

—TEMA 03

LA ARQUEOLOGÍA PREHISTÓRICA: TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN II

1.- ANÁLISIS DE LOS DATOS ARQUEOLÓGICOS Y SU INTERPRETACIÓN

- La evidencia arqueológica
- Clasificación: tipos, conjuntos y culturas
- Cuantificación

2.- ESTUDIO DEL ENTORNO: ARQUEOLOGÍA AMBIENTAL

- Geología
- Arqueobotánica
- Arqueozoología

3.- PALEOTECNOLOGÍA; ESTUDIOS FUNCIONALES Y ARQUEOLOGÍA EXPERIMENTAL. ANÁLISIS QUÍMICOS DE LOS MATERIALES

4.- ANÁLISIS DE LAS ESTRUCTURAS SOCIECONÓMICAS

- Difusionismo o Historicismo cultural
- ðNueva Arqueologíað
- Arqueología procesual
- Escuela Paleoeconómica de Cambridge
- Arqueología espacial
- Arqueología crítica o contextual
- Arqueología cognitiva

1.- ANÁLISIS DE LOS DATOS ARQUEOLÓGICOS Y SU INTERPRETACIÓN

El paso siguiente es la investigación prehistórica, una vez utilizados los dos previos –prospección y excavación–, es el análisis e interpretación de los datos, que se realiza en el laboratorio y que debe conducir –aunque desgraciadamente no siempre sea así– a la publicación de resultados.

Las evidencias arqueológicas son de varios tipos. La mayoría de ellas la constituyen los objetos que han sido

fabricados, total o parcialmente, por el hombre y que generalmente designamos con el nombre de *artefactos*, aunque posteriormente, al clasificarlos, les demos diferentes denominaciones. Hay, además, otros restos o evidencias de no menor interés, pero a veces más difíciles de localizar y conservar. Nos referimos a los restos orgánicos, como son las semillas, fibras animales o vegetales, huesos de animales, etc., y también a evidencias medioambientales que pueden aportar mucha información para la reconstrucción de las actividades humanas. Algunos investigadores las denominan *ecofactos*.

Con el nombre de artefactos designamos, pues, todo el conjunto de objetos muebles que han sido elaborados o, al menos, modificados, por la mano del hombre. Se agrupan o clasifican, a su vez, en base a categorías generales como materia prima, forma y dimensiones e, incluso, funcionalidad. Objetos líticos, cerámicos o de metal, sería una primera categoría.

Otro de los elementos básicos de análisis son las estructuras, entendiendo como tales aquellos elementos *inmuebles*, modificados o construidos por el hombre, o sea, hogares, agujeros de postes o silos, para citar los más sencillos, o bien casas, almacenes, palacios, templos, entre los más complejos.

Todos estos elementos básicos son el punto de partida del análisis y se encuentran, o pueden encontrarse, en los yacimientos arqueológicos. Según el tipo o la etapa a la que pertenecen éstos, las evidencias variarán, estando presentes una u otras, o todas ellas.

No podemos dejar de resaltar aquí la importancia que tiene que el análisis de estos elementos básicos se realice sin perder de vista el contexto en el que aparecen. Hay que combinar el análisis pormenorizado de cada resto con su integración en el contexto arqueológico al que pertenece.

Tampoco olvidaremos, igualmente, que las evidencias arqueológicas de que disponemos pueden estar afectadas por varios factores:

1.– Lo que las gentes del pasado y del presente han hecho con ellas y que denominamos procesos postdeposicionales culturales.

2.– Lo que las condiciones naturales, como la naturaleza de los suelos o el clima han permitido conservar, también conocidos como procesos postdeposicionales naturales.

3.– La habilidad de los investigadores para encontrarlas, reconocerlas, recuperarlas y conservarlas.

En el proceso del análisis arqueológico, el paso siguiente es el establecimiento de lo que conocemos como tipos. Los artefactos que tienen atributos similares se agrupan en tipos. La creación de éstos se denomina Tipología. Ésta se impuso en la década de los 50 y, durante un tiempo, fue una actividad casi única para la clasificación arqueológica. Aún hoy, desempeña un papel importante porque ayuda a establecer en orden un gran conjunto de datos. La necesidad de integrar en un número no demasiado grande de unidades abstractas la enorme variedad y cantidad de restos materiales a los que se enfrentan los investigadores, es muy evidente. Las tipologías son muy variadas: formas cerámicas, puntas de flecha, fíbulas, puñales o alabardas, por citar algunas, y tratan de englobar objetos con una función igual o similar y su evolución a lo largo del tiempo.

Las agrupaciones de tipos de artefactos y de construcciones se denominan conjuntos, y éstos tienen como nota definitoria la contemporaneidad de tipos diferentes, pero que corresponden al mismo grupo humano. Como puede deducirse claramente de esta explicación, un conjunto arqueológico es el constituido por todos aquellos materiales que proceden de una excavación o de una prospección.

El paso siguiente será el análisis de varios conjuntos que corresponden a épocas y áreas geográficas determinadas y que constituyen lo que conocemos como *“cultura”*, entidad discutida y discutible, y no solo en cuanto a su denominación, sino también a su contenido. Este término se utiliza, con todas las reservas citadas, para designar un concepto que se define por una serie de tipos, tanto de artefactos como de estructuras, que abarquen la totalidad, o al menos la mayor parte, de las actividades de un grupo humano.

Explicada, si bien brevemente, lo que podríamos denominar como clasificación de las evidencias, pasaremos a describir lo que se conoce como cuantificación de las mismas, y que no es otra cosa que ordenar y organizar la información sobre artefactos y estructuras, en entidades que puedan ser medidas. En este aspecto, el principal problema radica en la determinación y elección de aquellos atributos o características que son más significativas en cada caso, ya que es imposible analizarlos todos. Uno de los atributos numéricos más común es el de las dimensiones de los artefactos.

Tipos, conjuntos y culturas son construcciones artificiales hechas para ordenar, un medio que da forma a las evidencias. Se necesitan, además, otras clasificaciones y actualmente, gracias a los ordenadores, las posibilidades han aumentado mucho. La utilización de las bases de datos que permiten almacenar y combinar una gran cantidad de información, ha supuesto una importante ayuda en esta labor de análisis e interpretación. Aparecen los formularios y fichas descriptivas con espacios para toda clase de posibles variantes, que permiten rellenar éstos y, en su caso, dejarlos en blanco, lo que significa una ausencia de datos, que también nos ofrece información. Tales fichas se utilizan para registrar y almacenar todo tipo de datos, desde un simple fragmento cerámico a una estructura o un yacimiento, y son un instrumento indispensable para realizar los inventarios de cualquier excavación que, posteriormente, será la base del análisis y la interpretación.

2.- ESTUDIO DEL ENTORNO: ARQUEOLOGÍA AMBIENTAL

El estudio del medio ambiente es fundamental para la arqueología, ya que ha jugado un papel muy importante en la elección de los lugares en los que el hombre prehistórico vivió. En la actualidad, disponemos de técnicas muy avanzadas, proporcionadas por ciencias como la geología, la paleontología y a la paleobotánica, que permiten la reconstrucción de los entornos medio ambientales del pasado a reconstruir. El interés de esta información estriba no simplemente en el hecho de que fueran el escenario en el que se desarrolla la vida de los hombres que nos precedieron, sino también en el de que el entorno ejerció una fuerte influencia en las bases alimenticias, partones de uso del suelo, actividades comerciales o proveedoras de materias primas.

El entorno influye en la vida humana de diferentes maneras. La formación de suelo y el clima condicionan la vegetación existente en una zona y ésta, a su vez, la fauna y todo ello ejercerá una influencia decisiva en la subsistencia humana. Aunque no podamos reconstruir exactamente la realidad, sí podemos acercarnos a ella mediante el análisis de los restos de animales (fauna) o bien vegetales (flora).

La reconstrucción del medio ambiente comienza, en primer lugar, por el clima y sus modificaciones. De este aspecto se ocupa la Geología, ciencia que estudia la composición y ubicación de los sedimentos terrestres, proporcionándonos información sobre su formación y sobre el clima existente en el momento en que se originaron. A la rama de esta ciencia que se ocupa específicamente del estudio de las formas y el desarrollo del paisaje se le llama Geomorfología.

La Sedimentología, que nos proporciona datos sobre los procesos de erosión y deposición, estudia la composición de los sedimentos, que no son otra cosa que las diferentes capas que se depositan en la superficie de la tierra. Para ello utiliza técnicas como la Petrografía, granulometría o la composición de minerales o arcillas. El simple conocimiento de la textura y composición de los suelos nos habla de la historia

de un paisaje y del potencial uso de la tierra. También los sedimentos marinos reflejan los cambios de las condiciones ambientales, partiendo básicamente del estudio de las especies en ellos representados.

Datos sobre el clima y el entorno, basados en la composición sedimentológica, nos los proporcionan:

- Los ríos, cuyo efecto sobre el paisaje es evidente al reflejar en él sus procesos de erosión y sedimentación e, incluso, los cambios de curso.
- Las cuevas y abrigos rocosos, por medio de análisis sedimentológico, generalmente de procedencia de materiales de arrastre.
- Las huellas que dejaron los antiguos glaciares, como los valles en U o los depósitos morrénicos.

Otros elementos nos permiten obtener información sobre el clima y son, a su vez, utilizados como base de métodos de datación. Es el caso de las varvas, cuyo análisis se basa en que éstas, que son sedimentos de crecimiento anual, que se formaban en los lagos que rodeaban los glaciares, ofrecen diferencias según el clima: en años cálidos son gruesas y, en épocas frías, finas. Por desgracia, solamente son de gran utilidad en regiones con lagos profundos, como es el caso de Escandinavia.

Los anillos de crecimiento anual de los árboles son también diferentes según el clima y fácilmente observables, añadiendo datos de interés sobre la temperatura y la humedad del suelo.

Arqueobotánica: Los vestigios vegetales, aunque menos visibles que los animales, aparecen también en los depósitos arqueológicos, en ocasiones incluso con gran abundancia. Como es evidente, el objetivo de esta ciencia es el de reconstruir la vegetación de un lugar y un momento concreto de nuestro pasado. Y ello se hace por medio del análisis de restos que son fundamentalmente de dos tipos: macro y microbotánicos. Entre los primeros se incluyen semillas y frutos, tanto en forma natural y estén o no carbonizados, como en improntas dejadas en materias diversas, fibras vegetales y restos de madera. Los segundos están representados por el polen, de cuyo estudio se ocupa la Polinología, y que son microscópicas partículas de polenes vegetales que, desde la vegetación más o menos cercana, fueron arrastrados por el viento, los insectos o el hombre, fosilizándose en el yacimiento.

Los fitolitos o partículas diminutas de sílice, que proceden de las células de las plantas y perduran después de que el organismo se haya descompuesto, o incluso quemado, aparecen en las cenizas y también en cerámicas, útiles y dientes de animales. Las diatomeas son algas unicelulares, que tienen una envoltura de sílice que perdura, como en el caso anterior, tras la descomposición de organismo, y que se acumulan en grandes cantidades en el fondo de cualquier masa de agua. La pátina de la piedra, formada con desechos vegetales microscópicos, que son transportados por el viento y se acumulan en las superficies de las rocas, metabolizándose y haciéndose compactos como consecuencia de las bacterias, también suele analizarse. En este caso, se necesitan grandes cantidades, porque la materia orgánica es menos de un 1% en la constitución de la pátina.

Arqueozoología: este término designa los estudios realizados sobre los animales en el medio arqueológico. La importancia de los restos faunísticos en los yacimientos arqueológicos es clara por dos razones: en primer lugar, como los animales evolucionan con el paso del tiempo, su presencia nos indicará en qué momento cronológico estamos y, como éstos están adaptados a un clima concreto, nos dan igualmente información sobre esa condición ambiental. En segundo lugar, y partiendo de la base que la mayor parte de los animales presentes en los yacimientos lo hicieron en forma de alimentos para sus ocupantes, su estudio suministra datos sobre las actividades económicas, dieta, etc., del hombre prehistórico.

También, en este caso, tenemos datos proporcionados por la macrofauna y la microfauna. La primera se ocupa de los restos de animales grandes encontrados en un yacimiento que ayudan, sobre todo, a reconstruir la dieta. Suelen conservarse bien si no están expuestos demasiado tiempo a los efectos climáticos y a los carroñeros, o sea, si fueron enterrados con rapidez.

Igualmente son de utilidad los cadáveres congelados y las huellas, excrementos fósiles o coprolitos, restos de sangre en útiles líticos o grasa de caballo o reno. La microfauna incluye insectos, roedores, murciélagos, aves, peces, moluscos terrestres y marinos y gusanos.

3.- PALEOTECNOLOGÍA: ESTUDIOS FUNCIONALES Y ARQUEOLOGÍA EXPERIMENTAL. ANÁLISIS QUÍMICO DE LOS MATERIALES.

La habilidad para fabricar herramientas ha definido a la especie humana y el progreso se ha explicado, en buena medida, desde el punto de vista tecnológico. Así se definen la Edad de Piedra, o el Paleolítico (piedra tallada), por poner algún ejemplo. Los restos de los artefactos que el hombre elaboró son, de hecho, la mayor parte del registro arqueológico. Por ello, uno de los aspectos importantes en la interpretación e intento de reconstrucción del pasado responde a las preguntas de cómo se hacían y para qué servían los artefactos. A estas preguntas tratan de responder la arqueología experimental y los estudios funcionales. La evidencia etnográfica y etnoarqueológica pueden también ayudar en cuestiones de tecnología y, sobre todo, en el aspecto concreto de la identificación de la función de un objeto determinado, si bien hay que ser cautos en su utilización.

La determinación de la función o la tecnología empleada en la fabricación de los objetos arqueológicos varía, evidentemente, en cuanto a las técnicas empleadas para su reconstrucción, según el soporte o materia en el que aparecen tales objetos. El microdesgaste, o huellas de uso es, por ejemplo, la técnica válida para útiles líticos que, además, pueden tener usos variados, dificultando –sin este análisis– la determinación del correcto. En el caso de la cerámica, los elementos a determinar serían los componentes de la materia prima y la forma en que se fabricaba y se cocía.

También serán el estudio de huellas de uso y la arqueología experimental las que ayudarán a deducir la función y las técnicas de manufactura de otros materiales orgánicos como hueso, asta, concha o madera e, incluso, últimamente, se aplica a fibras y tejidos (microdesgaste).

La Arqueometalurgia es la ciencia que trata de reconstruir todo lo relacionado con la elaboración de los metales. Análisis metalgráficos se usan para determinar la composición y la estructura del metal, así como el proceso de manufactura: modelado en frío, templado, que consiste en calentar el metal para modelarlo más fácilmente; fundición, aleaciones, etc.

Como se ha visto, hay muchas cuestiones sobre la tecnología primitiva que pueden encontrar respuestas partiendo de un conjunto de trabajos o elementos de investigación, desde las comparaciones etnográficas y el contexto arqueológico que pueden sugerir la función de un objeto, al estudio de sus huellas de uso, que explicará la aplicación más probable y, también, a la experimentación.

La Arqueología experimental es tan antigua como la propia disciplina arqueológica, y trata de reproducir los procesos de trabajo, la tecnología. Es lo que podríamos denominar una aproximación crítica, que intenta comprender lo que hicieron los hombres de la Prehistoria, cómo lo hicieron y por qué.

Los intentos de reconstrucción de las técnicas de fabricación de objetos arqueológicos han sido numerosos y casi siempre individualizados. Pero es en las dos últimas décadas cuando la arqueología experimental se convierte en una aportación más puntual y específica que obedece a una reglas concretas y trata de responder

a problemas precisos.

En la actualidad se mueve en dos direcciones:

- La realización de réplicas de objetos individuales por medio de técnicas compatibles con los conocimientos que tenía el hombre de la etapa a reconstruir.
- Las reconstrucciones de elementos desconocidos partiendo de los conocidos. Por ejemplo, a partir de la existencia de los cimientos, realizar el alzado de las paredes; a través del utillaje y los restos biológicos, tales como huesos de animales, pólen, granos de cereal y frutos, determinar las técnicas agrícolas y/o de pastoreo. E, incluso, el intento de recrear los procesos de formación y destrucción de los propios yacimientos.

Evidentemente, la arqueología experimental no es un método de demostración, porque es imposible asegurar que los procesos experimentales fueran los reales y excluir la posibilidad de que hubiera otros que produjeran los mismos resultados. En consecuencia, es un método hipotético, simplemente.

El análisis químico, la composición de los objetos arqueológicos, se realiza por diferentes métodos, de los cuales, el más elemental, es el que nos ofrece los datos concretos de los elementos químicos presentes en el objeto a analizar. Se trata, pues, del análisis cualitativo y, a veces, también cuantitativo o cantidades de cada uno de estos elementos que aparecen en el citado objeto. Técnicas algo más complicadas, como el análisis de difracción de rayos X, ofrecen información sobre los compuestos químicos o los minerales que lo componen.

En la actualidad, las técnicas utilizadas en los análisis químicos se basan en la espectroscopia, que trata de medir la radiación, bien absorbida o emitida por los átomos cuando los electrones o partículas del núcleo se mueven entre diferentes niveles de energía.

La aplicación de análisis químicos a útiles líticos nos ofrece la posibilidad de hallar el lugar originario de la materia prima con la que esos útiles han sido realizados, proporcionando, igualmente, datos sobre las relaciones comerciales y de intercambio acaecidas durante la Prehistoria.

4.- ANÁLISIS DE LAS ESTRUCTURAS SOCIECONÓMICAS

El intento de determinar lo que pudo ser la estructura social, económica e, incluso, espiritual de los hombres de nuestro pasado se basa en la aplicación de las diferentes teorías sociales a la interpretación de los datos arqueológicos. Las primeras preguntas que se planteó la ciencia arqueológica fueron las de qué, cómo y dónde ocurrieron las cosas. Posteriormente, intentó responder al por qué de las mismas. Y es aquí donde varían las teorías a aplicar.

El difusionismo o historicismo cultural fue la teoría social básica de la Arqueología durante mucho tiempo. Las culturas se definen, en este caso, a través de los restos materiales y tienen una cierta connotación étnica. En consecuencia, los cambios en la cultura material responderán a modificaciones étnicas, sean éstas migraciones, invasiones o, simplemente, consecuencia de una difusión de objetos y/o ideas.

El difusionismo es la teoría predominante en Europa durante gran parte del siglo XX y va ligado estrechamente al auge en Europa de la escuela historicista centroeuropea. El estudio de la Prehistoria se basa en el de pueblos concretos y en la definición de sus correspondientes culturas, con tendencia a relegar los aspectos socioeconómicos y primando los restos materiales de forma casi exclusiva.

Gordon Childe, en la primera mitad del siglo XX, inicia el intento de ir más allá pues, aún cuando se encuadra en el enfoque histórico-cultural difusionista, está muy influido por el marxismo e intenta explicar los cambios de los grupos sociales considerando las bases económicas y sociales de los mismos, rechazando, sin embargo, un determinismo absoluto de las relaciones de producción. Ya en la década de los 50 hay también una cierta preocupación por el medio en que vive el hombre prehistórico, sobre todo en Inglaterra, y como consecuencia de doctrinas antropológicas. Clark es quien plasmará en sus obras este interés por el uso de los recursos naturales.

En la década de los 60 comienza la corriente conocida como Nueva Arqueología, que no es enteramente nueva, pues ya hemos visto que hay una serie de propuestas anteriormente formuladas. Supone, sin embargo, un importante cambio teórico. No es, de todos modos, un movimiento homogéneo, pero se orienta como un planteamiento muy diferente del anterior. El objetivo será la reconstrucción del proceso social, que se realiza a través del registro arqueológico. Ahora bien, éste no se limita a los restos materiales, sino que el clima, flora y fauna serán condicionantes a los que el hombre se adapta. Los cambios no se producen, en consecuencia, por difusión, sino por una evolución interna. Se trata de establecer, por medio del método hipotético-deductivo, una teoría arqueológica mediante la cual elaborar leyes generales. El concepto de cultura varía, consideran ésta como un mecanismo adaptativo que acomoda al individuo a un entorno físico. Esto y sus presupuestos funcionalistas dieron un gran impulso a los estudios medioambientales, demográficos, espaciales y tecnológicos y también al uso de aportaciones etnográficas.

Una variante de la Nueva Arqueología, postulada por C. Renfrew en 1993, es lo que se conoce como Arqueología procesual. Se basa en que pone el énfasis en el análisis y explicación de los cambios culturales más que en los métodos, y sus últimos trabajos se orientan hacia la elaboración de modelos matemáticos. Favorece un enfoque procesual, tratando de aislar y estudiar los diferentes procesos sociales y centrándose en el análisis del funcionamiento de los distintos aspectos de la sociedad –medioambiente, subsistencia y base económicas, ideología y creencias, relaciones sociales– y estudiar el modo en que se combinan todos ellos. Así, se trata de explicar el desarrollo de la sociedad en su conjunto a lo largo del tiempo.

También con influencias de la Nueva Arqueología y con antecedentes en la obra de Clark se desarrollará la escuela Paleoeconómica de Cambridge, dirigida por E. Higgs, y que se plantea la reconstrucción de las economías prehistóricas y las relaciones hombre-medio, explicando conceptos como área de captación de recursos, o patrones de asentamiento.

No podemos olvidar una corriente que surge influenciada por la metodología usada por los geógrafos para el análisis regional. Es la denominada Arqueología Espacial que trata, básicamente, de integrar los asentamientos prehistóricos en un marco amplio, delimitando las relaciones entre ellos. Pero también se aplica a la distribución de objetos o de técnicas en un yacimiento, que pueden reflejar aspectos tales como las áreas de trabajo especializadas, zonas de paso, acumulaciones de desechos, etc. Los estudios espaciales regionales se ocupan del reparto de yacimientos en una región y de la circulación de materias primas o de productos manufacturados. En este último caso, se buscan los centros de origen, sean de aprovisionamiento, como sucede con las materias primas, o de fabricación (productos manufacturados); los centros distributivos, mecanismos de intercambio, etc.

Las críticas a la Nueva Arqueología no tardaron en surgir, y acusan a ésta de determinismo geográfico y falta de atención a otros elementos muy importantes en el comportamiento humano, tales como creencias, concepciones estéticas o conocimientos técnicos.

En la década de los 70 las críticas se agudizan y nace un interés por el significado simbólico de la cultura material, con una vuelta a planteamientos históricos. Reaparecen las teorías que podemos denominar neomarxistas, que consideran el origen de los cambios en los conflictos sociales provocados por intereses

contradictorios. Mantienen una perspectiva materialista al admitir la primacía de lo económico, pero algunos representantes de estas tendencias aceptan también el análisis y reciprocidad de las ideologías.

Con influencias variadas, desde el estructuralismo al marxismo o las críticas al positivismo, a comienzos de los 80 nace una corriente cuyo máximo representante es I. Hodder y que recibe denominaciones variadas: Arqueología crítica, contextual o postprocesual. Su planteamiento básico radica en una concepción de la Prehistoria como ciencia orientada al estudio de las relaciones simbólicas entre los distintos elementos del proceso social.

El objetivo en este caso es el de elaborar interpretaciones sobre el pasado, lo que la diferencia de la Nueva Arqueología, que trataba de explicar los procesos sociales partiendo del registro arqueológico. Los elementos de la cultura material no son ya un reflejo de la adaptación ecológica, sino algo que puede ser modificado para cambiar la realidad social.

La Arqueología contextual supone, pues, una alternativa al materialismo, dando cauce y realce a los estudios centrados en aspectos simbólicos. Valora tres nuevos aspectos: individuo, cultura e Historia; el primero como sujeto que realiza la acción; la segunda, constituida por principios de significado simbólico y la tercera que se convierte en una explicación del presente al permitirnos su comprensión.

Se intentan establecer leyes para el comportamiento humano, reivindicando la importancia del individuo en el cambio, y valorando, además, el contexto social en el que se mueve el prehistoriador: su propia ideología y concepción del mundo. Podríamos decir que se vuelve a la subjetividad para interpretar los hechos del pasado. Sin embargo, Hodder no participa de un enfoque particular, reconociendo la necesidad de teorías generales y aceptando que el prehistoriador percibe o puede percibir el mundo de las ideas a través de su reflejo en lo real.

De idealistas y relativistas son acusado los investigadores integrados en la corriente postprocesualista, e incluso de incoscienza, e incoherencia entre la teoría y la práctica.

Algunos autores de esta corriente proponen en los últimos años la aplicación de una Arqueología Cognitiva, que no reniega de los postulados básicos de la Nueva Arqueología, pero que recoge algunos de la Arqueología Postprocesual, como la importancia de los aspectos ideológicos, los conflictos internos dentro de los grupos humanos y el rechazo del extremismo positivista.

5

12