidad entre mujeres y hombres es diferente. Los autores observaron un patrón macrorregional entre norte, centro y sur con el marcador mitocondrial de herencia materna, a diferencia del análisis de las variantes del cromosoma Y que logró diferenciar entre la población urbana y la indígena (González Sobrino *et al.* 2016).

De igual forma González Sobrino (2008), se ha planteado identificar variantes genéticas de acuerdo con su diversidad cultural, lo que le llevó a estudiar a los coras (de 101 localidades), huicholes (de 86 localidades) y otros grupos mestizos de Veracruz y la Ciudad de México.

Los análisis de este estudio mostraron mucha diversidad en los genes de serotonina, MAOA, Apo E relacionados con el sistema de neurotransmisión y el metabolismo y transporte de las grasas, cuyos polimorfismos tienen una importancia desde la salud de las poblaciones.

Conclusión

En México, la antropología genética tiene alcances importantes en temas evolutivos y poblacionales, y aporta conocimiento de la variación genética de la población mexicana. El resultado de los análisis genético-antropológicos puede tener implicaciones en diferentes ámbitos como en la creación de una base de datos con fines forenses, tanto para la identificación como para ayudar a establecer el orden judicial en una comunidad, muy necesaria en los laboratorios de investigación policial y fiscalías en la aplicación de la Ley General en Materia de Desaparición Forzada de Personas, Desaparición Cometida por Particulares y del Sistema Nacional de Búsqueda de Personas del Código Penal Federal y de la Ley General de Salud.

La evolución de variantes alélicas tanto de genes con función adaptativa, así como de variantes en general puede favorecer al conocimiento en el área biomédica, en especial cuando la sociedad se ve amenazada con enfermedades de origen desconocido.

Es necesario, entonces, conocer mejor la genética de la población mexicana y su historia de movimiento poblacional a nivel genético, ya que aporta información identitaria aún si se establece a nivel regional. Si se considera que la migración lleva nuestra información genética a otros lugares, no podemos pensar que no habrá mestizaje en el viaje. De acuerdo con estudios de genética antigua, la población en México desde el periodo Clásico (200 al 600 dC) se mueve y se mezcla con otros grupos étnicos; por consiguiente, es un comportamiento aprendido desde hace muchos siglos y que muy probablemente continúa. Es por este motivo que se necesitan más esfuerzos en recursos y personal preparado para realizar estudios genéticos en México. El aporte hecho hasta el momento desde el IIA, con el laboratorio de antropología genética, ha sido apoyado por recursos de proyectos del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnología y del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica para México.

Referencias

- Aguirre Samudio, A. J. (En edición). Análisis genético poblacional. La integración en poblaciones zapotecas. A. J. Aguirre Samudio, E. Ortiz Díaz, R. Higelin Ponce de León (eds.). *Población y movilidad entre zapotecos prehispánicos de Oaxaca* (pp. 81-112).
- Aguirre Samudio, A. J., B. González Sobrino, L. Solís Arrieta, A. D. Hernández Pérez y A. Carlos Martínez (En edición). Inferencia de las relaciones poblacionales a partir del ADN antiguo de los cráneos grabados. C. Serrano Sánchez, B. Fahmel Beyer y O. Camarillo Sánchez (eds.), *Bioantropología e iconografía de la Colección Arqueológica del Museo Casa del Mendrugo, Puebla*.
- Aguirre Samudio, A. J., B. González Sobrino, B. Álvarez-Sandoval, R. Montiel, C. Serrano Sánchez, A. Meza-Peñaloza (2017). Genetic history during the Classic Period Teotihuacan burials in Central Mexico. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 19 (1): 1-14.
- Aguirre-Samudio, A., C. Cruz-Fuentes, B. González-Sobrino, V. Gutiérrez-Pérez y L. Medrano-González (2014). Haplotype and Nucleotide Variation in the Exon 3-VNTR of the DRD4 Gene from Indigenous and Urban Populations of Mexico. *American Journal of Human Biology*, 26 (5): 682-689. DOI: 10.1002/ajhb.22581
- Aime, C., E. Heyer, F. Austerlitz (2015). Inference of sex-specific expansion patterns in human populations from Y-chromosome polymorphism. *American Journal of Physical Anthropology*, 157: 217-225. DOI: 10.1002/ajpa.22707
- Akey, J. M. y A. Di Rienzo (2016). Editorial overview: Genetics of human origin: New horizons in human population genetics. *Current Opinion Genetics Development*, 41: v-vi. DOI: 10.1016/j.gde.2016.11.002
- Behar, D. M., R. Villems, H. Soodyall, J. Blue-Smith, L. Pereira, E. Metspalu, R. Scozzari, H. Makkan, S. Tzur, D. Comas, J. Bertranpetit, L. Quintana-Murci, Ch. Tyler-Smith, R. Spencer, S. Rosset y Genographic Consortium (2008). The dawn of human matrilineal diversity. *American Journal Human Genetics*, 82 (5): 1130-1140. DOI: 10.1016/j.ajhg.2008.04.002
- Ben-Ari, E. T. (1999). Molecular biographies. Anthropological geneticists are using the genome to decode human history. *BioScience*, 49 (2): 98-103.
- Bigham, A.W., K. J. Buckingham, S. Husain, M. J. Emond, K. M. Bofferding, H. Gildersleeve, A. Rutherford, N. M. Astakhova, A. A. Perelygin, M. P. Busch, K. O. Murray, J. J. Sejvar, S. Green, J. Kriesel, M. A. Brinton, M. Bamshad (2011). Host genetic risk factors for West Nile virus infection and disease progression. *PLoS ONE*, 6 (9): e24745. DOI: 10.1371/journal.pone.0024745
- Capellini T. D., H. Chen, J. Cao, A. C. Doxey, A. M. Kiapour, M. Schoor, D. M. Kingsley (2017). Ancient selection for derived alleles at a GDF5 enhancer influencing human growth and osteoarthritis risk. *Nature Genetics* 49: 1202-1210. DOI: 10.1038/ng.3911
- Cavalli-Sforza, L. L., P. Menozzi y A. Piazza (1994). *History and geography of human genes*. Princeton: Universidad de Princeton.

- Crawford, J. E., R. Amaru, J. Song, C. G. Julian, F. Racimo, J. Y. Cheng, X. Guo, J. Yao, B. Ambale-Venkatesh, J. A. Lima, J. I. Rotter, J. Stehlik, L. G. Moore, J. T. Prchal, R. Nielsen (2017a). Natural Selection on Genes Related to Cardiovascular Health in High-Altitude Adapted Andeans. *American Journal of Human Genetics*, 101: 752-767. DOI: 10.1016/j.ajhg.2017.09.023
- Crawford, N. G., D. E. Kelly, M. E. B. Hansen, M. H. Beltrame, S. Fan, S. L. Bowman, E. Jewett, A. Ranciaro, S. Thompson, Y. Lo, S. P. Pfeifer, J. D. Jensen, M. C. Campbell, W. Beggs, F. Hormozdiari, S. Wata Mpoloka, G. G. Mokone, Th. Nyambo, D. Wolde Meskel, G. Belay, J. Haut, NISC Comparative Sequencing Program, H. Rothschild, L. Zon, Y. Zhou, M. A. Kovacs, M. Xu, T. Zhang, K. Bishop, J. Sinclair, C. Rivas, E. Elliot, J. Choi, Sh. A. Li, B. Hicks, Sh. Burgess, Ch. Abnet, D. E. Watkins-Chow, E. Oceana, Y. S. Song, E. Eskin, K. M. Brown, M. S. Marks, S. K. Loftus, W. J. Pavan, M. Yeager, S. Chanock, S. A. Tishkoff (2017b). Loci associated with skin pigmentation identified in African populations. *Science*. DOI: 10.1126/science.aan8433
- Creanza, N. y M. W. Feldman (2014). Complexity in models of cultural niche construction with 330 selection and homophily. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111 (suplemento 3): 10830-10837.
- Creanza, N. y M. W. Feldman (2016). Worldwide genetic and cultural change in human evolution. *Current Opinion in Genetics & Development*, 41: 85-92. DOI: 10.1016/j.gde.2016.08.006
- Eichstaedt, C. A., T. Antao, A. Cardona, L. Pagani, T. Kivisild y M. Mormina (2015). Positive selection of AS3MT to arsenic water in Andean populations. *Mutation Research*, 780: 97-102. DOI: 10.1016/j.mrfmm.2015.07.007
- Enattah, N. S., T. Sahi, E. Savilahti, J. D. Terwilliger, L. Peltonen, I. Jarvela (2002). Identification of a variant associated with adult-type hypolactasia. *Nature Genetics*, 30: 233-237. DOI: 10.1038/ng826
- Eshel, I. y L. L. Cavalli-Sforza (1982). Assortment of encounters and evolution of cooperativeness. *Proceeding National Academic Science*, 79: 1331-1335.
- Fong Zazueta, R. (2019). *Evolución morfológica del basiocráneo humano en el surgimiento de Homo sapiens: Un análisis de correlación genética con el gen RUNX2*. Tesis. México: Escuela Nacional de Antropología e Historia.
- González-Sobrinó, B. Z., A. P. Pintado, L. Sebastián, F. Morales, A. V. Contreras, Y. E. Aguilar, J. Chávez, A. Carrillo, I. Silva, L. Medrano (2016). Genetic Diversity and Differentiation in Urban and Indigenous Populations of Mexico: Patterns of Mitochondrial DNA and Y-Chromosome Lineages. *Biodemography Social Biology*, 62 (1): 53-72.
- González-Sobrinó, B. Z. (2008). *Una lectura del cuerpo humano como entidad biológica y simbólica en el Gran Nayar*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Guglielmino, C. R., C. Viganotti, B. Hewlett y L. L. Cavalli-Sforza (1995). Cultural variation in Africa: role of mechanisms of transmission and adaptation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 92: 7585-7589.
- Haber, M., D. Gauguier, S. Youhanna, N. Patterson, P. Moorjani, L. R. Botigué, D. E. Platt, E. Matisoo, D. F. Soria, R. Spencer, J. Bertranpetit, Ch. Tyler, D. Comas y P. A. Zalloua (2013). Genome-wide diversity in the levant reveals recent structuring by culture. *PLoS Genetics*, 9: e1003316. DOI: 10.1371/journal.pgen.1003316
- Hancock, A. M., D. B. Witonsky, A. S. Gordon, G. Eshel, J. K. Pritchard, G. Coop, A. Di Rienzo (2008). Adaptations to climate in candidate genes for common metabolic disorders. *PLoS Genetics*, 4: e32. DOI: 10.1371/journal.pgen.0040032
- Hancock, A., D. Witonsky, E. Ehler, G. Alkorta, C. Beall, A. Gebremedhin, R. Sukernik, G. Utermann, J. Pritchard, G. Coop y A. Di Rienzo (2010). Human adaptations to diet, subsistence, and ecoregion are due to subtle shifts in allele frequency. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 107 (suplemento 2): 8924-8930. DOI: 10.1073/pnas.0914625107
- Hedrick, P. W. (2000). *Genetics of Populations*. Massachusetts: Jones and Bartlett Publishers.
- Henn, B. M., L. L. Cavalli-Sforza, M. W. Feldman (2012). The great human expansion. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109: 17758-17764. DOI: 10.1073/pnas.1212380109
- Heyer, E., J. T. Brandenburg, M. Leonardi, B. Toupance, P. Balaesque, T. Hegay, A. Aldashev, F. Austerlitz (2015). Patrilineal populations show more male transmission of reproductive success than cognatic populations in Central Asia, which reduces their genetic diversity. *American Journal Physical Anthropology*, 157: 537-543. DOI: 10.1002/ajpa.22739
- Lewontin, R. C. y J. L. Hubby (1966). A molecular approach to the study of genic heterozygosity in natural populations. II. Amount of variation and degree of heterozygosity in natural populations of *Drosophila pseudoobscura*. *Genetics*, 54 (2): 595-609. DOI: 10.1093/genetics/54.2.595
- Ilardo, M. A., I. Moltke, T. S. Korneliussen, J. Cheng, A. J. Stern, F. Racimo, D. P. de Barros, M. Sikora, A. Seguin, S. Rasmussen, I. C. L. van den Munckhof, R. T. Horst, L. A. B. Joosten, M. G. Netea, S. Salingkat, R. Nielsen y E. Willerslev (2018). Physiological and genetic adaptations to

- diving in sea nomads. *Cell*, 173: 569-580: e15. DOI: 10.1016/j.cell.2018.03.054
- Jablonski, N. G. y G. Chaplin (2000). The evolution of human skin coloration. *Journal Human Evolution*, 39: 57-106. DOI: 10.1006/jhev.2000.0403
- Katella, K. (2003). *Omicron, Delta, Alpha, and More: What To Know About the Coronavirus Variants*. Yale medicine. Disponible en <https://www.yale-medicine.org/news/covid-19-variants-of-concern-omicron> [Consulta: 01 de febrero de 2023].
- Key F. M., M. A. Abdul-Aziz, R. Mundry, B. M. Peter, A. Sekar, M. D'Amato, M. Y. Dennis, J. M. Schmidt, A. M. Andrés (2018). Human local adaptation of the TRPM8 cold receptor along a latitudinal cline. *PLoS Genet*, 14 (5): e1007298. DOI: 10.1371/journal.pgen.1007298
- Ko, A., R. M. Cantor, D. Weissglas-Volkov, E. Nikkola, P. M. Reddy, J. S. Sinsheimer, B. Pasaniuc, R. Brown, M. Álvarez, A. Rodríguez, R. Rodríguez, I. C. Bautista, O. Arellano, L. L. Muñoz, V. Salomaa, J. Kaprio, A. Jula, M. Jauhiainen, M. Heliövaara, O. Rairakari, T. Lehtimäki, J. G. Eriksson, M. Perola, K. E. Lohmueller, N. Matikainen, M. R. Taskinen, M. Rodríguez, L. Riba, T. Tusie, C. A. Aguilar, P. Pajukanta (2014). Amerindian-specific regions under positive selection harbour new lipid variants in Latinos. *Nature Commun*, 5: 3983. DOI: 10.1038/ncomm s4983
- Lao, O., J. M. de Grijter, K. van Duijn, A. Navarro, M. Kayser (2007). Signatures of positive selection in genes associated with human skin pigmentation as revealed from analyses of single nucleotide polymorphisms. *Ann Human Genetics*, 71: 354-369. DOI: 10.1111/j.1469-1809.2006.00341.x
- Leyva-Hernández, S., R. Fong-Zazueta, L. Medrano-González y A. J. Aguirre-Samudio (2021). The evolution of brain size among the Homininae and selection at ASPM and MCPH1 genes. *Biosis: Biological Systems*, 2 (2): 293-310. DOI: 10.37819/biosis.002.02.0104
- Lewontin, R. C. (1964). The interaction of selection and linkage. I. General considerations, heterotic models. *Genetics*, 49: 49-67.
- Lindo, J., R. Haas, C. Hofman, M. Apata, M. Moraga, R. A. Verdugo, J. T. Watson, C. Viviano Llave, D. Witonsky, C. Beall, Ch. Warinner, J. Novembre, M. Aldenderfer y A. Di Rienzo (2018). The genetic prehistory of the Andean highlands 7000 years BP though European contact. *Sci Adv* 4: eaau4921. DOI: 10.1126/sciadv.aau4921
- Luca, F., G. H. Perry y A. Di Rienzo (2010). Evolutionary adaptations to dietary changes. *Annu Rev Nutr*, 30: 291-314. DOI: 10.1146/annurev-nutr-080508-141048
- Markert, C. L. y F. Moller (1959). Multiple forms of enzymes: tissue, ontogenetic and species-specific patterns. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 45: 753-763.
- Patel, A. D. (2021). Vocal learning as a preadaptation for the evolution of human beat perception and synchronization. *Philosophical Transactions Royal Society B*, 376: 20200326. DOI: 10.1098/rstb.2020.0326
- Piel, F. B., A. P. Patil, R. E. Howes, O. A. Nyangiri, P. W. Gething, T. N. Williams, D. J. Weatherall y S. I. Hay (2010). Global distribution of the sickle cell gene and geographical confirmation of the malaria hypothesis. *Nature Commun*, 1: 104. DOI: 10.1038/ncomm s1104
- Hancock, A., D. Witonsky, E. Ehler, G. Alkorta, C. Beall, A. Gebremedhin, R. Sukernik, G. Utermann, J. Pritchard, G. Coop y A. Di Rienzo (2010). Human adaptations to diet, subsistence, and ecoregion are due to subtle shifts in allele frequency. *Proceeding National Academic Science*, 107 (suplemento 2): 8924-8930.
- Pichkar, Y. y N. Creanza (2023). Fine-scale cultural variation reinforces genetic structure in England. *American Journal of Biological Anthropology*, 181 (4): 626-636. DOI: 10.1002/ajpa.24789
- Ruelas Inzulza, E. (2018). El concepto de especie en biología. *Ciencia*, 69 (4): 22-29.
- Tumonggor, M. K., T. M. Karafet, S. Downey, J. S. Lansing, P. Norquest, H. Sudoyo, M. F. Hammer, M. P. Cox (2014). Isolation, contact and social behavior shaped genetic diversity in West Timor. *Journal of Human Genetics*, 59: 494-503. DOI: 10.1038/jhg.2014.62
- Schlebusch C. M., C. M. Lewis Jr, M. Vahter, K. Engstrom, R. Y. Tito, A. J. Obregon-Tito, D. Huerta, S. I. Polo, A. C. Medina, T. D. Brutsaert, G. Concha, M. Jakobsson, K. Broberg (2013). Possible positive selection for an arsenic-protective haplotype in humans. *Environ Health Perspect* 121: 53-58. DOI: 10.1289/ehp.1205504
- Schlebusch C. M., L. M. Gattepaille, K. Engström, M. Vahter, M. Jakobsson y K. Broberg (2014). Human adaptation to arsenic-rich environments. *Molecular Biological Evolution*, 32 (6): 1544-1555. DOI: 10.1093/molbev/msv046
- Soler Hernández, J. M. (2019). *Estudio de DNA mitocondrial de entierros en Tlailotlacan, Teotihuacan*. Tesis. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Tishkoff, S. A., F. A. Reed, A. Ranciaro, B. F. Voight, C. C. Babbitt, J. S. Silverman, K. Powell, H. M. Mortensen, J. B. Hirbo, M. Osman, M. Ibrahim, S. A. Omar, G. Lema, Th. B. Nyambo, J. Ghorri, S. Bumpstead, J. K. Pritchard, G. A. Wray y P. Deloukas (2007). Convergent adaptation of human lactase persistence in Africa and Europe. *Nature Genetics*, 39: 31-40.
- Underhill, P. A. y T. Kivisild (2007). Use of y chromosome and mitochondrial DNA population structure in tracing human migrations. *Annual Review of Genetics*, 41: 539-564

- Valente, C., L. Alvarez, S. J. Marks, A. M. Lopez-Parra, W. Parson, O. Oosthuizen, E. Oosthuizen, E. Oosthuizen, A. Amorim, C. Capelli, E. Arroyo-Pardo, L. Gusmão y M. J. Prata (2015). Exploring the relationship between lifestyles, diets and genetic adaptations in humans. *BMC Genetics*, 16: 55. DOI: 10.1186/s12863-015-0212-1
- Webster, T. H. y M. A. Wilson Sayres (2016). Genomic signatures of sex-biased demography: progress and prospects. *Current Opinion in Genetics Development*, 41, 62-71. DOI: 10.1016/j.gde.2016.08.002
- Werren, E. A., O. Garcia, A. W. Bigham (2021). Identifying adaptive alleles in the human genome: from selection mapping to functional validation. *Human Genetics*, 140 (2): 241-276. DOI: 10.1007/s00439-020-02206-7



ANALES DE ANTROPOLOGÍA



Edición Especial 50 Aniversario del IIA: 33-48

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

Artículo

Innovaciones léxicas documentadas en el tének colonial (HUS; maya)

Lexical Innovations Documented on the Colonial Tének (HUS; maya)

Lucero Meléndez Guadarrama*

*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

El objetivo de esta investigación consiste en describir cuáles fueron las estrategias que siguieron los autores de cuatro documentos de tének colonial para traducir términos y conceptos del español al tének. Los conceptos y términos traducidos tienden a ser referentes nuevos y de allí la necesidad de nombrarlos; algunos de ellos se adaptaron como préstamos en la lengua receptora y otros fueron usados sólo en el momento de producción del texto, pero no trascendieron en la lengua a través del tiempo. Valiéndome de los principios teórico-metodológicos de la filología indomexicana, me interesa destacar la relevancia de cruzar los criterios internos y externos que subyacen a la traducción de dichos conceptos y referentes nuevos. Con este trabajo busco destacar el valor lingüístico de los documentos coloniales estudiando la faceta del contacto lingüístico como una de sus posibilidades de análisis.

Abstract

The aim of this paper is to describe the strategies that the different authors of the four Colonial Tének documents followed to translate terms and concepts from Spanish to Tének. The translated concepts and referents were new for indigenous people and hence the need to find a way to name them; some of these terms were adapted as loanwords in Tének and a few of them are still in use. Some others did not transcend to the recipient language through time. Using the theoretical-methodological principles of Indomexican philology, I am interested in highlighting the relevance of crossing internal and external criteria that underlie the translation of those concepts and referents.

Palabras clave: tének colonial; estrategias de traducción; préstamos; contacto lingüístico; filología indomexicana.

Keywords: colonial tének; translation strategies; loanwords; linguistic contact; indomexican philology.

Introducción**

El estudio de las lenguas indígenas a través de los documentos producidos durante el periodo Novohispano permite a los lingüistas acceder a registros de variedades antiguas de muchos de los idiomas que se hablan en la actualidad, así como también de otros tantos que ya están extintos. A través de estos documentos, se realizan investigaciones de lingüística histórica que dan cuenta de los cambios que van experimentando las lenguas de manera natural y que pueden ocurrir en el nivel fonológico, morfológico o sintáctico, así como también en el ámbito de la semántica léxica y oracional. Para realizar estos estudios, nos valemos de la lingüística comparada, que a su vez se basa en el método comparativo y

* Correo electrónico: lucromelendezg@gmail.com

** Nota: Para una mejor visualización de los ejemplos contenidos en este artículo, se ha modificado el formato habitual de la revista.

de la reconstrucción interna. Tradicionalmente se ha llamado a los estudios de lingüística colonial como “lingüística misionera”; sin embargo, algunos de los textos fueron producidos al margen de los misioneros, e incluso por hablantes nativos de las lenguas registradas, y abarcan temas mucho más amplios que lo estrictamente religioso, sobre todo a partir del siglo XVII. Por esta razón, hay quienes han llamado estos estudios como de filología indoeuropea / indomexicana o simplemente, estudios de lingüística histórica, como Leopoldo Valiñas prefería llamarlos.

Los tipos de investigación lingüística que podemos realizar abarcan una amplia gama de enfoques que incluyen la descripción gramatical sincrónica de la lengua registrada, la descripción comparativa de cambios documentados entre dos o más registros y también la explicación de dichos cambios, que pueden ser de tipo internos o externos al sistema lingüístico mismo. Entre los externos a la lengua se encuentran aquellos inducidos por contacto entre dos o más lenguas, y de estos últimos son los que hablaré en el presente trabajo.

Esta investigación se suma a las celebraciones del 50 aniversario del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, uno de los centros de investigación más importantes a nivel nacional, donde se desarrolla la lingüística antropológica con diversas líneas de investigación. El trabajo que aquí presento abarca aspectos de lingüística descriptiva sincrónica, lingüística histórica, contacto lingüístico y la filología indomexicana,¹ líneas que fueron desarrolladas sólidamente por mis antecesores, Leopoldo Valiñas y Yolanda Lastra, cuyos trabajos han sido la guía del presente en diversos aspectos. Éste es un homenaje a Leopoldo Valiñas Coalla, de quien aprendí buena parte de lo que he trabajado a lo largo de mi trayectoria académica y a quien debo parte nodal de mi formación como lingüista.

El presente trabajo se estructura en cuatro apartados: ubicación geográfica y generalidades gramaticales del tének (huasteco) actual; aspectos generales sobre cada uno de los documentos coloniales bilingües tének y principios teórico metodológicos para abordarlos; estrategias léxicas para traducir términos y conceptos del español al tének colonial; y por último, presento algunas consideraciones finales.

Ubicación geográfica y generalidades gramaticales del huasteco actual

El tének es una lengua maya hablada en la región Huasteca, alejada del resto de los idiomas que pertenecen a la misma familia lingüística (figura 1). Su ubicación actual abarca el norte del estado de Veracruz y el suroriente de San Luis Potosí, principalmente.

Tipológicamente es una lengua de tipo ergativo-absolutivo con un sistema jerárquico de marcación de los argumentos verbales en el núcleo y de objeto primario (Meléndez 2011; 2021; Neri 2011). De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI 2020), este idioma cuenta con un número registrado de hablantes de 168,729 individuos distribuidos en distintos municipios de San Luis Potosí y de Veracruz, México. La mayoría de los hablantes son bilingües tének-español con distintos grados de bilingüismo en cada localidad. Castro-Leal (2007: 28) señala que “la extensión de este territorio corría desde el río Tamesí y la llanura de la cuenca de Pánuco hasta las colinas bajas del sur, incluyendo parte de la costa del Golfo y la laguna de Tamiahua”, por lo que es claro que la ocupación durante épocas prehispánicas y coloniales tempranas era considerablemente más extensa que la actual; basta echar una mirada al mapa de Abraham Ortelius (1584)² de la Huasteca para observar la amplia distribución de topónimos que tienen el prefijo locativo tam del tének, hecho que confirma dicha afirmación. En la actualidad, el tének ha perdido territorio frente al náhuatl, pero principalmente frente al español, lengua con la que históricamente ha mantenido una relación de diglosia. Cuenta con al menos cuatro variantes distintas (Meléndez 2018) aunque el Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI 2009) oficialmente sólo reconoce tres, a saber, la oriental, la occidental y la central, cuya distribución se muestra en la figura 2.

Aspectos generales sobre cada uno de los documentos coloniales de huasteco

El universo de textos coloniales que tienen registro de tének se compone de cuatro documentos (figura 3) e incluye además una Doctrina actualmente perdida, de la que existen menciones a través del trabajo de De la Cruz (1571: 5r).

En esta sección describiré aspectos generales de cada uno de los documentos con el fin de contextualizar al lector. Mostraré también el marco teórico-metodológico con el que me he aproximado al estudio de los mismos e introduciré los conceptos asociados al contacto lingüístico necesarios para describir las innovaciones léxicas encontradas en el *corpus*.

¹ La filología indomexicana tiene varios ejes de coincidencia con la lingüística misionera, pero se diferencia en que la primera tiene como foco principal el estudio lingüístico de la lengua registrada a través de los documentos antiguos, mientras que la segunda tiende a enfocarse en aspectos externos a la lengua.

² Este mapa se puede consultar en: http://mediateca.inah.gob.mx/islandora_74/islandora/object/mapa%3A388



Figura 1. Ubicación geográfica del tének y del resto de las lenguas de la familia lingüística maya (Mapa: Oscar Zamora).



Figura 2. Distribución dialectal oficial del tének actual (Pisson 2016: 4).

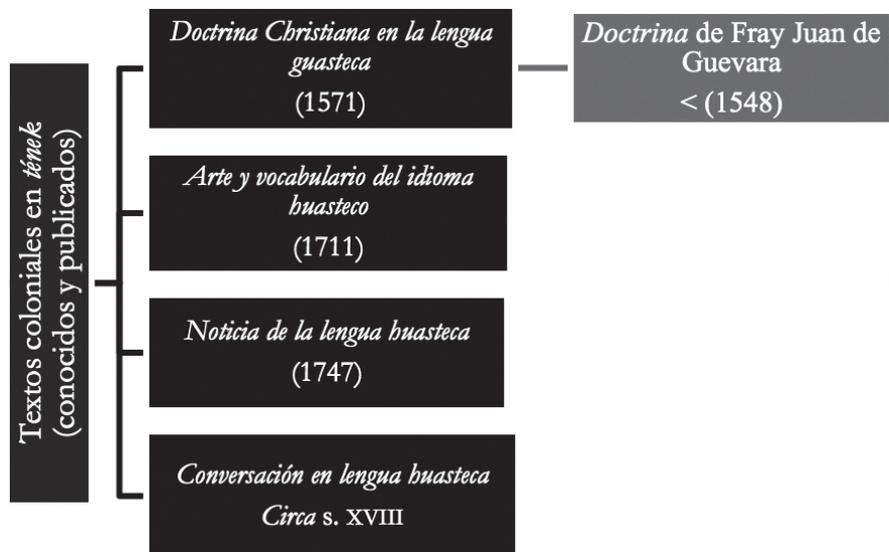


Figura 3. Los textos coloniales tének conocidos y publicados en orden cronológico.

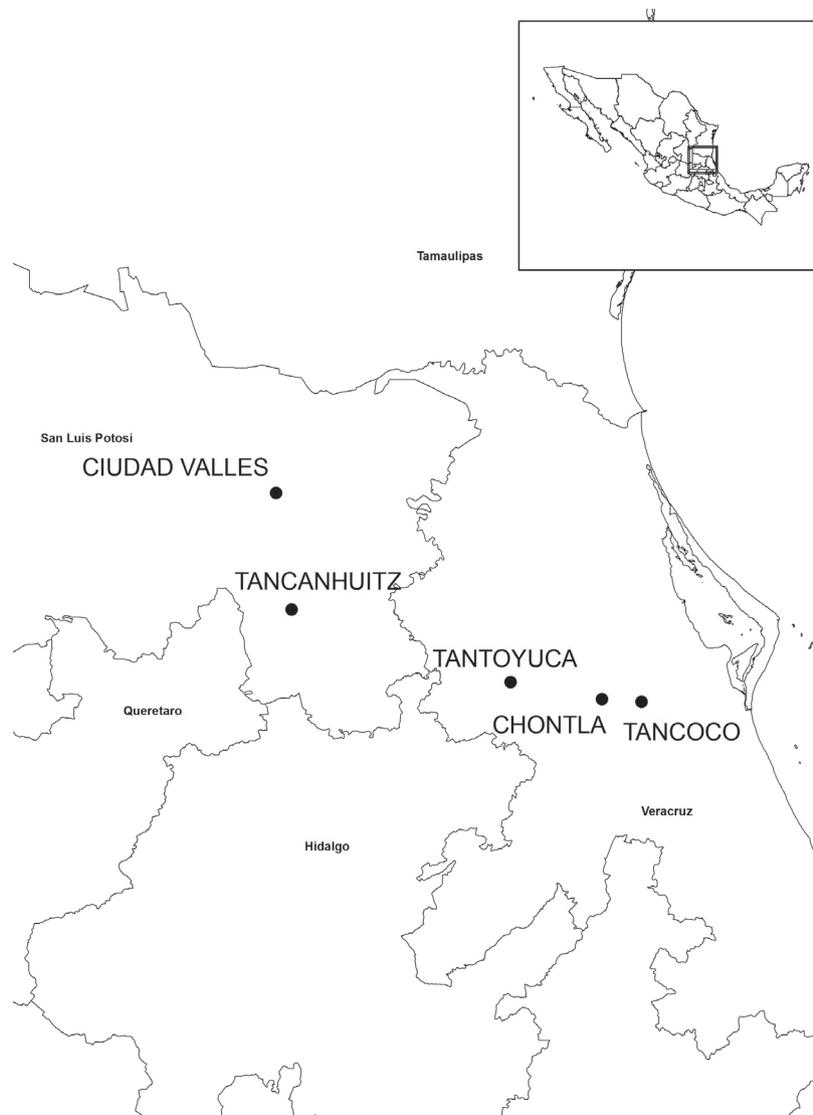


Figura 4. Distribución geográfica aproximada donde se originaron los textos coloniales.

Aspectos generales sobre la *Doctrina christiana en lengua Guasteca*

La *Doctrina* es un documento bilingüe español-tének³ (Ochoa 1995; Meléndez 2013, 2017); es el registro lingüístico más antiguo que podemos consultar de este idioma. Su lugar de producción es presumiblemente Huejutla, en el actual estado de Hidalgo.⁴

Ochoa (1995) señaló que hay al menos tres volúmenes en distintas bibliotecas en Estados Unidos; personalmente consulté uno de ellos, completo y en perfectas condiciones que se encuentra en la Biblioteca de la Hispanic Society of America, en Nueva York. Se trata de un documento de 52 fojas impreso en la casa editorial de Pedro Ocharte, fechado en 1571, cuyo autor fue el agustino fray Juan de la Cruz. Siguiendo la tradición de su orden eclesiástica, De la Cruz estructuró el documento en dos grandes secciones: una doctrina y un catecismo; contiene sólo información de tipo religiosa, carece de gramática y vocabulario. En cuanto a la búsqueda de afinidad dialectal, Edmonson (1988: 13) señaló que el registro guarda una relación más cercana a la variante dialectal de Veracruz, mientras que Ochoa (1995: 127) lo considera más cercano en el léxico al de San Luis Potosí, pero en lo fonológico al de Veracruz. No queda claro a cuál de las dos variantes localizadas en Veracruz refieren las autoras, pero en todo caso, parece ser una variante arcaica no necesariamente cercana con ninguna de las actuales.⁵

La sección del catecismo tiene un formato de preguntas y respuestas con estructuras sintácticas interrogativas tanto polares como abiertas, algunas de éstas contienen elementos gramaticales ausentes en las variantes actuales y, de forma notable, también ausentes en la *Conversación* (s. XVIII). De este documento destaca la belleza en la ornamentación del texto a través las 140 viñetas impresas en él, resaltan también las letras mayúsculas adornadas y el uso de recursos nemotécnicos en nueve de sus fojas para facilitar la memorización. Éstos suelen estar en *tének* en una foja y en castellano en la siguiente, lo que ayuda al lector en la tarea de la memorización y en el ejercicio de traducción español-tének. Si bien el documento es conocido y se puede descargar de algunas plataformas de internet, llama la atención los escasos estudios lingüísticos que se han realizado sobre el mismo (Ochoa 1995; Meléndez 2013, 2017). Este documento presenta particularidades léxicas y gramaticales únicas frente a los otros registros coloniales, así como con respecto a las variedades actuales, por lo que su estudio es particularmente valioso en el contexto de la reconstrucción lingüística y de la lingüística comparativa.

Aspectos generales sobre el *Arte del idioma guasteco*

El segundo documento en orden cronológico es el *Arte del idioma guasteco proporcionada en todas sus reglas, con el de Antonio de Nebrija*, manuscrito cuyo autor es el bachiller Seberino Bernardo de Quirós, estudiante teólogo, como él mismo firmó. Según se refiere en una de las *Aprobaciones*, el documento fue elaborado alrededor de 1711 y, de acuerdo con B. Hurch (2013), éste pudo haberse producido en la zona del municipio actual de Tanlajás, San Luis Potosí. Este documento ya no contiene información de orden religiosa pues, de acuerdo con la referencia en una de las *Aprobaciones*, existió un catecismo y un confesionario que fueron separados del documento y posteriormente perdidos. En su estado actual, el manuscrito consta de un total de 118 páginas y se compone de cuatro secciones: *Dedicación*, *Aprobaciones*, *Arte* y *Bocabulario*; el *Arte* es una gramática basada en el modelo de Nebrija (1492), mientras que el *Bocabulario* es un diccionario español-huasteco con 2300 entradas léxicas, algunas de ellas documentadas de forma exclusiva en este documento. La gramática toma como base ejemplos en español que fueron traducidos al huasteco, cuenta también con una inserción de tres páginas en latín. El original se localiza en la colección de la Biblioteca del Instituto Ibero-Americano Fundación Patrimonio Cultural Prusiano de Berlín. Si bien el manuscrito no cuenta con oraciones complejas ni con paradigmas verbales completos de todos los ejemplos citados, se trata de una pieza importante en la reconstrucción de la fonología y morfología del protohuasteco por el registro de paradigmas verbales útiles en el ámbito comparativo. En el campo de la dialectología es atractivo por el uso de grafías no documentadas en otros textos coloniales que quizá reflejen algún tipo de variación dialectal. De igual forma se registran alternancias morfológicas no documentadas en los otros dos documentos del siglo XVIII, lo que posiblemente también pueda ser explicado como variación dialectal regional. De particular valor para el presente estudio es el diccionario, donde podemos encontrar estrategias particulares de traducción únicas frente a los otros documentos.

Aspectos generales sobre la *Noticia de la lengua huasteca*

La *Noticia* es el documento más completo y sistemático del *tének* colonial: bilingüe español-huasteco impreso en 1767 por la casa editorial "Bibliotheca Mexicana", cuyo autor fue el bachiller Carlos de Tapia Zenteno, quien fue párroco

³ Contiene también algunos pasajes cortos en latín-tének.

⁴ Huejutla ya no es una comunidad de habla tének pues, durante el periodo Colonial, la lengua fue desplazada por el náhuatl y el español. Por esta razón y por su antigüedad, este testimonio lingüístico es particularmente valioso.

⁵ Realicé algunas pruebas de inteligibilidad con hablantes de las tres variedades, pero mis consultantes declararon sentirse muy alejados de la variedad registrada y no reconocían los enunciados, ni el léxico en general.

de Tampamolón, San Luis Potosí por cerca de 20 años, posiblemente fue allí donde aprendió el ténék y, con base en esa variante, fue que lo tradujo del español a dicha lengua. Existen varias copias del impreso de este documento en distintas bibliotecas de Estados Unidos y en México. Una copia se puede consultar en los Fondos Especiales de la Biblioteca Central Estatal, Wigberto Jiménez Moreno (León, Guanajuato) y otra se encuentra en la Biblioteca Nacional (Universidad Nacional Autónoma de México).⁶ El impreso se divide en cinco secciones: la primera es la *Noticia de la lengua huasteca. Quantos, y como sean los modos de la pronunciación Huasteca, y de sus Letras y, Diptongos*; la segunda es el *diccionario huasteco*; la tercera es el *catecismo y doctrina christiana en lengua huasteca*; la cuarta parte es la *doctrina christiana* del padre Bartholomé Castaño de la Compañía de Jesús; y la última es la administración de sacramentos. El vocabulario español-ténék se compone de cerca de 2000 vocablos; aunque no es tan extenso como otros vocabularios coloniales, no deja de ser importante ya que contiene información valiosa sobre términos de parentesco, mucha de ésta ahora perdida en las variantes actuales de ténék.

Debido a la formación académica de Tapia Zenteno, el registro lingüístico que realizó del ténék resulta sumamente útil desde una perspectiva comparativa por su sistematicidad, así como por las anotaciones de tipo fonológicas y morfológicas que el autor enunció en el mismo. Del mismo modo, la comparación de este diccionario con el de Quirós nos muestra información lingüística valiosa pues presentan diferencias léxicas, morfológicas y posiblemente fonéticas/fonológicas entre ambos registros.⁷

Aspectos generales de la *Conversación en la lengua huasteca*

La *Conversación* es un manuscrito anónimo único en su tipo en el idioma ténék. Este documento es particularmente interesante ya que contiene frases y oraciones cortas que revelan rasgos cercanos a la variante oriental del ténék actual, justamente la que muestra rasgos más conservadores con respecto al protomaya. Se trata de un manuscrito anónimo compuesto por 43 hojas escritas por ambos lados, de las cuales, cada una contiene 18 líneas. Forma parte de un tipo de escritos similares más antiguos que parecen haber servido como modelo. Entre los publicados están el Pedro de Arenas (PDA), *Vocabulario Manual de las lenguas Castellana y Mexicana* (1611); y el de Diego de Nágera Yanguas (DNY), *Doctrina y Enseñanza en la Lengua Mazahua* (1673), pero el modelo que subyace a la *Conversación* es el primero de ellos. Con base en el fechamiento del anticuario inglés Quaritch, se asigna su datación para la primera mitad del siglo XVIII, aunque no existe una fecha precisa para el mismo (Hurch y Meléndez 2020: 15). En contraste con el PDA que tiene 71 títulos, y el DNY con 41 títulos, la *Conversación* contiene sólo 25 de ellos, así el autor eligió traducir una parte, generando un documento mucho más breve que los que le antecedieron en su tipo.

Igual que el *Arte del idioma huasteco* de Quirós, este documento forma parte de la colección de la Biblioteca del Instituto Ibero-Americano Fundación Patrimonio Cultural Prusiano de Berlín, de hecho, fue encontrado por Hurch en la misma caja, por lo que ambos comparten parte de su historia. A pesar de ser un manuscrito, la *Conversación* destaca por ser un documento sin tachaduras ni enmendaduras, es por ello que asumimos que se trata de la versión final. Otra de sus características es la de contar con un registro ortográfico altamente sistemático, lo que nos invita a suponer que el autor del mismo tenía ya una competencia significativa del ténék para cuando se dedicó a elaborarlo. Es un documento bilingüe que tiene como objetivo ser “una guía del lenguaje” para comunicarse con expresiones breves enmarcadas en contextos pragmáticos específicos. En el subtítulo de PDA se explica la finalidad del libro, lo que también tiene sentido para la *Conversación*: “En que se contienen las palabras, preguntas y respuestas más comunes, y ordinarias que se suelen ofrecer en el trato y comunicación entre Españoles é Indios”.

Podemos suponer que este tipo de libros tenían la función de auxiliar a un no-hablante de *ténék* para entablar comunicaciones cotidianas y frecuentes. Estos libros están orientados al manejo cotidiano entre los españoles y los indígenas, pues el título sugiere esta asimetría social. Como ejemplo:

“Palabras p.^a desir en razon de reñir o reprender aun moso.”

“Palabras p.^a decir los Amos a los Mosos q.^{do} quieren caminar”

“Las palabras mas ordinarias, q. sesuelen decir álos jornaleros”

Como registro lingüístico, es un documento muy valioso, pues si bien no tiene paradigmas verbales, sí se muestran contrastes flexivos y derivativos que son útiles en el ámbito comparativo, como éste que se observa con el verbo “llegar” (Hurch y Meléndez 202: 73-74) registrado en el cuadro 1. Por último, destaca de este documento la escasa incidencia de préstamos del español.

⁶https://repositorio.unam.mx/contenidos/noticia-de-la-lengua-huasteca-que-en-beneficio-de-sus-nacionales-de-orden-del-ilmo-sr-arzobispo-de-esta-santa-iglesia-met-155?c=4b2wOX&d=false&q=*:*&i=1&v=1&t=search_0&cas=0

⁷ La dialectología del ténék colonial es un tema que pretendo desarrollar en el futuro pero que sigue pendiente de ser descrita de manera sistemática. Algunas notas sobre esto se pueden consultar en Meléndez (2021).

Cuadro 1. Ejemplo comparativo con el verbo *llegar*

Español original	Tének original	Español moderno	Forma moderna del tének de San Francisco, Chontla, Ver.
havia llegado	vlenecauihc	había llegado	ulnek an k'ij
halla llegado	vlenecquihc	haya llegado	ulnek an k'ij
ya llegó	vlchihc	ya llegó	ulchich
ya llegaron	vlixchiquihc	ya llegaron	ulchichtxik
ya llegamos	v ulchihc	ya llegamos	u ulchich
ya llegué	in vlchihc	ya llegué	in ulchich
que llega	ca vlihc	que llegue	ka ulich
llegate	quit vlihc	llegaste	it ulich
llegasteis	it vlchihc	llegásteis	it ulchich
nos llegamos	cu vlihc	llegamos	wawaa' u ulich

Cuadro 2. Resumen comparativo de los cuatro registros coloniales de tének

	De la Cruz	Quirós	Tapia Zenteno	Conversación
Tipo de documento	Doctrina y Catecismo	Arte y Vocabulario	Arte, Vocabulario, catecismo, dos doctrinas distintas y administración de sacramentos	Frases y oraciones de la vida cotidiana
Manufactura	Impreso	Manuscrito	Impreso	Manuscrito
Año	1571	1711	1767	Circa s. XVIII
Variedad dialectal actual más cercana	Ninguna	Occidental	Occidental	Oriental de San Francisco Chontla, Veracruz
Lugar de origen	Huejutla, Hidalgo	Posiblemente Tanlajás, SLP	Tampamolón, SLP	Desconocido
Ubicación actual	Biblioteca de la Hispanic Society of America, Nueva York	Biblioteca del Instituto Iberoamericano de Berlín	Hay varias copias en México y Estados Unidos. Una está en la Biblioteca Nacional.	Biblioteca del Instituto Iberoamericano de Berlín

En resumen, con base en la aproximación general expuesta, es posible apreciar que la estructura y temas abordados son distintos para cada caso: dos de ellos tienen un diccionario, pero el resto no; la *Conversación* es única en su tipo con frases cotidianas y oraciones interrogativas. De la Cruz y de Tapia Zenteno contienen textos primordialmente religiosos, sin embargo, las secciones y rezos presentan divergencias. A pesar de presentar estas divergencias, los registros de tének nos permiten obtener datos lingüísticos valiosos que podemos usar para comprender el fenómeno de contacto lingüístico español-tének en uno y otro sentido.

Aspectos teórico-metodológicos para el análisis lingüístico de los textos coloniales *tének*

Existen diversas maneras de estudiar los documentos coloniales, las cuales van desde los aspectos formales, la filología, el contexto histórico de producción, entre otros; sin embargo, el enfoque que resulta más útil para estudios de orden lingüístico es el de la filología indomexicana, línea de investigación creada por Smith-Stark (1997, 2003) y posteriormente adaptada en trabajos como los Knapp (2013); Pascacio (2017); Meléndez (2017), entre otros. La filología indomexicana no ha sido definida como tal pero, con base en varios estudios, Meléndez (en proceso) la define como:

una subdisciplina dentro de la lingüística histórica mexicana que se enfoca en un estudio lingüístico profundo de los registros de lenguas indígenas producidos durante la época colonial. Sus principios teórico-metodológicos tienen como base la lingüística histórica, partiendo del método de la reconstrucción fonológica, morfológica, sintáctica y semántica, pero se complementan con información de orden filológico que aportan datos complementarios para la interpretación gráfica de un determinado texto producido en dicho momento histórico.

Ésta comienza con un análisis de tipo grafemático que tiene como objetivo determinar el valor fonético/fonológico de los grafemas usados para representar los sonidos de la lengua. Dicho trabajo, a su vez, tiene como base un estudio de fonología histórica que ayuda a interpretar cada una de las grafías usadas, es decir, develar la relación entre sonido y letra. En este punto se consideran también variables de tipo externas como la tradición escrituraria que siguió el autor según su orden religiosa, o según las normas ortográficas vigentes en el momento de la producción. En suma, esta línea de investigación combina factores internos (fonología y fonética de la lengua registrada; identificación de rasgos

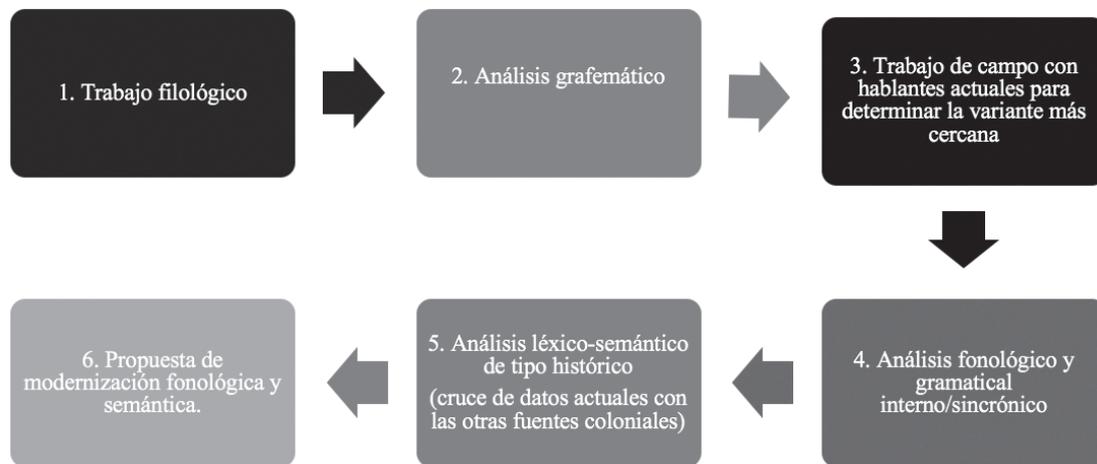


Figura 5. Ejemplo de fases de trabajo para el estudio lingüístico de un documento colonial.

dialectales) como factores externos (origen y lengua del autor, época de traducción, normas ortográficas vigentes, entre otros). Una vez que se ha establecido el valor fónico de las grafías es posible ir al siguiente nivel, el morfológico y de palabra donde, de alguna manera, es posible restituir elementos fónicos faltantes con base en evidencia lingüística actual y proponer formas reconstruidas de morfemas. De igual forma y con base en esa interpretación grafémica es posible “transliterar” el texto colonial hacia una forma moderna basada en un análisis lingüístico histórico, llegando hasta el nivel sintáctico.

Cada ejemplo se compone de cinco líneas: la primera es la transcripción tal cual aparece en el registro, ésta está enmarcada entre corchetes angulares; la segunda línea es una forma reconstruida ya, que ha pasado por el análisis grafemático y representa una forma hipotética fonetizada, o en su caso, fonologizada, es decir, ya tiene un análisis de tipo lingüístico; la tercera línea es la segmentación morfológica; la cuarta es la tiene la glosa gramatical y, por último, se propone una traducción literal y libre. En ésta incluyo también anotaciones de orden contextual que puede ser útil para comprender la estrategia de traducción o, en su caso, de incorporación de préstamos.

<puhantalab>
 pu:[n]hantala:b'
 pu:[n]-ha?-n-tala:b'
 poner-agua-MID?-NOM
 ‘bautismo’ (lit. ‘el acto de poner agua’)⁸

En este estudio me centro en el punto número 5 de la figura 5, toda vez que mi interés se centra en develar estrategias de incorporación de nuevos ítems ya sea por medio de lexemas, calcos sintácticos o frases, partiendo de la pregunta planteada por Coseriu (1991: 222) “¿Cómo se denomina el mismo hecho o el mismo estado de cosas en otra lengua, en la misma situación?” No existen mecanismos para demostrar si los ítems que discutiré en el análisis son préstamos ya incorporados a la lengua por hablantes nativos del tének al momento del registro o bien, si estos son innovaciones léxicas propuestas por los autores de los documentos; en todo caso describiré las estrategias de traducción registradas en cada uno de ellos con el fin de comprender la génesis de estos términos.

De acuerdo con Pascacio (2017: 105) “los procesos de traducción no se pueden generalizar para el trabajo con documentos coloniales”, de allí la necesidad de realizar estudios particulares que nos permitan comprender el fenómeno por cada texto y, en su caso, describir las generalidades presentes en más de uno y las particularidades que subyace a cada uno de ellos. De esta manera, este estudio abona en la comprensión de la *tradición gramatical mesoamericana* (Hernández Triviño 2021) así como en la comprensión de las estrategias de traducción del español hacia las lenguas vernáculas indoamericanas.

Algunas de estas estrategias no son exclusivas del tének, sino que deben considerarse como populares entre los distintos textos de la época, lo que Hernández de León Portilla (2010) ha llamado *los paradigmas gramaticales del nuevo mundo*, pues se trata de tradiciones compartidas entre distintos frailes, aparentemente instauradas por aquellos que

⁸ Lista de abreviaturas: 1 primera persona; 2 segunda persona; 3 tercera persona; ABS absolutivo; ABZ sufijo absolutivizador; CAUS causativo; CP completivo; DEF determinante definido; ERG ergativo; HUM determinante para humanos; ICP incompletivo; INAC inacusativo; INDEF determinante indefinido; INT interrogativo; IMP imperativo; LOC locativo; MID voz media; NEG negación; NOM nominalizador; OPAH objeto participante del acto de habla; PERF perfecto; PL plural; POS posesivo; PREP preposición; REL sufijo relacional; REV sufijo reverencial; s singular; SUB subordinador; TR transitivo.

iniciaron con el náhuatl como lengua objeto de estudio. Dakin y Parodi (2008) señalan que podemos observar patrones en los préstamos, ya que casi siempre los mismos términos del español fueron difundidos en las lenguas aborígenes americanas y se refieren a entidades extranjeras, culturales y concretas que los españoles trajeron.

Estrategias léxicas y sintácticas (fraseológicas) para traducir términos y conceptos del español al tének colonial

En los exiguos estudios realizados hasta ahora sobre el contacto colonial entre tének y el español (Meléndez 2017; Parodi y Dakin 2008) se ha hablado sobre las distintas estrategias para incorporar préstamos léxicos del español al tének. En este trabajo deseo enfocarme en reflexionar sobre el ejercicio de traducción español-tének que subyace a los términos creados durante el periodo Colonial. Algunos de ellos prevalecen hasta el día de hoy, por lo que se infiere que éstos se insertaron como préstamos mediante estrategias complejas, más allá de la incorporación morfo-fonológica.

Los autores de todos los textos coloniales de tének eran hablantes nativos de español, presumiblemente eran bilingües proficientes, lo que les permitió realizar sendas traducciones. Este último hecho se demuestra por la gramaticalidad de las traducciones reconocida por los hablantes actuales, así como por la coherencia estructural que existe entre dichas traducciones y las estructuras sintácticas del tének y de las lenguas mayas en general. De acuerdo con Jakobson (1984 [1975]: 71) las traducciones tanto léxicas como gramaticales se pueden adaptar y amplificar “mediante el uso de préstamos, calcos semánticos, neologismos, adaptaciones semánticas o de circunloquios”. Los circunloquios pueden ser entendidos como frases descriptivas en lugar de una equivalencia de palabra a palabra. En este trabajo retomo el estudio de Meléndez (2017), donde se exponen las estrategias enlistadas a continuación exclusivamente en la *Doctrina* de De la Cruz, pero en el presente se extiende el estudio a los otros tres documentos coloniales de tének con el fin de profundizar en el estudio del contacto lingüístico. Meléndez (2017) identificó tres distintas estrategias de traducción e incorporación de préstamos, aquí agregó tres más, pero como mi interés se centra en comprender estrategias de traducción, dejaré fuera el inciso d).⁹

- a) Creación de neologismos descriptivos
- b) El uso de extensiones semánticas
- c) El uso frecuente de calcos sintácticos
- d) Incorporación de términos cuyo registro sugiere que no fueron asimilados fonológicamente
- e) Unidades fraseológicas para expresar palabras del español
- f) Traducción de conceptos del español a través de expresiones complejas (circunloquios)

Estrategia 1. Creación de neologismos descriptivos

Los neologismos descriptivos son definidos como *loan mapping* o *loan creations* por Weinrich (1968 [1953]). En los registros lingüísticos del tének colonial, una de las estrategias más frecuentes es la creación de neologismos descriptivos; la creación de nuevos términos basados en los recursos nativos con un valor semántico aproximado en la lengua receptora (nuevas expresiones acuñadas o bien, usos novedosos de expresiones tradicionales en la lengua indígena).

- 1) <açucar: çacnitiñō> (Quirós 2013: 145)
θakni t'ino:m
blanco piloncillo
'piloncillo blanco'
- 2) <calaberna: belecsemlam> (Quirós 2013: 165)
beklek çemelo:m
hueso muerto
'hueso de muerto'
- 3) <argolla: quechod patal> (Quirós 2013: 155)
k^weçoθpatal
redondo metal
'metal redondo'

⁹ Los términos del español que no fueron registrados como fonológicamente asimilados se pueden explicar por una intención del fraile en la que claramente quiso evitar sincretismo o ambigüedad en esos conceptos nodales y así garantizar que se expresara el significado original.

- 4) <anteojos: ocox lam> (Quirós 2013: 187)
 ʔok'os lam
 'primero vidrio'
- 5) <puhantalab> (De la Cruz 1571: f 20r)
 pu:[n]hantalab'
 pu:[n]-haʔ-n-tala:b'
 poner-agua-MID?-NOM
 'bautismo' (lit. 'el acto de poner agua')¹⁰
- 6) <Encender luz. Chicaycandela> (Tapia Zenteno 1767: 63)
 čikaʔ ʔi kande:la
 čik-aʔ-ø ʔi kande:la
 quemar-TR-CP INDEF vela
 'lit. quemó una vela'
- 7) <Menstruo achaque femenino, initziilam uxum> (Tapia Zenteno 1767: 73)
 ʔin ʔi:čil ʔan ʔušum
 ʔin=ʔi:č-il ʔan ʔušum
 POS3S=sangre-REL DEF mujer
 'menstruación lit. sangre de la mujer'
- 8) <uhayuntalab> (De la Cruz 1571: 36r)
 ʔu hayuntala:b'
 ʔu=hay-u-n-tala:b'
 POS1S=comer-INAC-MID?-NOM
 'mesa' (lit. 'mi refectorio')
- 9) <capuntalab> (Quirós, Hurch: 2013: 207)
 k'apu:ltala:b
 k'ap-u-l-tala:b
 comer-INAC-ICP-NOM
 'mesa' (lit. 'comedor')

A través de los ejemplos 1 a 9 podemos observar las estrategias descriptivas; desde la yuxtaposición de sustantivos (1 a 4), pasando por descripciones que refieren a un evento (5-6) frases nominales poseídas (7) y, en su caso, la formación de nominales a partir de estructuras verbales (8 y 9). Estas dos últimas están completamente en desuso y actualmente se usa el préstamo *mesa*. Larsen (1955: 120) registró el préstamo del español <mēxa>, que también he documentado en mis propios registros. La propuesta de traducción colonial parece haber sido un concepto alejado de la idea de un espacio específico para comer en el occidente, pues los patrones culinarios que incluyen el momento de la degustación no necesariamente contemplan el uso de un instrumento en el cual colocar los alimentos. La creación de un término para esto, derivado de un proceso morfológico complejo, sugiere que no existía y que De la Cruz y Quirós lo crearon para nombrar un objeto culturalmente relevante para ellos, pero quizá irrelevante para los tének durante la colonia.

Estrategia 2. Extensiones semánticas

Este tipo de estrategia es definida por Hiltz (2003: 59) como una modificación de recursos nativos ya existentes, pero que implican agregar un nuevo significado o bien, cambiar por completo el referente del término ya existente. Con esto me refiero a términos que ya existían en la lengua receptora, pero cuyo valor semántico aproximado sufrió una resignificación en el contexto católico.

- 10) <yacaylel bacanil> (De la Cruz 1571: f 7r) <caylel yabacanil> (Tapia Zenteno 1767: 59)
 yak'ayle:l b'akanil
 ya=k'ayle:l b'akan-il
 POS1PL=cielo tortilla-REL
 'hostia' (lit. 'nuestra tortilla celestial')

¹⁰ El término creado para describir el bautizo prevalece hasta la actualidad con este significado, por lo que es de las innovaciones léxicas más tempranas que se introdujeron al tének del español.

Claramente el concepto cristiano de la hostia no pertenecía a los ténék, así que De la Cruz buscó un referente cercano culturalmente y encontró el de la tortilla como el “pan” de los ténék, agregando un modificador asociado a lo celestial. Cabe destacar que el término para cielo como lugar es *ta(m) ya ?e:b* ‘en nuestro arriba’ y contrasta con *k’ayle:l* ‘capa celeste’ que tiene un sentido más abstracto, y es el que se utiliza en un contexto de sacralidad, mientras que el primero tiene un sentido literal.

- 11) <tomol> De la Cruz (1571: 29r); <tomnanchixlomchic> (Tapia Zenteno 1767: 59)
tomol
 ‘enemigo’

De acuerdo con las traducciones proporcionadas por varios consultantes de San Luis Potosí, actualmente *tomol* significa ‘una parte uno, el opuesto’. De esta manera, el uso de *tomol* como ‘enemigo’ es el resultado de una reinterpretación del mismo. De la Cruz y más adelante Tapia Zenteno optaron por realizar una extensión semántica del término ya existente. De hecho, éste está asociado a *tomki:l* ‘esposo(a)’, entendido como el complemento del otro, sin valores negativos asociados a éste.

- 12) <tanchenla; tamchemla> (De la Cruz 1571) <tamtzemlab> (Tapia Zenteno 1767)
tam čemla:[b]
 LOC muerto
 ‘infierno’ (lit. ‘el lugar de los muertos’)¹¹
- 13) <tamyabchic> (De la Cruz 1571: f 7r) / <Tiaeb> (Tapia Zenteno 1767: 59)
tam ya=?e:b’=čik
 LOC POSIPL=arriba=PL
 ‘en los cielos’ (lit. ‘en nuestro(s) arriba(s)’)

Los términos creados para ‘cielo’ e ‘infierno’ se componen de un prefijo locativo y un sustantivo. En la religión católica ambos conceptos eran ajenos a la cosmovisión ténék, particularmente el del ‘cielo’. El concepto mesoamericano del ‘lugar de los muertos’ como inframundo es lo más cercano que encontraron los religiosos para tratar de traducir su concepto de ‘infierno’ a las lenguas vernáculas, pero las asociaciones culturales son muy distantes, pues en la cosmovisión mesoamericana representa el lugar neutral donde van los muertos. En cuanto al ‘cielo’ no tenía ningún significado antes del cristianismo para los ténék, por lo que simplemente describe el ‘lugar que está arriba de nosotros’, sin ningún tipo de asociación positiva o negativa para la población de hablantes antes del cristianismo.

Términos para ‘diablo’: ¿neologismo o extensión semántica?

Como se señala en Meléndez (2017: 219) hay tres distintas formas de traducir ‘diablo’ en De la Cruz, una de ellas, *te:nekla:b* está documentada en dos documentos más (Tapia Zenteno y *Conversación*). El concepto de ‘rey de los muertos’ parece responder a una extensión semántica, pues la traducción que se hizo para infierno está relacionada con ‘el lugar de los muertos’; a partir de esta asociación es posible que se haya extendido la idea de ‘rey de los muertos’ como el diablo. Lo que es más interesante es el uso del radical *te:nek* más el sufijo reverencial *-la:b* asociado con el diablo, pues *te:nek* es el término con el que se autodenomina el grupo étnico. Aquí cabe preguntarse, ¿qué tipo de asociaciones establecieron los religiosos con el grupo étnico para ligar estos dos conceptos? ¿Pudo haber tenido alguna referencia endógena previa al contacto, es decir, como algún dios del panteón ténék? Actualmente se utiliza el término *θimantʃik* ‘diablo/brujo’ entre los ténék de San Francisco Chontla mientras que Larsen (1955: 100) documentó *teneclāb* para ‘diablo’, así que entre los ténék occidentales el término se insertó como un préstamo que estuvo vigente al menos hasta mediados del siglo xx.

- 14) <chalechemla> (De la Cruz 1571: 29r)
č’a:le čemla:[b]
 rey muerto
 ‘diablo’ lit. ‘rey de los muertos’
- 15) <teneclab> (De la Cruz 1571: 47r; Tapia Zenteno 1767: 62)
te:nek-la:b
 huastecos?-REV
 ‘diablo/demonio’

¹¹ Larsen (1955: 113) registró *tamtšēmlā* ‘infierno’. Este término trascendió desde el siglo xvi hasta la actualidad, por lo que claramente se insertó como un préstamo español-ténék desde el contacto temprano entre ambas lenguas.

- 16) <ynic hucuy> (De la Cruz 1571: 29r)¹²
 ?inik hukuy
 ‘hombre búho’
- 17) <Teneclabtaláb> (Conversación Hurch y Meléndez 2020: 149)
 te:nek-la:b’-tala:b
 huasteco-REV-NOM
 ‘diablo’

Llama la atención la forma nominalizada que aparece en el ejemplo 17; *te:nekla:b’* ya es un nominal, al que el autor agregó el sufijo nominalizador *-tala:b*, cuya forma no está documentada en otros textos coloniales ni en la actualidad. Quizá es un caso de hipercorrección del autor de la *Conversación*.

Estrategia 3. Calcos sintácticos

Haspelmath (2009: 39) llama los calcos sintácticos como *loan translations* y los define como “*a complex lexical unit (either a single word or a fixed phrasal expression) that was created by an item-by-item translation of the (complex) source unit*”. Éstos normalmente son términos sintácticamente bien formados, pero con significados muy forzados o construcciones claramente calcadas del español. Suelen carecer de significado en contextos de uso espontáneos o naturales.

- 18) <patas huaauil> (De la Cruz 1571: f8r) <patax huahuyl> (Tapia Zenteno 1767: 90)
pataš wa ?awil
 pataš wa=?awil
 todo ABS3S=poder
 ‘todopoderoso’ (lit. él puede todo’ expresión
 actual apropiada: *ši patal ?in ?ehtowal kin*
t’aha? ‘aquél que todo puede hacer’)
- 19) <a Iesus yngualil achucul> (De la Cruz 1571: f7r) <à JESUS Inhualil à Chucul>(Tapia Zenteno 1767: 89)
*?a Iesus ?in walil ?a ?ukul*¹³
 ?a Iesus ?in=wal-il ?a=?ukul
 HUM Iesus POS3S=fruta-REL POS2S panza/
 estómago
 ‘Jesus, el fruto de tu estómago/panza’
- 20) <desaconpañar: ibcajuna>
?ib ka hu:na?
 ?ib ka hu:na?
 NEG IMP? acompañar (Quirós 2013: 181)
 ‘¡no acompañes!’
- 21) <bienquerer: aluainlenal>
?alwa ?inle: ?nal
 ?alwa? ?in=le: ?-n-al
 bien/bueno ERG3=querer-MID?-ICP (Quirós 2013: 161)
 ‘bien [es] querido?’
- 22) <codear: epecnacaltilli>
?i pet’n-a? k’al ?i tiyi:k
 ?i pet’n-a?-ø k’al ?i tiyi:k
 ERG IPL tirar-TR-CP PREP INDEF codo
 ‘lo tiramos con el codo’ (Quirós 2013: 171)

¹² Las asociaciones con el ‘hombre búho’ fueron discutidas con detalle por Meléndez (2017: 229-220), remito al lector a dicho texto.

¹³ Esto no se diría en contextos naturales de habla pues se trata de una expresión semánticamente anómala, sin embargo, los autores no encontraron alguna metáfora en la lengua meta y en ambos casos se optó por traducir literalmente.

- 23) <Alhwa y tacantaláb tati pidamal á Dios Atequè> (*Conversación*; Hurch y Meléndez 2020: 249-251)
Alwa' tajkantalaaab ta=t=i piθ-aʔ a:mal a Dios atik
 Bueno amanecer OPAH=ABS2S=ERG3 dar-TR-PERF DEF Dios señor
 'buenos días le de dios a usted'

La fórmula de salutación registrada en el ejemplo 23 es muy marcada y, aunque un hablante entiende cada una de las palabras que la componen, rechaza su uso de forma natural pues las fórmulas de saludo actuales en esta zona y en San Luis Potosí son muy diferentes: *prisma* en la región oriental y *nenek* en la región occidental.

Estrategia 4. Unidades fraseológicas para expresar palabras del español

- 24) <gallinero: tinquimaypita>
tin k'i:ma:ʔ ʔi pitaʔ
 t=in k'i:ma:ʔ ʔi pitaʔ
 PREP=POS3 casa INDEF gallina
 'en la casa de las gallinas' (Quirós 2013: 191)
- 25) <juez: aguirtalinic>
ʔawiltal ʔinik
 poderoso hombre
 'hombre poderoso' (Quirós 2013: 199)
- 26) <lagrima: jalhihualéc>
haʔlil ʔi wal-lek
 agua-REL INDEF ojo-ABZ
 'el agua de ojo' (Quirós 2013: 199)
- 27) <horca: çutul nuc>
θutʔul nu:kʔ
θutʔ-u-l nu:kʔ
 apretar-INAC-ICP cuello
 'apretar [el] cuello' (Quirós 2013: 197)

Estrategia 5. Traducción de conceptos del español a través de expresiones complejas

El concepto de 'bautizar' no formaba parte de las prácticas religiosas *ténék* pero De la Cruz buscó describir la acción misma generando un concepto complejo que se traduce como 'bautizar'. En el ejemplo 28 se documentó una expresión compleja para traducir este verbo.

- 28) <Malequit lupunça, aocinhail> (De la Cruz 1571; publicado en Meléndez 2017: 218)
ma ʔa leʔ kit lupunθa ʔa ʔo:k tin haʔil
 ma ʔa=leʔ k=it lup-u-n-θa-ø ʔa=ʔo:k t=in haʔ-il
 INT ERG2S=querer SUB=ABS2S sumergir?-INAC-MID?-CAUS-CP POS2S=cabeza PREP=POS3S agua-REL
 '¿quieres ser bautizado?' (lit. ¿Quieres que sea sumergida tu cabeza [por alguien] en su agua?)

De La Cruz usó también en otro contexto el uso del neologismo descriptivo asociada a la raíz *pu:n* <puhantalab> (ejemplo 5) analizada por Meléndez (2017: 217) como como *pu:n ja* 'poner agua'. Para el siglo XVIII ya no se documentó la expresión registrada por De la Cruz (ejemplo 28) pues en Quirós (Hurch 2013: 161) se documentó <in pual>; <puja> (Tapia Zenteno 1767: 54); <Y Pujallihc> mod. *puujlachiich* '¿ya lo bautizaron?' (*Conversación*; Hurch y Meléndez 2020: 249-250); mientras que Larsen (1955: 87) registró *pūjal* 'lo está bautizando'. Se infiere que el neologismo descriptivo creado por De la Cruz (ejemplo 28) cayó en desuso; en tanto que, desde el siglo XVIII, el término asociado a la raíz *pu:n* es la que se ha usado hasta la época actual.

El concepto de 'condenar' posiblemente tampoco estaba en la idiosincracia de los ténék, en el ejemplo 29 vemos que se expresa como un concepto complejo que implica ir al encuentro del diablo, a su casa.

29) <condenar: inenec tinquina i tenec lab>

ʔin neʔeɕ tin k'i:ma:ʔ ʔi tenekla:b

ʔin=neʔeɕ	t=in	k'i:ma:ʔ	ʔi	tenekla:b
ABSIS=ir	PREP=POS3	casa	INDEF	diablo

‘voy a la casa del diablo’ (Quirós 2013: 173)

Mientras el concepto de idolatrar se expresa a través del uso de ‘crear en un muñeco’ (ejemplo 30) cuyo significado documentado en Tapia Zenteno (ejemplo 31) es de ‘idolillo’. Culturalmente estos objetos eran relevantes para los tének y formaban parte de sus prácticas religiosas, así que ‘idolatrar’ necesariamente tuvo una relación negativa para los religiosos coloniales y el *θulkuɕ* era parte nuclear de este tipo de prácticas.

30) <ydolatrar: inbelal y culcuh>

ʔin bel:a:l ʔi θulkuɕ

ʔin=bel-aʔ-al	ʔi	θulkuɕ
ERG3=creer-TR-CP	INDEF	muñeco

‘cree en un muñeco’ (Quirós 2013: 199)

31) <Espantajo, Zulcutz.>

θulkuɕ

‘idolillo o figura que se usa para maleficar’ (Tapia Zenteno 1767: 65)

El término que usa Tapia Zenteno para <Idolatrar, *Tzabel*> es distinta a la propuesta de Quirós. En el diccionario de Larsen (1955: 113) aparece <thulcuts, hualeclāb> para ‘ídolo’, la primera asociada con la traducción de Quirós. Dicha traducción describe una práctica cultural en una oración simple que más tarde se lexicalizó, como se observa en la traducción de Larsen.

Por último, el concepto de ‘comulgar’ documentado en De La Cruz (1571: 21r y 28r), ejemplos 33 y 34, se expresa mediante una idea compleja que involucra ‘tocar la carne/cuerpo de J.C.’ mientras que Tapia Zenteno (1767: 92, 108) documentó la raíz *baɕ* ‘recibir’ <Cabatzcouhxi; abatzcoamal>, que tiene un sentido más descriptivo pues literalmente la hostia se recibe en la boca, y *tak* ‘tocar’ parece tener un sentido más metafórico. Aquí podemos observar dos traducciones distintas para el mismo concepto, lo que nos indica que si bien los religiosos solían conocer las traducciones de otros religiosos, también tomaban decisiones respecto a la traducción que iban proponiendo para este tipo de conceptos.

33) <yntacah yntuul ya ahatic>

ʔin takaʔ ʔin b'aʔ ya ʔahatik ʔa Jesus Cristo

ʔin=tak-aʔ-ø	ʔin=t'uʔu:l	ya=ʔahatik
ERG3S=tocar-TR-CP	POS3=carne	POSIPL=señor

‘para que comulgue’ (lit. él toca el cuerpo de nuestro señor Jesucristo) (De la Cruz 1571: f21r)

34) <Tacanchi yntuulyaahatictiusch pasqua>

takančiy ʔin t'uʔu:l ya ʔahatik ti wič paskua

ø=tak-a-n-čiy-ø	ʔin=t'uʔu:l	ya=ʔahatik
ABS3=tocar-TR-MID?-APL-CP	POS3=carne	POSIPL=señor

‘tomar la comunión en Pascua’ (lit. que le sea tocado con la carne de nuestro señor) N.A.A. (De la Cruz 1571: f28r)

Consideraciones finales

En este trabajo realicé un primer acercamiento comparativo a las estrategias usadas por los distintos traductores de los documentos coloniales español-tének aquí estudiados. Mostré cinco estrategias distintas que muestran los intentos por describir conceptos religiosos del catolicismo, así como referentes nuevos para la población tének. Algunas de estas estrategias se registraron en otros textos contemporáneos como parte de una tradición católica de traducción de conceptos ajenos a la cosmovisión de los indígenas, entre ellos, los tének. Algunos de los términos traducidos en huasteco emplean una estructura idéntica a los atestiguados en el náhuatl, como el de ‘hombre búho’ o ‘rey de los muertos’ (Meléndez 2017), lo que refuerza la idea de que De la Cruz retomó tradiciones de traducción de otros autores que habían hecho traducciones previas al náhuatl de aspectos religiosos. La comparación entre los documentos muestra que algunos de los términos traducidos sólo estuvieron vigentes en el siglo XVI, mientras que otros se

incorporaron como préstamos al tének pues están documentados incluso en el diccionario de Larsen (1955) y en mis propios datos de campo.

Con este tipo de estudios me interesa destacar el valor lingüístico de los documentos antiguos para comprender el cambio lingüístico en el eje diacrónico, reconstruir sistemas lingüísticos a partir de la comparación de los distintos registros y, en su caso, de datos lingüísticos actuales, comprender las dinámicas sociolingüísticas contemporáneas a los registros estudiados, proponer fechamientos anclados a las fechas aproximadas de los registros y, a partir de la direccionalidad de los préstamos, comprender también las relaciones entre lenguas, entre otros.

Referencias

- Arenas, P. de (1611). *Vocabulario manual de las lenguas castellana y mexicana. En que se contienen las palabras, preguntas, y respuestas mas comunes, y ordinarias que se suelen ofrecer en el trato y comunicacion entre Españoles é Indios*. Mexico. En la imprenta de Henrico Martinez. [Edición facs. con un estudio introductorio de A. Hernández de León Portilla. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1982]. Disponible en <https://archive.org/details/vocabulariomanua04aren/page/n6> [Consulta: 27 de febrero de 2023].
- Castro-Leal, M. (2007). Los huastecos en las fuentes etnohistóricas. L. Ochoa (coord.), *Cinco miradas en torno a la Huasteca* (pp. 25-36). Xalapa: Consejo Veracruzano de Arte Popular, Gobierno del Estado de Veracruz.
- Coseriu, E. (1991). *El hombre y su lenguaje. Estudios de teoría y metodología lingüística*. Madrid: Editorial Gredos, Biblioteca Románica Hispánica.
- De la Cruz, J. (1571). *Doctrina cristiana en la lengua Guasteca, con la lengua castellana*. México: Impreso en Casa de Pedro Ocharte.
- Edmonson, B. (1988). *A descriptive grammar of Huastec (potosin dialect)*. Ann Arbor: University Microfilms International.
- Haspelmath, M. (2009). Lexical borrowing: Concepts and issues. M. Haspelmath y U. Tadmor (eds.), *Loanwords in the world's languages: A comparative handbook* (pp. 35-54). The Hague: De Gruyter Mouton.
- Hernández de León-Portilla, A. (2010). Paradigmas gramaticales del nuevo mundo: un acercamiento. *Boletín de la Sociedad Española de Historiografía Lingüística*, 7: 73-108.
- Hernández, A. (2021). La lingüística misionera y las lenguas de México. F. Arellanes y L. Guerrero (eds.), *Estudios lingüísticos y filológicos en lenguas indígenas mexicanas. Celebración de los 30 años del Seminario de Lenguas Indígenas* (pp. 101-146). México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Filológicas.
- Hilts, C. (2003). From taxonomy to typology: The features of lexical contact phenomena in Atepec Zapotec-Spanish linguistic contact. *The Ohio State University Working Papers in Linguistics*, 57: 58-99.
- Hurch B. y L. Meléndez (2020). *Conversación en lengua huasteca. Un manuscrito de las primeras décadas del siglo XVIII*. Madrid: Iberoamericana.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2020). *Censo General de Población y Vivienda 2020*. México. Disponible en <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/lindigena.aspx?tema=P> [Consulta: agosto de 2023].
- Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (2009). *Catálogo de las lenguas indígenas nacionales: Variantes lingüísticas de México con sus autodenominaciones y referencias geoestadísticas*. Disponible en https://site.inali.gob.mx/pdf/catalogo_lenguas_indigenas.pdf [Consulta: agosto de 2023].
- Jakobson, R. (1984 [1975]). *Ensayos de lingüística general*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Knapp, M. (2013). *Doctrina y enseñanza de la lengua maçahua: Estudio filológico y edición interlineal. Seguidos de un esbozo gramatical*. México: Instituto Nacional de Lenguas Indígenas. Disponible en https://site.inali.gob.mx/publicaciones/doctrina_mazahua.pdf [Consulta: agosto de 2023].
- Larsen, R. (1955). *Vocabulario huasteco del estado de San Luis Potosí*. México: Instituto Lingüístico de Verano-Dirección General de Asuntos Indígenas de la Secretaría de Educación Pública. Disponible en <http://bit.ly/48dcwTZ> [Consulta: agosto de 2023].
- Meléndez, L. (2011). *El sistema de persona en protohuasteco*. Tesis. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Meléndez, L. (2013). Descripción de la fuente y la lengua en el documento *Doctrina cristiana en la lengua guasteca*, año de 1571. B. Arias, M. G. Juárez y J. Nadal Palazón (eds.), *Mosaico de estudios coloniales* (pp. 207-225). México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Filológicas, Centro de Lingüística Hispánica.
- Meléndez, L. (2017). Spanish-Huastec (Mayan) 16th-Century Language Contact Attested in the *Doctrina Christiana en la lengua guasteca* by Friar Juan de la Cruz, 1571. K. Dakin, C. Parodi y N. Operstein (eds.), *Language Contact and Change in Mesoamerica and Beyond* (pp. 210-227). Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Meléndez, L. (2018). Linguistic Geography of Huastec (te:nek). *Cuaderno de Lingüística de El Colegio de México*, 5 (2): 120-158.

- Meléndez, L. (2021). *La historia del idioma te:nek (huasteco) a través del sistema de persona*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Meléndez, L. (En proceso editorial). El alfabeto latino como instrumento de registro de lenguas mesoamericanas durante el siglo XVI: una aproximación a su estudio desde la filología indomexicana. E. Velásquez García y M. E. Vega Villalobos (eds.), *Un mundo de signos jeroglíficos los sistemas de escritura logofonéticos y figurativos de Mesoamérica*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas.
- Nágera Yanguas, D. de (1637). *Doctrina y enseñanza en la lengua Maçahua de cosas muy utiles, y prouechosas para los Ministros de Doctrina, y para los naturales que hablan la lengua Maçahua*. Mexico: Juan Ruyz. [edición facsimilar 1953 con un prólogo por R. Valles Martínez, *Biblioteca Mexicana de Obras Raras y Curiosas*, México; edición facsimilar 1970 con una nota introductoria por M. Colin, *Biblioteca Enciclopédica del Estado de México*, México].
- Neri velázquez, M. (2011). *Clases verbales y realización de argumentos en teenek de SLP*. Tesis. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Ochoa, Á. (1995). La Doctrina Cristiana en lengua Guasteca (1571) de fray Juan de la Cruz. *Primicias de un análisis. Amerindia: Revue d'ethnolinguistique Amérindienne*, 19/20: 121-128.
- Ortelius, A. (1990 [1584]). *Guastecan Reg. Reproducción impresa de la publicación Theatrum Orbis Terrarum de 1584. Complemento del libro: Cartografía Histórica de Tamaulipas*. Tamaulipas. Instituto Tamaulipeco de Cultura. Disponible en <https://mediateca.inah.gob.mx/repositorio/islandora/object/mapa%3A388> [Consulta: agosto de 2023].
- Parodi, C. y K. Dakin (2008). Contacto lingüístico y reconstrucción histórica del español de América: aspectos teóricos y metodológicos. C. Company y J. Moreno de Alba (eds.), *Actas del VII Congreso Internacional de Historia de la lengua española* (pp. 293-310). Madrid: Editorial Arco.
- Pascacio, E. (2017). *El vocabulario matlatzinca de fray Andrés de Castro. Estudio Filológico, características fonológicas y análisis morfológico de la flexión nominal y verbal*. Tesis. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Pisson, P. (2016). *Análisis lingüístico de las recetas de cocina tének de El Mamey San Gabriel, Tantoyuca, Veracruz*. Tesis. México: Escuela Nacional de Antropología e Historia.
- Quirós S. B. de (2013 [1711]). *Arte y vocabulario del idioma huasteco* (Edición crítica con anotaciones filológicas de B. Hurch). Madrid, México: Iberoamericana, Vervuert, Bonilla Artigas Editores.
- Tapia Zenteno, C. de (1767). *Paradigma apologetico y noticia de la lengua huasteca, con vocabulario, catecismo y administración de sacramentos*. México: Bibliotheca Mexicana.
- Smith Stark, T. (2003). La ortografía del zapoteco en el *Vocabulario* de Fray Juan de Córdova. M. de los A. Romero Frizzi (ed.), *Escritura del zapoteco, de sus orígenes a nuestros días* (pp. 173-240). México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Porrúa.
- Smith Stark, T. (1997). Notas sobre la transcripción y edición de documentos novohispanos de importancia lingüística. Mecanoescrito en posesión de la autora.
- Weinreich, U. (1968 [1953]). *Languages in contact: Findings and problems*. The Hague: Mouton.



ANALES DE ANTROPOLOGÍA



Edición Especial 50 Aniversario del IIA: 49-57

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

Artículo

Decenio Internacional de los Afrodescendientes. Reflexiones desde la antropología International Decade for People of African Descent. Reflections from Anthropology

Citlali Quecha Reyna

*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

En este artículo comparto algunas reflexiones en torno al Decenio Internacional de los Afrodescendientes (2015-2024) promulgado por la ONU. Vinculo este hecho con la celebración de los 50 años del IIA, lugar en el que laboro como investigadora desde el 2014. A través de la conjugación de estos dos eventos señalo los procesos históricos que se han llevado a cabo en el periodo del Decenio en relación a la visibilidad de las poblaciones de la diáspora africana en el país. Doy especial atención a la importancia de la agenda antirracista que acompaña esa visibilidad y los retos analíticos que supone para la antropología el reconocimiento de los afroamericanos como sujeto colectivo. Todo ello con la finalidad de apuntalar los debates que, desde el Instituto, he podido desarrollar a cinco décadas del surgimiento de esta dependencia universitaria.

Abstract

In this article I share some reflections on the International Decade for People of African Descent (2015-2024) promulgated by the UN. I link this fact with the celebration of 50 years of the Research Institute, where I work as a researcher since 2014. Through the combination of these two events, I point out the historical processes that have taken place in the period of the Decade in relation to the visibility of the populations of the African diaspora in the country. I pay special attention to the importance of the anti-racist agenda that accompanies this visibility and the analytical challenges posed to anthropology by the recognition of Afro-Mexicans as a collective subject. All this with the aim of emphasize the debates that the Institute has been able to develop five decades after the emergence of this university entity.

Palabras clave: diversidad cultural, movimientos sociales, racismo, metodología.

Keywords: cultural diversity, social movements, racism, methodology.

Presentación

Cuando recibí la invitación para redactar un texto en el marco de la celebración de los 50 años del Instituto de Investigaciones Antropológicas (IIA) pensé en un cúmulo de temas, sin embargo, me decanté por compartir algunas reflexiones en torno a otro evento histórico importante: el Decenio Internacional de los Afrodescendientes

2015-2024. Vincularlos me pareció importante porque al momento de publicar estas líneas estaremos en la fase final de dicho Decenio. Ello me incentiva a pensar en los avances que se han llevado a cabo desde la academia y las políticas institucionales, y delinear aspectos importantes para seguir incentivando la producción de conocimiento en torno a las poblaciones de la diáspora africana en el país.

* Correo electrónico: quechary@unam.mx

DOI: <https://doi.org/10.22201/ii.24486221e.2023.84999>

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/>).

Seleccionar el Decenio –confeso– es también auto-referencial, porque ingresé al IIA en agosto de 2014 (el Decenio se proclamó en diciembre de 2013, la aprobación del programa de actividades fue en noviembre de 2014 y el inicio formal en 2015). Desde entonces he desarrollado investigación sobre poblaciones afrodescendientes de la Costa Chica del Pacífico mexicano. Como resultado, he tenido la posibilidad de articular redes con colegas de distintas instituciones y áreas disciplinares, lo cual me permite observar el paulatino crecimiento de este campo de estudios en México, las reflexiones que se comparten y las inquietudes que las jóvenes generaciones de antropólogos han desarrollado a lo largo de estos años.

Por tanto, me parece que el Decenio y el cumpleaños 50 del IIA son un buen momento para hacer una reflexión compartida en torno a la antropología que hemos desarrollado para comprender los fenómenos sociales que viven día a día las poblaciones afro. En específico, en estas líneas más que enunciar los avances en el cumplimiento del programa, quisiera centrarme en los debates académicos más articulados en torno al racismo y la discriminación, dada la centralidad del tema en el programa del Decenio, así como temas emergentes que han generado interés y un diálogo teórico-metodológico que invitan a desarrollar acercamientos etnográficos enriquecedores para el debate ampliado, en el cual se articulan los esfuerzos de los grandes organismos multilaterales en el combate al racismo y la desigualdad, con la agenda política y académica en torno a las poblaciones de la diáspora africana.

Por lo anterior, este texto está estructurado en tres partes: una primera que menciona momentos clave para la visibilización afro, en la segunda integro las reflexiones en torno al racismo como fenómeno social latente y los esfuerzos analíticos que derivan del tema, y la tercera es un apartado de reflexiones de cierre.

Proclamaciones y celebraciones: visibilizar sucesos en torno a los afrodescendientes

En el sistema de las Naciones Unidas, la proclamación de días, años y decenios está pensada como una estrategia que permite “promocionar internacionalmente una temática que sea de interés para la mayoría de los países y que contribuya al desarrollo de la cooperación internacional” (ONU s/f). De ahí que contemos con una agenda muy diversa para recordar y rememorar distintos procesos históricos a los que hay que prestar especial atención debido a sus incidencias en la vida de pueblos y sociedades. Por lo anterior es muy significativo que hayamos tenido un Decenio Internacional para los Afrodescendientes, cuyo lema es “Reconocimiento, justicia y desarrollo”.

Un antecedente importante a la proclamación del Decenio fue conmemorar el 2011 como “Año Internacional de los Afrodescendientes”. Sobre la genealogía de la emergencia y consolidación del sujeto político afro en América Latina, distintos autores han hecho hincapié en la relevancia de la agenda de derechos humanos y el naci-

miento de mecanismos jurídicos de protección en torno a los derechos culturales y la diferencia étnica como elementos clave en la visibilización afrodescendiente en las narrativas de los estados nación americanos (Rojas Martínez 2013: 21; Hoffmann 2010), así como la centralidad de la agenda antirracista consensada en el “Programa de Acción de Durban” derivado de la III Conferencia Mundial contra el Racismo, la Discriminación Racial, la Xenofobia y las Formas Conexas de Intolerancia llevado a cabo en 2001 en Durban, Sudáfrica (Lao Montes 2009; Agudelo 2019).¹

Alejandro Campos García, por ejemplo, realizó un balance del proceso de “normalización” del discurso de los derechos humanos en América Latina a través de diversas acciones impulsadas por la Organización de Estados Americanos (OEA) y el Sistema Interamericano de Derechos Humanos entre 2005 y 2011 para beneficiar a la población de la diáspora africana en las Américas. De acuerdo al autor, la promulgación del “Año Internacional de los Afrodescendientes” fue la acción con la que “cerraría la estrategia de la OEA en apoyo a los afrodescendientes”. La resolución para la conmemoración impulsada por ese mecanismo regional en 2009 fue aprobada en 2010 por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU):

La resolución de la OEA también reafirmaba la importancia de la participación igual y plena de las personas afrodescendientes en todos los aspectos de la vida política, económica, social y cultural de los países de las Américas [...] y fue la primera de su tipo que la organización dedicó específicamente al tema de la afrodescendencia (Campos García 2015: 613).

Para el caso mexicano, 2011 fue importante para la paulatina consolidación de la movilización política afro. De acuerdo con Gloria Lara Millán (2017), ese año puede considerarse la “plataforma de arranque” para que los colectivos afromexicanos –principalmente de la Costa Chica aunque no exclusivamente– apuntalaran el tema del reconocimiento constitucional, toda vez que contaban ya con una mayor visibilidad y con el tejido de redes nacionales e internacionales de la sociedad civil de la diáspora africana. De igual manera el Estado mexicano puso en marcha diversas acciones para cumplir con compromisos

¹ María Camila Díaz y María Elisa Velázquez han señalado que: “En los años 90 y la primera década del 2000, la importancia de las migraciones, de la pluralidad étnica y cultural en el mundo, la vigencia de la discriminación y de los ataques a las minorías étnicas, sumados al fin legal del apartheid, influyeron en el interés nacional e internacional sobre las poblaciones afrodescendientes [...]. En consecuencia, las instituciones transnacionales expresaron dichas preocupaciones en la Conferencia Mundial contra el Racismo, la Discriminación Racial, la Xenofobia y las Formas Conexas de Intolerancia en el 2001 reorganizada por la Organización de Naciones Unidas [...], en la creación de la Relatoría Especial sobre los derechos de las personas afrodescendientes y sobre la discriminación racial en el 2005 de la Organización de Estados Americanos (OEA) y en el lanzamiento en 1994 del Proyecto la Ruta del Esclavo de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), entre otros.” (Díaz y Velázquez 2017: 228).

internacionales en materia de afrodescendencia. Entre las más destacadas que Lara Millán señala se encuentran: el acompañamiento de la agenda afro por parte del Consejo para Prevenir y Eliminar la Discriminación (Copred), la realización del “Foro Nacional Población Afromexicana y Afrodescendiente en México” en 2012, la inclusión de una pregunta sobre población afrodescendiente en la Encuesta Intercensal 2015 del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), un plan de trabajo para llevar a cabo acciones de alcance nacional en concordancia con el Plan de acción de Durban y la realización de una consulta para identificar a la población afro, la cual estuvo a cargo de la antes llamada Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI)² (Lara Millán 2017: 63-65).

Es oportuno recordar aquí que México, como integrante del sistema de la ONU y como país firmante de la Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Racial, participa en los exámenes periódicos que realiza el Comité de la Eliminación de la Discriminación Racial (CERD). En la evaluación de 2012 el Comité señaló en su apartado de “Motivos de preocupación y recomendaciones”, numeral 10, lo siguiente:

El Comité toma nota con preocupación que, a pesar de reiteradas recomendaciones y solicitudes al respecto, la situación de los afrodescendientes se encuentra invisibilizada. El Comité lamenta que, a pesar de haber solicitado información detallada sobre afrodescendientes en 2006, ésta no fue provista por el Estado parte en su informe periódico (CERD 2012: 2).

A la luz de la Recomendación General No. 34 (2011) sobre Discriminación racial contra afrodescendientes, el Comité reitera la solicitud hecha al Estado parte proporcione información sobre los afrodescendientes, cuya presencia es numéricamente pequeña y vulnerable y por ello deben contar con todas las garantías de protección que la Convención establece. El Comité invita al Estado parte a considerar el reconocimiento étnico de la población afrodescendiente, así como la adopción de programas para la promoción de sus derechos (ONU 2014).

Este exhorto del CERD fue también crucial para el impulso del reconocimiento constitucional de las personas afrodescendientes en el país. Debo destacar que, en el foro de 2012, referido por Lara Millán, se preparó una declaración conjunta entre representantes de la sociedad civil, academia e instituciones donde se establece claramente la exigencia central del reconocimiento constitucional “como pueblo afromexicano” (Conapred 2012). Declaración en la que se propusieron acciones concretas

que delimitarían el camino a seguir en la consecución de derechos:

1. Declarar un día de los afromexicanos que contribuya al reconocimiento, visibilización y la incidencia de la agenda de los afrodescendientes en las políticas públicas en el nivel local, estatal y federal.
2. Ampliación del mandato de la CDI o la creación de una instancia dedicada especialmente al desarrollo de los pueblos afromexicanos y afrodescendientes previa consulta con los pueblos y comunidades.
3. Acción afirmativa en el ámbito de la educación y la salud.
4. Generar programas específicos que prevengan la violencia de género, infantil e intrafamiliar con especial énfasis a la comunidad LGTBTTTIQ.
5. Programas de sensibilización y capacitación a los servidores públicos de todos los órdenes de gobierno.
6. Hacer diagnósticos de salud y campañas de prevención considerando el perfil epidemiológico de la población afrodescendiente.
7. Establecimiento de becas y apoyos educativos para estudiantes afrodescendientes en todos los niveles de instrucción.
8. Impulsar un conjunto de iniciativas de promoción, difusión del patrimonio cultural y la historia de los afrodescendientes.
9. Que se incluyan en los planes y programas contenidos sobre la historia y la vida presente de los afrodescendientes en México; así como la inclusión de contenidos en los libros de texto.
10. Respeto a nuestro territorio. No a la imposición de megaproyectos.
11. Se propone que este espacio sea un Foro permanente de atención a la agenda de los pueblos afromexicanos y afrodescendientes, que se reúna periódicamente contando con la representación de las regiones, instituciones y sectores sociales que aquí nos reunimos.
12. Queremos seguir siendo parte del desarrollo de nuestro país en igualdad de derechos y condiciones que los otros grupos sociales que conforman el país (Conapred 2012).

La exigencia de ser reconocidos constitucionalmente fue el eje estructurador en el proceso de consecución de derechos de los afrodescendientes en el país. Durante el camino hacia la obtención de ese objetivo, diversas acciones se desarrollaron en los ámbitos legislativos estatales y en la academia se gestaron espacios de reflexión múltiples sobre las poblaciones afromexicanas. Por mencionar sólo

² Hoy Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI).

unos ejemplos, en 2013 destacó que el estado de Oaxaca promulgó la conmemoración del 19 de octubre como el “Día del Pueblo Negro Afromexicano”; mención especial requieren los reconocimientos constitucionales que en lugares como Oaxaca mismo o la Ciudad de México se impulsaron y consolidaron posteriormente.³

En esta coyuntura, un hecho muy importante fue que los “Encuentros de Pueblos Negros” se llevaron a cabo fuera de la región de la Costa Chica. Como se ha documentado, desde 1997 estos espacios de encuentro y diálogo son centrales para el movimiento político afro-mexicano (Quecha Reyna 2015; Lara Millán 2010; Vargas García 2022), toda vez que en ellos convergen distintas voces, las cuales pueden compartir experiencias y reflexiones en torno a la visibilidad de los afrodescendientes en México y las desigualdades sistémicas que enfrentan a través de mesas de trabajo. Fue en 2017 cuando se llevó a cabo en Mata Clara, Veracruz; la emisión 2018 tuvo lugar en Múzquiz, Coahuila, y en 2019 la sede fue la alcaldía Coyoacán, en la Ciudad de México. En el contexto de la pandemia por Coronavirus SARS-COV-2 (2020-2021) los encuentros fueron virtuales y se volvió a realizar de manera presencial en 2022, en una comunidad de la Costa Oaxaqueña;⁴ como parte de los resolutivos de ese encuentro se llegó al acuerdo que la sede para el 2023 de nueva cuenta sería foránea: esta vez en Tamiahua, Veracruz.

El hecho de que los encuentros “salgan” de la Costa Chica es significativo: porque permite ampliar y consolidar las redes de articulación y acción con otros miembros de colectivos afro-mexicanos y afrodescendientes, lo cual ha derivado en la posibilidad de generar y robustecer una agenda política compartida. Además, la circulación del evento en otros estados de la república permite conseguir uno de los principales ejes de lucha: visibilizarlos en los ámbitos locales (estatales y regionales), ya que a través de las notas de prensa y la información en redes sociales se abren paso como un sujeto colectivo emergente.

Si continuamos con la descripción de procesos realizados en el marco del Decenio, en el año 2017 se llevó a cabo la 47 Asamblea General de la OEA en México. Como parte de la agenda de actividades se presentaron dos coaliciones relacionadas con poblaciones afro, afrodescendiente y movimiento de organizaciones afrodescendientes de las Américas. La primera coalición estructuró como temas prioritarios a tratar: violencia y acceso a la justicia; migración y xenofobia; integralidad de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (DESC); tierra y territorio, así como censos y documentación. La segunda Coalición, por su parte, enunció la trascendencia del reconocimiento constitucional de los afrodescendientes en México, así como la necesaria atención a los procesos de vulnerabilidad de los migrantes haitianos en la frontera

norte de la república. Cabe señalar que en esta coalición también se mencionaron como temas de atención necesaria las afectaciones a las poblaciones afrocolombianas y afropanameñas, así como algunos desafíos para la agenda integral para el combate al racismo y las desigualdades diversas que enfrentan las poblaciones de la diáspora africana.⁵ En este periodo de la Asamblea, la relatora interamericana de los afrodescendientes tuvo la posibilidad de reunirse con representantes de la sociedad civil afro y conocer de viva voz sus exigencias, en particular en torno al reconocimiento constitucional. Con este antecedente, en el año 2018 un conjunto de organizaciones de la sociedad civil, instituciones públicas e instancias académicas impulsaron en el 169 periodo de audiencias de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (realizado en Boulder, Colorado, Estados Unidos) una audiencia para exigir al Estado Mexicano el reconocimiento constitucional de los afro-mexicanos, así como la necesidad de contar con instrumentos de visibilidad estadística para ser sujetos de derecho público.⁶

Una fecha clave para los afro-mexicanos fue agosto de 2019. Después de múltiples esfuerzos, a través de la iniciativa con proyecto de decreto impulsada por los senadores Susana Harp Iturribarría y Martí Batres Guadarrama se adicionó un inciso “C” al artículo 2 Constitucional, el cual refiere lo siguiente:

Esta Constitución reconoce a los pueblos y comunidades afro-mexicanas, cualquiera que sea su autodenominación, como parte de la composición pluricultural de la Nación. Tendrán en lo conducente los derechos señalados en los apartados anteriores del presente artículo en los términos que establezcan las leyes, a fin de garantizar su libre determinación, autonomía, desarrollo e inclusión social (Cámara de Diputados del H. Consejo de la Unión 2023: 4).

Por primera vez en la constitución federal se enuncia la presencia y derechos asequibles de los afrodescendientes en el país. Si bien es un paso enorme, los retos subsiguientes estriban en hacer efectiva la ley a nivel local, para ello, hay un seguimiento y permanente exigencia de los colectivos afro-mexicanos e instancias aliadas en torno a la garantía de presupuestos, así como la estructuración de políticas públicas en armonización con el artículo 2 constitucional.

La demanda de visibilidad estadística rindió frutos con el Censo 2020. La pregunta formulada para la captación de información sobre las poblaciones de la diáspora africana fue la siguiente: “Por sus antepasados, y de acuerdo con sus costumbres y tradiciones, ¿(Nombre) se

³ Para una revisión detallada de los avances en el marco normativo nacional, es posible consultar el exhaustivo estudio realizado por Conapred, 2015: 103 y ss.

⁴ San José Río Verde, La Boquilla, Jamiltepec, Oaxaca.

⁵ Para mayores detalles pueden consultarse los documentos completos de ambas coaliciones en: <https://www.oas.org/es/47ag/presentaciones-coaliciones.asp>

⁶ Dicha audiencia puede consultarse en: <https://www.youtube.com/watch?v=RGE7JkSoGKM&t=474s>. Un año más tarde se realizó otra audiencia sobre afrodescendientes en México ante la CIDH.

considera afroamericano(a), negro(a) o afrodescendiente?” Los resultados arrojaron que 2, 576, 213 personas se reconocieron como afrodescendientes, lo que representa 2% de la población total. Otro dato relevante es que en todos los estados de la república se registró su presencia, lo cual contribuye a revertir la idea de que se encuentran en regiones territoriales muy específicas, como las costas (INEGI 2020).

Como parte de la agenda legislativa en marcha desde el reconocimiento constitucional, en el Senado de la República fue aprobada la reforma a 50 leyes federales a fin de armonizarlas respecto a los derechos de las pueblos, comunidades y personas afroamericanas en la Constitución y en diversos instrumentos internacionales en materia de derechos humanos. Este paquete de cambios normativos se encuentra en proceso de revisión en la Cámara de Diputados.⁷ En esta coyuntura se logró también la proclamación del 10 de agosto de cada año como el Día Nacional de los Pueblos, Comunidades y Personas Afroamericanas, conmemoración que recuerda la entrada en vigor del reconocimiento constitucional a nivel federal, y que busca contribuir a su visibilización y a reforzar la identidad étnica y el sentimiento de inclusión. Recordemos que esta fue la primera demanda de la Declaración del Foro sobre afrodescendientes realizado en 2012 referido en líneas previas.

Los primeros años del Decenio en México han sido de suma valía para lograr una visibilidad “enunciativa” de las poblaciones afrodescendientes. Con ello quiero referir la importancia de su mención y apelación en distintos ámbitos del discurso público nacional. Si bien es aún frecuente escuchar “afroamericanos” en lugar de afroamericanos, lo cierto es que, en la palestra pública ya existen esfuerzos por incorporar la mención de su existencia en distintas regiones, así como de sus aportaciones históricas para la nación. Aunado a lo anterior, un aspecto relevante es que a la par de la visibilización afro, también ha emergido con latente ascenso el tema del racismo que aqueja a la sociedad mexicana en general, y a los afrodescendientes en particular. Ello ha tenido como resultado que en el ámbito académico de nuestro país se desplieguen acercamientos específicos para el estudio de este flagelo para la humanidad, amén de las iniciativas de distintos colectivos de la sociedad civil para visibilizarlo.

Entre la diversidad y el rechazo: el racismo en escena

En la Resolución aprobada por la Asamblea General se establecen con claridad tres objetivos específicos muy concretos:

- a) Reforzar la adopción de medidas y la cooperación a nivel nacional, regional e internacional para lograr que los afrodescendientes disfruten

a plenitud de sus derechos económicos, sociales, culturales, civiles y políticos y participen plenamente y en igualdad de condiciones en todos los ámbitos de la sociedad;

- b) Promover un mayor conocimiento y respeto de la diversidad de la herencia y la cultura de los afrodescendientes y de su contribución al desarrollo de las sociedades;
- c) Aprobar y fortalecer marcos jurídicos nacionales, regionales e internacionales de conformidad con la Declaración y el Programa de Acción de Durban y la Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Racial, y asegurar su aplicación plena y efectiva (ACNUDH 2014: 5).

El lema del Decenio es “Reconocimiento, justicia y desarrollo”, como señalé, el primer rubro “Reconocimiento” integra un inciso sobre “El derecho a la igualdad y la no discriminación” en donde se consignan las acciones que los Estados deberían realizar para garantizar ese derecho. El inciso “g” a la letra señala lo siguiente:

Aprobar, reforzar y aplicar políticas orientadas a la acción, programas y proyectos de lucha contra el racismo, la discriminación racial, la xenofobia y las formas conexas de intolerancia que estén dirigidos a garantizar el pleno disfrute, en condiciones de igualdad, de los derechos humanos y las libertades fundamentales de los afrodescendientes; se alienta también a los Estados a que elaboren planes de acción nacionales para promover la diversidad, la igualdad, la equidad, la justicia social, la igualdad de oportunidades y la participación de todos (ACNUDH 2014: 5).

Lo anterior sugiere la necesidad de promulgar leyes enfocadas en robustecer la garantía de derechos, sin embargo un aspecto medular del Plan de Acción de Durban (2002) señala que el combate al racismo es transversal a todos los ejes que lo integran. Esto implica, además del andamiaje jurídico, que también se le brinda un peso importante a la producción de conocimiento científico y su divulgación en distintos medios: desde comunicación hasta en programas y planes educativos. Por ello, quisiera detenerme en la importancia del desarrollo e impulso creciente de las investigaciones centradas en las dinámicas de racialización y discriminación en el país.

El proceso de construcción del conocimiento desde la antropología, implica siempre un permanente ejercicio de ida y vuelta, no sólo por las interacciones que establecemos con nuestros “otros” en las cuales están presentes las distancias, fronteras, acercamientos, reencuentros y despedidas, sino también por el necesario proceso dialógico con las teorías y los conceptos.

Como antropóloga formada en la década de los noventa, me tocó asistir al concierto de los cambios paradigmáticos en medio de la eclosión identitaria que

⁷ Comunicación personal Sergio Ramírez Caloca

contrariaba cualquier sentido de homogeneidad cultural. Conceptos como posmodernismo, reflexividad, el sur global, resistencia y multiculturalismo eran sólo algunos de otros tantos que acompañaban mis primeros acercamientos a los clásicos de la antropología.

Me enseñaron que, desde nuestra disciplina, había postulados rebasados por la cambiante realidad de las sociedades, y en el que más se hacía énfasis era el de raza. “Las razas no existen” fue el enunciado que quizá más escuché durante mi periodo de formación como estudiante de licenciatura, a la par también “todos tenemos cultura” y “hay que hablar de culturas”. Desde entonces asumí, como toda buena profesional que sigue las directrices de su disciplina, el rechazo en el uso del concepto raza. Durante años esto me permitió vivir y continuar mi formación de manera más o menos tranquila. En realidad, no reflexioné con detenimiento sobre los alcances contemporáneos del uso de ese término, por el contrario, lo daba por inexistente. No así el de racismo ante el cual tengo una posición clara, aunque como fenómeno social no le había prestado la importancia merecida. Hasta que formalmente me inicié como investigadora en el IIA.

Trabajar con la población afrodescendiente me ha puesto en una circunstancia diferente. En virtud de que mi impronta profesional es hacer análisis de las culturas, tengo que confesar que tenía muchas reticencias para acercarme al racismo. Mi inconsciente antropológico me decía que ello era revivir la clasificación de la especie humana en razas. Pero como siempre pasa, la realidad se impone ante nuestras fantasías y perspectivas personales. De esta manera me fui dando cuenta de las formas racistas de interacción en el contexto social en que viven las personas afromexicanas con quienes he desarrollado investigación, y si bien sigo firme en el rechazo conceptual de la raza, cierto es que, en cambio, he prestado atención a las dinámicas de la racialización como fenómeno cotidiano. Primero con resignación que al poco tiempo se convirtió en el entusiasmo que hoy me embarga y motiva, inicié la tarea de entender los procesos de exclusión racializada. Evidentemente esto obliga presentar propuestas y alternativas para el estudio del racismo y algunas ideas que tengo en mente son las que considero oportuno mencionar ahora.

En otro escrito he desarrollado una aproximación sobre la perspectiva antirracista de la antropología. Señalo cuáles han sido algunas de las reflexiones de diversos autores en torno al tema, así como la importancia de la agenda internacional derivada de los funestos resultados del nazismo y que dieron pie a que organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura incentivaran un programa de combate al racismo en específico, en el cual, los científicos sociales y sus incidencias en la educación tuvieron un papel protagónico en aquel momento (Quecha Reyna 2019).

Vale señalar que como resultado de mis investigaciones en la región de la Costa Chica de Guerrero y Oaxaca mi opción metodológica para el estudio de las

expresiones diversas del racismo es propiciar un acercamiento genealógico (que articule etnografía e historia) en clave regional. Esta construcción analítica la retomo de los planteamientos de orden teórico-metodológico de Alicia Castellanos. Esta colega propuso en su momento centrar el interés en la “identidad” así como en sus “bases culturales” para lograr tener una mejor aprehensión de las lógicas de poder y la diversidad étnico-regional en que las expresiones racistas se manifiestan. De acuerdo a la autora, los registros etnográficos dirigidos con esta noción permiten conocer los distintos niveles en que el racismo se manifiesta en la cotidianidad y cómo se articula la noción de otredad (Castellanos Guerrero 2001). Llegar a esta conclusión supuso una socialización amplia con colegas interesados en el tema.

Ya en mi calidad de investigadora, en el marco del Decenio y con un creciente interés por comprender mejor el fenómeno del racismo, pude llevar a cabo encuentros y tejer redes interinstitucionales que me han permitido debatir con colegas sobre la materia. Participé activamente en la Red Integra⁸ donde tuve el enorme privilegio de leer, comentar y coordinar el grupo temático de Afrodescendientes. De igual forma, ser parte del Programa Nacional de Investigación “Afrodescendientes y Diversidad Cultural” del Instituto Nacional de Antropología e Historia me ha permitido conocer y profundizar sobre una creciente lista temática de rubros por investigar en torno a las poblaciones de la diáspora africana. En 2019 inició formalmente el Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Racismo y Xenofobia de la UNAM en el que participo con colegas especialistas de quienes he aprendido enormemente y con quienes, a través de distintos espacios colegiados, seguimos en debate abierto.

Con base en el ejercicio docente que he desarrollado en la universidad, a través de la línea de investigación que propuse para el posgrado en Antropología de la UNAM sobre poblaciones afrodescendientes, así como las asignaturas para licenciatura que he impartido en la carrera de Antropología de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, y en la Licenciatura en Desarrollo y Gestión Interculturales de la Facultad de Filosofía y Letras, he podido conocer las inquietudes analíticas de las jóvenes generaciones de científicos sociales. Noto el interés mayúsculo por realizar tesis y trabajos de investigación centrados en el racismo. No es fortuito, pues en el debate público, sobre todo el mediático y en redes sociales, distintos colectivos de la sociedad civil, así como integrantes del gremio artístico han enarbolado una agenda que visibiliza la existencia y persistencia del racismo en nuestras prácticas cotidianas como sociedad mexicana.⁹ A la par, en la academia nacional, el debate se enriqueció con los acercamientos analíticos de la sociología cuantitativa para la medición de la desigualdad en el país. Esta corriente de pensamiento retoma una perspectiva pigmentocrática con la cual el tono de la piel de las personas se constituye

⁸ Red Temática Nacional de Conacyt

⁹ Como RacismoMX u Orgullo Prieto.

como un elemento central para conocer las posibilidades reales de ascenso y movilidad social. De igual forma, se conjuga también una perspectiva crítica a la ideología del mestizaje, la cual constituye uno de los cimientos fundamentales de la noción de mexicanidad.¹⁰

Dada la condición histórica de la globalidad, la interconexión y la circularidad que caracteriza nuestro tiempo, no está de más señalar que en el año 2013 surgió en Estados Unidos el Movimiento Black Lives Matter en protesta por la absolución del oficial de policía que asesinó a dos afroestadounidenses. Este movimiento también da cuenta del racismo estructural vigente en el país vecino del norte. A través de acciones de protesta política y su difusión en redes sociales, han logrado hermanarse con activistas de la diáspora africana en diversos puntos del orbe. El peso sustantivo de la agenda se centra en la importancia de combatir y denunciar las experiencias del racismo que viven hoy día los afrodescendientes a escala planetaria.

He registrado un interés creciente sobre dos tópicos en concreto sobre las poblaciones afrodescendientes: a) la genealogía del movimiento político afromexicano y la manera en que las poblaciones afrodescendientes se han constituido como sujetos de derecho colectivo, así como las formas diferenciadas de organización bajo el lente analítico de los movimientos sociales, y b) las mujeres afromexicanas. Con la perspectiva de género proliferan aproximaciones sobre las realidades femeninas en las comunidades, el papel de las lideresas en la esfera política y se integra también la variable de generación y edad con lo cual las temáticas de juventudes —aún sobre las mujeres con más ahínco— se abren paso como ámbito de especialización. Observamos entonces cómo se van configurando diversos procesos y actores clave que resultan de enorme relevancia en el contexto del Decenio:

1. Mecanismos jurídicos internacionales en torno a la gestión de la diversidad afro con una clara agenda antirracista.
2. La organización política y formas diversas de colectividades emergentes de los afromexicanos y el despliegue de redes nacionales e internacionales.
3. Su visibilidad paulatina en el debate público a través programas y series televisivos, entrevistas radiales, así como eventos múltiples transmitidos en plataformas virtuales (charlas, conversatorios, opiniones, mensajes alusivos, conmemoraciones).
4. Realización de eventos académicos diversos en distintas instituciones educativas y de investigación, desarrollo de líneas de investigación específicas y programas docentes centrados en la afrodescendencia.

5. Reconocimiento constitucional y andamiaje jurídico local con perspectiva afro.
6. Participación política de los afrodescendientes en distintos espacios de toma de decisión (nacional, estatal y municipal).
7. Apertura para ampliar los debates en torno a la diversidad cultural en el país.

Quisiera detenerme en el último punto para ir cerrando. La antropología en México ha tenido como principal referente de alteridad a los pueblos indígenas. El despliegue de políticas de gestión de la diversidad fue acompañado por una producción académica muy nutrida sobre los pueblos originarios del país. Esto permitió que la antropología mexicana desarrollara etnografías de gran calado en distintos periodos históricos con marcos analíticos dinámicos y cambiantes de acuerdo a las reflexiones intelectuales del momento. Gracias a ello conocemos las profundas transformaciones y la emergencia de fenómenos sociales que protagonizan los pueblos indígenas.

El hecho de que las poblaciones afrodescendientes emerjan como sujetos políticos invita a reflexionar sobre los conceptos que utilizamos desde nuestro campo disciplinario para comprender a una sociedad diaspórica, con el antecedente histórico funesto de la esclavización, la cual además experimenta procesos de rechazo y exclusión por la vigencia del racismo en nuestras sociedades y manifiesta particularidades regionales en su configuración identitaria. La conjugación de estos procesos es lo que orienta mis inquietudes como estudiosa de las poblaciones de origen africano, las cuales he podido desarrollar bajo el cobijo institucional del IIA. A 50 años del nacimiento del instituto se vislumbran entonces tareas importantes a desarrollar que seguramente seguirán rindiendo frutos para el enriquecimiento analítico de la antropología que hacemos en México.

Reflexión final

Las deudas históricas hacia los afrodescendientes son múltiples. El Decenio culminará en 2024 pero no con ello los procesos de movilización política y exigencia de derechos. Uno de los aspectos que motivan mi quehacer científico desde el IIA es el acompañamiento solidario y permanente con el movimiento afromexicano. Considero que los conocimientos sobre sus formas de vida, expresiones culturales y dinámicas socio-organizativas han coadyuvado y enriquecido la agenda afromexicana. Desde que ingresé como investigadora, he podido afianzar con las personas afrodescendientes procesos dialógicos que redundan en fuertes lazos de amistad y camaradería, lo cual también enriquece y amplía cada vez mi percepción y asombro ante la alteridad existente en el país. En este periodo observé la creciente importancia de hablar del racismo en México (y a la mexicana), lo cual trastoca las certezas de los imaginarios colectivos en torno a las relaciones sociales y culturales, y apunta a la necesidad de

¹⁰ Puede consultarse el cuadernillo sobre el mestizaje del Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Racismo y Xenofobia en la siguiente página electrónica: <https://surxe.sdi.unam.mx/index.php/actividades/publicaciones/cuadernillo4-mestizaje-y-racismo-en-mexico>

generar marcos interpretativos que incluyan las formas diversas en que la exclusión se manifiesta en México y el mundo. Así como sus vinculaciones con otros fenómenos sociales latentes.

El reconocimiento constitucional sobre los afrodescendientes es resultado de la articulación de esfuerzos y voluntades múltiples. A lo largo de los años, es posible apreciar una madurez y claridad en la agenda afro en el país. Como he referido, el antirracismo es un elemento estructurante en ella, y en torno al tema orbitan otros móviles de acción colectiva: la diversidad sexo-genérica, las juventudes, las niñeces, los procesos de patrimonialización, el acceso y disfrute de las tecnologías de la información y comunicación, y la valoración de la expresión artística (a través de los trabajos de pintores, grabadores, fotógrafos y escultores afrodescendientes). Este abanico de posibilidades afianza la idea de la paulatina consolidación de un movimiento político de “base étnica” y de la diferencia en clave diaspórica. Esta perspectiva nos permite vislumbrar la movilidad de las narrativas y banderas de lucha, sus entrecruces estratégicos y las tensiones latentes, siempre presentes en todo campo de acción.

Tener en mente la clave diaspórica nos permite entrever la importancia de las agendas internacionales en materia de derechos humanos y legislación anti-discriminación para el movimiento político afrodescendiente en el país. Las alianzas y redes se construyen día a día y ello ha derivado en que exista un debate abierto en torno a las experiencias específicas de racismo que enfrentan los afrodescendientes en México de manera frecuente. Los desarrollos analíticos sobre los procesos de racialización hacen hincapié en la necesidad de realizar un cruce con otras variables que acompañan al racismo, tales como las condiciones de marginación, pobreza y desigualdad, que en múltiples ocasiones es compartida con los pueblos indígenas.

El contexto del Decenio ha propiciado que la movilización política afromexicana sea un punto de encuentro y de convergencia para las personas que se reconocen como integrantes de la diáspora africana. Los distintos eventos realizados a lo largo de estos años, la visibilidad progresiva en el discurso público sobre “lo afro” y el proceso de auto-reconocimiento entre jóvenes, mujeres y niños otorga un sentido de colectividad en la diferencia. No debemos olvidar que la presencia de los afrodescendientes en el país es diversa en sí misma debido a los procesos históricos y regionales particulares en los que habitan.

Quisiera cerrar este texto haciendo memoria sobre mis andares por el IIA y recordar, por ejemplo, a Guido Münch Galindo, colega con quien conversé alegremente y analicé de manera seria los alcances de ciertos conceptos como el de área cultural y sus aplicaciones en la Costa Chica; a Alfredo López Austin, a quien rememoro no sólo por sus enseñanzas y su invitación permanente a “cuestionar mis certezas”, por escucharme y recomendarme para ser entrevistada tanto por estudiantes como por reporteros; y a Polo Valiñas, por su sonrisa permanente y por cuestionarme seriamente “por mi alergia a los gatos”.

Para el lector de estas líneas, comparto que formo parte del grupo académico de Etnología, Antropología Social y Etnohistoria del IIA. Los integrantes son: Ana Bella Pérez Castro, Angélica Galicia Gordillo, Ana María Salazar Peralta, Andrés Medina Hernández, Cristina Oehmichen Bazán, Carlo Bonfiglioli, Gabriel Bourdin Rivero, Hernán Salas Quintanal, María Castañeda de la Paz, Mario Castillo Hernández, Paola Velasco Santos, Rafael Pérez Taylor y Aldrete, y Teresa Valdivia Dounce. Sirva esta mención para socializar mi agradecimiento a los colegas por los aprendizajes obtenidos de manera directa e indirecta.

Cumplir medio siglo supone ser partícipe de múltiples eventos históricos. En lo personal, el reconocimiento constitucional de los afrodescendientes lo señalo como un momento de apertura para pensar las historicidades compartidas, la complejidad de los regímenes de alteridad actual y los caminos futuros que se vislumbran como oportunidades para la antropología. ¡Larga vida al Instituto y felices primeros 50 años!

Referencias

- Agudelo, C. (2019). Paradojas de la inclusión de los afrodescendientes y el giro multicultural en América Latina. *Cuadernos Intercambio sobre Centroamérica y el Caribe*, 16 (2): 3-24.
- Cámara de Diputados del H. Consejo de la Unión (2023). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Disponible en <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf> [Consulta: 16 de agosto de 2023].
- Campos García, A. (2015). Normalización y formación del modelo de justicia social de los derechos humanos: el tema afrodescendiente y la contribución del Sistema Interamericano (2005-2011). S. Valero y A. Campos García (eds.), *Identidades políticas en tiempos de Afrodescendencia: auto-identificación, ancestralidad, visibilidad y derechos* (pp. 579-627). Argentina: Corregidor.
- Castellanos Guerrero, A. (2001). Notas para estudiar el racismo hacia los indios de México. *Papeles de Población*, 7 (28): 165-179.
- Comité para la Eliminación de la Discriminación Racial (CERD) (2012). *Examen de los informes presentados por los Estados partes de conformidad con el artículo 9 de la Convención*. Disponible en https://www2.ohchr.org/english/bodies/cerd/docs/CERD.C.MEX.CO.16-17_sp.pdf [Consulta: 16 de agosto de 2023].
- Consejo para Prevenir y Eliminar la Discriminación (Copred) (2012). *Declaración. Primer Foro Nacional Población Afromexicana y Afrodescendiente en México*. Disponible en https://www.conapred.org.mx/index.php?contenido=noticias&id=2887&id_opcion=108&top=214 [Consulta: 15 de diciembre de 2022].

- Consejo para Prevenir y Eliminar la Discriminación (COPRED) (2015). *Derechos colectivos y reconocimiento constitucional de las Poblaciones Afro-mexicanas*. México: Secretaría de Gobernación, Consejo para Prevenir y Eliminar la Discriminación y LXII Legislatura de la Cámara de Diputados.
- Díaz Casas, M.C. y M.E. Velázquez Gutiérrez (2017). Estudios afro-mexicanos: una revisión historiográfica y antropológica. *Tabula Rasa*, 27: 21-248.
- Hoffmann, O. (coord.) (2010). *Política e identidad. Afrodescendientes en México y América Central*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe, Institut de Recherche pour le Développement.
- Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI) (2020). *Censo de Población y Vivienda 2020*. Disponible en <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/afromexicanos.aspx?tema=P> [Consulta: 10 de enero de 2023].
- Lara Millán, G. (2017). Construcción del sujeto de derecho afrodescendiente en México. Reflexiones desde el Pacífico Sur Mexicano. *Diálogo Andino*, 52: 57-76.
- Lara Millán, G. (2010). Una corriente etnopolítica en la Costa Chica, México (1980-2000). O. Hoffman (coord.). *Política e identidad. Afrodescendientes en México y América Central* (pp. 307-329). México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe, Institut de Recherche pour le Développement.
- Lao Montes, A. (2009). Cartografías del campo político afrodescendiente en América Latina. *Universitas humanística*, 68: 207-245.
- Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH) (2002). *Declaración y Programa de Acción de Durban. Conferencia Mundial contra el Racismo, la Discriminación Racial, la Xenofobia y las Formas Conexas de Intolerancia*. Disponible en https://www.oas.org/es/sla/ddi/docs/afrodescendientes_instrumentos_internacionales_Declaracion_Programa_Accion_Durban.pdf [Consulta: 16 de agosto de 2023].
- Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH) (2014). *Programa de actividades del Decenio Internacional para los Afrodescendientes*. Disponible en <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N14/635/83/PDF/N1463583.pdf?OpenElement> [Consulta: 16 de agosto de 2023].
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (s/f). *Días internacionales. Semanas, años y decenios*. Disponible en <https://www.un.org/es/events/observances/proclamacion.shtml> [Consulta: 10 de noviembre de 2022].
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2012). *Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Racial*. Disponible en https://www2.ohchr.org/english/bodies/cerd/docs/cerd.c.mex.co.16-17_sp.pdf [Consulta: 10 de noviembre de 2022].
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2014). *Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Racial*. Disponible en <http://docstore.ohchr.org/SelfServices/FilesHandler.ashx?enc=6QkG1d%2FPPrICa-qhKb7yhsiKQBF04kDChPp3WtYuXVOZR-8tXhgAGYsVyg%2Ffx55s2a1IAI4XrA1kUZ-NLL2scrG5nj3Usa0oXPHvxZbDmwk19cucmYIgxGhs2i5Rx7cMkn%2BH2eD9PHIRjZq-9C0%2BL8O25Rw%3D%3D> [Consulta: 15 de agosto de 2023].
- Quecha Reyna, C. (2019). La idea sobre la raza y el racismo: notas desde la antropología. M. E. Velázquez Gutiérrez (coord.), *Estudiar el racismo. Racismo y afrodescendientes en México* (pp. 521-572). México: Secretaría de Cultura, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Quecha Reyna, C. (2015). La movilización etnopolítica afrodescendiente en México y el patrimonio cultural inmaterial. *Anales de Antropología*, 49 (2): 149-173.
- Rojas Martínez, A. (2013). El surgimiento de lo afrodescendiente en América Latina y el Caribe. *Atlas Sociolingüístico de pueblos indígenas en América Latina*. Disponible en https://www.academia.edu/22236200/El_surgimiento_de_lo_afrodescendiente_en_Am%C3%A9rica_Latina_y_el_Caribe [Consulta: 10 de noviembre de 2022].
- Vargas García, B. (2022). *Como mar y espuma. Afectividad y fuerza cultural en la música tropical de la Costa Chica*. Tesis. México: Universidad Nacional Autónoma de México.



ANALES DE ANTROPOLOGÍA



Edición Especial 50 Aniversario del IIA: 59-69

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

Artículo

El zacahuil y el carnaval de Yahualica, en la Huasteca hidalguense The Zacahuil and the Yahualica Carnival at the Hidalguense Huasteca

Ana Bella Pérez Castro

*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

En este texto presentaré la importancia que cobra el gran tamal, conocido como zacahuil, bolim, tapataxtleo o patlache en la Huasteca, en particular en la celebración del carnaval en Yahualica, Hidalgo y como propósito principal cómo es que mediante el gran tamal se resignifican tradiciones culturales de cosmovisiones tan opuestas como la indígena y la española sin que se presenten contradicciones. Para dar cuenta de la manera en que cobra relevancia el gran tamal explico la importancia del contexto geográfico en todo el complejo ritual de la Huasteca; presento asimismo el contexto histórico-mítico en que surge el zacahuil y su valor en la cosmovisión huasteca. El carnaval de Yahualica, en el estado de Hidalgo, me permite dar cuenta de su relevancia y elaborar mis comentarios finales basados en interpretaciones propias respecto a su importancia en la vida social de esta población.

Palabras clave: cosmovisión; acto ritual; resignificaciones culturales.

Keywords: worldview; ritual act; cultural resignifications.

Abstract

In this text I will present the importance of the great tamale, known as zacahuil, bolim, tapataxtleo or patlache in the Huasteca, and particularly in the celebration of Carnival in Yahualica, Hidalgo. I present, as a main purpose, the way in which with the great tamale, cultural traditions of worldviews as opposed as the indigenous and the Spanish are resignified without contradictions. To account for the way in which the great tamale becomes relevant, I refer to the importance of the geographical context and its relevance in the entire ritual complex of the Huasteca; I also present the historical-mythical context in which the zacahuil arises and its importance in the Huasteca culture worldview. The Yahualica Carnival, in the state of Hidalgo, allows me to realize its relevance to finally make my final comments based on my own interpretations regarding its importance in the social life of this population.

Introducción

En este artículo presentaré la importancia que cobra el gran tamal, conocido como zacahuil, bolim, tapataxtleo o patlache, en la Huasteca en el contexto de la celebración del carnaval de Yahualica, la que Lorenzo Ochoa y yo registramos en 2005, que destacaba y era distinta a celebraciones semejantes en el resto de la región. Un

lugar y una cultura, la Huasteca, que fue estudiada por Lorenzo Ochoa desde aquellos años de 1968, cuando inició diferentes reconocimientos por la llanura costera de la Huasteca Veracruzana y por la Potosina, por la costa sur de Tamaulipas, incursionando por la Sierra Madre Oriental y por el pie de la sierra de Veracruz y de Hidalgo. Trabajo de campo y revisión bibliográfica que le permitieron plantearse, entre otras preguntas, ¿quiénes

* Correo electrónico: bella@unam.mx

eran los huastecos? Para dar una respuesta, exploró sin cesar el medio geográfico donde se asentaron diferentes oleadas de grupos mayas provenientes del sur mesoamericano para ocupar porciones de los territorios de Veracruz, San Luis Potosí, Hidalgo, Tamaulipas. Sus indagaciones dieron por resultado su obra *Historia prehispánica de la Huasteca* (1979). A partir de entonces su interés en la Huasteca le fue llevando a indagar las relaciones con otros grupos asentados en este territorio, como los nahuas, buscar lo que compartían culturalmente y las influencias o diferencias entre unos y otros. En sus largas andanzas llegó a Yahualica, población sentada en el Hidalgo, en donde llamó su atención el culto al falo que prodigaban sus habitantes de origen nahua. No escapaba al enfoque de su mirada la importancia que la muerte y los ritos funerarios tuvieron para estas dos culturas. Tampoco escapó lo que observó en función de la riqueza de los mercados en la región, mismos que a excepción de algunas menciones, mostraban un gran desinterés antropológico aun cuando el tema era por demás trabajado en Oaxaca y Michoacán. Su interés por la Huasteca entonces le llevó a proponer una investigación sobre sus mercados. Así en 1999 propuso, y me uní a la misma, un estudio sobre los mercados en la Huasteca: “Un estudio de los sistemas de mercados y las rutas de comercio en la Huasteca”, el cual fue posible gracias al apoyo brindado por el programa Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) y el Instituto de Investigaciones Antropológicas (IIA). La importancia de comentar lo anterior es destacar que tales investigaciones nos llevaron por diversos pueblos de la Huasteca registrando no sólo las lógicas comerciales, las relaciones establecidas, el mundo del comercio, sino también nos llevaban a registrar pautas culturales asociadas con la comida que otorga identidad a la región Huasteca, como los tamales, y una ritualidad que entre otros aspectos mostraba su importancia. Así fueron surgiendo diversos trabajos que daban relevancia a la comida, ritualidad, culto a la muerte y al apego por un territorio. Durante esas indagaciones en 2005 llegamos a Yahualica, para ver su museo de sitio y disfrutar la celebración del carnaval. Allí encontramos algo no antes visto: la peculiaridad consistía en que como parte de la celebración del carnaval se paseaba un bulto semejando a un muerto, al cual después de recorrer el centro del poblado y llegar a la cancha de basquetbol del lugar se depositaba en el piso para quitarle las ropas que traía y dejar al descubierto hojas de plátano quemadas que al removerse dejaban ver un zacahuil que sería consumido posteriormente por toda la población. Este acto, sin embargo, dejó de hacerse y queda la duda del porqué. No obstante, su desaparición, me pareció importante darlo a conocer como tradición que, como plantearé después, conjuga dos visiones del mundo en un mismo acto ritual: la muerte que da vida.

En tal sentido, aquí presento como propósito principal la forma en que se resignifican tradiciones culturales de cosmovisiones tan opuestas como la indígena y la española sin que se presenten contradicciones mediante el gran

tamal, conocido como zacahuil. Como objetivos particulares incluiré: dar cuenta del contexto geográfico y simbólico de la Huasteca; el valor del maíz en la hechura del tamal; dar a conocer los tamales y la ritualidad; presentar a Yahualica y la importancia del carnaval como escenario donde se funden tradiciones en función del papel que representa el zacahuil; y comunicar mis consideraciones del significado que cobra en zacahuil en esta celebración de carnaval.

Contexto geográfico y simbólico de la Huasteca

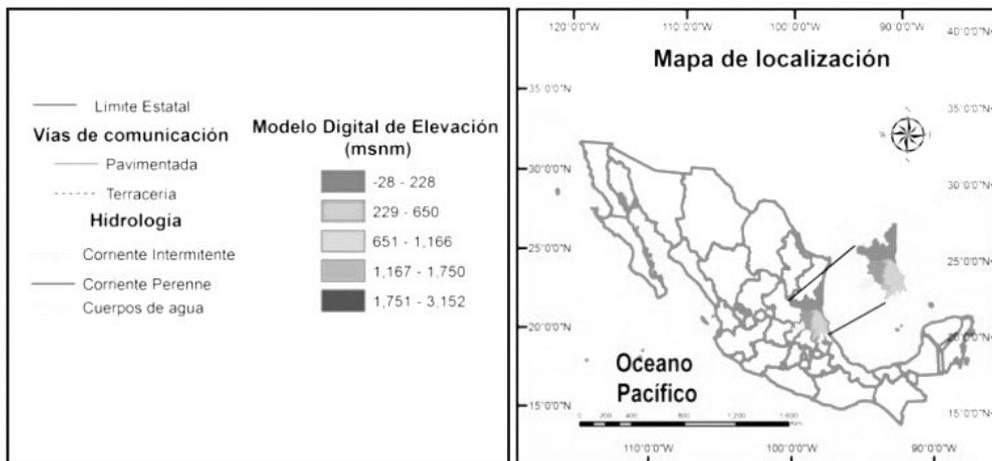
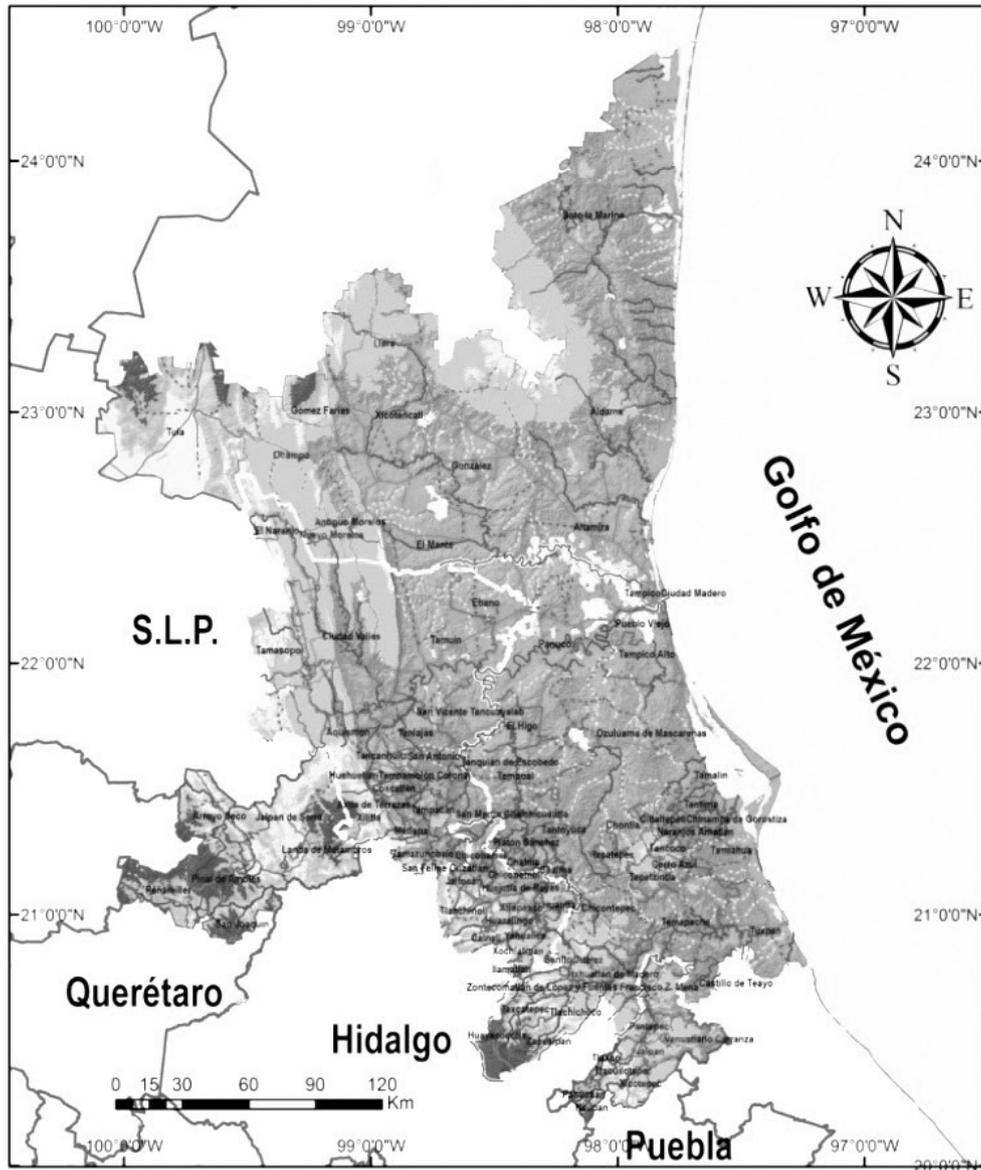
La Huasteca conforma un espacio geográfico que abarca porciones de los estados de Veracruz, Hidalgo, San Luis Potosí, Tamaulipas, una pequeña porción de Puebla y de Querétaro. La costa, las llanuras y las sierras¹ enmarcan el hábitat de diversos grupos étnicos como lo son teenek,² nahuas, pames, tepehuas, otomíes y totonacas; entre otras diferencias, se puede mencionar la lengua que hablan y su pertenencia a diferentes familias lingüísticas. Región heterogénea, que comparte similitudes culturales, pero también diferencias en distintas escalas, como puede ser su historia o la geografía, entre otros aspectos. Históricamente ha sido llamada Huasteca y ello se enmarca a que en el registro asentado por cronistas, siendo el principal fray Bernardino de Sahagún, se apuntó que el nombre de los habitantes de estas tierras: “tómase de la provincia que llaman Cuextla, donde los que están poblando se llaman cuaxteca, si son muchos, y si uno cuextecatl” (Sahagún, libro X, en Lorenzo Ochoa 1979: 112). Más que abundar en las diferencias tanto geográficas, como lingüísticas, étnicas, o históricas, es de mi interés destacar la importancia de la Huasteca,³ como plantea Jacques Galinier, como pueblos que forman un grupo regional en el cual han circulado, y lo siguen haciendo, un conjunto de rasgos culturales que cada uno de ellos ha asimilado y manipulado (1987).

La Huasteca se entiende como un extenso territorio (figura 1) que se encuentra delimitado por sierras, como la Sierra Gorda de Querétaro y la Sierra Norte de Puebla, por el Golfo de México y ríos como el Moctezuma, el Cazonces al sur de Tuxpan y el Tamesí. Cerros, montañas,

¹ Destaca la Sierra Madre Oriental que como cadena montañosa, nace en Veracruz y cuyas montañas llegan a elevarse por encima de los 3000 msnm, pero que también se desvanece hasta llegar a los altiplanos. Conjunto de montañas de las que desprenden ramales que al pasar por el estado de Hidalgo adquiere el nombre de Sierra Alta y como la Sierra Gorda penetra al estado de Querétaro.

² Destacan por su presencia histórica los teenek que viven en San Luis Potosí y en Veracruz; de la misma manera y por su importancia numérica se encuentran los nahuas que ocupan porciones de los estados de Puebla, Veracruz, Hidalgo y San Luis Potosí. No puede dejar de mencionarse a los otomíes asentados al sur de la Huasteca en una sola zona que se extiende desde las faldas del Altiplano Central hasta la gran planicie costera veracruzana (Galinier, 1987), ni la presencia de los pames en el sur de San Luis Potosí y de los totonacos en Veracruz.

³ A partir de aquí preferimos hablar de la Huasteca, con s, por ser la manera en que a nivel oficial y académica se da cuenta de esta importante región de México.



Fuente: INEGI 2010
Elaboró y diseño cartográfico: Pasante en Geografía Perla Mercedes Villegas Cárdenas

Figura 1. La Huasteca. Fuente: Elaborado por Perla Mercedes Villegas Cárdenas, COLSAN.

cuevas, ríos, lagunas y cascadas enmarcan el paisaje y han sido también protagonistas importantes de la gran riqueza de relatos y rituales que se llevan a cabo en la Huasteca.

La conformación geográfica ha permitido que en función de sus diversos recursos naturales se hayan plasmado muchos relatos y rituales que a través de la tradición oral se han transmitido por años y a lo largo de generaciones. Relatos y celebraciones que, de acuerdo con cada grupo étnico cambian, pero también se modifican en función del papel que juega la transmisión. No obstante los olvidos y los cambios que a través del tiempo pueden haberse dado, los cerros como es el Postectitla o Cerro Quebrado, el *Pulik Ts'én* o Cerro Grande, el cerro *Nä pen 'xuni* y *Màyónnija*,⁴ entre otros, han sido fuente inagotable de historias míticas.⁵

La riqueza hídrica también ha permitido el despliegue de relatos que aluden a considerar que los ríos son aposentos de deidades, como *Apanchaneh*, la hija del relámpago y el trueno (Gómez Martínez, 2003: 85), de la sirena, de Muxi el dueño supremo del agua. De gran relevancia es *Pulik Mámlláb* el Trueno Grande que, en tiempo lejano, al ver que la gente tenía que sembrar agachada porque la tierra era muy plana, plantó piedras de tres tipos: chicas, medianas y grandes para facilitarles el trabajo. Las primeras brotaron como arena y son ahora las piedras grandes que hay en los montes, las piedras medianas se convirtieron en lomas y las grandes se convirtieron en montañas (Van't Hoof y Cerda, 2003: 57), pero también fragmentó los cerros para hacer brotar el maíz y cuida, junto con sus otros guardianes, del buen uso de los recursos.

Tal vez a esas alturas el lector se pregunte ¿Esto qué relación tiene con el tema del zacahuil y el carnaval? Le pido paciencia estimado lector y le adelanto que lo importante es destacar que mediante esta pequeña muestra de relatos sintetizados se empieza a dar cuenta de varios aspectos como son la creación del mundo, la complejidad de las relaciones que se establecen entre la totalidad de elementos que integran la cosmovisión de un pueblo como los son cerros, fauna, flora, elementos, deidades y humanos, la relación tan estrecha entre la naturaleza y los habitantes indígenas de la Huasteca que, como indica Johanna Broda para el Centro de México, “permite ver la forma como los habitantes de la Huasteca combinan de manera coherente sus nociones sobre el medio ambiente en que viven, y sobre el cosmos en que sitúan la vida del hombre” (Broda 1991: 462). Esta muestra de relatos refleja la función del espacio geográfico como un conjunto indisoluble de sistemas de objetos y sistemas de acción (Santos 2000: 18) que hace alarde de lo que bien se puede llamar una sociedad naturalizada.

La sociedad naturalizada es producto de la visión del mundo en sociedades, que encontraron en las tierras de la Huasteca los mejores recursos para lograr su reproducción. Grupos étnicos que bien supieron ordenar los componentes del mundo social para regularizar complejas relaciones de poder, reciprocidad e intercambios. Conjuntos de personas que en diversas temporalidades se asentaron en dicho territorio, creando y dando vida, a todo este complejo simbólico. Su reproducción pudo ser posible al concebir cómo fueron los orígenes de la humanidad. Todo origen remite a los dioses creadores, a esos que crearon la naturaleza, los elementos y a los humanos. Se cuenta que hubo cinco eras de la creación de los humanos por los dioses: la primera responde a los elaborados de barro, la segunda a los de papel, la tercera a los de madera y la cuarta a los hechos de camote. Ningún experimento había funcionado, así que los hombres creados fueron destruidos por las fieras o por los elementos. La quinta creación se llevó a cabo con pasta de maíz, dándoles como alimento los hombres el fruto de esa planta (Gómez Martínez 2014: 17).

Puesto que fueron creados por los dioses, los hombres tuvieron que ofrendarles en agradecimiento:

los ancestros crearon accidentalmente el cocinado del tamal. Sacrificaron al guajolote para el tutelar del fuego (Tlitl), su cuerpo fue untado con salsa de chile, jitomate, frijol y pepitas de calabaza, luego lo envolvieron en hojas de palma, hasta que la mortaja quedó atada con mecates. Posteriormente cavaron un hoyo [horno] en la tierra y depositaron 52 piedras, encima amontonaron una ofrenda de leña de 20 unidades, luego le pusieron resina de copal y le prendieron fuego. Cuando la leña se convirtió en brasas, inmediatamente colocaron la mortaja del guajolote y cerraron la sepultura con tierra. Al día siguiente abrieron el enterramiento y sacaron el cuerpo del ave cocinado en zacahuil (bulto alimenticio), las divinidades agradecieron la ofrenda y en retribución ordenaron a todos los habitantes consumir el tamal para nutrir y fortalecer su cuerpo (Gómez Martínez 2014: 32).

La humanidad fue hecha maíz, se señala en un relato, en otro que los hombres agradecieron a los dioses ofrendando un tamal pero no se hace referencia a que fuera de maíz y ello deja en el aire una pregunta ¿Qué fue primero el cultivo del maíz o el origen del tamal como ofrenda? Tal vez una posible respuesta sea que si bien los hombres fueron hechos de maíz no sería sino más tarde cuando aparecen los héroes culturales como Dhipak, entre los teenek, o Chicomexóchitl, para los nahuas, quienes libran del hambre a la humanidad. Una vez descubierta la agricultura y que el maíz fue la base de la alimentación, siguiendo el mandato de los dioses de consumir el tamal para nutrir y fortalecer su cuerpo fue cuando empezó a hacerse de maíz. La respuesta puede no tener lógica, como tampoco es posible decir que los tiempos

⁴ Como puede observarse, Patricia Gallardo escribe el nombre del lugar de acuerdo con la variante dialectal que allí se habla (información personal, 10 de mayo 2020).

⁵ Ver el texto de Pérez Castro y Castillo Gómez, en función de la importancia del simbolismo y la ritualidad enfocada a la geografía de la Huasteca (2019).

que se manejan en los relatos la tengan. Lo importante aquí es que el maíz tiene también un origen mítico y sin tierra no hay maíz, ni hay país, ni historia mítica. Por ello, seguiremos con la importancia de estas historias que aluden al origen de la agricultura a través de los héroes culturales. Así Chicomexóchitl, para los nahuas, Dhipak, para los teenek, se fueron incorporando en las memorias dando pie a numerosos relatos que lo conceptúan como un héroe cultural. Dhipak se encontró a Kidhab ínik, dios del ojite,⁶ entablaron un reto respecto a quién debía ser el alimento de la humanidad. Triunfó Dhipak como también lo hace en otra historia donde vence a un monstruo horripilante, a Chapocoklthiu, parecido a un gavilán o águila enorme de dos cabezas que atemorizaba al pueblo de Tancoco, Veracruz y sus habitantes tenían que ofrendarle un niño. En el segundo relato, la gente le regaló ropa, éste se convirtió en hojas de maíz y el niño desapareció sin que nadie supiera su paradero, por lo que el pueblo lo identificó como “el espíritu del maíz”.

La importancia del maíz está ligado al papel que juega la tierra, esa tierra fértil que es Tsabal, que es Mim la tierra madre y que es Ach cuando se convierte en abuela. Tierra que, como el maíz, también cumple con un ciclo de vida y cambia de condición. Cuando es abuela se cansa y entonces “ya nada más sale la cosecha muy chiquita” (Pérez Castro 2007: 61), acaba por convertirse en pojoaquui, “tierra muerta o inútil” (Tapia Zenteno 1985: 118). La tierra para los huastecos está viva y como tal se lamenta o agradece, se queja cuando sus hijos la maltratan, cuando le quitan sus ropas, la cortan, la queman.⁷ Se queja ante el creador que le contesta “No te preocupes, eso hijos que son malagradecidos, un día tú te vas a saciar de ellos, van a ser una comida para ti”. Lo que es cierto, cuando nosotros morimos, nos entierran y no queda nada, pero la gente dice que hay que ser agradecidos; como lo dejan ver los diversos trabajos sobre los rituales que se exhiben en la Huasteca en donde observamos que cuando se siembra y cuando se cosecha se realiza una ofrenda de agradecimiento a la tierra. Si no lo hacen, la tierra se queja, los hombres le hacen ver que debe haber reciprocidad. Así, los nahuas de la Huasteca veracruzana se guían por este principio: “Yo siempre que voy a la milpa le hablo a la tierra y le digo: Mira, si me das bien de comer cuando me muera vas a comer bien. Pero si no ¡allá tú! Porque entonces tú tampoco vas a comer. ¿Cómo quieres comer si voy a estar todo flaco? Así le hablo, porque ella sabe que es la verdad... (Don Cenobio, 20 de abril, 2002).

A la tierra también se le ofrenda y el gran tamal está ahí, junto con el licor, velas y oraciones para agradecerle.

Tierra, maíz y tamal conforman entonces una unión indisociable que funciona siguiendo el principio de la re-



Figura 2. El zacahuil. Fotografía: Ana Bella Pérez Castro.

ciprocidad. Los Dioses hicieron a la humanidad de maíz, la tierra es necesaria para cultivarlo y el tamal ahora hecho de maíz es la ofrenda para la tierra.

Pero no sólo se ofrenda a la tierra, el gran tamal sirve también para otros fines, como veremos, aunque hacemos un alto antes para dar cuenta cómo se hacen los grandes tamales para después presentar casos en los que se ofrenda y después seguir con el carnaval y el zacahuil.

Zacahuil, bolin, tapataxtle, patlache

Los ingredientes son: masa de maíz martajada, un guajolote grande (puede ser también carne de pollo, gallinas o cerdo, solas o mezcladas), chiles guajillo y pasilla, cebolla, ajo, manteca de puerco, polvo para hornear, hojas grandes de plátano o de papatla (*Heliconia schiedeana*)⁸. Se prepara la salsa y para ello se asan el ajo y la cebolla; desvenan los chiles, se remojan en agua caliente y se fríen en manteca y, se les pone sal y agua. Juntos con el ajo y la cebolla se muelen. El ave se parte en piezas y se ponen a cocer en cuatro litros de agua y sal, hasta que de un hervor. A la masa se le revuelve el polvo para hornear, caldo de guajolote, medio kilo de manteca, sal y el agua en que se remojaron los chiles. Se bate hasta quedar la masa suave y se deja reposar por dos horas. En una batea se colocan las hojas de papatla o de plátano, en el fondo y a los lados se pone la masa y se coloca la carne, salsa y así sucesivamente, alternando la carne y la masa. La última capa deberá ser de masa y todo se tapa con las hojas. Se

⁶ También conocido como ramón o capomo (*Brosimum alicastrum*) es un fruto silvestre que se come como el maíz en tiempo de escasez. Por su contenido en aminoácidos ha sido un ingrediente valioso e importante de la dieta en diversos lugares de Mesoamérica.

⁷ Haciendo alusión a lo que padece la tierra cuando se abren surcos, se siembra o se quema para volver a sembrar.

⁸ Planta herbácea de la familia de las heliconiáceas que crece erecta y llega a medir entre uno y tres metros de alto.

cuece haciendo un hoyo en la tierra al que en el fondo se le ponen brazas y encima se coloca el gran tamal cubierto con otra capa de hojas y encima se cubre de tierra. Se deja en dicho horno bajo tierra toda la noche.

La importancia del gran tamal (figura 2) se deja ver en la diversidad de rituales en los que se emplea, por ello, antes de pasar al carnaval veamos para qué se ofrenda.

El tamal y las ofrendas a la tierra

En la Huasteca Potosina, los teenek ofrendan a Tsabal, la tierra, para que brinde sus frutos. Cuando llega el tiempo de calor, dentro del ciclo anual, el *kemal*, se aprovecha para limpiar el terreno y realizar la quema. Lista para la siembra, los campesinos teenek le ofrecen una oración “*le tiquin tachi alob talab pulikeman toco guaxi itayabi*”, es decir, “quiero que nos hagas el favor de regalarnos lo que vamos a sembrar” (Hernández, 2000: 63). Antes de la siembra, señala Marcela Hernández, se coloca en la milpa el corazón de un pollo joven que aún no haya pisado a ninguna gallina y con el resto se prepara un *bolim* para la milpa, pues el *bolim* cuando es de carácter ritual o sagrado lleva carne de pollo (Hernández, 2000: 88-89).

El zacahuil y la salud

En Tepetzintla, poblado ubicado en la Huasteca Veracruzana, cuando alguien está enfermo y tiene dolor de cabeza es necesario hacerle la “sacada”: expulsar los malos vientos que enferman o “el calor” que conserva la mujer que ha dado a luz. Para quitarlo se necesita del ritual de sacada y se emplean uno o dos zacahuiles colorados o negros, según lo pida quien cure. El negro se hace con gallina negra y el rojo con una gallina de este color. El enfermo tiene que pellizcar los dos zacahuiles, después el curandero lo barre y echan copal. Colocan al enfermo en el centro de un círculo formado por sus familiares y amigos, cada uno se debe quedar en su lugar, puesto que ahí les pondrán unas gotas de caña.

Luego todas las personas del círculo pasan por un pedazo de zacahuil para comérselo en su lugar. Se come todo para dejar sólo los huesitos del ave. Cuando terminan, se envuelve todo y va a dejarse en un crucero de camino. Asimismo, en este poblado, se lleva también un ritual conocido como Malintón. Doña Lety, vendedora de remedios en los mercados, señala que,

hay enfermedades muy pesadas como la parálisis, la embolia, los cancerosos y para ello se tiene que hacer un malintón, darle de comer a la tierra. Para ello debajo del altar, se extienden uno o dos zacahuiles. Cuando la gente puede tiene que hacer dos que son la pareja: hembra y macho y estos zacahuiles son de pollos, una hembra y un macho. Pero antes, estos dos pollos están vivos y son utilizados para barrer al enfermo. Una vez que el curandero

los ha barrido, los pollos se quedan “privados”. Los pollos se enchilan y se hace el zacahuil, uno de gallina y uno de gallito... se ofrendan ante el altar y se pasan a regar siete gotitas de aguardiente. Se hace un collar de flores de zempazúchitl y se brinca siete veces de fuera hacia adentro. Cuando es un trabajo pesado se extienden los zacahuiles frente al altar y se ponen siete refrescos, siete cervezas, siete pedazos de calabaza, 14 velas y en cada lugar se tiran siete gotitas de aguardiente. Antes de servir el zacahuil tiene que ramearlo con la yerba negra. Uno entonces se sienta hincado en el piso y se come el pollo, pero no los huesos, ni todo lo que lleva cáscara como la calabaza, ni tampoco se tiran las plumas de la gallina ni las vísceras ni las tripas. Todo eso se guarda y se junta para tirarlo, por eso se llama basura. Las hierbas, los restos de comida, los desechos se envuelven en hojas de papatla y se van a tirar fuera del pueblo, en un crucero, en un lugar que no esté en el centro, sino en la orilla. Y todos aquellos que lo van a tirar no deben voltear nunca al lugar donde lo tiraron sino que se deben regresar derecho por donde vinieron. Siempre que se hace una curación tiras lo que usaste en un crucero y sin voltear te regresas porque si no te traes lo que te llevaste (Entrevistas del 4 al 6 de junio de 2004 en Tepetzintla).

Pasemos ahora al tema de este trabajo, el zacahuil y el carnaval de Yahualica en el estado de Hidalgo. Empecemos por situar a Yahualica, sus características y el carnaval.

Sobre la cima de una meseta se asienta este poblado de Yahualica, antiguo señorío huasteco, de acuerdo con Lorenzo Ochoa (1984); un lugar donde lo que más destaca de la etapa Prehispánica son los rituales de fertilidad, la escultura fálica y la importancia que tenía el cultivo del algodón (Hernández, 2014). Colinda con los municipios de: Atlapexco, al norte; Atlapexco y Xochiatipan, al este; Tlanguistengo, Calnali y Huazalingo, al oeste; y al sur con el municipio de Xochiatipan, el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

En la actualidad, de acuerdo a Erika Hernández, en Yahualica se llevan a cabo diversos tipos de celebraciones ligadas sobre todo al ciclo agrícola, pero destaca, a mi parecer, un ritual de veneración que se lleva a cabo el Jueves Santo, previo a la conmemoración de la crucifixión de Jesucristo. Este día se celebra a Tlatzonquetzi, el santo de la costura. De acuerdo con Hernández, en función de sus anotaciones, a la:

entrada de la iglesia, donde el santo se encuentra sentado en un banco encima de una estera, porta sobre su cabeza una corona de flores y un atuendo rojo y en las manos carga algunas servilletas y camisas bordadas y otras sin hilar; en tanto que adelante y hacia los lados de la imagen se hallan canastas con agujas y ganchos (Hernández 2014: 72).

Como vimos, el cultivo del algodón y la elaboración de mantas fue de tal relevancia que el señorío de Meztitlán las pedía en tributo, ya en la época Colonial la corona también las exigía. Un saber de tal importancia debía tener una deidad que permitiera a las mujeres contar con ese don y Tlatzonquetzi fue la deidad asociada a la costura. Pero más allá de esta relevancia, mi interés por la celebración es que sea precisamente el Jueves Santo y que la imagen con la que se sincretizó la deidad se encuentre asociada con Jesucristo. En efecto, de acuerdo con las personas entrevistadas por Hernández, la imagen de la costura es Jesús, en *Jesús es un solo Dios* y a él se le pide para que les dé la facultad de instruirse en la costura.

Jesucristo es el dador de dones por ello podría preguntarse ¿En qué otras celebraciones se le representa? ¿Podría relacionarse también como un héroe cultural?

El carnaval de Yahualica

El carnaval es una celebración que lejos está de tener una similitud con alguna celebración indígena, pero fue asimilado y resignificado cuando la conquista espiritual se introdujo para erradicar la antigua religión. En efecto, la historia de los carnavales se remite a las fiestas medievales europeas, en este caso hispanas, que se incorporaron al Nuevo Mundo con la finalidad de reproducir las viejas estructuras culturales y controlar lo que se consideraba idolatrías de las sociedades del antiguo México.

Acorde con la estrategia colonizadora, la Iglesia hispana consideró que el carnaval podría constituirse como un acto expiatorio o de arrepentimiento, combinado por dos acciones: una que permitiría exhibir los excesos de la vida indígena y sus consecuentes agravios al credo cristiano, ello en sí era realmente lo carnavalesco; que eran continuados por una larga serie de actos de fe que se llevaban a cabo encauzados a buscar el perdón y el rescate de la historia apostólica de la doctrina de Jesús de Nazaret.⁹

De acuerdo con esta estrategia, el periodo carnavalesco encontró lugar en la vida de la sociedad indígena novohispana, para incorporarse en modo firme a sus sistemas culturales, desde luego, acomodándolo a sus particulares condiciones de existencia material y expectativas sobre el desarrollo de la vida.

Entre los carnavales locales se pueden constatar diferencias, en algunos se ejecutan acciones ligadas al festejo, baile, algarabía, se nombran reyes y reinas del carnaval, como puede apreciarse en los casos de Mazatlán o Veracruz, o bien internacionales de la talla de Río de Janeiro o Nueva Orleans. Los carros alegóricos reflejan de gran destreza, creatividad y gasto. A la par del concurso para elegir a la reina del carnaval, se encuentra la competencia para adornar el carro con escenas de gran relevancia y con recursos tecnológicos cada vez más impactantes. En otras partes, aquí me refiero más a los municipios de la Huasteca, el carnaval cobra expresiones diversas como

puede ser un tiempo en que se acude a la crítica social con giros burlescos, el carnaval como un evento cuando desfilan por las calles de los poblados los disfrazados que bailan y hacen bromas entre ellos y con los espectadores. Destacan disfraces de larga data, como lo es el que representa al diablo toda vez que justo se considera el carnaval como un tiempo nefasto donde el mal acecha. El diablo y sus representaciones:

admiten interpretaciones diversas centradas en su influencia maligna en la vida doméstica, ejemplos de ello se encuentran en poblados de la Huasteca como Xochiatipan o bien en asentamientos de la Sierra de Tutotepec como Tenango de Doria y en Santa Ana Hueytlalpan, comunidad asentada en el Valle de Tulancingo (Monografía de los carnavales).

El carnaval es un suceso en el que se enlazan tradiciones y resignifican formas de ver el mundo y entender la historia. Por ello, en dichos carnavales también es frecuente ver que se asocia con la muerte de Cristo. Lo que se vincula con el carnaval en Yahualica y su peculiar y, tal vez, efímera relación con el zacahuil.

Cuando escuchamos la palabra carnaval, inmediatamente nuestra mente lo asocia con una fiesta popular efímera donde las calles se llenan de colores y de sonas que acompañan fielmente a las personas que se disfrazan y recorren las calles; pero poco sabemos qué es lo que hay detrás de esta celebración anual. Por ello el profesor de educación primaria y capitán del carnaval 2020 en Yahualica, Casiano Lara Zavala (2023) explicó lo siguiente que fue publicado en una página electrónica,

que el carnaval en este municipio es una festividad que se mantiene vigente gracias a la voluntad de sus pobladores, quienes son los que organizan cada detalle y absorben en su gran mayoría los gastos económicos, pues en ocasiones se ven apoyados por el ayuntamiento. En otra página se señala: Para hacer más eficiente la organización al término del carnaval, que dura tres días, se realiza una asamblea municipal para elegir a los nuevos capitanes que tendrán la tarea nada sencilla no solo de organizar el carnaval del siguiente año a fin de sustituir a sus antecesores, sino de impregnar durante este tiempo el ánimo para mantener vigente esta tradición.

De esta manera los capitanes tienen la tarea de prepararse desde seis meses antes de la fiesta para criar a los pollos y puercos, cultivar el maíz y preparar el resto de ingredientes que serán usados para elaborar el zacahuil, que es un tamal salado muy grande, y el *xajol* o *xojol*, que también preparan, que es un tamal dulce hecho a base de piloncillo y maíz. Alimentos que se reparten entre todas las personas que asisten, pues es una fiesta y como tal, en ella se comparten los alimentos y la alegría.

⁹ Esta última fase habría de reconocerse como Cuaresma.



Figura 3. Arriando al muerto. Fotografía: Ana Bella Pérez Castro.

El carnaval se lleva a cabo año con año y se señala cómo asisten de diferentes localidades del municipio y de otros al auditorio municipal para apartar los mejores lugares de las gradas y ver de cerca a los pintos, que son los personajes que se pintan el cuerpo con barro, a los diablos, al payaso, a los disfrazados de comanches y a muchos más disfrazados de mujeres. Van también a escuchar la banda de viento que acompaña a los disfrazados y desde luego a comer zacahuil. Más de diez zacahuiles se colocaron sobre mesas de madera, esperaron a ser abiertos para repartirse entre los habitantes del lugar, que fueron parte de esta fiesta de la Huasteca.¹⁰ Por lo que para el carnaval de Yahualica en su edición de 2021 nuevos capitanes debieron haber trabajado para que el ambiente carnavalesco siguiera vivo.

Si bien el zacahuil está presente en el carnaval, en ningún relato se señala que vaya cubierto con ropa. Por lo que en la ocasión en que lo registramos lo primero que nos llamó la atención fue que al frente de los danzantes fuera un hombre encadenado y arriado por otro disfrazado de policía, atrás del cual iban cuatro disfrazados cargando el cuerpo de una persona con gorra, pantalón y camisa (figura 3). Cuando preguntamos quien era el personaje, se nos dijo: “un muerto”, “un asesinado”, “es Jesús”.

En esa ocasión, los participantes recorrieron todo el pueblo acompañado desde luego con la música, hasta lle-



Figura 4. La ropa del muerto encubre un zacahuil. Fotografía: Ana Bella Pérez Castro.

¹⁰ Para mayor referencia sobre esta celebración del carnaval (Hernández 2020).



Figura 5. El zacahuil se consume por la comunidad asistente. Fotografía: Ana Bella Pérez Castro.

gar a la cancha de basquetbol. Ahí depositaron el muerto y poco a poco le fueron despojando de sus ropas para dejar al descubierto un zacahuil (figura 4). A éste se le quitaron las hojas que lucían el efecto del fuego y al quedar descubierto por completo mostró su cubierta de masa. En ese momento dos mujeres se acercaron para cortarlo en pedazos, que en platos de cartón ofrecieron a todos los asistentes (figura 5).

Un intento de explicación

Valga antes de intentar dar una explicación de tal acto ocurrido en esa ocasión, destacar que en la Huasteca se considera que existe la buena y la mala muerte. La primera ocurre cuando se muere de forma natural; la segunda cuando se fallece por algún accidente, asesinato, todo aquel que muere en condiciones anormales. Estas formas de ver la muerte quedaron plasmadas en la obra del prelado Tapia Zenteno quien en sus anotaciones sobre las almas de aquellos que morían en circunstancias anormales señaló:

Este Elol es lo mismo que, según varias acepciones llamaron Manes los antiguos [...] y son las almas de los difuntos. Esta superstición, o vana creencia, solo la tienen cuando muere alguno desastrosamente, o de parto, o fuera de su casa (1985: 107).

Pero esa vana creencia, según la definía Tapia Zenteno (1985) trascendió en el tiempo y en la Huasteca teenek se sabe que cuando la muerte es por percance, se trata de una mala muerte; una muerte que toma por sorpresa a los espíritus de los accidentados y asesinados; por ello quedan atados al lugar donde ocurrió el siniestro. Se afirma que no estaban preparados para morir (Pérez Castro 2006, 2007). Muertos en desgracia son también los que se suicidan y aquellos que fallecen a consecuencia de la mordedura de una serpiente, como también el registro Roberto Williams para los tepehuas (Williams García 1963: 138). La brujería también provoca una mala muerte, los duendes también lo hacen cuando se enamoran de alguien, lo atosigan, le hacen travesuras, lo acosan, hasta que la persona comienza a perder *su pensamiento* y luego empieza a enfermarse y muere de no buscar la atención del curandero (Pérez Castro 2007: 81). Muchos otros entes más provocan los decesos, como lo registra Anath Arel de vidas entre los teenek de Loma Larga, como son los Baatsik' i aatsaab, la encarnación de los *aatsaabtsik*, espíritus de esencia femenina que a mediodía o al anochecer se manifiestan como animales terribles y que como soplos de vientos recorren las orillas de los poblados. Si se les ve y se intenta espantarlos se vengán provocando enfermedades terribles e incluso la muerte (Ariel de Vidas 2003: 224-227). De similar manera en Amatlán, Alan R. Sandstrom, encontró que, para los nahuas, los espíritus más peligrosos, que propagan enfermedades, infortunio y muerte son los *ejecamej*,

las “rafagas de viento”, los malos aires, los malos vientos, los diablos, los judíos. Los espíritus *ejecatl* son las ánimas errantes de personas que sufrieron una mala muerte o a quienes sus parientes han olvidado (2010: 335-336). También sus vecinos totonacos consideran que los asesinados y los ahogados son “muertos malditos” que causan los espantos o los “vientos” que acarrearán las enfermedades y la muerte (Ichon 1990: 196). Los espíritus de estos muertos se aparecen, no descansan. Estos muertos son, como aluden los nahuas de Chilocuil, muy peligrosos, pues cargan mucha rabia por la forma en que acabaron sus vidas: “es como si no murieran, porque murieron de repente”.

Los tepehuas consideran que los que perecieron en circunstancia trágicas son difuntos a los que se lleva el diablo. De la misma forma creen que éstos se transforman en “malos aires” o “malos vientos,” tienen su residencia en la tierra y se convierten en peones para capturar a los seres humanos apropiándose de su sombra (Williams García 1963: 149-223).

Mucho más se puede decir de la mala muerte y los autores referidos abundan en ello, aquí lo importante es destacar que si a lo largo del año, en el transcurrir de la vida cotidiana, los difuntos se hacen presentes, sea para hacer el bien, o para provocar daños, hay dos tiempos especiales, considerados sagrados, durante los que destaca su presencia: el carnaval y Xantolo. Así, en Yahualica algunos de sus habitantes dicen que el carnaval se relaciona con el nacimiento, muerte y resurrección de Cristo, mientras, otros lo conectan con el Diablo y unos más aseguran que son los tiempos en que los muertos en accidentes regresan.

El carnaval se lleva a cabo en un tiempo en que la tierra se encuentra seca, el Xantolo se realiza en la época de la cosecha del maíz de temporal y de diversos frutos. Entre febrero y marzo se lleva cabo el primero, y el segundo entre el 31 de octubre y el 2 de noviembre. Una y otra celebración, sin embargo, son parte de un mismo sistema ritual vinculado con el culto a los muertos (Ichon 1990; Sevilla 2002) y a la actividad productiva.

El carnaval representa la “fiesta más alegre” porque es un tiempo acordado para el disfrute del cuerpo. Se bebe, danza y come celebrando la revitalización que se da tanto en el ciclo agrícola, como en el biológico. Son tiempos de metamorfosis, los hombres se transforman en mujeres, los pobres en ricos, los castos en pecadores (Sevilla 2002: 21). Son tiempos marcados por el uso del disfraz como una forma de transgresión de lo real, una manera de subvertir el orden, de cuestionarlo, de burlarse de la realidad cotidiana. Son momentos de danza, de juegos carnalescos en los que destacan las bromas sexuales, el consumo de alcohol, los disfraces, la música y las improvisaciones humorísticas. Son ocasión en los que los llamados “mecos”, los comanches y los diablos se desplazan por las calles y las casas de los poblados huastecos. Son ocasión en los que, para los tepehuas, al decir de Carlos Heiras, los muertos en desgracia toman cuerpos humanos (2010: 57) y estos cuerpos humanos les

dan cabida ocultando su propia identidad mediante un disfraz integrado por una máscara y ropa vieja y sucia. El cual, en este caso, y de acuerdo con Viveiros de Castro, permite una metamorfosis corpórea a través de la cual un vivo deviene temporalmente muerto (2004: 39-65). Es un tiempo, también, en el que durante el ritual otomí “donde el mundo se completa”, los individuos enmascarados y disfrazados adquieren poderes que les otorga ya Ts’onti y ar Zithil. Es un tiempo, en el que usar una máscara de viejo permite a su portador adquirir las cualidades de seres divinizados, como es la de poder curar (Gallardo Arias 2009: 26).

Los diablos, los llamados “mecos”, que representan a los viejos y a los antepasados, entre otros personajes, realizan actos jocosos y se burlan mediante el juego. El disfraz lo permite, como también permite ocultar bajo la ropa, un cuerpo hecho de masa, chile y carne, que representa a los que murieron en forma violenta y porque, según se dice, en ese tipo de muerte mete la mano el diablo. Un cuerpo-alimento que pasean estos viejos por todo el pueblo nahua de Yahualica, Hidalgo, que es despojado de sus ropas para servir de alimento.

Para terminar y tratando de unir y dar sentido a lo aquí planteado, traigo a colación lo señalado por Arturo Gómez en el sentido que el gran tamal es una ofrenda en honor al mal que se venera en las fiestas del carnaval (2014). Es posible considerarlo porque en la cosmovisión indígena, como vimos, se ofrendó a los dioses un tamal. Si pensamos que Tlacatecólótl, ese dios para los antiguos huastecos, fue resignificado por la religión cristiana como el diablo, ¿Por qué no ver al diablo bajo otra lupa y considerar que finalmente se ofrenda a un dios? Podríamos ver también esta celebración de otra manera, como un hecho social donde se conjugan dos tradiciones –indígena y española– en la que comerse al muerto, es un acto de comunión donde lo que se come son las cualidades del muerto, como su fuerza vital, su valor.

Ofrezco otra reflexión y justificación a todo lo antes tratado permitiéndome considerar si en esta celebración del carnaval que observamos no hubo de alguna manera, una oportunidad para que alguno de los capitanes encargados del mismo, sacara a flote algo que tal vez la religión cristiana vetó en algún momento, la idea que relaciona mucho la muerte de Jesús con la del surgimiento del maíz, de ese niño maíz que su abuela malvada mató y que vuelve a resucitar como alimento de la humanidad. Si las culturas no son estáticas y los pueblos resignifican lo impuesto para dar sentido a sus propias creencias, por qué no pensar que la historia y muerte de Jesús, en algún momento de la historia de los pueblos teenek, fue resignificado como un héroe cultural, asociado al maíz, a ese Dhipak o Chicomexóchil que salvó a la humanidad. Integrar a Jesús a una lógica cultural en la que los hombres fueron hechos de maíz, pues el cuerpo de Jesús lo representa y sirvió para alimentar al pueblo de Yahualica. Una interpretación que finalmente muestra que hombres, naturaleza y símbolos conforman una traída indisociable. Queda al lector la última palabra de una in-

vestigación que hoy presento en este 50 aniversario del IIA y que muestra el trabajo que existe atrás de la misma y sobre todo las reflexiones que provocan a la larga hechos detectados por “casualidad.”

Referencias

- Ariel de Vidas, A. (2003). *El Trueno ya no vive aquí. Representación de la marginalidad y construcción de la identidad teenek (Huasteca veracruzana, México)*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Colegio de San Luis, Centro Francés de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, Institut de Recherche pour le Développement (Colección Huasteca).
- Broda, J. (1991). Cosmovisión y observación de la naturaleza: el ejemplo del culto de los cerros. Broda, J., S. Iwaniszewski y L. Maupomé (eds.) *Arqueoastronomía y etnoastronomía en Mesoamérica*, (pp. 461-500). México: Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Galinier, J. (1987). *Pueblos de la Sierra madre. Etnografía de la comunidad otomí*. México: Instituto Nacional Indigenista, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos.
- Gallardo Arias, P. (2009). *Ar xoke. El carnaval entre los otomíes de San Bartolo Tutotepec*. México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. (Cuadernos de la tradición).
- Gómez Martínez, A. (2003). *Tlanetokilli. La espiritualidad de los nahuas chicontepecanos*. Emiliano Zapata, Veracruz: Instituto Veracruzano de la Cultura. (Colección Atarazanas).
- Gómez Martínez, A. (2014). Los tamales: ofrenda y simbolismo entre los nahuas de la Huasteca veracruzana, México. *ANTRoPoLoGuíToSUV*. Repositorio digital diseñado por el antropólogo David López Cardena y Andrea Getzemani Manzo Matus, con la colaboración de Natalí Alonso Aranda, de la Facultad de Antropología de la Universidad Veracruzana para apoyar el desarrollo académico de la comunidad antropológica.
- Hernández, E. (2020, 26 de febrero). Yahualica celebra su Carnaval, desean continúe la tradición. *Milenio*, en <https://www.milenio.com/cultura/yahualica-celebra-carnaval-desean-continue-tradicion>, consultada 17 de septiembre de 2023.
- Hernández Ferrer, M. (2000). *Ofrendas a D'hipaak. Ritos agrícolas entre los teenek de San Luis potosí*, tesis. Escuela Nacional de Antropología e Historia México.
- Hernández Hernández, E. (2014). *Yahualica Hidalgo, y su culto a la fertilidad*. Tesis. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Heiras Rodríguez, C. G. (2010). *Cuerpos rituales. Carnaval, días de muertos y costumbres tepehuas orientales*. Tesis. México: Escuela Nacional de Antropología e Historia.
- Ichon, A. (1990). *La religión de los totonacos de la sierra*. México: Instituto Nacional Indigenista.
- Lara Zavala Casiano, en nota publicada por Nancy Téllez, de 28 de marzo. Disponible en: <https://aldianoticias.mx/2020/03/28/inician-los-preparativos-para-el-carnaval-de-yahualica-2021/> [Consulta: 13 de marzo 2023].
- Monografía de los Carnavales. Disponible en: <https://www.monografias.com/trabajos32/carnaval/carnaval>. [Consulta: 13 de marzo de 2023].
- Ochoa Salas, L. (1979 [1984]). *Historia prehispánica de la Huasteca*. México: Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Pérez Castro, A. B. (2006). Andanzas perversas por el mundo de los vivos. *Península*, 1 (2): 171-188.
- Pérez Castro, A. B. (coord.), (2007). Presentación. *Equilibrio, intercambio y reciprocidad: principios de vida y sentidos de muerte en la Huasteca* (pp. 5-15). Veracruz: Programa de Investigación de las Artes Populares, Consejo Veracruzano de Arte Popular.
- Pérez Castro, A. B. y A. Castillo Gómez (2020). La cocina huasteca. Fusión de historia, ritualidad y simbolismo. A. Lejavitzer y M. H. Ruz (eds.) *Paisajes Sensoriales. Un patrimonio cultural de los sentidos* (pp. 233-271). México, Uruguay: Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Católica del Uruguay.
- Sandstrom, R. A. (2010). *El maíz es nuestra sangre. Cultura e identidad étnica en un pueblo indio azteca contemporáneo*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Colegio de San Luis, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Secretaría de Cultura del Estado de San Luis Potosí. (Colección Huasteca).
- Sevilla Villalobos, A. (coord.), (2002). *De carnaval a Xantolo: contacto con el inframundo*. México: Ediciones del Programa de Desarrollo Cultural de la Huasteca.
- Tapia Zenteno, C. (1985). *Paradigma apologético y noticia de la lengua huasteca: con vocabulario, catecismo y administración de sacramento*. México: Instituto de Investigaciones Filológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Van 't Hoof, A. J. M. y J. Cerda Zepeda (2003). *Lo que relatan los de antes: cuentos tének y nahuas de la Huasteca*. México: Ediciones del Programa de Desarrollo Cultural de la Huasteca.
- Viveiros de Castro, E. (2002 [2004]). Perspectivismo y multinaturalismo en la América indígena. A. Surralles y P. García Hierro (eds.) *Tierra adentro y percepción del Entorno*, (pp. 37-80). Lima: International Work Group for Indigenous Affairs.
- Williams García, R. (1963). *Los tepehuas*. Veracruz: Instituto de Antropología, Universidad Veracruzana.



ANALES DE ANTROPOLOGÍA



Edición Especial 50 Aniversario del IIA: 71-81

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

Artículo

La luz del ecoturismo: la producción social de las luciérnagas y las trampas de la fe neoliberal

The Light of Ecotourism: the Social Production of Fireflies and the Traps of Neoliberal Faith

Paola Velasco Santos*

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

Leonor Alejandra González Nava

*Universidad Nacional Autónoma de México, Posgrado en Antropología.
Unidad de Posgrado, Edificio "F", primer nivel, Circuito de Posgrados, Ciudad Universitaria C.P. 04510, Alc. Coyoacán, CDMX, México.*

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

Resumen

El presente artículo tiene el objetivo analizar, desde la mirada de la ecología política etnográfica, la porción de un entramado multispecie para entender cómo se han producido mutuamente las luciérnagas y los sujetos rurales bajo ciclos de acumulación particulares y la eterna búsqueda de sobrevivencia. Con base en información etnográfica recopilada desde 2018 hasta octubre de 2022, exploramos cómo en los últimos años, las diferentes especies de luciérnaga que cohabitan en los bosques de Tlahuapan, Puebla pasaron de ser un bicho con poca importancia en las prácticas y narrativas productivas, simbólicas e identitarias de los ejidatarios a ser una figura central y la protagonista de las noches de verano. Sugerimos, que los científicos, ejidatarios, guías turísticos y prestadores de servicios emergentes han coproducido a las luciérnagas involucrándolas como "primeras actrices" en una puesta en escena auspiciada por el turismo de conservación y al mismo tiempo este enredo de relaciones ha posibilitado su construcción como sujetos neoliberales.

Palabras clave: Puebla; etnografía multispecie; conservación neoliberal; sujetos neoliberales.

Keywords: Puebla; multispecies ethnography; neoliberal conservation; neoliberal subjects.

Abstract

This article aims to analyze, from an ethnographic political ecology perspective, a small part of a multispecies network in order to understand how fireflies and human subjects have mutually produced themselves under particular cycles of accumulation and the eternal search for survival in rural Mexico. Based on ethnographic information collected from 2018 to 2022, we explore how in recent years, the different species of fireflies that cohabit the forests of Tlahuapan, Puebla, went from being a bug with little importance in the productive, symbolic and identity practices and narratives of the ejidatarios, to a central figure and the main character of the summer nights in the forests of the Sierra Nevada. We suggest that scientists, ejidatarios, tour guides, and a nascent local service sector have co-produced fireflies by depicting them as "first actresses" in a fictional stage, sponsored by conservation tourism and, at the same time, this entanglement of relations has enabled their construction as neoliberal subjects.

* Este trabajo fue financiado por los proyectos UNAM-PAPIIT (IN303720) "Flujos de agua, flujos de poder: ecología política etnográfica de la contaminación y la sobreexplotación del agua en Tlahuapan, Puebla", responsable: doctora Paola Velasco Santos y UNAM-PAPIIT (IN303322) "Modo de vida en las ruralidades actuales: precariedad, fragmentación y desigualdad en Tlahuapan, Puebla".

** Correo electrónico: p.velasco@unam.mx

Introducción

El siglo XXI nació de la mano del agudizamiento de diversas crisis, entre ellas, las del cambio climático y la multiplicación de problemáticas ambientales como la contaminación, la deforestación y la reconversión productiva de miles de hectáreas hacia monocultivos de palma o soja, sólo por destacar algunos. Hace 50 años, cuando se fundó el Instituto de Investigaciones Antropológicas (IIA), las problemáticas ambientales como objeto de estudio antropológico no eran centrales. Sin embargo, en el transcurso de esas cinco décadas el Instituto se ha puesto al día con los retos que impone una realidad social compleja; entre estos, se encuentra el hecho de que los llamados problemas ecológicos son al mismo tiempo sociales y culturales, y la perspectiva antropológica es indispensable para entenderlos y, posteriormente, abonar a su resolución. Es por eso que, este número especial es una oportunidad para congratularse por partida doble, por un lado, celebrar “el tostón” del IIA y, por el otro, por su capacidad de abrirse a nuevos horizontes, por ejemplo, la creación de la línea de investigación de antropología socioambiental y ecología política etnográfica, con referencias temáticas actuales en la disciplina como el multiespecismo y la articulación con las transformaciones rurales, de la que se desprende el presente escrito.

En este artículo, sugerimos que el turismo de luciérnagas es producto de los procesos mencionados, es decir, es resultado tanto de la degradación ambiental, como también de la manera en la que se formulan los problemas ecológicos y sus supuestas soluciones. El reciente interés por estos escarabajos surge de la preocupación por su cercana extinción y de la reformulación capitalista del ambientalismo, posibilitada y legitimada por el conocimiento y el lenguaje científico.

El descubrimiento de una especie de luciérnaga endémica en Tlaxcala, México en 2012 allanó el camino para la explosión del turismo entomológico y la construcción de una nueva promesa de sustento para los sujetos rurales de la región de la Sierra Nevada que debido, entre otras cosas, a la precariedad del campo mexicano, sobreviven en un contexto de desigualdad social y económica. De forma que los ejidatarios de varias localidades del municipio de Tlahuapan, en Puebla, situado en las faldas del volcán Iztaccíhuatl, han apostado desde 2015 por el turismo impulsado principalmente por el avistamiento de luciérnagas en verano y por la conservación-comercialización del bosque incentivada por el Estado y por empresas privadas como la Embotelladora Nestlé (ubicada en el municipio) a través de programas como el pago por servicios ambientales e hidrológicos y los bonos de carbono.

Con base en información etnográfica recopilada desde 2018 hasta octubre de 2022, el presente artículo tiene el objetivo de reflexionar en torno a una porción de un entramado multiespecie, desde la mirilla de la ecología política etnográfica, a manera de plantear una serie de reflexiones en torno a la producción social de la luciérnaga en un contexto de turistificación y la búsqueda endémica

del bienestar social. Pretendemos explorar cómo, en los últimos siete años, la luciérnaga de los bosques poblanos que cohabita en la periferia del Parque Nacional Iztapalapa pasó de ser un bicho con poca importancia en las prácticas y narrativas productivas, simbólicas e identitarias de los ejidatarios, y de un desconocimiento bastante extendido de su existencia por parte de jóvenes del municipio, a ser una figura central y la protagonista de las noches de verano. Sugerimos que los científicos, ejidatarios, guías turísticos y prestadores de servicios emergentes han coproducido a las luciérnagas involucrándolas como “primeras actrices” en una puesta en escena auspiciada por el turismo de conservación y, al mismo tiempo, este enredo de relaciones ha posibilitado su construcción como sujetos neoliberales, en el sentido de que han consolidado relaciones capitalistas históricas e incluido nuevas subjetividades sobre el trabajo (como el emprendedurismo), la relación con la naturaleza (conservación como negocio), así como nuevas formas de explotación y autoexplotación de seres humanos y más que humanos.

Las luciérnagas y su luz propia

Las luciérnagas son parte de la familia de los coleópteros, también conocidos como escarabajos. En el planeta han habitado desde hace 25 millones de años; de acuerdo con los últimos estudios, actualmente se reconocen alrededor de 2500 especies de luciérnagas en el mundo. México es el segundo país con mayor riqueza de luciérnagas después de Brasil, con 25 géneros registrados y, en uno de los últimos estudios publicados en 2023, se destacó que el número de especies ha subido a 280 (Zaragoza *et al.* 2023; Zaragoza *et al.* 2020 y *Boletín UNAM* 2014), con la posibilidad de que vaya aumentando conforme se hacen más estudios en zonas menos estudiadas como el norte de México. Aunque no todas las luciérnagas son bioluminiscentes, algunos de estos coleópteros emiten su propia luz para atraer pareja, y se cree que sus larvas brillan para comunicar que no son buenas para comer (Branham 2005).

El interés por observar la comunicación lumínica de las luciérnagas no es nuevo y desde hace unos 15 años, en Malasia, Tailandia, Taiwán y Estados Unidos se ha promovido el turismo de avistamiento, mientras que en Japón los esfuerzos por conservarla son directamente proporcionales con su importancia cultural e histórica.

El ciclo de vida de las luciérnagas es corto y delicado. Los huevos que depositan las hembras tienen un tiempo de gestación de tres semanas; después, se convierten en larvas, que sobreviven entre 1 y 2 años alimentándose de caracoles y babosas encontradas en la tierra y del follaje muerto del bosque; posteriormente se desarrolla una pupa que dura tres semanas y finalmente emerge un adulto que vive entre tres y cuatro semanas; lo suficiente para aparearse y asegurar la reproducción de la especie. La temporada de apareamiento varía de acuerdo con cada especie, pero en la región centro de México está asociada con las lluvias del verano (mediados de junio hasta principios de agosto)

y es justamente en este periodo, durante el momento más crítico para la sobrevivencia de la especie que se desarrollan las actividades turísticas.

El vuelo de miles de luciérnagas en la oscuridad, así como la sincronización de sus luces en tierra y en aire, deja una sensación de que el mundo respira a través de estos insectos. Es por eso, que se le promueve como un “espectáculo natural” especial, debido a que dura escasos minutos y sólo se puede apreciar durante unas horas en las noches de verano. Además de corto, este “espectáculo” es sumamente frágil. Esto, debido a que los tintineantes destellos que emiten son parte de la comunicación que establecen entre ellas para su apareamiento, y este lenguaje se puede ver alterado por el ruido y luces artificiales como es el caso de lámparas o celulares. Así mismo, las luciérnagas hembras posadas sobre el piso y los arbustos bajos corren el riesgo de ser pisadas por los turistas.

De hecho, hoy en día la presencia de estos coleópteros bioluminiscentes son indicadores de buenas condiciones de ecosistemas acuáticos y forestales, ya que se reproducen con mayor facilidad en lugares donde las fuentes de agua son copiosas y limpias, existe humedad en el suelo, la vegetación es densa y la obscuridad es total. Las luciérnagas eran relativamente comunes en los jardines de las casas y zonas cercanas a las grandes urbes, sin embargo, la luz artificial, el ruido, la contaminación del agua, la falta de cobertura boscosa y densidad vegetal, los agroquímicos, pesticidas o herbicidas usados en la agricultura y la jardinería, afectaron su reproducción. Debido a ello, las poblaciones que han logrado sobrevivir se han refugiado principalmente en bosques húmedos bien conservados, manglares impolutos y lugares que el “ingenio” humano no ha alcanzado a transformar dramáticamente. De tal suerte que las luces verdes o amarillas titilantes en la noche que fueron inspiración para leyendas y mitos en el país y allende, son, ahora, materia fértil para la construcción de naturalezas idealizadas y, más importantemente, comercializables.

Coordenadas multiespecie

En el interés por explorar las maneras en las que actualmente se producen realidades socioambientales en contextos rurales y cómo es que se enredan, superponen y anudan múltiples sujetos humanos y extrahumanos, materialidades, narrativas, conocimientos y prácticas que involucran negociaciones, pero sobre todo contradicciones y tensiones, partimos de las propuestas y postulados de las etnografías multiespecie (Tsing 2013; Sundberg 2011; Ogden 2013; Kirksey y Helmreich 2010; Haraway 1991; González 2021; Bennet 2010; entre otros) que se inscriben en los esfuerzos políticos, filosóficos y epistemológicos posthumanistas (Braidotti 2015) de descentrar al ser humano y enfocar a los múltiples sujetos y objetos con los que se produce social y

materialmente el mundo, así como las constelaciones que se tejen a partir de esos encuentros.

Las propuestas de estas etnografías como modo de investigación y forma de escritura constituyen una posibilidad para intentar comprender la complejidad en la que se configuran los enredos socioambientales, pues, como apuntan Durand y Sundberg (2019) respecto al trabajo de Noel Castree (2003), es posible considerar a los seres y materialidades como sujetos políticos en tanto que tienen capacidades de afectar y ser afectados, siempre en su carácter relacional.

La definición del sujeto político tiene que ver con su capacidad de acción o de poder producir transformaciones en situaciones concretas, y remite a la discusión del concepto de agencia, la cual generalmente ha sido vinculada a la capacidad que tienen (detentan/poseen/ejercen) los individuos, actores o sujetos para realizar una acción consciente, reflexiva y libre. En ese sentido la agencia ha sido tradicionalmente concebida como un atributo exclusivamente humano, considerando al individuo como el único ser capaz de participar en la interacción social o como el motor de la historia social o natural; sin embargo, bajo estas nuevas perspectivas, la noción de agencia implica una reformulación radical que implica captar las múltiples maneras en que los elementos extrahumanos participan en la producción de mundos; en ese sentido, una conceptualización posthumanista de agencia abarca “la capacidad de actuar con la unión de cosas que es una condición necesaria y previa para que ocurra cualquier acción, incluyendo las acciones de los seres humanos” (Braun 2008: 671).

Entender la agencia como la capacidad de afectar los procesos de fricción productiva entre las cosas permite cuestionar muchas de las ideas y preceptos sobre cómo conocer el mundo y clasificar la sociabilidad como una característica meramente humana. Se parte entonces de la comprensión de la existencia de objetos y sujetos siempre en un carácter relacional, es decir, inmersos y participantes en procesos de coproducción. Como señala Perdomo (2019: 34): “en este nuevo panorama intelectual, el ser humano ya no posee el privilegio de ser el único foco de significación; por el contrario, la sensibilidad etnográfica y filosófica se empieza a redirigir hacia la capacidad de agencia a entidades no-humanas”.

Argumentamos que esta agencia no implica premeditación, sino que se ubica en la potencial capacidad de afectar otros sujetos y objetos en arreglos particulares de interacción y articulación. En el encuentro entre lo humano y la multitud de especies y objetos ubicados en lo extra o alter humano se coproduce el mundo, y todos los involucrados en ese entramado tienen la capacidad de afectar tanto el resultado de esa interacción como la forma en la que se articulan. La producción del mundo en multitud se desdobra bajo el influjo de fuerzas políticas, económicas y culturales históricamente situadas.

Nuestra propia participación humana en mundos multiespecies es, por lo tanto, un lugar para

comenzar. Nuestras acciones son una forma de rastrear las acciones de los demás. Esto requiere seguir los arreglos prácticos y las interacciones dinámicas de otras especies junto con la humana. Podríamos comenzar con los arreglos que los humanos ponen en marcha, pero luego confiar en guías como la forma y el ensamblaje para que nos hablen sobre las relaciones sociales en las que solo somos participantes indirectos (Tsing 2013: 34).

A partir de esto es que buscamos reflexionar acerca de los enredos socioambientales coproducidos en torno al turismo de avistamiento de luciérnagas como entramados de una misma madeja en la que es indisociable lo social de lo ambiental. El aporte de lo multiespecie radica en repensar los encuentros entre humanos e insectos, particularmente la luciérnaga y la manera en que cada vez más objetos y sujetos se ven inmersos de formas antes insospechadas en los procesos y flujos del capital, de ahí la importancia de la ecología política.

“Rastreado” los escenarios en los que la luciérnaga ha ido cobrando relevancia, es que se multisitúan los campos de observación, de manera que se vuelve necesario echar la vista a las interconexiones que se dan entre las comunidades científicas, las redes internacionales y nacionales conformadas en pos de la identificación, conservación y divulgación de las luciérnagas, de los promotores turísticos, grupos rurales, así como los bosques mismos en los que cohabitan estos insectos.

La aproximación a las luciérnagas del centro de México y particularmente las que habitan en la región que involucra al municipio de Tlahuapan, Puebla, nos permite avistar algunos de los enredos multiespecie que las involucran hoy en día en esta popularidad que han adquirido en los últimos años como protagonistas de “espectáculos naturales” a los que acuden cientos de turistas y visitantes.

Turismo de luciérnagas en bosques de la Sierra Nevada

En México, este fenómeno comenzó en el municipio de Nanacamilpa, Tlaxcala, cuando en el 2012 se inauguró el primer “Santuario de las Luciérnagas” que coincidió con que Santiago Zaragoza Caballero (2012), del Instituto de Biología (IBUNAM) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), publicó el descubrimiento de la *Photinus palaciosi*, una nueva especie de luciérnaga endémica al bosque del citado municipio tlaxcalteca. Desde entonces, comenzó a brillar una promesa económica nueva para los pobladores de la región.

Frente a la oportunidad de capitalizar este tipo de turismo, el gobierno del estado de Tlaxcala impulsó una campaña para construir una ruta turística en la región norte de Tlaxcala donde el plato fuerte fuera el insecto luminoso. A la par, científicos de la UNAM se unieron a dichos esfuerzos, en tanto consideraron que la conserva-

ción de las nuevas especies de luciérnagas encontradas, así como del bosque que las alberga, son compatibles con el turismo. De manera que capacitaron a los ejidatarios sobre las condiciones y necesidades de los animales y su entorno, les instruyeron lineamientos para el turismo eficiente, responsable y consciente y de paso les enseñaron leyendas relacionadas con el animal. De tal suerte que se creó una fórmula turística que conjuntó los intereses de emprendedores y empresarios locales, de ejidatarios y comuneros y de científicos. El éxito del llamado Santuario de las Luciérnagas “contagió” a otros interesados y, desde hace 6 o 7 años, localidades en Puebla, Tlaxcala, Estado de México, Morelos y Michoacán aspiran a experimentar el milagro de las luciérnagas. El reciente boom de turismo de avistamiento de luciérnagas convocó a un número importante de especialistas en el tema para discutir los retos de este tipo de turismo en el mundo: Debido a su relevancia, en 2021 se incluyó el caso mexicano (Lewis *et al.* 2021).

El 2012 fue un parteaguas para el turismo de luciérnagas y el “descubrimiento” de nuevas especies en el país. Desde entonces el reporte de especies nuevas ha ido en aumento. Por ejemplo, en 2020 se encontró otra luciérnaga endémica en Nanacamilpa, Tlaxcala, la *Photinus chapingoensis* (Zaragoza *et al.* 2020); en 2022 se reportó la *Photinus totiwi* en la comunidad de San Francisco Oxtotilpan, Temascaltepec, y la *Chespirito hintoni*, ambas en el Estado de México (*La Jornada Estado de México*, 2022: 6), así como la *Chespirito Costae* en Morelos (Ferreira 2022). En 2023 se describieron 48 nuevas especies en estados del norte de México y, como mencionan sus autores, en los últimos diez años se han descrito 56 especies nuevas de *Photinus*, por lo que México se puede considerar como un centro de diversificación de este género (Zaragoza *et al.* 2023).

En agosto de 2022, en colaboración con miembros del Laboratorio Zaragoza de Coleopterología de la Colección Nacional de Insectos del IBUNAM y las autoridades ejidales, se realizó un estudio exploratorio en el municipio de Tlahuapan, Puebla en el que se registró la presencia de la *Photinus palaciosi* (la misma nueva especie de Nanacamilpa) tanto en el Santuario de Santa Rita Tlahuapan—principal sitio de avistamiento del municipio—como en el Truchero ejidal de la localidad de San Juan Cuauhtémoc. Además, se encontraron otras especies como la *Photinus producta* en una colonia de la cabecera municipal cercana a la carretera México-Puebla y, en el truchero, se registró la *Pyropyga sp.*, una luciérnaga diurna.¹

Tlahuapan, nuestro lugar de trabajo, es un municipio ubicado en las faldas de la Sierra Nevada, una formación volcánica que alberga al Popocatepetl, Iztaccíhuatl,

¹ Como parte de este estudio, se elaboraron dos carteles para difundir información general de las luciérnagas y su ciclo de vida, así como los resultados de la investigación en Tlahuapan. Disponibles en: <https://www.iaa.unam.mx/divulgacion/infografia/luces-de-unas-noches-de-verano>, <https://www.iaa.unam.mx/divulgacion/infografia/luces-de-unas-noches-de-verano-0>.

Monte Tláloc y Telapón, que colinda con Tlaxcala y, particularmente, con Nanacamilpa. Cuenta con ocho juntas auxiliares, 11 inspectorías y por lo menos 13 ejidos, en su mayoría con tierras de bosque colindantes con el parque nacional Izta-Popo. Las tierras ejidales son destinadas mayormente a la explotación forestal y la agricultura de temporal tradicional (maíz, frijol, haba) y de árboles frutales (nogales, tejocotes, duraznos, diversidad de ciruelos, manzanas, peras, entre otros). Aunque la presencia de turismo de luciérnagas ya se ha extendido por diversas localidades en el municipio, la discusión del artículo se centra en tres ejidos, Santa Rita Tlahuapan, San Rafael Ixtapalucan y San Juan Cuauhtémoc. Además de estas actividades, sus pobladores se han ocupado en múltiples actividades fuera y dentro del campo, como choferes de camiones y tráileres, se emplean y algunos son propietarios de talleres y fábricas de calcetines. Así mismo en la región hay varios trucheros comunales, ejidales y privados que funcionan como centros turísticos; otras actividades presentes son la siembra y venta de árboles de navidad y, muy recientemente, la producción de uva para vino, así como otras actividades comerciales diversas, debido a su cercanía con San Martín Texmelucan, hogar del principal tianguis del valle Puebla-Tlaxcala.

El bosque de encinos, ocotes y oyameles en las faldas del Iztaccíhuatl ha formado parte importante de sus actividades productivas, de su identidad y de su historia. No obstante, la relación entre los humanos y los sujetos y objetos que habitan el monte en Tlahuapan se ha modificado constantemente.

No nos detendremos mucho en este asunto, pero las luciérnagas, sobre todo las que emiten luz propia, formaron parte de la vida cotidiana en diferentes partes del país. Fray Bernardino de Sahagún reportó la presencia de luciérnagas, cocuyos y otros insectos con luz y con nombres particulares para el centro de México. *Cópitl* o *azcapapálotl* son los nombres nahuas de las luciérnagas, y en la zona maya se les nombra *cocay*. La leyenda sobre cómo la *cocay* obtuvo su luz es tan popular que ha sido reelaborada y adaptada por los guías para hablar de las luciérnagas en los bosques del centro de México. En San Francisco Oxtotilpan, Estado de México, “de acuerdo con relatos de la propia comunidad, sus antepasados tenían la creencia de que las luciérnagas eran sagradas y eran llamadas como ‘San Pedritos’” (Chacón 2021) e incluso hay un vago recuerdo por parte de los habitantes más ancianos de una celebración asociada con las luciérnagas. También se ha documentado que en algunas comunidades indígenas de Tlaxcala las luciérnagas o su brillo estaba relacionado con brujas, las *tlahuelpuchis*, que eran seres que volaban, se convertían en bolas de fuego y eventualmente extraían la sangre de infantes (Nuttini y Roberts 1993).

En Tlahuapan, antes de la promoción turística, los ejidatarios, comuneros y habitantes/usuarios del bosque no consideraban a las luciérnagas como animales especiales en ningún sentido. Sabían de su existencia y recuerdan que siempre se dejaban ver en el bosque cuando

comienzan las lluvias, más o menos desde mediados de junio hasta principios o mediados de agosto. Doña María, habitante originaria de Santa Rita Tlahuapan, recuerda “verlas en cantidades cuando siendo niña iban a traer hongos o a recoger leña”.

El señor Marco Ríos, ejidatario de San Rafael, quien tiene una amplia experiencia y conocimiento del bosque, de las especies de árboles, plantas medicinales y hongos, así como de la crianza de caballos, además de conocer los caminos para subir al Iztaccíhuatl; recuerda que cuando era niño:

Como era el menor de mis hermanos, íbamos al bosque y luego ya de noche que veníamos de regreso, empezaban a salir las luciérnagas y me daban miedo, pues mis hermanos me decían - ¡Hey mira, hay unos ojos que te están viendo!, ¡ahí hay otros y otros y otros! -. Y pues ¿cuáles ojos?, eran las luciérnagas, pero uno de niño qué va a saber, pero fíjese que siempre sólo se dejaban ver en el bosque, quizás una que otra perdida se veía acá en el pueblo, pero es porque o se vino en el zacate o así, acá lo que sí hay son los esos gusanitos chiquitos que prenden, esos sí hay ahí en el patio, acá les llamamos trenecitos.

Las hermanas Evelyn y Ariadna Trujano, quienes viven en Santa Rita desde niñas, nos comentaron que, en la temporada de lluvias “era común verlas, incluso en los patios de las casas, cerca de las plantas y en los charcos de agua, también en las calles del pueblo” pero las dos afirman que “cuando se metió el alumbrado público como que se fueron”. Doña Francisca, una mujer de 97 años, originaria de Santa Rita, también recuerda haber visto luciérnagas en el patio de su casa que colinda con la carretera México-Puebla, “pero como fue creciendo la colonia [Ampliación Domingo Arenas], con las casas y la luz se fueron yendo, yo creo que se regresaron al bosque o quien sabe” comenta.

Don Rito, habitante y ejidatario originario de San Cuauhtémoc nos platicó que cuando era niño y en su juventud “se veían dos tipos de luciérnagas, unas las negritas chiquitas, que ahí siguen y otras como rojitas, más grandecitas, pero a esas ya no se les ve mucho”.

Más allá de estas referencias, las luciérnagas de los bosques de Tlahuapan no tenían un nombre particular, no formaban parte de leyendas, historias o mitos locales ni se relacionaban con las actividades en el bosque o con la presencia de agua y la conservación de los manantiales. De hecho, la gran mayoría de los guías con experiencia de entre 14 y 20 años, oriundos del lugar y ahora expertos en la luciérnaga y el bosque ni siquiera sabían que existían en su terruño y las fueron conociendo en los últimos cuatro años. No así, los hijos o nietos de ejidatarios (ahora algunos de ellos son guías) que sí conocen el monte, pero no concedían ningún atributo sobresaliente a las “lucecitas” o “foquitos” que de vez en cuando habían visto en el monte o cerca de sus casas.

Don Jorge M., un ejidatario, nos comentaba que su papá conocía las luciérnagas, pero no tenía ningún interés particular en ellas, ni siquiera como juego. En cambio, él, cuando era chico, subía al monte junto con sus amigos en las noches de verano para hacer concursos con ellas. A saber, en un lapso de tiempo determinado él y sus amigos debían embarrarse el máximo número de luciérnagas posible en la ropa para ver quién quedaba más brillante. Esta anécdota, la contó en un tono de confesión chusca, aunque inmediatamente después, apenado, insistió en que eso ya no estaba permitido y que jamás se lo contaría a un biólogo porque está muy mal visto. De hecho, don Jorge, reflexionando sobre el asunto, nunca se imaginó que esos bichos sin importancia con los que jugaba ahora se convirtieran, según sus palabras, en el “sustento alimenticio de su pueblo”. Pese a que don Jorge trabajaba en ese entonces en el ayuntamiento, asegura que “de eso podemos vivir, porque ya el grupo de expertos nos han dicho cómo tratarlas”, además “vimos cómo se fugaba el dinero cuando los turistas que ya no cabían o no llegaban a Nanacamilpa, los dejábamos pasar, así sin cobrarles nada” (diciembre de 2018).

El turismo de luciérnagas en el municipio ha cobrado relevancia, tanto así que en el plan de desarrollo municipal correspondiente al 2021-2024, seis de 11 localidades, señalan como una actividad importante al avistamiento. Si bien este tipo de turismo se ha sumado al repertorio de actividades de los ejidos y al imaginario como una promesa de desarrollo, no se ha logrado consolidar como la principal fuente de ingreso ni para los ejidos ni para las familias. Si embargo, como señala don Jorge, continúan buscando formas de impulsarlo.

Como parte de lo que llamamos “fórmula turística”, los ejidatarios y empresarios locales se han dado a la tarea de buscar “expertos científicos” externos para consolidar sus proyectos de avistamiento y legitimarse como “expertos locales”. Es importante hacer una pequeña digresión y explicar la razón de entrecomillar el conocimiento “científico” o “experto”. La intención no es poner en duda la certeza científica de la información ofrecida y recabada por los guías y los encargados de la organización turística en los ejidos, sino que pretendemos destacar el valor que le otorgan al conocimiento producido por expertos de fuera como el único válido, a diferencia del conocimiento local de los ejidatarios y usuarios cotidianos e históricos del bosque. Este conocimiento, consideran, es indispensable para legitimar la venta de la experiencia del avistamiento.

Se han asesorado con biólogos de la UNAM, Universidad Autónoma de Chapingo y de Universidad Autónoma de Tlaxcala y otras instituciones, interesados en la conservación de la luciérnaga; han consultado ingenieros agroforestales y, sobre todo, promotores turísticos conocedores de proyectos ecológicos y de conservación, así como en la venta de experiencias. Además de las consultorías y asesoramiento de expertos, los ejidatarios han reclutado cada vez a más jóvenes de sus comunidades para que sean los guías (monitores) durante la temporada de

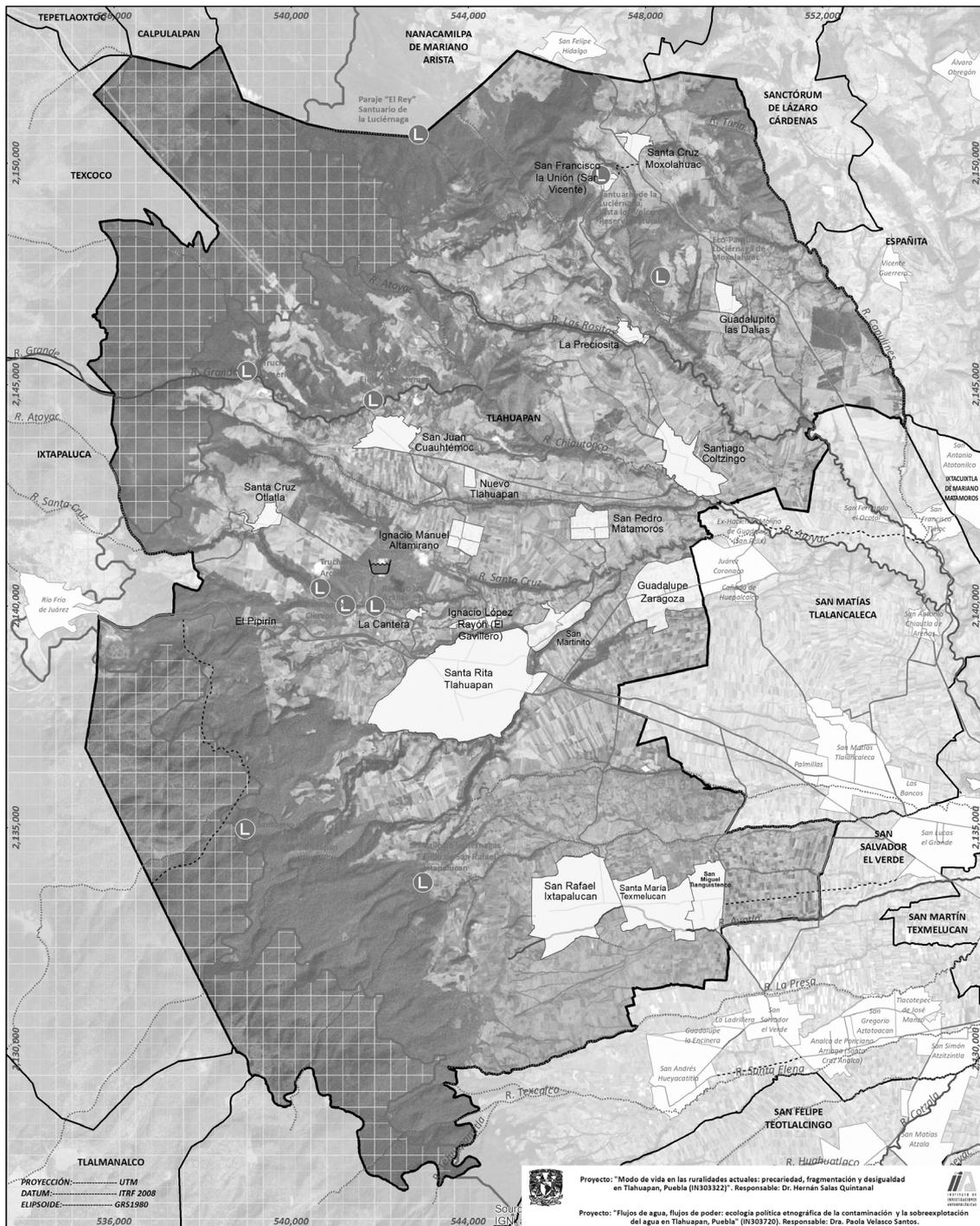
avistamiento. El trabajo es básicamente voluntario, aunque en algunos ejidos les ofrecen un porcentaje mínimo de las ganancias o bien, por lo menos les dan comida, un uniforme y la posibilidad de recibir propinas. Estos guías son capacitados por cuatro o cinco meses por otro grupo de expertos. Cada ejido y cada comisariado ejidal lo ha resuelto de diferentes maneras; los más formales los han capacitado al estilo de los recursos humanos de una empresa, en tanto que los prepara para tener una actitud particular hacia los turistas y visitantes, les programan expertos de protección civil para que les enseñen protocolos de emergencia y los han enviado a certificarse como guías turísticos a través de agencias del gobierno de Puebla. El entrenamiento menos formal, es aquél en el que promotores turísticos y guías con mayor experiencia les ofrecen datos “científicos” sobre la luciérnaga y otras especies del bosque que provienen de los primeros lineamientos ofrecidos por los biólogos para Nanacamilpa, pero también información recuperada por ellos de la red, incluyendo leyendas de otros lugares, como la de Cocay, y muchos otros datos.

En algunos casos, los guías incorporan en los recorridos leyendas locales acerca de los bosques o comentan a los turistas los nombres y usos medicinales u otros de algunas plantas de la región y también nombres de la diversidad de hongos.

Además de que los guías tienen que memorizar y practicar sus guiones durante meses, los equipos de capacitadores los instruyen en la forma de divulgar estos conocimientos acompañados de dinámicas empresariales de optimismo, de integración y otras formas de hacer entretenidas (“en la versión de recursos humanos”) y “amigables con el planeta” las visitas. El entrenamiento de los guías y la fijación de los ejidatarios con el conocimiento experto y científico se complementa con la necesidad constante de aumentar la infraestructura turística y ser legibles como un verdadero centro ecoturístico.

De 2016 que iniciaron con las visitas turísticas a 2022, la infraestructura ha crecido significativamente. En pocos años, con recursos diversos de gobierno y privados, se construyeron hoteles y cabañas rústicas, se reconstruyeron diversas estructuras de madera para albergar puestos comerciales rústicos y senderos interpretativos; también se han elaborado playeras, sudaderas, vasos, lápices, impermeables, artesanías y otros recuerdos conmemorativos con la imagen de luciérnagas fluorescentes. Igualmente, el número de rutas para avistamiento se ha multiplicado. En vísperas de la temporada de luciérnaga de 2022 se anunció el Primer Festival de la Luciérnaga en Tlahuapan, impulsado por el gobierno municipal que convocó diez predios, entre los que hay cinco ejidales, uno comunal y cuatro privados, que hasta el momento ofrecen servicios turísticos de avistamiento durante la temporada de luciérnagas (figura1).

Además de ser protagonistas en sudaderas y tazas, el papel principal de las luciérnagas ocurre cuando oscurece, cuando son narradas y reinventadas por los guías. A lo largo de los recorridos y durante las ceremonias de



Municipio de Tlahuapan: Sitios de avistamiento de Luciérnagas

LEYENDA

● Sitios de avistamiento

SIMBOLOGÍA

- | | | |
|------------------------------------|-------------------|--------------------|
| LÍMITES | VIALIDADES | Hidrografía |
| — E estatal | — Carreteras | — Perenne |
| — Municipio de Tlahuapan | — Avenidas | — Intermittente |
| — Municipios de Puebla y EDOMEX | — Caminos | |
| — Asentamientos de Puebla y EDOMEX | | EMPRESA |
| — Asentamientos Tlahuapan | | — Nestlé |
| — Parque Nacional. Izta-Popo | | |

AA Nombre de municipios Aa Asentamientos urbanos Aa Asentamientos urbanos. Fuera del municipio de Tlahuapan

AUTORÍA:
 - Paola Velasco Santos
 - Alejandra González Nava

Fuentes cartográficas:
 - INEGI, 2020. Conjunto de datos vectoriales Esc. 1: 50,000. Marco Geoestadístico Nacional, Diciembre, 2020.
 - Términos de Libre Uso de la Información del INEGI http://www.inegi.org.mx/terminos/terminos_info.aspx

DISEÑO Y EDICIÓN CARTOGRÁFICA: CELIA LÓPEZ MIGUEL

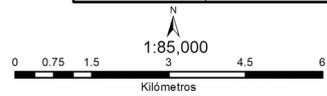


Figura 1. Mapa de sitios de avistamiento de luciérnagas en Tlahuapan, Puebla.

apertura y clausura, los guías y directores del proyecto, van recitando de memoria, al igual que en Nanacamilpa, un guion. Repiten en forma de mantra la narrativa sobre la relación equilibrada con la naturaleza, el discurso sustentable del turismo, ofrecido por las dependencias de gobierno del estado, y los datos científicos que corresponden a la especie encontrada en Nanacamilpa, cortesía de los académicos de las universidades mencionadas.

La experiencia inicia, en el caso de Santa Rita, con un primer recorrido por el sendero interpretativo donde se puede apreciar la flora y fauna del lugar. El avistamiento como tal, tiene una duración de una hora y media en la parte más alta del bosque, a más de 2800 msm, una vez que la noche se ha hecho presente. Este paseo inicia después de que los guías, que así mismos se denominan monitores o anfitriones, juntan a su grupo de turistas, los hacen tomarse de las manos, colocarse en un círculo, cerrar los ojos y repetir una plegaria u oración. Esta petición está dirigida a la madre tonantzin,² a los ateteos,³ aluxes⁴ y otros guardianes del bosque para poder entrar a su dominio. Llama la atención que en el caso de San Rafael Ixtapalucan, los recorridos dan inicio con esta petición y con el sonido de un caracol hecho sonar por una de las jóvenes guías, esto en palabras de ella como parte de llamado y permiso al bosque. En San Juan Cuauhtémoc los recorridos inician en la entrada del truchero ejidal, junto a los estanques en los que las truchas están separadas por edades y tamaños, comienza alrededor de las seis de la tarde y el sendero sigue la corriente de un riachuelo que los habitantes afirman es un brazo de agua del río Atoyac.

Los ejidatarios, recolectores y otros usuarios cotidianos del “monte” no utilizan actualmente estas plegarias para adentrarse en el bosque, y de manera muy marginal y casi anecdótica, cuentan las historias de los ateteos, guardianes de los cuerpos de agua. Una vez internados en el bosque y caminando bajo una completa oscuridad, el guía repite los lineamientos sobre cómo cuidar a la luciérnaga y evitar asustarla o interrumpir su ritual de apareamiento. No se pueden tomar fotografías ni encender teléfonos o linternas, se sugiere hablar en voz baja o evitar hacer ruido, y siempre caminar dentro de los senderos marcados.

² Los guías de los recorridos refieren que la figura de Tonantzin significa “nuestra madre” o “la madre tierra”, y que es una diosa asociada a la fertilidad. Cabe mencionar que popularmente la figura de Tonantzin (diosa prehispánica) está relacionada con la imagen de la Virgen de Guadalupe.

³ Seres extrahumanos que son, según los relatos de los habitantes de Tlahuapan, una especie de duendes (pequeños y traviosos) que habitan en los manantiales, lagunas, ríos o jagüeyes. Estos seres, al ser traviosos, llaman a la gente hacia los cuerpos de agua, sobre todo a los niños, provocando que se caigan. Cuando esto ocurre, los niños o adultos que cayeron al agua enferman y se deben hacer una serie de ofrendas para que se recuperen. Para evitar que los ateteos hagan travesuras es costumbre llevarles ofrendas como fruta y algunas veces comida y así mantenerlos contentos.

⁴ Los aluxes son criaturas mitológicas de los mayas del sur de México y aunque no existe una relación ni registros de presencia de estos seres en Tlahuapan, éstos han sido incorporados en los relatos de los guías turísticos como parte de los seres mágicos que habitan y protegen el bosque.

En San Juan Cuauhtémoc, uno de los guías más recomendados por parte de las autoridades ejidales es David, un joven de 30 años acompañado por su hijo Javier de 9 años. Durante el trayecto, “para hacer tiempo” dice David, platican a los turistas la variedad de árboles y plantas de las cuales “muchas son de uso medicinal y otras como la escobilla por ejemplo son para hacer escobas, esas de vara con las que se barre en la ciudad”. También conversa acerca de la diversidad de hongos que se pueden encontrar, sobre todo en la temporada de lluvias y que la recolección de las especies comestibles es importante para las personas del pueblo, pero afirma que “hay que saberlos distinguir, muchos tienen su gemelo malo, o sea uno que se les parece mucho pero no se puede comer, porque te indigestas o ahí te quedas”.

En el Santuario de la Luciérnaga de Santa Rita, durante el recorrido, el guía va haciendo paradas para explicar la anatomía de la luciérnaga, la forma en la que, en el abdomen de la luciérnaga, el oxígeno se combina con el químico luciferina y la encima luciferasa, y se produce una luz fría, y entre tanto, contar leyendas de la revolución, de mujeres convertidas en árboles y algunas historias de “terror” que el guía logre recordar. Pero, conforme la noche se torna negra las luciérnagas comienzan a hacer su aparición. Los guías la llaman *cópitl*, su nombre en náhuatl para hacerla parecer más exótica, aunque, como mencionamos, no es la forma con la que se le nombra en la zona.

Al exponer el proceso de cortejo y reproducción del insecto, los guías se refieren a la luciérnaga hembra como una mujer humana que busca placer, que se hace la difícil, porque tiene un poder de decisión sobre qué macho es atractivo o no, y, que después de haberse apareado, si ella no obtiene el placer esperado, busca a otra pareja y en algunos casos se come la cabeza del macho que no la supo satisfacer.⁵ Aunque apenas es una primera aproximación y merecería una profusa discusión, nos atrevemos a señalar que no es casualidad que se enfatice el poder de decisión de las hembras, de su búsqueda de placer, entre otras narrativas, en el contexto del discurso feminista actual. Para continuar con el drama novelesco del relato de los guías, cuentan que los machos victoriosos que lograron aparearse y cuya cabeza no ha sido cercenada por una hembra insatisfecha, una vez que sembraron su semilla para perpetuar la especie, vuelan hasta donde sus alas los pueden llevar y desde lo alto de un ocote se dejan caer al vacío y mueren.

En varios de los sitios de avistamiento, otro elemento que los guías han incorporado para beneplácito de los turistas es afirmar con toda certeza que, si las luciérnagas llegan a posarse en alguien, es porque seguramente esa persona tiene una buena energía y que ese acto es una

⁵ El comportamiento que describen estos guías es parcialmente cierto, pero no corresponde con las especies encontradas en la región. Efectivamente existe una especie de luciérnaga llamada *Photuris lugubris*. Esta luciérnaga imita las luces de cortejo de las especies *Photinus* para engañar a los machos y hacerlos su presa; sin embargo, no se aparean con ellos (Maquitico *et al.* 2022).

señal de buena fortuna y amor; esto sin embargo no forma parte de las anécdotas ni del conocimiento entre los lugareños.

Además de reproducir el lenguaje global de la conservación neoliberal⁶ (sustentabilidad, educación ambiental, mejor relación con la naturaleza), su narrativa, intervenida y personalizada de manera ingeniosa por los propios guías, entremezcla elementos culturales carismáticos con amplia recepción en el turismo de hoy en día. La luciérnaga es humanizada, cosa que es bien recibida por los turistas y que, según sus comentarios, no hacen tan tediosos los datos científicos sobre los animales y el bosque. Es decir, agradecen la forma de divulgación y la cercanía de las prácticas de la luciérnaga con las suyas.

De tal suerte que, a través de la canalización de la narrativa ambiental y cultural legible internacionalmente, los ejidatarios de Tlahuapan están replanteando su entorno y su relación con él en formas cuyo resultado es aún desconocido. Como es evidente, el pasado en términos amplios es utilizado como un recurso para construir el mundo del presente, tamizado por una visión romántica de ambientalistas y administradores turísticos, discursos feministas, así como ejidatarios y comuneros buscando una forma de ganarse la vida, se conjugan para alcanzar el objetivo de vender experiencias.

En Tlahuapan, las luciérnagas, habían sido vistas por sus habitantes como unos bichos que a veces alumbraban los caminos cuando se iba a recolectar hongos o como diversión infantil, como algo poco especial. Ahora, son vistas por algunos ejidatarios, empresarios y jóvenes emprendedores locales como un “proyecto de negocio”. Un ejidatario lo dijo muy claramente:

“Sí es muy bonita la naturaleza, pero trabajo no hay, economía no hay... tenemos que procurarnos el desarrollo” (ejidatario, diciembre 2018). En este mismo tono, el presidente de un comisariado ejidal comentaba “Nunca lucrábamos con ellas [las luciérnagas]. Ahora sí lucramos. Vendemos su belleza” (ejidatario, febrero 2019).

Las luciérnagas son un medio, no un fin. El ecoturismo y el discurso de la naturaleza es un medio discursivo y práctico para el fin operativo de la simple sobrevivencia. Aunque, de sobra saben los ejidatarios y comuneros, así como los habitantes de la región, que de una sola actividad no se puede vivir, guardan la fe en que la luciérnaga brinde esta promesa incumplida de la modernidad.

Algunas reflexiones

Las luciérnagas a través del discurso de su belleza, rareza y su conexión con los pulsos naturales de la tierra trabajan

para que los ejidatarios reciban algunos beneficios del turismo. La paradoja es que estos supuestos beneficios son efímeros y están basados en una ilusión: el marriage entre sustentabilidad y desarrollo económico. Para obtener los beneficios que buscan tendrían que intensificar al máximo el turismo, lo que eventualmente, debido al consumo de agua, la emisión de basura y otros contaminantes, terminaría quizá mermando o desapareciendo la población de luciérnagas. Además de que no puede ofrecer sustento para todos los habitantes del municipio, ni siquiera para los miembros de un solo ejido.

Así como las luciérnagas se sincronizan en la noche para encontrar pareja, los esfuerzos de conservación se han sincronizado con el neoliberalismo. La cooperación, como dice un artículo reciente sobre la sincronización de las luciérnagas, es clave para su apareamiento y su sobrevivencia como especie (Antonioni y Cardillo 2017). De igual forma, la sincronización entre conservación y capitalismo también ha sido cooperativa, y el resultado de la unión entre ambas ha sido la conservación neoliberal. La “conservación de la naturaleza” se ha posicionado como una narrativa global que, en términos generales, plantea que la lógica del mercado y el crecimiento económico son la mejor y más viable opción para “salvar la naturaleza” (Igoe 2010: 376). Este discurso es dominante en agencias internacionales, instituciones de gobierno y empresas que buscan lavar su reputación, y ha permeado en los múltiples rincones de las ciudades y entornos rurales a través de las redes sociales y otros medios de comunicación masivos. De manera que, en México, grupos de ejidatarios, comuneros, vecinos y empresarios locales, están re-formulando sus formas de relacionarse con su entorno, con su historia y con sus modos de vida, y re-haciendo la forma en la que imaginan y conciben el mundo, para incorporarse de manera legible a la impronta neoliberal, así como lo hicieron en los anteriores ciclos capitalistas.

Los santuarios de luciérnagas prometen, al igual que otros santuarios religiosos, una experiencia mística. En el caso que nos concierne, lo que las personas buscan obtener es una ventana a un pasado lejano que devela la belleza misteriosa de la naturaleza y les ofrece la oportunidad de, por una hora y media, introducirse a un espacio dominado por seres fantásticos (aluxes, duendes y luciérnagas que buscan enamorarse) y la ausencia de “modernidad”, ya que no se puede hacer uso de teléfonos celulares (además de que no hay señal), linternas o hacer ruido. Por 200 pesos puedes ser parte de un “espectáculo natural”.

Las luciérnagas y su protagonismo reciente son parte de un entramado socioambiental complejo. Su presencia en Tlahuapan es el resultado no intencional o inesperado de la preservación de los bosques en esta parte de la sierra nevada. Debido al cambio en su estatus social, la intensificación del turismo como nueva forma de desarrollo (nos referimos en términos de política pública), la atomización del “virus del emprendedurismo” y otras fantasías neoliberales, entre otros factores, las luciérnagas se han

⁶ Algunos autores (Brockington *et al.* 2008; Igoe 2010; Igoe y Brockington 2007) han argumentado que la conservación de la biodiversidad, planteada como una respuesta o alternativa a los males generados por el capitalismo está implicada íntimamente en la reproducción del capitalismo. A través del concepto de conservación neoliberal plantean que la alianza entre conservación y capitalismo está dando forma a la naturaleza y a la sociedad, incluso convirtiendo estos esfuerzos que parecerían loables, en formas de acumulación.

enredado con otras especies, incluyendo la humana, con las que se están produciendo mutuamente.

Al mismo tiempo que las luciérnagas son producidas socialmente como indicadores de la salud ecosistémica, como objetos a conservar, como entes místicos de la naturaleza prístina, como fuentes de ingreso y como primeras actrices de los espectáculos naturales nocturnos; los ejidatarios se producen como protectores ancestrales de la naturaleza, promotores de la conservación y emprendedores empresariales, y los jóvenes devienen expertos científicos y narradores de una historia y cultura emanadas de un libreto comercial. Entonces, al producir a las luciérnagas y colocarlas como figura central del escenario turístico, los ejidatarios y jóvenes se producen a sí mismos como portadores de la fe neoliberal.

Las relaciones capitalistas contribuyen a tejer entramados multiespecie particulares y sujetos históricamente específicos, de tal suerte que las luciérnagas y los humanos se producen mutuamente bajo la lógica neoliberal. Los resultados de este enredo aún no son visibles, pero la fe de que el turismo brindará bienestar para la multiplicidad de especies involucradas está más afianzada que nunca.

Referencias:

- Antonioni, A. y A. Cardillo (2017). Coevolution of Synchronization and Cooperation in Costly Networked Interactions. *Physical Review Letters*, 118 (23): 1-5.
- Bennet, J. (2010). *Vibrant Matter. A Political Ecology of things*. Londres: Universidad de Duke.
- Boletín UNAM (19 de abril de 2014). *Descubre universitario nuevo género de luciérnagas*. Boletín UNAM-DGCS-229. Disponible en http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2014_229.html [Consulta: 30 de julio de 2018].
- Braidoti, R. (2015). *Lo posthumano*. Barcelona: Gedisa.
- Branham, M. (2005) *How and why do fireflies light up? En Scientific American*. Disponible en <https://www.scientificamerican.com/article/how-and-why-do-fireflies/?redirect=1> [Consulta: 19 de mayo de 2019].
- Braun, B. (2008). Environmental Issues: Inventive Life. *Progress in Human Geography*, 32 (5): 667-79.
- Brockington D., R. Duffy y J. Igoe (2008). *Nature Unbound: Conservation, Capitalism, and the Future of Protected Areas*. Londres: Earthscan.
- Castree, N. (2003). Environmental Issues: Relational Ontologies and Hybrid Politics. *Progress in Human Geography*, 27 (2): 203-211.
- Chacón, C. J. (4 de julio 2021). Descubren nueva especie de luciérnaga en Edomex, llevará nombre matlatzinca. *Así sucede, confianza en la noticia*. Disponible en <https://asisucedec.com.mx/descubren-nueva-especie-de-luciernaga-en-edomex-llevara-nombre-matlatzinca/> [Consulta: 17 de mayo de 2022].
- Coole, D. y S. Frost (2010). Introducing the new materialisms. J. Bennett, P. Cheah, M. A. Orlie y E. Grosz (eds.), *New materialisms: Ontology, agency, and politics* (pp. 1-43). Durham: Duke University Press.
- Durand, L. y J. Sundberg (2019). Sobre la ecología política posthumanista. *Sociedad y Ambiente*, 20: 7-27.
- Ferreira, V. S., O. Keller y M. A. Ivie (2022). Descriptions of New Species of Chespirito Ferreira, Keller & Branham (Coleoptera: Lampyridae: Chespiritonae) and the First Record for the Subfamily in the United States. *Zootaxa*, 5124 (2): 230-237.
- González, D. C. (2021). Butterflies, organized crime, and 'sad trees': A critique of the Monarch Butterfly Biosphere Reserve Program in a context of rural violence. *World Development*, 142: 105420.
- Haraway, D. J. (2022). A Cyborg Manifesto: An ironic dream of a common language for women in the integrated circuit. S. Stryker, D. McCarthy (eds.), *The Transgender Studies Reader Remix* (pp. 429-443). Londres: Routledge.
- Igoe, J. (2010). The spectacle of nature in the global economy of appearances: Anthropological engagements with the spectacular mediations of transnational conservation. *Critique of Anthropology*, 30 (4): 375-397.
- Igoe, J. y D. Brockington (2007). Neoliberal Conservation: A Brief Introduction. *Conservation and Society*, 5 (4): 432-449.
- Kirksey, S. E. y S. Helmreich (2010). The emergence of multispecies ethnography. *Cultural anthropology*, 25 (4): 545-576.
- La Jornada Estado de México (7 de julio de 2022). Fomentan el cuidado de luciérnagas tras descubrimiento de dos especies. *La Jornada*: 6. Disponible en <https://static.lajornadaestadodemexico.com/wpcontent/uploads/2022/07/EdomexImpresion-07072022-1.pdf> [Consulta: 9 de diciembre de 2022].
- Lewis, S., A. Thancharoen, Ch. Hay Wong, T. López-Palafox, P. Velasco Santos, Ch. Wu, L. Faust, R. De Cock, A. C. S. Owens, R. H. Lemelin, H. Gurung, W. F. A. Jusoh, D. Trujillo, V. Yiu, P. Jaramillo López, S. Jaikla, J. M. Reed (2021). Firefly tourism: Advancing a global phenomenon toward a brighter future. *Conservation, Science and Practice*, e391: 1-18. DOI: <https://doi.org/10.1111/csp2.391>
- Maquitico, Y., A. Vergara, I. Villanueva, J. Camacho y C. Cordero (2022). Photuris lugubris Female Fireflies Hunt Males of the Synchronous Firefly Photinus palaciosi (Coleoptera: Lampyridae). *Insects*, 13: 915. Disponible en <https://doi.org/10.3390/insects13100915> [Consulta: 20 de enero de 2023].
- Nutini, H. G. y J. M. Roberts (1993). *Bloodsucking witchcraft: an epistemological study of anthropomor-*

- phic supernaturalism in rural Tlaxcala, Arizona, EE.UU.* Arizona: Universidad de Arizona.
- Ogden, L. A., B. Hall y K. Tanita (2013). Animals, plants, people, and things: A review of multispecies ethnography. *Environment and society*, 4 (1): 5-24.
- Perdomo, J. C. (2019). Agencias, mundos y ontologías como escenarios de problematización de la antropología contemporánea. *Maguaré*, 33 (2): 25-68.
- Sundberg, J. (2011). Diabolic Caminos in the desert and cat fights on the Rio: a posthumanist political ecology of boundary enforcement in the United States-Mexico borderlands. *Annals of the Association of American Geographers*, 101 (2): 318-336.
- Tsing, A. (2013). More-than-human sociality: a call for critical description. K. Hastrup (ed.), *Anthropology and nature* (pp. 37-52). Londres: Routledge.
- Zaragoza, S., S. López, M. González, G. M. Rodríguez, V. Vega, D. E. Domínguez, P. Cifuentes (2023). Luciérnagas (Coleoptera: Lampyridae) del norte-occidente de México, con la descripción de 48 especies nuevas. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 94 (e945028): 1-81.
- Zaragoza, S., S. López, V. Vega, D. E. Domínguez G. M. Rodríguez, M. González, I. G. Gutiérrez, P. Cifuentes y M. L. Zurita (2020). Luciérnagas Del Centro de México (Coleoptera: Lampyridae): Descripción de 37 Especies Nuevas. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 91(e913104): 1-70.
- Zaragoza, S. (2012). *Macrolampis palaciosi* (Coleoptera: Lampyridae: Photinini, Tlaxcala, México. *Dugesiana*, 19: 117-121.



ANALES DE ANTROPOLOGÍA



Edición Especial 50 Aniversario del IIA: 83-102

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

Artículo

Las bases agrícolas de la civilización mesoamericana

The Agricultural Bases of Mesoamerican Civilization

Andrés Medina Hernández*

*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

En este ensayo proponemos que a partir de la complejidad biótica de la milpa, de la organización del trabajo a lo largo del ciclo agrícola y de la vigencia de relaciones de parentesco patrilineales, vigentes tanto en la producción como en la reproducción social y cultural, podemos reconocer las bases sociales y económicas de la civilización mesoamericana, para lo cual nos apoyamos en los datos de la etnografía y de la historia antigua de México.

Palabras clave: Mesoamérica; milpa como agroecosistema; ciclo agrícola; patrilineajes; ritualidad agrícola; etnografía.

Keywords: Mesoamerica; milpa as agroecosystem; agricultural cycle; patrilineages; agricultural rituality; ethnography.

Introducción

Cuando aparece la publicación del ensayo Mesoamérica escrito por Paul Kirchhoff, en 1943, recién se establecía el entramado institucional que asume esta propuesta como un programa en el marco del nacionalismo del Estado mexicano; quien lo despliega es Alfonso Caso, arqueólogo formado en los cursos de la Universidad Nacional y, posteriormente director del Museo Nacional; participante también en la fundación tanto de la Sociedad Mexicana de Antropología como del Departamento de Antropología, de la Escuela de Ciencias Biológicas, del Instituto Politécnico Nacional; coordinador de las sesiones del xxvii Congreso Internacional de Ame-

Abstract

In this essay we propose that based on the biotic complexity of the cornfield, the organization of work throughout the agricultural cycle and the validity of patrilineal kinship relations, current in both production and social and cultural reproduction, we can recognize the social and economic bases of Mesoamerican civilization, for which we rely on data from ethnography and the ancient history of Mexico.

ricanistas, celebradas en la Ciudad de México en 1939 y, finalmente, director del Instituto Nacional de Antropología e Historia, fundado el 3 de febrero de 1939.

Las mesas redondas organizadas por la Sociedad Mexicana de Antropología serán el foro en el que se definirán los temas centrales de investigación, con la participación de los más importantes estudiosos de los diferentes campos de la antropología, bajo una concepción culturalista, es decir integrada por antropología física, arqueología, etnología y lingüística; además de la historia antigua de México, un campo de investigación fundado por los nacionalistas criollos del siglo xviii, siendo el más destacado e influyente el jesuita Francisco Javier Clavijero.

* Correo electrónico: tacubaya18@gmail.com

Si bien la propuesta de Kirchhoff estaba fundada en un planteamiento difusionista, correspondiente a los planteamientos tanto de la tradición germana como de la escuela culturalista, establecida por Franz Boas en los Estados Unidos, ambas ubicadas en el más amplio campo del pensamiento filosófico historicista, pronto aparecieron otras tendencias teóricas novedosas en el ámbito de los estudios antropológicos mexicanos, como fue el funcionalismo, representado por Alfonso Villa Rojas y por Sol Tax, ambos formados en la Universidad de Chicago bajo la influencia del Alfred R. Radcliffe-Brown, uno de los fundadores de esta corriente teórica, y también el evolucionismo, tanto en su variante unilineal, cuyo autor más importante era V. Gordon Childe, como en la multilineal, fundada por Julian H. Steward.

Los resultados de las investigaciones presentadas en las Mesas Redondas de Antropología pronto condujeron a importantes discusiones teóricas y metodológicas; por una parte los estudiantes de la, ya por entonces, Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH) presentaban ponencias y realizaban sus tesis profesionales, para ir configurando el campo de las investigaciones antropológicas mexicanas. Bajo la dirección de Kirchhoff realizaron sus trabajos Arturo Monzón (1949) con una tesis sobre el calpulli; Miguel Acosta Saignes (1945) sobre los comerciantes, los pochteca, de las sociedades de la Cuenca de México; Anne Chapman (1959) del conflicto militar que abre la hegemonía de la Triple Alianza, dominada por el estado mexica; Barbro Dahlgren (1954) de la historia y la cultura de los mixtecos, y Pedro Carrasco (1950) sobre la historia y la cultura de los otomíes.

Las investigaciones bajo la teoría funcionalista, realizadas bajo un riguroso trabajo que hacía del diario de campo una herramienta metodológica fundamental, se orientaron en tres ejes temáticos: economía, relaciones de parentesco y sistemas políticos comunitarios, campo mejor conocido como “sistema de cargos”: Ricardo Pozas trabaja en San Juan Chamula, comunidad tsotsil, privilegiando los aspectos económicos; Fernando Cámara estudia el sistema de cargos en Tenejapa, tzeltal; en tanto que Calixta Guiteras se dedicaría a estudiar las relaciones de parentesco en San Juan Cancuc, tseltal, San Pablo Chalchihuitán y San Pedro Chenalhó, ambas tsotsiles. Uno de los resultados de estas investigaciones etnográficas entre las comunidades mayenses de los Altos de Chiapas es el descubrimiento de “calpules” en su organización social. Villa Rojas se refiere a los dos calpules en que se organiza Oxchuc, comunidad tseltal, en tanto que Calixta Guiteras encuentra calpules en Cancuc (1947), otra comunidad tseltal, así como en Chalchihuitán (1951) y en Chenalhó, ambas tsotsiles. Años más tarde, A. Bequelin-Monod y Alain Breton (1979), se refieren a los calpules de Bachajón, tseltal; y posteriormente el propio Breton (1984) realiza una detallada etnografía de la organización social de la misma comunidad; finalmente, Dolores Aramoni hace referencia a los calpules de las comunidades zoques de Chiapas (1992).

Mientras que la arqueología oficial mantenía la antigua tradición nacionalista de estudiar los sitios monumentales, como Teotihuacan, Monte Albán, Xochicalco y Tajín, entre otras ciudades antiguas, pronto emerge un movimiento orientado al estudio de las bases sociales y económicas de las sociedades mesoamericanas, además de las urbanizadas. Esta orientación teórica, fundada en los planteamientos de Childe es encabezada por Pedro Armillas, un arqueólogo formado en la ENAH, quien si bien trabaja con Alfonso Caso, pronto asume una posición evolucionista, gracias a una beca Gugenheim que le permite viajar a varias universidades estadounidenses, en 1946, y descubrir la propuesta teórica de Childe, de orientación teórica materialista. A su regreso abre un seminario en la ENAH sobre el papel de la agricultura de riego en la emergencia de las sociedades urbanizadas; participan en este seminario varios alumnos que realizarán diversas investigaciones que configuran el tema de las bases sociales y económicas de las sociedades mesoamericanas; tales son William Sanders, José Luis Lorenzo, René Millon, Eric Wolf, Ángel Palerm, entre otros (Medina 2015).

Cuando se publica una nueva edición del texto original de Kirchhoff en el suplemento de la revista *Tlatoani*, en 1967, el autor introduce un breve comentario en el que lamenta la ausencia de críticas a su propuesta. Sin embargo, la propia posición del autor había ya trascendido el difusionismo de su trabajo seminal, pues en el libro de homenaje al ingeniero Roberto J. Weitlaner (1966), publica un breve ensayo en el que se refiere a “una ciencia americanista” y plantea:

Estudiar Mesoamérica, en cualquiera de sus aspectos, es estudiar su historia [...] Si hablamos de “historia de Mesoamérica” se sobreentiende que su parte central y esencial es la historia de la civilización mesoamericana, desde su formación hasta su destrucción por la conquista europea (2002: 92).

También alude a una arqueología y una etnología específicamente mesoamericanas, a las que añade una “historia antigua”; es decir, el enorme acervo de las tradiciones históricas de los pueblos mesoamericanos, únicas en todo el continente. Apunta, finalmente, la importancia de la interrelación de los estudios de la arqueología, la historia antigua y la etnología.

Otra contribución de Kirchhoff que avanza se remite a aspectos fundamentales de las sociedades mesoamericanas antiguas, es el trabajo que presenta originalmente como una ponencia en la mesa redonda dedicada a la Cuenca de México; escrita originalmente en inglés, recuperada y traducida por los editores de sus *Escritos selectos* (García Mora et al. 2002). En este ensayo hace una crítica puntual de los trabajos de Adolph Bandelier para rechazar la propuesta que hace sobre el carácter igualitario del calpul en la sociedad mexica del siglo XVI, argumentando su complejidad socioeconómica y política; en la que establece la existencia de los tres grupos sociales que la componían y de su relación con la tenencia de la tierra: los macehuales cultivaban

sus tierras y aquellas vinculadas a un cargo público; los nobles usufructuaban tanto las tierras de cargo público como las propias, ambas trabajadas por los siervos, llamados mayeques (Kirchhoff 2002: 72).

En la secuencia histórica de los pueblos mesoamericanos reconoce una primera etapa, cuando todas las tierras eran propiedad de los calpules; la segunda corresponde a una sociedad compleja, en la que “las tierras de los *pilli* eran trabajadas por un grupo de *tlalmaitl* quienes, al igual que los propios *pilli*, parecen haber estado fuera de la organización de los calpules” (*Ibidem*: 73). Es decir, contra lo que afirma Bandelier, los calpules no eran el elemento dominante, estaban subordinados a la nobleza.

Los ancianos del *calpulli*, miembros de la nobleza del mismo, quienes en tiempos antiguos controlaban los destinos de cada tribu, ahora tenían que recibir órdenes de la nueva nobleza: los *pilli*. Con la subordinación de los representantes del viejo orden basado en el parentesco, hacia aquellos que representaban la nueva formación basada en la propiedad, la sociedad había dejado de ser tribal y empezado a tener un carácter clasista (*Ibidem*: 73).

Quienes continúan planteando nuevas definiciones de Mesoamérica son los arqueólogos (aunque también las mayores críticas sobre la vigencia de esta concepción son de ellos mismos); así, Jaime Litvak propone una definición a partir del reconocimiento de la existencia de una red compleja y sistemática de intercambios comerciales y ceremoniales (1975). Esta misma propuesta es también planteada por otros arqueólogos estadounidenses, Richard Blanton y G. Feinman, sin referirse al planteamiento de Litvak, aplicando la propuesta de I. Wallerstein sobre el sistema-mundo, para caracterizar así a Mesoamérica como una *ecúmene*, aunque en el caso mesoamericano, y a diferencia del sistema capitalista, este sistema tiene diferentes centros, entrelazados por las redes de intercambio (Blanton y Feinman, 1984). Este mismo planteamiento teórico es asumido y discutido por dos arqueólogos del Colegio de Michoacán, quienes remiten esta situación al Posclásico, cuando las ciudades-estado que emergen a lo largo del desarrollo histórico se articulan a la red. “Las relaciones establecidas entre estos estados fueron de distinta dimensión y naturaleza: económicas, políticas, sociales y religiosas. Fue la naturaleza de estas relaciones lo que dio al sistema mundial mesoamericano su textura característica” (Williams 2004: 148). Sin embargo, no hay una referencia a las unidades básicas de las sociedades mesoamericanas, los calpules; las discusiones se han centrado más en el ámbito de la política, donde la presencia y acción de los altepetl son fundamentales. Esta perspectiva, sobre las relaciones de poder, ha sido planteada por la etnografía y la historia antigua, en relación con la imposición del cabildo español a las Repúblicas de indios y su continuación hasta los gobiernos municipales contemporáneos, particularmente en el campo de lo que ha sido conocido el estudio de los “sistemas de cargos”;

como se advierte en la síntesis, no exenta de polémica, realizada por los historiadores William B. Taylor y John F. Chance (1987).

Una situación que afecta profundamente a las sociedades mesoamericanas es la imposición de una organización comunitaria por parte de las órdenes religiosas que llegan junto con los invasores hispanos. La política de congregaciones impuesta a los pueblos indios desde mediados del siglo XVI, en su gran mayoría dispersos, funda asentamientos nucleados con las casas alineadas en calles trazadas como tablero, con un centro indicado por la iglesia, el cabildo y la cárcel. Si bien las casas tenían sus huertos, los campos de cultivo, es decir las milpas, estaban en las tierras que rodeaban a la comunidad. Estas nuevas comunidades estaban bajo el control de las órdenes religiosas (franciscanos, dominicos, agustinos principalmente) quienes imponen el santo patrón local y organizan el calendario católico anual. Esta organización de los pueblos mesoamericanos, ahora llamados “indios” por los españoles, es impuesta por una iglesia feudal que busca “encapsular” a los pueblos, pues sobre las antiguas identidades impone una organización política, el cabildo, y una identidad centrada en el santo patrón local. Los estudiosos que llegan a Chiapas en los años cuarenta, del pasado siglo, reconocen este carácter encapsulado de los pueblos alteños, llamándolos “comunidades corporadas”, con sus tierras comunales y un cabildo que mantiene su antigua organización comunitaria (Wolf 1957).

El estudio de los gobiernos tradicionales en las comunidades mesoamericanas genera el campo de los “sistemas de cargos”, un área de investigación que ocupa un lugar central en las discusiones sobre lo que Gonzalo Aguirre Beltrán ha llamado las “formas de gobierno indígena”, quien propone en su libro que el gobierno del calpul se traslada al cabildo impuesto por los colonizadores hispanos; asumiendo, por cierto, la posición de Bandelier, como lo expresa en su libro (Aguirre Beltrán 1991: 27). Sin embargo, las investigaciones históricas recientes han reconocido que la más importante organización política de los pueblos mesoamericanos es el altepetl (Lockhart 1999). Todo esto no anula la presencia de los calpules, sino, por lo contrario, hace más compleja todavía su definición, aunque recordemos la indicación de Kirchhoff sobre el carácter igualitario del calpul previo a la configuración de las sociedades complejas. Ahora bien, lo que parece en toda esta situación es la presencia fundamental de estas unidades sociales en todas las formaciones sociales mesoamericanas.

Paradójicamente, los datos de la etnografía de los pueblos mayenses y zoqueanos de Chiapas pueden ayudarnos a resolver el problema de reconocer las características básicas del calpul. Si bien plantean diversos problemas históricos, como el de la presencia de esta unidad de la organización social, con el mismo nombre, en una vasta región que corresponde a los movimientos de población de los hablantes del náhuatl, también conocido como pipil, el cual abarcaba desde el sur de Veracruz, pasando por Tabasco, centro de Chiapas, el Soconusco, la franja

pacífica de Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Guanacaste, en Costa Rica (García de León 1976).

Nuestra propuesta en este ensayo es que el calpul remite a la unidad socioeconómica básica de las sociedades mesoamericanas, para lo cual acudiremos a una metodología etnológica, es decir comparativa, acudiendo a los datos de la etnografía, lingüística e historia. Las premisas de este planteamiento parten del hecho de la continuidad histórica, milenaria, de las lenguas amerindias, de la milpa y de la organización social; y específicamente de la organización del trabajo, basado en las relaciones de parentesco.

La milpa como agroecosistema

Los orígenes de la agricultura en México tienen una historia milenaria que nos remonta al descubrimiento gradual de los diferentes cultivos que constituyen la milpa; los datos de la arqueobotánica permiten un bosquejo general del descubrimiento de los principales cultivos, los que se remontan a diferentes momentos y lugares, antes de la configuración de la comunidad doméstica. Las primeras plantas domesticadas reconocidas hasta ahora son dos tipos de calabaza (*Cucurbita pepo* y *C. moschata*) y el bule (*Lagenaria siceraria*), cuya presencia se remota al octavo milenio aC (González 2018: 33). A partir de entonces se han encontrado otras plantas consumidas por los cazadores recolectores y que fueron domesticadas. También de gran antigüedad son los primeros huertos inducidos.

Las primeras plantas domesticadas –también incidentalmente– forman parte de estos huertos prehistóricos, que están ubicados en lugares con mayor disponibilidad de agua (cerca de arroyos permanentes, o de cauces estacionales) y, posteriormente, aparecen muros para protegerlos (*Ibidem*: 34).

Los orígenes del maíz, el personaje central de la milpa y de la mitología mesoamericana, son tan antiguos como las calabazas, su antecedente botánico es el teocinte, el que, según una hipótesis reciente, era buscado por su tallo azucarado y por sus elotes tiernos; el lugar de origen se sitúa en la cuenca media del río Balsas, desde donde se dispersó a otras regiones (*Ibidem*: 29-30).

El punto significativo, en el largo proceso de la domesticación de las plantas y la sedentarización de los primeros cultivadores, es el momento en que se configura la milpa como agroecosistema; es decir, cuando se constituye como un ensamblaje complejo de plantas, en las que cada una cumple una función ecológica. Los principios ecológicos que mantiene la milpa son: contener una diversidad de especies y de variedades de una misma especie; la existencia de interacciones simbióticas entre las plantas; la utilización máxima tanto del espacio vertical como del horizontal para un mejor aprovechamiento de

la luz y de la humedad. También son importantes la utilización adecuada del tiempo, así como el hecho de que esta composición biótica otorga mayor capacidad de regulación y control de plagas y enfermedades, así como también le permite tener una capacidad para enfrentar riesgos y limitaciones ante fenómenos climáticos, enfermedades o plagas (Aguilar, J. y otros, 2003: 85-86).

La milpa es también un hábitat en el cual evolucionan las especies tradicionales y otras nuevas, incrementando la biodiversidad de los ecosistemas en los cuales se da y de las plantas útiles al ser humano. Gracias a la milpa hoy podemos disfrutar innumerables variedades de maíces, frijoles, calabazas, chiles, alegrías, chíá, quintoniles y huauzontles; jitomates, tomatillos; jícamas, camotes, yucas, ñames y otros tubérculos; chepiles, pápalo, epazote y otras hierbas saborizantes o medicinales, entre otros muchos productos y plantas empleadas regionalmente en todo el país, incluyendo varios frutales (*Ibidem*: 86-87).

El hecho central de todo este proceso milenario es la transformación de los recolectores cazadores en campesinos sedentarios, lo que acontece hacia el año 4000 aC y configura las primeras comunidades domésticas. Son estos agricultores quienes convierten a la milpa en un laboratorio de biotecnología, como lo indica J. Sarukhán (2013: 12), pues a lo largo del tiempo y en el proceso de expansión de este sistema, la manipulación de las plantas ha conducido a la extraordinaria diversidad que la caracteriza actualmente.

En el campo de las investigaciones antropológicas las primeras indagaciones sobre la milpa corresponden a biólogos y a arqueólogos del proyecto dirigido por Sylvanus G. Morley, financiado por la Institución Carnegie, de los Estados Unidos. El problema que se planteaban era el reconocimiento de la base económica de las sociedades mayas constructoras de las ciudades y poseedoras de un conocimiento complejo, expresado en su arquitectura, astronomía y escritura, entre otros aspectos significativos de su cultura. Una manera de investigar esta cuestión fue realizar milpas experimentales a lo largo de ocho años consecutivos en las cercanías de Chichén Itzá (1933-1940), uno de cuyos resultados fue la identificación del proceso de trabajo, integrado por 11 etapas: 1) localización del campo; 2) derribe del bosque y la maleza; 3) quema del monte; 4) cercado del campo; 5) siembra del campo; 6) desyerbe del campo; 7) doblegamiento de las cañas; 8) cosecha del maíz; 9) almacenamiento; 10) desgrane del maíz; y 11) conducción del maíz al pueblo (Morley 1946: 161).

Los agrónomos descubren también la milpa por esos años, como es el caso de Augusto Pérez Toro (1942, 1946), quien describe las características de la milpa entre los campesinos mayas de Yucatán. La importancia de este trabajo es considerar a la milpa como una unidad. Sin embargo, quien sienta las bases del planteamiento

que considera a la milpa como un agroecosistema es Efraím Hernández Xolocotzi, quien se incorpora en 1945 a la Oficina de Estudios Especiales, antecedente del Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y Trigo (CIMMYT), auspiciado por el gobierno mexicano y la Fundación Rockefeller. Uno de los resultados de esta colaboración es el libro *Razas de maíz en México*, publicado en 1951 (Illsley 2017: 22).

Con el ingreso como docente del ingeniero Hernández Xolocotzi a la Escuela Nacional de Agricultura en Chapingo, en 1953, comienza una etapa creativa con la organización de proyectos en la que se forman numerosos especialistas que amplían y enriquecen sus planteamientos. En 1959 publica el primer trabajo sobre la milpa en Yucatán, particularmente en relación con el sistema de roza, como resultado de su colaboración con el doctor Enrique Beltrán, fundador del Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables. Su interés por estudiar los efectos de la agricultura de roza lo conduce a la organización del programa Tecnología Agrícola Tradicional en el Colegio de Posgraduados, en 1976. Este programa constituye una etapa fructífera con los seminarios de agroecosistemas y su curso de etnobotánica, en los que participan estudiantes e investigadores de otras áreas de conocimiento, entre ellos antropólogos. Un resultado de este diálogo con especialistas de otros campos en los estudios sobre la milpa es el Coloquio Agroecosistemas de México, coordinado por el propio Hernández Xolocotzi y publicado en 1977.

En relación con el sistema de roza con el que se trabaja la milpa tradicional, Hernández Xolocotzi considera que ha sido la base económica más estable del bienestar social, en su estudio sobre el campesino maya. En esta investigación establece la secuencia de actividades en el ciclo anual del trabajo de milpa, con su respectivo nombre en maya yucateco (cuadro 1).

En cuanto a las actividades productivas, Hernández reconoce el huerto agrícola *pach pakal*, dentro de la milpa, y el huerto familiar en el solar donde está la habitación con sus frutales, hortalizas y, plantas ornamentales y medicinales. Además de otras actividades relacionadas son el cuidado del ganado en el solar, la apicultura, la cacería, la obtención de productos forestales, la extracción de cal y cantera; también se refiere a la producción de artesanías, al comercio y la venta de mano de obra (*Ibidem*: 350). Algunas de las conclusiones que ofrece en su estudio resultan importantes, como la que plantea sobre el sistema de roza, el cual puede mantenerse “mientras el periodo de barbecho le dé tiempo a la vegetación de reponer los elementos productivos (materia orgánica y nutrientes)”; y en este contexto, “la producción agrícola será función de la inversión de mano de obra, de los cultivos utilizados y de los arreglos topológicos; las mayores producciones se han obtenido con vegecultivos asociados, aplicando prácticas agrícolas hábilmente ejecutadas” (*Ibidem*: 355).

Una de las más importantes investigaciones sobre la milpa hecha por antropólogos es la que realizaron Silvia

Terán y Christian Rasmussen (2009), en la que hacen diversos aportes basados en observaciones cuidadosas a lo largo de varios años en una comunidad maya yucateca, Xocén. La secuencia de actividades desarrolladas en la milpa es la mostrada en el cuadro 2. En este listado se incluyen varias actividades rituales, como son la rogación de la lluvia, los castigos y su manejo, el agradecimiento por la maduración del maíz y lo que se llama “Cuarenta horas”.

La secuencia ritual comienza con la petición de permiso al dueño del monte, *ho sa sakab*; sigue la ceremonia que inicia la quema en el terreno; para la siembra se ofrece pozole sagrado, *saka'*. Una de las mayores y más espectaculares ceremonias es la de petición de lluvias, *ch'a chaak*, que dura tres días y, en el caso de Xocén, involucra a toda la comunidad; en otras partes esta ceremonia la realizan grupos de vecinos. La aparición de los primeros elotes es celebrada con un ritual en el que se ofrecen elotes horneados a los dioses responsables de la maduración del maíz; además, en Xocén, los elotes se ofrecen en la milpa, se llevan a las dos iglesias de la comunidad “y se regala atole a los presentes, sean o no invitados”, además de realizar los novenarios católicos (*Ibidem*: 273).

Entre los rituales realizados en beneficio de las milpas, hay varios dedicados específicamente a los depredadores; así, en el momento de sembrar se ofrece atole sagrado o *sakab* a los personajes sagrados cuidadores de las aves y de los “animales de la tierra”, pidiéndoles que cuiden a sus animales para que no ataquen sus milpas. Asimismo, hay también algunos pájaros que son favorables para los campesinos, como son los insectívoros. “En Xocén dicen que el gavilán es enviado de *chaak* para cuidar las milpas, pero si se acerca a las casas a robar gallinas, lo matan” (*Ibidem*: 269).

Cuadro 1. Ciclo anual del trabajo de milpa

1. Selección del terreno	<i>ximbal k'aax</i>
2. Medición del terreno	<i>p'isib-che'</i>
3. La roza	<i>han-ch'ak</i>
4. La tumba	<i>ch'akebe'</i>
5. La pica	<i>p'uybi kol</i>
6. El cercado	<i>nok ch'ak</i>
7. La guarda raya	<i>balab k'aax</i>
8. Aprovechamientos frutales	
9. La quema	<i>took</i>
10. La siembra	<i>pak'al</i>
11. La semilla	<i>i'nab</i>
12. Los deshierbes	<i>loh che'paak</i>
13. La dobla	<i>wats'</i>
14. La pixca	<i>hoch</i>
15. El granero	<i>ch'il</i>
16. El desgrane	<i>oxo'on</i>
17. El barbecho	<i>hubche'</i>

(Hernández 1985: 396-399).

Cuadro 2. Secuencia de actividades en la milpa

1. Selección de terreno	(<i>ximbal kaax</i> o “pasear el monte”).
2. Brecheo	(<i>jol ch'ak</i>).
3. Medición	(<i>we p'is kaax</i>)
4. Desmonte	(<i>kol</i>)
5. Cercado	(<i>sunp' che'</i>)
6. Guardarraya	(<i>mis pach kol</i>)
7. Quema	(<i>to'ok</i>)
8. Siembra	(<i>pak'al</i>)
9. Rogación de la lluvia	(<i>ch'a chaak</i>)
10. Fertilización	
11. Desyerbe	
12. Los castigos y su manejo (sequía, plagas, enfermedades y huracanes)	
13. Agradecer la maduración del maíz (<i>u hanli kol</i>)	
14. Dobra	
15. Cosecha	
16. Almacenamiento	
17. Producción	
18. Cuarenta horas (agradecer la cosecha)	
19. Barbecho	

(*Ibidem*: 206).

Cuando el maíz está maduro, en los meses de septiembre y octubre, se lleva a cabo una ceremonia de acción de gracias promovida por cada milpero y sus parientes, previamente a su consumo.

Una situación significativa para entender el carácter complementario de la milpa y del solar y su huerto, es la diferencia en los cultivos que los componen. En la milpa los granos, los tubérculos y las hortalizas son los más numerosos, de las 31 especies que se siembran, 18 son granos y tubérculos, en tanto que en los solares son más frecuentes los frutales, ya que de las 49 especies registradas por Terán y Rasmussen, 37 son comestibles, 11 granos y tubérculos y ocho hortalizas. “Queda más claro ahora que en la milpa se producen los alimentos principales de la dieta, que son los más duraderos, mientras que en el solar se producen aquellos perecederos que requieren de más cuidados y cuyo consumo debe de ser más o menos inmediato” (*Ibidem*: 339). Otra de las tareas asignadas a las mujeres, niños y ancianos es el cuidado de los animales domésticos que se tienen en el solar, entre los que las gallinas son las más numerosas; también se encuentran guajolotes, cerdos y patos, los cuales sirven como cajas de ahorro, pues se usan para las grandes fiestas, o bien para enfrentar situaciones inesperadas, entonces se llevan a vender al mercado regional.

De acuerdo con estos antropólogos citados, los componentes agrícolas del sistema de milpa en Xocén son: la milpa propiamente dicha; el terreno dedicado dentro

de ésta al cultivo de verduras, raíces, tubérculos y frutas, llamado *pet pach* o *pachpak'al*; el huerto o sea el espacio del solar dedicado al cultivo de especies perennes comestibles o maderables, así como plantas que necesitan riego; y el *ka'anche'*, una especie de cajón de madera suspendida, en el que se “cultivan condimentos, verduras, plantas medicinales, de uso religioso y ornamental y cuya altura pone los cultivos fuera de los ataques de los animales” (*Ibidem*: 349).

Un dato relevante es la diferencia entre los tipos de maíz que siembran en la milpa que son: de ciclo largo y en el solar de ciclo corto. Esta estrategia se expresa también el cultivo de varios terrenos. De las 15 variedades de maíz que se encuentran en Yucatán, ocho son de ciclo largo, en tanto que las otras siete son de ciclo corto. Además, se cultivan 14 variedades de cinco especies de leguminosas y tres variedades de dos especies de calabazas asociadas con el maíz (*Ibidem*: 352).

La extraordinaria diversidad de plantas que se encuentran en las milpas son expresión de la estrategia seguida por los campesinos mayas y podemos generalizar esta afirmación a toda Mesoamérica, con la advertencia que los componentes pueden variar en función de las zonas ecológicas en que se encuentran.

En las milpas de Xocén registramos el manejo de 32 especies con 95 variantes entre las que 16 especies y 67 variantes son nativas [...] El manejo de tantas especies y variantes resulta relevante desde varios puntos de vista. Por un lado ha otorgado seguridad al sistema y por otro, ha favorecido la intensificación agrícola, no por los caminos conocidos de modificación al suelo o a los recursos hidráulicos, sino por el camino de modificar las plantas (*Ibidem*: 353).

Tenemos dos buenas etnografías que aportan datos significativos sobre el ciclo agrícola para los pueblos nahuas; una procede de los pueblos de la cuenca del río Balsas, en el estado de Guerrero y su autor es un antropólogo nahua; la otra, es una investigación minuciosa en una comunidad nahua de la Huasteca veracruzana.

Eustaquio Celestino realizó una investigación en la comunidad de Tetelcingo, Guerrero y apunta que la milpa es considerada como una mujer, la que se embaraza y muestra su crianza cuando el jilote comienza a brotar en la base de sus hojas. “A esta diosa se le pide respetuosamente no malograr a su hijo (el elote), para que éste se desarrolle sin complicaciones, hasta convertirse en maíz maduro” (2004: 117). Cuando el maíz es usado como alimento, se le da el nombre de *tlayohli* o *tlayohle*, pero cuando es seleccionado para la siembra, se le llama *tonacayotl*; éste nombre se le da también a la milpa y a la tortilla; por eso los pueblos mesoamericanos expresan que los “hombres están hechos de maíz”; y para los nahuas de Tetelcingo el *tonacayotl* es concebido como “nuestra carne”, “nuestro cuerpo” (*Ibidem*: 119).

Cuadro 3. Etapas del trabajo agrícola y algunas fiestas [Ilhuitzintle]

1. <i>Ilhuitzintle Totata</i> , tercer viernes	Marzo o abril
2. <i>Tlapopualo</i> , “limpia o roza”	Marzo o abril
3. <i>Ilhuitzintle Santa Cruz</i>	1, 2 y 3 de mayo
4. <i>Tlachinolo</i> , “quema”	Mayo
5. <i>Tlacuacualtilo ica yuntas</i> : “pastoreo de yuntas o bueyes”	Mayo
6. <i>Ilhuitzintle Ascención</i> , “Fiesta de La Ascención”	Mediados de mayo
7. <i>Tlateochibualo xinachtle uan yuntas</i> : “Bendición de las semillas y yuntas”	15 de mayo
8. <i>Tlatetequilo</i> , tirar la primera raya en el barbecho”	Junio-julio
9. <i>Ilhuitzintle San Juan</i> , “Fiesta de san Juan”	23-24 junio
10. <i>Toocalo</i> , “siembra”	Junio-julio
11. <i>Tlapahuilo</i> , “enyerbar o envenenar”	Julio
12. <i>Tlaxiuhquixtilo</i> , “desyerbar”	Julio
13. <i>Tlamacaualo mihlan</i> , “soltar, dar tierra”	Julio-agosto
14. <i>Ilhuitzintle Tonantzin</i> , “Fiesta de Nuestra Madre”	14-15 agosto
15. <i>Xilocruz</i> , “Cruz de jilote”	13-14 de septiembre
16. <i>Tlamanalo pan san Miguel Arcángel</i> : “Ofrenda a san Miguel Arcángel”	28-29 de septiembre
17. <i>Ilhuitzintle san Francisco</i>	3-4 de octubre
18. <i>Ilhuitzintle San Lucas</i> , “Fiesta de San Lucas”	15-18 de octubre
19. <i>Tlaizuatecalo</i> , “zacatear o cortar el rastrojo”	15-30 de octubre
20. <i>Ilhuitzintle Todo Santo</i> , “Fiesta de Todo Santo”	31 octubre 1-2 nov.
21. <i>Pixcalo</i> , “pizca”	2ª quincena noviembre
22. <i>Tlaoyalo</i> , “desgrane”	Diciembre-enero
23. <i>Ilhuitl posadas uan Navidad</i>	16-25 diciembre

(*Ibidem*: 127).

La presentación que Celestino hace del ciclo agrícola está articulada con las fiestas comunales importantes contenidos en el cuadro 3.

Un dato significativo, para el planteamiento que hacemos en este ensayo, es que las celebraciones dedicadas a los santos católicos son comunales y en los rituales que las acompañan se emplean numerosos símbolos que aluden más a la cosmovisión mesoamericana que al catolicismo; algunos de ellos, como las cruces, sintetizan ambas concepciones del mundo. Como lo apunta Celestino, las cruces son consideradas en Tetelcingo deidades de la lluvia y la fertilidad, entidades vivas a las que hay que alimentar.

Hay que hablarles, hacerles plegarias, rezos, cantos o misas en cualquier idioma: en náuatl, español o latín, pero se les debe hablar “bonito”, como cuando el rezandero retira la ofrenda del altar. Se les tiene que hablar de manera personal o a través de un intermediario: rezandero, pastor, ministro, sacerdote u obispo, de cualquier religión, sea ésta católica, protestante o carmonista. Hay que hablarles en los cerros, en la iglesia y en las milpas. Son tan humanas que entienden las amenazas de los hombres, en caso de que no llueva, la gente ya no irá el año próximo a llevarles ofrenda hasta el lugar donde moran (*Ibidem*: 117).

Aparte de los rituales comunales están aquellos realizados por los grupos familiares, patrilineales, a los que se llama *teconeuan*, “grupo de personas emparentadas” o que comparten terrenos en una misma área, compuestos por ocho familias; la ceremonia que realizan es llamada *ixcotian*, consistente en la preparación y traslado de ofrendas para las cruces y dioses de los cerros y de la iglesia. Este ritual se realiza paralelamente a las celebraciones comunitarias, como la de la Santa Cruz, de petición de lluvias, ampliamente cubiertas por la etnografía (Broda 1991, 2001, 2004; Good 2001, 2004a y 2004b; Orozco y Villela 2003).

La fiesta más importante de Tetelcingo es la llamada Fiesta de *Totata* Nuestro Padre del tercer viernes, mayor que la del mismo santo patrón, San Juan Bautista; la gente acostumbra llevar semilla escogida, *xinachtle* a la imagen de “Nuestro Señor de Cuetzalan”, para que se multipliquen los granos que se sembrarán en los playones del río, *xaltzin*, por el sistema de humedad aluvial y de riego.

En *Toocalo*, “la siembra”, los rituales se celebran de manera particular; los sembradores invocan a *Totatzin*, Nuestro Padre, y a *Tonantzin*, Nuestra Madre; en el momento en que el sembrador toma las semillas del morral o la jícara, al dejarlas caer les habla y entre otras cosas les dice “que no vayan a tardar mucho tiempo bajo la tierra o que se vayan para siempre, que no sea en vano el trabajo y la pérdida del grano” (Celestino 2004: 133).

Otra gran fiesta relacionada con el ciclo agrícola de la milpa es llamada de *Xilocruz*, que se realiza los días 13 y 14 de septiembre, dedicada a la cruz del jilote o del elote tierno. Las cruces de los campos y de los cuatro cerros más importantes son concentradas en la iglesia, a las que se les presentan ofrendas, principalmente con productos de la milpa, como ejotes, calabacitas tiernas, sandías, melones, flores, elotes, entre otros. El día 14 las milpas son sahumadas; los campesinos van a sus terrenos para hablar con sus milpas y con los dioses relacionadas con el agua y la agricultura, “todo ello para que el proceso agrícola no se detenga, para que la ofrenda no sea dada en vano a las deidades. Para que todo salga bien en ese intercambio entre dioses y hombres” (*Ibidem*: 147).

Para esta población nahua los cerros son muy importantes, pues ahí es donde viven los dioses relacionados con la lluvia y la fertilidad, es el espacio donde se comunican dioses y hombres; también porque ahí se encuentran las cruces consideradas *Tonana* y *Totata Dios*. En esos cerros sagrados viven las “culebras voladoras” y se forman las nubes de agua que beneficiarán a la comunidad; esos cerros guardan grandes cantidades de agua, en forma de lagunas, que salen por los manantiales y los pozos.

En la sahumada de la milpa el labrador hace un fogón a la orilla del terreno para proveerse de las brasas que usará en el sahumero y prender los cohetes que lanzará al cielo; en el centro de la milpa improvisa un altar con una piedra ancha, semirredonda, en la que instala cinco velas blancas, delgadas, las rodea con flor de pericón y reza un rosario. “Comienza levantando el incensario y un manojo de la flor de pericón hacia las milpas, hacia el cielo y hacia el oriente, justo cuando el Sol apenas está saliendo entre los montes” (*Ibidem*: 192). Después sale por el lado sur de la milpa y la rodea en un sentido dextrógiro, sahumándola, y cada 20 pasos, aproximadamente se detiene para colocar una flor de pericón en el elote de una mata de maíz. Para dar más fuerza al cultivo se detiene más tiempo en las cuatro esquinas del sembradío (*Ibidem*: 194). Al dar la vuelta completa a la milpa se dirige al altar, que está en el centro, para continuar con sus rezos y plegarias a *Xilocruz* y a los dioses; finalmente tira las

brasas y el copal sobrantes, planta una estaca dentro de la milpa, en la que instalará los cohetones, para quemarlos enseguida.

Por su parte, Alan R. Sandstrom realiza una detallada investigación etnográfica en una comunidad nahua de la Huasteca, dedicando un considerable espacio a las actividades relacionadas con el sistema de roza, para lo que define las etapas que componen el ciclo agrícola (cuadro 4).

Sandstrom se refiere también al huerto, adyacente a la casa, en el que se cultivan hierbas finas, cultivos comestibles, flores y plátano. Sin embargo, no advierte de su carácter complementario con la milpa, de tal manera que indiquen las dos partes de un mismo sistema, correspondientes al lado femenino y masculino, base de la organización social.

Sandstrom registra las tres más importantes ceremonias realizadas en los momentos cruciales del ciclo agrícola; el ritual llamado “dar de comer a la semillita de maíz”, *quitlacualtij xinaxtli pilsintsij*, se lleva a cabo antes de la siembra. Con el terreno ya limpio, el especialista en el ritual instala una ofrenda de comida para las semillas de maíz, bendiciendo la canasta que contiene los granos; después el jefe del grupo familiar construye un pequeño altar y pone una ofrenda en el centro de la milpa antes de comenzar la siembra. La ceremonia tiene lugar por la mañana y es acompañada de una comida especial preparada por las mujeres de la casa. Al final de la siembra, se sirve otra comida a los participantes, la cual consiste en mole de guajolote, acompañado de atole agrio, *axocotl*. “La comida debe ser lo suficientemente abundante como para que varios de los que trabajaron puedan llevar a casa porciones de carne envueltas en tortillas para sus familias” (Sandstrom 2010: 380).

La “ofrenda de elotes”, *elotlamanilistli* se realiza cuando aparecen los primeros elotes, momento cargado de ansiedad por ser la señal de que habrá maíz ese año. Para celebrar este acontecimiento se sacrifican guajolotes, pollos y puercos. El grupo familiar y otros acompañantes preparan diversos adornos y la comida, en tanto que jóvenes de ambos sexos danzan ante un altar especial. “Los ayudantes cargan canastas llenas de elotes desde las milpas y las colocan ante el altar. Se preparan tamales especiales de maíz tierno, llamados *xamitl* en náhuatl, que se sirven con mole y otros platillos preferidos” (*Ibidem*: 381).

La segunda noche se hace una representación danzística en la que participan siete parejas de jóvenes solteros, las mujeres llevan en la mano una vela encendida, en tanto que los hombres portan sendas cañas con elotes; una vez que están alineados para bailar, el especialista ritual les rocía agua bendita y pétalos de *cempoalxóchitl* y en seguida todos los asistentes pasan, uno por uno, para sahumar y besar los elotes que se encuentran en las cañas. Cuando los músicos comienzan a tocar sus instrumentos, violín y guitarra, se hace la representación en la que participan los tres personajes; primero sale el mapache y se acerca a las matas de elote, entonces el perro sale ladrando y cuando el mapache trata de robarse un elote, aparece el cazador disparándole con la escopeta; cuando el ma-

Cuadro 4. Etapas que componen el ciclo agrícola

1. Cortar la maleza	<i>tlayistli</i>
2. Cortar los árboles grandes del bosque	<i>tlamaximasi</i>
3. Dejar que el sol seque la vegetación cortada	<i>ma huaqui</i>
4. Quemar la vegetación cortada	<i>tlajchinoa</i>
5. Sembrar	<i>tlatocalistli</i>
6. Escardar	<i>tlamehualistli</i>
7. Vigilar la milpa	<i>tlapiyalistli</i>
8. Cosechar	<i>pixquistli</i>
9. Cargar	<i>tlatsaquilistli</i>
10. Amontonar	<i>tlatecpicholistli</i>
11. Separar la mazorca del totomoxtle (deshojar)	<i>tlaxipehualistli</i>
12. Desgranar	<i>tlaoyalistli</i>

pache cae muerto, es levantado para llevarlo dentro de la casa para presentarlo ante el altar y luego meterlo a la cocina, donde se supone que lo pellarán para luego comerlo (Ixmatlahua *et al.* 1982: 100; Sandstrom 2010: 382).

Después de la cosecha se realiza el ritual *sintlacua-listli*, “dar de comer al maíz”; es una gran celebración en la que se preparan adornos florales, se ofrece abundante comida y los jóvenes danzan con mazorcas de maíz, para asegurar la futura cosecha y prevenir la partida de *chicomexochitl*, el espíritu del maíz. En este ritual se hace una representación de los gemelos sagrados, *chicomexochitl* y *macuilxochitl*, siete-flor y cinco-flor, representados por un niño y una niña de cerca de 8 años, quienes portan mazorcas de maíz con su totemoxtle, atadas con cintas y envueltas en paños de colores contrastantes; son llamados *elocnemej*, “niños elote” (Sandstrom, A. 2010: 382).

En la región purépecha del lago de Pátzcuaro el trabajo agrícola se compone de diez etapas:

1. Barbecho
 2. Cruza
 3. Selección y preparación de la semilla
 4. Siembra
 5. Fertilización
 6. Control de la competencia
 7. Primera escarda
 8. Segunda escarda
 9. Despunte para forraje
 10. Cosecha
- (Mapes *et al.* 1990: 281)

Un dato sugerente es la costumbre de sembrar en el centro de la milpa matas de maíz rojo, por considerarlo protector en contra de las heladas, las tormentas y las enfermedades. En otras partes del área mesoamericana, aparecen los solares como un espacio complementario de la milpa, y sobre todo como lugares de experimentación con nuevos cultivos. En los solares se combinan diversos productos agrícolas, tanto el cultivo de maíz blanco y de colores, como calabazas, plantas medicinales y ornamentales, así como se practica la horticultura y la arboricultura; este espacio está al cuidado de las mujeres y los niños. Esta especificidad laboral ha permitido el mantenimiento de cultivos antiguos, como el frijol kokók, conocido en el centro del país como ayocote (*Phaseolus coccineus*) y la chíá negra (*Amaranthus cruentus*) (*Ibidem*: 291).

En los solares se siembran los maíces de colores e incluso hay una especialización, pues en las partes altas se cultiva el maíz de colores, mientras que en los solares ribereños se siembran hortalizas. También se siembra la subraza Cónica, preferida para obtener elotes y para usos ceremoniales. Los maíces de cada color se emplean en la preparación de comidas específicas: el rojo, el amarillo, el prieto, el azul y el rosa (*Ibidem*: 300).

Una referencia sugerente es la costumbre de consumir el frijol kokók tostado y molido, junto con el maíz prieto, como pinole; esto parece ser una antigua práctica, anterior a la presencia de la cerámica; lo que “demuestra

que los frijoles fueron cultivados desde mucho tiempo antes que lo indicado por los materiales arqueológicos que se tienen en la actualidad” (*Ibidem*: 304).

Una referencia a la complejidad con la que se articula la agricultura, la horticultura y la arboricultura, es la que hace Esther Katz al describir las prácticas agrícolas de los mixtecos de Yosotato, pues plantea un continuum entre ellas. Desde luego que el papel central corresponde a la agricultura, aunque en todos los espacios de cultivo se siembran plantas asociadas. Los solares están a cargo de las mujeres, en los que se crían guajolotes, gallinas y cerdos. “También se siembran plantas de ornato, hierbas condimenticias y medicinales. Algunas hortalizas, árboles frutales y a veces algunas espontáneas preferidas” (Katz 1990: 243).

Los solares constituyen un espacio de experimentación; en ellos algunas personas trasplantan hierbas y bejucos espontáneos, como los quelites, que recogen en los bosques o en los campos de cultivo. Quienes cultivan cafetos, siembran su vivero de cafetales en el solar, los cuales trasplantan después de dos años. En las casas situadas lejos del centro del pueblo se hace milpa en los solares, donde frecuentemente recogen elotes y ejotes tiernos (*Ibidem*: 245).

Los productos de la milpa son la base de la alimentación, son los constituyentes de la comida, cotidiana y festiva. Entre las arvenses se aprovechan la mostaza, el quintonil y la hierba mora, las cuales se consumen hervidas. “Un caldo de quelites junto con tortillas pueden constituir una comida, de la misma manera que un plato de frijoles” (*Ibidem*: 246). La milpa es también un espacio de recolección, pues lo mismo se recogen hongos que insectos comestibles, es inclusive de cacería, pues se pueden obtener ardillas, conejos y mapaches o bien otros animales que no se consumen, como los zorros (*Idem*).

En Yosotato la gente clasifica los diferentes tipos de maíz según la altitud donde se dan, según el manejo del agua (riego/temporal: ñumil/*savi*), según el tiempo de maduración (ej. maíz de 3 meses: *nuni uni yoo*) y según los colores (blanco, amarillo, colorado y azul: *kwixi, kwaa, kw'e, lee*). La clasificación precisa de un determinado tipo de maíz se hace en referencia a varios de estos criterios juntos (*loc cit*).

La siembra se hace en la luna llena, se ponen juntos maíz, frijol y calabaza; otros frijoles, como los de mata se siembran entreverados en la milpa, aquellos que crecen muy alto como los ayocotes, se siembran al pie del tronco de un árbol o de una barra. El siguiente paso es la realización de dos desyerbes, en los cuales se recogen plantas comestibles.

Donde deshieran con arado, la primera *limpia* se llama *labrar* y la segunda *encajonar*; durante la *labra*, mientras una persona pasa el arado, otras arrancan las malezas que quedan arraigadas, las dejan

alrededor de cada planta para que la abonen al pudrir y *levantan la milpa* (paran cada planta de maíz, amontonando tierra alrededor de ella). Antes que el maíz madure se cosechan los elotes (mixteco: *fiichi*) y los chilacayotes y calabazas tiernos (mixteco: *yiki yute*) (*Ibidem*: 249).

Una vez que el maíz ha madurado se procede a doblar las cañas para que no entre el agua, y también para que los pericos no se coman las mazorcas; se cosecha en la luna llena, pues si hace en otro momento no se conservará el maíz.

Los cafetales son también un espacio de policultivo, pues se siembran árboles frutales e incluso algunas matas de chile, jitomate, malanga, frijol y chilacayote, todo para el consumo familiar. Asimismo, se conservan árboles grandes de la vegetación primaria, como encinos, cuajinicuiles y plantas silvestres. Los quelites se colectan en el trabajo en la milpa, así como también en los caminos de regreso al pueblo, incluso son consumidas en el mismo lugar. En la temporada de lluvias se recogen hongos que crecen en los caminos, aunque lo más común es que se busquen en los bosques, donde la sombra y la humedad permiten su mayor abundancia (*Ibidem*: 251). También se consumen algunos insectos como las hormigas *chicatanas*; además de ardillas, armadillos, tejones y aves. Los niños emplean sus resorterías para matar algunas aves y los perros pueden ocasionalmente atrapar animales pequeños, como cervatillos (*Ibidem*: 252).

La interacción entre los hombres y las plantas y entre los diversos espacios de cultivo se encuentra aquí en constante evolución. Se siembra el maíz en diferentes espacios. Ciertos vegetales se traen del *monte* al solar, otros se siembran en el solar y se trasplantan en el campo. Se sigue probando, experimentando con las plantas (*Ibidem*: 254).

Tenemos, pues, excelentes descripciones de los procesos agrícolas en diversos pueblos mesoamericanos, en los que se puede apreciar el profundo conocimiento en el manejo de las plantas y en el constante proceso de experimentación; es sin duda una experiencia milenaria que constituye uno de los más importantes acervos de la cultura mexicana contemporánea.

A continuación abordaremos la organización del trabajo en las comunidades mesoamericanas desde la perspectiva de las relaciones de parentesco.

Sistemas de parentesco y trabajo agrícola

La organización del trabajo en la milpa sigue siendo una temática pendiente en el estudio de los pueblos mesoamericanos. Ha sido referida superficialmente en la mayoría de los textos etnográficos, con frecuencia estas menciones se detienen en descripciones minuciosas de los instrumentos de trabajo y en la diversidad de

respuestas a los problemas técnicos planteados por un entorno complejo, como es el manejo del agua y las condiciones topográficas de los terrenos. Sin embargo, poco conocemos de los requerimientos organizativos para la obtención de los mejores resultados en la milpa.

En esta sección planteamos que la organización del trabajo desarrollado por los pueblos mesoamericanos se expresa en las relaciones de parentesco, un tema abordado inicialmente a la manera funcionalista, es decir atendiendo a las características específicas de las terminologías de parentesco; posteriormente hay un giro hacia la organización social, específicamente hacia la manera en la que los grupos familiares enfrentan las exigencias del trabajo agrícola, pero sobre todo a la configuración de grupos de parentesco, como son los patrilineajes.

En la tradición histórica mesoamericanista la unidad básica de la organización social es el *calpul*, sin embargo su definición sea como unidad gentilicia o como categoría político-administrativa ha sido motivo de una polémica no resuelta en los términos históricos en la que se ha presentado (resume esta polémica F. Escalante, 1990). En este ensayo abordaremos esta cuestión desde una perspectiva etnológica, es decir acudiendo a un método comparativo que tiene como referente principal los datos de la etnografía, la lingüística y la historia.

El estudio de las relaciones de parentesco ha tenido como su punto de partida, históricamente, el registro de la terminología, para establecer el grado de complejidad y, en el caso del evolucionismo, su situación en la secuencia de desarrollo histórico de la humanidad, como lo planteó originalmente L. H. Morgan (1878).

En el estudio de las terminologías de parentesco realizadas en México tenemos una primera presentación hecha por A. Medina (1975); una más amplia, que remite al trabajo de Morgan, como punto de partida, llega a fines del pasado siglo xx, realizada por Víctor Manuel Franco Pellotier, en la que se refiere a las tipologías realizadas por Leslie Spier, Robert H. Lowie, Paul Kirchhoff y George P. Murdock (1988: 21), en la que aborda cinco grandes tendencias en el análisis de las terminologías, las cuales tienen uno de sus referentes significativos en la contribución que hace Kimball Romney en el *Handbook of Middle American Indians* (1967). Sin embargo, la primera aproximación al estudio de las relaciones de reproducción, es decir las relacionadas como el matrimonio, es la que hace Fred Eggan con su análisis de los términos de parentesco de los mayas peninsulares contenidos en las fuentes históricas, en la que se puede reconocer el matrimonio entre primos cruzados (1934).

En términos de la etnografía los primeros trabajos sobre las relaciones de parentesco y de las terminologías correspondientes son los que realizan los profesores y los alumnos de la ENAH que realizan trabajo de campo en las comunidades mayenses de los Altos de Chiapas, en los años 40. Encabezados por Sol Tax y Alfonso Villa Rojas, los estudiantes que abordan las cuestiones relacionadas con el parentesco son Calixta Guiteras y Ricardo Pozas, en tanto que el propio Villa Rojas hace una aportación

importante al proponer la presencia de linajes, clanes y calpules en Oxchuc, así como la vigencia de una organización política comunitaria basada en una concepción local de poder (Villa Rojas 1947).

La aportación de Villa Rojas es la propuesta de la vigencia de linajes y clanes —los primeros reconocidos en los apellidos mayenses que portan los miembros de la comunidad, los segundos en el apellido hispano— así como la de calpules, o mitades, cada una con su respectiva jerarquía política, encabezada por un dirigente al que se conoce como *k'atinab* “el que calienta”. Sin embargo, la pertenencia al calpul se establece por herencia, pues carece de una base territorial.

Las investigaciones de Calixta Guiteras se refieren a las terminologías de parentesco vigentes en varias comunidades alteñas; así, encuentra en Cancuc, tseltal, la presencia de clanes y un sistema conocido como Omaha, en la clasificación de G. P. Murdock; este mismo sistema lo registra en San Pablo Chalchihuitán, tsotsil, en tanto que en San Pedro Chenalhó, que tiene tres calpules o secciones, reconoce la transición del sistema patrilineal, como el Omaha, a una bilateral, el cual tiene una vigencia en la comunidad tsotsil de San Juan Chamula, estudiada por R. Pozas (Guiteras 1947, 1951, 1982).

En tanto que el interés de las relaciones de parentesco como un aspecto importante en el estudio de la organización social queda en un segundo plano, prácticamente desaparece, ya que las investigaciones se orientan al análisis de los aspectos formales y semánticos de las terminologías, como lo expresa elocuentemente el ensayo de K. Romney citado (1967). Sin embargo, los trabajos etnográficos comienzan a explorar la unidad de parentesco mínima en las comunidades alteñas de Chiapas, el grupo doméstico, es decir el grupo de personas que habitan una misma vivienda. La diversidad de la composición de este grupo doméstico muestra las limitaciones de asumir como base del parentesco a la llamada familia nuclear, es decir la compuesta por una pareja y su descendencia. El registro de la composición de los grupos domésticos en una comunidad tseltal, Aguacatenango, lleva a Eva Verbitski (1959), en ese entonces estudiante de antropología y miembro del proyecto de investigaciones Man-in-Nature de la Universidad de Chicago, a aplicar las propuestas de Meyer Fortes y de Jack Goody sobre el ciclo de desarrollo de los grupos domésticos, para reconocer los principios patrilineales que rigen su dinámica, expresada en su diversidad (Verbitski 1959). Esta misma metodología es empleada por Andrés Medina (1991), también miembro del mismo proyecto, para dar cuenta de la diversidad de la composición de los grupos domésticos en *Kul'ak'tik*, un paraje de Tenejapa, comunidad tseltal.

El carácter patrilineal de las comunidades mesoamericanas es reconocido también por Hugo Nutini y Alan Sandstrom en sendos trabajos etnográficos llevados a cabo en comunidades nahuas. Así, en San Bernardino Contla, Nutini registra la presencia de linajes, un grupo de parientes ligados por vínculos patrilineales que mues-

tran un alto grado de integración económica, social, ritual y religiosa. El linaje se reconoce por la posesión de un apellido nahua y puede abarcar desde 2 a 11 generaciones, a partir del fundador; asimismo incluye de 1 a 52 grupos domésticos, de 1 a 76 familias nucleares, o hasta 21 familias extensas (Nutini 1968: 159).

Los linajes son unidades residenciales dentro de los barrios; constituyen unidades de parentesco localizadas, patrilineales, exógamas, con funciones sociales, económicas, rituales y religiosas de carácter corporativo. La pertenencia al linaje se adquiere por nacimiento, a través del padre, pues las mujeres asumen el apellido del marido. Así, el linaje está compuesto por un grupo de hombres ligados por parentesco patrilineal, con sus hijos casados y sus descendientes, junto con los hijos solteros y las nueras, o sea las esposas de sus hijos (*Ibidem*: 114).

La familia extensa tiene una participación activa en los momentos críticos del ciclo agrícola, como son la siembra, las limpias y la cosecha. Cuando la familia tiene varias milpas, el orden en el que se trabajan la establece el cabeza de familia, el patriarca; así comienza con las propias, para continuar con las de los hijos en orden jerárquico, establecido por el sistema de parentesco. Cuando una familia requiere apoyo para enfrentar los momentos críticos de su milpa, acude a las familias nucleares de su linaje, con el sistema de manovuelta. En los casos en los que se recibe ayuda de personas no emparentadas, la familia favorecida tiene la obligación de proveer comida y bebida a los trabajadores. Al final de la jornada se ofrece una comida, dando a los ayudantes un itacate, es decir ollas de mole para que lleven a su casa, como una forma de agradecimiento (*Ibidem*: 228).

Los barrios tienen sus propias autoridades, llamados *tiaxca* o *pipilotzin*, quienes administran las tierras comunales, representan al barrio en relación con sus intereses económicos; también constituyen la autoridad final en la designación de cofrades y fiscales, y actúan como moderadores en las actividades religiosas del barrio (*Ibidem*: 115).

Una situación muy sugerente es la que registra Nutini con respecto a la presencia de un alto grado de poliginia, pues advierte la existencia de 209 familias poligínicas, de las cuales hay dos casos en que el marido tiene cuatro mujeres; en tanto que cinco tienen tres esposas y 202 tienen dos esposas, de los cuales 37 son casos de poliginia sororal. Con respecto a la residencia, en siete casos el esposo vive con más de dos mujeres no emparentadas en la misma casa, en 37 lo hace con dos hermanas, en cinco casos vive con dos mujeres no emparentadas; es decir, un total de 49 casos. Por otro lado, encuentra que en 160 casos el esposo vive con una mujer y al mismo tiempo mantiene casas separadas para las otras (*Ibidem*: 305, 312). Esta situación expresa, a mi parecer, la exigencia del trabajo agrícola de tener mayor fuerza de trabajo, proporcionada tanto por las esposas como por su descendencia.

En la Huasteca se ha registrado el mismo fenómeno de familias poligínicas, contra lo que afirma Julieta Valle, sí se trata de un “componente estructural de la organi-

zación social”, implicado precisamente en las exigencias laborales de la milpa; se trata, como lo afirma la misma autora, una forma de organización social de la unidad doméstica que tiene como consecuencia la riqueza, “pues lo usual es que cada una de las esposas tenga funciones claramente definidas en términos productivos, facilitando la acumulación o, por lo menos, una administración más diligente de los bienes familiares” (Valle, 2003: 308).

En Amatlán, una comunidad nahua de la Huasteca con un asentamiento disperso, la población se agrupa formando grupos de casas en medio del bosque, donde residen grupos domésticos vinculados por el parentesco patrilineal y por el parentesco ritual; estas unidades residenciales constituyen grupos de trabajo para las tareas requeridas por la milpa, así como también establecen redes de intercambio de alimentos y otros bienes (Sandstrom, 2010: 188).

En la constitución de dichos asentamientos tiene un papel importante el intercambio de mujeres a que obliga la exogamia y la residencia patrilocal. Con relación a la terminología de parentesco vigente en Amatlán, Sandstrom la encuentra flexible, pues “retiene las ventajas del modelo hawaiano como del esquimal”, la presencia de familias nucleares y extensas, en las que existen grupos de edad, como en el sistema hawaiano, aunque estas familias extensas no son residenciales, pues la familia nuclear es la práctica más común. Todo esto otorga mayor independencia a las familias nucleares, lo que las hace más compatibles con la terminología esquimal (*Ibidem*: 233).

Un aspecto importante de la organización social es el asentamiento de familias nucleares vinculadas por el parentesco patrilineal, pues los hermanos varones constituyen grupos de apoyo para el trabajo agrícola, además de que tienen una dimensión política y de autodefensa (*Ibidem*: 239). Así, las familias fluctúan entre el grupo patrilineal extenso, “donde los hombres trabajan la misma tierra y mantienen en común una provisión de maíz y un presupuesto, y la familia extensa no residencial compuesta de varias unidades domésticas” en la que cada grupo doméstico mantiene su provisión de maíz, pero todos se apoyan en el trabajo de sus propias milpas (*Ibidem*: 250).

Un dato significativo relativo a los pueblos nahuas es la costumbre de asignar un nombre a cada asentamiento formado por grupos de casas, lo que en algunas partes llaman “rancherías”; este nombre, referido a algún aspecto de la topografía local, es aplicado a sus habitantes, más allá de sus nombres específicos. Los miembros de estos asentamientos pueden estar integrados por varios grupos domésticos no emparentados, sin embargo todos son conocidos, y nombrados, por el toponímico correspondiente (Montoya, J. 1964: 86; Reyes y Christensen, 1989: 17; Sandstrom, A., 2010: 160).

La reproducción y el sistema de alianzas

Una parte fundamental en el proceso de mantenimiento y reproducción social en las comunidades mesoamericanas es el largo proceso por el cual se establecen las alianzas

entre los diversos grupos familiares que componen al conjunto social. En la lógica de los sistemas patrilineales, que son exógamos, se impone la necesidad de buscar esposas fuera del grupo, lo que implica una serie de negociaciones, con frecuencia llevada por los especialistas de la comunidad. Aparecen varias características que revelan la complejidad de las operaciones, una de las cuales es el llamado “pago de la novia”, que implica la entrega de varios elementos que tienen una fuerte carga simbólica, uno de ellos es el ofrecimiento de una guajolota a la familia de la novia. Lo que se vincula con el papel simbólico de esta ave, como expresión del espacio doméstico femenino. Por supuesto que esto es solo una parte de las negociaciones, acompañadas de ofrecimientos de comida y de banquetes con una composición gastronómica distintiva.

Estas complejidades del proceso de petición de una esposa y de los rituales del matrimonio nos es mostrada por el relato de Luis Reyes y Dieter Christensen para los nahuas de Benito Juárez, en Veracruz. En el primer paso es llamado *tlaihtlaniti*, “van a pedir”, intervienen los especialistas rituales, *wewehtini*, quienes pronuncian largos parlamentos en cada etapa del proceso. Así, en la ceremonia inicial llamada *tlanankilia*, se define si se acepta o se rechaza, la solicitud de matrimonio; el segundo paso es conocido como *tetlaholtlsakwalis*, “cerrar la palabra”, la declaración formal de la próxima boda. En seguida viene la visita de los parientes del joven a los de la novia, lo que llaman *tetlawantilis*, “emborrachar a la gente”. En la boda se llevan a cabo dos pasos ceremoniales, uno es *tlamimiktiah*, conocida como “la peinada de la novia”, el día previo a la boda. Esta palabra nahua significa “la matanza” y remite a los guajolotes que se ofrecerán guisados a los invitados. El otro es llamado *tesasaka*, “reunión de la gente”, en la que el padrino de casamiento, acompañado de música de banda, lleva al novio, y luego a la novia, a su casa, donde tiene lugar la boda civil y religiosa, para luego conducir a ambos a la casa del padre del novio, donde se realiza el banquete (Reyes y Christensen 1989: 26).

Una característica frecuente en las relaciones de intercambio matrimonial en los grupos patrilineales es lo que descubrió Fred Eggan (1934) cuando analizó los términos de parentesco en dos diccionarios antiguos de la lengua maya yucateca, el matrimonio entre primos cruzados, que adquiere cierta complejidad si consideramos la filiación de las mujeres integradas al grupo familiar. La información etnográfica procedente de la población maya peninsular es una buena muestra de estas complejidades.

Entre los mayas peninsulares el proceso ritual del matrimonio se compone de varios pasos: pedida de la novia; entrega del pago del “precio de la novia” o *Mu’ujul*; boda, comida y consejos a los desposados. En cada una de estas etapas son fundamentales los acuerdos y la participación de especialistas rituales que conozcan las fórmulas verbales adecuadas y tengan capacidad de negociación (Quintal *et al.* 2015: 236). Estos especialistas reciben diferentes nombres, en la región del Camino Real de Campeche se

les conoce como *nukuch jalach* [persona principal]; en cambio en la franja fronteriza de Quintana Roo y Yucatán a este especialista se le conoce como *nojoch máak*, “persona principal o mayor”; y en el oriente de Yucatán se le llama *k’uul*, “el que ordena o trata pleitos y negocios” (*loc cit*).

Cada familia busca su respectivo representante ritual, quien siempre actúa en pareja, es decir, con su esposa.

El papel ritual de este personaje, el *nukuch máak*, es trascendental, ya que evita los roces y desavenencias entre los padres y en consecuencia entre los grupos parentales a los que pertenecen los contrayentes. El intermediario evita conflictos que podrían repercutir negativamente en la constitución de la nueva familia (*Ibidem*: 237).

En la segunda reunión de los familiares y sus especialistas se definen los acuerdos específicos para llevar a cabo la boda; en la región fronteriza de Yucatán y Quintana Roo se llama *Jets’ Kunaj*, “asentar o establecer un acuerdo”; es cuando se fijan las fechas de los matrimonios civil y religioso, y el “precio de la novia” o *Mu’ujul*, término es aplicado también a la ceremonia misma de entrega de regalos. En algunas comunidades se considera especialmente a la madre de la novia, pues ella la que pierde a una persona que le ayudaba en los quehaceres domésticos.

En el Camino Real, en Campeche, la madre recibe un regalo muy elaborado: una pava entera guisada en chilmole. Llamam a este regalo *tulis*, que significa “entero”, “íntegro”, y que viene siendo *u k’eeex x-novia* o “el cambio de la novia”. En tanto, en el oriente de Yucatán, en Chancnote, dan a la madre una lata grande de leche por haber amamantado a la hija cuando era niña. En Ekpetz le dan miel “para que no se sienta tan desgraciada porque le quitaron a su hija”, o sea para “endulzarle” un poco la vida y no sienta tanto a ausencia de la hija (*Ibidem*: 241).

El “pago de la novia” o *Mu’ujul* se compone de varias alhajas de oro, entregadas en un recipiente especial, las cuales se acompañan frecuentemente de flores blancas, ruda o cruces de ruda, granos de cacao y algunas monedas; esto sucede frecuentemente antes de la ceremonia de matrimonio. Los regalos que se otorgan a la familia de la novia son parte del “precio de la novia”, consistentes en la entrega de pan, chocolate y azúcar, junto con las comidas rituales y las bebidas correspondientes (*Ibidem*: 242).

Después de la boda el especialista ritual sienta a la pareja para que reciba los consejos y las bendiciones correspondientes; les explica lo que significa vivir en pareja y los derechos y responsabilidades correspondientes.

La acto de entrega de un guajolote entero, al que se le han quitado las tripas y se ha cocinado en chilmole es llamado *tulis k’uub*, lo realiza el responsable del novio y

lo entrega al otro especialista (*op cit*: 247). De hecho el “cambio” o *k’eeex* se dirige a tres participantes de la boda: a la madre de la novia se le otorga el *tulis*; a la novia el plato con alhajas o *Mu’ujul*, en presencia de las mujeres casadas del grupo del novio; y los alimentos al grupo de la novia (*Ibidem*: 260).

Para retornar al fenómeno descubierto por F. Eggan entre los mayas coloniales, el del matrimonio entre primos cruzados; en la etnografía se han reportado diversas variantes, como es el matrimonio entre grupos de hermanos, lo que se llama *k’eeex*, intercambio; así como entre grupos familiares específicos de manera preferencial. Posiblemente estas estrategias matrimoniales tienen relación con el fin de mantener el control de recursos controlados por grupos familiares que llevan un mismo apellido.

El matrimonio entre grupos de hermanos presenta diversas variantes, así dos o tres hermanos se casan con dos o tres hermanas; dos hermanos y una hermana se contraen matrimonio con dos hermanas y un hermano; una hermana y un hermano casados con un hermano y una hermana; estas variantes se conocen como *k’eeex* (intercambio).

En la terminología de parentesco maya al grupo patrilineal se le conoce como *Ch’ibal*, reconociéndose hasta tres generaciones arriba de Ego; este grupo se encuentra asociado, frecuentemente, con determinada territorialidad, lo que conduce al reconocimiento de zonas en las que predomina un patronímico. Por otra parte, a los parientes que componen la familia extensa se les conoce como *éet k’iikel*, que significa “de la misma sangre”; lo que se asocia con el solar, el espacio de la unidad residencial; en tanto que a los parientes consanguíneos y afines de ambos lados se les llama *láak’ob* (Quintal *et al.* 2003a).

El predominio de la línea paterna se expresa también en la herencia, en la residencia virilocal y patrilocal, así como en la posición del esposo y padre como jefe de familia, y en las responsabilidades con respecto a la madre, las hermanas y las viudas de los hermanos. El hermano mayor, *suku’un* es quien recibe la mayor obediencia y respeto dentro de la familia en la ausencia del padre (*Ibidem*: 313).

En Ek Balam se registró que los de apellido Chan tendían a casarse entre ellos y cuando una familia iniciaba una relación exogámica con otra de alguna comunidad, varios miembros de ambas tendían a contraer matrimonio entre ellos, lo que se explica como un recurso para duplicar alianzas y para el control de recursos (*Ibidem*: 316).

La herencia de la casa corresponde al hijo menor, *j-t’uup*; en tanto que a los mayores el padre les otorga solares, tanto a hijos e hijas.

Aunque la herencia del *j-t’uup* es reconocida como norma en la mayoría de las comunidades, la migración y la escolarización de los hijos y muchas veces precisamente la de los menores o ambos factores juntos, hacen que la casa paterna en manos

de quien “quiera” quedarse con los padres hasta el final (*Ibidem*: 315).

En general, la forma organizativa más resistente a los efectos nocivos de la variación del ingreso y de las enfermedades es la familia extensa; es la preferida tanto por los grupos domésticos pobres como por aquellas agrupaciones parentelas ricas que tienden a controlar sus recursos productivos (*Ibidem*: 328). El patrón residencial expresa con frecuencia la organización para el trabajo en la milpa.

Cuando las unidades domésticas de familia extensa comparten todos los gastos también hacen la milpa en conjunto entre los hombres jefes de cada familia nuclear y los jóvenes solteros en edad productiva. Cuando la familia extensa mantiene una economía independiente en sus unidades nucleares, la milpa también se hace por separado, aunque mantenga el mismo “rumbo” del jefe de familia como una forma de sentir seguridad en caso de alguna emergencia (*op cit.*: 329).

En Bachajón, comunidad tseltal de los Altos de Chiapas, Alain Breton ha descrito las características de la organización social fundada en grupos de parentesco patrilineales; cada persona porta tres nombres: uno de origen español, otro también del mismo origen y un patronímico tseltal. Característica que comparte con las otras comunidades mayenses regionales. Asimismo, esta orientación patrilineal se expresa en la residencia y en la transmisión de los bienes; la terminología de parentesco es de tipo Omaha, correspondiente a una forma estable de organización patrilineal. A los portadores del mismo apellido tseltal, Jolsbihil, los reconoce como linajes; a los cuales define como “grupos territoriales que aseguran a sus miembros la posesión de la tierra” (Breton 1984: 129). Estos patrilineales actúan como grupos solidarios, y es por la pertenencia a uno de ellos como se adquiere el derecho sobre la tierra de los ancestros agnados, la reciben como herencia, en la que pueden construir su vivienda. Estos grupos emparentados comparten la residencia y actúan colectivamente en el trabajo agrícola, la construcción de las casas y en el ritual comunitario. Los patronímicos tseltales son exógamos (*Ibidem*: 134).

La presencia de apellidos españoles junto con los patronímicos tseltales en los miembros de la comunidad expresa, más que una organización clánica, como lo interpretaron Villa Rojas y Guiteras, la adaptación de dos sistemas en un sistema doble (*Ibidem*: 138). Existen 44 patronímicos tseltales que se distribuyen en los cuatro *kalpules* en que se organiza la comunidad, de los cuales 85% están vinculados con un solo *kalpul*. Estos *kalpules* corresponden a la organización cutripartita de San Sebastián, uno de los dos barrios de Bachajón (*Ibidem*: 139).

La exogamia se establece a partir de los patrilineales, los que en función de la posesión de la tierra definen las alianzas matrimoniales, lo que no tiene relación con la pertenencia a uno de los *kalpules*, 50% de los matrimo-

nios registrados se realizan dentro del *kalpul* el otro 50% implica a miembros de dos *kalpules* (*op cit.*: 143).

Si bien los miembros de los patrilineales se distribuyen en todo el territorio de San Sebastián, la integración de ellos se establece por el asentamiento en la cabecera; ahí se encuentra una división en cuatro partes, cada una correspondiente a un *kalpul*, donde construyen las casas de sus miembros, a las que acuden, desde sus parajes, para participar en la organización político-religiosa de su *kalpul* (*loc cit.*).

En el sistema de parentesco Omaha los hermanos y los primos paralelos reciben un mismo término, en tanto que los primos cruzados, relacionados con el lado materno, son calificados como hermanos de la madre y como madres (primas), a los que corresponden los términos *lekol*, tío materno, y *tut nan*, los cuales nombran, respectivamente, a todos los hombres y a todas las mujeres del lado de la madre. El “término *tut nan* traduce la asimilación de las mujeres del patrilineaje materno, y a fortiori de las primas cruzadas matrilineales, a una categoría de pariente próximo (la ‘madre’)”. El término *lekol* significa “novio-novia”, aplicado al tío materno “marca la institucionalización de un matrimonio interindividual en una generación dada, bajo la forma de una alianza entre linajes, la cual se perpetúa y continúa válida para los miembros de las generaciones descendientes” (*Ibidem*: 156). La función exogámica del patronímico tseltal se ha extendido al apellido hispano. Así, se ha identificado que desde hace tres generaciones los varones del patrilineaje *kokoy* contraen matrimonio con las mujeres del patrilineaje *usum*, “los hombres *kokoy* se unen a sus primas cruzadas matrilineales, o sea, a las clasificadas como sus ‘madres’”, de tal suerte que los integrantes de esos dos patrilineales constituyen un subconjunto territorial. De tal manera que los linajes controlan la tierra localmente, así como la circulación de mujeres dentro de los espacios de su territorio (*Ibidem*: 159).

El territorio agrícola, corresponsal espacial de un tiempo lineal (la vida cotidiana) que marca la reproducción material de los individuos a través de los linajes, encuentra en el pueblo su complemento simbólico, espacio portador de un tiempo cíclico (el calendario ritual), lugar de la reproducción ideológica de la sociedad tradicional a través de la organización de los *kalpules*. La dinámica común a esos dos tipos de espacio, distinguidos como *kalk'altik* y *muk'ul lum*, está dada por la alianza entre los grupos -matrimonial a nivel de los linajes y en la escala local, ritual a nivel de los *kalpules* y en la escala global (*op cit.*: 242).

La organización cuatripartita en el barrio de San Sebastián de Bachajón alude a la categorización espacial de pueblos mesoamericanos; no solamente mayas, sino al universo civilizatorio sustentado en el trabajo agrícola, de la milpa; es decir, Mesoamérica.

Reflexión final

La milpa constituye la matriz espacio-temporal a partir de la cual se funda una cosmovisión y se expresa en el quincunce (Medina 1990) la que asume la forma de cuerpo humano, como lo mostró López Austin en su libro *Cuerpo humano e ideología* (1980); el punto de partida es el trabajo que se inicia al desbrozar el monte.

Lo primero que hace todo buen milpero para empezar a marcar, a humanizar este espacio, es medirlo y cuadrarlo, sin más instrumento que varas del monte o un cordel de 20 metros (mecate). Todo este trabajo evoca el que hicieron los primeros padres en los orígenes (Quintal *et al.* 2003b: 308).

Posteriormente, al solicitar el permiso y la protección de los dioses, erige un altar que reproduce la forma cuadrada e instala en el centro de la milpa, marcando ritualmente las cuatro esquinas, definiendo así la figura del quincunce.

Una ofrenda más compleja es cuando instala una mesa, hecha de ramas y varas obtenidas en la roza, en la que inserta sendas varas que cruzan de una esquina a otra la mesa, marcando así los tres niveles del universo y, en el punto en el cual se cruzan las varas, se señala el punto central, cenital. Aquí destaca la importancia del número tres. Esta figura también se expresa en la construcción de la casa, la cual antes de ser habitada es protegida con un ritual en el que se sacrifica un guajolote, cuya sangre se deposita en un hoyo cavado en el centro, y en las cuatro esquinas. La vivienda es considerada una expresión del cuerpo humano, como se advierte en los términos con los que se designan sus partes y como lo expresan las diferentes lenguas mesoamericanas.

En los solares, donde se localiza la vivienda, el traspatio y los huertos, la ritualidad de protección señala también las cuatro esquinas y el centro, como lo encontramos en las comunidades mayas peninsulares. En esta misma región la traza urbana reproduce la misma concepción, en la que se señalan los cuatro accesos con una cruz de madera, fuera de los cuales está el monte y sus peligros, sus “dueños” y las fieras, prestos a castigar y devorar a los transgresores, si no se solicita el permiso correspondiente.

En el entorno que rodea a la milpa adquieren importante significación los árboles, sostenes de la superficie terrestre, los cerros, depósitos de agua y de lluvia, así como las cuevas, accesos al interior del cerro, donde se encuentran todas las semillas-corazón que constituyen el alimento de la humanidad, particularmente la del maíz, como lo revelan los diversos mitos acerca de su origen.

El tiempo está marcado en las dos grandes temporadas que componen el año: la húmeda, femenina, y la de sequía, masculina, que se nombran en náhuatl *xopan* y *tonalco*, respectivamente. A su vez, la parte lluviosa se divide por los diferentes momentos del ciclo agrícola, señalados por sus respectivos rituales. En las sociedades

mesoamericanas complejas el ciclo anual se señala por veintenas, las cuales integran los dos grandes ciclos ceremoniales, el de 260 días, o sea el femenino, compuesto de 13 veintenas, y el de 360 días, el masculino, al cual forma el año ritual, en tanto que el año trópico contiene cinco días “nefastos” para completar el ciclo anual. El número 20, como apunta Kirchhoff, es uno de los más importantes de la antigua cultura mexicana.

El veinte determina el sistema numeral y es –junto con el trece– fundamental en el calendario. Veinte son cuatro veces cinco o cinco veces cuatro; por lo cual no sólo cuatro sino cinco puede tomarse como la suma de los rumbos del universo, cuando se considera al cinco como el centro del mundo (1985: 252).

Esta concepción del mundo se produce, y se reproduce, por el trabajo y la ritualidad desarrollados en la milpa. La unidad mínima de la organización social esta compuesta de dos partes, la masculina, constituida por los hombres que trabajan en la milpa, donde producen los alimentos principales; y la femenina, correspondiente a la vivienda, al traspatio y el huerto, donde las mujeres cuidan de los niños y de los ancianos, así como atienden a los animales domésticos, originalmente el guajolote y el perro, a los que se incorporan, con la colonización hispana, los cerdos, las gallinas y, en algunas partes, las ovejas y las cabras. En síntesis, la parte masculina produce los alimentos principales, y la femenina los administra. Este dualismo se expresará de diferentes formas en las sociedades complejas, como los altepetl del Posclásico.

La productividad de la milpa depende de la eficiencia del trabajo masculino, por lo que las relaciones de parentesco asumen una organización centrada en los grupos patrilineales, cuya forma más acabada es el sistema Omaha, en el cual los términos aplicados a los hermanos varones se extienden a los primos paralelos, es decir a los descendientes de los tíos paternos. En cambio, los primos, y los parientes, del lado materno son agrupados en dos grupos, el femenino y el masculino, que frecuentemente se resumen en un sólo término, es decir que no distingue el género, como el de *kichan*, en Tenejapa (Medina 1991); lo importante de este contraste entre los parientes el lado paterno y del materno es que estos últimos, particularmente las mujeres, son potenciales esposas; es decir, da lugar a la realización del matrimonio entre primos cruzados, lo que conduce al entrelazamiento de los linajes patrilineales y al fortalecimiento de los grupos de trabajo y de los bienes que controlan, principalmente la tierra.

Como lo mostró Sandstrom (2010), en la comunidad nahua que estudió, el grupo patrilineal, particularmente el constituido por los hermanos varones, adquiere importancia tanto en el trabajo como en las relaciones políticas comunitarias; esta importancia de constituir grupos eficientes para la producción de alimentos, principalmente el maíz en las comunidades mesoamericanas, puede también expresarse en lo económico y en lo

político, como lo plantea F. Cancian (1976) al mostrar la estratificación en el sistema de cargos de Zinacantán, donde los puestos de mayor costo, y de mayor prestigio, son ocupados por miembros de patrilinajes que generan excedentes en su trabajo agrícola, los cuales canalizan a la organización política tradicional, donde adquieren posiciones dominantes.

Los patrilinajes constituyen grupos residenciales en las comunidades con un asentamiento disperso; la base es la residencia virilocal y patrilocal; también puede expresarse la importancia de esta filiación en el caso de las casas del centro ceremonial, como en Bachajón, donde la pertenencia a uno de los cuatro calpules define el lugar de la vivienda que ocupan durante el ejercicio anual de los cargos político-religiosos.

Para garantizar la continuidad de los patrilinajes la herencia de la tierra es patrilineal, en la que las mujeres no la poseen, excepto temporalmente a la muerte del marido y para trasladarla a los hijos cuando sean adultos. La herencia de la casa es, generalmente, para el hijo menor, es decir la ultimogenitura. La rivalidad que expresa esta forma de herencia se muestra frecuentemente en la mitología, como en los Altos de Chiapas, entre las comunidades mayenses, donde encontramos el mito de *k'ox*, nombre que recibe el hermano menor, quien se defiende exitosamente de los intentos homicidas de sus hermanos, para finalmente convertirse en el sol (Gómez Sánchez s/f).

Un conjunto de patrilinajes que ocupa un área continua, entrelazados por las relaciones de parentesco, constituyen la comunidad doméstica, tendencialmente endogámica, que establece su propia jerarquía político-religiosa, basada en las categorías del parentesco; así, V. Bricker (1973) ha mostrado las diferentes formas en que se jerarquiza la autoridad en algunas comunidades tsotsiles a partir del contraste entre hermano mayor/hermano menor, *bankill'kijts'in*. La dualidad de la pareja madre-padre, encabeza los grupos político-religiosos de las comunidades mayenses de los Altos de Chiapas. Esta dualidad constituye la base de la ciudadanía comunitaria, como se advierte en la exigencia de formar una pareja casada para ocupar los diversos cargos comunitarios. Las deidades fundadoras en estas comunidades sintetizan esta dualidad en los términos empleados para designar a las parejas fundadoras y protectoras, así entre los tseltales son los *me'tiktatik*, como en Tenejapa, y los *totilm'e'il*, entre los tsotsiles, como en Zinacantán (Vogt 1979).

Si bien el establecimiento del cabildo español en las comunidades impuso los nombres de los cargos principales, como gobernador, alcalde, regidor y juez, en muchas de ellas se reprodujo, bajo esta cobertura hispana, una concepción del poder de filiación mesoamericana. Aunque también se conservaron los cargos y los nombres, de algunos puestos dirigentes, como los encontramos en dos comunidades tseltales, Oxchuc y Bachajón. En la primera, Alfonso Villa Rojas describió los dos barrios en que se basa su organización social, llamados "calpules", uno mayor y otro menor, pero ambos con los mismos cargos: el dirigente, llamado *k'atinab*, "aquél que recalienta".

Acepción en la que destaca la noción de calor con un significado de poder, que se expresa de muchas maneras, como la fuerza espiritual que puede castigar o proteger, a la comunidad; corresponde evidentemente a la dualidad frío/caliente que permea toda la concepción del mundo.

En San Sebastián, uno de los dos barrios de que se compone la comunidad de Bachajón, la organización se basa en cuatro *kalpules*, cada uno de los cuales está encabezado por un *k'atinab*, traducido por A. Bequelin y A. Breton (1979) como "aquél que calienta"; es un cargo permanente, acompañado por el Caporal, un dirigente de los rituales, elegido cada 7 años por el *k'atinab*. Acompaña a este último funcionario, el alguacil, también especialista en los rituales y de quien surge el futuro *k'atinab*. Otro nombre de este funcionario es el de *ts'umbajon*.

La etimología de *ts'umbajon* es compleja y muestra una interesante polisemia. Nos remite, por una parte, a *ts'umbil* (derivado de *ts'unel*) que tiene el doble sentido de "sembrado" y de "suerte". Esta segunda acepción se utiliza en cuanto a la función de *poxtawanej* ("aquél que alivia", pero también "aquél que envía la enfermedad: *ak'chamel*) (*Ibidem*: 205).

Una de las funciones del *k'atinab* es "sembrar" los cargos, para que florezcan durante un año, como sucede con el maíz; otra es cuidar a los miembros de su calpul de las acechanzas de otros curanderos, por lo que también se le nombra *ti'way* [al borde del sueño] y significa "el que vela", también se le traduce como "ancestro viviente". Como protector frente a los *ak'chamel*, el *k'atinab* es *poxtawanej*, "curandero" (*Ibidem*: 206).

En Oxchuc, el *k'atinab* de cada calpul es acompañado por el *okil k'abil* "sus pies y sus manos", su ayudante; son cargos vitalicios, en tanto que los de *ts'unubil* y *ch'uy k'ak'al* son temporales (Aguirre 1991: 100). Aquí aparece de nuevo un cargo caracterizado por su condición de "sembrador", el *ts'unubil*. Así, cada calpul tiene su propia organización político-religiosa, aunque, en el caso de Bachajón, se entrelazan a través del ciclo ritual, en el que los cargos anuales rotan de un calpul al otro. Los integrantes de los calpules son los linajes patrilineales, cuyas tierras originalmente se situaban en un espacio propio, específico; sin embargo, el despojo a que son sometidos los pueblos durante el periodo Colonial, pero sobre todo en el siglo XIX, ha trastornado ese orden, de tal manera que las tierras de los patrilinaje de cada calpul se dispersan por todo el territorio comunal, como lo encontramos en Bachajón; en Oxchuc, la relación entre los patrilinajes y su respectivo calpul se ha perdido, sin embargo su pertenencia es una cuestión de herencia patrilineal.

En fin, la unidad mínima en el proceso de producción es el patrilinaje, y la unidad mayor que articula los patrilinajes y permite su reproducción social es el calpul, lo que podemos reconocer como la comunidad doméstica, definida por C. Meillassoux (1977). Esta unidad de parentesco y su entrelazamiento con otras semejantes, ha

atravesado la historia milenaria de Mesoamérica, manteniéndose fiel a su trabajo en la milpa, proceso en el que reproduce una concepción del mundo, desde la cual recibe las influencias externas y las elabora en un proceso de síntesis. La coherencia de esta cosmovisión se mantiene en tanto se continúa con el trabajo en la milpa y se conserva la lengua amerindia. Sin embargo, si bien el calpul en tanto comunidad doméstica es autónomo, con el surgimiento del grupo dominante, los *pilli*, es sometido a su control, como lo indicó Kirchhoff al describir las relaciones entre pillis, macehuales y mayeques; es decir, en tanto el calpul forma parte de una entidad mayor adquiere su condición de entidad sometida al control del grupo dominante, para constituir entidades complejas, como el *altepetl*.

Kirchhoff reconstruyó la organización política de los toltecas a partir de una lista de lugares que se encontraba en la *Historia tolteca chichimeca*; así Tula, su capital, rodeada de cuatro montañas sagradas, correspondientes a los cuatro rumbos del universo “y cada una de estas montañas parece haber pertenecido a una de las cuatro partes en que se dividía la provincia central” (*Ibidem*: 261). Esto es un magnífico ejemplo “del ajuste entre la estructuración del estado y una cierta concepción del mundo determinado por los rumbos del universo, la cual fue igualmente característica de las altas culturas del Nuevo Mundo como de las del Viejo” (*Ibidem*: 262).

Por su parte Luis Reyes encuentra que los dos sacerdotes militares que encabezan el gobierno aparecen, en algunas representaciones pictóricas, uno vestido como varón, mientras que el otro porta un huipil.

De esto puede entenderse que los toltecas tenían un tipo de gobierno dual, el hombre ocupado de asuntos masculinos y el otro de asuntos administrativos internos considerados como femeninos. Se trata de una situación semejante a la que se encuentra más tarde entre los tenochcas con su *tlacateuhctli* y su *ciuacoali*” (Reyes 2018: 48).

Es decir, una oposición y complementariedad que tiene sus raíces en la organización del trabajo en la milpa.

La organización política cuatripartita se encuentra también en Tlaxcala;

pues al hablar de su gobierno siempre se mencionan a cuatro señores, ya que estaba conformada por cuatro cabeceras y a su vez cada una de ellas estaba dividida en otras subunidades. La división en cuatro unidades es frecuente como puede verse en los casos de Quauhtitlan, Totomihuacan, México y Chalco” (*Ibidem*: 51).

La ciudad de Tenochtitlan también se componía de cuatro parcialidades o *altepetl*: Teopan, Atzacualco, Cuicuilco y Moyotlan.

La complejidad de la organización política de Tlaxcala nos es revelada a partir de la documentación histó-

rica; así, una de las cuatro cabeceras, Ocotelulco, la cual estaba integrada por cinco *altepetl*: Cuitlixco, Tecpan Ayapanco, Contlantzinco, Tlamaoco y Chimalpa; a su vez, Cuitlixco estaba integrado por ocho “casas señoriales”, *teccali*, tres “casas de principales”, *pilcalli*, dos “casas de ancianos”, *ueuecalli*, y una “casa de un funcionario militar”, *yaotequiucalli*. Los nobles, *pipiltin*, administraban el acceso de los recursos naturales por parte de los trabajadores, *macehualtin*. “Se encargaban de dirigir el trabajo agrícola y el artesanal del cual derivaba el pago de tributos; se ocupaban del comercio local y el de larga distancia; además atendían los problemas de la guerra y de la administración de la justicia” (*Ibidem*: 71).

La base social y económica de estas complejas entidades estatales era la milpa, trabajada por los linajes patrilineales, organizados en calpules; fundamento de todas las formaciones sociales que cruzan por la historia milenaria de Mesoamérica.

Referencias

- Acosta Saignes, M. (1945). Los Pochteca. *Acta Anthropologica*, 1 (1): 116-12.,
- Aguilar, J., Catarina I. y C. Marielle (2003). Los sistemas agrícolas de maíz y sus procesos técnicos. Esteva, G. y C. Marielle (coords.), *Sin maíz no hay país*, (pp. 83-122). México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Aguirre Beltrán, G. (1991 [1953]). *Formas de gobierno indígena*. México: Universidad Veracruzana, Instituto Nacional Indigenista, Gobierno del Estado de Veracruz, Fondo de Cultura Económica.
- Aramoni Calderón, D. (1995). La *cowiná* zoque, nuevos enfoques de análisis. Aramoni, D., T. A. Lee y M. Lisbona, *Cultura y etnicidad zoque. Nuevos enfoques en la investigación social de Chiapas*, (pp. 97-103). Tuxtla Gutiérrez: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Universidad Autónoma de Chiapas.
- Bequelin-Monod, A. y A. Breton (1979). El Carnaval de Bachajón, *Estudios de Cultura Maya*, XII: 191-239.
- Blanton, R. y G. Feinman (1984). The Mesoamerican World System, *American Anthropologist*, 86: 673-682.
- Breton, A. (1984). *Bachajón. Organización Socioterritorial de una comunidad tzeltal*. México: Instituto Nacional Indigenista.
- Bricker, V. R. (1973). The Structure of Classification and Ranking in Three Highland Mayan Communities, *Estudios de Cultura Maya*, IX: 161-193.
- Broda, J. (1991). Cosmovisión y observación de la naturaleza: el ejemplo del culto a los cerros. Broda, J., S. Iwaniszewski y L. Maupomé (eds.), *Arqueoastronomía y etnoastronomía en Mesoamérica*, (pp. 461-500). México: Universidad Nacional Autónoma de México.

- Broda, J. (2001). La etnografía de la fiesta de la Santa Cruz: una perspectiva histórica. Broda, J. y F. Báez-Jorge (coords.), *Cosmovisión, ritual e identidad de los pueblos indígenas de México*, (pp. 165-238). México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Fondo de Cultura Económica.
- Broda, J. (2004). ¿Culto al maíz o a los santos? La ritualidad agrícola mesoamericana en la etnografía actual. Broda, J. y C. G. Eshelman (coords.), *Historia y vida ceremonial en las comunidades mesoamericanas: los ritos agrícolas*, (pp. 61-81). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Cancian, F. (1976). *Economía y prestigio en una comunidad maya*. México: Instituto Nacional Indigenista, Secretaría de Educación Pública.
- Carrasco, P. (1950). *Los Otomíes*. México: Instituto de Historia, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Celestino Solís, E. (2004). *Gotas de maíz. Jerarquía de cargos y ritual agrícola en San Juan Tetelcingo, Guerrero*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores de Antropología Social.
- Chance, J. K. y W. B. Taylor (1987). Cofradías y cargos: una perspectiva histórica de la jerarquía cívico-religiosa mesoamericana. *Antropología*. Suplemento del Boletín del INAH, 14.
- Chapman, A. (1959). La guerra de los aztecas contra los tepanecas. Raíces y consecuencias, *Acta Antropológica*, 2a época, 1 (4).
- Dahlgren, B. (1954). *La Mixteca: su cultura e historia prehispánicas*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Eggan, F. (1934). The Maya kinship system and cross-cousin marriage. *American Anthropologist* 36: 188-202.
- Escalante Gonzalbo, P. (1990). La polémica sobre la organización de las comunidades de productores, *Nueva Antropología*, XI (38): 147-162.
- Franco Pellotier, V. M. (1988). Los sistemas terminológicos de parentesco. Carlos García Mora (comp.), *La antropología en México. Panorama histórico*, (pp. 15-53). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Gámez Espinosa, A. y A. López Austin (coords.), (2015). *Cosmovisión mesoamericana. Reflexiones, polémicas y etnografías*. México: El Colegio de México, Fondo de Cultura Económica, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- García de León, A. (1976). *Pajapan. Un Dialecto Mexicano del Golfo*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia (Colección Científica 43).
- Gómez Sánchez, F. (s/f). El sol y la luna. *La casa de los tigrés y otros cuentos*, (pp. 23-31). México: Instituto Nacional Indigenista (Nuestros cuentos 3).
- González Jácome, A. (2018). La antropología mexicana y la agricultura tradicional: Breve historia, dilemas y perspectivas. Reyes Montes, L., J. M. Pérez Sánchez y S. Moctezuma Pérez, (coords.), *Sistemas agrícolas tradicionales. Biodiversidad y cultura*, (pp. 23-50). Zinacantepec: El Colegio Mexiquense.
- Good Eshelman, C. (2001). El ritual y la reproducción de la cultura: ceremonias agrícolas, los muertos y la expresión estética entre los nahuas de Guerrero. Broda, J. y F. Báez-Jorge (coords.), *Cosmovisión, ritual e identidad de los pueblos indígenas de México*, (pp. 239-297). México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Fondo de Cultura Económica.
- Good Eshelman, C. (2004a). La vida ceremonial en la construcción de la cultura: procesos de identidad entre los nahuas de Guerrero. Broda, J. y C. Good Eshelman (coords.), *Historia y vida ceremonial en las comunidades mesoamericanas: los ritos agrícolas*, (pp. 127-149). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Good Eshelman, C. (2004b). Trabajando juntos: los vivos, los muertos, la tierra y el maíz. Broda, J. y C. Good Eshelman (coords.), *Historia y vida ceremonial en las comunidades mesoamericanas: los ritos agrícolas*, (pp. 153-176). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Good Eshelman, C. y M. Alonso Bolaños (coords.), (2015). *Creando mundos. Entrelazando realidades. Cosmovisiones y mitologías en el México indígena*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia. 5 v.
- Guiteras Holmes, C. (1947). Clanes y sistemas de parentesco de Cancuc, México, *Acta Americana*, 5: 1-17.
- Guiteras Holmes, C. (1951). El calpulli de San Pablo Chalchihuitán, *Homenaje al doctor Alfonso Caso*, (pp. 199-206). México.
- Guiteras Holmes, C. (1952). Social Organization. Tax, S. (ed.), *Heritage of Conquest: the ethnology of Middle America*, (pp. 97-118). Nueva York: Glencoe.
- Guiteras Holmes, C. (1965). *Los peligros del alma. La visión del mundo de un tzotzil*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Guiteras Holmes, C. (1982). Cambio de un sistema Omaha a un sistema bilateral entre los tzotziles de Chiapas, *Nueva Antropología*, 18: 155-178. (Originalmente apareció en la *Revista de Etnología y Folklore* 1996, 1: 41-63).
- Hernández Xolocotzi, E. (1985). La agricultura en la Península de Yucatán, *Xolocotzia*, tomo 1: 371-409, *Revista de Geografía Agrícola*, Universidad Autónoma Chapingo, México.
- Hernández Xolocotzi, E., L. M. Arias Reyes y L. Pool Novelo, (1990). El sistema agrícola de roza-tumba-quema en Yucatán y su capacidad de sostenimiento. Rojas Rabiela, T. (coord.), *Agricultura indígena: pasado y presente*, (pp. 343-357). México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.

- Illsley Granich, C. (2017). El maestro Xolo. San Vicente Tello, A. (coord.), *Hagamos milpa, fortalezcamos la agricultura campesina*, (pp. 21-29). México: Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco.
- Ixmattlahua Montalvo, I., M. Martínez Gertrudes, M. Orea Méndez, B. Martínez Hernández y J. A. Martínez Aldrete (1982). El cultivo del maíz y tres rituales asociados a su producción, *Nuestro Maíz*, vol. 2 (pp. 67-101). México: Museo Nacional de Culturas Populares, Consejo Nacional de Fomento Educativo, Secretaría de Educación Pública.
- Katz, E. (1990). Prácticas agrícolas en la Mixteca Alta. Rojas Rabiela, T. (coord.), *Agricultura indígena: pasado y presente*, (pp. 239-274). México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.
- Kirchhoff, P. (1943). Mesoamérica: sus límites geográficos, composición étnica y caracteres culturales, *Acta Americana*, 1: 92-107.
- Kirchhoff, P. (1985). El Imperio Tolteca y sus caídas. Monjarás-Ruiz, J., R. Brambila y E. Pérez-Rocha (ed.), *Mesoamérica y el centro de México*, (pp. 249-272). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Kirchhoff, P. (2002). La tenencia de la tierra en el México Antiguo. Un ensayo preliminar. García Mora, C., L. Manzanilla y J. Monjarás-Ruiz (eds.), *Paul Kirchhoff. Escritos selectos*, (pp. 65-74). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Kirchhoff, P. (2002 [1966]). Los estudios mesoamericanos, hoy y mañana. García Mora, C., L. Manzanilla y J. Monjarás Ruiz (eds.), *Paul Kirchhoff. Escritos selectos*, (pp. 91-94). México: Universidad Nacional Autónoma de México,.
- Litvak, J. (1975). En torno al problema de la definición de Mesoamérica, *Anales de Antropología*, XII: 171-195.
- Lockhart, J. (1999). *Los nahuas después de la conquista*. México: Fondo de Cultura Económica.
- López Austin, A. (1974). Organización política en el Altiplano central de México durante el Posclásico, *Historia Mexicana*, XXIII (4).
- López Austin, A. (1980). *Cuerpo humano e ideología. Las concepciones de los antiguos nahuas*. México: Universidad Nacional Autónoma de México. 2 vols.
- Mapes, C., V. M. Toledo, N. Barrera y J. Caballero (1990). La agricultura en una región indígena: la cuenca del lago de Pátzcuaro. Rojas Rabiela, T. (coord.), *Agricultura indígena: pasado y presente*, (pp. 275-341). México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. (Ediciones de la Casa Chata, 27).
- McClung de Tapia, E. y J. Zurita Noguera (2014). Las primeras sociedades sedentarias. Manzanilla, L. y L. López Luján (coord.), *Historia Antigua de México*, (vol. I: 255-295). México: Miguel Ángel Porrúa, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Medina, A. (1975). Introducción a los estudios de parentesco en México, *Anales de Antropología*, 12: 197-222.
- Medina, A. (1990). Arqueología y etnografía en el desarrollo histórico mesoamericano. Sugiura, Y. y M. C. Serra (comp.), *Etnoarqueología. Primer Coloquio Bosch-Gimpera* (pp. 447-482). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Medina Hernández, A. (1991). *Tenejapa: familia y tradición en un pueblo tzeltal*. Tuxtla Gutiérrez: Gobierno del Estado de Chiapas.
- Medina Hernández, A. (2004). Veinte años de Antropología Mexicana. La configuración de una Antropología del Sur, *Mexican Studies/Estudios Mexicanos*, 20 (2): 231-274.
- Medina Hernández, A. (2015). La cosmovisión mesoamericana. La configuración de un paradigma. Gámez Espinosa, A. y A. López Austin (coords.), *Cosmovisión mesoamericana. Reflexiones, polémicas y etnografías*, (pp. 52-120). México: El Colegio de México, Fondo de Cultura Económica, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Meillassoux, C. (1977). *Mujeres, graneros y capitales*. México: Siglo XXI.
- Millán, S. y J. Valle (coord.). *La comunidad sin límites. La estructura social y comunitaria de los pueblos indígenas de México*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 3 volúmenes.
- Montoya Briones, J. de J. (1964). *Atla: etnografía de un pueblo náhuatl*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Monzón, A. (1949). *El calpulli en la organización social de los tenochca*. México: Instituto de Historia, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Morgan, L. H. (1878). *Ancient Society or Researches in the Lines of Human Progress from Savagery Through Barbarism to Civilization*. Nueva York: Forgotten Books.
- Morley, S. G. (1946). *La civilización maya*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Nutini, H. G. (1968). *San Bernardino Contla. Marriage and Family Structure in a Tlaxcalan Municipio*. Pittsburgh: Universidad de Pittsburgh.
- Orozco Gómez, F. y S. Villela Flores (2003). Geografía sagrada en la Montaña de Guerrero. Barabas, A. M. (coord.), *Diálogos con el territorio*, (vol. I: 125-191). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Pérez Toro, A. (1942). *La Milpa*. Mérida: Publicaciones del Gobierno de Yucatán.
- Pérez Toro, A. (1946). La agricultura milpera de los mayas de Yucatán. *Enciclopedia Yucatanense*. México: Editorial Yucatanense, Edición Oficial del Gobierno de Yucatán.
- Quintal, E. F., J. R. Bastarrachea, F. Briceño, M. Medina, R. Petrich, L. Rejón, B. Repetto y M. Rosales (2003a). Solares, rumbos y pueblos: organización social de los mayas peninsulares. Millán, S. y J.

- Valle (coord.), *La comunidad sin límites. Estructura social y organización comunitaria en las regiones indígenas de México*, (vol. I: 291-392). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Quintal, E. F., J. R. Bastarrachea, F. Briceño, M. Medina, B. Repetto, L. Rejón y M. Rosales (2003b). *U lu'umil maaya wiiniko'ob: la tierra de los mayas*. Barabas, A. M. (coord.), *Diálogos con el territorio. Simbolizaciones sobre el espacio en las culturas indígenas de México*, (vol. I: 273-359). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Quintal, E. F., M. T. Quiñones, L. Rejón, P. Balam, J. Gómez e I. Solís (2015). *Rituales del ciclo de vida entre los mayas de la Península de Yucatán*. Báez Cubero, L. (coord.), *Develando la tradición. Procesos rituales en las comunidades indígenas de México*, (vol. I: 221-296). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Reyes García, L. (2018). In Tlahtolli, In Amoxtli. *La Palabra, El Libro*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Reyes García, L. y D. Christensen (1989). *El anillo de Tlalocan*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Gobierno del Estado de Puebla, Fondo de Cultura Económica.
- Romney, A. K. (1967). Kinship and Family. *Handbook of Middle American Indians*, (vol. 6: 207-232). Austin: Universidad de Texas.
- Sandstrom, A. R. (2010). *El maíz es nuestra sangre. Cultura e identidad étnica en un pueblo indios azteca contemporáneo*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, El Colegio de San Luis, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Secretaría de Cultura del Estado de San Luis Potosí.
- Sarukhán K., J. (2013). Prefacio. Álvarez-Buylla, E. R. y A. Piñeyro Nelson (coords.). *El maíz en peligro ante los transgénicos*, (pp. 11-14). México: Universidad Nacional Autónoma de México, Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad, Universidad Veracruzana.
- Terán, S. y C. Rasmussen, (2009). *La milpa de los mayas*. Mérida: Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad de Oriente.
- Valle Esquivel, J. (2003). Reciprocidad, jerarquía y comunidad en la tierra del trueno (La Huasteca). Millán, S. y J. Valle (coords.), *La comunidad sin límites*, (vol. II: 211-324). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Verbitski, M. E. (1959). Residence patterns in a Tzeltal community. *Report on the "Man-in-Nature" Project*, Parte II, sección 28.
- Villa Rojas, A. (1947). Kinship and Nahualism in a Tzeltal Community, *American Anthropologist*, 49: 578-581.
- Williams, E. (2004). Nuevas perspectivas sobre el sistema mundial mesoamericano, *Relaciones*, xxv (99): 79-173.
- Williams, E. y P. Weigand (2011). Mesoamérica, debates y perspectivas a través del tiempo. Williams, E., et al, *Mesoamérica. Debates y perspectivas*, (pp. 23-44). Zamora: El Colegio de Michoacán.
- Wolf, E. R. (1957). Closed corporate peasant communities in Mesoamerica and central Java, *Southwestern Journal of Anthropology*, 13: 1-18.



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

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 paisaje 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 Atzapán 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 Olotepec, 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 ciénegas 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 ciénegas 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 ciénegas 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 ciénegas 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. Macías 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. Macías 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: Prentice Hall.
- 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 islotes 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.

Instrucciones para los autores

Anales de Antropología publica artículos relacionados con los diferentes campos de la antropología cuyo tema sea de interés mundial, con énfasis en México y América.

Las contribuciones podrán presentarse en las siguientes modalidades:

- a) Trabajos científicos: producto original de investigaciones concluyentes.
- b) Ensayos críticos, en los que se sostiene una polémica, una idea o propuesta teórica.
- c) Ensayos teórico-metodológicos: que planteen una discusión y propuestas de nuevos cuerpos conceptuales y aparatos metodológicos.
- d) Noticias o información.
- e) Reseñas bibliográficas: de carácter crítico, de obras de reciente publicación.

Los textos deberán ser inéditos, escritos en español o inglés y que no hayan sido remitidos o se remitan en fecha posterior a su aceptación a otras revistas para su posible publicación.

Las colaboraciones deberán enviarse al editor de la revista a través del sistema de gestión OJS (Open Journal Systems) en la siguiente dirección: <<http://www.revistas.unam.mx/index.php/antropologia>>, previo registro. Un manual de cómo enviar sus propuestas se encuentra en la misma dirección. El expediente electrónico enviado deberá constar de:

- Una hoja en la que se incluya la siguiente información: nombre completo del o los autores, institución(es) a la que pertenecen, dirección institucional o particular a la cual se les pueda enviar correspondencia, números telefónicos y correo electrónico para recibir comunicaciones, así como resumen curricular (200 palabras máximo).
- Carta que garantiza que la contribución es original y no fue/está sometida a publicación en otra editorial. La revista se reserva el derecho de aplicar a los artículos las herramientas de control de plagio o de autoplagio que juzgue necesarias (Ithenticate, Turnitin, Crosscheck).
- Una carta que otorga todos los derechos de propiedad del artículo, incluidas las imágenes contenidas en el mismo, total y exclusivamente a la Universidad Nacional Autónoma de México.
- En el caso de coautores, se deberán incluir la o las cartas en las que el o los coautores manifiesten su autorización para publicar el artículo.
- Archivo que contenga la versión capturada de la colaboración en procesador de textos Microsoft Word para Windows u OS X (archivo .doc o

.docx); en el caso de las ilustraciones, revisar el punto 6 de las normas editoriales (*infra*). En todo caso, las ilustraciones, gráficas y cuadros deberán tener como nombre de archivo, el apellido del (primer) autor así como el número de la figura como aparece en el texto.

Sólo se aceptarán artículos que cumplan con estas disposiciones, así como con las normas editoriales que se presentan, para la cual la revista recurrirá al intercambio de información con publicaciones pares.

Todo trabajo de los tipos *a)*, *b)* y *c)* serán sometidos a dictaminación por especialistas en la materia. Este proceso será anónimo para ambas partes. Los dictámenes serán comunicados por escrito al autor, normalmente en un plazo no mayor a 45 días hábiles. En caso de aceptación condicionada, el autor tendrá un plazo máximo de 15 días naturales para hacer las correcciones pertinentes.

Es necesario que los autores respeten el tiempo límite de entrega de correcciones, notificado de acuerdo con los dictámenes recibidos, ya que si no es así el artículo pasará al último lugar en la cola de asignación.

Los trabajos aceptados pasarán por revisión y corrección de estilo y se someterán a los lineamientos tipográficos y de diseño de la revista.

Normas editoriales para la entrega de originales

1. Los originales deberán tener una extensión de entre 15 y 25 cuartillas numeradas en el extremo superior derecho, escritas a doble espacio, de preferencia con letra Times New Roman de 12 puntos y en formato carta 21.5 × 28 cm (8.5 × 11”), con márgenes libres de 2.5 cm. Sólo las citas textuales pueden ir con espacio sencillo.
2. Se deberá incluir la versión en inglés del título del trabajo y se recomienda que éste no tenga una extensión mayor de diez palabras.
3. Los trabajos deberán llevar un resumen en español y en inglés, con una extensión no mayor de 250 palabras cada uno y debe incluir, en orden, objetivos, metodología o aproximación, resultados o hallazgos, limitaciones o implicaciones, originalidad y alcance de la contribución, seguidos por un mínimo de tres y un máximo de cinco palabras clave, que no podrán repetir las palabras del título (se recomienda utilizar listas de palabras clave accesibles en línea, para aumentar la visibilidad del artículo).

4. Las categorías de los distintos títulos y subtítulos del texto deberán diferenciarse claramente para facilitar su composición editorial.
5. Todas las notas aclaratorias a pie de página tendrán su llamada en numeración corrida en arábigos volados y se colocarán antes de las referencias bibliográficas. Estas notas no se utilizarán para referencias bibliográficas; su uso será exclusivamente para confrontar o añadir otra información que no pueda incluirse en el cuerpo del artículo.
6. Los dibujos, mapas y fotografías se denominarán figuras, las gráficas se llamarán gráficas y las tablas o cuadros se llamarán cuadros. Cada una estará numerada e irán en hojas aparte indicando en el texto el lugar donde deben entrar.

Las gráficas y figuras estarán preparadas para su reproducción, respetando el tamaño de la caja de 17.5 por 11.5 cm o en proporción con la misma en archivos digitales de acuerdo con las especificaciones requeridas para la entrega de las colaboraciones. No se aceptarán figuras fotocopadas.

Las fotografías deberán tener un tamaño promedio de 10 x 15 cm (12.5 x 18 cm como máximo). Éstas deberán estar bien contrastadas y entregadas en soporte digital, con el formato tiff y con una resolución mínima de 300 dpi, de preferencia a color (que aparecerá sólo en la versión electrónica de la revista).

Las figuras se acompañarán de un pie de figura, esto es, de un breve texto descriptivo que no exceda de tres líneas, con el crédito legal.

7. Los cuadros deberán presentarse con su encabezado y señalar su fuente al pie. Éstos deberán estar elaborados en el mismo procesador empleado para el texto.
8. Para referencias no textuales en el cuerpo del texto se deberán incluir entre paréntesis el o los apellidos de los autores y el año de publicación. Ejemplo: (Villa Rojas 1989). Cuando la referencia tenga más de dos autores se citará de la siguiente manera: (Prior *et al.* 1977). Para referencias textuales, incluir además la o las páginas correspondientes, ejemplo: (Faulhaber 1995: 302).
9. Las citas textuales que ocupen menos de cinco renglones no se separarán del texto y se encerrarán; las de más de cinco renglones se separarán del texto dejando una línea en blanco antes y una después, sangrando cinco espacios a la izquierda y a la derecha, se escribirán a renglón seguido, incluyendo al final de la cita la referencia correspondiente de acuerdo con las indicaciones del inciso anterior.
10. Las referencias bibliográficas se enlistarán bajo el título de Referencias, al final del artículo, en orden alfabético, a partir del apellido del primer autor. En caso de autores iberoamericanos se pondrá apellido paterno y materno.

No se abreviarán los nombres de las revistas, libros, casas editoriales ni la ciudad de edición.

a) Las referencias de libros deberán contener los siguientes datos en el orden que a continuación se anota: nombre del autor o autores, en caso de que sea(n) editor(es) o compilador(es) anotarlos a continuación; año de edición, título del libro (en cursivas), ciudad, editorial. En caso de haber duda, se optará por las normas APA vigentes.

Ejemplo:

Piña Chan, R. (1980). *Chichén Itzá, La ciudad de los brujos del agua*. México: Fondo de Cultura Económica.

En caso de tratarse de una obra realizada por una institución oficial, se anotará según el siguiente ejemplo:

Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática (1992). *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990, Distrito Federal. Resultados definitivos. Datos por AGEB urbana*. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

b) Las referencias de capítulos o de trabajos en obras colectivas deberán contener los siguientes datos: nombre del o los autores, año, título del capítulo, ficha del libro, esto es: nombre del autor o autores, en caso de que sea(n) editor(es) o compilador(es) anotarlos a continuación; título del libro (en cursivas), editorial, ciudad, páginas en las que se encuentra el capítulo.

Ejemplo:

Smith Stark, T. C. y A. López Cruz (1995). Apuntes sobre el desarrollo histórico del zapoteco. San Pablo Guilá, R. Arzápalo Marín y Y. Lastra (comps.), *Vitalidad e influencia de las lenguas indígenas en Latinoamérica. II Coloquio Mauricio Swadesh* (pp. 294-343). México: Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.

c) Las referencias hemerográficas deberán contener los siguientes datos: nombre del autor o autores, año de edición, título del artículo, título de la revista en cursivas, volumen y número de la publicación, páginas en las que se encuentra el artículo.

Ejemplo:

Sen, A. K. (1992). Sobre el concepto de pobreza. *Comercio exterior*, 42 (4): 310-326.

d) Las referencias electrónicas en línea deberán llevar el nombre del autor (si no está disponible, nombre del sitio), año de publicación (si no se conoce, anotar s.d.), título del artículo entre comillas, nombre del sitio en re-

dondas, dirección html entre paréntesis angulares y sin subrayado y fecha de consulta entre corchetes.

Ejemplo:

s.d. “Los incas”, Perú prehispánico. Disponible en: <http://www.educared.edu.pe/estudiantes/historia1/incas.htm>. [Consulta: 26 de noviembre de 2009].

En caso de que sean digitalizaciones de obras publicadas, debe insertarse en primer lugar la cita de la obra impresa y para las obras en línea debe citarse el DOI (siempre que lo tenga).

e) En caso de autores iberoamericanos, se especificarán los apellidos paterno y materno; el nombre (s) de pila de los autores se pondrá con inicial.

Author Guidelines

Annals of Anthropology publishes articles related to the different fields of anthropology, whose subject is of world interest, with emphasis on Mexico and America.

The contributions may be presented in the following modalities:

a) Scientific works: original product of conclusive investigations.

b) Critical essays, in which a controversy is raised, an idea or a theoretical proposal is argued.

c) Theoretical-methodological essays: that debate questions and proposals for new conceptual and methodological approaches.

d) News or information.

e) Bibliographic reviews: critical analysis of recently published works.

The texts must be unpublished, written in Spanish or English and must have not been sent or sent after their acceptance to other journals for possible publication.

The manuscripts should be sent to the editor of the journal through the OJS platform (Open Journal Systems) at the following address: <<http://www.revistas.unam.mx/index.php/antropologia>>, after registration. A manual of how to send your proposals is available at the same address. The electronic file submitted must consist of:

- A document containing following information: full name of the author(s), institution(s) to which they belong, institutional or home address to which correspondence can be sent, telephone numbers and email to receive communications, as well as curricular summary (200 words maximum).
- Letter that guarantees that the contribution is original and was not/is not submitted for publication in another publisher. The journal reserves the right to use control tools that it deems necessary to check the article for plagiarism or self-plagiarism (iThenticate, Turnitin, Crosscheck).
- A letter granting all property rights of the article, including the images contained in it, totally and exclusively to the Universidad Nacional Autónoma de México.
- In the case of co-authors, the letter or letters in which the co-authors express their authorization to publish the article must be included.
- The file that contains the version of the manuscript captured in word processor Microsoft Word for Windows or OS X (.doc or .docx file); in the case of the illustrations, review item 6 of the Editorial Guidelines (see below). In any case, the illustrations, graphs and tables should have as file name, the last name of the (first) author as well as the number of the figure as it appears in the text.

Only articles that comply with these requirements will be accepted, as well as with the Editorial Guidelines, to achieve this, the journal will exchange of information with peer publications.

All work of types *a)*, *b)* and *c)* will be submitted for peer-review by specialists in the field. This process will be anonymous for both parties. The opinions will be communicated in writing to the author, normally within a period of no more than 45 business days. In case of conditional acceptance, the author will have a maximum period of 15 calendar days to make the pertinent corrections.

It is necessary that the authors respect the deadline for the delivery of corrections, notified in accordance with the reviews sent, since if this is not the case, the article will move to the last place in the allocation queue.

Accepted papers will undergo review and correction of style and will be subject to the typographical and design guidelines of the journal.

Editorial Guidelines for the delivery of originals

1. The originals must have an extension of between 15 and 25 pages, numbered in the upper right corner, written double-spaced, preferably with Times New Roman font of 12 points and in letter format 21.5 × 28 cm (8.5 × 11'), with margins of 2.5 cm. Only textual citations can have simple spacing.
2. The Spanish version of the title must be included; and it is recommended that the title is not longer than ten words.
3. The papers must have an abstract in Spanish and English, with an extension of no more than 250 words, that must include, in this order, objectives, methodology or theoretical approach, results or findings, limitations or implications, originality and scope of the contribution; it must be followed by a minimum of three and a maximum of five keywords, which must not repeat the words of the title (it is recommended to use lists of key words accessible online, to increase the visibility of the article).
4. The title and subtitle headings must be clearly differentiated in the text, in order to facilitate editorial composition.
5. All footnotes at the bottom of the page will have their call numbered in Arabic numerals and will be placed before the bibliographic references. Such notes must not be used for bibliographic references; they will be used exclusively to contrast or add information that cannot be included in the body of the article.
6. Drawings, maps and photographs will be called figures, graphs will be called graphs, and tables or

numerical charts will be called tables. Each one will be numbered and will go on separate documents, indicating in the text where they should be inserted.

The graphs and figures will be prepared for reproduction, respecting a box size of 17.5 by 11.5 cm, or a proportion of it digital files according to the specifications below. Photocopied figures will not be accepted.

Photographs must have an average size of 10 × 15 cm (12.5 × 18 cm maximum). These should be well contrasted and delivered in digital format, in tiff file and with a minimum resolution of 300 dpi, preferably in color (which will only appear in the electronic version of the magazine).

The figures will be accompanied by a figure caption, that is, a brief descriptive text that does not exceed three lines, with the legal credit of the source.

7. The tables should be presented with their table heading and indicate their source at the bottom. These must be made in the same processor used for the text.
8. For non-textual references in the body of the text, the author's surname(s) and the year of publication must be included in parentheses. Example: (Villa Rojas 1989). When the reference has more than two authors, it will be cited as follows: (Prior *et al.* 1977). For textual references, also include the corresponding page or pages, example: (Faulhaber, 1995: 302).
9. Quotes that occupy less than five lines will not be separated from the text and will be placed between quotation marks; those with more than five lines will be separated from the text leaving a blank line before and after, indenting five spaces to the left and to the right, written in block, including at the end of the quotation the corresponding reference according to the indications of the previous paragraph.
10. The bibliographical references will be listed under the title of References, at the end of the article, in alphabetical order, starting with the surname of the first author. In the case of Ibero-American authors, paternal and maternal surnames will be used.

The names of journals, books, publishing houses and the city of edition will not be abbreviated.

a) The references to books must contain the following information in the following order: name of the author(s), in case it is an edited volume, add (ed.) or (comp.); year of edition, book title (in italics), city, publishing house.

Example:

Piña Chan, R. (1980). *Chichen Itzá, La ciudad de los hechiceros del agua*. Mexico: Fondo de Cultura Económica.

In the case of a work done by an official institution, it will be recorded according to the following example:

Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática (1992). *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990, Distrito Federal. Resultados definitivos. Datos por AGEB urbana*. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

b) The references of chapters or contributions in collective works must contain the following information: name of the author(s), year, title of the chapter, and specifics of the book, that is: name of the author or authors, adding (ed.) or (comp.) as required; title of the book (in italics), publishing house, city, pages where the chapter is found.

Example:

Smith Stark, T. C. y A. López Cruz (1995). Apuntes sobre el desarrollo histórico del zapoteco. San Pablo Guilá, R. Arzápalo Marín y Y. Lastra (comps.), *Vitalidad e influencia de las lenguas indígenas en Latinoamérica. II Coloquio Mauricio Swadesh* (pp. 294-343). México: Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.

c) The newspaper references must contain the following information: name of the author or authors, year of publication, title of the article, title of the journal in italics, volume and number of the publication, pages in which the article is found.

Example:

Sen, A. K. (1992). Sobre el concepto de pobreza. *Comercio exterior*, 42 (4): 310-326.

d) Online electronic references should bear the name of the author (if not available, name of the site), year of publication (if not known, note sd), title of the article in quotation marks, name of the site in round, address html in angle brackets and without underline and date of inquiry in brackets.

Example:

(sd) "Los Incas", Peru prehispánico. Available at <http://www.educared.edu.pe/estudiantes/historia1/incas.htm> [accessed: November 26, 2009].

In the case of published works that have been digitalized and made accessible on-line, the reference of the printed work should be inserted first and for online works, and (if available) the DOI should be cited.

e) In the case of Ibero-American authors, paternal and maternal surnames will be specified; the first name of the authors will be as initials and the family names in full.

Código de ética Principios de ética y Declaración sobre negligencia¹

Responsabilidades o comportamiento del Comité Editorial

La descripción de los procesos de revisión por pares es definido y dado a conocer por el Comité Editorial con el fin de que los autores conozcan cuáles son los criterios de evaluación. El Comité Editorial estará siempre dispuesto a justificar cualquier controversia en el proceso de evaluación.

Responsabilidades o comportamiento del editor

El editor se debe responsabilizar por todo lo publicado en la revista. Deberá esforzarse por satisfacer las necesidades de los lectores y autores; por mejorar constantemente la revista; por asegurar la calidad del material que publica; por impulsar los estándares académicos y científicos. Por otra parte, el editor deberá estar dispuesto a publicar correcciones, aclaraciones, retractaciones y disculpas cuando sea necesario.

La decisión del editor de aceptar o rechazar un trabajo para su publicación debe estar basada únicamente en la importancia del artículo, la originalidad, la claridad y la pertinencia que el trabajo represente para la revista.

El editor se compromete a garantizar la confidencialidad del proceso de evaluación, no podrá revelar a los revisores la identidad de los autores. Tampoco podrá revelar la identidad de los revisores en ningún momento.

El editor es responsable de decidir qué artículos puede aceptar la Revista y el Comité Editorial tomará la decisión final acerca de los artículos que se publicarán.

El editor asume la responsabilidad de informar debidamente al autor la fase del proceso editorial en la que se encuentra el texto enviado, así como de las resoluciones del dictamen.

Un editor debe evaluar los manuscritos y su contenido intelectual sin distinción de raza, género, orientación sexual, creencias religiosas, origen étnico, nacionalidad, o la filosofía política de los autores.

Ni el editor ni el equipo editorial divulgarán ninguna información sobre un manuscrito enviado a cualquier persona que no sea el autor correspondiente, revisores, revisores potenciales u otros asesores editoriales.

Ningún material inédito dado a conocer en un manuscrito enviado se utilizará en investigaciones personales de un editor, sin el consentimiento expreso y por escrito del autor. Información privilegiada o las ideas obtenidas a través de la revisión por pares serán confiden-

ciales y no se utilizarán para obtener ventajas personales. Los editores deben tomar decisiones justas e imparciales y garantizar un proceso de revisión por pares justo y apropiado.

Responsabilidades de los autores

Los autores deben garantizar que sus manuscritos son producto de su trabajo original y que los datos han sido obtenidos de manera ética; que no han sido previamente publicados o que no estén siendo considerados en otra publicación. Se considerará un trabajo como previamente publicado cuando ocurra cualquiera de las siguientes situaciones:

1. Cuando el texto completo haya sido publicado.
2. Cuando fragmentos extensos de materiales previamente publicados formen parte del texto enviado a la Revista.
3. Cuando el trabajo entregado a la Revista esté contenido en memorias publicadas *in extenso*.
4. Estos criterios se refieren a publicaciones previas en forma impresa o electrónica, y en cualquier idioma.

Para la publicación de sus trabajos, los autores deben seguir estrictamente las normas para la publicación de artículos definidas por el Comité Editorial.

Los autores enviarán a la Revista un original del artículo sin información personal (nombre, datos de contacto, adscripción, etc.) y excluyendo su nombre de las referencias bibliográficas en que aparece.

Los autores de los informes de investigaciones originales deben presentar una descripción precisa del trabajo realizado, así como una discusión objetiva de su importancia. Los datos subyacentes deben estar representados con precisión en el artículo. Un documento debe contener suficiente detalle y referencias para permitir a otros utilizar el trabajo. Declaraciones fraudulentas o deliberadamente inexactas constituyen un comportamiento poco ético y son inaceptables.

Los autores deben asegurarse de que han escrito en su totalidad obras originales, y si han utilizado el trabajo y / o palabras de otros tienen que citarlos debidamente. El plagio en todas sus formas constituye una conducta editorial no ética y es inaceptable. En consecuencia, cualquier manuscrito que incurra en plagio será eliminado y no considerado para su publicación.

¹ Este documento fue aprobado para su inserción en las revistas de la Universidad Nacional Autónoma de México en la sesión del 23 de junio de 2016, por el Seminario Permanente de Editores.

Un autor no debería, en general, publicar los manuscritos que describen esencialmente la misma investigación en más de una revista o publicación primaria. La presentación del mismo manuscrito a más de una revista constituye un comportamiento poco ético y la publicación es inaceptable.

Se deben de reconocer las fuentes adecuadamente. Los autores deben citar las publicaciones que han sido influyentes en la naturaleza del trabajo presentado. La información obtenida de forma privada, como en conversaciones, correspondencia o discusiones con terceros, no debe ser usada sin explícito permiso escrito de la fuente.

La autoría debe limitarse a aquellos que han hecho una contribución significativa a la concepción, diseño, ejecución o interpretación del estudio. Todos aquellos que han hecho contribuciones significativas deben aparecer como co-autores. El o los autores principales deben asegurar que todos los co-autores se incluyan en el artículo, y que todos han visto y aprobado la versión final del documento y han acordado su presentación para su publicación.

Todos los autores deben revelar en su manuscrito cualquier conflicto de fondo financiero u otro de interés que pudiera influir en los resultados o interpretación de su manuscrito. Todas las fuentes de apoyo financiero para el proyecto deben ser reveladas.¹

Cuando un autor descubre un error o inexactitud significativa en su obra publicada, es su obligación notificar de inmediato al Director de la revista o editorial y cooperar con el editor para retractarse o corregir el papel.

Responsabilidades de los revisores

Los revisores se comprometen a notificar sobre cualquier conducta no ética por parte de los autores y señalar toda la información que pueda ser motivo para rechazar la publicación de los artículos. Además, deben comprometerse a mantener de manera confidencial la información relacionada con los artículos que evalúan.

Los revisores deben contar con las directrices para la revisión de los trabajos. Éstas deben ser proporcionadas por el editor y son las que se deben considerar para la evaluación.

Todo revisor seleccionado debe notificar en el menor tiempo posible al editor si está calificado para revisar la investigación de un manuscrito o si no está en la posibilidad de hacer la revisión.

Cualquier manuscrito recibido para su revisión debe ser tratado como documento confidencial. No se debe mostrar o discutir con otros expertos, excepto con autorización del editor.

Los revisores se deben conducir de manera objetiva. Toda crítica personal al autor es inapropiada. Los revisores deben expresar sus puntos de vista con claridad y con argumentos válidos.

Toda información privilegiada o las ideas obtenidas a través de la revisión por pares debe ser confidencial y no se utilizará para obtener ventajas personales.

Los revisores no deben evaluar los manuscritos en los que tienen conflictos de intereses.

¹ Para revistas médicas puede encontrarse más información sobre conductas inaceptables en la publicación científica en la Asociación Mundial de Editores Médicos (WAME), el Comité sobre Ética de Publicación (COPE) o el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE).

Code of ethics Principles of ethics and Declaration of negligence¹

Responsibilities or behavior of the Editorial Committee

The description of the peer review processes is defined and made known by the Editorial Board in order that authors know what the evaluation criteria are. The Editorial Board will always be willing to justify the evaluation process in case of controversy.

Responsibilities or behavior of the editor

The editor must take responsibility for everything published in the magazine. He/she shall strive to meet the needs of readers and authors; to constantly improve the magazine; to ensure the quality of the material that it publishes; to promote academic and scientific standards. The editor must be willing to publish corrections, clarifications, retractions and apologies when necessary.

The decision of the editor to accept or reject a work for publication must be based solely on the importance of the article, the originality, clarity and relevance that the work represents for the journal.

The editor is committed to guarantee the confidentiality of the evaluation process, he/she cannot reveal to the reviewers the identity of the authors, nor reveal the identity of the reviewers at any time.

The editor is responsible for deciding which articles can be accepted for the Journal and the Editorial Board will make the final decision about the articles that will be published.

The editor assumes the responsibility of duly informing the author of the phase of the editorial process of his manuscript, as well as of the resolution of the review process.

An editor must evaluate the manuscripts and their intellectual content without distinction of race, gender, sexual orientation, religious beliefs, ethnic origin, nationality, or the political philosophy of the authors.

The editor or any member of the editorial team will not disclose any information about a manuscript to anyone other than the corresponding author, reviewers, potential reviewers or other editorial advisors.

All unpublished materials presented in a submitted manuscript will not be used for personal research of the editor, without the express written consent of the author. Privileged information or ideas obtained through peer review will be confidential and will not be used to obtain personal benefits. Editors must make fair and impartial

decisions and ensure a fair and appropriate peer review process.

Responsibilities of the authors

Authors must guarantee that their manuscripts are the product of their original work and that the data have been obtained in an ethical manner. In addition, they must guarantee that their work has not been previously published or that it is not being considered in another publication. A work will be considered as previously published when any of the following situations occurs:

- 1) When the full text has been published.
- 2) When extensive fragments of previously published materials are part of the text sent to the Journal.
- 3) When the work submitted to the Journal is contained in memoirs published in extenso.
- 4) These criteria refer to previous publications in printed or electronic form, and in any language.

For the publication of their work, the authors must strictly follow the rules for the publication of articles defined by the Editorial Board.

The authors will send the Journal an original of the article without personal information (name, contact information, affiliation, etc.) and excluding his/her name from the bibliographical references.

The authors of the original research reports must present an accurate description of the work carried out, as well as an objective discussion of its importance. The supporting data must be represented accurately in the article. The document must contain enough detail and references to allow others to use the work. Fraudulent or deliberately inaccurate statements constitute unethical behavior and are unacceptable.

Authors should make sure that they have written in their entirety the original works, and if they used the work and/or words of others, they should cite this duly. Plagiarism in all its forms constitutes unethical behavior and is unacceptable. Consequently, any manuscript that plagiarizes will be eliminated and not considered for publication.

An author should not, in general, publish manuscripts that essentially describe the same research in more than one journal or primary publication. Submitting the same manuscript to more than one journal constitutes unethical behavior and the publication is unacceptable.

The sources must be recognized appropriately. Authors should cite publications that have been influential

¹ This document was approved for inclusion in the journals of the National Autonomous University of Mexico in the session of June 23, 2016, by the Permanent Seminar of Publishers.

the work presented. Information obtained privately, such as conversations, correspondences or discussions with third parties, should not be used without explicit written permission from the source.

Authorship should be limited to those who have made a significant contribution to the conception, design, execution or interpretation of the study. All those who have made significant contributions should appear as co-authors. The principal author(s) should make sure that all co-authors are included in the article, and that all have seen and approved the final version of the document and have agreed to submit it for publication.

All authors must reveal in their manuscript any conflict of financial or other interest that could influence the results or interpretation of their manuscript. All sources of financial support for the project must be disclosed.¹

When an author discovers a significant error or inaccuracy in his published work, it is his obligation to immediately notify the editor of the magazine or publisher and cooperate with the editor to retract or correct the paper.

Responsibilities of reviewers

The reviewers undertake to notify about any unethical conduct on the part of the authors and indicate all the information that may be grounds for rejecting the publication of the articles. In addition, they must commit themselves to keep confidential information related to the articles they evaluate.

For the review of the work, the reviewers must have access to the guidelines to carry out their task. These guidelines must be provided by the editor and are those that must be considered for the evaluation.

Any selected reviewer should notify the editor as soon as possible if they are qualified to review the research of a manuscript or if they are not able to do the review.

Any manuscript received for review must be treated as a confidential document. It should not be shown or discussed with other experts, except with the authorization of the editor.

Reviewers must conduct themselves objectively. Any personal criticism of the author is inappropriate. Reviewers must express their points of view clearly and with valid arguments.

All privileged information or ideas obtained through peer review must be confidential and will not be used to obtain personal benefits.

Reviewers should not evaluate manuscripts for which they have conflicts of interest.

¹ For medical journals, more information on unacceptable behavior can be found in the scientific publication in the World Association of Medical Editors (WAME), the Committee on Publication Ethics (COPE) or the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE).