

Francia

Claude LELONG

Urbanista. CNRS.

EL AGUA EN LA CIUDAD

Balance general de un programa de investigación y experimentación

El primer programa de investigación, denominado «el agua en la ciudad» lanzado por el *Secretariat Permanent du Plan Urbain* en 1984 culminó oficialmente en diciembre de 1990, pero las acciones de prefiguración se iniciaron en 1983 y las últimas investigaciones y acciones de valorización se acabarán en 1995. Está estructurado alrededor de tres ejes: Hidrología urbana como disciplina perteneciente a las ciencias de la naturaleza y aproximación técnica de los problemas, Economía del agua y Agua y valorización del medio urbano.

Los inicios: 1983-1985

En los años 50-70 Francia cambia: la urbanización se desarrolla hasta un nivel nunca alcanzado antes. Es el momento de los grandes conjuntos y de la concepción de las ciudades nuevas. Según los procesos, en vigor entonces, se empieza por realizar el plano de masas de las ciudades nuevas y se les pide después a los técnicos el cálculo de las redes de alcantarillado, destinados en particular a la evacuación de las aguas de escorrentía superficial. Los lugares de edificación situados, la mayor parte de las veces en altos, lejos de las salidas naturales hace necesario la construcción de canalizaciones de gran diámetro a grandes distancias. El costo resulta incompatible con el balance financiero de las operaciones. La solución parece estar en un cambio de paradigma del alcantarillado, en vez de evacuar lo mas rápidamente y lo mas lejos posible de las casas aguas de lluvia, es preferible su estancamiento en el sitio y verter un caudal leve al medio natural.

Al mismo tiempo la degradación continua de la calidad de los ríos acaba teniendo

consecuencias económicas y conduce a la promulgación de la Ley de 1964 sobre el agua que ratifica la aparición de preocupaciones medioambientales en el campo político e introduce un agente nuevo que va a tener, cada vez, mas importancia las «Agencias del agua». En 1967 un decreto pide a los municipios el establecimiento de un presupuesto anexo para la gestión del servicio de alcantarillado de las aguas residuales, y en 1973 una reforma de la reglamentación de la evacuación de las aguas residuales. Por entonces el Servicio Técnico de Urbanismo (STU) lanza un programa de estudios generales e investigación con la *Dirección General de las colectividades locales*, y posteriormente con las *Agencias del agua*, así va a emerger una ciencia nueva la «hidrología urbana» ciencia del ciclo del agua en la ciudad. En este contexto el programa «urbanismo y tecnología del hábitat» considera el «interface» entre agua y ciudad como campo de investigación importante, con cuatro objetivos prioritarios: mejora de la apreciación y el dominio de las interacciones entre hidrología y urbanismo, integración del progreso técnico en la concepción, el conocimiento y la gestión de los recursos de agua. En 1983 se lanza un llamamiento para realizar proposiciones sobre «hidrología urbana» y los plazos de experimentación del Plan urbano van a generar en 1983 y 1984 veintiún experimentos tanto con colectividades locales, agencias del agua, laboratorios de investigación públicos o privados y servicios centrales. 1985 constituye un año de transición, y se lanza una nueva llamada a las propuestas sobre la «metrología de las redes de alcantarillado» y estudios exploratorios en temas socio-económicos:

«agua y valorización del medio urbano» y «Economía del agua en la ciudad».

El camino está trazado: 1986-1990

En enero de 1986 una línea marca la orientación del programa «el agua en la ciudad» y define los objetivos: orientar los equipos de investigación existentes sobre los temas prioritarios, facilitar la iniciativa de las colectividades y apoyar su asociación con equipos de investigación capaces de formular soluciones a los problemas, de capitalización y valorización de lo adquirido en las experiencias, promover un medio estructurado reuniendo organismos públicos y privados y colectividades capaces de dar un paso más allá del programa, desmultiplicar los medios del Plan urbano mediante asociados públicos y privados, tanto a nivel nacional como local susceptibles de afectar medios financieros, humanos o materiales para el desarrollo de los problemas, implantar un dispositivo que permita una capitalización de la información científica y técnica.

Para llegar a estos objetivos el programa está estructurado en ejes temáticos orientados por comisiones especializadas:

1. Modelización en hidrología urbana y distribución de agua.
2. Mejoramiento de los sistemas clásicos de desagüe y distribución de agua.
3. Innovación en los sistemas de distribución y de alcantarillado.
4. Agua y valorización del medio urbano.
5. Agua y alcantarillado en los países en desarrollo.

El programa en cifras

Durante los once años que duraron las acciones de prefiguración y el programa mismo se han llevado a cabo 108 investigaciones y 66 experimentos por el Plan urbano.

Los adelantos del programa

No se trata de detallar los resultados del programa contenidos en el «balance general» o en las actas del coloquio «el agua en ciudad» de Nancy de 1990. Se trata de subrayar los

principales aportes: características de las investigaciones llevadas, puesta en marcha de redes científicas y técnicas y participación en los grandes debates sobre el alcantarillado de las ciudades. Dos calificativos importantes designan las acciones del Plan urbano: pluridisciplinaridad y relación investigación operacional. Queda ilustrado particularmente por las técnicas alternativas en alcantarillado urbano que plantean la cuestión de que hacer para alargar el tiempo de concentración sobre un vertedero urbano y conduce a acciones de investigación en los ámbitos: de la economía, ¿qué gastos de inversión y gestión y quién debe pagar? de la modelización matemática de la escorrentía superficial, de la ordenación, ¿cómo arreglar los terrenos para el alcantarillado?, de la sociología: ¿cómo hacer aceptar esas técnicas nuevas? de derecho, ¿qué reglas jurídicas permiten la realización de estas técnicas nuevas?

La vitalidad del programa se aprecia también en los grandes debates que ha suscitado:

- Alternativa entre red separada y red unitaria: el desbordamiento de red unitaria tiene como consecuencia la diseminación de una mezcla de aguas residuales y aguas de lluvia. La separación verdadera es difícil de lograr y el control de las ramificaciones es reciente.
- Contaminación de los vertidos urbanos en tiempo de lluvia: al inicio del programa los estudios mostraban que las aguas de escorrentía superficial podían ser fuertemente contaminadas, hoy tenemos una mejor idea de esa contaminación y sus características.
- Comparación de métodos de gestión pública y privada: las investigaciones realizadas en el marco del programa han permitido definir mejor los elementos de comparación entre gestión pública y gestión privada.
- Valorización de la ordenación: la orientación general de los urbanistas y planificadores de los años 60-80 se traduce en la negación de todo lo que puede recordar el agua en la ciudad. Se ha visto cubrir los ríos urbanos e integrarlos en redes de alcantarillado y rellenar estanques o sitios húmedos para servir de asiento a equipamientos. Las experimentaciones del

programa han tratado de acentuar aproximaciones opuestas que empezaban a aparecer, hasta tener en cuenta los problemas del agua en los planos de ocupación del suelo, y representan una contribución significativa en la elaboración de una reconquista de los estanques naturales o creados y los espacios ribereños mediante la recualificación de las orillas y bordes de agua, las fuentes urbanas...

Perspectivas

Proceden primeramente de las condiciones de continuación de las investigaciones, cuando ningún organismo parecido al Plan

urbano se ha mantenido, pero se puede constatar que la investigación en el ámbito del agua se mantiene muy viva a través de multitud de programas parciales: programa interdisciplinar de investigación sobre el medio ambiente PIREN-Seine, investigación de CERGREME sobre una cuenca experimental, programa de investigación sobre el medio ambiente, programa de investigación sobre la lluvia tanto en aspectos cuantitativos lanzados por el NANCIE, nuevo contrato de planificación Estado-Región en Rhone-Alpes con una parte sobre las inundaciones lluviales urbanas y el programa RERAU de rehabilitación de las redes de alcantarillado.

L'eau dans la ville - bilan général d'un programme de recherche et expérimentation - Plan urbain 1983-1995, sous la direction de Claude LELONG et Jean-Claude DEUTSCH, éditions Presses de l'ENPC, Paris.

Portugal

Nuno PORTAS
Alvaro DOMÍNGUES

Arquitecto, FAU-PORTO. Geógrafo Oporto.

EL PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE CIUDADES DE TAMAÑO MEDIO

1. El PROSIURB (1) fue creado con un doble objetivo: apoyar el «desarrollo de los centros urbanos con función estratégica en la organización del territorio nacional, dotándoles con los equipamientos e infraestructuras adecuadas a su dinámica económica y social»; y el de apoyar las acciones de «reequilibrio del sistema urbano del país, valorando las potencialidades de sus

principales nudos (...) exteriores a las áreas metropolitanas de Lisboa y Oporto».

Citando siempre el documento fundacional del programa, con él se pretende articular «al nivel de cada aglomeración elegida los distintos programas sectoriales y regionales; las inversiones nacionales y locales; las iniciativas de las administraciones y de los sectores asociativos o privados (...) a través de la colaboración y convenios entre distintas instituciones y agentes». Al mismo tiempo, PROSIURB tiene carácter complementario de otros programas sectoriales o regionales como

(1) PROSIURB, acrónimo del Programa de Consolidación del Sistema Urbano Nacional y de Apoyo a la Ejecución de los Planes Directores Municipales, fue creado en enero de 1994 por el Ministerio de Planificación y Administración del Territorio.