

## Aproximación a la demografía de la ciudad celtibérica de Segeda I<sup>1</sup>

Francisco Burillo Mozota

Centro de Estudios Celtibéricos de Segeda

Seminario de Arqueología y Etnología Turolese

Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de Teruel

Polibio (3, 4, 12) señala el año 154 a.C. como un hito en la Historia Antigua de Hispania, por ser la fecha en la que se inicia *“la guerra que los romanos hicieron contra los celtíberos y vacceos”*, acontecimiento que sirve a este autor como encabezamiento de la última parte de su obra. Pero esta guerra no se declara a los celtíberos, o a alguno de sus grupos, belos o arévacos, sino a la ciudad-estado celtibérica de Segeda (Burillo 1998), tal como se refleja en autores clásicos como Apiano (*Iber*, 44-47), Diodoro (31, 39-41) y Floro (1, 34, 3). Dicha declaración tuvo una trascendencia mayor para la Historia de la propia Roma, ya que según Livio (*per.* 47, 13-14): *“El año quinientos noventa y ocho de la fundación de Roma, los cónsules comenzaron a entrar en funciones el día de las calendas de enero. La razón de cambiar la fecha de los comicios fue la insurrección de los hispanos”*. Según Villar (1995, n. 165) el autor de la *Períoca* toma el 750 como año de fundación de Roma, por lo que la fecha corresponde al 153 a. C., año en el que Nobilior es elegido cónsul el 1 de enero y se enfrenta a la coalición de segedenses y arevacos el 23 de Agosto, día de Vulcano.

La importancia económica y política de Segeda queda ratificada en sus acuñaciones monetales (Burillo 2001; Gomis 2001), donde aparecen su nombre *sekeida* en celtibérico, y por la categoría que alcanza el *oppidum* de Segeda I, en el Poyo de Mara (Zaragoza), convertido con el sinecismo que realiza sobre los titos y otras poblaciones vecinas en el más extenso de todos los *oppida* conocidos en el valle del Ebro y noreste peninsular (Burillo, 2003). Tras el abandono de Segeda I, se construye junto a sus ruinas una nueva ciudad, Segeda II, en Durón de Belmonte de Gracián (Zaragoza) (Asensio

---

<sup>1</sup> Este trabajo se desarrolla dentro del proyecto I+D: BHA2001-2439, financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología y los fondos FEDER. Las excavaciones arqueológicas realizadas en el Poyo de Mara, Segeda I, han sido financiadas por la Dirección General de Patrimonio y el INAEM del Gobierno de Aragón y la Diputación Provincial de Zaragoza.

2001), a su vez destruida durante las guerras sertorianas, momento en el que el centro del territorio se traslada durante siglos a Bilbilis Itálica, en el Cerro Bámbola de Calatayud.

En 1998 se inicia el Proyecto Segeda, que integra la información de las fuentes escritas y numismáticas con el estudio arqueológico del lugar y el territorio donde se sitúa esta ciudad. Los resultados de las investigaciones realizadas han contribuido a conocer el desarrollo de esta ciudad-estado celtibérica, especialmente durante el periodo aproximado de un siglo, el tiempo que va desde los pactos de Graco a las guerras sertorianas. Este Proyecto, así como el contenido de la bibliografía generada en las investigaciones sobre Segeda puede consultarse en la página web: [www.segeda.net](http://www.segeda.net)

### SEGEDA SEGÚN APIANO

Entre las referencias existentes sobre Segeda en los autores clásicos Apiano es, sin lugar a dudas, el que proporciona la información más completa, con datos específicos sobre el perímetro de la ciudad y el número de tropa romana y celtibérica. Su texto sobre Iberia ha merecido diferentes traducciones (Schulten, 1937, 258; Gómez, 1993, 98; Richardson, 2000, 53), veamos la de A. Sancho (1980, 142-144):

*“No muchos años después. estalló en Iberia otra guerra, difícil a causa del siguiente motivo. Segeda es una ciudad perteneciente a una tribu celtíbera llamada belos, grande y poderosa, y estaba inscrita en los tratados de Sempronio Graco. Esta ciudad forzó a otras más pequeñas a establecerse junto a ella; se rodeó de unos muros de aproximadamente cuarenta estadios de circunferencia y obligó también a unirse a los titos, otra tribu limítrofe. Al enterarse de ello, el Senado prohibió que fuera levantada la muralla, les reclamó los tributos estipulados en tiempos de Graco, y les ordenó que proporcionaran ciertos contingentes de tropas a los romanos. Esto último, en efecto, también estaba acordado en los tratados. Los habitantes de Segeda, con relación a la muralla, replicaron que Graco había prohibido fundar nuevas ciudades, pero no fortificar las ya existentes. Acerca del tributo y de las tropas mercenarias, manifestaron que habían sido eximidos por los propios romanos después de Graco. La realidad era que estaban exentos, pero el senado concede siempre estos privilegios añadiendo que tendrán vigor en tanto lo decidan el senado y el pueblo romano.*

*Así pues, Nobilior fue enviado contra ellos con un ejército de casi treinta mil hombres. Los segedanos, cuando supieron de su próxima llegada, sin dar remate ya a la construcción de la muralla, huyeron hacia los arevacos con sus hijos y sus mujeres y les suplicaron que los acogieran. Éstos lo hicieron así y eligieron como general a un*

*segedano llamado Caro, que era tenido por hombre belicoso. A los tres días de su elección, apostando en una espesura a veinte mil soldados de infantería y cinco mil jinetes, atacó a los romanos mientras pasaban. Aunque el combate resultó incierto durante mucho tiempo, logró dar muerte a seis mil romanos y obtuvo un brillante triunfo. Tan grande fue el desastre que sufrió Roma. Sin embargo, al entregarse a una persecución desordenada después de la victoria, los jinetes romanos que custodiaban la impedimenta cayeron sobre él y mataron al propio Caro, que destacó por su valor, y a sus acompañantes, en número éstos no inferior a seis mil, hasta que la llegada de la noche puso fin a la batalla. Estos sucesos tuvieron lugar el día en el que los romanos acostumbraban a celebrar una procesión en honor de Vulcano. Por este motivo, desde aquel tiempo, ningún general romano quiso comenzar un combate voluntariamente en este día.*

*Por consiguiente, los arevacos se reunieron de inmediato en esa misma noche en Numancia, que era la ciudad más poderosa, y eligieron como generales a Ambón y Leucón....”.*

## **SITUACIÓN DE SEGEDA**

Los primeros estudios realizados sobre Segeda se basan en la exclusiva información existente sobre ella en los textos clásicos. La mención en un documento de 1133 de que Segeda se encuentra en Canales de la Sierra (Rioja) fue el único argumento para defender esta situación (Zapata 1657). A. Schulten, en su obra sobre Numancia de 1914, piensa que debería buscarse en el alto Jalón, dentro del escenario del inicio de la guerra celtibérica del 153 a.C., aunque no propuso en aquellos momentos su identificación con un lugar concreto (figura 1).

La leyenda existente en las monedas acuñadas por Segeda actualmente se lee como *sekeida* (Rodríguez 2001-02), pero hasta principios del siglo XX se leía *segisa* o *sethisa* (Pujol y Camps 1885), por lo que no se relacionaba este topónimo con el de la ciudad citada en las fuentes como Segeda, de ahí que surgieran ubicaciones que hoy nos parecen extrañas: como Sax próximo a Almansa, identificada con la Segisa bastetana citada por Ptolomeo (Delgado 1876, 371), o Cartagena (Zobel, 1877-79). Tan sólo quienes analizaron la distribución de su monetario señalaron su concentración en la comarca de Calatayud y, de forma especial, en el yacimiento arqueológico de Durón de Belmonte de Gracián (Pujol y Camps 1885), donde actualmente se ubica Segeda II. Sin

embargo, no se llegó a vincular esta ceca con dicho asentamiento, a pesar de conocerse su importancia desde el siglo XVII (Labaña 1895, 135).

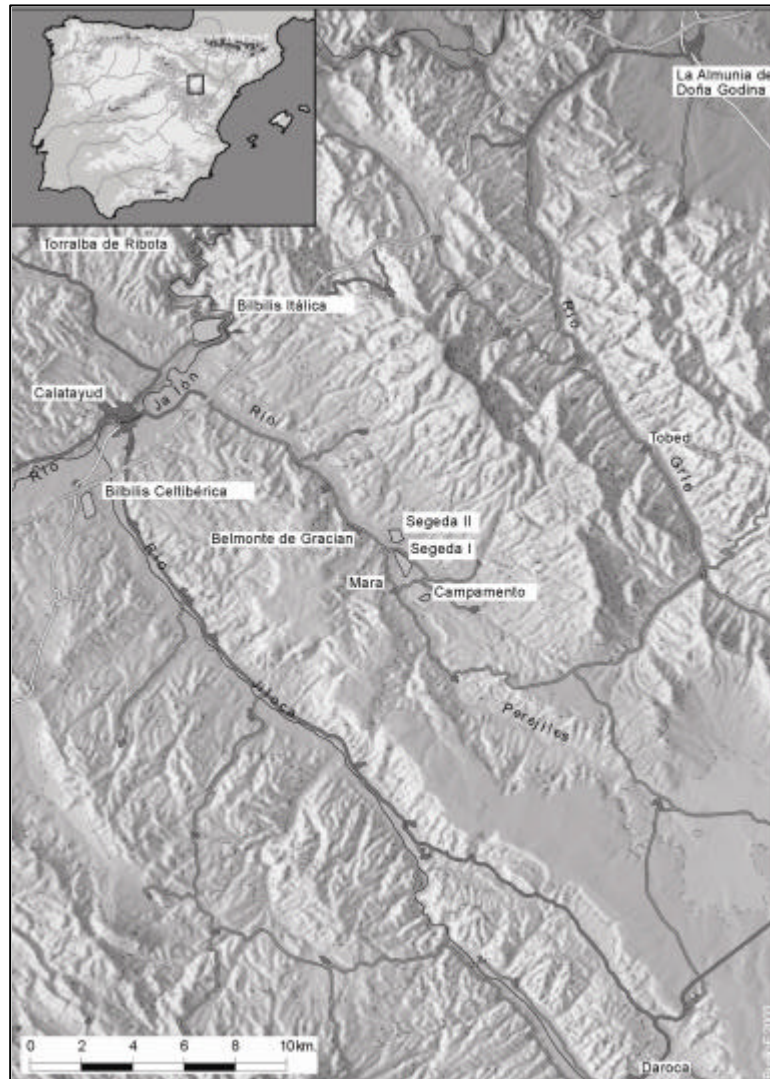


Fig. 1. Situación de la zona arqueológica de Segeda.

Se debe esperar al año 1933 para encontrar en A. Schulten la primera visión conjunta de la información existente en las fuentes escritas, en los datos numismáticos y en las evidencias arqueológicas. Propuso que Segeda acuñó monedas con el nombre de *segisa* y corresponde al yacimiento arqueológico de Durón, situado en un territorio acorde con la narración existente en los acontecimientos bélicos del año 153 a.C. Junto a Durón se localiza el Poyo de Mara, donde existe otro yacimiento arqueológico de época celtibérica que, por su gran extensión, también alcanzó categoría de ciudad en la etapa celtibérica. La proximidad de ambas ciudades planteó el problema de identificar su nombre, resuelto al adscribir al Poyo la ubicación de la ciudad mencionada en los textos

clásicos, Segeda I, y situar en el inmediato Durón una segunda fase, Segeda II, construida tras la destrucción y abandono de la primera (Burillo y Ostalé 1983-84, Burillo 1986).

Si bien no existen en los textos clásicos menciones específicas de Segeda con posterioridad al año 153 a.C., sabemos la continuidad de la ciudad con el mismo nombre, ya que éste se conserva en las monedas que se siguen emitiendo hasta la etapa sertoriana (Gomis Justo 2001). Los resultados de las excavaciones arqueológicas realizadas en Segeda I han demostrado la veracidad de este planteamiento y ratificado la cronología de abandono de la primera ciudad de Segeda (Burillo 2001-2002a; Cano *et alii* 2001-2002).

### **EL URBANISMO DEL *OPPIDUM* DE SEGEDA I**

El Poyo es un cerro testigo situado junto al río Perejiles, afluente del río Jalón en su margen derecha. Sus características topográficas le confieren un papel estratégico indudable, que unido a su situación en la encrucijada de caminos que, por una parte, unen el interior del Sistema Ibérico Central y, por otra, comunican con la zona central de la depresión del Ebro, ayudan a entender el surgimiento y desarrollo en este lugar de la ciudad de Segeda.

Las actuaciones arqueológicas realizadas en 1986 sirvieron para demostrar la extensión de los restos arqueológicos más allá de la propia elevación del Poyo (Burillo y De Sus 1991). Las labores de prospección llevadas a cabo durante los años 1998 y 1999 permitieron delimitar las evidencias superficiales relacionadas con la ciudad, mostrando su extensión por un área aproximada de 40 ha, con zonas de vacío en su interior (Burillo, Ibáñez y Alegre, en prensa). Durante los años siguientes se han realizado excavaciones arqueológicas motivadas por las labores de gestión ante los cambios de cultivo realizados en esta Zona Arqueológica declarada B.I.C. y por el propio proyecto de investigación. La integración de toda esta información han permitido conocer algunas de las características urbanas de esta ciudad (Burillo, en prensa).

### **Surgimiento y desarrollo de la ciudad de Segeda I**

La localización de fragmentos cerámicos de la Edad del Bronce en las excavaciones realizadas en el área 1, situada en la parte baja de la ladera del Poyo, llevan a pensar que la cima de la elevación pudo estar ocupada durante el segundo milenio. Este cerro presenta unas dimensiones en su base de 210 por 255 m, lo que confiere una extensión próxima a las 5 ha. Salvo en algunas zonas de las laderas sur u oeste, que están totalmente erosionadas, se conservan en la cima y en sus laderas evidencias de su

urbanización en la etapa celtibérica. Son todavía visibles los alineamientos de grandes piedras que sirvieron para aterrazar las pendientes, sistema seguido en la elevación del Cabezo de las Minas, donde se encuentra la ciudad de Contrebia Belaisca.

Las excavaciones realizadas en la denominada área 2, situada a media ladera, en la zona oriental de cerro, han descubierto la base de un posible fortín con materiales cerámicos muy escasos en su estrato inferior, pero que permiten atribuirlo al inicio del Ibérico Antiguo. Esta ocupación hay que relacionarla con los modelos de casas fortificadas descubiertos en el Bajo Aragón (Moret 2002) y en la Terra Alta (Bea *et alii.*, 2003). Desconocemos si esta construcción se encuentra aislada, dado que esta zona se halla amortizada por la ocupación de la ciudad celtibérica. En concreto por una plataforma de arcilla y piedras y por dos edificios separados por un muro común y con evidencias de tener habitaciones con dos plantas de altura. En uno de ellos, con una extensión aproximada de 90 m<sup>2</sup> se ha localizado un lagar (figuras 2 y 3).



Fig. 2. Segeda I, área 2, excavación.

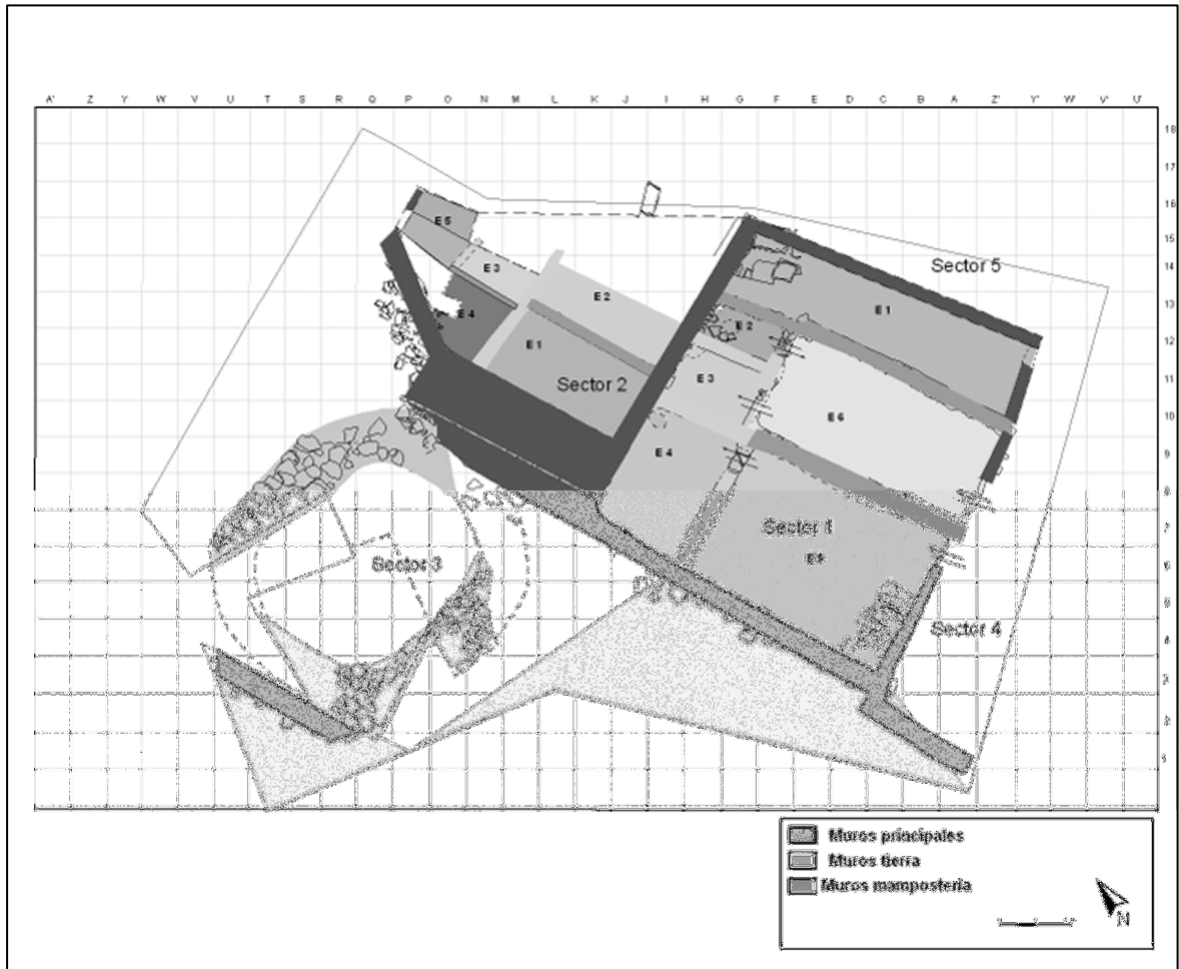


Fig. 3. Segeda I, área 2, planimetría.

Las actuaciones llevadas a cabo en dirección Sur de la elevación, han demostrado que la ocupación urbana de la ciudad de Segeda desaparecida en el 153 a.C., alcanza una extensión aproximada de 11 ha, a las que hay que añadir un amplio basurero, similar a los cenizales de los *oppida vacceos* (Wattenberg 1959)

### Sinecismo de Segeda I y expansión de la ciudad

Al este de la elevación del Poyo, en el espacio existente junto a la rambla de Orera, se extiende una amplia área sedimentaria. La excavación realizada a 40 metros de la falda del cerro mostró parte de una manzana de viviendas sepultadas bajo una capa de sedimentos, cuyo espesor oscila entre 1,60 y 2,40 m. Se identificaron tres casas con muros medianiles, a juzgar por la presencia de otros tantos hogares, con grandes estancias sin compartimentación interna, con una extensión algo superior a los 40 m<sup>2</sup>, hecho que contrasta con las viviendas de cronología similar, con pequeñas estancias descubiertas en



el poblado de los Castellares de Herrera de los Navarros (Burillo 1983). Una de dichas casas se articula con un espacio alargado que estaría al aire libre, en cuyo suelo se localizó un horno de fundición de hierro y, al final del mismo, una cisterna (figura 4 y 5).



Fig. 4. Segeda I, área 3, excavación.

El trazado reticular de los muros de estas viviendas indica la existencia de una planificación, de un programa urbanístico, donde es fácil prever la existencia de calles con desarrollo paralelo a la base del cerro y a la rambla de Orera y otras perpendiculares a la misma. Su sistema constructivo contrasta, por su simplicidad, con el empleado en los edificios de la ladera del Poyo, descubiertos en el área 2. Las casas de una sola planta carecen de la obra de cantería de caliza o yeso, utilizando los cantos rodados procedentes de los cauces fluviales próximos para el zócalo de los muros de tapial, realizados con la misma tierra sedimentaria. La sencillez constructiva de estas casas y los grandes espacios sin compartimentar indican que estas viviendas se levantaron de forma rápida, sin contar con especialistas canteros. Todo ello ha llevado a la conclusión de que nos encontramos ante el testimonio arqueológico del relato de Apiano arriba citado, la prueba del sinecismo ejercido por Segeda sobre los titos y otras poblaciones vecinas, para los que se



urbanizó esta zona de la ciudad (Burillo 2003). Dos catas realizadas en otros puntos de esta zona sedimentaria han dado resultados positivos y nos muestran que esta expansión de la ciudad tendría una extensión de, al menos, 6 ha.

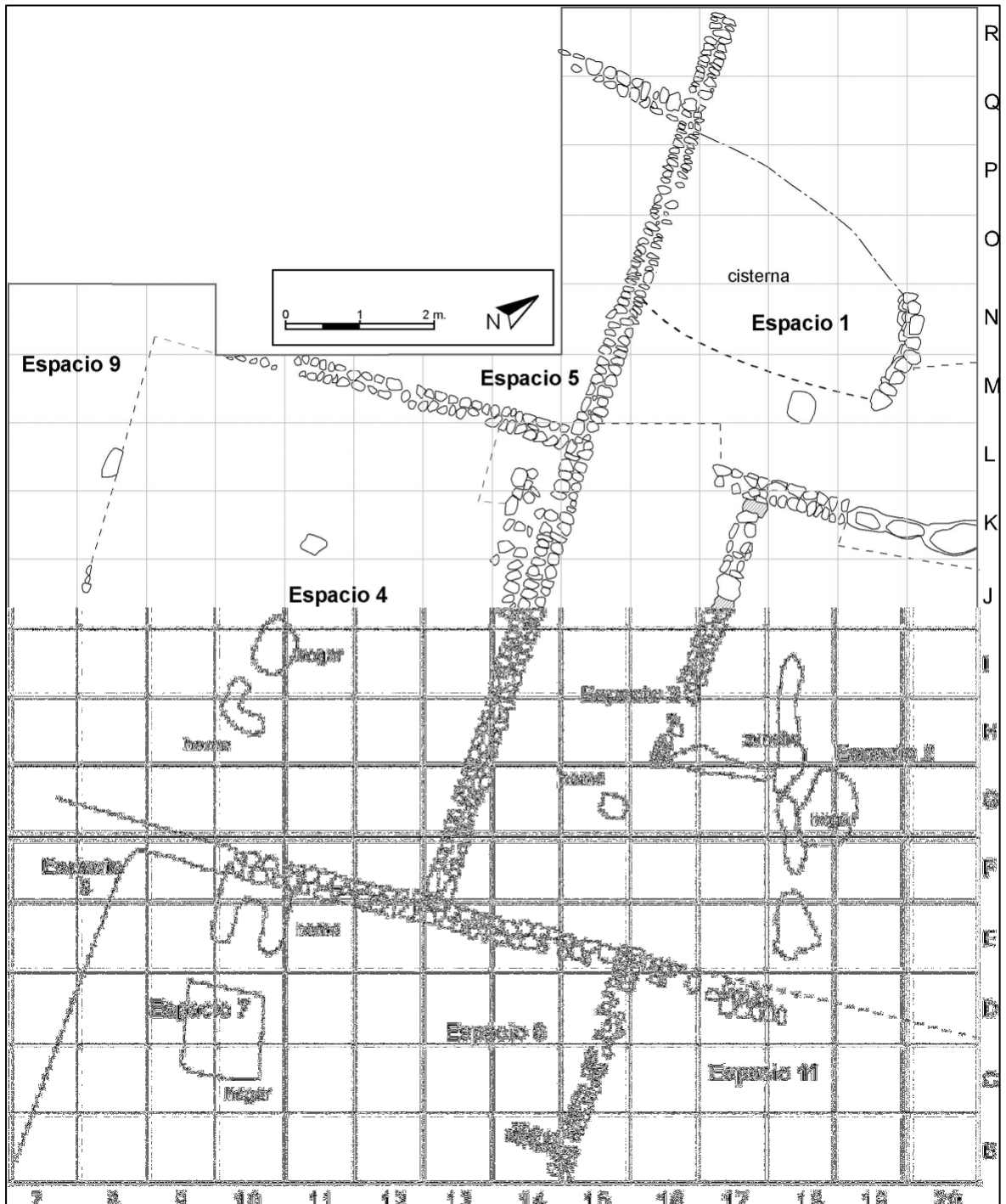


Fig. 5. Segeda I, área 3, planimetría.

### La muralla de Segeda

A. Schulten (1933) identifica la muralla visible en Durón de Belmonte de Gracián con la citada por Apiano como desencadenante de la declaración de guerra de Roma. Sin embargo, el que esta ciudad corresponda a Segeda II y, por lo tanto, construida tras la destrucción del año 153 a.C., obliga a abandonar esta propuesta.

La realización de una serie de catas arqueológicas en el camino vecinal de Viver, que discurre a más de 600 m en dirección Sur de la elevación del Poyo, permitió descubrir un tramo de muralla de 4, 10 m de anchura. Presenta dos alineaciones de doble hilada de piedras calizas de grandes dimensiones, con un metro de altura en la cara



Fig. 6. Segeda I, muralla.

externa, y un relleno interior de piedras medianas. Las evidencias arqueológicas llevan a afirmar que sólo se llegó a construir la base de la misma. Todo lo cual permite identificar este sistema defensivo con el mencionado en fuentes escritas (figura 6).

Alineadas con la franja por donde discurre la citada muralla se localizaron en prospección tres construcciones aisladas, inicialmente identificadas como fortines. Sin embargo, las excavaciones realizadas en una de ellas, área 5, en el año 2004 demuestran que corresponden a una gran estructura de losas, limitada por muros bajos de sillares de



grandes dimensiones y cubierta en su totalidad por adobes y arcilla. Su función todavía no se ha podido determinar, salvo indicar que no puede corresponder a un fortín, y debe buscarse su identificación con una

Fig. 7. Segeda I, área 5, excavación.

edificación relacionada con funciones sociales, culturales o políticas vinculadas a Segeda I, dado que la cronología de los escasos materiales cerámicos localizados corresponden a la etapa final de la ciudad (figura 7).

Entre la muralla y las construcciones anexas y la zona urbanizada de Segeda I existe una amplia zona que nunca llegó a habitarse, aunque se encontraría dentro del recinto amurallado. Desconocemos el trazado que tendría la muralla, que debería cerrar la desconocida expansión de la ciudad en la zona sedimentaria, pero si que podemos señalar que rodearía una extensión de, al menos, 40 ha (figura 8).

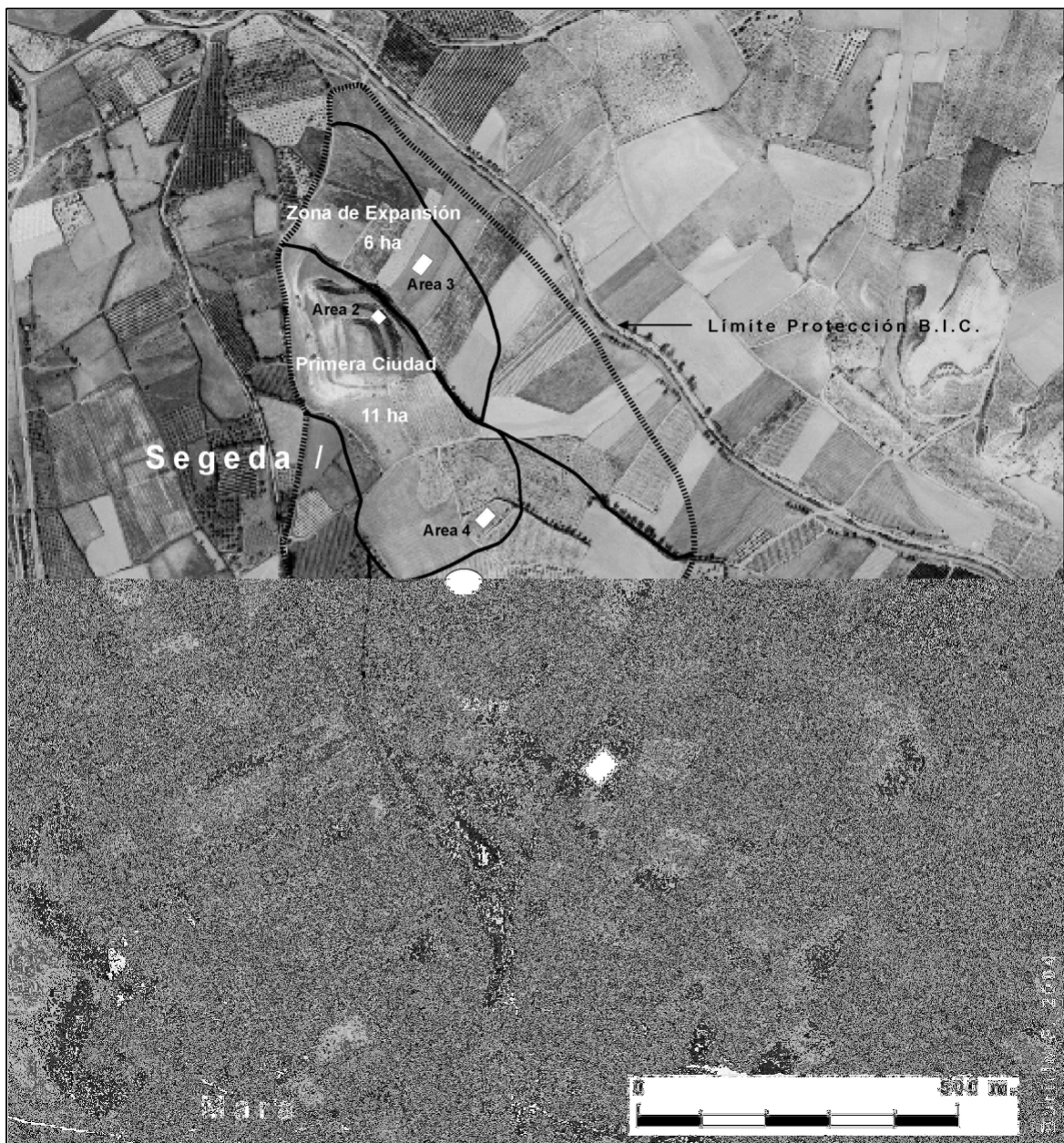


Fig. 8. Segeda I, foto aérea, delimitación de la ciudad

## PERÍMETRO Y POBLACIÓN DE SEGEDA I

Hemos visto como Apiano nos ofrece información detallada sobre la longitud de la muralla de Segeda y la composición del ejército celtibérico. Es importante plantear la veracidad de estos datos y contrastarlos con los resultados de la investigación arqueológica.

### El perímetro de la ciudad de Segeda

Según Apiano la longitud de la muralla de Segeda era de 40 estadios, que a 185 m por estadio equivale a un perímetro de 7,4 kilómetros, cifra a todas luces exagerada, dado que supone una extensión superior a las 300 hectáreas, dimensiones sin precedentes en el ámbito hispano para una ciudad (Almagro-Gorbea 1988; 1994) y que, como ya se ha señalado, supera con creces la extensión calculada con criterios arqueológicos.

Existe otra información del propio Apiano (*Iber.* 90) para poder afirmar que utiliza la hipérbole cuando se refiere a este tipo de medidas, ya que también se detecta una grave imprecisión en el caso de Numancia, a la que atribuye una muralla de 24 estadios de perímetro. Schulten (1937, 75) al comentar este hecho señala que su equivalente a 4,4 km corresponde a la misma circunferencia de tres millas que indica Orosio (5, 7, 2-18), lo que implica una extensión aproximada de la ciudad numantina de 120 ha. A. Schulten acepta la veracidad de estos datos, planteando una acrópolis murada de 7.2 ha y una extensión por las vertientes de 93 ha. Sin embargo, B. Taracena (1941, 70) señala que el perímetro de las fuentes circunvala una extensión de 150 ha, muy superiores a las 22 ó 24 ha por el estimadas para la ciudad, incluyendo el arrabal de Saledilla. A. Jimeno y C. Tabernerero (1996, 422; Jimeno et alii, 2002, 26-28) realizan un cálculo reciente de la superficie de la Numancia destruida en el 133 a.C., atribuyéndole 7, 6 ha, a las que es probable que se deba añadir una segunda línea defensiva, susceptible de ocuparse en caso de necesidad, pero nunca por encima de 4 ha de extensión. De la información de Apiano se puede salvar dos hechos, ratificados en la investigación arqueológica, que los segedenses amplían el trazado de la muralla para acoger a la población de los titos y que el perímetro de la muralla de Segeda es muy superior a la de Numancia.

Otra referencia a murallas, donde se observa la existencia de un error, la encontramos en el año 195 a.C., en Ampurias. Tito Livio (XXXIV, 9, 1-8) señala que la ciudad griega estaba rodeada por una muralla de menos de cuatrocientos pasos, mientras que la inmediata ciudad ibérica tenía una muralla de tres mil pasos de circuito. Este perímetro de la ciudad griega corresponde a unos 600 m, lo que implica una extensión de

2, 25 ha, inferior a la extensión de 4 ha de la Neapolis (Aquilue 2002), mientras que la ibérica presenta un perímetro de 4,5 km, similar al citado por Apiano para Numancia, lo que da una extensión en torno a las 126 ha, muy superior a la real, ya que multiplica por diez la extensión de los más grandes *oppida* indígenas contemporáneos del noroeste peninsular. Por otra parte, si bien esta ciudad no se halla en la actualidad delimitada, se le supone situada en la elevación, de tamaño muy inferior al señalado, donde posteriormente se construirá la ciudad romana, con una extensión de 22,50 ha (Aquilue, 1997, 47). Todo lo cual muestra la existencia de un claro error en Tito Livio (Moret 1995, 71).

Estas exageraciones en las cifras dadas por Apiano y Tito Livio no ocurren en Polibio (X, 11, 4) cuando se refiere a Carthago Nova, claro está que, en este caso, el autor habla de un hecho conocido en su visita a esta ciudad en el año 144 a. C. (Ramallo y Ruiz 2002). Tras realizar una detallada descripción de su topografía y urbanismo, concluye con las medidas de su perímetro y la crítica expresa a otros autores que señalan el doble de las dimensiones reales: *“Inicialmente el perímetro de la ciudad medía no más de veinte estadios, aunque sé muy bien que no faltan quienes han hablado de cuarenta, pero no es verdad. Lo afirmamos no de oídas, sino porque lo hemos examinado personalmente y con atención; hoy es más reducido”* (Balasch, 1981, 364). Los 20 estadios equivalen a un perímetro de 3.700 m, envolviendo un área aproximada de 85,56 ha, muy próxima a la extensión de 82 Ha que presenta esta ciudad (Almagro-Gorbea 1987, 24).

### **La población del *oppidum* de Segeda**

Diodoro (31, 39) señala a Segeda como una pequeña ciudad de la Celtiberia, hecho cierto si la comparamos con las grandes urbes del Mediterráneo, pero fuera de la realidad si atendemos a las dimensiones que en aquel momento presentaban los *oppida* ibéricos y celtibéricos del Norte de la península, entre los que Segeda, con el sinecismo de los titos, alcanza, con sus 17 ha habitadas dentro de un recinto de al menos 40 ha, la mayor extensión de los de su época. Por ello, y en el contexto hispano, parece más correcta la definición existente en el relato de Apiano calificando a Segeda como ciudad de los belos grande y poderosa y a Numancia como la más poderosa ciudad de los arevacos. En consonancia, los estudios arqueológicos hasta ahora realizados concuerdan en identificar a estos dos *oppida* como los más importantes del Sistema Ibérico Central durante la primera mitad del siglo II a.C.

No existe información en las fuentes clásicas sobre los habitantes de Segeda, pero sí sobre Numancia, al referirse varios autores a los guerreros que la defendieron de los

ataques romanos. Los datos existentes no son uniformes, Floro (1,34) señala que 4.000 celtíberos resistieron durante once años a un ejército de 40.000 hombres, cifra de numantinos que repite Livio (*Per.* 55) frente a 30.000 romanos, mientras que Apiano (*Iber.* 76; 97) señala que los hombres no pasaban de 8.000 con anterioridad al enfrentamiento, en tiempos de paz, y Veleyo (2,1,3) precisa que nunca armó más de 10.000 de sus propios hombres. Atendiendo a estos datos A. Schulten (1914, 1945) propone 2.000 guerreros o 8.000 habitantes para toda la comarca numantina en tiempos de paz, calculando la proporción de uno por cuatro miembros en cada familia. B. Taracena (1941, 71) ve aceptable estas cifras para las 22 hectáreas que supone para Numancia, con viviendas familiares de 100 metros cuadrados. J. Caro Baroja (1976, 156), aceptando similar extensión, supone 2.000 viviendas y entre 6.000 y 8.000 habitantes. En el estudio de A. Jimeno y C. Tabernero (1996, 429-431) sobre la población de este *oppidum* realizan el cálculo a partir de la información arqueológica. De las tres ciudades superpuestas que configuran Numancia, señalan para la de época imperial romana una extensión de 10,7 ha, de las que descontando calles, estarían habitadas 6,48 Ha, lo que proporcionaría un total de 648 casas de 100 m<sup>2</sup>, que a 4 ocupantes por casa supondría poco más de 2.500 habitantes, pero teniendo en cuenta otros espacios no destinados a viviendas, como edificios públicos, tiendas, etc. estiman que la cifra no sería muy superior a 2.000. En la ciudad del siglo I a.C., con una extensión próxima a las 9 ha, la superficie menor habitada implicaría también la existencia de casas de menor tamaño, por lo que estiman una población similar, inferior a la calculada para la tercera ciudad del 133 a.C., para la que suponen una superficie construida de habitación de 4,35 ha de las 7,2 totales, por lo que plantean que las cifras de los habitantes de la Numancia que se enfrentó a Nobilior estarían por debajo de las 1.500 o 2.000 personas, lo que equivale a 208 o 278 h/Ha.

M. Almagro-Gorbea (2001, 48, 53 y 58) desarrolla el cálculo a partir de los modelos demográficos de la etapa medieval y moderna del territorio celtibérico. De esta manera, la ciudad de Albarracín se configura como ejemplo de la población que podría existir en un *oppidum* celtibérico. A pesar de ser la capital de las 20 aldeas, que aun hoy en día configuran la Comunidad de Albarracín, esta ciudad tan sólo tenía 99 vecinos en 1495, 300 en 1650 y 382 o 1530 habitantes en 1842. Plantea para los *oppida* celtibéricos unas casas de 50 m<sup>2</sup>, con una media de 5 a 6 personas por hogar y un 60% del espacio ocupado por viviendas. Si bien propone, inicialmente, una densidad media teórica muy baja de 70/80 h/ha, lo que supone una población de 1050/1200 habitantes por *oppidum* de

unas 15 ha, también nos presenta en el mismo trabajo unas cifras muy superiores para el caso concreto de Numancia, cuya extensión de 7,2 ha corresponde a la mitad de la cifra anterior (Almagro-Gorbea 2001, 54). Parte de los cálculos señalados por A. Jimeno a los que aplica un índice de 5 a 6 personas por casa u “hogar”, lo que daría un mínimo de 2.400/2.880 habitantes que, en este caso, le parece algo bajo, y un máximo de 4.800/5.760 habitantes, que califica de algo alto, pero más ajustada a la realidad. Acepta para Numancia un promedio de unos 500 h/ha, que justifica por la “densa estructura urbanística de castros y *oppida* celtibéricos”.

Existen otros estudios, sobre cálculos de la población existente en *oppida* del territorio hispano con urbanismo con casas agrupadas, que merecen la pena tener en cuenta para la propuesta de cálculo del caso de Segeda. Las cifras que se presentan son siempre aproximadas, al partir de variables en general imprecisas, como son el número de viviendas existentes, sus dimensiones y los espacios destinados a usos públicos, dado que en muy contados casos se ha excavado suficiente extensión. Existe otro dato hipotético, como el número de habitantes que se supone por hogar, donde las ratios que se suelen barajar varían de 4 a 5. Así, entre otros trabajos, cabe destacar el de J. Sanmartí y C. Belarte (2001, 167) para los grandes centros del Ibérico Pleno del NE peninsular, con una proporción de 400 habitantes por hectárea, J. Valor y J. Garibo (2002) para el *oppidum* de Kelin con 380,8 h/ha y F. Hernández *et alii* (1989, 157) para el castro de Villasviejas de Tamuja, identificado con la ciudad de Tamusia (Sánchez y Gracia 1988), con 320 a 400 h/ha.

Segeda presenta un urbanismo agrupado, al igual que los *oppida* señalados. Las excavaciones hasta la fecha realizadas no permiten defender con exactitud la extensión media de las viviendas y menos la de los espacios públicos y calles, por lo que el cálculo de su población sólo puede ser estimativo. Partiendo de los parámetros de densidad de habitantes por hectárea señalados vemos que los más bajos corresponden a los establecidos por A. Jimeno y C. Tabernero para Numancia con 208 ó 278 h/ha, aplicados a Segeda dan una población de 3.526 a 4.726 habitantes, y los más altos entre los 400 establecidos en el NE peninsular y Tamusia y los 500 defendidos por M. Almagro, esto es entre 6.800 y 8.500 habitantes.



## LA POBLACIÓN DEL TERRITORIO CELTIBÉRICO QUE SE ENFRENTA A NOBILIOR

La tropa que, según Apiano, moviliza la coalición segedana y numantina frente al ejército romano es de 20.000 infantes y 5.000 jinetes, cantidad que debe considerarse como aproximada pero que parece verídica dada la cifra de cerca de 30.000 romanos con los que, según la misma fuente, vencen en su primer enfrentamiento. Los 25.000 guerreros celtíberos proceden del territorio político de los *oppida* de Segeda y Numancia, por lo que puede plantearse una aproximación a la población existente en el espacio donde se realiza el reclutamiento.

### Los cálculos basados en los ejércitos

Sin embargo, como indica F. Quesada (2003, 141), uno de los primeros problemas que se plantean en los cálculos de población a partir de la cifra de ejércitos es el de la leva por estructura familiar, ya que en los estudios realizados por L.H. Keeley (1996, 34) la población masculina movilizada en sociedades primitivas por él catalogadas, se cifra entre el 4 y el 44%, y en sociedades “civilizadas” entre el 2 y el 43%. Indudablemente, la leva varía, entre otros aspectos, si responde a una tropa requerida para participar en una guerra ajena a su territorio, o a un levantamiento generalizado ante una invasión, lo que implica la participación de toda la población capaz de empuñar un arma, hecho que ocurriría en el caso que se analiza.

Se puede comparar la cifra del ejército celtibérico con la de otros hispanos, próximos a la fecha señalada, de los que tenemos información. Livio (XXVIII, 31, 5) señala para el año 206 a.C. que la tropa que levanta Indíbil y Mandonio en el territorio ilergeta es de 20.000 infantes y 2.500 jinetes, lo que según Quesada (1996, 64) equivale a un ejército consular romano y que, al igual que en el caso celtibérico, implica la existencia de ejércitos organizados en los *oppida* del valle del Ebro. F. Gracia (1998, 108) estima que estas cifras supondrían una población mínima de 112.500 personas, al aceptar una relación de un guerrero por familia de 5 miembros de media.

Un año más tarde indica Livio (XXIX, 1, 19) cómo se une a la tropa ilergeta la de otros *ignobiles hispani populi* de la margen derecha, entre ellos se cita a los ausetanos, congregándose en el territorio de los sedetanos, que llegarían hasta la actual Zaragoza. Estos ausetanos no corresponden a los del territorio del Vic, sino a los que se encontrarían junto al Ebro en el Bajo Aragón, o ausetanos del Ebro, y cuya lectura correcta debe ser ositanos (Jacob, 1987-88; Burillo, 2001-02b), con centro en *Osicerda* en

el actual Palau de Alcañíz (Marco, 2003). El ejército formado por la coalición ibérica fue de 30.000 infantes y 4.000 jinetes. Por lo que en estimación de F. Quesada (2003, 142) no parece absurda una población de 200 o 300.000 habitantes en total para buena parte de la esquina norte de Iberia, lo que implica la extrapolación de unas ratios entre 5,88 y 8,82.

En el año 195 a.C. señala Apiano (*Iber.* 20) que cuando Catón llegó a Ampurias, se reunieron contra él hasta 40.000 enemigos procedentes de todas las comarcas vecinas. Lo que a juicio de F. Gracia (1998, 108) implicaría que la población de la que se extraen esas tropas ascendería como mínimo a 200.000 personas, resultantes del supuesto de que se hubiese realizado el máximo de encuadramiento, de un individuo por los cinco de unidad de habitación.

### **Los cálculos basados sobre parámetros arqueológicos.**

Se han realizado otros cálculos de población de territorios en época ibérica a partir de los asentamientos identificados. Pero los problemas para su cálculo derivan del conocimiento parcial del número de los núcleos habitados, de la imprecisión de su contemporaneidad y de la, ya vista, densidad de habitantes por extensión de asentamiento. En algunos casos, estas apreciaciones se han combinado con las densidades existentes en épocas posteriores. Por ello estas estimaciones son sólo muy aproximadas.

J. Sanmartí (2001) señala la regularidad de la extensión de los territorios costeros del noreste peninsular en época ibérica: 2.775 km<sup>2</sup> en la Indicetia, 2000 km<sup>2</sup> en la Laietania y 2800 km<sup>2</sup> en la Cossetania. Propone una densidad demográfica, de 15 habitantes por km<sup>2</sup>, lo que equivale a una población de 41.625, 30.000 y 42.000 habitantes, respectivamente. Así mismo, para el territorio ilergeta plantea una extensión de 9.500 km<sup>2</sup> y una densidad menor de 14,3, lo que da una población de 136.000 habitantes, similar a la existente en el siglo XVI.

El estudio demográfico realizado por J. Valor y J. Garibo (2002) sobre la población de cada uno de los 21 asentamientos del Ibérico Pleno inventariados en la comarca de Requena-Utiel, en el territorio de Kelín (Mata *et alii* 2001), dan un total de 12.151/12.447 habitantes para una extensión aproximada de 3.000 m<sup>2</sup>, y una densidad de 4,05/4,15 habitantes por km<sup>2</sup>.

A. Ruiz Rodríguez (2000) confronta las cifras del año 206 a. C. del ejército del régulo Culchas, para las que Polibio (11, 20) y Livio (XXVIII, 13) coinciden en asignarle 28 ciudades y un ejército de 3.000 infantes y 500 caballos, con la información arqueológica del Alto Guadalquivir. Supone una media de 124,99 guerreros por

asentamiento y un total para todo el territorio de 18.267,48 personas que, con una extensión aproximada de 2.800 km<sup>2</sup>, da una densidad de 6,52 habitantes por km<sup>2</sup>. Sin embargo, F. Quesada (2003, 144) no cree que estas cifras equivalgan a la máxima capacidad de movilización del régulo, ni siquiera entre su clientela directa, lo cual implicaría una densidad mayor.

M. Almagro (2001) plantea que en la Serranía de Cuenca / Albarracín la población durante la Edad del Hierro sería algo superior a la Edad Media y a la despoblación reciente, de unos 3 a 4 h/km<sup>2</sup>, pero inferior a la de la Edad Moderna, ca. 7/10 h/km<sup>2</sup>, por lo que estima como medida prudente una densidad demográfica en torno a unos 5 ó 6 h/km<sup>2</sup>. Aplicada dicha densidad a todo el territorio celtibérico, cuya extensión estima en 45.000 km<sup>2</sup>, la población resultante oscilaría entre 225.000 y 270.000 habitantes. No obstante, considera esta cifra mínima ya que responde a una densidad menor que la que ofrece Plinio (3.4.28) para el área del Noroeste, donde la ratio que calcula es de 13 h/km<sup>2</sup>. Lo cual le lleva a elevar la densidad para la Celtiberia a 8 h/km<sup>2</sup>, alcanzando en las zonas más favorecidas como los valles del Jalón y del Ebro, donde se sitúa el territorio segedano, 10 h/km<sup>2</sup>, lo que da una población teórica superior a los 350.000 habitantes e inferior a los 450.000. Cifra que ve acorde con la existente sobre los grandes ejércitos celtibéricos que oscilan entre 15.000 y 35.000 guerreros.

### **Una aproximación al poblamiento del territorio de la alianza celtibérica del 153 a.C.**

M. Almagro-Gorbea (2001, 55) encuentra como cifra regular la de 1000 “hombres”/ha de ciudad en el caso de los celtíberos en pie de guerra, incluyendo aliados y población del territorio. Toma esta proporción de los 20.000 guerreros citados por Apiano (*Iber.* 52) para Cauca en el año 151 a.C., *oppidum* de 20 ha de extensión. Respecto a los 25.000 combatientes de la coalición numantina y segedana del 153 a.C., separa para Numancia los 8.000 que cita Apiano, dejando para Segeda los restantes. En la creencia de que esta Segeda corresponde a la ciudad existente en Belmonte de Gracián con 15 ha de extensión, ve correcto la supuesta cifra de 1.000 hombres por hectárea en caso de asedio, atribuyendo 15.000 guerreros a Segeda.

Los 25.000 combatientes aportados por la coalición segedana y numantina, si se supone la cifra como correcta y procedente de una leva masiva, propia de una defensa generalizada en contra del ataque de Roma, implicarían una población aproximada de

125.000 habitantes, si se estima una proporción de un combatiente por cinco de familia. Desconocemos la aportación de cada una de estas dos ciudades estado, pero para el cálculo teórico podemos plantear una proporción similar. La distancia en línea recta entre Segeda y Numancia es de 96 km, por lo que serían el centro hipotético de dos círculos de 48 km de radio, con 7.238 km<sup>2</sup> de área cada uno, lo que da una densidad media de 8,63 h/km<sup>2</sup>, cifra que considero muy elevada.

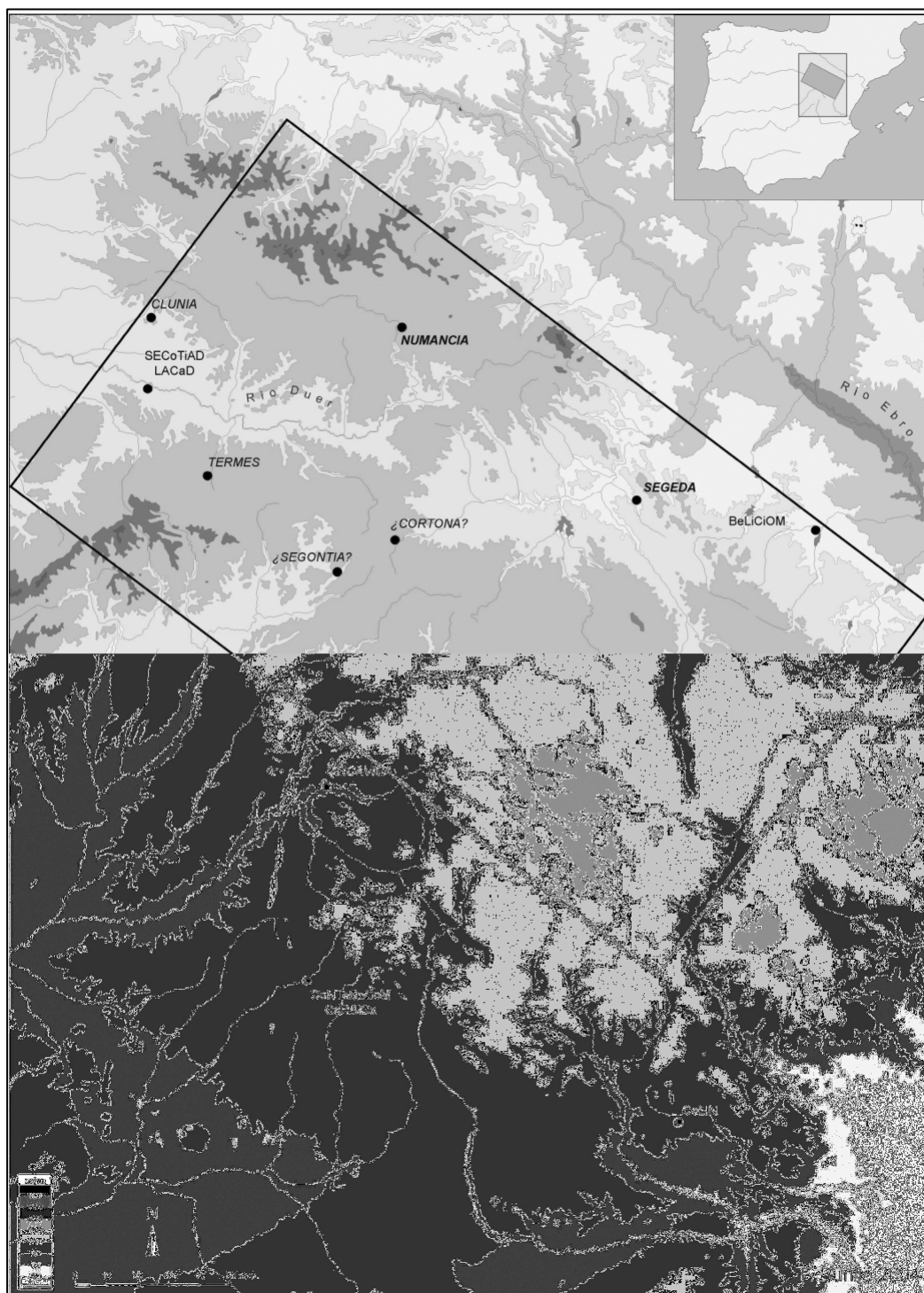


Fig. 9. Territorio teórico de la alianza celtibérica del 153 a.C.

Dado que se encuentran fuera de dichos círculos los territorios de ciudades que de seguro entraron en la coalición celtibérica, como Belikio en el territorio belo y Termes en el arevaco, habría que estimar un área mayor. Aplicando la densidad más baja de las analizadas, la del territorio de Kelin, por otra parte, la única de las obtenidas por cálculos directos arqueológicos que, además, se sitúa en el límite sureste de la Celtiberia, en el reborde del Sistema Ibérico y, por lo tanto, dentro de unos ecosistemas similares a los que se analizan, tendríamos que el territorio de donde procedería la población debería tener una extensión de unos 31.250 km<sup>2</sup>. Si se realiza el cálculo de la extensión aproximada del territorio arevaco y belo, y del ámbito celtibérico más próximo, el situado en la vertiente del Ebro, se observa que puede encuadrarse en un rectángulo de unos 240 por 140 km, lo que da una extensión de 33.600 km<sup>2</sup> y una densidad media de 3,72 h/km<sup>2</sup>, cifra que parece acorde con el sistema montañoso en que se sitúa el territorio atacado por Nobilior. Ciertamente que esta densidad será menor en las zonas más altas y mayor en las áreas agrícolas de la cuenca del Jalón donde se sitúa Segeda (figura 9).

## BIBLIOGRAFÍA

Almagro-Gorbea, M., 1987, "El área superficial de las poblaciones ibéricas", *Los asentamientos ibéricos ante la romanización*, Madrid, pp. 21-34.

Almagro-Gorbea, M., 1994, "El urbanismo en la Hispania céltica: castros y oppida", *Castros y oppida en Extremadura*. M. Almagro-Gorbea y A. M<sup>a</sup>. Martín (eds.), Editorial Complutense, pp. 13-75.

Almagro-Gorbea, M., 2001b, "Aproximaciones a la demografía de la Celtiberia", L. Berrocal y Ph. Gardes (eds.), *Entre Celtas e Iberos. Las poblaciones protohistóricas de las Galias e Hispania*, Real Academia de la Historia, Casa de Velásquez, pp. 45-60.

Aquilue, X., 2002, "Emporion y el urbanismo griego en la Península Ibérica", *Valencia y las primeras ciudades romanas de Hispania*, Valencia, pp. 93-102.

Aquilue, X., 1997, "Empúries Republicana", *Hispania Romana, desde tierra de conquista a provincia del Imperio*, Madrid, pp. 44-49.

Asensio Esteban, J.A., 2001, "Notas acerca de la arquitectura y el urbanismo de la ciudad celtibérica y romana de Sekaisa/Segeda (Durón de Belmonte de Gracián, Zaragoza)", *BSAA*, LXVII, pp. 81-98.

Balash Recort, M., 1981, *Polibio. Historias, Libros V-XV*, Biblioteca Clásica Gredos.

Bea, D.; Diloli, J. y Vilaseca, A., 2003, "El Turó del Calvari (Vilalba dels Arcs, Terra Alta). Un recinte singular de la primera edat del ferro al curs inferior de l'Ebre", *Ilercavònia*, 3, pp. 75-87.

Beltrán Lloris, F., 1998, "De nuevo sobre el origen y la función del denario ibérico", *La moneda en la societat ibèrica*, Barcelona, pp. 101-117.

Burillo Mozota, F., 1983, *El poblado de época ibérica y yacimiento medieval Los Castellares (Herrera de los Navarros-Zaragoza) I*, Zaragoza.

Burillo Mozota, F., 1986, *Aproximación diacrónica a las ciudades antiguas del valle medio del Ebro*, Teruel.

Burillo Mozota, F., 1998, *Los Celtíberos. Etnias y estados*, Editorial Crítica, Barcelona.

Burillo Mozota, F., 2001, "La ciudad estado celtibérica de Segeda y sus acuñaciones monetales", *Paleohispanica* 1/2001, Zaragoza, 87-112.

Burillo Mozota, F., 2001-2002a, "Indicadores cronológicos para la datación del nivel de destrucción de Segeda I", *Kalathos*, 20-21, pp. 215-238.

Burillo Mozota, F., 2001-2002b “Propuesta de una territorialidad étnica para el Bajo Aragón: Los Ausetanos del Ebro u Ositanos”, *Kalathos*, 20-21, pp. 159-187.

Burillo Mozota, F., 2003, “Segeda, Arqueología y Sinecismo”, *AespA*, 76, pp. 193–215.

Burillo Mozota, F., en prensa, “Aproximación al urbanismo de la ciudad celtibérica de Segeda I (Mara, Zaragoza)”, XVII, *Congreso Nacional de Arqueología*, Huesca (2003).

Burillo, F. y De Sus, M<sup>a</sup>.L., 1991, "El Poyo de Mara (Zaragoza). 1986", *Arqueología Aragonesa, 1986-87*. Zaragoza, pp. 169-172.

Burillo, F.; Ibáñez, M<sup>a</sup>.L y Alegre, E., en prensa, “Prospección y concepto de asentamiento. El caso de la ciudad celtibérica de Segeda”, *Arqueología Espacial*, 24.

Burillo, F. y Oсталé, M. 1983-84 "Sobre la situación de las ciudades de Bilbilis y Segeda" *Kalathos* 3-4, Teruel pp. 287-309.

Cano, M<sup>a</sup>.A.; López, R. y Saiz, M<sup>a</sup>.E., 2001-02, “Kalathos aparecidos en las excavaciones arqueológicas de Segeda I, Área 3”. *Kalathos*, 20-21, pp. 189-212.

Caro Baroja, J., 1976, *Los Pueblos de España*, Madrid.

Delgado, A., 1871-1876, *Nuevo método de clasificación de las medallas autónomas de España*, Sevilla.

Gómez Espelosín, F.J., 1993, *Apiano: Sobre Iberia y Aníbal*, Alianza Editorial, Madrid.

Gomis Justo, M., 2001, *Las acuñaciones de la ciudad celtibérica de Segeda / sekaiza*, Teruel-Mara-Zaragoza.

Gracia, F., 1998, “Arquitectura y poder en las estructuras de poblamiento ibéricas. Esfuerzo de trabajo y corveas”, *Actas del Congreso Internacional. Los Iberos Príncipes de Occidente*, Fundación La Caixa, Barcelona, pp. 99-113.

Hernández, F.; Rodríguez, M<sup>a</sup>.D. y Sánchez, M<sup>a</sup>.A., 1989, *Excavaciones en el Castro de Villasviejas del Tamuja (Botija, Cáceres)*, Junta de Extremadura, Cáceres.

Jacob, P., 1987-88, “Un doublet dans la géographie livienne de l’Espagne antique: Les Ausetans de l’Ebre”, *Kalathos*, 7-8, Teruel, pp. 135-147.

Jimeno, A. y Tabernero, C., 1996, “Origen de Numancia y su evolución urbana”, *Complutum Extra*, 6, 1, pp. 415-432.

Jimeno, A.; Revilla, M<sup>a</sup>.L.; De la Torre, J.I.; Berzosa, R. y Martínez, J.P., 2002, *Numancia. Garray*. Soria, Junta de Castilla y León.



Keeley, L.H., 1996, *War before civilization. The Mit. Of the peaceful savage*, Oxford.

Labaña, J.B., 1895, *Itinerario del Reino de Aragón*, Diputación Provincial de Zaragoza.

Marco Simón, F. (coord.), 2003, *El poblado íbero-romano de El Palao (Alcañíz): La Cisterna*, Taller de Arqueología de Alcañíz.

Mata, C.; Duarte, F.X., Ferrer, M.A., Garibo, J. y Valor, J., 2001, "Kelin (Caudete de las Fuentes, Valencia) y su territorio", A. Lorrio (ed.), *Los Íberos en la Comarca de Requena-Utiel*, Publicaciones Universidad de Alicante, pp. 75-89.

Moret, P., 1995, "Tite-Live et la topographie d'Emporion", *Mélanges de la Casa de Velásquez*, XXXI, 1, pp. 55-75.

Moret, P., 2002, "Tossal Montañés y La Gessera: ¿residencias aristocráticas del Ibérico Antiguo en la cuenca media del Matarraña?", *Ilercavònia*, 3, pp. 65-73.

Pujol y Camps, 1885, "Monedas autónomas de Segisa", *Boletín de la Real Academia de la Historia* VII, Madrid pp. 30-39.

Quesada, F., 1996, "Les forces dels antagonistes", *Indíbil i Mandoni, reis i guerrers*, Lérida.

Quesada, F., 2003, "La guerra en las comunidades ibéricas (c. 237-c. 195 a.C.): un modelo interpretativo", *Defensa y Territorio en Hispania de los Escipiones a Augusto*, Universidad de León/Casa de Velásquez, pp. 101-156.

Ramallo, S.F. y Ruiz, E., 2002, "Cartago Nova. Capital de Hispania Citerior", *Valencia y las primeras ciudades romanas de Hispania*, Valencia, pp. 113-122.

Richardson, J.S., 2000, *Appian. Wars of the Romans in Iberia*, Aris & Phillips LTD.

Rodríguez Ramos, J., 2001-02, "Okelakom, Sekeida, Bolsken", *Kalathos*, 20-21, Teruel, pp. 429-434.

Ruiz Rodríguez, A., 2000, "El concepto de clientela en la sociedad de los príncipes", *Ibers. Agricultors, artesans i comerciants. III Reunió sobre Economia en el Món Ibèric. Saguntum*, Extra, 3, pp. 11-20.

Sánchez, J.L. y García, S., 1988, "La ceca de Tanusia", en Actas I Congreso Peninsular de Hª. Antigua, II, Santiago de Compostela, pp. 149-190.

Sancho Royo, A., 1980, *Apiano. Historia Romana*, I, Biblioteca Clásica Gredos, Madrid.

Sanmartí, J., 2001, “Territoris i escales d’integració política a la costa de Catalunya durant el Període Ibèric Ple segles IV-III AC)”, *Territori polític i territori rural duran l’edat del Ferro a la Mediterrània Occidental*, Ullastret, pp. 23-38.

Sanmartí, J. y Belarte, C. (2001), “Urbanización y desarrollo de estructuras estatales en la costa de Cataluña (siglos VII-III a.C.)”, L. Berrocal et P. Gardes (ed.) *Entre celtas e íberos*, Madrid, pp. 161-174.

Schulten, A., 1914, *Numantia I*, Munich.

Schulten, A., 1933, "Segeda", *Homenagen a Martins Sarmiento*, Guimaraes pp. 373-375.

Schulten, A., 1937, *Las guerras de 154-72 a. de J.C.*, F.H.A., IV, Barcelona.

Schulten, A., 1945, *Historia de Numancia*, Ed. Barna.

Taracena, B., 1941, *Carta Arqueológica de España. Soria*, CSIC, Madrid.

Valor, J. y Garibo, J., 2002, “Aproximación al cómputo poblacional de la comarca de Requena-Utiel en época ibérica”, *Saguntum*, 34, pp. 105-114.

Villar Vidal, J.A., 1995, *Tito Livio. Periódicas*, Biblioteca Clásica Gredos, Madrid.

Wattenberg, F., 1959, *La Región Vaccea. Celtiberismo y Romanización en la Cuenca Media del Duero*, Madrid.

Zapata, A., 1657, *Historia de la Villa de Canales*, Madrid, reed. en 1934.

Zobel de Zangroniz, J., 1877-1879, “Estudio histórico de la moneda antigua española desde su origen hasta el Imperio Romano”, *Memorial Numismático Español*, 4, pp. 81-288.