



La Maleta Aumentada

Cuaderno para el profesorado



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. LOS MATERIALES EN REALIDAD AUMENTADA	3
3. ESCENAS EN REALIDAD AUMENTADA	12
4. CONTENIDOS	14
5. LAS APLICACIONES	21

1. Introducción

La Maleta Aumentada de El Museo Canario es un recurso didáctico creado en el marco del proyecto «Guías por un día». Consta de una selección de materiales arqueológicos en realidad aumentada que incorporan información en formatos de texto y audio. El contenido se complementa con la recreación, también utilizando esta tecnología, de una casa de piedra y una composición en la que se escenifica la muerte de un aborigen en un encuentro con los castellanos. Este episodio permite abordar la desaparición de la sociedad de los antiguos canarios como consecuencia de las conquista y colonización de la isla acontecida en el siglo XV.

Este recurso ha sido diseñado para acercar el museo al aula. Su contenido permite introducir a los estudiantes en las formas y condiciones de vida de la población aborigen de Gran Canaria, tema de la exposición permanente del museo, y facilita el que puedan interactuar con los materiales como vía para el aprendizaje. El alumnado puede manipular las piezas, visualizarlas en distintas superficies o leer y escuchar la información que proporcionan.

La maleta está pensada, además, para apoyar el trabajo del alumnado como «guía del museo» cuando el proyecto se realiza en la versión en línea. En este caso, para trabajar la propuesta se utiliza la herramienta didáctica *El Museo Canario en 3D. Piezas clave para conocer a los antiguos canarios*. Se trata de un recorrido virtual por las salas expositivas del museo que cuenta con materiales arqueológicos en 3D. Algunas de estas piezas tridimensionales se encuentran también en la Maleta Aumentada, de forma que pueden visualizarse fuera de la exposición virtual, siendo un apoyo para las explicaciones en el aula.

Para hacer uso de este recurso El Museo Canario facilita una tableta y un juego de tarjetas con los códigos para hacer las capturas de las piezas. En la tableta están instaladas dos aplicaciones: **La Maleta Aumentada** y **Ventanas al Pasado**. Con la primera se visualizan los materiales arqueológicos y con la segunda las escenas.

Las aplicaciones están disponibles para su descarga en Play Store y Apple Store (compatibles con dispositivos IOS y Android). Si se desea utilizar este recurso de forma autónoma, El Museo Canario facilita en formato jpg los códigos para su impresión.

2. Los materiales en realidad aumentada

La Maleta Aumentada conta de 10 piezas arqueológicas. Cada una de ellas está acompañada de información directa que puede ser consultada en formatos de texto y audio. Se ofrecen datos sobre los materiales y sobre las formas y condiciones de vida de la población aborigen.

El conjunto de piezas seleccionadas, entre las que se incluyen recipientes y figuritas de barro, objetos en piedra o madera, restos óseos, etc., posibilita tratar distintos temas y ofrecer una visión integradora de cómo fue la vida de esta población. A través de estos objetos es posible abordar aspectos como las materias primas explotadas por esta población, los recursos introducidos desde el norte de África, los procesos de trabajo llevados a cabo para la obtención de múltiples productos o la manera en que se organizó socialmente la producción.

A continuación se ofrece una relación de los materiales arqueológicos que forman parte de esta maleta, acompañados de una breve descripción de cada uno de ellos. Esta información complementa los datos que ofrece la pieza aumentada.



N.º de inventario: 3.271

Puerta de madera usada para el cierre de un silo. Mide 94 cm de alto y 37,5 cm de ancho. Fue hallada en el poblado aborígen del barranco de Guayadeque (Gran Canaria). Las dataciones obtenidas para este enclave arqueológico indican que fue usado entre los siglos V y XV d.C.

Esta puerta se elaboró a partir de una sola pieza de madera que ha sido identificada como madera de *Lauraceae* (laurácea). En ella se pueden observar diferentes elementos, como uno de los dos espigones que se encajarían en el quicio y que permitirían su giro o dos asas talladas que servían para pasar un elemento de cierre, cuya impronta quedó grabada en la madera.

El trabajo de la madera se realizaba con herramientas de piedra ante la falta de minerales de los que obtener metales en la isla. Esta labor estaba en manos de personas con conocimientos y habilidades para su desarrollo, y por tanto con un alto grado de especialización.

La madera fue utilizada por la población aborígen de Gran Canaria con distintos fines. Con ella se elaboraron tanto elementos destinados a la arquitectura doméstica (puertas, vigas,

dinteles...) como funeraria (tablones funerarios, tapas de cierre de cistas...). La explotación de este recurso indica que los antiguos canarios tenían un conocimiento exhaustivo del entorno y de las propiedades de los diferentes tipos de maderas, y que el medio natural experimentó una importante transformación desde el momento en el que las poblaciones bereberes procedentes del norte de África se asentaron en la isla. Se explotó sobre todo el pino canario, aunque también se recurre a otras especies como el drago, la palmera canaria o las lauráceas.



N.º de inventario: 29.478

Molino de vaivén elaborado en basalto. Mide 37 cm de largo por 11,9 cm de ancho. Fue hallado en el poblado de Los Caserones (La Aldea de San Nicolás). Las dataciones obtenidas para este enclave arqueológico sitúan su ocupación entre los siglos XIII y XIV d. C.

Los molinos de mano fueron empleados fundamentalmente para moler el cereal y transformarlo en gofio. Sin embargo, algunos de ellos fueron usados para moler almagre y obtener el color rojo que se empleaba en la decoración. El fondo y las paredes interiores de esta pieza están cubiertos con restos de este pigmento que han quedado adheridos a su superficie tras la molturación de esta sustancia.

Los molinos de vaivén o naviformes tienen una morfología alargada. Se confeccionaban excavando una cavidad siguiendo la longitud de la pieza. En esta se depositaba la materia que iba a ser molturada mediante la fricción ejercida con un elemento activo o «mano» en un movimiento de vaivén. Este molino tiene uno de los extremos abierto, lo que permitiría verter el almagre una vez pulverizado.

El almagre fue empleado para la decoración de múltiples superficies, tales como recipientes cerámicos, pequeños contenedores de piel, esculturillas de barro o paredes interiores de viviendas. La decoración a base de motivos geométricos constituye un lenguaje visual codificado y por tanto cargado de significado. Los diseños pintados se presentan así como transmisores de información, de mensaje.



N.º de inventario: 3.707

Pico tallado de basalto. Mide 28 cm de largo por 7,4 cm de ancho. Se desconoce la procedencia exacta de esta herramienta, de la que solo podemos señalar que fue hallada en Gran Canaria.

Los picos se elaboraban en basalto mediante la técnica de la talla. Se usaba este tipo de roca como materia prima por la dureza y resistencia que ofrece. Tienen morfología triangular y pueden tener una o dos puntas. Tienen morfología triangular y pueden tener una o dos puntas. Carecen de mango, agarrándose directamente con las manos para trabajar con ellos. A medida que las puntas se iban desgastando era necesario realizar tareas de reavivado. El diseño de estas piezas estaba adecuado a realizar continuas labores de mantenimiento y reparación.

Este tipo de herramientas se utilizó para excavar cuevas para vivir, graneros en los que almacenar las cosechas o minas para la extracción de la obsidiana, y también con ellas se extrajeron de paredes de toba y basalto los bloques de piedra a partir de los que elaborar molinos de mano.



N.º de inventario: 30.225

Molino de mano circular. Mide 30 cm de diámetro. Se desconoce la procedencia exacta de este molino del que solo podemos señalar que fue hallado en Gran Canaria.

Los molinos de mano se utilizaban para moler el cereal previamente tostado y transformarlo en harina o gofio. Este producto era la base de la alimentación de la población aborigen de la isla. Los molinos se elaboraban en basalto, como es el caso de esta pieza, o en toba (cenizas volcánicas compactadas), materias primas que se extraían de las canteras localizadas en distintos puntos de la isla.

Los molinos circulares están conformados por dos piezas denominadas «muelas». Al aplicar un movimiento rotatorio a la muela superior, esta giraba sobre la inferior, que se encontraba fijada al suelo. La fricción así producida entre las dos piezas permitía ir moliendo el cereal tostado a medida que este era introducido por el orificio central. Durante el proceso de molienda se desprendían partículas de piedra que quedaban mezcladas con la harina o gofio resultante. Su consumo provocó un importante desgaste de la dentición de los antiguos canarios, causando problemas en su salud oral.



N.º de inventario: 1.377

Cráneo con exostosis auditiva. Fue hallado en el cementerio del Metropole (Las Palmas de Gran Canaria). Las dataciones obtenidas para este enclave funerario sitúan su uso entre los siglos XIV y XV.

Este cráneo corresponde a un hombre adulto. Presenta exostosis auditiva, también conocida «oído de surfista». Se trata de un crecimiento anómalo del hueso que se produce a la entrada del conducto auditivo externo. Su aparición y desarrollo están en relación con la exposición del oído al agua fría de manera frecuente y regular. Una parte de las mujeres y los hombres que habitaron la costa sufrió esta patología como consecuencia de su dedicación a actividades pesqueras.

La pesca y la recolección marina constituirían estrategias económicas de suma importancia para la subsistencia de estas poblaciones. Sin embargo, el litoral de la isla no empezaría a

ocuparse y a explotarse de manera intensa hasta los siglos XI-XII, siendo a partir de esas fechas cuando aparecen sujetos con exostosis. Además, esta patología no se ha documentado en los enclaves arqueológicos de interior o medianías de la isla, lo que indica que era una práctica desarrollada por poblaciones asentadas en la costa.



N.º de inventario: 2.899

Figura femenina de barro cocido. Mide 27 cm de alto por 23 cm de ancho. Se desconoce su procedencia exacta. Solo podemos señalar que fue hallada en Gran Canaria.

Figura de barro. Representa a una mujer sentada con las piernas cruzadas. Destaca en ella la longitud del cuello y el volumen de los brazos y los muslos, que además están ahuecados. La pieza está cubierta con pintura roja. El hueco de la cabeza parece destinado a colocar y fijar algún elemento, como puede ser un haz de cabellos, naturales o artificiales, que serviría para completar la figura. Por su parte, el grosor que muestra la figura parece estar representando un rito de paso como es el engorde prenupcial al que aluden las fuentes etnohistóricas, consistente en la sobrealimentación a la que la mujer era sometida antes del matrimonio, una práctica dirigida a propiciar la fertilidad.

Esta figura es una de las piezas más conocidas de la estatuaria aborigen. Sin embargo, en los contextos domésticos de los antiguos canarios han aparecidos varios fragmentos de piezas similares a ella, lo que indica que fue un modelo que se repitió con frecuencia.. Esta repetición estaría indicando que las figuritas de barro se elaboraban siguiendo unas normas y a través de ellas se trataba de comunicar diferentes conceptos e ideas.



N.º de inventario: 2.591

Estera circular elaborada con juncos. Mide 55 cm de diámetro. Fue hallada en el poblado de Temisas (Agüimes, Gran Canaria). . Gran Canaria. Las dataciones obtenidas para este enclave arqueológico sitúan su ocupación entre los siglos XII y XV d. C.

Estera circular confeccionada en junco. Estera circular confeccionada con juncos. En su superficie se observan restos de plantas cultivadas (cebada e higo), lo que indica que fue usada en actividades relacionadas con la preparación de alimentos. Además, la zona central de la pieza se vio afectada por una rotura, ya sea porque se trata de la zona que soportó una actividad más intensa –y por tanto la sometida a un mayor desgaste mecánico– o porque se trata del área de la pieza de mayor debilidad estructural. Este deterioro fue reparado mediante la aplicación de un parche también de juncos que fue cosido a ella y que permitió prolongar su uso. Esta práctica de reparaciones es indicativa de un máximo aprovechamiento de los bienes producidos, al tiempo que ilustra los trabajos que conlleva el mantenimiento de los objetos cotidianos empleados por estas comunidades.



N.º de inventario: 861

Olla de barro cocido. Mide 17,2 cm de alto por 20,9 cm de ancho. Se desconoce la procedencia exacta de este recipiente, del que solo podemos señalar que fue hallado en Gran Canaria.

Recipiente de cerámica de morfología circular con dos asas perforadas. Se trata de una olla destinada a cocinar. La pieza está ennegrecida, especialmente por la base, por el contacto directo con el fuego. Este tipo de recipientes destinados a la cocina carece de decoración y su superficie es mucho más rugosa. En la preparación del barro para su elaboración se añadía más desgrasante –arena– y de mayor tamaño, algo necesario para que la cerámica no se rompiera al ponerla continuamente en contacto con el fuego.



N.º de inventario: 749

Jarra con representación astral. Mide 12 cm de ancho por 16 cm de alto. Fue hallada en un poblado de casas de piedra de Agüimes (Gran Canaria). Las dataciones obtenidas para este enclave arqueológico sitúan su ocupación entre los siglos X y XIII d. C.

Esta jarra es una de las piezas más significativas de la producción cerámica de los antiguos canarios. Presenta en la zona de la panza una decoración geométrica interpretada como la representación de un eclipse de sol. Esta decoración es indicativa de que este recipiente debía de tener un valor simbólico. En la sociedad de los antiguos canarios determinados elementos de la naturaleza, como ciertas montañas, el sol o la luna, fueron sacralizados, formando parte del sistema de creencias de esta población. Este recipiente puede ser una materialización de esas creencias.



N.º de inventario: 34

Cráneo de varón adulto con heridas de arma blanca (espada). Fue hallado en la necrópolis en cuevas de Los Acarreaderos (Agaete, Gran Canaria). La datación radiocarbónica sitúa la muerte de este individuo en la primera mitad del siglo XV.

Este cráneo corresponde a un hombre de entre 20 y 30 años de edad. El cráneo está afectado por varias lesiones que afectaron al parietal derecho y al frontal, al lateral izquierdo y la órbita ocular y a la mandíbula. El individuo está afectado por un total de trece heridas originadas por arma blanca (espada) y distribuidas entre el cráneo y la cintura pélvica. Ninguna muestra signos de recuperación, por lo que causaron la muerte de la persona.

A través de este cráneo puede ser abordado el proceso de conquista de la isla y su impacto en la sociedad aborígen. La violencia física infligida a este sujeto representa el final y la destrucción de una manera de ver y entender el mundo y la imposición de un nuevo orden social.

Tras su muerte, el cuerpo de este individuo fue recuperado por los suyos y preparado de acuerdo al ritual funerario aborígen para luego ser depositado en una cueva de enterramiento.

3. Escenas en realidad aumentada

Además de los materiales arqueológicos, la maleta contiene dos escenas en realidad aumentada que complementan su contenido. Estas escenas recrean una casa de piedra y la lucha entre un aborigen y dos castellanos.

Casa de piedra

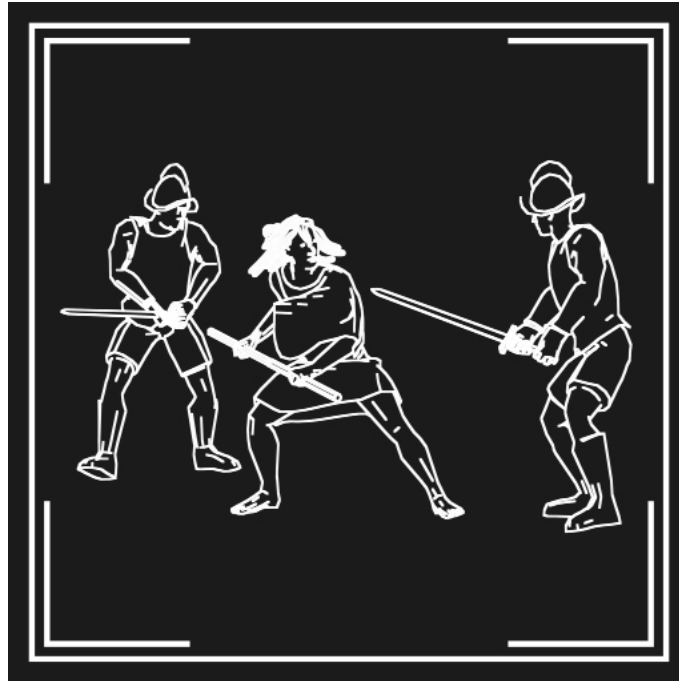


Los poblados aborígenes estaban conformados por casas de piedra y cuevas. Las casas de piedra se construían con paredes levantadas mediante un doble muro cuyo interior se rellenaba de piedras más pequeñas. Tenían una forma circular u oval al exterior, y en el interior, tras cruzar un pasillo de entrada con puerta de madera, se accedía a una habitación central a cuyos lados se abrían las habitaciones. Para la techumbre se empleaban vigas de madera que se cubrían con lajas de piedra, y sobre ellas se aplicaba una torta de barro para evitar que se filtrara el agua de la lluvia.

Los gruesos muros que presentan estas edificaciones dan idea de los trabajos realizados por los antiguos canarios para obtener y transportar grandes piedras, una labor que requería un elevado esfuerzo físico por parte de las personas encargadas de realizarla. En la construcción de estas viviendas se utilizaba también madera, ya fuera para la elaboración de vigas o para los

dinteles, puertas, etc. Los aborígenes emplearon sobre todo madera de pino, aunque también se ha documentado el uso de palmera, lauráceas o drago.

Encuentro castellano



Son escasos los restos arqueológicos que nos hablan del período de conquista y colonización de la isla. El cráneo número 34 de la colección de El Museo Canario, incorporado a esta maleta, constituye una de las pocas evidencias materiales que documentan ese momento, marcado por la violencia y que supuso el final de las formas de vida aborígen. La escena de realidad aumentada toma de referencia la muerte de este individuo, cuyos restos presentan un total de trece heridas cortantes distribuidas en la mitad superior del cuerpo. El estudio de las lesiones indica que fueron infligidas con arma blanca, una espada, por al menos dos personas que asestaron los golpes desde distintas posiciones.

4. Contenido

GRAN CANARIA ABORIGEN

El primer poblamiento del archipiélago canario se sitúa en torno a los siglos II-III después de Cristo. Se trata de grupos bereberes o imazighen procedentes del norte de África. Llegaron a las islas con su propio bagaje cultural y material, adaptándose al nuevo territorio. El aislamiento y la falta de contactos determinó que cada población insular protagonizara un desarrollo histórico específico. En el siglo XIV las islas Canarias fueron redescubierta por los europeos y sometidas a un proceso de conquista que llevó a su incorporación a la corona de Castilla en el siglo XV.

Los primeros pobladores trajeron consigo semillas para cultivar la tierra y animales domésticos. Eligieron para establecerse lugares alejados de la costa, ocupando zonas de medianías e interior, donde excavaron poblados en cuevas y desarrollaron una economía fundamentalmente agropastoril. Con el paso del tiempo los poblados se extendieron por todo el territorio insular, dando lugar a una extensa ocupación de la isla que indica que se produjo un aumento considerable de población; reflejo de ello son los grandes poblados de casas de piedra situados en zonas de costa. A su vez, se produjo una intensificación de la agricultura y de la explotación de los recursos del mar. Algunas evidencias arqueológicas señalan que junto a este incremento del número de habitantes, la sociedad aborígen se fue haciendo cada vez más compleja.

La construcción de estos poblados requirió de un gran esfuerzo físico por parte de las personas que llevaron a cabo estos trabajos. Las cuevas fueron excavadas en zonas de toba volcánica y para ello se usaron picos de piedra. Las oquedades naturales también se modificaron y se acondicionaron. En el caso de las casas de piedra, se construían con paredes levantadas mediante un doble muro cuyo interior se rellenaba de piedras más pequeñas. Tenían forma circular u oval por el exterior.

La madera fue explotada por esta población con distintos fines, ya fuera para emplearla en la arquitectura doméstica o para la funeraria. Con ella elaboraron vigas, puertas, tablones funerarios, etc. Usaron sobre todo madera de pino canario, aunque también explotaron las lauráceas, la palmera, el drago o la higuera.

Asociados a los poblados se encuentran los cementerios. En unos casos, estos espacios están integrados en los poblados, y, en otros, se construyeron alejados de los mismo. Los antiguos canarios usaron, a lo largo del tiempo que ocuparon la isla, tres tipos de cementerios:

- Las **cuevas**, que son los cementerios más antiguos y fueron usados, aunque con distinta intensidad,

durante todo el período aborigen. Se situaban en zonas próximas a los espacios de habitación y tenían un carácter colectivo.

- Las **necrópolis de túmulos**. Un túmulo es una acumulación de piedras o tierra que cubre una sepultura. Este tipo de cementerios surgió en la isla en el siglo VII y se estuvo utilizando hasta el siglo XII. Se caracterizan por su gran extensión y se ubican aislados de los poblados y en zonas destacadas en el paisaje. En ellos se enterrarían personas de distintas comunidades.

- Los **cementerios de fosas y cistas**. Fueron utilizados en los últimos siglos del período aborigen, desde el siglo XI hasta el XV. Se sitúan próximos a los poblados de casas de piedra. Tienen un carácter colectivo, si bien cada sepultura es individual y muestra diferencias en sus características.

Esta diversidad de cementerios estaría asociada a los cambios que se produjeron en el modelo social, económico e ideológico de esta población.

Antes de dar sepultura a sus difuntos los cuerpos eran preparados siguiendo un procedimiento que se mantuvo igual a lo largo del tiempo. El cuerpo se disponía acostado boca arriba con la cabeza flexionada hacia el pecho y habitualmente ladeada, las piernas muy juntas y extendidas y los brazos en paralelo al cuerpo. Esta posición era fijada mediante tiras de piel o junco que amarraban el cadáver. Posteriormente el cuerpo era envuelto en lienzos de piel o fibra vegetal. El número de lienzos utilizados en la mortaja variaba, reflejo de diferencias sociales.

Las actividades económicas

Las poblaciones bereberes que colonizaron por vez primera el archipiélago canario introdujeron desde el norte de África plantas y animales domésticos para sustentarse. La agricultura se convirtió en la principal actividad económica de los aborígenes de Gran Canaria. Cultivaron fundamentalmente cereales, cebada y, en menor medida, trigo; legumbres como habas, lentejas y arvejas; y un árbol, la higuera, de la que obtuvieron su fruto, el higo, que secaban y almacenaban.

Los cereales tostados eran procesados en molinos de piedra para obtener el gofio, producto que, junto a los higos, constituían la base de la dieta aborigen. Al moler el cereal en este tipo de molinos, pequeños trozos de piedra se desprendían y se mezclaban con la harina. El consumo regular de gofio provocó el desgaste de los dientes de esta población y fue la causa, junto con una dieta rica en hidratos de carbono, del mal estado de salud dental que presentan.

La importancia que la agricultura llegó a tener en la economía de estas poblaciones está documentada a partir de diversos restos arqueológicos, como los abundantes graneros que aparecen repartidos por la isla o las semillas de las plantas cultivadas, que, junto a los molinos para hacer el gofio, siempre aparecen en los espacios domésticos. Además, el estudio de los huesos y de los dientes de los antiguos canarios confirma que los productos de la agricultura constituían la base de su dieta.

Las tareas del campo eran realizadas tanto por hombres como por mujeres, si bien existía una distribución del trabajo en virtud del sexo: los hombres se ocupaban de acondicionar la tierra para su

cultivo y de preparar el suelo y las mujeres de la siembra, la recogida de la cosecha y su procesado para su almacenamiento y consumo.

Junto a la agricultura, la ganadería jugó un importante papel en la economía de los antiguos canarios. Los animales domésticos introducidos desde el norte de África por los primeros colonizadores fueron cabras, ovejas, cerdos y perros. El ganado de cabras y ovejas estuvo principalmente destinado a la producción de leche, un alimento que enriquecía nutricionalmente una dieta fundamentalmente vegetal. Cuando sacrificaban un animal se aprovechaba todo. Además de la carne, usaban la piel para elaborar vestidos, bolsos etc.; los huesos para hacer herramientas como punzones, espátulas o agujas; los tendones los transformaban en hilos para coser, y los cuernos en instrumentos para escamar el pescado.

Los canarios fueron una sociedad con muchas desigualdades sociales. Un ejemplo de ello es que la propiedad del ganado y de las tierras de cultivo estaba en manos de una pequeña parte de la población, reflejo de una sociedad fuertemente jerarquizada.

La pesca y el marisqueo fueron otras de las actividades desarrolladas por la población aborígen de la isla, especialmente por aquellos que vivían en la costa. Estas actividades se intensificaron a partir del siglo XI. La presencia de exóstosis auditiva en hombres y mujeres que habitaron en la franja litoral confirma que la pesca era una práctica desarrollada por ambos.

La exóstosis auditiva, también conocida como «oído de surfista», es un crecimiento anómalo del hueso que se produce en el conducto auditivo externo. Su formación se asocia a inmersiones frecuentes y regulares en el agua fría para la captura de peces. Estas alteraciones pueden presentar distintas formas, ubicación, tamaño y número, y pueden estar presentes en un único canal auditivo o en ambos.

El estudio de los restos de peces recuperados en los yacimientos arqueológicos ha permitido identificar el consumo de sardinas, longorones, viejas o morenas, entre otros. Se trata de especies que pueden ser capturadas desde la costa, lo que indica que la actividad pesquera aborígen quedaba circunscrita a ella. Tales evidencias vienen a corroborar la ausencia de una práctica de navegación por parte de los canarios.

En cuanto a los moluscos marinos, fueron diversas las especies aprovechadas, si bien las lapas y los burgados fueron los taxones más explotados, a juzgar por su mayor representación en el registro arqueológico.

El trabajo de la piedra

La ausencia de minerales de los que puedan extraerse metales en el archipiélago hizo que los aborígenes recurrieran a la piedra y a otras materias primas, como el hueso, para la elaboración de diversas herramientas.

La piedra es un material fuerte y resistente que permite fabricar diversos utensilios necesarios para la vida diaria. Las materias primas más utilizadas fueron las rocas volcánicas de grano grueso, como el basalto o la traquita, muy abundantes en la isla. Destaca también la explotación de la obsidiana, un vidrio volcánico que se localiza en puntos concretos de Gran Canaria, de los que el ejemplo más destacado es la montaña de Hogarzales, en La Aldea de San Nicolás.

Para extraer la obsidiana los canarios excavaron en Hogarzales más de 40 galerías subterráneas, algunas de hasta 20 metros de profundidad. Una vez obtenido este material, era distribuido por los diferentes poblados de la isla. El esfuerzo realizado para extraer la obsidiana y el hecho de que fuera objeto de distribución indican que este material debió de tener un importante valor para esta población.

Los canarios usaron una gran variedad de herramientas de piedra para realizar trabajos de carnicería, alfarería, curtido de la piel, etc. Entre las herramientas de piedra destacan el pico tallado y el molino.

El pico se elaboraba en basalto por la resistencia de esta materia prima. Tenía forma triangular con una o dos puntas. Para trabajar con él se agarraba directamente con las manos. Era fabricado de manera que pudiera ser reparado con frecuencia, algo necesario debido al desgaste ocasionado por su uso. Fue empleado para excavar las cuevas, las minas de obsidiana o también para extraer las muelas de las canteras de toba para confeccionar los molinos.

La elaboración de cerámica

Los restos de cerámica aparecen en la isla de forma abundante en los yacimientos arqueológicos de naturaleza doméstica. Se trata de una cerámica realizada completamente a mano, sin la ayuda de torno. Una vez preparada la pasta arcillosa, se daba forma a la base del recipiente, y sobre ella se superponían rollos de arcilla para levantar la pieza. Las superficies, una vez adelgazadas y homogeneizadas, eran tratadas para darles diferentes acabados según el uso al que se destinara cada recipiente. Muchas de las cerámicas aparecen decoradas a base de motivos geométricos pintados en su mayor parte con almagre. Esta técnica es exclusiva de Gran Canaria y fue aplicada en paredes, bases o incluso fondos de muchos recipientes. Los motivos pintados –triángulos, líneas, círculos...– son similares a los que se pueden observar en las pintaderas, en algunas pieles o en las paredes interiores de algunos recintos.

El proceso de elaboración de la cerámica finalizaba con la cocción de la pieza. Cada poblado fabricaba su propia cerámica utilizando el barro y las materias primas que se encontraban en sus proximidades.

La cerámica aborígen de Gran Canaria muestra una gran variedad de formas y acabados que están en relación con las diferentes funciones a las que estuvieron destinadas estas piezas. Así, hay cerámicas que muestran superficies irregulares que las harían más eficaces y resistentes a la exposición al fuego durante la preparación de alimentos. Otras están pulidas y almagradas en el interior, lo que ayudaría a su impermeabilización. Algunas son de gran tamaño, y estarían destinadas al almacenamiento de productos como los cereales.

Como ocurre con otros trabajos, la elaboración de estas cerámicas estaría en manos de personas que habrían aprendido los procesos de trabajo y que contarían, por tanto, con unos conocimientos técnicos específicos. La identificación de algunos talleres alfareros, así como ciertos marcadores de actividad física en los huesos de los brazos de algunas mujeres, da testimonio de que la alfarería fue una actividad especializada, desarrollada por mujeres.

Manufacturas en piel y en fibra vegetal

Las poblaciones asentadas en la isla aprovecharon diversos recursos que les ofrecía la naturaleza, como por ejemplo las fibras vegetales, con las que elaboraron numerosos objetos. Se usó fundamentalmente el junco, aunque también emplearon la palmera canaria. El junco es una planta que crece en los fondos de barrancos, en zonas próximas a agua. Se caracteriza porque sus tallos son flexibles y muy resistentes. Con este material elaboraron objetos que eran usados en actividades cotidianas, como bolsas, cestos para guardar o transportar alimentos, cuerdas, esteras para el suelo, etc. El junco también se empleó para hacer las mortajas con las que envolvían los muertos. En cuanto a la palmera, se usaron sus hojas para confeccionar diversas prendas de vestir.

Las pieles de las cabras, ovejas y cerdos, así como los tendones de estos animales, fueron también utilizados para, una vez procesados, elaborar múltiples objetos para la casa, la vestimenta o la envoltura de los muertos. En su producción se llevaban a cabo diferentes trabajos, como la matanza del animal, el desollado para quitarle la piel y la transformación de esta en cuero. Una vez procesada, se cortaba y se cosía para confeccionar los bienes necesarios. De esta manera, diferentes personas participaban en tales trabajos, desde los carniceros hasta las artesanas.

El trabajo de la piel y de la fibra vegetal estaba en manos de determinadas mujeres que se especializarían en confeccionar estos objetos. En El Museo Canario se conservan varios cráneos de mujeres en los que aparecen marcas en los dientes que no están asociadas a la masticación de alimentos sino al uso de la boca como una herramienta más en el trabajo de las pieles y las fibras vegetales.

La producción simbólica

Determinados elementos, como las **pintaderas**, las **figuras de barro cocido** o las decoraciones pintadas que muestran algunas cuevas, etc. nos acercan al mundo simbólico de los antiguos canarios. A través de estas representaciones se transmitían ideas, creencias..., y se construía la identidad del grupo.

Las figuritas, elaboradas fundamentalmente en barro cocido, aparecen, al igual que las pintaderas, en los ambientes domésticos. En su mayoría se trata de representaciones de figuras femeninas. Se pueden observar en ellas variaciones en cuanto a sus características físicas que podrían responder al intento de reflejar diferentes momentos en la vida de la mujer, relacionados en muchos casos con la fertilidad y la reproducción del grupo.

Destacan las figurillas que muestran los brazos, muslos y vientres muy gruesos. Estas piezas quizás guarden relación con un rito de paso recogido en los textos de la conquista castellana de la isla, que aluden al engorde prenupcial de las mujeres. No faltan tampoco mujeres embarazadas. La maternidad era importante porque aseguraba la supervivencia del grupo, pero a la vez era el momento más peligroso para la mujer, puesto que muchas morían durante el embarazo, el parto o el postparto.

En otros casos, en estas figuras se destaca el pelo. Aparecen mujeres con pelo largo y trenzado, en ocasiones cubierto de almagre. La manera de llevar el cabello era una forma de mostrar la posición social. Las fuentes escritas del periodo de conquista aluden al cabello como un elemento en el que se exteriorizaban las diferencias sociales. Otras figuritas aparecen pintadas con almagre, ya sea con el cuerpo completamente embadurnado o bien decorado a base de motivos geométricos.

Todas estas representaciones son una manera no verbal de comunicar lo que para esta sociedad fue importante. Resaltando y marcando diferentes elementos en las figuras, expresaban diversos conceptos e ideas sociales.

En barro cocido elaboraron también las pintaderas o sellos. Se trata de piezas exclusivas de Gran Canaria que aparecen formando parte de los materiales hallados en los contextos domésticos. Están formadas por un cuerpo de forma geométrica decorado, a su vez, con motivos también geométricos. En el anverso tienen un mango o apéndice, a veces perforado por un orificio.

No está clara la función o funciones que tenían estas piezas. No obstante, los motivos geométricos representados en las pintaderas muestran unos esquemas compositivos que se repiten, pudiendo existir piezas exactamente iguales. Además, estas decoraciones se pueden observar también en recipientes cerámicos, en algunas figuras de barro o incluso en los motivos pintados en el interior de cuevas, como los que cubren las paredes de la Cueva Pintada de Gáldar.

Esta recurrencia en los diseños lleva a plantear una nueva interpretación para las pintaderas y a entenderlas en el marco de una estrategia de comunicación codificada entre los antiguos canarios, en la que estos sellos formularían y transmitirían cierta información que, por el momento, no es posible precisar.

LOS RESTOS HUMANOS DE LA POBLACIÓN ABORIGEN

El estudio de los restos óseos y dentales de la población aborígen de Gran Canaria ha permitido conocer muchos aspectos de las formas y condiciones de vida de este grupo humano. La dieta, las enfermedades que padecieron, las actividades físicas desarrolladas o la violencia en el seno esta población son algunos de los aspectos que han podido ser abordados a través de estos estudios. Pero también cuestiones como la división social del trabajo, el papel desempeñado por la mujer o las desigualdades sociales en la sociedad aborígen.

Hoy sabemos que los movimientos, esfuerzos y posturas ocupacionales que realizan las personas

de forma regular y constante a lo largo del tiempo dejan su huella en los huesos. Estas huellas se denominan «marcadores de actividad física». El estudio de la población aborigen de Gran Canaria ha revelado que esos marcadores aparecen en los hombres en los brazos y en los hombros, así como se muestran en la robustez de las piernas, lo que indica que realizaban trabajos que requerían importantes esfuerzos físicos y desplazamientos. La apertura de cuevas, la extracción de la obsidiana y de las muelas de los molinos, la tala de árboles o la roturación del terreno para plantar son algunos de los trabajos que desempeñarían los hombres.

En el caso de las mujeres, estos marcadores se localizan sobre todo en las zonas del antebrazo y las muñecas y revelan una menor movilidad. Los diferentes trabajos artesanos, que requerían tener destreza con las manos, así como el procesado de los cereales, estarían en manos de ellas. Se trata de labores que se realizaban en los espacios domésticos.

También se han identificado marcas en los dientes de algunos cráneos femeninos que no están asociadas a la masticación sino al empleo de la boca como herramienta en el trabajo con la piel y las fibras vegetales.

Otros marcadores, como la exostosis auditiva –una anomalía ósea que se produce en el canal auditivo externo y cuya aparición se relaciona con actividades acuáticas como la pesca–, aparece en esta población tanto en cráneos de hombres como de mujeres, lo que permite vincular esta actividad a ambos sexos.

Por otro lado, el estudio de los restos óseos de esta población ha revelado datos como la alta tasa de mortalidad femenina en la edad fértil, que está asociada a los problemas que los embarazos, y especialmente el parto y los momentos inmediatamente posteriores al mismo, debieron de representar para ellas.

Otro dato interesante es el gran número de cráneos que muestran huellas de violencia no letal. Ello indica que en la sociedad de los antiguos canarios hubo enfrentamientos interpersonales que se producirían por diversas razones, como desigualdades sociales, disputas por la propiedad o por el mantenimiento del orden social existente, etc. El contexto insular y el aislamiento de la población pudieron ser también factores que agravaran las situaciones de conflicto.

5. Las aplicaciones

Las aplicaciones Ventanas al Pasado y La Maleta Aumentada, necesarias para visualizar los materiales y las escenas en realidad aumentada, se encuentran disponibles en Play Store y Apple Store (compatibles con dispositivos IOS y Android). Se usan acompañadas de tarjetas con la impresión de los códigos para las capturas.

Para hacer uso de este recurso en el aula, El Museo Canario ofrece en préstamo una tableta Samsung S7 y un juego de tarjetas. Aquellos centros que deseen utilizar sus propios dispositivos pueden solicitar las tarjetas para su descarga e impresión.

