



Método de transcripción y restitución planimétrica [su aplicación al estudio del plano de Sevilla de 1771 mandado levantar por disposición del Sr. Pablo de Olavide, asistente de esta ciudad /

Algarín Vélez, Ignacio

Universidad de Sevilla,
1998

Monografía

A partir de un documento gráfico hasta ahora no estudiado en profundidad, como es el primer levantamiento "topographico" de Sevilla realizado por métodos científicos; primer plano de Sevilla, desarrollaremos distintas vías de investigación mediante las cuales tendremos acceso no sólo a un mejor conocimiento del mismo, sino que nos aportará información privilegiada sobre la ciudad representada, abriéndose ante nosotros un cúmulo de posibilidades de investigación que basada en aspectos gráficos nos darán pie a profundizar en la historia, el urbanismo y la sociedad de la ciudad de Sevilla en el Siglo XVIII, para concluir el presente ejercicio con la TRANSCRIPCIÓN y RESTITUCIÓN GRÁFICA del plano, conceptos que desarrollaremos a lo largo de esta exposición. El documento fechado en 1771 es conocido como "Plano de Olavide", nombre del Asistente de la ciudad que ordenó su levantamiento. Nos planteamos como primer objetivo, investigar con el plano como soporte básico desde distintas direcciones que confluyen directamente sobre el significado gráfico del mismo, con el fin de aproximarnos a la ciudad que sirve de modelo, describiendo su estructura social, geográfica, económica, y todas aquellas facetas que de alguna manera influyen en el contenido gráfico. Vamos a profundizar en aquellos matices que emanan del propio documento, y que se resumen en quien, como, y con qué finalidad se ejecutó y qué cantidad de datos nos aporta una primera comparación a simple vista con el plano actual, para luego llevar a cabo, sobre el plano de Olavide, una serie de escalados empleando distintos métodos a fin de superponer ambos, lo que nos aportará datos sobre la versión de la "Forma Urbis" representada en el primero y sobre la evolución urbanística de Sevilla. Al objeto de profundizar en esta última cuestión, será necesario un análisis más sutil que el meramente descriptivo y una serie de manipulaciones sobre el escalado del plano de Olavide, que nos permita llevar a cabo nuestro objetivo: La apuntada superposición física, con la mayor exactitud posible. Dotaremos al plano de Olavide de una precisión gráfica de la que adolece, basándonos en estudios paralelos que nos aporten suficiente información, contrastada científicamente, sobre la ciudad de esa época, a fin de que las manipulaciones a que lo sometamos no desvirtúen su original

contenido, y nos dejemos llevar por la fantasía y la urgencia de encontrar. Tras lo cual, se evidenciarán una serie de conclusiones formales. Para llevar a cabo la superposición de ambos planos, nos encontramos con importantes y variados problemas. El primero es esencial y radica en el método de representación; mientras el documento antiguo es un grabado sobre metal de un levantamiento llevado a cabo con escasos medios técnicos, el segundo es un dibujo asistido por ordenador basado en un levantamiento fotogramétrico. Al ser este último el método común de levantamiento planimétrico en la actualidad, será conveniente proceder a expresar el primer plano con la técnica del segundo, es decir vectorizarlo, lo que nos permitirá la primera aproximación gráfica entre ambos. El proceso inmediato a fin de conseguir lo expuesto en el apartado anterior, sería escanear el plano de Olavide convirtiéndolo en un archivo raster, para a continuación vectorizarlo mediante algún programa adecuado, y por último darle color. Sin embargo después de utilizar todos los programas de vectorización a nuestro alcance, los resultados fueron del todo incongruentes, pues el plano de Olavide se negaba a ser vectorizado de forma automática; el trazado poco perfilado del contorno de las manzanas, hecho a buril, con representación volumétrica a base de sombras laterales y a veces mostrando tangencias entre dichos contornos, textos y entramados, hacía que el programa, enloquecido, delinea una maraña de líneas sin sentido; limpiar el archivo raster hasta dejarlo apto para la vectorización se convertía en una labor más compleja que echar mano de la tableta digitalizadora, por lo que se comenzó a jecutar la operación manualmente utilizando una de ellas y un lápiz óptico, tras ampliar el plano mediante fotocopia hasta cuatro veces su tamaño real, con el objeto de evitar errores al marcar puntos sobre el dibujo. Si el roce lleva al cariño, el contacto íntimo con el plano, me hizo sentirlo como propio, y manzanas, edificios, calles, callejones, adarves, murallas, huertos, jardines y plazas, así como textos y algunos dibujos sin sentido, se convirtieron en imágenes familiares. El esfuerzo había valido la pena y en el plano grabado por Amat se convirtió en un fichero de dibujo fácilmente manipulable mediante un programa de dibujo por ordenador. Sin embargo aún no se podía llevar a cabo la superposición con el actual, los separaba un problema de escala, el primero se había dibujado en "varas castellanas", el segundo en unidades de dibujo (en éste caso metros). Como veremos más adelante el plano de Coelho no había sido hecho para medir sobre él, sino más bien como experiencia "ilustrada" que tiene su origen en un objetivo catastral y el proceso de escalarlo se convirtió en algo más que un simple producto algebraico. Nuestro afán por comparar ambos documentos lo más fielmente posible, lo abordamos con la conciencia de que el plano es la representación de la ciudad, y por lo tanto, bajo toda planimetría no sólo subyace el concepto de medida y escala, sino también una historia dentro de la que evoluciona y que introduce el parámetro tiempo en las operaciones a realizar. Consistía en comparar algo consigo mismo tras unos siglos de transformaciones, usando documentos cuya esencia, objetivo, soporte y entorno cultural se alejaban 225 años en el tiempo. Podríamos asimilar el proceso, a la comparación de un TAC de una persona de sesenta años, con un retrato al óleo de la misma, pintado cuando sólo contaba tres. De igual manera hay que tener presente, que un plano como el actual, dada su precisión, trasciende el hecho representativo, convirtiéndose en una potente arma de intervención urbana, es decir, se levanta con el objeto de servir de modelo donde experimentar modificaciones en la ciudad, como guía y referencia de lugares y como reseña para el catastro urbano, mientras que el de Olavide es una representación estática y, aun entonces, más que útil emblemático, por consiguiente, era necesario para lograr algún éxito en la comparación, acercar criterios, o corríamos el riesgo de convertir dicha operación en la paradigmática suma, en este caso comparación, entre peras y manzanas. Es más, si dedicamos toda nuestra atención únicamente a cuestiones formales, cabe la posibilidad de que el contenido se nos haga superfluo, por tanto, siempre se ha tenido en cuenta que cada plano existe como emanación de un hecho urbano único en el tiempo, y es, sobre todo el de 1.771, una visión subjetiva de la ciudad, aunque levantado con el afán científico del "Siglo de las Luces". Cabe la posibilidad de que tras las intervenciones de cirugía plástica empleadas en el plano de Olavide para lograr los resultados apetecidos, se haya desvirtuado en parte su valor documental, como ocurre con algunas películas coloreadas, pero es un riesgo necesario que se compensará o no a la vista de los resultados obtenidos

A partir de un documento gráfico hasta ahora no estudiado en profundidad, como es el primer levantamiento "topographico" de Sevilla realizado por métodos científicos; primer plano de Sevilla, desarrollaremos distintas vías de investigación mediante las cuales tendremos acceso no sólo a un mejor conocimiento del mismo, sino que nos aportará información privilegiada sobre la ciudad representada, abriéndose ante nosotros un cúmulo de posibilidades de investigación que basada en aspectos gráficos nos darán pie a profundizar en la historia, el urbanismo y la sociedad de la ciudad de Sevilla en el Siglo XVIII, para concluir el presente ejercicio con la TRANSCRIPCIÓN y RESTITUCIÓN GRÁFICA del plano, conceptos que desarrollaremos a lo largo de esta

exposición. El documento fechado en 1771 es conocido como "Plano de Olavide", nombre del Asistente de la ciudad que ordenó su levantamiento. Nos planteamos como primer objetivo, investigar con el plano como soporte básico desde distintas direcciones que confluyen directamente sobre el significado gráfico del mismo, con el fin de aproximarnos a la ciudad que sirve de modelo, describiendo su estructura social, geográfica, económica, y todas aquellas facetas que de alguna manera influyen en el contenido gráfico. Vamos a profundizar en aquellos matices que emanan del propio documento, y que se resumen en quien, como, y con qué finalidad se ejecutó y qué cantidad de datos nos aporta una primera comparación a simple vista con el plano actual, para luego llevar a cabo, sobre el plano de Olavide, una serie de escalados empleando distintos métodos a fin de superponer ambos, lo que nos aportará datos sobre la versión de la "Forma Urbis" representada en el primero y sobre la evolución urbanística de Sevilla. Al objeto de profundizar en esta última cuestión, será necesario un análisis más sutil que el meramente descriptivo y una serie de manipulaciones sobre el escalado del plano de Olavide, que nos permita llevar a cabo nuestro objetivo: La apuntada superposición física, con la mayor exactitud posible. Dotaremos al plano de Olavide de una precisión gráfica de la que adolece, basándonos en estudios paralelos que nos aporten suficiente información, contrastada científicamente, sobre la ciudad de esa época, a fin de que las manipulaciones a que lo sometamos no desvirtúen su original contenido, y nos dejemos llevar por la fantasía y la urgencia de encontrar. Tras lo cual, se evidenciarán una serie de conclusiones formales. Para llevar a cabo la superposición de ambos planos, nos encontramos con importantes y variados problemas. El primero es esencial y radica en el método de representación; mientras el documento antiguo es un grabado sobre metal de un levantamiento llevado a cabo con escasos medios técnicos, el segundo es un dibujo asistido por ordenador basado en un levantamiento fotogramétrico. Al ser este último el método común de levantamiento planimétrico en la actualidad, será conveniente proceder a expresar el primer plano con la técnica del segundo, es decir vectorizarlo, lo que nos permitirá la primera aproximación gráfica entre ambos. El proceso inmediato a fin de conseguir lo expuesto en el apartado anterior, sería escanear el plano de Olavide convirtiéndolo en un archivo raster, para a continuación vectorizarlo mediante algún programa adecuado, y por último darle color. Sin embargo después de utilizar todos los programas de vectorización a nuestro alcance, los resultados fueron del todo incongruentes, pues el plano de Olavide se negaba a ser vectorizado de forma automática; el trazado poco perfilado del contorno de las manzanas, hecho a buril, con representación volumétrica a base de sombras laterales y a veces mostrando tangencias entre dichos contornos, textos y entramados, hacía que el programa, enloquecido, delineara una maraña de líneas sin sentido; limpiar el archivo raster hasta dejarlo apto para la vectorización se convertía en una labor más compleja que echar mano de la tableta digitalizadora, por lo que se comenzó a ejecutar la operación manualmente utilizando una de ellas y un lápiz óptico, tras ampliar el plano mediante fotocopia hasta cuatro veces su tamaño real, con el objeto de evitar errores al marcar puntos sobre el dibujo. Si el roce lleva al cariño, el contacto íntimo con el plano, me hizo sentirlo como propio, y manzanas, edificios, calles, callejones, adarves, murallas, huertos, jardines y plazas, así como textos y algunos dibujos sin sentido, se convirtieron en imágenes familiares. El esfuerzo había valido la pena y en el plano grabado por Amat se convirtió en un fichero de dibujo fácilmente manipulable mediante un programa de dibujo por ordenador. Sin embargo aún no se podía llevar a cabo la superposición con el actual, los separaba un problema de escala, el primero se había dibujado en "varas castellanas", el segundo en unidades de dibujo (en éste caso metros). Como veremos más adelante el plano de Coelho no había sido hecho para medir sobre él, sino más bien como experiencia "ilustrada" que tiene su origen en un objetivo catastral y el proceso de escalarlo se convirtió en algo más que un simple producto algebraico. Nuestro afán por comparar ambos documentos lo más fielmente posible, lo abordamos con la conciencia de que el plano es la representación de la ciudad, y por lo tanto, bajo toda planimetría no sólo subyace el concepto de medida y escala, sino también una historia dentro de la que evoluciona y que introduce el parámetro tiempo en las operaciones a realizar. Consistía en comparar algo consigo mismo tras unos siglos de transformaciones, usando documentos cuya esencia, objetivo, soporte y entorno cultural se alejaban 225 años en el tiempo. Podríamos asimilar el proceso, a la comparación de un TAC de una persona de sesenta años, con un retrato al óleo de la misma, pintado cuando sólo contaba tres. De igual manera hay que tener presente, que un plano como el actual, dada su precisión, trasciende el hecho representativo, convirtiéndose en una potente arma de intervención urbana, es decir, se levanta con el objeto de servir de modelo donde experimentar modificaciones en la ciudad, como guía y referencia de lugares y como reseña para el catastro urbano, mientras que el de Olavide es una representación estática y, aun entonces, más que útil emblemático, por consiguiente, era necesario para lograr algún éxito en la comparación, acercar criterios, o corríamos el riesgo de convertir dicha operación en la

paradigmática suma, en este caso comparación, entre peras y manzanas. Es más, si dedicamos toda nuestra atención únicamente a cuestiones formales, cabe la posibilidad de que el contenido se nos haga superfluo, por tanto, siempre se ha tenido en cuenta que cada plano existe como emanación de un hecho urbano único en el tiempo, y es, sobre todo el de 1.771, una visión subjetiva de la ciudad, aunque levantado con el afán científico del "Siglo de las Luces". Cabe la posibilidad de que tras las intervenciones de cirugía plástica empleadas en el plano de Olavide para lograr los resultados apetecidos, se haya desvirtuado en parte su valor documental, como ocurre con algunas películas coloreadas, pero es un riesgo necesario que se compensará o no a la vista de los resultados obtenidos

<https://rebiunoda.pro.baratznet.cloud:28443/OpacDiscovery/public/catalog/detail/b2FpOmNlbgVlcmF0aW9uOmVzLmJhemF0ei5yZW4vMzU4MjYyMzg>

Título: Método de transcripción y restitución planimétrica [Recurso electrónico] :] su aplicación al estudio del plano de Sevilla de 1771 mandado levantar por disposición del Sr. Pablo de Olavide, asistente de esta ciudad Ignacio Algarín Vélez ; directores, Alfonso Jiménez Martín, José Antonio Ruiz de la Rosa

Editorial: Sevilla Universidad de Sevilla 1998

Descripción física: 319 h. il. 42 cm

Nota general: Tesis leída ETSA

Tesis: Tesis Univ. de Sevilla-2013/10

Programa de estudio: 2330002 Grado en Fundamentos de Arquitectura Dibujo 1. Geometría y Percepción
2330011 Grado en Fundamentos de Arquitectura Dibujo 3. Análisis Gráfico 2330006 Grado en Fundamentos de Arquitectura Dibujo 2. Expresión y Comunicación

Materia: Urbanismo- España- Sevilla- Historia- Siglo 18- Tesis y disertaciones académicas.

Materia Geográfica: Sevilla (España)- Planos- Historia- Siglo 18- Tesis y disertaciones académicas.

Autores: Jiménez Martín, Alfonso, dir Ruiz de la Rosa, José Antonio, dir

Entidades: Universidad de Sevilla. Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica Universidad de Sevilla. Escuela Técnica Superior de Arquitectura Universidad de Sevilla. Vicerrectorado de Postgrado y Doctorado

Baratz Innovación Documental

- Gran Vía, 59 28013 Madrid
- (+34) 91 456 03 60
- informa@baratz.es