

EXPANSIÓN EUROPEA Y DEMOGRAFÍA ABORIGEN. EL EJEMPLO DE CANARIAS, 1400-1505

Antonio M. MACÍAS HERNÁNDEZ
Universidad de La Laguna

«Hay otra cosa, la cual ha parecido en parte por experiencia y en parte por profecía, y es el acabamiento de esta nación, y lo que parece por experiencia es que desde las Canarias hasta acá todas las naciones han faltado, y aquí en esta tierra [América] vemos por experiencia que así va verificándose» (Sahagún, 15).

A mediados del primer milenio antes de nuestra era, el Archipiélago Canario recibió su primer grupo humano¹. Se trataba de una población de origen bereber que debió adaptar su rudimentaria base material a las potencialidades productivas de los nuevos espacios, sin que su acervo tecnológico inicial se viera luego implementado por la arribada de nuevos colonos². Replegada la Europa cristiana, esta "cultura prehistórica" fue redescubierta a fines del siglo XIII por los primeros navegantes genoveses que recorrieron la costa occidental africana en busca de las fuentes del oro centroafricano (cfr. mapa 1). Ocurrió entonces un tráfico mercantil depredador e intercambios etnoculturales que dotaron a la economía aborigen de innovaciones técnicas poco conocidas, al tiempo que sembraban la semilla de su destrucción. Y, mientras, las monarquías ibéricas discutían sobre el derecho de conquista de los nuevos territorios; derecho que, por último, consi-

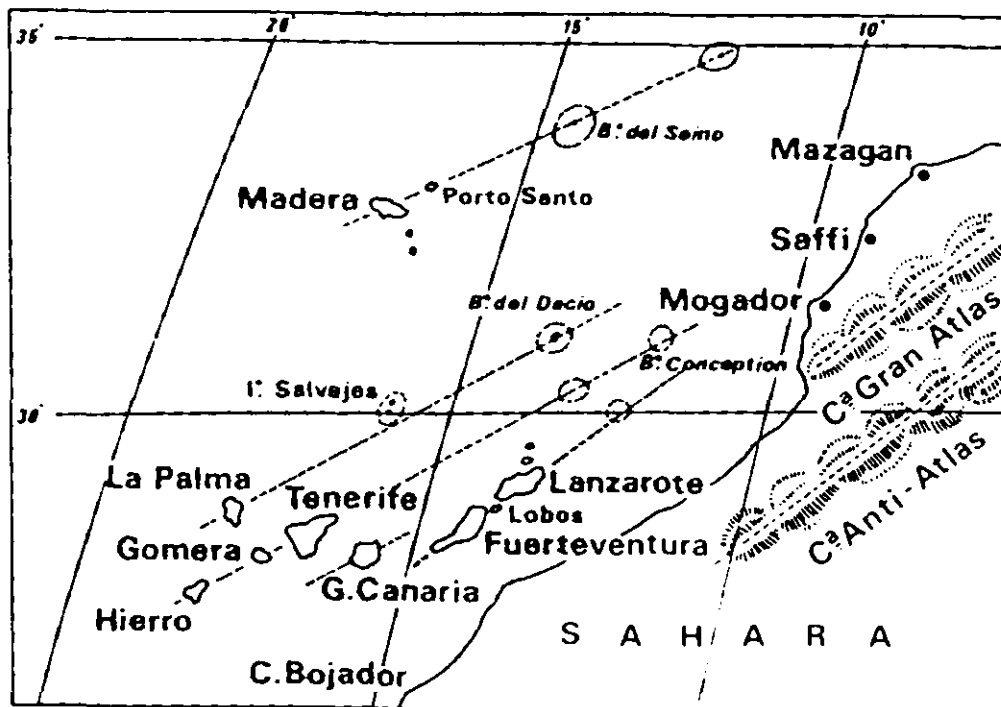
1 La cronología del primer proceso colonizador isleño sigue siendo objeto de discusión, dada la dificultad de establecer dataciones dignas de crédito. En cualquier caso, frente a las primeras estimaciones, que fechaban el poblamiento a principios del primer milenio a.c., las más recientes sitúan éste en torno al 500-600 a.c.

2 La investigación arqueológica ha constatado la presencia romana en los mares insulares -en concreto, en Lanzarote-, pero no ha hallado huella alguna en las necrópolis y poblados indígenas, de modo que pudiera tratarse de naves romanas que los temporales desviaron de su destino habitual, los puertos de la costa occidental de la Mauritania Tingitana, frente a la cual se encuentra la isla de Lanzarote. Tampoco se han localizado vestigios de posibles contactos con el Islam magrebí. Se sugiere entonces que la comunidad indígena vivió aislada de todo vínculo externo desde su llegada a las Islas hasta su redescubrimiento por los europeos, a fines del siglo XIII.

guió la Corona de Castilla, provocando su ejercicio a lo largo del siglo XV el primer proceso aculturativo generado por la expansión europea³.

El presente artículo intenta medir este proceso. Examina, en primer lugar, las posibles dimensiones de la población aborigen en la etapa inmediatamente anterior a la ocupación europea; la ausencia de datos poblacionales al respecto con un mínimo de rigor obliga al empleo de técnicas de estimación cuyos supuestos básicos deben ser revisados a la luz de los futuros estudios sobre la "prehistoria canaria"⁴. En segundo lugar, trata de valorar el alcance de la tesis del cronista indiano: los efectos ocasionados por la conquista y colonización europea sobre la población indígena, primer hecho demográfico de importancia en la historia del Archipiélago y, a su vez, en la historia de la expansión europea, repetido luego al otro lado del Atlántico.

Mapa 1. Situación geográfica del Archipiélago Canario



3 La conquista tuvo la siguiente cronología y promotores. El normando Jean de Bethencourt ocupó Llanzarote (1402), Fuerteventura (1404) y El Hierro (1406), enfeudando luego todo el Archipiélago -«el señorío de Canarias»- a la Corona de Castilla. Sus sucesores incorporaron en fecha posterior a 1450 la isla de La Gomera, y durante todo este período los reinos de Castilla y Portugal litigaron por el control del territorio insular. Por último, en 1478 los Reyes Católicos adquirieron a los señores de Canarias el derecho de conquista sobre las islas aún no sometidas, iniciándose entonces la ocupación realenga: Gran Canaria (1478-1482), La Palma (1493) y Tenerife (1494-1496).

4 En este sentido, debo hacer constar la generosa ayuda que me han dispensado arqueólogos y antropólogos interesados en nuestro pasado indígena, especialmente C. del Arco Aguilar, F. Estévez González, R. González Antón, J. Pascual Fernández y A. Tejera Gaspar, cuyas sugerencias han beneficiado este texto, modificando su primera versión, en la que infravaloré las dimensiones de la población indígena y, por tanto, su derrumbe demográfico posterior (Macías, 1988: 56-63 y 132-138).

1. Las dimensiones de la población indígena

La fuente arqueológica permite reconstruir de manera aproximada las dimensiones de una población prehistórica a partir del perímetro de sus poblados, número de hogares y miembros de la unidad familiar. Pero este método, empleado con desigual fortuna por W. Borah y S.F. Cook (1977: I, 88-195) para estimar la población precolombina, no puede ser aplicado a la población prehispánica de Canarias por la escasez de estudios arqueológicos sobre la etapa previa a la ocupación europea y por la destrucción de los principales yacimientos, víctimas de su ocupación por los primeros colonos europeos, y del secular abandono sufrido por nuestro patrimonio arqueológico. En este sentido, el cronista L. Torriani (1959: 99 y 169) indica que los «canarii» o canarios (aborígenes de Gran Canaria) «tuvieron ciudad de hasta 14.000 fuegos⁵, lo que parece increíble»; la cifra es, en efecto, increíble, pero, en todo caso, evidencia la bondad del método de haberse conservado toda la huella de nuestra herencia indígena.

Esta insuficiencia arqueológica convierte el material etnohistórico en la primera fuente indirecta para el conocimiento aproximado de la población aborigen antes de la ocupación europea⁶. Su empleo con este fin tiene, además, un distinguido predecesor, fray B. de las Casas, quien sostiene que:

«en todas las susodichas islas habría hasta trece o catorce mil hombres de pelea, y bien podemos creer que había por todos, chicos y grandes, cerca de cien mil ánimas» (1951: I, 116)⁷.

¿Fue éste el contingente indígena del Archipiélago, de modo que había perdido el 50% de sus efectivos demográficos un siglo después de haber finalizado su proceso de conquista -pues en 1590 contaba únicamente con 52.133 habitantes (Macías, 1988: 77)-, a pesar del favorable saldo vegetativo y de la persistente inmigración europea a lo largo de esta centuria? ¿Fue menor el derrumbe demográfico de esta población indígena con respecto al experimentado por la del otro lado del Atlántico -de acuerdo con las estimaciones de Borah y Cook (1977: I, 380)-, a pesar de que el hecho insular impidió al aborigen isleño escapar de los efectos destructivos del impacto aculturativo?

5 En la página 169 alude a «catorce mil casas», integradas en dos poblados (Tara y Sendro) situados en las inmediaciones de la actual ciudad de Telde, al suroeste de la isla, cuya vega irrigada contó con una importante economía azucarera desde los inicios de su colonización europea.

6 Incluye los textos de los primeros navegantes europeos del Atlántico -siglos XIV y XV-, las crónicas de la conquista y otras de fecha posterior. Los textos aquí utilizados se citan por su autor o título, expresándose entre paréntesis la posible fecha de redacción, además de su actual referencia bibliográfica.

7 Nuestro autor toma la referencia sobre el número de guerreros, según expresa el mismo, del cronista portugués J. de Barros, el cual, como veremos luego, la toma a su vez del texto debido al navegante Gómez Eanes de Zurara (1451).

La formulación de una respuesta adecuada requiere, ante todo, examinar las deficiencias del material etnohistórico, concretadas en nuestro caso en el carácter contradictorio y ambiguo de sus estimaciones de la población indígena; en la carencia de una base homogénea -enumeran «hidalgos, personas, hombres, hombres de pelea, guerreros, almas, vecinos, fuegos, casas»-, base que, además, no se aplica de forma uniforme a todas las comunidades. ¿Qué significado estadístico podemos otorgar a cada una de estas bases? ¿Qué coeficientes se deben emplear para convertirlas en habitantes?

Deben adoptarse, por consiguiente, criterios muy rigurosos a la hora de utilizar este material. En este sentido, aquí hemos optado por los siguientes. Primero, otorgar mayor crédito a los cronistas que conocieron de forma más inmediata la experiencia de la conquista, precisando el origen de su información en los casos posibles. Segundo, otorgar también mayor crédito a los cronistas cuyas estimaciones muestren el derrumbe demográfico de la población indígena, sin olvidar, no obstante, el riesgo de su sobrevaloración en beneficio de los vencidos y para mostrar las consecuencias negativas de la conquista; un riesgo que parece evidente en las versiones más modernas de las primitivas crónicas o en las escritas a fines del XVI y durante el XVII.

Tercero, utilizar solamente el *número de guerreros* o de *hombres de pelea*, la base más reiterada y homogénea, dando mayor fiabilidad a las estimaciones realizadas con el fin de evaluar el potencial defensivo indígena antes de proceder a su conquista. Se trata de ponderar su posible sobrevaloración por parte del cronista con objeto de magnificar la obra del conquistador, o por parte de los propios indígenas, pues, considerando su rudimentario material bélico -lanzas y espadas de madera endurecidas al fuego-, estarían interesados en presentar un elevado número de guerreros a la vista de los europeos.

Por último, al *número de guerreros* o de *hombres de pelea* de cada comunidad insular le aplicamos un coeficiente *guerrero/habitante*, estimado a partir de la proporción que ocupan los varones en edad militar en la estructura por edades de la población, en nuestro caso, indígena. Bartolomé de las Casas, como hemos visto, utiliza un coeficiente medio de 7,4 habitantes por guerrero, y 3,3 o 4,3 el ingeniero militar L. Torriani (1592), según hemos deducido de sus estimaciones. ¿Cuál es el coeficiente válido? La respuesta exige precisar, en primer lugar, las edades mínima y máxima de los *guerreros*.

La crónica *normanda* indica que los indígenas de Fuerteventura, «para mejor sostener su guerra [contra Jean de Bethencourt. 1404], han reunido a todos los hombres de más de 18 años» (Le Canarien, 1960: 264). ¿Sería

ésta la edad mínima? Si bien la vanguardia indígena portaba sus armas y algunos *milites* espadas, broqueles y escudos con las armas de Castilla, botín de encuentros afortunados con los traficantes de esclavos, su retaguardia, colocada a cubierto entre riscos, montes y laderas, podía lanzar piedras contra los invasores, de modo que la edad mínima de estos *milites* sería de 15 años. Con respecto a la edad máxima, se podría fijar en 34 años, en el supuesto de que la población indígena tuviera una esperanza de vida no superior a los 25 años. En resumen, el contingente militar incluiría a todos los varones en edades comprendidas entre 15 y 34 años.

La población aborígen puede definirse como una población estable, pues sus migraciones se reducían a movimientos estacionales por el interior del territorio insular y, probablemente, sólo se desplazaba el colectivo de pastores. Los graves agentes patógenos de los siglos XIV y XV llegaron con los conquistadores, como veremos luego, quienes, además, se maravillaron de la templanza de las *Islas Afortunadas* para prolongar la vida (Le Canarien, 1960: 188; Torriani, 1959: 144). Pero el potencial demográfico indígena debió verse afectado por el hambre y por epidemias de naturaleza aún imprecisa, mientras que los "factores socioinstitucionales" que tendían a evitar un desajuste entre población y recursos -citados más abajo- actuaron únicamente de forma coyuntural. Por consiguiente, la proporción que ocupa el grupo de *guerreros* con edades de 15 a 34 años en la población total masculina se resuelve eligiendo la estructura por edades de una población tipo cuyo nivel de mortalidad se aproxime al de la población aborígen. En este sentido, de las tablas-tipo de mortalidad de A. Coale y P. Demeny hemos seleccionado la estructura por edades de una población teórica con un nivel 4 de mortalidad y esperanza de vida de 25 años, donde los varones en edades de 15-34 años representan aproximadamente un tercio de la población masculina total.

Queda, finalmente, un punto crítico: es imposible estimar una *relación de masculinidad* que permita calcular el total de población femenina. A la desigual incidencia de la mortalidad en la estructura por edades de toda población bajo un régimen demográfico de tipo antiguo -sobremortalidad de varones en los primeros años, luego femenina por parto, y, por último, masculina en las edades avanzadas-, se le agregan los efectos de la guerra sobre la población masculina y la práctica del infanticidio femenino, interviniendo todo ello en la génesis de la poliginia y poliandria. Ante tal cúmulo de dificultades y considerando que estas prácticas se dieron únicamente en circunstancias coyunturales, como ya se ha señalado, hemos supuesto la existencia de un equilibrio entre ambos sexos. Se obtiene con ello un coeficiente de seis habitantes por cada *guerrero*.

1.1. La población indígena según su fuente etnohistórica

La primera crónica por ahora conocida se debe al genovés Niccolosso da Recco (1341), quien indica que de las islas visitadas «encontraron cinco con muchos habitantes, aunque desiguales en población», siendo Gran Canaria la más rica y poblada: «la isla se encuentra muy poblada y en cultivo», más «hacia la parte de norte que a la del sur, descubriendo por aquella banda muchas casas» (Millares, 1977: I, 158). La pionera presencia genovesa fue sustituida por la mallorquina, y los años 1341-1393 se conocen con el nombre de período mallorquín por el tráfico mercantil y la actividad misionera de mercaderes y frailes de aquella procedencia, especialmente con la población indígena de Gran Canaria, pero, por el momento, no disponemos de información detallada sobre los resultados de estos contactos (Rumeu de Armas, 1970; 1986). En realidad, las primeras referencias poblacionales, aunque imprecisas, se encuentran en la crónica *normanda*, escrita al compás de los progresos de la conquista (1403-1404, fecha de su primera versión). Su autor, partícipe en la acción, indica que Lanzarote (845,9 Km²) -la isla más próxima a las primeras rutas abiertas por los europeos en su avance por la costa occidental africana (Cfr. mapa 1)-

«tiene gran cantidad de aldeas y casas hermosas y solía estar bien poblada, pero los españoles y otros corsarios los han cautivado varias veces y llevado en esclavitud hasta que quedaron pocas gentes, porque cuando llegó Mons. Bethencourt [1402] sólo había unas 300 personas, que conquistó con mucho trabajo y grandes esfuerzos» (Le Canarien, 1960: 252).

¿Personas es igual a habitantes? Desde luego, los efectos del tráfico depredador son indudables, pues la misma fuente comenta que poco antes de la llegada normanda a la isla de El Hierro se habían capturado 400 indígenas. Pero no parece que una tropa mercenaria compuesta de poco más de 80 hombres necesite «mucho trabajo y grandes esfuerzos» para someter a 300 «personas» cuyos *militares* -unos 50 hombres- estaban armados con piedras y palos. Además, la propia crónica indica que «había más de doscientos hombres cuando llegaron» (julio de 1402) y que los prisioneros eran más de cien, contando mujeres y niños. Todo ello permite deducir que las personas son en realidad «guerreros», de modo que, según estas cifras, Lanzarote podía albergar en este momento un contingente poblacional próximo a los 2.000 habitantes (densidad: 2,4), inferior a su verdadero potencial demográfico como consecuencia del tráfico esclavista.

La crónica *normanda* no estima el número de guerreros de la comunidad indígena de Fuerteventura (1.659,7 km²). Precisa únicamente que

«tiene gran número de aldeas y viven más reunidos que los de la isla de Lanzarote» (Le Canarien, 1960: 250). El «rey» de Lanzarote «tenía consigo cincuenta de sus hombres» (Le Canarien, 1960: 116)⁸, mientras que los dos «reyes» de Fuerteventura se bautizaron en compañía de 41 y de 46 de «sus hombres» (Le Canarien, 1960: 290). Puede sugerirse entonces que esta última isla contaba con una población indígena doble de la de Lanzarote.

Pero la crónica *Ovetense* (¿1504?) sostiene que la conquista de Fuerteventura llevó más tiempo que la de Lanzarote «porque había en ella más jente» (Canarias. Crónicas, 1978: 111), computada por Abreu Galindo (1602) en 4.000 «hombres de pelea» (1977: 60). Y, en efecto, la conquista ocasionó elevados dispendios en hombres y dineros al normando, a pesar de que «el país no se halla muy poblado» porque sus dos «reyes» indígenas «se pelearon largo tiempo entre ambos, en cuya guerra hubo por varias veces muchos muertos, tanto que están muy debilitados» (Le Canarien, 1960: 284). Por consiguiente, si aceptamos la cifra de 4.000 «guerreros», es decir, de 24.000 habitantes según nuestro coeficiente *guerrero/habitante* (densidad: 14,5), tendríamos que asignar, por la razón anterior, un máximo de 12.000 habitantes para Lanzarote (densidad: 14,2), correspondiente a un contingente militar de 2.000 «guerreros», cuando el normando halló unos 300, según nuestra interpretación. Pero debe recordarse que esta última población indígena sufrió desde principios del siglo XIV la acción de los traficantes de esclavos, de modo que puede también sugerirse que la cifra de 12.000 habitantes hace referencia al máximo potencial demográfico de la isla en ausencia del tráfico esclavista. En todo caso, resulta cuando menos llamativa la concordancia existente en las densidades medias de ambas islas.

El Hierro, la isla más pequeña de las habitadas (268,7 Km²) y alejada de las primeras rutas de los navegantes atlánticos, «solía estar poblada por mucha gente», pero «actualmente no hay sino poca gente, porque cada año los cautivan. Y todavía en el año 1402 fueron presas, según dicen, cuatrocientas personas» (Le Canarien, 1960: 156 y 232). Probablemente, aquí el cronista alude a piezas, es decir, a individuos; en todo caso, en la segunda entrada el normando capturó 111 personas, reservándose 31 piezas y distribuyendo 80 entre los 120 colonos europeos (Le Canarien, 1960: 318). Tenemos entonces un total de 511 indígenas esclavizados; y considerando que el tráfico esclavista con estos naturales fue anterior a la presencia normanda, no resulta demasiado aventurado afirmar que esta isla contaba con una población cinco veces superior a aquella cifra, es de-

⁸ Cuarenta en la versión G de esta crónica. Cfr. la nota 2 de esta misma página.

cir, 2.555 habitantes (densidad: 9,5), si bien, como veremos luego, pueden argumentarse cifras algo más elevadas.

Finalmente, a mediados del siglo XV, el navegante al servicio de la corona portuguesa Gómez Eanes de Zurara (1451. Edición de 1978: 296) indica la población de las islas sometidas al régimen señorial implantado por el normando: 60 hombres en Lanzarote, 80 en Fuerteventura y 12 en El Hierro, todos cristianos, sin advertir si se trata de la población masculina total, de únicamente la europea o incluye también la indígena. Es difícil, no obstante, admitir un derrumbe tan grave del total de efectivos demográficos de estas tres islas, máxime cuando se establecieron 112 colonos europeos en El Hierro y un número probablemente superior en Lanzarote y Fuerteventura, y a pesar de que la historia del señorío a mediados del XV, con luchas internas entre señores y vasallos y entre las coronas lusitana y portuguesa, no fue nada favorable a su demografía. En este sentido, es posible que las cifras de Zurara se refirieran al número de «caballeros», por supuesto, cristianos, responsables de la defensa del territorio señorial, pues uno de los objetivos de su viaje, financiado por el infante D. Enrique, era conocer el potencial defensivo del Archipiélago, muy concretizado, como veremos, en el caso de las islas aún por conquistar (cfr. cuadro 1).

La crónica *normanda* (1403-1404) alude a la elevada fertilidad, riqueza y población de Gran Canaria (1.560,1 km²), ya anunciada por Nicolosso da Recco (1341), dando una excelente prueba de su autenticidad en la exactitud con que precisa la fecha (1393) y el número de frailes mallorquines (13) que fueron martirizados por los «canarii», después de siete años de evangelización, probablemente en represalia a las incursiones piráticas de sus compatriotas (Le Canarien, 1960: 150. Cfr. nota 14 del editor). El cronista recibió de manos de los indígenas el testamento de los frailes, «donde dicen que hay entre ellos seis mil hidalgos». En otro pasaje indica «que las gentes que viven en ella son un gran pueblo, y se dicen seis mil hidalgos, además de los de otra condición» (Le Canarien, 1960: 244). J. de Bethencourt volvió de Europa con refuerzos, pues «estoy informado de que son 10.000 hidalgos, que es muy gran cosa y no somos en número bastante para ellos» (Le Canarien, 1960: 310), quienes, por último, «pretenden ser diez mil hombres de guerra» (Le Canarien, 1960: 314). Concretamos además que el normando se informó en efecto del contingente militar gracias a las diversas incursiones realizadas y en sus conferencias con el «rey» indígena.

¿«Hidalgo» es sinónimo de «guerrero»? La cifra de 6.000 «hidalgos» incluida en el testamento de los frailes mallorquines merece toda nuestra

confianza, pues convivieron siete años con los indígenas y, condenados a muerte por éstos, tratarían de informar con exactitud de su contingente militar a los posibles invasores del único modo posible. ¿Entonces los «hidalgos» son todos los «guerreros»? La fuente etnohistórica aplica a la comunidad indígena los conceptos propios de la estructura sociopolítica bajomedieval; habla por ello del «rey» o *guanarteme*, con sus «nobles» o *guaires*, y de los «villanos» o «gente común», es decir, de una sociedad jerarquizada, confirmada además por la fuente arqueológica. Por consiguiente, tenemos dos opciones: considerar que los 6.000 «hidalgos» constituyen todo el contingente militar indígena, o sólo el contingente en período de paz según la estructura sociopolítica indígena, al cual, ante un enemigo externo común, se le agregarían «guerreros» reclutados en los grupos sociales inferiores hasta alcanzar la cifra de 10.000 «guerreros», indicada por J. Bethencourt.

Cuadro 1: Estimación de la población indígena a mediados del siglo XV a partir del potencial bélico indicado por Gómez Eanes de Zurara

Islas	Guerreros	Habitantes	Densidad
Tenerife	6.000	36.000	7,7
Gran Canaria	5.000	30.000	19,2
La Gomera	700	4.200	11,4
La Palma	500	3.000	4,2
Totales	12.200	73.200	15,7

El navegante Gómez Eanes de Zurara (1451) también indicó el contingente militar de las islas aún no sometidas: 5.000 «hombres de pelea» en Gran Canaria, 6.000 en Tenerife, 500 en La Palma y 700 en La Gomera (cfr. cuadro 1). Aplicando entonces a estas cifras nuestro coeficiente *guerrero/habitante*, estas cuatro islas tendrían un total de 73.200 habitantes, correspondiendo a Gran Canaria 30.000. Pero dos años más tarde, otro viajero atlántico, también al servicio de la corona lusitana, Aloisio Cadamosto, precisó que Gran Canaria tenía 9.000 «almas» (Millares Torres, 1977: 111-12). ¿Se trata de «guerreros», de modo que esta cifra se aproximaría a la incluida en el último pasaje de la crónica *normanda*, presente en la memoria de los colonos franceses, posibles informantes de Aloisio Cadamosto?

Frente a la unidad política existente a principios del siglo XV, la crónica *Ovetense* (¿1504?), al igual que las posteriores, alude a un proceso de

división del territorio insular en dos «reinos», con sus correspondientes *guanartemes*, quienes residían en las «ciudades» de Telde y Gáldar. El cronista Bernáldez (1513) enumera otros 32 lugares «poblados al tiempo de la conquista» (1962: 143); se trata, no obstante, de los caseríos principales de las unidades territoriales menores, gobernadas por los nobles o *guaires*, pues la arqueología documenta poblados no incluidos en esa lista. Estamos, pues, ante una fragmentación del poder político insular, generada por conflictos cuya naturaleza desconocemos; en todo caso, la crónica *Ovetense*, favorable al conquistador Juan Rejón, según su editor, señala que en las guerras entre ambos *guanartemes*, «se sabe que el uno de ellos puso en campo contra el otro diez mil hombres de guerra» (Canarias. Crónicas, 1978: 142), lo cual prueba, en opinión del cronista, la elevada fertilidad y riqueza del territorio insular.

Cuadro 2: Estimaciones del potencial bélico de la comunidad indígena de Gran Canaria según las diversas crónicas

Crónicas	Fecha aproximada de la estimación	Estimaciones
Le Canarien	Antes de 1400	6.000 hidalgos; 10.000 hidalgos; 10.000 guerreros
Sedeño	Antes de 1400	10.000 guerreros
Escudero	Antes de 1400	10.000 poblaciones
Zurara	1451	5.000 guerreros
Cadamosto	1455	9.000 almas
Ovetense	Preconquista	10.000 guerreros en uno de los «reinos»
Torriani	Preconquista	14.000 en el «reino» de Telde y 4.000 en el de Gáldar
Abreu	Preconquista	10.000 en el «reino» de Telde y 4.000 en el de Gáldar

Por su parte, la primera copia de la crónica de *Sedeño* (¿1507?), nada favorable al jefe militar castellano, a pesar de que el autor fue miembro de su tropa y murió en la ocupación de Tenerife, indica con respecto a la primera isla:

«Yo oí afirmar a muchos canarios viejos que fueron entonces, i todos concordaban en esta verdad, que Guanarteme hizo reseña quando llegaron los spañoles de nueve mil canarios de pelea... otros dicen que fueron diez mil i más» (Canarias. Crónicas, 1978: 352).

En otro pasaje, este mismo cronista anota que poco antes de finalizar la conquista «ya eran muy pocos los que quedaban en toda la isla, que no llegaban a trescientos hombres de pelea» (Canarias. Crónicas, 1978: 362),

es decir, a 1.800 indígenas, según nuestro coeficiente *guerrero/habitante*. Finalmente, señala que «toda la isla la tenían bien poblada de jente en el tiempo que comerciaban con los isleños de las Balcares... Tenía Canaria diez mil hombres de pelea» (Canarias. Crónicas, 1978: 375). Este cómputo coincide con el de la crónica *normanda*, sin que podamos precisar si este cronista conoció una versión oral o escrita de aquella crónica (la fechada en 1490 o un resumen de 1501), utilizada por la historiografía canaria, según su editor, a partir del cronista J. Abreu Galindo (1602); en todo caso, la cifra de nueve mil «guerreros» coincide con la de 9.000 «almas» dada por Aloisio Cadamosto.

Para L. Torriani (1592) Gran Canaria fue antiguamente «tan fértil y abundante de bienes que bastó para sustentar en tan pequeño espacio de tierra casi 60.000 almas» (1959: 88), cifra que nuestro autor hace corresponder con los 14.000 y 4.000 «hombres de pelea» que asigna a los *guanartemes* de Telde y Gáldar respectivamente (1959: 97); en total, 18.000 «guerreros». Pocos años más tarde, el cronista J. Abreu Galindo (1602) habla de «grandes poblaciones; y así hay rastro de ello por toda la isla, mayormente en la costa de la mar»; y «solíanse juntar antes que los Católicos Reyes la conquistaran cerca de catorce mil hombres de pelea», de los cuales asigna 10.000 al *guanarteme* de Telde y 4.000 al de Gáldar (1977: 149); en total, 14.000 «guerreros».

¿A quién creer? La elección es imposible, pero se puede sugerir la siguiente hipótesis: primero, que ambos cronistas contaron con una fuente de información común, la cual asignó los 10.000 «guerreros» de la crónica *Ovetense* al *guanarteme* de Telde y agregó 4.000 al de Gáldar; segundo, que L. Torriani elevó la cifra de «guerreros» del *guanarteme* de Telde de 10.000 a 14.000, manteniendo 4.000 para el de Gáldar, mientras que J. Abreu Galindo respetó su fuente de información. En todo caso, la reiterada cifra de 10.000 «guerreros» para toda la isla, con su posible división en 6.000 y 4.000 para cada *guanarteme*, avala la tesis de que tanto L. Torriani como J. Abreu Galindo interpretaron mal las cifras de «guerreros» correspondientes a ambos *guanartemes*, reproduciendo un error suscitado a partir de la crónica *Ovetense*, que elevó conscientemente el potencial bélico insular para magnificar la gesta del conquistador Juan Rejón y, de paso, la gran fertilidad de la isla.

Por último, la crónica *Escudero* (¿1629?) indica que «hubo muchas poblaciones en Canaria, que hubo diez mil según nos informaron a la primera venida de Vetencourt [1405]» (Canarias. Crónicas, 1978: 433), cifra que, en efecto, concuerda con la aportada por la crónica *normanda* y por la *Sedeño*.

En resumen, el análisis de la fuente etnohistórica permite concluir que antes de 1400, es decir, cuando la comunidad aborigen de Gran Canaria conoció los primeros contactos con los europeos, su contingente militar era de 6.000 «hidalgos» o 10.000 «guerreros», al mando de un solo *guanarteme*. Aplicando entonces a estas cifras nuestro coeficiente *guerrero/habitante*, la isla tendría unos 36.000 habitantes (densidad: 23,1) si suponemos que los «hidalgos» son todos los «guerreros»; pero si éstos son 10.000, como parece deducirse de nuestro análisis, avalado además por los cronistas mejor informados, la población insular sería de 60.000 habitantes (densidad: 38,4); una estimación que, por último, coincide con la dada por L. Torriani (1592).

Las referencias sobre la población de Tenerife son muy escasas y de difícil interpretación. La crónica *normanda* únicamente indica que en la isla viven «muchas gentes, que son los más atrevidos de todos los demás pueblos que viven en las islas y nunca fueron asaltados ni conducidos en cautiverio como los de las otras islas» (Le Canarien, 1960: 240). El portugués Gómez Eanes de Zurara evalúa su potencial bélico en 6.000 «guerreros» (cfr. cuadro 1), mientras que cuatro años más tarde Aloisio Cadamosto habla de 14.000-15.000 «almas». El cronista Alonso de Palencia (1481), cuyo conocimiento del "hecho indígena" proviene de su papel de comisario de la conquista, computa el total de población *guanche* en 60.000 «almas» (López de Toro, 1970: 325-394).

Alonso de Espinosa (1590), cuya preocupación crítica por las fuentes documentales avala su editor, indica que los «reyes» *guanches* o *menceyes* -en total, nueve- reconocen «superioridad» al *mencey* de Taoro, «que tenía seis mil hombres de pelea, según los naturales afirman» (1980: 41); cifra y rango que copian los cronistas L. Torriani (1959: 177) y J. Abreu Galindo (1977: 293). Pero Alonso de Espinosa se contradice cuando afirma, a propósito de los efectos de la peste sobre el bando indígena, que «fue tan grande la mortandad que hubo, que casi quedó la isla despoblada, habiendo más de quince mil personas en ella» (1980: 114). Porque sólo los 6.000 «guerreros» de Taoro representan una población muy superior a las 15.000 personas, considerando que el cronista se refiere a habitantes.

El conquistador de la isla, Alonso Fernández de Lugo, hizo su primera entrada en mayo de 1494 con 1.500 infantes y 150 jinetes (Rumeu de Armas, 1975: 189); fue derrotado por 6.000 *guanches*, hallando la muerte unos 800 o 900 hombres (Canarias. Crónicas, 1978: 446), cifras éstas últimas que coinciden con una declaración de 1509, dada por los testigos del hecho. Aclaremos, además, que la tropa *guanche* se hallaba incompleta, pues sabemos que los *menceyes* de Abona, Adeje y Daute re-

huyeron la lucha y el de Güimar pactó con el castellano (Rumeu de Armas, 1975: 103-106). Alonso de Lugo volvió con 1.500 infantes y 100 jinetes (Rumeu de Armas, 1975: 239); y «juntarónse según opiniones más de once mil Guanchos que podían tomar armas» (Canarias. Crónicas, 1978: 451). Una cifra que, en opinión del ilustrado historiador J. Viera y Clavijo (1967: I, 641), «tiene demasiado de hipérbole en una isla cuyo total de habitantes, incluso viejos, mujeres y niños, no excedía de 15.000 almas», referencia que Viera toma de Aloisio Cadamosto, interpretándola por habitantes.

¿Qué cifras elegir? ¿«Guerreros» o «almas»? Si damos crédito a la cifra de 6.000 «guerreros» del *mencey* de Taoro y le agregamos los contingentes de los otros cuatro *menceyes* que se unieron contra el invasor, parece razonable la cifra de «once mil y más guerreros». Pero también es probable que la cifra de 6.000 «guerreros» haga alusión a todo el contingente militar que el *mencey* de Taoro podía reunir; una cifra que coincide con la sugerida por Gómez Eanes de Zurara e inferior, por último, al potencial bélico indígena de Gran Canaria, pues su conquista costó más hombres y dineros y tanto la fuente arqueológica como la etnohistórica sostienen la menor riqueza de la economía *guanche* frente a la de los *canarios*.

Finalmente, con respecto a las islas de La Gomera y La Palma, sólo disponemos del contingente de «guerreros» indicado por Gómez Eanes de Zurara para 1451, transformado en habitantes mediante nuestro coeficiente (cfr. cuadro 1). La población indígena de La Gomera sería de 4.200 habitantes (densidad: 11.4), cifra que, no obstante, debió ser más elevada si consideramos el tráfico esclavista; en todo caso, su validez para esta fecha parece probable, pues en la represión efectuada en 1488 por Pedro de Vera, gobernador de Gran Canaria, por la muerte de su señor, Hernán Peraza, fueron castigados con la horca y la esclavitud más de 200 gomeños varones, vendiendo además a mujeres y niños (Abreu, 1977: 247). Con respecto a La Palma, su conquistador Alonso de Lugo capturó en su primera entrada 1.200 «ánimas, varones e mugeres, chicos e grandes» (Bernáldez, 1962: 338), debiendo luego, una vez sometida, reducir la revuelta de «más de trescientos palmeros» (Abreu, 1977: 289), la cual se saldó a su vez con la venta de 200 indígenas (Rumeu de Armas, 1975: 204). Por tanto, es muy probable que la población insular fuera más elevada que la sugerida por el contingente militar computado por Zurara; aplicando entonces a esta isla la densidad que se obtiene para La Gomera, su población aborigen ascendería a 8.047 habitantes.

Cuadro 3: Estimación de la población indígena en 1400 según las cifras de guerreros y densidades de población

Islas	Estimación A		Estimación B	
	Habitantes	Densidad	Habitantes	Densidad
Gran Canaria	30.000 ⁽¹⁾	19,2	60.000 ⁽²⁾	38,5
Tenerife	36.000 ⁽¹⁾	17,7	36.000 ⁽¹⁾	17,7
La Palma	3.000 ⁽¹⁾	4,2	8.047 ⁽³⁾	11,4
La Gomera	4.200 ⁽¹⁾	11,4	4.200 ⁽¹⁾	11,4
El Hierro	2.555 ⁽²⁾	9,5	3.053 ⁽³⁾	11,4
Lanzarote	2.000 ⁽²⁾	2,4	2.000 ⁽²⁾	5,1
Fuerteventura	4.000 ⁽²⁾	2,4	4.000 ⁽²⁾	5,1
Totales	81.755	10,9	117.300	15,7

(1): Datos de Zurara, convertidos en habitantes.

(2): Nuestra estimación de la población de esta isla.

(3): Estimada a partir de la densidad de La Gomera.

El cuadro 3 resume las diversas valoraciones de la población indígena en la etapa previa a la ocupación europea. Nuestra conversión de los «guerreros» de Gómez Eanes de Zurara en habitantes, con la agregación de la población estimada para Lanzarote y Fuerteventura, computan 81.755 habitantes para todo el Archipiélago (Estimación A), subiendo a 86.200 si admitimos que el potencial bélico de Gran Canaria era el indicado por los frailes mallorquines en 1393, es decir, 6.000 «hidalgos». Pero si consideramos que este potencial era de 10.000 «guerreros», y, en segundo lugar, suponemos que la densidad de población de La Gomera era similar a la de El Hierro y La Palma, entonces la población indígena sería de 117.300 habitantes (Estimación B) o de 129.300 si aceptamos la población estimada para Lanzarote y Fuerteventura a partir del número de «guerreros» asignado a esta última isla. ¿Qué cifra es la más aproximada? Una respuesta concreta es por el momento imposible; pero podemos intentar ver si la economía aborigen podía sostener unos efectivos demográficos de tal magnitud.

1.2. Economía y población indígena

La *teoría de la capacidad de carga* trata de calcular el máximo potencial demográfico que puede sostener una economía de cazadores-recolectores que cuentan con una rudimentaria base agrícola (Hardesty, 1977: 201-

212; Martínez Veiga, 1978: 194-202). Disponemos, por tanto, de una herramienta teórica que, a pesar de sus indudables limitaciones, permite evaluar de manera aproximada si la economía indígena admitía los potenciales demográficos estimados.

Las fuentes arqueológica y etnohistórica indican que la economía de los aborígenes canarios se basaba en la recolección de productos vegetales, en la caza, pesca (concheros) y en la ganadería menor (cabras, ovejas y cerdos), contando además todas las comunidades con una agricultura con diferentes niveles de desarrollo. Madera, hueso y piedra constituían los principales materiales de su rudimentaria tecnología y sus armas lanzas y espadas de madera con puntas endurecidas al fuego. Por último, el hallazgo de graneros colectivos en determinados espacios insulares ha permitido deducir una explotación comunitaria de los recursos y una asignación del producto social de tipo redistributivo (Tejera y González Antón, 1988).

No obstante, el estudio reciente de restos óseos y momias de varios yacimientos de la isla de Tenerife reveló que la dieta *guanche* «era rica en carne y productos lácteos. Los productos agrícolas y los frutos silvestres constituían una parte menos importante de su dieta alimenticia, mientras que los recursos marinos sólo se recolectaban de forma selectiva» (Aufderheide et al., 1992a; también Tieszen et al., 1992); la artrosis era muy frecuente, y los tumores, infecciones, metabolopatías y trastornos hematológicos carecían de relevancia estadística (Rodríguez Martín, 1992); la molturación de los alimentos vegetales en molinos de piedra manuales causaba una elevada atrición dental (Langsjoen, 1992; González Antón et al., 1992); por último, la estatura media de los guanches oscilaba entre los 171 centímetros en los hombres y los 164 centímetros en las mujeres (Aufderheide et al., 1992b).

¿Estamos entonces en presencia de una economía indígena recolectora y ganadera, con un nivel tecnológico inferior al deducido hasta ahora por las fuentes arqueológica y etnohistórica? A pesar de que las nuevas directrices metodológicas han cimentado una nueva perspectiva analítica en el estudio de la "prehistoria canaria", las variables espacio y tiempo impiden generalizar a todas las comunidades insulares las primeras conclusiones obtenidas de los materiales arqueológicos de Tenerife e, incluso, matizan las relativas a la comunidad indígena de esta misma isla.

Porque, en primer lugar, la capacidad productiva real y potencial de las comunidades indígenas no era homogénea en virtud de la diferente dotación de recursos naturales de cada área insular, como más adelante comentaremos. En segundo lugar, la mayor parte de los materiales arque-

ológicos que definen la economía aborígen como fundamentalmente recolectora y pastoril -y de ahí la mencionada dieta-, están fechados en torno al cambio de era y localizados por lo general en lugares poco aptos para la agricultura; en este sentido, carecemos de materiales procedentes de asentamientos aborígenes ubicados en terrenos fértiles y adecuados para el desarrollo de una importante actividad agraria, dado que, entre otras razones, la productividad de sus suelos y su grado de explotación por parte de la comunidad indígena determinaron su apropiación por los primeros colonos europeos. Y son estos ricos asentamientos indígenas los mencionados en la fuente etnohistórica, mostrando por ello una economía aborígen mucho más avanzada que la deducida de la fuente arqueológica, lo cual explica, por último, las contradicciones detectadas entre ambas fuentes.

Claro que puede rechazarse toda información etnohistórica que no tenga su correspondiente aval arqueológico. Pero este método supone considerar que la comunidad aborígen no conoció ningún progreso material durante aproximadamente unos 2.000 años, es decir, desde su llegada a las islas hasta su destrucción por la ocupación europea. O, por el contrario, sostener este método exige profundizar en el estudio de los materiales datados en la etapa inmediatamente anterior a esta ocupación, confrontando luego los resultados con la fuente etnohistórica.

Mientras tanto, aquí aceptamos las tendencias que se deducen de la lectura de ambas fuentes -arqueológica y etnohistórica-, en el sentido de que la economía aborígen experimentó un progreso material en el período comprendido entre el 500 a.c. y la etapa previa a la ocupación europea. La prioritaria orientación recolectora y ganadera sostenida hasta ahora por la investigación arqueológica constituyó la base económica inicial de las comunidades aborígenes. Todas ellas contaron con un nivel tecnológico de partida relativamente similar -una rudimentaria industria lítica y ósea-; pero el diferencial de recursos naturales de cada área insular y su creciente explotación por cada comunidad a medida que avanzaba su dominio sobre las potencialidades productivas del territorio, varió dicho nivel tecnológico y permitió el desarrollo de una actividad agraria que dotó al grupo humano de una mayor garantía de supervivencia.

La denominada *ley del mínimo* o de *Liebig* sostiene que las poblaciones con este horizonte tecnológico ajustan su potencial demográfico a la menor dotación de factores productivos con objeto de garantizar un margen de seguridad entre población y recursos (Hardesty, 1979: 197-198; Sahlins, 1977: 55-66). Pues bien, esta misma *ley* empujaría a estas comunidades al desarrollo de la actividad agraria, generadora de mayores márgenes de seguridad para la supervivencia del grupo humano -los gra-

neros colectivos-, al tiempo que favoreció a largo plazo una mayor eficiencia en el uso de los factores productivos, al procurar una división técnica del trabajo, detectada en algunas comunidades, en las que el trueque se encuentra ampliamente documentado por la fuente etnohistórica (Martín de Guzmán, 1984: 171). Finalmente, esta base económica y tecnológica se vio incrementada por los intercambios etnoculturales de las comunidades aborígenes más avanzadas con los primeros navegantes europeos (siglos XIII-XIV)⁹, aunque tales intercambios tendían a la destrucción de la cultura indígena.

Ahora bien, este progreso material introdujo, en primer lugar, una creciente complejidad en la estructura sociopolítica indígena y en su expresión espacial. Si la actividad ganadera implica el control de las áreas de pasto, la agricultura amplió aún más la necesidad de este control, al crear un hábitat permanente en torno a las tierras cultivadas para vigilar las sementeras, protegidas de las incursiones del ganado mediante muros de piedra. Era preciso además regular la distribución de la tierra productiva entre las unidades domésticas, reglamentar el empleo de las aguas para el riego de las sementeras, determinar la cuantía del producto agrario destinado a su almacenamiento en los silos colectivos y vigilar estas reservas y su redistribución; la división técnica del trabajo exigiría también controlar las potencialidades productivas del territorio y la forma en que se materializaban los intercambios entre las unidades domésticas que explotaban sus recursos. ¿Fue este cambio tecnológico, de predominio pastoril a una creciente actividad agraria, el responsable a su vez de la transición ocurrida en la estructura sociopolítica de todas las comunidades insulares, es decir, el paso de una jefatura única sobre todo el espacio insular a su división en unidades territoriales cuyo nivel de autonomía desconocemos?

En segundo lugar, diversos testimonios indican que este progreso material conoció un bloqueo malthusiano a fines del siglo XIV, es decir, en la etapa inmediata al inicio del proceso de penetración europea, detectándose además síntomas de enfrentamiento entre las diversas unidades territoriales por el control de los recursos disponibles. La información et-

⁹ La crónica *Escudero* (¿1629?) indica que en los repartimientos de tierras a los nuevos colonos en Arucas (Gran Canaria) -fértil vega ocupada antes por un importante poblado indígena-, se encontraron varias sepulturas y en una de ellas «una botijilla de barro de levante, mas no vidriada, llena de unas moneditas de puro cobre, pasadas de orín, a modo de las blancas de Castilla. Señalaban un león y de la otra parte un manojo de saetas, que son armas de Aragón» (Canarias. Crónicas, 1978: 443). La investigación arqueológica ha hallado también monedas en otros yacimientos de esta isla (Arco Aguilar y Jiménez Gómez, 1981). Los mallorquines fueron los primeros responsables de este intercambio (cerámica de Levante y monedas aragonesas) (Rumieu de Armas, 1970), quienes introdujeron también útiles de hierro y otras herramientas, y la crónica normanda señala el trueque de productos indígenas por «anzuelos de pesca y viejas herramientas de hierro y de cuchillitos» (Le Canarien, 1960: 150; Martín de Guzmán, 1984: 172 y 182).

nohistórica sugiere la descendencia matrilineal, la monogamia y la familia extensa patrilocal en las etapas de equilibrio sexual y de una relación entre población y recursos disponibles de acuerdo con la *ley de Liebig*. La insistencia de las fuentes etnohistóricas en relaciones matrimoniales basadas en la poliginia y poliandria podría obedecer, en el caso de la primera, a una pérdida de población masculina como consecuencia de luchas internas entre las unidades territoriales -«eran muy mirados con las mujeres y niños en tiempo de guerra» (Abreu, 1977: 150)-. La poliandria sugiere un control de la fecundidad del grupo mediante el infanticidio femenino, documentado por la arqueología y las fuentes etnohistóricas, que lo relacionan además con un desajuste entre población y recursos en la etapa previa a la conquista, aunque este control e interpretación tienen también otros significados.

En resumen, nada impide por ahora la aplicación de la *teoría de la capacidad de carga* a la estimación de la población aborigen de Canarias en la etapa previa a la ocupación europea. Aclaremos, no obstante, algunas cuestiones previas al comentario de sus resultados. Se trata, en primer lugar, de varios potenciales demográficos máximos y no efectivamente alcanzados por las comunidades indígenas, pues la *teoría* no puede aplicarse de manera estricta, en el sentido de que toda la reproducción del grupo humano dependía de forma exclusiva de su base económica. Es posible que dicho potencial se situara por debajo de la capacidad productiva real de la economía aborigen en virtud de limitaciones sociopolíticas y culturales, como ocurre en poblaciones actuales de cazadores-recolectores con una agricultura de rozas (Sahlins, 1977: 62-63). En este sentido, y aunque los estudios realizados no permiten adelantar nada al respecto, la práctica del infanticidio femenino puede explicarse por la combinación de un desajuste entre población y recursos con elementos culturales y sociopolíticos.

La unidad insular resuelve uno de los puntos críticos de la *teoría*, la tendencia a la movilidad de los cazadores-recolectores en la búsqueda de sus recursos de subsistencia y en la práctica de una agricultura de rozas, y, por tanto, resuelve el problema de la indeterminación del espacio potencialmente productivo. Hemos supuesto que todas las comunidades aborígenes incluyen la cebada en su dieta en una proporción que oscilaba entre el 40 y el 60%. Se trata con ello de ofrecer una escala de consumo de cebada que atienda a la diferenciada aportación del citado producto en cada comunidad insular, frente a una mayor participación en la dieta de la producción animal, pesquera y de la recolección de productos del bosque.

Por último, consideramos que el verdadero punto crítico en la aplicación de la *teoría de la capacidad de carga* a la comunidad indígena isleña

reside en la carencia de información adecuada sobre su actividad económica. Un problema que obliga a estimar la mayoría de sus variables, según recoge el apéndice adjunto, y que otorga por tanto una elevada provisionalidad a nuestros resultados, resumidos en el cuadro 4.

Cuadro 4: Estimación del potencial demográfico indígena en la etapa previa a la ocupación europea mediante la teoría de la capacidad de carga.

Islas	Habitantes			Densidades		
	A	B	C	A	B	C
Gran Canaria	62.779	50.249	41.905	41,5	36,4	26,8
Tenerife	33.250	26.624	22.196	16,3	13,1	10,9
La Palma	11.577	9.270	7.728	16,3	13,1	10,9
La Gomera	6.043	4.839	4.034	16,3	13,1	10,9
El Hierro	4.392	3.517	2.932	16,3	13,1	10,9
Lanzarote	6.442	5.158	4.301	7,6	6,1	5,1
Fuerteventura	12.639	10.120	8.438	7,6	6,1	5,1
Totales	137.122	109.777	95.534	18,4	14,7	12,8

A = Habitantes con un consumo energético basado en la cebada en un 40%.

B = Idem. en un 50%.

C = Idem. en un 60%.

¿Qué conclusiones provisionales podemos apuntar? En primer lugar, de confirmarse nuestras estimaciones sobre los niveles de participación de la cebada en el consumo energético medio de la población aborígen y sobre las características de su economía agraria, no cabe la menor duda acerca de la capacidad de esta última para sostener los efectivos demográficos potenciales y máximos obtenidos mediante la *teoría de la capacidad de carga*. Incluso se puede abrigar la sospecha de que estos potenciales sean aún más elevados en algunas comunidades insulares si consideramos que las densidades medias obtenidas se sitúan en torno a 15,3 hab./km², muy inferiores a las estimadas para la población aborígen de La Española antes de la ocupación castellana (105 hab./km²) y, por supuesto, a las efectivamente alcanzadas por pueblos de cazadores-recolectores actuales que practican una agricultura de rozas -175 hab./km²- (cfr. Sahlins, 1977: 61), si bien es evidente que el horizonte tecnológico de los indios y de estos pueblos era superior al de nuestra comunidad indígena.

En segundo lugar, la población potencial y máxima estimada por la *teoría de la capacidad de carga* se aproxima a la calculada a partir de la aplicación de nuestro coeficiente *guerrero/habitante* a las cifras de

«guerreros» indicadas por las diversas fuentes etnohistóricas -con la única salvedad del contingente militar indicado para Fuerteventura-, revelando por tanto que la economía aborígen era también capaz de mantener estos efectivos. Así, la cifra de 81.755 habitantes para todo el Archipiélago, estimada básicamente a partir del citado coeficiente (cfr. cuadro 3), representa el 62,5% del máximo potencial demográfico en el supuesto de que la cebada aporte el 40% del consumo energético medio anual y del 78% si este aporte era del 50%, manteniéndose en ambos casos un margen de seguridad entre población real y potencial que garantizaba la reproducción del grupo humano, es decir, el presupuesto teórico de la *ley de Liebig*. Un margen que se reduce al 14,5% si la cifra de población estimada a partir del número de «guerreros» sube a 117.300 habitantes y la población potencial es de 137.122 habitantes.

En síntesis, nos enfrentamos a un problema demográfico de difícil solución por el momento como consecuencia del precario nivel de investigación sobre la sociedad aborígen que vio interrumpida su existencia con la llegada de los europeos. Sin embargo, el material hasta aquí examinado sugiere que la cifra estimada por B. de las Casas, de 100.000 indígenas para todo el Archipiélago al producirse ese encuentro, es decir, a fines del siglo XIV y primeros años del XV, se aproxima a la realidad¹⁰.

2. El derrumbe demográfico de la población indígena

Desde principios del siglo XIV, la sociedad aborígen conoció los efectos de un proceso aculturativo, definido en términos de genocidio y etnocidio. Sus primeros responsables fueron el tráfico esclavista y la actividad misionera; una violencia física e ideológica que alcanzó su clímax en cada espacio insular a raíz de su conquista y colonización durante el siglo XV y primeras décadas de la centuria siguiente, interviniendo en el entreacto un factor epidémico desconocido por la comunidad indígena y principal causante de su derrumbe demográfico. Intentemos medirlo en los términos que permite la documentación disponible.

En 1291, los hermanos Vivaldi, por encargo de la república de Génova, fueron los primeros en internarse en el Atlántico Sur en busca de las rutas del oro africano. La expedición se perdió, pero entre 1320 y 1340 el también genovés Lancerotto Marocello se estableció por unos años en la isla que lleva su nombre, Lanzarote. Por último, el portulano del mallorquín Angelino Dulcert de 1339 registra ya la *ínsula de Lanzarotus Maro-*

¹⁰ Esta nueva estimación sobre la población indígena, sin duda provisional, cuestiona otra, cuya autoría también es nuestra, que la computaba en 20 000-25 000 habitantes (Macías, 1988: 63).

cellus y la *Forte Ventura* y el de Mediceo Laurentino de 1351 todo el Archipiélago. Su redescubrimiento por Europa era ya definitivo.

El establecimiento del genovés Lancerotto Marocello actuó sin duda alguna como primera frontera del avance europeo. Desconocemos los intereses del genovés: ¿orchilla¹¹, conchas¹², esclavos, o simple factoría para facilitar la navegación por la costa occidental de África con el fin de acceder a sus rutas del oro? En todo caso, la intervención de los mercaderes mallorquines y, algo más tarde, castellanos y portugueses en la segunda mitad de la centuria, se encuentra perfectamente documentada (Rumeu de Armas, 1970; 1986: 33-46; Verlinden, 1982; Aznar, 1985). Las Canarias y sus gentes fueron entonces escenario de un tráfico esclavista que despobló áreas insulares como Lanzarote, Fuerteventura y El Hierro, según la crónica de la conquista normanda. Su gestor, Jean de Bethencourt, ocupó estas islas a principios del XV y enfeudó todo el territorio insular a la Corona de Castilla con el nombre de *Señorío de Canarias*, obteniendo además el privilegio de venta de los esclavos indígenas en los mercados del reino¹³. Y tanto Bethencourt como sus sucesores intensificaron las incursiones esclavistas sobre las comunidades indígenas aún no sometidas, en competencia con los mercaderes portugueses.

Así pues, desde 1320 aproximadamente y hasta 1402, las comunidades aborígenes de Lanzarote, Fuerteventura y El Hierro y, en parte, de La Gomera, conocieron el primer contacto aculturativo previo a la ocupación europea, mientras que éste se prolongó hasta el último cuarto del siglo XV en el caso de las comunidades de Gran Canaria, Tenerife y La Palma. ¿Cuáles fueron sus efectos, además del tráfico esclavista?

Sin duda, las muestras de abatimiento y desconcierto que los cronistas ponen en boca de los aborígenes (entre otros, Torriani, 1959: 123-125), expresan el nivel de intranquilidad de un pueblo que ve turbada su quietud milenaria -sólo alterada por sus conflictos internos- por la persistente y violenta arribada de gentes extrañas. Y a pesar de que los textos etnohistóricos insisten sobre la aportación tecnológica de los mallorquines, el tráfico esclavista y los primeros intentos de conquista incidieron de manera negativa sobre la sociedad indígena. Los poblados y cultivos próximos a la línea de costa tenderían a abandonarse, refugiándose la po-

11 Liqueo tintóreo muy apreciado por la industria textil europea y de crecimiento espontáneo en las islas.

12 Durante los siglos XV y XVI se recogían para sostener el intercambio con las tribus ribereñas del África occidental y tanto los señores como la Corona monopolizaron esta actividad en sus respectivos territorios.

13 En 1407, los arrendadores de la renta sobre el tráfico de esclavos se quejan al Concejo de Sevilla por las disposiciones reales que monopolizaban este tráfico con los indígenas canarios (Collantes de Terán, 1977: 259).

blación en las tierras del interior para evitar las incursiones de los mercaderes esclavistas. Las reservas acumuladas en los graneros colectivos debieron ampliarse de acuerdo con el nivel de inseguridad que la comunidad otorgó a la presencia europea. Y la inestabilidad económica provocada por ésta aceleró la política, al agudizar los conflictos internos por el control de los recursos del territorio, lo cual limitaba la capacidad defensiva de la comunidad frente al enemigo común, minada también por los intercambios mercantiles pacíficos y etnoculturales con determinadas unidades territoriales, los llamados *bandos de paces*.

La sobremortalidad llegó vestida con ropas imprecisas. La primera crónica, la *normanda*, reconoce la templanza de las islas para los europeos y la gran mortandad ocurrida entre los prisioneros indígenas de Lanzarote encerrados en una improvisada fortaleza (Le Canarien, 1960: 158). Los de Fuerteventura se hallaban ya muy debilitados en el momento de su conquista y la toponimia insular menciona una *Aldea de la Gente Muerta*, en referencia a un antiguo poblado aborígen.

Las crónicas posteriores son más precisas a la hora de aclarar la cronología del factor epidémico externo, su alcance e incluso sugieren su naturaleza. Así, en el caso de Gran Canaria, la crónica *Sedeño*, redactada por un testigo presencial, afirma que a los diez mil «guerreros» indígenas «en interin de el principio de la guerra, les fue dando una *morriña* de que iban muchos acavándose... Llanamente, más de dos tercios de ellos eran ya muertos quando la conquista, que fuera imposible ganarlos» (Canarias. Crónicas, 1978: 352). Los cronistas L. Torriani (1592) y J. Abreu Galindo (1602) relacionaron la práctica del infanticidio femenino con un desajuste entre población y recursos pocos años antes de la conquista de Gran Canaria. Y, en justo castigo por tan bárbara costumbre, Dios les «envió la peste, que en pocos días destruyó los tres cuartos de la gente» (Torriani, 1950: 115-116), o «una grave enfermedad, en que de tres partes de la gente faltaron las dos» (Abreu Galindo, 1977: 169). Finalmente, la crónica *Escudero* (¿1629?), indica que de las diez mil poblaciones de 1405, «a la conquista, cuando vino Juan Rejón [1478], abría seis mil; después les fue dando a manera de peste, que por último había trescientos quando se acavó de sujetar la isla» en 1483 (Canarias. Crónicas, 1978: 433).

Alonso de Palencia (1481) alude a la «torpe dejadez» de los *guanches*, que «los ha llevado a la más miserable indigencia, en tal extremo que los débiles cuerpos de los mortales se deforman por el enflaquecimiento y la palidez» (Canarias. Crónicas, 1978: 474). Su conquista, según la crónica *Ovetense* (¿1504?) «requería tres y quatro doblada gente de la que allí es-

taba», pero Dios introdujo una «enfermedad, que era de moquillo», de modo que «en dos días murió gran muchedumbre de ellos» (Canarias. Crónicas, 1978: 170). El cronista Alonso de Espinosa reitera la brevedad de la conquista «por morirse todos de una pestilencial enfermedad, y así los hallaban, de ciento en ciento, muertos y comidos por los perros» (Espinosa, 1980: 114). Por último, la crónica *Escudero* indica que a los «once mil i más» «guerreros» *guanches* «les había dado mucha enfermedad de modorra, de que se habrían muerto más de seis mil» (Canarias. Crónicas, 1978: 451).

¿Debilidad corporal, moquillo, modorra, peste? Es difícil precisar la naturaleza del factor epidémico que diezmo la población aborigen de Gran Canaria y Tenerife y probablemente a toda la comunidad indígena de Canarias, abreviando su conquista. Se sugiere en el caso de la *modorra* que se trata del tifus (Crosby, 1988: 111); y, en efecto, existen argumentos para sostener esta tesis. La persistente acción violenta de los europeos interrumpió la normal actividad económica de la sociedad aborigen, y de ahí su debilidad corporal o ese desajuste entre población y recursos en el caso de Gran Canaria, antesala de la violenta acción del factor epidémico.

La palabra peste hace referencia a cualquier tipo de plaga (Pérez Morada, 1978: 67-68). Pero pudo muy bien ser la peste, pues de los puertos andaluces partían todas las expediciones a las Islas y graves pestilencias azotaron Sevilla y su reino en la segunda mitad del siglo XV, especialmente en los años 1480-81 y 1484-85, coincidiendo con la conquista de Gran Canaria, y en 1494, con la de Tenerife (Collantes de Terán, 1977: 139). Es más, en el caso de la epidemia que azotó a los *guanches*, la historiografía apunta que se desarrolló luego que Alonso de Lugo recibiera su primera derrota y abandonase la isla el cuerpo expedicionario, en mayo de 1494, y el mal hizo sus estragos entre la población *guanche* entre este mes y noviembre de 1495, de modo que los agentes del contagio -la *rattus rattus* y su *xenopsylla cheopis*- introducidos con la impedimenta del ejército invasor, embarcada en los focos pestíferos de los puertos andaluces, tuvieron tiempo favorable para ejercer su mortífero efecto.

Por último, es posible también que peste y tifus actuaran conjuntamente sobre una población que desconocía sus agentes patógenos y que, además, se hallaba debilitada como consecuencia de la desarticulación de su aparato productivo por las incursiones esclavistas y previas a la conquista. En todo caso, los efectos de tales agentes en un contexto demográfico y económico de esta índole debieron ser muy graves y de ahí que la fuente etnohistórica defina la epidemia con el término genérico que expresaba el más temible mal en el conocimiento epidemiológico de la

época, la peste. Cuyo nivel de mortalidad se evalúa entre un 60 y un 75% de la población indígena de Gran Canaria y Tenerife; un nivel de mortalidad propio de la peste.

Las generaciones que lograron sobrevivir a su azote lo hicieron el tiempo justo para poder enfrentarse a otros males. Porque, en primer lugar, una parte de los vencidos fueron vendidos como esclavos en los mercados peninsulares, especialmente en Andalucía, a pesar de su conversión a la fe de los vencedores y de la defensa de su libertad por parte de la Corona (Rumeu de Armas, 1969: 320-336) y de los propios indígenas a través de sus representantes (Marrero, 1970: 349-367). La realidad se opuso a las disposiciones regias, ocurriendo una sistemática esclavización del indígena, tanto de buena lid como de paces, motivada por la codicia de los conquistadores y para sufragar los gastos de la empresa, dado que, en Canarias, el único botín a repartir era el hombre (Rumeu de Armas, 1976: 107-113; 205-214 y 353-354).

La diferente cronología de la conquista realenga y del posterior desarrollo colonizador motivó que no fuera homogénea en todas las Islas la aportación de la esclavitud indígena a la nueva sociedad. La limitada demanda de mano de obra esclava por las economías de las islas de señorío - Lanzarote, Fuerteventura, La Gomera y El Hierro- impidió la formación de un mercado esclavista en el Archipiélago, originando el destino exterior del esclavo aborigen de Gran Canaria. Los propios cronistas y autores recientes conceden una valoración importante a las ventas de esclavos de esta isla en las plazas de Andalucía (Franco, 1979: 131-153) y Valencia (Cortés, 1955: 470-547). Por el contrario, los indígenas de La Palma y Tenerife, sometidos posteriormente, tuvieron mejor fortuna; la colonización de Gran Canaria se basó en una economía azucarera que demandó fuerza de trabajo esclava, procedente en su primera época de aquellas islas.

En segundo lugar, otros contingentes indígenas fueron deportados, prohibiéndoseles bajo pena de muerte el retorno a su isla natal. «Toda la parcialidad del rey de Telde» fue trasladada «a Sevilla y fueron allí los vecinos a la puerta de Miojar» (Bernáldez, 1962: 143). Otras plazas andaluzas recibieron canarios libres deportados e incluso se llevaron a Ibiza. Ciertamente que algunos volvieron a las islas y participaron en su proceso colonizador (Aznar, 1979: 152), pero debieron obtener la correspondiente licencia regia.

Intentemos, por último, cuantificar el grado de destrucción de la población indígena. Si aceptamos los datos de las crónicas *Sedeño* y *Escudero* con respecto a la población de Gran Canaria, sus 10.000 «guerreros»

de 1400 se habían convertido en 6.000 en 1478, quedando únicamente 300 «cuando se acabó de sujetar la isla» en 1483, lo cual significa una pérdida poblacional del 97% en unos ochenta años. Con respecto a Tenerife, los 6.000 «guerreros» de que hablan los cronistas en 1494 se habían reducido a 200 hombres de pelea en 1513 según un acuerdo del Cabildo de Tenerife (Aznar, 1979: 152), es decir, un 96,6% en diecinueve años. Un informe de la Inquisición de 1504 evalúa la población aborigen de todo el Archipiélago en 1.200 familias. «fuera de otras muchas que estaban mexturadas con ellas, pues con los conquistadores vinieron muy pocas mujeres y éstas casadas» (Aznar, 1979: 152). Podemos suponer entonces un contingente indígena total próximo a los 7.000 habitantes, cuando un siglo atrás ascendía a la cifra estimada de 100.000; en consecuencia, el grado de destrucción de la población indígena de Canarias en el transcurso del siglo XV se podría estimar entre el 90 y el 95% de sus efectivos.

3. Conclusiones

El presente artículo constituye la primera aproximación sobre las consecuencias de la expansión europea sobre la población aborigen de las Islas Canarias. Es, por tanto, un texto provisional, que se fundamenta en buena medida en una serie de hipótesis que deben ser contrastadas con los resultados de las investigaciones en curso sobre la «prehistoria canaria». En este sentido, es posible que nuestra estimación de las dimensiones de la población indígena en la etapa previa a la ocupación europea sea defectuosa por exceso o por defecto, como también es posible que lo sea el cómputo de la que se integró en la nueva sociedad.

Sin embargo, consideramos que el material hasta ahora conocido sugiere que la población aborigen isleña sufrió los efectos demográficos de la expansión europea con el mismo rigor que su homónimo americano. En la fase previa a la conquista actuaron agentes patógenos desconocidos por la demografía indígena -¿peste y/o tifus?-, los cuales acabaron con el 60-75% de sus efectivos. Los que sobrevivieron sufrieron luego, con la conquista, su venta en las plazas mercantiles de Andalucía y del reino de Aragón, y su deportación a estos lugares, mientras que una minoría se incorporó a la nueva sociedad en calidad de hombre libre o como esclavo. Ciertamente éste no soportó un nivel de explotación tan intenso como el aborigen indiano, puesto que aquí no hubo ninguna riqueza perlífera ni, por supuesto, minera, principales causas de la destrucción física de este último en la etapa posterior a la conquista. El esclavo indígena canario

continuó ejerciendo su principal labor, la ganadería, es decir, la más eficiente en función de su perfecto conocimiento de las áreas de pasto. Pero en el período comprendido entre el redescubrimiento por Europa de las riquezas reales del Archipiélago -su población aborígen- y la primera fase de conquista y colonización, las epidemias, deportaciones y esclavitud en economías externas a la región diezmaron aquélla hasta alcanzar niveles próximos al 95% de sus efectivos totales. En este aspecto, como en tantos otros, Canarias fue también el primer escenario de la expansión europea.

4. Apéndice

Las fórmulas más empleadas para estimar la población mediante la *teoría de la capacidad de carga* han sido elaboradas por H. Conklin y R. Carneiro; aquí utilizamos la propuesta por el primer autor:

$$CS = \frac{L}{A \times T}$$

donde CS es el límite máximo de población, L la superficie total cultivada, A es la superficie cultivada por persona y año, y T la duración media del ciclo agrícola. Veamos entonces las soluciones provisionales dadas a cada una de estas variables.

1. *Superficie total cultivada (L)*. Carecemos de información al respecto, siquiera indirecta. Pero como, obviamente, el área cultivada guarda relación con la superficie de la isla, podemos considerar que la primera ocupó entre el 2 y el 10% de la superficie total insular, dependiendo en cada comunidad de los factores clima, productividad del suelo, tecnología, presión demográfica y estrategias en el uso de los recursos.

Lanzarote y Fuerteventura, con fértiles vegas para las sementeras, carecen de una cadena montañosa o macizo central que favorezca la condensación de la humedad de los vientos alisios; de ahí su elevada aridez y escasa pluviometría -menos de 250 mm. anuales-, aunque es muy probable que el clima general del Archipiélago fuese más húmedo y lluvioso en tiempos de la economía indígena¹⁴. Estas características geoclimáticas permiten deducir el predominio de una economía ganadera en Lanzarote y

¹⁴ No disponemos aún de una *historia del clima* que permita conocer las características geoclimáticas del Archipiélago en la etapa inmediata a su colonización europea. La fuente etnohistórica alude a la frecuencia de sequías y hambrunas; pero no puede deducirse de ello que las actuales características geoclimáticas eran similares las de aquella época, dado que la economía aborígen no fue tan destructiva del medio natural como la labor desplegada por cinco siglos de colonización europea. La misma fuente etnohistórica sugiere también un clima más húmedo y lluvioso en virtud de los extensos bosques de *laurisilva* y *pinus canariensis* (cfr. Crosby, 1988: 114-115; García Morales, 1989).

Fuerteventura (Tejera y González Antón, 1987), combinada con una agricultura de secano, con silos colectivos de almacenamiento, como en el yacimiento de Zonzamas (Teguise, Lanzarote) -denominado *Gran Aldea* por los conquistadores-, centro del poder político indígena y, posteriormente del castellano, en cuyo territorio se localiza la *Vega Vieja*. La isla de Fuerteventura cuenta también con su *Vega Vieja*, de modo que cabe pensar que se trata en ambos casos de la primera zona de cultivo, ampliándose mediante la limpieza del terreno de piedras y de arbustos y plantas xerófilas. Muretes de piedra protegían las sementeras de las incursiones del ganado menor que pastaba en los baldíos y en las rastrojeras una vez recogidas las mieses -pues «cogían únicamente las espigas», al decir del cronista en referencia a los «canarii»- o las quemaban para enriquecer la tierra. Por último, nada impide por ahora sostener que la técnica de inundar los terrazgos cultivados con las aguas de escorrentía provocadas por las lluvias torrenciales -las *gavias* y *bebederos* de los textos históricos- fue practicada por los aborígenes de Lanzarote y Fuerteventura y continuada luego por los colonos europeos¹⁵.

El resto del territorio insular cuenta con una cadena montañosa central y, por tanto, con una diversidad de microclimas en función de la altitud. Las tierras de costa, soleadas y secas, con un nivel pluviométrico anual de 250 a 500 mm.; las medianías y cumbres del barlovento insular, regadas de forma casi constante por la lluvia horizontal -entre 500 y 1.000 mm.- causada por la humedad de los vientos alisios, y con impenetrables bosques de *laurisilva* y *fayal-brezal* en tiempos de la colonización (García Morales, 1989); a sotavento de la dorsal montañosa, de nuevo la aridez -menos de 250 mm.-, atemperada en aquella época por extensos bosques de *pinus canariensis*, siendo más extrema en su litoral.

Gran Canaria cuenta con llanuras litorales y terrazas aluviales de buenos suelos para el cultivo a orillas de sus numerosos barrancos, por cuyos cauces discurrían abundantes aguas. De ahí que las fuentes arqueológica y etnohistórica aludan a una importante actividad agraria entre los «canarii», con acequias para conducir por derivación las aguas de escorrentía de los numerosos barrancos y fuentes a las tierras bajo riego (Martín Socas, 1980). Todo ello sugiere que la irrigación adquirió una importante dimensión entre esta comunidad indígena, dotando a su estructura productiva de un mayor "excedente económico", el cual explicaría, por último, su mayor

15 El análisis de la expansión de las sementeras en ambas islas durante los siglos XVI-XVIII permite indicar que las primeras siembras de los colonos europeos ocurrieron en la *Vega Vieja*, cultivada, como ya hemos sugerido, por los aborígenes, y en el caso de la de Lanzarote, sus tierras eran catalogadas en 1800 como tierras de *bebedero*, donde los cereales alcanzaban los mayores rendimientos.

grado de desarrollo sociopolítico y cultural, frente al relativo retraso del resto de las comunidades insulares.

La fuente etnohistórica también constata la presencia de una agricultura de secano y regadío entre los *guanches* (Tenerife) e incluso alude a la presencia de higuerales (Serra, 1978: 55 y 320; Tejera y González Antón, 1987). Pero no parece que la agricultura haya alcanzado un nivel de desarrollo entre los *guanches* como entre los *canarii* (indígenas de Gran Canaria). Algo similar ocurre con respecto a las comunidades de El Hierro y La Gomera (Jiménez Gómez, 1985; Navarro, 1981), mientras que no se han encontrado por el momento vestigios de un quehacer agrario entre los aborígenes de La Palma (Martín Rodríguez, 1988), aunque, por nuestra parte, hemos supuesto que contaba con una limitada actividad agraria.

La baja capacidad tecnológica de la economía aborígen y sus alternativas estrategias en el uso del factor tierra limitó la expansión de la superficie cultivada. Porque las tierras bajas y con buenos suelos podían sembrarse una vez limpiadas mediante la quema de arbustos y malas hierbas, pero el labrador indígena se enfrentaba con útiles de piedra a impenetrables bosques de *laurisilva* si pretendía roturar las fértiles y húmedas tierras de las medianías de barlovento (García Morales, 1989). Ciertamente que el fuego podía dejar al descubierto la tierra laborable y enriquecerla, pero ello significaba poner en peligro los productos del bosque para la alimentación animal -el ganado de cerda- y humana, sobre todo las raíces de helecho, las cuales, una vez secadas al sol y molidas, formaban parte de la dieta, incluso luego de los colonos europeos¹⁶. En consecuencia, la tecnología aborígen solamente permitía la roturación de las tierras situadas por debajo de los 300 metros de altitud en el barlovento insular, donde se ubicaba el poblamiento en las islas con la citada formación arbórea. Y mientras la comunidad aborígen de Gran Canaria contaba con un potencial de buenos suelos por debajo de la citada cota, no ocurría lo mismo en el caso de las comunidades de Tenerife, La Gomera, El Hierro y La Palma, en las que se detecta un elevado consumo de productos derivados de la explotación forestal.

Finalmente, la colonización practicada por los colonos europeos, que alcanzó su clímax en 1800, cuando la tierra labrantía representaba entre el 20 y el 25% de la superficie total de cada área insular, permite también insistir sobre la reducida superficie cultivada por la economía aborígen. Pues si, por una parte, abundan los testimonios sobre la ocupación de tie-

¹⁶ El consumo de estas raíces por las poblaciones de Tenerife, La Gomera, El Hierro y La Palma en la forma indicada, agregando en ocasiones harina tostada de centeno o de cebada, se encuentra plenamente documentado, persistiendo su consumo hasta bien entrado el siglo XIX en el caso de las tres últimas islas.

rras anteriormente cultivadas por la comunidad indígena, incluso cuando a mediados del siglo XVIII se iniciaron las sementeras en los valles irrigados del sotavento de Gran Canaria, la ampliación de la superficie cultivada en el barlovento insular, el más productivo, exigió una labor de desmonte y desforestación, proceso que no se hubiera dado de haber existido una previa preparación del terrazgo por la economía indígena.

2. *Superficie cultivada por persona y año (A)*. La investigación arqueológica no ha logrado hasta el momento medir este indicador. La fuente etnohistórica, por su parte, aporta un único dato de interés, válido si admitimos nuestra interpretación. El conquistador Jean de Bethencourt asignó 400 acres de buena tierra, o sea, 274,64 hectáreas, a cada uno de los dos «reyes» indígenas de Fuerteventura, y 300 acres al «rey» indígena de Lanzarote, es decir, 205,98 hectáreas¹⁷. El redactor de la crónica *normanda*, testigo de este acto, agregó con respecto a la merced dada a éste último: «y, para decir la verdad, tuvo las mejores tierras para labrar de cuantas había en la isla; pero también conocía bien los lugares que solicitaba» (Le Canarien, 1960: 328). El cronista ofrece así una prueba irrefutable de la capacidad que tenía el labrador indígena para optimizar el empleo de los factores tierra y trabajo de acuerdo con su nivel tecnológico.

Al «rey» de Lanzarote se le menciona siempre acompañado de 40-50 «guerreros», mientras que los dos «reyes» de Fuerteventura se bautizaron con 41 y 46 de sus hombres (Le Canarien, 1960: 290). Es probable que este número de «guerreros» pertenezcan a grupos familiares ligados a los «reyes» indígenas, de modo que las dimensiones de las tierras solicitadas por éstos y concedidas por el normando guardan relación con la superficie necesaria para la reproducción de estos grupos familiares de acuerdo con el nivel tecnológico de la agricultura indígena en estas dos islas. Tendríamos entonces que el grupo familiar del «rey» de Lanzarote obtuvo 5,1495 hectáreas por «guerrero» o 0,8583 hectáreas por persona si aplicamos nuestro coeficiente *guerrero/habitante*, mientras que en el caso de Fuerteventura, la *ratio* hectáreas por habitante es de 1,1164 para el grupo familiar del «rey» de Guise y 0,9950 para el del «rey» de Ayoze, el territorio más fértil de la isla.

¿Estas *ratios* de superficie cultivada por persona y año, que incluyen, además, la tierra que se encuentra en barbecho, garantizaban la reproducción del grupo humano, al menos en el caso de estas dos islas? Una pri-

17 No sabemos con exactitud la equivalencia del *acre* en el área de Grainville (Normandía, Francia) a principios del XV, puesto que el redactor de la crónica, procedente de esta área, empleaba el sistema metrológico propio de esta zona. Sin embargo, en su área próxima, Longueville, el *acre* equivalía a 68,66 áreas (cfr. Du Bois, 1976: 147). Hemos aplicado entonces esta equivalencia.

mera respuesta al respecto exige estimar la superficie que el labrador indígena debía sembrar para obtener su consumo anual de grano y su correspondiente simiente, atendiendo a los niveles de productividad de su agricultura y a la participación del cereal en el consumo energético medio. Una estimación que requiere, en primer lugar, calcular la *cantidad de cereal por persona y año*.

Las fuentes arqueológica y etnohistórica indican que las comunidades aborígenes conocían el trigo y la cebada, además de diversas variedades de leguminosas. No obstante, el grano mejor documentado y, por tanto, la principal sementera, era la cebada «de grano largo, grueso y blanco», características que corresponden a la denominada «cebada blanca o rabuda» (*Hordeum vulgare*), pues su grano se encuentra fuertemente unido a la cascarilla. Esta variedad, también llamada «cebada moruna», fue sembrada en todas las islas durante la historia agraria posterior, lo cual prueba su perfecta adaptación a las peculiaridades edafológicas de los suelos. Una segunda variedad, la «cebada romana o desnuda» (*Hordeum coeleste*) - pues su cascarilla se desprendía fácilmente en la era - solamente se cultivada y en muy cortas cantidades en Lanzarote, Fuerteventura y en las tierras áridas del sur de Gran Canaria, y sus rendimientos eran muy inferiores a la «blanca». Cabe pensar entonces que la «cebada blanca, rabuda o moruna» era la principal simiente del labrador indígena.

Desde el punto de vista energético, el consumo «óptimo» en poblaciones históricas (siglos XIV al XVIII) se sitúa en torno a las 2.000 calorías diarias *per cápita*, aportando los cereales entre el 65 y el 75% de este nivel calórico medio (Livi-Bacci, 1988: 50 y 145). Las poblaciones actuales de cazadores-recolectores con una agricultura de rozas necesitan también 2.000 calorías por término medio (Sahlins, 1977: 31), de modo que la población indígena isleña bien pudo requerir este consumo energético diario *per cápita*. Pero, por las razones ya expuestas, ampliadas más abajo, su rudimentaria tecnología agraria impedía obtener una oferta cerealista capaz de alcanzar un nivel de participación en el consumo energético similar al indicado para las poblaciones históricas. Atendiendo, pues, a esta limitación y a la presencia de otros componentes en la dieta indígena, se podría estimar que la cebada aportaría entre el 40 y el 60% de este nivel calórico.

La cebada blanca, con su cascarilla, «tostaban en unas cazuelas grandes de barro y la molían en unos molinillos de mano y a esta harina llamaban *gofio*» (Abreu Galindo, 1977: 160; González Antón, 1992b). Se trata, por tanto, de harina integral de este cereal; considerando entonces su elevado nivel calórico (350 calorías por cada 100 gramos), se necesitan

83,5, 104,3 y 125,1 kilogramos por habitante y año en el supuesto de que la cebada aportase el 40, 50 o 60% del consumo energético medio. Y atendiendo, por último, a que el grano pierde un 10% aproximadamente de su peso en la operación de tueste, tendríamos 92,8, 115,9 y 139,0 kilogramos de cebada *per cápita* en los tres supuestos de participación de este grano en el consumo energético medio.

En resumen, con la elección de la cebada blanca como principal simiente y alimento la economía aborigen mostraba su capacidad de optimizar los factores de producción disponibles. Porque en similares condiciones de clima, humedad, suelos, tecnología y duración del ciclo productivo, la «cebada blanca» es mucho más rentable que el trigo para la comunidad indígena. Además, la harina integral de cebada aporta más calorías que el trigo; de ahí que los indígenas, a pesar de conocer este grano, optasen por sembrar y consumir «cebada blanca».

Debemos estimar ahora, en segundo lugar, los *rendimientos medios de la cebada y la cantidad de semilla empleada*, puesto que, atendiendo a una escala de rendimientos medios de la cebada, la *superficie cultivada por persona y año (A)* debe producir las citadas cantidades de este cereal *per cápita* y sus correspondientes simientes.

En 1800, cuando los secanos más marginales se dedicaban a la cebada blanca en régimen de año y vez e incluso al tercio, sus rendimientos medios en las diferentes áreas insulares oscilaban entre 616 y 822 kilogramos por hectárea; pero en las tierras fértiles e irrigadas, cultivadas de forma intensiva, se obtenían 2.500 kilogramos por hectárea. En ambos casos, la siembra se efectuaba con 100 kilogramos de semilla, lo cual arroja un rendimiento medio del 6 a 8 por uno en los pobres secanos y del 25 por uno en las vegas irrigadas.

Podemos entonces suponer que los rendimientos medios de la cebada en la agricultura aborigen oscilaban de acuerdo con la potencialidad productiva de los suelos y su posible mejora tecnológica. A menor superficie cultivada, mayores rendimientos, considerando que en este caso se labrarían las tierras más fértiles, irrigadas en una elevada proporción y enriquecidas con las deyecciones de los ganados menores que pastarían en las rastrojeras -pues «cogían solamente la espiga»- o mediante su quema, agregando incluso materia orgánica procedente del área forestal; estiércol, quema de rastrojos y agregación que pudo haberse practicado también en las parcelas de secano.

Cierto que el labrador indígena no disponía de arado con reja de hierro para realizar una adecuada labor. «Arabán la tierra quando estava bien llovía y mojada con palos puntiagudos como horquetas, juntábanse muchos

y apretaban arrancando grandes céspedes» (Canarias. Crónicas, 1978: 436), mientras las mujeres y niños utilizaban cuernos de cabra para allanar la tierra y cubrir la simiente. Pero recordemos que el arado romano, el más simple, con reja de madera endurecida al fuego -similar por tanto a esa «horqueta», también endurecida al fuego-, estaba todavía en uso entre la comunidad campesina isleña del siglo XVIII; un «arado» capaz de desbrozar unos suelos sueltos y arenosos después de las primeras lluvias. Por consiguiente, puede estimarse una escala mínima de rendimientos medios por hectárea que oscilaría entre unos 300 kilogramos en los secanos menos productivos hasta los 1.200 en las vegas irrigadas, suponiendo además que se empleasen en ambos casos 100 kilogramos de semilla.

3. *Duración del ciclo agrícola (T)*. A pesar de las labores citadas para mejorar la capacidad productiva del suelo, cabe pensar que la duración del ciclo agrícola dependía estrechamente de la calidad del terreno y de las cambiantes condiciones climáticas. Inicialmente, el labrador indígena cultivaría los mejores suelos que podía desmontar con su rudimentaria tecnología, avanzando hacia tierras cada vez más marginales a medida que aumentaba la demanda de cereal, ampliándose la duración media del ciclo agrícola con objeto de no hundir los rendimientos medios. Por tanto, podemos suponer un cultivo intensivo en las vegas irrigadas, hasta alcanzar un tiempo de barbecho de unos cinco años en los secanos menos productivos.

El siguiente cuadro sintetiza todas las estimaciones realizadas para obtener el producto $A \times T$ de acuerdo con una escala de rendimientos medios de la cebada:

R/ Ha.	S/ Ha.	Semilla empleada			Semilla + alimento			Superficie cultivada (A)			T	Producto $A \times T$		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C		A	B	C
1.200	100	6,2	7,7	9,3	99,0	123,6	148,3	0,0659	0,0824	0,0988	1	0,0659	0,0824	0,0988
900	100	10,3	12,9	15,4	103,1	128,8	154,4	0,1145	0,1430	0,1716	2	0,2291	0,2861	0,3432
700	100	13,3	16,6	19,9	106,1	132,5	158,9	0,1515	0,1892	0,2269	3	0,4545	0,5676	0,6808
500	100	18,6	23,2	27,8	111,4	139,1	166,8	0,2227	0,2781	0,3336	4	0,8908	1,1126	1,3344
300	100	30,9	38,6	46,3	123,7	154,5	185,3	0,4124	0,5151	0,6177	5	2,0622	2,5755	3,0888

R/Ha. = Rendimientos medios por hectárea de la cebada.

S/Ha. = Semilla de cebada por hectárea.

Semilla empleada para obtener las cantidades de cebada según su participación en la dieta: A (40%), B (50%) y C (60%).

T = Tiempo de barbecho según rendimientos medios de la cebada.

Hemos aplicado luego estas estimaciones del producto $A \times T$ a cada área insular, considerando diversas proporciones de su superficie cultivada con las siguientes restricciones. En el caso de Gran Canaria, hemos

supuesto que se cultiva hasta un 10% de la superficie insular, otorgando a su 2% el máximo nivel de rendimientos medios de la cebada sembrada en regadío no permanente o en tierras muy fértiles (3.122 Has.), cuestión que parece verosímil si consideramos que a fines del siglo XVIII la superficie irrigada insular para el policultivo intensivo -trigo, maíz o millo y patata- ascendía a casi 9.000 hectáreas. En el caso de Tenerife, La Palma, La Gomera y El Hierro, hemos aplicado unos rendimientos medios a partir de un máximo de 900 kilogramos por hectárea, estimando que el regadío ocupaba una proporción muy poco significativa y que el área total cultivada no superaba el 8% de la superficie insular.

Finalmente, en el caso de Lanzarote y Fuerteventura, hemos partido de unos rendimientos máximos de 700 kilogramos por hectárea, dada la elevada inestabilidad pluviométrica de ambas islas, lo cual limitaría la sementera a las tierras más fértiles, cultivándose una extensión no superior al 6% de la superficie total insular. Las *ratios* de 0,8583, 0,9950 y 1,1164 hectáreas por persona y año, incluyendo la tierra en barbecho, estimadas a partir de nuestra interpretación del material etnohistórico, se corresponden en nuestra tabla con un rendimiento medio de la cebada del 5 por uno. Se podía haber considerado este rendimiento como el nivel máximo, pero hemos pensado que quienes obtuvieron estas mercedes de tierras del nor-mando atendieron a sus más bajos rendimientos con objeto de garantizarse un mínimo de productividad.

Todas estas estimaciones permiten calcular los siguientes potenciales demográficos, atendiendo a una participación de la cebada en el consumo energético medio anual del 40% (A), 50% (B) ó 60% (C).

	% superf. cultivada	Población			Densidad		
		A	B	C	A	B	C
Gran Canaria	2	37.278	29.830	24.882	23,9	19,1	15,9
	4	50.898	40.736	33.973	32,6	26,1	21,8
	6	57.763	46.236	38.557	37,0	29,6	24,7
	8	61.266	49.037	40.895	39,3	31,4	26,2
	10	62.779	50.249	41.905	40,5	36,4	26,9
Lanzarote	2	3.722	2.981	2.485	4,4	3,5	2,9
	4	5.622	4.501	3.753	6,6	5,3	4,4
	6	6.442	5.158	4.301	7,6	6,1	5,1
Fuerteventura	2	7.303	5.848	4.876	4,4	3,5	2,9
	4	11.030	8.832	7.363	6,6	5,3	4,4
	6	12.639	10.120	8.438	7,6	6,1	5,1

	% superf. cultivada	Población			Densidad		
		A	B	C	A	B	C
Tenerife	2	17.758	14.220	11.854	8,7	7,0	5,8
	4	26.710	21.388	17.830	13,1	10,5	8,8
	6	31.277	25.045	20.879	15,4	12,3	10,3
	8	33.250	26.624	22.196	16,3	13,1	10,9
El Hierro	2	2.346	1.878	1.566	8,7	7,0	5,8
	4	3.528	2.825	2.355	13,1	10,5	8,8
	6	4.131	3.308	2.758	15,4	12,3	10,3
	8	4.392	3.517	2.932	16,3	13,1	10,9
La Gomera	2	3.228	2.585	2.155	8,7	7,0	5,8
	4	4.855	3.888	3.241	13,1	10,5	8,8
	6	5.685	4.552	3.795	15,4	12,3	10,3
	8	6.043	4.839	4.034	16,3	13,1	10,9
La Palma	2	6.183	4.951	4.127	8,7	7,0	5,8
	4	9.300	7.447	6.208	13,1	10,5	8,8
	6	10.890	8.720	7.270	15,4	12,3	10,3
	8	11.577	9.270	7.728	16,3	13,1	10,9
Total 4 islas occidentales	2	29.515	23.634	19.702	8,7	7,0	5,8
	4	44.392	35.547	29.634	13,1	10,5	8,8
	6	51.983	41.625	34.702	15,4	12,3	10,3
	8	55.262	44.250	36.891	16,3	13,1	10,9

5. Bibliografía

- ABREU GALINDO, J., 1977, *Historia de la conquista de la siete Islas de Canarias*. Edición, introducción y notas de A. Cioranescu, Santa Cruz de Tenerife, Goya Ediciones.
- ARCO AGUILAR, M.C., 1982, "Aproximación a la economía aborigen de Tenerife", *Cincuentenario del Instituto de Estudios Canarios*, Santa Cruz de Tenerife, Instituto de Estudios Canarios, II, 51-87.
- ARCO AGUILAR, M.C. et al., 1990, "Estudio de los restos vegetales de Don Gaspar y algunas anotaciones sobre la agricultura prehistórica de Tenerife", *Investigaciones Arqueológicas en Canarias*, II, 13-29.
- AUFDERHEIDE, A.C. et al., 1992a, "Chemical dietary reconstruction of Tenerife's Guanche diet using skeletal trace element content", *I Congreso Internacional de Estudio sobre Momias*, Puerto de la Cruz (Tenerife), en prensa.
- AUFDERHEIDE, A.C. et al., 1992b, "Anatomic findings in studies of Guanche mummified human remains from Tenerife, Canary Islands", *I Congreso Internacional de Estudio sobre Momias*, en prensa.
- AZNAR VALLEJO, E., 1979, *La integración de las Islas Canarias en la Corona de Castilla (1478-1520)*, Las Palmas de Gran Canaria, Cabildo Insular de Gran Canaria.

- AZNAR VALLEJO, E., 1985, "La colonización de las Islas Canarias en el siglo XV", *VII Jornadas de Estudios Canarias-América*, Santa Cruz de Tenerife, Caja Canarias, 195-226.
- BERNÁLDEZ, A., 1962, *Memorias del reinado de los Reyes Católicos*, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- BORAH, W. y COOK, S.F., 1978, *Ensayos sobre historia de la población: México y el Caribe*, México, Siglo XXI.
- BOSCH MILLARES, J., 1962, "La medicina canaria en la época prehispánica", *Anuario de Estudios Atlánticos*, 8, 11-63.
- CANARIAS. *Crónicas de su conquista*, Edición y estudio de F. Morales Padrón, Las Palmas de Gran Canaria, Cabildo Insular de Gran Canaria.
- COLLANTES DE TERÁN, A., 1977, *Sevilla en la Baja Edad Media. La ciudad y sus hombres*, Sevilla, Diputación Provincial de Sevilla.
- CORTÉS ALONSO, V., 1955, "La conquista de las Islas Canarias a través de las ventas de esclavos de Valencia", *Anuario de Estudios Atlánticos*, 1, 479-547.
- CROSBY, A.W., 1988, *Imperialismo ecológico. La expansión biológica de Europa, 900-1900*, Barcelona, Crítica.
- DE LAS CASAS, B., 1951, *Historia de las Indias*, México, Fondo de Cultura Económica.
- DU BOIS, G., 1976, *Crise du féodalisme*, Paris.
- ESPINOSA, A., 1980, *Historia de Nuestra Señora de Candelaria*. Introducción de A. Cioranescu, Santa Cruz de Tenerife, Goya Ediciones.
- FRANCO SILVA, A., 1979, *La esclavitud en Sevilla y su tierra a fines de la Edad Media*, Sevilla, Diputación Provincial de Sevilla.
- GARCÍA MORALES, M., 1989, *El bosque de laurisilva en la economía guanche*, Santa Cruz de Tenerife, Cabildo Insular de Tenerife.
- GONZÁLEZ ANTÓN, R. et al., 1992a, "El ganado, la leche y los productos lácteos entre los guanches", *I Congreso Internacional de Estudio sobre Momias*, en prensa.
- GONZÁLEZ ANTÓN, R. et al., 1992b, "La horticultura y el "gofio" entre los guanches", *I Congreso Internacional de Estudio sobre Momias*, en prensa.
- HARDESTY, D.L., 1977, *Antropología ecológica*, Barcelona.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M., 1980, "El poblamiento prehispánico de las Islas Canarias. Recientes aportaciones", *III Coloquio de Historia Canario-Americana*, Cabildo Insular de Gran Canaria, I, 15-46.
- JIMÉNEZ GÓMEZ, M.C., 1985, *Prehistoria de El Hierro*, Santa Cruz de Tenerife.
- JIMÉNEZ GÓMEZ, M.C. y ARCO AGUILAR, M.C. (1981), "Informe sobre las excavaciones arqueológicas realizadas en el yacimiento de Los Caserones. San Nicolás de Tolentino. Gran Canaria. Campaña 1978", *Museo Canario*, XXXVIII-XL, 49-56.
- LANGSJOEN, O.M., 1992, "Dental pathology among the prehistoric Guanches of the island of Tenerife", *I Congreso Internacional de Estudio sobre Momias*, en prensa.
- LE CANARIEN. *Crónicas francesas de la conquista de Canarias*. Edición y estudio de A. Cioranescu. Instituto de Estudios Canarios y Museo Canario, La Laguna y Las Palmas, 1960.
- LIVI-BACCI, M., 1987, *Ensayo sobre la historia demográfica europea. Población y alimentación en Europa*, Barcelona, Ariel.

- LÓPEZ DE TORO, J., 1970, "La conquista de Gran Canaria en la Cuarta Década del cronista Alonso de Palencia (1478-1480)", *Anuario de Estudios Atlánticos*, 16, 325-394.
- MACÍAS HERNÁNDEZ, A.M., 1988, "Fuentes y principales problemas metodológicos de la demografía histórica de Canarias", *Anuario de Estudios Atlánticos*, 34, 51-164.
- MARRERO RODRÍGUEZ, M., 1970, "Los procuradores de los naturales canarios", *Homenaje a Serra Rafols*, La Laguna, Instituto de Estudios Canarios, I, 349-367.
- MARTÍN DE GUZMÁN, C., 1984, *Las culturas prehistóricas de Gran Canaria*, Las Palmas de Gran Canaria, Cabildo Insular de Gran Canaria.
- MARTÍN RODRÍGUEZ, E., 1988, *La economía prehistórica de La Palma*, La Laguna, Universidad de La Laguna.
- MARTÍN SOCAS, D., 1980, "La economía de Gran Canaria en época prehispánica", *III Coloquio de Historia Canario-Americana*, Cabildo Insular de Gran Canaria, I, 87-112.
- MARTÍNEZ VEIGA, U., 1978, *Antropología ecológica*, La Coruña.
- MILLARES TORRES, A., 1977, *Historia General de las Islas Canarias*, Las Palmas de Gran Canaria, Edirca, II, 111-112.
- NAVARRO MEDEROS, J.F., 1981, *Prehistoria de la isla de La Gomera*, Las Palmas de Gran Canaria, Cabildo Insular de Gran Canaria.
- PÉREZ MOREDA, V., 1980, *Las crisis de mortalidad en la España interior (siglos XVI-XIX)*, Madrid, Siglo XXI.
- RODRÍGUEZ MARTÍN, C., 1992, "Osteopatología del habitante prehispánico de Tenerife, islas Canarias", *I Congreso Internacional de Estudio sobre Momias*, en prensa.
- RUMEU DE ARMAS, A., 1969, *La política indigenista de Isabel la Católica*, Valladolid.
- RUMEU DE ARMAS, A., 1970, "Mallorquines en el Atlántico", *Homenaje a Serra Rafols*, La Laguna, Instituto de Estudios Canarios, III, 261-276.
- RUMEU DE ARMAS, A., 1976, *La conquista de Tenerife*, Santa Cruz de Tenerife, Cabildo Insular de Tenerife.
- RUMEU DE ARMAS, A., 1986, *El obispado de Telde. Misioneros mallorquines y catalanes en el Atlántico*, Las Palmas de Gran Canaria, Cabildo Insular de Gran Canaria.
- SAHLINS, M., 1977, *Economía de la edad de piedra*, Madrid, Akal.
- SERRA RAFOLS, E., 1978, *Las datas de Tenerife*, Santa Cruz de Tenerife, Instituto de Estudios Canarios.
- TEJERA GASPAS, A. y GONZÁLEZ ANTÓN, R., 1987, *Las culturas aborígenes canarias*, Santa Cruz de Tenerife, Editorial Interinsular Canaria.
- TIESZEN, L. et al., 1992, "Dietary reconstruction based on stable isotopes (^{13}C and ^{15}N) of de Guanches on prehispanic Tenerife, Canary Islands", *I Congreso Internacional de Estudio sobre Momias*, en prensa.
- TORRIANI, L., 1959, *Descripción e historia del reino de las Islas Canarias, antes Afortunadas, con el parecer de sus fortificaciones*. Edición, introducción y notas de A. Cioranescu, Santa Cruz de Tenerife, Goya Ediciones.

- VERLINDEN, C., 1982, "La esclavitud en Canarias", *IV Coloquio de Historia Canario-Americana*, Las Palmas de Gran Canaria, Cabildo Insular de Gran Canaria, I, 9-28.
- VIERA Y CLAVIJO, J., 1967-1970, *Noticias de la Historia General de las Islas Canarias*. Introducción y notas de Alejandro Cioranescu, Santa Cruz de Tenerife, Goya Ediciones.
- ZURARA, G.E., 1978, *Crónica dos feitos notáveis que se passaram na conquista de Guiné por mandado do infante D. Henrique*, Lisboa, Academia Portuguesa da História.