

ESTRUCTURA URBANA DE CALAHORRA EN 1851

por

Carlos Martín Escorza*

Resumen

El plano publicado por Coello en 1851 es el de mejor detalle y más antiguo que se conoce de la ciudad de Calahorra. El original tiene unas dimensiones de 10 x 13 cm. con una escala de 1:10.000. Este plano coincide con el casco antiguo de la ciudad actual.

Utilizando un sistema de dibujo por capas transparentes se ha obtenido un esquema de líneas rectas sobre la mediana de sus calles. Las intersecciones de esas líneas definen nodos cuyo grado es el número de rectas que confluyen en ese punto.

En base a las pautas de distribución de dichas líneas y nodos es posible determinar tres áreas urbanas de la ciudad de 1851. Esas tres áreas corresponden a una zona medieval (muchos nodos y trama circular) y a áreas donde se hace patente la influencia del diseño urbano romano con estilos más rectilíneos.

Abstract

The published plan by Coello in 1851 is that of better detail and most ancient than is known of the city of Calahorra. The original has some dimensions of 10 x 13 cm. with a scale of 1:10.000. This plan coincides with the ancient town of the current city.

Using a drawing system by transparent beds has been represented through right lines the median of the streets. The intersections of those lines define nodes whose degree is the number of lines that meet in that point.

In base to the line and node distributions it is possible to determine three urban areas of the city of 1851. Those three areas correspond to a medieval zone (many nodes and circular paths) and to areas where is made patent the influence of the Roman urban design with styles more rectilinear.

INTRODUCCIÓN

La extensión de la ciudad de Calahorra ha experimentado unos notables cambios en las últimas décadas, sobre todo es de destacar la ampliación de su perímetro hacia el NO, casi triplicando su superficie con relación a la que tenía hacia 1950. A pesar de todo ello la ciudad conserva un ‘casco antiguo’ o núcleo histórico urbano cuyos límites parecen mantenerse en el perímetro definido por lo que era la ciudad a mediados del siglo XIX y principios del XX. Dicho núcleo histórico experimentó con anterioridad dentro de él transformaciones diversas, debido a construcciones y derribos cuya evolución no es conocida en todos sus detalles, aunque se van asentando determinaciones, como por

*. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC - José Gutiérrez Abascal, 2 - 28006 Madrid - escorza@mncn.csic.es

ejemplo las que están descritas en Mateos Gil (1996, 2001). Una ventajosísima posición para estos estudios sería disponer de los planos de la ciudad de cada época, pero esta utopía es imposible y tenemos que adaptarnos a lo que se disponga. Y, por lo que el autor conoce, con lo que se cuenta en realidad es con los siguientes planos y esquemas:

a).- Con el esquema que para la época romana diseñó Gutiérrez Achútegui en 1925 y que se halla reproducido San Juan de la Cruz (1925) y con algunas pequeñas variantes en Gutiérrez Achútegui (1966), por lo que cabe suponer que existen al menos dos versiones del mismo autor. La última se halla reproducida también en Martínez San Celedonio & Rincón Alonso (1999).

b).- El croquis de la situación de las murallas en tiempos bajo imperial, alto imperial y parte medieval, propuesto por Iguacel de la Cruz (2002, a).

c).- El croquis que durante finales del Siglo XVIII nos dejó Adán (1788) reproducido en Mateos Gil (1996, 2001).

d).- El esquema de plano que figura en el Espasa (1911) publicado a unas dimensiones de 8 x 8 cm.

e).- Un caso excepcional es el plano que fue publicado en 1851 por Francisco Coello (1822-1898) formando parte de la Colección de Atlas que se dedicó a todas las provincias de España y de sus posesiones de Ultramar.

e).- En Catalán Carbonell et al. (1974) se halla encartado y plegado un nuevo callejero en el que no se menciona su autor ni está fechado, por tanto y a la espera de mejor información que podamos conocer, lo datamos como del año de dicha publicación. Se encuentra reproducido en el folleto *Cicerone Calahorrano* del que tampoco se menciona autor, ni editor, ni fecha.

f).- Otro plano es el editado por el Ayuntamiento de Calahorra (MAC, 1997).

g).- También hay actualmente un plano digital en la página web del Gobierno de La Rioja www.larioja.org/sig/ctop.html, en la hoja 16-25 que es la que corresponde a la ciudad de Calahorra.

Los objetivos que se pretenden en este trabajo son el de señalar algunos rasgos estructurales que consideramos como notables y que se encuentran definidos en el entramado tejido de las calles y plazas del ‘casco antiguo’ de la ciudad de Calahorra. Para ello se intenta encontrar una definición de criterios (como el de los nodos de conexión) lo menos subjetivos posibles, de modo que sustancialmente se pueda llegar a los mismos resultados independientemente de quien, cuando y donde se vuelva a hacer el análisis. El área de la ciudad a la que podemos considerar como casco antiguo o histórico está bien delimitada en el mapa MAC (1997) y coincide con la práctica con el mapa de Coello (1851) así que se ha considerado este último como el más adecuado para realizar el análisis pues a la meticulosidad que refleja hay que añadir el hecho de ser el más antiguo, por lo que a través de su estudio se conseguirá una mayor aproximación a las formas que entonces compusieron la textura urbana de la ciudad en una época en que todavía era prácticamente idéntica a la del final del Siglo XVIII, aunque el inicio del ánimo de renovación habría hecho desaparecer ya buena parte de las murallas y las puertas de la

ciudad (Mateos Gil, 1996). En esa época los habitantes de Calahorra eran de aproximadamente 6.000, ya que para sólo unos antes sumaban 5.990 (Madoz, 1846).

Por último, cabe reseñar que las nuevas tecnologías han permitido que este trabajo lo hayamos podido realizar trabajando con transparencias virtuales en la pantalla del ordenador por medio de software de diseño gráfico.

RESULTADOS

El mapa de Coello (1851) correspondiente al de Logroño mide 95 x 75 cm., en el que, además del mapa provincial a escala 1:200.000, hay un extenso texto del que es autor Pascual Madoz (1806-1870) relatando rasgos de la provincia. Entre el mapa y dichos textos se hallan distribuidos los planos de las ciudades de Logroño, Calahorra, Nájera (Nájera), Santo Domingo de la Calzada y Haro. El de Calahorra se halla en la esquina inferior derecha y mide 10 x 13 cm. El conjunto de todo ello se encuentra plegado a 12 x 17,5 cm., se halla encartonado y marcando un precio de 25 reales. El autor o autores de los planos de las ciudades es desconocido, pues Coello realizó solamente la recopilación y el trabajo sobre el terreno fue realizado por alguno de sus numerosos colaboradores que junto a su prestigioso equipo editó durante mediados del Siglo XIX todos los mapas de las provincias españolas. Este plano de Calahorra se encuentra reproducido en diferentes publicaciones, como por ejemplo en: Gutiérrez Achútegui (1959) aunque, curiosamente, la escala que allí consta como de 1/4.200, no coincide con la 1/10.000 que se expresa en otro original por lo que quizá cabe esperar la existencia de al menos dos versiones. También se halla figurado en la primera parte de la recopilación que en 1985 y con la dirección de Urbano Espinosa publicó el Colegio de Aparejadores de La Rioja junto con las voces de lugares de La Rioja del Diccionario de Madoz (1846). También está insertado en Mateos Gil (1996, 2001). Este plano ofrece una ciudad de Calahorra que es la que consideramos como núcleo histórico en coincidencia con Gómez-Pantoja (1978), MAC (1997) y Mateos Gil (2001).

En el plano de Coello (1851) el contorno de la ciudad tiene forma de romboide con la diagonal más larga orientada aproximadamente O-E, en cuyos extremos se hallan la Casa de Misericordia, el Ayuntamiento y la Parroquia de Santiago. En la diagonal N-S, los edificios históricos gravitan al Sur (Palacio Episcopal, Catedral, Ex Convento de San Francisco, Seminario y el Hospital), en el extremo Norte se halla el Campo Santo o cementerio y cercano a él la ermita de la Concepción (Figura 1.A).

Habitualmente se representan los callejeros de las ciudades no por medio del dibujo de las mismas calles sino por su definición a través del espacio que dejan libre las construcciones que las limitan, como es el caso de la Figura 1.A. Pero en realidad las calles tienen su propia identidad, son líneas rectas o quebradas, a veces incluso curvas, de anchura variable no necesariamente simétricas respecto a su línea mediana y ocupan un espacio propio dentro de la ciudad. De hecho para realizar este análisis se ha construido un nuevo plano (Figura 1.B) que es el resultado de aplicar el criterio de que las calles

pueden esquematizarse y definirse descomponiendo su trazado en líneas rectas. El dibujo de estas rectas representa la mediana de las calles, pero no son exactamente las calles pues para ello habría que añadir la correspondiente anchura asimismo variable. El conjunto de todas líneas rectas definen el callejero de la ciudad de manera esquemática y geométrica, todo ello con el objeto de hacer remarcar lo más posible sus rasgos más destacados.

El plano del trazado de las líneas medianas de las calles de la Figura 1.B indica que en esta trama se pueden encontrar puntos o áreas en donde confluyen, o irradian según se prefiera, un número de dos a un máximo de cinco líneas. Es decir, en el mapa hay nodos con un grado que varía de dos a cinco. El número total de nodos en este plano de Calahorra es de 620 que se distribuyen en: 472, 122, 25 y 1 correspondientes a los grados 2, 3 4 y 5 respectivamente. La localización de todos los nodos según su grado está representada en la Figura 2. Todos ellos responden a la evolución del uso del espacio urbano que se ha hecho a lo largo de la historia por parte de los ciudadanos, como respuesta a las necesidades de comunicación entre las calles y los barrios de la ciudad.

El nodo de la Plaza del Raso es el de mayor grado, cinco, y es por tanto el lugar donde confluyen el mayor número de calles de la ciudad antigua de Calahorra quizá porque este lugar casi es lo más alto, plano y también céntrico, ha sido punto de atracción y reunión desde tiempos lejanos, así que no es posible dejar de pensar, como señala Espinosa (1984, a), que quizás aquí se ubicara el 'foro' romano. Esta zona se hallaba a extramuros en la época augustea (Andrés Hurtado, 1977) y posiblemente así continuó hasta el Siglo XVI (Lecuona, 1952). Pero a partir de entonces debieron producirse importantes modificaciones, pues en el XVII se halla intramuros y en vísperas de transformaciones sustanciales que continuaron hasta la actualidad y, que hasta donde son conocidas, están descritas en Andrés Hurtado (1997) y en Mateos Gil (2001).

En el nodo de la Plaza Boticas es donde confluyen las calles de Estrella, Sastres, Cuesta de la Catedral, Cuesta Pórtico y la comunicación con la Plaza de la Verdura. En la Edad Media este lugar era de mercado y allí estuvo el Ayuntamiento y la cárcel real, siendo, antes de que lo fuera el Raso, la Plaza más principal y céntrica del burgo (Martínez San Celedonio, 1978, a).

El área del Planillo de San Andrés tiene como foco de atracción de una iglesia de San Andrés ya existente allí desde el Siglo XIII (Lecuona, 1950). Ya desde 1095 se conocía en esta zona cierta actividad pues en ese tiempo se cita el Barrio de San Andrés (Lecuona, 1950). En el Siglo XVI se celebraron allí corridas de toros y antes fue lugar de mercado pues se supone era paso de la Vía Romana (Martínez San Celedonio, 1978, a).

Del nodo de los alrededores de la calle Cárcava salen hacia el Sur calles en cuestas adaptadas a las pendientes que en esa ladera toma el cerro sobre el que se asienta la ciudad. La Cuesta del Rufo, antigua Cuesta de San Andrés, podría ser su eje más representativo, siendo por ella por la que se supone se tomaba el puente romano para salir de la ciudad haciendo uso de la Vía romana (Martínez San Celedonio, 1978, a). En esta área tiene lugar la comunicación entre el Barrio de San Andrés antes citado y el del Arrabal en cuyo extremo SO se halla la Catedral, construida en el Siglo XVI pero cuya

ubicación responde a hallarse en este punto el que se supone fue de martirio de San Emeterio y San Celedonio, patronos de la ciudad y de gran devoción entre los ciudadanos, por lo que en esta área el flujo de visitas podría haber sido importante ya incluso desde el Siglo IV como propone Felipe Castellón (2000). Por el extremo NE del Arrabal se hallaría el Hospital antiguo, para el que también debemos suponer un tránsito notable.

El nodo de grado tres de la Puerta del Peso puede ser consecuencia de la presencia de esa salida de la ciudad hacia el río Cidacos. Los existentes en la calle del Sol, en cuyo extremo occidental confluye con la de la calle Pastores, y en el del Este con los extremos de las calles de Santiago, Eras y Portillo Rosa (según la denominación del Mapa de Catalán et al (1974), o de Juan Ramos según la nomenclatura del MAC (1997); a este nodo del oriente de la calle Sol también confluye la calle de la Enramada, dibujando todo ello un punto radiante de tres grandes calles.

ESPACIOS URBANOS

Las figuras 1.A y 1.B muestran que la ciudad presenta una desigual distribución de sus construcciones y calles sobre el plano, lo cual no es nada de extrañar para la mayoría de las ciudades no sólo españolas sino también europeas, pues hay muy pocas que hayan sido diseñadas bajo el orden de una retícula geométrica. Lo que cabe, sin embargo, preguntarse es si aun con esa aparente falta de regularidad, existen rasgos capaces de diferenciar espacios urbanos entre sí y determinar su ubicación. Una clave para ello es observar la distribución de los nodos en sus diferentes grados. La Figura 2 manifiesta que hay áreas con una mayor densidad de líneas, lo cual evidencia la distinta morfología urbana que hay dentro de la ciudad, también evidencia una distinta densidad en la distribución del número y grado de los nodos. Estas distintas pautas conducen a diferenciar dentro del burgo la existencia de tres espacios urbanos que aquí denominamos Chr-1, Chr-2 y Chr-3 (Figura 3) con características propias:

Grados	Total	Chr-1	Chr-2	Chr-3	otros
2	472	182	114	115	61
3	122	65	17	36	4
4	25	14	8	3	
5	1				

Tabla 1.- Distribución del número de nodos según sus grados (cantidad de líneas que convergen e irradian de un nodo) en los espacios urbanos diferenciados en el casco antiguo de Calahorra a partir del plano de Coello (1851).

Espacio urbano Chr-1.-

Su perímetro tienen forma oblonga, casi sigmoideal, con la longitud mayor orientadas SO-NE. Está rodeada por edificaciones de importancia cultural e histórica (Catedral,

Palacio episcopal, Seminario, Hospital, Convento, San Andrés) y en su interior encierra el de San Francisco. Dentro de esta área hay la más alta cantidad y densidad de líneas (ver Figuras 2 y 3) así como de nodos de los grados 2, 3 y 4 (Tabla I). En este conjunto todavía cabe distinguir dos núcleos (aquí no dibujados) como son el del Arrabal (Gómez-Pantoja, 1978) en su extremo NE, y el que ocupa la cota más alta de la ciudad donde en el Siglo XII se encontraba el Palacio Real o castillo y la Catedral y que trama sus calles con carácter de círculos concéntricos.

Espacio urbano Chr-2.-

Su forma es rectangular con la longitud mayor orientada SO-NE. Tiene como línea vertebral las que determinan las calles de Portillo, Plaza de la Verdura, Navas, Cuatro Esquinas y Enramada con su extremo Este en el Portillo Rosa que da a Bellavista. En el borde meridional se localizan hallazgos de termas y canalizaciones romanas, según el plano de Iguacel de la Cruz (2002,a). En su interior contiene ocho nodos de grado 4 distribuidos en los bordes y en la línea central, con más densidad de ellos en el extremo oriental, en relación con la proximidad de San Andrés. El pautado de este conjunto no es tan 'caótico' como el anterior, sino que, como se observa, posee un carácter cuadrículado, de tendencia moderna o quizá herencia de la estructura romana, o bien mezcla de ambas. Esta separado del Chr-1 por una barrera de construcciones atravesada sólo en el E, centro y poniente por calles cortas entre las que hay grandes espacios sin intercomunicación

Espacio urbano Chr-3.-

Se podría decir que este conjunto urbano no tiene apenas características significativas en su interior, su forma alargada de SO a NE y estructura interna 'sencilla' a no ser que se las considere como un rasgo definitorio. Está muy marcada por su frontera con la Chr-2 y en ella se encuentra el nodo principal del Raso. Parece que el conjunto corresponde al 'núcleo romano' o lugar del asentamiento en que se construyó la base romana entre 74 y 34-36 a.C. según Gómez-Pantoja (1978), su borde norte, prácticamente recto, señala la fuerte influencia que allí impone la naumaquia de Calagurris Iulia.

Otra estructura peculiar que se manifiesta en la observación de las figuras 2 y 3, es la que se detecta en la zona Sur de la ciudad donde hay un área en la que el entramado de sus calles refleja una morfología con rasgos circulares. Las calles que se encuentran involucradas en esta forma son las que envuelven el conjunto del Rasillo de San Francisco, es decir, Cabezo, Cárcaba, Sastres, Horno, Catedral, según el Mapa de Catalán et al (1974) o del Cabezo, Murallas, Morcillón según MAC (1997). Esta estructura circular es tangente a la calle Arrabal y puede quedar la duda de si a ella pertenece la de San Andrés o es también sólo tangente. En cualquier caso es notable la independencia de la forma circular aquí señalada con respecto al trazado de las calles que se sitúan en sus cercanías tanto al Norte como al Oeste.

Finalmente, una pauta común que es nítidamente visible en la definición de estos espacios urbanos es su separación se hace a través de dos bandas casi paralelas con orientación SO a NE, curiosamente también en concordancia con la de los límites de la ciudad al Norte y al Sur. La conexión entre los espacios urbanísticos que estas bandas separan se hace por medio de pasos escasos. Y así, Chr-1 y Chr-2 se comunican en sus extremos, y Chr-2 con Chr-3 lo hace a través del Raso y de las Cuatro Esquinas.

DISCUSIÓN

La disposición urbana que se plasmó en el mapa de Coello (1851) responde a varias causas, unas geográficas relacionadas tanto con la topografía del cerro sobre el que asienta la ciudad, otras de orden práctico como la de buscar agua, de encontrar la mejor orientación para aprovechar el calor del Sol, etc.; también se deben considerar las que se derivan de las costumbres en relación con las visitas a los lugares donde están ubicados los templos religiosos y las plazas que se utilizarían como lugar de abastecimiento y comercio de los productos de alimentación, vestido, etc. Sobre todos estos factores derivados de las prácticas y costumbres hay que superponer algún tipo de herencia de la estructura existente desde el diseño de la ciudad romana y luego las improntas que pudieron haber dejado las distintas culturas (visigoda, cristiana, judía y musulmana) que secuencial y algunas de ellas coetáneamente existieron aquí.

Para el caso de los fenómenos naturales no se conoce que hayan producido sucesos tan grandes como para modificar sustancialmente la ciudad, por el contrario, los casos de los que se tiene noticia sólo han producido retoques puntuales que por lo inesperados, y desde luego no deseados, y por los perjuicios ocasionados han quedado registrados. Son los siguientes:

- El de los derrumbes ocurridos en el Barrio de las Orcerías como consecuencia de los movimientos sísmicos que afectaron a esa área y que tuvieron como origen el terremoto que tuvo lugar el 1 de noviembre de 1755 con epicentro en el Golfo de Cádiz. Es el mayor de los sismos conocidos en Europa y, aunque con intensidad desigual, afectó a toda España (Martínez Solares et al., 1979) destruyendo muchas ciudades y villas del Suroeste de la península, entre ellas la misma ciudad de Lisboa. En Calahorra la elevada pendiente y el tipo de roca arcillosa existente en el barrio de las Orcerías produjo que con el temblor se derrumbaran las casas existentes en los alrededores de la calle de Santiago el Viejo y cuyos escombros se encuentran ahora sepultados bajo la curva existente en la Cta. a Zaragoza, frente a las Teresianas (Martínez San Celedonio, 1978, a).

- El del huracán que afectó a la ciudad el 26 de diciembre de 1777 y que, entre otros males, dejó peligrosamente dañado uno de los torreones de la Plaza del Raso, por lo que hubo de ser derribado en 1778 (Lecuona, 1952; Mateos Gil, 1996).

Para el caso de las modificaciones como consecuencia de actos o decisiones de los hombres se puede decir que ellos si que han sido numerosos y a veces importantes a lo

largo de la historia, por lo que sus resultados a través de los siglos tienen carácter significativo, cuando no de verdaderas catástrofes.

En definitiva estamos ante un diseño realizado durante siglos en una ciudad de típico carácter superpuesto adaptada a una topografía existente (Iguacel de la Cruz, 2002, a, b) y sometida a algunos retoques impuestos por las catástrofes naturales o por los hombres.

Los sucesos de origen natural o humano que han provocado algún tipo de modificación en el urbanismo de Calahorra se encuentran resumidos en la Tabla II donde se recoge: la época, una breve descripción y la referencia de donde se ha recogido la información sin perjuicio de que esta no sea la fuente primaria que el lector interesado debe encontrarla siguiendo la cadena de citas que se hacen en las correspondientes bibliografías de los trabajos que aquí se mencionan.

Un examen de esta Tabla II hace ver que en ella es posible diferenciar dos grandes períodos en la evolución urbana de Calahorra:

-Un primer período, (sombreado) el más antiguo y largo, se extiende desde los orígenes hasta aproximadamente el año 1500, es decir hasta cuando España logra su unidad bajo el reinado de los Reyes Católicos. Durante ese tiempo los acontecimientos bélicos marcan la pauta de las modificaciones destructoras, y los correspondiente reconstructoras en las pausas o de paz.

-A partir de 1500 los crecimientos económicos y demográficos son los factores que dirigen el régimen e intensidad de las transformaciones urbanas produciéndose estas por la iniciativa de la sociedad civil que producen las ampliaciones, actualizaciones, traslados, etc., que se consideran oportunas para alcanzar más altas cotas de bienestar.

CONCLUSIONES

Por medio del uso de factores semi cuantificables (los nodos) se han podido identificar y caracterizar tres áreas urbanas dentro de la ciudad antigua de Calahorra en 1851, según refleja el plano de Coello. Estos conjuntos se interpretan como herencia de muy distintas épocas y culturas. El conjunto con mayor número de nodos en todos sus grados es el que parece estar relacionado con la sociedad medieval y en él se mezclan estructuras sobre las que emergen con claridad las circulares centradas en el planillo de San Francisco que se desarrollan fundamentalmente hacia el SE siguiendo las pendientes hacia el Cidacos. Con menor número de nodos y con aspecto más reticulado, desde luego no perfecto, las áreas Chr-2 y Chr-3 parecen subordinarse a estructuras preexistentes heredadas probablemente del urbanismo romano del cual todavía existen pocas determinaciones.

Hay curiosidades a destacar, como es el caso de que en el Chr-3 se encuentre el nodo de grado más alto, lo cual reforzaría la interpretación ya sugerida por Espinosa (1984, a) de que allí se encontraría el 'foro' romano, como lugar de convergencia de aquella sociedad. También es de señalar la confluencia de calles largas que se da en la zona de

Bellavista, a levante de la ciudad, y cuyo significado podría estar en relación con la existencia allí de una puerta de salida principal de la ciudad, quizá para comunicarse con la Vía romana 1-32 que pasaría muy cerca (Pascual Mayoral & García Ruiz, 2001, Fig. 1).

Quedan cosas pendientes, en realidad son muchas más lo que se ignora que las que se saben acerca de cómo ha variado la habitabilidad y el urbanismo de Calahorra. Aquí se señalan con nitidez bandas separadoras entre los espacios diferenciados que quizás puedan dar pistas acerca de la delimitación de las distintas áreas que han sido habitadas durante los más de dos milenios de años que este cerro ha estado urbanizado. Y ha queda planteada, por ejemplo, la cuestión que aun está sin resolver de si durante la época romana estuvieron habitadas o no las áreas del Arrabal y en general el conjunto de aquí se ha denominado espacio urbano Chr-1; y preguntas semejantes se podrían plantear para las otras áreas, las aquí denominadas Chr-2 y Chr-3, pero aplicadas a la Edad Media durante la cual no está determinado como llegaron a utilizarse, si es que llegaron a ello.

REFERENCIAS

Andrés Hurtado, G. (1997): Los torreones de la Plaza del Raso (Calahorra). *Kalakorikos*, 2: 43-54.

Andrés Hurtado, G. (2002): Municipium Calagurris Iulia Nassica. *Kalakorikos*, 7: 51-78.

Catalán Carbonell, F.; Valoria Escalona, M. A. & Catalán Carbonell, J. J. (1974): *Calahorra. 1974*. Gráficas Ortega. Calahorra.

Coello, F. (1851): Calahorra. Escala 1/10.000. En: *Hoja Logroño. Atlas de España y sus posesiones de Ultramar*.

Felipe Castellón, J. de (2000): *Calahorra. Guía turística*. Edilesa

Espasa (1911): Voz: Calahorra. En: *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*. T. X, pág. 523-524. Espasa Calpe, S.A. Madrid

Espinosa, U. (1984, a): *Calagurris Iulia*. Colegio Oficial de Aparejadores y At. de La Rioja & Ayunt. Calahorra.

Espinosa, U. (1984, b): Calagurris y Sartorio. En: *Calahorra. Bimilenario de su fundación*. Ministerio de Cultura. 189-199 pp.

Fernández Sigüenza, M.C. (1998): Dos tablas con la imagen de San Emeterio y San Celedonio en la Sala Capitular de la iglesia de San Andrés. *Kalakorikos*, 3: 243-246.

García y Bellido, A. (1967): *Veinticinco estampas de la España antigua*. Espasa -Calpe. (5ª edición, 1991).

Gómez-Pantoja, J. (1978): La ciudad romana de Calahorra. En: *Symposium de ciudades augusteas. Zaragoza*. Vol. II: 185-188. Actualizado (2001) en: www2.uah.es/histant/pantoja/Publicado/CALAHORRA.htm

Gutiérrez Achútegui, P. (1959): *Historia de la Muy Noble, Antigua y Leal ciudad de Calahorra*. 1989 Edición póstuma realizada por los Amigos de la Historia de Calahorra.

Gutiérrez Achútegui, P. (1969). *Calahorra*. Ayuntamiento de Calahorra.

- Gutiérrez Achútegui, P. (1966): *Calahorra. Vencedora e invencible*. Gráficas Gracia. Calahorra.
- Iguacel de la Cruz, P. (2002, a): Las fuentes arqueológicas. En: *Así era la vida en una ciudad romana: Calagurris Iulia*. Amigos de la Historia de Calahorra (eds). 17-27.
- Iguacel de la Cruz, P. (2002, b): El trazado urbano. En: *Así era la vida en una ciudad romana: Calagurris Iulia*. Amigos de la Historia de Calahorra (eds). 39-50.
- Lafuente, M. (1922): *Historia general de España, desde los tiempos primitivos hasta la muerte de Fernando VII*. Montaner y Simón. Barcelona.
- Lecuona, M. de (1950): *La parroquia de San Andrés de Calahorra*. Imp. Gil Escobés. Calahorra.
- Lecuona, M. de (1952): *La parroquia de Santiago, de Calahorra*. Logroño. (y en *Berceo*, 24-25).
- MAC (1997). *Calahorra. Ciudad Bimilenaria*. Ayuntamiento de Calahorra. Concejalía de Turismo
- Madoz, P. (1846): Voz: Calahorra. En: *Diccionario geográfico, estadístico e histórico de España y sus provincias de Ultramar*. Tomo, V: 243-247.
- Martínez San Celedonio, F.M. (1978, a): *Calahorra piedra sobre piedra*. Grupo de Historiadores de Calahorra.
- Martínez San Celedonio, F. M. (1978, b): *Calahorra milenaria*. Amigos de la Historia de Calahorra.
- Martínez San Celedonio, F. M. & Rincón Alonso, M. J. (1999): *El calahorrano Pedro Gutiérrez Achútegui*.
- Martínez Solares, J. M.; López Arroyo, A. & Mezcuá, J. (1979): Isoleismal map of the 1755 Lisbon earthquake obtained from spanish data. *Tectonophysics*, 53: 301-313.
- Mateos Gil, A.J. (1996): *Calahorra en los Siglos XVII y XVIII*. Amigos de la Historia de Calahorra.
- Mateos Gil, A. J. (2001): El urbanismo calagurritano en los siglos del Barroco. *Kalakorikos*, 6: 129-154.
- Pascual Mayoral, M. P. & García Ruiz, P. (2002): La necrópolis de Villanueva (Calahorra - La Rioja). *Kalakorikos*, 7: 103-120.
- San Juan de la Cruz, L. de (1925): *Historia de Calahorra y sus glorias*. Tipografía del Carmen. Valencia.
- Velaza Frías, J.; Cincin Martínez, J. L. & Ramírez Sadaba, J. L. (2003): Nuevo testimonio de las guerras sertorianas en Calahorra: un depósito de proyectiles de catapulta. *Kalakorikos*, 8: 9-30.

Estructura urbana de Calahorra en 1851

Años	Hecho	Referencia
1943-1944	Demolición de uno de los torreones del Raso	Mateos Gil (1996)
1863-1864	Derribo de la Puerta de las Naos o Puerta Vieja, hasta donde entonces llegaba la ciudad.	Gutiérrez Achítegui (1959)
c. 1850	Desaparecen la mayor parte de la murallas y puertas hasta entonces existentes en la ciudad	Mateos Gil (1996)
1834	Ataque del general Zamalacáregui durante la Guerra Carlista	Mador (1846) Espasa (1911)
1801	Bando dando libertad a los vecinos para solicitar terrenos municipales extramuros. Inicio de la expansión hacia el NO	Mateos Gil (1996)
1750-1798	Empedrado de varias calles	Mateos Gil (1996)
1777	Huracán que ocasionó daños en edificios. Uno de ellos fue de un Torreón en el Raso tan afectado que se acordó su demolición	Lecuona (1952) Mateos Gil (1996)
1730-1736	Allanamiento de la Cuesta de la Catedral, trazado recto de la calle Postigo	Mateos Gil (1996)
c. 1700	Habría una amplia plaza en el planillo de San Andrés, hoy ya desaparecida por las edificaciones.	Fernández Sigüenza (1998)
1673-1676	Transformaciones del Raso que pasa a ser "plaza mayor". Construcción en ella del nuevo Consistorio	Mateos Gil (1996)
1567-1570	Construcción de la Parroquia de Santiago en el Raso	Mateos Gil (1996)
c. 1561	Construcción de la Casa Consistorial en la Plaza de la Verdura	Mateos Gil (1996)
1560	Derribo definitivo de lo que queda del Castillo. Construcción allí del convento franciscano	Gutiérrez Achítegui (1959) Mateos Gil (1996)
1509	Santiago el Viejo estaba despoblado y situado en las afueras de la ciudad	Gutiérrez Achítegui (1959)
1466	Toma violenta de Calahorra por el Conde de Fox o Foix	Gutiérrez Achítegui (1959)
c. 1148	El Palacio "real" con su castillo y la Catedral estaban en el área del planillo y convento de San Francisco	Gómez-Pantoja (1978) Martínez San Celedonio (1978, b)
1129	Avenida del Cidacos que destruye edificios, entre ellos el Monasterio Episcopal y parte de la Catedral	Gutiérrez Achítegui (1959) Martínez San Celedonio (1978, b)
De c. 715 a 1045	La ciudad es tomada cuatro o seis (según autores) veces por musulmanes y otras tantas por cristianos en guerras de diferente intensidad.	Mador (1846) Gutiérrez Achítegui (1959)
c. 715	Construcción de un fuerte recinto amurallado musulmán, incluyendo en él los torreones de c/ Carreteros y del Raso. Se reduce el espacio urbano notablemente.	Ignacel de la Cruz (2002, b)
Siglos III-IV d.C.	Construcción de la murallas de Bellavista. Reducción del espacio habitado.	Ignacel de la Cruz (2002, b)
c. 30 a. C.	Julio Cesar reedifica Calagurris Iulia	Mador (1846) San Juan de la Cruz (1925)
c. 45 a. C. 72 a.C.	Calagurris Nássica es arrasada por Pompeyo o Afranio; "Hambre calagurritana". Luchas sertorianas.	Mador (1846); Lafuente (1922) San Juan de la Cruz (1925) Espínosa (1984, b) García y Bellido (1991) Andrés Hurtado (2002) Velaza et al. (2003)
Antes de. 72 a. C.	Calahorra era una ciudad abierta, sin murallas	Espínosa (1984, a) Gómez-Pantoja (1978)

Tabla II

Sucesos históricos y naturales que han modificado, cada uno en muy diferente intensidad, el urbanismo de Calahorra. Se han recogido de las referencias que se citan las cuales tienen su propia fuente en documentos originales o en publicaciones que han tomado el dato de la bibliografía.

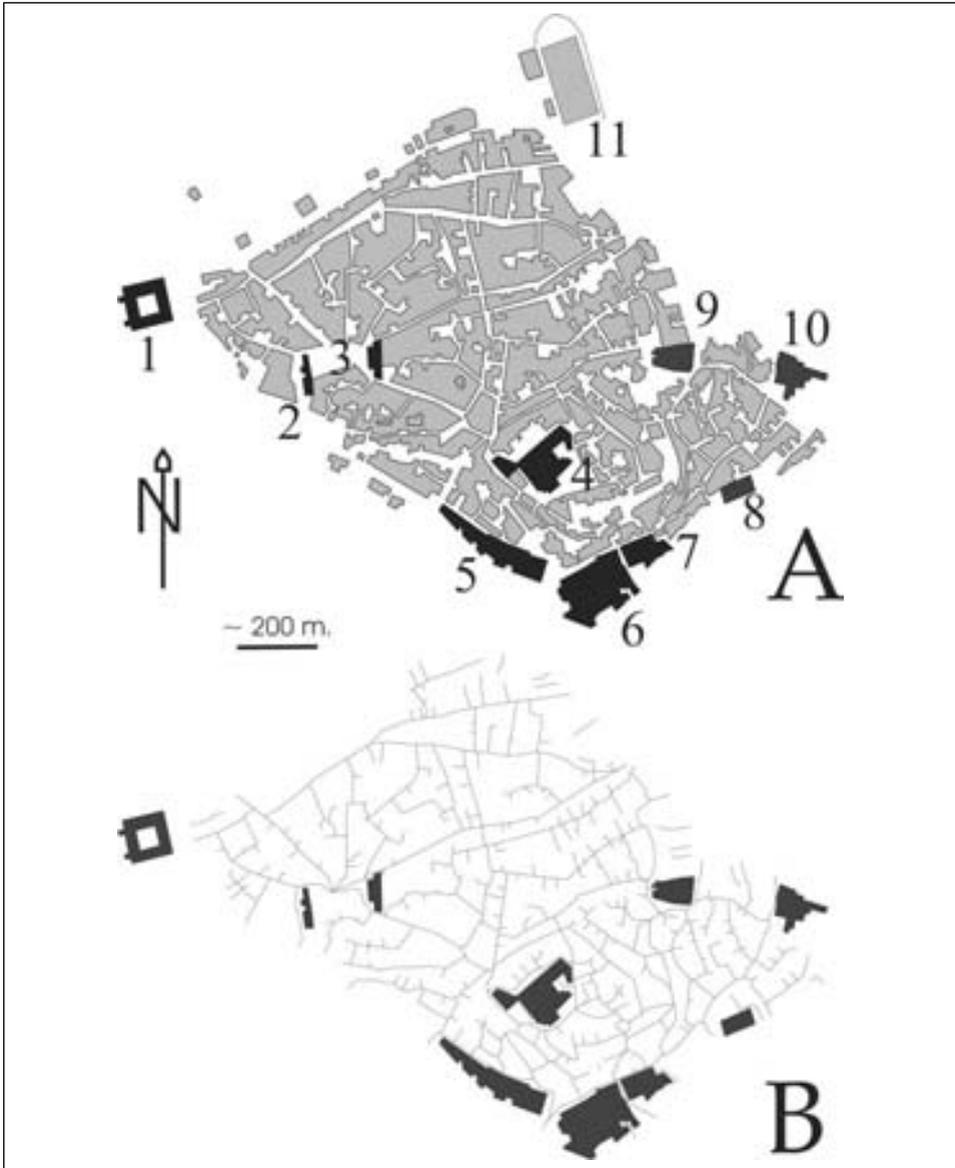


Figura 1.- Reelaboración digital del plano de Calahorra publicado por F. Coello en 1851. A).- Recoge las edificaciones y lugares importantes que figuran en dicho mapa, y se han eliminado otros datos (curso del Cidacos, bordes de terrenos etc.) del exterior de la ciudad. B).- Se muestran las calles por medio de las líneas medianas a partir del plano anterior. Los números indican la ubicación en 1851 de los siguientes lugares significativos: 1.- Casa de Misericordia. 2.- Casa del Ayuntamiento. 3).- Parroquia de Santiago. 4).- Ex convento de San Francisco, que entonces servía de cárcel. 5).- Palacio episcopal. 6).- Catedral. 7).- Seminario. 8).- Hospital. 9).- Parroquia de San Andrés. 10).- Convento de monjas. 11).- Campo Santo.

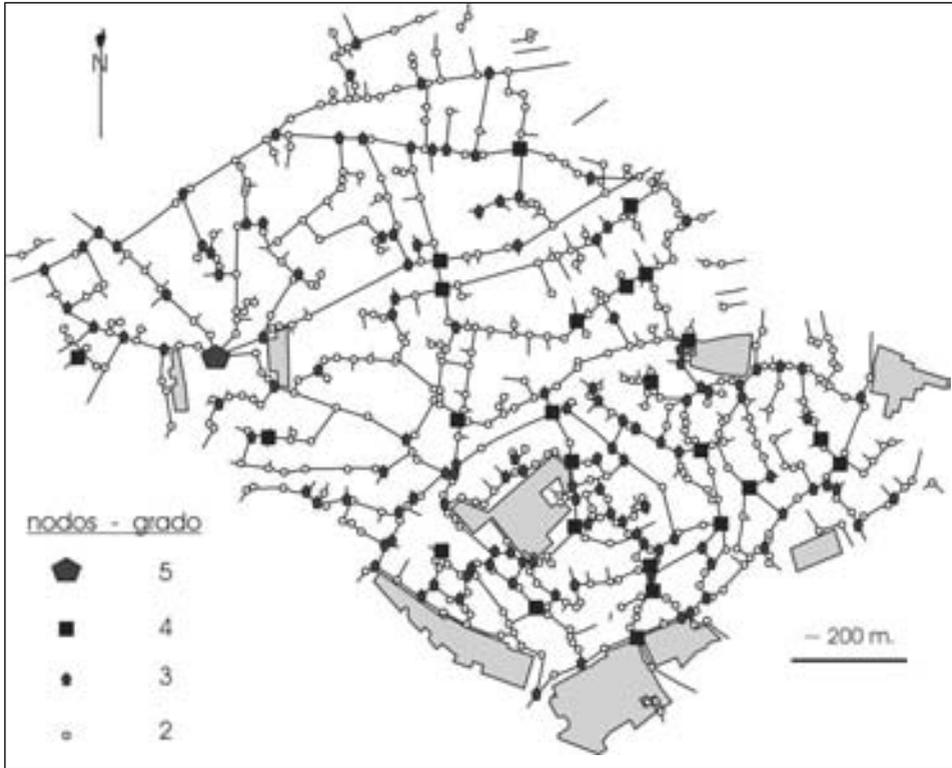


Figura 2.- Sobre el plano vectorizado de las calles se han representado sus nodos o puntos de cruce, según su grado o número de intersecciones que se dan en cada nodo.

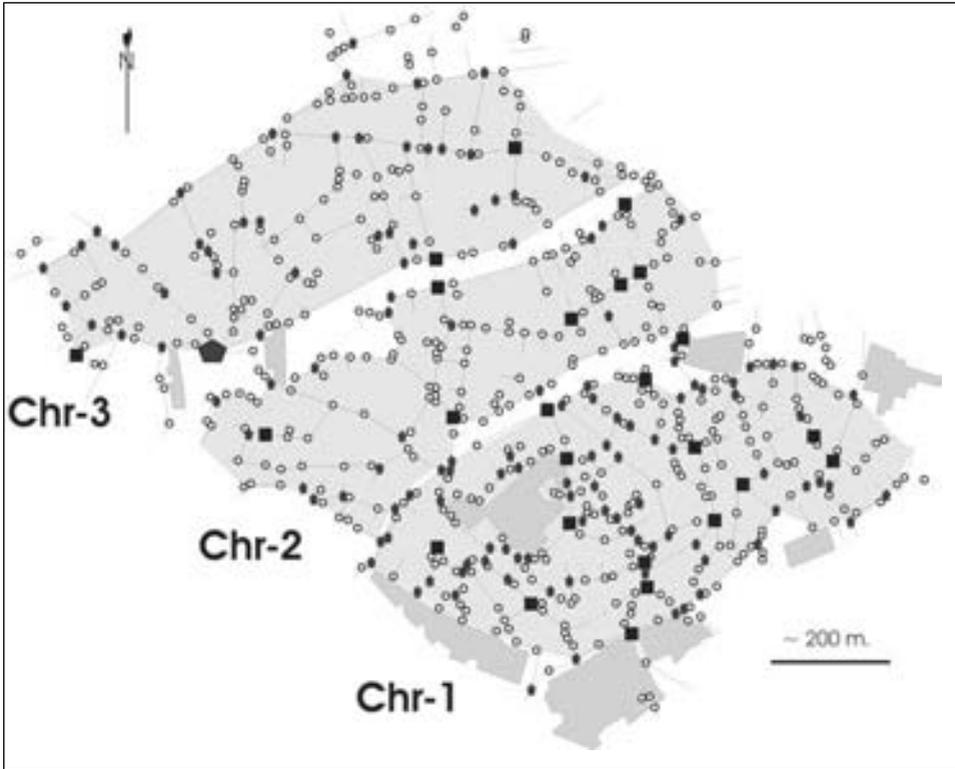


Figura 3.- Localización de los espacios urbanos (Chr-1, Chr-2 y Chr-3) diferenciados en el plano de las calles de Calahorra de Coello (1851), atendiendo tanto a su trama como a la distribución de los nodos definidos por los cruces de las calles.