OAMC / CABILDO DE TENERIFE

ERES

SERIE DE ARQUEOLOGIA

SUMARIO

VOLUMEN 6 — JUNIO 1995

MUSEO ARQUEOLOGICO Y ETNOGRAFICO

SUSCRIPCIONES

Precio de cada número: 1.500 Ptas.
Extranjero: 2.000 Ptas.

Fotomecánica, composición e impresión:
El Productor S. L. *Técnicas Gráficas*
Barrio Nuevo de Ofra, 12. 38320 La Cuesta. Tenerife
ISSN 1130-6572
Depósito Legal TF 1754/90

MANUSCRITOS Y CORRESPONDENCIA

Los manuscritos enviados para su publicación deberán ser originales, a menos que hayan sido solicitados expresamente por el Comité Editorial. Se enviarán dos copias, a doble espacio en formato DIN A4. Las notas, con numeración árabe, se adjuntarán, en hoja aparte, al final del texto y antes de la bibliografía. Las referencias bibliográficas, que deberán contener todos los datos pertinentes para su localización, se listarán al final por orden alfabético, y sus citas en el texto deberán figurar entre paréntesis con indicación de la página. Ej. (Malinowki 1922: 45). Los originales pueden también remitirse mediante soporte magnético en «diskettes» para IBM PC, AT ó compatibles, en formato ASCII o Wordperfect.

Se incluirá, asimismo, un Resumen con un máximo de 150 palabras, al que seguirá una lista de cinco palabras-clave que definan el contenido del texto.

Las recensiones de libros han de ser enviadas, asimismo, a doble espacio en formato DIN A4, y tendrán una extensión máxima de cinco páginas.

Para una más detallada información sobre estilo y características de los originales, ponerse en contacto con el Secretario del Comité Editorial, cuya dirección es la siguiente:

José Juan Jiménez González
Museo Arqueológico y Etnográfico
Cabildo de Tenerife
Apartado de Correos 133
38080 Santa Cruz de Tenerife
Islas Canarias

La Secretaría de ERES-ARQUEOLOGÍA no mantendrá correspondencia de los trabajos no solicitados.

Los autores de artículos deberán adjuntar sus datos profesionales y la dirección con la que desean aparecer en el directorio de investigadores.

ERES

«Eres» es un topónimo y una voz canaria que, en un sentido genérico, significa «hoyo o poceta formado en las rocas impermeables del alvéolo de los barrancos, donde se acumula arena fina y limpia con el agua de lluvia. Cuando se quiere extraer el agua se forma un pequeño hoyo en la arena, hasta que aparece el agua; dejando sentar el cieno se aclara y, sacada la necesaria, se vuelve a cubrir el hoyo para evitar la evaporación de la restante», tal como han recogido y analizado los investigadores J. Álvarez Delgado y D. Wölfel (ver D. J. Wölfel *Monumenta Linguae Canariae*, p. 511).

Hemos escogido este término porque creemos que resume metafóricamente el sentido de la revista, que *pretende ahondar y clarificar el acervo cultural de las islas*, a través de estudios serios y rigurosos, tanto a partir de documentos históricos, arqueológicos o etnográficos, como de la investigación puntera más actual. Para ello ha de profundizar más allá de las cosas que se contemplan a primera vista, penetrando en la realidad como lo hacían nuestros antepasados para buscar el agua necesaria para su sustento.

ÍNDICE

NOTICIAS DEL MUSEO ARQUEOLÓGICO E I.C.P.B.

ARQUEOLOGÍA

DATOS SOBRE LA COLONIZACIÓN PÚNICA DE LAS ISLAS CANARIAS

RODRIGO DE BALBÍN BEHRMANN*
PRIMITIVA BUENO RAMÍREZ*
RAFAEL GONZÁLEZ ANTÓN**
Mª CARMEN DEL ARCO AGUILAR***

* *Universidad de Alcalá de Henares*
** *Museo Arqueológico de Tenerife*
*** *Universidad de La Laguna*

(Una versión abreviada de este trabajo ha sido presentada en el IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos, celebrado en Cádiz en Octubre de 1995)

Resumen

Se presenta la hipótesis de una colonización feno-púnica en el Archipiélago Canario partiendo del hallazgo de *La Piedra Zanata* y de la revisión de distintos materiales arqueológicos de las islas

Palabras Clave: Prehistoria de Canarias. Fenicio-Púnica. Piedra Zanata.
Key-Words: Canary's Prehistory. Phoenician and Punic. Zinete Stone

Nuestras actividades en la Prehistoria Canaria, desde hace varios lustros, han sido variadas, desde la cultura material a la interpretación cultural, pasando por el Arte Rupestre. El hallazgo en el año 1991 de la conocida y maltratada *Piedra Zanata* nos puso de acuerdo para unir nuestras capacidades y acometer un trabajo de conjunto, que ha dado ya sus primeros resultados en forma de libro (González, R. et al. 1995). Se trataba entonces de dar a conocer un hallazgo de excepcional importancia, describiéndolo, indicando las condiciones de su aparición, e informando al mundo científico de su ubicación y circunstancias arqueológicas del mismo.

El estudio de la pieza y de sus circunstancias, nos llevaron a la revisión de los restos relacionables dentro de la Prehistoria Canaria, y de allí llegamos de modo inevitable al planteamiento de una hipótesis de poblamiento prehispánico

para las islas, con capítulos específicos dedicados al estudio de la fauna y flora de Tenerife y posibilidades diversas de arribada desde la zona mediterránea. No había sido éste nuestro propósito original, pero la propuesta fué surgiendo necesariamente, de un modo casi espontáneo, al juntar una documentación que hasta el momento aún no había sido reunida. Se nos abría paso con fuerza la posibilidad inmediata de incluir el devenir histórico canario prehispánico dentro del ambiente mediterráneo de los siglos inmediatamente anteriores a Cristo.

No fué fácil formular esta hipótesis, no porque su fundamento fuera complicado o poco probable, sino porque no resulta sencillo tomar determinaciones nuevas en una ciencia ralentizada y perezosa como es la que caracteriza a las Islas Afortunadas, y porque por motivos extraños a nuestro estudio, el ambiente se había envenenado de un modo excesivo e incomprensible en torno a la pieza *Zinete*.

Afirmaciones sustentadas en suposiciones, incultura y mala voluntad, lastraron desde el principio el hallazgo y dificultaron enormemente el estudio que hemos realizado. Hemos sobrevivido afortunadamente, y nos proponemos desarrollar poco a poco un trabajo que en nuestro libro se proponía en germen y que aquí presentamos como síntesis enriquecida por nuestros últimos trabajos de campo y gabinete.

La documentación

Una vez más, las formas llamadas artísticas nos han conducido hasta una interpretación del comportamiento humano, como algunos de nosotros (Balbín y Bueno, e .p.) venimos planteando desde hace tiempo. Estos estudios sobre grafía prehistórica, se han tomado en ocasiones como recurso formal fácil y cauce estético de observación de los documentos arqueológicos pero, para nosotros, sin duda, son forma muy adecuada para acercarse a la realidad histórica y a sus símbolos significativos. Parece por tanto un sistema más, de la mejor calidad, para ayudar a resolver problemas y proponer interpretaciones de interés.

La causante de nuestro estudio, la *Piedra Zanata*, ha sido llamada así desde el principio en la literatura periodística y en la muy escasa científica existente (Muñoz. 1994); no hemos cambiado su nombre en el libro que hemos hecho, por existir ya como referencia asentada. Aquí la llamamos *Zinete* con frecuencia, por resultarnos más útil esta transcripción y por ser ésta quizás algo más próxima al sonido original del vocablo.

En el año 1991 fue encontrada esta pieza (Fig. 1A y 2A). El hallazgo fué realizado por D. Antonio Gorrín Delgado, que lo puso en conocimiento de uno de nosotros, Rafael González Antón, Director del Museo del Cabildo de Tenerife. Tras el hallazgo y la correspondiente comunicación, se procedió al reconocimiento del terreno y a la realización de la excavación arqueológica en el yacimiento.

El lugar en que fue encontrada la *Piedra Zanata* es un yacimiento destacado, por la piedra y por la construcción en que ésta se aloja, dentro de un paisaje volcánico de alta montaña, con viejos pinos canarios dispersos, leguminosas y

líquenes. Nuestro yacimiento se ubica en el municipio actual de El Tanque, en el interior de la colada que rodea por el Oeste a la Montaña de las Flores.

El recinto donde se encontró la pieza es circular y se adosa a la margen derecha de una colada que debe pertenecer a Montaña Reventada, cuyo recorrido va de NO a SE y concluye al Sur entre el Teide y el Pico Viejo. Se trata de una zona especialmente volcánica dentro de la isla, con erupciones prehistóricas e históricas que convivieron con los pobladores de las islas a lo largo de muchos siglos.

La pieza fue colocada intencionalmente en un espacio predeterminado, sobre la margen derecha de la colada lávica. Existe, en consecuencia, una relación post quem directa con ella, en lo que se refiere al momento del depósito arqueológico; la fecha de fabricación del objeto nos resulta imposible de establecer por el momento, pues se trata de algo de indudable interés e importancia para el grupo, que pudo durar mucho tiempo en uso hasta ser depositada en nuestro círculo.

El depósito se produjo tras la última erupción del volcán, cuya edad más tardía sería el siglo X d. C., si perteneciera verdaderamente a Montaña Reventada, pero la lectura de extensión y superposición de coladas en la zona es muy compleja, de tal modo que el tramo que nos ocupa podría también pertenecer a otra erupción anterior, en concreto del siglo V a.C. De todos modos, y dada la perduración de los fenómenos culturales en la isla, cualquier fecha anterior a la conquista podría ser adecuada para una ofrenda ante un volcán vivo. No hay que excluir, sin embargo, que ésta se produjera antes de la Era.

Es un pequeño objeto de sección triangular y 26,1 cm de longitud por 5,4 cm de anchura mayor, que reproduce la forma de un pez, túnido o escómbrido por la situación de las aletas y la apertura de la cola. Sus aristas aparecen redondeadas por pulimento, y su aspecto fusiforme se amplía en la zona de la cabeza, lo que le otorga un carácter fálico adicional. Este pulimento marca las zonas que definen el zoomorfo, estrechando la zona delantera precapital y la trasera precaudal. La parte superior dorsal, recibe la incisión de siete abrasiones que marcan las aletas. La zona de la aleta ventral y la de las pínnulas tras la aleta anal han sido también abrasionadas. La cabeza se marca a partir de una estría profunda que la esculpe y separa del resto del cuerpo en la cara principal.

Existe una zona especialmente destacada, pulimentada y pintada de rojo, en forma de cartucho oval, rehundido y grabado en su contorno con trazo lineal muy fino o ancho y plano, que reproduce nuevamente la figura de un túnido. En el interior del citado cartucho aparece la inscripción *Zinete*, mayor problema interpretativo de la pieza, cuyo interés reside también en otros conceptos, aparte de la inscripción. La composición es intencional y funcional, y las letras se superponen claramente al ocre base, indicando que son lo último realizado en ella.

En el reverso, cara B, se reflejan las abrasiones que conforman las aletas dorsales. Es un reflejo de la cara A, con líneas que marcan el aspecto de un pez. Los grabados componen también otras tres pequeñas figuras de pez. Como en la

cara A, se realizan grabados de peces dentro de la forma general de atún, siempre con menor tamaño y perfección.

La base de la pieza, más estrecha e irregular que las restantes, posee también incisiones dispersas y otras que parecen continuación de las que se hacen en las demás caras. Es la menos cuidada de las tres y conserva escasos restos de ocre, además de una forma de pez, en un sistema poco detallado que recuerda al de la cara B, en forma de atún.

La misma organización de la escultura, con una cara que sirve como base, permite establecer una lectura horizontal desde la izquierda en la inscripción. Lo primero claramente alfabético que observamos es una Z, formada a partir de los arcos de círculo superior e inferior, posteriormente cruzados por trazos verticales. Tras este signo compuesto existe un segundo, una T en forma de aspa y una nueva N en forma de trazo vertical. La lectura propuesta por Muñoz (1994) como la más posible, con el margen de duda natural que siempre existe, es la de **ZNT** o **ZNTN**, que viene a significar lo mismo, y parece poseer una relación próxima con el modo según el cual se autotitulan los Zenata, Zinete o Kinete del Norte de África: **ZANATAN o ZANATA**.

Esa lectura posee sus problemas, entre ellos lo inhabitual de las ligaduras de la **T** y la **N** en lo conocido de las inscripciones del continente africano. Muñoz demuestra en la obra citada que la nomenclatura es anterior al Islam y a la lengua árabe, además de que existe en inscripciones antiguas con la misma composición. El grupo dirigido por Lionel Galand, poco proclive a las soluciones reales y más bien tímido a la hora de interpretar, indica la rareza de esta inscripción, basándose en lo conocido en África (Galand. 1994), e ignorando los ejemplos aducidos por Muñoz (1994). En cualquiera de los casos, lo que se conoce de las islas canarias en documentación epigráfica es de una enorme pobreza, numérica e interpretativa. No conocemos la génesis sufrida por la pieza y la inscripción, que presenta lo que se dice y puede ser, aunque sólo sea de modo tentativo, leida como decimos.

Las fuentes escritas

Los grupos humanos de ambos lados del estrecho de Gibraltar sufrieron una fuerte influencia feno-púnica que, en muchos casos, debió suponer una relación profunda y el trasiego de grandes contingentes según las necesidades del imperio cartaginés. Tanto hispanos como bereberes fueron utilizados para diversas empresas, sobre todo bélicas (Blázquez. 1961). Este autor propone, a través del uso de las fuentes históricas, las contínuas relaciones entre las dos márgenes, corroborada por la presencia de materiales arqueológicos indicativos, como por ejemplo en la pág. 39-40: *La arqueología ha confirmado estas relaciones de las que hablan las fuentes en estos siglos, pues cerámicas ibéricas se han encontrado en Tamuda, Portus Magnus, Les Andalouses, Lixus, Sidi Abselam del Behar, Cartago y Orán. Algunas de estas piezas se pueden datar en el siglo I a. J.C. También prueba seguramente relaciones entre ambas regiones la cerámica de barniz rojo....*

Las relaciones debieron ser también de otro tipo, como la derivada de las actividades pesqueras (García y Bellido. 1953). Éste dice en la pág. 224 que...*El gran comercio estaba todo en manos carthaginesas....Sus condiciones de traficantes expertos les llevaron a explotar, en su beneficio, las excepcionales condiciones de los indígenas para las faenas del mar. De ellos supieron el camino del estaño, de ellos aprendieron también la ruta de las islas atlántico-africanas, tantas veces recorrida por los pescadores.*

A la luz de estas consideraciones cobra nuevo aspecto el viaje famoso de Hannon por las costas de África. La serie de fundaciones coloniales efectuadas en este viaje se distribuyen precisamente por toda la costa occidental de África y terminan en Kerne, última colonia fundada entonces. Esta Kerne estaba precisamente al sur del Sáhara Español, y coincidía por tanto -lo que no es mera casualidad- con el extremo de la zona marítima pesquera, de estos bancos de pesca que visitaban los pescadores gaditanos. A mi juicio, el viaje de Hannón no tuvo otro fin que el de organizar e «industrializar» la explotación de esta riqueza del mismo modo que Himilkón, su coetáneo -y esto ya no es nuevo, sino de todos sabido -persiguió el mismo fin con el estaño de las Kassiterídes... Los pilotos que en esas expediciones llevaron no eran carthagineses sino tartessios, y las tripulaciones no eran tampoco púnicas, sino ibéricas. Era púnica la empresa: su carácter mercantil; su organización sabia y meticulosa; la gran amplitud de miras y, desde luego, sus jefes superiores, sus generales, Hannón fue uno de ellos.

Hay detractores del Periplo (Mauny. 1951 y 1955, Schmitt. 1968, Richon. 1956), pero también otros muchos defensores del mismo (Demerliac, y Meirat 1983). Aunque aquél pudiera ser dudoso en alguno de sus extremos, sigue siendo valioso como índice del interés cartaginés por la zona, que Huss ve fundamentalmente cifrado en el oro del golfo de Guinea (Huss. 1993:48), y nosotros pensamos que también podría estar en relación con la obtención de la materia prima necesaria para hacer el **garum.**

Existió sin duda una comunidad importante entre las colonias fenicias del Estrecho, Sexi, Cádiz y Lixus, con la segunda como centro de mayor importancia, que les lleva a ser las más importantes dedicadas a la pesca de túnidos y escómbridos, y a la fabricación del **garum**. García y Bellido (1960:382) hace otra transcripción de fuentes que reza como sigue:... *Timeo (siglo IV-III a. de J.C.) da algunas noticias de su pesca. Helas aquí: «Dicen que los fenicios que habitan la llamada Gádeira y navegan más allá de las columnas de Heraklés llegan con viento apeliota en cuatro días a unos parajes... en los que se encuentran en abundancia atunes asombrosos por su longitud y grosor... los ponen en conserva y juntándolos en unos depósitos los llevan a Cartago, de donde no sólo los exportan, sino que por su excelente calidad lo toman ellos mismos como alimento». Entonces, como hoy, los pescadores de la región de Cádiz, indígenas y púnicos, recorrían las costas occidentales de Marruecos y del Sahara, ricas en pesca, como se sabe... El descubrimiento de las Canarias, de Madeira y quizá de las Azores en la Antigüedad, es debido a estas navegaciones.*

Nuevamente nos interesa una cita de A. García y Bellido:...*en el Pseudo Aristóteles se encuentra esta relación tomada, al parecer, de Tímaios: «Dicen que los fenicios que habitan la llamada Gadeira y navegan por fuera de las Columnas Herákleias, impelidos por el viento Apelliota llegan en cuatro días a unos lugares deshabitados llenos de juncos y sargazos, que no están cubiertos durante la bajamar, pero que se inundan en la pleamar y donde se hallan abundantemente atunes, asombrosos por su tamaño y grosor, cuando en ellos quedan varados»... la rara noticia de que los atunes quedaban varados en la playa al retirarse la marea es repetida luego por Plinio, pero aplicada a las Fortunatae Insulae, de las que -siguiendo al sabio rey de mauritania, Iuba, citado al comienzo del párrafo por Plinius- dice: «estas islas son infectas por la putrefacción de los peces que la mar arroja constantemente a sus playas» y Diodoro al describirnos una isla atlántica paradisíaca recoge otra noticia referente a la riqueza pesquera de esta zona atlántica sita entre el continente africano, Madeira y las Canarias: el mar baña a esta isla -dice refiriéndose a la paradisíaca- contiene gran número de peces, porque el océano, añade, es por naturaleza rico en ellos...*

Cádiz y Lixus toman el atún como símbolo de su actividad e identidad partir del siglo II a.C., indicando su presencia gráfica la importancia de ese trabajo, que se llevaba a cabo casi siempre en el Atlántico, pues el Mediterráneo era ya entonces un mar peor dotado de pesca, sobre todo la de algunas especies importantes como los túnidos.

Las factorías de **garum** no existían solamente en Cádiz o Lixus, sino en todo el litoral sur peninsular. Nuevamente A. García Bellido señala un buen punto de apoyo para nuestra propuesta (1960: 385):... *En el litoral portugués del Algarbe, donde hubo varias colonias de pescadores cartagineses dispersas por la costa, se practicó en gran escala la almadraba, dando lugar a una floreciente industria de salazón de pescado, del cual, si no por los textos, estamos bien informados gracias a la arqueología. En efecto, en el trecho que va desde el cabo de San Vicente hasta la desembocadura del Guadiana, se han visto y estudiado numerosos restos, más o menos conservados, de cubas o aljibes como los descritos y reproducidos de Baria y Bailon. Enumerándolos de Oeste a Este, son los de Bocca do Rio, Nuestra Senhora da Luz, Vao, Portimao (quizá el antiguo Portus Hannibalis), Pera de Baixo o de Armaçao, Praia de Quarteira, Torre de Ares, Antas y Cacella.* Esa zona en concreto es la asignada tradicionalmente por las fuentes al pueblo Kinete.

García y Bellido (1953: 121), recoge otra interesante noticia:... *como llegaron a esta isla los púnicos reflérelo el mismo historiador (Diodoro Sículo) en el párrafo siguiente: esta isla era desconocida antes a causa de su gran distancia del continente. Fue descubierta de este modo... los fenicios exploraron las costas sitas al otro lado de las Columnas y navegaron a lo largo de Libia, siendo impelidos por grandes vientos, hacia muy adentro del Océano. Tras muchos días de tempestad arribaron a la isla ya mencionada, y habiendo experimentado la*

bondad y naturaleza de ella a todos se lo comunicaron... parece, no obstante, que alude a hechos anteriores al viaje de Hannón (hacia el 500 a.C.).

Las ánforas feno-púnicas

Cádiz y Lixus poseyeron santuarios dedicados a Hércules, y Cádiz otro dedicado a Kronos, ambos equivalentes a Melqart y Baal Amón, advocaciones en principio diferentes que podrían confluir en una sola deidad multifacial (Fantar. 1977:130). Estos santuarios, se caracterizaban en gran parte por su ubicación al aire libre, por la presencia de árboles, por un fuego, en el caso de los de Melqart, al que se mimaba con especial interés, y por la presencia de ofrendas, a menudo humanas, ofrecidas para obtener beneficios y tranquilizar a la divinidad, irritable y no siempre protectora. Estos lugares, descritos como exteriores y no necesitados expresamente de imágenes de la divinidad superior, poseían muchas veces círculos de piedra, poco monumentales, como probablemente el de Lixus y con seguridad el descrito en el Cabo San Vicente portugués, área característica de los Zinete europeos. Este sistema pertenece claramente al ámbito feno-púnico, y de él debió ser tomada en el mundo bereber, permaneciendo en uso al menos hasta época cristiana. Nuestro atún fue colocado al aire libre en un círculo de piedra dentro de una colada volcánica próxima al Teide Viejo, en un ambiente forestal y cerca de otras ofrendas, entre las que se encuentran ánforas de asignación claramente púnica, y objetos de madera y piel.

Nosotros hemos realizado numerosas prospecciones y encontrado diverso material, pero queremos basarnos en los trabajos de Arnay y González porque ofrecen grandes series muy interesantes para nuestro concepto, y su grupo familiar lleva prospectando en la zona desde el fin de nuestra guerra civil (Arnay. 1982; Arnay y González. 1983 y 1984). La Dra. Arnay presentó una tesis en la Universidad de La Laguna sobre este tema, basándose en las prospecciones realizadas tantos años y en la importante colección particular conseguida en las zonas altas de la isla de Tenerife (Arnay. 1982). Para una mejor comprensión dividió el espacio en cinco zonas de las que a nosotros nos interesan directamente las siguientes . *Zona IV: que ocupa la región occidental de la isla desde los 1.300 m. hasta la cima del Teide Viejo y desde el Lomo de Chío hasta una línea que une el Volcán de la Botija con la Laja del Gallego. Zona V: que abarca la región noroccidental alta de Tenerife desde Llano Negro hasta las estribaciones de Roque Blanco.* Esta es la que más directamente se puede relacionar con nuestro hallazgo escultórico y con la zona en la que estamos trabajando actualmente.

De toda las cerámicas señaladas queremos destacar las denominadas «ánforas» por su clara adscripción púnica. Dentro de la misma colada de nuestro yacimiento, Montaña Reventada, encontramos cuatro ejemplares, numerados por la autora con los números 3, 5, 9 y s/n, y descritos sucintamente por ella, sin ofrecer paralelos ni interpretación histórica. Por su proximidad, aunque fuera de la citada colada, tenemos otras dos ánforas, numeradas como 12 y 13, que pueden englobarse dentro del mismo concepto.

Se trata de una cerámica de tipo púnico, nunca valorada ni ambientada de modo adecuado hasta el momento (Fig. 3B). Michel Ponsich (1970) nos proporciona una serie de noticias de vasos provistos de cuello y sin apéndices, encontrados en sepulturas púnicas de la zona de Tetuán y de factura bereber, hechos a mano, y de tipología púnica, que podrían ponerse en estrecha relación con nuestros vasos.

Alicia Rodero, del Museo Arqueológico Nacional de Madrid, está realizando en la actualidad un estudio sobre estas ánforas, a las que considera en principio como parte del «Círculo del Estrecho», definido en su día por Tarradell. Ese espacio, vigente entre los siglos VI y III a.C., que va desde la actual provincia de Almería hasta Occidente atlántico, posee una clara personalidad arqueológica manifiesta por varios tipos de recipientes anfóricos, y con una economía productiva y comercial basada en la actividad pesquera y conservera. De los asociados a esa industria, el ánfora Ponsich III, el ánfora tipo Tiñosa y el ánfora tipo Carmona, los dos últimos parecen ser claramente los prototipos de los ejemplares de Tenerife. El desarrollo de dicha industria pesquera envasada tuvo sus bases principales en las ciudades de Gades y Lixus, con una serie de factorías costeras en las que apoyarse.

La presencia de estas ánforas se detecta en casi toda la isla de Tenerife, con variada cronología: 150 +/- 60 d. C. para el estrato I de la Cueva de La Arena en Barranco Hondo (Acosta y Pellicer. 1976) y 1450+/-45 d.C. en la Cueva de los Cabezazos de Tegueste (Diego Cuscoy. 1975). La amplia cronología, algo más de once siglos, nos indica que las ánforas están presentes a lo largo de casi toda la vida aborigen prehispánica, por lo que no parece elementos excepcionales y sí abundantes y perdurables.

Los recursos insulares

El Pez y la pesca

Dentro del mundo bereber, al que pertenece fundamentalmente la pieza que tratamos y la inscripción que se le superpone, el pez no es un objeto destacado como motivo gráfico. Entre los bereber de Canarias tampoco es un motivo gráfico relevante, aunque sí más frecuente de lo que afirma una historiografía empeñada en mantener sin crítica la incapacidad marinera de los antiguos canarios.

La pesca no fué extraña en Canarias, como se manifiesta tanto en alguna de las fuentes (Torriani. 1978: 113), como en muchas de las excavaciones realizadas en los últimos tiempos, y en todas las islas (Lorenzo Perera. 1977: 203, Diego Cuscoy. 1979: 94 y 95. Morales Padrón. 1978: 32, Arco y Navarro. 1987: 48, Navarro. 1981: Fig. 4, Cabrera. 1992: 66, Tejera. 1992: 44). Ahora hay muchas referencias, sobre todo de vieja, sama, bocinegro, pargo, salema, etc. El atún no es abundante entre esos restos, a no ser que consideremos dentro de ese grupo los grandes no identificados, como puede hacerse en El Bebedero o San Marcial del Rubicón (Atoche et al. 1989: 72, Tejera y Aznar. 1989: 139), pero

además existe desde antiguo en yacimientos como el gomero de Arguamul (Acosta et al. 1977: 269-270), donde ahora ya no puede sorprender su presencia.

Canarias es la zona atlántica próxima al Mediterráneo donde existe la mayor variedad de túnidos, con caladeros permanentes y estacionales que permiten el desarrollo continuado de la pesca durante todo el año, tanto de las **especies fuertemente migratorias** como de las que permanecen en sus aguas. El Archipiélago debió ser en los siglos anteriores a la Era el mejor lugar para un abastecimiento ininterrumpido de los peces que constituyen la materia prima del garum. Esto le hacía ser un lugar muy interesante para situar factorías o gentes que obtuvieran esa materia prima.

Las principales especies de túnidos son: *Thunnus thynnus thynnus* (Patudo), *Thunnus albacares* (Rabil), *Thunnus alalunga* (Barrilote), *Thunnus obesus* (Tuna) y *Katsuwonus pelamis* (Bonito), con diversa presencia en las aguas canarias, dependiendo muchas veces de la temperatura del agua, pero existentes unos u otros a lo largo de todo el año. Otros túnidos que aparecen en las islas son: *Sarda sarda* (Sierra), presente todo el año, *Acanthocybium solandri* (Peto), más frecuente de Septiembre a Marzo, aunque suele aparecer en los restantes meses. No debemos tampoco olvidar a los escómbridos, como el mismo bonito y otros, como: *Auxis rochei* (Melva), *Scomber japonicus* (Caballa) y *Orcynopsis unicolor* (Tasarte), igualmente válidos para la elaboración del preciado garum.

En todo caso, y para justificar la escasez de restos de atún entre los registros arqueológicos, debemos decir que son pocas las excavaciones recientes llevadas con rigor y análisis faunístico, además de que la actividad atunera para la obtención del **garum no tiene por qué dejar restos** notorios en los yacimientos aborígenes, de los que, además, aún no se ha excavado ninguno que pudiera tener relación directa con esta actividad. Así, por citar un ejemplo, es aceptado que La Tiñosa (Huelva) corresponde a una factoría de pesca y en ella los restos esqueléticos de peces son meramente testimoniales (Belén y Fernández-Miranda. 1978: 283). Así pues, la adscripción geográfico económica del Archipiélago al círculo del Estrecho de Gibraltar parece sostenible, así como los motivos para colonizarlo, pues la empresa era económicamente rentable y técnicamente posible.

Otro capítulo descatacable en relación con la pesca son los anzuelos en hueso de forma sencilla y utilidad incuestionable (Navarro. 1981:Fig. 4 y 1992:Fig. 21, Jiménez. 1992: 35, Arco y Navarro. 1987: 48). No resulta difícil conocer su función, aunque en ocasiones hayan sido llamados tímidamente garfios o bicheros. Se trata de objetos de cuerpo alargado y curvo, con una caña prolongada mediante una zona de transición o codo hacia la extremidad inferior, marcadamente curva y acabada en punta; la extremidad superior termina en un engrosamiento irregular. M.D. Meneses ha realizado un estudio de estos objetos, del que tomamos los datos presentes. Todos ellos son aptos para la función de la pesca y existen nueve en Tenerife y dos en La Gomera, encontrados entre los fondos del Museo. Poseen una dimensión media de en

torno a los 10 cm, con algunos ejemplares mayores que llegan hasta los 18 cm y otros menores que se quedan en 7 cm.

Nuestras recientes actividades arqueológicas

Desde el hallazgo, excavación y publicación de la *Piedra Zanata*, hemos seguido actuando hacia la búsqueda de los restos de la colonización fenopúnica de Canarias. En ese sentido se siguió la prospección de las proximidades al yacimiento *Zinete*, en la intención de documentar y ambientar todo lo posible el hallazgo, y conocer en profundidad el comportamiento arqueológico de las zonas altas de la isla. Así fue encontrado el sitio de la Cañada de los Ovejeros, por Rafael Gonzalez Antón y Antonio Vela, en Diciembre de 1993.

Se trata de un conjunto de grandes piedras, amontonadas al pie de la montaña de Tomás Seche y próximo a un desmonte realizado para la instalación de un tren turístico que nunca se llegó a realizar. Lo primero que destaca del conjunto es una gran figura de toro (Fig. 4B), realizada con un trazo muy ancho y profundo, que aprovecha los relieves de una de las rocas mayores y la completa con pulimentos. En un primer momento pensamos en la posibilidad de que además de ese grabado existieran otros, formando algo a modo de construcción, por lo que procedimos a realizar tres sondeos sistemáticos en este verano de 1995. El sondeo contó con la ayuda económica y apoyo del Organismo Autónomo de Museos y Centros del Cabildo de Tenerife, y con la oposición e impedimento beligerante de la entonces Dirección General de Patrimonio Histórico del Gobierno de Canarias y sus exclusivos asesores.

Al mismo tiempo que se realizaba el sondeo, y previamente a él, se prospectó la zona, que forma con nuestras figuras un yacimiento extenso de contenido significativo unitario.

El sondeo descubrió la carencia de una estructura intencional en la situación de las rocas, por una parte, y por otra la importancia del sitio para el depósito de una serie materiales, que van desde los toros a otras muchas figuras animales labradas en este basalto antiguo, pasando por tres lajas de piedra con grabados del mayor interés.

Dos de ellas estaban labradas para componer una forma más o menos triangular esteliforme (Fig. 4A), y la tercera o mejor primera en el hallazgo, estaba hincada en la tierra, in situ, con una parte mayor bajo ella y otra menor al aire con grabados lineales de aspecto alfabético, y nuevamente un toro infrapuesto (Fig. 1B y 2B). La totalidad de la pieza mide 73 cm de longitud.

Nosotros estamos estudiando y procesando la información procedente de estas estelas, asociadas siempre con toros, y Mª Luisa Uberti, de la Universidad de Bolonia coordina el estudio de la inscripción. Las estelas desprovistas de caracteres alfabéticos, pero dotadas de grabados geométricos, podrían bien compararse con las publicadas por A.Denis (1967), provenientes de la zona Marroquí de los Abda y Doukkala, buena representación de grafía bereber. Para nosotros este parecido formal general debería indicarnos la presencia de formas propiamente bereber junto con otras más cercanas al mundo fenopúnico, con un carác-

ter mixto frecuente en el Norte de África y característico también con toda probabilidad del mundo canario prehispánico.

El yacimiento ofrece unas importantes posibilidades de análisis, y parece continuación de la zona de la *Piedra Zinete*, otorgando a las zonas altas de la isla, próximas a las erupciones, un valor simbólico especial.

Nuestra actividad ha continuado también por el trabajo sobre las manifestaciones rupestres de la isla, con un corpus muy amplio de las mismas, entre las que se incluyen las claramente rituales, el hallazgo de varias inscripciones líbico-bereber y figuras humanas en todo comparables a las de Aripe (Balbín y Tejera. 1983). Una vez más advertimos que la Prehistoria de las islas debe poseer dos vertientes diferentes, muchas veces confluyentes, la fenopúnica y la propiamente bereber.

La documentación arqueológica dispersa

Nos ha sido materialmente posible analizar en profundidad todas aquellas manifestaciones que nos van resultando comprensibles a la luz de esta nuestra hipótesis. Es un trabajo largo, que se irá desarrollando en los próximos años. Sin embargo sí podemos adelantar algunas realidades, dispersas en publicación y concepto hasta el momento actual, que conducen también hacia la realidad de la colonización feno-púnica y demuestran la extensión del fenómeno al resto de las islas del archipiélago.

La isla mejor dotada en yacimientos y antigüedades arqueológicas es sin duda Gran Canaria que, sin embargo, ha tenido la mala fortuna de presentar sus descubrimientos en una época demasiado temprana. Toda su arqueología tiene elementos mixtos, al modo del general de las islas, pero aquí es más rica y variada. Ha sido interpretada muchas veces como producto antiguo del Mediterráneo oriental, sin fechas ni ambiente que lo permitan, y sólo recientemente parece haber ocupado su plaza dentro de los paralelos con el mundo bereber (Tejera y González. 1987, Martín de Guzmán. 1984).

Siguiendo nuestra hipótesis de trabajo, y sin forzar en absoluto los argumentos, hay varios yacimientos señeros dentro de la isla que podrían ponerse en relación con el mundo feno-púnico. El primero de ellos sería la Cueva Pintada de Galdar, interpretada sorprendentemente como vivienda del gran rey de la isla (Martín de Guzmán. 1984, Onrubia. 1986). No deja de llamar la atención semejante propuesta, pues existió una construcción conocida en las fuentes por vivienda del rey, construida en alzado de piedra seca y cercana a la Cueva Pintada, que no responde en absoluto a las características subterráneas de nuestro monumento actual.

Es muy probable que esta subconstrucción fuera reutilizada en épocas tardías y postconquista, pero su estructura y decoración originarias no pueden ser más próximas a un hipogeo, función que debió cumplir en épocas primeras (Fig. 5A). Lo chocante es que en el momento de su hallazgo aparecieron abundantes huesos que garantizaban esta interpretación (Ripoche. 1883, Batllori. 1900), pero ésta no ha sido nunca manejada. Los vasos encontrados y la situación de los

mismos descubiertos en las últimas campañas, con una estructura circular excavada y abundantes agujeros en su interior, puede de nuevo ponernos en relación con incineraciones. Lo mismo podría decirse de los agujeros presentes en las estancias superiores, interpretados por los excavadores como agujeros de postes. Si lo hubieran sido, el movimiento dentro de ellas habría resultado simplemente imposible, dada su ubicación y proximidad (Fig. 5B).

Este yacimiento no es el único que podría tratarse de ese modo en la Isla Redonda, pues lo mismo podría decirse de otro tan renombrado como el Cenobio de Valerón, interpretado comúnmente como granero comunal, en un lugar donde los excedentes cerealísticos resultan sorprendentes, y donde no hay ningún motivo para defender invenciones como el tostado que permitiera la no pudrición del grano. En este impresionante conjunto de hipogeos, fueron encontrados huesos desde el momento del descubrimiento, pero ésto no ha servido tampoco para conducir la investigación hacia el terreno en el que nos movemos (Fig. 6B). Algo similar podría decirse de Cuatro Puertas, precioso monumento sin restos óseos conocidos, pero con una estructura subterránea conservada que nada tiene que envidiar a las de Carmona (Fig. 6A).

Tenemos un último monumento muy llamativo, que son los enterramientos infantiles en ánfora de Cendro, Telde, en el NE de Gran Canaria. No existe aún sobre este documento ningún estudio científico, sino parcas noticias de periódico y referencias genéricas (Museo Canario. 1984). Su importancia es tan tan grande como el deseo que tenemos de que su excavador publique al fin la memoria de estas excavaciones, que nos ponen de nuevo en relación con el mundo de las ideas feno-púnicas y de los tophet característicos de esta cultura. En una zona de ladera se localizaron tres inhumaciones de neonatos contenidas en recipientes cerámicos y otras trece mezcladas en el sedimento con diversidad de detritus cerámicos, fauna terrestre y marina, considerándose por sus excavadores como resultado del vaciamiento de cuevas de habitación.

Algo muy parecido ocurrió en Tenerife, donde según Bethencourt Alfonso...*en el barranco de Boxo de Arico, a mediados del siglo XIX, descubrieron cinco tallas de barro, conteniendo cada una de ellas un esqueleto de niño* (1993: 239).

Lanzarote es otra de las islas bien dotadas en arqueología, menos que Gran Canaria, pero importante por su situación más próxima al Mediterráneo, y lugar de paso obligado en la arribada a las islas. Fue la primera conquistada por europeos, que realizaron su asentamiento y obispado en el sur de la isla, El Rubicón, donde aparece un sucinto urbanismo producto de su breve estancia en los albores del siglo XIV de la Era. Ese urbanismo realizó el primer pozo construido en piedra de las islas, necesidad comprensible en la desértica Titerogatia. Dentro de ese pozo existe un bello grabado inconfundible de Tanit, que demuestra la vigencia de esta deidad en una época realmente tardía.

Zonzamas es su gran construcción. Poblado-palacio en uso por una de las familias importantes de la isla tras la llegada de los normandos, ha tenido bastante mala suerte documental. Su estructura fundamental no parece tener nada que ver con un palacio o lugar de habitación, por lo menos en lo que a sus

construcciones alargadas y circulares respecta. Dentro de este espacio existen piezas destacables, como una posible estatua de Tueris, de interés evidente y llegada más que probable a través de los fenicios (Fig. 3A). De origen lejano egipcio, este prototipo se encuentra como amuleto y en frecuencia notable dentro de yacimientos tan característicos como Tarros o Puig des Molins (Acquaro. 1985, Bondi. 1985, Fernández. 1992). Hay también amuletos, como el catalogado por P. Atoche, que de nuevo nos ponen en contacto con este mundo.

Lanzarote es también el lugar donde se descubrieron por vez primera en las islas unas inscripciones de difícil lectura, que Muñoz (1994) ha leido como si de caracteres púnicos se tratara, en una alusión clara a una divinidad femenina (pp.24-42). Pero no es ésta la única inscripción que dentro en la zona podría ponerse en relación con el mundo feno-púnico. W. Pichler (1992: 373, 377 y 439) recoge en su Corpus varias inscripciones de la isla de Fuerteventura en las que Muñoz reconoce y traduce, por primera vez en Canarias, distintas inscripciones bilingües: en púnico y líbico, siempre con alusiones a la divinidad y preferentemente a Amón (Muñoz. 1994: 34, 35 y 37).

Dentro de la isla de La Palma hemos encontrado una referencia de mucho interés, y que parece corresponder a algo como un escarabeo. Martín Rodriguez (1992: 88) habla de una «tortuga», en un ambiente

donde:.. *existe un pequeño repertorio de objetos realizados en cerámica, como discos muy decorados, colgantes decorados con espiraliformes o motivos zoomorfos y fragmentos de ídolos antropomorfos que parecen tener una finalidad mágico-religiosa clara.*

Como referencias generales de la presencia púnica en las islas nos son útiles también los recipientes anfóricos, ausentes de las colecciones bereber habituales y, sin embargo, presentes a lo largo de todo el Archipiélago, como por ejemplo en las islas de Fuerteventura, El Hierro, La Palma y Tenerife (Arnay y González. 1987: 691 y 702, 1984: 21-28).

NUESTRA PROPUESTA

Tras encontrarnos ante el documento *Zinete* hemos derivado necesariamente hacia una interpretación global del poblamiento canario, en relación con las empresas económico-pesqueras feno-púnicas. ¿Por qué pesqueras?. Por la presencia del atún esculpido, de las ánforas y de la realidad de Canarias antigua, cuya única riqueza potencial sería precisamente la facilidad, continuidad y oportunidad de la pesca del atún en sus aguas.

Como bien puede haberse apreciado, la idea no es de nuestra propiedad, sino que ha sido recogida de las publicaciones de A. García Bellido, cuya penetración en el problema y agudeza de anticipación nos han interesado vivamente.

A la luz de esta posibilidad, muchas realidades incomprendidas de las islas han ido tomando color y sentido, demostrando prácticamente la presencia de los fenicios en las islas, la posibilidad de una colonización a partir del traslado de pueblos diversos, Zinete para Tenerife, y la inclusión final del Archipiélago Afortunado en el mundo mediterráneo antiguo.

Lo que aquí se plantea es lógico, y está probado fundamentalmente, pero es una propuesta en germen que debe desarrollarse en cada uno de sus aspectos y que irá aportando, sin duda, novedades clarificatorlas en paralelo a su desenvolvimiento. Ya hay suficientes elementos como para poder hablar sin miedo de enterramientos y santuarios fenopúnicos, de materiales y desarrollo industrial salazonero. Ya hay una referencia que nos permita relacionar, con un planteamiento orgánico, nuestros conocimientos dispersos.

No pretendemos, sin embargo, que esta hipótesis vaya a explicar todas y cada una de las circunstancias culturales de las islas, pues existe el comportamiento paralelo de los conjuntos bereberes, instalados con toda probabilidad de modo independiente, y dotados de formas y sistemas propios, en relación con los fenicios, pero solamente en parte. Tampoco pretendemos explicar la génesis de los grupos bereberes a través exclusivo del suroeste de la Península Ibérica, pero sí queremos hacer una llamada en esa dirección, pues creemos que allí pueden estar muchas explicaciones sólidas para los pretendidos misterios canarios.

Desconocemos aún las fechas en las que estos fenómenos comenzaron, sabemos que duraron mucho en el concepto y en el símbolo, pero aún ignoramos el inicio de la colonización. Tanto por los prototipos cerámicos, como por la época de máxima expansión de la industria salazonera cartaginesa, podríamos proponer como punto de partida hipotético una fecha no posterior al siglo III a.C.

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ DELGADO, J.: 1964. *Inscripciones líbicas en Canarias. Ensayo de interpretación líbica.* La Laguna.

ACOSTA MARTÍNEZ, P. y M. Pellicer: 1976. Excavaciones arqueológicas en la Cueva de la Arena (Barranco Hondo, Tenerife). *Anuario de Estudios Atlánticos*, 22: 125-184.

ACQUARO, E. 1985. La Sardegna fenicia e punica: fra storia e archeologia. *Bolletino d'Arte*, 31-32. (Roma): 49-56.

ARNAY, M.: 1982. Arqueología de la Alta Montaña de Tenerife: un estudio cerámico. *Anuario de Geografía-Historia-Derecho 1981-82* de la Universidad de la Laguna: 69-131.

ARNAY, M. y E. González: 1984. Vasos cerámicos aborígenes de Tenerife: estudio de sus apéndices. *Tabona*, V: 17-46.

ARNAY, M., E. González y J.A. Jorge: 1983. Anforas prehispánicas en Tenerife. *Anuario de Estudios Atlánticos*, 29: 599-634.

ATOCHE, P., M.D. Rodríguez y M.A. Ramírez: 1989. *El yacimiento arqueológico de «El Bebedero»(Teguise,Lanzarote).* Univ. La Laguna. Ayunto.Teguise.

BALBÍN BEHRMANN, R.de y P. BUENO: (en prensa). El Arte Megalítico como fuente histórica. En: *Homenaje a Abilio Barbero.* Ed.Clásicas.

BALBÍN BEHRMANN, R. de, M. Fernández-Miranda y A. Tejera: 1987. Lanzarote prehispánico: notas para su estudio. *XVIII Congreso Nacional de Arqueología*: 19-43. (Zaragoza).

BALBÍN, R.de., y A. Tejera: 1983. El yacimiento rupestre de Guía de Isora, Tenerife. *Homenaje a M.Almagro.* Ministerio de Cultura: 245-261.

BATLLORI LORENZO, J.: 1900. Un descubrimiento notable. *El Museo Canario*, t. VIII: 273 -279.

BELÉN, Mª y M. Fernández-Miranda: 1978. La Tiñosa(Huelva). *Huelva Arqueológica*, IV: 197-297.

BLÁZQUEZ, J.M.: 1961. Las relaciones entre Hispania y el Norte de África durante el gobierno bárquida y la conquista romana (237- 19 a.J.C). *Saitabi*, XI: 21 -43.

BONDI, S.F.: 1985. La Sicilia feno-púnica:il quadro storico e la documentazione archeologica. *Bolletino d'Arte*, 31-32. (Roma): 13-32.

CABRERA PÉREZ,J.C. : 1992. Lanzarote y los Majos. *La Prehistoria de Canarias*, 4. (S/C de Tenerife).

DEMERLIAC,J-G. y MEIRAT,J. 1983. Hannon et L'Empire Punique. Paris

DENIS, A.: 1967. Steles et pétroglyphes des Abda-Doukkala. *Bull. d'Archéologie Marocaine*, VII: 161 - 197.

DESANGES, J.: 1994. C66, CINITHI (I). *Encyclopédie Berbere*, XIII, Edisud: 1958.

DIEGO CUSCOY, L.: 1975. La Cueva de los Cabezazos en el Barranco del Agua de Dios. (Tegueste. Tenerife). *N. A. H. Prehistoria*, 4. (Madrid): 291-335.

1979. *El conjunto ceremonial de Guargacho*. Pub. del Museo Arqueológico de Tenerife.

ESTRABON: 1952. Geografía. En: SCHULTEN, A. y L. Pericot: *Fontes Hispaniae Antiquae*. Fasc .VI.

FANTAR, Mh.: 1977. *Le dieu de la mer chez les Phéniciens et les Puniques*. Centro di Studio per la civiltá Fenicia e Púnica. Consiglio Nationale delle Ricerche, Roma.

FERNÁNDEZ, J.H.: 1992. *Excavaciones en la necrópolis del Puig des Molins (Eivissa). Las campañas de D.Carlos Román Ferrer: 1921-1929*, 3.t.

GALAND, L.: 1994. A la recherche du Canarien. *Sahara*, 6: 109- 111.

GARCÍA Y BELLIDO, A.: 1953. *La Península Ibérica en los comienzos de su historia*. CSIC.

GARCÍA Y BELLIDO, A.: 1960. III. Colonización Púnica. En: MENENDEZ PIDAL,R. *Historia de España*: 309-492.

GONZÁLEZ, R., R. de Balbín, P. Bueno y C. del Arco: 1995. *La Piedra Zanata*. Cabildo de Tenerife.

HUSS, W.: 1993. *Los Cartagineses*. Gredos.

JIMÉNEZ GONZÁLEZ, J.J.: 1992. Gran Canaria y los canarios. *La Prehistoria de Canarias*, 2. (S/C de Tenerife).

LORENZO PERERA, M.J.: 1977. Una cueva-habitación en la urbanización Las Cuevas (La Orotava,Isla de Tenerife). *El Museo Canario*, XXXVI-XXXVII: 195.

MARTÍN DE GUZMÁN, C.: 1984. *Las Culturas prehistóricas de GranCanaria*. Madrid-Las Palmas.

MARTÍN RODRÍGUEZ, E.: 1992. La Palma y los Auaritas. *La Prehistoria de Canarias*, 3. (S/C de Tenerife).

MAUNY, R.: 1951. Notes sur le periple d'Hannon. Comptes rendues de la Conférence Internationale des Africanistes de l'Ouest. Dakkar: 507-530.

————.: 1955. Les navigations sur les cotes du Sahara dans l'Antiquité. *Rev.d'Et. Africaines*: 92- 101.

MORALES PADRÓN, F.: 1978. Cómo vivían los antiguos canarios. *Colección Guagua*, 1. (Las Palmas de Gran Canaria).

MUÑOZ, R.: 1994. *La Piedra Zanata y el mundo mágico de los Guanches*. Cabildo de Tenerife.

MUSEO CANARIO: 1984. Resumen de las actividades desarrolladas por El Museo Canario en el año 1983. *El Museo Canario*, XLV: 111-116.

NAVARRO MEDEROS, J.F.: 1981. Prehistoria de la Isla de La Gomera. *Colección Guagua*, 32.

1992. *Los gomeros. Una prehistoria insular*. Gobierno de Canarias.

ONRUBIA PINTADO, J.: 1986. El complejo arqueológico de la Cueva Pintada de Galdar (Gran Canaria). Estudio preliminar de los materiales exhumados. *N.A.H.*, 28: 243-285.

PICHLER, W.: 1992. Die Scrift der Ostinseln. Corpus des Inschriften auf Fuerteventura. *Almogaren*, 23: 13-453.

PONSICH, M.: 1970. Recherches archéologiques à Tanger et dans sa región. Ed. du Centre National de la Recherche Scientifique.

RICHON, L.: 1956. Le periple d'Hannon et les navigations cartaginoises sur la cote marocaine. *Bull.du Comité marocain de documentation Historique de la Marine*, 4.

RIPOCHE, D.: 1883. Carta de París. La cueva Pintada de Gáldar. *El Liberal*,N° 119.

RODRÍGUEZ SANTANA, C.G. 1994. *Las ictiofaunas arqueológicas del Archipiélago canario. Una aproximación a la pesca entre los canarios, guanches y auaritas*. Tesis Doctoral, inédita. Universidad de La Laguna.

SCHMITT, P.: 1968. Connaissance des Iles Canaries dans l'Antiquité. *Latomus*, XXVII: 362-391.

SCHULTEN, A.: 1959. *Geografía y Etnografía antiguas de la Península Ibérica*. CSIC, Instituto Rodrigo Caro, 2 tomos.

SCHULTEN, A. y L. Pericot: 1952. *Fontes Hispaniae Antiquae*. Fasc. VI-Estrabón. Fac. de Filosofía y Letras, Univ. Barcelona

WARMINGTON, B.H.: 1983. El período cartaginés. En: *Historia General de África*, tomo II. Tecnos-UNESCO: 449-472.

TEJERA GASPAR, A.: 1992. Tenerife y Los Guanches. *La Prehistoria de Canarias*, I. (S/C de Tenerife).

TEJERA GASPAR, A. y E. Aznar: 1989. *El asentamiento franconormando de «San Marcial del Rubicón»(Yaiza,Lanzarote)*. Ayunto de Yaiza.

TEJERA GASPAR, A. y R. González: 1987. Relaciones Canarias Mediterráneo durante el I milenio. *XVIII Congr. Nac. Arq. Las Palmas-Tenerife, 1985*. (Zaragoza).

TORRIANI, L.: 1978. *Descripción e Historia del reino de las Islas Canarias antes Afortunadas,con el parecer de sus fortificaciones*. Goya ed. (Sta. Cruz de Tenerife).

Fig. 1A: La Piedra Zanata

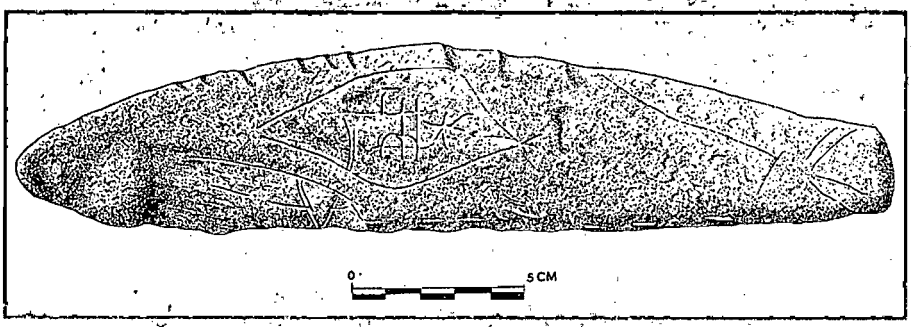


Fig. 2A: La Piedra Zanata. Cara principal. Dibujo J. Alcolea.

Fig. 1B: Estela con alfabetiformes y toro. Foto R. Balbín

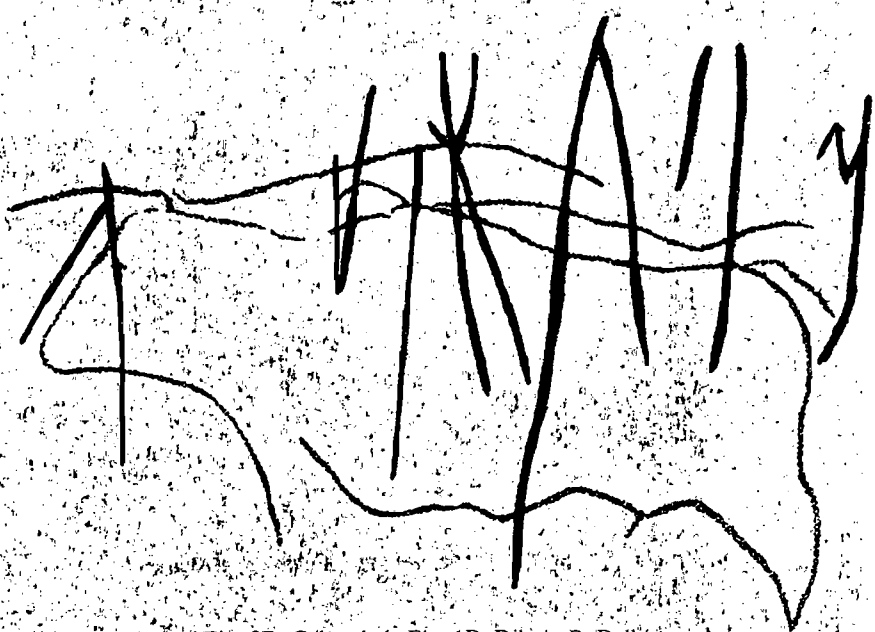


Fig. 2B: Calco de la Fig. 1B. Dibujo R. Balbín.

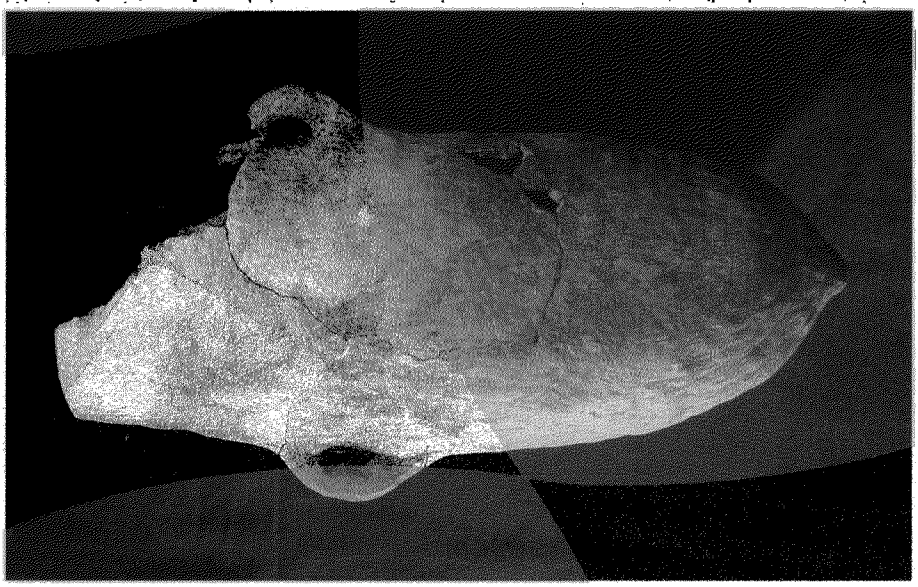


Fig. 3B: Ánfora neopúnica. Foto R. Balbín. Museo Arqueológico del Puerto de la Cruz.

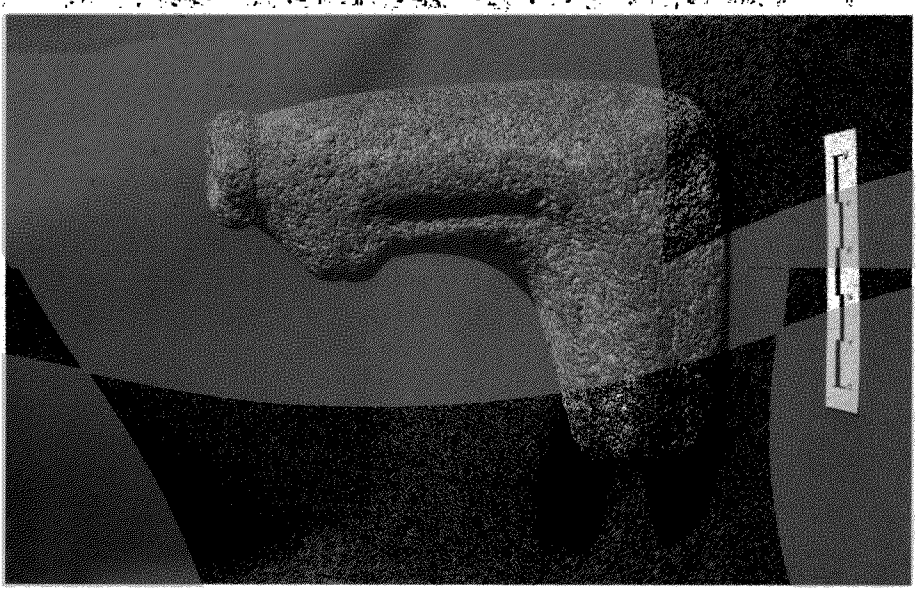


Fig. 3A: Tueris. Foto R. Balbín.

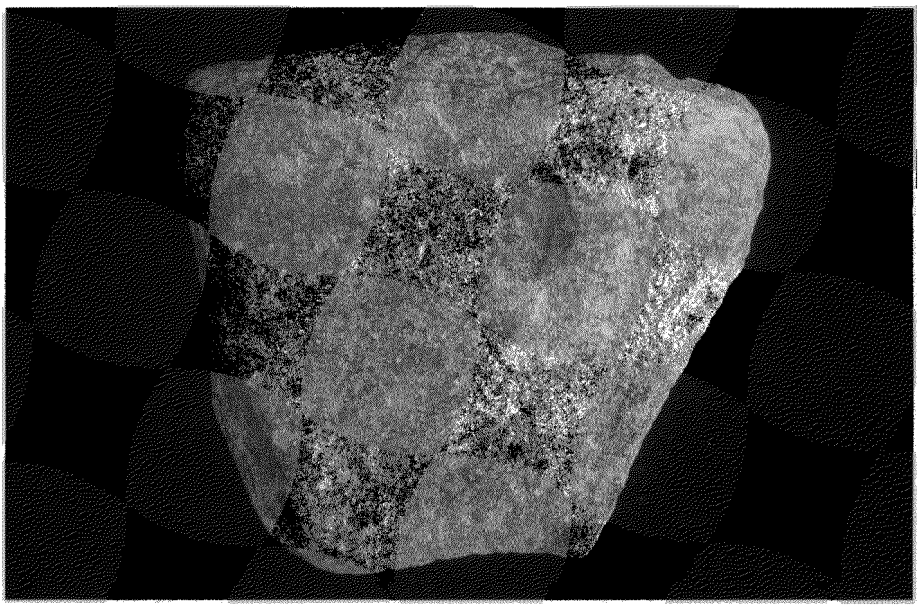


Fig. 4A: Esteliforme. Tenerife. Foto R. Balbín.

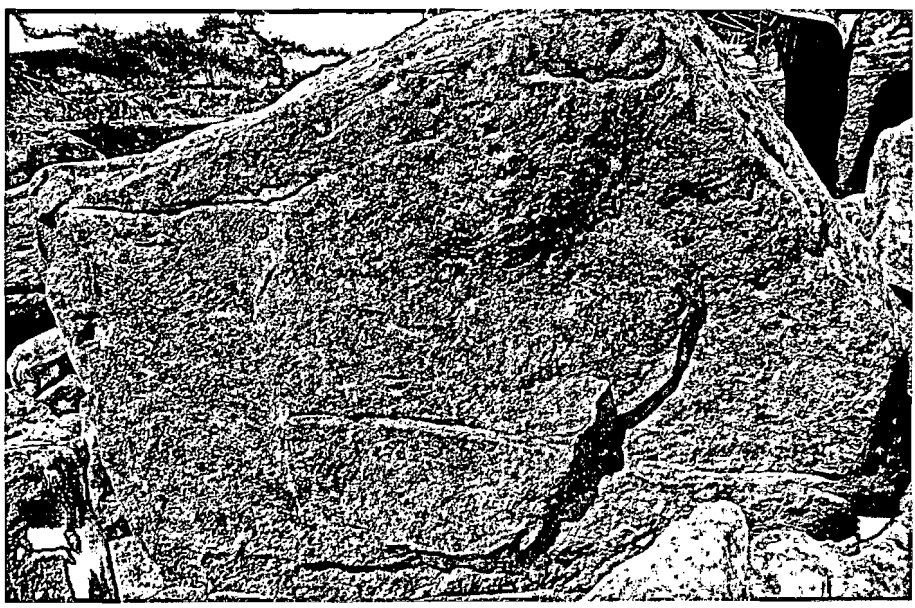


Fig. 4B: Toro. Foto R. Balbín.

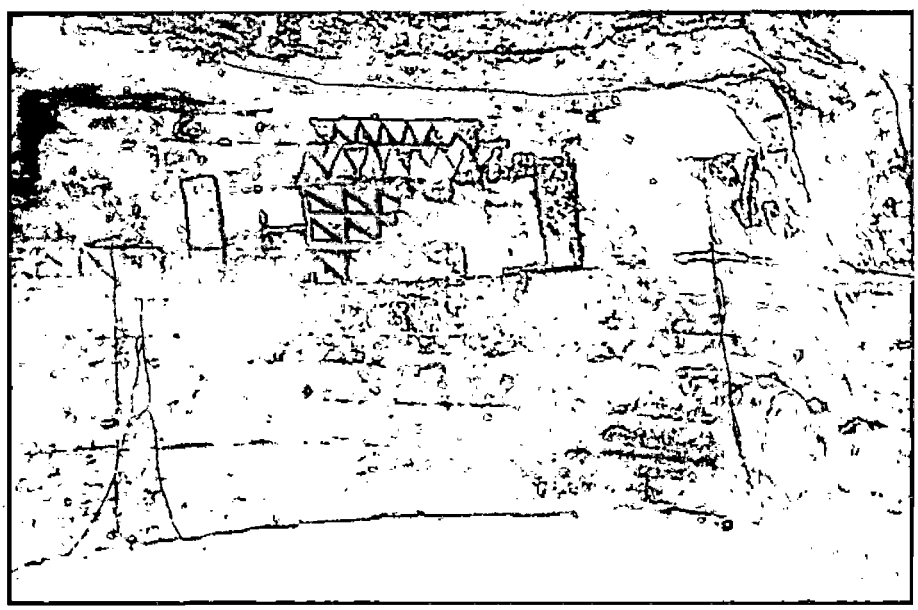


Fig. 5A: La Cueva pintada de Gáldar. Foto R. Balbín.

Fig. 5B: La Cueva pintada de Gáldar. Foto R. Balbín.

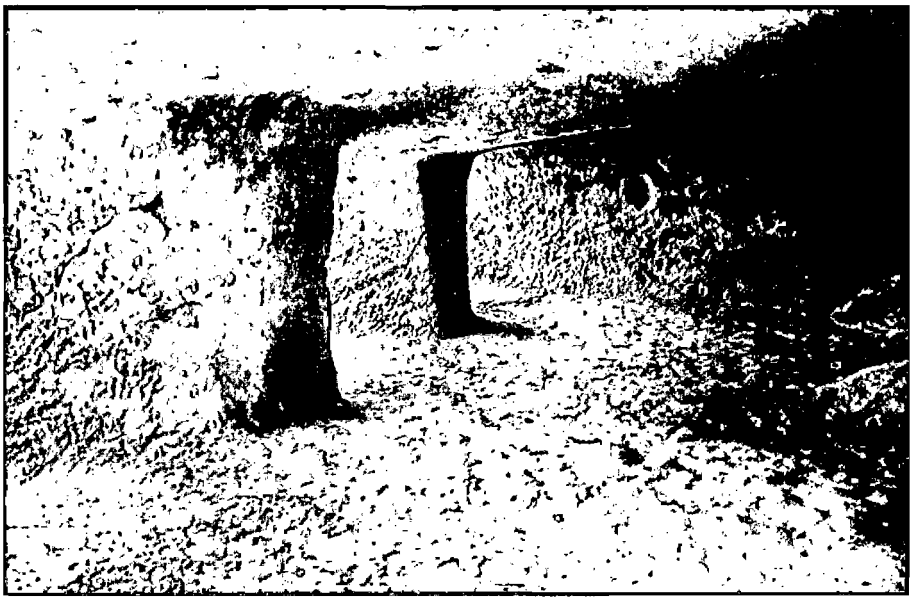


Fig. 6A: Cuatro Puertas. Gran Canaria. Foto R. Balbín.

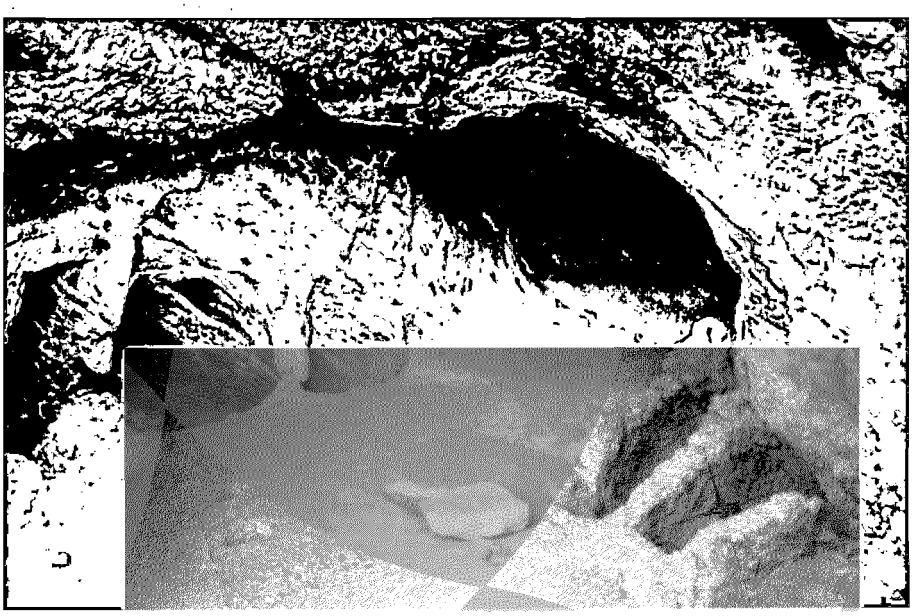


Fig. 6B: Cuatro Puertas. Gran Canaria. Foto R. Balbín.

LA NECRÓPOLIS DE UCAZME (ADEJE, TENERIFE). ESTUDIO ARQUEOLÓGICO, BIO Y PALEOPATOLÓGICO

RAFAEL GONZÁLEZ ANTÓN*, Mª DEL CARMEN DEL ARCO AGUILAR**, CONRADO RODRÍGUEZ MARTÍN***, Mª DOLORES MENESES FERNÁNDEZ*, Mª MERCEDES DEL ARCO AGUILAR*, Mª CANDELARIA ROSARIO ADRIÁN*, MERCEDES MARTÍN OVAL*** Y MARÍA GARCÍA MORALES*.

**Museo Arqueológico de Tenerife. Organismo Autónomo de Museos y Centros. Cabildo de Tenerife.*
*** Dpto. de Prehistoria, Antropología e Hª Antigua. Universidad de La Laguna. Tenerife.*
****Instituto Canario de Paleopatología y Bioantropología. Organismo Autónomo de Museos y Centros. Cabildo de Tenerife.*

RESUMEN

Por primera vez se identifica entre las costumbres sepulcrales de los aborígenes canarios la práctica de un ritual secundario de descarnamiento y la tinción de los huesos junto a la práctica de la momificación.

Palabras claves: Arqueología funeraria. Rituales funerarios. Paleopatología. Bioantropología. Prehistoria de Canarias.

Key-Words: Funerary Archaeology. Burials customs. Paleopathology. Paleopathology. Bioanthropology. Canary's Prehistory.

ANTECEDENTES

La cueva sepulcral de Ucazme (1) fue dada a conocer por uno de nosotros cuando con ocasión de su saqueo se nos encargó la recogida de los huesos y su traslado a El Museo Arqueológico de Tenerife por L. Diego Cuscoy, presentando en aquel entonces una breve noticia del hallazgo y de las pieles que envolvían algunos de los restos (Del Arco y Atiénzar, 1983; Diego y Del Arco, 1984).

Con posterioridad y en el marco de los estudios bioantropológicos que emprendimos para el estudio de la población prehistórica de la Comarca Isora-Daute en el Proyecto de investigación sobre *La Piedra Zanata*, C. Rodríguez observa en relación a los restos humanos procedentes de este yacimiento la

particularidad de la presencia en ellos de descarnado e impregnación de ocre, rituales que hasta el momento no habían sido definidos en el Archipiélago. Además, al ser objetivo de El Museo y particularmente del Instituto Canario de Paleopatología y Bioantropología estudiar todas las colecciones antropológicas existentes en sus fondos, cumple el presente trabajo ambas finalidades. Un resumen del mismo fue presentado al II Congreso Internacional de Estudios sobre Momias, celebrado en Cartagena de Indias en Febrero del 95.

El yacimiento

El yacimiento está situado en el municipio de Adeje, frontero con el de Guía de Isora y a 1.750 *m.s.m.* de altitud, en la margen derecha del Barranco de Ucazme *(Lám. 1)*, en relación a una vegetación caracterizada por una formación de pinar con escobón (*Cytiso-Pinetea canariensis*), en ocasiones rala, que incorpora algunos matorrales de cumbre. En su proximidad y junto a un pino (*Pinus canariensis*) hay una fuente de agua que ha permitido tradicionalmente el abastecimiento de hombres y ganados durante la explotación del territorio circundante.

Se trata de un abrigo de escasa profundidad, abierto en un estrato de conglomerados y bajo una colada basáltica que ha perdido su originaria conformación por el desprendimiento de grandes bloques de la cornisa *(Lám.2)*. La zona en la que se produjo el hallazgo sepulcral, según el testimonio del descubridor, se sitúa en uno de los extremos de la cueva, alcanzando 6,40 m x 2,70 m y 1,40 m de altura.

Los restos óseos, fragmentos de piel y una losa basáltica fueron extraídos de la cueva y llevados al domicilio de uno de los descubridores, de donde los recuperamos para su depósito en El Museo Arqueológico de Tenerife.

Los hallazgos óseos señalan que estamos ante una sepultura colectiva con un depósito de inhumaciones de siete individuos, tres de sexo masculino y cuatro de sexo femenino.

El material arqueológico asociado es bastante pobre aunque significativo. Aparte de un tronco de tea, destaca una losa de factura regular de 34,5 cm de longitud, entre 14,5 y 19,5 cm de anchura y de 3 a 6,2 cm de grosor y bordes suaves que presenta restos de materia roja (10 R: 3/1 y 3/2, *dark reddish gray* y *dusky red* del Munsell, 1975), posiblemente orgánica, impregnando una de sus caras y derramándose por los laterales. No hemos podido determinar su naturaleza aunque pensamos que puede ser sangre. De confirmarse nuestra presunción estaríamos en presencia de la losa sobre la que pudo realizarse el descarnamiento. A esta finalidad parece conducir igualmente el hecho de que en los bordes de la pieza se observan huellas de incisiones longitudinales repetitivas producto del frotamiento con un instrumental de corte, si bien hasta que no contemos con los resultados análiticos no puede descartarse otra funcionalidad. Asimismo, es posible que, con posterioridad, se utilizara como cabezal sobre el que se apoyó el cráneo de alguno de los cadáveres, tal como se ha observado en otras cuevas sepulcrales de la isla (Del Arco, 1976).

Tras el estudio de los restos humanos hemos llegado a las siguientes conclusiones:

1° *Distribución de la muestra*: los restos inhumados pertenecen a siete individuos, tres de sexo masculino y cuatro femeninos, cuyas edades eran: una mujer de 40-49 años, otra sobrepasa esta edad y las otras dos menores de 39. Dos varones de 25-29 años y otro 30-39 años.

2° *Datos físicos*: las mujeres eran de robustez mediana y de estatura entre 151-155 cm, y los varones, igualmente de robustez mediana y de estatura en torno a 170-171 cm, según las tablas de Trotter (1970) para blancos caucasoides. La estatura señalada para las mujeres es similar a las del resto de la isla, mientras que para los hombres, supera la media en 2 cm.

3° *Patología*: la entidad patológica más frecuente observada en los varones es la Enfermedad Articular Degenerativa (EAD). Dos varones presentan EAD bilateral de hombro en la articulación acromio-clavicular con porosidad manifiesta y EAD bilateral de codo con osteofitos incipientes en la troclea humeral. Además, uno de ellos tenía epitrocleitis izquierda. En dos de las mujeres se puede observar EAD, con diferentes grados de afectación, la más anciana en la superficie articular distal del húmero derecho, mientras la más joven la presentaba en el del cotilo de la cadera derecha. En ambas se podía observar esta enfermedad aunque con diferentes grados de afectación en el pie, más marcada en la de mayor edad. Asimismo, ambas mujeres se ven afectadas por espondilitis. La de más edad en toda la columna, con rebabas osteofitarias y porosidad, y la de 40-49 años en las últimas vértebras torácicas y en las lumbares con rebaba osteofitaria en los rebordes de los cuerpos vertebrales, porosidad abundante y nódulos de Schmorl. Sólo un varón presentaba un nódulo de Schmorl en la superficie corporal superior de la 2ª vértebra lumbar.

No observamos patología traumática más que en dos individuos y en el pie. El hombre de 30-39 años presenta una fractura consolidada de la base del 2° metatarsiano derecho y la mujer de 40-49 años una fractura basal del 5° con pseudoartrosis.

Sólo un individuo varón de 25-29 años posee malformaciones congénitas en la zona de transición lumbosacra. Por un lado, tenía una espina bífida oculta del primer segmento sacro, y, por otro, una hemisacralización izquierda incompleta de la 5ª vértebra lumbar.

Los restos momificados no presentan patología aparente.

4° *Datos tafonómicos*: Además de las particularidades señaladas, hay otros dos fenómenos que llaman la atención en el conjunto funerario de Ucazme. Uno es la existencia de vestigios de huesos con claras huellas de descarnamiento, parte de ellas debido al ataque de carnívoros al cadáver todavía fresco (en este caso sólo de perros y en los individuos de sexo masculino), y dos, la presencia de importantes restos momificados.

Los primeros presentan huellas de carnívoros *(Lám.3)* en cabezas humerales, epífisis proximal cubital, base radial, cabeza femoral derecha, calcáneo, astrága-

lo y escafoides, indistintamente en dos de los varones inhumados, uno de 25 a 29 años y el otro entre 30-39.

Los vestigios de momificación los encontramos en los restos de carne adheridos al hueso y corresponden a tres individuos, dos mujeres y un hombre, identificándose:

Miembro superior derecho y mano momificados femeninos (M22/1), con restos de tejido momificado en la articulación del codo, permaneciendo húmero, radio y cúbito sin vestigios de momificación mientras que la mano presenta un buen estado de conservación de los tejidos blandos en sus caras dorsal y palmar. Conserva en posición anatómica todos los huesos de la mano.

Extremidad superior con mano momificada femenina (M22/2), conservando en posición anatómica el húmero, radio, cúbito, carpo, metacarpo y falanges y la mano. Presenta el segundo dedo contraído, restos de tejido momificado en el tercio distal del húmero y en menor cantidad en radio y cúbito, y la mano posee restos momificados y en mal estado.

Columna, pelvis y extremidades inferiores sin pie momificados (M22/3). La columna vertebral conserva en posición anatómica las 5 lumbares, 7 dorsales, pelvis, fémur, tibia y peroné derecho. Hay cuatro costillas y pierna izquierda separadas del resto. Observamos restos de momificación en zona anterior derecha de la columna, pelvis y ambas extremidades; en la zona posterior izquierda los restos son más escasos; la articulación de la rodilla está bien conservada y en la región pelviana hay restos de vísceras.

Otros restos desarticulados: columna lumbar, sacro, pelvis, fémures, tibia y peroné izquierdo (M22/4). Los dos fémures son izquierdos y uno de ellos presenta roturas postmortem. Las zonas momificadas se distribuyen de la siguiente manera: sacro, uno de los fémures sólo posee momificación en el tercio proximal mientras que en el otros es generalizada.

5º *Datos culturales*: El interés de la necrópolis radica en que por primera vez en la prehistoria del Archipiélago encontramos la práctica del descarnado y la tinción aplicada a huesos humanos, localizada en parte de los restos esqueletizados.

Por un lado, identificamos el descarnamiento de origen animal que ya hemos señalado como huellas de carnívoros en cabezas humerales, epífisis proximal cubital, base radial, cabeza femoral derecha, calcáneo, astrágalo y escafoides, indistintamente en dos de los varones inhumados, uno de 25 a 29 años y el otro entre 30-39.

Además, en la tibia derecha del primero se combinan tales marcas con otras de claro origen antrópico. La tibia se conserva en buen estado aunque ha perdido casi en su totalidad ambas epífisis. Su superficie, tal como acabamos de señalar, presenta dos tipos de alteraciones. Las no antrópicas, mayormente marcas puntiformes irregulares en diáfisis y epífisis distal, producto de mordeduras de roedores o carnívoro pequeño; y las antrópicas, con manifestaciones de tinción irregular de la superficie, particularmente en la diáfisis proximal, con tonalidad

2.5YR: 4/6, *red* (Munsell, 1975), y sobre todo con huellas que podemos descomponer en *cortes*, *entalladuras* y *estrías (Lám. 4)*.

Los *cortes (Fig. 1.1)* son múltiples, de sección en «V», abierta y asimétrica, e incluso en ángulo recto, con frentes marcados y formando hasta tres planos facetados de tendencia paralela al eje longitudinal del hueso *(Fig. 1.a)*; localizados en la diáfisis proximal y porción de la epífisis proximal conservada, en torno al borde anterior tibial, están orientados de forma transversal y oblicua con respecto al eje longitudinal de la pieza, presentando las trazas una disposición paralela y entrecruzada entre sí.

Las *entalladuras (Fig. 1-2)* aparecen en menor frecuencia; son las depresiones en formas de escamas dejadas en la superficie del hueso al extraer pequeñas porciones de tejido óseo compacto. Su amplitud es variable, generalmente inferior a su longitud, dando un aspecto facetado a la superficie afectada y se localizan en la misma zona que los *cortes*.

Por último, las *estrías (Fig.1-3)* que corresponden a rayaduras de la superficie ósea, con sección en «U» y desarrollo longitudinal corto, estando orientadas oblicuamente con respecto al eje longitudinal de la pieza y localizándose en el borde generado tras el desprendimiento de la epífisis proximal, forman un bisel hacia el exterior del hueso, siendo la disposición entre las trazas paralela.

El descarnado se realizó con un objeto de filo cortante afilado y según las secciones de las marcas descritas, no metálico. Posiblemente se trató de un filo lítico tallado. El proceso cineseológico fue el siguiente: los *cortes* se produjeron por un movimiento de vaivén del filo activo dispuesto transversalmente respecto al eje longitudinal del hueso, con percusión aplicada (o por presión) simultánea y percusión lanzada. La orientación de la bisectriz del ángulo taillant respecto a la superficie ósea fue tanto perpendicular como oblicua, según hemos señalado. La disposición del filo activo sobre la superficie ósea durante la acción varió, pues, entre la perpendicular y la oblicua en corte positivo con ángulo de *dépouillé* agudo y ángulo de ataque obtuso.

Las *entalladuras* pueden corresponder también a percusión aplicada directa, aunque nos inclinamos por creerlas derivadas de episodios de percusión indirecta, según sugieren su amplitud y sobre todo su profundidad.

Las *estrías* fueron producidas por una superficie abrasiva contra la que se frotó el borde superior con movimiento de vaivén. Es de destacar que estas últimas alteraciones se originaron tras el desprendimiento de la extremidad superior.

Del estudio traceológico del hueso descarnado por el hombre podemos concluir que los *cortes* y las *entalladuras* se produjeron al seccionar transversalmente la piel y el ligamento rotuliano del cuádriceps que, en la misma acción, afectaron a otras partes blandas como la bolsa serosa pretibial y el músculo tibial anterior en su proximidad a la cresta tibial, en su porción epifisiaria. Las *estrías* obedecen al regularizado del borde superior. Como consecuencias secundarias de estas acciones tenemos múltiples microfracturas óseas, modalidad sin solución de continuidad, intencionales, articulares, directas e incompletas.

Por otro lado, tenemos señales de tinción de variada tonalidad (2.5Y: 7/8, 5.YR: 6/8 y 2.5YR: 4/6, *yellow*, *reddish yellow* y *red* del Munsell, 1975) que observamos exclusivamente en los huesos de las manos y pies de los dos individuos masculinos afectados por descarnamiento *(Lám. 5)*, así como en la tibia que acabamos de estudiar.

CONCLUSIONES

La necrópolis de Ucazme está enclavada en una zona de alta montaña que en el momento de la conquista posiblemente formaba parte del menceyato de Adeje, uno de los nueve reinos o demarcaciones en que se encontraba dividida la isla en aquella época y cuyos límites no se pueden establecer con precisión.

Se trata de una necrópolis en cueva natural que ha sido reutilizada durante un espacio de tiempo desconocido. La fecha proporcionada por el carbono 14 es de 1529 +- 52 d.C. (2), el los albores de la conquista castellana. Aunque habremos de decir que esta cronología no es muy fiable por el estado de la muestra. La cueva fue utilizada repetidas veces por el guanche para depositar a sus muertos. Así lo indica la presencia de depósitos de inhumación primarios (momias) y secundarios, osario, con utilización del ritual de dercarnamiento y tinción de huesos.

Llama poderosamente la atención que no se encuentre la totalidad de los cráneos de los cadáveres. Esta particularidad no tiene respuesta cierta porque pueden ser varias las explicaciones. Podemos pensar que la cueva fue violada con anterioridad a nuestra llegada y de ella se llevaron lo más significativo, práctica muy extendida a finales del siglo pasado y primera mitad de la actual. Pero, por otra parte, nosotros creemos que entre los aborígenes de Tenerife existió el culto al cráneo. Así lo atestiguan otros yacimientos de la isla como la necrópolis colectiva de Barranco Hondo, en donde a pesar de que el número de esqueletos sobrepasaba los sesenta no se encontró ningún cráneo, o en las necrópolis de Uchova (Diego, 1952) y El Becerril (Alvarez, 1947: 60-69), ambas en Tenerife, ausencia también señalada para algunas sepulturas en abrigo de G. Canaria (del Arco, 1992-93: 65-66) mientras que en la de la de Montaña de Mina (Lanzarote) los cráneos fueron individualizados del resto del depósito sepulcral colocándose en una repisa natural de la pared de la cueva (Martín et al. 1982). En Tenerife, la separación del cráneo debió haberse efectuado una vez el cuerpo estuviese descarnado de forma natural, ya que el estudio que hemos llevado a cabo sobre vértebras cervicales y bases de cráneo depositados en nuestro Museo, no muestran, para ningún esqueleto de la isla, huellas de descarnamiento intencional, necesarias en todo caso para separar el cráneo del cuerpo, circunstancia que implica una actividad secundaria en los depósitos sepulcrales.

Como queda dicho, su interés principal radica en que por primera vez para la prehistoria del Archipiélago encontramos la práctica del descarnado aplicada a huesos humanos y la presencia de ocre o rojo funerario impregnando los

huesos, ya que el hecho de la momificación natural es ampliamente conocido en la isla.

Aunque la muestra es pequeña, los datos obtenidos del estudio bioantropológico y forense de los restos humanos apuntan a que la población de Ucazme se encuadra dentro de los patrones observados para la zona Sur y Suroeste de la isla en cuanto a sus perfiles demográficos se refiere, al igual que sucede con la esperanza de vida y la tasa de mortalidad bruta.

El estudio de la robustez y de los marcadores de stress ocupacional de los huesos reseñados nos llevan a concluir en la existencia de un esfuerzo físico intenso en varones y hembras, y tanto con miembros superiores como inferiores, ratificando las labores de pastoreo con grandes caminatas por los accidentados terrenos volcánicos de la zona.

Asimismo, la presencia de enfermedad articular degenerativa en huesos de las extremidades superiores, confirma la existencia de duros trabajos con las mismas, derivados de la práctica de la agricultura con recolección y la carga de pesos que debieron ser una constante en la población de esa zona de la isla, tal como ha quedado comprobado en otros trabajos (Rodríguez Martín, 1995). Los datos también apuntan hacia la confirmación de que los accidentes fueron escasos debido, creemos, a un buen conocimiento del terreno. Por otra parte, la constante presencia de malformaciones congénitas espinales sugiere la posibilidad de un alto grado de endogamia.

La observación del descarnado de origen antrópico (tibia derecha perteneciente al varón de 25-29 años) y muy posiblemente de la desarticulación postcraneal, así como por agente animal (carnívoros), nos habla de una actividad cultural sumamente interesante, cuya interpretación resulta difícil de señalar debido a las múltiples causas culturales que generan este proceso en otras áreas cercanas. Tal como hemos señalado, el ritual de descarnamiento presente es de dos tipos. El primero, claramente intencional, realizado por el hombre con un objeto de filo cortante no metálico, posiblemente un filo lítico tallado en obsidiana o basalto, materiales profusamente utilizados por el guanche. El cadáver y, desde luego, la pierna debió colocarse en decúbito supino, imprimiendo a la acción del descarnado un sentido ascendente, *in crescendo* desde la diáfisis hacia la epífisis proximal; los *cortes* se realizaron desde el exterior de la misma, inclinando el eje del filo activo hacia el plano de reposo mientras se ejecutaba el movimiento de vaivén, sobre la cara interna de la tibia. No resulta descabellado pensar, y mantenemos tal hipótesis hasta tener los resultados analíticos, que la losa de tendencia rectangular *(Lám. 6 y 7)*, ya descrita, impregnada en una de sus caras de una sustancia de tonalidad marrón rojiza y con huellas de *cortes* en sus laterales pudo formar parte de este proceso de descarnización o bien ser el soporte en la manipulación de las extremidades durante la práctica de la tinción.

El segundo caso que afecta también a los varones, es realizado por animales, posiblemente perros, único carnívoro existente en la isla. La inexistencia de otras marcas atribuibles a rapaces apunta a que posiblemente los cadáveres se encontraban depositados en la cueva en que fueron encontrados o en un espacio

controlado por el hombre. Al respecto hemos de decir que sólo tenemos una noticia tardía proporcionada por las Historias Generales de la Conquista que nos señala como los muertos producidos por los enfrentamientos con los castellanos son comidos en el campo de batalla por perros, lo que indica la existencia de una gran número de estos animales salvajes. Sin embargo, en el caso que nos ocupa no podemos descartar que la acción animal hubo de ser también intencional pues así parece atestiguarlo uno de los restos que presenta ambas prácticas, de tal manera que la mayor profusión de la actividad carnívora sobre los restos debe interpretarse como una forma acelerada de lograr el descarnamiento que sólo se intensifica por la actividad directa humana en la pieza tibial estudiada. Hay también en el entorno espacios aptos para haber sido utilizados de expositorios de los cadáveres a los carnívoros, como algunas piedras de gran tamaño y superficies lisas en la margen opuesta del barranco y visibles desde la cueva, en una de las cuales, cuya tonalidad es significaticamente marrón rojiza, identificamos algunos grabados rupestres, por lo que su valor simbólico queda fuera de duda.

El uso del descarnamiento, tanto antrópico como animal, lo encontramos presente en el Norte de África, referencia geográfica próxima obligada, desde el segundo milenio hasta la romanización, según Camps (1961: 481-501), unida a la cultura pastoril transhumante, si bien la práctica directa de tipo antrópico no parece tan generalizada (Camps, 1961: 488-489), aunque hay algunos casos descritos, particularmente en las sepulturas de piedra seca de Tamda y de Aïn Hamara en una de las que se identifica también la manipulación de una tibia (Roffo, 1938:224-228). Desde luego, entre nosotros, la descarnización ha sido practicada, si nos atenemos a la datación radiocarbónica de Ucazme, en una fecha muy reciente de nuestra prehistoria, lo que, sin duda, viene a confirmar la enorme pervivencia de esta costumbre en la sociedad guanche, al igual que sucede con otros elementos culturales, tales como cerámicas, particularmente ánforas de clara tipología feno-púnica, o de elementos iconográficos de esa filiación, que muestran una ralentización cultural en la sociedad guanche, tal como hemos propuesto recientemente en nuestro trabajo sobre *La Piedra Zanata* (González et al., 1995).

Aparte del descarnamiento, existe otra característica inédita en el mundo funerario guanche: la tinción de huesos con tierra ocre, fenómeno que aparece en el hueso descrito y en los huesos cortos de las manos y los pies, como ritual asociado a los cadáveres previamente descarnados. En ningún caso se observó tinción en los restos femeninos, como tampoco descarnado.

Por otra parte, Diego Cuscoy (en nota manuscrita) antiguo Director de El Museo Arqueológico de Tenerife, y receptor de las momias y fardos, nos dice la manipulación que aplicó a éstos: *las pieles han sido humedecidas cuidadosa y progresivamente hasta que adquieren la suficiente suavidad para ser extendidas... Los datos revelados son los siguientes: La envoltura que envolvía uno de los cadáveres estaba formada por tres pieles, la capa que estaba en contacto con el cadáver era de piel suave, agamuzada, la intermedia también era fina y la exterior conservaba el pelo del animal, cabra de pelaje amarillento, casi*

dorado. En el proceso de humidificación y lavado posterior las pieles tiñeron el agua de un intenso color negro, y sólo después de repetidos lavados dieron un agua de color canela claro. Secas, han conservado un color chocolate, señal inequívoca de que habían sido sometidas a un proceso de tinción.

Esta noticia parece confirmar lo ya apuntado por nosotros cuando estudiamos los fondos de nuestro Museo, ya que algunos restos de pieles de cabra utilizadas en la envoltura de las momias o en el vestido (*Tamarco*) de los guanches, presentan restos de coloración roja (García y Martín, 1995: 128).

La profundidad cronológica de esta práctica había sido señalada igualmente por G. Camps (1961: 522-525) quien destaca que *el uso del rojo conoce en el norte de África una duración considerable: señalada sobre los huesos humanos iberomauritanos, capsiense y neolítico, es utilizada en época púnica y aún en época romana*, estando presente en ocasiones en tales contextos asociada a la práctica de descarnamiento. Por desgracia el rito de la tinción con ocre posee tal amplitud que no puede ser utilizado como referente cronológico relativo a pesar de lo que dijera Pellicer (1971-72: 49 y 53), quien después de afirmar que *hay que confesar solemnemente que ignoramos con certeza el origen y cronología de la llegada de los aborígenes canarios a cada isla*, establece a partir de una serie de cronologías relativas que la isla no podía estar poblada *antes de*, es decir, *del momento de la romanización del norte de Africa... (porque) incluso el ocre o rojo funerario de que están impregnados los huesos de los esqueletos norteafricanos hasta la protohistoria no se dan en Canarias, a pesar de la existencia de almagre*. Usando sólo los referentes para Tenerife, la presencia reiterada del rojo almagre en huesos, en las pieles de las momias, como engobe en algunas ánforas o en la superficie de *La Piedra Zanata*, confirman lo ya apuntado por otros autores sobre la escasa validez de las cronologías relativas establecidas por el profesor Pellicer que han quedado obsoletas.

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

(1) En su momento fue atribuido al de El Retamar pues los informantes denominaron bajo ese nombre a la zona, correspondiendo, sin embargo, su ubicación a la cuenca del Bco. de Ucazme, en situación más occidental que la de El Retamar.

(2) La muestra de C14 corresponde a una porción de húmero masculino, afectado por descarnamiento, con referencia museística para C14 de nº 66/4937, y de Laboratorio: CX-1897008-G-AMS : 421 +-52 BP (C-13 corr.)= 1495+-52 d.C.

BIBLIOGRAFÍA

ALVAREZ DELGADO, J.: 1947. Excavaciones arqueológicas en Tenerife (Canarias). Plan Nacional 1944-45. *Informes y Memorias*, 14 (Madrid).

CAMPS, G.: 1961. *Aux origines de la Berbérie. Monuments et rites funéraires protohistoriques*. Mémoires du C.R.A.P.E. (Paris).

DEL ARCO, Mª del C.: 1976.El enterramiento canario prehispánico. *Anuario de Estudios Atlánricos*, 22: 13-124.

1992-93. De nuevo el enterramiento canario prehispánico. *Tabona*, VIII-I: 59-75. (La Laguna).

DEL ARCO, Mª del C. y E. Atiénzar: 1983. Noticia de un descubrimiento sepulcral en Tenerife (Cueva del Barranco del Retamar). *Tabona*, IV: 323-325.

DIEGO CUSCOY, L.: 1952. La necrópolis de la cueva de Uchova en el Barranco de La Tafetana (Tenerife). *Rev. de Historia Canaria*, XVIII, nº 100: 390-412.

1968. *Los Guanches. Vida y cultura del primitivo habitante de Tenerife.* (Santa Cruz de Tenerife).

DIEGO CUSCOY, L. y Mª del C. del Arco: 1984. Nueva información sobre la cueva sepulcral del Bco. del Retamar, Guía de Isora (Tenerife). *Tabona*, V: 485-486.

GARCIA MORALES, Mª y M. Martín: 1995. Las envolturas de piel de las momias guanches depositadas en el Museo Arqueológico de Tenerife. *I Congreso Internacional de Estudios sobre Momias-Pto. de la Cruz, 1992*, T.I: 125-134. (Santa Cruz de Tenerife).

GONZÁLEZ ANTÓN, R. et al.: 1995. *La Piedra Zanata.* (Santa Cruz de Tenerife).

MARTIN SOCAS, D. et al.: 1982. La cueva funeraria de la Montaña de Mina (San Bartolomé, Lanzarote). *Vol. 50 Aniversario Instituto de Estudios Canarios*, T.I: 273-301. (Santa Cruz de Tenerife).

MUNSELL Soil Color Charts. 1975 (Baltimore).

PELLICER CATALÁN, M.: 1971-2. Elementos culturales de la prehistoria canaria. (Ensayo sobre orígenes y cronología de las culturas). *Revista de Historia Canaria.* T. XXXIV. Nº. 169:46-72

RODRIGUEZ MARTIN, C.: 1995. Osteopatología del habitante prehispánico de Tenerife, Islas Canarias. *I Congreso Internacional de Estudios sobre Momias-Pto. de la Cruz, 1992*, T.I: 65-78. (Santa Cruz de Tenerife).

1995. Biología esquelética de la población prehispánica de la Comarca Isora-Daute. En: GONZALEZ ANTON, R. et al.: *La Piedra Zanata*: 227-265. (Santa Cruz de Tenerife).

ROFFO: 1938. Sépultures indigènes anté-islamiques en pierres sèches. Étude sur trois nécropoles de l'Algérie centrale. *Rev. Africaine*, LXXXII, nº376-377: 197-242.

SERRA RÁFOLS, E.: 1978. Las Datas de Tenerife. (Libros I a IV de datas originales). Instituto de Estudios Canarios. *Fontes Rerum Canariarum*, XXI. (La Laguna).

TROTTER, M.: 1970. Estimation of Stature from Intact Long Limb Bones. En: STEWART, T.D. (Ed.): *Personal Identification in Mass Disasters.* :71-83. Smithsonian Inst. (Washington D.C.).

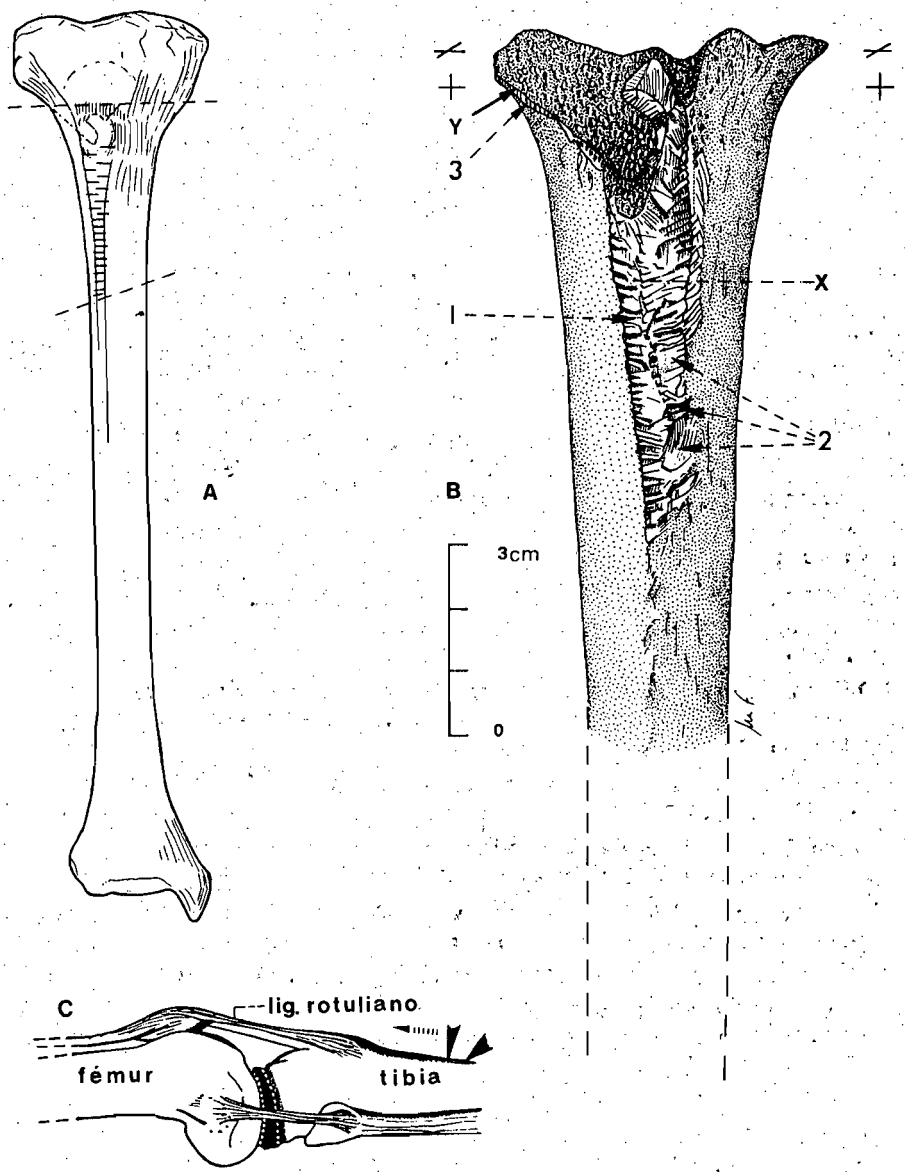
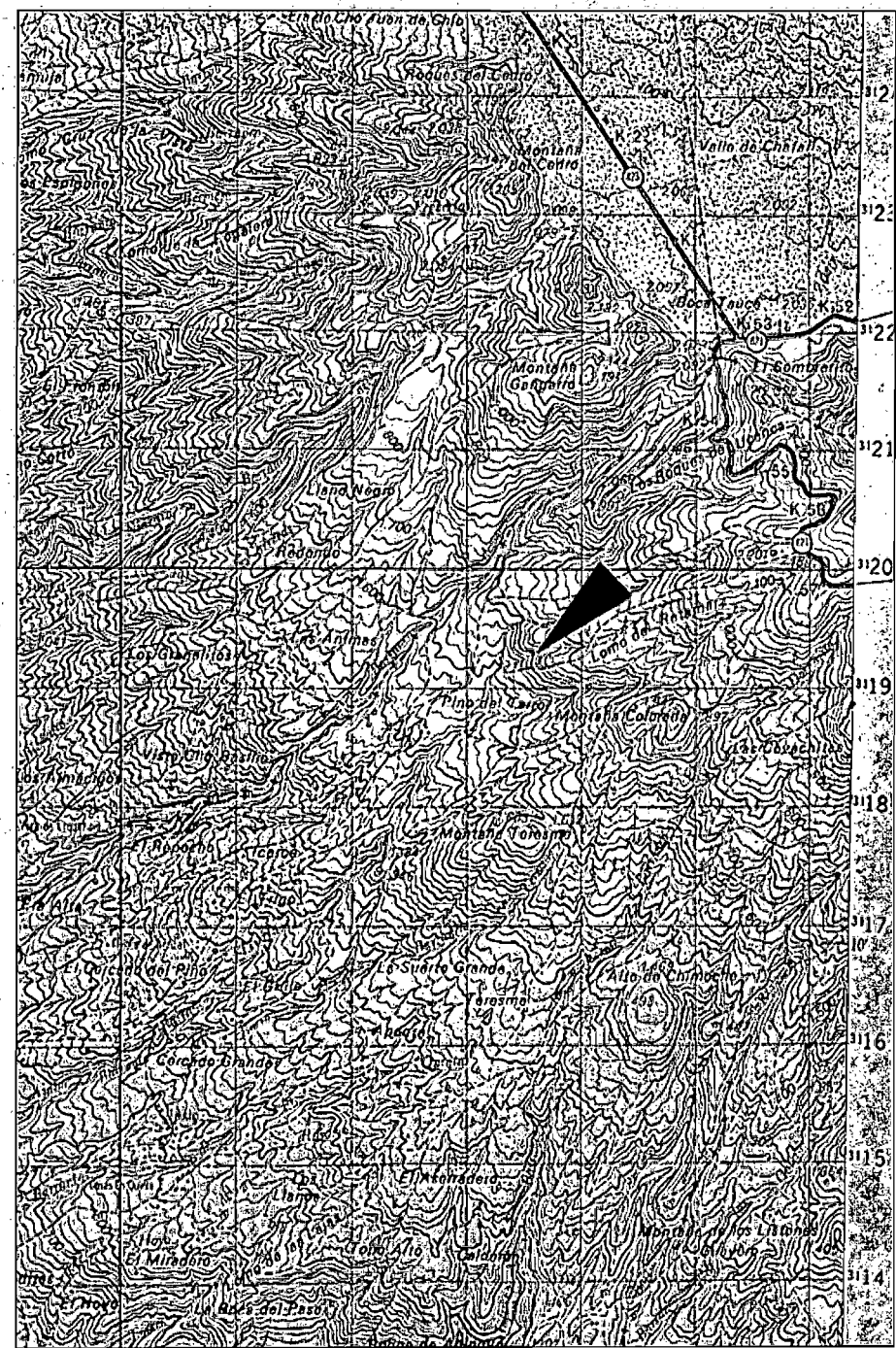
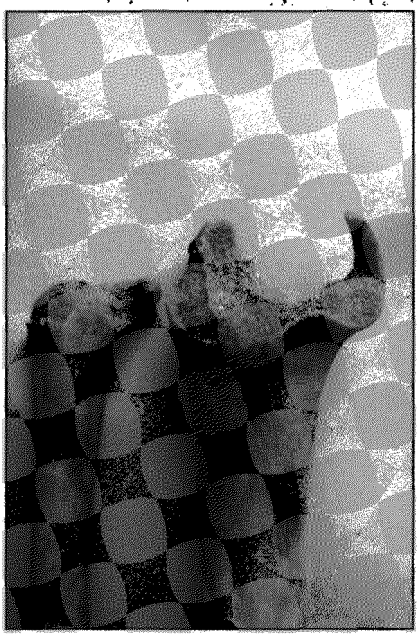


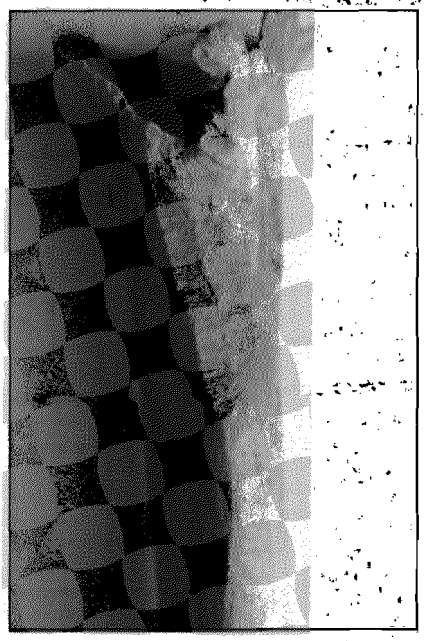
Fig.1.- Tibia masculina con huellas de descarnamiento de origen antrópico (Dib. Mª D.Meneses)



Lám.1.- Mapa topográfico con ubicación del yacimiento.

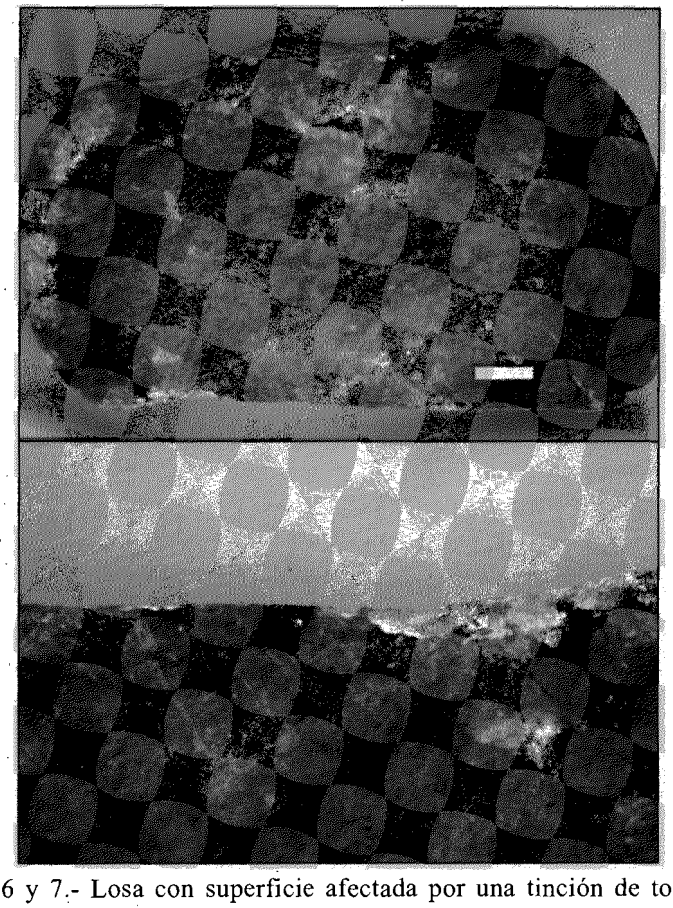
Lám. 2.- Cueva sepulcral de Ucazme. (Fot. C. del Arco).





Lám. 3.- Restos esqueletizados de Ucazme con huellas de carnívoros. (Fot. C. del Arco). Lám. 4.- Tibia con huellas de descarnamiento antrópico (Fot. C. del Arco).

Lám. 5.- Huellas de tinción en huesos de Ucazme (Fot. C. del Arco).



Láms. 6 y 7.- Losa con superficie afectada por una tinción de tonalidad marrón rojiza (Fot. C. del Arco).

COLECCIÓN CERÁMICA DE FUERTEVENTURA DE EL MUSEO ARQUEOLÓGICO DE TENERIFE

MERCEDES DEL ARCO AGUILAR*
CANDELARIA ROSARIO ADRIÁN*
Mª DEL CARMEN DEL ARCO AGUILAR**

APÉNDICE: A. RODRÍGUEZ Y C. JIMÉNEZ: *ANÁLISIS POR DIFRACCIÓN DE RAYOS X DE MUESTRAS CERÁMICAS PROCEDENTES DE FUERTEVENTURA.****

**Museo Arqueológico de Tenerife*
***Dpto. Prehistoria, Univ. de La Laguna*
****Dpto. de Edafología, Univ. de La Laguna*

Resumen

Se presenta la Colección de cerámicas que, procedentes de Fuerteventura, se encuentran en El Museo Arqueológico de Tenerife. Se realiza su estudio macroscópico así como el de caracterización de arcillas.

Palabras claves: Prehistoria de Canarias. Arqueología. Ceramología.
Key-Words: Canary's Prehistory. Archaeology. Ceramology.

Introducción

Una de las líneas de actuación de El Museo Arqueológico de Tenerife consiste en divulgar los fondos que custodia, especialmente los repertorios o colecciones poco conocidas. Se enmarca pues en este objetivo el presente trabajo sobre los fondos cerámicos de Fuerteventura al tratarse de un repertorio que no ha sido estudiado sistemáticamente hasta ahora. Con él contribuimos, además, a acrecentar nuestros conocimientos sobre la cultura material de esa isla, tan marginada en los estudios prehistóricos.

La mayor parte de esta cerámica proviene de donaciones particulares y de los fondos del antiguo Museo Municipal, por lo que, con frecuencia, datos de vital importancia (tipo de yacimiento, localidad...) no se conocen. En casi todos los casos sólo contamos con la referencia a la isla, en otros al municipio y, en muy pocos, a la localidad concreta. Las piezas con mayor información resultan ser los fragmentos cerámicos y, en menor medida, las vasijas completas, pues

éstas fueron donadas al Museo Municipal y de aquí pasaron a los fondos de El Museo Arqueológico de Tenerife, antigüedad y proceso que explican la carencia de información. Por ello, este estudio se quedará corto en la obtención de conclusiones sobre la diversidad de cuestiones que afectan a aspectos sociales, económicos y, en general, de significación cultural, viéndonos limitados a realizar fundamentalmente una descripción morfológica de las piezas. En todo caso, intentaremos obtener el máximo de inferencias posibles.

La sistemática de trabajo seguida en la elaboración del corpus descriptivo cerámico contempla las pautas habituales en el estudio macroscópico de esta manufactura, que preconiza un proceso analítico objetivo (Camalich. 1981-82). En él individualizamos los factores correspondientes a formas de los recipientes, cada una de sus partes, atendiendo a criterios de definición geométrica, tanto para las formas como la orientación de sus elementos. Asimismo, recogemos el registro museístico (número de inventario, procedencia del material, localidad y tipo de yacimiento), descripción morfológica de la pieza y características de las mismas, es decir, tipo de pastas, desgrasantes, tratamiento..., usando como referente para la coloración el Código Munsell. Desde luego, nos hemos planteado el interés de afrontar un estudio microscópico de este corpus cerámico, si bien la carencia de información aludida sobre aspectos de procedencia de los materiales condicionan de entrada la explotación de tales datos.

De esta manera, las perspectivas de tal estudio sólo serán útiles para definir si la variedad de tipos de los recipientes va acompañada también de unas características propias en las pastas y en los procesos de cocción. Y tales resultados quedarán a expensas de contar para su comparación con unas series cerámicas bien definidas «in situ», cosa que hasta la fecha no sucede. A pesar de tales condicionantes, hemos optado por realizar la caracterización de pastas cerámicas en el Dpto. de Edafología y Geología de la Universidad de La Laguna, con la finalidad de conocer su composición así como determinar si ésta y su tratamiento varía en razón a los tipos cerámicos.

Los dibujos que acompañan este trabajo fueron realizados por Milagros Méndez Suárez e Irma Pérez González, licenciadas en Bellas Artes, y las fotografías por Javier Arteaga Hernández.

Nuestro agradecimiento se hace extensivo a Margarita Ruíz-Gómez de Fez por su ayuda, así como a Rafael González Antón, director de El Museo Arqueológico de Tenerife, sin cuyo apoyo no hubiera sido posible este trabajo y, especialmente, por cada una de sus precisiones.

CORPUS DESCRIPTIVO

-Pieza nº 442 (Fig. 1).

Procedencia: Fuerteventura. Vasija ovoide con fondo plano, borde convergente y labio irregular, presentando bisel interior en unas zonas mientras que en otras se muestra plano. Pasta de tipo medio con numerosos desgrasantes mine-

rales de pequeño y mediano tamaño. La superficie de la mitad inferior de la vasija está erosionada. La técnica de acabado es un alisado en ambas superficies.

A una distancia comprendida entre 1,1 y 2 cm del labio aparece una decoración repartida alrededor de la boca formada por líneas incisas, perpendiculares al labio y paralelas entre sí, agrupadas en un número que oscila entre cuatro, seis y siete líneas.

La coloración es irregular, siendo el color predominante el 7.5YR: 3/0 (very dark gray).

Dimensiones: 24,2 cm de alto, 18,5 cm de diámetro boca, 18,6 cm de diámetro galbo y 0,7 cm de grosor pasta.

-Pieza nº 445 (Fig. 2).

Procedencia: Malpaís Grande, Tuineje. Vasija ovoide, con fondo apuntado, cuello cilíndrico, borde convergente y labio plano. Pasta de tipo medio con desgrasantes de mediano y grueso tamaño. Posibles desgrasantes vegetales que se observan entre la pasta en la superficie exterior, debido a que carece de la capa más superficial en algunas zonas. La técnica de acabado es un alisado en ambas superficies. Presenta una grieta, por fractura, que parte del labio y recorre la pared hasta 1/3 de su altura.

La coloración es irregular, correspondiendo al 7.5YR: 6/4 (light brown) y 7.5YR: 5/4 (brown).

Dimensiones: 23,8 cm de alto, 17,5 cm de diámetro boca, 22,7 cm de diámetro galbo y 0,9 cm de grosor pasta.

-Pieza nº 449 (Fig. 3).

Procedencia: Fuerteventura. Vasija de tendencia ovoide con cuello cilíndrico, borde convergente, labio plano y fondo ligeramente apuntado. Pasta de tipo medio, granulosa debido al gran número de desgrasantes finos y medios que contiene. La técnica de acabado es un alisado en ambas superficies, siendo más tosco al interior. Parte de las superficies externa e interna están muy erosionadas, sucediendo lo mismo en el fondo.

La decoración se distribuye en el tercio superior del recipiente, apreciándose cuatro motivos decorativos diferentes: a una distancia de 5,2 cm del labio presenta dos rectángulos separados, hechos con técnica acanalada, de cuya línea inferior parten diecinueve y veintitrés líneas acanaladas verticales, respectivamente, irregulares y paralelas entre sí. A 4 cm del labio aparecen otros dos rectángulos contiguos que, incompletos debido a la erosión de la pasta, están realizados con la misma técnica y presentan el mismo motivo decorativo que el anterior con treinta y tres líneas. Entre los dos motivos anteriores tenemos un rectángulo en cuyo interior aparecen veintitrés líneas verticales acanaladas, cuyo desarrollo se ve afectado por el deterioro del recipiente, faltándole uno de sus lados menores.

La coloración se corresponde con el 5YR: 4/4 (reddish brown).

Dimensiones: 32 cm de alto, 14,7 cm de diámetro boca, 27,5 cm de diámetro galbo y 0,7 cm de grosor pasta.

-Pieza nº 450 (Fig. 4).

Procedencia: Fuerteventura. Vasija ovoide, con borde convergente, labio fracturado y fondo apuntado. La pasta es de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado en ambas superficies. En la externa ha perdido en varias zonas parte de la capa superficial de la pasta. Por otro lado, presenta diversas grietas, recorriendo una de ellas la vasija en sentido vertical.

La decoración se ubica en el borde y consiste en acanaladuras paralelas en un número máximo de cuatro, siendo imposible su determinación en todo el desarrollo debido al deterioro del recipiente. Por la misma razón sólo se pueden observar dos metopas que interrumpen al anterior motivo, formadas por cuatro y tres líneas acanaladas paralelas y verticales.

La coloración se corresponde con 5YR: 5/3 (reddish brown).

Dimensiones: 31 cm de alto, 21,1 cm de diámetro boca, 27 cm de diámetro galbo y 1 cm de grosor pasta.

-Pieza nº 451 (Fig. 5).

Procedencia: Fuerteventura, correspondiendo con probabilidad al recipiente que figura en los grabados de Berthelot y Verneau (1980: Grab.9, 145-146 y 1981: Grab.II, 67). Vasija ovoide con cuello cilíndrico, labio plano y fondo ligeramente apuntado. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado en ambas superficies. Le falta parte del fondo y de la capa superficial de la pasta en el exterior. Presenta una fractura que la recorre longitudinalmente.

La decoración se distribuye a lo largo del tercio superior del recipiente y consiste en cinco acanaladuras horizontales al labio, interrumpiéndose la línea inferior por un motivo de metopas formado por seis haces de líneas verticales acanaladas que, iniciándose con una impresión, varían en su número con el siguiente ritmo: doce, diez, ocho, siete, cinco y nueve.

La coloración se corresponde con 7.5YR: 4/2 (dark brown).

Dimensiones: 33,5 cm de alto, 20,2 cm de diámetro boca, 27,6 cm de diámetro galbo y 0,5 cm de grosor pasta.

De ella procede la muestra F.11 para analítica de pasta cerámica.

-Pieza nº 453 (Fig. 6).

Procedencia: Fuerteventura. Vasija esférica, con cuello cilíndrico, borde divergente, labio ligeramente biselado al exterior con acanaladura central y fondo plano con inicio de pie. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales medios y gruesos. La técnica de acabado es un alisado en ambas superficies.

La decoración se ubica en el tercio superior del recipiente, siendo de trazo acanalado y combinando dos trazos rectilíneos con uno curvo que recuerda a una letra omega invertida.

La coloración se corresponde con 10YR: 7/3 (very pale brown).

Dimensiones: 30 cm de alto, 15 cm de diámetro boca, 31 cm de diámetro galbo y 1 cm de grosor pasta.

De ella procede la muestra F.6 para analítica de pasta cerámica.

-Pieza nº 454 (Lám. I).

Procedencia: Fuerteventura. Vasija elipsoidal con el eje mayor en sentido horizontal, con cuello cilíndrico, borde divergente, labio biselado al exterior con acanaladura central y fondo plano. Pasta de tipo medio, muy granulosa debido al gran número de desgrasantes minerales medios y gruesos que contiene. La técnica de acabado es un alisado en ambas superficies. Tanto en el interior como en el exterior carece de la parte superficial de la pasta. El recipiente está incompleto, faltándole casi la mitad.

La decoración se distribuye en el galbo y consiste en un motivo inciso de espiga; a 0,5 cm aparece un segundo motivo formado por tres grupos de quince y dieciseis acanaladuras curvilíneas paralelas entre sí, siendo más anchas en su inicio y más estrechas y superficiales hacia su final, y un tercero de cuatro acanaladuras con desarrollo interrumpido por la fragmentación del recipiente. La distancia entre ambos grupos es de 4,7 cm.

La coloración se corresponde con el 5YR: 5/4 (reddish brown).

Dimensiones: 30 cm de alto, 36 cm de diámetro galbo y 0,8 cm de grosor pasta.

De ella procede la muestra F.19 para analítica de pasta cerámica.

-Pieza nº 456 (Lám. II).

Procedencia: La Oliva. Vasija de tendencia elipsoidal con el eje mayor en sentido horizontal, fondo plano, borde convergente y labio vertical. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales de mediano y grueso tamaño, lo que hace que aquélla sea muy granulosa, habiendo perdido además en ambas caras parte de la capa superficial de la pasta. La técnica de acabado es un alisado en ambas superficies.

La decoración recorre todo el borde, consistiendo en una línea acanalada y paralela al labio de la que parten una serie de líneas verticales paralelas entre sí, que están realizadas mediante acanaladuras, siendo éstas más anchas en su inicio y más estrechas, superficiales e irregulares hacia su final.

La coloración se corresponde con 7.5YR: 5/4 (brown).

Dimensiones: 18,1 cm de alto, 13,2 cm de diámetro boca, 22,5 cm de diámetro galbo y 0,7 cm de grosor pasta.

-Pieza nº 457 (Figs. 7 y 8).

Procedencia: Tofia (?) figura como referencia de origen, debiendo ser con probabilidad Tefía. Vasija conocida con el nombre de *tofio*, incompleta, faltándole 1/3 de la pared y del borde. Presenta forma elipsoidal con el eje mayor en sentido horizontal, fondo plano, vertedero trapezoidal, borde divergente y labio con bisel exterior y acanaladura central. El vertedero posee borde convergente y labio plano con la mencionada acanaladura central. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado en ambas superficies.

A 1,4 cm del labio comienza la decoración de la vasija que consta de varios motivos. El primero es una doble línea acanalada paralela formando zig-zag. El segundo, situado bajo el anterior, está formado por cinco segmentos de círculos acanalados y concéntricos que se desarrollan sobre el recipiente y hasta el vertedero a modo de guirnalda. De los vértices de unión de estos motivos parten tres líneas acanaladas paralelas a modo de radios hasta alcanzar la base, excepto un grupo de ellos que se detienen a 3,2 cm de la misma. Esta decoración abarca todo el recipiente menos en la zona frontal e inferior del vertedero. En éstas se presenta una decoración que está formada por dos conjuntos: el primero, el más próximo al labio y con desarrollo paralelo a éste, consiste en tres líneas acanaladas curvilíneas, de las que parten, a ambos lados, y en sentido tangencial, sin regularidad, pequeñas líneas impresas que forman motivos de espigas. El segundo grupo, que dista 2 cm aproximadamente del primero, desarrolla el mismo motivo pero sobre cuatro líneas acanaladas. De la zona central de este motivo salen seis líneas verticales acanaladas a modo de radio que llegan hasta el final de la pared de la vasija.

La coloración se corresponde con el 7.5YR: 6/4 (light brown).

Dimensiones: 15,1 cm de alto y 0,4 cm de grosor pasta.

De ella procede la muestra F.20 para analítica de pasta cerámica.

-Pieza nº 458 (Figs. 9 y 10).

Procedencia: Casillas del Ángel. Al igual que la anterior corresponde a un *tofio*, de forma elipsoidal con el eje mayor en sentido horizontal, fondo plano, borde divergente y labio biselado al exterior con acanaladura central y con vertedero incompleto. El borde de éste es convergente y presenta un labio provisto de acanaladura central. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado en la superficie externa, no pudiéndose determinar en la interna por estar casi toda recubierta de un fino barro. La vasija está incompleta, faltándole la mitad. Se ha reconstruido uniendo 2 fragmentos pertenecientes a la misma pieza mediante 4 lañas y escayola.

La decoración comienza a 1,9 cm del labio y está formada por una cenefa hecha con 4 líneas acanaladas y paralelas entre sí que forman un motivo en zigzag, recorriendo todo el recipiente excepto la zona frontal del vertedero. La decoración de éste presenta tres motivos diferentes: el primero aparece en el límite superior del vertedero y es un motivo impreso en forma de espiga rema-

tado por líneas impresas oblicuas; a 4,2 cm de éste, se desarrolla una cenefa formada por una doble línea quebrada incisa que forma un motivo de zig-zag y a 2,1 cm de éste dos líneas paralelas de ángulos impresos encajados entre sí. Estos dos motivos se desarrollan exclusivamente en una de las mitades de la zona basal del vertedero.

La coloración se corresponde con el 7.5YR: 5/4 (brown).

Dimensiones: 11,2 cm de alto, 15,1 cm de diámetro boca, 18,2 cm de diámetro galbo y 0,6 cm de grosor pasta.

-Pieza nº 462 (Fig. 11).

Procedencia: Fuerteventura. Vasija de tendencia ovoide, con fondo apuntado, cuello cilíndrico, borde y labio irregular, siendo por unas zonas plano y por otras se presenta con un ligero bisel interior. Pasta de tipo medio muy granulosa siendo visible gran número de desgrasantes medios y gruesos, con predominio de éstos. La técnica de acabado es un alisado en ambas superficies, más tosco en la interior. La superficie de la mitad inferior de la vasija está muy erosionada. A 5,3 cm del labio, en el arranque del cuello, aparece una decoración a modo de banda de 2,1 cm de ancho, hecha a base de cinco líneas acanaladas, horizontales al labio y paralelas entre sí que, ocupando aproximadamente 2,1 cm, no recorren toda la anchura del recipiente por lo que no llegan a unirse.

La coloración se corresponde con el 7.5YR: 3/0 (very dark gray).

Dimensiones: 19,7 cm de alto, 11,6 cm de diámetro boca, 15,9 cm de diámetro galbo y 0,5 cm de grosor pasta.

-Pieza nº 463 (Lám. III).

Procedencia: Fuerteventura. Vasija incompleta, esférica con fondo plano, cuello y borde divergente y labio indeterminado, al cual pertenece también el fragmento inventariado con la signatura 496/11. Pasta media con desgrasantes minerales medios y gruesos. La técnica de acabado es un alisado en ambas superficies.

El cuello esta decorado con líneas paralelas acanaladas y horizontales en número indeterminado pero visible en un máximo de cuatro que se separan por una línea vertical. Bajo esta franja, en la separación cuello-galbo, hay una línea de impresiones irregulares punteadas profundas y cortas líneas acanaladas. A pesar del deterioro de la parte superior del recipiente se observa cómo esta decoración no parece haber tenido continuidad en todo el contorno. En el interior de una gran parte de los motivos decorativos hay incrustaciones de pasta ocre, 5YR: 5/4 (reddish brown), que contrastan con la tonalidad más oscura del recipiente.

La coloración es irregular: 2.5YR: 5/6 (red), 2.5YR: 3/O (very dark gray) y 5YR: 5/4 (reddish brown).

Dimensiones: 15,5 cm de diámentro galbo, 14 cm. altura aproximada y 6,5 cm ancho base.

De ella procede la muestra F.7 para analítica de pasta cerámica.

-Pieza nº 464 (Lám. IV).

Procedencia: Fuerteventura. Vasija elipsoidal con el eje mayor en sentido horizontal, cuello cilíndrico, borde divergente y labio redondeado. Pasta buena con desgrasantes finos y medios. La técnica de acabado es un alisado en ambas superficies. Este recipiente está incompleto, faltándole el fondo, parte de la pared y del cuello, y se encuentra reconstruido a base de tres fragmentos.

La decoración parte del final del cuello y consiste en acanaladuras verticales paralelas entre sí que recorren el tercio superior del galbo, siendo más anchas en su inicio y más estrechas hacia su final.

La coloración se corresponde con 5YR: 3/2 (dark reddish brown).

Dimensiones: 41,5 cm de diámetro galbo y 1 cm de grosor pasta.

-Pieza nº 478 (Lám. V).

Procedencia: Fuerteventura. Vasija incompleta parabólica con fondo plano, cuello cilíndrico, borde divergente y labio redondeado. Pasta buena con desgrasantes minerales, malacológicos, finos y medios. La técnica de acabado es un alisado en ambas superficies.

En cuanto a la decoración se observa que la separación entre el galbo y el cuello se marca por un relieve limitado por sendas acanaladuras. Desde el borde inferior de éste se desarrollan líneas acanaladas verticales paralelas que cubren, de forma irregular, prácticamente toda la mitad superior del galbo.

La coloración se corresponde con el 2.5YR: 2.5/0 (black).

Dimensiones: 15 cm altura, 15 cm ancho galbo y 7 cm ancho fondo.

De ella procede la muestra F.8 para analítica de pasta cerámica.

-Pieza nº 479 (Fig. 12).

Procedencia: Fuerteventura. Fragmento de vasija ovoide, borde convergente y labio irregular. Pasta mala, con numerosos desgrasantes minerales medios y gruesos. La técnica de acabado es un alisado en ambas superficies, siendo más tosco al interior. El exterior está alterado en algunas zonas.

La decoración comienza a 4,5 cm del labio y consiste en tres acanaladuras horizontales y paralelas entre sí que se interrumpen por otras tres verticales y paralelas, cuyo total desarrollo no se observa debido a la fragmentación del recipiente. De la tercera acanaladura horizontal parten otras verticales y paralelas entre sí, que se inician interrumpiendo el desarrollo de la línea horizontal con una fuerte inpresión de puntillado.

La coloración se corresponde con 7.5YR: 3/0 (very dark gray).

Dimensiones: 20,5 ancho máximo de galbo.

De ella procede la muestra F.16 para analítica de pasta cerámica.

-Piezas nº 496.

Procedencia: Fuerteventura. Trece fragmentos cerámicos cuyas características son las siguientes:

-**Nº 496/1** (Lám. VI). Fragmento amorfo. Pasta media con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado es un alisado.

Decorado con dos líneas acanaladas discontínuas paralelas con impresiones cuneiformes, partiendo de ellas y de forma perpendicular dos acanaladuras verticales, dentro de las que aparece un motivo punteado.

La coloración corresponde al 7.5YR: 6/4 (light brown).

-**Nº 496/2**. Fragmento de borde convergente y labio redondeado. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado es un alisado.

La decoración recorre el borde y consiste en dos líneas paralelas hechas a base de pequeñas incisiones verticales oblícuas entre sí.

La coloración es irregular, correspondiendo al 7.5YR: 3/0 (very dark gray), 7.5YR: 3/2 (dark brown).

-**Nº 496/3** (Lám. VII). Fragmento de vasija con cuello, borde convergente y labio indeterminado, presentando carena en la unión cuello-galbo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado es un alisado.

La decoración, ubicada encima de la carena, consiste en una línea discontinua realizada a base de cortas impresiones paralelas y oblicuas entre sí; bajo la carena se desarrollan dos líneas acanaladas horizontales y paralelas que se interrumpen por un grupo de otras seis verticales que se prolongan hacia el galbo.

La coloración es irregular, correspondiendo al 7.5YR: 3/0 (very dark gray) y 7.5YR:4/2 (dark brown).

-**Nº 496/4**. Fragmento de borde convergente y labio indeterminado. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

La decoración recorre el borde y consiste en una línea acanalada horizontal de la que parten acanaladuras verticales, siendo más anchas y profundas en su inicio.

La coloración se corresponde con 7.5YR: 3/0 (very dark gray).

-**Nº 496/5** (Lám. VIII). Fragmento amorfo. Pasta de tipo bueno con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado es un alisado. Decorado con un motivo inciso de espiga y una línea quebrada acanalada.

La coloración se corresponde con 7.5YR: 5/2 (brown).

-**Nº 496/6**. Fragmento de borde convergente y labio plano. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado. En la superficie externa se observan restos de engobe (5YR: 4/4, reddish brown).

La coloración del fragmento se corresponde con 7.5YR: 5/4 (reddish brown).

-**Nº 496/7**. Fragmento amorfo. La coloración se corresponde con 7.5YR: 6/4 (light brown).

-**Nº 496/8** (Lám. IX). Fragmento de borde convergente y labio plano. Pasta mala con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es

un alisado al exterior y en el interior no se puede determinar pues está muy rodado.

Bajo el labio aparece una decoración de impresiones ovales paralelas y oblicuas entre sí.

La coloración se corresponde con el 7.5YR: 6/4 (light brown).

-Nº 496/9. Fragmento amorfo. Pasta media con desgrasantes medios. La técnica de acabado es un alisado.

Decorado con una línea acanalada de la que parten otras seis, paralelas entre sí.

La coloración se corresponde con el 7.5YR: 5/4 (brown).

-Nº 496/10. Fragmento amorfo. Pasta media con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado es un alisado.

Decorado con tres motivos incisos consistentes en una línea de la que parten otras oblicuas.

La coloración se corresponde con el 7.5YR: 5/0 (gray).

-Nº 496/11. Fragmento amorfo. Perteneciente al recipiente con nº de inventario 463.

-Nº 496/12. Fragmento amorfo. La coloración es 7.5YR: 3/0 (very dark gray).

-Nº 496/13. Fragmento amorfo. Pasta media con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado es un alisado. Decorado con haces de líneas acanaladas paralelas entre sí.

La coloración es 7.5YR: 4/0 (dark gray).

-Pieza nº 497 (Fig. 13).

Procedencia: Fuerteventura. Vasija de forma parabólica con un ligero estrechamiento en la mitad, fondo convexo, borde convergente y labio redondeado, aunque hay que señalar que la superficie del labio está bastante erosionada, al igual que su fondo. Pasta de tipo medio muy granulosa con numerosos desgrasantes minerales predominando los de mediano tamaño. La técnica de acabado en la superficie externa es un alisado, la interna está muy erosionada siendo imposible determinar el tratamiento.

A una distancia aproximada del labio de 6,4 cm aparece una decoración consistente en dos líneas ondulantes impresas formadas por un punteado deslizante, paralelas al labio y entre sí.

La coloración se corresponde con el 2.5Y: 3/0 (very dark gray).

Dimensiones: 10,6 cm de alto, 11,7 cm de diámetro boca y 0,5 cm de grosor pasta.

-Piezas nº 513.

Procedencia: Tuineje. Quince fragmentos cerámicos cuyas características son las siguientes:

-Nº 513/1. Fragmento amorfo. Pasta buena con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado en su superficie externa, siendo imposible de determinar en la interna pues está muy rodado.

La decoración consiste en dos líneas acanaladas paralelas entre sí.

Su coloración es 2.5YR: 5/4 (reddish brown).

-**Nº 513/2**. Fragmento amorfo. Pasta media con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado en su superficie interna mientras que en la externa no se determina pues está muy rodado.

Decorado con una línea acanalada, su coloración es 2.5YR: 5/4 (reddish brown).

-**Nº 513/3**. Fragmento amorfo. Pasta media con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Decorado con cuatro líneas incisas paralelas entre sí que forman un motivo en zig-zag. A 4,6 cm del anterior aparece una acanaladura.

La coloración es 2.5YR: 4/4 (reddish brown).

-**Nº 513/4 y 513/6**. Dos fragmentos amorfos pertenecientes a la misma vasija, al igual que los fragmentos inventariados con los nº 514/8 y 514/9. Pasta media con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado es un alisado.

Decorado con cinco acanaladuras curvilíneas de las que parten otras seis verticales al motivo anterior y paralelas entre sí, que indican el posible desarrollo de un motivo en metopa.

La coloración es 2.5YR: 5/4 (reddish brown).

-**Nº 513/5**. Fragmento amorfo. Pasta media con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado es un alisado.

Decorado con dos grupos de cuatro y cinco acanaladuras que convergen de forma angular.

La coloración es 5YR: 4/1 (dark gray).

-**Nº 513/7**. Fragmento amorfo. Pasta media con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado es un alisado al exterior e indeterminado al interior.

Decorado con cuatro acanaladuras paralelas entre sí, partiendo en sentido opuesto de una de ellas otra más pequeña.

La coloración es 5YR: 5/3 (reddish brown).

-**Nº 513/8**. Fragmento amorfo. Pasta media con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado es un alisado al exterior e indeterminado al interior.

Decorado con cuatro acanaladuras paralelas.

La coloración es irregular, correspondiendo a 5YR: 4/3 (reddish brown) y 4/1 (dark gray).

-**Nº 513/9**. Fragmento amorfo. Pasta media con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Decorado con cinco acanaladuras paralelas.

La coloración es irregular, correspondiendo al 5YR: 4/2 (dark reddish gray).

-**Nº 513/10**. Fragmento amorfo. Pasta media con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Decorado con nueve acanaladuras paralelas.

La coloración es 5YR: 4/3 (reddish brown).

-**Nº 513/11** (Lám. X). Fragmento de borde recto y labio redondeado. Pasta media con desgrasantes minerales finos. La técnica de acabado es un alisado.

Decorado en el borde con un motivo inciso en espiga relleno de pasta blanca.

La coloración es 5YR: 4/3 (reddish brown).

-**Nº 513/12** (Lám. XI). Fragmento de borde divergente y labio indeterminado; pertenece al mismo recipiente que el fragmento inventariado con el nº 514/5. Pasta media con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Decorado en el borde y paralelo al labio con un doble motivo impreso en zig-zag y cuatro líneas impresas verticales que forman dientes de sierra, con desarrollo en metopas.

La coloración es 5YR: 4/2 (dark reddish gray).

-**Nº 513/13**. Fragmento amorfo. Pasta media con desgrasantes minerales finos. La técnica de acabado es un alisado.

Decorado con tres acanaladuras que forman zig-zag.

La coloración es 2.5YR: 4/4 (reddish brown).

-**Nº 513/14 y 513/15**. Dos fragmentos unidos, con borde divergente y labio redondeado. Pasta fina con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Decorados con una triple línea incisa que forma zig-zag, en disposición paralela al labio; a 0,7 cm del anterior dos líneas acanaladas paralelas.

La coloración es 2.5YR: 4/2 (weak red).

-**Piezas nº 514**.

Procedencia Tuineje. Dieciseis fragmentos cerámicos cuyas características son las siguientes:

-**Nº 514/1** (Lám. XII). Fragmento de vasija que presenta parte del galbo con cuello, borde divergente y labio redondeado. Pasta media con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

La decoración se ubica en el límite del galbo con el cuello, en disposición paralela a éste y consiste en un motivo acanalado de espiga.

La coloración es 2.5YR: 4/4 (reddish brown).

De él procede la muestra F.2 para analítica de pasta cerámica.

-**Nº 514/2**. Fragmento de borde convergente y labio biselado al exterior. Pasta buena con desgrasantes minerales finos. La técnica de acabado es un alisado.

La decoración se ubica en el borde y galbo, consistiendo en un motivo impreso en zig-zag, bajo éste un motivo en metopa formado por dos grupos de líneas acanaladas verticales y paralelas entre sí.

La coloración es 2.5YR: 4/4 (reddish brown).

-**Nº 514/3 y 514/14** (Lam. XIII). Dos fragmentos amorfos. Pasta mala con desgrasantes minerales medios y gruesos. La técnica de acabado es un alisado.

Decorados con dos grupos de líneas acanaladas y entre ambos dos líneas impresas de punteado.

La coloración es 5YR: 4/3 (reddish brown).

-**Nº 514/4**. Fragmento amorfo. Pasta buena con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Decorado con cinco líneas acanaladas paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 3/1 (very dark gray).

-**Nº 514/5**. Fragmento amorfo que pertenece al mismo recipiente catalogado con la signatura nº 513/12.

-**Nº 514/6**. Fragmento de borde divergente, pared convergente y labio indeterminado por el deterioro. Pasta media con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado es un alisado.

Decorado en el borde y en disposición paralela al labio con un motivo doble acanalado en forma de zig-zag y sobre el galbo con dos acanaladuras verticales.

La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-**Nº 514/7**. Fragmento de pared convergente, borde divergente y labio biselado al exterior con acanaladura central. Pasta media con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

La coloración es irregular 5YR: 5/3 (reddish brown).

-**Nº 514/8 y 514/9**. Fragmentos descritos junto a los catalogados con los nº 513/4 y 513/6.

Del fragmento 514/8 procede la muestra F.1 para analítica de pasta cerámica.

-**Nº 514/10, 514/13 y 514/16**. Tres fragmentos que forman un borde divergente y labio plano con acanaladura central. Pasta media con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Decorado con una línea acanalada horizontal, a 1,6 cm del labio.

La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-**Nº 514/11**. Fragmento amorfo. La coloración es 5YR: 4/3 (reddish brown).

-**Nº 514/12**. Fragmento amorfo. Pasta media con desgrasantes minerales finos. La técnica de acabado es un alisado.

Decorado con cinco acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 5/3 (reddish brown).

-**Nº 514/15**. Fragmento amorfo. La coloración es 5YR: 5/3 (reddish brown).

-**Piezas nº 515**.

Procedencia: Tuineje. Nueve fragmentos cerámicos que presentan las siguientes características:

-**Nº 515/1** (Lám. XIV). Fragmento de borde divergente y pared convergente, labio indeterminado. Pasta buena con desgrasantes minerales medios y finos. La técnica de acabado es un alisado.

La decoración se ubica en el borde y pared, consistiendo en una doble línea acanalada paralela al labio formando zig-zag; el segundo motivo, situado bajo el anterior, está formado por cuatro segmentos acanalados de círculos paralelos entre sí, constituyendo un motivo de guirnalda.

La coloración es 5YR: 4/2 (dark reddish gray).

-**Nº 515/2** (Lám. XV). Fragmento de asa de cinta de sección circular.

La coloración es irregular, correspondiendo al 5YR: 4/3 (reddish brown).

-Nº 515/3. Fragmento de borde convergente y labio biselado al interior. Pasta mala con desgrasantes minerales medios y gruesos. La técnica de acabado es un alisado.

Decorado con una línea acanalada paralela al labio y a 1,9 cm de éste.

La coloración es 5YR: 6/4 (light reddish brown).

-Nº 515/4. Fragmento amorfo. Pasta media con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado es un espatulado que ha dejado en ambas superficies haces de líneas.

La coloración es 5YR: 4/3 (reddish brown).

-Nº 515/5. Fragmento de borde divergente y pared convergente, labio indeterminado por fractura. Pasta buena con desgrasantes minerales finos. La técnica de acabado es un alisado.

Decorado con un motivo inciso de espiga, paralelo al labio, bajo el que se desarrolla una línea acanalada de la que parten una serie de acanaladuras verticales y paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-Nº 515/6. Fragmento de borde convergente y labio plano. Pasta media con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado en la superficie externa e indeterminada en la superficie interna.

La decoración se ubica en la pared y consiste en una línea acanalada paralela al labio de la que parten acanaladuras verticales y paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 5/3 (reddish brown).

De él procede la muestra F.3 para analítica de pasta cerámica.

-Nº 515/7. Fragmento amorfo. Pasta media con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado es un alisado en la superficie externa e indeterminada en la superficie interna.

Decorado con ocho acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-Nº 515/8. Fragmento de galbo. Pasta media con desgrasantes minerales finos. La técnica de acabado es un alisado.

Decorado con una línea incisa de la que parten nueve profundas acanaladuras que forman casi un relieve.

La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-Nº 515/9. Fragmento amorfo. Pasta buena con desgrasantes finos. La técnica de acabado es un alisado.

Decorado con un motivo probablemente en espiga de líneas paralelas acanaladas.

La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-Pieza nº 586 (Fig. 14).

Procedencia: Fuerteventura. Vasija ovoide, con cuello indicado, borde convergente, labio con un ligero bisel interior y fondo apuntado. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales medios y gruesos. La técnica de acabado es un alisado en ambas superficies, siendo más tosco al interior.

La decoración recorre el extremo superior del galbo alternando dos motivos: dos grupos de seis líneas acanaladas horizontales al labio y paralelas entre sí que son interrumpidas por otros dos de cinco y seis líneas acanaladas verticales y paralelas entre sí.

La coloración es irregular, correspondiéndose con 10R: 4/3 (weak red) y 2.5YR: 4/2 (weak red).

Dimensiones: 60 cm de alto, 25 cm de diámetro boca, 40 cm de diámetro galbo y 1 cm de grosor pasta.

Asociada a esta vasija, y con el mismo número de inventario, encontramos una tapa caliza de forma oval y cuya superficie interna presenta un surco. Sus medidas son las siguientes: 35 cm x 33 cm de diámetro y 5 cm de grosor (Fig. 15).

-Pieza nº 587.

Procedencia: Fuerteventura. Vasija de tendencia ovoide con cuello indicado, borde ligeramente convergente y labio irregular alternativamente plano y biselado al interior. No se determina el fondo pues carece de él. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado es un alisado en ambas superficies.

La decoración, situada a 5,3 cm del cuello, recorre todo el límite superior del galbo y se distribuye de la siguiente forma: un motivo que alterna cuatro y cinco acanaladuras horizontales al labio y paralelas entre sí interrumpidas por dos grupos de siete líneas acanaladas verticales y paralelas entre sí. Este motivo se interrumpe para dar paso a una banda de pequeñas líneas impresas verticales y paralelas entre sí.

La coloración es irregular, correspondiendo con el 2.5YR: 2.5/0 (black) y 2.5YR 4/2 (weak red)).

Dimensiones: 20 cm de diámetro boca, 38 cm de diámetro galbo y 0,6 cm de grosor pasta.

De ella procede la muestra F.18 para analítica de pasta cerámica.

Asociada a esta vasija, y con el mismo número de inventario, encontramos una tapa caliza de forma oval, cuyas medidas son 34 cm x 30 cm de diámetro y 5 cm de grosor.

-Pieza nº 588 (Fig. 16).

Procedencia: Fuerteventura. Vasija de tendencia esférica, con cuello cilíndrico, borde convergente, labio plano y fondo redondeado. Pasta de tipo medio, granulosa debido al gran número de desgrasantes que contiene, de naturaleza mineral, medios y gruesos. La técnica de acabado es un alisado en ambas superficies.

La decoración se ubica en el extremo superior del galbo, recorriendo su superficie. Consta de dos motivos: el primero está formado por tres grupos de pequeñas impresiones verticales al labio y paralelas entre sí; el segundo por catorce líneas acanaladas verticales al labio y paralelas entre sí.

Esta vasija presenta una gran grieta vertical que recorre casi toda la superficie, careciendo de parte de la pared y del fondo.

La coloración es irregular, correspondiéndose con el 2.5YR: 4/2 (weak red) y el 5YR: 3/2 (dark reddish brown).

Dimensiones: 37 cm de alto, 15 cm de diámetro boca, 33,5 cm de diámetro galbo y 0,6 cm de grosor pasta.

-Pieza nº 589 (Lám. XVI).

Procedencia: Fuerteventura. Vasija ovoide, con borde convergente, labio con bisel interior y fondo apuntado. Pasta de tipo medio, muy granulosa debido a la gran cantidad de desgrasantes minerales medios y gruesos que contiene. La técnica de acabado es un alisado al exterior y espatulado al interior. La capa superficial de la pasta en la superficie externa ha sido reconstruida con yeso, le falta parte del fondo.

La decoración recorre todo el borde, comenzando a 5,3 cm del labio y consiste en una línea acanalada paralela a éste de la que parten una serie de líneas verticales acanaladas paralelas entre sí que son más anchas y profundas en su inicio y más estrechas y superficiales en su final. En la cara interior del borde se observan una serie de impresiones digitales fruto de la manipulación en la terminación del recipiente.

La coloración es irregular, correspondiéndose con el 10R: 4/3 (weak red) y 10R: 5/1 (reddish gray).

Dimensiones: 46 cm de altura interior, 35 cm de diámetro boca, 47 cm de diámetro galbo y 0,5 cm de grosor pasta.

-Pieza nº 590 (Fig. 17).

Procedencia: Alto de las Pilas. Vasija de tendencia ovoide, cuello indicado, borde convergente, labio redondeado y fondo ligeramente apuntado. Pasta de tipo medio con gran cantidad de desgrasantes minerales medios y gruesos. La técnica de acabado en ambas superficies es un alisado. En algunas zonas carece de la capa superficial de la pasta.

La decoración recorre todo el borde y consiste en una línea incisa paralela al labio de la que parten líneas verticales acanaladas y paralelas entre sí, siendo más anchas y profundas en su inicio y más estrechas y superficiales en su final.

La coloración es irregular, correspondiéndose con el 2.5YR: 4/4 (reddish brown) y 2.5YR: 5/2 (weak red).

Dimensiones: 42,5 cm de alto, 29 cm de diámetro boca, 44,1 cm de diámetro galbo y 0,5 cm de grosor pasta.

-Pieza nº 591 (Fig. 18).

Procedencia: Tuineje. Vasija ovoide con hombros marcados y una ligera divergencia en el borde, cuello cilíndrico, labio irregular (plano por unas zonas y biselado al interior por otras) y fondo plano. Pasta media muy granulosa predominando los desgrasantes minerales gruesos. La técnica de acabado es un alisado en ambas superficies siendo muy tosco al interior. La mitad inferior de la vasija, en la superficie externa, está recubierta de un fino barro, por lo que creemos que estuvo enterrada. Su tercio superior está muy erosionado, quedando al descubierto los desgrasantes.

La decoración recorre todo el borde de la vasija, alternando dos motivos: cuatro líneas acanaladas horizontales al labio y paralelas entre sí, las tres inferiores son interrumpidas en dos ocasiones y de forma simétrica por quince y once acanaladuras verticales.

La coloración es irregular, correspondiéndose con el 10R: 4/4 (weak red) y 5YR: 3/4 (dark reddish brown).

Dimensiones: 44,5 cm de alto, 23 cm de diámetro boca, 38 cm de diámetro galbo y 1,5 cm de grosor pasta.

-Pieza nº 614 (Fig. 19).

Procedencia: Fuerteventura. Vasija ovoide, incompleta, reconstruida a base de fragmentos, con cuello cilíndrico, borde convergente, labio biselado hacia el interior y fondo plano. Pasta media con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado es un alisado en ambas superficies.

La decoración se ubica en la unión del cuello con el galbo, siendo un relieve realzado por cuatro acanaladuras que se decora con impresiones verticales que poseen incrustaciones de pasta blanca (5YR: 8/1, white).

La coloración es irregular, correspondiéndose con el 2.5YR: 4/6 (red) y 2.5YR: 2.5/0 (black).

Dimensiones: 21,9 cm de alto y 21,6 cm de ancho galbo.

De ella procede la muestra F.17 para analítica de pasta cerámica.

-Piezas nº 626.

Procedencia: Tuineje. Siete fragmentos cerámicos que presentan las siguientes características:

-Nº 626/1. Fragmento amorfo. La coloración es 7.5YR: 4/2 (dark brown).

-Nº 626/2. Fragmento amorfo. La coloración es 7.5YR: 5/2 (brown).

-Nº 626/3. Fragmento amorfo. La coloración es 5YR: 5/3 (reddish brown).

-Nº 626/4. Fragmento amorfo. La coloración es 5YR: 5/2 (reddish gray).

-Nº 626/5. Fragmento amorfo. Pasta media con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de líneas acanaladas paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 5/2 (reddish gray).

De él procede la muestra F.4 para analítica de pasta cerámica.

-Nº 626/6 y 626/7. Dos fragmentos amorfos.

La coloración es 5YR: 4/2 (dark reddish gray).

Del fragmento 626/6 procede la muestra F.5 para analítica de pasta cerámica.

-Pieza nº 681.

Procedencia: Playa del Viejo Rey (Jandía). Tipo de yacimiento: conchero. Veinte fragmentos de cerámica cuyas características son las siguientes:

-Nº 681/1. Fragmento de borde convergente y labio sin determinar. Pasta media con desgrasantes finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Aparece decorado con dos motivos, uno de ellos discurre paralelo al labio, formando una banda realizada con impresiones basculantes a peine, y el otro, de

forma similar, pero a base de impresiones y a 1,4 cm una banda de nueve líneas verticales paralelas acanaladas.

La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-Nº **681/2**. Fragmento amorfo. Pasta media con desgrasantes finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Decorado por un haz de once líneas acanaladas paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 4/2 (dark reddish gray).

-Nº **681/3 y 681/4**. Fragmentos amorfos. Similar en textura y decoración al 681/1.

La coloración es 2.5YR: 5/6 (red).

-Nº **681/5 y 681/6**. Fragmentos amorfos, probablemente pertenecientes a la parte superior del galbo de un mismo recipiente. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos. La técnica de acabado es un alisado.

La decoración consiste en acanaladuras verticales paralelas entre sí que se inician con una impresión de puntillado estrechándose hacia el extremo opuesto.

La coloración es 5YR: 4/2 (dark reddish gray).

-Nº **681/7**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Está decorado en su mitad por un haz de cuatro acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 4/1 (dark gray).

-Nº **681/8**. Fragmento de borde recto, labio plano y extremo superior del galbo de tendencia convergente. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

La decoración se ubica en el galbo y consiste en una serie de acanaladuras verticales y paralelas entre sí que se inician en una impresión de puntillado, y son más estrechas y superficiales hacia su final.

La coloración es 5YR: 4/2 (dark reddish gray).

-Nº **681/9**. Fragmento perteneciente al mismo recipiente que el nº 681/13.

-Nº **681/10**. Fragmento de borde convergente y labio biselado al interior. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

La decoración se sitúa a 2,8 cm del labio y consiste en una línea acanalada paralela a éste de la que parten quince acanaladuras verticales y paralelas entre sí que se inician en una impresión de puntillado.

La coloración es irregular, correspondiendo a 5YR: 5/3 (reddish brown) y 4/1 (dark gray).

-Nº **681/11**. Fragmento perteneciente al mismo recipiente que las piezas signadas con los números 681/14 y 681/15.

-Nº **681/12** (Lám. XVII). Fragmento de borde convergente, cuello cilíndrico y labio biselado al interior. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios.

La decoración arranca de la unión entre el cuello y el galbo consistiendo en una serie de suaves acanaladuras verticales paralelas entre sí que se inician en un profundo puntillado.

La coloración es 5YR: 5/6 (yellowish red).

De él procede la muestra F.10 para analítica de pasta cerámica.

-**Nº 681/13** (Lám. XVIII). Fragmento de borde recto, cuello cilíndrico y labio plano, perteneciente al mismo recipiente que el fragmento 681/9. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta dos motivos decorativos: el primero se ubica en la unión del cuello con el galbo y es una línea de pequeñas impresiones, el segundo, a una distancia de 1,5 cm, es una serie de profundas acanaladuras verticales y paralelas entre sí que se inician con una impresión, motivo éste que se desarrolla en el fragmento 681/9.

La coloración es 5YR: 4/2 (dark reddish gray), 5/4 (reddish brown), respectivamente para ambos fragmentos.

-**Nº 681/14 y 681/15** (Lám. XIX). Dos fragmentos cerámicos que forman un borde divergente, labio plano y cuello cilíndrico, pertenecientes al mismo recipiente que el fragmento 681/11. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

La decoración se ubica en el arranque del galbo, desarrollando un motivo de espiga hecho a base de cortas impresiones. En el fragmento 681/11, a 1 cm del motivo anterior, se desarrolla una decoración de ocho líneas acanaladas profundas que se inician en una impresión de puntillado.

La coloración es irregular, correspondiendo a 2.5 YR: 5/4 (reddish brown) y 4/2 (weak red).

-**Nº 681/16, 681/17 y 681/18** (Lám XX). Tres fragmentos de borde divergente, labio biselado al interior y pared convergente, pertenecientes a un mismo recipiente. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

La decoración se ubica entre 3,5 y 4 cm del labio, consistiendo en un motivo de cuatro líneas acanaladas paralelas a éste que se interrumpen, probablemente con un desarrollo en metopas, por profundas líneas acanaladas verticales que se inician en una inpresión de puntillado.

La coloración es 2.5YR: 3/0 (very dark gray).

Del fragmento 681/17 procede la muestra F.9 para analítica de pasta cerámica.

-**Nº 681/19 y 681/20**. Fragmento de galbo. Pasta buena con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Presentan decoración de una línea incisa de la que parten acanaladuras muy regulares verticales y paralelas entre sí.

La coloración es 2.5YR: 5/4 (reddish brown).

-Pieza nº 833 (Lám. XXI).

Procedencia: Fuerteventura. Cuatro fragmentos que pertenecen a la misma vasija que han sido unidos y dan como resultado un gran fragmento cuyas características son las siguientes: borde convergente, labio vertical. Pasta media con gran cantidad de desgrasantes minerales medios y gruesos, lo que hace que la pasta sea granulosa. La técnica de acabado es un alisado tosco en ambas superficies. En la cara externa hay restos de engobe y señales de carbonización, mientras que en la interna se observa nítidamente el procedimiento de fabricación mediante la técnica de urdido.

La decoración se ubica en el borde-galbo y consiste en varios motivos: el primero se desarrolla entre 1-1,5 cm del labio y consiste en un rectángulo cuyos lados mayores están formados por una línea de impresiones, mientras los menores son sendos acanalados. A 5 cm del labio, y en disposición paralela a éste, tiene desarrollo sobre todo el galbo una línea de impresiones de 1 a 1,5 cm de ancho que, en algunos casos, se prolonga como cortas acanaladuras colgantes. A partir de ella se distribuye, con una organización en metopas sobre la mitad superior del galbo, una decoración impresa acanalada que desarrolla sendos motivos de líneas paralelas verticales alternando con otras dos en disposición oblicua.

La coloración es irregular, 2.5YR: 4/2 (weak red) y para el engobe 5YR: 3/2 (dark reddish brown).

Dimensiones: 46,5 cm ancho galbo y 29,4 cm de boca.

-Piezas nº 1099.

Procedencia: Montaña de Tindaya. Material recogido en superficie. Cincuenta y cinco fragmentos cerámicos que presentan las siguientes características:

-Nº 1099/1 al 1099/9. Nueve fragmentos amorfos, muy deteriorados por la erosión.

La coloración es 10YR: 6/4 (light yellowish brown).

-Nº 1099/10. Fragmento de borde ligeramente convergente, labio plano. Pasta buena con desgrasantes minerales finos. La técnica de acabado es un alisado.

La coloración es 7.5YR: 6/4 (light brown).

-Nº 1099/11, 1099/15. Fragmentos amorfos muy deteriorados por la erosión.

-Nº 1099/12. Fragmento amorfo. La coloración es 7.5YR: 6/4 (light brown).

-Nº 1099/13. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de tres acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-Nº 1099/14 y 1099/16. Dos fragmentos amorfos. La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-Nº 1099/17. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de dos acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-Nº **1099/18**. Fragmento amorfo. La coloración es 7.5YR: 5/2 (brown).

-Nº **1099/19**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado no se determina debido a que está muy erosionado.

Presenta decoración de tres acanaladuras.

La coloración es 5YR: 5/3 (reddish brown).

-Nº **1099/20 al 1099/23, 1099/25 al 1099/28**. Siete fragmentos amorfos muy deteriorados por la erosión.

La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-Nº **1099/24**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de dos acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 5/3 (reddish brown).

-Nº **1099/29**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado no se determina debido a la erosión de las superficies.

Presenta decoración de una acanaladura.

La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-Nº **1099/30 al 1099/32, 1099/34 a 1099/36**. Seis fragmentos amorfos. La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-Nº **1099/33**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de dos acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 2.5YR: 4/2 (weak red).

-Nº **1099/37**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado no se determina debido a la erosión de las superficies.

Presenta decoración de tres acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 2.5YR: 5/4 (reddish brown).

-Nº **1099/38**. Fragmento amorfo.

-Nº **1099/54**. Fragmento amorfo, muy deteriorado por la erosión.

La coloración es 2.5YR: 5/4 (reddish brown).

-Nº **1099/55**. Fragmento de fondo plano con inicio de pared. Pasta buena con desgrasantes minerales finos.

La coloración es 5YR: 6/4 (light reddish brown).

-Nº **1099/56**. Fragmento de borde convergente y labio plano. Pasta buena con desgrasantes minerales finos.

Presenta decoración en el borde con un motivo impreso en espiga.

La coloración es 5YR: 6/4 (light reddish brown).

De él procede la muestra F.15 para analítica de pasta cerámica.

-Nº **1099/57**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales medios y gruesos. La técnica de acabado no se determina debido a la erosión de las superficies.

Presenta decoración de dos acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-**Nº 1099/58**. Fragmento amorfo, probablemente de galbo con despiece de cuello-borde. Pasta media con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado no se determina debido a la erosión de las superficies.

Presenta decoración de una doble línea acanalada paralela al despiece del posible borde, que forma un motivo de zig-zag y, bajo él, se desarrollan tres líneas acanaladas verticales y paralelas entre sí.

La coloración es 2.5YR: 5/4 (reddish brown).

-**Nº 1099/59**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado no se determina debido a la erosión de las superficies.

Presenta decoración de cinco acanaladuras curvilíneas y paralelas entre sí.

La coloración es 7.5YR: 6/4 (light brown).

-**Nº 1099/60**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de seis acanaladuras.

La coloración es 7.5YR: 5/2 (brown).

-**Nº 1099/61**. Fragmento amorfo.

-**Nº 1099/62**. Fragmento de borde convergente y labio plano. Pasta buena con desgrasantes minerales finos.

La coloración es 7.5YR: 6/4 (light brown).

-**Nº 1099/63**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de una acanaladura.

La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-**Nº 1099/64**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado es un alisado en la superficie externa no pudiéndose determinar en la interna debido al deterioro.

Presenta decoración de cuatro acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 6/4 (light reddish brown).

-**Nº 1099/65**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado es un alisado en la superficie externa mientras que en la interna no se determina por la erosión.

Presenta decoración de dos acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 5/1 (gray).

-**Nº 1099/66**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de dos acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 4/3 (reddish brown).

-**Nº 1099/67**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado no se determina debido a la erosión de las superficies.

Presenta decoración de un motivo acanalado en espiga.

La coloración es 5YR: 5/3 (reddish brown).

-Nº 1099/68. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos. La técnica de acabado no se determina debido al deterioro de las superficies.

Presenta decoración de cuatro acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 4/3 (reddish brown).

-Nº 1099/69. Fragmento de borde convergente y labio redondeado, perteneciente a un recipiente de pequeño tamaño. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos. La técnica de acabado es un alisado en la superficie externa, mientras que en la interna no se determina debido a su deterioro.

La decoración se ubica en el borde y consiste en dos acanaladuras paralelas entre sí y horizontales al labio.

La coloración es 5YR: 4/2 (dark reddish gray).

-Nº 1099/70. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos. La técnica de acabado es un alisado.

Prsenta decoración de tres acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 5/3 (reddish brown).

-Piezas nº 1100.

Procedencia: Malpaís de Pozo Negro. Material recogido en superficie. Treinta y un fragmentos cerámicos que presentan las siguientes características:

-Nº 1100/1. Fragmento amorfo.

La coloración es 2.5YR: 5/4 (reddish brown).

-Nº 1100/2. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con numerosos desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado en la superficie externa, indeterminada en la interna.

Presenta decoración en toda su superficie con líneas acanaladas paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 5/6 (yellowish red).

-Nº 1100/3. Fragmento amorfo. La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-Nº 1100/4. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con numerosos desgrasantes minerales medios y gruesos. La técnica no se determina debido a la erosión de las superficies.

Presenta decoración de dos acanaladuras paralelas.

La coloración es 5YR: 6/4 (light reddish brown).

-Nº 1100/5. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con numerosos desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado no se determina debido a la erosión de las superficies.

Presenta decoración de tres acanaladuras paralelas.

La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-Nº 1100/6. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con numerosos desgrasantes finos y medios. La técnica de acabado no se determina debido a la erosión de las superficies.

Presenta decoración de ocho acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 5/3 (reddish brown).

-**Nº 1100/7**. Fragmento amorfo. La coloración es 2.5YR: 4/6 (red).

-**Nº 1100/8**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con numerosos desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de cuatro acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 4/3 (reddish brown).

-**Nº 1100/9**. Fragmento amorfo. La coloración es 5YR: 5/2 (reddish gray).

-**Nº 1100/10**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con numerosos desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado en la superficie externa, indeterminada en la interior debido a la erosión.

Presenta decoración de dos acanaladuras en cuyo interior aparecen impresiones.

La coloración es 5YR: 5/1 (gray).

-**Nº 1100/11 y 1100/12**. Dos fragmentos amorfos. La coloración es 5YR: 5/2 (reddish gray).

-**Nº 1100/13**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con numerosos desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado en la superficie externa, indeterminada en la interior debido a la erosión.

Presenta decoración de dos acanaladuras paralelas.

La coloración es 5YR: 5/2 (reddish gray).

-**Nº 1100/14 y 1100/15**. Dos fragmentos amorfos. La coloración es 2.5YR: 5/4 (reddish brown).

-**Nº 1100/16**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con numerosos desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado no se determina debido a la erosión de las superficies.

Presenta decoración de una línea acanalada de la que parten acanaladuras oblicuas.

La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-**Nº 1100/17**. Fragmento amorfo. La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-**Nº 1100/18**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con numerosos desgrasantes minerales medios y gruesos. La técnica de acabado es un alisado en la superficie externa, inderminada en el interior debido a su erosión.

Presenta decoración de tres acanaladuras paralelas.

La coloración es 5YR: 5/6 (yellowish red).

De él procede la muestra F.12 para analítica de pasta cerámica.

-**Nº 1100/19 al 1100/24**. Seis fragmentos amorfos muy alterados por la erosión.

-**Nº 1100/25**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con numerosos desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado en la superficie externa, indeterminada en la interior debido a la erosión.

Presenta decoración de dos acanaladuras paralelas.

La coloración es 5YR: 5/6 (yellowish red).

-**Nº 1100/26 y 1100/28**. Dos fragmentos amorfos muy alterados por la erosión.

-Nº **1100/27**. Fragmento amorfo. La coloración es 5YR: 6/4 (light reddish brown).

-Nº **1100/29**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con numerosos desgrasantes medios y gruesos. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de tres acanaladuras paralelas de las que parte una acanaladura en sentido opuesto.

La coloración es 2.5YR: 5/4 (reddish brown).

De él procede la muestra F.13 para analítica de pasta cerámica.

-Nº **1100/30**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con numerosos desgrasantes finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de seis acanaladuras.

La coloración es 2.5YR: 4/2 (weak red).

-Nº **1100/31**. Fragmento amorfo. La coloración es 5YR: 5/3 (reddish brown).

-Piezas nº 1101.

Procedencia: Barranco de la Cueva. Tipo de yacimiento: poblado. Material recogido en superficie. Veintiocho fragmentos cerámicos cuyas características son las siguientes:

-Nº **1101/1 y 1101/2**. Dos fragmentos amorfos. La coloración es 5YR: 6/4 (light reddish brown).

-Nº **1101/3**. Fragmento amorfo. Pasta mala con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado es un alisado en la superficie externa mientras que en la interna no se determina pues está muy erosionada.

Presenta decoración de tres acanaladuras.

La coloración es 5YR: 6/4 (light reddish brown).

-Nº **1101/4**. Fragmento amorfo. La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-Nº **1101/5, 1101/7 a 1101/9**. Fragmentos amorfos muy alterados por la erosión.

-Nº **1101/6**. Fragmento amorfo. La coloración es 5YR: 5/3 (reddish brown).

-Nº **1101/10 y 1101/11**. Dos fragmentos amorfos. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado no se determina pues el fragmento está muy erosionado.

Presentan decoración de tres acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-Nº **1101/12**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de siete líneas incisas paralelas.

La coloración es 5YR: 6/4 (light reddish brown).

-Nº **1101/13**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de una acanaladura de la que parten cuatro acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 2.5YR: 5/4 (reddish brown).

-**Nº 1101/14**. Fragmento de borde convergente y labio con bisel interior. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos. La técnica de acabado es un alisado.

La coloración es 2.5YR: 5/4 (reddish brown).

-**Nº 1101/15**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado no se determina debido a la erosión de las superficies.

Presenta decoración de tres acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 2.5YR: 5/4 (reddish brown).

-**Nº 1101/16**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de tres acanaladuras paralelas entre sí que se cortan por otra acanaladura.

La coloración es 5YR: 6/4 (light reddish brown).

-**Nº 1101/17**. Fragmento amorfo, muy plano. Pasta buena con desgrasantes minerales finos. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración en su cara externa de tres acanaladuras paralelas de las que las dos exteriores tienen impresiones punteadas; en el interior una línea transversal de impresiones cuneiformes.

La coloración es 2.5YR: 5/4 (reddish brown).

-**Nº 1101/18**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de cuatro acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 5/2 (reddish gray).

-**Nº 1101/19**: Fragmento amorfo. Pasta media con desgrasantes minerales medios. Técnica de acabado indeterminada.

Presenta decoración de dos acanaladuras paralelas.

La coloración es 5YR: 5/3 (reddish brown).

-**Nº 1101/20**. Fragmento de borde recto y labio plano. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-**Nº 1101/21 al 1101/23**. Tres fragmentos amorfos. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado no se determina debido a la erosión.

Presenta decoración de tres acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 5/3 (reddish brown).

-**Nº 1101/24**. Fragmento de borde divergente y labio plano. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de tres acanaladuras verticales y paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-**Nº 1101/25**: Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de tres acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 2.5YR: 5/4 (reddish brown).

-Nº 1101/26 y 1101/27. Dos fragmentos amorfos. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de cinco acanaladuras.

La coloración es 2.5YR: 5/4 (reddish brown).

-Nº 1101/28. Fragmento de galbo inferior y despiece de fondo plano. Pasta media con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

La coloración es 2.5YR: 5/4 (reddish brown).

-Piezas nº 1102.

Procedencia: La Pared. Material recogido en superficie. Treinta y tres fragmentos de cerámica cuyas características son las siguientes:

-Nº 1102/1 al 1102/2. Dos fragmentos amorfos. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos. La técnica de acabado es un alisado. Presenta decoración de acanaladuras paralelas.

La coloración es 5YR: 6/2 (pinkish gray).

-Nº 1102/3. Fragmento amorfo, probablemente perteneciente a la parte superior del galbo. Pasta de tipo medio con desgrasantes finos y medios, muy alterado por la erosión.

Presenta decoración que se insinúa en una línea de impresiones, probablemente paralela al labio y, bajo ella, un motivo de líneas acanaladas paralelas verticales que se inician con una impresión de acanalado.

La coloración es 5YR: 5/3 (reddish brown).

-Nº 1102/4. Fragmento amorfo, muy deteriorado por la erosión.

-Nº 1102/5. Fragmento amorfo. Pasta media con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado no se determina debido a la erosión.

Presenta decoración de acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 5/2 (reddish gray).

-Nº 1102/6. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de una línea acanalada y otras dos discontinuas paralelas a la anterior.

La coloración es 5YR: 6/3 (light reddish brown).

-Nº 1102/7. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado no se determina debido a la erosión de las superficies.

Presenta decoración de acanaladuras paralelas.

La coloración es 5YR: 5/2 (reddish gray).

-Nº 1102/8. Fragmento de borde divergente y labio redondeado. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales medios y gruesos. La técnica de acabado no se determina debido a la erosión de las superficies.

La coloración es 2.5YR: 5/4 (reddish brown).

-**Nº 1102/9**. Fragmento de borde recto y labio plano con acanaladura central. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de dos líneas de incisiones oblicuas y, debajo de éstas, acanaladuras verticales y paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 5/2 (reddish gray).

-**Nº 1102/10 al 1102/14**. Cinco fragmentos amorfos. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado no se determina debido a la erosión.

Presentan decoración de tres acanaladuras paralelas entre sí.

-**Nº 1102/15**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado es un alisado en la superficie externa mientras que en la interna no se determina debido a la erosión.

Presenta decoración impresa de puntillado e inicio de dos acanaladuras.

La coloración es 5YR: 4/2 (dark reddish gray).

-**Nº 1102/16**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos. La técnica de acabado no se determina debido a la erosión de las superficies.

Presenta decoración de tres acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 6/3 (light reddish brown).

-**Nº 1102/17**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de seis profundas acanaladuras paralelas.

La coloración es 5YR: 5/3 (reddish brown).

-**Nº 1102/18 al 1102/21 y 1102/29**. Cinco fragmentos amorfos de un mismo recipiente, probablemente pertenecientes al galbo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de un motivo de profundas líneas acanaladas paralelas.

La coloración es 5YR: 4/2 (dark reddish gray).

-**Nº 1102/22**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración en uno de sus lados con cortas líneas incisas y paralelas entre sí, sin que se pueda precisar motivo.

La coloración es 5YR: 5/2 (reddish gray).

-**Nº 1102/23**. Fragmento de borde convergente y labio redondeado. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales medios. La técnica de acabado es un alisado, muy alterado por la erosión.

-**Nº 1102/24 y 1102/25**. Dos fragmentos amorfos. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración con tres acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 5/3 (reddish brown).

-**Nº 1102/26**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado en la superficie interna, indeterminada al exterior.

Presenta decoración con una línea incisa formando zig-zag.

La coloración es 5YR: 6/4 (light reddish brown).

-Nº 1102/27. Fragmento de borde divergente y labio redondeado. Pasta media con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de un motivo inciso paralelo al labio que, a 0,8 cm de éste, forma un zig-zag discontínuo.

La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-Nº 1102/28. Fragmento de borde convergente y labio con ligero bisel exterior. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-Nº 1102/30. Fragmento de vertedero. Su borde es convergente y labio plano con acanaladura central. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

La coloración es 5YR: 5/2 (reddish gray).

-Nº 1102/31. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de tres acanaladuras paralelas entre sí.

La coloración es 5YR: 5/2 (reddish gray).

-Nº 1102/32. Fragmento probable de cuello e inicio de galbo, pasta media con desgrasantes finos y medios y muy alterado por la erosión.

Presenta decoración de un motivo de tres acanaladuras verticales que parten del galbo.

La coloración es 5YR: 5/3 (reddish brown).

-Nº 1102/33. Fragmento amorfo con carena. Pasta media con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de una acanaladura en zig-zag.

La coloración es 2.5YR: 5/4 (reddish brown).

-Piezas nº 1104.

Procedencia: Cima del Pico de Jandía. Catorce fragmentos cerámicos cuyas características son las siguientes:

-Nº 1104/1 al 1104/11: dieciseis fragmentos amorfos muy deteriorados por la erosión. La coloración es 5YR: 5/3 (reddish brown).

-Nº 1104/12. Fragmento amorfo. La coloración es 2.5YR: 5/6 (red).

-Nº 1104/13 al 1104/16. Fragmentos amorfos. La coloración es 2.5YR: 5/4 (reddish brown).

-Piezas nº 1105.

Procedencia: Pinar de Betancuria. Material recogido en superficie. Ocho fragmentos cerámicos cuyas características son las siguientes:

-Nº 1105/1 y 1105/3 y 1105/4. Tres fragmentos amorfos. La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-Nº 1105/2. Fragmento amorfo. La coloración es 5YR: 5/2 (reddish gray). De él procede la muestra F.14 para analítica de pasta cerámica.

-**Nº 1105/5**. Fragmento de borde convergente y labio plano con engrosamiento interior. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos. La técnica de acabado es un alisado.

La decoración se ubica en el labio y consiste en una serie de líneas acanaladas paralelas.

La coloración es 5YR: 5/3 (reddish brown).

-**Nº 1105/6**. Fragmento amorfo. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de un motivo inciso de espiga.

La coloración es 5YR: 4/3 (reddish brown).

-**Nº 1105/7**. Fragmento amorfo. Pasta media con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de dos líneas acanaladas paralelas.

La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-**Nº 1105/8**. Fragmento amorfo con una reducida carena. Pasta de tipo medio con desgrasantes minerales finos. La técnica de acabado es un alisado.

Presenta decoración de seis líneas incisas paralelas.

La coloración es 5YR: 5/6 (yellowish red).

-**Piezas nº 1106**.

Procedencia: Caleta Bristol. Material recogido en superficie. Dos fragmentos cerámicos cuyas características son las siguientes:

-**Nº 1106/1**. Fragmento de borde convergente y labio redondeado. Pasta media con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado.

La coloración es irregular, correspondiendo a 2.5YR: 3/0 (very dark gray), 5/4 (reddish brown).

-**Nº 1106/2**. Fragmento amorfo. Pasta media con desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado, si bien las superficies están muy erosionadas.

Presenta decoración de cinco acanaladuras paralelas.

La coloración es 5YR: 5/4 (reddish brown).

-**Pieza nº 1125** (Fig. 20).

Procedencia: Fuerteventura. Vasija esférica, con cuello cilíndrico, borde divergente, labio biselado al exterior con acanaladura central y fondo plano. Pasta media con numerosos desgrasantes minerales finos y medios. La técnica de acabado es un alisado en ambas superficies, siendo más tosco al interior. Esta vasija carece de 1/3 del cuello.

A 2 cm del labio presenta una decoración realizada a base de pequeñas líneas impresas verticales y paralelas entre sí de las que parten motivos angulares hechos con la misma técnica para formar una espiga. Debajo de ésta, a 1,3 cm, aparece un motivo de grecas constituido por dos finas líneas acanaladas paralelas.

La coloración es irregular, correspondiéndose al 7.5YR: 5/4 (brown) y 5YR: 5/4 (reddish brown).

Dimensiones: 20,3 cm de alto, 11,9 cm de diámetro boca, 23,5 cm de diámetro galbo y 0,5 cm de grosor pasta.

CONCLUSIONES

Las conclusiones que podemos inferir del estudio realizado quedan sustancialmente reducidas debido a las causas ya mencionadas en la introducción, relativas a la precaria información existente con respecto a la procedencia de los materiales. Esto es así hasta el punto que de un total de treinta y ocho números de inventario estudiados, entre piezas completas y fragmentarias, sólo en un 44,73% se conoce el punto de origen (Fig. 21) y en un 5,2% la categoría del yacimiento. Más aún, este hecho se agrava si separamos las vasijas de los fragmentos puesto que para las primeras poseemos muy poca información, sólo el 20,8% por el punto de origen y en ningún caso por el tipo de yacimiento, mientras que se amplía para el segundo grupo. Sin embargo, hay que señalar que la mayoría de los fragmentos proceden de recogidas superficiales.

Por ello, hemos de insistir que estamos ante un conjunto importante de manufacturas cerámicas, si bien descontextualizadas de su marco arqueológico y, en consecuencia, las conclusiones a extraer de ellas serán básicamente de índole morfotécnica. Además, los resultados analíticos sobre las pastas, realizados por A. Rodríguez, permiten concluir sobre algunos aspectos, particularmente sobre la caracterización de las arcillas seleccionadas y procedimientos de cocción pero, igualmente, la explotación de tales resultados queda considerablemente reducida. Así, toda la cerámica estudiada está confeccionada a mano, con pastas muy homogéneas en cuanto a su composición mineralógica y la ausencia de efectos correspondientes a arcillas 1:1 posibilita establecer que la cocción debió superar temperaturas de 500ºC.

De acuerdo a la caracterización de los tipos de pasta en los que las muestras poseen expresa referencia a la localidad de procedencia, observamos que existe una dispersión de los tipos considerable, de tal manera que hay unas mismas pastas en localidades del N, como Tindaya o Tefía, o por un amplio sector del territorio (Betancuria, Tuineje, Pozo Negro o Jandía). Indudablemente, al margen de factores tales como extensión de los tipos de arcillas de la isla, podemos manejar la idea de una amplia circulación de tipos cerámicos por la geografía insular, a lo que también nos lleva el hecho de observar el mismo comportamiento en relación a los tipos y estilos decorativos cerámicos. Quiere ello decir que de existir alfares especializados en un tipo determinado de manufacturas, éstas circularon ampliamente por la isla.

De un total de veinticuatro recipientes, nueve presentan forma ovoide, cinco son elipsoidales con el eje mayor en sentido horizontal, cuatro de tendencia ovoide, tres esféricos, dos parabólicos y uno es de tendencia esférica (Fig.22).

El cuello aparece en el 55,56% de las vasijas de forma ovoide, en el 40% de las elipsoidales con el eje mayor en sentido horizontal, en el 100% de las de tendencia ovoide, esféricas y con tendencia esférica; y en un 50% de las parabólicas (Fig. 23). De hecho puede decirse que no hay formas geométricas

puras, pues aparecen combinaciones sobre ellas en las tendencias variadas de los fondos, cuellos y la orientación de los bordes.

De los recipientes ovoides, el 77,78% posee borde convergente y el 22,22% divergente; de los elipsoidales con el eje mayor en sentido horizontal, un 20% tiene borde convergente y un 80% divergente; el 100% de las vasijas de tendencia ovoide y de las de tendencia esférica presentan borde convergente; el 100% de las esféricas tienen borde divergente y, por último, el 50% de las parabólicas poseen el borde convergente y el otro 50% divergente (Fig. 24).

Las vasijas de borde convergente tienen en su mayoría labios planos, seguidos de los irregulares y biselados hacia el interior, le siguen los redondeados y, por último, los indeterminados y verticales (Fig. 25). En las vasijas cuyos bordes son divergentes, el mayor porcentaje lo representan los labios redondeados seguidos de los biselados al exterior con acanaladura central y, en tercer lugar, igualados en porcentaje, están los indeterminados, irregulares y planos.

Las pastas son en su mayoría de tipo medio con numerosos desgrasantes, por lo que su aspecto es muy granuloso. Éstos, en casi todos los casos, son minerales. La presencia de desgrasantes de otra naturaleza (malacológicos) y con aspecto brillante están pendientes de determinación por los procesos analíticos correspondientes.

La técnica de acabado predominante es el alisado.

La decoración más reiterativa es la de trazos acanalados que supone un 45,83%, seguida de la combinación decorativa acanalada- impresa, representada por el 16,67%; a continuación la acanalada-incisa con un 8,33% e igualadas en porcentaje (4,17%) se encuentran la acanalada-incisa-impresa, acanalada-impresa-incrustaciones, acanalada-relieve, acanalada-relieve- incrustaciones, incisas, impresas y sin decorar (Figs. 22 y 26).

De los doscientos cincuenta y cuatro fragmentos estudiados, cuarenta y ocho son bordes. De éstos, veintitrés son convergentes, diecinueve divergentes, cinco rectos y uno convergente con engrosamiento exterior. Del total de ellos, treinta y ocho presentan decoración y diez no (Fig. 27). Predomina la decoración acanalada (35,42%), seguida de la acanalada-impresa (14,58%), siguiéndole la incisa (12,50%), impresa (6,25%), la acanalada-incisa (4,17%) y con un 2,08% están igualadas la incisa-impresa, incisa-incrustaciones y decoración labio (Fig.28).

En los bordes convergentes predominan los labios planos (10,42%), seguidos de los redondeados y de los biselados hacia el interior (8,33%) y, en menor medida, tenemos los verticales (6,25%), bisel exterior (4,17%) y plano con engrosamiento interior (2,08%). En los bordes divergentes predominan los labios redondeados (10,42%), seguidos de los indeterminados (8,33%), los planos con acanaladura central, planos y los biselados hacia el interior están representados por un 6,25% y, en último lugar, están los biselados hacia el exterior con acanaladura central (2,08%). En los bordes rectos abundan los labios planos (6,25%), le siguen los redondeados y planos con acanaladura central que suponen el 2,08%.

En cuanto a los fragmentos amorfos, ciento trece presentan decoración y noventa no. Junto a ellos encontramos: un asa, un fragmento de fondo y otro de vertedero.

Respecto a las pastas en que han sido elaborados los fragmentos, así como las técnicas de acabado y de decoración, presentan las mismas características que las ya descritas anteriormente para los recipientes.

En síntesis, podemos establecer dos grupos para la cerámica de Fuerteventura atendiendo al tamaño, forma, calidad de las pastas, ubicación de la decoración y técnica de fabricación.

El primero está formado por vasijas de gran tamaño, con predominio de fondo cónico. Sus pastas son granulosas debido al gran contenido de desgrasantes. La decoración se distribuye generalmente en su tercio superior utilizando en la mayoría de los casos la técnica acanalada. En cuanto a la fabricación de estos recipientes pensamos que están hechos en dos fases, la parte inferior de las vasijas por ahuecamiento y el resto con la técnica de urdido, procedimiento que se infiere al observar que en la superficie de la vasija hay pequeñas ondulaciones que obedecen al añadido de cordones.

Debieron estar destinados al almacenamiento tanto de sólidos como de líquidos (Verneau. 1981), ya que por su tamaño y peso son de difícil manejo. Del mismo modo, junto a ellas aparecen asociadas una «tapas» calcáreas con función de protección del contenido (Encina. 1979, Verneau. 1981). Por otro lado, en el tercio inferior de la superficie externa se aprecia una coloración y conservación diferente, de fuerte degradación, debido a que han estado enterradas para mantener su verticalidad, asociándose en consecuencia a un lugar determinado (Encina. 1979, Abreu Galindo. 1977).

En el segundo grupo quedan englobadas las piezas de mediano tamaño, con fondos apuntados y planos. En este conjunto apreciamos pastas de tipo medio y es aquí donde aparecen las de mejor calidad. Por otro lado, vemos que hay una relación entre el tipo de las pastas y la abundancia de decoración, de tal manera que en los recipientes con pastas más finas la decoración es más abundante, llegando en algunos casos a distribuirse por toda la pieza excepto en el fondo. Es en este grupo donde encontramos una mayor variedad decorativa, tanto en las técnicas como en la combinación de los motivos. En estos recipientes no se observan las ondulaciones que apreciamos en el grupo anterior por lo que para su fabricación debió emplearse bien la técnica de ahuecamiento, bien la de urdido en la que la aplicación posterior de un mejor acabado ha eliminado las huellas del mismo. Este grupo, por su menor tamaño y fácil manejo debió cumplir funciones de mayor movilidad.

La mayor parte de los recipientes con forma ovoide recuerdan prototipos anfóricos, a veces con cuello incipiente o más marcado, como sucede en la pieza 462 que, frente a las dimensiones mayores del resto, sólo alcanza 20 cm de altura. Además, en todos ellos se desarrollan ampliamente los hombros y la decoración ocupa el inicio de éstos, casi siempre con motivos de líneas acana-

ladas paralelas, al igual que sucede en una gran parte de los recipientes anfóricos guanches. Las de Fuerteventura, como ya hemos visto, carecen además de asas.

Debemos resaltar algunos rasgos que llaman la atención. Así, algunas piezas presentan incrustaciones de pasta blanca y otras de pasta ocre. Igualmente destaca el motivo decorativo de la pieza nº 449, que consiste en rectángulos de cuyas líneas inferiores parten otras verticales acanaladas que recuerdan los petroglifos podomorfos de la Montaña de Tindaya (Cortés. 1987).

Los trabajos arqueológicos llevados a cabo en Fuerteventura son escasos y tras las referencias de Jiménez Sánchez (*Rev. Faycán*), se centran en estudios de tipo etnohistórico (Tejera y González. 1987 et al.), análisis del territorio (Martín de Guzmán, C. 1990, Cámalich. 1992) y en algunas escasas excavaciones o recogida de material de superficie (Hernández Hernández. 1888, 1990, Arnay y González. 1988, Encina. 1979...), de las cuales, paradójicamente, sólo se han publicado algunos hallazgos sobresalientes o resúmenes muy someros. Esto supone que, si bien se amplía el registro de artefactos conocidos, carecemos aún de secuencias estratigráficas válidas para encajar la evolución de los tipos cerámicos estudiados o de registros cronológicos que permitan valorar estos elementos.

Si nos atenemos a las cerámicas conocidas a través de la bibliografía podemos observar que las mismas se caracterizan por estar realizadas a mano, su forma predominante es la ovoide, en su mayoría de grandes dimensiones, decoración acanalada y situada en el tercio superior de la vasija, pastas granulosas. La mayor parte de las piezas están descontextualizadas (Acosta et al. 1988) y de las que conocemos la procedencia se han localizado tanto en escondrijos como en cuevas, apareciendo en mayor medida en estas últimas. Por tanto, en el estado actual de la investigación no es posible obtener conclusiones relativas a los focos de origen de estas manufacturas, difusión de las mismas, asociación a tipos de asentamientos o áreas de ocupación, sino exclusivamente en razón a los rasgos morfológicos, parcela que hemos acometido en la certeza de que a pesar de tratarse de hallazgos descontextualizados servirán para incrementar el conocimiento de la prehistoria de Fuerteventura.

BIBLIOGRAFÍA

ABREU GALINDO, J.: 1977. *Historia de la conquista de las siete islas de Canaria.* (S/C de Tenerife).

ACOSTA, C., M. Cejudo y J.J. Miranda: 1988. Materiales procedentes de Fuerteventura depositados en el Museo Canario. *Tebeto. Anuario del Archivo Histórico Insular de Fuerteventura*, 1: 203-221.

ARNAY, M. y E. González, E. 1988. Hallazgos arqueológicos en el Malpaís de los Toneles (Fuerteventura). *Tebeto. Anuario del Archivo Histórico Insular de Fuerteventura*, 1: 111-128.

BERTHELOT, S.: 1980. *Antigüedades canarias.* (S/C de Tenerife).

CÁMALICH, M.D.: 1981/82. La cerámica eneolítica no campaniforme de Andalucía Sudoriental. *Anuario de Derecho Geografía e Historia.* Universidad de La Laguna.

CÁMALICH, M.D. et al.: 1992. Prospección arqueológica superficial en la mitad meridional de la Isla de Fuerteventura. *Investigaciones Arqueológicas en Canarias*, 3: 103-114.

CARREÑO, P.: 1979. Los petroglifos de Tindaya. *Aguayro*, 109.

CASTRO, D.: 1972-73. El poblado de La Atalayita, Fuerteventura: *El Museo Canario*, XXXIII-XXXIV: 125-128.

1975-76. La Cueva de los Idolos. Fuerteventura. *El Museo Canario*, XXXV-XXXVI: 227-243.

1977-79. El poblado prehispánico de La Atalayita, Fuerteventura. *El Museo Canario*, XXXVIII-XL: 93-100.

1987. Los petroglifos de Tindaya (Fuerteventura). Consideraciones sobre sus paralelos e interpretación. *I Jornadas de Hª de Fuerteventura y Lanzarote*, II: 296-322.

CORTÉS, M.: 1987. Los petroglifos podomorfos de Montaña Tindaya (Fuerteventura): características formales y significación. *I Jornadas de Hª de Fuerteventura y Lanzarote*, II: 14-63.

ENCINAS, V.M.: 1979. Cerámica aborigen de Fuerteventura. *Aguayro*, 109.

HERNÁNDEZ DÍAZ, I. et al.: 1990. Prospección de la zona Norte del municipio de La Oliva (Fuerteventura). *Investigaciones Arqueológicas en Canarias*, II: 69-78.

HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, F. y D. Sánchez: 1983. Conjunto de vasijas prehispánicas procedentes de una cueva en Huriame (Fuerteventura). *Homi. al Prof. M. Almagro Basch*, IV: 271-279. (Madrid).

1990. Informe sobre las excavaciones arqueológicas en la Cueva de Villaverde (Fuerteventura). *Investigaciones Arqueológicas en Canarias*, II: 79-92.

HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, F. y D. Sánchez: 1990. Informes sobre las excavaciones arqueológicas en la cueva de Villaverde (Fuerteventura). *Investigaciones Arqueológicas en Canarias*, II. Viceconsejería de Cultura y Deportes del Gobierno Autónomo de Canarias. S/C de Tenerife.

HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, F. et al.: 1988. The archaeological site of *Cueva de Villaverde* (Fuerteventura). Holocene plaeoenvironment and Human occupation in a volcanic tube. En: PETIT-MAIRE, N. : *PICG-252 Past and Future Evolution of Deserts*, Workshop Fuerteventura-1988. *CIFEG* (Centre Intern. pour la Formation et les Echanges Geologiques) 409: 21-23. (Paris).

HERNÁNDEZ PÉREZ, M. y D. Martin: 1980. Nueva aportación a la prehistoria de Fuerteventura. Los grabados rupestres de la montaña de Tindaya. *Revista de Historia Canaria*, XXXVII, nº 172.: 13-51.

LEÓN HERNÁNDEZ, J. de et al.: 1987. Aproximación a la descripción e interpretación de la carta arqueológica de Fuerteventura. Archipiélago de Canarias. *I Jornadas de Hª de Fuerteventura y Lanzarote*, II: 67-221.

MARTÍN DE GUZMÁN, C.: 1990. Arqueología del territorio de Fuerteventura. *Investigaciones Arqueológicas en Canarias*, II: 113-133.

MARTÍN SOCAS, D. et al.: 1992. Informe provisional de los trabajos arqueológicos realizados en Pozo Negro (La Antigua, Fuerteventura). *Investigaciones Arqueológicas en Canarias*, 3: 207-215.

MUNSELL Soil Color Charts. 1975. (Baltimore).

PERERA, Mª A. et al.: 1987. Comunicaciones sobre la excavación de urgencia en la montaña de La Muda. La Matilla. Puerto de Cabras. Fuerteventura. Archipiélago de Canarias. *I Jornadas de Hª de Fuerteventura y Lanzarote*, II: 323-344.

TEJERA, A. y R. González: 1987. Las manifestaciones religiosas de los aborígenes de Fuerteventura. *I Jornadas de Hª de Fuerteventura y Lanzarote*, II: 346-363.

TEJERA, A. et al.: 1987. La etnohistoria y su aplicación en Canarias: los modelos de G. Canaria, Lanzarote y Fuerteventura. *Anuario de Estudios Atlánticos*, 33: 17-40.

VERNEAU, R.: 1981. *Cinco años de estancia en las Islas Canarias*. (La Orotava).

ANEXO

ANÁLISIS POR DIFRACCIÓN DE RAYOS X DE MUESTRAS CERÁMICAS PROCEDENTES DE FUERTEVENTURA

ANTONIO RODRÍGUEZ & CONCEPCIÓN JIMÉNEZ

Dpto. de Edafología y Geología. Universidad de La Laguna

El conjunto de las piezas estudiadas es muy homogéneo cualitativamente en cuanto a su composición mineralógica, siendo los minerales más abundantes las micas y los feldespatos calcosódicos; es frecuente la presencia de hornblenda y cuarzo, presentándose de forma accesoria, y generalmente a nivel de trazas, augita, hematites y magnetita.

Es de destacar la ausencia de efectos correspondientes a arcillas 1:1, ya que en los análisis realizados por este Departamento en suelos de Fuerteventura es general la coexistencia de arcillas 1:1 (caolinita) junto a micas, lo que nos hace concluir que las piezas han sido calentadas a temperaturas superiores a los 500ºC, temperatura a la cual se destruyen dichas arcillas.

En la tabla adjunta se recoge la composición mineralógica semicuantitativas de las distintas piezas. La pieza F16, además de los minerales señalados contiene sanidina (15-30%) y yeso, este último a nivel de trazas.

MUESTRAS

F.1.- Tuineje: fragmento de 514/8 (513/4 y 6).
F.2.- Tuineje: fragmento de 514/1.
F.3.- Tuineje: fragmento de 515/6.
F.4.- Tuineje: fragmento de 626/5.
F.5.- Tuineje: fragmento de 626/6.
F.6.- Fuerteventura: vasija esférica nº 453.
F.7.- Fuerteventura: vasija esférica nº 463.
F.8.- Fuerteventura: vasija parabólica nº 478.
F.9.- Playa del viejo rey Jandía: fragmento de 681/17.
F.10.-Playa del viejo rey Jandía: fragmento de 681/12.
F.11.-Fuerteventura: vasija ovoide nº 451.

F.12.-Pozo Negro: fragmento de 1100/18.
F.13.-Pozo Negro: fragmento de 1100/29.
F.14.-Pinar de Betancuria: fragmento de 1105/2.
F.15.-Montaña de Tindaya: fragmento de 1099/56.
F.16.-Fuerteventura: vasija ovoide nº 479.
F.17.-Fuerteventura: vasija ovoide nº 614.
F.18.-Fuerteventura: vasija ovoide nº 587.
F.19.-Fuerteventura: vasija elipsoidal nº 454.
F.20.-Tefía?: vasija-tofio nº 457.

COMPOSICION MINERALOGICA (%)

	Mica	**Horn**	**Q**	**Fd**	**Aug**	**Hem**	**Magn**
F1	15-30	<5	<5	15-30	<5	0	0
F2	5-15	<5	5-15	15-30	<5	0	<5
F3	<5	<5	5-15	>70	<5	0	0
F4	5-15	<5	5-15	30-50	<5	0	0
F5	<5	0	<5	15-30	<5	<5	<5
F6	15-30	<5	<5	>70	<5	0	<5
F7	<5	0	<5	5-15	0	<5	<5
F8	<5	<5	5-15	5-15	<5	0	0
F9	<5	0	5-15	>70	<5	0	<5
F10	<5	<5	<5	15-30	<5	0	<5
F11	<5	<5	<5	15-30	<5	<5	<5
F12	<5	<5	<5	15-30	<5	0	<5
F13	15-30	<5	<5	30-50	<5	0	<5
F14	5-15	<5	<5	5-15	<5	0	5-15
F15	<5	0	5-15	30-50	<5	0	<5
F16	<5	<5	<5	30-50	0	0	0
F17	5-15	<5	5-15	15-30	<5	0	<5
F18	5-15	5-15	<5	30-50	<5	0	0
F19	15-30	<5	<5	>70	<5	0	<5
F20	<5	0	<5	5-15	<5	0	<5

Horn: Hornblenda, Q: Cuarzo, Fd: Feldespatos calcosódicos, Aug: Augita, H: Hematites, Magn: Magnetita

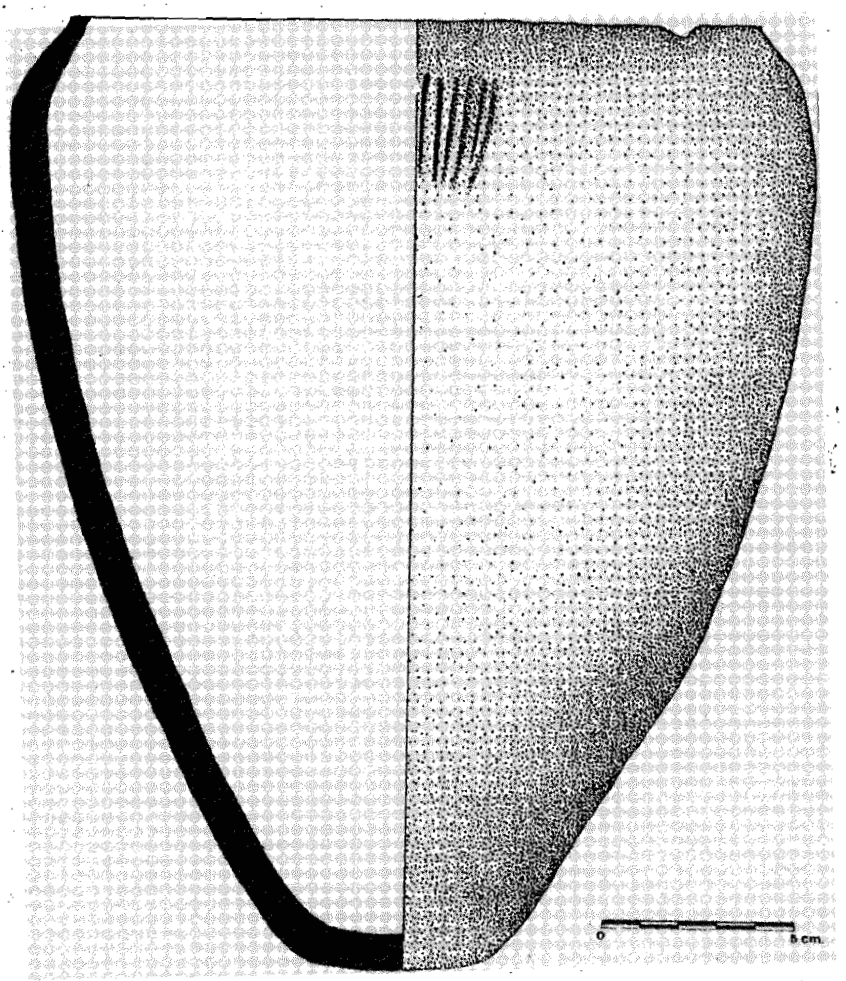


Fig. 1.- Recipiente cerámico nº 442, procedente de Fuerteventura.

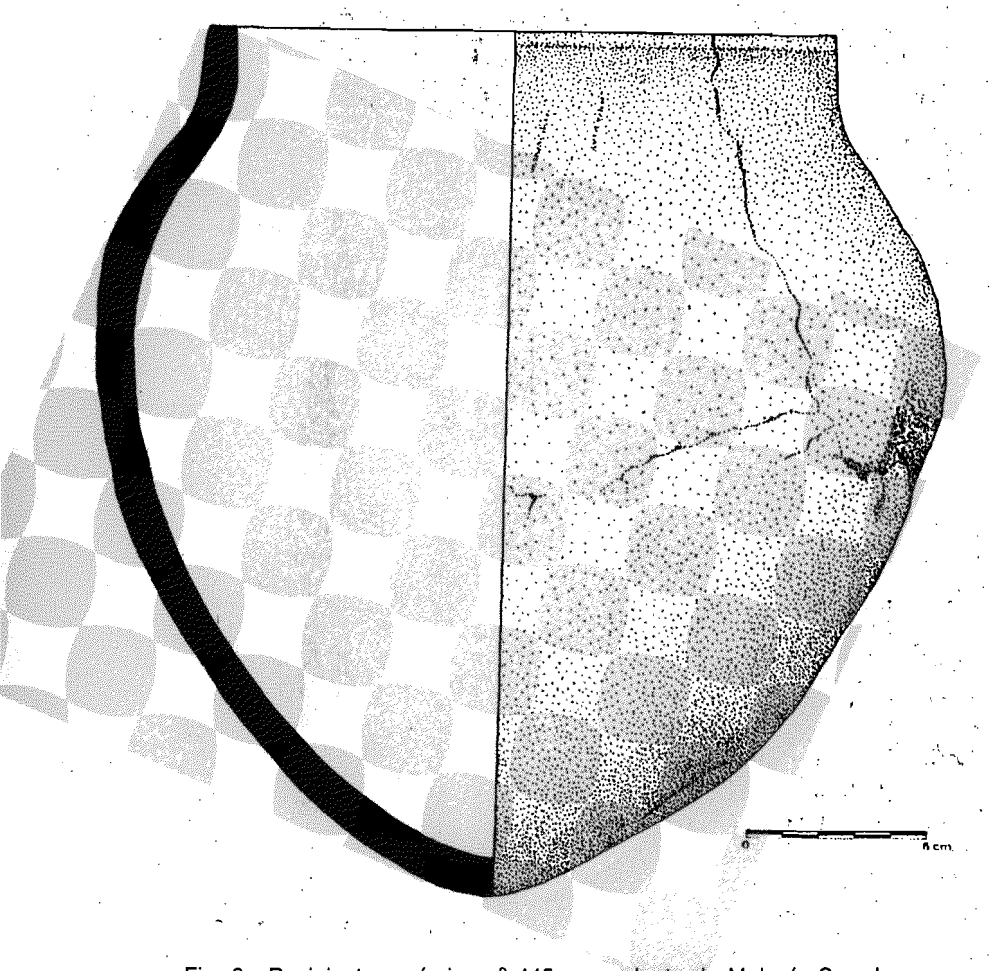


Fig. 2.- Recipiente cerámico nº 445, procedente de Malpaís Grande.

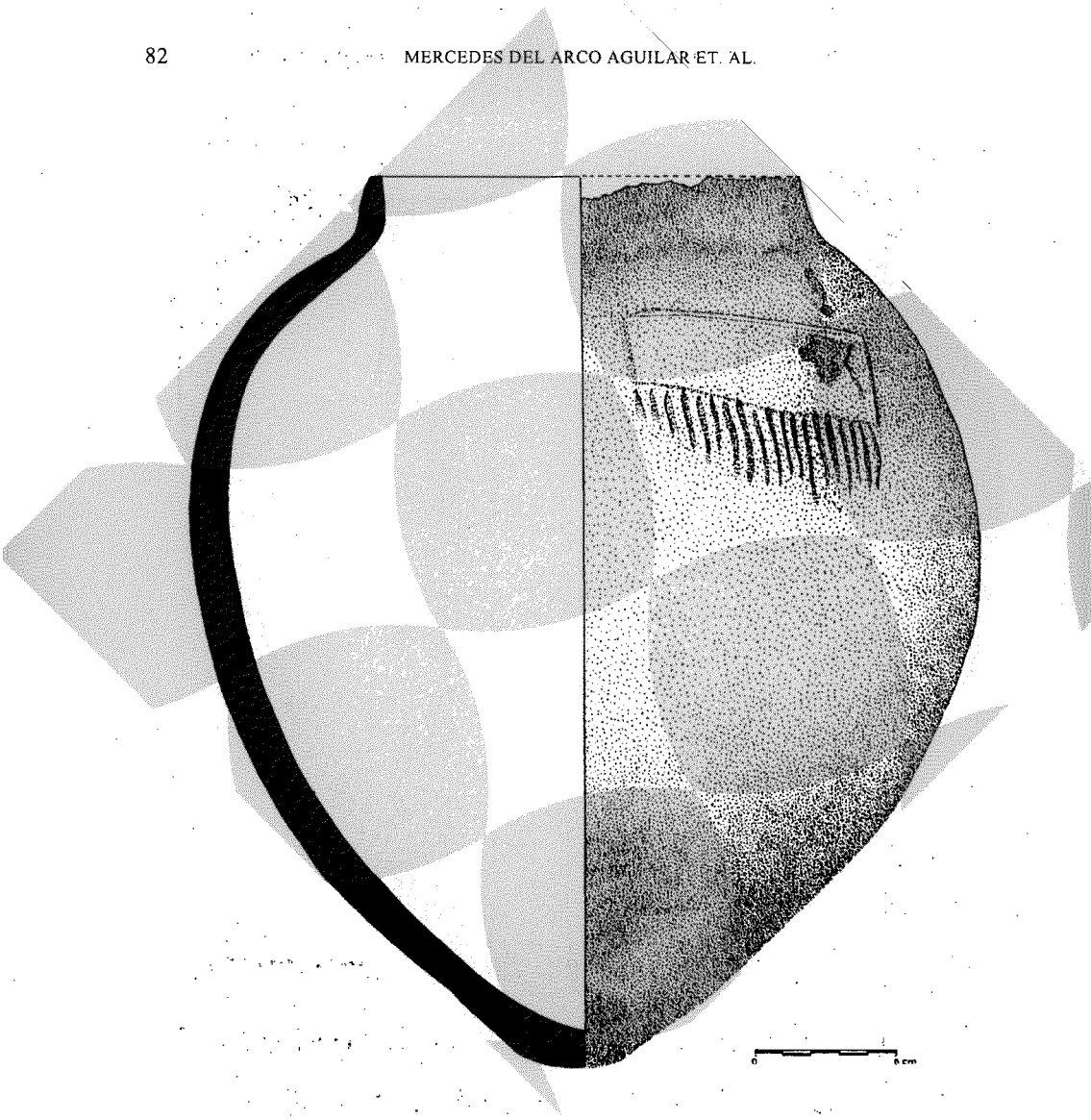


Fig. 3.- Recipiente cerámico nº 449, procedente de Fuerteventura.

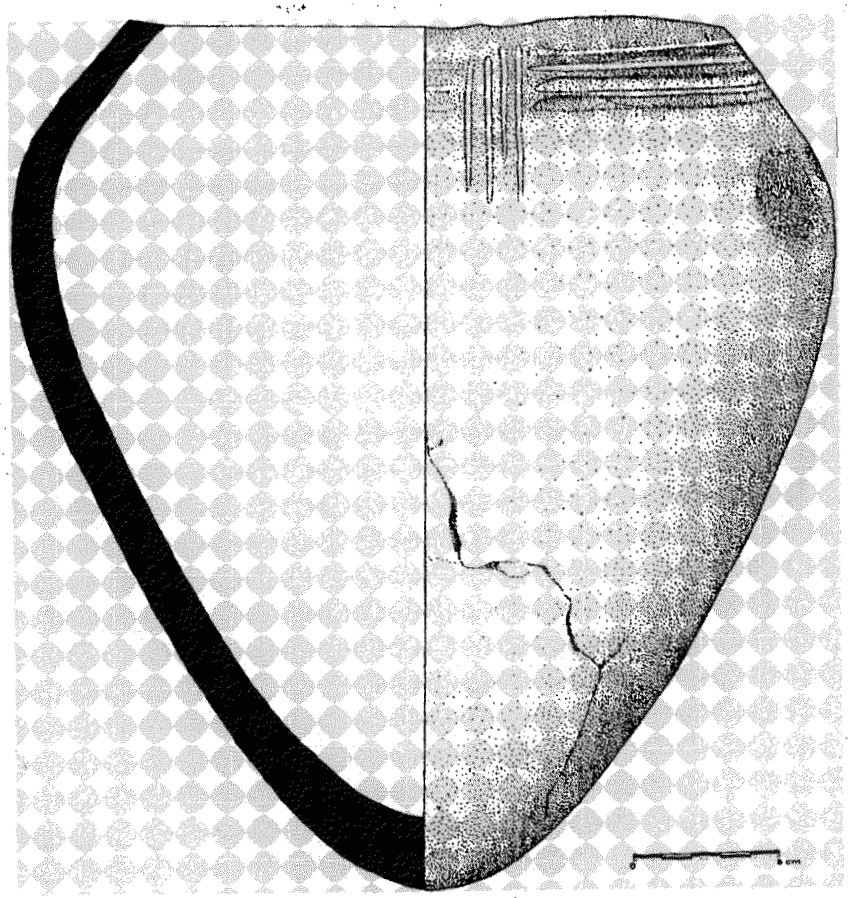


Fig. 4.- Recipiente cerámico nº 450, procedente de Fuerteventura.

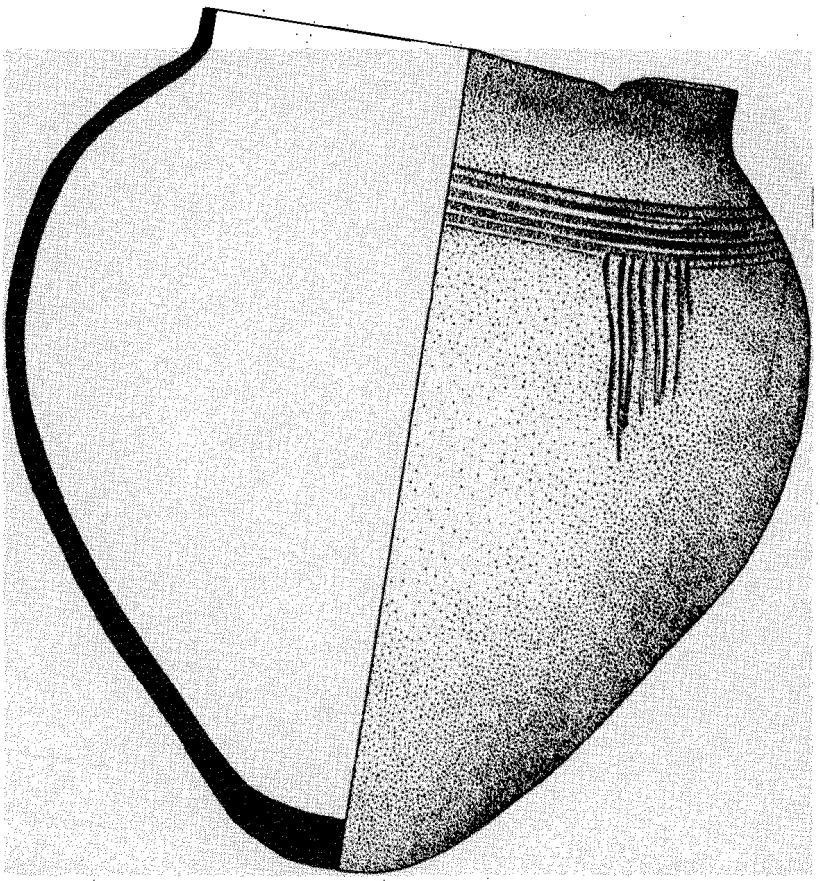


Fig. 5.- Recipiente cerámico nº 451, procedente de Fuerteventura.

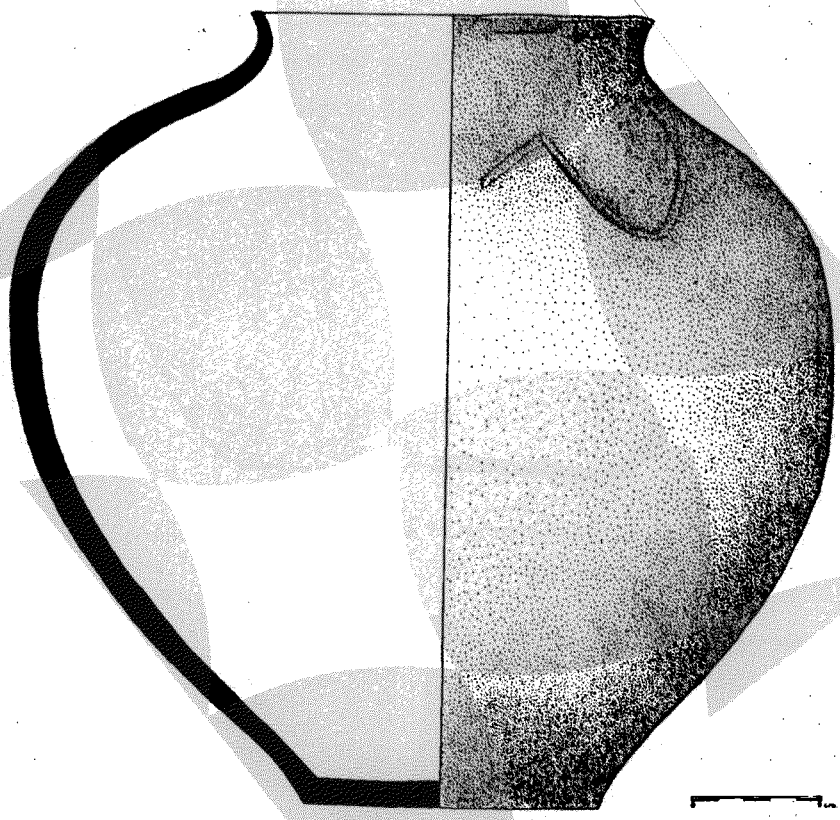


Fig. 6.- Recipiente cerámico nº 453, procedente de Fuerteventura.

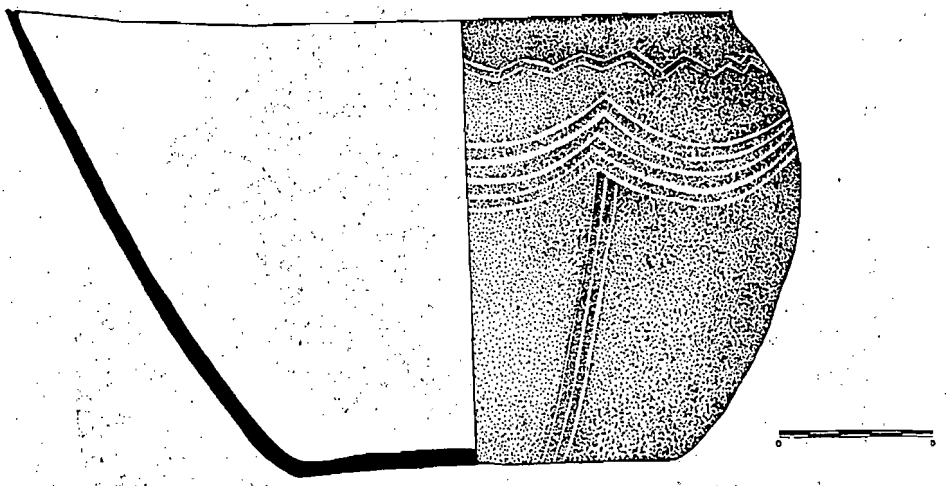


Fig. 7.- Recipiente cerámico nº 457, procedente de Tefía.

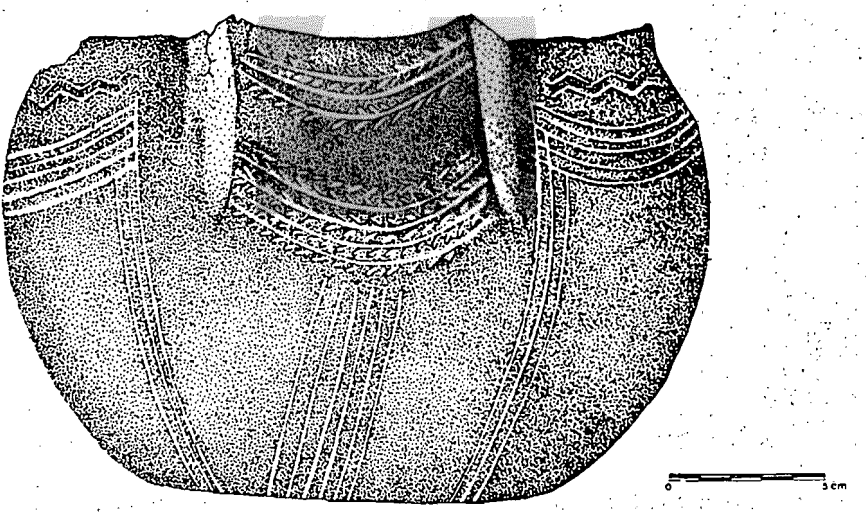


Fig. 8.- Recipiente cerámico nº 457, procedente de Tefía.

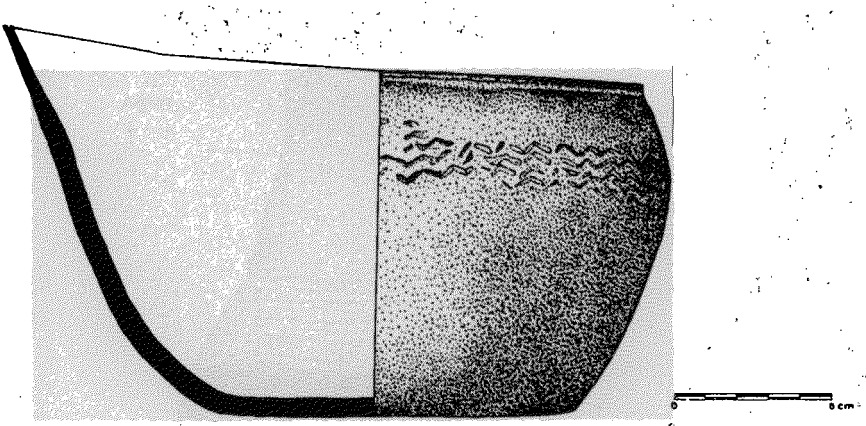


Fig. 9.- Recipiente cerámico nº 458, procedente de Casillas del Ángel.

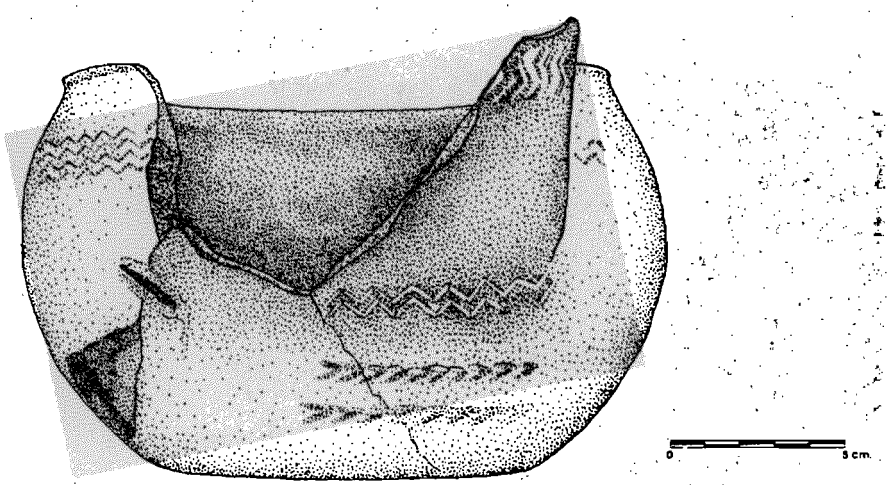


Fig. 10.- Recipiente cerámico nº 458, procedente de Casillas del Ángel.

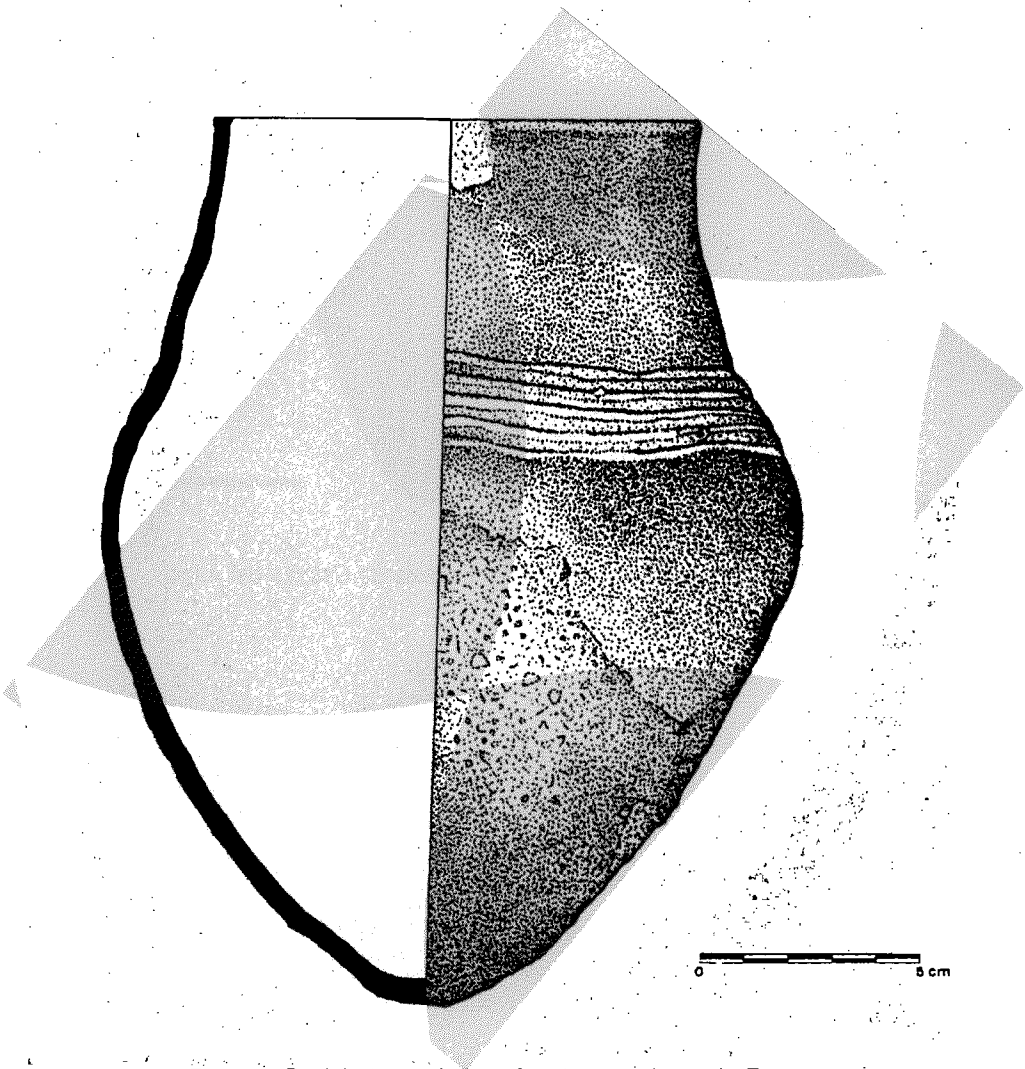


Fig. 11.- Recipiente cerámico nº 462, procedente de Fuerteventura.

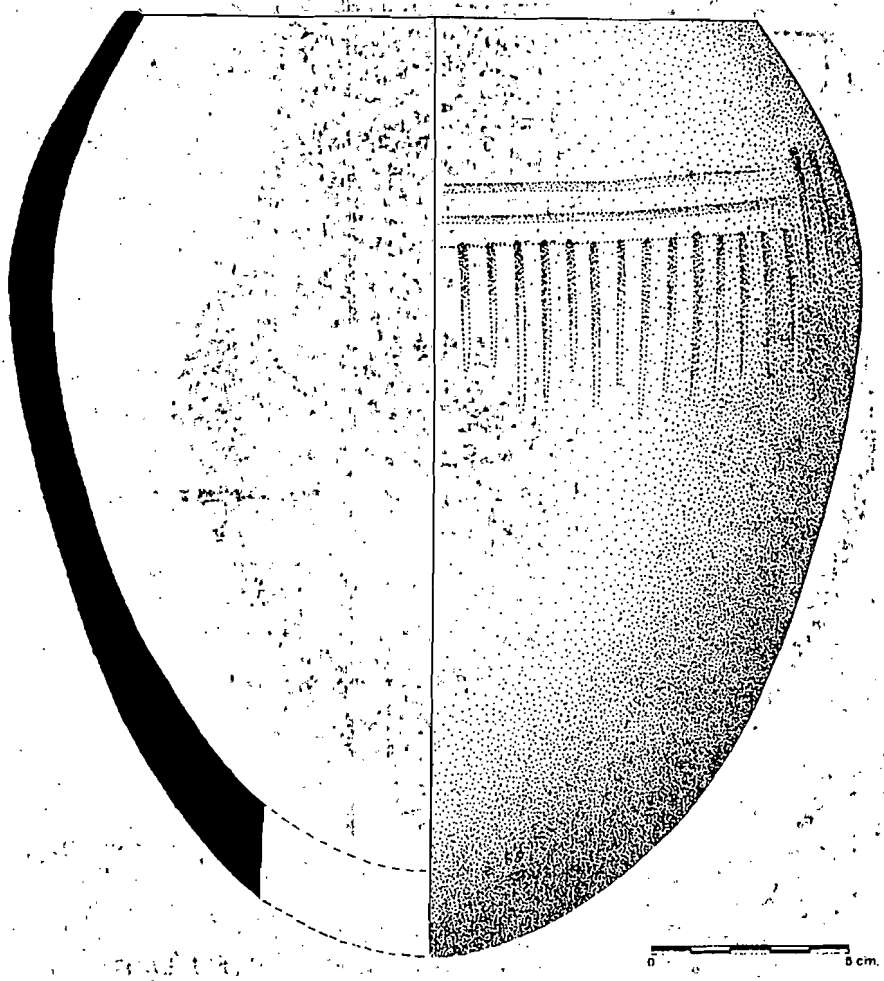


Fig. 12.- Recipiente cerámico nº 479, procedente de Fuerteventura.

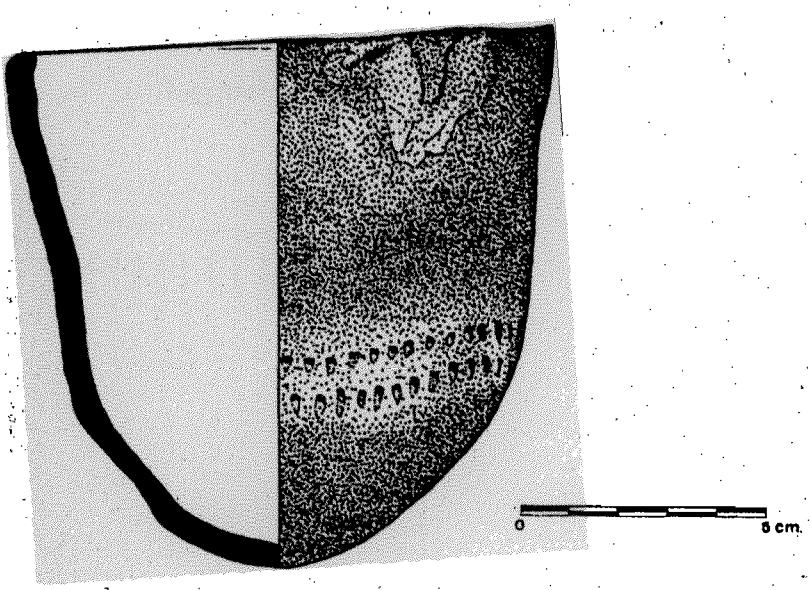


Fig. 13.- Recipiente cerámico nº 497, procedente de Fuerteventura.

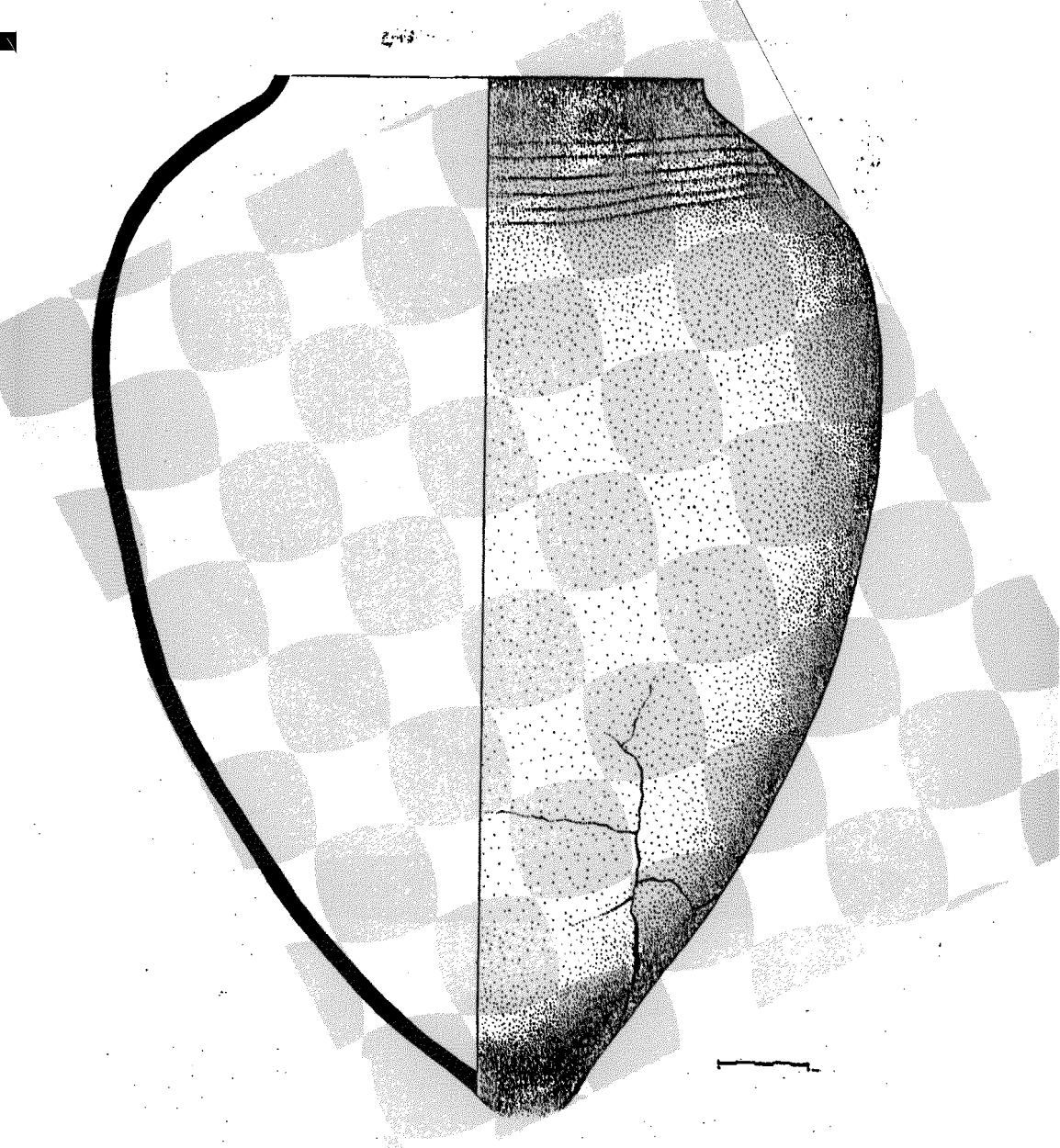


Fig. 14.- Recipiente cerámico nº 586, procedente de Fuerteventura.

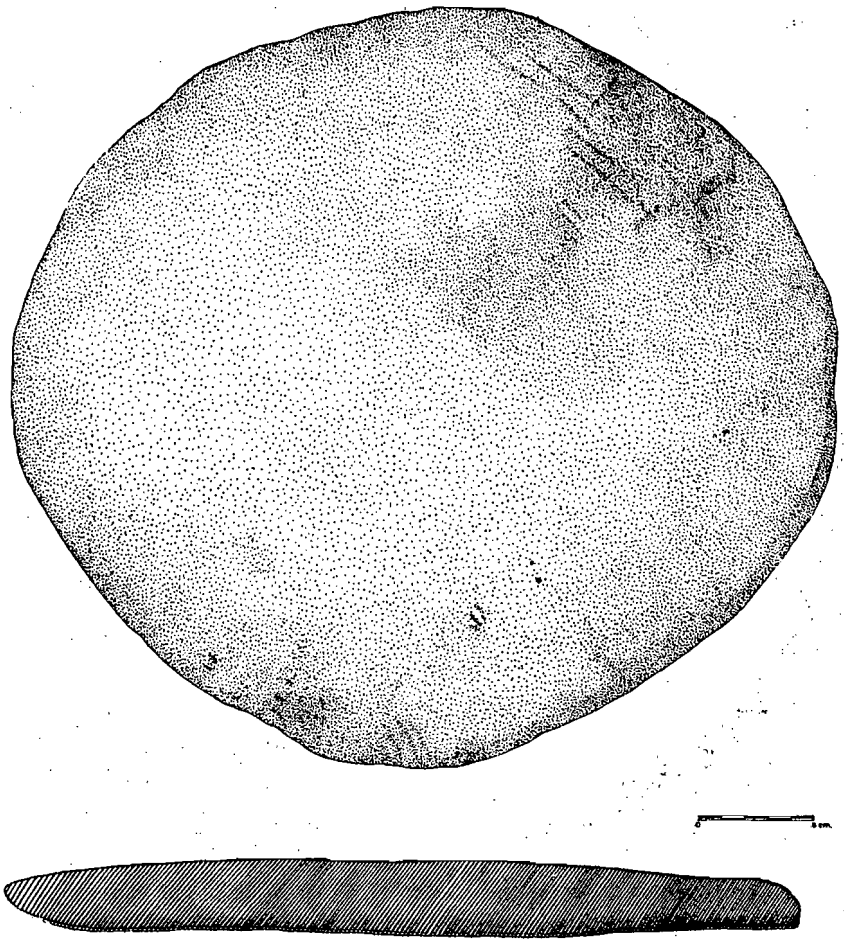


Fig. 15.- Tapa caliza asociada al recipiente cerámico nº 586 (Fig. 14).

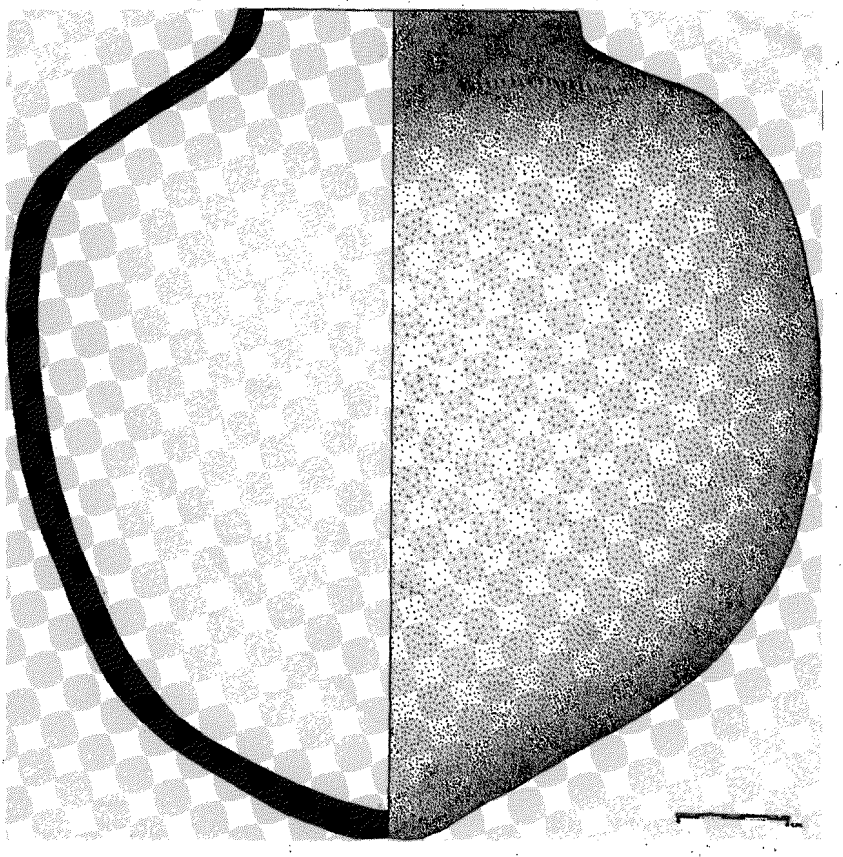


Fig. 16.- Recipiente cerámico nº 588, procedente de Fuerteventura.

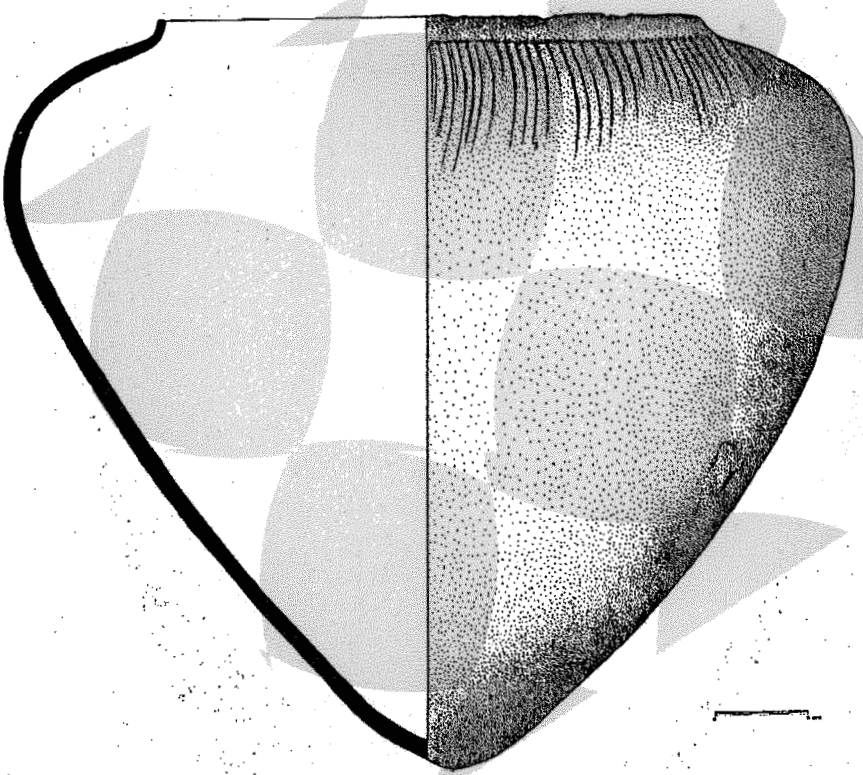


Fig. 17.- Recipiente cerámico nº 590, procedente de Alto de las Pilas.

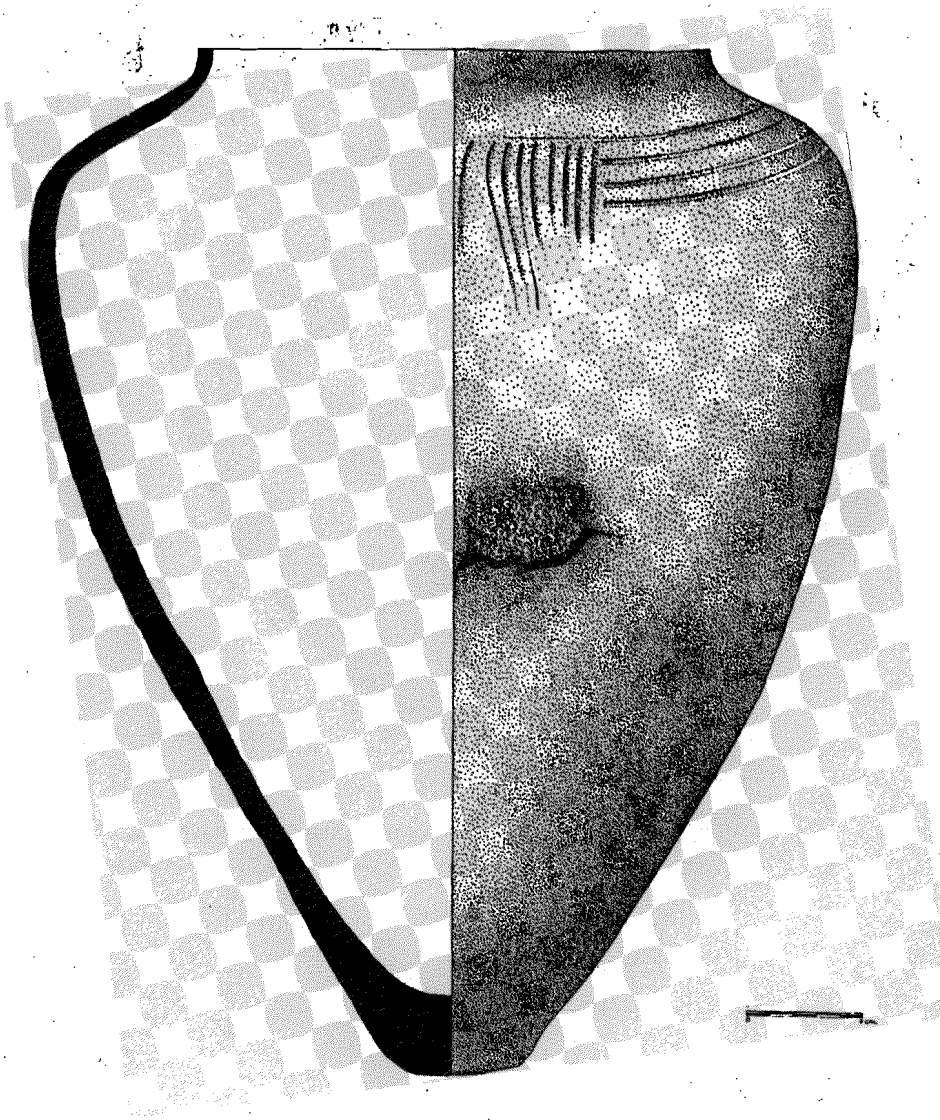


Fig. 18.- Recipiente cerámico nº 591, procedente de Tuineje.

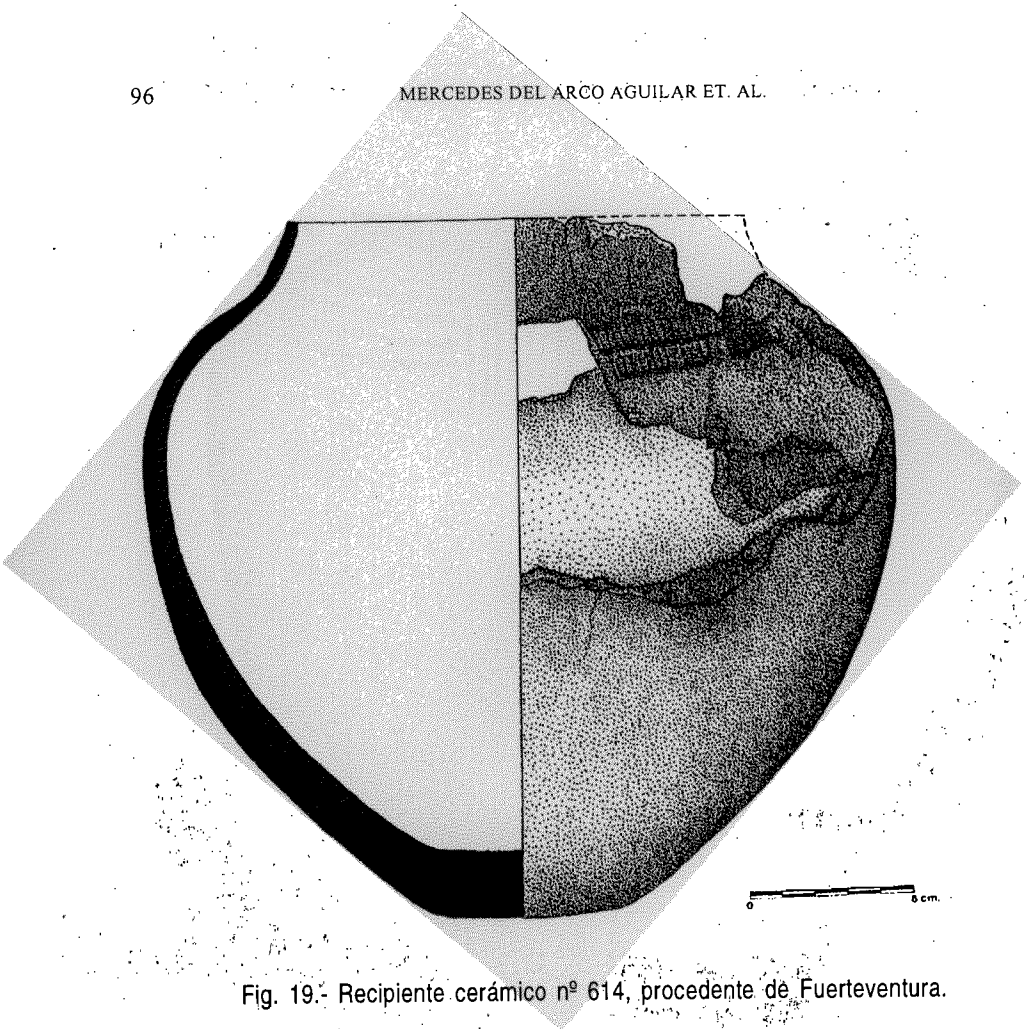


Fig. 19.- Recipiente cerámico nº 614, procedente de Fuerteventura.

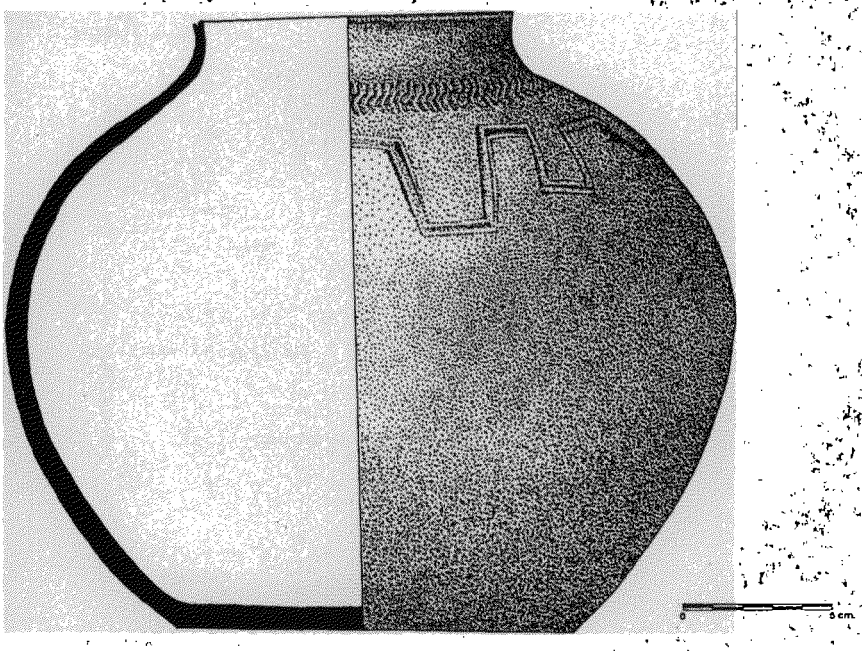


Fig. 20.- Recipiente cerámico nº 1125, procedente de Fuerteventura.

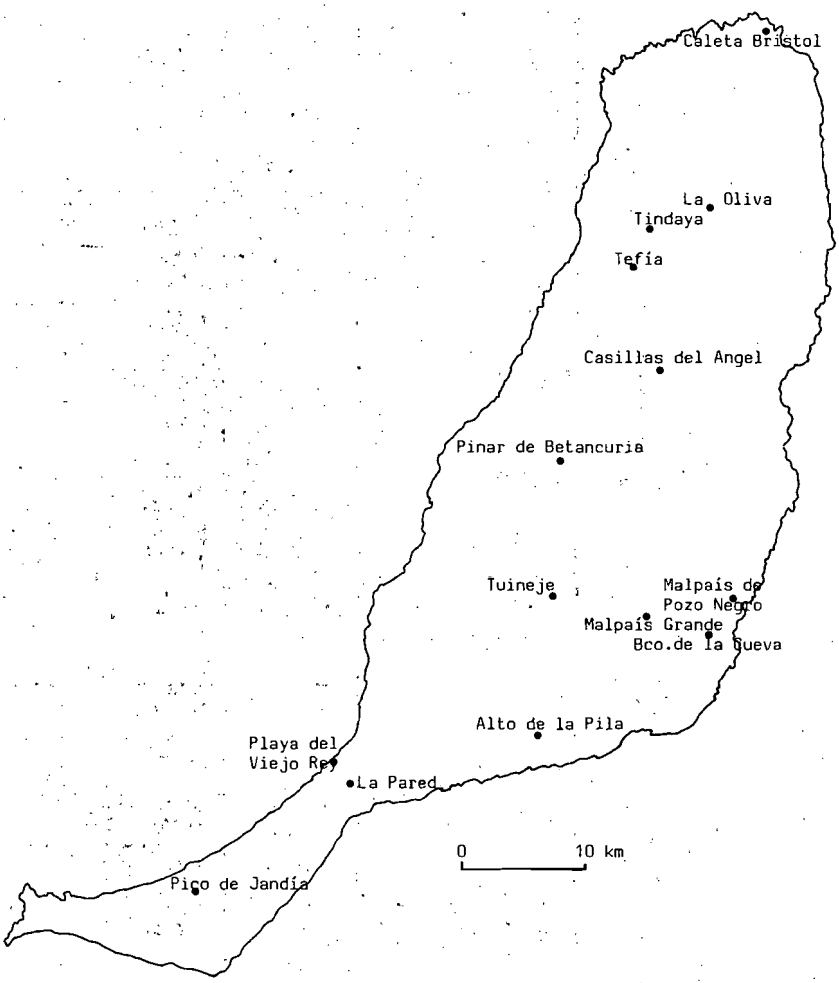


Fig. 21.- Mapa de Fuerteventura con las localidades de procedencia de algunos de los hallazgos cerámicos estudiados.

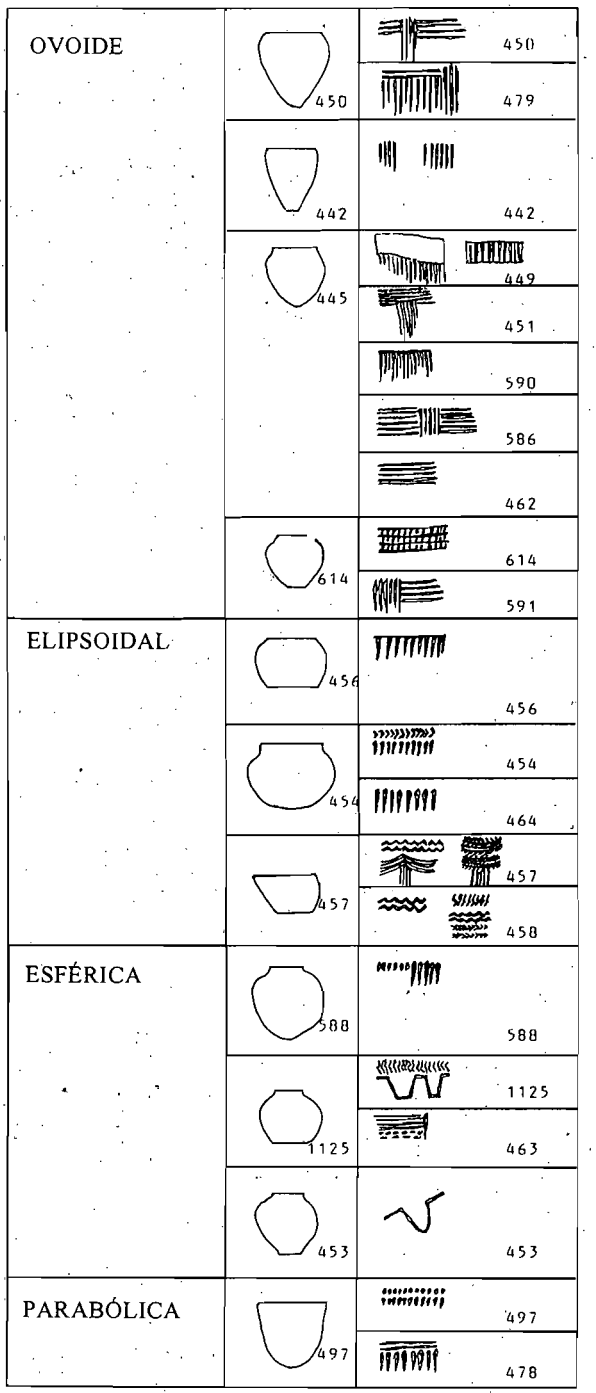


Fig. 22.- Formas cerámicas y tipos de decoración que se les asocian.

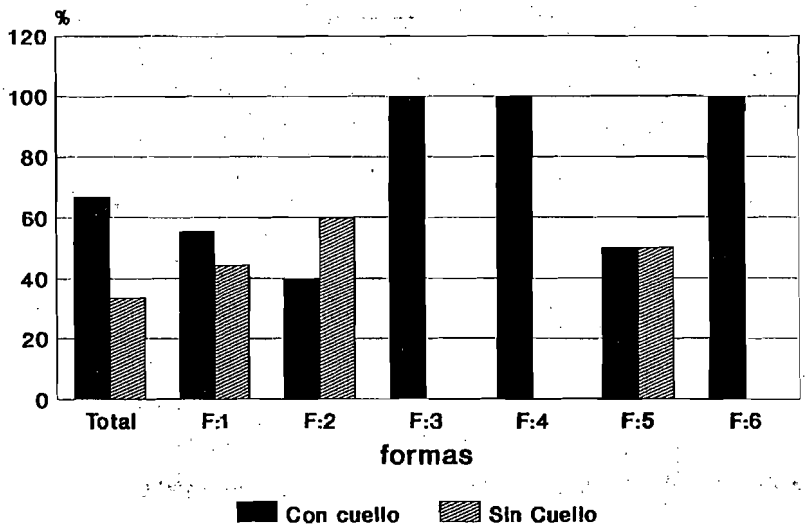


Fig. 23.- Representación de la presencia/ausencia de cuello en las formas cerámicas de Fuerteventura: F1 (ovoide), F2 (elipsoidal con el eje mayor en sentido horizontal), F3 (tendencia ovoide), F4 (esférica), F5 (parabólica), F6 (tendencia esférica).

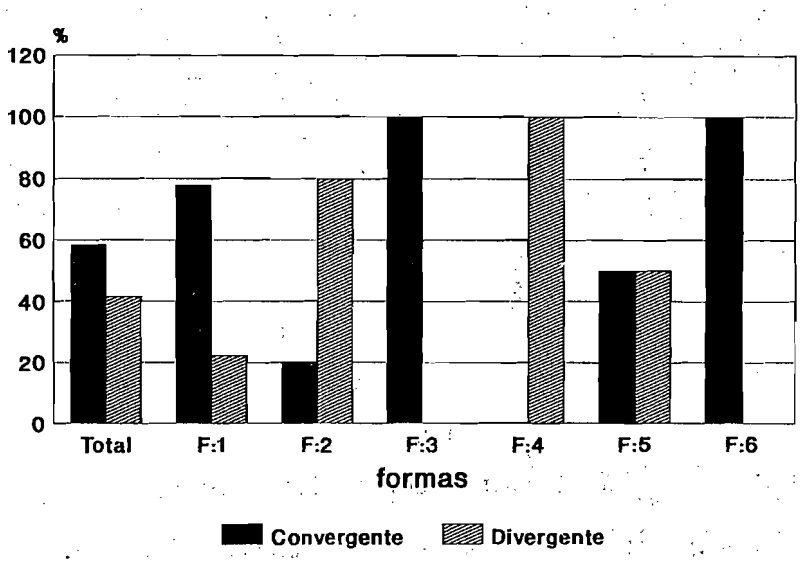


Fig. 24.- Representación por tipos cerámicos de los distintos tipos de bordes, convergentes/divergentes.

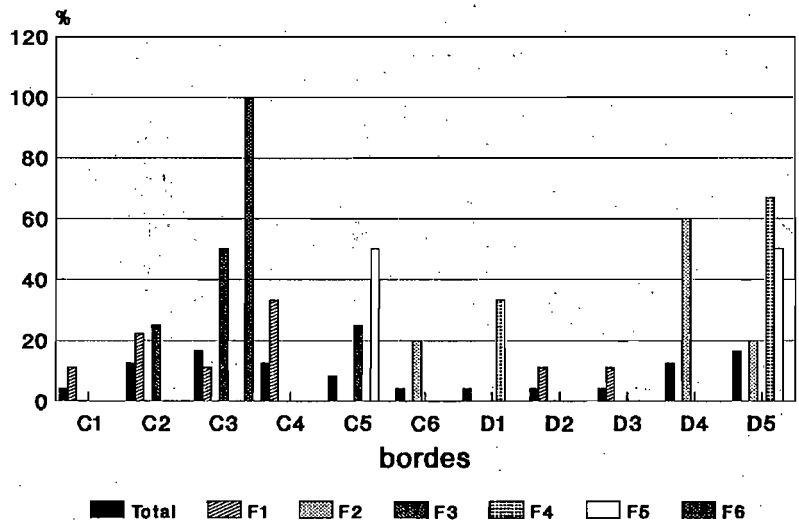


Fig.25.- Representación de la forma de los labios según los tipos de bordes: C, convergente y D, divergente; 1 (indeterminado), 2 (irregular), 3 (plano), C4 (bisel interior), D4 (bisel exterior con acanaladura), 5 (redondeado) y 6 (vertical).

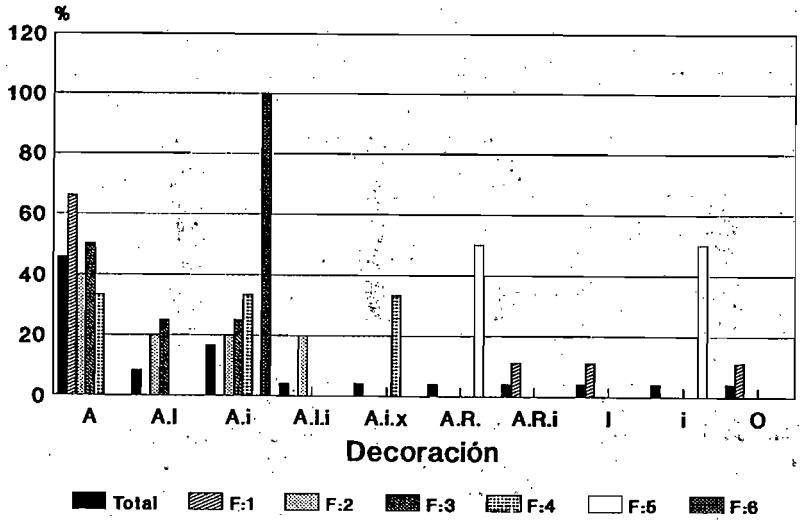


Fig.26.- Representación de las técnicas decorativas en los distintos tipos cerámicos de Fuerteventura: A (acanalada), I (incisa), i (impresa), x (incrustación), R (relieve), 0 (sin decorar).

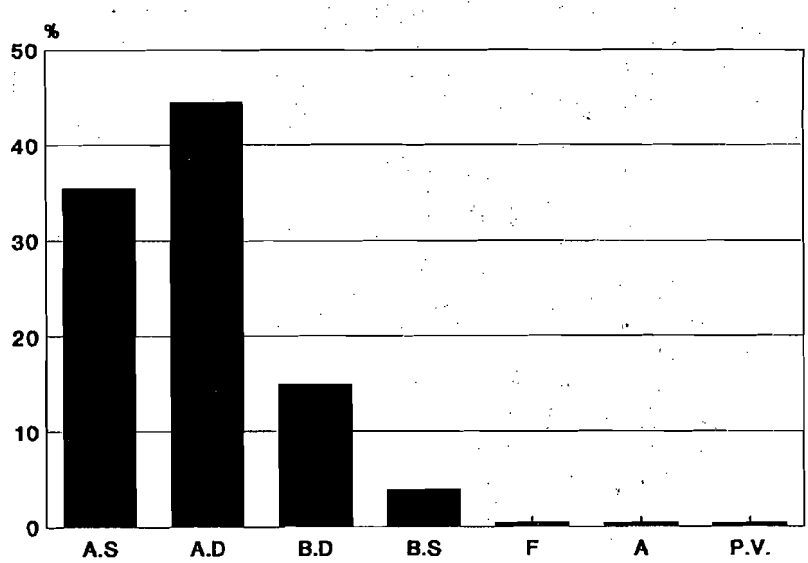


Fig.27.- Representación de fragmentos cerámicos: AS (amorfo sin decorar), AD (amorfo decorado), BD (borde decorado), BS (sin decorar), F (fondo), A (asa), Pv (Pico vertedero).

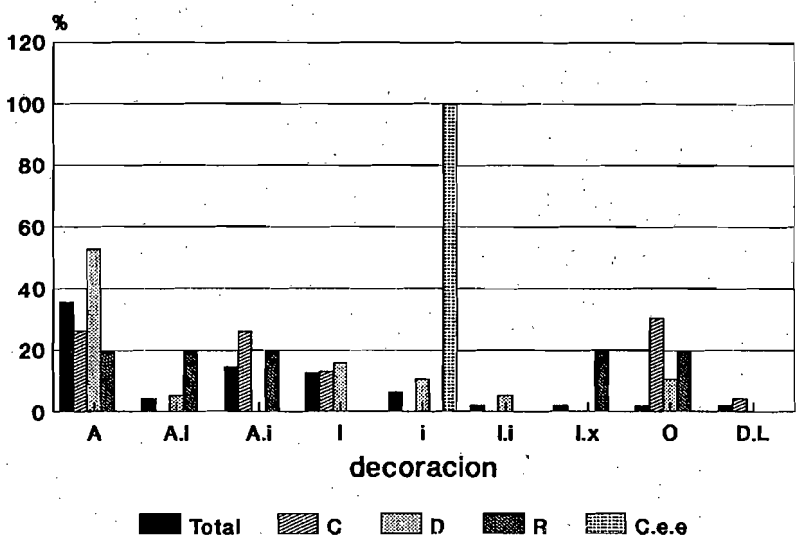


Fig.28.- Representación de las técnicas decorativas en los distintos tipos de bordes: C, convergente, D, divergente, R, Recto y Cee, convergente con engrosamiento exterior; (DL, decoración labio).

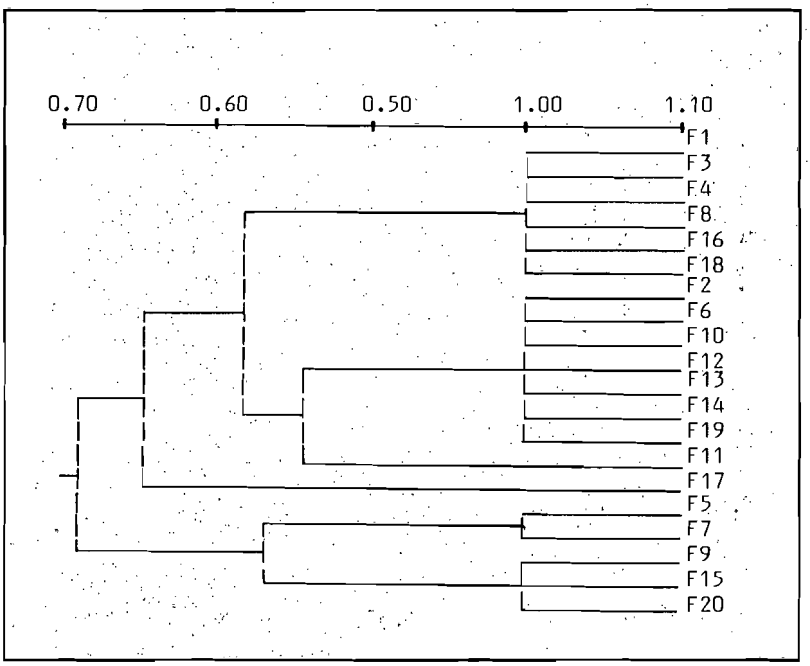
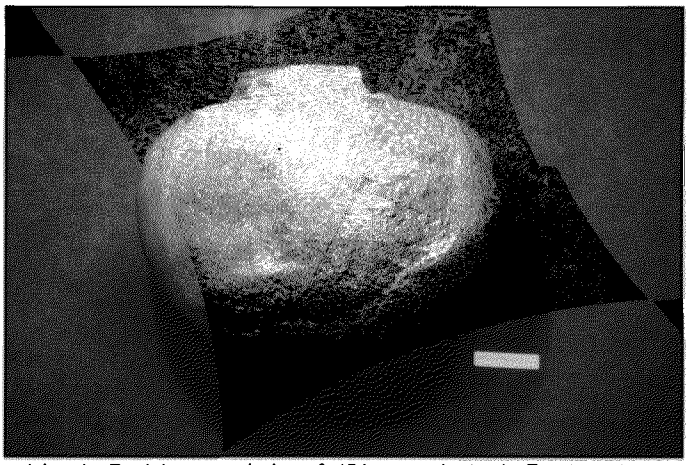
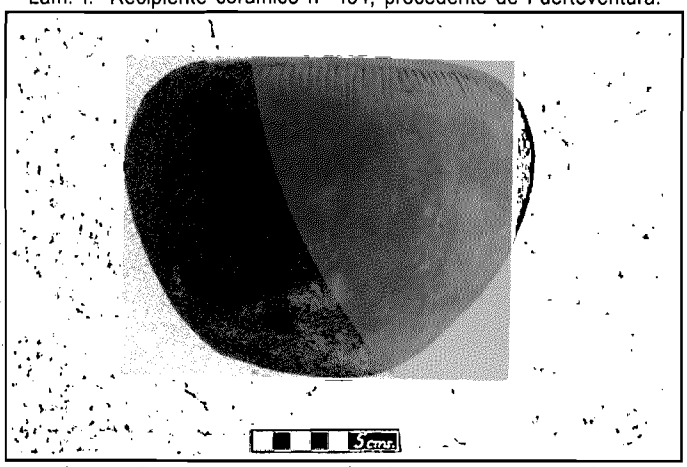


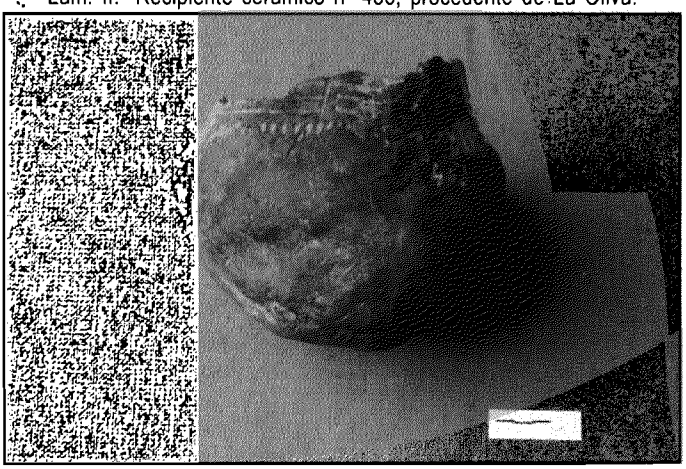
Fig.29.- Resultados de la caracterización de las muestras de arcillas de Fuerteventura.



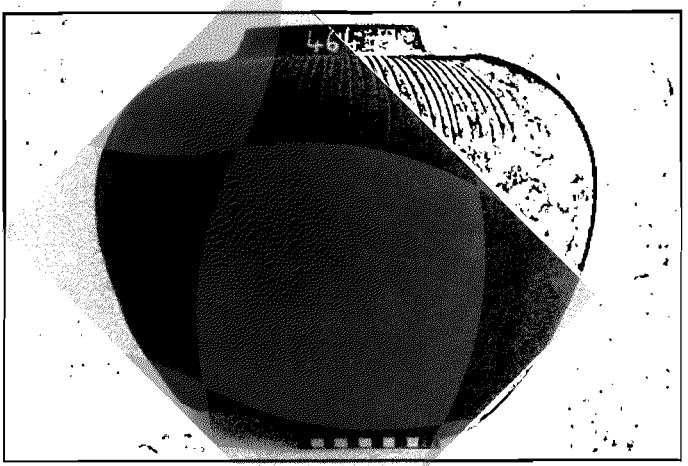
Lám. I.- Recipiente cerámico nº 454, procedente de Fuerteventura.



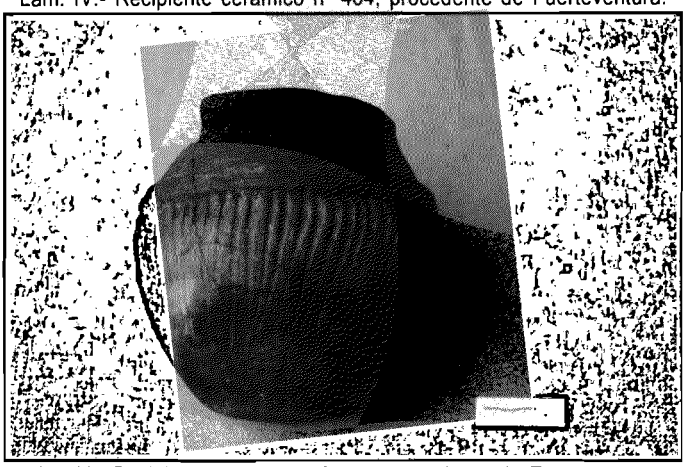
Lám. II.- Recipiente cerámico nº 456, procedente de La Oliva.



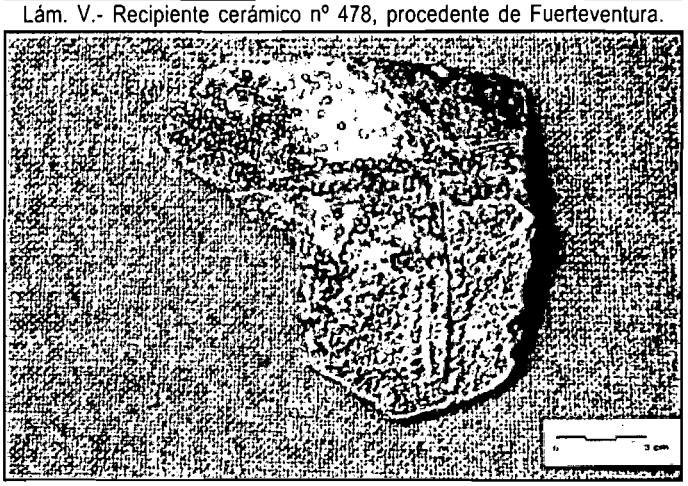
Lám. III.- Recipiente cerámico nº 463, procedente de Fuerteventura.



Lám. IV.- Recipiente cerámico nº 464, procedente de Fuerteventura.

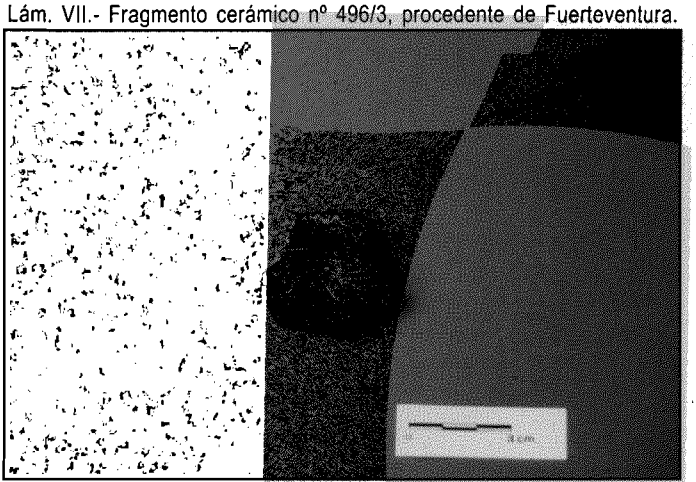


Lám. V.- Recipiente cerámico nº 478, procedente de Fuerteventura.

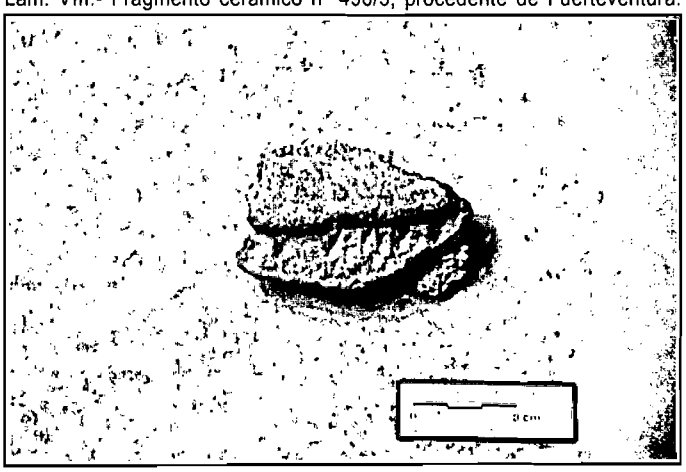


Lám. VI.- Fragmento cerámico nº 496/1, procedente de Fuerteventura.

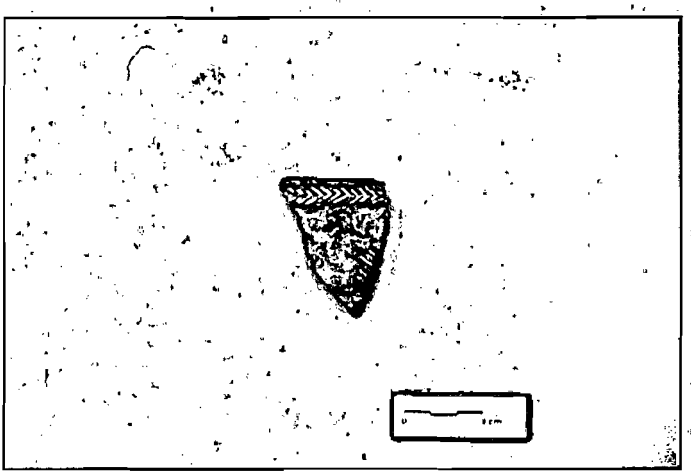
Lám. VII.- Fragmento cerámico nº 496/3, procedente de Fuerteventura.



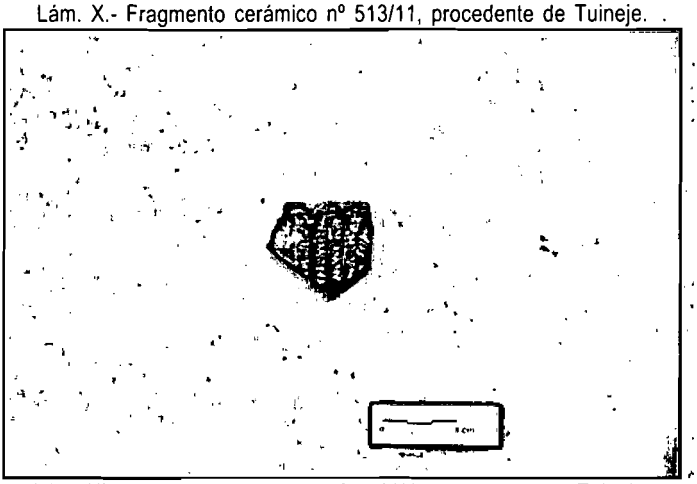
Lám. VIII.- Fragmento cerámico nº 496/5, procedente de Fuerteventura.



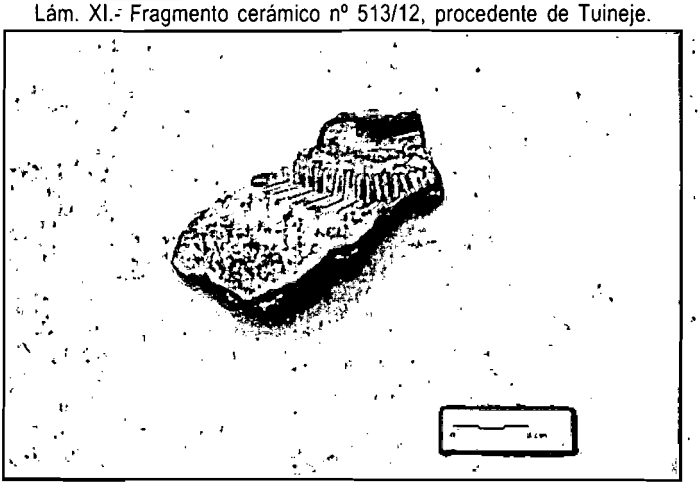
Lám. IX.- Fragmento cerámico nº 496/8, procedente de Fuerteventura.



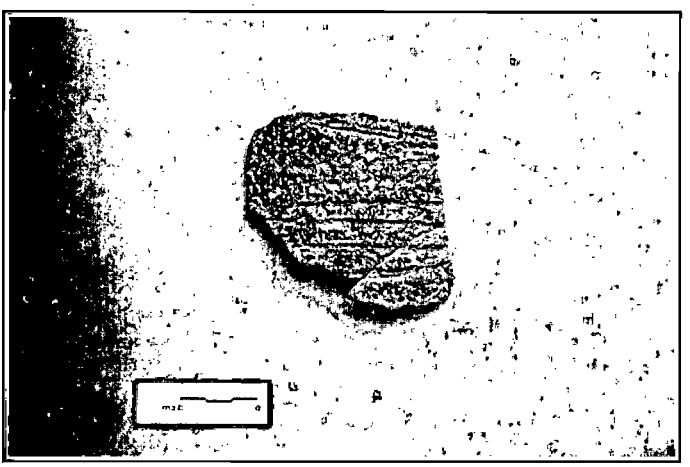
Lám. X.- Fragmento cerámico nº 513/11, procedente de Tuineje.



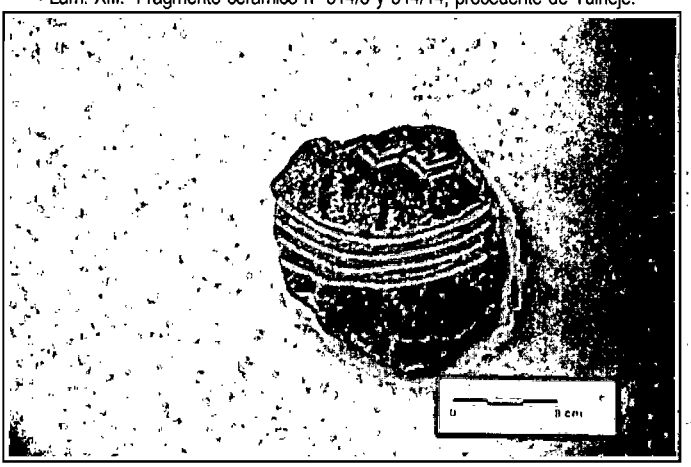
Lám. XI.- Fragmento cerámico nº 513/12, procedente de Tuineje.



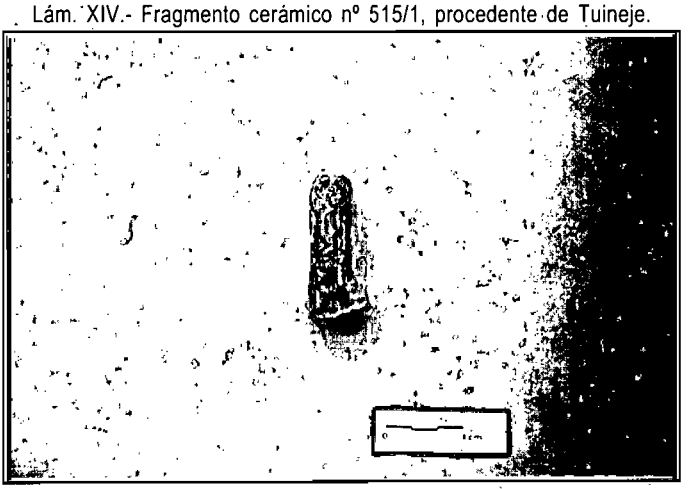
Lám. XII.- Fragmento cerámico nº 514/1, procedente de Tuineje.



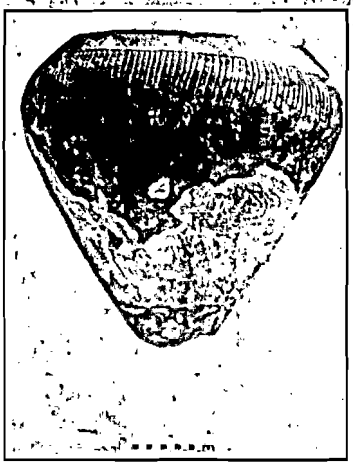
Lám. XIII.- Fragmento cerámico nº 514/3 y 514/14, procedente de Tuineje.



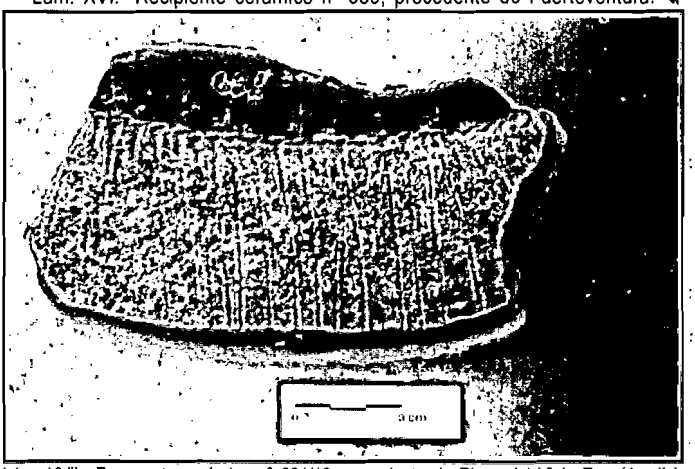
Lám. XIV.- Fragmento cerámico nº 515/1, procedente de Tuineje.



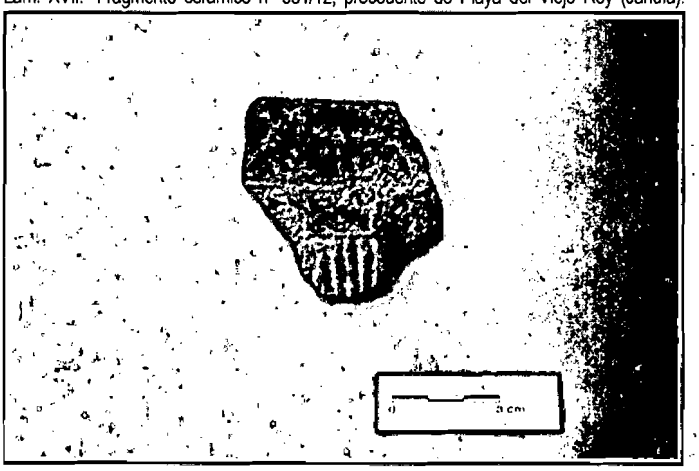
Lám. XV.- Fragmento cerámico nº 515/2, procedente de Tuineje.



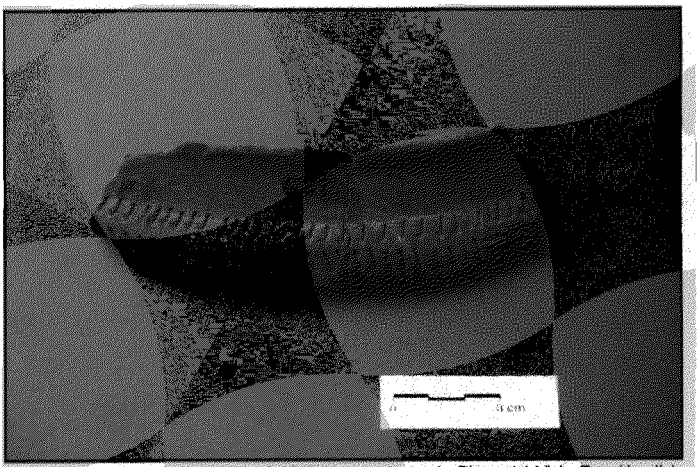
Lám. XVI.- Recipiente cerámico nº 589, procedente de Fuerteventura.



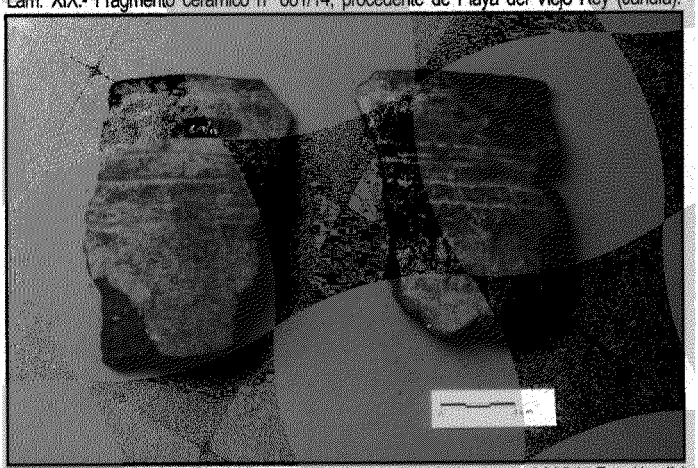
Lám. XVII.- Fragmento cerámico nº 681/12, procedente de Playa del Viejo Rey (Jandía).



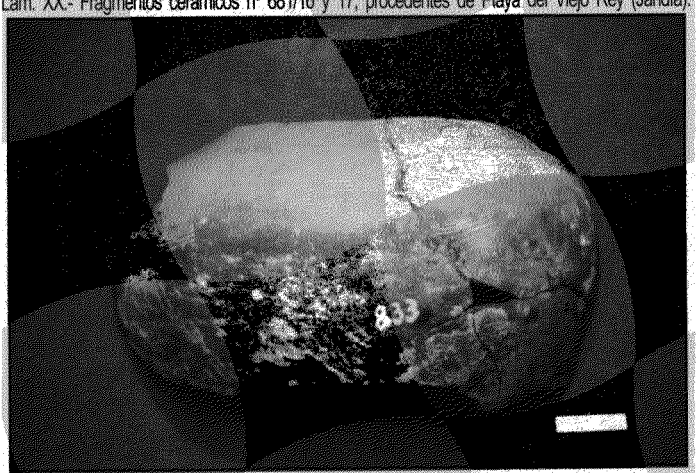
Lám. XVIII.- Fragmento cerámico nº 681/13, procedente de Playa del Viejo Rey (Jandía).



Lám. XIX.- Fragmento cerámico nº 681/14, procedente de Playa del Viejo Rey (Jandía).



Lám. XX.- Fragmentos cerámicos nº 681/16 y 17, procedentes de Playa del Viejo Rey (Jandía).



Lám. XXI.- Fragmentos cerámicos nº 833, procedente de Fuerteventura.

ETNOARQUEOLOGÍA - LINGÜÍSTICA

RITOS FESTIVOS GUANCHES. EL CALENDARIO

RAFAEL MUÑOZ JIMÉNEZ

Catedrático de Estudios Arabes e Islámicos de la Universidad de La Laguna.

RESUMEN

Se estudia el origen y calendario de las fiestas guanches del beñesmer, y su relación con el mundo beréber, con una aportación más amplia al estudio del cómputo del tiempo.

Palabras claves: Prehistoria de Canarias. Arqueoastronomía. PaleoBeréber.

Key-Words: Canary's Prehistory. Archaeoastronomy. PalaeoBereber.

Me fijo en este apartado en un controvertido punto como es el de las fiestas del *beñesmer* las fiestas que los guanches festejaban en el verano, con la finalidad de ver cómo se entroncan con el mundo beréber, y, en concreto, para poder saber de una manera lata, la llegada de los bereberes a las Islas Canarias.

Uno de los prejuicios que el estudioso de la época prehispánica ha de quitarse de encima es el de pensar que los aborígenes vivían en un estado parecido al del «buen salvaje». Los primeros cronistas tenían interés en mostrar a unos grupos humanos simples e ignorantes que vivían sin casi ninguna ley.

Así, Viera y Clavijo (1972, I: 162) nos presenta unos seres primitivos de los que:

> *sólo se puede decir que eran deistas o que tuvieron alguna idea oscura de un ente todopoderoso y eterno a quien deben su existencia las criaturas, pero sin más nociones que la inmortalidad del alma ni más ideas de otra vida que la presente*
>
> *El conocimiento que los naturales guanches tenían de Dios era tan confuso, que sólo conocían haberlo, conociendo y alcanzando haber un sustentador del mundo (...), mas ni conocían inmortalidad de las almas, ni pena, ni gloria que les debían. (...). Y aunque gente sin ley, no vivían fuera della, porque en algunas cosas se sujetaban y llegaban a la razón: como es en tener superior y conocer vasallaje, en contraer matrimonio y diferenciar los hijos legítimos*

de los bastardos, en hacer leyes y sujetarse a ellas, y en otras cosas, que en el discurso de la historia se verán (Espinosa, 1980: 34-35)

No es una contradicción el que el fraile afirme por un lado que vivían sin ley, junto con la aseveración relativa a una serie de normas, reputadas como de derecho natural: la existencia de superiores e inferiores, la división entre hijos nacidos de matrimonio legítimo y la de los ilegítimos; la capacidad de hacer leyes. Este argumento es propio de un religioso que tenía bien aprendido el que, aún los pueblos sin ley cristiana seguían los dictados de la ley natural. Esta ley era llamada natural porque en realidad no era otra estructura que la de la moral cristiana, a la que simplemente se le han quitado los atributos referentes al mundo sobrenatural, entendiéndolo literalmente. Es decir, hay una Ética entre los guanches, común para todos los pueblos, aunque carezcan de «una ley», de una teología moral.

Cuando Espinosa (1980: 38) describe las fiestas de los guanches, solamente se fija en aspectos lúdicos y gastronómicos, omitiendo cuidadosamente la parte religiosa, por querer presentar un aborigen «bueno», en *primitivo estado de pureza*, segun expresión de Cioranescu, puesto que es muy posible que Espinosa se haya visto influido por Las Casas (Espinosa, 1980: XXVI). La descripción de la parte sacrificial, que es alrededor de la que esas fiestas giraban, es silenciada, porque si no los guanches aparecerían como idólatras y, por lo tanto, con defectos, según la escala de valores de la época.

quod in Canariae et aliis eis adiacentibus insulis, quae Insulae Fortunatae nuncupatur, sunt personae utriusque sexus nullam legem tenentes nec aliquam sectam sequentes, sed dumtaxat solem et lunam adorantes. Urbano V, Bula de 2 de setiembre de 1369 (Álvarez Delgado, 1945: 12).

Viana (1991-I: 81), por su parte, tenía una visión más atenuada y hasta bucólica acerca del sentido religioso de los guanches:

Idolos no creyeron, ni adoraron,
ni respetaron a los falsos dioses
con ritos y viciosas cerimonias;
mas antes con amor puro y benévolo
en una causa todos concurrían,
creyendo y adorando en un dios solo,
cuyo ser infinito, omnipotente
justo, clemente y pio confesaban.

No obstante ese «buen salvaje», como antes deciamos, se salvaba de ejercer «ritos y falsas ceremonias» porque creía en un monoteísmo, adornado de virtudes «cristianas».

Toda religión tiene ritos; no hay sentimiento religioso en que no haya fiestas. Y más, si tenemos en cuenta que la religión de los aborígenes es netamente beréber. Y el mundo beréber posee una religión expresada en ritos: ritos para festejar, ritos para producir efectos mágicos, ritos que manifiestan una plasticidad del universo, en el que el menor gesto o acto ritual tiene una

repercusión inmediata en toda esa estructura que constituye el mundo religioso de este grupo humano.

Marín y Cubas (1986: 274), reconoce que había cultos y fiestas *en ciertos días*. La razón, según él, era su gran idolatría:

> [Los habitantes de La Palma] *eran grandemente idólatras u devotos en cada termino havia un grande monton de piedras, solas, y en ciertos dias diputados vanian a el todos los vecinos de la comarca a vailar y cantar endechas, y corridos, y a luchar, y comian alli carnes medio crudas, y azadas, y leche y otras cosas de su uso.*

RITOS FESTIVOS

Nos consta con toda seguridad que los aborígenes celebraban dos grandes fiestas al año: las que inauguraban el nuevo año y las fiestas de agosto.

Álvarez Delgado (1945: 37) añade las fiestas mayas, que, según él, se celebraban *al terminar abril o comenzar el mes indígena de mayo*. Se basa en un único documento, suministrado por Viana (1991-I: 141-142), en el Canto III:

pero guardaban por costumbre antigua,
por días festivales de cada año
del mes de abril los nueve postrimeros,
porque les diese Dios cosecha próspera
de fruto y ganados, y aunque hubiese
guerras entre ellos, había entonces treguas
con paz tranquila, en tanto que duraban
las fiestas, regocijos y placeres.

Mª R. Alonso subraya (1991-I: 141, nota 2) que *Viana traslada al mes de abril las fiestas de la recolección, que eran en agosto*. Cita a Espinosa (1980: 39-40), quien en efecto, dice:

> *Cuando hacían su agosto y recogían los panes, hacían juntas y fiestas en cada reino, como en agradecimiento del bien recibido, y eran estas fiestas tan privilegiadas, que aunque hubiese guerra se podía pasar de un reino a otro seguramente a ellas.*

Quizá se base en los versos 17 y 18 del citado poema. Sin embargo, las fiestas a las que alude Viana (1991-I: 151), no son ni las mayas ni las de la recolección, sino las solsticiales. Me baso en los versos que el poeta Viana dedica al vaticinio de Guañameñe, el agorero:

Por el cerúleo mar vendrán nadando
pájaros negros de muy blancas alas,
truenos, rayos, relámpagos echando.

Además de los versos observados por Mª R. Alonso, hay otros que hacen referencia a los navíos de los españoles, que se embarcan el último día de abril en Gran Canaria con el fin de arribar a Tenerife (Viana, 1991-I: 162)

[los conquistadores]
hacen alarde en la Canaria arena
y en quince bergantines bien armados,
se embarcan en el dia postrimero
del mes de abril con esperanza firme
de ver en la Nivaria venturosa
los deleitosos Campos Eliseos.
Ya cuando el alba bella amanecía,
víspera alegre del florido mayo,
a las anales fiestas y placeres
se prevenían los nivarios príncipes.

Estos versos se parecen al texto de Torriani (1978: 218), que así dice:

Y habiendo sido vistos [los navegantes europeos] *por los herreños, creyeron que aquel era el Dios profetizado por su Jone, por las velas blancas que veian. Por lo cual, corrieron todos a la costa, haciendo allí, en la playa, saltos y bailes, y cantando la feliz llegada del nuevo Dios a quien esperaban. Refieren algunos escritores que, como los navíos se balanceaban en sus amarras, estos bárbaros creían que también bailaba su Dios.*

La fiesta del comienzo de año

Poseemos dos clases de textos que se refieren a la celebración del año nuevo de los aborígenes, y que se contradicen; uno habla del equinoccio de primavera como fecha inicial, mientras que hay otro que indica que los canarios prehispánicos celebraban el año nuevo cuando el sol llegaba al solsticio del verano.

En marzo

[Los habitantes de Gran Canaria] (1) *contaban el año por doce meses, i el mes por lunas, i el día por soles, i la semana por siete soles. Llamaban al año Achano. Acababan su año a el fin del cuarto mes, esto es, su año comenzaban por el Equinoccio de primavera, i a el cuarto mes que era cuando habian acavado la sementera, que era por fines de junio, hacian grandes fiestas por nuebe dias continuos, aunque fuessen entre enemigos y tubiesen guerras. Por entonces no peleaban, festejandose unos con otros* (Sedeño, en Morales, 1993: 378).

J. J. Jiménez (1990) ha realizado un estudio en donde cita el anterior texto, que fija el comienzo del año en el comienzo de la primavera y el de Marín y Cubas, que lo pone en el solsticio de verano. Respecto a las palabras de Sedeño dice (1990: 98):

A tenor de estos comentarios, parece evidente que el calendario indígena no sigue el cómputo europeo gregoriano, como también lo es que si el mes se contabiliza por las 4 fases lunares de 28 días, el año no acaba teniendo 12 meses, sino 13, sobre un monto total de 364 días. Esto es claramente comprensible si —además— atendemos a las características geográficas del

archipiélago; concretamente a su localización en latitud y longitud desigual a los lugares de procedencia de los conquistadores.

El 25 de Julio de 1496 fue terminada la conquista de Tenerife. Sedeño murió durante la batalla en dicha isla, a donde había ido con Alonso de Lugo. Ahora bien, el calendario gregoriano no comenzó hasta el año 1582, bajo el pontificado de Gregorio XIII; por consiguiente, es evidente que la observación de Jiménez González acerca de que *el calendario indígena no sigue el cómputo europeo gregoriano* es superflua; los primitivos canarios no podían seguir el cómputo gregoriano; ni el mismo Sedeño, ya que el gregoriano no se había instaurado.

Por otro lado, veamos el razonamiento que este investigador hace acerca de la existencia de un mes supletorio: si el mes lunar consta de 28 días y son doce los meses, el año tendría solamente 336 días. Habría que añadir un mes más de 28 días para que el año contase con 364 días (Jiménez, 1990: 98). Este es el razonamiento de Jiménez González. Además, como señala este estudioso, hay un desajuste entre la fecha fija del comienzo del año *por el equinoccio de la primavera, i al quarto mes que era por fines de junio, hacían grandes fiestas por nuebe días continuos* y los meses lunares. De aquí deduce (Jiménez, 1990: 98) que el calendario *se iniciaba presumiblemente con el equinoccio de primavera (21 de marzo) y finalizaba sobre el 22 de abril, trece meses de 28 días después, que el cronista denomina —según su cómputo europeo— «el quarto mes». A fines de junio recogían las cosechas y, con las fiestas de 9 días, nos situamos en julio para su celebración y desarrollo.*

En primer lugar hemos de decir que Jiménez González se basa en un supuesto gratuito acerca de la duración del mes lunar de los aborígenes, que fija en 28 días. No ha habido nunca a lo largo de la historia, un calendario que fije a este número el mes lunar. Para establecerlo no es necesario ni el cálculo ni la teoría complicada, pues basta la observación ocular. El primitivo se daba cuenta que la luna desaparecía, después iba creciendo hasta alcanzar la plenitud y, a partir de entonces volvía a decrecer hasta ser invisible. Cuando volvía a percibirse como un delgado creciente, empezaba un nuevo mes lunar. Poco a poco, a lo largo de la experiencia, la humanidad se daba cuenta que ese mes se dividía en cuartos: el cuarto creciente, la luna llena, el cuarto menguante y la luna nueva. Cuando comienza el hombre es capaz de relacionar las fases lunares con la sucesión de los días marcados por el sol, se da cuenta, y siempre por observación empírica, que la luna, desde la *neomenia*, aparece cada día más tarde. Que el día 14 de cada mes la luna nace, llena, en el momento de la puesta de sol. Y así sucesivamente, hasta comenzar de nuevo.

Como resultado de esa observación empírica nacen los calendarios lunares o lunisolares, cuya teoría es ya bien clara en el mundo árabe, y que es practicada por algunos pueblos del mundo beréber, inclusive hoy día.

En la historia de la Ciencia hay que distinguir dos clases de observaciones: la empírica, de la que hemos estado hablando, y la científica, mediante la que se sacan conclusiones generales, basadas en la experiencia.

Los mismos árabes, expertos en la astronomía, reconocían que, al lado de los grandes teóricos, se encontraba una astronomía popular, propia de los beduínos y de los primitivos habitantes de la península arábiga. Hay textos de esta astronomía empírica, propia del que tiene como techo para dormir el firmamento nocturno.

Para ilustrar cómo un pueblo, por muy primitivo que sea —o, precisamante, por ser «primitivo», según el concepto de la antropología pasada— aduzco unos textos recopilados por **Garbali** respecto a la antigua astronomía popular de los árabes preislámicos. Es, como digo, el resultado de la observación del cielo por los nómadas y pastores preislámicos. Desde la más remota antigüedad, pueblos tan distantes entre sí como China y la Berbería observaron que la luna se estacionaba cada noche en una franja de la banda zodiacal. De esta manera establecieron veintiocho lugares de estacionamiento de la luna, que se llamaban *hsiu* por los chinos, y **manazil** (mansiones) por los árabes; los árabes llamaban también **naw'** a los asterismos que les servían como punto de referencia para establecer la longitud de las mansiones lunares. Hoy día se sigue este mismo sistema en muchos pueblos del norte de África. Así, en **Abadu de Ghoujdama,** en el Alto Atlas marroquí, se sigue usando un calendario lunar, repartido en 24 **manazil,** de las que dos duran 40 días: *ssmayim* de 21 de julio hasta el fin agosto y *llyali,* del 21 de diciembre hasta el fin de enero (2).

Acerca de los movimientos de la luna y de la manera de computar el mes mediante la simple observación visual están los siguientes textos:

> *La luna se estaciona cada noche en una de estas mansiones, desde que se ve como un creciente delgadísimo hasta que desaparece completamente en la noche veintiocho del mes lunar* (Garbali, fol.4 v°).

La expresión *creciente delgadísimo* es mi traducción al vocablo árabe **hilal,** cuya visión es la *neomenia*, palabra griega que significa *nueva luna*. La luna, según el texto deja de verse en la noche veintiocho.

> *Si el mes tiene veintinueve días se oculta en la noche veintiocho; si tiene treinta, en la veintinueve* (Garbali, fol.5 r°)

De aquí se deduce que los primitivos calendarios distinguían entre meses de veintinueve y de treinta días; nunca de veintiocho, como afirma Jiménez González.

> *La luna se oculta en la noche de la neomenia en su mínima separación con el sol, cuando han transcurrido seis séptimos de hora de la noche. Después se va retrasando su ocaso, hasta que en la noche séptima la luna se pone a medianoche. En la noche catorce la luna se pone al surgir el sol, siendo su orto al mismo tiempo que el ocaso solar. Unas veces se adelanta y otras se atrasa, segun que el mes sea completo o incompleto. Su orto se va retrasando después cada noche seis séptimos de hora de tal manera que en la noche veintiuna la luna surge a medianoche y en la noche veintiocho su orto tiene lugar por la mañana* (Garbali, fol.5 v°)

En resumen, todos los calendarios históricos, menos el egipcio, se atenían a un calendario lunar. Para poder seguir los caprichosos movimientos de la luna

dividían el año en meses alternos de veintinueve y treinta días (Couderc: 56). Pero, como el año lunar era de 354 días, las distintas culturas utilizaban diversos elementos correctores, como era el añadir un mes suplementario cada número determinado de años lunares (Couderc: 57).

Es posible que la existencia de ese mes suplementario haya dado lugar a la conclusión sacada por Jiménez González, según el texto que hemos citado. Pero se basa en la existencia de meses iguales de veintiocho días —mejor, noches—, que nunca se ha dado en la historia de los calendarios.

Según el texto, los canarios tenían un año lunar de doce meses. El mes se dividía en semanas de siete días solares y el día sería computado de sol a sol. El año comenzaría con el paso del sol por el *punto vernal* o punto de Aries, contándose a partir del equinoccio de primavera. Ahora bien, el *cuarto* mes es mayo, si se cuenta a partir de enero; pero, como es en el fin del cuarto mes el comienzo del año sería en el mes de junio, fecha ya muy alejada del comienzo del año solar y de la primavera. Y, más aún, teniendo en cuenta que el calendario de los aborígenes no podía ajustarse al cómputo gregoriano, que se confeccionó en el 1582, si pensamos que se guiaban por el cómputo juliano, como se verá después, la fecha del comienzo de primavera tiene un desfase de trece días sobre el cómputo gregoriano, lo que lo alejaría todavía más.

Jiménez González plantea otra cuestión a través de unas palabras que es mejor transcribir literalmente:

> *hemos de tener en cuenta que la luna emplea, por término medio, 27 días y un tercio para cumplir su ciclo, variando su aspecto de forma notable. Durante la luna nueva (apuntada por Marín), el disco es invisible o se muestra muy pálido. A continuación aparece un arco delgado y brillante que crece, una semana después, hasta convertirse en un semicírculo. Tras unas dos semanas el disco se verá completamente, invirtiéndose el ciclo y decreciendo hasta volver a la luna nueva. Esta secuencia dura prácticamente un mes; aunque es regular, existe un desfase entre una y otra. Esto es, la luna reaparece cada 29 días y medio, con un período superior a dos días al tiempo que tarda la luna en su recorrido a través del zodíaco (Kuhn, T. 1957). Con ello, el calendario lunar inicia su cómputo el primer día de luna creciente, organizándose en períodos visibles de cuatro fases. No obstante, para corregir el desfase de dos días en la reaparición de la luna nueva, se debería ajustar el calendario a las variaciones climáticas anuales que dependen del sol, disponiéndose de un método sistemático que permita insertar un eventual treceavo mes en el año básico ordinario, compuesto de 12 meses lunares con 354 días. Para ello existen algunos problemas dado que sólo algunas sociedades complejas lograron desarrollar una teoría matemática que exigía un estudio y observación sistemáticos a lo largo de varias generaciones; y, por otro lado, superar la inconmesurabilidad de las duraciones medias de los respetivos ciclos solares y lunares. En el presente caso, a los 354 días habríamos de anadir los 9 días festivos que regularian, a su vez, el inicio/final de la posterior luna nueva, comenzando el cómputo anual con la primera conjunción tras el 21 de*

junio. Aún así, tan sólo la corroboración empírica mediante la observación del ciclo lunar podrá dilucidar el verdadero carácter y alcance del calendario astral indígena, confirmando o desestimando nuestra hipótesis de trabajo.

En primer lugar afirma que la luna tarda «27 días y un tercio» en completar el ciclo; después añade que «la luna reaparece cada 29 días y medio». Me imagino que ha sido una errata de imprenta, pues las dos cantidades se contradicen. En efecto, la fracción de día en completar el ciclo no es de *un tercio*, sino de alrededor de *medio día, como valor medio*. Digo valor medio, porque las lunaciones consecutivas —es decir, los meses lunares— pueden diferir hasta en catorce horas. Si tomamos una gran cantidad de lunaciones sucesivas veríamos que la cantidad media del *mes sinódico* (el ciclo completado por la luna al llegar al *nodo* de partida) es de 29,5305 días civiles; o, más claramente, el espectro de duración puede variar de 29 días y 6 horas a 29 días y 20 horas; pero nunca «un tercio». Y, menos aún, 27 días. Porque la fracción de 6 horas equivale a un cuarto de día, y la de 20 a tres sextos. Pero siempre es una fracción de 29 días, porque en sus palabras más arriba citadas dice que los primitivos canarios tenían un calendario que «se iniciaba presumiblemente con el equinoccio de primavera (21 de marzo) y finalizaba sobre el 22 de abril, trece meses de 28 días después». Ya lo hemos aclarado en su lugar.

Nuestro investigador parte de un primitivismo exagerado de los aborígenes: *sólo algunas sociedades complejas lograron desarrollar una teoria matemática que exigía un estudio y observación sistemáticos a lo largo de varias generaciones*. Es dar por sentado que el aborigen canario pertenecía a una sociedad simple. ¿Por qué simple?, ¿por el hecho de no tener la industria del metal? Concedo que no fueran capaces de desarrollar una «teoria matemática», para llegar a conclusiones de precisión de decimales; pero no que no fueran capaces de realizar un *estudio y observación sistemáticos a lo largo de varias generaciones*. Porque los calendarios han sido el resultado de observaciones verificadas, no por un individuo, sino a lo largo de muchas generaciones. Y negar esto a un pueblo que se fija en los cielos, que es capaz de observar el movimiento del sol en el solsticio de verano, como veremos después, que adora *al sol, a la luna y a las estrellas* es negar la propia esencia del mundo mágico del primitivo.

Hay algo que no entiendo de las palabras de Jiménez González: *se debería ajustar el calendario a las variaciones climáticas anuales que dependen del sol*; estas palabras completan otra frase suya, también citada anteriormente: *si el mes se contabiliza por las 4 fases lunares de 28 días, el año no acaba teniendo 12 meses, sino 13, sobre un monto total de 364 días. Esto es claramente comprensible si —además— atendemos a las caracteríticas geográficas del archipiélago; concretamente a su localización en latitud y longitud, desigual a los lugares de procedencia de los conquistadores.*

¿Se refiere a las lunaciones, a la visión de la *neomenia* y de las distintas fases? Es cierto que las fases lunares se ven en distintos momentos, dependiendo de la latitud y longitud del lugar. Pero se ven. En Canarias el sol sale una hora después que en la Península; pero sale y después se pone, aunque la duración de

la insolación esté sometida a variaciones sustanciales respecto a las tierras situadas en latitud más al norte. Quizá se refiera a que el calendario agrícola, el que marca las distintas actividades del campo sea distinto al de los conquistadores. Pero no veo qué relación puede tener la luna con ello. Ni siquiera cuando dice que *el ciclo lunar coincide con la menstruación de las mujeres, rodeada de diversas consideraciones mágicas y rituales en muchas sociedades* (Jiménez, 1990: 101). Supongo que se refiere a la duración del período menstrual, no a que coincida con el ciclo lunar.

Por último, presenta dos testimonios que le parecen obedecer a dos tipos de cómputo de lunaciones: *Según Marín, luna nueva; según Torriani, luna llena* (Jiménez, 1990: 101). La de Marín y Cubas ya ha sido apuntada. Para la de Torriani aduce el siguiente texto:

> *poniendo en boca del «rey» de la isla* [Gran Canaria] *un computo de tiempo basado en «520 esplendores de luna», con motivo de la supuesta cautividad del obispo Diego López de Illescas por parte de los indígenas* (Jiménez, 1990: 101).

Las palabras *520 esplendores de luna* son, efectivamente, de Torriani (1978: 124). Pero ello no quiere decir que comenzasen a contar el mes lunar por la luna llena. La luna llena servía en el mundo bíblico para celebrar las fiestas, como la de la Pascua, porque de esta manera la luminaria alumbraba el camino de los peregrinos. Pero esa luna llena tenía como punto de referencia la luna nueva del mes de Nisan. Por otro lado, solamente nos queda una palabra aborigen que puede ser una ayuda para despejar este misterio: la palabra *cel*. Esta palabra está registrada por Wölfel (1965: 462) bajo las siguientes variantes:

> ***sel**, mes, Gomera, Hierro, Mill.*
> ***sel**, los meses lunares, Guanches=canarios, Bory.*
> ***cel**, luna, Tenerife, Bory, Lanzarote, Fuerteventura, Bory, Millares.*
> ***cela**, mes, Lanzarote, Fuerteventura, Palma, Bory, Millares.*
> ***cel**, luna, Palma, Millares.*

A esto ha de añadirse la palabra *fe*, recogida por Bory (1803) y que motivó el siguiente comentario de Álvarez Delgado (1949: 29-30):

> *Es curioso observar que Bory de Saint Vincent indica que los nativos de Lanzarote llamaban FE al «creciente lunar», sin dar nombres para las otras fases. Y si este dato es exacto (no dice de donde lo tomó ni el valor de la información), podemos admitir que siendo FE el nombre de la quincena clara o creciente lunar» (fases creciente y llena), fuera CEL el nombre de la «quincena oscura o Luna Nueva» (fases menguante y nueva), y cela una ligera variante suya el nombre mes (lunar)* (3) *o unidad de tiempo, que en esta fase comenzaba, como afirma Marín y Cubas en el texto que luego citaremos.*

El argumento de Álvarez Delgado se basa en una condición: *si este dato es exacto*, entonces *fe* sería *el nombre de la quincena clara o creciente lunar* y *cela una ligera variante suya del nombre del mes (lunar)*.

Para entender su razonamiento hay que recordar que, para él, las palabras *Kalendae* significa *luna nueva o quincena oscura*, mientras *idus* tiene su clara

equivalencia en la *luna llena* (Álvarez Delgado, 1949: 29). De esta premisa, es decir, que el mes aborigen se divide en dos quincenas: la *oscura* y la *clara*, deduce que *fe* sería el *creciente de luna*, *cel* el nombre de la *quincena oscura o Luna Nueva*, y *cela*, *mes lunar*.

En beréber del Hoggar **sel ass** es *la primera noche del mes lunar*; la expresión significa literalmente *período de 24 horas en que hay luna nueva*. O, mejor, *fiesta de la luna nueva*. El mes lunar se dice **tallit, tilil** (Foucauld I, 126. Foucauld 311). En las variantes aducidas *cel* y *sel* vienen de **sel; cela** es **sel ass**, que está sujeto a la transformación **sel ass...sel ah** y que, el convertirse a la grafía y fonética de los conquistadores se queda tal como hemos consignado. El vocablo *fe* no es *el nombre de la quincena clara o creciente lunar*, sino una simple errata.

No tenemos más datos; pero sí los suficientes para afirmar que los aborígenes contaban el mes a partir de la luna nueva (**sel ass**) y nunca por la luna llena. En lo que se refiere a las reflexiones de Álvarez Delgado, ya está dicho todo.

En junio

Mientras que según el texto de Sedeño el año de los primitivos canarios empezaría con la primavera, hay un segundo testimonio según el cual el año comenzaba con el solsticio de verano:

> [los habitantes de Gran Canaria] *contaban su año llamado Acano por las lunaciones de veinte y nueve soles desde el dia que aparecia nueva empesaban por el estio, cuando el sol entra en Cancro a veinte y uno de junio en adelante la primera conjuncion, y por nueve dias continuos hazian grandes vailes y convites, y casamientos habiendo cojido sus sementeras hacian rayas en tablas, pared y piedras; llamaban tara y tarja aquella memoria de lo que significaba* (Marín y Cubas, 1986: 254).

Álvarez Delgado presenta un texto parecido al anterior:

> *lunaciones de 29 soles, comenzando después del día que comenzaba nueva: empezaban por el estío, cuando el sol entraba en Carnero a veintiuno de junio la primera conjunción, y por nueve días continuos hacían grandes bailes y convites y casamientos* (Marín, en Chil: 558).

Como bien advierte Álvarez Delgado, esta última cita contiene una errata, pues el sol no entra el 21 de junio en *Carnero* (es decir, *Aries*), sino en *Cáncer*. Realmente las dos citas pertenecen al mismo texto, siendo la dada por Chil y Naranjo la que contiene dicha errata. Para que no haya lugar a dudas de que se refiere a Cáncer y no a Aries menciona el verano (el *estío*), y no la primavera.

Este texto (en realidad son idénticos), difiere sustancialmente del de Cedeño en lo que se refiere al inicio del año: no comienza con el equinoccio de la primavera sino *empesaban por el estio, cuando el sol entra en Cancro a veinte y uno de junio en adelante la primera conjuncion*, es decir, en la neomenia siguiente al solsticio de verano, cuando el sol pasa al signo de

Cáncer. El año se inicia, no cuando el sol entra en Aries, sino en Cáncer. No con la primavera sino a partir de la fiesta cristiana de San Juan Bautista, que tiene lugar hoy día el 24 de junio, pero que no es sino la cristianización de la fiesta pagana del sol (Lodi, 1992: 207).

¿Qué fecha elegir?, ¿la dada por Cedeño o la de Marín y Cubas? Se podría argumentar que lo mejor es el criterio de utilizar el documento más antiguo, como más cercano a la realidad. En cuyo caso habría que dar más valor al de Cedeño. Pero, en este caso, el criterio es poco válido. En primer lugar porque Sedeño se equivoca al decir que el año aborigen comenzaba con el equinoccio, cuando de sus propias palabras se infiere que empieza en junio. Parece, pues, que se confunde y habla de equinoccio en lugar del solsticio de verano.

Es cierto que Marín y Cubas es ya un historiador tardío, *pero dispuso de documentos que no tuvieron a mano otros autores, redactados en el siglo XVI por contemporáneos de la conquista, ya que muchas de las noticias que nos transmite el códice de 1867 aparecen redactadas en presente real y no en presente histórico lejos de los hechos narrados* (Régulo en Marín, 1986: 29).

Si el año de los aborígenes comenzaba con el solsticio estival, las consideraciones que se deducen de ello tienen una importancia considerable: el año comienza en esa fecha en los calendarios griego y egipcio.

Los egipcios comenzaban el año bajo el signo de Cáncer, como se puede ver en el Zodiaco que hay en la pronaos del templo de Denderah: al lado de Sothis, y antes de Cáncer, figura una diosa que derrama agua, símbolo de la inundación (Bouché-Leclerq, 1989: 137, nota 2).

Hay una hipótesis subyugante: es posible que los bereberes procedieran de Egipto, que comenzaban el año con el solsticio de verano; al llegar al norte de África adoptan los nombres latinos de los meses, pero haciendo comenzar su año con el mes de enero. Así pues, el junio norteafricano era llamado enero; julio se denominaba febrero y agosto era el marzo guanche.

El 21 de julio del año 139 de la era cristiana tuvo lugar el comienzo del tercer período sothíaco (Couderc, 1970: 92). El año comenzaba el 1 de Toth, coincidiendo con dos hechos: el orto helíaco de la estrella Sirius (Sothis en egipcio) y el comienzo de la crecida del Nilo. Pero como el año solamente constaba de 360 días, la estrella derivaba un día cada cuatro años. Por esto se le llamaba calendario vago. Al cabo de 14.461 años, después de vagar el orto de la estrella por todos los días del calendario, volvía a coincidir con el 1 de Tuth. Solamente ha habido en la Historia de Egipto tres períodos sothíacos. Los dos primeros están muy alejados para poder relacionarlos con la Historia de Canarias.

La fiesta del beñesmer

Las fuentes, recogidas por Wölfel (1965: 481), nos dan las siguientes variantes: begnesmet, beñesmer, venesmer, beñesmen, benezmen, benismer, benismen, benesmen.

La forma

Hay tres grupos de variantes: *begnesmet, beñesmer y beñezmen*, es decir, uno que termina en *t*, otro en *r* y un tercero en *n*. Este último hay que rechazarlo, porque la palabra que podría ser *-aman*, agua-, no es apropiada al verano. Por lo tanto nos quedan los dos primeros grupos.

Del primero solamente hay registrado un vocablo: *begnesmet*, que ha sido estudiado por Álvarez Delgado. Lo hace derivar del numeral dos; según él, la palabra significaría *el mes segundo*.

Álvarez Delgado hace derivar el vocablo *beñesmet* —que es el que establece como válido— del numeral con significado «dos», de acuerdo con la lista de Recco. Recordemos el problema de los numerales. Según él, *beñesmet* quiere decir *segundo mes* (Álvarez, 1949: 30). Acepta, quitando la italianización del término (Álvarez, 1949: 47-49), *smeti*, para designar la palabra «dos» (Álvarez, 1949: 58). Afirma como protocanario *seme-t*, para el «dos» (Álvarez, 1949: 123).

Hemos consignado una vocal en el radical del numeral «dos», no sólo por la variante *lini o simit* del Seudo-Sedeño, sino también por la presencia de vocal en este punto en las formas de otros sistemas numerales relacionados; como la serie semítica, que en algunos dialectos ofrece el radical *sen o thin-ai*, con la raíz en grado pleno, mientras en otros, como el hebreo *snajim*, el árabe *ithnani*, aparece sin vocal (Álvarez, 1949: 124).

En principio hemos de dejar claro que Álvarez Delgado no logra explicar de dónde sale la consonante *m*: se basa en la lista de Recco, para poder probar que *begnesmet* tiene que ver con el numeral «dos». Esto le hace ir en contra del sistema semítico y camito-semítico, en donde la raíz de «dos» es **s n**; jamás **s m**. En semítico **s n** significa la idea de «doblar, plegar en «dos», mientras que **s m** designa la idea de «nombrar».

En protoberéber no sería, como él quiere, *seme-t*, el que acuda a las lenguas semíticas, como comparación, no prueba nada.

¿Qué significa raíz *en grado pleno*? La raíz en semítico, o se considera aislada, como raíz, «desnuda» de vocales, prefijos, infijos y sufijos, o «vestida», cubierta por un molde morfológico determinado, que confiere un valor semántico concreto al valor abstracto de la raíz sola.

En hebreo el número dos tiene la forma dual, como es lógico: **snayim** en estado absoluto y en estado constructo shne.

Si Álvarez Delgado llama vocal plena a la vocal que hay tras la primera radical, el hebreo tiene vocal plena, sino *shewa*. El árabe compensa la ausencia de vocal mediante un **alif** epentético.

El párrafo no es muy claro: no vemos qué funcionalidad tiene el acudir a las lenguas semíticas para justificar la presencia de la primera vocal *e* de la palabra que propone como protocanaria. Da la impresión de querer distraer la atención del lector acerca de la consonante *m*, que no logra demostrar. Lo que el ilustre investigador intentaba era hacer derivar el vocablo *beñesmet* del numeral «dos» beréber. Para ello recurre al texto citado, sin conseguir nada.

La *m* la saca de la lista de Recco, para poder probar que *begnesmet* tiene que ver con el numeral «dos». Esto le hace ir en contra del sistema semítico y camito-semítico, en donde la segunda consonante de la raíz de «dos» es **n**; jamás **m**. En semítico **s n** significa la idea de «doblar, plegar en dos», mientras que **s m** designa la idea de «nombrar, elevar».

La segunda radical del numeral que corresponde a nuestro «dos» es, en ugarítico: *n*, en la raíz **t n**. En fenicio púnico es *s*, en la raíz *sn*. En hebreo, *n*, en la raíz *sn*. En árabe, *n*, en la raíz *tn*; en sudarábigo, *n*, en la raíz *t n*.

En beréber ocurre lo mismo: la segunda radical del numeral que significa «dos» es siempre *n*.

Kabilia: *n*, en la raíz *sn*; Mzab, *n*, en la raíz *sn*; tuareg, *n* en la raíz *sn*.

Quizá haya deducido la *m* en las realizaciones del número dual, como ocurre en fenicio-púnico (**sam**), hebreo (**snayim**). Pero en beréber no hay forma dual. Y, además, el morfema de género es exterior a la raíz. O se habla de raíces o de realizaciones morfemáticas: pertenecen a planos distintos.

Por otro lado, si *begnesmet* tuviera algo que ver con las palabras con significado «dos» de estas lenguas, la consonante *t* es signo de femenino: su hipotético protocanario *seme-t* indicaría que el término numerado estaría también en dicho género femenino.

El significado

begnesmet: Contaban el tiempo de la luna con nombres diferentes, y el mes de Agosto se llamaba *Begnesmet*. (Torriani, 1978: 179).

beñesmer: Araban con garabatos de palo, rasguñaban la tierra los hombres y las mujeres derramaban en la tierra lo que se había de sembrar; y esta sementera era en el mes de agosto, al cual mes llamaban (Abreu y Galindo, 1945: 297).

beñesmen: Nuestros antiguos isleños, por genio o por educación, eran extremadamente inclinados a los juegos y regocijos públicos; pero las fiestas anuales del *beñesmen* (que era la estación del estío, en que hacían la recolección de sus granos), la de las cortes generales de la isla y las de la jura y coronación de sus nuevos reyes eran las más espléndidas. (Viera y Clavijo, 1972: 156-157.

benesmer: Cuando hacían su *agosto* y recogían los panes, hacían juntas y *fiestas* en cada reino, como en agradecimiento del bien recibido, y eran estas fiestas tan privilegiadas, que aunque hubiese guerra se podía pasar de un reino a otro seguramente a ellas (Espinosa, 1980: 89-90).

beñasmer: hacian sus fiestas como los canarios al fin de la era o año empesado en la luna de *agosto* llamado *Beñasmer* (Marín y Cubas, 1986: 280).

Como puede observarse el significado de este grupo de variantes es traducido como «agosto» o «mes». Ahora bien, como en tantos otros guanchismos que se conservan, más que una traducción es una interpretación —y, a veces, una traición—: consiste en encasillar el contenido conceptual de los aborígenes al mundo de los conquistadores. Más que traducción o interpretación del vocabulario guanche lo que hacen es traicionarlo. Por ello tenemos que someter el vocablo a un análisis linguístico más profundo.

Restitución

Hipótesis

asammer: «rayos de sol calentando suavemente». Es un nombre de instrumento, producido por la prefijación de la partícula causativa s- (Prasse,110). A este complejo se le añadiría el relativo **wa n**, dando como resultado la expresión **wa n sammer**, [el día en que] los rayos de sol calientan suavemente. Pero esto no concuerda con el calor canicular de la fecha.

García Talavera y Espinel Cejas, por su parte, atribuyen a A. Ghoubeid la traducción de **assamer.** No conozco la obra de este último y es Prasse quien da esta información (García y Espinel, 1989: 117) *rayons de soleil chauffant doucement* (Prasse,110). Dan como valor seguro el étimo, según el texto siguiente:

(**we-ñ-esmer**): *Este (es el que) hace más calor*». *Este* (es el espacio de tiempo que) *hace más calor* (García y Espinel, 1989: 116).

Dicen que apoyan su hipótesis mediante dos apoyos suministrados por Prasse; sin embargo, en la cita de la obra de Prasse, solamente transcriben:

emmer (Karl G. Prasse, 1974: 269); **emmar,** verbo simple (García y Espinel, 1989: 269).

No obstante, Prasse vuelve a traducir otra vez el vocablo por *rayons de soléil chauffant doucement* (Prasse: 269).

Tesis

Es el beréber **win ass mars**, [la fiesta] *que es del día de Marzo*. La palabra *ass* significa no solamente el período de luz diurna, sino toda la jornada, comprendida la noche. *mar* es *mars*, que pierde la *s* por el conocido fenómeno de la *s* beréber que se convierte en *s* aspirada y que acaba desapareciendo. Este hecho es muy importante, porque *mars* es una palabra de origen latino, como todas las otras que designan los meses bereberes del calendario juliano. Esto implica que los primitivos habitantes llegaron a las islas durante el período de romanización del norte del continente africano. Este mes de marzo equivale a nuestro actual mes de agosto, porque comenzaban su año a partir de junio, que equivale al enero juliano, pues hay que tener en cuenta que el calendario juliano tiene un retraso de trece días. El *beñesmer* no es el segundo mes del calendario, como afirma Álvarez Delgado (1949: 30-31), y conceden García-Talavera y Espinel Cejas (4), sino que es el tercer mes, ya que el cómputo anual lo realizaban a partir de junio (que sería el equivalente a enero). Hay que tener en cuenta que estas anomalías se dan también en la Berbería continental: en la fiesta de **asura**, y en los ritos de los ídolos de Taliza se canta a *bennayo, bayno, bianno, bernaino* (Laoust,218, nota 2).

En el Magrib se distinguen las palabras **asur**, que es como se designa al primer mes del calendario musulmán, de la fiesta de **asura**' que se celebra el día 10 de dicho mes. Se distinguen tres elementos esenciales: ritos de fuego y de agua, ritos de boda y ritos de Carnaval (Marçais: 726-727).

Para Servier (1985: 369) una fecha de origen incierto es el 1 de agosto juliano, que para los campesinos de la Gran Kabilia marca el inicio del año agrario. La única relación, según él, es con orto de Sirius. Es un calendario que, aunque de origen astronómico, está al alcance del pueblo a través de refranes.

Estas anomalías se deben al deslizamiento de los calendarios. Lo mismo ocurre en las provincias de Santander y Burgos, en donde se cantan las *marzas* (de Marzo) en plena Nochevieja (Caro Baroja, 1983: 163). El calendario romano era antiguamente de carácter lunar: comenzaba con la luna nueva que seguía al deshielo de primavera, hacia el mes de marzo. En el año 45 antes de Cristo se adopta el calendario solar y Roma decreta que el primer mes del año sea *ianuarius* (Couderc, 1970: 62-63).

Por otra parte, no todos los pueblos antiguos comenzaban el año con el comienzo de la primavera (Muñoz, 1990: 342) el pueblo egipcio y el griego comenzaban cuando el sol estaba en Cáncer (Bouché-Leclerq, 1963: 137), igual que los aborígenes canarios.

En un calendario egipcio del siglo XVIII se recogen varias fechas de comienzo de año, según diversos cómputos. A esa fecha se le conoce con el nombre persa de **nawruz**, que significa *día nuevo*: el copto, que se celebra el día primero del mes de **Tut** (29 de agosto) y el **nawruz** *de los Reyes*, que cae el 10 de marzo juliano (22 de marzo gregoriano), es decir, coincide con el equinoccio de primavera. Es una fiesta de origen persa, mediante la cual celebraban el nacimiento del nuevo año solar. Al incorporarse a otros calendarios acaba ocupando las fechas más diversas. Así en el *Calendario de Córdoba* el nawruz es el 1 de Enero. **al-Biruni** señala para el 11 de junio juliano (22 de julio gregoriano) el **nawruz** del Califa, en el que en Bagdad, se rocía a la gente con agua, se le arroja tierra y se hacen juegos, que son tan célebres. En Fez se celebraba hasta hace poco la fiesta del *Sultán de los estudiantes*, que duraba dos semanas. *Califa, Reyes, Sultán* indica que en esos días se elegía a un rey burlesco, que era quien presidía la fiesta.

Es posible que los bereberes procedieran de Egipto, que comenzaban el año con el solsticio de verano; al llegar al norte de África adoptan los nombres latinos de los meses, pero haciendo comenzar su año con el mes de enero. Así pues, el junio norteafricano era llamado enero; julio se denominaba febrero y agosto era el marzo guanche.

La prueba decisiva de que *beñesmer* significa el *mes de los días de marzo* son los siguientes términos utilizados aún por los tuareg y recogidos por Foucauld (1951-52):

semmures, «pasar la época de la cosecha» (I: 311).
afaras, iferasenn, «cosecha» (I: 357).
amaris, imuras, «época de la cosecha» (III: 1229)
tober, «época de la cosecha de otoño» (IV: 1882)
ibri, «época de la cosecha de primavera» (I: 84)

tober es una berberización del nombre del mes latino *october, ibri* lo es de *aprilis; amaris* deriva del latín *mars*.

Otra consecuencia muy importante es la *latinidad* del calendario aborigen. Servier (1985: 370), por su parte, cree poco probable que se trate de un calendario superviviente de la dominación romana, pues aunque hay coincidencia en los nombres de lo meses, no hay rastro de las indicaciones de *Idus, Calendas y Nonas*. No lo creemos así. Para demostrarlo recorramos el mecanismo y evolución del **calendario romano**.

A Beda el Venerable debemos dos estudios acerca del cómputo temporal: *De temporibus liber* (277-292) y *De temporum ratione* (293-600).

> *Romani, auctore Romulo, decem mensibus annum ordinatum agebant, diebus CCCIV qui primum mensium genitori suo Marti dicavit: secundum ab apertionem frugunt nominavit Aprilem: tertium Maiae matri Mercurii, et quartum lunoni sacravit: Quintili et Sextili, qui nunc a nativitate lulii Caesaris, et Augusti triumpho nominatur, et caeteris sequentibus a numero nomen imposuit: quorum initia Calendas appelavit, quia tunc calata, id est, vocata in Capitolio plebe, dicto quinquies vel septies verbo calo, id est, voco, quot dies supesessent ad Nonas pronunciabatur... His Numa duos menses adiiciens, ianuarium a iano, Februarium a Februo, deo lustrationum, nominando, CCCLIV diebus annum ad cursum lunae disposuit, quem lulius Caesar undecim diebus adiectis, sicut hodie servatur instituit* (282).

Según este autor, en un principio los romanos se regían por un calendario de diez meses, atribuído a Rómulo, el fundador de Roma. Este año constaba de trescientos cuatro días y comenzaba con el mes de marzo. Numa, o posiblemente Tarquinio o Servio Tulio (García Larragueta, 1976: 42), añadiría a este año los meses de Enero y Febrero. A partir de entonces el año constaría de 354 días. Eran calendarios lunisolares, pero realmente muy desajustados con el ciclo solar. Para compensar el desfase se intercalaba cada dos años, entre el 23 y 24 de febrero, el mes de *mercedonius*, de 22 o 23 días, pero se conseguía con ello un año de 366 días y medio, continuando así el desajuste (García Larragueta, 1976: 43). Fue Julio César quien realizó la reforma que daría como resultado el llamado calendario juliano. Este emperador, en el año 45 a. C., auxiliado por el astrónomo Sosígenes, agregó 11 días más al antiguo cómputo y suprimió el mes de *mercedonius*, que fue sustituído mediante la adición de días a los meses de enero, agosto y diciembre y un día a abril, junio y setiembre. La reforma se completó mediante el mecanismo de los años bisiestos, añadiendo un día cada cuatro años (García Larragueta, 1976: 43). Antes de la reforma juliana, en el 153 a. C., el año deja de comenzar en marzo y se traslada al 1 de enero (García Larragueta, 1976: 43).

En la época de Augusto el calendario romano sufre una nueva reforma: el mes de *Quintilis* pasa a llamarse *lulius* y el mes de *Sextilis* se llamará *Augustus*, en honor de este emperador. Agosto (*Augustus*) se convertirá en el mes más festivo del Calendario. Una vez que el sol ha atravesado *Canis Maioris*, entra en el signo de Leo, que está vigilado por Júpiter y Cibeles, que era también llamada la *Gran Madre*, una divinidad asiática que competía con la griega Demeter y la romana Ceres. Es el momento de la canícula, con la que los griegos y egipcios comenzaban el nuevo año.

En agosto se celebraban grandes fiestas, que asumían un gran relieve en el contexto de la celebración del calendario.

El primero de agosto los celtas celebraban la fiestas de la luz y de la resurección (la fiesta del dios *Lug*). Esta fiesta se relaciona de alguna manera con la de San Lorenzo, cuando caen las estrellas del cielo: fragmentos incandescentes de divino fuego de *Lug*. Estos fragmentos o brasas pueden haber dado lugar a la leyenda del martirio de San Lorenzo, consistente en haber sido asado sobre las brasas de una parrilla, cuando en realidad fue decapitado el 10 de agosto del año 258.

En el año 18 a. C. el primer emperador romano instituyó en las Calendas del mes, esto es, el primer día, las *feriae Augusti*, o sea, las ferias de Augusto. Hoy se ha corrido al 15 de agosto, pero en la práctica se dilata a todo el mes, en cuanto tradicionalmente agosto es el mes feriado y de vacaciones. Hay una cadencia muy intensa de ferias y fiestas durante este mes. Tras ellas está la importante tradición cristiana de la *madonna Assunta*, es decir, la fiesta que celebra la asunción al cielo de la Virgen María. Este culto tiene fuertes relaciones con el culto pagano reservado a la diosa Diana, que se celebraba en los *idi*, es decir, el día 13. Ese mismo día se sacrificaba en honor del dios Vortumno (o Vertunno), el dios de los cambios estacionales. El día 17 era la fiesta de Portuno, dios de las puertas, y el de Iano, dios de los confines. El 19 era la fiesta de *Vinali Rustiche*, en honor de Venus, mientras el 21 estaba consagrado a Conso, dios de la recolección ya almacenada. El 23 se sacrificaba a Openconsiva, dios de la abundancia agrícola. El mes se terminaba con un nuevo sacrificio a Vortumno.

Que la recurrencia del 15 de agosto se haya establecido sobre un sustrato paleocristiano se demuestra por sus orígenes orientales: en oriente se festejaba la Gran Madre, la siríaca Atargatis, mitad mujer y mitad pescado, venerada como patrona de la fertilidad y de los trabajos del campo. Con toda probabilidad las funciones de Atargatis se transfirieron a la Virgen durante el proceso de evangelización.

Las primeras creencias sobre la fe en la Asunción se elevan al IV o V siglos, en Oriente, en donde esta fiesta se llamaba del *Tránsito* o de la *Dormición de María*. Fue introducida en Roma hacia el siglo VII, así como en Francia e Inglaterra, bajo el título de *Assumptio Sanctae Mariae*. Es en el siglo XVII cuando se multiplica el consenso popular, pidiendo a la Santa Sede que se proclame el Dogma. El Papa Pío XII procedió a la definición dogmática de la Asunción en la Encíclica *Municifentissimus Deus*, en la que este dogma aparece como verdad revelada.

El mes de agosto señala el paso de un año a otro, dividiéndose el ciclo laboral mediante las feriae *Augusti* (Cattabiani, 1989).

> *Aunque, estando la santa imagen de Candelaria en Chinguaro en la casa del rey de Güimar, o en la cuevecita junto a ella, donde muchos años estuvo, habían los naturales guanches oído muchas veces armonía del cielo y músicas celestiales, y visto muchas luces encendidas a modo de procesión, no eran tan ordinarias como lo fueron después que pasaron la santa reliquia a la cueva de San Blas.*

Que como ya los guanches tenían más opinión y conocimiento de quién era ella, así ella obraba más a menudo cosas, con los que confirmaba en su opinión y los atraía a su devoción.
Eran las procesiones que los ángeles hacían así por la playa, donde la santa imagen estaba, como por la del Socorro, donde apareció, muy ordinarias, así de noche como de día, con mucha solemnidad, gran armonía y música de voces suavísimas, con muchedumbre de compañía que, con velas encendidas, puestas en orden y concierto, hacían su procesión, desde la ermita que llaman de Santiago hasta la cueva de San Blas, por toda la playa, que es larga, y esto era tan ordinario, que ya no extrañaba a los naturales.
En la playa que dicen de Abona, que será cuatro leguas désta de Candelaria, hacia la Montaña Roja, se velan también ordinariamente estas procesiones, principalmente por la fiesta de la Asunción de Nuestra Señora; y esto es tanta verdad, que ahora, en estos tiempos, personas que la han visto se van a dicha playa y hallan velas de cera acabadas de apaqar y pegadas a los riscos y me enseñaron el lugar y yo lo vide. Y así en esta playa, como en la de Candelaria, se halla por la orilla de la mar gran cantidad de gotas de cera que de las procesiones que los ángeles hacen en honra de la Candelaria gotean, y yo doy fe que las he hallado y visto, y las tengo en mi poder, y oído a otros muchos lo propio. (Espinosa, 1980: 64-65).

El Padre Espinosa creía ingenuamente que la música y cantos eran de los ángeles. Lo que se saca de las palabras del fraile es que los descendientes de los guanches seguían practicando los ritos precristianos y se lo ocultaban. La prueba fehaciente es que él mismo *da fe* de las huellas de cera en la playa.

Nos encontramos, por lo tanto, con uno de los datos de que la religión dominante puede *transformar* a la religión dominada, pero solamente cuando ha pasado el tiempo. Al principio no es tan fácil desarraigar costumbres ancestrales de un pueblo. Esto es lo que ocurre en la Berbería actual, en donde el Islam ha transformado la *intentio*, el objeto *ad quem* de las prácticas religiosas: los dioses se han desvirtuado y han perdido su valor, convirtiéndose en demonios o genios, pero las formas rituales y los restos de la antigua religión siguen vivos, aunque estén empañados.

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

(1) Como advierte J.J. Jiménez González (1990: 98), Cedeño se equivocó, pasando a los habitantes de Gran Canaria lo que debía referirse a los de Tenerife.

(2) Ali Amahan. 1983. *Abadou de Ghoujdama. Haut-Atlas Marocain. Étude socio-linguistique.* Paris. Distingue varias clases de calendarios: el calendario sabio, práctico y el lunar (99).

(3) *y **cela** una ligera variante suya el nombre mes (lunar)* no se entiende; es posible que sea errata de imprenta y se pueda restituir como «y cela una ligera variante suya del nombre mes lunar».

(4) 1989: 117, *aunque ciertamente se trataba del segundo mes del calendario guanche, auerer ver este hecho en la estructura gramatical del vocablo no parece adecuado...*

BIBLIOGRAFIA

ABREU GALINDO, J.: 1945. *Historia de la Conquista de las siete islas de Canaria.* S/C de Tenerife.

ÁLVAREZ DELGADO, J.: 1945. *Teide. Ensayo de Filología tinerfeña.* La Laguna.

1949. *Sistema de numeración norteafricano. Estudio de lingüística comparada.* Madrid.

BEDA, VENERABILIS, ed. MIGNE LAT., Lutet. Parisiorum, t. XC.

BORY DE SAINT VINCENT, J.B.: 1803. *Essai sur les Iles Fortunées et l'Antique Atlantide, ou précis de l'hiStoire générale de l'archipel des Canaries.* Paris.

BOUCHE-LECLERQ, A.: 1989. *L'Astrologie Grecque.* Paris (Bruxelles, 1963).

CARO BAROJA, J. 1983. *El Carnaval: análisis histórico-cultural.* Madrid.

CATTABIANI, A.: 1989. *Il Calendario Bergamo.*

CHIL Y NARANJO, G.: 1880. *Estudios Históricos, Climatológicos y Patológicos de las Islas Canarias.* (Las Palmas de G.Canaria)

COUDERC, P.: 1975. *Le Calendrier.* Paris.

ESPINOSA, A. de: 1980. *Historia de Nuestra Señora de Candelaria.* (Introd. de A. Cioranescu). S/C de Tenerife.

FOUCAULD, Ch.de: 1951-52. *Dictionnaire Touareg-Français.* 4 vol. Paris.

GARCÍA LARRAGUETA, S.A.: 1976. *Cronologla (Edad Media).* Pamplona.

GARCÍA TALAVERA, F. y J.M. Espinel Cejas: 1989. *Juegos guanches inéditos.* Santa Cruz de Tenerife.

JIMÉNEZ GONZÁLEZ, J.J.: 1990. Elementos astrales de la Arqueología prehistórica de las Islas Canarias. *Investigaciones Arqueológicas en Canarias*, II: 93-112.

LODI, E. 1990. *I Santi del Calendario Romano.* Milano. Trad. española, 1992. *Los Santos del Calendario Romano.* Madrid.

MARÇAIS, G.: *«ashura», Encyclopédie de l'Islam*, 2eme edit., I.

MARÍN Y CUBAS, T.A.: 1986. *Historia de las siete islas de Canaria.* (Ed., de J.Casañas y J. Régulo). Las Palmas de G. Canaria.

MORALES PADRÓN, F.: 1993. *Canarias, Crónicas de su conquista.* Las Palmas de G. Canaria.

MUÑOZ, R.: 1990. *Fiestas de origen meteorológico en la literatura calendárica, Ciencias de la Naturaleza en Andalus.* Textos y Estudios, editados por E. García Sancha, Granada.

PRASSE, K-G. *Manuel de grammaire touaregue (tahaggart).* I-III.

SERVIER, J.: 1985. *Tradition et civilisation berberes. Les portes de l'année*, Monaco.

TORRIANI, A.: 1978. *Descripción e Historia del Reino de las Islas Canarias, antes Afortunadas, con el parecer de sus fortificaciones.* (Trad., introd. y notas de A. Cioranescu). S/C de Tenerife.

VIANA, A. de: 1991. *Antigüedades de las Islas Afortunadas.* (Ed., introd. y notas de Mª R. Alonso). S/C de Tenerife.

VIERA Y CLAVIJO, J.: 1972. *Noticias de la Historia General de las Islas Canarias.* (Introd. A. Cioranescu). S/C de Tenerife.

WÖLFEL, D.J.: 1965. *Monumenta Linguae Canariae. Die Kanarische Sprachdenkmäler. Eine Studie zur Vor-und Frühgeschichte Wiessafrikas.* Graz.

ANTROPOLOGÍA

CONVERGENCIAS ANTROPOLÓGICAS ENTRE DOS CULTURAS PREHISTÓRICAS INSULARES: RAPA NUI E ISLAS CANARIAS

MASSIMO DALL'AGNOLA

Universidad de Venecia

RESUMEN

Se estudian las analogías existentes entre la isla de Pascua y el Archipiélago Canario, presentando un análisis de la colonización insular y de algunos rasgos culturales concomitantes.

Palabras clave: Colonización prehistórica. Prehistoria de Canarias. Rapa Nui.

Key-words: Prehistoric colonization. Canary's Prehistory. Rapa Nui.

Aunque el intento de asimilar las culturas aborígenes de la isla de Pascua y el Archipiélago Canario parezca arriesgado y ocioso, desde un punto de vista antropológico las dos distintas realidades insulares, proyectadas sobre dos océanos diferentes, presentan analogías estructurales interesantes, que mientras proporcionan nuevo material de comparación a la «oficina del etnólogo», también abren interrogantes inquietantes que, vamos a ver, tocan muy de cerca al hombre contemporáneo.

Las dos culturas materiales, creadas por poblaciones que después de llegar a las islas han perdido toda clase de contacto con el resto del mundo, muestran, a pesar de la enorme distancia geográfica, numerosas concordancias, seguramente casuales, que proporcionan al antropólogo dinámicas de establecimientos insulares que presentan muchos puntos en común. Es evidente la tendencia por parte de ambos grupos étnicos a responder de manera análoga a determinados estímulos ambientales (físicos y sociales), generando así los fenómenos de convergencia o paralelismo que vamos a analizar, únicamente basados en la evidencia arqueológica.

Eres (Arqueología) 1995 Vol. 6 (1): 135-154

Una isla, (o grupo de islas), es como un barco a la deriva donde la tripulación tiene que afrontar los problemas cotidianos contando solamente con lo que se puede encontrar a bordo: utensilios, materiales y reservas; es probable, pues, que se sigan esquemas de comportamiento válidos por doquier, en cada contexto cultural, geográfico, étnico, cronológico y que exista una tendencia del hombre a resolver problemas similares adoptando soluciones análogas y, además, a incurrir en los mismos errores.

Estamos hablando de dos culturas, la guanche y la de Rapa Nui, que hacia 400-500 d.C. tuvieron la suerte de llegar, más o menos contemporáneamente, a una tierra que ningún ser humano había pisado antes. En ambos casos las poblaciones llegaron por mar, pero después de haber llegado el océano sólo representó para ellas el espacio infinito, el límite infranqueable que cercaba su pequeño mundo, donde ellas llevaban unas vidas trogloditas basadas en un modelo de neolítico arcaico y tribal, sin llegar a conocer los metales antes que llegaran los europeos.

Las culturas de estas tierras conocieron el mundo a través de los conquistadores españoles. La isla de Pascua había sido descubierta por el holandés Roggeveen el día de Pascua (5 de abril) de 1722, pero su nave se detuvo sólo por un tiempo muy breve, sin dar valor a una isla que ya se mostraba terriblemente deteriorada y despojada de cualquier riqueza. Fue el español Felipe González y Haedo en 1770 (cuatro años antes de James Cook) el que exploró más cuidadosamente la isla en todo su perímetro y trazó el primer mapa, llamándola al principio Isla de San Carlos, en honor del rey Carlos III.

El origen volcánico y la consiguiente estructura lávica de las dos realidades insulares son los elementos comunes más evidentes. Geológicamente los archipiélagos oceánicos representan la parte emergente de los volcanes, hasta de sistemas volcánicos, que gracias a la gran cantidad de material eruptivo salen de la superficie del mar, a veces notablemente (como en el caso del Teide en Tenerife, del Pico de las Nieves, Gran Canaria, del Garajonay en La Gomera, etc.), y forman los *sea mounts* (montañas del mar). Generalmente estos sistemas volcánicos se encuentran más o menos lejos de los relieves oceánicos y de las áreas de fractura entre las placas y por eso se llaman «volcanes de interplaca». Podemos considerar las Canarias y la isla de Pascua dos ejemplos típicos de esta categoría (así como las islas de Azores, Madeira, Hawai, etc.). Si los comparamos con las montañas continentales más altas, los *sea mounts* resultan mucho más elevados, llegando frecuentemente a superar los 10.000 metros desde el fondo del mar y contando con una base cuya circunferencia iguala la superficie de una pequeña nación como Suiza.

Como por lo que se refiere a las Canarias, los vertebrados más antiguos llegados a Rapa Nui eran lacertiformes, animales que sin duda se adaptan más fácilmente a un ambiente que presenta muchas cavidades entre las ásperas rocas volcánicas.

El análisis de los modelos de establecimientos humanos que se han registrado en los archipiélagos del Pacífico nos puede proporcionar indicaciones, suge-

rencias, parámetros para considerar la dinámica de instalación en otros archipiélagos que presentan características oceánicas semejantes (Canarias, Azores, Antillas, etc.). Cuando hablamos de establecimiento entendemos la ocupación de una isla o archipiélago durante un periodo por parte de una población constituida por un número adecuado de individuos. La evidencia arqueológica ha demostrado que algunas islas de Polinesia han sido descubiertas y colonizadas sin que siguiera un establecimiento efectivo. Cuando se trata de un archipiélago en su conjunto, descubrimiento - colonización - establecimiento casi nunca ocurren al mismo tiempo y tampoco simultáneamente en todas las islas. Estas consideraciones valen en el caso de los archipiélago del Pacífico como en el caso de las Canarias, realidades en las que la colonización de cada isla de un determinado archipiélago se ha desarrollado en épocas diferentes, así como la extensión hacia el interior de las islas más grandes.

Esto demuestra que el núcleo de fundadores originarios fue, en ambos casos, relativamente limitado.

TABLA 1
Fase 1 - DESCUBRIMIENTO: exploración (o serie de exploraciones) que consiguen localizar una isla (o archipiélago) antes desconocido.
Fase 2 - COLONIZACION: expansión de población humana y de sus actividades, disfrutando los medios de subsistencia que la región descubierta ofrece.
Fase 3 - ESTABLECIMIENTO: ocupación de una isla (o archipiélago) por parte de un núcleo suficiente (*) de población, que haya sobrevivido a las catástrofes accidentales o fenómenos de *Bottleneck* y que, por eso, pueda afrontar una estancia en el territorio teóricamente larga y autónoma.
(*) Estadísticamente se puede considerar una población como «suficiente» cuando cuente con un número de personas comprendido entre 250 y 1.000, con un porcentaje de adultos de 75 cada 250 (Graves y Addison, 1995:396).

TABLA 2

MODELO A: descubrimiento, colonización y establecimiento más o menos simultáneos en el tiempo y en el espacio: el núcleo fundador es numeroso desde el principio o seguido por otros grupos muy rápidamente.

MODELO B: entre descubrimiento y colonización hay cierto intervalo; en cambio, colonización y establecimiento son contemporáneos: los primeros descubridores están geográficamente lejos de su lugar de origen y transcurre algún tiempo hasta su regreso a la organización de una migración más numerosa. Las huellas arqueológicas de la fase del descubrimiento (Fase 1) están ausentes o son muy débiles.

MODELO C: descubrimiento y colonización casi contemporáneos; establecimiento que sigue mucho más tarde: causas ambientales así como un núcleo fundador muy reducido numéricamente pueden crear un hiato antes que el porcentaje de aumento de la población permita la expansión. En este caso se encontrarán secuencias interrumpidas en las dataciones de C^{14}

MODELO D: descubrimiento, colonización y establecimiento en tres fases distintas y cronológicamente separadas: varias dificultades (ambientales, biológicas, etc.) retardan el aumento de población desde un punto de vista numérico y separan las fase 1, 2 y 3.

(*) Todos estos modelos se pueden aplicar a casos de islas o archipiélagos deshabitados, o sea sin la presencia de posibles competidores por el territorio y los medios de subsistencia.

Desde un punto de vista rigurosamente antropológico es interesante notar, sea en Rapa Nui sea en la realidad prehispánica del Archipiélago Canario, la consolidación de las condiciones denominadas *island model* (modelo isla), es decir de una circunstancia de aislamiento total de una población, caracterizada por un intercambio genético cerrado y por poca o ninguna circulación de informaciones culturales, lo que se traduce en escasas y esporádicas introducciones de innovaciones en la cultura material. Esto podría también explicar porqué estas poblaciones no conocían el arco con doble curvatura, largamente utilizado, por contra, por las poblaciones prehistóricas paleoberéber del Sáhara de las que procedían étnica y culturalmente.

El aspecto biológico de *island model* es aún más llamativo: el primer núcleo de colonizadores de una isla, que denominamos *grupo fundador* lleva consigo un número de genes vasto pero limitado. Como sus descendientes tendrán que proceder de ellos, se producirá el fenómeno llamado *bottleneck* (cuello de botella), según el cual las variaciones genéticas dentro de una población aislada ya no son reguladas por la selección natural, sino por la casualidad (véase Tabla 3).

TABLA 3
EFECTO BOTTLENECK: cuando una población es protagonista de sucesos que provocan un amplia reducción de sus componentes (por ejemplo: migración de una parte de ella a una nueva tierra, así como epidemias, carestías, etc.) la descendencia del grupo supérstite será caracterizada por un número limitado de genes, que corresponde al patrimonio genético de los fundadores o de los supervivientes.

Frecuentemente el efecto descrito arriba está ligado a prácticas endogámicas presentes en los grupos tribales, causantes del aumento del porcentaje de consanguinidad. La concomitancia de estos elementos lleva a episodios de *genetic drifts* (deriva genética), a veces junto con el re-emerger, casual, de componentes genéticos arcaicos «sepultados» en el patrimonio hereditario. Tal vez esto explique también la presencia, entre las momias guanches, de individuos de pigmento claro en el pelo, impropiamente llamados «rubios».

Los grupos étnicos biológicamente gobernados por situaciones de *bottleneck* presentan, de cualquier modo, una escasez general de variabilidad genética, que en Rapa Nui ha sido demostrada también por un estudio paralelo de los apellidos, suponiendo previamente una línea hereditaria masculina: una variedad de apellidos muy reducida corresponde a una reducida gama genética.

Pero el aislamiento étnico de la isla de Pascua continuó incluso después del contacto con los europeos, mientras se acabó en lo referente a los habitantes de Canarias, a los que no se puede aplicar este método de verificación.

Los estudios antropométricos sobre la población autóctona guanche hechos desde el siglo pasado hasta nuestros días han registrado una disminución del número de componentes raciales identificados (véase Tabla 4), hasta la tendencia actual que lleva a la conclusión que en el archipiélago vivieron tribus distintas, pero procedentes de una única *población originaria* colonizadora: como el *grupo fundador* tuvo que estar compuesto por un número de individuos muy limitado, es posible comparar las dos realidades (Canarias y Rapa Nui).

TABLA 4

Componentes raciales identificados en Canarias	
según VERNEAU (1879)	4 tipos
según VON LUSCHAN (1896)	3 tipos
según HOOTON (1916)	6 tipos
según FISCHER (1926)	5 tipos
según FALKENBURGER (1942)	5 tipos
según SCHWIDETZKY (1955)	2 tipos
según FUSTE (1958)	2 tipos

Los núcleos de habitantes que viven en una situación de *island model* resultan, pues, independientes con respecto a cualquier otro grupo humano desde todos los puntos de vista, no solamente biológico y etnográfico, como ya hemos visto, sino también arqueológico (producción de una cultura material referible a prototipos ancestrales sólo como filiación) y, por fin, lingüístico (división de la cepa originaria y sucesiva separación en forma autóctona).

Los navegantes europeos que llegaron a la isla de Pascua cuentan que sus «intérpretes» polinesios tuvieron que confrontarse con una variante lingüística fuertemente divergente del típico idioma de Polinesia, aunque no encontraron dificultades en comprender la lengua de Rapa Nui. También los cronistas españoles refieren que cada isla del archipiélago canario tenía su propio «dialecto», por la falta completa de comunicación interinsular en la época prehispánica, señal de que este proceso de separación de la cepa lingüística común ya se había verificado.

Una de las analogías más sorprendentes entre la cultura guanche y la de Rapa Nui es la poca familiaridad de estas poblaciones con la pesca, que nunca desenvolvieron por lo referente a las técnicas (como, por el contrario, otros pueblos costeños y marinos), que no fueran limitadas al área interesada por los flujos de la marea.

La tradición agrícola, la más radicada en las poblaciones paleocanarias, dominó hasta la época en que llegaron los españoles.

No es fácilmente concebible una cultura material instalada en una isla, sin alguna relación externa y por eso obligada a contar únicamente con sus propios medios, en una tierra, de origen roqueño, por la mayor parte inadecuada para la agricultura, con escasas especies de animales para la caza (en Rapa Nui prácticamente ninguna) y con tan poca consideración a los productos del mar. Es curioso notar como, en efecto, incluso los habitantes de Rapa Nui vivieron de manera análoga esta contradictoria limitación, en parte motivada por distintos tabúes alimentarios

referidos a los peces (aunque en abundancia durante todo el año), en parte por la falta de madera para construir los barcos (que llevó estas poblaciones a olvidar las técnicas de construcción) y, al fin, la fragosidad de la costa, generalmente inadecuada para los barcos (elemento, éste, típico de las islas de origen volcánico incluso como las Canarias —y con una excepción: la costa oriental de Gran Canaria— donde de todas maneras no se ha encontrado alguna evidencia arqueológica de un papel nutritivo de los productos ictiológicos en la alimentación de los indígenas).

En ninguna de las dos culturas se habían desarrollado técnicas que permitieran la pesca en alta mar, consiguientemente las poblaciones debían conformarse con los peces que quedaban encerrados en las cavidades lávicas de la costa cuando la marea bajaba, promoviendo soluciones análogas en presencia de condiciones primitivas similares: la construcción de pequeñas barreras de piedra y de varias «trampas» donde el agua estaba baja, que permitieran pescar directamente con las manos. Estos diques, creaciones típicas de la cultura de Polinesia, en el archipiélago de Hawai alcanzan dimensiones notables y representan verdaderos ejemplos de ingeniería hidráulica, aislando enteros brazos de mar que así se convierten en auténticos viveros y una reserva de alimentos óptima y segura. En consecuencia, en ambas culturas el pescado ha representado una parte decididamente pequeña de su cocina y alimentación, sin que se haya intentado usar medios mas sofisticados para disfrutar plenamente las potencialidades que el mar les podía proporcionar.

Pero el origen volcánico de estos dos contextos insulares siempre ha sido sinónimo de escasez de agua, ya que la porosidad de la lava no consigue retener el agua pluvial, que se deposita en faldas subterráneas muy profundas. Es extraordinario notar como los indígenas de ambas culturas respondieron de manera análoga a este problema. Con el objetivo de proteger las plantas de los vientos que aumentan el proceso de evaporación y mantener cierto grado de humedad en el terreno se construyeron muros en seco semicirculares, circulares o cuadrangulares, en Rapa Nui denominados *manavai*, que corresponden a los *muros contravientos* todavía en uso en Lanzarote.

Como lo han descrito varios autores, los canarios practicaban el culto de las aguas invocando la lluvia en lugares de culto que se encontraban en posiciones elevadas y llamados *almogarenes*, donde en la piedra se excavaban pequeñas canalizaciones, en las que se hacía fluir leche para simbolizar el agua pluvial que corre en los valles. Entonces, la falta de agua influía en la liturgia.

También los indígenas de la isla de Pascua atraían la lluvia a través de la misma operación de «magia simpática». En efecto, los lugares dedicados al culto del agua se encontraban en zonas rocosas, donde por supuesto el fluir de las aguas era más evidente, aunque no parece que se realizaran canalizaciones artificiales como en las Canarias.

En la proximidad de los *almogarenes* canarios, o en su mismo contexto, podemos encontrar grabados rupestres, evidentemente relacionados con los rituales que allí se practicaban.

Esto se puede notar también en Rapa Nui, donde los lugares sagrados están ligados con símbolos estilizados del sexo femenino (a menudo presentes también

en cuevas paleocanarias) y a las frecuentes representaciones de la divinidad guerrera Make Make, cuyo culto se afirmó poderosamente en Rapa Nui sólo en época sucesiva, cuando los recursos naturales de la isla ya estaban irreparablemente depauperados, dando vida a un tipo de religiosidad exasperada y cruenta, como frecuentemente ocurre en las comunidades humanas en los periodos de crisis.

Entre las distintas manufacturas producidas por la cultura de Rapa Nui encontramos unas pequeñas torrecillas o plataformas cuya función no está del todo clara. Se trata de modestas construcciones hechas con piedras en seco de planta circular y de sección tronco-cónica, llenas de pedruscos menudos, que nunca superan los dos metros. Se ha intentado explicar el papel que estos pequeños edificios pudieran haber desempeñado con la hipótesis de que sirvieran como delimitación de los confines del territorio de cada tribu (Fig. 1 y 2), pero también podrían haber servido como altares para los sacrificios o como plataforma para observar el movimiento de los astros. Si esta hipótesis resultara correcta se trataría de otra analogía estructural con los *tagoror* edificados por los guanches (Figs. 3 y 4) y ya evidenciado por Cuscoy (1966:48-52) como áreas para los sacrificios y, sucesivamente, por quien escribe (Dall'Agnola, 1991:183) también como posibles «observatorios» celestes. De todas maneras, queda sin discusión la semejanza total en lo referente a forma, dimensiones, técnica de ejecución.

La isla de Pascua y las Canarias presentan un clima similar, por lo menos en lo que atañe a las temperaturas medias del año. Es lógico, pues, que los indígenas no necesitaran de un gran variedad de indumentarias, no se pudiéndose dejar de evidenciar una notable convergencia también en este ámbito. En efecto, en ambas culturas los europeos notaron la desnudez general y la describieron en sus crónicas, aunque no se pueda afirmar que el uso de vestidos fuera completamente desconocido.

En Rapa Nui hombres y mujeres sólo llevaban una faja lumbar hecha con fibras vegetales (que encontramos reproducidas en los mismos *moai*) o con hojas de plátano, en los días más frescos las mujeres podían llevar una especie de mantilla corta o capa (*mahute*) siempre de material vegetal (dado que no se conocía el uso del telar), muy parecido con el *tamarco* de los guanches. También la civilización Rapa Nui, así como la guanche, solía adornar estos atuendos con dibujos coloreados con tintas de origen vegetal o mineral. De las representaciones que nos han dejado los primeros navegantes europeos (Fig. 5) podemos notar los paralelismo interesantes entre estas culturas tan lejanas entre sí.

A este propósito el hábito de decorar el cuerpo con colores epidérmicos indiferentemente por parte de hombres y mujeres, que tanto sorprendió a los europeos, representa otro elemento de convergencia. (Fig. 6)

En Rapa Nui se usaba cubrir con signos y decoraciones hasta la cara y los genitales, de manera que se producía la ilusión óptica de indumentarias integrales. (Fig. 7) Pero no se encuentran huellas referidas al uso de pintaderas con este objetivo, como quien escribe ya ha evidenciado por lo que atañe a la cultura guanche (Dall'Agnola, 1992:23). La costumbre de pintarse el cuerpo presente en las poblaciones indígenas del Amazonas, también realizadas sin el uso de

pintaderas, confirma indirectamente la función «social» del las pintaderas paleocanarias como sellos destinados a los graneros colectivos.

El diseñador Julien Viaud, conocido con el seudónimo de Pierre Loti, formaba parte de la tripulación de la corbeta *La Flore*, comandada por F.T. de Lapelin, que llegó a la isla de Pascua en 1872. Las acuarelas y las páginas donde escribió sus impresiones ofrecen, hoy en día, un testimonio importante para documentar la vida cotidiana de las poblaciones de Rapa Nui que encontraron los europeos. El describe dignatarios que llevaban diademas con placas de huesos sacados de las vértebras de un tiburón, que recuerdan la diadema ornada con *patella coerulea* encontrada en la frente de una momia guanche en el Barranco de Guayadeque (Gran Canaria) y todavía conservada en el Museo Canario de Las Palmas. El mismo autor cita, además, la presencia de varios tipos de sombreros con plumas, confirmadas más tarde por los etnógrafos modernos (Métraux, 1971).

Por lo que se refiere al ámbito de la música, la tradición de Rapa Nui así como la guanche es muy pobre. Los instrumentos musicales propiamente dichos sólo se conocieron después del contacto con los europeos, mientras hasta entonces se limitaban a acompañar la voz humana golpeando rítmicamente las piedras o batiendo algunos palos sobre el suelo. Sin embargo, la musicalidad polinesia produjo invenciones originales, entre ellas la flauta nasal o las gruesas cañas de bambú que, golpeadas en el suelo, producían un sonido parecido al de los *tam tam* de los indios de Norteamérica.

Incluso en este ámbito, pues, las poblaciones de Rapa Nui se parecen mucho más a los guanches que a los otros habitantes de la Polinesia.

El tratamiento de los cadáveres estaba considerado prerrogativa de una clase particular de personas, sea entre los guanches sea los Rapanui. Pero sabemos que los primeros juzgaban deshonrable esta actividad, por considerada muy similar a la de los carniceros. En cambio, la cultura de Rapa Nui le tenía una gran consideración. En efecto formaban una clase sacerdotal de aristócratas que se creía descender directamente del mítico rey-fundador Hotu Matu'a. Lo curioso es que estos dignatarios-sacerdotes se llamaban *Timo Rara Ika*, que significa *los que disecan los muertos*, evidente memoria de antiguas prácticas de momificación abandonadas u olvidadas, basadas en la completa deshidratación de los cuerpos. Como consecuencia del aislamiento de los Rapanui este ritual sólo sobrevivió a través de una transformación: no se deshidrataba el cuerpo para una sucesiva momificación, sino que se le ponía sobre un entablado denominado *rongo* (Fig. 8) hasta la pérdida total de las partes blandas; al final se enterraba sólo el esqueleto.

Tal vez se pueda encontrar su antiguo (y olvidado) origen en prácticas de deshidratación en el hecho de que se usaba envolver el cuerpo en una estera, lo que lleva a la memoria el lejano recuerdo de una envoltura que servía para la preservación, como en el caso de las momias paleocanarias, éstas también envueltas en esteras o más frecuentemente en pieles, lo que no era posible en la isla de Pascua dada la ausencia total de mamíferos de grandes dimensiones. La estera estaba realizada con fibras vegetales finamente entrelazadas.

Encontramos otras analogías en algunos testimonios (Millares Torres, 1975:247) que prueban que la exposición de los cadáveres sobre entablados parecidos a los de la isla de Pascua a veces era practicada también por los guanches, durante ciertas inhumaciones en cuevas. A menudo se ha relacionado esta costumbre con las prácticas funerarias de los indios norteamericanos, pero la semejanza sorprendente con la civilización insular de Rapa Nui nunca ha sido evidenciada. De todas maneras se trata de una costumbre conocida y practicada incluso en otras zonas de Oceanía, por ejemplo en las islas Salomón, donde desde su cama fúnebre el muerto «asistía» a las danzas en su honor.

Pero la memoria, aunque muy deformada, de antiguas prácticas polinesias de momificación de tipo «quirúrgico» en Rapa Nui se identifica también con el ritual fúnebre denominado *muraki* (entierro), durante el cual especiales personajes (sacerdotes o símiles) efectuaban una remoción total de las vísceras del cadáver. Se depositaban en una fractuosidad (*avanga*) ya preparada en el *ahu*, el altar sagrado del clan, solamente las partes del esqueleto, mientras se entregaban las vísceras a los parientes, que las enterraban en otro lugar.

Otra costumbre funeraria que, curiosamente, contribuye a asimilar las dos culturas es la relacionada con el deseo de morirse expresado por un miembro de la comunidad. En ambos contextos culturales esta última voluntad estaba apoyada por los familiares.

Entre los guanches esta eventualidad podía manifestarse en presencia de enfermedades incurables, en casos de personas de edad avanzada o que, de todas formas, se sentían muy próximas a morir; en esta situación los otros miembros del clan ponían la persona en una cueva, practicando así una verdadera forma de eutanasia. El historiador Viera y Clavijo refiere, el uso de contentar al moribundo que, con la palabra *vacaguaré* (estoy muriendo), expresaba su deseo de ser llevado al lugar de sepultura y que hubiera sido considerado una crueldad no satisfacer su última voluntad.

Entre los Rapanui, en cambio, aparece que esta voluntad extrema fuera causada por el dolor frente a la pérdida de un pariente que se quería mucho que provocaba, en un miembro de la familia, la necesidad de quitarse la vida. En este caso es mejor hablar de una forma de suicidio, como afirma Orefici (1994:136), pero es razonable suponer que, incluso en este contexto, se tratase de personas gravemente enfermas o, a pesar de todo, con una limitada perspectiva de vida, en caso contrario no se explicaría el consenso de la colectividad y particularmente de los familiares. Se envolvía el aspirante moribundo completamente en una estera entrelazada y se le ponía como si ya estuviera efectivamente muerto.

Varios cráneos paleocanarios que han sido examinados presentaban algunas incisiones, a veces en la bóveda craneal pero en la mayor parte de los casos en la proximidad del hueso frontal.

Por lo que se refiere a la colección conservada en el Museo Canario de Las Palmas esta particularidad resulta interesar el 11% de los casos, un porcentaje notable aunque no refleje necesariamente la dimensión real del fenómeno. Estas incisiones son denominadas genéricamente escarificaciones y los guanches las practicaban

con finalidades mágico-terapéuticas, para curar enfermedades imputadas a algún espíritu maligno. A través de estos cortes en el cuero cabelludo se pensaba, tal vez, dejar salir estas entidades maléficas, que muchas poblaciones imaginaban como «humos» o «vapores», de aquí la necesidad de expulsarlos «por alto».

También varios cráneos de Rapa Nui presentan incisiones en los huesos frontales, pero se trata sin duda de cortes hechos *post mortem*; en algunos casos representan verdaderas formas geométricas, a las cuales es posible que se atribuyera un valor simbólico o pictográfico. La costumbre de decorar y pintar los cráneos está presente en otras áreas culturales de Oceanía; la finalidad de estas operaciones es siempre de carácter mágico, relacionado con el poderoso *mana* de los progenitores, para que garanticen bienestar y fecundidad. Ejemplar, a este propósito, el hábito en Rapa Nui de dejar estos cráneos «cargados» mágicamente en los campos para asegurarse una buena cosecha.

El mundo de la religiosidad menor estaba poblado por los *aku aku*, que en la mitología rapanui representan los espíritus de los antepasados, su *mana* que sigue viviendo y se manifiesta a través de las fuerzas de la naturaleza o en la buena y mala suerte de una persona. En efecto, ellos pueden ser benéficos o maléficos y su presencia inmaterial está considerada en los distintos momentos de la vida cotidiana incluso por los indígenas modernos, como atestiguó Heyerdahl (1976). Por eso, les podemos comparar con los *ginn* de las leyendas tuareg y con los *tibisenas* de la mitología canaria.

También la paleopatología evidencia afinidades relevantes que, una vez más, acercan las dos situaciones insulares y sus respectivas poblaciones.

El fenómeno de *bottleneck*, que hemos visto, elimina la posibilidad de un intercambio genético dentro de una población aislada, resultando por eso inevitables los matrimonios entre personas de descendencia común. A este factor, junto con la alimentación, la vida troglodita y otras variables, podemos asociar una serie de deformaciones patológicas de los huesos bien documentadas extraordinariamente similares en Rapa Nui como en Canarias.

Los estudios paleopatológicos sobre los huesos humanos procedentes de las excavaciones canarias se han desarrollado en épocas precoces (Bosch Millares, 1975), y siguen gracias al Museo Arqueológico de Tenerife.

El análisis de este aspecto peculiar de la antigua población rapanui es, en cambio, muy reciente (Gill y Owsley, 1993) y señala varias patologías de los huesos entre las cuales sobresalen:

- **ojo supracondilar del húmero** (pequeña excrecencia de los huesos en la parte inferior de la cara interior del húmero, que provoca, con su abultamiento, la formación del ojo). Promedio en Rapa Nui: 13%; en la colección del Museo Canario: 12%).
- **rótula bipartida** (deformación de la rótula). Señalada en Gran Canaria. En Rapa Nui frente a un 8% como promedio, había familias donde los matrimonios endogámicos eran más frecuentes y rígidos en las que interesaba el 80% de los individuos.

- **fusión de los huesos pelvianos y espina bífida coccígea**, favorecidas por los matrimonios entre familiares, pero también debidas a causas de origen reumático ligadas a la permanencia en cueva. En los casos más graves esta calcificación excesiva se extiende a la parte superior, tocando las vértebras inferiores que al unirse provocan el fenómeno llamado «caña de bambú».

Tenemos que subrayar como, aunque casi todas las anomalías arriba descritas sean tendencialmente de carácter hereditario, por lo referente a las poblaciones modernas ellas están completamente ausentes o presentes en porcentajes insignificantes, lo que confirma el papel primario de la carencia de intercambio/cambio genético.

Entre las tradiciones culturales que los guanches llevaron consigo durante su migración al archipiélago encontramos la escritura, que constituye la única forma de escritura alfabética autóctona de toda el área atlántica, no incluyendo los pictogramas maya-aztecas que no eran de tipo alfabético. Comúnmente se dice que el concepto de escritura nació en Mesopotamia para responder a las exigencias de cálculo y censo de los bienes y de los animales, pero la función del *tifinagh* canario, tal vez utilizado sólo en contextos mágico-litúrgicos, contradice esta teoría. De la misma manera, la cultura rapanui produjo autónomamente la única forma de escritura conocida en el área sur del Pacífico (aunque no de tipo alfabético), también en este caso con finalidades rituales, para retener más eficazmente leyendas, cantinelas mitológicas y sucesiones cronológicas de reyes y antepasados.

Los atrevidos navegantes que primero atravesaron las grandes extensiones oceánicas hasta llegar a Rapa Nui, probablemente encontraron la isla cubierta por una vegetación variada y poblada por pequeños animales, sobre todo aves. En otras palabras, la isla de Pascua, en su configuración originaria, debía dar la misma idea de «paraíso terrestre» que otras tierras del Pacífico Sur.

Fue el hombre el que alteró este equilibrio y contribuyó a hacer esta isla despojada, estéril e inhóspita, como la encontraron los visitantes europeos; entre ellos el que la «descubrió» en 1722, Jacob Roggeveen, que llegó a la isla cuando ya no se edificaban nuevos *moai*. Cada una de estas cabezas monolíticas representaba un antepasado que, con el poder de su *mana*, protegía a sus propios descendientes. Es lógico, pues, que se multiplicara su presencia. Pero elevar un *moai* «gastaba» muchos medios naturales, provocando un progresivo desgaste que, al final, resultó irreparable. Vamos a esquematizar los eventos:

1 - Equipos de picapedreros tenían que trabajar durante mucho tiempo (sin utensilios metálicos) para esculpir estas estatuas muy grandes de las paredes del cráter Rano Raraku.

2 - Era preciso alimentar estos trabajadores a expensas de la comunidad, consumiendo las reservas alimenticias sin que ellos fueran activos desde un punto de vista de producción.

3 - El transporte al valle y la elevación del *moai* necesitaba una gran cantidad de material vegetal, troncos para los rulos de rodadura, palancas, entablados y fibras para las cuerdas.

4 - Se depauperaba la floresta a un ritmo acelerado, sin dejar tiempo suficiente para la repoblación de los terrenos.

5 - Extinción de muchas variedades botánicas y animales (especialmente aves) y empobrecimiento del suelo fértil.

6 - Esta depauperación lleva a los habitantes a pedir mayor «ayuda» a sus antepasados, incrementando la construcción de *moai* y aumentando cada vez más sus dimensiones.

7 - Ulterior detracción de mano de obra y explotación aún más intensa de los recursos naturales.

8 - Disminución de la actividad de la pesca y falta de la madera necesaria para la construcción de barcos.

9 - Las carestías y la carencia de árboles obliga inevitablemente a abandonar la construcción de *moai*: crisis de valores sociales y éticos.

10 - Estallido de conflictos y aparición de hábitos antropofágicos con finalidades de alimentación.

11 - Las guerras causan el total y definitivo abandono de toda actividad de producción alimentaria, agravando las carencias nutritivas y diezmando la población, en un hábitat ya completamente agotado: es ésta la época final, simbolizada por los *moai kava kava*.

12 - llegada de los europeos e introducción de cabras y ovejas, con pérdida definitiva del estrato fértil, que se pierde en el mar por las lluvias.

La cultura polinesia siempre ha estado caracterizada por una gestión muy diligente y solícita de los recursos naturales, consciente de la grave pérdida de equilibrio que ocasiona el impacto del hombre sobre el espacio limitado de una isla o de un atolón. Pero el pueblo de Rapa Nui, contraviniendo estos principios fundamentales, fue el autor de su propia destrucción. Como Drusini justamente evidencia: *Es extraño que una floresta como la de la isla de Pascua haya sobrevivido durante 35.000 años a pesar de todas las fluctuaciones climáticas de la última era glacial y del pico climático post-glacial, para sucumbir al hombre* (1994: 123).

El largo y triste periodo de crisis ambiental causado por la explotación sin control de los limitados recursos de la isla provocó conflictos cada vez más ásperos por el dominio de los medios de subsistencia, ya ampliamente insuficientes en relación al número de habitantes. Hacia la mitad del siglo XVII se registraron choques sangrientos y luchas fratricidas, que no solamente no consiguieron arreglar la situación, sino que contribuyeron a su degeneración, dado que la población activa dejaba la producción alimenticia para dedicarse a la guerra. Ha sido ésta una época de miseria y privaciones para todos, y los que sobrevivieron tuvieron que refugiarse en el subsuelo, en las numerosas cuevas naturales de la isla. La desnutrición imperaba dondequiera, hasta los ídolos mudaron su forma. De los antiguos *moai* en piedra, caracterizados por su aspecto noble e hierático, se pasó a los denominados *moai kava kava* (Fig. 9), idolillos de madera cuya peculiaridad era la de representar un cuerpo esquelético que mostraba todas las costillas, auténtica simbolización del espectro del hambre, que sin duda tuvo que ser una verdadera obsesión en aquella época. Esta forma de expresión figurativa

ha sido justamente asimilada (Paolillo, 1994:336) a análogas representaciones macabras muy populares en la Edad Media europea, como las danzas de esqueletos o las esculturas demoníacas en las catedrales románicas y góticas, formas de exorcismo en una época caracterizada por carestías, pestilencias y una economía condicionada por una circulación de los bienes de consumo muy limitada.

Los *moai kava kava*, realizados con la madera de una planta sucesivamente extinta en Rapa Nui (*sophora toromiro*) (Fig. 10), simbolizan de manera cabal la tragedia de una población insular que quiso sacar de su tierra mucho más de lo que le podía ofrecer, y representan una admonición para los que creemos con la tecnología poder domar la naturaleza según nuestros deseos. Tal vez en Rapa Nui el hombre haya provocado el primer desastre ecológico de la historia (Fig. 11), un ejemplo sobre el cual el *homo tecnologicus* tendría que reflexionar seriamente, ya que está destruyendo las florestas tropicales y la capa de ozono sin preocuparse del futuro de este planeta, ello mismo una isla en un gran océano con recursos renovables limitados. Incluso el desarrollo del turismo sin ningún control representa un peligro muy grave, y otra vez se destaca la «parentela» con la situación canaria, aunque proyectada en otra dimensión, donde no obran ni guerras ni carestías. Pero igualmente asistimos a la cementación salvaje de barrancos, un tiempo espléndidamente solitarios y silenciosos, a la deforestación para permitir nuevas urbanizaciones, a la explotación ilimitada de las ya reducidas disponibilidades de agua, etc. (Fig. 12). La riqueza, bajo forma de moneda extranjera, que el turismo produce nunca pagará estos choques ambientales y la excesiva presencia turística se convertirá en uno de los problemas más graves en el futuro del archipiélago. Cuando las atracciones históricas y naturales y las reservas de agua estén irremediablemente comprometidas los turistas abandonarán las islas para «colonizar» otros lugares, dejando detrás el estéril paisaje de siete nuevas Rapa Nui del siglo XXI. Impedirlo es también un deber de los atropólogos, abriendo el estudio de las culturas prehistóricas al ámbito de la historia cultural de las sociedades humanas y, en consecuencia, del progreso civil.

La guía de nuestro futuro depende en gran parte de nosotros, como afirma Goethe: *Como si fueran poseídos por espíritus invisibles, los caballos luminosos del tiempo transportan ligero vehículo de nuestro destino; sólo nos queda empuñar valerosamente las riendas y conducir el carro a la izquierda, por evitar una piedra, a la derecha por evitar un derrumbadero. ¿Adonde nos están llevando? No se sabe. Sólo recordamos de dónde venimos.*

Pero sea los guanches sea los Rapanui habían perdido la memoria colectiva de su antigua procedencia.

BIBLIOGRAFIA

BAHN, P. and J. Flenley: 1992. *Easter Island*, London, Thames & Hudson.

BELLWOOD, P.:1979. *Man's Conquest of the Pacific*, New York, Oxford University Press.

1978. *The Polynesians: prehistory of an island people*, London, Thames & Hudson.

BOSCH MILLARES, J.: 1975. *Paleopatología osea de los primitivos pobladores de Canarias*, Las Palmas, Cabildo Insular de Gran Canaria.

CRISTINO, C., P. Vargas y R. Izaurieta: 1981. *Atlas arqueológico de Isla de Pascua*, Santiago de Chile, Instituto de Estudios Isla de Pascua, Universidad de Chile.

DALL'AGNOLA, M.: 1991. Alcune considerazioni sui graffiti rupestri canari in relazione al culto solare, in: *Colloquio Internazionale «Archeologia e Astronomia*, Roma, Bretschneider: 180-189.

1992. *Analisi grafico-simbolica di tre pintaderas italiane*, en: *Eres*, 3.

DIEGO CUSCOY, L.: 1966. Notas arqueológicas sobre El Júlan (Isla de El Hierro), en: *Actes du Vème Congrès Panafricain de Préhistoire et de l'étude du Quaternaire*, Santa Cruz de Tenerife, Cabildo Insular: 48-52.

DRUSINI, A.G.: 1994. *Rapa Nui l'ultima terra*, Milano, Jaca Book.

ENGLERT, S.: 1948-1988. *La tierra de Hotu Matu'a*, Santiago de Chile, Imprenta S. Francisco, 1948 (1), 1974(2), Editorial Universitaria (3), 1988

1993. *La tierra de Hotu Matu'a. Historia y etnología de la Isla de Pascua. Gramática y diccionario del antiguo idioma de la isla.* Santiago de Chile, Editorial Universitaria.

FISCHER, S.R. and C.M. Love (eds.): 1993. *Easter Island Studies: Contributions to the History of Rapa Nui in Memory of William T. Mulloy*, Oxford, Oxbow Monograph 32.

GILL, G.W. and D.W. Owsley D.W.: 1993. *Human osteology of Rapanui*, in: Fischer S.R., Love C.M. (eds.), *Easter Island Studies...*, op. cit.

GRAVES, M.W. and D.J. Addison: 1995. The Polynesian settlement of the Hawaiian Archipelago: integrating models and methods in archaeological interpretation, in: *World Archaeology*, 26-3:380-399

HEYERDAL, T., E. Ferdon (eds.): 1961. *Reports of the Norwegian Archaeological Expedition to Easter Island and the East Pacific. Vol.1: The archaeology of Easter Island*, London, Allen & Unwin.

HEYERDAL, T.: 1969. *Rotte per la Polinesia*, Milano, Martello.

1976. *Aku aku, il segreto dell'Isola di Pasqua*, Firenze, Martelli-Giunti.

1989. *Eastern Island: the mistery solved*, London, Souvenir Press.

IMBELLONI, J.: 1951. Craneología de la Isla de Pascua, in: *Runa*, IV, 223-281.

IRWIN, G.: 1992. *The Prehistoric Exploration and Colonization of the Pacific*, Cambridge, Cambridge University Press.

JENNINGS, J.D.: 1979. Introduction, in *The Prehistory of Polynesia* (ed. J.D. Jennings), Cambridge MA, Harvard University Press.

1979.s *The Prehistory of Polynesia*, Canberra, Australian National University Press.

LEE, G.: 1986. The Birdman motif of Easter Island, in: *Journal of New World Archaeology*, 7: 39-49.

1993. *The Rock Art of Rapanui*, in: Fischer S.R. (ed.), op. cit., 112-121.

MALINOWSKI, B: 1978. *Argonauti del Pacifico Occidentale*, Roma, Newton Compton, 1978 (orig. 1922).

METRAUX, A.: 1941. *Meravigliosa Isola di Pasqua*, Milano, Mondadori 1967 (1), 1971 (2), 1974 (3). Título orig. *L'Ile de Pâques*, Paris, Gallimard.

1940. *Ethnology of Easter Island*, Honolulu, Bulletin 160, Bishop Museum Press.

MILLARES TORRES, A.:1883-1895. *Historia general de las Islas Canarias*, Las Palmas-La Habana 1883-1895 (reeditado en fasciculos en 1975)

OREFICI, G..: 1994. *L'origine dei Rapanui tra storia e leggenda*, in: *Rapa Nui gli ultimi argonauti*, Venezia, Erizzo.

PAOLILLO,A.:1994. *Agricoltura e territorio*, in: *Rapa Nui gli ultimi argonauti*, op. cit.

QUILICI, F.: 1972. *Oceano*, Bari, De Donato.

ROUTLEDGE, K. (Mrs. S.): 1919. *The mistery of Easter Island*, London, Sifton, Praed & Co.

SINOTO, Y.H.: 1983. An analysis of Polynesian migrations based on the archaeological assessments, in: *Journal de la Société des Océanistes*, 39:57-67.

SPIGGS, M. and A. Anderson: 1993. Late colonization of East Polynesia, in: *Antiquity*, 67:200-17.

STEVENSON, C.M. and C. Cristino: 1986. Residential settlement history of the Rapa Nui coastal plan, in: *Journal of New World Archaeology*, 7: 29-38.

TERRELL, J.E.: 1986. *Prehistory in the Pacific Islands*, Cambridge, Cambridge University Press.

WICKLER, S. and M. Spriggs: 1988. Pleistocene human occupation of the Solomon Islands, Melanesia, in: *Antiquity*, 62: 703-706

Traducción de Sonia Pastrello

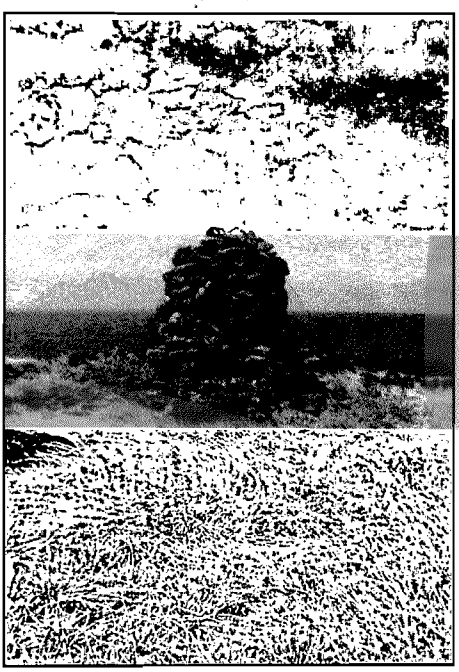


Fig. 1.- Torrecilla (*pipi thoreko*) de Rapa Nui.

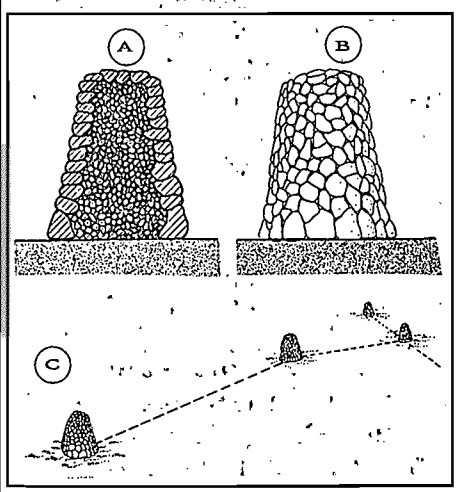


Fig. 2.- Sección de Torrecilla de Rapa Nui (A); Perfil (B) del probable sistema de antigua delimitación de los confines agrarios (C).

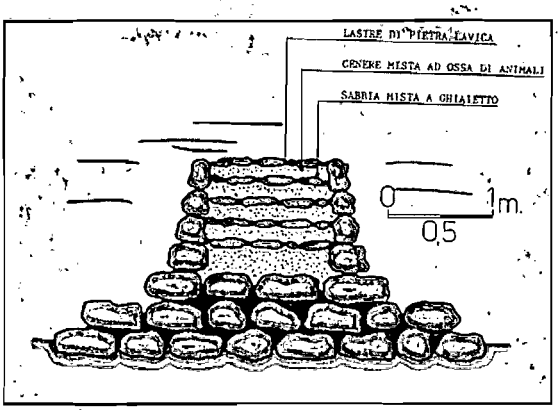


Fig. 3.- Sección de torrecilla del *tagoror* de El Júlan, Hierro (según Cuscoy, modificado).

Fig. 4.- La misma torrecilla como se presenta hoy.

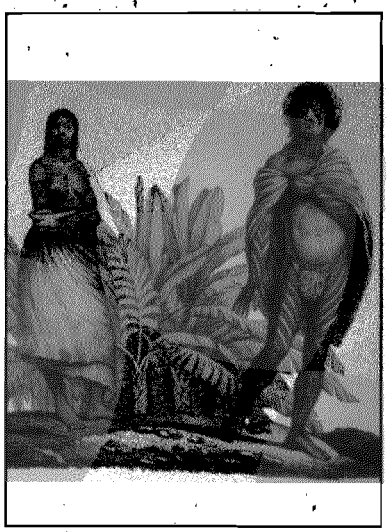


Fig. 5.- *Acuarela* de Louis Choris (1822) que muestra indumentarias y pinturas del cuerpo en una pareja de indígenas rapanui.

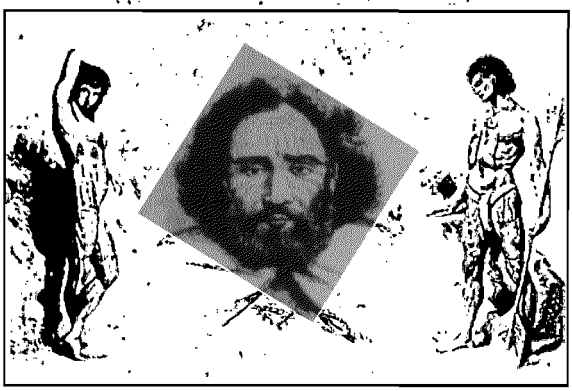


Fig. 6.- Dibujos de Pierre Loti (1872) que enseñan el uso de pintar los cuerpos por ambos sexos.

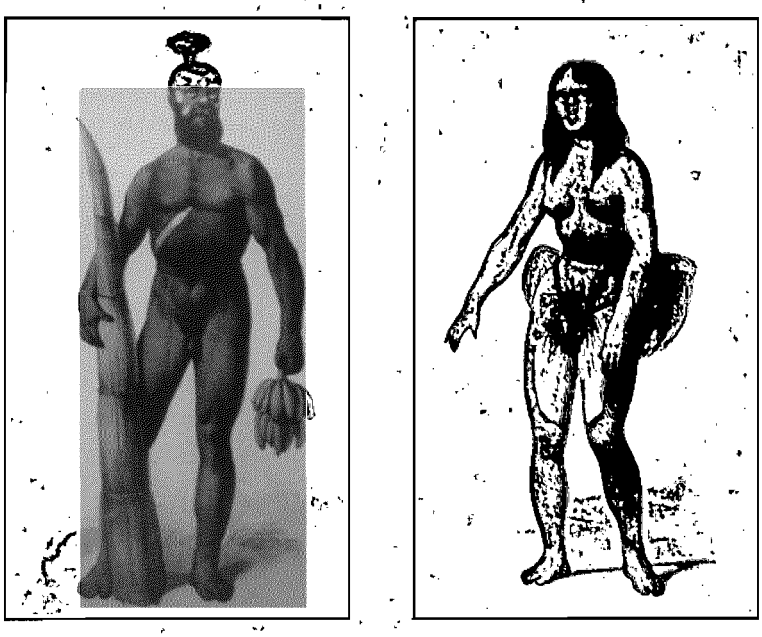


Fig. 7.- Dibujos de la primera mitad del siglo pasado que muestran un hombre (A) y una mujer (B) aborígenes de Rapa Nui en tiempo de los primeros europeos.

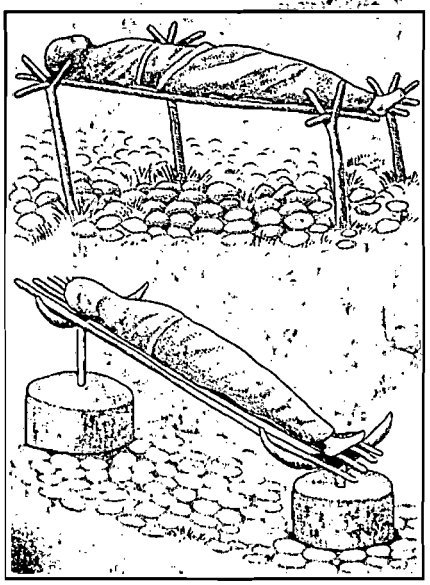


Fig. 8.- Descripción del entablado fúnebre rapanui (*rongo*) y envoltura del cuerpo en esteras (según Routledge).

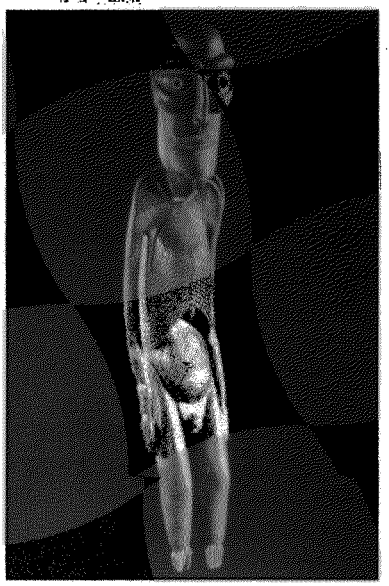


Fig. 9.- Moai kava kava.

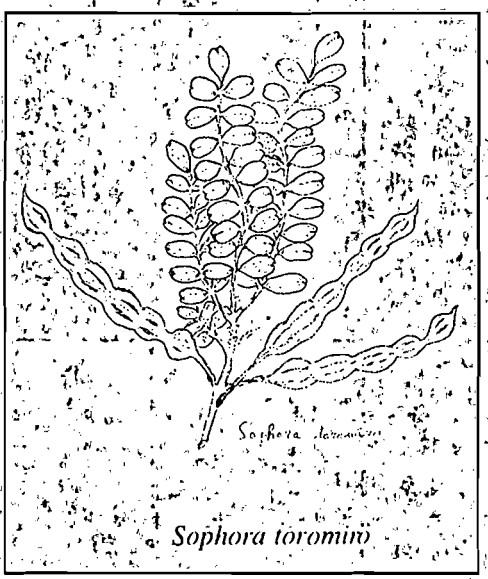


Fig. 10.-*Sophora toromiro*, arbusto extinguido de Rapa Nui, cuya madera se utilizaba para esculpir los moai kava kava.

Fig. 11.- Hoy los moai atestiguan el pasado grandioso de la población de Rapa Nui.

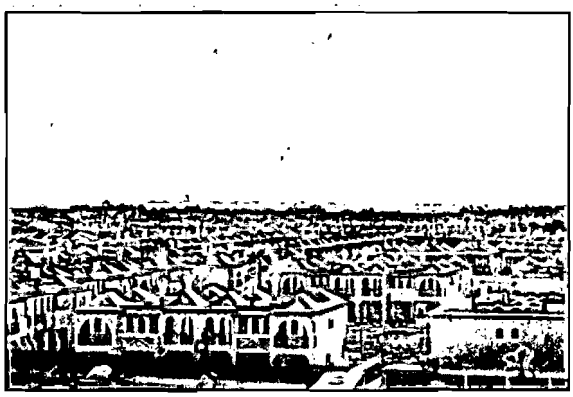


Fig. 12.- Incluso el turismo, causando el moderno disfrute sin control y excesivo de las reservas hídricas y naturales de Canarias, puede provocar un colapso ambiental.

Fig. 13 - Ejemplo de *manavai* de Rapa Nui.

BIOANTROPOLOGÍA

PATOLOGÍA DE LA COLUMNA VERTEBRAL EN POBLACIONES DEL PASADO REVISIÓN EN LA POBLACIÓN PREHISPÁNICA DE TENERIFE

CONRADO RODRÍGUEZ MARTÍN

Instituto Canario de Paleopatología y Bioantropología
O.A.M.C.-Cabildo de Tenerife

Resumen

Se realiza una síntesis de la patología vertebral en poblaciones del pasado, presentando los resultados obtenidos en el estudio de la amplia serie de restos de la población guanche.

Palabras claves: Bioantropología, paleopatología, bioarqueología, prehistoria de Canarias

Key-Words: Bioanthropology, Paleopathology, Bioarchaeology, Canary Islands' Prehistory

Para Campillo (1988) la paleopatología de la columna vertebral refleja dos grandes grupos de afecciones: uno que está representado por las patologías comunes del esqueleto y, el segundo, en relación directa con la adquisición de la bipedia que tuvo lugar hace más de 3,5 millones de años.

En general, se puede afirmar que la paleopatología de la columna vertebral es un indicador potencial del tipo de vida y de los estados de salud y enfermedad de las poblaciones del pasado. En este trabajo haremos una revisión del tipo de patología que hasta la actualidad se ha detectado en poblaciones de diferentes áreas geográficas y al final nos referiremos con especial énfasis a la población Guanche de Tenerife.

Traumatismos

Dependiendo de la cultura objeto de estudio, podemos decir que los traumatismos de la columna son frecuentes en paleopatología. Sin embargo, existe una variedad importante de frecuencias según el tipo que estudiemos.

Eres (Arqueología) 1995 Vol. 6 (1): 157-170

El más común es la *espondilolisis* que, según Merbs (1989), está relacionada con la postura erecta, apareciendo, por tanto, únicamente en seres humanos. La manifestación más frecuente es la separación completa bilateral entre los procesos articulares superior e inferior de la L5, aunque también puede ser unilateral. Mecánicamente, la espondilolisis permite a la vértebra deslizarse de su posición anatómica normal produciendo espondilolistesis (El-Najjar & McWilliams, 1978). La espondilolisis se diferencia del resto de las fracturas por tener un claro patrón familiar, lo que ha hecho pensar que se trata de un trastorno hereditario. Sin embargo, hoy parece claro que lo heredable no es la espondilolisis en sí sino algún aspecto anatómico que predispone al individuo a sufrir la fractura. La más alta frecuencia de espondilolisis registrada en poblaciones del pasado corresponde a los esquimales Sadlermiut y Stewart (1956) y Merbs (1983) lo atribuyen a trabajos forzados con la columna y las caderas hiperflexionadas y las piernas extendidas. En general, su frecuencia en poblaciones antiguas fluctúa entre el 0 y el 11%.

A la hora de estudiar las *fracturas óseas*, a menos que estén bien consolidadas, el paleopatólogo se enfrenta al dilema de establecer si son postmortem (por efecto tafonómico) o perimortem. En la columna vertebral sucede lo mismo.

Los mecanismos de fractura en la columna vertebral pueden ser: compresión, contusión directa, hiperflexión, y heridas por objetos punzantes o cortantes.

Las fracturas por compresión se deben a intensas fuerzas verticales actuando sobre el cuerpo vertebral, afectando generalmente a la parte anterior de la vértebra. Esto se observa con mayor frecuencia en ancianos, y no son hallazgos muy frecuentes en paleopatología.

Por lo que se refiere a los traumatismos causados por armas punzantes y/o cortantes, se han descubierto casos desde el Paleolítico superior hasta muy recientemente, y en la práctica totalidad de las culturas del planeta.

Un tipo especial de traumatismos lo constituyen las *hernias discales*. Estas pueden ser de dos tipos: el prolapso hacia el canal medular y la hernia intraesponjosa, manifiesta por los nódulos de Schmorl, que es bastante más frecuente que la anterior en paleopatología y que se sitúa en las áreas centrales del cuerpo vertebral como zonas deprimidas, irregulares y de apariencia rugosa, que puede en ocasiones confundir con focos metastásicos (Helms, 1989). Como sabemos, la sobrecarga y la tensión son dos importantes factores en los cambios degenerativos discales y, lógicamente, se producirán en los segmentos de la columna más propensos a trauma crónico y agudo: la columna lumbar inferior y la cervical inferior. En la literatura paleopatológica son muy numerosas las referencias a nódulos de Schmorl, siendo siempre relacionadas con labores muy duras en las poblaciones estudiadas.

Infecciones

Para Kelley (1989), la importancia del estudio de las infecciones radica en el hecho que ofrecen una visión de la interrelación de la enfermedad, la dieta, la ecología, la estructura social, los patrones de asentamiento, la domesticación de animales, la agricultura, el nivel sanitario, la resistencia immunológica, y el stress psicosocial.

Según la especificidad de las lesiones, en paleopatología se dividen las infecciones bacterianas en dos grandes grupos: inespecíficas, que siempre se encontrarán en la literatura paleopatológica bajo el término osteomielitis piogénica (y que por lo que se refiere a la columna vertebral podemos decir que predomina en varones y que afecta especialmente a la columna lumbar), y en las que también muchas veces se incluyen las simples periostitis; y específicas (tuberculosis, treponematosis, lepra, brucelosis, etc.).

Con gran diferencia, la más diagnosticada de todas las infecciones que afectan a la columna vertebral ha sido la *tuberculosis (mal de Pott)*. Señala Steinbock (1976) que con toda probabilidad la tuberculosis es más antigua que el propio hombre con especies del género *Mycobacterium tuberculosis* como responsables de la enfermedad en mamíferos, aves, reptiles y peces. Así pués, la tuberculosis humana debe haber surgido de un ancestro Micobacteriano común hace millones de años. Sin embargo, otras evidencias sugieren que la variante humana sea una mutante de la forma bovina que fue transmitida al hombre hace relativamente poco tiempo, durante el Neolítico (7000-6000 a.C.) cuando se comenzó a domesticar el ganado.

Sea como fuere, la primera evidencia de tuberculosis humana es un caso de mal de Pott en un hombre joven que vivió hacia el año 5000 a.C. en las cercanías de Heidelberg (Alemania). A partir de ahí han sido numerosos los casos de tuberculosis, especialmente vertebral, diagnosticados en casi todas partes del mundo. Hoy en día y gracias a los grandes avances de la histopatología y, especialmente, de la genética molecular con la introducción de la PCR (Polymerase Chain Reaction) que permite amplificar segmentos de DNA antiguo, se han podido diagnosticar con seguridad muy alta nuevos casos de tuberculosis ósea.

Por lo que se refiere al resto de infecciones bacterianas específicas, la *brucelosis* ha sido diagnosticada en algunos lugares del planeta (obviamente, después de los comienzos de la domesticación del ganado y de que se comenzara a consumir leche animal), basándose en criterios morfológicos, especialmente en el signo de Pedro Pons en el margen anterior de los cuerpos vertebrales.

En el resto de infecciones bacterianas son muy pocos los casos diagnosticados.

Uno de los grandes dilemas en la paleopatología infecciosa de la columna vertebral en algunas áreas del planeta, como puede ser América, estriba en el diagnóstico diferencial entre *infecciones fúngicas* y otras enfermedades granulomatosas, especialmente tuberculosis (Shadomy, 1981). Aunque no con la profusión de la tuberculosis, se han diagnosticado casos de diferentes infecciones fúngicas en paleopatología: actinomicosis, blastomicosis, coccidioidomicosis, criptococosis, y esporotricosis.

Metabolopatías

Secundariamente a la presencia de enfermedades metabólicas pueden producirse cambios en el tejido esquelético que, en un porcentaje alto, afectan de alguna manera a la columna vertebral. Según Steinbock (1976) y Zimmerman y Kelley

(1982), estos trastornos óseos metabólicos generalmente producen una reducción de la masa ósea por:

1. Producción inadecuada de osteoide.
2. Inadecuada mineralización de osteoide.
3. Excesiva deosificación del tejido óseo normal.

De todas las enfermedades metabólicas que dejan su huella en el hueso la más ampliamente estudiada en paleopatología es la *osteoporosis* que, como sabemos, puede deberse a diversas a causas: senilidad, cambios postmenopáusicos, trastornos endocrinológicos, o enfermedades renales, entre otros. Como señalan Zimmerman y Kelley (1982), el mayor énfasis en paleopatología se pone en la forma primaria de osteoporosis ya que las enfermedades que secundariamente producen esta entidad tienden a ser bastante infrecuentes o sólo raramente producen cambios osteoporóticos. La parte del esqueleto más afectada es sin duda la columna vertebral y da origen a incremento de las curvaturas con disminución secundaria de la talla. Suele ser predominante en la mujer y aparece como fenómeno postmenopáusico o senil. El diagnóstico paleopatológico se basa en la disminución del grosor del hueso cortical y en la reducción del tamaño y número de trabéculas, así como en la presencia a nivel microscópico de fracturas trabeculares. Junto con estos cambios, la presencia de «vértebras en pescado» o bicóncavas debido a la presión del disco vertebral sobre el cuerpo debilitado, proporcionan un diagnóstico seguro de osteoporosis. La osteoporosis es muy común en la práctica totalidad de las series paleopatológicas. De importancia, como marcador de stress metabólico, es la osteoporosis juvenil.

La segunda enfermedad metabólica en importancia en paleopatología es el *raquitismo*, producido por fallo en la calcificación del osteoide debido a déficit de vitamina D, insuficiencia renal crónica, déficits cálcicos en la dieta, o trastornos crónicos intestinales, en edades tempranas de la vida. A nivel de la columna vertebral se manifiesta por cifosis o cifoescoliosis. Como sabemos, en casos severos, éstas y las demás deformidades pueden persistir en la vida adulta. Históricamente, la mayor incidencia de raquitismo se produjo durante la Revolución Industrial de los siglos XVIII y XIX, cuando grandes masas de trabajadores no poseían la dieta suficiente y estaban poco expuestas a la luz solar, especialmente en el norte de Europa y Gran Bretaña. Sin embargo, como bien afirma Steinbock (1976), aunque la evidencia arqueológica es escasa, no puede pensarse que el raquitismo sea una enfermedad propia del hombre moderno y se han diagnosticado algunos casos medievales en Europa y otros pocos en Norte América precolombina.

La *osteomalacia*, la contraparte del raquitismo en el adulto, se observa con mayor frecuencia en mujeres adolescentes o adultas jóvenes, y el signo típico a nivel de la columna vertebral es la cifoescoliosis, especialmente a nivel dorsal bajo.

Aunque no se trata estrictamente de una enfermedad metabólica, son muchos los autores que incluyen a la *enfermedad de Paget u osteitis deformante* en este grupo. En ella los hombres se ven más afectados que las mujeres, especialmente

a partir de los 40 años, sufriendo fases de osteolisis y de neoformación ósea alternativas y de forma lentamente progresiva dándole al hueso la típica imagen en mosaico. A nivel espinal, la región lumbosacra es la que más se afecta. A pesar de no ser una enfermedad infrecuente, son bastante pocos los casos diagnosticados en paleopatología.

Tumores y lesiones pseudotumorales

En la inmensa mayoría de las ocasiones, los tumores diagnosticados a nivel vertebral son de origen *metastásico*. Estos afectan en una gran proporción a individuos ancianos (más de 50 años). La región torácica es la más afectada, seguida de la lumbar y el sacro. Las lesiones pueden ser osteolíticas (que son las predominantes), osteoblásticas, o mixtas. Las lesiones osteolíticas son producidas por cánceres de riñón, tiroides, pulmón, y del tracto gastrointestinal; las osteoblásticas tienen su origen en tumores de próstata; y las mixtas en tumores de mama. Muy pocos son los tumores metastásicos diagnosticados en paleopatología, quizás debido a la corta esperanza de vida de las poblaciones objeto de estudio.

En cuanto a los *tumores óseos primarios malignos* es escasísismo el repertorio paleopatológico existente a nivel vertebral, y los únicos ejemplos hasta la fecha son probables sarcomas de Ewing. Por lo que se refiere a los *benignos*, existen algunos casos de hemangioma.

Más numerosos, aunque tampoco con exceso, son los ejemplos de *lesiones pseudotumorales*. De ellas, la más diagnosticada, con diferencia, en paleopatología ha sido la mielomatosis, el mieloma múltiple, que afecta indivíduos de más de 50 años por lo general a nivel dorsal y lumbar. Con bastante menor frecuencia se han detectado algunos casos de reticuloendoliosis tipo histiocitosis X (granuloma eosinofilo, enfermedad de Letterer-Siwe y enfermedad de Schüller-Christian), también a nivel toraco-lumbar.

Trastornos circulatorios óseos

El trastorno circulatorio, aunque sobre su origen habría bastante que discutir, más diagnosticado a nivel vertebral en paleopatología es la *enfermedad de Scheuermann*, relacionada, tal y como señalan Duthie y Bentley (1987), con las vértebras en cuña de la cifosis juvenil por afectación de la epífisis vertebral. Al igual que en la actualidad, esta entidad afectaba más frecuentemente a los varones en una proporción de 7-10:1 según las series estudiadas.

Malformaciones congénitas de la columna vertebral

Las vértebras y el sacro son los lugares más comunes de malformaciones congénitas a nivel esquelético. Según Morse (1978), la mayoría de ellas se considera que son el resultado de errores del desarrollo en los centro de osificación. Dado el probado origen genético de estas malformaciones el gran interés de su estudio estriba en la posibilidad de establecer patrones de endogamia y relaciones poblacionales. Sin embargo, y de acuerdo con Turkel (1989), la dificultad a la hora de comparar resultados radica en varias razones:

1. La prioridad del estudio de enfermedades infecciosas y nutricionales en poblaciones subdesarrolladas.
2. El gran número de nacimientos no controlados por los sitemas sanitarios de numerosos países.
3. Los malos sistemas de estadística sanitaria que existen en muchas naciones.
4. La gran variedad de métodos de observación, definición y diagnóstico.

Veamos algunas de las más frecuentes malformaciones.

Espina bífida:

Todos los grados son posibles, desde la simple fisura hasta la ausencia completa del arco neural (Spitery, 1983). Hay dos formas esenciales de esta malformación:

1. Espina bífida oculta: es la más corriente y la menos severa. El caso más antiguo observado en paleopatología corresponde al Hombre de Cro-Magnon. Su frecuencia en poblaciones arqueológicas varía de 0 a 15% (Brothwell y Powers, 1968).
2. Espina bífida abierta: sabemos que la presencia de meningocele o mielomeningocele es incompatible con supervivencia prolongada sin el tratamiento quirúrgico apropiado. De ahí que cuando el defecto posterior se observa en esqueletos adultos podemos asumir con seguridad que estamos ante una espina bífida oculta (Morse, 1978). Otra cosa muy distinta, y de más difícil resolución diagnóstica, es cuando se trata de un esqueleto infantil.

Vértebras transicionales:

Aquí destacaremos dos zonas: la lumbosacra y la occipitocervical.

A nivel lumbosacro: hay dos formas diferentes de transición, por un lado la sacralización de L5 y por otro la lumbarización de S1, que se convierte en una vértebra extra a nivel lumbar, aunque los cambios en su forma son muy infrecuentes (Schinz et al., 1953). La última es difícil de diagnosticar desde un punto de vista paleopatológico si la columna está incompleta y es mucho más infrecuente que la sacralización.

Ambas condiciones son bastante frecuentes en paleopatología, y uno de los ejemplos más antiguos es el del especimen de La Ferraise II, un Neanderthal, que muestra sacralización parcial de L5 (Spitery, 1983). La sacralización es bastante común en diversos grupos étnicos: en Tierra del Fuego (Argentina), el 45% de la población presenta esta malformación (Vara Thorbeck, 1980).

La sacralización del primer segmento del coxis es otra malformación bastante frecuente (Steele & Bramblett, 1989), y algunas poblaciones muestran hasta el 50% de la misma. La sacralización coxígea junto con la de L5 ha sido observada con frecuencias fluctuantes entre el 1 y el 4%. Mucho más infrecuente es la fusión sacro-coxígea con lumbarización de S1. Uno de los escasos ejemplos en

paleopatología fue descrito por Rodríguez Maffiotte (1974) en un guanche de Roque de Tierra (Anaga, Tenerife).

La asimilación atlanto-occipital es un trastorno raro (0.08-2.8%, Ribes Blanquer y Puchades Orts, 1970) consistente en la fusión del atlas al occipital. Esta asimilación puede ser parcial o completa y esta última puede ser origen de trastornos neurológicos por compresión del proceso odontoideo (Campillo, 1977). Normalmente, el elemento posterior del atlas no se encuentra fusionado (Murray et al., 1990).

Los *bloques vertebrales* consisten en la fusión de dos vértebras adyacentes, siendo la región cervical la zona donde con mayor frecuencia se objetiva este fenómeno. La fusión se debe a la ausencia congénita de disco vertebral. Parecen tener un claro caracter hereditario, según Spitery (1983), pero no se conoce si es dominante o recesivo. Su frecuencia es baja en poblaciones arqueológicas.

El *síndrome de Klippel-Feil* es un trastorno severo caracterizado por bloque vertebral, acortamiento del cuello, limitación de movimiento y trastornos neurológicos generalizados, acompañados por curvaturas espinales anormales y malformaciones congénitas del esqueleto. Muy pocos casos se han diagnosticado en paleopatología (Brothwell & Powers, 1968).

Para el diagnóstico de *escoliosis* en el hueso seco es importante tener en cuenta las siguientes variaciones vertebrales (Ortner & Putschar, 1985):

1. Los procesos transversos de las vértebras dorsales se dirigen hacia atrás en la convexidad y hacia adelante en la concavidad, mientras que en la columna lumbar son cortos y gruesos en la zona convexa y largos y puntiagudos en la cóncava.
2. Las apófisis espinosas se dirigen hacia la concavidad en las vértebras lumbares.
3. Los cuerpos vertebrales muestran acuñamiento lateral en el ápex de la curvatura.

Pocos son los casos de escoliosis descritos en la literatura paleopatológica, destacando uno de un sacerdote español del siglo XVII en América descrito por Ortner y Putschar (1985).

Afecciones osteoarticulares de origen reumático

En general, podemos afirmar que los trastornos osteoarticulares de origen reumático son los más diagnosticados en paleopatología. También en la columna vertebral ocupan un lugar destacado en cuanto a frecuencia se refiere.

De entre el amplio abanico que representan las patologías reumáticas, una destaca por encima de todas: la *enfermedad articular degenerativa (EAD)*. Como bien señala Campillo (1988), los primeros vestigios de enfermedad articular degenerativa a nivel vertebral se remontan a reptiles del secundario. Sabemos que la EAD es un fenómeno común en los grupos de edad avanzada ya que es un proceso inherente al envejecimiento. Sin embargo, la presencia del mismo en

gente joven es indicativa de la existencia de múltiples factores etiológicos, como el stress mecánico. En paleopatología interesa la forma primaria de EAD porque puede orientar en gran manera al tipo de vida de las poblaciones objeto de estudio. Los cambios típicos en el hueso seco vertebral son los siguientes:

1. Osteofitosis anterolateral marginal.
2. Anquilosis de vértebras adyacentes en los casos más severos.
3. Porosidad de las superficies superior e inferior de los cuerpos vertebrales.
4. Deformidad de los cuerpos vertebrales.

Por otra parte, y dado que las articulaciones interapofisarias sí son articulaciones sinoviales, al contrario de lo que sucede con las intervertebrales, los cambios en las mismas serán idénticos a los de las articulaciones periféricas, incluyendo la eburneación (Steinbock, 1976).

Aunque cualquier segmento vertebral puede verse afectado por esta enfermedad, las zonas de máxima afectación suelen ser la dorsal baja y la lumbar ya que son las que más peso soportan.

Enumerar ejemplos de EAD vertebral sería imposible aquí y por ello nos conformaremos con indicar que, aparte de los reptiles del secundario y otros animales prehistóricos, desde la aparición del Hombre de Neanderthal, particularmente el de La Chapelle-aux-Saints, la presencia de esta patología ha sido una constante en el hombre.

La *espondilitis anquilosante* es otra enfermedad de origen reumático que ha sido diagnosticada con certeza en especímenes paleopatológicos. Como sabemos, se trata de una enfermedad crónica y progresiva que afecta a los hombres más que a las mujeres (9:1) y que comienza a nivel de las articulaciones sacroilíacas para extenderse hacia la columna, y en fases avanzadas hacia otras grandes articulaciones periféricas. En casos graves y de larga evolución los ligamentos longitudinales e interespinosos se osifican y la columna, las costillas y la pelvis llegan a convertirse en un bloque. Existen algunos ejemplos auténticamente dramáticos de esta enfermedad en paleopatología y se ha observado una cierta tendencia poblacional (p. ej., los indios Haida muestran al 10% de la población masculina mayor de 25 años afectada por esa enfermedad) (Steinbock, 1976).

La *hiperostosis esquelética idiopática difusa* o *enfermedad de Forestier-Rotés Querol* también se ha diagnosticado en paleopatología aunque sólo recientemente se ha considerado en esta disciplina como entidad diferente a la espondilitis anquilosante o a la EAD. Como señala Revell (1986), los cambios patológicos suceden con mayor frecuencia a nivel dorsal con el típico sobrecrecimiento óseo en las superficies anterolaterales de los cuerpos vertebrales, especialmente en el lado derecho. Los discos intervertebrales presentan un grosor normal y los cuerpos adyacentes pueden estar unidos por puentes óseos que cruzan los márgenes discales.

PATOLOGÍA VERTEBRAL DE LOS GUANCHES DE TENERIFE

Sólo recientemente se han realizado estudios seriados y en grandes grupos poblacionales insulares sobre la paleopatología de la columna vertebral. Anteriormente, las referencias sobre la misma eran bastate escasas y, además, referidas casi de modo exclusivo a los reumatismos (Rodríguez Martín, 1989). Bosch Millares (1961, 1967, 1975) se limita a señalar que ha observado algunas lesiones artrósicas vertebrales y un caso de espondilitis anquilosante. Lo mismo podemos decir de los trabajos de Fusté (1961-62); García Sánchez (1979) y Pilar Julia Pérez (1980-81, 1981). Más extenso es el de Barreda López (1986) quien en su Tesis Doctoral sobre patología vertebral y pélvica sobre la población prehispánica de las islas de El Hierro y Tenerife señala que la artrosis es la enfermedad más frecuente con una prevalencia de casi el 18% y lo achaca al tipo de vida desarrollada por esas poblaciones.

A continuación haremos un resumen de la patología vertebral más destacable en la población guanche de Tenerife.

Traumatismos vertebrales

No hemos podido detectar la presencia de fracturas por compresión y sólamente se tiene constancia de un caso, descrito por Diego Cuscoy (1986), de herida por arma punzante, probablemente una lanza, o *banot*, cuya punta aparece incrustrada en el cuerpo de una vértebra lumbar. Ello contrasta con la alta frecuencia de traumatismos craneales por agresión y postcraneales accidentales (Rodríguez Martín et al., 1993; Rodríguez Martín, 1991b).

La espondilolisis aparece con una frecuencia global inferior al 1%, aunque con más alta prevalencia entre los habitantes del norte de Tenerife (2% frente al 0,2% del sur). Todos los casos fueron observados en varones (Campillo y Rodríguez Martín, 1994).

Las hernias discales intraesponjosas, manifiestas por nódulos de Schmorl, presentan una frecuencia bastante superior a la anterior (entre el 5,5% del sur y el 10% del norte). Los prolapsos discales no tienen relevancia estadística.

Infecciones

La presencia de infecciones óseas entre los aborígenes de Tenerife es muy escasa, limitándose a algunos casos aislados de infecciones inespecíficas (osteomielitis; periostitis; sinusitis) que no alcanzan al 0,1% de la población total (Rodríguez Martín, 1995).

De las infecciones bacterianas específicas, la lepra, la treponematosis, o la brucelosis, por poner algunos ejemplos, han quedado totalmente descartadas en la prehistoria insular (Rodríguez Martín, 1991a), y sólamente existen algunos posibles casos, muy aislados y de dudoso diagnóstico, de tuberculosis vertebral, de rodilla y de cadera que están siendo estudiados en la actualidad por medio de técnicas genéticas de PCR.

Metabolopatías

Recientes investigaciones (Kelley & Boom, 1995; Rodríguez Martín, 1995) han descartado la ausencia entre los guanches de enfermedades tales como escorbuto, raquitismo, osteomalacia, enfermedad de Paget, etc... La osteoporosis es la única metabolopatía presente en ese población, en su tipo senil y con mayor repercusión en el sexo femenino. La variante juvenil no llega a alcanzar el 0,5%.

Tumores

No se ha detectado ningún tipo de tumor vertebral, ni primario ni metastásico. Y muy pocos son los diagnosticados en otros lugares del esqueleto (osteomas en botón, exostosis, encondromas, etc.).

Trastornos circulatorios óseos

La enfermedad de Scheuermann, osteocondrosis vertebral, aparece con baja frecuencia entre los jóvenes varones guanches y no llega al 3% de la muestra. Lo mismo sucede con las osteocondrosis de otras localizaciones. No así con la osteocondritis disecante que es uno de los hallazgos más repetitivos en la paleopatología esquelética de los guanches.

Malformaciones congénitas

Señalan Campillo y Rodríguez Martín (1994) que las malformaciones congénitas de la columna constituyen uno de los campos más fascinantes de estudio en la paleopatología guanche. Debido al aislamiento de esa población durante más de 15 siglos en un territorio pequeño de algo más de 2000 Km2, la endogamia debió jugar un papel importante.

La más común de todas las malformaciones vertebrales entre la población guanche es la espina bífida oculta, en todos sus grados. Casi el 21% de la población muestra este defecto. Comparando las dos vertientes de Tenerife, el sur muestra una mayor frecuencia (24%) que el norte (19%). Sin embargo las mayores frecuencias se detectan en las regiones de aislamiento tradicional de la isla (Anaga, en el este-noreste, y Teno, en el noroeste). Por otra parte existe una clara predilección por el sexo masculino (26% vs. 16%).

Siguiendo en importancia estadística a la espina bífida nos encontramos con las vertebras de transición lumbosacra, tanto completa como parcial. La sacralización de L5 aparece con una frecuencia superior al 6% y la lumbarización con más del 5%. Al igual que en el caso anterior, el sur de la isla muestra una más alta frecuencia. La distribución sexual es similar por lo que se refiere a la sacralización, pero la lumbarización es mucho más frecuente entre las mujeres (9% vs. 2%).

La sacralización del coxis aparece con una frecuencia cercana al 3%, sin diferencias geográficas ni sexuales. Un caso, el descrito por Rodríguez Maffiotte en 1974, cursa con lumbarización de S1.

La asimilación del atlas es una condición más rara entre los guanches (frecuencia inferior al 1%) (Rodríguez Martín, 1984).

Otra anomalía vertebral detectada es la escoliosis (con frecuencia menor del 1.5%). La distribución geográfica muestra frecuencias similares, pero donde se observan grandes diferencias es en cuanto al sexo: casi el 3% de los varones muestran algún grado de escoliosis mientras que las mujeres no muestran ni el más mínimo vestigio. Todos los casos observados están relacionados con hemisacralización de L5, con la excepción de uno cuya etiología es dudosa aunque pudiera estar relacionado con una fractura del sacro.

La última malformación vertebral observada es el bloque vertebral, condición no muy frecuente entre los guanches (menos del 1%), y que parece casi exclusiva del sexo masculino.

Espondilosis y otros trastornos de tipo reumático

La EAD es la más frecuentemente diagnosticada de todas las patologías con repercusión ósea en la población guanche, como sucede también a nivel universal. Entre el 30 y el 50% de los individuos de las series poblacionales adultas guanches presentan esta patología en una o varias regiones de su economía, y especialmente a nivel de la columna vertebral. Normalmente, la edad de aparición es durante la tercera década de la vida y, si seguimos los criterios de Manchester (1983) y Ortner y Putschar (1985), esta edad tan temprana podría confirmar un estilo de vida vigoroso con intenso esfuerzo físico y condiciones de vida de gran dureza. Los lugares más afectados son la región cervical y la lumbar, coincidiendo con los puntos de máximo stress señalados por Manchester (1983): C4 y C5 en las cervicales y L3 y L4 en las lumbares. Sin descartar el stress general y el posible componente genético, las labores cotidianas y el medio físico pueden ser responsables de la alta frecuencia de aparición de la EAD vertebral en la población aborigen de Tenerife (Rodríguez Martín, 1995).

La espondilitis anquilosante se sitúa en torno al 0.5%, afectando de manera exclusiva al sexo másculino, sin presentar diferencias en la distribución geográfica.

CONCLUSIONES

En general podemos decir que la paleopatología de la columna vertebral es un indicador potencial del tipo de vida y de los estados de salud y enfermedad de las poblaciones del pasado.

En cuanto al estudio de la paleopatología vertebral de los guanches, podemos extraer las siguientes conclusiones:

1. El esfuerzo físico debió ser una constante, especialmente en el sexo masculino. Hacia ello nos orienta la alta frecuencia de EAD a edades tempranas y de nódulos de Schmorl.
2. La nula presencia de traumatismos vertebrales por compresión típicos de caídas puede ser indicativa de un buen conocimiento del terreno. Ello no quiere decir, por supuesto, que no existieran accidentes.
3. La alta frecuencia de malformaciones congénitas, especialmente espina bífida oculta y vertebras de transición lumbosacra, con un más que

probable origen genético, apunta hacia un grado alto de endogamia general, más acentuado si cabe en las regiones de aislamiento tradicional de Anaga y Teno.

4. La escasa presencia de infecciones, metabolopatías (excepción hecha de la osteoporosis senil) y hemopatías, así como un dimorfismo sexual bien marcado, una estatura relativamente alta para su época, y la escasa frecuencia de otros marcadores de stress metabólico, nos hacen pensar que existía una buena adaptación al medio.

BIBLIOGRAFÍA

BARREDA LÓPEZ, J. de la: 1986. *Morfopaleopatología del raquis y de la pelvis del aborigen canario de la provincia de Santa Cruz de Tenerife.* La Laguna: tesis doctoral (inédita).

BOSCH MILLARES, J.: 1961. La medicina canaria en la época prehispánica. *Anuario de Estudios Atlánticos*, 7: 539-620.

1967. *Historia de la medicina en Gran Canaria.* Las Palmas: Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria.

1975. *Paleopatología ósea de los primitivos pobladores de Canarias.* Las Palmas: Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria.

BROTHWELL, D.R. & POWERS, R.: 1968. Congenital malformations of the skeleton in earlier man. En Brothwell, D.R. (ed.): *The skeletal biology of earlier human populations.* London: Pergamon Press, pp. 173-203.

CAMPILLO, D.: 1977. *Paleopatología del cráneo en Cataluña, Valencia y Baleares.* Barcelona: Montblanc-Martín.

1988. Paleopatología de la columna vertebral. En Aguirre, E. (ed.): *Paleontología humana.* Barcelona: Prensa Científica, pp. 119-126.

& RODRÍGUEZ MARTÍN, C.: 1994. Spinal congenital malformations in Spanish populations. A comparative study between the Iberian peninsula and Tenerife (Canary Islands). Göttingen: *Xth European Meeting of the Paleopathology Association* (en prensa)

DIEGO CUSCOY, L.: 1986. El *banot* como arma de guerra entre los aborígenes canarios (un testimonio anatómico). *Anuario de Estudios Atlánticos*, 32: 733-781.

DUTHIE, R.B. & BENTLEY, G.: 1987. *Cirugía ortopédica, de Mercer.* Barcelona: Medici.

EL-NAJJAR, M.Y. & MCWILLIAMS, K.R.: 1978. *Forensic Anthropology.* Springfield: Thomas.

FUSTÉ, M.: 1961-62. Estudio antropológico de los esqueletos inhumados en túmulos de la región de Gáldar (Gran Canaria). *El Museo Canario*, 77-84: 1-122.

GARCÍA SÁNCHEZ, M.: 1979. Paleopatología de la población aborigen de la cueva sepulcral de Pino Leris (La Orotava, Tenerife). *Anuario de Estudios Atlánticos*, 25: 567-584.

HELMS, C.A.: 1989. *Fundamentals of skeletal radiology.* Philadelphia: W.B. Saunders.

KELLEY, M.A.: 1989. Infectious diseases. En Iscan, M.Y. & Kennedy, K.A.R. (eds.): *Reconstruction of life from the skeleton.* New York: A.R. Liss, pp. 191-199.

& BOOM, K.: 1995. Harris lines and environment: the early inhabitants of Tenerife. *Actas del I Congreso Internacional de Estudios sobre Momias*, vol. I: 93-98.

MANCHESTER, K.: 1983. *The archaeology of disease.* Bradford: University of Bradford.

MERBS, C.: 1989. Trauma. En Iscan, M.Y. & Kennedy, K.A.R. (eds.): *Reconstruction of life from the skeleton*. New York: A.R. Liss, pp. 161-189.

MORSE, D.: 1978. *Ancient disease in the Midwest*. 2nd ed. Springfield (IL): Illinois State Museum.

MURRAY, R.O., JACOBSON, H.G., & STOKER, D.J.: 1990. *The radiology of skeletal disorders*. 3th ed. London: Churchill & Livingstone.

ORTNER, D.J. & PUTSCHAR, W.G.J.: 1985. *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press.

PÉREZ, P.J.: 1980-81. Nueva aportación paleopatológica acerca de la población prehispánica canaria. *El Museo Canario*, 41: 29-45.

1981. *Enfermedades y accidentes de la población aborigen*. Las Palmas: GuaGua.

REVELL, P.A.: 1986. *Pathology of bone*. Berlín-Heidelberg: Springer-Verlag.

RIBES BLANQUER, R. & PUCHADES ORTS, A.: 1970. Asimilación del atlas y manifestaciones de vértebras occipitales en cráneos de españoles de la colección del Dr. Olóriz. *Archivos de la Facultad de Medicina de Madrid*, XVII, 6: 665-673.

RODRÍGUEZ MAFFIOTTE, C.: 1974. Anomalías congénitas de un sacro-coxis de la época prehispánica de Tenerife (Islas Canarias). *Acta Médica de Tenerife*, 35, 5: 229-234.

RODRÍGUEZ MARTÍN, C.: 1984. *Variaciones anatómicas en cráneos prehispánicos de Tenerife*. La Laguna: tesis doctoral (inédita).

1989. Reumatismo articular en las poblaciones prehispánicas de Canarias. A propósito de dos probables nuevos casos de espondilitis anquilosante en aborígenes de Tenerife. *Anuario de Estudios Atlánticos*, 35: 545-579.

1991a. Enfermedad y medicina en las Islas Canarias prehispánicas. *ERES (Arqueología)*, 2, 1: 59-80.

1991b. Los traumatismos en la prehistoria de Tenerife (Islas Canarias). En Botella, M.C. et al. (eds.): *Nuevas perspectivas en antropología*. Granada: Diputación Provincial de Granada, vol. II, pp. 829-837.

1995. Osteopatología del habitante prehispánico de Tenerife, Islas Canarias. *Actas del I Congreso Internacional de Estudios sobre Momias*, vol. I: 65-78.

, GONZÁLEZ ANTÓN, R. & ESTÉVEZ GONZÁLEZ, F.: 1993. Cranial injuries in the Guanche population of Tenerife (Canary Islands): A biocultural interpretation. En Davies W.V. & Walker R (eds.): *Biological anthropology and the study of ancient Egypt*. London: British Museum Press, pp. 130-135.

SCHINZ, H.R., BAENSCH, W.E., FRIEDL, E., & UEHLINGER, E.:1953. *Röntgen-Diagnóstico*. Barcelona: Salvat.

SHADOMY, H.J.: 1981. The differential diagnosis of various fungal pathogens and tuberculosis in the prehistoric indians. En Buikstra, J.E. (ed.): *Prehistoric tuberculosis in the Americas*. Evanston (IL): Northwestern University Archeological Program, pp. 25-34.

SPITERY, E.: 1983. *La paleontologie des maládies osseuses constitutionelles*. París: Editions du C.N.R.S.

STEELE, D.G. & BRAMBLETT, C.A.: 1989. *The anatomy and biology of the human skeleton*. College Station (TX): Texas A & M University Press.

STEINBOCK, R.T.: 1976. *Paleopathological diagnosis and interpretation*. Springfield (IL): Thomas.

STEWART, T.D.: 1956. Examination of the possibility that certain skeletal characters predispose to defects in the neural arches. *Clinical Orthopaedics*, 8: 44-60.

TURKEL, S.J.: 1989. Congenital abnormalities in skeletal populations. En Iscan, M.Y. & Kennedy, K.A.R. (eds.): *Reconstruction of life from the skeleton*. New York: A.R. Liss, pp. 109-127.

VARA THORBECK, R.: 1980. *Apuntes de patología quirúrgica*. Madrid: Marban.

ZIMMERMAN, M.R. & KELLEY, M.A.: 1982. *Atlas of Human Paleopathology*. New York: Praeger.

CREATING FACES. AN EXAMPLE OF THE NEWEST COMPUTERIZED TECHNIQUES IN MUMMY RESEARCH

W.M.PAHL

Department of Radiology, Univ. of Tübingen

Resumen

Se presentan las nuevas técnicas de TAC y Resonancia Magnética para la reconstrucción anatómica con aplicación a ejemplares de momias egipcias.

Palabras clave: Momias egipcias. Radiografía convencional. Tomografía computerizada. Resonancia magnética. Reconstrucción anatómica.

Key Words: Egyptian mummies - non-invasive methods - conventional radiography - computed tomography - magnetic resonance imaging -3-D reconstruction - 3-D models

INTRODUCTION

Outlining the history of non-destructive methods in mummy research one have to start with the application of plain radiography in 1896, some months after the discovery of the x-rays by the physicist C.W. Röntgen.

During the next seven decades conventional radiography, followed and complemented by further tecniques like xeroradiography, fluroscopy and tomography -to name only the most significant- play an essential role in the related non-clinical fields of bioanthropology and paleomedicine.

Then, in the beginning of the seventies, x-ray computed tomography (CT) - often called as a revolutionary tool in diagnostic radiology- has been introduced. It provided insights in ancient human and animal remains and certain other archaeological objects never seen before without destruction of the bandages and the body itself. Even later it led to the overdrawn imagination that only a computerized mummy would be a «good» mummy. Nevertheless the experience told that CT must regarded at present as the most suitable and effective modality in non-invasive evaluation of Egyptian mummies. Doubtless this statement may be extended also to mummified remains from other geographical regions.

Up to now of less importance for the analysis of dried ancient bodies seems to be a basically other kind of technique, the magnetic resonance imaging (MRI), thougt -according to our opinion- magnetic resonance spectroscopy migth be of future relevance.

A more recently available display, firstly applied in the investigation of an Egyptian mummy in 1986 (Pahl et al., 1988 & 1991) is the threedimensional imaging (3-D reconstructiion). In spite of its results are much more impressive than those of CT it cannot really be designated as a concurrential method because is based on previously taken CT (or MRI) data of the object under investigation.

Finally the rapid progress of medical technology made it possible to obtain almost lifelike models of the computerized individuals as well as of findings associated with the embalmed.

MATERIAL AND PROCEDURE

The main purpose of this report is to offer a graphical imagination of the latest non-destructive techniques in the field of mummy research, the 3-D imaging and the 3-D modeling. (Fig.1) Therefore a head of an Egyptian mummy (c.5th century B.C.), belonging to the collection of the University of Tübingen, was initially x-rayed to get a survey-view of the skull. Then axial CT-examination followed (scanning thickness: 2 mm). Afterwards 3-D reconstruction based on the prevously generated CT scans was carried out in the Institute of Mathematics and Computer Science in Medicine at the University Hospital of Eppendorf. Finally, by means of a special software program CT-data based plastic models of the mummy head have been fashioned by Medical Diagnostic Computing (MDC), Kiel. The whole automatic milling process was documented photographically.

RESULTS AND CONCLUSION

Results

Radiography: Head of an adult individual. Age: approximately 25 years. Sex: according to different anthropological features most probably female. Besides of a circumscribed fracture of the ethmoidal bone without any signs of oseeous repair —most doubtless the result of embalming activity for transnasal brain evisceration— a small opaque and sharply limited shadow can be observed in the region of the occiput intracranially. It represents a kind of bituminous filler incorporated during the embalming procedure. The vertical adaptation of the shadow indicates that the mummy was stored in its tomb in a horizontal position. Neither pathological disorders nor archaeological finding can be detected.

Computed tomography : The findings of plain radiography could essentially be confirmed. In addition the thickness of the bandages was determined: they vary between 10 and 30 mm. The skull is covered by a mostly well preserved layer of tissue (skin, muscles); rest of hairs are present. Evisceration of the brain

took place through the left nose and bitumen-like substances have been filled in the cranial cavity. The teeth seems to be in a good condition: no abrasion, caries or root abscesses could be diagnosed.

3-D imaging: Based on CT-serie scans the head was reconstructed threedimensionally by means of a software program and the results have been visually presented at the monitor screen. Out of numerous multiplanar anatomical «sections» six are choosen to demostrate the potentials of this imaging technique. Fig.2a shows the object as a mere skeletal view without bandages and the soft tissue cover. While details of the teeth and the mental foramen are clearly recognizable at the so called «bone surface» there are difficulties to judge the state of the cranial sutures. Moreover far to be optimal is the appearance of the orbital cavities, wich look like destructed by an osteolytic disease. Such insufficiencies resembling pseudopathological conditions are frequently diagnosed if thin bony areas, specially of the facial part of the skull, are threedimensionally reconstructed (Levy et al.1992).

Fig. 2b presents both, soft tissue and bone surface reconstruction. Fig. 2c and Fig. 2 d are depicting total soft tissue images in frontal and oblique left side view. Details like the wrinkles of the skin seem to be well reproduced and the thickness of the skin, especially in the region of the upper lip, can be easily evaluated. The long wavy hairs and the global view of the face with its physiognomy proof the already mentioned findings of plain radiography that we have to deal with a female Egyptian. Her face may provide a relatively true imagination of the young woman's postmortal exterior (Fig.4). With the already available software it should subsequently be possible to create lifelike reconstructions. 3-D images not only permit to view anatomic relationships but visualize deeper structures («inner surfaces») by a removal of impeding regions (in the case of mummies f.ex. the coffin, bandages, bone, soft tissue). Fig.2e and Fig. 2f demonstrate cut-away wedged views on the right internal table, parts of the skull base, left mastoid process, cross-section of the frontal sinus (Fig.2e) and the occipital bone with remnants of the bituminous filler (Fig.2f, arrows). Besides the presentation of the topographical anatomy from any angle linear and area measurements are obtainable.

3-D modelling: To fashion threedimensional plastic models of the mummy from polyurethan blocks (Fig. 3a, b) a computer-controlled and automatic milling machine was used. Based on CT-data we got both, a skeletal (skull) -model (Fig. 3c) and a soft tissue surface model (Fig. 3d). Their shape and size correspond to the real mummified head respectively to the mummy's skull.

CONCLUSIONS

3-D reconstructive imaging and 3-D modeling cannot be regarded as routine methods in the field of mummy research. Indications therefore must be limited to certain anatomical, pathological and archeological findings not clearly enough detectable in plain films or CT. Due to the limitations of segmentation (Höhne, 1992), 3-D imaging should preferably be applied to tissues or objects with dis-

tinctive attenuation values. The denser f.ex. a tissue structure is, the more better will be its threedimensional reconstruction. Levy et al. (1992) refer in this context to 3-D as «the most graphic clinically applicable display of bone morphology». In the same paper they point to a possibility to eliminate what we called «pseudopathological osteolytic effect», i.e. bone loss («dropouts») in the orbital walls or the skull base, caused by partial volume averaging and threshold effects: by means of reducing the slice thickness and scanning in coronal plane.

Compared with CT, 3-D reconstruction technique permits a more comprehensive spatial view of topographic anatomy (cross anatomy), cross pathology and archeological objects (amulets, etc.). Findings can be presented from different angles, in global view and through «cut-aways» with visualization of «inner surfaces», usually seen only in case of destructive anatomic sections as they have been frequently undertaken before 1985. To eliminate interferencies continuously layer by layer can be considered as another advantage of 3-D. Thus it is possible to «reconstruct» the away of wrapping the body, one of the criteria of dating an Egiptian mummy.

To judge the accuracy of the 3-D reconstruction technique in portraying mummies the head (Fig.1) was exceptionally unwrapped. A comparison between the 3-DCT images and the 3-D models on the one side and the appearance of the mummy (Fig. 4a, right lateral view, Fig. 4b frontal view) on the other side prof by this very realistic reproduction the high reliability of these latest radiological device. It represents a further step to more informative non-destructive analysis of mummified human remains fron the past. Taking into account additionally the technical improvements of CT since its inauguration in medicine 20 years ago it should be not too speculative to await similiar developments of the just briefly introduced 3-D technology.

ACKNOWLEDGEMENT

I acknowledge and thank the chairman of the Institute of Mathematics and Computer Science in Medicine (IMDM), University Hospital of Eppendorf, Prof. Dr.K.Höhne and his staff and Mr. U. Kliegis, Medical Diagnostic Computing (MDC), Kiel.

BIBLIOGRAPHY

LEVY, R.A., W.T. Edwards, J.R. Meyer and A.E. Rosembaum: 1992. Facial Trauma and 3-D Reconstructive Imaging: Insufficiencies and Correctives. *AJNR*, 13: 885-892.

HOHNE, K.H. and W.A. Hanson: 1992. Interactive 30 Segmentation of MRI and CT Volumes using Morphological Operations. *J Comput Assit Tomogr*, 16 (2): 285-294

PAHL, W.M., F. Parsche, und G. Ziegelmayer: 1988. Innovation in der Computertomographie (CT): Software-Routinen und ihre Relevanz für Mumienforschung und Anthropologie. *Anthrop Anz*, Jg 46: 17-25.

PAHL, W.M., K.H. Höhne und W. Grodd: 1991. Rekonstruktionen in der ägyptischen Mumienforschung. *Nucl-Med, 30:A76-A77.*

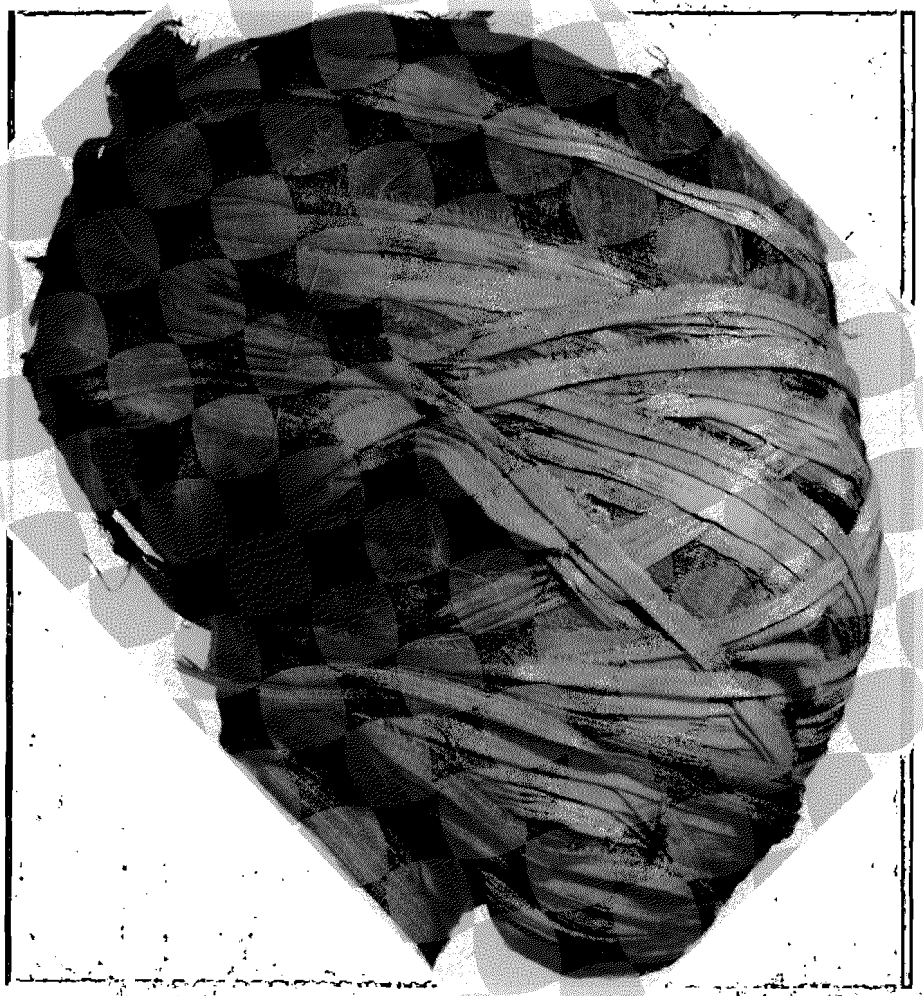


Fig.1.- Head of an Egyptian mummy from the Late Period with its original linen bandages.

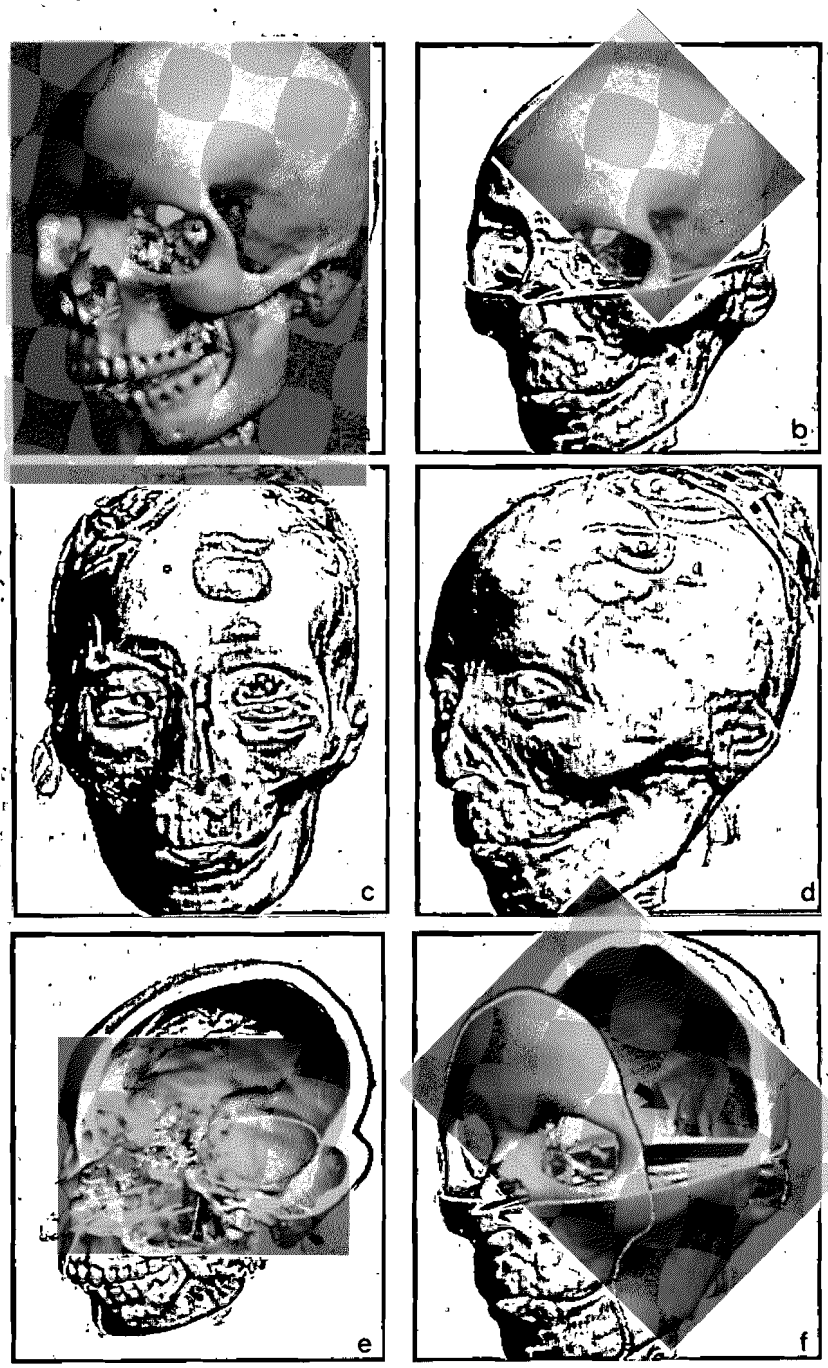


Fig.2.- 3-D imaging technique of the mummy head in Fig.1. Skeletal and soft tissue reconstruction. Arrows (Fig. 2f): bituminous filler.

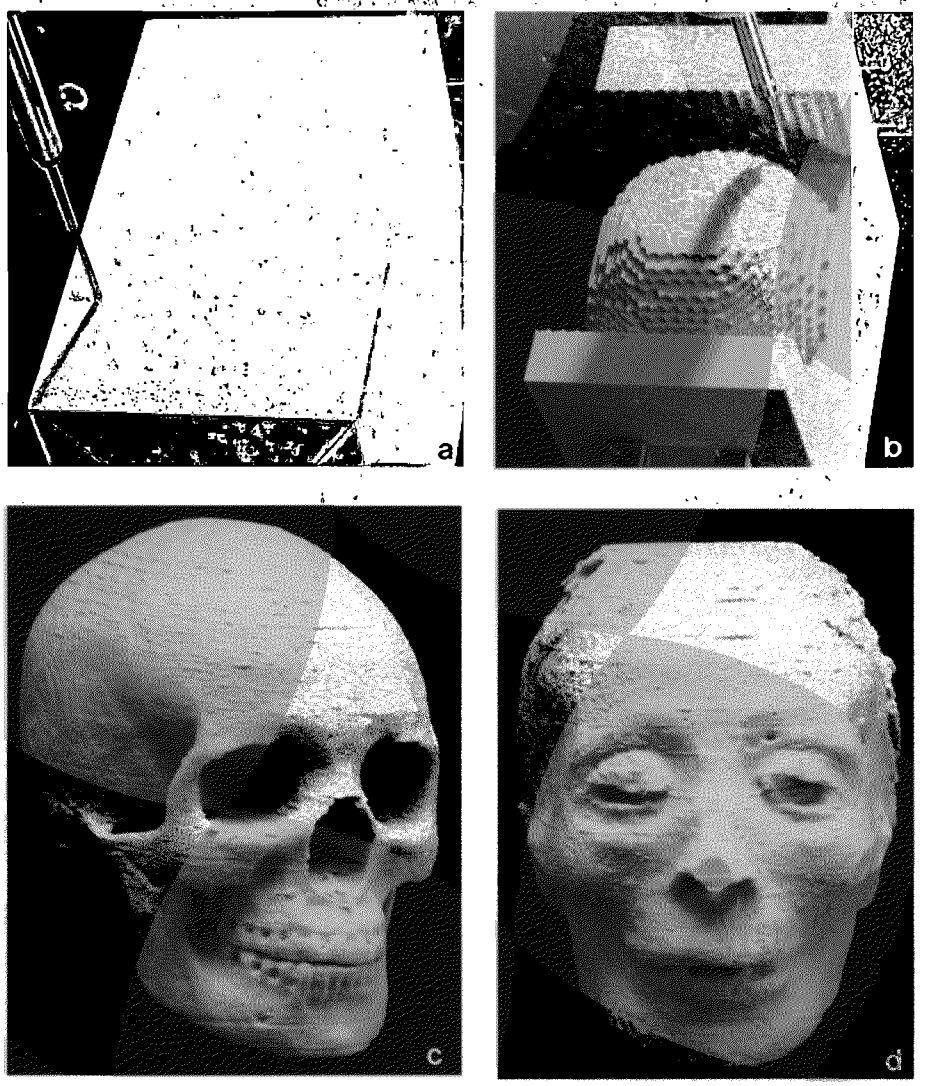


Fig.3.- 3-D skeletal (c) and soft tissue (d) models of the mummy (fig.1) automatically milled out of poliurethan blocks (a,b).

Fig.4.: Mummy head (fig.1) after unwrapping to judge the accuracy of the 3-D imaging and modeling techniques. Rigth lateral view (a), frontal view (b).

NOTICIAS DEL MUSEO ARQUEOLÓGICO Y DEL I.C.P.B.

NOTICIAS

Por primera vez tomamos la iniciativa de abrir una nueva sección en **ERES** que contempla todas las actividades desarrolladas por el Museo Arqueológico de Tenerife y el Instituto Canario de Paleopatología y Bioantropología, con la idea de difundir la labor cotidiana y científica de sus miembros. El resumen que a continuación presentamos se refiere a las actuaciones efectuadas durante el año 1995.

NOTICIAS

Después de las elecciones locales abandonaron sus cargos los anteriores miembros de la Junta Rectora del O.A.M.C. presidida por D. Antonio López Bonillo que regresó a sus actividades académicas y, por Acuerdo del Pleno del Cabildo de Tenerife de 11 de Julio, se designan consejeros del Organismo Autónomo de Museos y Centros, a las siguientes personas: Dña. Dulce Xerach Pérez López, D. Domingo Calzadilla Ferrera, Dña. Mercedes Pérez Schwartz, D. Carmelo Méndez Quintero, Dña. Carmen Rosa García Montenegro y D. Fernando Capdevilla García.

El mismo día, y por Decreto de la Presidencia, se designa a Dña. Carmen Rosa García Montenegro como Consejera con delegación especial en materia de Museos que pasa a presidir la citada Junta.

NUEVAS PLAZAS:

En el mes de marzo tuvieron lugar las oposiciones a las plazas vacantes del Museo Arqueológico de Tenerife e Instituto Canario de Paleopatología y Bioantropología que fueron obtenidas por Mª Candelaria Rosario Adrián y Mercedes del Arco Aguilar para las plazas de Técnicos en Arqueología Conservacional, María García Morales en la de Técnico en Restauración de colecciones Arqueológicas y Etnográficas, Mercedes Martín Oval en la de Técnico en Osteología Comparada y Antropología Física.

Eres (Arqueología) 1995 Vol. 6 (1): 181-191

TESIS DOCTORAL

En el mes de febrero, el conservador del Museo Arqueológico José Juan Jiménez González defendió su Tesis Doctoral, *La Prehistoria de Gran Canaria. Un modelo desde la arqueología antropológica*, ante el tribunal formado por los Dres. J. C. Martín de la Cruz, Catedrático de Prehistoria de la Universidad de Córdoba que actuó de Presidente, M. Belén Deamos, Prof. Titular de Prehistoria de la Universidad de Sevilla, D. Martín Socas y J.F. Navarro Mederos, Catedrático de Prehistoria de la Universidad de La Laguna y Prof. Titular de Prehistoria de la Universidad de La Laguna, respectivamente, y A. Rodríguez Rodríguez de la Universidad de Las Palmas, obteniendo el Grado de Doctor con la calificación de Apto Cum Laude por unanimidad.

ACTIVIDADES DEL MUSEO Y DEL I. C. P. B.

Asistencia a Congresos

Entre los días 6 y 10 de Febrero se celebró en Cartagena de Indias (Colombia) el *II Congreso Internacional de Estudios sobre Momias*. El Comité Científico estuvo presidido por Conrado Rodríguez Martín, Director del Instituto Canario de Paleopatología y Bioantropología en su calidad de Presidente del World Committee on Mummy Studies. En este Comité también se incluían viejos colaboradores de nuestro Museo entre los que destacan A. Aufderheide, de la Facultad de Medicina de la Universidad de Minnesota (U.S.A.), F. Cárdenas Arroyo, de la Universidad de Los Andes (Colombia), E. Cockburn, Presidenta de la Paleopathology Association; K. Reinhard, de la Universidad de Nebraska (U.S.A.); y M. Schultz, de la Universidad de Göttingen (Alemania).

Dentro de la delegación española destacó de manera muy notable la participación de investigadores canarios quienes presentaron seis comunicaciones: *Historia de los estudios sobre momias*, de Conrado Rodríguez Martín, en colaboración con F. Cárdenas; *Estudios de DNA mitocondrial sobre el origen de los aborígenes de las Islas Canarias*, del mismo autor en colaboración con P. Rogan y S. Lentz, de la Universidad de Pennsylvania; *Conservación de momias: estudio comparado sobre tratamientos activos y preventivos de conservación*, de M. García Morales y M. I. Herraez del Museo Arqueológico de Tenerife y del Instituto Nacional de Restauración de Bienes Culturales respectivamente; *Trabajos en torno a la cueva del Retamar (Tenerife, Islas Canarias)*, de R. González Antón, M. C. del Arco, C. Rodríguez Martín, M. del Arco, C. Rosario y M. D. Meneses; *Rituales funerarios en la prehistoria de La Guancha (Tenerife, Canarias)*, de J. D. Acosta Peña, M. C. y M. del Arco, C. Rodríguez Martín y C. Rosario; y *El Proyecto Bioarqueología de las poblaciones aborígenes de Lanzarote (Islas Canarias: un modelo interdisciplinario de análisis en un medio insular*, de P. Atoche Peña y C. Rodríguez Martín.

Entre los días 18 y 21 de Septiembre se celebró en Barcelona el *III Congreso Nacional de Paleopatología*, organizado por la Universidad de Barcelona

(Departamento de Biología Animal, Sección de Antropología) y la Asociación Española de Paleopatología al que asistió C. Rodríguez Martín, Director del I.C.P.B., como miembro del Comité Científico, presentando el trabajo *Marcadores esqueléticos de stress ocupacional en la población guanche de Tenerife (Islas Canarias)*, en colaboración con M. Martín Oval.

El Director del Museo asistió igualmente desde el 17 al 21 de Abril al *I Simposio de Manifestaciones Rupestres del Archipiélago Canario-Norte de Africa*, organizado por la Dirección General de Patrimonio Histórico del Gobierno de Canarias celebrado en Santa Brígida (Gran Canaria), donde presentó dos comunicaciones, junto a los profesores R. Balbín Behrmann y P. Bueno Ramírez, de la Universidad de Alcalá de Henares y Mª C. del Arco, sobre los estudios arqueológicos y de interpretación desarrollados sobre *La Piedra Zanata*.

Así mismo, J. J. Jiménez González presentó la comunicación *Nuevas perspectivas metodológicas en el Arte Rupestre de Tenerife*. Como continuación de esta actividad, también asistió al *Seminario sobre El Patrimonio Museístico, Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio* (Casa de los Capitanes, La Laguna) desde el 27 al 31 de Marzo, presentando la ponencia *Museografía de sitios y yacimientos arqueológicos* y al *Congreso Internacional NEWS 95*, organizado por el Centro Studi e Museo d'Arte Preistorica celebrado en Turín (Italia) entre el 30 de Agosto y el 6 de Setiembre, con la siguiente ponencia *Archaelogical rock art stations from Tenerife (Canary Islands)*.

El Director del Museo Arqueológico asistió del 2 al 5 de Octubre al *VI Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos* celebrado en la ciudad de Cádiz, donde presentó, junto a R. Balbín, P. Bueno y C. del Arco la siguiente ponencia *Datos sobre la colonización púnica de las islas Canarias*, y cuyo texto presentamos en este revista.

Cursos y conferencias

En el mes de Octubre se celebró en la sede del Instituto Canario de Paleopatología y Bioantropología el Curso de Doctorado *Paleobiología Humana. Aplicaciones en Tenerife*, que con un valor de 1,5 créditos e impartido por su Director, C. Rodríguez Martín, formaba parte del Programa *Prehistoria-Historia Antigua* del Departamento de Prehistoria, Antropología e Historia Antigua de la Universidad de La Laguna.

R. González, M. del Arco y C. Rosario participaron como profesores en el *Master de Gestión Ambiental* que se celebró en las Universidades de La Laguna y Las Palmas, organizado por la Consejería de Política Territorial (Viceconsejería de Medio Ambiente), Consejería de Trabajo y Función Pública, Universidad de La Laguna, Universidad de Las Palmas y GESPLAN.

El Director y el conservador J. J. Jiménez participaron en el mes de Noviembre en el curso *El Laberinto ordenado. Conceptos y funciones de los espacios museísticos*, organizado por el Departamento de Historia del Arte de la Universidad de La Laguna.

Nuevas colecciones

Las técnicas M. del Arco y C. Rosario recepcionaron el siguiente material:

Durante los meses de Julio y Agosto de 1994 el Museo Arqueológico llevó a cabo la *Tercera Campaña de Excavaciones en la Cueva de Los Cabezazos, (Tegueste, Tenerife)*, que había sido excavada por L. Diego Cuscoy a finales de la década de los sesenta y del que solamente fue publicado una parte de los trabajos efectuados (1ª y 2ª campaña) librando gran cantidad de materiales arqueológicos, hoy depositados en nuestro Museo. Los Cabezazos constituye uno de los pocos enclaves conocidos con potencia estratigráfica susceptible de ser estudiado arqueológicamente para obtener una visión diacrónica de la ocupación prehistórica de esta zona. Agradecemos al Sr. Alcalde Vidal Suárez la ayuda prestada, tanto en infraestructura material como humana a través de la Escuela Taller. Estos trabajos fueron sufragados en su totalidad por el Organismo Autónomo de Museos y Centros.

El equipo de excavación estuvo formado por R. González, M. del Arco, C. Rosario, C. del Arco, A. Méndez, C. González, A. Estévez, E. Acosta, J.D. Acosta, A. Barroso, B. Gallego y S. García.

A lo largo del año se han signado e inventariado más de tres mil piezas procedentes de la excavación que se encuentra actualmente en proceso de estudio.

D. Manuel Durbán Villalonga, Director del Parque Nacional del Teide, ICONA, hace entrega en calidad de Depósito al Museo Arqueológico de Tenerife, quedando asentados con nº de registro de entrada **2/95** y nº de Inventario **1220 y 1221**, el siguiente material encontrado en el Parque: 1 Vasija cerámica encontrada en Mñª Rajada, 1 Vasija cerámica con apéndice macizo, otra con vertedero, fragmentos cerámicos y restos humanos fragmentados del Bco. del Riachuelo.

D. Santiago Melián Plasencia, dona al Museo los materiales que se relacionan y quedan asentados con nº de registro de entrada **3/95** y de Inventario **1222**: 7 muelas de molino de Las Cañadas, 1 banot de madera de Las Eras, (Arico), 3 anzuelos de cuerno de cabra, 2 espátulas de hueso, 6 tubos óseos, 1 aguja ósea con orificio, 34 punzones de hueso, 1 cóndilo, 1 fragmento de madera trabajado, 1 pico de ave marina, 1 faringe inferior de Sparisoma cretense, 1046 cuentas de barro y fragmentos, 4 fragmentos de cerámica, 3 lascas de obsidiana, 1 pequeño fragmento de hueso, 1 pequeño canto rodado, todos ellos encontrados en Anaga. 4 piezas de madera trabajadas acabadas en punta, Igueste de Candelaria. 3 piezas de basalto, 1 pequeña pieza de basalto poroso fragmentada con orificio, 1 pieza de basalto con rebaje interior, 11 vasijas cerámicas (de casquete esférico, decorada en el interior con puntillado; 3 con vertedero, 7 ovoides), 20 fragmentos cerámicos pertenecientes a distintos recipientes, 8 Patellas Candei crenatas, 1 esferoide, 5 lascas de obsidiana, 1 de basalto y 1 Conus.

Area de Conservación

Ante el inminente traslado de las colecciones depositadas en el Palacio Insular del Cabildo de Tenerife a la nueva sede del Museo y bajo la dirección de M. García Morales se contrató a L. González Ginovés, I. Sánchez Pinto, P.J. Rivero y S. García Marín durante los meses de Abril, Mayo y Junio para realizar la preparación y embalaje de dichas colecciones. Los objetos fueron embalados en cajas de cartón de pH neutro con pared coarrugada simple, acondicionada en su interior con almohadillas de papel tisú de pH neutro o de polietileno relleno de bolitas de poliestireno, espuma de polietileno y poliéster batido. La mayor parte de los embalajes se realizaron a medida acorde al tamaño y medida de las piezas.

El citado traslado se realizó durante los meses de Julio y Agosto para lo que hubo que diseñar y realizar el nuevo almacén siguiendo un código de localización preestablecido que hará más fácil, en el futuro, el acceso a los mismos.

ACTIVIDADES DE CAMPO

Excavaciones

El mes de Julio se llevó a cabo la *Prospección con Sondeo* en una estación con grabados rupestres en un municipio del Norte de Tenerife. El equipo de trabajo estuvo dirigido por R. González, R. de Balbín, P. Bueno y Mª C. del Arco, participando personal del Museo y colaboradores, C. Rosario y M. del Arco, J. D. Acosta, A. Méndez, P.J. Rivero, L. González, C. González y S. García, R. Barroso, A. Cruz y A. Aldecoa. La actuación fue sufragada por el Organismo Autónomo de Museos y Centros del Cabildo de Tenerife, debiendo agradecer la colaboración prestada por el Servicio de Ingeniería y Cooperación del Cabildo, que realizó los trabajos de limpieza y topografía, especialmente a Luis Galván, así como al Área de Medioambiente y Urbanismo del mismo que nos proporcionaron personal de apoyo durante toda la campaña. Agradecemos igualmente la ayuda prestada por D. Domingo Hernández Fuentes y el apoyo del Sr. Alcalde del municipio.

Se trata de un conjunto de grabados rupestres con figuras zoomorfas y alfabetiformes de extraordinario interés por que se corresponden con una tipología desconocida en el Archipiélago y que se encuentra actualmente en proceso de estudio.

Prospecciones y Catalogación del Patrimonio

En el marco de la colaboración establecida con la Consejería Insular de Cultura, Música y Patrimonio Histórico del Cabildo Insular de Tenerife, se llevó a cabo bajo la dirección de R. González, el *Estudio y Protección del Conjunto Etnográfico y Arqueológico de la zona de Masca.* El equipo estuvo formado por: E. Acosta Pérez, A. Estévez, S. García, L. González, C. González y P. J. Rivero, arqueólogos, y por el fotógrafo Roberto de Armas.

Por otra parte, la Dirección General de Patrimonio Histórico del Gobierno de Canarias, autorizó y financió el proyecto solicitado por la dirección de este Museo para la ejecución del *Inventario de los Grabados Rupestres de Geneto, (La Laguna)*. En el trabajo de campo colaboraron E. Acosta, A. Estévez, M. del Arco y C. Rosario.

El equipo del Museo formado por su Director y los técnicos C. Rosario y M. del Arco llevaron a cabo una intensa labor de campo siendo acompañados en algunas ocasiones, de personal colaborador e informantes y de las que reseñamos las más importantes. Este trabajo se realizó, en su mayor parte, en colaboración con la Unidad de Patrimonio del Cabildo de Tenerife.

Informe arqueológico sobre los restos óseos encontrados en el Hediondo (Arico. Tenerife)

El día 7 de Abril de 1994, mientras se realizaban los trabajos de apertura de una pista que unía la carretera general de Arico con el barrio de El Hediondo quedaron al descubierto unos restos óseos, sin conexión anatómica, hecho puesto en conocimiento de la Guardia Civil de la zona que retiró los restos y avisó al Museo.

Se trata de una pequeña cueva de toba volcánica situada a 375 m s.n.m. con 1 m de altura en la boca y 1,20 m de profundidad. En el momento de la inspección aparecía toda su superficie cubierta por tierra y no se observó ningún material arqueológico, salvo algunos pequeños fragmentos de huesos humanos que no habían sido recogidos.

Estos materiales fueron depositados en el Museo con nº de inventario AR/1 al AR/62, abriéndose el expediente nº 50 del Instituto Canario de Paleopatología y Bioantropología, donde fueron estudiados e identificados como pertenecientes, al menos, a tres individuos: una mujer de 20-24 años de edad, un hombre de 25-29 años y un tercero de sexo no determinado de 20 a 30 años de edad.

Informe arqueológico sobre los restos óseos encontrados en el Convento de San Bernardo. (Los Silos. Tenerife)

En el mes de Mayo de 1994 se nos comunicó que iban a acometerse trabajos de restauración en el ala Norte del Convento de San Bernardo, en la que se sitúa la antigua capilla y que era previsible, dada la documentación histórica, que en una parte de la misma se localizaran restos de antiguos enterramientos. Esa zona tenía un relleno de 1'10 m de potencia, procedente del vaciado del subsuelo del resto de la capilla por reformas previas del pavimento, realizadas en la década de los 60 para su uso como escuela.

Esta circunstancia fue comunicada a la Dirección General de Patrimonio Histórico del Gobierno de Canarias a la vez solicitábamos una actuación de urgencia quien resolvió el 3 de Enero autorizando la retirada de los restos óseos.

La zona afectada es una habitación de 5,40 x 3 m, con un relleno artificial de 1,10 m producto del desescombro del resto de la capilla. El espacio afectado por las extracciones de relleno es de 2,50 m x 0,90 m y abarca 1,10 m de altura.

En el perfil del relleno se observa a nivel medio restos de dos ataúdes y en el subsuelo originario un esqueleto en conexión anatómica con restos del ataúd.

Los materiales exhumados es variado (restos humanos, maderas, cerámica, tejas, cuero, botones, metálico, ictiofauna...), y han sido trasladados a nuestro Museo y registrado con nº de entrada 4/95 y nº de inventario 1223. El estudio de los restos óseos está siendo realizado por el Instituto Canario de Paleopatología y Bioantropología.

Informe arqueológico sobre una estación de grabados rupestres. Tenerife

Durante una prospección arqueológica fue localizada una nueva estación de grabados rupestres. Se trata de varios bloques de piedras situadas en un espacio de unos 250 m^2 y a una altitud de 1.100 msm. La pieza principal del conjunto la constituye un bloque basáltico (Serie I de Tenerife) de dimensiones aproximadas 264 cm de longitud, 113 cm de altura y 64 cm de grosor.

Su interés radica en que presenta motivos grabados diversos, siendo el principal la figura de un gran bóvido, realizado a partir de la forma natural del bloque. Esta predisposición se ha reafirmado ampliándolo con trazos acanalados de picado y abrasión. Sobre él se superponen otros motivos que configuran un conjunto de elementos figurativos y geométricos.

Se trata una estación que por su configuración y tipo de motivos resulta singular, no sólo en el repertorio de grabados conocidos para Tenerife sino también para todo el Archipiélago. La originalidad de los grabados y su significación en el estudio del poblamiento insular y en la dinámica de las poblaciones prehistóricas, nos llevó a proponer a la Dirección General de Patrimonio Histórico una actuación de Urgencia necesaria para el estudio del lugar y que ya hemos mencionado al comienzo de estas noticias.

Informe arqueológico sobre una estación de grabados rupestres en Granadilla. Tenerife

La estación de grabados abarca un amplio territorio a una altitud que oscila entre los 140- 160 msm. La creación de los distintos bancales y el trazado de las pistas ha provocado una profunda transformación del medio, arruinando en algunos casos las estaciones.

Se trata de una posible zona de pastoreo, y así parecen atestiguarlo las diferentes construcciones semiderruídas de piedra seca, formando un conjunto de pequeñas cabañas y «goros» de distinto tamaño y tipología, construidas, seguramente, a lo largo de los últimos cincuenta años y hoy igualmente abandonadas. En superficie se encuentran materiales aborígenes (fragmentos cerámicos, industria lítica -obsidiana y basalto-, malacofauna...), mezclados con cerámica popular, lo que nos atestigua la reutilización de esta zona desde la época aborigen hasta nuestros días.

La primera estación está formada por innumerables piedras sueltas que forman parte de los muros de los bancales cercanos al afloramiento basáltico donde

aún se conservan in situ restos de los paneles originarios. Los motivos representados son geométricos, realizados su mayor parte con la técnica incisa y picado.

La segunda estación dista de la anterior unos 200 m. en dirección SSE. Está ubicada en un pequeño promontorio con afloramientos basálticos, donde se conservan distintos motivos figurativos podomorfo, zoomorfo y geométricos, que constituyen, por su variedad temática y técnica, una de las estaciones más interesantes de la isla.

Informe arqueológico sobre una cueva enterramiento en el Barranco de Juan Fernández. Tenerife

La cueva se ubica en la margen izquierda de un pequeño barranquillo que conduce a la fuente de Juan Fernández, (Tacoronte), a 100 msm. La boca, semitaponada por desprendimientos de la cornisa, se abre bajo una formación basáltica orientada al N-NW con 140 cm de largo por 70 cm de alto. Comprobada la información vemos que se trata del yacimiento publicado por P. Atoche y C. Rodríguez Martín, «Algunas consideraciones sobre una necrópolis en Juan Fernández (Tacoronte. Tenerife)». en el T.II de las Actas del I Congreso Internacional de Estudios sobre Momias (1995 pp.671-681).

Agradecemos a D. V. Olivera la notificación del hallazgo y que nos acompañara hasta el lugar.

Informe arqueológico sobre una cueva enterramiento en el Barranco Hondo. La Victoria. Tenerife

El Ilmo. Juez del Juzgado de Instrucción nº 3 de La Orotava (Tenerife), nos hace entrega en calidad de Depósito, de restos esqueléticos humanos que habían sido descubiertos por dos pescadores en una cueva de Barranco Hondo (La Victoria) quedando asentados con nº de Registro de Entrada y de Inventario del Museo 95.6. Su estudio fue realizado por el Instituto Canario de Paleopatología y Bioantropología.

Informe antropológico sobre restos esqueléticos procedentes de Tiscamanita. Tuineje. Tenerife

El Ilmo. Juez del Juzgado de Instrucción nº 1 de Granadilla, nos hace entrega en calidad de Depósito, de restos esqueléticos humanos descubiertos hace 27 años por D. J.A.L. en el interior de una cueva en Tiscamanita (Tuineje, Fuerteventura). Quedando asentados en el Museo con nº de Registro de Entrada y nº de Inventario del Museo 95.7. El estudio fue realizado por el Instituto Canario de Paleopatología y Bioantropología.

Informe arqueológico sobre una cueva enterramiento en la localidad de Tonásaro. Guía de Isora. Tenerife

La existencia de la cueva con restos humanos nos fue comunicada por D. Benito Fraga, Guarda de ICONA y había sido descubierta por el joven Marcos.

La cueva se ubica en la localidad de Tonásaro, Barranco de Erques, Guía de Isora, Tenerife, a una altitud de 1.525 msm. La vegetación asociada se corresponde a una zona degradada de pinar.

Se trata de un pequeño tubo volcánico, con una boca de 50 cm de alto por 190 cm de ancho máximo, que se abre en su interior formando dos cámaras. La primera de ellas tiene 150 cm de largo por 120 cm de alto que, a través de un escalón natural, se comunica con la segunda cámara de 250 cm de largo x 200 cm de alto. Este último recinto fue utilizado como cueva de enterramiento, hoy expoliada, observándose en el exterior restos de lajas del acondicionamiento de la sepultura. Así mismo, junto a la boca hay restos de losas y piedras del muro de cerramiento. En superficie quedaban restos óseos humanos fragmentados desplazados de su lugar originario y amontonados en un lado.

Los pocos fragmentos óseos fueron retirados y depositados en el Museo Arqueológico quedando sentados en el Registro de Entrada con el nº 95.5 y con nº de Inventario 95.5.1 al 95.5.39.

El estudio Antropológico de los restos esqueléticos fue realizado por el Instituto Canario de Paleopatología y Bioantropología.

Informe arqueológico sobre una cueva enterramiento en la Playa del Ancón. Santa Úrsula. Tenerife

La Dirección General de Patrimonio Histórico del Gobierno de Canarias determinó el traslado de los restos arqueológicos encontrados por M.A. en la playa del Ancón y depositados provisionalmente en el Museo Arqueológico del Puerto de la Cruz a nuestro Museo y solicitó informe relativo sobre el lugar del hallazgo. Agradecemos a Dña. J. C. Hernández Suárez, Directora del Museo del Puerto de la Cruz, su eficaz colaboración.

El yacimiento se ubica en el acantilado de la Playa del Ancón, NO de Lomo Román a una altitud de 225 msm. Se trata de un tubo volcánico de difícil acceso. En su interior y en superficie se observaron restos humanos desplazados de su lugar originario.

Los materiales depositados han sido asentados con nº de Registro de Entrada 95/62 y de Inventario 95.62.1 al 95.62.5, correspondiendo a: 1 cráneo humano femenino sin mandíbula inferior. 30 cuentas cerámicas de disco, 16 cuentas tubulares y otros 9 fragmentos.

Informe arqueológico sobre una cueva enterramiento en el Lomo del Masapé. San Juan de La Rambla. Tenerife

La Dirección General de Patrimonio Histórico del Gobierno de Canarias, nos informa la existencia de «un enterramiento aborigen en el Acantilado de San Juan de La Rambla» según les comunica P.M.M. con el fin de verificar el hallazgo.

Se trata de una cueva de enterramiento colectivo a 250 msm. reutilizada y en su gran parte expoliada. Las dimensiones aproximadas son las siguientes: ancho de la boca 8'65 m y altura 2'35 m que da acceso a una gran cámara de altura variable (siempre superior a la de la entrada) y de 50 m de profundidad.

En el fondo y a la izquierda, nace un tubo volcánico dividido en dos partes con una profundidad de 25 m.

En la parte anterior de la cueva se encuentran grandes piedras que fueron utilizadas por los expoliadores a modo de «mesa» para colocar diverso material arqueológico, principalmente huesos. Este es el material que recogido y trasladado al Museo; forman un total de 415 restos humanos y de malacofauna en proceso de inventario, estudio y catalogación.

Informe arqueológico sobre una cueva enterramiento en el Bco de Ajabo. Adeje. Tenerife

El 27 de Julio nos comunican desde el Juzgado de Instrucción nº 1 de Granadilla de Abona el hallazgo de unos restos humanos en la margen izquierda del Barranco de Ajabo a 350 msm.

Se trata de un fondo de cueva de enterramiento expoliada sin relleno arqueológico. Sus dimensiones son: ancho de la boca 55 cm de altura por 45 cm de ancho, que da acceso a una pequeña cámara de altura variable y de 1'20 m de ancho que perdiendo altura da paso a otra cámara, arqueológicamente estéril, de 4'5 m de largo y 85 cms de altura. Los restos entregados son los siguientes: nº Inventario M.A.T. del 95.63.1 al 95.63.32 restos óseos humanos y 95.63.33 al 95.63.34 fragmentos óseos de fauna.

PUBLICACIONES

El Museo Arqueológico de Tenerife ha editado las siguientes obras:

Actas del I Congreso Internacional de Estudios sobre Momias. T.I-II.

La publicación reúne un total de 142 trabajos científicos (63 en el primer volumen y 79 en el segundo) que fueron presentados en el I Congreso Internacional de Estudios sobre Momias celebrado en Puerto de la Cruz (Tenerife) en Febrero de 1992 por los más de 300 investigadores de todo el mundo asistentes al mismo, exponiendo por primera vez las modernas técnicas y métodos de estudio en el campo de investigación de las momias y tejidos momificados, y las conclusiones del proyecto de investigación «CRONOS, Bioantropología de las Momias Guanches».

***Las momias guanches de Tenerife. Proyecto CRONOS* de C. Rodríguez Maffiote.**

Se trata este de un libro en el que el Dr. Conrado Rodríguez Maffiotte, profesor retirado de Historia de la Medicina de la Universidad de La Laguna y colaborador habitual del Museo Arqueológico y del Instituto Canario de Paleopatología y Bioantropología, recopila y resume como una actividad de divulgación los trabajos realizados durante el Proyecto CRONOS.

***La Piedra Zanata* de R. González Antón, R. de Balbín Behrmann, P. Bueno Ramírez y C. del Arco Aguilar.**

En esta obra se aborda el estudio arqueológico del yacimiento y la piedra que se ha dado en denominar Zanata a partir de un estudio pormenorizado de la zona NO de la isla y de distintos materiales arqueológicos representativos de la Prehistoria del Archipiélago. En el mismo se emite una valiente hipótesis sobre el poblamiento que relacionan con el mundo fenopúnico.

El libro se acompaña de tres apéndices: *Biología esquelética de la población prehispánica de la Comarca Isora-Daute* de C. Rodríguez Martín. *Identificación cualitativa y cuantitativa de materiales inorgánicos en la Piedra Zanata, yacimiento y entorno* de A. Rodríguez, C.C. Jiménez, M.C. González, L.A. Hernández, P.A. Padrón y J.M. Torres, y *Datación paleomagnética de la colada volcánica donde se sitúa el yacimiento arqueológico de la Piedra Zanata* de V. Soler Javaloyes.

Así mismo, el Museo ha colaborado en la publicación del *Catálogo de la Colección Massanet*, editado por la Dirección General de Patrimonio Histórico del Gobierno de Canarias, co-realizado por M. A. Clavijo Redondo y J. J. Jiménez González. La referida colección fue objeto de *Exposición* en la Casa de Lercaro, sede del Museo de La Historia de Tenerife, coordinando su montaje J.J. Jiménez.