

40 PREGUNTAS.

Solucionario

por José Antonio Posada Alas



Caballo negro. Consejería
de Cultura y Turismo,
Gobierno del Principado de
Asturias.
Fot. de Miguel de Guzmán

1. Obtenían, entre otros, agujas, azagayas y arpones. Con las agujas, de concepción similar a las actuales, lograban coser las pieles, a través de fibras vegetales o de tendones. Las azagayas se utilizaban a modo de punta, enmangadas en soportes de madera, para cazar; requerían menos tiempo de preparación que las puntas de piedra. Los arpones, de una o dos filas de dientes, propios del periodo final del Paleolítico Superior, sujetos sobre astil de madera, permitían la pesca en las orillas de ríos y mares. Estos útiles se fabricaban sobre hueso o asta de animales.

2. La cueva forma parte del modelado kárstico originado por filtración de aguas subterráneas, en este caso, del río San Miguel. Cualquier vertido contaminante que acabe en el río afectará a la conservación de la gruta. También es importante la limpieza exterior del cauce, para evitar taponamientos que al romperse bruscamente originen inundaciones internas. La conservación de la humedad interior también es básica; si esta disminuyera o se viera afectada por variaciones estacionales, se verían perjudicadas tanto las formaciones naturales como la obra humana.

3. El mantenimiento de unas condiciones de temperatura y humedad constantes (en Tito Bustillo, en torno a los 13° C y al 98%) es básico para la conservación de las pinturas. La reducción de la humedad, favorecida por las plantaciones de eucaliptos en el exterior (aspecto bien visible en la cueva de Les Pedroses, cerca del pueblo de El Carmen, donde en la propia sala de las representaciones cuelgan del techo largas raíces de la plantación), origina calcificaciones que destruyen las representaciones parietales. Bacterias como los actinomicetos provocan el descascarillado de la roca.

4. Las grutas sobre macizos de caliza se forman por la acción del agua, que acidificada por el dióxido de carbono (CO_2), gas presente en la atmósfera, y penetrando en el interior de la roca a través de grietas, disuelve el carbonato cálcico de la misma. El agua, rica en ese elemento, sigue penetrando a través de líneas de fractura, hasta encontrar una cavidad más grande que las fisuras por donde fue pasando; desde el techo se produce el goteo y una lenta cristalización del carbonato cálcico que da origen a estalactitas y estalagmitas. La inestabilidad de la roca y los movimientos tectónicos, pueden provocar la caída de bloques de paredes y techos, ampliando las galerías para formar grandes salas.

5. Frente a la antigua teoría del “arte por el arte”, se extendió la de la representación animalística como una especie de magia propiciatoria, es

decir, rito mediante el que se representaría lo que después se pretendía cazar para asegurar la subsistencia. Esta hipótesis, defendida entre otros por H. Breuil, encontró contestación a partir de mediados del siglo pasado, especialmente por Leroi-Gourhan; en primer lugar, porque las representaciones no incluyen escenas de caza como parecería lógico, si de eso se tratara; pero mucho más definitivo para desbancar esta teoría es el análisis de los depósitos alimenticios paleolíticos que reflejan un fuerte desequilibrio entre la fauna consumida y la representada. Se dan casos como en Lascaux (Dordoña, suroeste de Francia), donde se comía abundantemente reno y, entre los cientos de imágenes representadas en la cueva, tan sólo se representa un ejemplar de esta especie; casos similares se encuentran en cuevas del Cantábrico oriental. Las figuras parietales no parecen ser por tanto la “lista de la compra” del ser humano paleolítico. Otras tesis serían la de visiones chamánicas o la que defiende las representaciones como portadoras de un mensaje codificado. No hay opciones concluyentes, pero esa es una de las grandes ventajas del mensaje prehistórico, está abierto a nuevas interpretaciones que probablemente nos acerquen cada vez más a la verdad.

6. La etapa de utilización paleolítica de la cueva corresponde a fases avanzadas del Paleolítico Superior (40.000-10.000 años antes del presente) que se desarrolló durante la glaciación Würm. El clima, frío (hasta 15°C menos que en la actualidad) y con una regresión de la línea de costa en torno a los 5-7 Km., sólo permitiría el desarrollo de un paisaje de campos abiertos con escaso arbolado, con la presencia de algunas especies de mayor porte (coníferas y otras) en periodos más templados.

7. La dolina es un tipo de relieve kárstico exterior consistente en una depresión del terreno formada en lugares donde el agua se estanca, disolviendo lentamente la roca caliza del sustrato.

8. La colada estalagmítica es un revestimiento sobre el suelo o las paredes de la cueva, que surge al precipitar (solidificar) el carbonato cálcico arrastrado por el agua, cuando esta cursa en forma laminar sobre una superficie, lo cual facilita la pérdida del dióxido de carbono.

9. Se encuentra en el macizo de Ardines, sobre la orilla oeste del estuario del río Sella. Se trata de una formación de calizas del Periodo Carbonífero (360-286 millones de años) perteneciente a la Era Paleozoica, sobre la que se modelan formas kársticas exteriores (lapiaces, dolinas o el valle ciego del río San Miguel que penetra en el sumidero de La Gorgocera) e interiores, con una decena de grutas entre las que destacan las de Tito Bustillo, La Lloseta, La Cueva, La Cueva del Tenis o la de Les Pedroses.

10 y 11. El 11 de abril de 1968, el grupo de espeleología Torreblanca penetró en la cueva por primera vez, desde el Pozu'l Ramu. El hallazgo de las representaciones se produjo al día siguiente. Uno de los integrantes del grupo, Celestino Fernández Bustillo ("Tito Bustillo") falleció apenas dos semanas después en accidente de montaña, y, en homenaje póstumo, se bautizó a la cueva con su nombre.

12. En el área 1 del Centro de Arte Rupestre Tito Bustillo, hay abundante documentación periodística y fotográfica del grupo descubridor: seis chicos y cuatro chicas. Eran Adolfo Inda Sanjuán, Amparo Izquierdo Vallina, Celestino Fernández Bustillo, Elías Pedro Ramos Cabrero, Eloisa Fernández Bustillo, Fernando López Marcos, Jesús Manuel Fernández Malvárez, María Pía Posada Miranda, Pilar González Salas y Ruperto Álvarez Romero; queda constancia, por tanto, de que no sólo el grupo era mixto, sino también de que las chicas, practicaban actividades como la espeleología, aparentemente mas propias del sexo masculino.

13. El acceso natural se produce desde Ardines, si bien desde 1970, para facilitar la visita turística, se accede a través de un túnel artificial de 165 metros, desde Ribadesella, en las proximidades del popular barrio de El Tocote.

14. El lugar de habitación se encontraba en las proximidades de la boca de entrada, hasta el límite de penumbra a donde alcanzaba la luz natural, como lo atestiguan los numerosos restos de alimentación y útiles de arte mueble que se encontraron en la excavación arqueológica próxima a la entrada original.

15. El río San Miguel o "Río Loco", según protocolo notarial del s. XVIII, es el principal agente del modelado kárstico que da lugar a la cueva. Penetra en la roca caliza por el sumidero de La Gorgocera y a través de miles de años ha excavado diferentes niveles (en el superior y comunicada con la de Tito Bustillo se encuentra la cueva de La Lloseta), para surgir de nuevo en la zona del actual acceso turístico y desembocar en la margen izquierda del Sella.

16. Desde la entrada original, se desarrolla una galería de unos 700 metros, que, acompañada de divertículos laterales, desemboca en la bautizada por Magín Berenguer como Galería Larga, que desarrolla hacia el este y a donde se accede (en sentido contrario al desarrollo natural de la cueva) desde el túnel artificial.

17. El modelado interno (endokárstico) contempla numerosos espeleotemas entre los que destacan estalactitas y estalagmitas, en desarrollo vertical; las primeras desde el techo y las segundas desde el suelo, en ambos casos, producidas por precipitación del carbonato cálcico procedente de la disolución de la roca. Pueden encontrarse también coladas estalagmíticas y “banderas”, a modo de crestones estalactíticos de anchura variable, originados por la afloración del agua a través de grietas en el techo. Los colores de las mismas varían desde el blanco (carbonato cálcico puro) a diversas tonalidades en función de los distintos minerales, que, según la roca madre, se mezclan con dicho carbonato.

18. Los grupos nómadas del Paleolítico buscaban el abrigo de las cuevas, allí donde las encontraban, para protegerse de las inclemencias atmosféricas.

19. El género *Homo* aparece hace unos 2,5 millones de años con el *Homo habilis*, productor de los primeros útiles líticos. El Paleolítico (“piedra antigua”) es el periodo comprendido desde esta aparición, hasta el fin de las glaciaciones (en torno a 10.000 años antes del presente) cuando se inaugura el Neolítico (“piedra nueva”). Hay que tener en cuenta que la desaparición de los dinosaurios se produjo hace unos 65 millones de años, es decir, unos 62,5 millones de años antes de la aparición del género *Homo*; queda de este modo constatado que la asociación ser humano-dinosaurio como coetáneos se mueve únicamente en el terreno de la ficción.

20. El concepto “mueble” se aplica a los bienes que pueden trasladarse de un lugar a otro; en este sentido, y aplicado al arte, se refiere a objetos de pequeño tamaño realizados sobre distintos soportes, que se realizaban como adorno y para intercambio.

21. El arte rupestre es la representación animalística y de otros signos en las paredes de la cueva o del abrigo. Las técnicas utilizadas fueron la pintura y el grabado, en ocasiones combinadas.

22. Las principales actividades económicas eran la caza y la recolección. A tal fin solían desplazarse estacionalmente en la búsqueda de los medios de subsistencia. Con el transcurso del tiempo, se fue pasando de una actividad más o menos oportunista a otra de caza y pesca más especializada.

23. Si bien el Paleolítico se extiende desde la aparición del género *Homo* hasta unos 10.000 años antes del presente —cuando el final de las glaciaciones y el consiguiente atemperamiento climático—, coincide con profundos cambios económicos y culturales que dan lugar al Neolítico; el

homo sapiens sapiens autor de las pinturas de Tito Bustillo, con los márgenes temporales propios de cada cultura paleolítica, puede decirse que frecuentó o habitó en la cueva, en una horquilla temporal que fluctúa entre los 28-24.000 años antes del presente (periodo Gravetiense del Camarín de las Vulvas) hasta el Magdaleniense Superior en torno a los 11.000 años antes del presente, al que pertenecen las últimas fases del Gran Panel de los Polícromos.

24. El Paleolítico se desarrolló a lo largo de las eras glaciares Biber, Donau, Gunz, Mindel, Riss y Würm, que con periodos interglaciares darían paso a una mejora climática hacia los 10.000 años antes del presente, que da fin al Pleistoceno para inaugurar el actual Holoceno. Las causas de dichas glaciaciones admiten diferentes tesis, desde la posición de los continentes que bloquearían o reducirían el flujo de agua cálida del Ecuador a los Polos, el posterior enfriamiento y la consiguiente menor absorción térmica de la Tierra por el incremento del efecto albedo; otra posible causa habría sido la variación cíclica de la órbita de la Tierra alrededor del Sol, sostenida por Milankovitch y, en fin, otra que sostiene que las glaciaciones son producidas por variaciones en la actividad solar.

25. La Prehistoria es la etapa que transcurre desde la aparición del primer ser humano hasta la irrupción de la escritura, en torno a los 5.500 años antes del presente en Mesopotamia, aunque este último límite cronológico es muy variable en función de la zona geográfica que se trate. Cabe, en este sentido, incluir a la Edad de los Metales en el término Prehistoria.

26. El propio concepto de escritura marca el final de la Prehistoria; por tanto, en el periodo Paleolítico, etapa más antigua de la Prehistoria, no podía haber escritura.

27. El bipedismo se consiguió principalmente gracias a la evolución de la pelvis. El caminar erguido trajo consigo la liberación de las manos y la utilización de estas activó el desarrollo cerebral. Mary Leakey descubrió en 1978, en Laetoli (Tanzania), un rastro de tres individuos bípedos con una antigüedad en torno a los 3,6 millones de años.

28. El lenguaje es una de las más significativas innovaciones humanas; pese a que otros animales pueden comunicarse con sus congéneres, solo el ser humano es capaz de hablar. Para ello hubo de desarrollar la capacidad cerebral y dotarse de un elemento físico: la laringe. La suma de ambos aspectos le permitió producir un lenguaje articulado.

29. Un aspecto básico que hay que desterrar es el uso de colorantes de origen animal (sangre, yema de huevo, etc.). La restringida gama cromática la obtenían a través de pigmentos minerales como el óxido de manganeso para el color negro o el violáceo, o el óxido de hierro para la gama roja. Otra posibilidad para la gama negra es el uso de colorantes orgánicos, al quemar sustancias como madera o hueso. La aplicación más habitual se conseguía diluyendo el pigmento en agua.

30. Frente a la antigua creencia de que se utilizaban antorchas para iluminar la zona donde pintaban, la opción más verosímil, y documentada en ocasiones, era la utilización de lámparas de tuétano (médula) de hueso, que proporciona más duración y una luz más limpia que evitaría manchar el soporte parietal con negro humo. En ocasiones, se encontraron en los yacimientos huesos rasgados para obtener el tuétano como combustible. Para los desplazamientos a través de las galerías, podrían usar tanto antorchas como lámparas de tuétano.

31. Las causas de conservación hay que buscarlas en agentes naturales. En primer lugar, la dilución de los pigmentos con agua, generalmente de la propia cueva, provocaría que el carbonato cálcico actuara como fijador natural, estableciendo una especie de película protectora. Por otro lado, en muchas ocasiones, movimientos sísmicos taponaron los accesos, provocando la conservación de un microclima inalterado durante miles de años (de ahí que para evitar la destrucción de tan rico patrimonio haya que tomar medidas que incluso llegan al cierre de los yacimientos, facilitando el conocimiento al público en general a través de reproducciones).

32. El Gran Panel es un ejemplo paradigmático de la importancia y simbolismo de una zona concreta de la cueva; se constata así una continua reutilización de ese espacio durante unos 10.000 años, con sucesivas etapas, como la cuarta gran fase del Magdaleniense Medio, donde los artistas aplican una mano de pintura uniforme sobre lo anterior, para preparar el soporte de sus propias representaciones.

33. Frente a otras tesis anteriores, la más aceptada en la actualidad es de que se trata de un lugar donde se simboliza la fertilidad. La perpetuación de la especie tiene como símbolo máximo al sexo femenino, capaz de dar vida. Otras representaciones prehistóricas habían sido las “Venus esteatopigias”, del mismo periodo Gravetiense de las vulvas del Camarín, que, a modo de pequeñas esculturas de bulto redondo o en grabados, fueron encontrados en diversos lugares de Europa y que actúan como auténtico marcador cultural de dicha etapa.

34. Los estudios actuales, con las diferentes dataciones cronológicas, reflejan una ocupación humana de Tito Bustillo, en una banda que iría entre los 28.000 y los 11.000 años antes del presente; aunque hay también cronologías de restos óseos con una antigüedad de unos 33.000 años.

35. Algunas de las representaciones son un excelente ejemplo del estudio previo que el artista realizaba de la pared donde iba a expresar su obra y que encuentra su máxima expresión en la cueva de Altamira. En el caso de Tito Bustillo, con el fin de acentuar el realismo de las figuras, inserta alguna de ellas en lugares donde la topografía resalta las líneas y contornos, como la de un caballo que aprovecha el saliente rocoso para marcar la curva del cuello. En las figuras frente al Gran Panel, también se representa un bóvido en negro aprovechando un hueco de la pared.

36. Los colores dominantes son el rojo, el negro y el violeta. De la obtención del rojo, a base de óxido de hierro, queda referencia en la zona de la antigua entrada a la cueva, donde se extrajo de una veta de arcilla que transportaron en plaquetas de piedra. El negro y el violáceo se obtenía de óxidos de manganeso. En torno al abastecimiento de alguna de estas materias primas, se organizaban auténticas rutas para su obtención y transporte.

37. A diferencia de las representaciones de antropomorfos, el arte paleolítico se caracteriza por un gran realismo animalístico; en el caso de Tito Bustillo, en algunos caballos del Gran Panel se observan caracteres de tipos anteriores al actual; así, rayas o “cebraduras” en las patas, antecedentes del caballo tarpán o rasgos asnales propios de tipos ya extintos.

38. La máxima expresión artística del Paleolítico Superior pertenece al periodo Magdaleniense, en el que las representaciones parietales fueron acompañadas de un primoroso arte mobiliario que, en diferentes soportes (hueso, asta, piedra, marfil, etc.), logró pequeñas esculturas con tal delicadeza y lujo de detalles que deja bien patente que el ser humano de ese periodo estaba más cerca de la actualidad que de la antigua idea de un ser próximo al bestialismo. Paradójicamente, tras esta etapa de florecimiento artístico, en el posterior Epipaleolítico, se volvió a una representación esquemática en cantos rodados, quizás porque las nuevas estructuras sociales, con la paulatina sedentarización y diversificación económica, dejaron de necesitar al arte como código de comunicación.

39. Las puntuaciones en rojo a lo largo de la citada galería responden a marcadores topográficos o “avisos” de que en sus proximidades se

encuentran representaciones más o menos recónditas; así y en sentido oeste-este, después de la conocida como Galería de los Caballos, tras un conjunto de puntuaciones, se encuentra un cetáceo acéfalo del Magdalenense Inferior, en torno a 17.000 años antes del presente. Más adelante, un nuevo conjunto de signos indica la proximidad de la Galería de los Antropomorfos, quizás de cronología Auriñaciense, y por tanto, lo más antiguo de la cueva. En las proximidades del fondo natural de la cueva, nuevos signos anuncian la presencia del Camarín de las Vulvas.

40. Pese a que los estudios tradicionales atribuyen al hombre la autoría de las representaciones parietales, es algo que no está demostrado por el registro arqueológico. La investigación de finales del siglo XIX proyectó una visión androcentrista sobre la prehistoria, que relegó a la mujer a la función de reproducción y crianza de la prole, manutención y recolección de vegetales. Pero la realidad no tuvo por qué haber sido así, y el papel de la mujer podría haber sido más importante aún. Las sociedades que giran en torno a la naturaleza y viven en contacto directo con ella actúan de manera más igualitaria (comunidades aún existentes, como algunas amazónicas, atestiguan estas pautas). La dura supervivencia en un entorno hostil habría de hacer que hombres y mujeres se unieran para lograr una mejor calidad de vida; la mujer participaría no sólo en las funciones antes citadas, sino también, en la caza menor, pesca o talla de útiles. La denominada arqueología de género, surgida a partir de los movimientos feministas de los años sesenta del pasado siglo, se hace eco de estos planteamientos. Estudios como el del arqueólogo Dean Snow (Universidad de Pennsylvania), analizando anatómicamente representaciones parietales de manos en negativo, concretamente de los yacimientos de Pech Merle (Dordoña, Francia), El Castillo (Puente Viesgo, Cantabria) o Maltravieso (Cáceres), concluyen que este arte rupestre fue realizado por mujeres y no por hombres; algo parecido podría haber ocurrido con la mano en negativo que, atribuida al periodo Gravetiense, aparece en el conjunto V de Tito Bustillo. Son estas tesis, en fin, un motivo más para animar a la investigación, que al fin aporte luz a milenios de oscuridad.