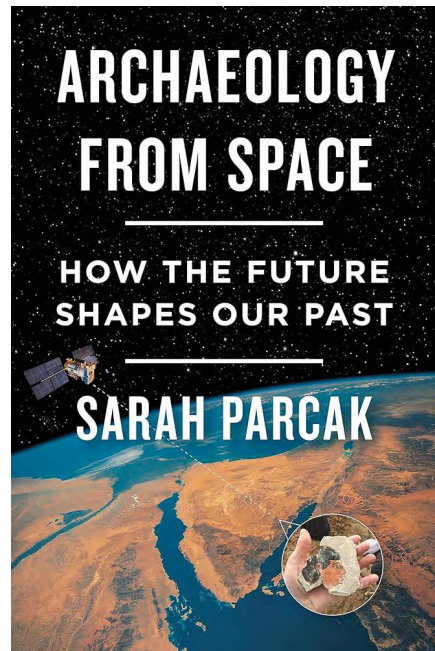


Reseña: *Archaeology from Space How the Future Shapes our Past* de Sarah Parcak

Daniel Grisales Betancur*



* Magister en Arqueología de Europa Medieval, University of Reading U.K.
Docente ocasional, Universidad de Antioquia
E-mail: daniel.grisalesb@udea.edu.co
ORCID: [0000-0002-0740-4839](https://orcid.org/0000-0002-0740-4839)

Archaeology from Space *How the Future Shapes our Past* (Parcak, 2019)¹ es un manual de campo, colección de anécdotas, bricolaje de técnicas y carta de amor a la disciplina arqueológica cuyo objetivo principal es presentar tanto a estudiantes y profesionales como al público en general, la privilegiada y prometedora relación que existe entre teledetección y arqueología. Especializada en egiptología, su autora, Sarah Parcak, quien cursó sus estudios de pregrado en la Universidad de Yale, doctorada en la Universidad de Cambridge, es la fundadora del Laboratory for Global Observation de la Universidad de Alabama; multigalardonada, destacando entre sus palmares el premio TED por un millón de dólares en el año 2015, el premio al Ingenio Americano de la revista *Smithsonian* en la categoría de Historia y el *Archaeological Institute of America Felicia A. Holton Book Award* en 2022 por el volumen que aquí se reseña (Wikipedia, 2022).

Su experticia en la teledetección la ha llevado a participar en una plétora de investigaciones a lo largo y ancho del globo, en distintos contextos temporales y en momentos diferentes de su vida. El libro se estructura de una forma más o menos autobiográfica a lo largo de los 12 capítulos que lo componen (además de un capítulo de notas y un índice onomástico), y en él se presentan el avance y la transformación de la relación entre la arqueología y los sensores remotos. Esta forma de escritura es una bocanada de aire fresco en un nicho editorial que aún se ve saturado por una herencia procesual donde abundan los manuales y las introducciones determinadas en enseñar a la arqueología como una ciencia positiva en la acepción más decimonónica de la palabra, presentando en muchos casos los procedimientos y rutas metodológicas en términos abstractos, y separándose voluntariamente del sentido humano de la disciplina en aras de una supuesta objetividad y neutralidad científicas que siempre va en detrimento del alcance social de nuestra ciencia.

El carácter íntimo de la narración anteriormente descrito se deja ver desde el principio del texto. Sin ninguna pretensión apologética, Parcak reconoce la influencia que la mítica figura de Indiana Jones ejerció en su elección profesional, y al mismo tiempo cómo el trabajo realizado por su propio abuelo mediante fotografía aérea para el monitoreo de bosques en la Universidad de Duke ha sido una fuente de inspiración constante para su trabajo posterior con sensores remotos. La constatación de la ausencia de un uso generalizado de este tipo de técnicas aplicadas a la arqueología es el punto de partida de este y muchos de sus trabajos.

En escasas 16 páginas que conforman el capítulo 1, “Time Capsule”, la autora logra sintetizar a grandes rasgos en qué consiste el quehacer arqueológico y cuáles son las ventajas de la implementación técnicas de teledetección a partir de su experiencia como egiptóloga. Usando una serie de metáforas relacionadas con el cine, como “Sites are filmstrips, not photographs”, o “We see dead people”, Parcak logra presentar ideas complejas como la relación dialógica entre sincronía y diacronía que da forma a los contextos arqueológicos, o el potencial de la cultura material para reconstruir una historia olvidada, entre otros preceptos fundacionales del quehacer arqueológico. Igualmente, se introducen como personajes de

1 La editorial Ariel ha realizado una traducción al español del libro en el año 2021 titulada “Arqueología desde el espacio. Una forma revolucionaria de acercarnos a nuestro pasado” a cargo de Beatriz Ruiz Jara.

reparto la bioarqueología, la arqueología experimental, la etnoarqueología, la magnetometría, la paleoecología y la arqueología cognitiva, no de una manera exegética como suelen presentarse en los manuales de autores como Collin Renfrew y Paul Bahn (2007), pero sí como actores con roles definidos asociados a las formas tradicionales del reconocimiento de campo y excavación, tomando como ejemplo el caso de estudio de Tell Tebilla, en Egipto, cuyo correcto empleo de las imágenes satelitales de CORONA del año 1972 permitió la localización de un templo que, debido al acelerado proceso de urbanización, no era visible en imágenes recientes.

En el capítulo 2, “Space Archaeology”, la autora resume la historia de la arqueología desde el espacio (término acuñado por la NASA), mostrando la siempre presente relación entre la disciplina arqueológica y los instrumentos de la teledetección. Desde que las primeras fotografías aéreas de Stonehenge fueron tomadas con un globo aerostático en el año 1906, pasando por el uso de aviones para el mapeo de los territorios a partir de la Segunda Guerra Mundial y la identificación de marcas de cultivo, hasta la carrera espacial y la revolución satelital de la década de 1960 –que desembocaría en el uso civil de las imágenes recuperadas por estos instrumentos y en la utilización de dicha información por parte de los arqueólogos y arqueólogas a partir de los años 70–, terminando en la consolidación del campo en la primera década del presente siglo, distintos sensores remotos han sido usados por los arqueólogos y arqueólogas a lo largo del mundo influenciados en parte por las transformaciones metodológicas y teóricas en el seno de la disciplina. Parcak es enfática en señalar el acelerado desarrollo que incluso ha tenido la tecnología durante su vida profesional, pues hoy por hoy se pueden emplear tecnologías como el LiDAR (Light Detection and Ranging o Laser Imaging Detection and Ranging), imágenes térmicas cuya correcta aplicación permite optimizar recursos monetarios y humanos para la identificación de sitios y la realización de trabajo de campo.

Los cuatro capítulos siguientes, “The Promise of Space Archaeology”, “A Risky Business”, “Digging in the Wrong Place” y “A Grand Tour” presentan una colección de estudios de caso realizados a lo largo y ancho del globo que han implementado en mayor o menor medida distintas técnicas y herramientas de teledetección para la identificación de yacimientos arqueológicos. Dentro de los ejemplos más interesantes se encuentran: la identificación de asentamientos vikingos en Islandia, Escocia, e incluso en Canadá; de sitios y contextos en paisajes completamente alterados como es el *Portus* Romano; además de los descubrimientos hechos en Florida, Guatemala, Belice, Perú, el Amazonas, el valle del Indo, la ruta de la seda e incluso el océano Atlántico, donde las imágenes de baja resolución de Landsat 8 han permitido la identificación de naufragios. En ninguno de estos ejemplos se profundiza en el cómo, no obstante, las abundantes referencias bibliográficas permiten rastrear el material de origen si lo que se quiere es comprender los procesos técnicos detrás de las investigaciones.

Los apartados 7, “Empires Fall”, y 8, “A Capital Discovery”, son una síntesis de parte del trabajo en Egipto coordinado por Parcak. En el primero de estos apartados nos encontramos con una inserción casi literaria del relato en tercera persona de una familia que vivió en el colapso del Imperio Antiguo de Egipto, en el asentamiento de Tell Ibrahim, localizado

en el delta oriental del Nilo. Aunque el relato en sí mismo es completamente inventado, el propósito de la autora es mostrar cómo a partir de la evidencia paleo-ambiental, estratigráfica, bio-arqueológica, estructural y artefactual en combinación con fuentes escritas y epigráficas, se da cuenta de la transformación de las sociedades a lo largo del tiempo y se dota de humanidad a los artefactos y paisajes con los que trabajamos. El segundo es una descripción más habitual de un trabajo arqueológico, en este caso de las investigaciones llevadas a cabo entre 2016 y 2017 por la autora en el cementerio de la antigua ciudad de Itj-Tawy, hoy Lisht; similar a los grandes relatos arqueológicos del siglo XIX, como los que se encuentran en el famoso libro de C.W. Ceram, *Dioses tumbas y sabios*, la mera escala de los hallazgos y el tamaño del equipo de trabajo son suficientes para concederle un apelativo de épicos: ¡50 aldeanos locales, coordinados por 6 hombres de Quft (acompañantes habituales de las misiones arqueológicas desde 1880) para realizar la excavación de una gran tumba profanada, y 802 tumbas identificadas mediante el uso de sensores remotos, con el potencial de descubrir 1000 más en la zona norte de la antigua ciudad!

El capítulo 9, “The Future of the Past”, tiene un comienzo que pudiera parecer estafalario. Mediante un relato de ciencia ficción la autora describe, de manera imaginativa y aparentemente inocente, su visión del trabajo de campo en 100 años, para introducir al lector en las técnicas y herramientas más avanzadas de la arqueología contemporánea. Así se nos presentan el uso de imágenes hiper-espectrales, los georradars, el uso de la nube, el escaneo láser y de rayos X aplicados a pinturas, artefactos y papiros, la impresión 3-d con fines pedagógicos y divulgativos. La presentación de todas estas nuevas rutas metodológicas (¡incluso la de los usos de la robótica aplicada!) le permite tanto al lector iniciado como al lego un vistazo al futuro de un campo que siempre se está reinventando.

Los tres últimos apartados del texto tienen un carácter más reflexivo y dejan de lado los desarrollos en los métodos y técnicas derivadas de los instrumentos de teledetección para pasar a discutir la dimensión política, educativa y social de la arqueología y el patrimonio. En el capítulo 10, “The Challenge”, Parcak comienza cuestionando el lugar de enunciación blanco, colonial y patriarcal de la disciplina arqueológica, y lo importante que ha sido para la evolución de las preguntas arqueológicas gracias a la participación de otros sujetos en occidente como las mujeres y las disidencias sexuales. Critica el acoso recibido por mujeres durante el trabajo de campo y la relación asimétrica entre los investigadores y universidades del primer mundo y sus homólogos del sur global, lo cual se puede observar no solo en la forma en que se dividen las cargas en el campo, sino en el acceso desigual a la información y bases de datos; luego hace un llamado al acercamiento a la educación secundaria, la publicación de resultados y a la reflexión sobre el estado actual de la sociedad a partir del conocimiento histórico producido por la arqueología.

En el capítulo 11, “Stolen Heritage”, la atención de la autora se vuelca sobre el tráfico de antigüedades en todas sus dimensiones, ilustrando la complejidad de esta práctica tan nociva no solo para la arqueología como disciplina sino para la sociedad en su conjunto. Como era de esperarse, la autora usa Egipto como ejemplo, señalando las dimensiones estructurales del saqueo, amarrado tanto a la demanda internacional de los coleccionistas como a las recesiones y ciclos económicos que pueden imponer una presión desmedida sobre

los habitantes de regiones ricas en vestigios arqueológicos. Frente a estos problemas, las imágenes satelitales pueden ayudar a los investigadores y a las entidades gubernamentales a monitorear el estado de conservación y la extensión del problema; sin embargo, Parcak señala que una verdadera solución debe implicar la desarticulación de las redes de tránsito mediante la implementación de leyes y penas más contundentes, así como la creación de oportunidades reales para las poblaciones que no tienen otra alternativa realista para una subsistencia digna.

Finalmente, en el capítulo 12, “Space Archaeology for Everyone”, la autora hace una invitación a la revolución de los métodos y los medios para la realización de la arqueología, concretamente el uso y diseño de plataformas de *crowdsourcing* donde la participación del público puede ayudar a los científicos a resolver problemas y al mismo tiempo generar una conexión emocional y personal con los artefactos arqueológicos. La autora termina describiendo el funcionamiento y experiencia de los usuarios de la plataforma *GlobalXplorer* en la identificación de distintas estructuras arqueológicas en Perú, donde originalmente se implementó, a partir de imágenes satelitales puestas a disposición del público mediante un aplicativo web. No sobra decir que el trabajo en conjunto sobre cuerpos de información tan bastos permite una lectura sin precedentes del paisaje, lectura que en el caso colombiano es bastante urgente.

El trabajo de Sara Parcak tiene una dimensión humana profunda que ofrece al público una aproximación más realista de cómo se llevan a cabo las investigaciones: los triunfos y los fracasos, los errores y los aciertos, los avatares de la vida y las peripecias académicas que acompañan el quehacer profesional, lo que permite no solo simpatizar con lo que se cuenta allí sino comprender, pero también fantasear, con lo que se puede lograr con la correcta aplicación de las herramientas que las ciencias exactas y la ingeniería ofrecen a aquellos interesados en indagar por el pasado. En algunos casos, el hilo conductor del capítulo es su experiencia como docente, en otro, los avatares del mundo laboral, en otro, el complejo proceso de planeación e implementación del trabajo de campo, todo lo cual contribuye a la sensación de novela y relato unificado. Es por esto que el libro no es un compendio metodológico de procesos y aplicaciones de software concretos², es más bien una gran narración y al mismo tiempo un índice en donde el lector podrá confrontarse con los mismos problemas encontrados por la arqueóloga y sus colegas, entender la lógica detrás de las soluciones o preguntas que quedan abiertas, y ser referido a la abundante literatura especializada que referencia.

En términos pedagógicos, el trabajo de Parcak debe convertirse en un texto obligatorio dentro de los cursos introductorios por cuanto permite a los estudiantes dilucidar un campo de investigación gigantesco que invita a la exploración. A la par de libros como la brillante introducción de Alfredo González y Xurxo Ayán (2018): *Arqueología. Una introducción al estudio de la materialidad del pasado*; la interesante propuesta de Agustín Azkarate et al. (2022): *Arqueología de la arquitectura. Una experiencia práctica para el*

2 Como sí lo pueden ser el libro de la misma autora: Parcak, S. (2009). *Satellite Remote Sensing for Archaeology*, o el comprensivo manual de Springer Lasaponara, R. y Masini, N. (2012). *Satellite Remote Sensing. A New Tool for Archaeology*.

análisis arqueológico de edificios históricos; o clásicos poco estudiados en nuestro medio por una especie de falso pudor epistémico, como el útil texto de M. R. Waters (1992), *Principles of Geoarchaeology*, o la seminal compilación de artículos editados por Miquel Barceló et al. (1988) bajo el título *Arqueología medieval en las afueras del medievalismo*. El libro escrito por Parcak nos puede ayudar a transformar o armonizar las herramientas y desarrollos metodológicos recientes con los viejos cánones en los que se suele enseñar arqueología a nivel nacional, y permitir a las futuras generaciones de arqueólogos colombianos diálogos más horizontales con sus homólogos tanto en el continente americano como en el resto del mundo.

En términos teórico-metodológicos, no me parece descabellado sugerir que el libro es una herramienta muy útil para aquellos que con una formación básica en sistemas de información geográfica y una imaginación disciplinada quieren profundizar en las diferentes aplicaciones de la teledetección. Esto es especialmente importante en un contexto como el nuestro en que la identificación de yacimientos, realización de intervenciones arqueológicas y análisis de patrones regionales están amarrados a las cada vez más paupérrimas fuentes de financiación para proyectos de arqueología básica, o a las siempre aleatorias e inconstantes posibilidades de arqueología preventiva. De esta manera, el uso de ordenadores, el análisis y manipulación tanto de imágenes satelitales como de viejos archivos de fotografías aéreas, es, sin lugar a dudas, un insumo que, tal y como señala la autora, ayuda a la planificación y optimización de los recursos asociados en las labores de campo, brinda una perspectiva de vuelo de pájaro que permite identificar, inventariar y monitorear los yacimientos, e incluso vincular activamente a la labor arqueológica distintos sectores de la sociedad, como muestra la iniciativa *Global Xplorer*.

Finalmente, en un sentido filosófico y político, es singular el hecho que un libro que parece tratar de un tema tan técnico también sirva para recordarnos cuál es el papel que los arqueólogos y las arqueólogas deben ocupar en la sociedad, papel que una gran mayoría de colegas tiende a olvidar, y muchos estudiantes no llegan a conocer. En palabras de la autora:

Archaeologists function as cultural memory hoarders, the khaki-wearing bards singing the songs of cultures long absorbed back into the earth, hoping people pause for a moment and listen. Digging is for me, a great act of rebellion, against capitalism, the patriarchy, you name it. Because at our core, archaeologists believe that everyone in the past is worth learning about: rich and poor, mighty and weak (Parcak, 2019, p. 198).³

3 Los arqueólogos fungen como los acumuladores de la memoria cultural, bardos vestidos de caqui que cantan las canciones de las culturas que fueron absorbidas hace tiempo por la tierra, con la esperanza de que la gente se detenga por un instante a escuchar. Para mí excavar es un gran acto de rebelión, contra el capitalismo, contra el patriarcado, lo que quieras. Porque en el fondo los arqueólogos creemos que vale la pena aprender de cualquier persona del pasado: sea rico o pobre, poderoso o débil (Traducción propia).

Bibliografía

- Azkarate, Agustín, Doménech-Belda, Carolina, Escribano, Sergio, Gutiérrez, Sonia, Kiss, Débora, Sánchez, Iban y Solaun, José (2022). *Arqueología de la arquitectura. Una experiencia práctica para el análisis arqueológico de edificios históricos*. Publicaciones INAPH, Universidad de Alicante.
- Barceló, Miquel, Kirchner, Helena, Lloró, Josep, Martí, Ramon y Torres, José (1988). *Arqueología en las afueras del medievalismo*. Editorial Crítica, Barcelona.
- González Ruibal, Alfredo y Ayán Vila, Xurxo (2018). *Arqueología. Una introducción al estudio de la materialidad del pasado*. Alianza Editorial, Madrid.
- Renfrew, Collin y Bahn, Paul (2007). *Arqueología: teorías, métodos y práctica*. Akal, Barcelona.
- Parcak, Sarah (2019). *Archaeology from Space How the Future Shapes our Past*. Henry Holt And Company, New York.
- Waters, Michael (1992). *Principles of Geoarchaeology a North American Perspective*. University of Arizona Press, Arizona.