

# ARQUEOASTRONOMÍA, MATEMÁTICAS Y JUEGOS TRADICIONALES DE INTELIGENCIA EN LA ISLA DE LA PALMA: ¿HERENCIA DE LOS ANTIGUOS BENAHORENSES?

José Manuel Espinel Cejas

**Resumen:** Nuestro objetivo al presentar este estudio es intentar aportar una nueva visión sobre la autoría de las inscripciones geométricas de tipo dameros en la isla de La Palma, haciendo un recorrido por los distintos elementos y factores que aportan pruebas a favor de un origen ancestral. Elementos de arqueología, etnografía, desarrollo geométrico, análisis de propiedades arqueoastronómicas y matemáticas, que consideramos deberán tenerse en cuenta en futuros estudios.

**Palabras clave:** Inscripciones geométricas, astronomía, arqueología, arqueoastronomía.

**Abstract:** The objective of this investigation is to show a study about the origin of the some geometrical inscriptions of the Palma island, with the development questions about this history, archeology, ethnography, geometrical constructions, astronomical properties, archeoastronomic and mathematical analysis and other areas of Knowledge.

**Key words:** geometrical inscriptions, archeology, archeoastronomic.

El presente trabajo de investigación está dedicado a una de las parcelas del mundo cultural de nuestros antepasados menos conocida y estudiada: la de los dameros de juego. Pero dentro de este amplio campo de estudio, nos hemos centrado en un apartado mucho más marginal y complejo, el de *los juegos de inteligencia* y la posible relación arqueológica matemática y astronómica de sus orígenes, partiendo del análisis de la propia estructura geométrica y matemática. Se trata de juegos cuya práctica se remonta a la más remota antigüedad, pese a lo cual son desconocidos para la inmensa mayoría de los amantes y estudiosos del pasado y de las tradiciones populares. Desgraciadamente, muchos de estos juegos han dejado de practicarse en época relativamente reciente, por lo que aún estamos a tiempo de rescatarlos del olvido y de su total desaparición. Este hecho, desgraciadamente, no es exclusivo del Archipiélago Canario, pues es uno de los frutos de lo que hace tiempo viene ocurriendo con el mal entendido progreso y que ahora les ha dado por llamar globalización.

Y es que en esta materia, ya muy pocos cuestionan el hecho de que desde tiempos remotos el hombre juega, aunque en Canarias algunos siguen empeñados en encuevar la rica herencia cultural de nuestros antepasados. En cualquier caso, es indu-

dable que todo ser humano siempre ha jugado de forma instintiva, natural y espontánea. ¿Por qué tendrían que ser diferentes nuestros antepasados? Pensar lo contrario es simple y llanamente menosprecio. Pero entre «jugar» —como praxis lúdica espontánea— y «jugar a un juego» existe una gran diferencia, pues mientras lo primero supone un ejercicio desarrollado de manera informal y, por lo general, muchas veces como una acción desarrollada de manera involuntaria, lo segundo implica someterse a unas normas o reglas aceptadas de mutuo acuerdo y practicadas por decisión común y colectiva. Esto significa una clara acción de desarrollo más o menos definida previamente para alcanzar un objetivo final: la victoria de un jugador o grupo de jugadores sobre un adversario o grupo de éstos o, simplemente, la consecución de la resolución objetiva del juego por parte de un solo jugador o grupo de ellos. Esta solución viene dada muchas veces por el análisis y desarrollo práctico de un verdadero y complejísimo problema matemático, especialmente cuando se trata de los conocidos «rompecabezas», de los que no vamos a entrar en materia.

Los juegos estudiados y expuestos en el presente trabajo y que, se describirán más adelante, tienen en común ser juegos de inteligencia que se desarrollan en un espacio previamente definido y que se trazan a modo de damero o tablero de juego. La mayoría han pervivido durante siglos y quizás miles de años. Otros, pese a que ya hoy en día no se practican o, en el mejor de los casos se practica poco, se han recuperado de la memoria colectiva o tradición oral y, los menos, los ya desaparecidos, planteamos hipótesis de trabajo de rescate y recuperación mediante dos procedimientos: la etnografía comparada y la proximidad etnogeográfica de otros juegos idénticos o similares. En todo caso, pese a que pudieran existir elementos o cabos sueltos, nuestra intención no es otra que salvar la riqueza lúdica que aún queda, que no es poca, sino una de las más ricas del mundo en cuanto a juegos de inteligencia se refiere. También pretendemos que nuestro trabajo sirva de herramienta interdisciplinar para docentes y ludotecarios y que los niños/as sean los más beneficiados de este gran tesoro legado de sus antepasados.

En este sentido, hemos de recordar las palabras del profesor Manuel J. Lorenzo Perera, cuando afirma que la cultura tradicional canaria es una de las más ricas y variadas del mundo. Esta afirmación no es gratuita sino que es fruto de un concienzudo estudio realizado a lo largo de muchos años (más de veinticinco), que lleva realizando desde el Aula de Etnografía y Folclore del Centro Superior de Educación de La Universidad de La Laguna<sup>1</sup>. Esto no debe de extrañar si tenemos en cuenta que

---

<sup>1</sup> Esta afirmación es fruto de la ingente labor investigadora y difusora del Grupo Folklórico del Centro Superior de Educación y del Aula de Etnografía de la Universidad de La Laguna, al frente de los cuales se encuentra actualmente como coordinador el Doctor D. Manuel J. Lorenzo Perera, experto, entre otras materias, en Etnografía y Folclore.

el mestizaje en las Islas Canarias, resultado de aportes africanos, europeos, americanos y asiáticos junto a lo genuinamente autóctono ha sido largo y constante en el tiempo, cuestión de milenios que el relativo aislamiento geográfico secular se encargó de preservar. Por citar un ejemplo, hoy en día se habla mucho de medicinas alternativas, de acupuntura... como si fuera algo de moderna incorporación a nuestra cultura y a nuestra forma de vida «occidental» y sin embargo, la acupuntura en la isla de la Gomera llegó en el siglo XIX, traído por un «indiano» a su isla natal (un emigrante retornado), desde la isla de Cuba. No es de extrañar que fuera desde dicha isla caribeña pues allí la población china era muy numerosa, debido a que durante el último periodo colonial español se sustituyó parcialmente la trata de negros por chinos<sup>2</sup> y otras etnias en régimen de esclavitud encubierta para el trabajo en las plantaciones de caña, en los ingenios azucareros y en otros muchos trabajos.

Otro ejemplo, solamente en cuanto a folklore musical se refiere: en las Islas Canarias existen más de cien géneros folklóricos, y no nos extrañe, la procedencia abarca géneros prehispánicos, europeos, americanos y africanos.

Ya dijimos al principio que existen aún parcelas inéditas que han pasado desapercibidas para la inmensa mayoría de los investigadores de nuestra cultura, tanto foráneos como del país. Una de ellas ha sido, sin lugar a dudas, la que ocupa la presente aportación: *Los juegos tradicionales de inteligencia*. Se trata generalmente de juegos de inteligencia porque implican, aparte del aspecto puramente lúdico, cierta capacidad de abstracción, concentración, desarrollo de estrategias, de configuración y posicionamiento en el tablero de juego, de combate, etc. en el que, el intelecto, es la base principal para la consecución positiva del juego. Estas manifestaciones lúdicas se desarrollan, generalmente, en espacios geométricos concretos a modo de dameros que, originariamente, no solamente implicaban un desarrollo lúdico sino también matemático, geométrico, astronómico, cultural, social, incluso religioso, por citar sólo algunos. A menudo estos epigramas geométricos eran improvisados en la tierra o la arena pero otros muchos son, prácticamente, imprecaderos pues están elaborados en rocas basálticas, fonolíticas o en otras de similar composición y naturaleza.

Hasta 1987, en que aparece la primera edición del libro *Juegos Guanches Inéditos. Inscripciones Geométricas en Canarias*<sup>3</sup>, esta parcela cultural aún no había sido mencionada y sin embargo era una de las más ricas, ancestrales y prometedoras de las que todavía pervivían. Los juegos han estado ahí, durante milenios, transmitidos de padres a hijos, de abuelos a nietos y de niños a otros niños. Por otra parte, el actual y

<sup>2</sup> Moreno Freginals, Manuel: *La historia como arma y otros estudios sobre esclavos, ingenios y plantaciones*. 178 páginas. Editorial Crítica, Barcelona, 1983.

<sup>3</sup> García-Talavera Casañas, Francisco y Espinel Cejas, José M. (1987): *Juegos Guanches Inéditos. Inscripciones Geométricas en Canarias*. Edición del Colectivo Cultural Valle de Taoro y de TARA: Asociación para la defensa del patrimonio cultural Canario. Prólogo del profesor D. Manuel J. Lorenzo Perera.

creciente proceso de aculturación y transculturación universal, mal llamado globalización, así como la televisión, la electrónica y sobre todo los modernos videojuegos; han conseguido que ahora nuestros juegos y juguetes tradicionales, sobre todo estos a los que dedicamos el presente estudio y a los que denominamos *de inteligencia*, también estén a punto de desaparecer. Es lamentable que los juegos tradicionales de inteligencia puedan desaparecer, pese a ser, sin duda, manifestaciones culturales milenarias. Y aseguramos que son milenarias ya que aparecen no sólo en innumerables tableros ancestrales grabados en las rocas a lo largo de nuestra geografía archipelágica sino además, en todo el norte de África, desde el Rif y la Gran Kabilia hasta el Níger o Mali, por todo el Sáhara, y desde Canarias hasta el antiguo Egipto. Para este último caso inclusive aparecen algunos dameros grabados en los bloques de las pirámides y se afirma que fueron grabadas por los obreros para entretenerse en sus horas de descanso. También en América, en Asia y en Europa aparecen desde la más remota Antigüedad.

Otro hallazgo muy anterior pero no menos importante fue el ocurrido en la década de los años setenta, cuando durante unas inspecciones arqueológicas en el sur de Tenerife, un grupo de colaboradores del recordado Don Luís Diego Cuscoy (director del Museo Arqueológico y Antropológico de Tenerife), los Sres. D. Carlos Castilla Gutiérrez y su hermano D. Juan Antonio, encontraron en un pequeño escondrijo, muy próximo a un conjunto de cuevas de habitación guanche, una docena de pequeñas piezas de pomitas volcánicas de diferentes colores y tonalidades, perfectamente trabajadas y de casi idéntico tamaño. Todas ellas tenían forma esférica pero aparecían truncadas a propósito, de tal manera que dicha base plana posibilitaba claramente su estabilidad. Pero su funcionalidad, en aquel momento, era un absoluto misterio y este hallazgo dejó una pregunta sin respuesta durante años. En 1987 pudimos resolver este enigma al encontrar el eslabón en forma de pervivencia de dicha tradición en la isla de La Palma<sup>4</sup>, la *Benahoare*<sup>5</sup> de nuestros antepasados. Eran, sin

<sup>4</sup> En El Pinar de Tijarafe, La Palma, Don Ramón Rodríguez de 86 años por aquel entonces (primavera del año 1987); nos informa de que también utilizaban bolitas de madera «*redondas y por debajo más planitas, como uno quisiera, pa' que no se cayeran, porque si son redondas se van*».

<sup>5</sup> *Benahoare*: Vocablo con el que según los cronistas, los nativos de la isla de La Palma denominaban a su isla antes de la conquista y colonización. Seguramente se trate de un etnónimo toponímico proveniente de una estructura gramatical formada por el archiconocido *Wæn* y el etnónimo mazigio *Hawara* que designa a una amplia y antigua confederación de pueblos del Atlas norteafricano y que posiblemente los españoles transcribieron Ahoare. En ambos casos el radical o estructura de la palabra sería *HWR* si en castellano se transcribió la semivocal mazigia *w* como *o*, pues fonéticamente es muy próxima tanto a la *u* como a la *o* castellana y por tanto como tal, pudo haber sido transcrita. Hemos de recordar al respecto las palabras de nuestro apreciado profesor de lengua mazigia (berber) don Manuel Suárez Rosales cuando nos decía que en los diferentes dialectos de la lengua tamazight se da con frecuencia las alternancias consonánticas *ww* > *bb* > *gg*. Al respecto proponemos el siguiente ejemplo: el gentilicio con el que se conoce a algunos «tuareg» que habitan en la región del Ahaggar es *ahaggar* / *ihaggaren* (plural) con el significado de «noble» y que se emplea tanto para designar tanto a los ha-



FOTO 1.—En la imagen aparecen, en las manitas de una niña, cuatro fichas de juego encontradas en un poblado guanche del Sur de Tenerife, idénticas en forma y tamaño a las que se seguían elaborando, aunque en madera, en Tijarafe, La Palma hasta la primera mitad del siglo XX.

bitantes como al territorio montañoso que ocupan en el corazón del Sahara. Parece evidente la existencia de una indudable relación con nuestra Benahoare precolonial: *ahaggar* > *ahawwar*. Se explicaría de la siguiente manera: *Wæn-(a)hawara*. Queda recordar que en los dialectos orientales el indicativo inicial «a» se omite.

Otra hipótesis del investigador Miguel Martín González sería *Wæn-aw-ara* («Benahoare»): que en cuanto al origen etimológico sería un vocablo formado por las partículas *wen-aw-ara* que significaría «esta (la isla) de los hijos de la cabra». En cualquier caso estamos convencidos de que es, además, un etnónimo que no sólo indica el nombre de la tribu sino por extensión el territorio que ocupan. Se correspondería, además, (con casi toda probabilidad) con una fracción de la antigua confederación tribal de los Hawwara conocida y nombrada por autores clásicos. En este sentido coincidiríamos en esencia, aunque con algunas matizaciones, con Miguel Martín González (2001) y su apasionante obra: *La Prehistoria de La Palma. El legado simbólico de los Awaras* (página 34).

Igualmente recomendamos consultar el minucioso y exhaustivo trabajo de investigación lingüística realizado sobre la etimología de dicho vocablo en la magnífica obra: *El habla prehispánica de La Palma (Estudio histórico-etimológico)*, de Ignacio Reyes García, 262 pp., editado por el Foro de Investigaciones Sociales, Islas Canarias 2003. Este autor, además aporta nuevos datos sobre el significado de Benahoare que en su opinión también es «el lugar donde está el ancestro».

lugar a dudas, fichas de juego, pues tal y como nos informó don Ramón Rodríguez (Tijarafe), a veces utilizaban para jugar unas fichas que hacían de la siguiente forma: «Eran como unas bolitas de madera, redondas y por debajo más planitas, como uno quisiera, pa' que no se cayeran, porque si son redondas se van».

Una cuestión curiosa y enigmática era que muchas de las fichas encontradas en Tenerife se caracterizaban por ser, casi todas, de diferentes colores; lo que para nuestra mentalidad las invalida para su praxis lúdica. La clave está en tener claro que, aunque se conozca bien una cultura, cosa que puede suceder con muchas personas, de nada sirve si no se comprende dicha cultura. Porque si se comprende en profundidad la cultura ganadera se entiende fácilmente que ello no supone un obstáculo para su utilidad lúdica, sino una característica más de la cultura pastoril en la que se creó y desarrolló el juego. En resumen lo que hemos querido decir es que cualquier pastor que juegue con este tipo de fichas de diversos colores y tonos las distingue perfectamente y sin ningún problema, diferenciando las fichas propias de las otras piezas del contrario. ¿Es que acaso todas las cabras no son diferentes unas de otras aunque sean, incluso, del «mismo» color? Una vez más, la mentalidad pastoril era la clave.

En cuanto a la forma de esferoide truncado, era una mera y obvia función práctica: para que estas fichas fueran estables y no rodaran en los dameros grabados en las rocas inclinadas y expuestas a las brisas. Pero la tradición oral nos indicaba otro dato elemental, el hecho de que no siempre se jugaba con fichas elaboradas a tal efecto, sino en la mayoría de los casos se jugaba con materiales improvisados, recogidos en el propio medio natural circundante o inmediato. Así por ejemplo, tradicionalmente, se han usado huesos de diversos frutos como los de damascos o duraznos, calladitos de la mar o de barrancos, trozos de tejas rotos (tejos), cristallitos labrados por la mar, conchitas de burgajos<sup>6</sup> o caracolitos de tierra o mar, tamaras verdes o pintornas, semillas diversas, piedra pómez, tosca, picón o *besquitos*, etc.

Estos juegos son además, sin lugar a dudas, una de las importantísimas parcelas que identifican a la Cultura campesina, el filón más importante de nuestra «cultura tradicional», pues aunque muchos de los desarrollos geométricos empleados a modo de tableros son idénticos o muy similares a otros muchos juegos de Europa, América, Asia o África, están, sin embargo, empleados con reglas, desarrollos y denominaciones bien distintas, que se adaptan a las características culturales de cada uno de los pueblos que los desarrolla y los practican. Así, por ejemplo, el tablero empleado en América del Norte por los indios Tewa de Arizona (¿Tigua de Nuevo Méjico?) para

<sup>6</sup> Utilizamos aquí el término «*burgajo*», menos conocido que los de «*burgado*» o «*burgao*» y que consideramos igualmente correcto, pues dispone de una forma verbal activa derivada: «*burgajear*», que es la acción de recolectar dicho molusco (recogida del habla común de la isla de El Hierro) y que no la hemos constatado en las otras variantes, pese a ser más conocidas. Información facilitada por don Florencio Padrón (97 años de edad), en Los Mocanes (Frontera, El Hierro) en agosto de 2004.

jugar a «la caza del conejo» coincide con uno de los que se emplean en la isla de Fuerteventura (antigua *Erbania*<sup>7</sup> o *Maxorata*<sup>8</sup>) para jugar a la *Chascona*<sup>9</sup> en su variante de nueve fichas por jugador. Sobra decir que las reglas de estos dos juegos son muy distintas en ambos casos ya que, además, existen otros aspectos culturales y antropológicos que aparecen reflejados de forma implícita en cada uno de dichos juegos, derivadas del hecho diferenciador de que el pueblo canario ha sido esencial y ancestralmente un pueblo de cultura eminentemente pastoril (tradicción neolítica pura), mientras el amerindio lo ha sido principalmente de cazadores-recolectores (tradicción paleolítica). En otro juego, por ejemplo, al que en la isla de Tenerife se le conoce como «El Perro», se manifiestan unas indiscutibles características lúdico-simbólicas de fuerte y ancestral herencia pastoril, pues dicho animal es un elemento indispensable para el pastor canario desde época inmemorial. El juego se desarrolla por un lado con una sola ficha, que representa al perro del pastor, y por el bando contrario, otras doce fichas que representan una manada de doce cabras. En este juego, por consiguiente, se reproduce de forma lúdica, inteligente y abstracta, incluso el comportamiento de dichos animales, mediante reglas y estrategias de juego, así como también (simbólicamente), un sistema de pastoreo (el de suelta<sup>10</sup>) que pervivió desde época precolonial, es decir, desde época anterior a la conquista y colonización del Archipiélago Canario y que ha pervivido prácticamente hasta nuestros días.

Los juegos, además, han sido a lo largo de la Historia una forma de socialización, abarcando no sólo la etapa infantil y juvenil sino también la adulta. También ejercen un importante nexo cultural como elemento de comunicación entre las partes

<sup>7</sup> *Erbania*: Vocablo con el que, según los conquistadores, los isleños de Fuerteventura denominaban a su isla. Posiblemente provenga de la expresión mazigia 'Erbain que en algunos dialectos de la tamazight designa a los machos cabríos. Pudiera ser que la Capraria de los antiguos romanos viniera de la traducción de este africanismo.

<sup>8</sup> *Maxorata*: Se trata de otro de los vocablos con el que algunos autores afirman que los antiguos habitantes de Fuerteventura denominaban a su isla. Sin embargo otros afirman que tan sólo era una parte de su territorio insular. En cualquier caso, parece provenir del etnónimo *Maxo*, *Majo* y *Mago* del que proviene el actual gentilicio genérico para todos los habitantes de la isla: *Majoreros*, cuya terminación es castellana. *Majoreros* fueron también los habitantes de la isla de Lanzarote hasta finales del siglo XIX cuando la introducción del conejo y el desastre ecológico que ello supuso, convirtió a sus habitantes en «conejeros» por su lucha contra este animal. En ambos casos, los habitantes de las islas de Lanzarote y Fuerteventura fueron conocidos con el gentilicio de *Majos*, durante el período precolonial. Ver sobre este tema el libro titulado *Magos, mauros, majoreros y amasikes* de Hupalupa, (Hermógenes Afonso de la Cruz), 1987. Igualmente hemos de señal aquí que Juan Bethencourt Alfonso, en su obra, *La Historia del pueblo guanche* afirmaba que «magos» eran los hijos de «magec» («el sol»), astro que adoraban como a una divinidad superior.

<sup>9</sup> *Chascona*: Se trata de un vocablo de muy probable origen prehispánico que pervive en el español hablado en Canarias. Con esta palabra se designa también una «maña» o técnica, empleada en la Lucha Canaria, deporte nacional canario por excelencia, de indiscutible origen guanche.

<sup>10</sup> Para comprender mejor el sistema tradicional de pastoreo en las Islas Canarias y su historia, recomendamos la apasionante obra *¿Qué fue de los alzados guanches?*, de Manuel J. Lorenzo Perera. Publicado por el Secretariado de Publicaciones de la Universidad de La Laguna en 1983 y de 244 páginas.

implicadas y sirven igualmente para aglutinar e integrar en el grupo social y cultural al que se pertenece.

Como ya indicamos con anterioridad, actualmente y dadas las influencias exteriores (televisión, juegos de maquinitas, etc.) las actividades de ocio y desarrollo de la inteligencia están siendo reemplazadas y desplazadas por aparatos y «juegos» que sólo fijan la atención, pero desgraciadamente estos juegos «modernos» no permiten ejercitar la mente y muchas veces no sólo no contribuyen a socializar, sino que, además, desarraigan más aún a los jóvenes.

El valor de la **cultura** se mide por su bagaje y, en este caso se puede afirmar que, sin lugar a dudas, las Islas Canarias están perdiendo buena parte de las múltiples señas de identidad que conforman su **cultura tradicional** por falta, principalmente, de motivación e interés, en especial el político. Para evitarlo, puesto que todavía se está a tiempo, convendría fomentar el conocimiento de nuestra cultura tradicional y de nuestro pasado en general, por todos los medios posibles, empezando por integrarlos en los contenidos académicos desde la etapa escolar.

Hemos de señalar, por último, que los juegos aquí expuestos, representan solamente algunas de las diversas variantes existentes. Son, así mismo una pequeña muestra de la inmensa riqueza que tenemos en este fragmentado y pequeño territorio. No hemos podido estudiarlas todas, debido a múltiples factores, como la carencia de suficientes recursos propios y sobre todo la ausencia absoluta de apoyo institucional, imposibilidad de traslado a otras islas con la frecuencia necesaria, etc.

También pretendemos con este humilde trabajo, hacer un acto de justicia hacia la memoria de nuestros abuelos y personas mayores, y sobre todo a nuestros antepasados, porque desde las épocas más remotas nos han sabido transmitir este precioso legado. Es por tanto una especie de homenaje a su herencia y su memoria, con la esperanza de que estos juegos jamás caigan en el olvido y se pierdan irremediablemente, sobre todo ahora, en estos tiempos tan difíciles donde no tenemos tiempo para nada, ni siquiera para jugar con familiares o amigos.

## INTRODUCCIÓN A LA HISTORIA DE LOS JUEGOS DE INTELIGENCIA

Como sabemos, existen numerosos documentos arqueológicos que demuestran la existencia de juegos de inteligencia desde la más remota antigüedad, en todas las civilizaciones y culturas, desde China, Egipto, Mesopotamia, Grecia o Roma, Fenicia y Púnica hasta las culturas Celta, Líbica, Íbera, etc., por citar sólo algunos ejemplos. Las Islas Canarias no se encuentra exenta de tales hallazgos, pues en La Palma, al igual que sucede en Tenerife, Lanzarote, Gran Canaria o Fuerteventura han aparecido una



considerable cantidad de dameros de juegos, grabados en la roca. Muchas de ellas, al encontrarse asociados a diversas manifestaciones rupestres y culturales de indiscutible filiación aborígen, que indican el origen de su manufactura. En Fuerteventura, por ejemplo, se conocen más de cien estaciones de grabados rupestres<sup>11</sup> de los cuales, al menos la mitad, lo componen o tienen asociados tableros de diversas variantes de nuestros juegos de inteligencia. Y aunque por el momento para la isla de La Palma desconocemos el número y porcentaje de estaciones de grabados rupestres en el que aparecen figuras geométricas de carácter lúdico, las referencias bibliográficas, arqueológicas y etnográficas nos inducen a pensar que existe una gran riqueza al respecto.

Con respecto al apartado bibliográfico hemos de mencionar especialmente la obra *La prehistoria de La Palma*<sup>12</sup>, que hace mención a algunas de las numerosas estaciones de grabados en la que se representan dameros. En éste particular, no estamos de acuerdo con una de las opiniones del autor de ésta magnífica obra, en concreto cuando la cataloga como inscripciones históricas. Y nosotros opinamos lo contrario a su muy respetable opinión, porque después de algo más de veinte años recabando información en torno a los juegos tradicionales de inteligencia en las Islas Canarias, creemos que al ser una tradición milenaria universal, es lógico que ya los antiguos benahorenses conocieran y practicaran juegos tradicionales de inteligencia por varias razones:

1. Porque la mayoría de nuestros informantes, nos han indicado a lo largo de éstos veinte y tantos años en que venimos trabajando el tema de los juegos tradicionales de inteligencia (desde 1985), con absoluta seguridad de que son de origen «guancho».
2. Los juegos de inteligencia, practicados en éste tipo de dameros, se conocen en multitud de culturas hace miles de años (Egipto, China, Roma, Grecia...) e incluso en la América precolombina. ¿Por qué no pudieron practicarlos también los antiguos benahorenses?

<sup>11</sup> En la obra: *Los Grabados Rupestres de la isla de Fuerteventura* de Ignacio Hernández Díaz y M<sup>a</sup> Antonia Perera Betancort, de 40 páginas, publicada en el año 1991 y basada en las cartas arqueológicas de la isla desde 1987 a 1991, se tenían censadas un total de 57 estaciones de grabados rupestres de los cuales, al menos 22 tenían asociadas dameros. Sospechamos que, sin el estudio etnográfico previo, sobre todo entre los pastores de Fuerteventura, otra buena parte de las inscripciones se corresponden con dameros o juegos diversos como los que aquí presentamos. En cualquier caso, hoy en día son más de cien las estaciones de localizadas en la isla de Fuerteventura (Comunicación personal de José de León Hernández, arqueólogo jefe del Servicio de Patrimonio Histórico, Cabildo de Gran Canaria). Estamos hablando por consiguiente, de que los dameros están representados en un porcentaje, como mínimo, cercano al 40% en la totalidad de las estaciones de grabados rupestres de Fuerteventura. Ello sin contar con otros dameros desconocidos hasta la fecha para la mayoría de los arqueólogos, tales como los del grupo de los «rompecabezas». En cualquier caso, nos da una idea aproximada de la importancia que tenían dichas manifestaciones lúdicas para los antiguos mayoreros.

<sup>12</sup> Miguel Martín González (2001): *La prehistoria de La Palma. El legado simbólico de los Awaras*.

3. En el norte de África, de donde ya nadie cuestiona la procedencia de los antiguos palmeros, desde el neolítico sahariano<sup>13</sup> (anterior al neolítico egipcio), aparecen numerosas estaciones de grabados rupestres con representaciones de dameros. Es evidente, entonces, que ya en sus lugares de origen existía un conocimiento previo de dichas manifestaciones culturales.
4. Según Roger Caillois<sup>14</sup>, antropólogo especializado en juegos, éste apartado de las culturas tradicionales son las que tienen una mayor posibilidad de perdurar ya que tras conquistas y colonizaciones, la religión, la lengua, las instituciones del colonizado se prohíben o se destruyen. Los juegos no representan ninguna amenaza y por consiguiente se toleran y se asimilan, convirtiéndose en imperecederos.
5. Si admitiéramos sólo que vinieron estos juegos tras la conquista: ¿por qué aparecen dameros en posición vertical? Nosotros ya indicamos en 1987 el carácter no sólo lúdico de los dameros sino también el simbólico y cultural de los mismos, sobre todo porque también en el resto de las islas aparecen algunos ejemplares verticalmente e incluso uno, en la isla de Fuerteventura, en posición horizontal invertida (en el techo de una pequeña cueva<sup>15</sup>).
6. Otro de los indicadores de su probable factura benahorense es el hecho de que aparezcan ejemplares de dameros elaborados con un trazado similar al de otros motivos rupestres de antigüedad contrastada, es decir, mediante la técnica del picado continuo hasta formar un surco de anchura y profundidad considerable e incluso con abrasión posterior.
7. En el yacimiento arqueológico del poblado *majo* de Fimbapaire, en la isla de Fuerteventura, aparece entre otras inscripciones de indudable filiación preeuropea una variante de dama de cuarenta fichas por jugador que, aún hoy, se sigue jugando con mucha asiduidad entre las tribus moras de la *Traab el bidaan*<sup>16</sup>; territorio que abarca el Sur marroquí, Sáhara occidental, Mau-

---

<sup>13</sup> El planteamiento de ésta hipótesis de trabajo tiene su fundamento en el análisis exhaustivo de los elementos culturales comunes entre ambas culturas así como en los datos expuestos por Gabriel Camps a lo largo de toda su obra. Igualmente lo corrobora el insigne paleontólogo canario Dr. Francisco García-Talavera Casañas quien afirma: «...el neolítico sahariano tiene una antigüedad de, al menos, 9 mil años». De igual manera opina Gabriel Camps (1980:41). También Robert M. Schoch (2003:132) afirma: «Muchos de los antecedentes de la cultura egipcia se desarrollaron en el Sahara, en el milenio anterior al 3.000 a.C. cuando el clima era más húmedo». ...También el francés Bernard Lugan (2003:13) en su obra *Los egipcios, de los orígenes hasta nuestros días* afirma: «La historia de Egipto no se limita a la de los faraones, sino que se inicia antes de estos últimos, hace cerca de 8.000 años, cuando, atrapados en el Sahara por la sequía, los pastores proto-beréberes encontraron refugio en el valle del Nilo».

<sup>14</sup> Caillois, Roger (1967): *Les jeux et les hommes. La masque et le vertigie*. 372 pp. Idées-Gallimard

<sup>15</sup> Información facilitada por el Agente de Medio Ambiente del Cabildo de Fuerteventura don José Antonio Vera Lima. Tetir, el 8 de julio de 2006.

<sup>16</sup> Ver al respecto la magnífica obra del Capitán de Infantería don Antonio Carlos de Laiglesia: *Breve estudio sobre las tribus moras de Mauritania*. 120 páginas. Editada en 1985 por el Instituto Hispano-Árabe de Cultura. Madrid.

ritania, suroeste argelino y noroeste de Mali. No sabemos si en La Palma aparecen también asociados dameros a lugares de habitación pero no nos extrañaría que así fuera. También en Tenerife y Gran Canaria tenemos constancia de dameros en las inmediaciones de asentamientos poblacionales precoloniales.

8. El tipo de ficha palmera tradicional elaborada en madera, con forma esférica truncada, que nos describió en Tijarafe don Ramón Rodríguez; se corresponde en tamaño y forma con otras, aunque pétreas, de tradición precolonial encontradas en Tenerife a principios de los años 70. Éstas fueron expuestas en el Museo Arqueológico desde la época de su anterior director: Luís Diego Cuscoy. También tuvimos referencia de otras muy similares encontradas en Gran Canaria, pero hechas de barro cocido<sup>17</sup> que se encuentran en los fondos del Museo Canario de Las Palmas de Gran Canaria.
9. En la isla de La Palma, al igual que ocurre en otras del Archipiélago, la pervivencia de los juegos se concentra principalmente entre los pastores. Es lógico que así sea, pues son los pastores, los que disponen de más tiempo para dedicar a esta actividad lúdica, sobre todo mientras el ganado se encuentra pastando.
10. Otra de las pistas a favor de una probable pervivencia benahorense son las pruebas etnográficas y antropológicas. Las reglas de los juegos y las denominaciones, si exceptuamos las variantes posteriores a la conquista y colonización, son exclusivas de cada cultura.
11. Por último, otra de las causas que más nos inducen a pensar en su antigüedad es que matemáticamente, algunas figuras geométricas están desarrolladas mediante un trazado que implica el evidente conocimiento del número  $\phi$  (phy o fi)<sup>18</sup>. El origen de este conocimiento matemático está en la astronomía aplicada, pues la necesidad práctica de elaborar un calendario luni-solar que permitiera sincronizar ambos ciclos<sup>19</sup> obligó al hombre antiguo a desarrollar tal conocimiento. El trazado de muchas figuras geométricas denota que están hechas a conciencia y bajo estos parámetros matemá-

<sup>17</sup> Comunicación personal de Julio Cuenca. Museo Canario verano de 1989.

<sup>18</sup> Cf. García-Talavera, F. y Espinel Cejas, J. M. (1987: 101-102): *Juegos guanches Inéditos. Inscripciones geométricas en Canarias*. En 1985 Francisco García Talavera (actual Director del Museo de Ciencias Naturales) descubrió, en las proximidades de Izaña (Parque Nacional de El Teide), un damero que dio lugar al inicio de las investigaciones entorno a los juegos tradicionales de inteligencia. En éste trabajo se hace mención, por primera vez, del hecho de que el damero encontrado fuera trazado geométricamente mediante el empleo del nº  $\phi$ .

<sup>19</sup> La "sincronización" de los ciclos astronómicos principales: el lunar y el solar es arto compleja, pues ambos poseen unos valores complejos, a saber: el año lunar tiene un ciclo medio de 354,36... días y el año solar de 365,2422... días. Sobre decir que, con ambos valores, elaborar un calendario se convierte en una labor bastante compleja.

ticos precisos, es decir, que de ninguna manera pueden considerarse casuales, pues indican no sólo su intencionalidad evidente sino también tales conocimientos. Un ejemplo de ello lo tenemos en el damero descrito por Miguel Martín González<sup>20</sup> (2001:125) con la asignación nº 2.6 que, además de coincidir con el damero de mayor distribución geográfica del archipiélago, lo describe como «un tablero rectangular de 27 x 16 cm. y cuyos surcos tienen una anchura y una profundidad de 1 x 1 cm.» Pues bien, si tomamos el segmento cuyo valor es 16 y pretendemos realizar un rectángulo, las posibilidades son infinitas pero sólo uno es rectángulo trazado en nº Au cuyo valor es  $a\phi - 1 = (\sqrt{5} - 1) / 2 (= 0,6180339\dots)$

$$27 \times 0,6180339\dots = 16.686915 \text{ cms.}$$

Pero haciendo hincapié en ésta última comprobación matemática hemos de decir que éste resultado nos parece un valor demasiado evidente como para ser casual (y no es el único damero de un yacimiento arqueológico de inscripciones rupestres que responde a este criterio proporcional) hecho que hace que las posibilidades de un cúmulo de casualidades, en este sentido, sean infinitesimales<sup>21</sup>. Sólo nos resta añadir que a la vista de algunos de los resultados que venimos obteniendo desde hace ya algunos años, nuestro amigo José Ángel Dorta Díaz<sup>22</sup>, Catedrático de Análisis Matemático de La Universidad de La Laguna nos indicó que en su opinión, al menos el trazado de algunas de las espirales pertenecientes a las estaciones rupestres importantes de la isla de La Palma, también se encuentran desarrolladas en indudable sección áurea conocida igualmente por nº  $\phi$ .

Con respecto al tipo de damero en cuestión, hemos de señalar también que, cuando consultamos la opinión del insigne arqueo-astrónomo aragonés el ingeniero Don Amador Rebullida Conessa éste, desde la distancia, coincidió plenamente con la opinión de otra amiga, de aquí de las islas y profesora de matemáticas, quien nos señaló que tenía la impresión de que se trataba, por su complejo trazado geométrico, de una especie de calculadora lógica «primitiva», pero reconociendo eso sí que se escapaba a su total comprensión. Pues bien, en este sentido y tras casi veinte años de aquellas opiniones, podemos arrojar alguna luz sobre este respecto. Ya habíamos indicado que su trazado geométrico respondía a proporciones áureas que difícilmente podían

<sup>20</sup> Cf. La obra de Miguel Martín González (2001:125): *La prehistoria de La Palma. El legado simbólico de los Awaras*.

<sup>21</sup> Además del trazado geométrico en nº  $\mathcal{A}$  de algunos dameros y espirales, otra prueba al respecto es la frecuencia con que aparecen representadas los polígonos estrellados de cinco lados, que en la antigua Grecia del siglo VI a. J. C. fue símbolo de los Pitagóricos y que en la isla de Fuerteventura se conserva su uso con carácter lúdico.

<sup>22</sup> Dorta Díaz, José Ángel y Placencia Cruz, Inés del Carmen (1989): *Algunas consideraciones sobre la sección áurea*. Melilla nº 15. Págs. 109-133. Servicio de publicaciones de la Universidad de Granada.

considerarse casuales, pero lo que no intuíamos era que su verdadero significado matemático estaba implícito en los propios elementos de su trazado. Nos referimos a que si seccionáramos desmantelando la figura geométrica del damero en el número de segmentos que la componen, a modo de un primitivo «ábaco» de palitos, da un total de 56 unidades. A priori esta cifra que aparentemente no nos dice nada, si la analizamos nos recuerda que 28 días conforman las respectivas fases nocturnas del mes lunar y, 28 x 2 son, por consiguiente, 56 noches ó 2 meses lunares.



FOTO 2.—Éste damero es el que más abunda en los numerosos yacimientos rupestres a lo largo de todo el Archipiélago. Uno como éste, de trazos de aproximadamente 1 x 1 centímetros de grosor y profundidad, y con proporciones en nº  $\phi$ , se encuentra situado en el yacimiento arqueológico de Garafía, La Palma.

Por otra parte, si tenemos presente que el número áureo o nº  $\phi$  (número inconmensurable, al igual que lo es el nº  $\pi$ , por ejemplo) tiene su origen en la *astronomía aplicada* en relación a la sincronización de los ciclos astronómicos principales (del Sol y la Luna) para la elaboración de un calendario eficaz y así poder garantizar la subsistencia. A continuación veremos que esta cifra tiene sentido en la siguiente *hipótesis* de resolución del enigma:

$$\begin{aligned} 354 \text{ días (año lunar)} \times 5 &= 1770 \text{ días (5 años lunares ó 60 lunaciones)} \\ 1770 \text{ días} + 56 \text{ días (representados en los trazos de la figura geométrica)} &= 1826 \text{ días} \\ 1826 \text{ días} &= 62 \text{ lunaciones} = 5 \text{ años solares de } 365,2 \text{ días} (= 1865 / 5) \end{aligned}$$

O también calculado al revés:

$$365,2 \text{ (1 año solar)} \times 5 = 1826 \text{ días (5 años solares exactos)}$$

$$1826 - 56 \text{ (2 meses lunares)} = 1770 \text{ días} = 5 \text{ años lunares} = 60 \text{ meses lunares exactos}$$

$$1770 / 5 = 354 \text{ días del año lunar}$$

Es decir, si el valor en días del año solar (365,2) lo multiplicamos por 5 (el valor de la suma de todas las intersecciones de cualquiera de los lados o líneas principales trazadas en el damero) obtendremos como resultado 1826 días, los que corresponden a 5 años solares (el valor exacto de un lustro). Si a éste valor le restamos 56 días nos da como resultado 1770 días, el valor exacto de 5 años lunares ó 60 lunaciones. ¿Por qué? pues muy sencillo: el computo mediante meses lunares empleado por los antiguos benahorenses les llevaba a un desfase que ellos conocían perfectamente y sabían que podían subsanar mediante la intercalación adicional de 56 días a lo largo de esos cinco años lunares (60 lunaciones) para ajustarlos al valor exacto de cinco años solares. Quedarían por resolver muchas incógnitas<sup>23</sup>, entre ellas por ejemplo el hecho de que, de momento, desconozcamos el mecanismo o el procedimiento matemático empleado por los antiguos benahorenses para realizar dichos ajustes o correcciones y sobre todo de cómo articulaban su ciclo anual en calendario agropecuario aunque creemos pudieran ser similar al descubierto recientemente para el caso de los antiguos majoreros<sup>24</sup>.

Tenemos que señalar igualmente que hemos podido comprobar que también algunos otros dameros del resto de las islas están trazados con dicha proporción matemática. Tantas coincidencias a lo largo del archipiélago no creemos que sean casuales. Recomendamos a nuestros amigos, sobre todo a los palmeros, en especial a aquellos licenciados en matemáticas y física, que empiecen a ver y analizar su patrimonio arqueológico no como una manifestación pura y llanamente artística sino como parte de un legado simbólico cuyo lenguaje aún no ha sido descifrado.

En cualquier caso éste nuevo enfoque arqueológico matemático y de astronomía funcional no cambia la visión de conjunto, por el hecho de que el conocimiento de algunas de estas inscripciones geométricas estén igualmente relacionadas con manifesta-

<sup>23</sup> Para conocer como estructuraban matemática y simbólicamente los antiguos majos de Lanzarote el ciclo anual para elaborar un calendario agropecuario recomendamos consultar: Espinel Cejas, José Manuel (2005): *Estudio arqueológico-matemático del vaso cerámico 1.125 (fondos del Museo Arqueológico de Santa Cruz de Tenerife)*, encontrada por D. Ramón Castañeyra en 1878. Trabajo de investigación presentado, y en prensa, que será publicado en las actas de las XII Jornadas Estudios sobre Fuerteventura y Lanzarote. Puerto de Arrecife, Lanzarote, septiembre de 2005.

<sup>24</sup> Espinel Cejas, José Manuel (2004): *Astronomía y matemáticas entre los aborígenes de Fuerteventura*. XI Jornadas de Estudios sobre Fuerteventura y Lanzarote. Tomo II, páginas 41 a 60. Puerto del Rosario, Fuerteventura 2003. Servicio de Publicaciones del Cabildo de Fuerteventura.

ciones lúdicas que han pervivido entre los hombres del campo, sobre todo entre los pastores y cabreros, lo cual constituye un aporte complementario y fundamental en el campo de la cultura tradicional, la etnoarqueología y la arqueología funcional, la historiografía y las matemáticas, entre muchas otras.

Los juegos de inteligencia, además, no sólo implican el aspecto puramente lúdico, sino indudable capacidad de abstracción, de elaboración de estrategias, de concentración y de reflexión. Es por tanto la habilidad mental y la inteligencia la base que se ejercita para la consecución positiva del juego. Y porque los juegos han sido también a lo largo de la historia de la humanidad, una forma de socialización, abarcando no sólo la etapa infantil y juvenil sino, además, la adulta. Por ello los juegos ejercen un importante nexo cultural como elemento de comunicación entre las partes implicadas, aglutinando e integrando al jugador en el grupo social y cultural al que pertenece, evitando así su aislamiento y el consiguiente desarraigo social.

Actualmente y dadas las influencias exteriores (televisión, música enlatada, Internet, juegos de maquinitas, video consolas...) las actividades de ocio y desarrollo de la inteligencia están siendo desplazadas por aparatos y «juegos» que sólo fijan la atención, pero no permiten ejercitar la mente.

El valor de la Cultura se mide por su bagaje, por lo que la política cultural que se desarrolle en nuestras Islas Canarias debe encaminarse a evitar que se pierda su patrimonio cultural y su identidad, un de los más ricos del mundo.

## **VARIANTES, MODALIDADES Y DENOMINACIONES DE LOS JUEGOS EN LA ISLA DE LA PALMA**

Al juego que hoy en día es más conocido como «tres en raya», se le conocía también en muchos lugares de las Islas Canarias como «el pinto» aunque en la isla de La Palma se le conocía también como «el druque», «la dama», «carro de tres» según fueran sus reglas o modalidad de juego, o incluso la localidad y el número de fichas. Estas variantes del juego se desarrollan en un pequeño y sencillo damero cuadrado o rectangular al que se le trazaban las líneas medianas y diagonales. Dando lugar, por consiguiente, a una figura cuadrangular con un reticulado de nueve intersecciones. Este damero sencillo figura representado cerca de una treintena de veces sólo en una estación de grabados rupestres del sur de Tenerife, pero también aparece en numerosas estaciones arqueológicas de casi todas las islas del archipiélago.

El juego consiste, generalmente, en que dos jugadores disponen de tres o cuatro piedras o fichas e intentan ir colocándolas, una a una y alternativamente, para procurar alinear tres de ellas en línea o seguidas de tal manera que el que lo consigue gana.

Otra de las variantes consistía en que, una vez colocadas todas las fichas o piezas, si no se lograba alcanzar la alineación, se seguía moviendo las mismas a lo largo del tablero de tal manera que se intentaba o bien lograr la alineación o si no bloquear e impedir toda posibilidad de movimiento de las fichas del contrario, ganando el que así lo hiciese.

En Agüere, pero natural de Tazacorte, don Emilio Acosta Acosta nos informó de que a la versión jugada en el damero sencillo lo conocían como «*carro de tres*» mientras que a la variante del damero de 25 intersecciones lo denominaban «*carro de doce*». Resta decir que «*el carro*» es el término para designar una constelación o grupo de astros en concreto. Sin embargo, en éste último damero, en el pueblo palmero de Puntagorda se practicaba un juego tradicional de inteligencia muy interesante denominado «*el cazador*», en el que un jugador disponía de tan sólo una ficha aunque con mayor movilidad frente al otro que dispone de doce fichas. Se trata de un juego de estrategia y configuración muy complicado. Se corresponde por su número de fichas, damero y reglas de juego con el denominado «el gato y las palomas» de Tenerife y Fuerteventura, «la encerrona» de Gran Canaria o «el perro» en el Sur de Tenerife.

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo no hubiera sido posible sin la inestimable y desinteresada ayuda, a lo largo de más de 21 años, de un gran número de personas, a todas ellas mi más sincera gratitud.

### *Fuerteventura:*

Juan Muñoz Amezcua (Tindaya), Manuel Sosa Roger y Juana Cabrera Montelongo y Víctor Sosa Cabrera (Tefía), José A. Gutiérrez Lima (Tetir), Augusto Miguel de Bago Cabrera (Puerto Cabras), Estrella Morales Chacón (Puerto Cabras), Almudena Monserrat (Tefía-Las Parcelas), Juana María Montelongo Reyes (alfarera de Tindaya).

### *Tenerife:*

D. Rafael González Antón (Director del Museo Arqueológico de Santa Cruz de Tenerife), Dr. Francisco García-Talavera Casañas (Museo de La Naturaleza y El Hombre), Dr. José Ángel Dorta Díaz, Catedrático del Departamento de Análisis Matemático de las Escuelas Universitarias, Facultad de Física y Matemáticas de la Universidad de La Laguna; Dr. Don José Manuel Rodríguez González (Catedrático de Análisis Matemático, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de La Laguna), José



Miguel González Rodríguez (San Miguel), Pedro «el alfarero» (Güímar), Francisco Miguel Donate (San Miguel de Abona), Carlos y Juan Antonio Castilla Gutiérrez, M<sup>a</sup> del Mar Hernández Jorge (Valle Guerra), Salvador González Alayón (Arona), Laurencio Núñez García (Güímar), Ángel B. Lorenzo (La Orotava), Ignacio Reyes García, Andrés Baute y Juan Baute (San Andrés), Mercedes Martín Oval, M<sup>a</sup> del Rosario González González (Teno Alto), Román González Rodríguez, Ulises Martín Hernández, José Barrios, Ángel Luís Ruiz (Guayonje), Dácil y José (La Orotava), Jonathan y Malcom Espinel Cáceres, Manuel Díaz González (Los Realejos).

### ***La Palma:***

Rafael y Tomás Oropesa Hernández, José Bencomo Lorenzo (Tazacorte), Pablo S. Barreto Gómez (Aridane), Óscar Pedriánez (Garafía), Miguel Martín González, Jorge y Ramón Pais Pais.

Y en especial a Miguel Gómez, mi inolvidable maestro de hace una eternidad.

### ***El Hierro:***

Jorge Espinel Cejas, Dr. don Miguel Fernández Gutiérrez (Taibique), Sixto Sánchez Perera.

### ***Gomera:***

Ramón J. Negrín Escuela, Ramón Correa (Agulo), Inés Placencia.

### ***Gran Canaria:***

Alberto Crespo Elipe (Las Palmas), José Sánchez Godoy (Gáldar), Marcos Sarmiento Pérez.

### ***Lanzarote:***

Marcial (Femés) y Antonio Montelongo.

