

EL ARTE RUPESTRE COMO INDICADOR DE LOS CAMBIOS CLIMÁTICOS DE LA PREHISTORIA

Antonio Rodríguez Picazo. AEMET.

En las pasadas Jornadas de la AME, habíamos visto que mucho del arte rupestre descubierto en el desierto del Sahara permitía confirmar que hace unos 6000 años antes de nuestra era el clima de esa extensa región africana era cálido, húmedo y frondoso, con abundancia de bóvidos y amplia fauna acuática.

Como sabemos, el arte rupestre comprende una amplia gama de representaciones no sólo pictóricas, sino también dibujos grabados, petroglifos y pictografías, con variedad de composiciones y escenarios para sus obras, lo que junto a las herramientas científicas que incluyen técnicas de análisis de la composición y estructura de los pigmentos y los aglutinantes por espectroscopía, fluorescencia rayos X, etc., y otras como la de los isótopos radiactivos (la del carbono 14, por ejemplo) que se utilizan para datar este tipo de descubrimientos arqueológicos, han permitido contribuir a conocer mucho mejor las condiciones climáticas, ambientales, sociales y culturales de épocas prehistóricas.

Considerando, por tanto, enriquecedora el potenciar una más estrecha colaboración entre el mundo del Arte y el de Ciencia, vamos a trasladarnos en esta ocasión a una zona mucho más próxima al lugar en que se celebran estas Jornadas como es el cuadrante nororiental peninsular mediterráneo que, aproximadamente, comprende desde el conjunto de estas tierras aragonesas hasta pasar por Cataluña, y buena parte del noreste de la Comunidad Valenciana y de la Comunidad de Castilla-La Mancha. Esta amplia zona forma parte del llamado arte rupestre levantino que se extiende hasta el sureste Mediterráneo y fue descubierto al principio del siglo XX por el arqueólogo turolense Juan Cabré, situando su máximo esplendor y desarrollo en pleno Neolítico, en torno al año 6000 a. de C.

Vamos a empezar por retrotraernos a como eran los hombres (seguramente se tratarían de Cromagnon dolicocefalos) hace unos 10.000 años en el comienzo del Holoceno que señala el final de la glaciación del Würm y en el que se inicia un clima más templado y húmedo. Los hielos se desplazan hacia los Polos, las especies se trasladan hacia el Norte, la Naturaleza cambia de aspecto, se hace más variada y frondosa (praderas y bosque), desapareciendo finalmente lo que se ha venido entendiendo por

cultura paleolítica. Llega, pues, el hombre epipaleolítico o mesolítico, que aun manteniendo algunas de las costumbres cazadoras y guerreras de milenios anteriores y también de las recolecciones (miel o la aceituna), ya al estar en vías de iniciarse la transición hacia el Neolítico, se expresa ahora y durante también algunos milenios de otra manera, pues con el descubrimiento de la agricultura, la ganadería y la cerámica en pleno Neolítico, el hombre se hace plenamente sedentario, incorporando una pintura rupestre muy singular que la hace diferente a la del resto de la Península e incluso de la mayor parte de Europa.

Las más antiguas culturas epipaleolíticas son de finales de la última glaciación Würm sucedida en Europa y en torno a la oscilación cálida Allërod (entre 10000 y 8000 a. de .C.), durando unos 1500 años. En este periodo la temperatura media estaba por encima de los 3 grados con respecto a la actual y produjo gradualmente un ascenso del nivel del mar muy parecido al que tenemos en estos momentos..

De los tres periodos climáticos en el que esta dividido el Holoceno, nos interesan el llamado Boreal (8000-7000 a. de C.), que es bastante cálido y seco y que tal vez pudo ser precursor para la extensión del proceso de desertización hacia tierras africanas, y el Preboreal (7000-5000 a..de C.), lluvioso que se tradujo en una expansión del bosque.

Se han encontrado pinturas y representaciones pictóricas muy parecidas a las ya comentadas del desierto de Sahara, en el Norte de África, Sudáfrica y en el sudeste de Francia y de Italia ,datadas en periodos muy próximos, pero sin que hasta la fecha sepamos muy bien como se ha producido la relación entre ellas, así como su difusión entre todas estas regiones en las que las condiciones climáticas resultaron tan similares..

Las interpretaciones artísticas que se han realizado de las pinturas rupestres y de los pocos grabados descubiertos en este cuadrante noreste peninsular con respecto al clima, en torno a los 7000 a 5000 años antes de nuestra era, coinciden plenamente con los análisis científicos realizados in situ .Desde el punto de vista artístico la pintura rupestre que estamos comentando se puede interpretar como cualquier otra pintura moderna o contemporánea, aunque las herramientas científicas impongan algunas

limitaciones, sin embargo dado que en este periodo que comentamos el clima era mucho más benigno, (aunque continental extremado con inviernos duros y verano muy calurosos) encontramos una primera diferencia y es que la mayoría de las representaciones pictóricas dejaron de realizarse en cuevas o cavernas para hacerse en abrigos, paredes y rocas al aire libre, en covachas y barrancos, generalmente orientados al Oeste o al Sur, la mayoría a mucha altura sobre el nivel del mar. Sorprendentemente, muchas de estas pinturas realizadas al aire libre se han conservado en buen estado y han podido resistir las agresiones al calor, las sequías, el viento, la erosión, la radiación solar, las lluvias, las nieves y los hielos. Una posible explicación a este hecho sería una posible fosilización de la pintura al ser mineralizado el color sobre la propia roca por la extrema sequedad ambiental.

Para interpretar correctamente una pintura rupestre hay que, en primer lugar:

- a) Determinar el origen y la composición de los pigmentos y aglutinantes utilizados, los utensilios y materiales
- b) Las técnicas artísticas empleadas por estos artistas.
- c) Hacerlo con respecto a las escenas y a la composición de las obras representadas, su significado y estilo, ya sea naturalista, figurativo, impresionista, abstracto, esquemático, expresionista, simbolista, etc., ya que, a veces, pueden dar la clave para confirmar la presencia de pulsaciones climáticas.

En general la pintura rupestre de toda esta zona suele ser figurativa, naturalista y narrativa. Aparece como tema central el hombre en sus manifestaciones, guerreras o cazadoras e incluso pesqueras, y la mujer en escenas de danza, a veces de alto contenido erótico. Las especies de animales que aparecen con mayor frecuencia son los bóvidos (bueyes, vacas, cabras, ovejas, carneros, ciervos) y los équidos (asnos y caballos, lo que da idea del ambiente ambiental y climático en el que se desarrollaba la vida en aquella época. Otro dato muy significativo es la vestimenta, ya que por ejemplo, las mujeres aparecen con el torso desnudo, grandes pechos colgantes, con faldas más o menos acampanadas hasta las rodillas, generalmente de un tenue color rojizo, y, a veces decoradas por franjas verticales u horizontales. Los arqueros y los guerreros suelen estar pintados en rojo oscuro pero, a veces, también en negro, y lo que si es raro es que lo estén en blanco. Por consiguiente, este tipo de pintura carece de policromía, ya que se basa en apenas dos o tres colores, con tintas planas y uniformes (sin apenas variedad tonal y cromática) para contornos y siluetas con las que

se rellenaban completamente la figura, tanto humana como animal. Tenían una gran aptitud por dotar a sus obras de un gran sentido del movimiento y de una singular perspectiva en cuya dirección se ordenaba la composición de las mismas. Para pintar es muy probable que utilizaran los dedos o pinceles hechos a base de plumas de ave y se hacía directamente sobre la roca, aprovechando salientes o huecos, sin apenas preparación previa alguna. Dado lo simplificado y lo abstracto que tienen estas obras se puede calificar el estilo de estas pinturas como de lineal-esquemático. Como ya se ha dicho, los colores básicos utilizados son por este orden el rojo (con tonalidades violáceas, castaños, carmines, naranjas y sepías), el negro y el blanco. Se utilizan compuestos de manganeso para los pigmentos negros y los óxidos de hierro para los rojos, aunque también aparece el aluminio, los almagres, los ocre rojizos, sanguina, hematites, limonita y carbón vegetal. Para el blanco solían utilizar pigmentos extraídos de la roca caliza o de la misma arcilla de la zona. Los pigmentos naturales eran triturados y disueltos en agua o en líquidos aglutinantes, como las grasas o resinas animales, los jugos vegetales, la propia sangre, la miel líquida y la clara de huevo. Es muy típico, en algunas tierras turolenses ver en algunas pinturas un blanco amarillento rosado que es debido al propio color de la arenisca de la roca sobre la que se pinta y que es conocida como la "rodona". Por último, unas breves líneas respecto a las técnicas y herramientas científicas que se disponen para analizar en general el arte prehistórico y en particular este tipo de pintura rupestre para poder determinar la composición y materia prima empleada en los pigmentos y aglutinantes que hemos comentado anteriormente. Se suele recurrir a dos tipos de técnicas, una agresiva, basada en la toma de micromuestras para ser analizadas en laboratorios de alta precisión en las que se aplica la reflectometría infrarroja y rayos X, estatigrafía, difracción de rayos X y microscopía electrónica que requieren el empleo de la cromatografía de gases-espectrometría de masas y espectrometría infrarroja. La otra opción es la que se aplica en el propio lugar sin necesidad de toma de muestra mediante equipos portátiles que incorporan fluorescencia de rayos X y técnicas espectroscópicas específicas. Por último, y como conclusión, en nuestra opinión, la formación de grupos conjuntos y estables de expertos en interpretar el arte prehistórico (Departamentos de Restauración de Museos y de Bellas Artes; Historiadores; Talleres de Artistas; Críticos de Arte; Peritos de Subastas; Institutos de Estudios Regionales; Parques Culturales, etc.), y de científicos especializados

en esta materia (Departamentos de Prehistoria y Arqueología y de Ciencias de los materiales de Universidades; Consejo Superior de Investigaciones Científicas; Antropólogos; etc.,) deberán seguir facilitando, no sólo tener un mejor conocimiento de los cambios climáticos registrados en el pasado, sino también contribuir a disponer de un inventario más completo de las pulsaciones y oscilaciones climáticas que los conforman (mediante indicadores apropiados), ya que no hay que olvidar que todos estos cambios se han producido de un modo natural, en ausencia de las emisiones atmosféricas antropogénicas causantes del progresivo calentamiento global que sufre actualmente nuestro Planeta.

Bibliografía

M. A. García Guinea :La pintura prehistórica. Historia visual del Arte. Vicens-Vives. Barcelona 1989

Historia Universal. Los orígenes del arte. Salvat Editores 2004
Arte Prehistórico en el Museo del Hombre. Paris
Historia Universal del Arte. Prehistoria y primeras civilizaciones. Espasa Calpe,S.A.2000
La pintura rupestre del Levante Español. María García Yelo. Artículo ISBN-84-9714-070-2
Gran Enciclopedia Aragonesa. La prehistoria en Aragón..
Historia Universal Siglo XXI. La Prehistoria. M. H .Alimen y M. J. Steve.1994
Arte rupestre del arco Mediterráneo de la Península Ibérica
Junta de Comunidades de Castilla-la Mancha 1999.
Historia de España. La Prehistoria. El País.2007