

MUSEO
ARQUEOLÓGICO
DE TENERIFE

INSTITUTO
CANARIO DE
BIOANTROPOLOGÍA



CANARIAS ARQUEOLÓGICA

arqueología / bioantropología

Segunda época / Año III / Volumen 17

Diciembre 2009



Sumario

Excavaciones arqueológicas en el yacimiento de Buenavista (Tiagua, Lanzarote): primera campaña, 2006: Pablo Atoche Peña *et al.* / La isla Planasia de *Statius Sebosus*: elementos para la discusión: Fernando López Pardo / Algo más que canalillos y geométricos. El valor simbólico de las estaciones rupestres guanches: M^a del Carmen del Arco Aguilar *et al.* / Prospección arqueológica del litoral del Suroeste de Tenerife: Adeje, Guía de Isora y Santiago del Teide: Gabriel Escribano Cobo *et al.* / Nueva aportación a los estudios paleoparasitológicos entre los guanches: identificación de *Trichuris trichiura* (Linnaeus, 1771) en la momia de San Andrés: Herminia Gijón Botella *et al.*

ORGANISMO
AUTÓNOMO DE
MUSEOS Y CENTROS



REVISTA CANARIAS ARQUEOLÓGICA
Arqueología/Bioantropología
Diciembre 2009 Vol. 17

Edita:

Museo Arqueológico de Tenerife
Organismo Autónomo de Museos y Centros.
Cabildo de Tenerife

Dirección de la Colección:

Rafael González Antón (Arqueología)
Conrado Rodríguez Martín (Bioantropología)

Secretaría:

Mercedes del Arco Aguilar
M^a Candelaria Rosario Adrián

Diseño de la cubierta:

José M. Padrino Barrera
Domingo González Martín

Maquetación:

José M. Padrino Barrera

Impresión:

Publidisa

ISSN:

1888-4059

Depósito Legal:

SE-0190-2008

© Organismo Autónomo de Museos y Centros

ÍNDICE

PABLO ATOCHE PEÑA, M^a ÁNGELES RAMÍREZ RODRÍGUEZ, JOSÉ DOMINGO TORRES PLAZA Y SERGIO PÉREZ GONZÁLEZ

Excavaciones arqueológicas en el yacimiento de Buenavista (Tiagua, Lanzarote): primera campaña, 20069

FERNANDO LÓPEZ PARDO

La isla Planasia de *Stattus Sebosus*: elementos para la discusión53

M^a DEL CARMEN DEL ARCO AGUILAR, RAFAEL GONZÁLEZ ANTÓN, CANDELARIA ROSARIO ADRIÁN, M^a MERCEDES DEL ARCO AGUILAR, LAURA GONZÁLEZ GINOVÉS, CARMEN BENITO MATEO, RODRIGO DE BALBÍN BEHRMANN Y PRIMITIVA BUENO RAMÍREZ

Algo más que canalillos y geométricos. El valor simbólico de las estaciones rupes- tres guanches79

GABRIEL ESCRIBANO COBO, VICENTE VALENCIA AFONSO, BEGOÑA BERÁNGER MATEO, JOSÉ FARRUJIA DE LA ROSA, MIGUEL Á. MARTÍN DÍAZ, ALFREDO MEDEROS MARTÍN, SERGIO PÉREZ GONZÁLEZ,

Prospección arqueológica del litoral del Suroeste de Tenerife: Adeje, Guía de Isora y Santiago del Teide133

HERMINIA GIJÓN BOTELLA, M^a DEL CARMEN DEL ARCO AGUILAR, MERCEDES MARTÍN OVAL, CONRADO RODRÍGUEZ MARTÍN, RAFAEL GONZÁLEZ ANTÓN, MERCEDES DEL ARCO AGUILAR, CARMEN BENITO MATEO y CANDELARIA ROSARIO ADRIÁN

Nueva aportación a los estudios paleoparasitológicos entre los guanches: identi- ficación de *Trichuris trichiura* (Linnaeus, 1771) en la momia de San Andrés155

EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS EN EL YACIMIENTO DE BUENAVISTA (TIAGUA, LANZAROTE): PRIMERA CAMPAÑA, 2006¹

PABLO ATOCHE PEÑA (*), M^a. ÁNGELES RAMÍREZ RODRÍGUEZ,
JOSÉ DOMINGO TORRES PLAZA Y SERGIO PÉREZ GONZÁLEZ

(*) *Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Facultad de Geografía e Historia.
Plaza de la Constitución s/n. 35003. Las Palmas de Gran Canaria.
Email: patoche@dch.ulpgc.es*

Abstract. The several archaeological works that have been performed in Lanzarote during the last years, in a wide research project for analysing island's colonization and environmental impact, have increased importantly the data on burial places excavated with scientific methodology. This is the case of Buenavista

site, in which our field work discovered an important and ancient settlement, with significant stratigraphy permitting a notable information on the chronology and cultural context during the first millennium BC, the first moments of the human occupation of the island.

Keywords. Canary Islands; Protohistory; Archaeology; islands colonization; environmental degradation.

¹Este trabajo se inscribe dentro de los estudios que realizamos en el marco del proyecto "Efectos de la colonización insular. Transformaciones culturales y medioambientales en la Protohistoria de Lanzarote", financiado por la Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Dirección General de Universidades e Investigación. Gobierno de Canarias. Referencia: PI042004/I 30. I.P.: Pablo Atoche.

Resumen. Las diversas intervenciones arqueológicas que hemos efectuado los últimos años en Lanzarote, dentro de un amplio proyecto de investigación que analiza la colonización insular y su incidencia en el contexto medioambiental, nos han permitido incrementar notablemente los datos procedentes de yacimientos excavados con rigor metodológico. Ese es el caso del sitio arqueológico de Buenavista,

donde nuestros trabajos de campo han puesto al descubierto la presencia de un notable y muy antiguo asentamiento, con una significativa secuencia estratigráfica de la que procede una abundante información trascendente de cara a fijar la cronología y determinar el contexto cultural que acompañó durante el primer milenio a.n.e. los primeros momentos de la ocupación humana de la isla.

Palabras clave. Islas Canarias; Protohistoria; Arqueología; colonización de islas; degradación medioambiental.

1. INTRODUCCIÓN

Dentro de las tareas plurianuales que se programaron en el ámbito de nuestro proyecto de investigación y como continuación de los trabajos de campo que iniciamos con la excavación de la Caldereta de Tinache (Atoche *et al*, 2007), durante el año 2006 llevamos a cabo la primera campaña de excavaciones arqueológicas sistemáticas en el yacimiento de Buenavista (Tiagua, Lanzarote), la cual perseguía como principal objetivo contrastar y ampliar los datos geoarqueológicos y la información que sobre los fenómenos culturales inicialmente habíamos adquirido en El Bebedero y con posterioridad evidenciábamos en Tinache.

Los trabajos de campo que incorporó la campaña de excavaciones se prolongaron entre los meses de junio y septiembre de 2006, contando para ello con la preceptiva autorización de la Viceconsejería de Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias. Las labores arqueológicas de campo y laboratorio estuvieron bajo la responsabilidad de Pablo Atoche Peña y M^a.

Ángeles Ramírez Rodríguez, quienes contaron con la colaboración de los alumnos del Programa de Doctorado de la ULPGC "*La insularidad: sociedades y culturas*" José Domingo Torres Plaza, Sergio Pérez González y M^a Dolores Rodríguez Armas. Ha sido inestimable la cooperación prestada por el Ayuntamiento de la Villa de Teguise, la cual resultó imprescindible a la hora del cerramiento del sitio arqueológico, su conservación y vigilancia.

Las muestras sedimentológicas, polínicas y radiocarbónicas obtenidas durante la intervención arqueológica fueron tratadas y analizadas en varias instituciones científicas. En la Facultad de Geografía e Historia de la ULPGC se procedió al tratamiento de los elementos arqueológicos y paleobotánicos, al menos en un primer escalón referido a la determinación de sus atributos formales y tecnológicos y a su clasificación taxonómica. En un segundo nivel se contó con los equipamientos y la ayuda de dos instituciones que participan en nuestro proyecto de investigación efectuando el análisis de determinados elementos, como es el caso de los restos faunísticos, palinológicos y de suelos, los cuales han estado a cargo respectivamente del Instituto Canario de Bioantropología (Tenerife), del Departament de Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia de la Universitat Autònoma de Barcelona y del Departamento de Edafología y Geología de la ULL. Finalmente, los restos orgánicos destinados a la obtención de dataciones absolutas fueron analizados por Beta Analytic Inc. (Florida, USA).

2. SITUACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL YACIMIENTO

La población lanzaroteña que habita actualmente en el entorno donde se localiza el yacimiento denomina al lugar *Buenavista*, topónimo con el que también aparece en la cartografía militar y que pudiera tener su origen en la magnífica panorámica que posee el sitio sobre los Riscos de Famara y el Archipiélago Chinijo, elementos geográficos que delimitan uno de los mejores puertos naturales del archipiélago, El Río. El puerto de La Graciosa era bien conocido desde al menos el siglo XIV, momento a partir del cual adquiere una notable importancia para la navegación atlántica; citado en la Crónica de Enrique III, probablemente sirvió de punto de entrada a

Lanzarote al vizcaíno Martín Ruiz de Avendaño y los suyos (Álvarez, 1957: 63); en él desembarcó en 1402 la hueste normanda que conquistó la isla y hasta allí llegaron posteriormente piratas y corsarios dispuestos a interceptar el comercio con las Indias. Cercano a las fuentes de Famara fue, por su buen fondo y el abrigo que prestaba a las naves, un refugio tradicional para el tránsito marítimo por esas aguas, al que Varela y Ulloa, autor de la descripción canaria del *Derrotero de las Costas de España*, consideró como “... el más capaz y seguro para embarcaciones grandes que hay en las Canarias” (Fernández, 1990: 466). Por otra parte, el manantial de Famara fue descrito por G. Glas como de agua dulce, purgante y buena contra el prurito, considerándolo como “... the only spring on the island” (Glas, 1982: 33-34). Ese manantial fue el que *El Compendio brebe y famoso*... (1991: 16) denominó “fuente o poseta de Famara”, al que se añaden otros pequeños nacientes en la zona situada frente a La Graciosa. J. de Viera y Clavijo también recogió en su *Diccionario de Historia Natural* la existencia de dos fuentes en el norte de Lanzarote: la ya citada de Famara y la de Aguza “... en donde dicen el Río, tan cercana al mar que la anegan las mareas al tiempo de su flujo...” (Viera, 1982: 182); esta última es denominada también de *Agusa* en la descripción de Canarias contenida en el *Derrotero de las Costas de España* de 1788.

La presencia de nacientes donde efectuar la aguada unido a las favorables condiciones para el fondeo de grandes naves, constituyen a su vez razones que explican el continuado hallazgo en los fondos de El Río de pecios submarinos de los que se han recuperado varios recipientes anfóricos que, durante la década de los años 60' y 70' del pasado siglo XX, suscitaron el interés científico hacia la presencia de marinos púnicos y romanos en Canarias. De hecho, esos hallazgos fueron adscritos inicialmente a la cultura romana del Bajo Imperio (Serra, 1966 y 1970), una opinión que se reforzó cuando fueron asimilados a la forma Beltrán 74 (Beltrán, 1970: 575-576, fig. 237, nº 2)² y cuando años más tarde J.M. Blázquez (1977: 48-49) sumó a esos

² Este investigador modificó con posterioridad sus opiniones iniciales asegurando su atribución al siglo XVI (vid. Atoche et al., 1995: 9).

EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS EN EL YACIMIENTO DE BUENAVISTA (TIAGUA, LANZAROTE):
PRIMERA CAMPAÑA, 2006

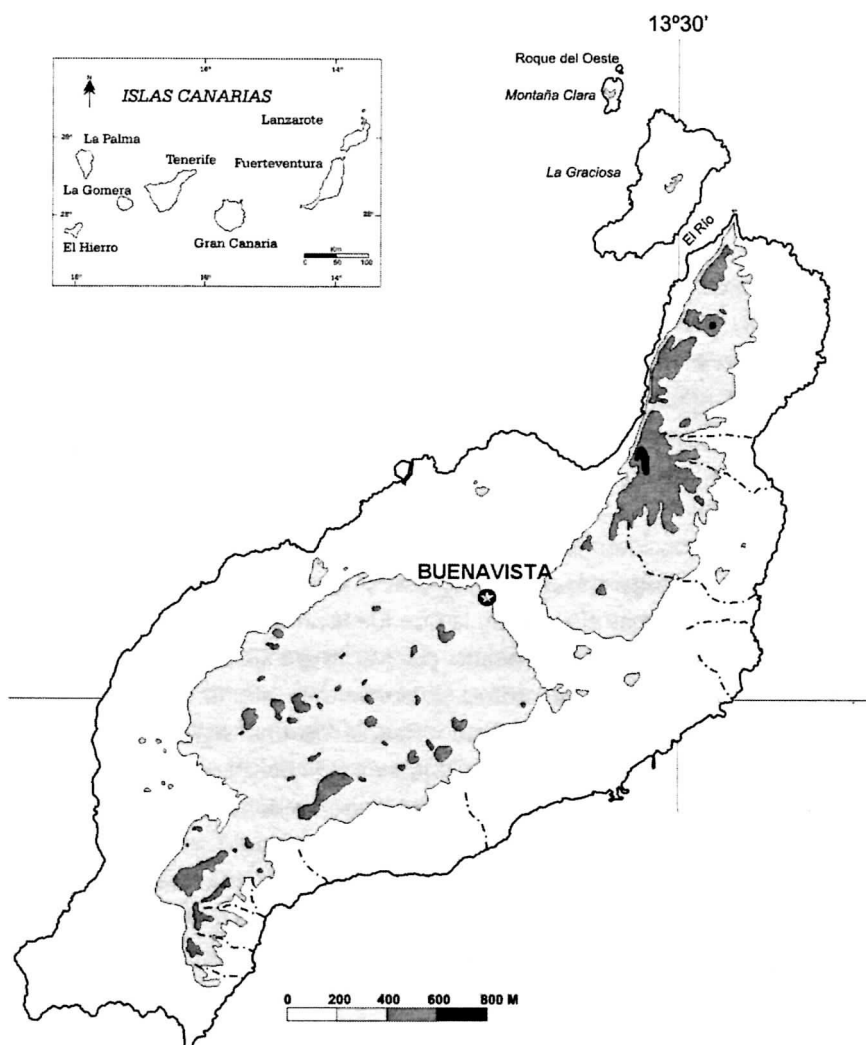


Fig. 1.- Localización del sitio arqueológico de Buenavista (Tiagua, Lanzarote).

Autor: Pablo Atoche Peña.

primeros descubrimientos un nuevo conjunto de piezas, de similares características, a las que clasificó como ánforas romanas de los tipos *Dressel 30* y *33* y *Pelichet 47*. Sin embargo, la analítica petrológica efectuada a las pastas cerámicas de esas piezas señala que en algunos casos se trata de anforetas bajomedievales o incluso más tardías (Atoche et al., 1995: 75-76), si bien al menos uno de los recipientes cerámicos registrados corresponde al tercio superior de un ánfora romana del tipo *Dressel 7-11*. Sea como fuere, se trata de registros que evidencian la prolongada presencia en El Río de navegantes oceánicos cuando menos desde antes del inicio de la Era cristiana.

Pues bien, el sitio de Buenavista se localiza frente a El Río, en la región central de la isla, a unos 8 kms. en línea recta de la costa de Famara, en la población de Tiagua, localidad perteneciente al término municipal de Tegui se (Fig. 1). El sitio se presenta como un espacio alargado y casi cerrado que discurre en sentido Este a Oeste, ubicado entre las cotas de los 230 m.s.n.m. en su extremo occidental, zona baja y cóncava donde ocasionalmente suele formarse un depósito de agua estacional, y los 239 m.s.n.m. en el extremo oriental, zona algo más elevada en la que fue levantado el asentamiento. A su vez, ese espacio se halla delimitado por varias peñas de escasa altura, que alcanzan los 250 m.s.n.m. de altitud en la vertiente Norte, y los 270 m.s.n.m. en la Sur; abriéndose hacia el Este a través de una suave pendiente que conecta la hoya con las llanuras de El Jable a 226 m.s.n.m. Por tanto, el asentamiento ocupa un espacio situado en el límite de contacto entre los fértiles suelos marrones y las arenas de El Jable (Fig. 2).

En definitiva, el yacimiento de Buenavista se ubica en una zona de aspecto y morfología semejantes a los que posee la cercana cuenca en la que se localiza el yacimiento de El Bebedero, repitiéndose por tanto en ambos lugares un mismo patrón de localización: fisonomía cerrada de cuenca u hoya protegida de los vientos dominantes, con presencia de potentes suelos aluviales ricos en materia orgánica que convierten a este tipo de parajes en espacios especialmente fértiles tanto desde el punto de vista agrícola como ganadero.

Como yacimiento arqueológico Buenavista fue puesto al descubierto debido a una extracción de rofe que afectó al edificio volcánico que soporta

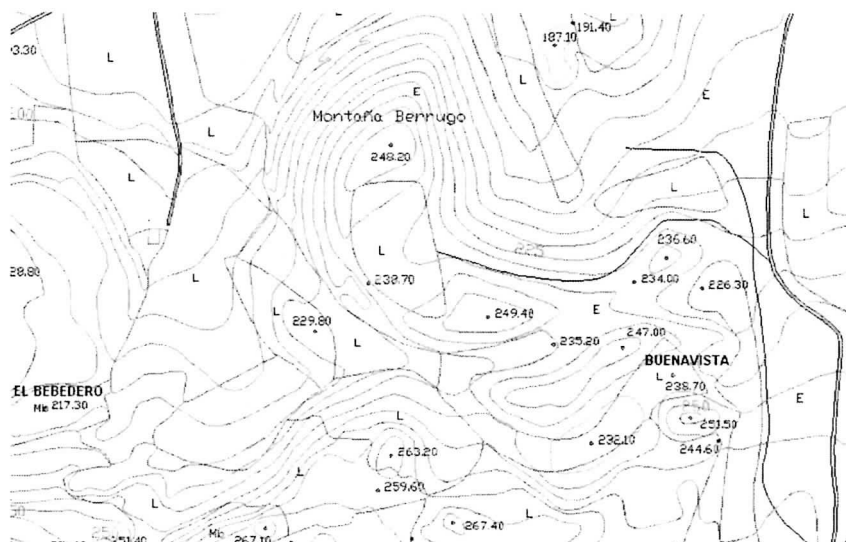


Fig. 2.- Localización del yacimiento de Buenavista en relación al yacimiento de El Bebedero.

y delimita la hoya por su extremo oriental, trabajos que al tiempo que revelaron la estructura interna del subsuelo también seccionaron parte del relleno sedimentario que lo cubría. Apareció así un reducido perfil estratigráfico con unos 50 cm. de potencia arqueológica fértil, el cual se hallaba asentado sobre una base de ceniza volcánica encalichada y cubierto por dos capas de *rofe* colocadas en el lugar para implantar un *enarenado*. Si bien lo conocíamos desde los inicios de la década de los 80' del pasado siglo, no fue hasta que realizamos en 1994 la Carta Arqueológica de Lanzarote cuando fue inventariado con el número de identificación 69/6/0035 (Atoche, 1996), formando parte por su ubicación de un área más extensa, el denominado *Complejo Arqueológico de Tiagua*, constituido por varios yacimientos que, en su conjunto y a lo largo de dos milenios, captaron recursos de un territorio de explotación asentado sobre una misma unidad de acogida definida por la presencia de suelos marrones (Fersialíticos) limitados en su extremo septentrional por las arenas orgánicas de El Jable. En ese espacio hemos determinado la presencia de lugares de habitación (Cueva del Majo,...), sitios localizados en hoyas

sedimentarias o calderas destinados a actividades concretas relacionadas con la agricultura y la ganadería (El Bebedero,...), alguna estación con grabados rupestres (Bajo Buenavista,...) e incluso yacimientos secundarios debidos al transporte del relleno estratigráfico desde otros yacimientos (El Berrugo,...).

Por lo que respecta a la extensión y delimitación del yacimiento, y en el estado actual en que se encuentran los trabajos de excavación, resulta aún prematuro determinar la superficie total que ocupa. No obstante, atendiendo a la distribución superficial de los registros arqueológicos, la hoya en su actual estado parece haberse utilizado a partir de la segunda mitad del siglo XX, cuando el lugar se destinó a la explotación agrícola tras la construcción de *enarenados*. A partir de esa transformación, Buenavista se dedicó inicialmente a la producción de tabaco para más tarde destinarse al cultivo de cereales, en concreto trigo y cebada, asociados con el cultivo de la vid. De esa actividad agrícola las únicas huellas que restan en la actualidad son los antiguos *enarenados* y algunos resecos sarmientos que resisten a un abandono de más de una década.

El piso vegetal que caracteriza en la actualidad al entorno de Buenavista corresponde al tipo termocanario árido y semiárido³, caracterizándose por la presencia de un matorral de degradación de baja cobertura, dominado por aulagas (*Launaea arborescens*), espinos (*Lycium intricatum*) y matos (*Salsola vermiculata*) en el estrato arbustivo más conspicuo (nanofanerófitos) y por rama crías (*Helianthemum canariense*), tomillos marinos (*Frankena capitata*), mechas (*Phagnalon rupestre*) y treinta nudos (*Fagonia cretica*) en el estrato arbustivo de pequeño tamaño (caméfitos). Otros arbustos que aparecen en la zona son los toijos (*Asteriscus intermedius*) y las esparragueras (*Asparagus horridus*), especies que crecen en las zonas medias y altas de las alturas que circundan la hoya.

³ La determinación de la vegetación se debe al Dr. Jorge Alfredo Reyes Betancort (Jardín Botánico de La Orotava).

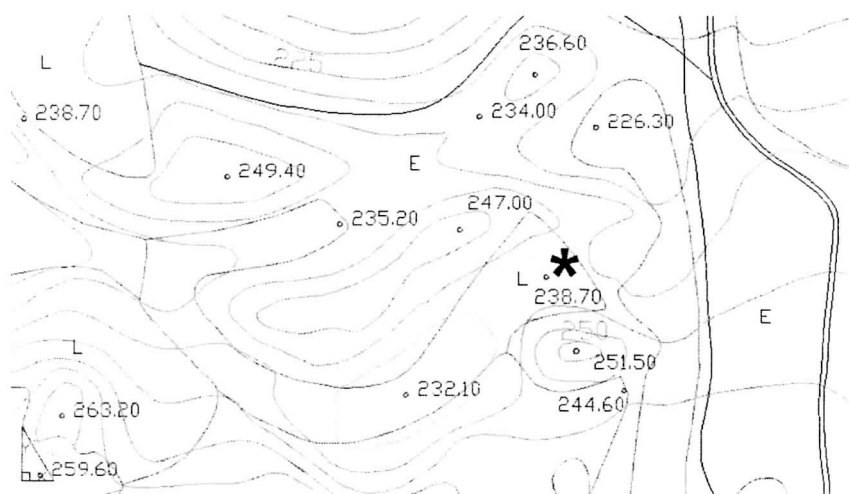


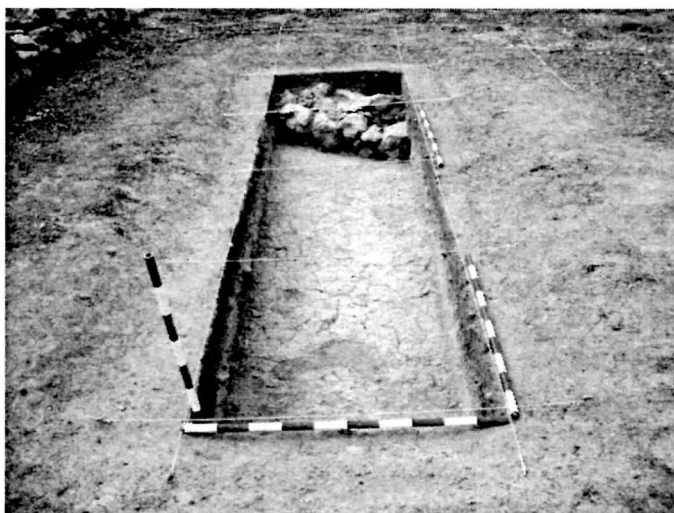
Fig. 3.- Buenavista: ubicación del área excavada.

3. LA CAMPAÑA DE EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS DEL AÑO 2006

La amplitud del sitio y los limitados recursos económicos disponibles hicieron inviable que nos planteásemos realizar tareas de gran envergadura que abarcaran diferentes áreas. En consecuencia, centramos nuestros esfuerzos en una zona que, *a priori*, parecía la más interesante desde la perspectiva arqueológica, conclusión a la que llegamos tras evaluar los escasos registros materiales que se hallaban diseminados por la superficie del lugar, constituidos mayoritariamente por fragmentos cerámicos de reducido tamaño, y valorar el afloramiento superficial de algunas rocas. De esa manera tomamos la decisión de abrir los primeros cortes estratigráficos en las cercanías del límite oriental de la hoya, espacio en el que los afloramientos de rocas nos hacían pensar en la posibilidad de la presencia en el subsuelo de algún tipo de estructura soterrada. Los trabajos se localizaron a media pendiente entre las cotas de los 247 m. y los 238.70 m. (Fig. 3); el área seleccionada se organizó a partir de un eje de coordenadas, estableciéndose cuadrículas de 1 m²

de superficie a partir de dos ejes orientados respectivamente con dirección Norte-Sur (números) y Este-Oeste (letras). La limpieza y extracción de los sedimentos se inició simultáneamente en cuatro cuadrículas contiguas, las denominadas A1, A2, A3 y A4; el resultado fue la apertura de un amplio corte de 4 m. de largo en sentido Norte-Sur; por 1 m. de ancho en sentido Este-Oeste, el cual nos proporcionó los primeros datos sobre la secuencia estratigráfica presente en el lugar y los registros materiales que contenía (Lám. I).

El procedimiento de extracción del relleno sedimentario puesto en práctica se ajustó a la naturaleza del suelo y a las particularidades del yacimiento. Se siguieron las diferentes unidades sedimentarias naturales existentes en sentido inverso a como se habían depositado, atendiendo tanto a la dimensión horizontal como a la vertical, verificando en todo momento la asociación de artefactos y su localización en contextos sin alterar por procesos postdeposicionales. Esa tarea se vio inicialmente facilitada al disponer de la referencia que suponía la presencia del perfil puesto al descubierto en la vertiente Este de la hoya por las extracciones de arena. Los sedimentos se desenterraron por tallas de aproximadamente 10 cm. de potencia, procediéndose tras la extracción de cada una a la nivelación del estrato y a su documentación mediante la toma de datos. El registro de los hechos arqueológicos se efectuó mediante su ubicación tridimensional y anotación en el correspondiente diario de excavaciones, información que se complementó con la documentación fotográfica y diferentes levantamientos planimétricos a escala de las distintas secciones verticales y horizontales. Como norma general, la apertura de cada corte requirió inicialmente la retirada de la gruesa capa superficial de *rofe* que cubre la totalidad de la hoya; se trata de un estrato artificial de aproximadamente unos 20 cm. de potencia depositado hace unas dos décadas con la finalidad de rejuvenecer otra capa de *rofe* preexistente colocada sobre el suelo natural en la década de los años 40' del pasado siglo XX. Por tanto, una vez retirada esa primera capa aparecía una segunda de *rofe* más fino, "*polvillo*" o "*rofe antiguo*", que constituía otro estrato artificial al que en nuestro análisis estratigráfico le hemos adjudicado la denominación de "*estrato superficial*".



Lám. I.- Buenavista.

Cortes A1 a A4: aparición del muro en la mitad sur del corte A4.

Los primeros cuatro cortes que se excavaron (A1, A2, A3 y A4) nos mostraron, además de la secuencia estratigráfica existente, la presencia en el extremo meridional del corte A4 de un fragmento de muro de aparejo irregular seco, sin argamasa, con doble paramento relleno de ripios y tierra, el cual se asentaba casi directamente sobre la roca base y describía una ligera curvatura abriéndose hacia el Sur. La aparición de ese elemento estructural vino a determinar el ulterior desarrollo de la excavación marcándonos el camino que debíamos seguir; al indicarnos las cuadrículas que tenían que ser activadas. De esa manera la excavación fue ampliándose en dirección Sur, afectando sucesivamente a los cortes A5 a A7, y hacia el Oeste mediante la apertura de los cortes B3 a B7, C3 a C7 y D3 a D5, excavándose durante esta campaña una superficie total de 20 m², correspondientes a 20 cortes estratigráficos. A medida que avanzó la excavación el primer indicio del muro se fue transformando paulatinamente en una estructura cuadrangular subdividida a su vez en varios habitáculos con diferentes morfologías y dimensiones.

Como hemos señalado, en el corte A4 habíamos localizado la esquina Noreste de una estructura de planta cuadrangular que se abría hacia el Sur, la cual una vez excavada aparecía conformada por un muro exterior con un grosor de aproximadamente entre 0'70 m. y 0'85 m., el cual describía ahí un ángulo recto cuyos lados seguían respectivamente trayectorias Este-Oeste y Norte-Sur. A medida que la excavación fue avanzando se evidenció que ese primer muro encerraba otros dos de menor grosor (uno de 0'22 m. y el otro de 0'50 m.) que, arrancando perpendicularmente del primero, configuraban sendos habitáculos alargados, contiguos, cuya cabecera era la propia pared Norte y el pie se situaba hacia el Sur, presentando plantas de tendencia rectangular de 2'70 m. y 2'08 m. de largo por 0'86 m. y 0'72 m. de ancho respectivamente, que, una vez totalmente excavados, nos mostraron que el piso se hallaba a 0'54 m. por debajo del nivel del suelo exterior a la estructura (Lám. II). En uno de esos habitáculos, concretamente en el más oriental, al que denominamos n° I por ser el primero que apareció, una vez que se extrajo el estrato superficial encontramos un segundo estrato tapizado por numerosas rocas de pequeño y mediano tamaño al que denominamos *estrato I*, el cual a su vez cerraba un nivel de abandono que se designó como *estrato II*. La total extracción del estrato I nos mostró que en el habitáculo n° I el estrato II contenía un numeroso conjunto de artefactos (Lám. III) abandonados en el sitio, entre los que sobresalían una amplia estela lítica con motivos grabados esquemáticos en una de sus caras, varios recipientes contenedores modelados a mano de gran tamaño, fragmentados, la piedra durmiente de un molino circular y diversos elementos líticos de compleja interpretación en el estado actual de la investigación, conformados por losas basálticas con algunos bordes y superficies pulimentadas. En ese nivel de abandono también se registró la presencia de restos de sedimentos orgánicos (cenizas), de los que se tomaron algunas muestras para proceder a su análisis y datación radiocarbónica, las cuales a la postre proporcionaron la única fecha disponible para esta campaña. En el segundo habitáculo también se evidenció el mismo nivel de abandono, si bien los artefactos que contenía eran menos numerosos, tratándose sólo de varios fragmentos cerámicos modelados a mano, en algún caso pertenecientes a uno de los vasos hallados en el habi-



Lám. II.- Buenavista. Estructura exhumada.



Lám. III.- Buenavista.

Habitáculo nº I: nivel de abandono del estrato II.

táculo nº 1, además de un elemento lítico con superficies pulimentadas de características similares a los registrados en el otro habitáculo; en este caso destaca la presencia de un fragmento de objeto metálico, elaborado en cobre.

Finalmente, y por lo que a la estructura arquitectónica se refiere, hay que señalar que junto a los habitáculos, tanto por el extremo Oeste como por el Sur, se desarrollan a su vez sendas estancias cuadrangulares que, dadas las limitaciones económicas con que afrontamos la campaña, su total excavación debió posponerse para el siguiente año. Al finalizar los trabajos de campo se pudo comprobar que ni la actividad erosiva ni la intervención antrópica habían modificado sustancialmente el aspecto original que debió presentar el asentamiento; de hecho, el abandono del lugar en el siglo IV a.n.e. nos legó unas estructuras bastante bien conservadas pertenecientes al, por ahora, asentamiento más antiguo de Lanzarote en el que se dejaron *in situ* elementos materiales significativos de cara a conocer determinados aspectos culturales correspondientes a las primeras formaciones humanas asentadas en la isla.

La campaña de 2006 también nos permitió constatar a lo largo de una amplia superficie de 20 m² que el yacimiento posee una secuencia estratigráfica estable, con ciertas diferencias según se trate del exterior o el interior de la estructura, aspecto de gran importancia de cara a la interpretación arqueológica del lugar; máxime si tenemos en cuenta la parquedad con que ese tipo de elementos se ha mostrado en muchas de las intervenciones arqueológicas desarrolladas hasta ahora en Lanzarote. De ese modo, la excavación de Buenavista permite delimitar una nueva estratigrafía en la isla que se suma a las registradas previamente en El Bebedero (Atoche et al., 1989) y en la Caldereta de Tinache (Atoche et al., 2007), cuya aparición resulta de indudable importancia de cara no sólo a la adecuada interpretación diacrónica de los hechos arqueológicos acaecidos en el sitio sino también porque nos permite cotejar y ampliar las secuencias proporcionadas por otros yacimientos insulares. Evidentemente, tampoco resulta nada desdeñable el poder acceder al análisis de nuevos conjuntos materiales contextualizados en una secuencia crono-estratigráfica, otro hecho poco frecuente en Lanzarote, al

igual que muestrear los sedimentos de los diferentes estratos mediante la realización de análisis edafológicos y polínicos que nos permitirán profundizar en el conocimiento de las características de los suelos, de la vegetación y de los procesos de transformación que les afectaron. Los datos experimentales así obtenidos posibilitarán el levantamiento de perfiles combinados y el establecimiento de resultados de carácter paleogeográfico que completarán los ya conocidos para otros yacimientos (Atoche, 2003; Criado & Atoche, 2003).

Por último, los perfiles estratigráficos exhumados fueron objeto de un detenido estudio tanto por lo que respecta a sus características macroscópicas como microscópicas; en concreto se determinó el color Munsell en seco, la textura y granulometría de la fracción de arenas, llevándose a cabo un amplio muestreo del paquete estratigráfico con destino a la realización de análisis mineralógicos (por difracción de rayos X), edáficos y polínicos. El protocolo analítico seguido con las muestras se ha orientado a determinar la pedregosidad (% > 2 mm.), la textura, la calcimetría, el pH en agua (1:2.5), la conductividad eléctrica (extracto 1:1), la materia orgánica, la identificación mineralógica por difracción de rayos X, la granulometría de la fracción arenosa, los parámetros granulométricos y la presencia de paleopólenes. El principal objetivo perseguido mediante ese procedimiento de trabajo era comprobar si el fenómeno de degradación paisajística observado inicialmente en la estratigrafía de El Bebedero y la Caldereta de Tinache también se ponía de manifiesto en otros yacimientos y, en consecuencia, si nos encontrábamos frente a la expresión de un fenómeno generalizado a nivel insular.

3.1. LA SECUENCIA ESTRATIGRÁFICA Y SUS REGISTROS MATERIALES

Ya hemos señalado que uno de los objetivos perseguidos por nuestra intervención arqueológica se orientaba a ampliar nuestros conocimientos acerca de los procesos culturales y los fenómenos de transformación medioambiental acaecidos durante la Protohistoria de Lanzarote. Para la consecución de ese objetivo era preciso que el yacimiento nos proporcionara

ra una secuencia estratigráfica lo suficientemente amplia como para poder llevar a cabo análisis diacrónicos, una posibilidad de la que inicialmente teníamos cierta constancia gracias a la sección de subsuelo que nos mostraba el perfil estratigráfico descubierto por las extracciones de *rofe* en el extremo oriental de la hoya. Así, a medida que se fueron abriendo los diferentes cortes que se excavaron durante esta primera campaña resultó posible documentar la presencia de diferentes discontinuidades estratigráficas delimitadas tanto por el color como por la textura de los sedimentos.

En definitiva, en el yacimiento de Buenavista hemos podido registrar la existencia de una secuencia estratigráfica constituida por un total de cuatro unidades bien diferenciadas tanto desde la perspectiva estructural como del registro arqueológico que contenían. Esa estratigrafía posee notables analogías, tanto desde la perspectiva de la textura y composición como desde el contenido arqueológico, con secciones de otras estratigrafías que hemos documentado en nuestras excavaciones de los años 80' y 90' en el yacimiento de El Bebedero (Tiagua, Lanzarote) y más recientemente en la Caldereta de Tinache (Tinajo, Lanzarote).

Como indicábamos más arriba, el procedimiento adoptado para la extracción de los sedimentos siguió las diferentes unidades sedimentarias naturales, en sentido inverso a como se depositaron, utilizando tallas artificiales de aproximadamente 10 cm. de potencia. Como resultado final, y basándonos en la propuesta estratigráfica que describimos a continuación, el estrato superficial se extrajo de una sola vez, mientras que, siempre que fue posible, en el estrato I se delimitaron dos subestratos, denominados subestratos 1 y 2, y en el estrato II se delimitaron tres subestratos, denominados subestratos 1, 2 y 3. En suma, si seguimos el mismo orden en el que se depositaron, la secuencia estratigráfica estaba conformada por las siguientes unidades:

Roca base. Se trata de un suelo encalichado que cubre la antigua ladera del edificio volcánico sobre el que se estableció el asentamiento arqueológico. Forma la base sobre la que se depositó el paquete estratigráfico, estando constituida por una costra calcárea adosada a la roca base, bien identificada en los diferentes cortes abiertos. El soporte geológico sobre el que se desa-

rolló la costra está conformado por basaltos de la Serie III, la cual se diferencia de las otras tres series volcánicas definidas en la isla por el mayor grado de conservación de las estructuras volcánicas y por un menor desarrollo de la costra caliza. Su cronología está directamente relacionada con el instante en que se produjo la erupción que dio lugar al edificio volcánico sobre el que se asienta.

A nivel de las evidencias arqueológicas hay que destacar que en el interior de la estructura habitacional el suelo calcáreo fue excavado hasta alcanzar una profundidad media de 0'50 m. en el piso de los habitáculos nº 1 y nº 2, los cuales por esa razón se sitúan por debajo del nivel del suelo original. A excepción de ese elemento estructural, esta unidad estratigráfica es estéril.

Estrato II. De coloración marrón muy pálido (10YR-7/3), presenta una textura muy homogénea, arcillosa, con una granulometría que denota su constitución en un ambiente caracterizado por una notable fitoestabilidad. Este estrato cubre directamente la roca base siendo el suelo original que hallaron los primeros ocupantes del lugar. Su potencia presenta un desarrollo muy homogéneo que alcanza los 20-22 cm., experimentando un ligero buzamiento en sentido Norte-Sur que a lo largo de los cuatro primeros cortes abiertos (A1 a A4) alcanzó un desnivel de aproximadamente 10 cms. En este estrato se asentó el muro de la estructura localizada en el corte A4; el final de su desarrollo coincide con el momento en que se abandonó la estructura, en un instante situado por el C¹⁴ a comienzos del siglo IV a.n.e. Datación que igualmente nos indica que la ocupación de Buenavista se produjo con anterioridad a esa fecha, una hipótesis que las futuras intervenciones permitirán delimitar con mayor precisión.

En términos morfogénéticos, la homogeneidad y estabilidad del estrato II permiten confirmar la hipótesis que planteábamos en otro lugar con respecto a la evolución paleoambiental acontecida en Lanzarote entre los siglos VI y I a.n.e., en el sentido de que durante ese lapso temporal la presencia humana en la isla no parece haber supuesto grandes transformaciones paisajísticas, ello a pesar de que tenemos plena constancia de que ya por entonces se hallaba en marcha la explotación agrícola de Lanzarote, tal y como atestigua

la presencia de paleopólenes de gramíneas de cereales en el estrato V de la Caldereta de Tinache. En este caso nos encontramos ante un suelo rojizo cuyas características, en cuanto a composición, coloración y textura, son similares a las que presentan los estratos V de El Bebedero y la Caldereta de Tinache. Así, y dentro de las clases agrológicas definidas en la isla de Lanzarote (Marcos, 1986: 57), este suelo se corresponde con la Clase III, más concretamente con la subclase IIIc, probablemente la mejor representada a nivel insular, la cual suele localizarse en zonas con topografía muy suave, con pendientes inferiores al 10%, sin problemas de tipo edáfico al ser suelos potentes (superior a 1 m.), textura equilibrada, con contenido en materia orgánica y un importante porcentaje de arcilla, lo que le permite una buena retención del agua. Son, en definitiva, los denominados suelos marrones o Fersialíticos conocidos en la isla bajo la denominación popular de "*tierra bermeja*" debido a su notable coloración rojiza y que poseen como principal limitación las condiciones climáticas de gran aridez que se dan en la isla, lo que unido a la inexistencia de regadíos ha propiciado que para mejorar su rendimiento agrícola se haya tendido a recubrirlos con capas de cenizas basálticas de aproximadamente 20 cm. de potencia⁴.

Desde la perspectiva arqueológica, los registros materiales más significativos procedentes del estrato II lo constituyen los recipientes cerámicos, en general modelados a mano y con paredes de espesor fino o medio, si bien también los hay de paredes gruesas, en especial los vasos localizados en el habitáculo nº 1, lo que no resulta extraño si se tiene en cuenta el gran tama-

⁴ La utilización de cenizas basálticas (denominadas "*arenas*", de ahí el nombre de "*enarenados*" que reciben este tipo de cultivos) se ha generalizado en toda la isla con el fin de posibilitar la práctica de un cierto tipo de agricultura, ya que al situarse sobre la superficie del suelo permite que éste mantenga la humedad de manera casi constante, evitando la evaporación. Al mismo tiempo también actúan regulando la temperatura del suelo y como protectoras frente a la acción del viento, evitando la pérdida de la fracción fina. Se aprovechan así los altos valores de la humedad relativa existente en la isla la cual es fácilmente absorbida por las cenizas, pasando al suelo subyacente de forma que aquél se mantiene húmedo casi todo el año permitiendo un tipo de agricultura original y propio de Lanzarote.

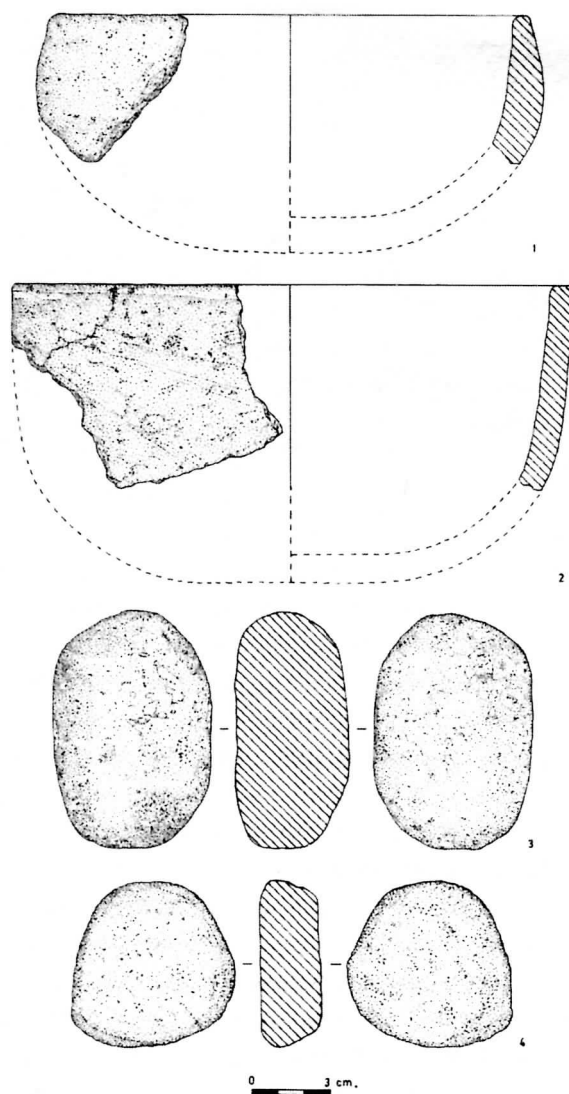


Fig. 4.- Buenavista.

Artefactos cerámicos y líticos del estrato II.

ño de esas piezas y sus amplias capacidades. Esas vasijas en concreto responden a formas de tendencia cilíndrica y base plana, con asas de lengüeta y paredes de espesor grueso; de tendencia troncocónica invertida con base plana y paredes de espesor grueso; de tendencia al casquete esférico y paredes de espesor medio, y forma caracterizada por la amplitud del diámetro de la boca, tendencia al casquete esférico, base plana y paredes de espesor medio. Además de los recipientes anteriores, determinados por presentar unas dimensiones muy por arriba de la media de los restantes vasos localizados en este estrato, también se recuperaron otros tipos, correspondientes a formas de tendencia al casquete esférico, en algún caso con la base plana; formas de tendencia semiesférica, de paredes cortas; formas de tendencia cilíndrica con la base plana; formas de tendencia cilíndrica con paredes rectas, labio plano o redondeado y arranque de un asa de lengüeta y formas de tendencia troncocónica, labio plano y paredes de espesor grueso (Fig. 4). En general, este último grupo constituye un conjunto de vasijas de cocina con capacidad pequeña o media destinado a contener pequeñas cantidades, entre las cuales llama la atención un recipiente con forma de tendencia al casquete esférico elaborado con una pasta cerámica de gran calidad cuya superficie exterior presenta un color negro muy homogéneo obtenido con algún tipo de pigmento. La lista de formas se completa con dos micro-recipientes, en un caso de tendencia al casquete esférico y en el otro de tendencia esférica.

En general, las cerámicas de este estrato se caracterizan a nivel morfotécnico por poseer paredes con espesores finos o medios, y sólo ocasionalmente gruesos, con labios planos o redondeados. También resulta significativo el predominio casi absoluto de los recipientes sin decorar; no obstante, están representados algunos motivos decorativos que en todos los casos se han situado en la superficie de los labios, ocasionalmente decorados con trazos lineales incisos o transversales impresos. Las bases son planas y de espesor fino, medio o grueso, mientras que los elementos de prehensión están representados por asas de mamelón irregular y de lengüeta con impresión central.

Además de los vasos cerámicos modelados a mano, de este estrato proceden igualmente varios fragmentos cerámicos modelados a torno, en algún



*Lám. IV.- Buenavista.
Habitáculo nº 2: artefacto metálico del estrato II.*

caso correspondientes a la pared del cuerpo de un ánfora de tipo púnico. Junto a esos elementos de importación el yacimiento también reportó otro objeto elaborado con una materia prima ajena a las islas; se trata de un artefacto metálico, de cobre, con forma cilíndrica, de complicada identificación dada la amplia oxidación que sufre (Lám. IV).

La industria lítica está representada por diversos elementos elaborados mediante talla o pulimento. Entre los primeros se encuentra un núcleo de basalto circular, tallado centrípetamente, mientras que entre los segundos, más frecuentes, se registran varias piezas tales como una pequeña tapa para vasijas cerámicas fabricada sobre arenisca y forma irregular de tendencia circular (Fig. 4, nº 4), un pulidor de basalto (Fig. 4, nº 3), la pieza durmiente de un molino circular sobre basalto poroso y varias estelas con formas cuadrangulares irregulares (en un caso de tendencia romboidal) y amplias superficies pulimentadas. Entre estas últimas hay que destacar, tanto por el tamaño como por el motivo que porta, una amplia estela elaborada sobre basalto rojo bacuolar a la que se le ha dado mediante pulimento una forma de tendencia trapezoidal, irregular al no presentar todos los bordes un mismo nivel de acabado. Así, mientras el reverso de la pieza se ha dejado en el estado

natural de la roca, el anverso se ha pulimentado obteniéndose una superficie bastante homogénea aunque porosa debido a la propia naturaleza de la roca con la que se ha fabricado; esa superficie recibió un motivo grabado de tipo esquemático conformado por líneas poco profundas en el que se puede distinguir una pareja de antropomorfos rodeada por varios elementos geométricos (Fig. 5). La pieza apareció depositada en el fondo del habitáculo nº 1, formando parte del nivel de abandono, espacio en el que se hallaba asociada a varios recipientes contenedores de grandes dimensiones y la piedra durmiente de un molino de mano circular. En el mismo nivel de abandono también aparecieron otras pequeñas piezas líticas, elaboradas sobre un tipo de roca similar a la anterior, de aspecto inacabado y parecidas características técnicas a la de mayor tamaño aunque de menores dimensiones, las cuales no muestran en las superficies ningún tipo de representación. En general, este grupo de elementos líticos vienen no sólo a ampliar el número de registros arqueológicos de ese tipo de objetos conocidos en la isla de Lanzarote sino que además se nos ofrecen en un contexto datado en los inicios del siglo IV a.n.e. lo que nos indica que estamos ante un tipo de artefacto de amplia pervivencia que se encuentra presente en la isla desde fechas muy antiguas⁵.

Los hallazgos óseos correspondientes a fauna doméstica provenientes de este estrato pertenecen a ovicápridos, respondiendo a diferentes partes del

⁵ En Zonzamas y para fechas tardías posteriores a la Era es un hecho frecuente la presencia de elementos líticos a modo de pequeñas estelas, denominadas tradicionalmente "placas", lo cual constituía un aspecto que lo diferenciaba del resto de los yacimientos de la isla y del archipiélago en su conjunto. En ese asentamiento se han inventariado casi sesenta de esas estelas, completas o fragmentadas, de las que aproximadamente una veintena muestran en una de sus caras algún motivo inciso, en bajorrelieve o abrasionado. Todas proceden de diferentes áreas del sitio arqueológico y, por lo general, se caracterizan por presentar una forma de tendencia claramente trapezoidal. Se han elaborado mayoritariamente en rocas volcánicas (basaltos, rocas de composición intermedia,...), aunque de manera excepcional también se ha trabajado otro tipo de materiales, en especial de origen sedimentario, procedentes de dunas fósiles consolidadas.

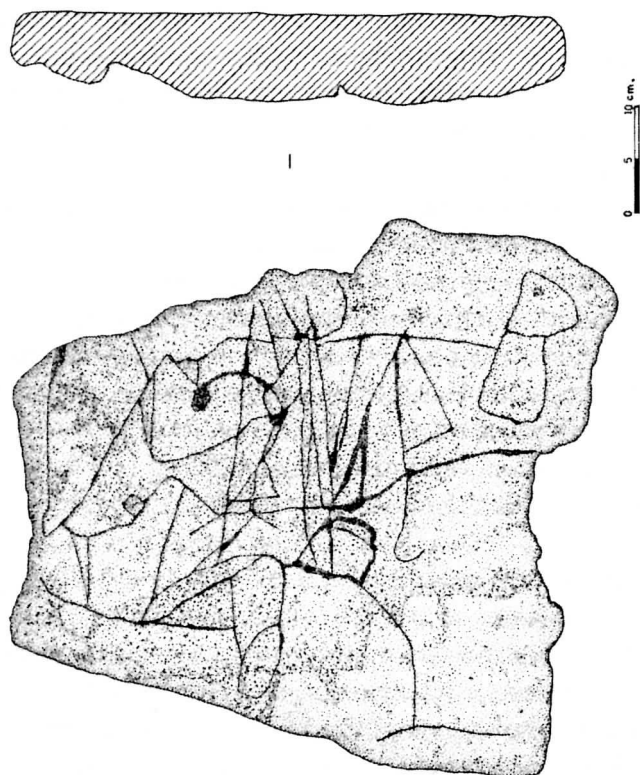


Fig. 5.- Buenavista.

Estela lítica decorada del estrato II.

cuerpo de los animales, si bien en determinadas zonas del yacimiento hemos podido constatar que se ha producido el depósito mayoritario de un tipo concreto de restos. Ese es el caso de las falanges de ovicápridos, extremadamente frecuentes en el extremo Norte del habitáculo nº 1, o de la numerosa presencia de burgados (*Monodonta atrata*) en el espacio que se abre en el borde meridional de los dos habitáculos, por tanto muy cercanos al lugar donde apareció la estela y los otros elementos líticos. Los restos óseos presentan por lo general un elevado índice de fragmentación, hecho indicativo de que proceden de actividades de cocina. A nivel de especies se trata sobre todo de cabras y ovejas, animales domésticos que conviven con otras especies silvestres, especialmente aves y micromamíferos.

En síntesis, desde la perspectiva arqueológica se puede señalar que los elementos materiales registrados en este estrato se caracterizan por la presencia de recipientes cerámicos modelados a mano, en algunos casos de gran tamaño, con pastas de calidad regular, ocasionalmente decoradas en el labio y con morfologías simples, bases planas, algún apéndice,... Junto a lo anterior, también están presentes elementos ajenos a la isla, como las cerámicas modeladas a torno (ánforas) y los objetos metálicos de cobre.

Estrato I. De aspecto muy compacto, color marrón (7.5YR-5/4) y textura franco-limosa en la que se insertan numerosas rocas de diferentes tamaños repartidas irregularmente a lo largo de toda la potencia del estrato. Además, en los cortes A1 y A2, concretamente en la zona de contacto entre el estrato I y el estrato superficial, se evidencia interestratificada una ligera capa de piroclastos, de color gris muy oscuro (7.5YR-3/0), la cual se originó como consecuencia del episodio volcánico que afectó a la zona próxima al yacimiento el 31 de julio de 1824 y que dio lugar a la formación del conjunto eruptivo del Volcán de Tao.

En general este estrato I se corresponde con un episodio de destrucción que en El Bebedero y la Caldereta de Tinache se identificó a partir del estrato IV. Tiene un neto carácter antrópico. Las fechas cronométricas disponibles en El Bebedero sitúan ese estrato IV en un arco temporal que oscilaría entre el siglo I a.n.e. y el siglo IV d.n.e.

A partir de los datos cronológicos anteriores puede afirmarse que el asentamiento de Buenavista se ocupó inicialmente en un momento anterior al siglo IV a.n.e., fecha en la que sabemos que el sitio se abandonó para no volver a acoger población hasta varios siglos más tarde, en un momento que a nivel de la Protohistoria insular se corresponde con un período de expansión en la ocupación del territorio como atestiguan los numerosos asentamientos pertenecientes a esa etapa distribuidos por la totalidad de la superficie de la isla. Para entonces, la estructura atestiguada en el estrato II llevaba ya varios siglos fuera de uso, de ahí que en realidad lo que se reocupa en esos momentos es el espacio donde se hallaba el antiguo asentamiento y no el asentamiento en sí mismo. De hecho, comparada con la primera ocupación esta segunda fue de menor intensidad, probablemente estacional, tal y como lo demuestran los escasos registros materiales presentes que, en el caso de los elementos cerámicos se caracterizan por presentar una gran fragmentación. La estacionalidad de esta segunda ocupación de Buenavista debió estar directamente relacionada con el pastoreo de ovicápridos y el aprovechamiento por parte del ganado del depósito de agua estacional que aún en la actualidad suele conformarse durante la estación de las lluvias en el extremo occidental de la hoya.

Frente a lo observado en el estrato anterior la morfogénesis de este estrato I, caracterizada por hallarse tapizado por rocas de distintas dimensiones, constituye uno de los síntomas que permiten atestiguar la pasada existencia de un aceleramiento de la erosión de los suelos que cubrían las laderas circundantes reflejando una situación que aconteció en general en toda la isla a partir del siglo I a.n.e., cuando el paisaje de Lanzarote estuvo sometido a un considerable incremento de la energía cinética como resultado de la destrucción de la cobertura vegetal, hecho que se concretó en un proceso de desaparición de suelos, desprotegidos ante la acción de los agentes atmosféricos, y de disminución de la biodiversidad. En esencia, las pendientes sufrirían una pérdida rápida de vegetación debido al sobrepastoreo de cabras y ovejas, lo que causaría la exposición de los suelos a la acción erosiva de la lluvia permitiendo así el arrastre de elementos cada vez más gruesos, como nos muestran las rocas que tapizan este estrato I de Buenavista.

A nivel de los registros arqueológicos contenidos en este estrato, y por lo que a los recipientes cerámicos se refiere, éstos corresponden en la mayor parte de los casos a piezas de cocina con capacidad pequeña o mediana destinadas a contener cantidades reducidas de comida u otros elementos. Presentan unas morfologías variadas, respondiendo a formas de tendencia al casquete esférico, en un caso con el labio plano-redondeado y engrosado al exterior; formas de tendencia semiesférica de labio plano engrosado al exterior (Fig. 6); formas de posible tendencia esférica con cuello corto cilíndrico correspondiente a una pequeña ollita de cocina, y vasos con forma de tendencia cilíndrica (Fig. 7). Junto a las anteriores también se registra algún ejemplo de vasija con forma compuesta, en el que la base es de tendencia al casquete esférico mientras el cuerpo lo es de tendencia troncocónica, con el labio plano y decorado con impresiones (Fig. 8, nº 3). Los vasos de pequeñas dimensiones son relativamente frecuentes, presentando formas de tendencia al casquete esférico o de tendencia esférica, grupo en el que hay que incluir varios micro-recipientes con formas de tendencia al casquete esférico, de tendencia cilíndrica o de tendencia troncocónica invertida y base plana.

Como norma general, los recipientes cerámicos de este estrato presentan paredes altas, con grosores medios, labios planos o redondeados, ocasionalmente engrosados al exterior o decorados con impresiones finas o pequeñas impresiones transversales de tendencia circular o incisiones. Hay bordes rectos con labios planos, ocasionalmente decorados con una ancha acanaladura longitudinal. Los cuellos son cortos y responden a formas de tendencia troncocónica invertida o de tendencia cilíndrica. También hay varios fragmentos de bases planas con paredes de espesor medio o grueso, en un caso con un engrosamiento que recorre el borde externo. En general las paredes son de espesor medio o grueso, mientras que las decoraciones se localizan en las superficies exteriores de los vasos donde se han desarrollado motivos simples, conformados por trazos incisos lineales o en zig-zag (Fig. 8).

La industria lítica tallada está representada por lascas de basalto y un núcleo sobre canto rodado tallado (Fig. 9, nº 1, 2 y 3). La industria lítica pulimentada también está presente, destacando una pequeña pieza con forma

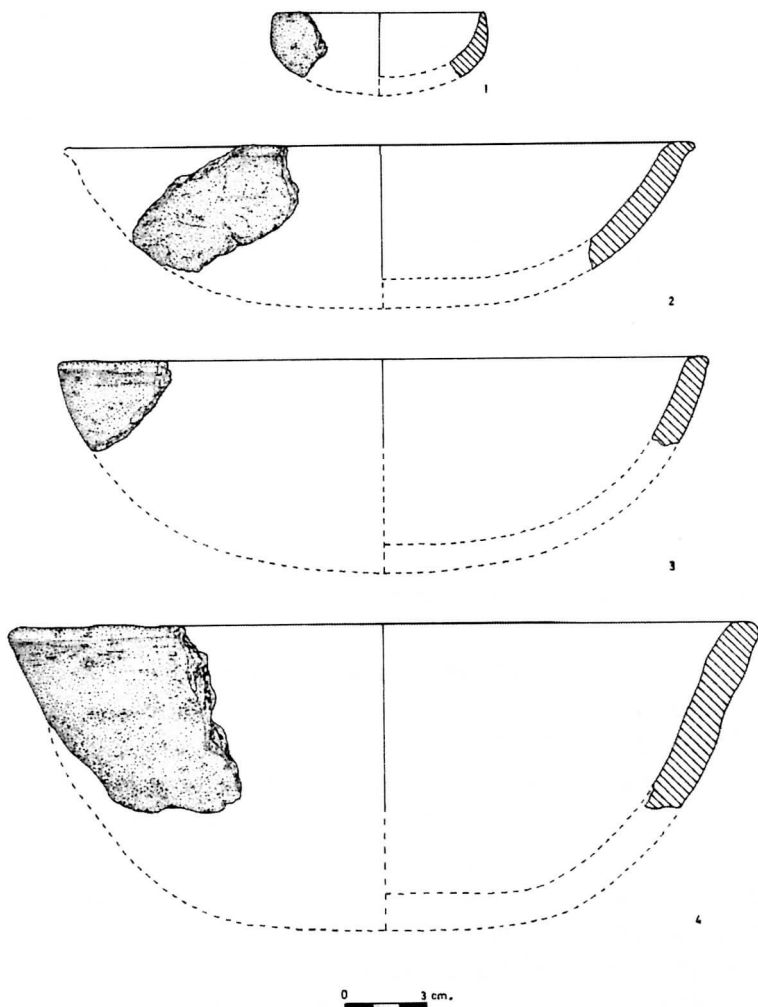


Fig. 6.- Buenavista.
Artefactos cerámicos del estrato I.

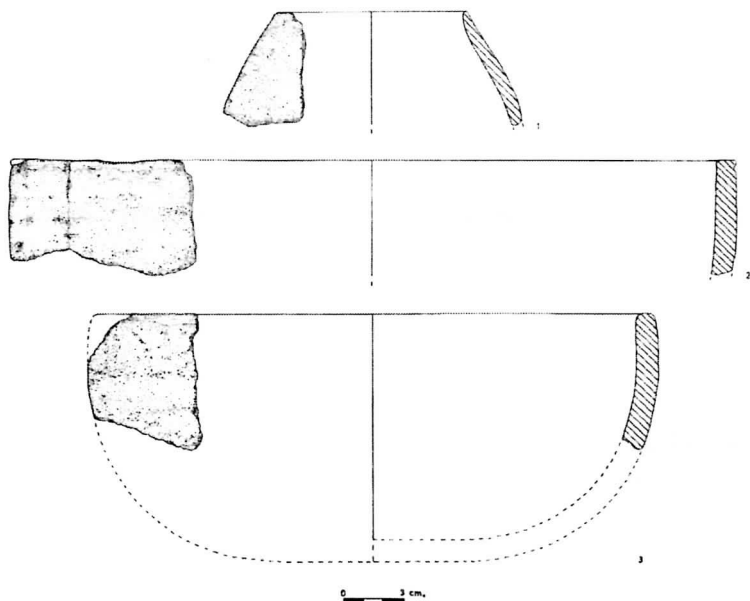


Fig. 7.- Buenavista. Artefactos cerámicos del estrato I.

cuadrangular muy regular debido a un esmerado trabajo de pulimento (Fig. 9, n° 5) elaborada sobre basalto poroso, además de un pulidor también sobre basalto poroso (Fig. 9, n° 4).

La fauna terrestre corresponde a especies domésticas, ovicaprinos, apareciendo los restos muy fragmentados, claro indicio de su vinculación con labores de cocina. La fauna marina está representada por peces y moluscos (patellas, burgados,...).

En conjunto, los artefactos arqueológicos recuperados en este estrato no significan una ruptura drástica con la tradición tecnológica representada por el estrato II aunque son claros los cambios que traen consigo, entre los cuales se puede destacar la presencia de una industria lítica tallada elaborada en todos los casos sobre basalto de coloración gris en sus diferentes variantes⁶,

⁶ Med. Grey (N4 a N6) de la Rock-Color Chart.

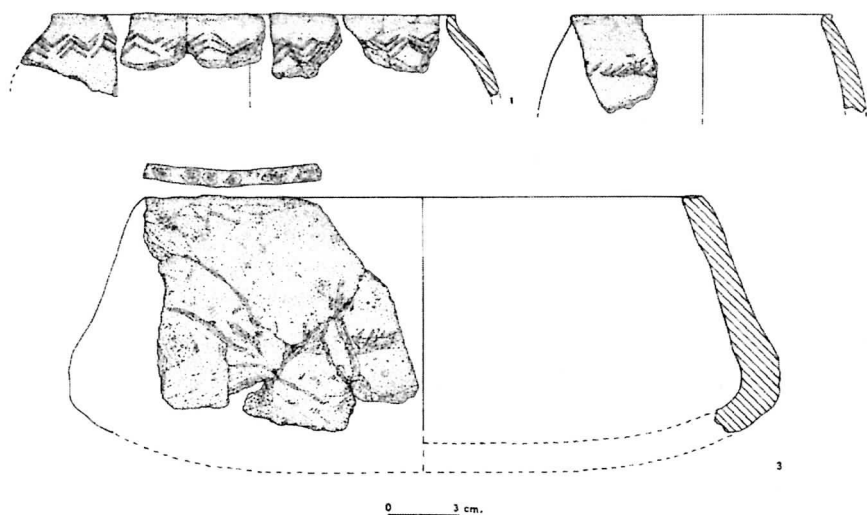


Fig. 8.- Buenavista. Artefactos cerámicos del estrato I.

habiéndose obtenido las piezas en la mayor parte de los casos de bloques basálticos y en el resto de cantos rodados. Entre los registros cerámicos se mantiene el predominio de los recipientes modelados a mano, si bien con una mayor presencia de las piezas decoradas con motivos geométricos elaborados con incisiones o impresiones.

Estrato superficial. Este estrato está constituido por una capa de *rofe* de granulometría muy regular (entre 0.5 y 1 cm.) y color gris (10YR-5/1) que se colocó directamente sobre el suelo preexistente en el lugar en la década de los años 40' del siglo XX con la finalidad de mejorar su fertilidad; se formó así un suelo agrícola artificial (*enarenado*) que fosilizó los niveles arqueológicos subyacentes. Además, en determinadas zonas del área excavada fue posible observar la presencia de una ligera capa de arena de color negro que separa el estrato I del estrato superficial, la cual se encuentra en el lugar

como resultado del depósito de algunos de los materiales que expulsó al aire la erupción de Tao-Tinguatón a comienzos del siglo XIX.

Este estrato es el resultado de una actividad que se implantó en Lanzarote a partir de la década de los años 40' del pasado siglo XX con la que se perseguía la construcción de un tipo de suelo agrícola de carácter artificial (*enarenado*), el cual dio lugar en numerosas ocasiones a la fosilización de niveles arqueológicos más antiguos. No obstante, mientras que en sitios como El Bebedero o la Caldereta de Tinache se procedió a la construcción de auténticos *enarenados*, en Buenavista éste no lo es en sentido estricto, es decir, creado por el depósito sucesivo de tres estratos (arena, tierra vegetal y rofe), ya que a ese lugar no se transportaron sedimentos ricos para preparar el suelo agrícola sino que se aprovechó el suelo pre-existente, el cual simplemente se cubrió con una potente capa de *rofe*, nuestro estrato superficial.

Evidentemente, los escasos registros arqueológicos que proporciona este tipo de estratos suelen caracterizarse por la mezcla de elementos generalmente tardíos. En el caso del estrato superficial de Buenavista el registro arqueológico viene determinado por su extremada pobreza toda vez que está constituido sólo por algunos elementos poco significativos, y en general de cronología muy tardía. Por tanto se trata de un estrato que casi carece de interés arqueológico, aunque en él se pueden encontrar algunos elementos materiales pertenecientes al estrato inferior, el estrato I, llegados ahí como resultado de las remociones debidas a la acción del arado. Entre los artefactos registrados destacan los fragmentos cerámicos, que mayoritariamente corresponden a recipientes de cocina destinados a contener pequeñas cantidades de comida. No se encontró ninguna vasija completa de ahí que la información morfológica la hayamos deducido a partir de la reconstrucción gráfica realizada a fragmentos de borde. De esa manera se han podido reconstituir vasos con formas de tendencia al casquete esférico con boca exvasada; de tendencia semiesférica con base plana; de tendencia cilíndrica con paredes altas y probable base plana, además de una forma compuesta en la que la base es de tendencia al casquete esférico mientras que el cuerpo es corto y con forma de tendencia cilíndrica. Junto a los vasos anteriores

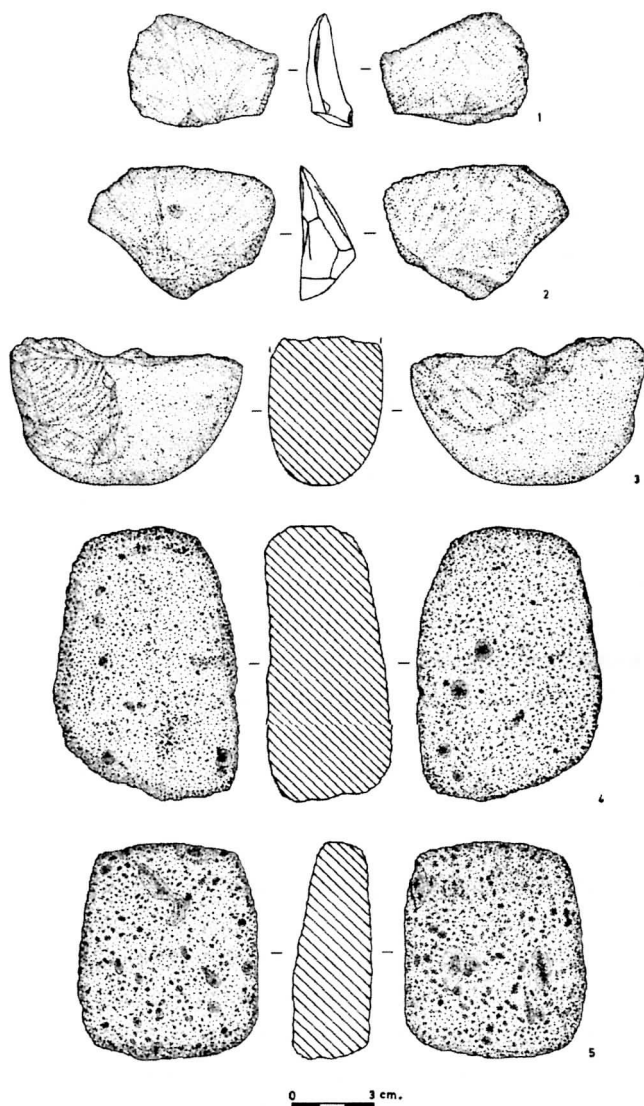


Fig. 9.- Buenavista.
Artefactos líticos del estrato I.

también se hallaron micro-recipientes con forma de tendencia semiesférica. A las características morfológicas anteriores se añaden las derivadas de algunos fragmentos cerámicos correspondientes a bases de tendencia plana y a bordes de cuellos cortos con forma de tendencia cilíndrica. En general, los labios son planos o redondeados. Los elementos de prehensión sólo están representados por una pequeña asa de lengüeta. Desde la perspectiva macroscópica los recipientes cerámicos de este estrato se caracterizan por presentar tanto paredes finas como gruesas. A nivel decorativo, las superficies exteriores de las cerámicas han recibido motivos simples, conformados por trazos lineales cortos o largos y en zig-zag; está presente también algún trazo inciso grueso. Los motivos decorativos anteriores se han elaborado utilizando como técnicas la incisión y la impresión de útil. Ocasionalmente los labios también se han decorado mediante la realización de un trazo inciso fino longitudinal.

Junto a la cerámica este estrato proporcionó igualmente un pequeño punzón óseo sobre metapodio de ovicáprido y diversas lascas de basalto talladas.

La fauna está representada tanto por especies terrestres como marinas. La fauna terrestre en general corresponde a especies domésticas, ovicapriños, cuyos restos aparecieron muy fragmentados, claro indicio de su relación con labores de cocina. La fauna marina está representada por peces y moluscos (patellas,...).

4. BUENAVISTA: LA INFORMACIÓN CRONOMÉTRICA

En otro lugar (Atoche, 2008) ya hemos señalado la necesidad que existe de ampliar y diversificar la muestra de dataciones absolutas disponibles para Lanzarote, las cuales habrían de ser evaluadas calibradas y sometidas a índices de desviación homogenizados. Las fechas que se poseen, si bien escasas, corresponden a series amplias procedentes de yacimientos con extensas secuencias estratigráficas (El Bebedero y Caldereta de Tinache), las cuales reflejan el devenir histórico de la isla desde el siglo I a.n.e. hasta los albores de la conquista normando-castellana, en el siglo XIV d.n.e., fijando la más anti-

gua ocupación de la Lanzarote en el siglo I a/d.n.e. (0 BC/AD cal.) (GrN-19194). Junto a las anteriores, en la cercana isla de La Graciosa el yacimiento de El Descubrimiento aportó dos dataciones obtenidas por termoluminiscencia que colocan el inicio de la presencia humana allí en torno a los comienzos del primer milenio a.n.e. (1096 ± 278 a.n.e. y 950 ± 277 a.n.e.) (González & Arco, 2007: 206). La antigüedad de estas últimas dataciones en unión del contexto arqueológico del que proceden permiten fijar el tránsito del II al I milenio a.n.e. como el momento a partir del cual debió iniciarse el proceso colonizador del archipiélago canario. Pues bien, entre el grupo de dataciones de Lanzarote y el de La Graciosa se abre un amplio espacio temporal que resulta necesario documentar arqueológicamente, razón por la que otro de los objetivos que nos propusimos al intervenir en Buenavista se concretaba en la obtención de series amplias de muestras orgánicas que contuvieran suficiente C^{14} como para poder destinarlas a la realización de análisis radiocarbónicos. De hecho, durante esta primera campaña de excavaciones se obtuvieron algunas muestras orgánicas, entre las cuales se seleccionaron con destino a la analítica radiocarbónica aquellas que además de ser susceptibles de contener una mayor cantidad de carbono también procedían de una mejor ubicación estratigráfica, dándose así prioridad a las muestras que pudieran datar zonas extremas localizadas en el inicio y/o el final de los diferentes estratos definidos. En concreto se seleccionó para su datación una muestra de sedimentos orgánicos (cenizas) procedente de la parte superior del estrato II del corte estratigráfico B6, la cual se envió a Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory (Florida), donde fue analizada por el procedimiento AMS. La fecha obtenida se ha evaluado calibrada y sometida a índices de desviación homogenizados, proporcionando como resultado el 380 BC cal (Cuadro nº 1).

Esa datación viene a situarse en el amplio espacio temporal anterior al cambio de Era que teníamos sin documentar, fechándonos el, por ahora, nivel arqueológico más antiguo de la isla en el siglo IV a.n.e. No obstante, si tenemos en cuenta el contexto arqueológico del que procede la fecha, un nivel de abandono, resulta totalmente plausible asegurar que aunque en el siglo IV a.n.e. ya había población en la isla aquella tuvo que alcanzarla en algún

Nº DE ORDEN			I
YACIMIENTO Y DATOS ESTRATIGRÁFICOS			Buenavista 06 B6/II-I
REFERENCIA DE LA MUESTRA Y PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS EMPLEADO			Beta - 230885 AMS
EDAD RADIOCARBÓNICA CONVENCIONAL			2280 BP
± AÑOS			40
CALIBRACIÓN (2 SIGMA) BC - AD	INTERCEPTACIÓN DE LA EDAD RADIOCARBÓNICA CON LA CURVA DE CALIBRACIÓN	400 a 350 BC cal- 300 a 210 BC cal.	380 BC cal.
MATERIALIZADO			Sedimento orgánico
TIPO DE YACIMIENTO			A.S.

Cuadro nº 1.- Buenavista 2006. Datos generales de la datación obtenida.

momento anterior que no sobrepasaría el inicio del I milenio a.n.e., hipótesis hacia la que también apuntan determinados asentamientos e infraestructuras de época fenicio-púnica localizados en puntos estratégicos de las costas de Lanzarote y La Graciosa, como es el caso de Rubicón o El Descubrimiento, lugares que responden a enclaves coloniales del tipo factoría o punto de recalada resultado de un prolongado proceso de frecuentación marítima puesto en marcha probablemente por la cultura tartésica (García y Bellido, 1942: 177)⁷.

⁷ La ruta marítima que recorre la costa atlántica de los actuales Marruecos y Mauritania es conocida cuando menos desde el Neolítico cardial, momento a partir del cual se establecen

Si bien la datación obtenida en Buenavista sitúa la más antigua presencia humana en la isla cuatro siglos antes que las dataciones más altas registradas en El Bebedero o la Caldereta de Tinache, los datos medioambientales obtenidos en el primer yacimiento permiten poder seguir afirmando (Atoche, 2003) que fue en torno al cambio de Era cuando realmente se inició la explotación intensiva del territorio de Lanzarote, fenómeno que se sustentó en un tipo de asentamiento que responde a un modelo de factorías agrarias (El Bebedero, Caldereta de Tinache,...) vinculadas a los intereses económicos del mundo romano (Atoche *et al*, 1995). Hasta ese momento la isla sólo parece haber sido objeto de una colonización de baja intensidad, ejemplificada tanto por algún enclave costero (Rubicón⁸) como del interior de la isla (Buenavista), dicotomía que también se refleja en la manera diferencial de ocupar el territorio insular: hasta el siglo IV d.n.e. mediante un patrón disperso basado en asentamientos de pequeña entidad y funcionalidad orientada a la realización de actividades agropecuarias y con posterioridad mediante un patrón concentrado en núcleos urbanos de diferente entidad (Atoche, 1993a). Por tanto, durante un amplio lapso temporal en la isla sólo se hallarían ocupados determinados enclaves, alguno costero, sin que ello significara una explotación intensiva de los recursos terrestres, la cual sólo se iniciaría a

unas fuertes relaciones culturales entre el sur de la Península Ibérica y el noroeste africano que se hacen muy evidentes durante el Bronce pleno y final. De hecho somos de la opinión de que el impulso que llevó inicialmente al descubrimiento y posterior colonización del archipiélago canario debió partir de la reactivación cultural y económica que se produjo en la Baja Andalucía durante el Bronce final, un periodo en el que se amplió la ocupación del espacio mediante la reocupación de viejos asentamientos y el establecimiento de otros muchos de nueva planta.

⁸ Rubicón, en el extremo más meridional de Lanzarote (Atoche *et al*, 1999) y algún otro de Fuerteventura, serán el modelo para ese tipo de asentamiento, caracterizado por presentar unas estructuras paralelizables a las que están presentes en las factorías ubicadas en la cercana costa africana establecidas en época fenicio-púnica y reactivadas por *Iuba II*, manteniéndose en funcionamiento durante casi todo el periodo romano-mauritano explotando los abundantes recursos marinos y terrestres de esa región atlántica.

partir del momento en que entran en juego en esta región del Atlántico los intereses romanos, ya en el siglo I a.n.e. (Atoche et al, 1995). En consecuencia, fueron gentes procedentes de los ambientes romanizados del *Círculo del Estrecho* quienes decidieron organizar la definitiva explotación económica de Lanzarote, mediante el desarrollo de una intensa actividad ganadera. Todo ello formando parte de un proceso generalizado de intensificación económica orientada a satisfacer la demanda exterior de carnes en salazón, cueros curtidos,..., y que al menos en Lanzarote provocó como resultado la destrucción de suelos y la transformación del medio.

En síntesis, se puede señalar que la inicial ocupación de Buenavista se produciría en algún momento perteneciente a la "*fase púnica*", la cual se corresponde con la primera de las cuatro etapas en que hemos fasificado el poblamiento humano del archipiélago canario (Atoche, 2008), con una cronología que discurriría entre *circa* el siglo VI a.n.e. y el siglo II a.n.e. A esa fase correspondería la ocupación de la estructura atestiguada en Buenavista. A una segunda fase de ocupación, que hemos denominado "*fase canaria*" y discurriría entre *circa* los siglos III al XIII d.n.e., correspondería la definitiva constitución y desarrollo de las cultura insulares canarias. Esta sería una fase que supuso el fin de la dependencia económica externa y el desarrollo de procesos económicos y sociales autárquicos. En ella Buenavista vuelve a conocer la ocupación humana, si bien con un grado de intensidad mucho menor que en la fase anterior.

A partir de la conquista normanda bajomedieval (s. XV), momento que se corresponde con una fase de destrucción de las culturas insulares canarias y la crisis generalizada de las formaciones sociales paleocanarias, Buenavista se convierte en una zona de pastos la cual ve iniciarse la explotación agrícola en la década de los años 40' del pasado siglo XX, coincidiendo con una situación de carestía debida a la crisis bélica mundial que hizo necesaria la explotación de territorios marginales hasta entonces no roturados.

5. CONSIDERACIONES FINALES

Las características que muestra el sitio de Buenavista lo convierten en un

yacimiento que viene a sumarse y complementar a El Bebedero y la Caldereta de Tinache por lo que respecta a la aportación de información contrastada para conocer con mayor detalle los procesos culturales acaecidos en la isla de Lanzarote durante la Protohistoria, las variaciones que aquéllos experimentaron a lo largo del tiempo y los fenómenos económicos y de degradación medioambiental que se les asociaron.

Desde la perspectiva medioambiental, en Buenavista la estructura y el contenido de la secuencia crono-estratigráfica puesta al descubierto durante la campaña de 2006 han puesto de manifiesto la existencia de los mismos fenómenos observados previamente en otros sitios arqueológicos de Lanzarote, en especial por lo que respecta al incremento de la erosión de los suelos circundantes, hecho ahora patentizado en el estrato I de Buenavista y con anterioridad en los estratos IV y III de El Bebedero y la Caldereta de Tinache. En todos esos casos se nos muestran unos suelos de carácter pedregoso y aspecto decapitado a causa del ramoneo del ganado, ejemplos de las profundas transformaciones que ha sufrido el paisaje de la isla en los últimos dos milenios. En otro trabajo (Atoche, 2003) ya señalábamos que la vegetación de Lanzarote fue en el pasado más rica que en la actualidad, con un notable estrato arbóreo, el cual en los albores del siglo XV presentaba un alto grado de destrucción debido a la prolongada presión que sobre él habían ejercido los humanos y sus ganados. Son varios los sitios que nos han proporcionado evidencias materiales acerca de esa transformación, de los cuales El Bebedero es sin duda el que ha librado hasta ahora una información más completa y contrastada. En ese yacimiento las variaciones en las condiciones en que se produjo la formación de los estratos corrieron paralelas a la presencia de grandes cantidades de restos óseos de ovicápridos indicativos del desarrollo de una intensa explotación ganadera entre los siglos I a.n.e. y IV d.n.e. En esencia, gentes romanizadas procedentes del *Círculo del Estrecho* se encargaron de organizar la explotación económica de Lanzarote sobre la base de una intensa actividad ganadera, responsable a la postre de la destrucción de la cobertura vegetal y de poner en marcha la definitiva degradación del medio insular. Con anterioridad a ese fenómeno en la isla se había dado una situación de equilibrio medioambiental generali-

zado, lo que planteaba la posibilidad de que Lanzarote, aunque conocida e incluso colonizada al mismo tiempo que las restantes islas del archipiélago, durante varias centurias sólo hubiera experimentado una explotación de baja intensidad circunscrita a la actividad desarrollada en algunos asentamientos costeros y, como nos ha mostrado Buenavista, también en otros sitios del interior de la isla. Precisamente, la secuencia crono-estratigráfica puesta al descubierto en Buenavista viene a confirmar esa hipótesis al tiempo que contribuye a retrasar por ahora la primera presencia humana en la isla cuando menos al siglo V ó VI antes del inicio de la Era.

Esa situación de estabilidad medioambiental y colonización de baja intensidad se modificó a partir del cambio de Era cuando gentes romanizadas procedentes del *Círculo del Estrecho* organizan la explotación económica de la isla formando parte de un proceso generalizado de intensificación económica que afectó al occidente africano, el cual se orientó en la isla a satisfacer la demanda exterior de carnes en salazón, cueros curtidos,... Es durante esa última etapa cuando el sitio de Buenavista se encuentra abandonado, lo que explica la ausencia en el lugar de las amplias acumulaciones de restos óseos de ovicaprinos observada en yacimientos como El Bebedero o la Caldereta de Tinache. La circunstancia de que esa etapa no se desarrollara en Buenavista no resta interés al yacimiento, por cuanto su principal aportación lo constituyen las dataciones anteriores al cambio de Era y los registros materiales asociadas a ellas, las cuales permiten obtener una mayor profundidad cronológica y gracias a ella observar con mayor amplitud y nitidez la situación cultural y medioambiental que se desarrolló en la isla.

En términos morfogenéticos, la evolución paleoambiental observada en la secuencia estratigráfica de Buenavista complementa la constatada inicialmente en El Bebedero y comprobada con posterioridad en la Caldereta de Tinache. En esos dos yacimientos previamente al comienzo de la ocupación humana existía una clara situación de estabilidad morfogenética. Hasta entonces tanto la Caldereta de Tinache como El Bebedero funcionaron como receptáculos para las aguas de lluvia en una situación generalizada de fitoestabilidad en la que la cobertura vegetal que cubría las laderas que delimitaba las hoyas constituía una eficaz protección contra la erosión pluvial y el

posterior arroyamiento. Esa situación permitió que el estrato V (el II de Buenavista) se formara en un entorno estable caracterizado por una cobertura vegetal no afectada por la acción antrópica, lo que impidió la erosión extrema del medio. Con el inicio del establecimiento humano se produjo un notable incremento de la dinámica erosiva que hasta entonces actuaba sobre las paredes interiores de la caldereta, afectando a las rocas que la cubrían, un proceso que estaría ligado tanto a la pérdida de la cobertura vegetal, consumida por los animales domésticos, como al paso continuado de esos animales y sus cuidadores. La presencia de hombres y ganados introdujo en el proceso de sedimentación que estaba creando el estrato V nuevos parámetros, responsables a la postre de la génesis de los estratos IV y III.

Desde la perspectiva cultural y a tenor de los datos proporcionados por la primera campaña de excavaciones, la ocupación del sitio de Buenavista se inició cuando menos durante la “fase púnica” (Atoche, 2008), la cual discurre entre *circa* el siglo VI a.n.e. al siglo II a.n.e. y que se corresponde con la primera etapa del poblamiento humano de las islas que tuvo como principal motor la expansión comercial atlántica semita. Por entonces las Islas Canarias se integran económicamente en los circuitos mediterráneos como productoras de materias primas. A partir del siglo IV a.n.e. Buenavista se abandona, no volviéndose a utilizar el sitio hasta la “fase canaria”, la cual discurre entre *circa* el siglo III y el siglo XIII d.n.e., periodo de tiempo durante el cual se produjo la constitución y desarrollo de las culturas insulares canarias como resultado del fin de la dependencia económica externa y el desarrollo de procesos económicos y sociales autárquicos. A partir de la conquista normanda de la isla en los primeros años del siglo XV d.n.e. se inicia la etapa de “aculturación” (ss. XIV y XV), la cual corresponde a un periodo de destrucción de las culturas insulares canarias debido a la crisis generalizada de las formaciones sociales paleocanarias. Durante esa etapa Buenavista se convierte en una zona de pastoreo, situación que sólo se revierte ya en pleno siglo XX.

La presencia en Canarias de influjos culturales fenicio-púnicos es hoy una realidad arqueológica que ya fue apuntada, entre otros, por L. Torriani a finales del siglo XVI ([*circa* 1590] 1978), aunque no fue hasta la primera mitad del siglo XX cuando se planteó la hipótesis en trabajos como los de D.V.

Darias y Padrón (1934, 12), para quien curiosamente los fenicios habían llegado a establecer una factoría en Lanzarote al tiempo del Periplo de Hannón. Esa hipótesis refleja una idea muy extendida entre eruditos y científicos desde los mismos inicios de la investigación histórica en Canarias: la presencia de lo púnico o lo fenicio-púnico en el archipiélago. En la actualidad, la adscripción al ámbito cultural fenicio-púnico de un amplio conjunto de evidencias materiales han convertido la hipótesis de la presencia fenicia en Canarias en una realidad que algunos de los artefactos (cerámicas a torno, elementos metálicos,...) registrados en Buenavista viene a reforzar, proporcionando un contexto artefactual, cronológico y estratigráfico controlado. De hecho, la datación entregada por Buenavista coincide con los datos apuntados por la investigación más reciente que atribuye el descubrimiento y posterior inicio de la colonización del Archipiélago Canario a mercaderes y/o navegantes fenicio-púnicos en algún momento de la primera mitad del primer milenio antes del cambio de Era, con toda probabilidad en el periodo comprendido entre los siglos IX y VI a.n.e. En ese sentido, no hay que olvidar que los marinos fenicios navegaron con normalidad más allá de las Columnas de Hércules, sin que existan dudas al respecto desde al menos el siglo VIII a.n.e., alcanzando con seguridad Mogador el siglo siguiente. Incluso es muy probable que ambas fechas pudieran retrasarse ligeramente ya que sólo se han considerado los datos conservados y aportados por la Arqueología. En consecuencia, fenicios y cartagineses fueron capaces de navegar hasta las islas y entre las islas e incluso de adentrarse en el Atlántico, esto último si aceptamos como tal el hallazgo producido en 1749 de un tesorillo de monedas púnicas de los siglos IV y II a.n.e. en Azores. Necesariamente, en esa labor de rastreo no les debió pasar desapercibido el Archipiélago Canario, que habría sido visitado con anterioridad al siglo VI a.n.e. por navegantes y mercaderes en busca de fondeaderos seguros y recursos de todo tipo procedentes tanto del medio terrestre como del marino.

En definitiva, y desde la perspectiva de los procesos históricos, en la estratigrafía de Buenavista se han depositado artefactos correspondientes a dos etapas, delimitadas en base a la sucesión de diversos cambios que afectaron a la cobertura vegetal, los suelos, la tecnología y la extensión e intensidad de

ocupación del lugar. Con toda seguridad, los futuros trabajos que hemos programado en el yacimiento contribuirán a su exacta delimitación espacial y cronológica, al tiempo que permitirán conocer con mayor profundidad las diferentes áreas en que se organizó su espacio.

6. BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ DELGADO, J.: 1957. El "Rubicón" de Lanzarote. *Anuario de Estudios Atlánticos*, 3: 493-561. Madrid-Las Palmas.

ANÓNIMO: 1991. *Compendio brebe y famoso, histórico y político en que [se] contiene la cituación, población, división, gobierno, produziones, fábricas y comercio que tiene la Ysla de Lanzarote en el año de 1776*. Ayuntamiento de Tegui-se.

ARCO AGUILAR, M^a del C., R. González Antón, R. de Balbín Behrmann, P. Bueno Ramírez, P. M^a.C. Rosario Adrián, M: del Arco Aguilar y L. González Ginovés: 2000. Tanit en Canarias. *Eres (Arqueología)*, vol. 9 (1): 43-65.

ATOCHE PEÑA, P.: 1989a. La secuencia cultural de "El Bebedero" (Tegui-se): aportación al conocimiento de la Prehistoria de Lanzarote. *III Jornadas de Estudios sobre Fuerteventura y Lanzarote*, II: 269-282. Puerto del Rosario.

1989b. Primera campaña de excavaciones en "El Bebedero" (Tegui-se, Lanzarote). *Tabona* VI: 465-466.

1993a. Excavaciones arqueológicas en "El Bebedero" (Tegui-se, Lanzarote). Segunda campaña, 1987. *Eres (Arqueología)*, vol. 4 (1): 7-19.

1993b. El poblamiento prehistórico de Lanzarote. Aproximación a un modelo insular de ocupación del territorio. *Tabona*, VIII: 77-92.

1996. Aproximación al estado actual del Patrimonio Arqueológico de Lanzarote: la Carta Arqueológica. *Tabona*, IX: 9-44.

1997. Resultados preliminares de la tercera campaña de excavaciones arqueológicas en "El Bebedero" (Tegui-se, Lanzarote). 1990. *Vegueta*, 2 (1995-1996): 29-44.

2003. Fenómenos de intensificación económica y degradación medioambiental en la Protohistoria canaria. *Zephyrus (Revista de Prehistoria y Arqueología)*, LVI: 183-206.

2006. Canarias en la Fase Romana (circa s. I a.n.e. al s. III d.n.e.): los hallazgos arqueológicos. *Almogaren*, XXXVII: 85-117.

2008. Las culturas protohistóricas canarias en el contexto del desarrollo cultural

mediterráneo: propuesta de fasificación. En: González Antón, R., López Pardo, F. y Peña Romo, V. (Eds.): *Los Fenicios y el Atlántico*. Centro de Estudios Fenicios y Púnicos. IV Coloquio del CEFYP (Santa Cruz de Tenerife, 2004): 317-344.

ATOCHE PEÑA, P. y M^a.D. Rodríguez Armas: 1988. Excavaciones arqueológicas en "El Bebedero" (Teguise, Lanzarote). Primera campaña, 1985. Nota preliminar. *Investigaciones Arqueológicas en Canarias*, I: 33-38.

ATOCHE PEÑA, P., M^a.D. Rodríguez Armas y M^a.Á. Ramírez Rodríguez: 1989. *El yacimiento arqueológico de "El Bebedero" (Teguise, Lanzarote). Resultados de la primera campaña de excavaciones*. Madrid. Universidad de La Laguna. Ayuntamiento de Teguise.

ATOCHE PEÑA, P., J. Á. Paz Peralta, M^a. Á. Ramírez Rodríguez y M^a. E. Ortiz Palomar: 1995. *Evidencias arqueológicas del mundo romano en Lanzarote (Islas Canarias)*. Arrecife. Cabildo Insular de Lanzarote. Col. Rubicón, 3.

ATOCHE PEÑA, P. y J. Á. Paz Peralta: 1996. Presencia romana en Lanzarote. Islas Canarias. *Actes du Sixième Colloque Euraficain du CIRSS*. Chinguetti (Mauritanie). (13-19 octobre, 1995). *La Nouvelle Revue Anthropologique* (Juillet, 1996): 221-257. Paris. Institut International d'Anthropologie.

ATOCHE PEÑA, P., J. Martín Culebras, M^a.Á. Ramírez Rodríguez, R. González Antón, M^a. C. del Arco Aguilar, A. Santana Santana y C.A. Mendieta Pino: 1999. Pozos con cámara de factura antigua en Rubicón (Lanzarote). *VIII Jornadas de Estudios sobre Lanzarote y Fuerteventura*, (Arrecife, 1997), t. II: 365-419.

ATOCHE PEÑA, P., M^a. Á. Ramírez Rodríguez, S. Pérez González y J. D. Torres Plaza: 2007. Primera campaña de excavaciones arqueológicas en el yacimiento de la Caldereta de Tinache (Tinajo, Lanzarote). *Canarias Arqueológica* (Arqueología/Bioantropología), vol. 15: 13-46.

BELTRÁN LLORIS, M.: 1970. *Las ánforas romanas en España*. Zaragoza.

BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J.M.: 1977. Las Islas Canarias en la Antigüedad. *Anuario de Estudios Atlánticos*, 23: 35-50.

CRÍADO HERNÁNDEZ, C. y P. Atoche Peña: 2003. Estudio geoarqueológico del yacimiento de El Bebedero (siglos I a.C. a XIV d.C., Lanzarote, Islas Canarias). *Cuatrenario y Geomorfología*. AEQUA/Sociedad Española de Geomorfología, 17 (1-2): 91-104.

DARIAS Y PADRÓN, D.V.: 1934. *Breve resumen de la Historia de Canarias*. La Laguna. Instituto de Estudios Canarios.

FERNÁNDEZ MORALES, M^aJ.: 1990. Estado de Canarias, de Varela y Ulloa: Lanzarote y Fuerteventura. *II Jornadas de Historia de Lanzarote y Fuerteventura*, t. I: 463-471.

GARCÍA Y BELLIDO, A.: 1942. *Fenicios y cartagineses en Occidente*. Madrid. C.S.I.C., Serie C, n^o 1.

GLAS, G.: 1982. *Descripción de las Islas Canarias. 1764*. La Laguna. Instituto de Estudios Canarios. *Fontes Rerum Canariarum*, XX.

GONZÁLEZ ANTÓN, R. y M^a. C. del Arco Aguilar: 2007. *Los enamorados de la Osa Menor*. Canarias Arqueológica. Monografías. OAMC. Santa Cruz de Tenerife.

HERNÁNDEZ, L., González, M.C., Jiménez, C., Ortega, M.J., Padrón, P., Rodríguez, A., Torres, J.M. y Vargas, G.E.: 1991. Suelos de la isla de Lanzarote. Características generales. *XVIII Reunión Nacional de Suelos*: 311-330.

MARCOS DIEGO, C.: 1986. *Capacidad de uso de los suelos de la isla de Lanzarote*. Consejería de Obras Públicas. Gobierno de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.

MARTÍN OVAL, M., P. Atoche Peña, C. Castillo Ruíz, y C. Criado Hernández: 1998. La microfauna del yacimiento de "El Bebedero" (Teguise, Lanzarote): implicaciones paleobiológicas, históricas y medioambientales. *XIV Jornadas de Paleontología* (Tenerife, 1998). *Paleontología y Medioambiente*: 121-124.

MAGARITZ, M. y Jahn, R.: 1992. Pleistocene and Holocene Soil Carbonates from Lanzarote, Canary Islands, Spain: Palaeoclimatic Implications. *Catena*, 19: 522-529.

MARTÍN CULEBRAS, J., P. Atoche Peña, y M^a. Á. Ramírez Rodríguez: 2000. Consideraciones en torno al proceso de producción lítica en El Bebedero (Teguise, isla de Lanzarote). La campaña de 1987. *Eres* (Arqueología), vol 9 (1), 141-178.

SERRA RÀFOLS, E.: 1966. Ánfora antigua en Canarias. *IX Congreso Nacional de Arqueología* (Valladolid, 1965): 373-377.

1970. Más cerámicas antiguas en aguas de Canarias. *XI Congreso Nacional de Arqueología* (Mérida, 1968): 428-430.

TORRIANI, L.: [circa 1590] 1978. *Descripción e Historia del reino de las islas Canarias*. Ed. Goya. Santa Cruz de Tenerife.

VIERAY CLAVIJO, J. de: 1982. *Diccionario de Historia Natural de las Islas Canarias*. Mancomunidad de Cabildos de Las Palmas. Madrid.

S.A.: 1975. *Munsell Soil Color Charts*. Baltimore. Maryland.

S.A.: 1995. *Rock-Color Chart*. The Geological Society of America. Boulder. Colorado.