

## Reseña *Archaeology's footprints in the Modern World* de Michael Brian Schiffer

Adriana Macías Madero<sup>1</sup>

### Resumen

La idea de la que parte el libro es el interés general que la arqueología genera en las personas, un tanto por el tipo de contextos, por los materiales, por las historias o la idea de aventuras que gracias al cine o la literatura se han arraigado en el imaginario de la gente.

Lo irónico del trabajo de los arqueólogos es que estudiando registros muchas veces las investigaciones no están dirigidas a promover o divulgar entre la gente sus hallazgos o resultados, siendo su aportación casi imperceptible. Es tiempo que, el arqueólogo asuma su papel en la historia de la humanidad, poniendo interés y compromiso en el análisis de las distintas expresiones del hombre, aquellas que dejan huella y transforman a la sociedad.

Por otro lado, destaca que el arqueólogo tiene posibilidades de estudio ilimitadas pues existen grandes cantidades de vestigios que pueden reconocerse en espacio y tiempo, pero sobre todo en lo particular de las expresiones materiales que se relacionan con estrategias adaptativas, avances tecnológicos, aspectos ideológicos, por mencionar sólo algunos aspectos.

Este libro aporta a la comunidad académica una gran variedad de experiencias metodológicas que han permitido a diferentes investigadores acercarse a su objeto de estudio y a las comunidades en torno a éstos, generalmente sociedades dinámicas y en constante transformación, las cuales necesitan arraigarse a su historia para fortalecer sus vínculos sociales.

**Palabras claves:** Expresiones materiales, transformación, divulgar, vínculos sociales.

---

<sup>1</sup> Licenciada en Antropología con Especialidad en Arqueología por la UAZ – 2006 con la tesis “un acercamiento a las estrategias militares en el sitio arqueológico El Tuiche, durante el virreinato temprano”. Maestra en Arqueología por el Centro de Estudios Arqueológicos del COLMICH 2009, con la tesis “De como los puercos hicieron importante a La Piedad, Michoacán”. Doctora en Historia por la Unidad Académica de Historia de la UAZ – 2016, con la tesis “La horticultura en Zacatecas y Guadalupe: una visión arqueohistórica. Ha trabajado en investigaciones históricas y arqueológicas en diferentes estados de la república, así como participado en foros de difusión y divulgación nacionales e internacionales, tanto vía oral como por medios escritos. Trabaja las líneas temáticas de arqueología histórica, industrial, económica, militar, forense, etnobotánica, modos de vida, patrimonio, paisaje y colonial. Ha colaborado en la formación profesional de arqueólogos en la Universidad de San Luís Potosí y la Unidad Académica de Antropología en Zacatecas. Actualmente labora como docente - investigador de la Universidad Autónoma de Zacatecas, es perfil PRODEP y Directora Editorial de la Revista Digital Chicomoztoc. Además de estar a cargo del proyecto “Caracterización de Guadalupe a partir del análisis y reconstrucción de los procesos de asentamiento y desarrollo” para la resignificación del patrimonio cultural de los pueblos mágicos de Zacatecas. [adriana.macias@uaz.edu.mx](mailto:adriana.macias@uaz.edu.mx)

## **Abstract**

The idea from which the book starts is the general interest that archeology generates in people, somewhat due to the type of contexts, the materials, the stories or the idea of adventures that, thanks to cinema or literature, have taken root in the imaginary of the people.

The irony of the work of archaeologists is that studying records many times the investigations are not aimed at promoting or disseminating their findings or results among the people, their contribution being almost imperceptible. It is time for the archaeologist to assume his role in the history of humanity, putting interest and commitment in the analysis of the different expressions of man, those that leave their mark and transform society.

On the other hand, it highlights that the archaeologist has unlimited study possibilities since there are large amounts of vestiges that can be recognized in space and time but especially in the particular of material expressions that are related to adaptive strategies, technological advances, ideological aspects, for mention only a few aspects.

This book contributes to the academic community a great variety of methodological experiences that have allowed different researchers to approach their object of study and the communities around them, generally dynamic and constantly transforming societies, which need to be rooted in their history to strengthen their social ties.

**Key words:** Material expressions, transformation, dissemination, social ties.

El libro que presenta Michael Schiffer desde la perspectiva de la arqueología histórica, es un documento de fácil lectura, que brinda de manera fluida y clara conocimiento sobre el quehacer arqueológico en múltiples contextos, destacando el nivel de experimentación y experticia que un profesional adquiere al intentar entender un fragmento de la historia de la humanidad. Esta es una publicación que se divide en catorce capítulos cada uno con tres ejemplos de caso, en los cuales se hacen observaciones puntuales de las perspectivas teórico metodológicas que cada investigador considero adecuadas para la resolución de sus objetivos, además se enfatizan algunos de los problemas con los que se enfrentaron en el ejercicio lo que hace muy valioso el documento, pues deja ver que la arqueología es una ciencia en constante desarrollo pues se enfrenta constantemente a la experimentación y mejora de sus estrategias analíticas.

En lo que refiere a los primeros cinco capítulos se destaca el papel social que la arqueología debe cubrir desde la recolección de información y registros, la divulgación de objetivos y resultados, además de la puesta en valor de los bienes patrimoniales para de esta forma garantizar la protección y conservación de los mismos.

En el Capítulo uno se aborda los mitos, las sagas y las leyendas, siendo el interés construir explicaciones solidas basadas en registros y pruebas tangibles de aquellos mitos

que se han construido a partir de la literatura y el cine. Es frecuente que algunas historias se vuelven referentes comunes de historias de origen o narraciones que se consideran propias de un lugar o un grupo, pero su origen no tiene un sustento verificable, ante esto desde la arqueología histórica se buscó recabar registros materiales que pudieran fundamentar o en su caso contrastar las historias, como ejemplos se mencionan: a) los constructores de montículos de Illinois: donde se aborda la búsqueda de los genes de origen de los ancestros y que los remonta a una herencia de “grandes hombres” nada parecidos a los indígenas locales; b) la presencia de vikingos en el norte: donde se aborda un análisis puntual del paisaje referenciado en las narraciones y la toponimia de las localidades o pueblos que se mencionan, y c) las minas del rey Solomón: se realizaron exploraciones y excavaciones en torno a las ciudades bíblicas, así como una revisión crítica de la línea del tiempo.

En el Capítulo dos se busca complementar las fuentes documentales con registros arqueológicos o recaudar pruebas materiales de los procesos históricos que caracterizan a una sociedad, se parte de la idea de que los documentos que referencian o a partir de los que se conoce un evento o detalle de la historia presentan dificultades para interpretarlos de manera objetiva, pues muchas veces por el formato o el destino tienen límites informativos, posiblemente es una constante que presenta toda la cultura material; sin embargo, muchas veces se ha caído en el error de tomar a los textos como fuente fidedignas e irrefutables, razón por la que desde la arqueología se busca validar si ésta práctica tiene justificación, los ejemplos que permiten desarrollar el tema son: a) El submarino confederado H.L. Hunley: se contrastaron documentos del registro marítimo donde se habla del ataque a un submarino lo que causó que su hundimiento, esto se pudo someter a evaluación debido a su hallazgo; b) La deficiente cerámica de Yorktown, Virginia: los registros de producción además de ser técnicos muchas veces se enfocan en proyectar datos que serán fiscalizados o que buscan disfrazar información, este es un buen ejemplo de que al analizar un documento o vestigio, pueden encontrarse algo más de lo que inicialmente se buscaba y c) Arqueología nuclear en el desierto de Nevada: cuando se escribe de conflictos bélicos o la creación de armamento, generalmente mucha de la información es confidencial o codificada; sin embargo, al hacer

un análisis minucioso de los documentos pueden rastrearse detalles visibles que permiten reconstruir sucesos de una forma distinta a lo que se maneja políticamente o de forma oficial.

El Capítulo tres se hace énfasis en las actividades que se orientan a exaltar el valor turístico y patrimonial de la historia como estrategia para que la población que convive directamente con los registros históricos o arqueológicos se arraiguen a ellos y los protejan. Es común escuchar que quien conoce su historia la preserva, genera vínculos e incluso podría impulsar a través de ella acciones para promoverla u obtener beneficios integrales a una sociedad, desde integración social hasta impulso económico; como ejemplos de caso se mencionan: a) Mount Vernon y la destilería de Whiskey George Washington se trata de una finca del siglo XVIII que fungió desde entonces como destilería, mediante las intervenciones arqueológicas pudieron rescatarse diferentes registros que se relacionaron con el proceso de trabajo que se dieron en el edificio, los turistas pueden apreciar las fases en la producción e incluso comprar; b) Kourion, una ciudad romana en Chipre a través del registro arqueológico se buscó armar una línea temporal de las ocupaciones del sitio, lo que deja ver la significación del lugar, al ser ocupado por dos de las Culturas más emblemáticas de la historia de la humanidad, y c) El sitio del patrimonio mundial de Stonehenge, uno de los sitios más enigmáticos, ya que se han hecho muchas inferencias y asociaciones sobre su origen cultural; sin embargo, los trabajos arqueológicos dejan ver una serie de evidencias que permiten generar a través de la cultura material nuevas hipótesis. El interés desde la gestión turística y cultural es generar estrategias para que la historia y la arqueología de un lugar tome sentido e importancia para quienes lo habitan o visitan.

El Capítulo cuatro se enfoca en la colaboración activa de los arqueólogos con las comunidades, las poblaciones que habitan regiones donde existen vestigios de relevancia cultural tanto materiales como inmateriales. Muchas veces se busca que la población participe en todas las fases de desarrollo del proyecto desde el registro, la investigación y la puesta en valor de los bienes o vestigios derivados del análisis histórico y artístico como ejemplos de caso se refiere: a) El Proyecto de Plantación Levi Jordan se encuentra al sur de Texas donde se excavaron unas cabañas de esclavos que trabajaban en actividades agrícolas, para que la población comprendiera los procesos que dieron origen a su comunidad y dinámicas culturales se creó un sitio web en donde se pueden ver la cultura material

relacionada con quienes habitaron, que se relaciona a su procedencia, sus ideologías, su organización, dándole un sentido multiétnico a su población; b) El sitio de Ozette y la Nación India de Makah, se encuentra en la península olímpica del estado de Washington, territorio ocupado previo a la llegada de los europeos y que en la actualidad representa a una reserva de nativos, a partir de la cual los trabajos arqueológicos donde pudieron observar algunos patrones en la elaboración de artefactos, por lo que con ayuda de la población se buscaron estrategias para preservar la práctica y transmitirla como un elemento que los caracterice como grupo desde los museos, y c) Thurstan Shaw y los enigmáticos bronce de Nigeria a partir del estudio y análisis de unas esculturas los nigerianos pudieron reconstruir su historia cultural e inspiraron a su gente para conocer y divulgar su pasado a través de la investigación especializada y meticulosa.

El Capítulo cinco refiere al planteamiento de activismo social, el planteamiento de proyectos con causa, éstas pueden tener distintas motivaciones e implicaciones desde las políticas, económicas o ideológicas; sin embargo, el sustento de estos proyectos se justifica en el logro académico de resolver problemáticas y en el sentido social de trabajar en comunidad para lograr una meta o un beneficio integral, como ejemplos de caso se mencionan: a) Recordando la masacre de Ludlow donde se aborda un caso de 1914 donde la Guardia Nacional de Colorado atacó un campamento de mineros huelguistas y sus familias, lo que derivó en la muerte de mujeres y niños, la recopilación de registros arqueológicos se enfocó en enfatizar la relevancia de las luchas sindicales y laborales para el beneficio de los trabajadores de esta forma se contribuía a la validación de los derechos laborales; b) Abogando por la gente sin hogar, los altos índices de pobreza son un problema recurrente en las sociedades modernas, desde la arqueología se buscó hacer un registro de la cultura material asociada a la gente que vive en la calle para poder analizar sus patrones, consumos y dinámicas de convivencia, siendo el interés fundamental generar estrategias que permitan reintegrarlos a la sociedad a través del registro arqueológico se busca fortalecer la conciencia y colaboración social, y c) promoviendo al carro eléctrico, éste surgió como un producto dirigido preferencialmente al uso de las mujeres por ser más práctico y seguro, además de

que se busca que al reducir el número de automóviles a base de otros combustibles se contribuirá a la mejora ambiental.

El Capítulo seis se refiere a retomar tecnologías tradicionales, las cuales buscan contribuir a la reducción del impacto ambiental u optimizar el uso de recursos; sin embargo, la reconstrucción y aplicación de éstas no siempre tiene los resultados esperados, como casos ejemplo se mencionan: a) bisturís de piedra tallada, donde se abordan la industria lítica que se utilizó en Mesoamérica en el trabajo de obsidiana, con el afán de crear escalpelos para procedimientos quirúrgicos; no obstante, no se afirma que éstos tengan ventajas sobre los otros conclusión a la que se llegó a través de la experimentación en animales y pequeñas cirugías en humanos, b) Agricultura en campos elevados en los Andes, se realizaron diferentes actividades de prospección y caracterización de las tierras en torno al Titicaca en donde se pudo observar el patrón de trabajo agrícola de los campos elevados y sus beneficios, en relación a la eficiencia productiva y la reducción de afectación a los cultivos por cambios climáticos y c) Alfarería tradicional y cerámica actual en el Suroeste de América, algunos talleres donde existe población Hopi en Arizona se han valido de la experiencia que los arqueólogos tienen en el análisis de procesos de producción cerámica para promover el trabajo de cerámica con sustento tradicional e identitario, destacan los motivos iconográficos que se asocian al pasado arqueológico de la región, lo que además de incrementar la significación de la herencia cultural ha permitido que esta cerámica se incluya en los mercados internacionales.

El Capítulo siete se relaciona con estrategias de manejo del patrimonio cultural desde la arqueología y la adecuada aplicación de la legislación, siendo el fin principal impulsar la protección de los bienes tangibles e intangibles que se relacionan con la historia de una sociedad, además de dar a conocer los procesos que permitieron que se definieran sus rasgos identitarios. Cabe destacar que muchos de estos proyectos se validan en intereses políticos o en el favor de recursos de particulares por lo que están sujetos a destacar, como parte de las investigaciones, aspectos que proyecten algunas ideas o mensajes especiales, como casos ejemplo se mencionan: a) Agencias Federales y las de Manejo de Recursos Culturales, basándose en la idea de que la herencia cultural es una posesión inapreciable se ha fomentado el surgimiento de agencias especializadas en su protección y divulgación, éstas instancias

incluyen dentro de sus equipos de trabajo especialistas en el estudio de cultura material, ya que al validar emblemas que destaquen una idea o mensaje que unifique el pensamiento impulsa la cohesión social, el trabajo solidario y el beneficio mutuo; b) Arqueología tribal: los indios seminolas de Florida, validados en la legislación algunos pueblos ancestrales han podido impulsar la investigación arqueológica con el fin de valerse de elementos materiales que les permitan justificar la población de regiones o la práctica de actividades de forma autónoma, aunado a esto las instancias de manejo cultural buscan estrategias para que sus tradiciones se transmitan y conserven tanto entre los miembros de la comunidad como con los visitantes y c) Arqueología en la ciudad de Alejandría, Virginia destacan las acciones por integrar acciones en pro de la protección de la historia y sus vestigios a través de la colaboración de tres colaboradores principales: gobierno, academia y población en todas las fases de un proyecto desde el planteamiento de objetivos, la investigación y la puesta en valor de los bienes patrimoniales. Ante esto, se puede tener en mente que “una sociedad que desconoce de dónde viene no podrá proyectar hacia dónde va”.

El Capítulo ocho se refiere a la participación de la arqueología en procesos judiciales y diplomáticos generalmente relacionados con la experticia que se tienen en la validación de la autenticidad de la cultura material relacionada con un grupo o periodo específico, como casos ejemplo se mencionan: a) Los indios de California contra los Estados Unidos a partir de 1946 el Gobierno de Estados Unidos instaura una comisión para resolver 600 reclamos de pueblos indígenas por el derecho de propiedad de las tierras que ocupaban, para resolverlos se solicitó la colaboración de arqueólogos para que se realizaran análisis de patrones de asentamiento y uso de recursos ambientales, para medir la fases de ocupación y transformación en una línea temporal considerable logrando un fallo a favor de las poblaciones originarias, b) El saqueo de montículos y el tráfico de antigüedades, debido a que la legislación no interviene en el uso de la propiedad muchas veces se realizaron hallazgos de bienes culturales que fueron vendidos y exportados fuera del país, razón por la cual en 1979 se incorporó una nota de excepción, donde se prohibía la excavación clandestina y la extracción de artefactos sin permiso otorgado por las Leyes de Protección de Recursos

Arqueológicos, pues era común ver que bienes históricos y arqueológicos circulen de forma clandestina en los mercados de antigüedades, pese a que aún no se puede evitar al cien por ciento el contrabando si se ha reducido y c) el mercado internacional de antigüedades, la circulación de bienes arqueológicos e históricos se incrementó por la demanda de coleccionistas o personas con grandes que los adquirirían como objetos de arte y prestigio, todo esto se relaciona con la afectación y saqueo de contextos arqueológicos, restringiendo los alcances de las investigaciones por la pérdida de información precisa, por lo que los arqueólogos trabajan en conjunto con defensores legales y juristas como consultores y peritos para validar la propiedad cultural.

El Capítulo nueve refiere a la aplicación de estrategias o metodologías arqueológicas para la intervención de contextos forenses, el trabajo desde esta disciplina permitió la recuperación, registro y estudio de los vestigios relacionados con depósito o entierro, específicamente lo que se relaciona con procesos tafnómicos, ya que contribuyen a comprender los procesos de formación y transformación de una escena y sustentar un argumento o criterio legal, como casos ejemplo se mencionan: a) Resolviendo un asesinato en la Región Central de Inglaterra, en un asesinato generalmente se busca esconder evidencias, sin embargo, la arqueología recurrentemente investiga contextos en donde los registros son multifacéticos e incluso imperceptibles a los ojos comunes, la aplicación de técnicas de prospección geofísica pueden ser grandes aliados para destacar las alteraciones y encontrar todos los registros, b) la era Nazi: fosas masivas en Ucrania aplicación de estrategias para la búsqueda, excavación y análisis de depósitos clandestinos para contribuir con datos verificables en el enjuiciamiento de soldados nazis que participaron en la masacre de Serniki, para lo cual se analizó el contexto de depósito, la documentación asociada y los 533 cuerpos, y c) Recuperación de personal militar estadounidense desaparecido asociado con la desaparición de rutas de comunicación y ataque entre Tailandia y el Norte de Vietnam, las cuales se ubicaron a partir de la revisión cartográfica, reportes militares, planes de navegación y desechos de aeronaves, aunque la evidencia biológica fue escasa, por medio de pruebas genéticas se corroboró la presencia de miembros del ejército. .



El Capítulo diez se refiere al interés por expandir o impulsar el desarrollo de las ciencias sociales haciendo énfasis en los registros o evidencias que se relacionan con los diferentes procesos que ha enfrentado el hombre, denominados cultura material y que se relacionan con procesos adaptativos, de organización, de aprovechamiento de recursos, ideológicos, conflictos, entre otros. La Arqueología cuenta con metodologías adecuadas para el estudio de estos registros y para demostrarlo en este capítulo se mencionan como casos ejemplo: a) El proyecto de la basura: en 1973 William Rathje promovió desde la Universidad de Arizona una investigación que buscaba definir y caracterizar algunos patrones de comportamiento de la sociedad a través del estudio de sus desechos, las muestras se tomaban de distintos áreas en una misma unidad o casa, con el afán de contrastar los datos y generar interpretaciones precisas sobre patrones de consumo, poder adquisitivo, incluso actividades delictivas o ilegales, inferencias basadas sólo en el análisis de la cultura material. Fue tal el éxito del proyecto que algunas agencias del Gobierno de Estados Unidos repitieron la metodología para construir perfiles sociales; b) El giro de la cultura material en las ciencias sociales: el estudiar las relaciones de los hombres con sus objetos, con lo que consumen o usan con frecuencia permite conocer múltiples aspectos incluso algunos relacionados con la salud o la optimización de la producción de nuevas herramientas, a partir de la observación minuciosa de las formas de los artefactos, los desgastes, las adaptaciones y a partir de ello influir en el mercado para el acceso a objetos adecuados incluso hergonómicos o productos enfocados a satisfacer necesidades específicas incluso alimentarias, volviéndose así la arqueología coadyuvante en la construcción de condiciones de vida actuales; y c) Caracterizando a los migrantes indocumentados en el desierto de Arizona: la movilización de poblaciones es un tema controversial pero no nuevo, durante siglos el hombre se ha movido de un lado a otro buscando mejores condiciones para satisfacer sus necesidades básicas; sin embargo, debido a las condiciones demográficas y de competencia laboral la migración se ha vuelto un problema de carácter político e incluso de conflicto. Por esta razón se volvió necesario conocer algunos aspectos relacionados con esta temática para poder generar estrategias para afrontar esta problemática, la arqueología a través de la prospección

y el análisis de evidencia material dejada por los migrantes al recorrer las rutas han podido contribuir a caracterizar caminos frecuentes, modos de organización de las caravanas, rangos de edad de los migrantes así como su origen étnico, además de las tácticas que emplean para evitar ser atrapados en el transcurso. Como puede verse en estos ejemplos, la arqueología no se limita al estudio del hombre en un pasado remoto, la línea del tiempo en la que puede aplicarse es ilimitada puesto que su objeto de estudio es la materialización del paso del hombre – la cultura material, siempre que haya un registro palpable la arqueología puede intervenir contextos y reconstruir historias.

El Capítulo once se relaciona con la contribución de las ciencias físicas e ingenieriles al desarrollo de la arqueología, lo que para muchos podría llamarse el registro de lo aparentemente imperceptible, el análisis de distintas muestras contribuye a calibrar o fortalecer los análisis de la cultura material, de los contextos o inferir sobre dinámicas cotidianas que se refieren a la alimentación, salud, ambiente o etapas de ocupación de un espacio; como casos ejemplo se mencionan: a) El pigmento misterioso: el azul maya utilizado como un color ritual, pese a que está presente en murales, cerámica y algunos objetos, se volvió interés de la arqueología conocer los procesos para obtener el pigmento y procesarlo, para lo cual se tomaron muestras de piezas cerámicas para reconocer sus componentes y poder correlacionarlo con los recursos disponibles en el entorno, de esta forma pese a que el resultado puede ser microscópico el alcance es enorme pues puede identificar una materia prima pero a su vez se puede empezar a inferir sobre formas de trabajo, rutas de comercio y/o agentes involucrados en su uso y producción, así lo pequeño se hace grande; b) Datación por radiocarbono: es conocido que todos los seres vivos estamos compuestos de múltiples elementos, siendo los más frecuentes o abundantes el Carbono, Hidrógeno, Oxígeno y Nitrógeno, sin embargo, estos no son del todo estables y conforme los seres vivos conviven con su entorno adquieren o pierden isotopos de estos elementos, específicamente al morir algunos decaen y esto puede medirse para establecer edades o periodos, conocer el comportamiento de los diferentes organismos y sus procesos de pérdida permite elaborar tablas comparativas que no solamente validan la técnica sino que permite crear referencias comparativas para poder ampliar investigaciones o optimizar los recursos disponibles en un contexto arqueológico, es decir, a través de lo microscópico como un

carbón, un insecto o un pedazo de madera puede inferirse información fundamental de una sociedad; y c) La eliminación de desechos nucleares: a partir de la experticia de los arqueólogos en la observación y análisis de materiales se pueden reconstruir los procesos de deterioro o descomposición de los artefactos, los cuales se relacionan no sólo con el uso sino con el contacto con agentes externos naturales o culturales, de esta forma se busca entender como algunos de los desechos del hombre se conservan o se deterioran para poder entender el impacto ambiental del hombre y sus distintas industrias, lo cual influye en aspectos como la salud, de esta forma podría decirse que la arqueología busca hacer investigaciones responsables para buscar destacar cuales materiales son más “empáticos” con el entorno.

El Capitulo doce se refiere al papel que tienen las ciencias biológicas en las investigaciones arqueológicas, las cuales brindan información que permite reforzar algunos datos que se obtienen del análisis de contextos o materiales, específicamente sobre las relaciones del hombre con otros seres vivos como plantas y animales, de tal manera que como casos ejemplo se mencionan: a) La domesticación de los girasoles: esta investigación se basa en el interés por conocer las prácticas de consumo, uso y domesticación de algunos recursos del entorno, y destacar la forma en que el hombre logró la hibridación de algunas plantas para obtener de ellas mejores beneficios y contribuir a su subsistencia, es decir desde tiempos remotos buscó mejorar sus posibilidades a través de la observación y experimentación; b) El conejo pigmeo y la zooarqueología aplicada: a partir del estudio de restos de fauna se pueden comprender aspectos relacionados con la distribución de especies y su relación con prácticas humanas, como la movilización, la elaboración de herramientas para la caza y procesamiento, la preferencia de especies, tendencias alimenticias y de salud, organización social para obtener a la presa y distribuirla, entre otros. Incluso al observar la presencia de restos faunísticos asociados a contextos humanos se puede inferir sobre alteraciones en la distribución de especies, algunas se domestican y adaptan a nuevos contextos y otras desaparecen de algunas áreas o regiones; y c) Las microbiotas del intestino y los coprolitos: a partir del estudio de los desechos corporales se puede inferir sobre procesos de salud, debido a que es frecuente que estos contengan evidencia de virus, bacterias u otros

microbiotas que pueden ayudar a entender sucesos como epidemias, caracterizar o reconocer los ciclos o impactos de enfermedades pero sobre todo puede ayudar a entender comportamientos de vida y tratamientos, que serían una respuesta adaptativa o de sobrevivencia de los grupos sociales.

El Capítulo trece se refiere a estudios relacionados con el estudio de ciencias ambientales y como desde la arqueología se ha contribuido a crear algunas herramientas para su muestreo, análisis e interpretación puesto que en los contextos arqueológicos es común encontrar algún registro que se relacione con el entorno desde el polen, semillas, suelos, huesos de animales o minerales, los cuales generalmente están relacionados con procesos adaptativos de explotación y/o transformación de especies para garantizar la subsistencia, así que para entenderlo mejor se mencionan como casos ejemplo: a) Los tres anillos de datación y la dendrocronología: los árboles son un testigo frecuente en algunos contextos, por esta razón A. E. Douglas realiza un muestreo con especies vivas para medir el patrón de tres de sus anillos y así medir aspectos relacionados con el tiempo y las características climáticas, a una vez entendiendo esto pueden tomarse muestras de contextos arqueológicas y hacer mediciones para conocer sobre las fechas de fundación de pueblos, la presencia y preferencia por algunas especies, esta técnica de datación se sustenta con otros datos del entorno y los materiales y contribuye a entender no sólo sitios sino regiones; b) Datación de craters: algunos contextos presentan evidencias de eventos climáticos cíclicos con los cuales convive el hombre, desde erupciones hasta sequias, la observación y medición calendarizada de los cambios le permite al hombre generar estrategias de poblamiento y a su vez proyectar al desarrollo y crecimiento demográfico, una vez que el hombre reconoce particularidades de su entorno se puede organizar, adaptar e incluso apropiar, de esta forma se consolidan rasgos culturales e identidades regionales, tal como lo hicieron los indios Hopi; y c) Extinción masiva de animales: el rol de la humanidad: a partir del análisis de registros osteológicos, tecnológicos y ambientales se busca validar una explicación sobre la extinción de especies de mega fauna como el mamut, los caballos y castores gigantes, para lograrlo se han hecho analogías con los Maori quienes han contribuido a la extinción de al menos 10 especies de aves, sin embargo, la investigación no concluye en una única explicación más bien deja ver que las transformaciones ambientales pueden relacionarse no sólo al consumo de especies,

sino a la introducción de nuevas especies que sean depredadoras de las originarias, o el crecimiento demográfico que puede alterar o limitar las condiciones de reproducción de especies. En arqueología es bien sabido que la sola presencia del hombre en un espacio altera el orden natural, pues éste va tender a modificarlo para adaptarse algunas veces estas alteraciones pueden ser equilibradas pero muchas veces pueden ser radicales.

El Capítulo catorce se refiere a las investigaciones que han permitido conocer aspectos sobre el pasado prehistórico del hombre, sólo la arqueología cuenta con la experticia en el análisis de contextos y cultura material para brindar evidencia de la presencia del hombre y su desarrollo. En este capítulo como casos ejemplo se mencionan: a) En el comienzo: las investigaciones han encontrado registros para reconstruir la evolución de los homínidos, sin embargo, el recorrido aún no termina, pues ahora las investigaciones se enfocan en resolver cuestionamientos precisos para conocer los modos de vida, los procesos adaptativos, es decir aspectos más dinámicos de los ancestros tal como lo hizo Leakey al proporcionar datos relacionados con las herramientas que Lucy empleo para garantizar su sobrevivencia; b) De recolectores a agricultores: se hace un estudio ambiental en donde se busca caracterizar el modo de vida de los recolectores y como estos influyeron en la domesticación de algunos cultivos y transformación de paisajes, se hace énfasis en que el hombre mantuvo una relación equilibrada con el entorno en su fase de apropiación – recolección la cual tuvo una duración bastante larga mientras que la fase de producción – agrícola tiene menos tiempo y significó la transformación radical del entorno e incluso del orden social; y c) La revolución urbana: a partir del estudio de dos ciudades arqueológicas como Tikal y Mohenjo Daro se busca destacar el papel que las sociedades tuvieron en la transformación del ambiente y de la civilización, pues para adaptarse y sobrevivir crearon microclimas adecuados a sus necesidades, a partir de establecer complejos sistemas de orden espacial –urbanismo y estrategias de comunicación efectivas como la escritura. Todo esto permitió que estos grupos impulsaran su desarrollo tecnológico y sus vínculos comerciales, garantizando su crecimiento y superación social.

## **Reflexiones sobre el texto**

Como aspectos principales se destacan los fundamentos analíticos de la arqueología histórica, en los que se considera desde la historia el reconocer las secuencias cronológicas que definen o caracterizan un proceso; desde la antropología identificar a los grupos o actores que representan en actividades o la realización de transformaciones específicas y desde la arqueología la materialización de cada decisión y acción humana.

Además de las reflexiones teórico – metodológicas que brinda el texto, parte de las contribuciones derivadas de la investigación realizada para su elaboración es la generación de un cadena de bibliografía especializada que servirá como consulta básica para arqueólogos, historiadores y todos aquellos investigadores que se especializan en el estudio de la cultura material, el patrimonio y los avances en las ciencias que estudian al hombre.

Una parte relevante de cada uno de los casos que se mencionan en el texto es la consideración de estrategias transdisciplinarias que optimizaron el registro y análisis de la cultura material, desde los estudios lingüísticos y etnográficos, la cartografía, la mecánica y la física. La posibilidad que ofrecen la amplia variedad de registros arqueológicos ante la contratación de fuentes y datos posibilita reforzar la construcción de explicaciones sobre los procesos históricos que se dieron en diferentes contextos.

## **Referencia**

Schiffer, Michael Brian (2017). Archaeology's footprints in the Modern World. The University of Utah Press and Library of Congress Cataloging in Publication Data.