

El pozo del castillo de Burgos. Una gran obra de ingeniería medieval

Clemente Sáenz Ridruejo
Luis M^a García Castillo

RESEÑA HISTÓRICA

La ciudad de Burgos, situada en la parte Nororiental de la Cuenca del Duero, configura su trama urbana a lo largo de las márgenes del río Arlanzón que discurre de Este a Oeste. Por el Norte los cerros del Castillo y de San Miguel, miradores privilegiados de la ciudad, limitan su expansión septentrional.

Los primeros asentamientos humanos en la ciudad de Burgos se remontan a la Edad de Hierro; los yacimientos arqueológicos descubiertos en los cerros burgaleses, embriones de la futura urbe, han evidenciado útiles de culturas de 3.000 años de antigüedad (Uribarri 1987).

Hay que esperar hasta el año 884 para asistir a la fundación de la ciudad de Burgos, fecha en la que el Conde Diego Porcelos bajo mandato del rey Alfonso III fortifica el cerro del Castillo, para proteger a sus pobladores y frenar las frecuentes incursiones musulmanas.

El nombre propio de Burgos procede de la antigua denominación «Vurgos», relacionado con el término «burgus», germanismo con un significado de centro fortificado y en otros casos de núcleos menores dependientes de uno principal o «burgo».

La repoblación de «Vurgos» (como se le llama en la antigüedad) se inicia en la ladera meridional del cerro del Castillo, invadiéndose progresivamente las zonas bajas a orillas del río Arlanzón. La entidad urbana se alcanza en la segunda mitad del siglo XII; Burgos es ya centro del poder político, tiene la sede

episcopal y es un centro geográfico de importantes rutas, una la procedente del Norte, Alto Ebro-La Bureba-Burgos y otra de especial significado como es el Camino de Santiago (Estepa 1984).

La configuración urbana cuenta en el siglo XIII con hitos como las murallas que rodeaban la ciudad, el monasterio de las Huelgas, donde se enterraron los soberanos de Castilla, el Hospital del Rey, ambos en extramuros y surgidos bajo el mandato de Alfonso VIII, y la construcción de la nueva catedral.

En los siglos posteriores se inicia un proceso de abandono de las laderas del cerro hacia la vega del Arlanzón, llegándose a encontrar en el siglo XV la zona del Castillo deshabitada como nos muestra el plano de Burgos en esta época, confeccionado por Hilario Casado (1980) (fig. 1).

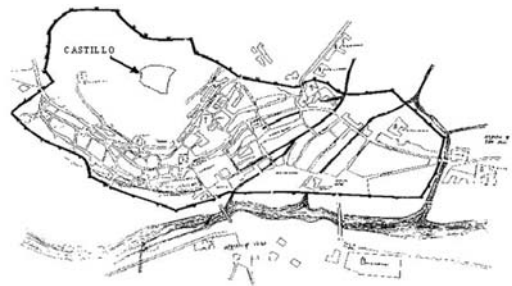


Figura 1
Plano de la ciudad de Burgos en el siglo XV (Hilario Casado, 1980)

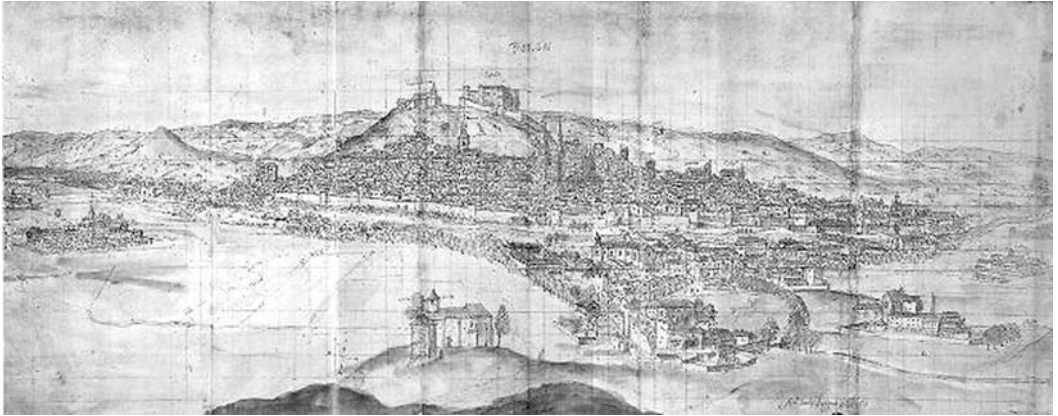


Figura 2
Vista de la ciudad de Burgos en el siglo XVI. Autor: Anton Van den Wyngaerde (1565)

El primer testimonio gráfico de la ciudad lo encontramos en la vista dibujada en 1565 por el pintor flamenco Anton Van den Wingerde (fig. 2). En la composición del grabado destaca el asentamiento de la ciudad en la ladera del cerro y su desarrollo hasta alcanzar las riberas del Arlanzón. Se realza, en lo alto del cerro, la figura del Castillo ya despoblado en su alrededor.

La fortaleza del castillo

Hace ya más de un milenio, en el ya citado año 884, aparece el castillo de Burgos con el inicio de la construcción de la primera torre defensiva y con la cerca que protege el poblamiento existente. El artífice de esta primera fábrica es el conde Diego Rodríguez apodado «Porcelos», por encargo del entonces rey Alfonso III.

Desde este momento no cesa el engrandecimiento del Castillo convirtiéndose en pocos años en una fortaleza difícil de asaltar y conquistar. En 920 las fuerzas árabes saquean la ciudad pero no asaltan la fortaleza; nuevas correrías en el año 934 causan daños extramuros pero no sitian el Castillo.

A partir del siglo XIII, Burgos es cabeza de Castilla y la fortaleza era el escudo que defendía la capital del reino; alejados los moros, el Castillo sigue siendo un punto de referencia y salvaguarda, ya que la política se enredó entre los reinos peninsulares de signo cristiano.

La estratégica fortaleza sufre numerosos asedios con distinta suerte. En 1113 la reina Urraca asedia y conquista el Castillo. En 1127 es de nuevo atacado y conquistado. En 1367 el rey Enrique III también lo sitia y conquista. En 1475 partidarios de los Reyes Católicos lo asedian y consiguen su rendición. El último asedio, en 1813, contra las tropas de Napoleón que ocupaban el Castillo, acaba con la destrucción de la fortaleza, que fue volada por los franceses en su huida precipitada.

No acaba el Castillo con la disparatada voladura francesa; a lo largo del siglo XIX se llevan a cabo reconstrucciones para usos militares manteniéndose plenamente activo hasta 1890. A partir de entonces se abandona por completo. La falta de mantenimiento y expolio durante más de veinte años se encargan de arruinar definitivamente la milenaria fortaleza. En el año 1913 cede el ejército el recinto del Castillo con sus ruinas a la Corporación Municipal. Desde entonces el Ayuntamiento burgalés estudia y propone actuaciones en el antiguo Castillo que nunca se llevaron a cabo; el estado de deterioro y degradación progresa hasta el año 1991 cuando la Corporación Municipal decide acometer la recuperación efectiva del parque del cerro y sus ruinas, el estado actual puede observarse en la figura 3.

EL POZO

En la cima del cerro del Castillo, más concretamente en el interior del antiguo recinto amurallado, puede



Figura 3
Estado actual del Castillo

admirarse una soberbia construcción subterránea: «el Pozo»; imponente legado de la construcción y cultura medieval. Se trata de un gran cilindro hueco de 63,5 metros de profundidad y 1,75 metros de diámetro, con escaleras de acceso hasta el fondo. Todo ello hecho en piedra caliza procedente del páramo, que la erosión todavía ha respetado en los cerros del Castillo y San Miguel.

Esta singular construcción ha maravillado a cuantos han tenido la suerte de visitarla; numerosos testimonios de historiadores, viajeros, arquitectos, militares . . . , relatan esta fábrica como:

Nada hay de particular (en el Castillo) sino es un pozo de maravillosa hondura . . . , que es cosa digna de ver el dicho (E. Cock)

Está tan artificiosamente construido que parece obra de encantamiento (Barrio Villamor).

Celebérrimo, una impresionante construcción (Vicente Lampérez).

Algo excepcional, único, soberbiamente militar y constructivo; de gran ingenio militar, un modelo de pozo castellar (Leopoldo Centeno).

No hemos encontrado ninguna fuente fidedigna que date la construcción del Pozo del Castillo. Sin duda se trata de una obra de la Edad Media; en 1475 se tienen noticias de la existencia de un pozo de agua, en el asedio al Castillo para desalojar a los partidarios de la Beltraneja.

Una razonable referencia para su datación es sin duda el análisis de los signos lapidarios que guardan sus piedras; a través de estas marcas de cantero, verdadera firma e identificación del gremio o cofradía, puede rastrearse el origen de la construcción. No fal-

tan referencias en las que se puede contrastar con otros signos que aparecen en numerosas construcciones medievales de la ciudad de Burgos. La Catedral, el Monasterio de las Huelgas, las iglesias de San Esteban y de San Gil, y otros monumentos burgaleses, con partida de nacimiento bien conocida, constituyen excelentes referentes donde comparar las marcas de cantería escritas en el Pozo.

Todos estos signos se encuentran distribuidos desde el fondo hasta la boca del pozo de una forma arbitraria (en este orden se ha dispuesto la serie arriba dibujada). El número aproximado de signos visibles es cercano al centenar; algunos signos pueden estar ocultos bajo la costra carbonatada, que con el paso del tiempo se ha formado en el paramento visto de numerosos sillares.

La totalidad de estas marcas de cantero se encuentran en los monumentos burgaleses anteriormente mencionados, y fundamentalmente en la Catedral. Del estudio detallado que Néstor Pavón hace en su reciente libro *Signos lapidarios de los canteros en la Catedral de Burgos*, puede deducirse que los signos del Pozo (no tratados por dicho autor) proliferan en las construcciones medievales de la ciudad de Burgos de los siglos XIII y XIV.

No parece probable que fuera construido antes del siglo XII, ya que atendiendo a los signos lapidarios, éstos eran de trazo tosco y grande hasta el siglo XIII que se hacen más finos (como los que aparecen en el pozo), otro argumento puede tener que ver con los continuos ataques que sufre el Castillo hasta el año

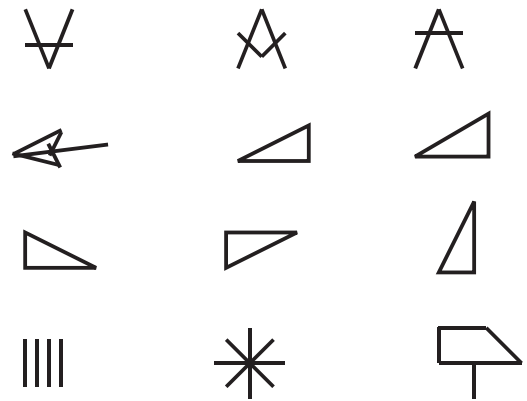


Figura 4
Signos lapidarios que hemos copiado de los sillares de la fábrica del Pozo

1125; a partir de entonces transcurren más de dos siglos de relativa calma en los que puede plantearse y ejecutarse una obra de esta envergadura.

Durante el siglo XIII en la ciudad vivían numerosos gremios de canteros que trabajaban en la Catedral gótica, y dada la similitud entre los signos lapidarios de una y otra construcción, no parece descabellado datar la construcción del Pozo en la segunda mitad del siglo XIII. Sin duda la construcción del pozo hubo de necesitar de estos gremios o logias experimentadas en este tipo de construcción singular que requiere destreza e ingenio.

La fábrica del Pozo: descripción de la construcción

La obra de fábrica que hoy puede contemplarse en su totalidad es de sillería, con sillares y sillarejos tomados con mortero de cal y con labra media y basta. Los sillares son de piedra caliza y de caliza margosa, por lo que los grados de dureza y resistencia son variables, aunque en todos los casos suficientes para las cargas que soportan. Sin embargo, hay que destacar la poca resistencia al desgaste y abrasión (tránsito de personas) de los sillares de caliza margosa, en los que ya se aprecian signos de desgaste en varios peldaños de los husillos. Los sillares que predominan son los calizos, más duros y resistentes. Posiblemente la procedencia de los materiales sea del propio cerro del Castillo y de San Miguel.

Esta obra de sillería consiste en un cilindro hueco vertical, que constituye el pozo, de 61,50 metros de profundidad. Tiene un diámetro interior de 1,74 metros, siendo el espesor de las paredes de 0,34 metro, ver esquema constructivo en la figura 5. En todo su perímetro existen numerosos ventanucos de ventilación e iluminación del pozo y husillos satélites.

Alrededor del perímetro exterior del cilindro y formando una única estructura con el pozo, existen 6 cilindros verticales (husillos), que son escaleras de caracol para el acceso hasta el fondo del pozo. Cada husillo tiene una altura media de 10 metros, con un número variable de escalones entre 33 y 54. Tienen un diámetro interior medio de 1,30 metros y el espesor de sus paredes es de 0,30 metros. El ancho de paso entre el fuste central y las paredes laterales es de 0,60 metros.

La comunicación entre husillos es mediante pasillos anulares, concéntricos al pozo, con longitudes

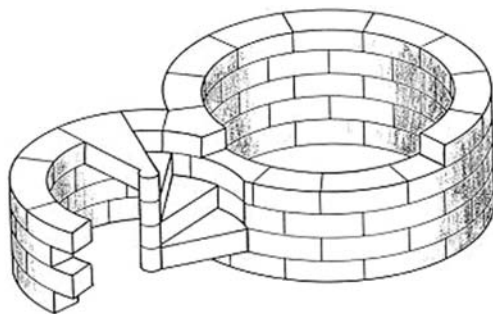


Figura 5
Esquema constructivo de Pozo y husillos (según García Castillo)

variables entre 3 y 6 metros. Todos los pasillos son horizontales, excepto el pasillo que une el quinto y sexto husillo que tiene en su tramo final 5 escalones antes de acceder al sexto husillo. El ancho medio de los pasillos es de 0,80 metros y su altura libre de 1,80 metros, ver esquema de la figura 6.

El sentido de descenso por los husillos es el de las agujas del reloj, horario, en los cuatro primeros, y antihorario en los dos últimos; parece pensado para evitar la sensación real de mareo que supone descender un total de 278 escalones.

La distribución de los husillos alrededor del Pozo no es regular como algunos autores suponían, si no que se solapan en planta unos con otros, tal y como puede observarse en el detalle adjunto de la figura 7. Los husillos sirven de acceso desde la superficie del terreno, junto a la boca del pozo, hasta el fondo donde existe un hueco de acceso directo al interior del Pozo. Este hueco es de 0,52 metros de ancho por 1,05 metros de alto y en su día tuvo una puerta, ya que así lo indica la hendidura que se observa en la cara inferior del dintel.

No cabe duda que el diseño y construcción se concibe y aborda de forma conjunta, es decir, los husillos no son añadidos al pozo sino que forman parte del aparejo global de la fábrica, como puede apreciarse en el esquema constructivo de la figura anterior. Creemos que la construcción de esta obra es de abajo arriba: hecha la excavación, con entibaciones puntuales ya que en general los terrenos son muy estables, se levanta la sillería desde el fondo hasta la superficie sin juntas horizontales. Hemos constatado la ausencia de estas juntas a lo largo de todo el pozo.



Figura 6
Esquema del pozo y husillos (según Chicote de Miguel)

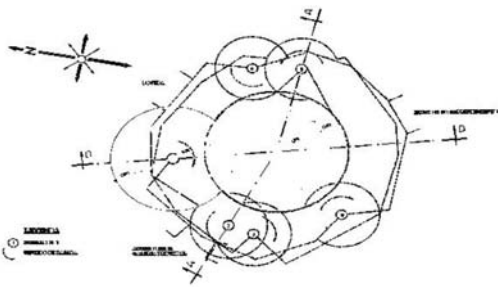


Figura 7
Distribución de husillos alrededor del Pozo (según García Castillo)

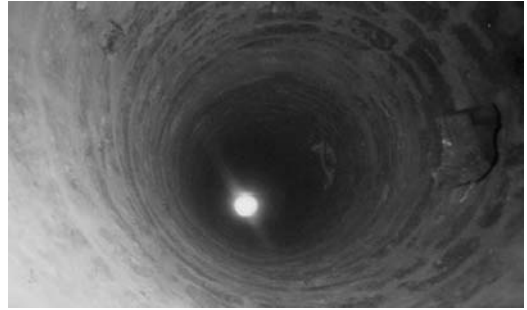


Figura 8
Vista del interior del Pozo



Figura 9
Vista del husillo

Estado de conservación del Pozo

La obra de fábrica del Pozo actualmente se encuentra en muy buen estado de conservación y no tiene problemas de estabilidad, vista del interior en figura 8.

No presenta problemas estructurales ya que por su forma circular soporta adecuadamente los empujes

laterales, y su propio peso se transmite prácticamente en su totalidad al terreno por rozamiento lateral a través de todo el perímetro exterior que significa una superficie de contacto extensa y suficiente.

Los husillos (fig. 9) y pasillos de comunicación perimetrales al pozo se encuentran más deteriorados debido fundamentalmente a la apertura, después de

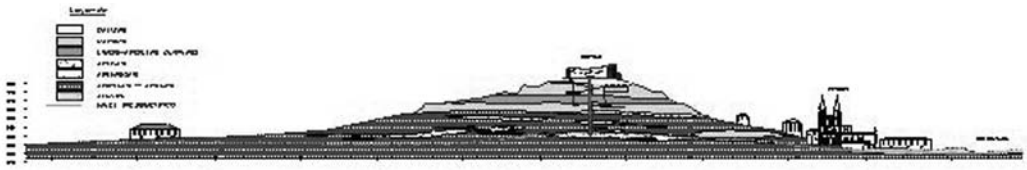


Figura 10
Corte geológico del cerro y ciudad (según García Castillo)

su construcción, de grandes huecos en sus paredes para horadar galerías, y a quizás explosiones provocadas en su interior.

Finalidad de la construcción

Hay distintas opiniones de por qué se hizo el pozo en el castillo; mientras la mayoría de los autores creen que su finalidad es la obtención de agua, otros piensan, como Isidro Gil Gabilondo, que su misión es la de mero respiradero, un pozo de ventilación para facilitar el trabajo de presuntas galerías subterráneas en su fondo. El entramado subterráneo que existe alrededor del pozo da pie a que estas ideas no sean teóricamente tan descabelladas.

En nuestro reconocimiento del pozo hemos visto agua en el fondo procedente de un acuífero semiconfinado. El estudio geológico en detalle que hemos llevado a cabo (ver figura 10 del corte geológico) muestra claramente la situación del pozo respecto al nivel piezométrico del cerro. Actualmente estamos limpiando el fondo con el fin de sanearlo y hacer una prueba de bombeo y análisis del agua, para determinar el caudal que puede ser capaz de suministrar el pozo así como la calidad de sus aportaciones.

Sin duda la misión primordial del Pozo era el suministro de agua a la fortaleza. Si ha servido también como vía de escape o comunicación con la ciudad, hoy por hoy no podemos asegurarlo ni descartarlo.

Saldremos de dudas cuando finalicemos el desescombro de una galería de la que se desconoce su final.

LISTA DE REFERENCIAS

- Ayuntamiento de Burgos. 1997. *Seminario sobre el Castillo de Burgos*. Burgos: Imp. Aldecoa.
- Cadiñanos Bardeci, I. 1987. *Arquitectura fortificada en la provincia de Burgos*. Burgos: Diputación Provincial de Burgos.
- Centeno, L. 1926–1927. *Excavaciones Arqueológicas en el Castillo de Burgos*. Burgos: Imp. Monte Carmelo, Burgos.
- García Castillo, L. M. 1996–1998. *Estudio geológico, seguridad de galerías y proceso constructivo del Pozo del Castillo de Burgos* (inédito), y *Proyecto de consolidación del Pozo y galerías del Castillo de Burgos* (inédito).
- Gil Gabilondo, I. 1913. *Memorias históricas de Burgos y su provincia*. Burgos: Ayuntamiento de Burgos.
- Hergueta Martín, D. 1927. «El Castillo y las murallas de Burgos». En *Boletín de la Comisión Provincial de Monumentos Históricos y Artísticos de Burgos* 20 y 21. Burgos.
- Lampérez y Romea, V. 1993. *Arquitectura civil española de los siglos X al XVIII*. Madrid.
- López Mata, T. 1949. *La ciudad y el castillo de Burgos*. Burgos: Ayuntamiento de Burgos.
- de Oliver-Copons, E. 1983. *El castillo de Burgos*. Barcelona: Heinrich.
- Sagredo García, J. 1999. *El castillo de Burgos: una recuperación en marcha*. Burgos: Ayuntamiento de Burgos.