

WYNGAERDE EN ZAMORA

WYNGAERDE IN ZAMORA

Francisco Javier Rodríguez Méndez. Universidad de Salamanca.

Jesús María García Gago. Universidad de Salamanca.

RESUMEN

El cartógrafo flamenco Anton Van den Wyngaerde dibujó por encargo de Felipe II un inventario de vistas de las principales ciudades españolas. Wyngaerde recorrió la geografía peninsular en tres viajes comprendidos entre 1562 y 1570 que arrojaron como resultado 57 vistas de casi otras tantas localidades.

Desde que, en 1986, el libro *Ciudades del siglo de Oro* diera a conocer las vistas españolas de Antonio de las Viñas, multitud de investigadores han escudriñado en estas ventanas abiertas al pasado.

Buscando la representación ideal, Wyngaerde despliega en su *Vista de Zamora* el habitual repertorio de artificios: combinación de varios puntos de vista, acusada elevación de estos hasta alturas ficticias... Artificios que quedan de manifiesto en el presente estudio mediante el empleo de la restitución perspectiva, la reconstrucción virtual de la Zamora del siglo XVI y la fotografía aérea.

Palabras Clave (máx. 4):

Wyngaerde, Corografía, Restitución perspectiva, Zamora.

ABSTRACT

Flemish cartographer Anton Van den Wyngaerde was commissioned by Philip II to gather panoramic sketches of the major Spanish cities and towns. Between 1562 and 1570, Wyngaerde explored the peninsula's geography on three different trips, resulting in 57 panoramas in almost as many locations.

In 1986, the book "Spanish Cities of the Golden Age" made Antonio de las Viñas' Spanish views known and since then, many researchers have gazed through these open windows into the past.

To achieve a perfect representation, Wyngaerde included some of the typical repertoire of techniques in his *View of Zamora*: combining a range of perspectives, elevation to unrealistic heights... These techniques are analyzed in this paper using geometric restitution of perspective, virtually reconstructing the city of Zamora in the 16th century and using aerial photography.

Keywords (max. 4):

Wyngaerde, Chorography, Geometric restitution of perspective, Zamora.

INTRODUCCIÓN

Desde que en 1986 viera la luz en España el libro *Ciudades del siglo de oro* (1), esta colosal obra dirigida por Richard L. Kagan se ha convertido no en un *best-seller* –su gran formato y cuidada presentación acarrear un elevado precio-, pero seguramente en uno de los libros más consultados, y también más codiciados, por todos aquellos que desde los distintos campos del conocimiento han incursionado en el estudio de la evolución histórica de las ciudades.

Rara es la investigación relativa a cualquiera de las localidades inventariadas en *Ciudades del siglo de Oro* -en adelante, CSO- que no mencione al cartógrafo flamenco y/o reproduzca fragmentos del correspondiente grabado. Son abundantísimos los artículos que estudian las vistas de Wyngaerde, bien sea en su conjunto o alguna de ellas en particular, dentro de investigaciones arqueológicas, urbanísticas, arquitectónicas o históricas. De entre ellos destacamos el concienzudo estudio de Antonio Sánchez del Barrio sobre *La estructura urbana de Medina del Campo* (2), que dedica un capítulo a las dos vistas medinenses del flamenco, y es una de las primeras y más serias referencias a Wyngaerde tras la publicación de CSO.

Con el fin de poner de manifiesto el largo recorrido de nuestra relación con la vista zamorana, hacemos mención de dos artículos relacionados con las murallas de Zamora y su Plan Director, uno de 1998 (3) y otro de 2004 (4). En ambos jugó la vista de Wyngaerde

un importante papel como apoyo de ciertas interpretaciones relativas a los recintos zamoranos.

El objeto del presente artículo es el análisis de los procedimientos gráficos de Wyngaerde, tomando como base la vista meridional de Zamora, que es la única de esta ciudad que se conoce.

WYNGAERDE Y SUS VISTAS ESPAÑOLAS

La cronología del cartógrafo es algo nebulosa, pues de él se sabe con seguridad solamente el lugar y el año de su muerte –Madrid y 1571-; del nacimiento, se cree que fue en Amberes, aunque en fecha desconocida. Anton Van den Wyngaerde, considerado como uno de los mejores cartógrafos de la época en la especialidad de vistas urbanas, venía prestando sus servicios a la Corona española, desde 1552, en Flandes e Inglaterra. Al cabo de un tiempo, Felipe II le hizo venir a la península para hacerse cargo del gran inventario de las capitales del reino, ambicioso proyecto de carácter estratégico y militar.

En 1562 se encuentra ya en España comenzando su primera gira de las tres que llevará a cabo, siendo la segunda la de 1567 y la tercera la de 1570, a tan solo un año de su prematuro fallecimiento. Los tres itinerarios parten de la Corte y recorren, el primero, ciudades de La Mancha, Aragón, Cataluña y Levante, de Extremadura y Andalucía el segundo, y de Castilla el tercero.

LLEGADA A ZAMORA Y TRABAJOS PREVIOS

En su último y tercer viaje, el de 1570, el flamenco parte una vez más de la capital del reino para encarar esta vez las vistas de Ávila, Alba de Tormes, Salamanca, Zamora, Toro, Tordesillas y Medina del Campo, ésta última por segunda vez. Es Kagan en CSO quien establece los itinerarios de los tres viajes, basándose para ello en la fecha que figura junto a la firma de cada una de las vistas y en la lógica de los desplazamientos (5).

Es de imaginar la llegada del cartógrafo a Zamora, acompañado de su cohorte de agrimensores y ayudantes. La noticia de su actividad le iba precediendo, pues eran muchas las villas del entorno que habían recibido ya su atención, durante períodos de tiempo no breves. Si se tiene en cuenta que una real orden de 1570, dirigida a "Concejos y justicias, regidores, caballeros, oficiales y hombres buenos de todas las ciudades de estos mis reynos y señoríos de Castilla" (6), exigía bajo pena de 1000 maravedíes la favorable acogida -con alojamiento y manutención por cuenta del municipio y para toda la tropa acompañante-, se deduce que lo que tendía a suceder de manera espontánea, a tales alturas de los viajes de Wyngaerde, era precisamente lo contrario a lo que se estaba demandando.

Si -como afirma Kagan- nuestro dibujante llegó a Zamora proveniente de Salamanca, la ciudad se le fue mostrando tal como posteriormente la plasmó en

su vista. Y no es de extrañar, pues esta es la vista que mejor muestra el carácter inexpugnable de la antigua ciudadela, dominando el paso del río Duero desde lo alto del acantilado. A ella es a la que han recurrido siempre los dibujantes o fotógrafos que la han inmortalizado (Muirhead Bone o J. Laurent, por ejemplo).

En algunas de las panorámicas, véanse las de Toro o Jaén, el punto de vista y el eje de visión son señalados por el autor representando uno o varios personajes e el acto de dibujar. No es el caso de Zamora, en cuya vista es el Monasterio de San Jerónimo el elemento que adquiere verdadero protagonismo, a causa de su situación en primer plano (Fig. 1). Este monumento renacentista fue desamortizado y revertió a manos privadas, que propiciaron su ruina más absoluta. De él apenas permanecen *in situ* los cimientos, enterrados bajo montículos de tierra y maleza. La vívida imagen que muestra la vista es lo que queda de él, junto con algunos restos de columnas y arcos de los claustros, reubicados en el atrio de la Catedral. Muy

posiblemente, este edificio sirvió de albergue al dibujante y su cohorte, que no podrían encontrar una base logística más idónea desde la que preparar la panorámica.

Es necesario especular sobre el tiempo invertido y las actividades que se realizaron antes de ensamblar la vista definitiva, pues no se conoce vestigio documental alguno que evidencie la estancia del dibujante en Zamora (7). Durante un tiempo no inferior a varias semanas, Wyngaerde y sus auxiliares se dedicarían a recorrer la ciudad de parte a parte en busca de datos e informaciones: levantamiento de la trama urbana y de los edificios más relevantes, transcripción de la toponimia de los mismos, medición de la altura de torres y otros elementos sobresalientes, etc. Alguien podría poner en duda la pertinencia de alguno de estos trabajos previos, e interpretar que el dibujo ha sido tomado directamente del natural, como sugieren los personajes representados en el acto de dibujar. En el caso de Zamora esto no hubiera sido posible.

La orilla sur del río Duero -ni siquiera en el piso superior del

desaparecido Convento de San Jerónimo- carece de elevación suficiente como para proporcionar una vista que muestre el interior de la ciudad, y mucho menos la vertiente norte de la misma. La fotografía de la Fig. 2, tomada desde la orilla izquierda, muestra solamente los edificios más próximos al escarpe rocoso. Por esta razón, el dibujante flamenco se vio forzado a emplear en Zamora el recurso habitual cuando se daba esta circunstancia: elección de un punto de vista imaginario y elevación del mismo hasta una altura conveniente para sus propósitos.

Así pues, en estos casos fue preciso “construir” la vista a partir de bocetos parciales -estos sí, tomados del natural- y partiendo forzosamente de una planta de la ciudad. La realización de dibujos preparatorios de sus vistas era una práctica habitual en Wyngaerde, como así lo atestiguan la cantidad de ellos que se conservan de otras capitales, no de Zamora. No se tiene constancia de plano fiable alguno de la ciudad anterior a 1570, por ello, dentro de los trabajos previos a realizar por Wyngaerde, estuvo también el levantamiento topográfico del casco urbano y su entorno. No es el objetivo de este trabajo formular hipótesis respecto al método empleado por el flamenco para elaborar ese documento de inicio. Entre los tipos de levantamientos urbanos descritos por Fernando Arévalo, nos decantamos por el más sencillo denominado “por polígonos” (8), consistente en medir directamente los diferentes polígonos que conforman las manzanas y encajarlos en el recinto amurallado que rodea la

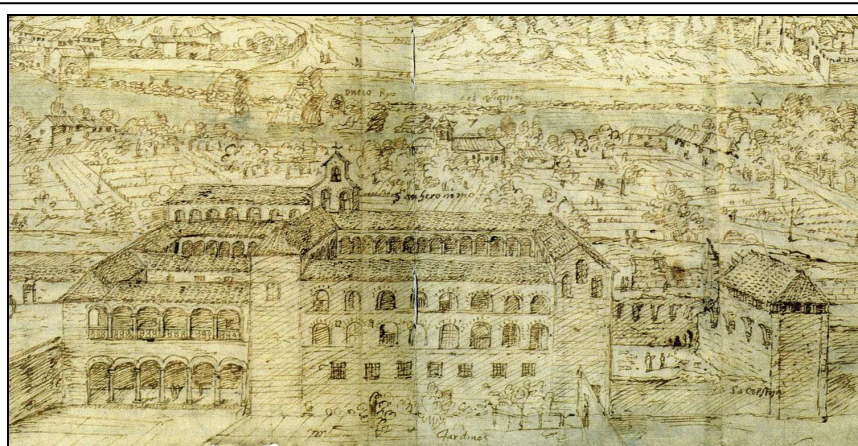


Fig. 1: Vista de Zamora. Detalle, en primer plano, del Monasterio de San Jerónimo.
Fuente: Kagan, R. L., op. cit., p. 370.

ciudad. Una cédula real de 1563 - es decir, de Felipe II- describe pormenorizadamente un sencillo procedimiento de levantamiento que pudo haber sido empleado por los agrimensores de Wyngaerde en la obtención del plano del recinto amurallado (9).

El mismo autor anterior menciona más adelante una referencia a la ejecución de perspectivas urbanas a partir de la planta, contenida en un documento de 1589, según la cual Cristóbal de Rojas, un ingeniero militar de origen manchego, declara su intención de levantar un plano de la ciudad “para después poderla pintar y sacar al natural como lo andan otras ciudades en estampas” (10).

ANÁLISIS DE LA VISTA DE ZAMORA

Antes de pasar a analizar la vista de Zamora, es necesario destacar unas características comunes – invariantes gráficas- que se repiten en la práctica totalidad de las vistas urbanas de Wyngaerde. Parece claro que el dibujante representó en primer lugar los edificios principales y ejes viarios, para pasar después a las manzanas construidas (11). En la mayoría de

las vistas se evidencia su estratificación en tres zonas, tratadas con un nivel de detalle decreciente: primer plano, plano medio y fondo (12). Es comúnmente aceptado que el artista tomaba apuntes directos de los edificios, calles y plazas del primer plano y que tras esta “fachada” construía el resto de la ciudad, la que no podía ver desde su punto de vista (13).

Una vez en posesión de una planta a escala de la ciudad con la situación de los edificios notables, el paso siguiente consistió, sin duda, en la fijación de un punto de vista adecuado desde donde irradiar las proyecciones. Ello le permitió al autor, posteriormente, marcar sobre el pliego de dibujo unas líneas verticales, en las que encajar los dibujos de detalle, previamente tomados del natural. En el caso que nos ocupa, el lugar desde el que fueron dibujados esos detalles parciales no fue otro que las galerías superiores del Convento de San Jerónimo, inigualable observatorio de la ciudad en el pasado, y hoy poco más que un enclave arqueológico. Constituye una prueba de lo afirmado el hecho de que la vista del Convento de San Francisco, tal como se vería desde la galería

superior de San Jerónimo (Fig. 3), es exactamente igual a la que Wyngaerde representa (Fig. 9).

Para fijar el punto de vista empleado por Wyngaerde, es

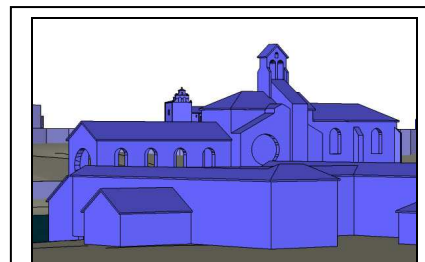


Fig. 3: Vista del Convento de San Francisco, tal como se vería desde la galería superior de San Jerónimo. Fuente: Propia.

necesario realizar las mismas operaciones descritas antes, pero en orden diferente: sobre un plano de la ciudad trazaremos líneas pasantes por edificios tales que en la vista de Zamora estén situados en torno a la misma vertical. A falta de uno más próximo en el tiempo, y teniendo en cuenta la ausencia de desarrollo urbano apreciable en estos dos siglos, nos hemos valido de uno de 1766, correspondiente a un proyecto de fortificación que jamás se puso en práctica (14). El resultado de esta maniobra, patente en la Fig. 4, es que no existe un único punto, sino que son dos los puntos de vista empleados en la panorámica de Zamora. Un punto P1, que denominaremos principal, está situado sobre la



Fig. 2: Vista General de Zamora (c. 1860). J. Laurent. Fuente: Archivo Ruiz Vernacci. IPHE. Ministerio de Educación y Cultura. Sig. C-435.

perpendicular a la fachada posterior del Convento de San Jerónimo, trazada por el centro del claustro sureste, a una distancia de dicho centro de 416 metros (503 varas castellanas). El punto secundario P2, en el que confluyen las visuales de la mitad derecha de la vista, se sitúa sobre la perpendicular a la fachada norte - trazada por el centro del claustro noroeste- a una distancia aproximada de 62 metros (75

varas) de la misma.

La elección del punto de vista principal P1 -situándolo en la perpendicular por el centro del claustro mayor del Convento- obedece, a nuestro juicio a la intención deliberada de otorgar a este edificio un lugar preeminente en la vista. La distancia que separa el punto P1 del centro del claustro, tan próxima al medio millar de varas castellanas, redonda en el

carácter intencional de una decisión que obedece además a otros motivos.

El empleo de más de un punto de vista no es exclusivo de Zamora. Sánchez del Barrio, por ejemplo, localiza hasta tres en la vista de Medina del Campo de 1565. Lo que tratamos de explicar aquí son las razones del dibujante para tal decisión, y se nos ocurren dos. La primera tiene que ver con la

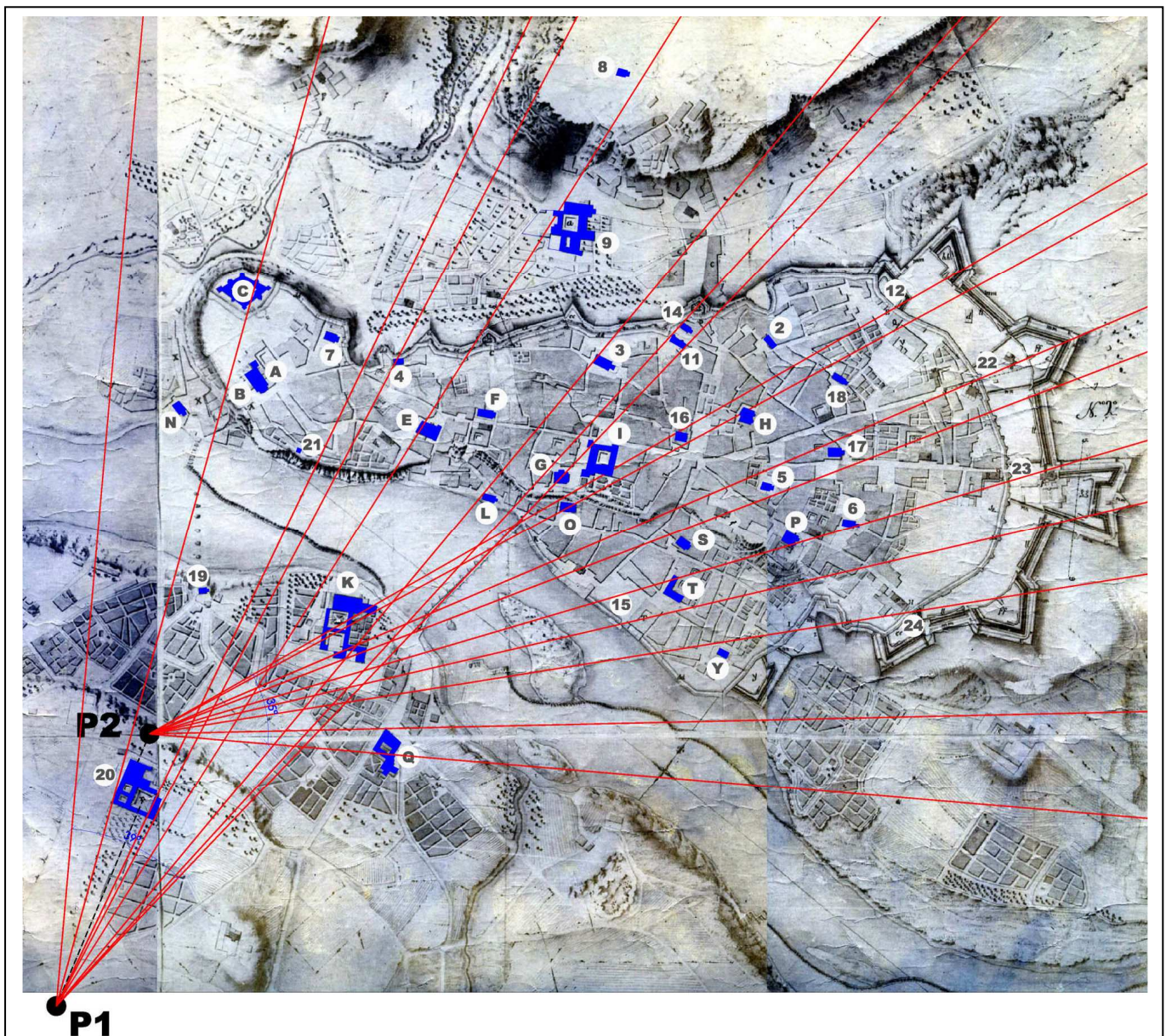


Fig. 4: Representación, sobre un plano histórico de Zamora, de los puntos de vista empleados y los monumentos representados por Wyngaerde.
Fuente: Cermeño, J. M. 1766. Proyecto de fortificación de Zamora. Cartoteca Histórica del Sº Geográfico del Ejército, Sección de Documentación, nº 339.

característica de la visión humana, limitada –en ausencia de distorsiones acusadas- a un cono de revolución de 60 grados de ángulo sólido cuyo eje coincide con el de visión. Sobre el plano horizontal, esta limitación se traduce en 30 grados a cada lado del eje. En Medina del Campo, dadas la extensión de la ciudad y la distancia a ella de los puntos de vista, fueron necesarios tres puntos para abarcarla en su totalidad (15).

En Zamora, si se coloca el vértice de un ángulo de 60 grados sobre el punto principal P1, se comprueba que sus lados abarcan la totalidad del recinto amurallado con una pequeña holgura. ¿A qué obedece, pues, la descomposición de este ángulo en dos, de vértices y orientaciones diferentes, con aproximadamente 30 grados cada uno? Tenemos la certeza de que la razón, más que fundamentada en la fisiología del ojo humano, es de carácter gráfico o visual. Puede comprobarse en la Fig. 4 que una de las líneas visuales pasa simultáneamente por las dos torres

del puente; de lo que se deduce que, en la perspectiva cónica obtenida desde P1, el eje del puente será proyectante y que, en consecuencia, las dos torres se superpondrán y el tablero quedará prácticamente oculto por la primera de ellas (Fig. 5).

Si se revisan las vistas de Wyngaerde de otras ciudades con puente –Talavera de la Reina, Alba de Tormes, Salamanca, Córdoba, Zaragoza, Cuenca, Valencia, etc.- se comprueba que en todas ellas la visión del puente es siempre sesgada, sea desde un lado u otro. En el caso de la vista de Valencia (16), en la que aparecen representados cuatro puentes, la vista ha sido escogida cuidadosamente para que todos ellos muestren una imagen más o menos sesgada, pero nunca proyectante. Pensamos que este criterio de representación de los puentes respondía no solo a criterios estéticos, si no sobre a todo a la importancia otorgada en la descripción de las ciudades a elemento tan estratégico de

comunicación.

Sentada la necesidad de un nuevo punto de vista, se entiende que el autor escogió el situado en P2 por su proximidad a la galería norte del Convento, atalaya desde la que dibujó del natural los bocetos que posteriormente debían ser ensamblados en la panorámica. Probablemente la decisión se tomó con el boceto general bastante avanzado, lo que explicaría las numerosas ambigüedades que se dan especialmente en la zona de contacto entre ambas vistas.

Todo lo dicho hasta ahora se refiere a la determinación en planta de los dos puntos de vista; para concretar su tercera coordenada, es preciso pasar ahora al espacio tridimensional.

ZAMORA DESDE EL AIRE

Para obtener imágenes de Zamora desde los puntos de vista establecidos en planta, y poder compararlas con la vista de Wyngaerde, se consideraron dos

<p>A La Catedral B Palacio del Obispo (la Casa de Lobispo) C El Castillo D Santa Marta E San Idefonso (Sant elyfonzo) F La Magdalena G San Cipriano (San Cibriaen) H San Vicente I Casa de los Condes de Alba (del Conde dalva) K San Francisco (Stº francº) L San Simón (San Symon) M Santa Clara N San Claudio (San glaudyo)</p>	<p>O Santa Lucia P Sant André Q Las Dueñas (Las Duennias mozes) R Convento de Belén (Bellem beatas) S San Leonardo (San Linardo) T Nuestra Señora de la Horta (Los hortos) V San Miguel (San michyel) X San Pablo Y Santo Tomé Z San Benito 2 San Antolín 3 Santa María la Nueva (Sta maria nove) 4 San Bernabé (San bernardo, por error)</p>	<p>5 San Gil (Sanº giel) 6 San Salvador 7 San Isidoro (Sanº desydero) 8 Santa Susana (Sanº Sofande ¿?) 9 Santo Domingo 10 San Marcos 11 Palacio de Doña Urraca (p de donya oraça) 12 Puerta de Santa Ana (p de Santanna) 13 La Casa Santa (La Caza Sancta) 14 San Bartolomé 15 El mercado y Puerta del Tajamar</p>
<p>16 San Juan de Puerta Nueva (falta en leyenda) 17 Santiago el Burgo (falta en leyenda) 18 San Esteban (falta en leyenda)</p>	<p>19 San Lázaro (falta en leyenda) 20 San Jerónimo (falta en leyenda) 21 Torreón de Santa Marta (falta en leyenda)</p>	<p>22 Puerta de San Torcuato (de San Torcaz) 23 Puerta de Santa Clara (de Santyago) 24 Puerta de San Pablo</p>

Tabla 1: Leyenda elaborada a partir de la que se incluye en la Vista de Zamora. La denominación de los enclaves es la actual (entre paréntesis, en los casos en los que la diferencia es mayor, se adjunta la denominación de Wyngaerde). A partir del número 16, los edificios no están incluidos en la leyenda original.

procedimientos: la fotografía aérea y la maqueta virtual.

El más fácilmente abordable de los dos métodos, la fotografía aérea, fue puesto en práctica el 19 de julio de 2013, día en que la empresa MRW colocó sucesivamente sobre los puntos de vista previamente fijados, y a una altura equivalente a la de la coronación de la torre de la Catedral, un globo aerostático provisto de máquina fotográfica accionada por control remoto. La decisión de colocar la línea de horizonte a tal altura fue de tipo intuitivo y partió de la mera observación de la vista de Wyngaerde. Se trata de un procedimiento obligado en un caso como el presente y había que pasar por él, pero los resultados obtenidos por su medio no fueron concluyentes. Dejando de lado lo oneroso y rígido del procedimiento, se hizo evidente lo que se sospechaba iba a ocurrir: que el caserío moderno y la densa vegetación imposibilitaban la visión pormenorizada.

Abandonada la fotografía aérea, nos volcamos en la construcción de una maqueta virtual de la Zamora del siglo XVI. Con la ayuda del programa Sketchup, se procedió en primer lugar a introducir la topografía de la ciudad, sus recintos amurallados, el puente –en versión más moderna-, y los monumentos en pie en el siglo XVI, tanto los incluidos por Wyngaerde en la leyenda como algunos más que olvidó mencionar (Tabla 1). En segundo lugar, se situaron en planta los dos puntos de vista y se capturaron las imágenes obtenidas desde ellos, para diferentes alturas de observación. La altura que ofrecía una vista de la ciudad más

semejante a la de Wyngaerde fue la de 45 m por encima de la coronación de la torre de la Catedral, es decir, 89 m sobre P1 ó 730 m sobre el nivel del mar.

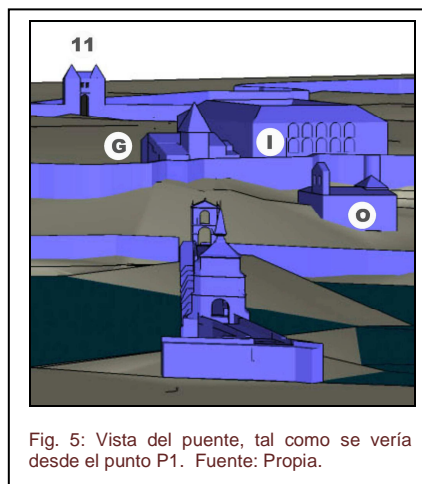


Fig. 5: Vista del puente, tal como se vería desde el punto P1. Fuente: Propia.

AUSENCIAS Y DESACUERDOS

Al comparar las vistas virtuales (Figs. 9 y 11) con la vista de Wyngaerde (Figs. 8 y 10), se ponen de manifiesto una serie de desacuerdos entre ambas que no son achacables únicamente a la falta de rigor geométrico. El más notable de ellos se da en la zona de contacto entre las dos mitades de la vista, obtenidas desde los denominados puntos P1 y P2, donde se origina un problema que no tiene fácil solución y que el dibujante resuelve más bien de mala manera: los monumentos visibles tras la torre norte del puente –templos de San Cipriano y Santa María la Nueva y Palacios de los Condes de Alba y de Doña Urraca- están vistos desde P1, mientras que el propio puente lo está desde P2 (Fig. 5).

Otro desacuerdo, interesante por la información que brinda, es la forma como el flamenco representa la esquina sur oriental del tercer

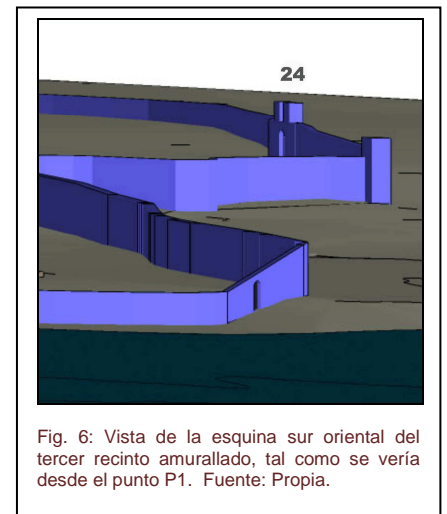


Fig. 6: Vista de la esquina sur oriental del tercer recinto amurallado, tal como se vería desde el punto P1. Fuente: Propia.

recinto amurallado: en vez de hacerlo tal como se vería desde P2, muestra esta esquina desde P1 (Figs. 6, 10 y 11). Ello prueba, a nuestro juicio, que la decisión de cambiar de punto de vista se tomó con la muralla del extremo derecho ya dibujada y que no se rectificó tras el cambio. La anómala colocación de las puertas del lienzo oriental del segundo recinto - alguna está incluso duplicada- se explica de igual modo.

Los tres templos visibles al fondo de la vista (números 8, 9 y 10, Fig. 8) han sido desplazados hacia la izquierda sencillamente porque el central, Santo Domingo, quedaba tapado por San Ildefonso (letra E,

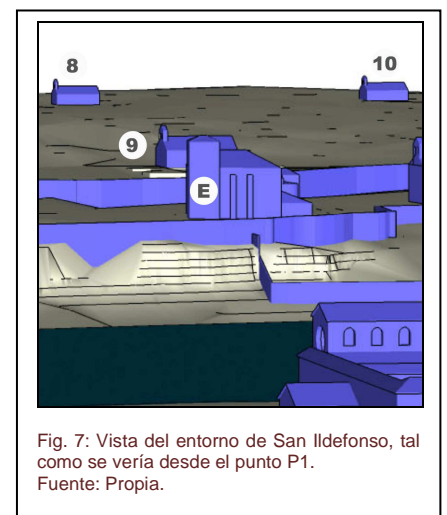


Fig. 7: Vista del entorno de San Ildefonso, tal como se vería desde el punto P1. Fuente: Propia.

Fig. 7); ello, a su vez, provoca el traslado de San Isidoro (nº 7, Figs. 8 y 9) hasta un punto situado entre la cúpula y la torre de la Catedral. De modo semejante, el templo situado junto al extremo sur del puente arruinado -San Lázaro (nº

19, Figs. 8 y 9)- ha sido desplazado hacia la derecha para permitir la vista sesgada de las aceñas y de las pilas aún en pie.

Por último, se hace notar la ausencia en el dibujo del flamenco de dos templos insignes como son

Santiago el Burgo y San Juan de Puerta Nueva (nº 16 y 17). La primera ausencia se debe seguramente a una omisión, pero la segunda pudo deberse a la falta de torre en ese momento a causa de un derrumbe (17).

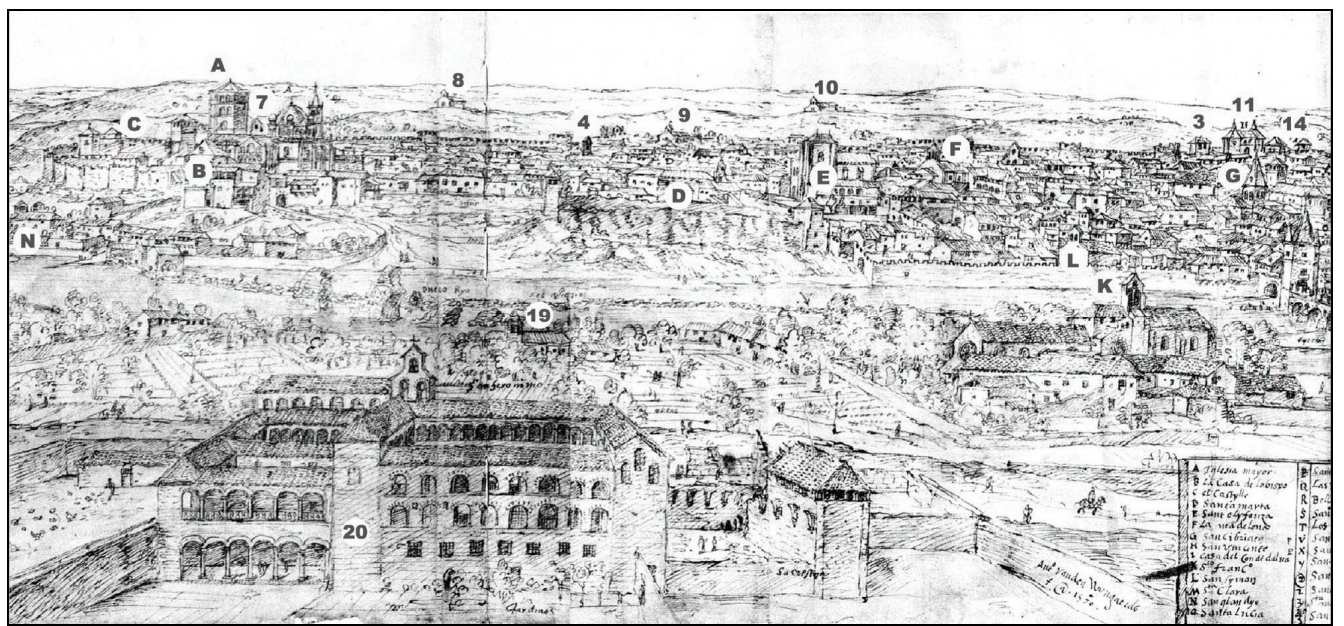


Fig. 8: Vista de Zamora, de Anton Van den Wyngaerde. Detalle de la mitad izquierda. Fuente: Kagan, R. L., op. cit., p. 370-371. http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/29/Zamora_%28van_den_Wyngaerde%29.jpg

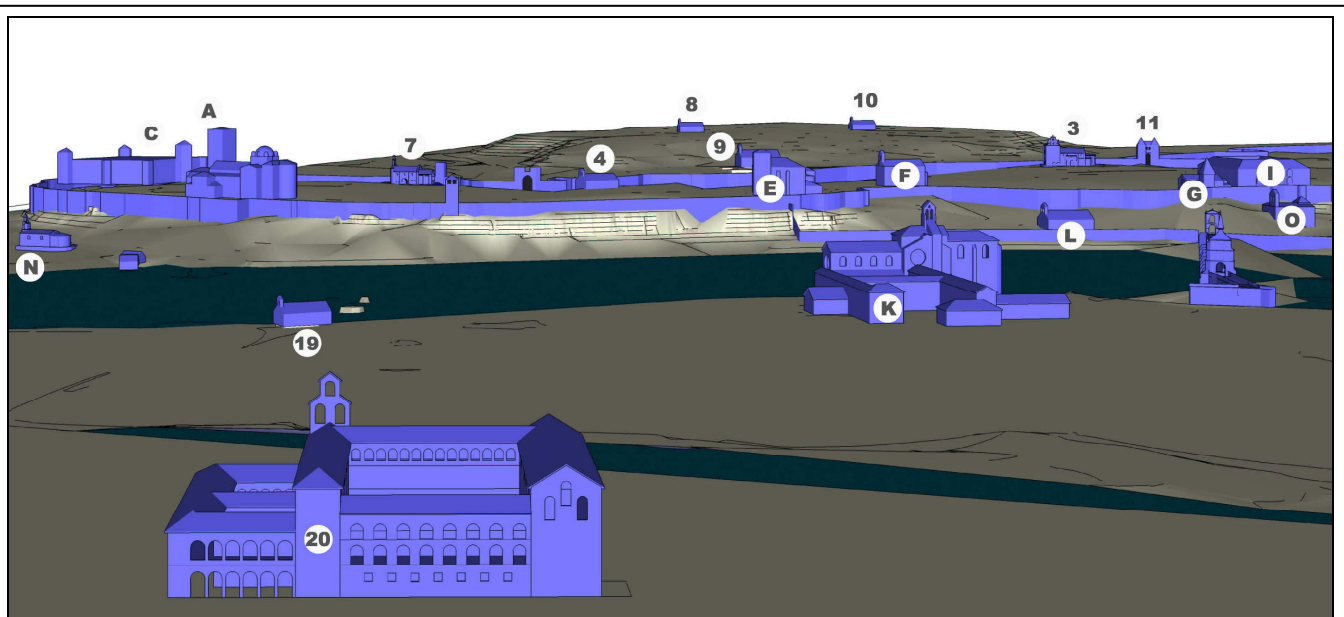


Fig. 9: Vista de la maqueta virtual de Zamora desde P1. Altura de P1: 45 m sobre la coronación de la torre de la Catedral (730 m). Fuente: Propia

CONCLUSIONES

La intención inicial de Wyngaerde al enfrentarse a la Vista de Zamora –y por extensión, en todos los demás casos- fue, sin duda, la de ser lo más rigurosamente fiel a lo que sus ojos le mostraban. Ahora

bien, cada vez que este principio entró en conflicto con el de representar de forma clara los diversos elementos, el flamenco no dudó en concederse todo tipo de licencias.

En el caso de Zamora, la más notoria fue la duplicación por los

motivos ya expuestos del punto de vista, decisión que le llevó a representar toda la mitad derecha de la panorámica con un punto de vista diferente al principal.

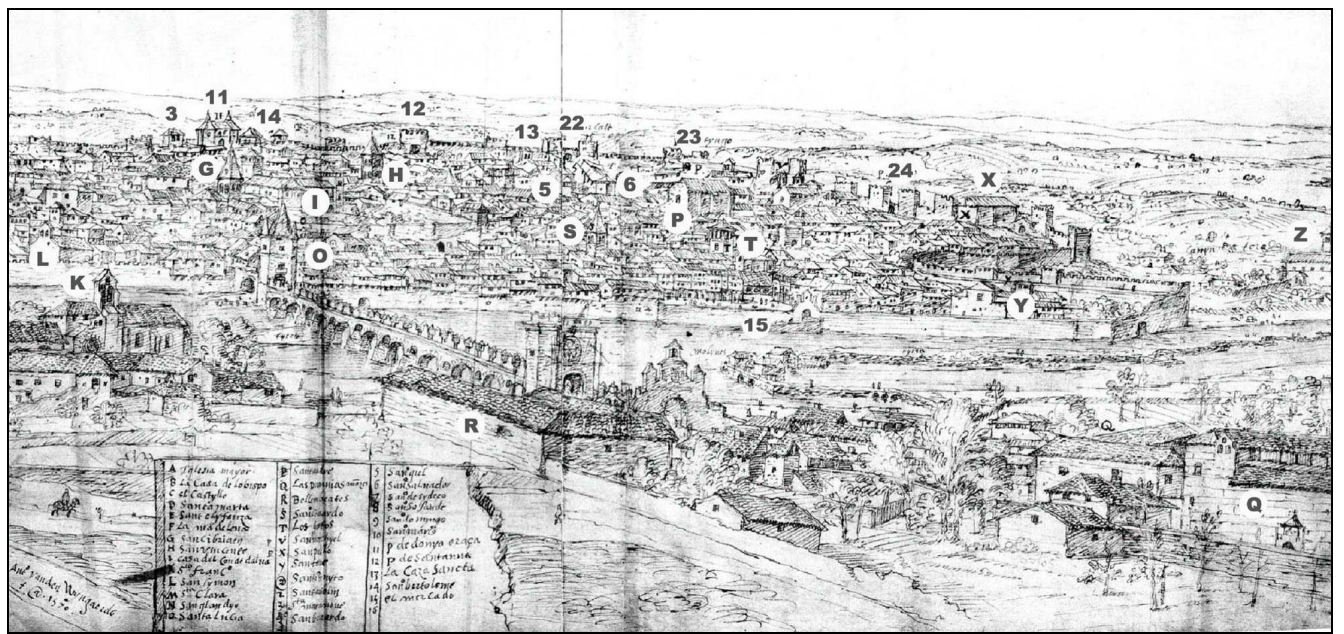


Fig. 10: Vista de Zamora, de Anton Van den Wyngaerde. Detalle de la mitad derecha. Fuente: Kagan, R. L., op. cit., p. 371-372.

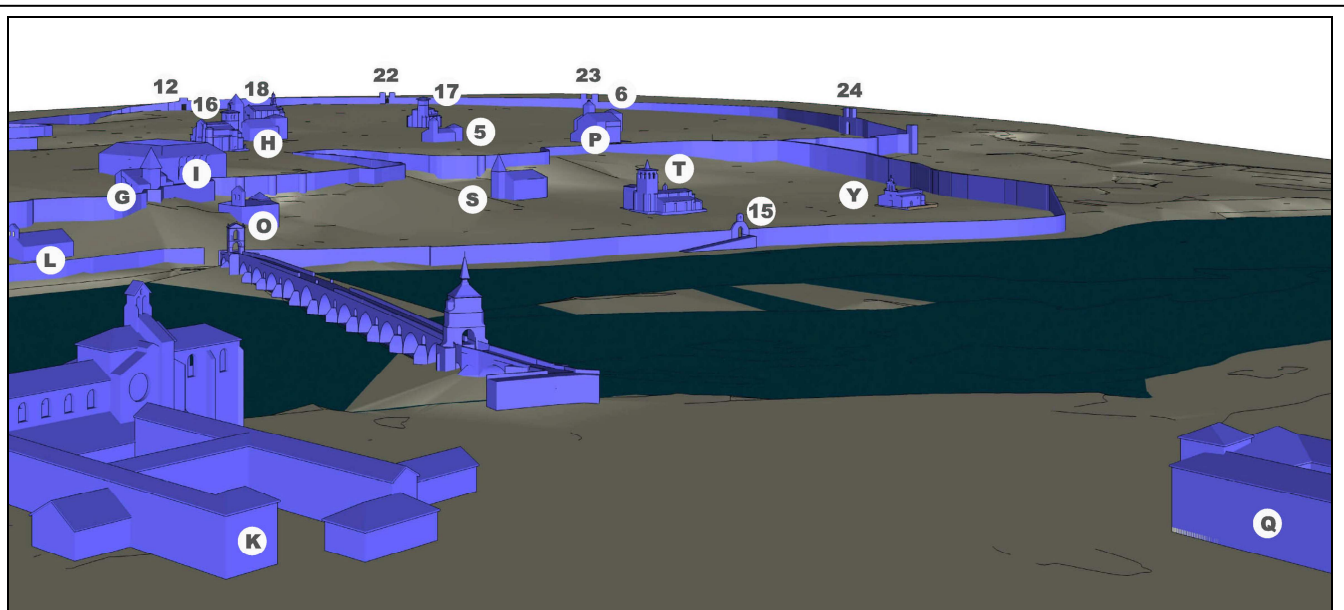


Fig. 11: Vista de la maqueta virtual de Zamora desde P2. Altura de P1: 45 m sobre la coronación de la torre de la Catedral (730 m). Fuente: Propia

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Kagan, Richard L.** (dir.). 1986. *Ciudades del siglo de Oro. Las vistas españolas de Anton Van den Wyngaerde*. Madrid: El Viso. ISBN 84-86022-24-X
2. **Sánchez del Barrio, Antonio.** 1991. *La estructura urbana de Medina del Campo*. Valladolid: Junta de Castilla y León. P. 84 y ss. ISBN 84-7846-075-6
3. **Rodríguez Méndez, Francisco Javier.** 1998. "Localización de la puerta de Balborraz y otras aportaciones al conocimiento de las murallas de Zamora". *Anuario 1996 del Instituto de Estudios Zamoranos "Florián De Ocampo"*. P. 349-387. ISSN 0213-82-12
4. **Rodríguez Méndez, Francisco Javier.** 2006. "Plan Director de las murallas de Zamora. Algunas aportaciones al conocimiento del Monumento". En *Actas del IV Congreso Internacional "Restaurar la Memoria"*. Valladolid: Junta de Castilla y León. P. 557-570. ISBN 84-9718-360-6
5. **Kagan, R. L.**, op. cit., p. 10.
6. "Antonio de las Viñas nro pintor va por nra orden y mandado a pintar la descripción de algunos de esos pueblos principales... y hazer otras cossas de nro servicio tocantes al dho. Su officio queremos q en lo q por allá se le offriere sea bien tratado... le dexeis y consintáis estar y residir libremente con sus criados y cabalgaduras y gente q le ha de ayudar". Tomado de **Haverkamp-Begemann, Egbert.** 1991. "Las Vistas de España de Anton Van den Wyngaerde". En Kagan, R. L., op. cit., p. 58.
7. Es una lástima, a este respecto, que se desconozca el paradero del tomo correspondiente al año 1570 del libro de Actas del Ayuntamiento (**Pescador del Hoyo, M^a del Carmen.** 1948. *Documentos históricos. Archivo Municipal de Zamora*. Zamora: Heraldo de Zamora. P. 174).
8. **Arévalo, Federico.** 2003. *La representación de la ciudad en el Renacimiento*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos. P. 127. ISBN 84-932542-6-6
9. **Espejo, Cristóbal.** 1908. "Modo de medir un término en tiempos de Felipe II". *Boletín de la Sociedad Castellana de Excursiones*. Año VI, no. 61. P. 314-316. Tomado de: Sánchez del Barrio, A, op. cit., p. 89, nota 137.
10. **Arévalo, F.**, op. cit., p. 199 y p. 203.
11. **Sánchez del Barrio, A.**, op. cit., p. 100.
12. **Cuesta Aguilar, María José y Moya García, Egidio.** 2011. "Una mirada a la imagen urbana de Jaén en el siglo XVI". *Exedra*. N^o 5. p. 103-116.
13. **Haverkamp-Begemann, E.**, op. cit., p. 61.
14. **Zermeño, J. M.** 1766. *Proyecto de fortificación de Zamora*. Cartoteca Histórica del Servicio Geográfico del Ejército, Sección de Documentación, n^o 339.
15. **Sánchez del Barrio, A.**, op. cit., p. 96.
16. **Kagan, R. L.**, op. cit., p. 205-207.
17. **Ramos de Castro, Guadalupe.** 1977. *El Arte Románico en la provincia de Zamora*. Zamora: Diputación Provincial. P. 177.