

El agua en la organización del espacio urbano: el caso de Sevilla y el Guadalquivir

Leandro del Moral Ituarte

Universidad de Sevilla. Departamento de Geografía Humana
María de Padilla, s/n. 41004 Sevilla. Spain

Data de recepció: febrer 1996
Data d'acceptació: octubre 1996

Resumen

La relación entre la ciudad de Sevilla y el río Guadalquivir constituye un laboratorio privilegiado en el que se pueden contrastar determinadas hipótesis sobre la naturaleza y la dinámica de las relaciones entre el agua y el espacio urbano. En este artículo se han elegido cuatro ideas generales sobre las que situar el análisis de este caso: el carácter complejo y dinámico de la relación entre el río y la ciudad, consecuencia de la combinación, históricamente cambiante, de oportunidades y de problemas; la importancia del régimen hidrológico específico para la comprensión de las características de cada caso; la evolución desde un modelo de relación fundado en el dominio y el aprovechamiento hacia un nuevo paradigma definido por la voluntad de integración, y, por último, la especial importancia de la intervención pública en los espacios fluviales y la variedad de los patrones a que responden.

Palabras clave: ciudad, río, Sevilla, Guadalquivir.

Resum. *La aigua en l'organització de l'espai urbà: el cas de Sevilla i el Guadalquivir*

La relació entre la ciutat de Sevilla i el riu Guadalquivir constitueix un laboratori privilegiat on es poden contrastar determinades hipòtesis sobre la natura i la dinàmica de les relacions entre l'aigua i l'espai urbà. En aquest article s'han triat quatre idees generals a partir de les quals se situa l'anàlisi d'aquest cas: el caràcter complex i dinàmic de la relació entre el riu i la ciutat, resultat de la combinació històricament canviant, d'oportunitats i de problemes; la importància del règim hidrològic específic per a la comprensió de les característiques de cada cas; l'evolució des d'un model de relació fundat en el domini i l'aprofitament cap a un nou paradigma definit per la voluntat d'integració, i, per últim, l'especial importància de la intervenció pública en els espais fluvials i la varietat dels patrons als quals responen.

Paraules clau: ciutat, riu, Sevilla, Guadalquivir.

Résumé. *L'eau dans l'organisation de l'espace urbain: le cas de Séville et du Guadalquivir*

La relation Séville-Guadalquivir constitue un laboratoire privilégié qui permet d'analyser certaines hypothèses quant à la nature et à la dynamique des rapports entre l'eau et l'espace urbain. Cet article présente quatre idées générales qui servent de cadre à l'analyse de ce cas: le caractère complexe et dynamique de la relation fleuve-ville, comme conséquence

de la combinaison, historiquement changeante, de circonstances favorables et de problèmes; l'importance du régime hydrologique spécifique dans la compréhension des caractéristiques de chaque cas; l'évolution d'un modèle de relation fondé sur la maîtrise et l'exploitation à un nouveau paradigme caractérisé par la volonté d'intégration; et, finallement, l'importance particulière de l'intervention publique sur les espaces fluviaux et la variété des modèles auxquels elle obéit.

Mots clé: ville, fleuve, Séville, Guadalquivir.

Abstract. *Water in urban space management: the case of Seville and the Guadalquivir river*

The relationship between Seville and the Guadalquivir serves as an excellent laboratory in which to test various hypotheses on the nature and dynamics of the relationships between water and urban space. This article focuses on four general topics on which the analysis of the case is based: the complexity and dynamism of the river-city relationship, as a result of the historically changing combination of opportunities and problems; the importance of the specific hydrological regime in understanding the characteristics of each case; the evolution from a relationship based on domination and exploitation towards a new paradigm defined by the quest for integration; and lastly, the particular importance of public intervention on fluvial areas and the variety of patterns which they produce.

Key words: city, river, Seville, Guadalquivir.

Sumario

Significación de la relación entre la ciudad de Sevilla y el río Guadalquivir y algunas hipótesis de interpretación

Referirse a las relaciones de Sevilla con su río con pretensión de alguna originalidad es una tarea realmente difícil. De la abundante bibliografía dedicada a esta ciudad, la que dedica al Guadalquivir una atención preferente, aunque desde distintas perspectivas, constituye una proporción muy destacable. Este hecho pone de manifiesto, en primer lugar, la significación fundamental del Guadalquivir, y de la red hidrográfica tributaria, para la comprensión del emplazamiento, la función, la forma y la estructura de Sevilla; en segundo lugar, la repercusión de esta realidad en la imagen que la ciudad tiene de sí misma, expresada en la abundante iconografía sobre el río y en su permanencia en los mitos urbanos (Quero, 1986).

Estos rasgos justifican, quizás, el especial interés de la relación entre la ciudad de Sevilla y el río Guadalquivir como laboratorio donde contrastar determinadas hipótesis sobre la naturaleza y la dinámica de las relaciones entre el agua y el espacio urbano. De entre estas hipótesis, a modo de marco general al que referir los resultados del análisis de nuestro caso, cabría destacar las siguientes:

- El carácter *complejo y dinámico* de la relación entre el río y la ciudad, fruto de la combinación, históricamente cambiante, de *recursos y oportunidades* (comunicación, abastecimiento, eliminación de residuos, recursos espaciales) aportados por los ríos, y de *riesgos y amenazas* (inundación, contaminación) que ellos mismos entrañan (Pelletier, 1990).
- La importancia de las características del *régimen hidrológico mediterráneo* para la comprensión de las especiales tensiones en el diálogo entre el río y la ciudad en la mayor parte del Estado español, sin perder de vista los rasgos más específicos que condicionan cada caso concreto, por ejemplo el carácter de estuario (Moral Ituarte, 1992).
- El tránsito desde un modelo de relación fundado en el *dominio* y el *aprovechamiento* hacia un nuevo paradigma definido por la *voluntad de integración* (Zoido Naranjo y Fernández Salinas, 1996), condicionado a cambios tecnológicos, pero también a modificaciones en las percepciones y en los equilibrios de los intereses sociales implicados.
- La importancia de las *intervenciones públicas* en los espacios fluviales (motivadas por las afecciones al dominio público, la interrelación de intereses y la necesidad de intervenciones de gran intensidad) y la *diversidad de las lógicas de actuación* dominantes en las diferentes administraciones en presencia.

Rasgos geográficos básicos de la ría de Guadalquivir

Situada en el extremo superior del tramo de estuario accesible a las embarcaciones marinas, la relación de Sevilla con su río ha estado condicionada secularmente por el progresivo deterioro de las condiciones de navegación. El estuario del Guadalquivir se desarrolla a lo largo de una llanura de pendiente prácticamente imperceptible formada por materiales aluviales que se vienen sedimentando a razón de entre 1 y 2,5 mm/año en los últimos milenios. La falta de pendiente y la naturaleza deleznable de estos materiales, unidos a la violencia de sus avenidas, motivan el carácter sinuoso e inestable de su cauce, que aguas abajo de Sevilla se dividía en diversos brazos de trazado meandriforme.

A consecuencia de la irregularidad de su régimen, el «Río Grande» de Andalucía ha merecido la calificación de «gran torrente» (Vanney, 1970). Efectivamente, con un módulo que ronda los 185 m³/s y con estiajes que, antes de la regulación a la que actualmente está sometido, descendía por debajo de los 10 m³/s el Guadalquivir experimentaba crecidas de 5.000 m³/s y

9.000 m³/s con períodos de recurrencia de 5 y 100 años respectivamente. En estas condiciones, las aguas alcanzaban una altura de 7 y 10 metros sobre el cero geográfico, amenazando con diferente intensidad a una ciudad que en gran parte se extiende sobre el propio llano de inundación del Guadalquivir y cuyas áreas más deprimidas (la Alameda de Hércules, sobre un lecho fosilizado) se sitúan a la cota 4,30.

En estas condiciones, la relación de Sevilla con el río que le da sentido ha estado marcada por la lucha secular por la preservación de la navegabilidad y por la defensa frente a la amenaza constante de inundación (Palomo, 1878). Esta dinámica ha dado como resultado un proceso de intensa intervención sobre el cauce, que por medio de diferentes *cortas* o rectificaciones ejecutadas en los últimos 200 años, ha reducido en cerca de 40 kilómetros el desarrollo inicial del estuario.

Paralelamente al proceso de encauzamiento del Guadalquivir, la ciudad ha respondido a la amenaza de inundación dotándose de un sistema de diques, que desde la primitiva muralla almohade, todavía funcional en la segunda mitad del siglo XIX, ha evolucionado hasta un completo sistema de muros de defensa que en la actualidad ponen a cubierto de la inundación una superficie de cerca de 5.400 hectáreas. Este sistema, desarrollado en diferentes etapas, ha supuesto también la transformación de los arroyos (Tagarete y Tamarguillo) y del río Guadaira, que, descendiendo desde los Alcores, amenazaban con sus rápidas crecidas todo el flanco oriental de la ciudad (ver gráficos)¹.

La reorganización de la red hidrográfica de los afluentes orientales no sólo ha protegido a la ciudad, sino que también se ha convertido en el soporte fundamental de la reestructuración de toda la expansión moderna hacia el este. La nueva avenida del Tamarguillo, situada sobre uno de los encauzamientos por el que circuló durante una etapa, se ha constituido en uno de los principales elementos estructurantes de este sector de la ciudad (Álvarez Sala y Barriónuevo Ferrer, 1988).

Esquema histórico de la transformación del Guadalquivir en su recorrido urbano

Centrándonos exclusivamente en el tronco principal del Guadalquivir y en aquellas operaciones de mayor significación para caracterizar los problemas y las oportunidades actuales, es imprescindible destacar los siguientes hitos en la trayectoria histórica de la relación entre Sevilla y el Guadalquivir:

a) El *tendido ferroviario* ejecutado a partir de 1859, que supuso la impermeabilización del meandro de San Jerónimo (sector noroccidental del casco histórico). Esta intervención, que vino incluso a reducir los márgenes de

1. Los gráficos que acompañan al texto han sido realizados por D. José Mariano González Romano.

seguridad que brindaba el muro almohade al que parcialmente sustituyó, abrió una de las etapas más negativas de la relación de Sevilla con su río. A la amenaza de la inundación, puesta trágicamente de manifiesto con la ariada de 1876 (Guichot, 1877), se sumó la pérdida de contacto con un sector sobre el que se habían desarrollado las primeras experiencias ilustradas de aprovechamiento para el ocio y el esparcimiento de las márgenes del Guadalquivir: el malecón del Patín de las Damas y el paseo de la Delicias (luego conocido por las Delicias Viejas, al construirse en la década de 1820 el paseo de las Delicias de Arjona, muy aguas abajo del anterior, cuando la intervención pública había cambiado ya de orientación, dirigiéndose hacia el sur).

El aumento del nivel de riesgo y la impermeabilización que el ferrocarril supuso condicionaron la incomunicación física y psicológica de la ciudad y el río en este estratégico sector noroccidental, frente al monasterio de La Cartuja. La recuperación de la conexión entonces perdida ha constituido, precisamente, una de las aportaciones fundamentales del proceso de intervenciones relacionado con la operación Exposición Universal.

- b) *La corta de Tablada*, proyectada por Luis Moliní Uribarri y terminada en 1929. Esta obra, junto con el proyecto de defensa de Javier Sanz Larumbe ejecutado paralelamente, constituye la condición hidráulica de dos procesos de gran significación. En primer lugar, configuración de un *nuevo y moderno espacio portuario* aguas abajo de su antigua localización (el viejo Arenal, acondicionado por Pastor y Landero en la década de 1860); en segundo lugar, el desarrollo de la Exposición Iberoamericana de ese mismo año, que cataliza la expansión ordenada de la ciudad hacia el sur. La mayor virtud de todo este conjunto de intervenciones consistió en la coincidencia y la sincronización de las actuaciones de diversas administraciones con un proyecto, ya secular y maduro, de desarrollo de la *ciudad representativa* (funciones administrativas, turístico-monumentales, zonas residenciales de caracterización social elevada) hacia el sur (Marín de Terán, 1980).

Pero la valoración global positiva de la gran operación relacionada con la corta de Tablada no puede ocultar el hecho de que con ella se produce una alteración profunda de la geometría original del río que deja sin sentido algunos de los elementos de la estructura de asentamientos que definían el acceso desde el mar hasta Sevilla. Efectivamente, con la corta de Tablada quedó sin funcionalidad hidráulica y rápidamente colmatado el meandro de Los Gordales entre Sevilla y San Juan de Aznalfarache, lugar este último donde se asentaba el bastión defensivo fundamental del puerto sevillano.

- c) Pero la alteración decisiva en la relación de la ciudad y el río se produjo en 1950, con el *aterramiento del cauce en Chapina, la corta de la Vega de Triana* y la *exclusa de la Punta del Verde*, que significaron la transformación del río en *dársena, la desviación hacia el oeste de cauce activo* (que recupera un tramo,

el brazo de San Juan, abandonado en la etapa anterior) y la *pérdida del sentido fluvial* de la ciudad de Sevilla.

Nuevamente fueron los intereses portuarios el verdadero motor de este rosa-rio de actuaciones. En este caso, una visión inconcebiblemente limitada por parte de las autoridades municipales de la época estuvo cerca de producir resultados mucho más traumáticos: se consideró la posibilidad de extender el aterramiento de Chapina hasta la Torre de Oro, lo que hubiera significado la desaparición del tramo de río del Arenal, entre Sevilla y Triana, es decir el elemento físico de mayor significación para la definición de la ciudad. Aun sin la culminación de esta enormidad, la operación desembocó en la pérdida de flujo fluvio-marino en el cauce histórico (hecho bien recibido por una población traumatizada por el fantasma de la riada), en la unión por Chapina de lo que siempre había estado separado (Sevilla-Triana) y la separación de lo que había nacido unido (Triana-La Cartuja).

Las transformaciones recientes: Plan General de Ordenación Urbana (1988) y Exposición Universal de 1992

La virtualidad del proceso de transformaciones más recientes se sitúa fundamentalmente en el cambio radical de los presupuestos que, con notables excepciones, habían orientado la relación de la ciudad con el río en la larga etapa anterior.

Todavía en 1975, veinticinco años después del episodio anteriormente mencionado, se empezó la ejecución de la corta de La Cartuja con la idea de colmatar el meandro de San Jerónimo. Desde entonces el río de Sevilla ha pasado de ser objeto de una intervención de mecánica hidráulica, tecnológicamente más o menos avanzada, a ser materia de reflexión cuidadosa desde una perspectiva urbanística. Ese tramo de río, que en aquella fecha cronológicamente cercana se proyectaba colmatar, se ha convertido una vez abierto a la ciudad, en el legado de mayor importancia de cuantos ha dejado la Exposición Universal de 1992 (Barrionuevo Ferrer, 1989). El fenómeno se enmarca en un proceso generalizado de desarrollo de la conciencia sobre el valor de los recursos territoriales de naturaleza fluvial. Pero en el caso de las relaciones de Sevilla con su río, como en otras ciudades, concurren además dos factores que condicionan este cambio de perspectiva.

Por una parte, el hecho de la *disminución de la amenaza de las inundaciones*, dentro de unos límites de seguridad considerablemente elevados, lo que ha permitido planteamientos sobre el río más complejos, matizándose las soluciones y estableciéndose objetivos más exigentes. Por otra, la disminución del peso relativo de la actividad portuaria, ya desplazada hacia el sur desde su localización originaria, con el consiguiente descenso de la presión de unos imperativos funcionales que han condicionado históricamente la gestión del río.

Sobre esta base, los elementos fundamentales del proceso reciente de reestructuración de la relación entre el río y la ciudad han sido los siguientes:

a) *Eliminación del aterramiento de Chapina y restitución del cauce histórico, transformado ya en dársena.*

El requisito hidráulico de esta operación fue la ejecución de la corta de La Cartuja que, al situar el tapón en el arranque del meandro de San Jerónimo, 5,5 kilómetros aguas arriba de Chapina, deja a este tramo sin funcionalidad hidrológica y permite su reincorporación al cauce histórico, sin alterar la condición de dársena que éste tiene desde 1950. Inicialmente, se planteó la recuperación de la corriente fluvial, que hubiera exigido una esclusa sincronizada con la de la Punta del Verde, en vez de un aterramiento en San Jerónimo, pero la propuesta se descartó rápidamente por sus inconvenientes y dificultades de funcionamiento (León Vela, 1986).

Por su parte, la eliminación del aterramiento de Chapina ha significado la reorientación de las complejas funciones que cumple este lugar como puerta oeste de la ciudad, enlace con Triana y el Aljarafe, acceso ferroviario a Huelva y al puerto, por la margen derecha, y nudo neurálgico de servicios, líneas eléctricas, telegráficas, gas, abastecimiento y saneamiento. Todas ellas aprovechaban el aterramiento, dificultando la intervención y condicionando las soluciones alternativas.

La restitución del cauce, que se acompañó del cegamiento de los restos de la corta de la Vega de Triana, ha obligado a la reconversión del sistema de saneamiento del sector septentrional del casco. La solución se inscribe en el marco del *nuevo sistema de tratamiento de aguas residuales* de Sevilla, realización básica para la reconstrucción de las relaciones entre el río y la ciudad.

b) *Desmantelación del tendido ferroviario: reapertura del frente noroccidental de la ciudad al meandro de San Jerónimo.*

La resolución del problema ferroviario venía siendo planteado como una necesidad urgente desde los planes generales de 1946 y 1963. En el Avance del nuevo Plan General publicado en 1985 se optaba por el mantenimiento del uso ferroviario de la estación de Plaza de Armas y por deprimir el corredor de acceso. Pero el documento definitivamente aprobado en 1987, fruto de los acuerdos políticos de 1985 en relación con la operación Expo92, se decantó por la desaparición del ramal de Torneo y el tendido de un ramal a Huelva bordeando por el norte los terrenos de La Cartuja.

Esta actuación ha posibilitado la recualificación formal y funcional del sector occidental del casco histórico y el norte de la ciudad. La pieza fundamental en el diseño de la nueva relación entre la ciudad y el río ha sido la ampliación y el desdoblamiento de la calle Torneo, en el tramo comprendido entre Chapina y la Barqueta, y su prolongación desde allí hasta San Jerónimo. Entre la nueva avenida y el río se ha creado, a varios niveles, un paseo de ribera ajardinado, llamado de Juan Carlos I. Los suelos liberados como consecuencia de la remodelación, además de proporcionar grandes superficies para espacios libres, han contribuido a la financiación de la operación, a través de un convenio entre el Ayuntamiento, la Junta de Andalucía y RENFE.

c) *La incorporación de La Cartuja a la ciudad*

La forma y el ritmo de la incorporación de La Cartuja a la ciudad, íntimamente relacionados con el modelo de Exposición Universal que se pretendía, ha constituido el aspecto más polémico de las transformaciones recientes. Como punto de referencia sobre los planteamientos vigentes en el momento de arranque del tema, conviene recordar el Concurso de Ideas sobre los Terrenos de la Carta de La Cartuja promovido por el Colegio de Arquitectos de Andalucía Occidental en 1980. En él recibió el primer premio un trabajo en el que se planteaba como objetivo fundamental «aislar la corta del esquema de anillos de precios de la ciudad y proponer un uso colectivo del terreno rústico y forestal» (Díaz Recasens, 1981, p. 60). Por otra parte, respecto a las diversas alternativas de Exposición que se defendieron, sobresale la que proponía un desarrollo lineal del recinto a lo largo del río (Leira, 1985 y 1987).

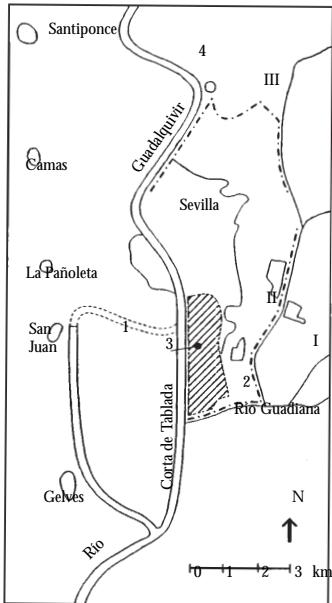
Sin embargo, durante el verano de 1985 se produjo el acuerdo político al que ya se ha hecho referencia, en virtud del cual se zanjó el debate sobre el emplazamiento de la Exposición a favor de los terrenos de La Cartuja. Ya con esta variable despejada, el Avance del Plan General (Ayuntamiento de Sevilla, 1985) asumía la localización elegida para la Expo, pero la consideraba, pese a su proximidad, excéntrica respecto a la ciudad: en el otro lado del río no se debía buscar ni focalidades ni directrices de ordenación. Por su parte, las bases del Concurso de Ideas para la Ordenación del Recinto de la Exposición y su Entorno y su Encuadre Territorial, convocado en 1986, fueron expresión de la ambigüedad del compromiso político alcanzado. De un lado, se recogía el criterio urbanístico fundamental de mantener el *carácter vacío* de la pieza espacial, entendida como elemento del valle del Guadalquivir. De otro, sin embargo, la ordenación propuesta a concurso entrañaba una fuerte inversión en infraestructura y edificación no efímera, orientadas claramente a permanecer. La propuesta que posteriormente se presentó, como un intento de síntesis de las dos ideas premiadas (la de José Antonio Fernández Ordóñez y la de Emilio Ambasz), y el Plan Director resultante optó por apoyar la Exposición en el fondo de los terrenos, sobre el nuevo cauce artificial y no urbano de la corta, manteniéndose desactivada la margen derecha del meandro.

Las tareas pendientes: el Plan Especial de Ordenación del Puerto de Sevilla

El conjunto de intervenciones sobre el espacio fluvial de la década de los ochenta, dejaron sin resolver algunos problemas fundamentales en el tramo del río aguas abajo del puente de Triana, ámbito portuario en el que, junto al Ayuntamiento, ejerce su jurisdicción la Junta del Puerto de Sevilla y Ría del Guadalquivir (Ministerio de Obras Públicas).

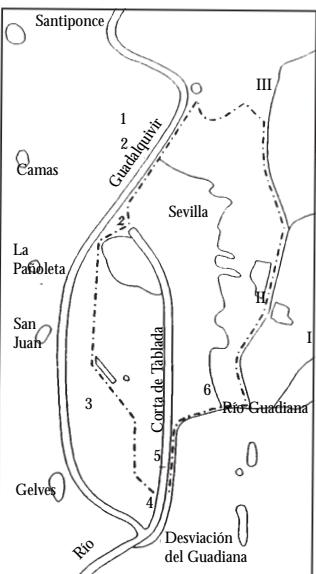
El laborioso y problemático proceso de ordenación de este sector comenzó con la rectificación de los planteamientos iniciales del Avance del Plan General, que preveía la desafectación de los usos privados de la margen derecha y la res-

Sevilla y el Guadalquivir: evolución histórica reciente.



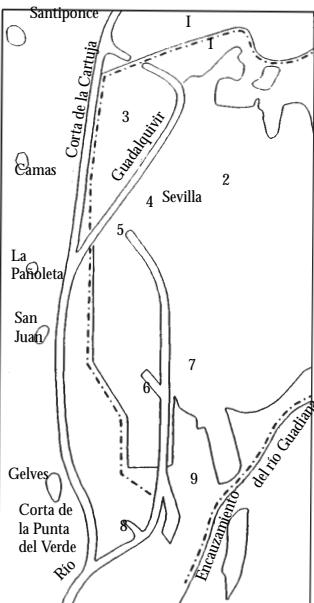
El río en la Exposición Iberoamericana de 1929: el proyecto de Sanz Larumbe. La Carta de Tablada y el aterramiento de Los Gordales.

○ Pabellones de la Exposición de 1929:
 - - Diques de defensa: I. Arroyo Palmete; II. Arroyo Tamarguillo; III. Arroyo Tagarete; 1. Los Gordales; 2. Heliópolis; 3. Eritaña; 4. Meandro de San Jerónimo.



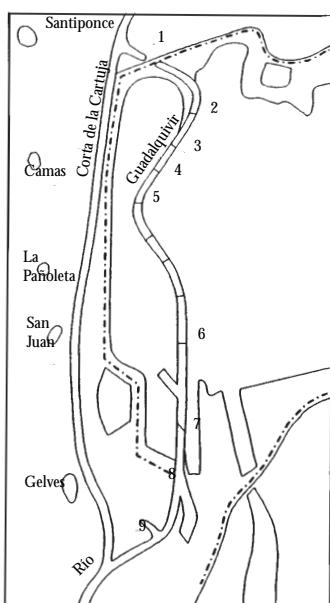
1950: el plan general de obras de Delgado Brakenbury. El tapón de Chapina y el debante sobre el aterramiento del cauce.

I. Arroyo Palmete; II. Arroyo Tamarguillo; III. Arroyo Tagarete; 1. La Cartuja; 2. Aterramiento de Chapina; 3. Tablada; 4. Punta del Verde; 5. Esclusa; 6. Heliópolis.



1982: la formación del sistema de defensa actual. La Carta de la Cartuja.

I. Desviación del Tamarguillo; 1. San Jerónimo; 2. Santa Justa; 3. La Cartuja; 4. Chapina; 5. Patrocinio; 6. Dársena del Batán; 7. Heliópolis; 8. Punta del Verde; 9. Arranque canal Sevilla-Bonanza.



1992: la Exposición Universal y la nueva relación entre el río y la ciudad. Desaterramiento de Chapina y restitución del cauce histórico.

1. Aterramiento de San Jerónimo; 2. Puente del Alamillo; 3. Puente de la Barqueta; 4. Pasarela de la Cartuja; 5. Puente de Chapina; 6. Puente de las Delicias; 7. Puente del V Centenario; 8. Esclusa; 9. Punta del Verde.

titución morfológica de la embocadura del antiguo meandro cegado de Los Gordales. Estas propuestas quedaron eliminadas en el plan definitivamente aprobado en diciembre de 1987, en el que la ordenación de todo el sector quedaba supeditado a la redacción del Plan Especial del Puerto. En 1988 el Ayuntamiento y el MOPU llegaron a un acuerdo de principio, firmando el Convenio para la Ordenación del Ámbito Portuario de Sevilla. En 1990 se produjo la aprobación provisional del Plan Especial, redactado por la Junta del Puerto en colaboración con el Instituto del Territorio y Urbanismo, pero la propia Junta la impugnó a consecuencia del informe técnico incluido por la Gerencia Municipal de Urbanismo. Este conflicto se relaciona con la *delimitación del área de influencia del puerto* y la resistencia de la autoridad portuaria a dividir formalmente este ámbito en dos sectores, uno estrictamente portuario-comercial aguas abajo del nuevo puente de las Delicias, y otro de carácter plenamente urbano al norte. A esta dialéctica entre la ciudad y el puerto se añaden ahora las expectativas de *revalorización de los terrenos liberados de usos portuarios*. A los 40.000 metros cuadrados edificables en Los Gordales que ya preveía el PGOU, el Plan Especial añadía otra superficie, no cuantificada con precisión, en el muelle de las Delicias para usos complementarios y terciarios.

Ya en 1993 el Ayuntamiento y la Junta del Puerto firmaron el nuevo Convenio para la Ordenación Urbanística del Ambito Portuario, base del posterior Plan Especial, por fin aprobado definitivamente en 1994. Sirvan como colofón a estas líneas la formulación de objetivos que en él se plantean: preservación del valor de escenario fluvial monumental de la Dársena; simbiosis suave y paulatina entre actividad portuaria, navegación fluvial y disfrute urbano, y, por último, acceso libre y uso público de las márgenes aún ocupadas por actividades privadas.

Bibliografía

- ÁLVAREZ SALA, D.; BARRIONUEVO FERRER, A. (1988). Ponencia en *Symposium Territorio, Puerto y Ciudad*. Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transportes/Junta de Andalucía.
- AYUNTAMIENTO DE SEVILLA (1985). *Para vivir Sevilla. Avance del Plan General*. Sevilla: Gerencia de Urbanismo.
- (1986). *Plan General Municipal de ordenación. Memoria Informativa*. Sevilla: Gerencia de Urbanismo.
- (1991). *Sevilla 1992. Crónica de una transformación urbana*. Sevilla: Gerencia de Urbanismo.
- (1994). *Plan Especial de Ordenación de El Puerto de Sevilla*. Sevilla: Gerencia de Urbanismo.
- BARRIONUEVO FERRER, A. (1989). «Reconocimiento de la forma de la ciudad y la dimensión urbana de la obra hidráulica de la corta de La Cartuja», *Historia de La Cartuja de Sevilla. De ribera del Guadalquivir a recinto de la Exposición Universal*, Sevilla: Turner, p. 307-332.
- COLEGIO DE ARQUITECTOS DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL (1992). *Sevilla. Paisaje transformado*. Sevilla.

- DÍAZ RECASENS, G. y otros (1981). «La Carta de la Cartuja. Primer Premio del concurso de ideas del Colegio Oficial de Arquitectos de Andalucía Occidental», *Arquitectura*, 2.322, p. 60-63.
- GUICHOT, D.J. (1877). *Memoria de las inundaciones de Sevilla en los meses de diciembre de 1876 y enero de 1877*. Sevilla: Impr. del Gironés y Orduña.
- LEÓN VELA, J. (1986). *Sevilla ante la Exposición Universal de 1992. Problemas urbanísticos de su implantación*. Sevilla: Instituto de Desarrollo Regional/Universidad de Sevilla.
- LEIRA, E. (1987). «Expo Sevilla 92: ande o no ande... caballo grande». *Geometría*, 3, p. 7-41.
- LEIRA Y ASOCIADOS (1985). Hacia una propuesta de Exposición Universal en Sevilla a incluir en el Avance del Plan General. Sevilla: Gerencia de Urbanismo.
- MARÍN DE TERÁN, L. (1980). *Sevilla: centro urbano y barriadas*. Ayuntamiento de Sevilla/Biblioteca de Temas Sevillanos.
- MORAL ITUARTE, L. del (1991). «Sevilla: Río, ciudad y Exposición Universal de 1992», *XII Congreso Nacional de Geografía*. Valencia, 463-470.
- (1992). *El Guadalquivir y la transformación urbana de Sevilla (siglos XVIII-XX)*. Ayuntamiento de Sevilla/Biblioteca de Temas Sevillanos.
- (1993). «El río en la última etapa de la transformación urbana de Sevilla: polémicas y realizaciones». *Revista Estudios Geográficos*, núm. 212, p. 431-459.
- PALOMO, F. de B. (1878). *Historia crítica de las riadas o grandes avenidas del Guadalquivir en Sevilla desde su Reconquista hasta nuestros días*. Sevilla: F. Álvarez y Cía. Impresores, 2 vols.
- PELLETIER, J. (1990). «Sur les relations de la ville et des cours d'eau». *Revue de Géographie de Lyon*, vol. 65/núm. 4, p. 233-239.
- PÉREZ ESCOLANO, V. (1985). «El Guadalquivir y el desarrollo de la Sevilla Contemporánea», EQUIPO 28 (ed.): *El Río. El bajo Guadalquivir*. Sevilla: Ayuntamiento de Sevilla/Junta de Andalucía, p. 156-160.
- VANNEY, J.R. (1990). *L'hydrologie du Bas Guadalquivir*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- ZOYDO NARANJO, F.; FERNÁNDEZ SALINAS, V. (1996). *Las relaciones ciudad-río en Andalucía. Estudio de su evolución reciente a partir del planteamiento urbanístico y territorial*. Ponencia de las Jornadas de Geografía Urbana, Alicante, 1995. Ejemplar mecanografiado.