

LOS AGENTES Y LAS REDES EN ESTADOS UNIDOS: EL CASO DEL AGUA Y DE LOS RESIDUOS

Claire Beyeler

El control, la gestión y la información sobre las redes de distribución de agua y la eliminación de residuos en Estados Unidos son abordados en este trabajo sobre tres enfoques principales: la administración central y municipal, las empresas privadas y los usuarios.

La capacidad técnica y administrativa de cada uno de ellos y los cambios de estrategia en diferentes momentos, se presentan con un sólido apoyo documental. La incapacidad técnica y financiera de los municipios para abordar nuevas situaciones o la actitud del usuario-consumidor ante la información sobre estos servicios, son, sin duda, con la evolución de la estrategia de las empresas privadas la aportación más novedosa de este trabajo.

Networks and those that work them in the USA: water and waters, supply and elimination

The paper views the North American water and residual waters network set-up from three points of view: that of the central and municipal governments; that of the private sector and that of the users.

The technical and administrative capacities of each of these and the changes undergone by their strategies are here laid out and given a solid well-documented backing up. The study of the inability of the city halls to meet new demand situations and the consumers attitude as to the information he is given along with the developments in the strategies of the private concerns are those headings that the paper could claim as its most original contributions to the considering of this subject.

1. LOS PODERES PUBLICOS: EL GOBIERNO Y LA ADMINISTRACION CENTRAL ESTADOUNIDENSE

La Constitución estadounidense dota a los tres poderes públicos (ejecutivo, legislativo y judicial) de organismos especializados, asociados a dichos poderes y dependientes de éstos, para realizar estudios sobre temas concretos. Los servicios independientes, por su parte, se encargan de aplicar las políticas adoptadas en cada sector (1).

1.1. Un funcionamiento siguiendo una política de control «a posteriori» y de balances

El Congreso estadounidense dispone de dos tipos de grupos de trabajo para recoger dictámenes, establecer balances y realizar estudios sobre las políticas públicas:

- Las comisiones permanentes, en número de 22, y las subcomisiones, en número de 135;
- Los organismos especializados: el Congressional Research Service (CRS, unas 900 personas), el Congressional Budget Office (CBO, unas 1.000 personas), el Ge-

Claire Beyeler es Doctor en Ciencias y Técnicas del Medio Ambiente.

Extracto de tesis: *L'alimentation en eau potable et l'élimination des déchets: des systèmes en crise? Analyse comparative France/Etats-Unis sur la période 1960-1990*, Universidad París XI; se presentará a

comienzos de 1991. Parte de los datos presentados se ha recogido «in situ» en misiones de investigación de larga duración.

(1) LASSALE, Jean-Pierre: *Documents d'Etudes*, núm. 1.01, junio 1985, La Documentation Française.

neral Accounting Office (GAO, unas 6.000 personas) y el Office of Technology Assessment (OTA, unas 100 personas) (2).

Entre estos organismos, el Office of Technology Assessment es uno de los más recientes. Su especialidad consiste en el estudio y la evaluación de las tecnologías en el contexto político-social. Este organismo de peritaje técnico sólo trabaja por encargo de las comisiones del Congreso y no a petición de algunos senadores o congresistas aislados. Los peritajes financieros y económicos competen específicamente al Congressional Budget Office o al Government Accounting Office. Los informes que emanan de las comisiones o de los organismos especializados son públicos y publicados. Para el Congreso y para los ciudadanos constituyen balances que reflejan, entre otras cosas, los efectos de las políticas públicas, particularmente en el campo de los servicios.

Los ministerios o los servicios independientes que dependan del poder ejecutivo llevan asimismo a cabo estudios e inventarios. En los campos que nos interesan, es principalmente el Environmental Protection Agency (EPA) el que dirige y centraliza las investigaciones, a la vez que asegura una función de control a escala regional a través de sus agencias o de los servicios administrativos de los Estados. Los estudios son ejecutados bien por los propios servicios del EPA, bien por determinadas universidades o también por oficinas de estudios privadas. El Ministerio de la Vivienda (Department of Housing and Urban Development), aunque más generalmente el GAO (General Accounting Office), llevan asimismo a cabo trabajos sobre las infraestructuras. Para completar la acción de los grupos de trabajo permanentes, también pueden crearse otros grupos para estudios concretos, como ocurrió para varios temas relativos a las infraestructuras. Cabe citar, en este sentido, los grupos calificados de «task force», así como el reciente y efímero National Council on Public Works Improvements (Consejo Nacional para la Mejora de las Obras Públicas, NCPWI).

Así pues, tanto los servicios administrativos como el Congreso disponen de medios para estar informados y para seguir la evolución de una situación, bien mediante su propia estructura, bien recurriendo a ayudas externas. No obstante, la creación del NCPWI y el encargo a la Oficina de Evaluación Tecnológica (OTA) de realizar un balance global de la política de residuos (3) parece poner de manifiesto que la movilización de los grupos de trabajo no es ni sistemática ni permanente. Al solicitar dichos estudios, el Congreso ha dejado patente que, a pesar de las múltiples comisiones, padece una gra-

ve carencia de datos completos y fiables en tiempo real.

Los servicios encargados, de modo más o menos explícito u obligatorio, de llevar a cabo los seguimientos y los balances, no siempre los efectúan. Sin embargo, al votar el SDWA de 1974 y las leyes sobre residuos, el Congreso ha asignado claramente al EPA esas responsabilidades, así como la elaboración de las políticas relativas al agua y a los residuos. Pero entre la década de los sesenta y la de los ochenta, la administración central se ha desinteresado de ambos campos. La actitud del EPA con respecto a los residuos urbanos es bastante elocuente. Por ejemplo, tras la votación de la ley Solid Waste Disposal Act de 1965 y la de 1970 que le sucedió, se encomendó al EPA la elaboración de un balance de la política aplicada. A tal fin, se le pidió que realizara o que impulsara la realización de dos tipos de estudio: estudios puntuales de investigación sobre las técnicas de evaluación y la elaboración de un informe anual. El campo de los residuos domésticos suscitó en esta agencia poco interés y los informes fueron escasos. Progresivamente, los presupuestos asignados al agua potable y a los residuos urbanos fueron disminuyendo. La política llevada a cabo por la administración Reagan agravó la situación: entre 1980 y 1984, el presupuesto del EPA para investigación se redujo en un 50 por 100, el del agua potable en un 31 por 100 (4). La capacidad de investigación y de peritaje de los servicios centrales en estos dos campos, aunque ya eran de actualidad en aquella época, se fue debilitando rápidamente sin que por ello se proporcionaran los medios financieros para transferir estas funciones a un nivel territorial inferior. Para la aplicación de las políticas de gestión de los residuos y de control del suministro de agua, los Estados han padecido la fuerte reducción de las ayudas y de las subvenciones del EPA.

Así pues, se distinguen dos tendencias en el gobierno estadounidense. La primera, representada por la actitud del EPA, deriva del escaso interés que prestan el gobierno y los servicios administrativos centrales a los temas relativos a la alimentación de agua potable y a la eliminación de los residuos, a pesar de los poderes que les otorgan los textos legislativos. El EPA ha tratado, no obstante, de utilizar su poder en materia de elaboración de reglamentación, pero esta actividad ha tropezado con múltiples trabas (5). Ha logrado hacer adoptar en estos dos campos medidas reglamentarias orientadas a reducir al mínimo los riesgos sanitarios proponiendo normas de resultado y, más recientemente, normas de procedimientos químicos. El Congreso, por su parte, se ha mostrado más sensible a estas cuestiones votando nuevas enmiendas y emprendiendo estudios para apreciar la situación. En el cam-

(2) Estas cifras de 1982 las indica TOINET, Marie France, en su obra *Le système politique des Etats-Unis*, PUF.

(3) OFFICE OF TECHNOLOGY ASSESSMENT: *Facing America's Trash*, octubre 1989, informe encargado en 1987 por el Congreso americano.

(4) KING, Jonathan: *Troubled Water*, Rodale Press, Pennsylvania, 1985, p. 116.

(5) Según uno de los administradores de la EPA, la agencia ha tenido que afrontar múltiples oposiciones en materia de normativa: casi un 80 por 100 de éstas han sido objeto de demandas judiciales.

po del suministro de agua y de la eliminación de residuos no existe ni planificación nacional centralizada, ni política decidida. Las últimas proposiciones de presupuesto confirman, de hecho, la tendencia a la inhibición federal en materia de infraestructura (6). Por consiguiente, estas cargas recaen en los Estados que intentan coordinar o motivar las acciones de los gobiernos locales.

1.2. El control técnico de los servicios administrativos de los Estados

A la administración de cada Estado compete la aplicación de las políticas y de la reglamentación. Así pues, en el campo del suministro de agua, los servicios administrativos de los Estados que han asumido la responsabilidad de la aplicación del Safe Drinking Water Act de 1974 deben asegurarse de que el agua que se suministra a los usuarios es potable y segura supervisando no sólo el trabajo de los diseñadores, de los proveedores de equipos y de las compañías encargadas de la explotación de las redes, sino también controlando la calidad del agua que se suministra. En el campo de la eliminación de los residuos, la ley RCRA de 1976 designa claramente a los Estados como responsables de la elaboración de programas regionales.

A pesar de la importancia reconocida de su misión, los servicios de los Estados responsables de estas áreas, y más generalmente de los aspectos relacionados con el medio ambiente, se consideran subdotados en personal y muy limitados en materia de recursos. Entre 1975 y 1985, más del 60 por 100 de las subvenciones concedidas a los Estados por el EPA han desaparecido y el EPA, en un documento de trabajo, pone de relieve los escasos recursos propios de los Estados para gestionar esos servicios: «Most states have severe technical staffing problems due to insufficient fiscal resources and an inability to attract personnel» (7).

Es un hecho que estos servicios disponen de pocos medios para visitar las instalaciones y asegurar una formación en nuevas tecnologías. A menudo se consideran marginados del proceso de evaluación tecnológica. En este contexto, su principal preocupación al estudiar un «dossier» consiste en asegurarse del buen funcionamiento futuro de las instalaciones. En esas condiciones, por prudencia, sus opciones suelen ser clásicas. Los responsables tienden a optar por tecnologías probadas en lugar de tecnologías nuevas de resultados inciertos. En muchos Estados, ese conservadurismo en las técnicas llega incluso a traducirse en exigencias excesivas en lo referen-

te a las instalaciones piloto o experimentales de tratamiento de las aguas (8).

Debido a un control incompleto de los proyectos por parte de estos servicios, el conocimiento de las redes existentes es muy parcial. La creación o la modificación de una red de suministro de agua no se somete sistemáticamente a aprobación, y algunos Estados se encuentran desarmados, en casos de incidente en la fuente de abastecimiento o de contaminación, para reorganizar los medios que le permitan afrontar una situación de penuria y asegurar una continuidad en el suministro de agua. En el condado de Allegheny en Pensilvania, el primer censo de las redes existentes fue iniciado en 1985 por el Department of Environmental Resource. Sin embargo, en ese Estado no existe ley alguna que exija tal censo de los proyectos, pero se ha considerado que era indispensable (9). Para tener un conocimiento exacto de los usos del agua y de las instalaciones en un Estado, es preciso que éste haya puesto en marcha un procedimiento específico al respecto, con independencia de los requisitos legales.

En lo que respecta a la eliminación de los residuos, el poder de las agencias administrativas de los Estados es igualmente limitado. En el Estado de Massachusetts, por ejemplo, todos los proyectos de eliminación y de tratamiento de los residuos no son sometidos al servicio «Department of Environmental Quality». El dictamen de este servicio del Estado sólo es obligatorio en el caso de que se hayan solicitado ciertas formas de financiación o si los contratos relativos a las instalaciones son de una duración superior a diez años. Por otra parte, para gestionar estos expedientes, el personal se limita a tres personas (10). En Pensilvania, a pesar de los esfuerzos del gobernador para sensibilizar a los profesionales del sector respecto a la rápida reducción del número de vertederos, la información de que disponen los servicios responsables es asombrosamente limitada. Los industriales no comunican con precisión la capacidad de sus vertederos y se limitan a desmentir las previsiones alarmistas de los servicios del Estado (11).

Así pues, parece que en Estados Unidos ni la administración central ni la administración de los Estados disponen de medios o de voluntad para conseguir de manera sistemática o regular información, no sólo respecto a la cantidad y al estado de los equipos existentes, sino también al funcionamiento de las instalaciones. Sólo una acción voluntarista de los Estados les sitúa en el papel de actores reales en lo referente al control técnico y a la gestión cualitativa y cuantitativa del agua y de los desechos. A pesar de las declaraciones contundentes de algunos gobernadores respecto a la gestión de los desechos, los

(6) *Wall Street Journal*.

(7) «La mayoría de los Estados tienen serios problemas en materia de personal técnico, debidos a la insuficiencia de sus recursos fiscales y a su incapacidad de atraer al personal.»

(8) UTAH DEPT. OF HEALTH, WADE MILLER ASSOCIATES INC.: *Barriers to the introduction of new technologies and products into water supply systems*, Prepared for the AWWA Research Foundation, julio 1985.

(9) Sobre una entrevista con M. SCHOMBERT, «environmental health administrator», del condado de Allegheny, junio 1986.

(10) Entrevista con Arthur Watson, Vicepresidente de BFI, región nordeste, noviembre 1987.

(11) Sobre una entrevista con el servicio «Department of environmental resources» del Estado de Pennsylvania y una entrevista con un ingeniero consultor, Donald Berman, Pittsburgh, 1986.

medios de acción de los Estados para llevar a cabo una política de planificación o de respuesta en caso de accidente suelen ser limitados. La gestión de los flujos de agua y residuos sólo la dominan aquellos Estados que han emprendido una política activa en estos campos y que tratan de lograr nuevas financiaciones y de movilizar a nuevos socios. El establecimiento de tasas de desechos y la formalización de acuerdos y de contratos con el sector industrial local son los medios que los Estados han encontrado para conseguir fondos específicos y para mejorar la gestión de los desechos, asegurando, por ejemplo, las condiciones técnicas y económicas del reciclado. La falta de medios y el papel de control de los servicios fomentan relaciones forzadas e insatisfactorias con los otros profesionales de los sectores del agua y de los residuos. Raramente se reúnen las condiciones necesarias para una colaboración entre los Estados y los profesionales del sector.

2. LAS CORPORACIONES LOCALES

En los últimos treinta años, las corporaciones locales estadounidenses han experimentado modificaciones sustanciales en su forma geográfica y urbana, así como en su relación con el gobierno central y en repartos de poder resultantes: cabe destacar la inhibición federal en materia de ayuda financiera para equipos, las migraciones interregionales y la suburbanización, factores que han contribuido progresivamente a crear una crisis urbana que incita a las ciudades a reconsiderar su gestión. De lo que se trata es de la evolución de un federalismo flexible hacia un federalismo centralizado (12).

2.1. La inseguridad financiera y las presiones políticas de los ciudadanos modifican las acciones de las corporaciones locales estadounidenses

Las ciudades no gozan de ningún derecho de soberanía, puesto que son creación de los Estados. Son éstos los que designan su estructura, sus modos de financiación, las formas de cooperación que los municipios pueden establecer con otras entidades públicas o privadas. En este contexto, las relaciones de las ciudades con el gobernador de un Estado, o más generalmente con los servicios de su capital, pueden resultar determinantes (13). En función de su tamaño y de sus características geográficas o políticas, de

los medios financieros de que dispongan, serán más o menos capaces de llevar a buen término la gestión de sus servicios y de emprender verdaderas acciones de planificación y de seguimiento en su jurisdicción. Con independencia de las posibles dificultades, la primera responsabilidad de los municipios es la de proporcionar determinados servicios a sus habitantes. Así pues, los ayuntamientos aseguran en gran medida por sus propios servicios el suministro de agua de la población y se encargan de la recogida de los residuos domésticos. Sin embargo, la capacidad técnica de los ayuntamientos es muy variable en lo que respecta al agua y a los desechos, aunque a menudo suele ser muy conservadora.

El tipo de soluciones que se han adoptado en las ciudades de Pittsburgh y de Boston para la gestión de las redes de distribución de agua potable demuestran que no es el dominio de los elementos técnicos lo que está en juego. En ambos casos, tras la modificación de los servicios, la dirección de los trabajos sigue siendo competencia de los ayuntamientos, que conservan su función de agentes técnicos, ya sean ejecutivos o no. El éxito bastante limitado de la privatización de la gestión del servicio de aguas traduce la escasa demanda que en la materia proviene, con o sin razón, de los municipios. Incontestablemente, el sector público se confirma en su papel de gestor de las redes urbanas, si bien sus prestaciones han sido a veces puestas en tela de juicio a finales de los ochenta a través de lo que se ha descrito como la crisis de las redes urbanas. Es cierto que el diseño de las instalaciones y la realización de los trabajos son a menudo obra de empresas privadas (14), pero sus intervenciones son encargadas y supervisadas por los servicios municipales. A pesar de este recurso al sector privado, las opciones tecnológicas en materia de gestión y de tratamiento del agua conservan su carácter sumamente clásico: la innovación en el campo del tratamiento del agua es extremadamente raro y los municipios tienden a encerrarse en un conservadurismo que consideran más seguro técnica y políticamente (15). Los profesionales públicos y privados, agrupados en la AWWA, han demostrado su capacidad de resistencia al cambio tecnológico con ocasión de los intentos del EPA cara a la filtración con carbón activo. Sin ser expertos en el campo de la ingeniería de las redes o de las plantas de tratamiento, los servicios municipales demuestran su capacidad recurriendo a ayudas técnicas puntuales externas y coordinando esas intervenciones para la gestión del servicio.

Por el contrario, los municipios que durante mucho tiempo se han limitado a actuar con su

(12) Advisory Commission on Intergovernmental Relations (ACIR), *Devolving federal program responsibilities and revenue sources to state and local governments*, Washington D. C., marzo 1986.

(13) Muchas ciudades han padecido una rivalidad directa con un gobernador. Al conflicto de índole personal entre dos representantes elegidos se suma con frecuencia la rivalidad entre dos ciudades: la capital de un Estado frente a la ciudad central. El caso de la ciudad de Nueva Orleans contra Huey Long, gobernador de Luisiana, es un ejemplo interesante de este tipo de rivalidad.

(14) Véase el cuadro que representa la lista de empresas privadas que trabajan para el Water Board de la ciudad de Nueva Orleans.

(15) Aquí nos referimos en particular a dos entrevistas: una con el responsable de la planta de tratamiento del agua de Pittsburgh, que nos declaró: «¿para qué vamos a salirnos de la cloración, si llevamos ochenta años practicándola y dominamos esa técnica?», y las declaraciones de Michel Fry, de la American Water Works Association que consideraba impropio la automatización de la gestión del suministro de agua porque generaría desempleo.

propio personal y material para asegurar el servicio de eliminación de los residuos van transfiriendo cada vez más esta tarea al sector privado. Las autoridades municipales, poco exigentes en cuanto a la eficacia de su servicio, pero muy sensibles ante el incremento de los costos, han mantenido durante mucho tiempo la eliminación de los residuos a niveles técnicos asombrosamente simples. En la ciudad de Pittsburgh, por ejemplo, hasta 1984 no se recogieron los residuos domésticos en contenedores colocados en las aceras; hasta entonces la basura se depositaba, en bolsas, en los jardines (16). La recogida hermética o mecanizada se fue adoptando lentamente en los servicios municipales. Desde hace algo más de diez años, los ayuntamientos recurren a las prestaciones del sector privado en caso de dificultades financieras o cuando es preciso emplear otra tecnología que la simple descarga en vertedero. Cada vez es más frecuente que se recurra al sector privado para la recogida de residuos comerciales en las zonas urbanas más densamente pobladas, en los barrios periféricos o en las zonas de actividades específicas; en el campo del tratamiento, se convierte en socio para la financiación de una planta de incineración, en constructor, y a menudo asume la explotación (17). La encuesta de Touch & Ross (18) tiende a demostrar que el sector privado es más un compañero de crisis, indispensable para la creación de nuevas unidades de tratamiento o para el acceso a los puntos de captación, que un socio tradicional para la recogida de las basuras domésticas (19).

Los municipios y los condados estadounidenses, de acuerdo con los reglamentos vigentes en su Estado, disponen de varias formas de delegación de servicio. Existen dos fórmulas principales: una, relativa a la transferencia total de la responsabilidad del servicio, de su organización material y financiera («service transfer»), y otra consistente en una delegación o un reparto de las responsabilidades de prestación de servicio («intergovernmental agreement»). Estas modalidades de transferencia o de delegación pueden asimismo transmitirse a otra entidad pública, municipio o condado, o incluso al sector privado.

Es difícil evaluar el papel que desempeñan las formas de «transfer», ya que las corporaciones locales agrupan bajo esta expresión tanto la transferencia a otro nivel de gobierno público como a una empresa privada. Entre 1970 y 1983, los principales objetos de transferencia fueron la recogida y el tratamiento de desechos. En cambio, las formas de delegación o de cooperación en materia de abastecimiento de agua y de eli-

ALGUNAS CIFRAS SOBRE COOPERACION INTERMUNICIPAL EN ESTADOS UNIDOS

| Tipo de corp. local | Fórmula | Suministro de agua | Tratamiento residuos urbanos |
|---------------------|------------|--------------------|------------------------------|
| Municipios | Contrato * | 10,5 % | 10,12 % |
| Municipios | Convenio | 4,8 % | 6,16 % |

* Convenio formal o informal entre dos corporaciones para que la una preste a la otra un servicio mediante retribución.

Fuente: ACIR, octubre 1985, cifras 1983.

minación de residuos, escasas en 1972, eran mucho más frecuentes en 1983. Estos servicios pasan a ocupar la cuarta y sexta posición en 1983 (cuadro), mientras que en 1970 ni siquiera eran mencionados. Más de la mitad de los municipios reconocen que recurren a estas formas de delegación (considerando todos los servicios globalmente), pero este fenómeno es más frecuente en los municipios densamente poblados. Alrededor del 10 por 100 de los municipios estadounidenses delegan en otro municipio o condado su servicio de basuras o de suministro de agua. Pero sólo una pequeña fracción equivalente al 6,5 por 100 gestiona en común con otra u otras corporaciones el tratamiento de los residuos, y menos del 5 por 100 el suministro de agua (20). En el 90 por 100 de los casos, estos convenios requieren un acuerdo del consejo municipal.

Las razones que se invocan, generalmente, para estos convenios son, en primer lugar, las economías de escala y la posibilidad de organizar los servicios sin superponer las jurisdicciones. Sólo entre el 10 y el 20 por 100 de ellas mencionan la falta de personal cualificado o de equipos y la presión política. No obstante, en los campos del agua y de los desechos, nuestros estudios nos permiten aportar algunas precisiones a estos resultados comunes al conjunto de los servicios.

Por ejemplo, se va disipando la incertidumbre que existía en los años 1970-1980 respecto a la capacidad de las corporaciones locales para financiar los equipamientos de infraestructura y para gestionar los servicios. En efecto, se desenvuelven en un contexto político-social desfavorable a las nuevas formas de imposición tributaria: la rebelión de los contribuyentes se suma a la reducción de las ayudas federales bajo la administración Reagan (21) y a la constatación tardía de las consecuencias de tarifas o de tasas demasiado bajas de algunos de sus servicios. Sin embargo, como lo demuestran los ejemplos de Boston o de Pittsburgh en la gestión del servicio de agua potable, existen soluciones públicas

(16) A este tipo de recogida de basuras se le ha dado el nombre de «backyard pick up». En Pittsburgh un empleado se encargaba de recoger los desechos en los jardines para ponerlos a continuación en las aceras.

(17) Aquí no abordamos el problema de la financiación de los incineradores, sujeto a las decisiones relativas a las modificaciones de la ley de finanzas.

(18) TOUCH ROSS: *Privatization in America*, 1987.

(19) En la ciudad de Nueva Orleans son los barrios más alejados del centro y los situados en la orilla este del Mississipi los que

han pasado a manos del sector privado. Esto se decidió por motivos de economía y por simple consideración de los costos. Véase BEYELER, Claire, informe de misión, LATTIS-Université Paris XII, diciembre 1986.

(20) ACIR: *Intergovernmental service arrangements for delivering local public services, update 1983*, Washington, octubre 1985.

(21) Particularmente las dos leyes más conocidas: la proposición 13 de Estados Unidos y la proposición 2 1/2 de Massachusetts, que limita la contribución de los ciudadanos a los gastos del Estado.

para la gestión de los servicios. Pero éstas exigen a menudo cierto distanciamiento con respecto al poder político de los municipios, tal como lo permiten las «authority», los «boards» o los «districts» (22).

Si bien la presión política y social de las poblaciones se manifiesta en el campo de los impuestos desde comienzos de los setenta, también se manifiesta, y con fuerza, en materia de localización de los emplazamientos de tratamiento de desechos. Aceptar la ubicación en su territorio de un nuevo vertedero o de una nueva planta incineradora es un riesgo político manifiesto. Consecuentemente, las autoridades locales tienden a retrasar la toma de decisión o a dejar que las fuerzas afectadas resuelvan el conflicto entre sí. Estas tensiones son más acusadas en los Estados donde los municipios están dotados de poderes fuertes (23) y consideran su autonomía como un derecho intocable. En esas condiciones, raramente se plantea una cooperación intermunicipal. La opción generalizada por el vertedero, técnicamente simple y poco costoso, no ha incitado a los municipios a cooperar para resolver su problema de eliminación de residuos. Dada la escasez de emplazamientos para vertederos, la reacción clásica de las corporaciones locales consiste en encerrarse en sí mismas para preservar sus propios vertederos o bien en aceptar, a precio de oro, que los municipios vecinos viertan en ellos sus desechos. En este contexto, resulta muy difícil la cooperación con miras a establecer una entidad supramunicipal capaz de coordinar un proyecto de incineración con recuperación de calor. Sin embargo, esas formas de tratamiento requieren un flujo regular de desechos procedentes de varios municipios. La empresa privada, que gestiona sus contratos con cada municipio, cumple por lo general este requisito.

En otras palabras, el dominio del abastecimiento de agua y la gestión de los residuos sigue estando en manos del sector público, pero desborda ampliamente el ámbito municipal, que todavía interviene como agente técnico en el área del agua y un poco menos en el de los desechos. La gestión financiera y la gestión global de los flujos compete a un nivel superior, a menudo vinculado a los Estados, pero cuyas responsabilidades suelen estar poco definidas. El condado puede resultar un escalón adecuado para coordinar la gestión de los desechos, pero sin la cooperación de los municipios, los esfuerzos son inútiles. Por lo que respecta a la gestión de los desechos, la escala de los problemas rebasa ampliamente el territorio de los municipios urbanos; de hecho, es a los Estados a quienes la ley ha encomendado la elaboración de pro-

gramas regionales. Los municipios deben pronunciarse a favor o en contra del emplazamiento de un vertedero en su territorio, pero los elementos técnicos o financieros necesarios para afrontar por sí solos la gestión están cada vez más fuera de su alcance.

Por consiguiente, los municipios y sus servicios municipales se encuentran ante una situación delicada. Con unos recursos financieros exangües, deben afrontar, además, el riesgo político que supone tomar decisiones respecto a la financiación de los servicios y a la ubicación de instalaciones que sus administrados rechazan. Tienen indudablemente poder, pero parecen adoptar una actitud más tendente a evitar el riesgo que a administrarlo. Obligados por limitaciones financieras, políticas o técnicas, los municipios optan por soluciones que consisten, bien en desvincular el servicio en cuestión de la estructura municipal, bien en delegar parte de ese servicio al sector privado.

3. EL SECTOR PRIVADO

La actividad del sector privado existe desde hace más de un siglo, tanto en el campo de los desechos como en el del agua. Cabría, no obstante, aportar algunos elementos de matización en cuanto al desarrollo del profesionalismo. En el sector del suministro de agua potable, el aspecto industrial y técnico de esta actividad aparece bastante pronto con la fabricación de canalizaciones, de bombas y con el dominio de los tratamientos de potabilidad. En el campo de los desechos, excepción hecha de la construcción de hornos desde finales del siglo XIX, el sector privado tarda bastante en constituir un medio «profesional» e industrial, si se tiene en cuenta el largo predominio de la técnica de la descarga en vertederos y las múltiples infracciones cometidas por las grandes empresas privadas en materia de vertidos de productos tóxicos en esos mismos vertederos.

A pesar de su fuerte implantación a finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX, las empresas privadas en los sectores del agua y de los desechos no tardan en decepcionar a los municipios que han contratado sus servicios. La calidad de éstos deja que desear y la puesta en marcha de las instalaciones necesarias para el desarrollo de las redes se hace esperar (24). En vista de lo cual, los municipios optan por servicios totalmente públicos, destinados a los habitantes. Debido a estos «debuts» históricos tan poco eficaces en las áreas del agua y de los desechos, el sector privado es relegado durante mucho tiempo por los responsables municipales. Interviene, no obstante, en tareas muy concretas.

(22) Aquí cabe recordar brevemente que el distrito es una forma de gobierno de pleno derecho y que, en el caso del agua potable, existe bien en las zonas rurales, bien a escala regional.

(23) Es el caso de los «Home rules» en el Estado de Massachusetts.

(24) JACOBSON, KEPPLER, TARR: «El agua, la electricidad y la televisión por cable: estudio comparativo de los modelos históricos de propiedad y de reglamentación», *Réseaux Territoriaux*, bajo la dirección de G. DUPUY, Paradigme Caen, 1988; y LEWIS, Michael: *New Orleans municipal waste collection and disposal system*, Master of public administration thesis, UNO, diciembre 1978.

3.1. La industria del agua en Estados Unidos

El sector público sigue siendo el principal gestor de las redes desde principios del siglo hasta los años ochenta. Son pocas las empresas privadas que explotan las redes. La gestión privada permanece limitada a zonas rurales y a algunos municipios suburbanos, si bien un número muy reducido de empresas cuentan con varias filiales con implantación en decenas de Estados. También cabe recordar que el control financiero que sobre ellas ejercen los «public utility commissions» es muy fuerte. En efecto, se opone a la realización de un margen de beneficios importante y, por tanto, no fomenta ninguna modernización ni la realización de obras de cierta envergadura, habida cuenta del escaso interés económico que una empresa puede obtener de tales operaciones. En cambio, el sector privado ocupa en Estados Unidos un lugar importante en el campo de las obras públicas, de la fabricación del material y, ya en los años sesenta, en el campo de la ingeniería. Como ha descrito D. Drouet en sus investigaciones, el sector del agua está atomizado y en él reina una fuerte competencia. La escasa integración vertical de las empresas, la multiplicidad de empresas de ingeniería, de empresas de obras públicas y las decenas de firmas industriales contribuyen a dispersar las iniciativas (25). Existe una neta separación entre la ingeniería de fabricación y la de instalaciones, y el eterno triángulo de actores diseño-control-construcción, sumado a las reglas del «great american low bid process» (26), diluyen las responsabilidades y compartimentan las acciones. Cada etapa incumbe a un actor determinado, que tiene sus propias motivaciones y su ámbito de competencia. Así, cada una de las etapas constituye un freno para la difusión de nuevos procedimientos.

Por regla general, son las empresas de ingeniería las que diseñan los proyectos de las corporaciones locales. Así pues, esta profesión ocupa un puesto clave en el proceso de elaboración de un proyecto y le corresponde proponer soluciones modernas de gestión de las redes y del tratamiento del agua. Pero hasta los años más recientes, los ingenieros consultores eran poco proclives a proponer tecnologías nuevas que apenas dominaban y que hubieran situado a sus proyectos entre los más costosos y, por tanto, los menos susceptibles de resultar elegidos. El sector de los equipos, en cambio, agrupa a industriales muy diversos, raramente especializados en el agua, pero susceptibles de proponer material innovador, ya que sus actividades suelen estar más orientadas hacia la investigación y el desarrollo (27). Esta discontinuidad en el do-

minio de las técnicas genera resistencias y manifestaciones de desconfianza entre los distintos actores y entonces el resultado final en términos de técnica es simple y clásico, lo que se ha calificado de «vanilla technology» (28). Prueba de ello es la escasa difusión de técnicas como la filtración con carbón activo y el ozono.

No obstante, la evaluación del contexto económico y medioambiental de la década de los ochenta induce al sector del agua a evolucionar. Los nuevos condicionantes legislativos y las limitaciones financieras de las corporaciones locales incitan a las empresas privadas a resituarse en el mercado de la oferta. A este respecto, D. Drouet constata la existencia de una dinámica de cambio que se ha producido tanto en el mercado interior como en el mercado internacional. Tal vez estos esfuerzos permitan que las corporaciones locales consideren a las empresas como socios dignos de confianza para la gestión de las redes, imagen de la que todavía no gozan. Siguen jugando el papel de asesoría técnica, de empresas de obras públicas, pero el campo de la gestión municipal aún les está vedado.

El sector privado, raramente propietario o gestor de las instalaciones, dado que las formas privadas «investor Owned» o «private utility» todavía están escasamente representadas, interviene muy poco en la gestión de instalaciones relacionadas con el suministro de agua. Su presencia es puntual y dispersa en los territorios urbanos. Sin embargo, asume una gran responsabilidad en el ámbito de las técnicas y de la difusión de innovaciones para la gestión de las redes y del tratamiento del agua, ya que constituye el principal interlocutor técnico de las corporaciones locales. El sector privado es a menudo un interlocutor indispensable de las corporaciones, pero está poco presente en la gestión del suministro, tanto a escala local como regional, y su dominio de las técnicas se mantiene fragmentado.

3.2. La industria de los residuos: un sector en reestructuración

La gran fragmentación de la industria de los residuos y la dimensión tradicionalmente familiar en las empresas han limitado considerablemente su capacidad de aplicar una tecnología apropiada. No hay que olvidar que las empresas privadas empezaron su andadura con carros de tracción animal y un pescante a finales del siglo XIX (29), y que la era tecnológica es muy reciente. En la primera mitad de este siglo, el sector privado se presenta bajo la forma de empresas familiares locales y a veces regionales. Actúan principalmente en los contratos de corta duración con los municipios o los habitantes (30).

(25) DROUET, Dominique: *Distribution d'eau et assainissement urbain: le redéploiement de l'offre de biens et services dans les pays industrialisés pendant les années 1980*, tesis de doctorado Universidad Paris XII, mayo 1990.

(26) Atribución del contrato a la oferta más baja.

(27) UTAH DEPT. OF HEALTH, MILLER ASSOCIATES, *op. cit.*

(28) NCPWI, *Water supply*, mayo 1987.

(29) CROOKS, Harold: *La bataille des ordures*, édition Boreal Express, Quebec, 1984.

(30) CROOKS, *op. cit.*

Permanecen al margen de las grandes inversiones en material. A partir de la década de los sesenta, el sector se reestructura, ya que algunas empresas rebasan pronto el carácter local y familiar para alcanzar una extensión regional y un peso financiero que las sitúa en el mercado bursátil (31). Mediante la compra de empresas familiares, con procedimientos a veces de dudosa honestidad y a menudo coercitivos, esas empresas llegan rápidamente a conquistar nuevas parcelas del mercado. A partir de los setenta, constituyen auténticos «conglomerados» cuya estrategia se basa en el número de contratos de recogida que obtienen y en el control de los vertederos (32). La técnica es rudimentaria: camiones de recogida, vehículos de gran capacidad y espacios para el vertido de desechos constituyen los medios técnicos indispensables.

No cabe duda de que entonces el poder de esas empresas es, ante todo, financiero. Disponen de medios financieros que les proporcionan credibilidad en las operaciones de compra de empresas y, en su caso, en sus esfuerzos de persuasión con los responsables locales. Así pues, gozan de una «legitimidad» en el terreno, producto de su dominio en el área de los vertederos y de su poder de «convicción». La ausencia de tecnología sofisticada les preserva de dificultades de explotación, les dispensa de emplear una mano de obra costosa y reduce considerablemente sus gastos de inversión. La inexistencia primero y después la escasez de normativas en la materia les permite una explotación muy simple de los vertidos (33). En este sentido, su actuación es objeto frecuente de contestación y de denuncias a causa de los numerosos vertidos ilegales que realizan. A pesar de la crisis energética, ni la recuperación para fines agrícolas, ni la recuperación energética constituyen su prioridad tecnológica.

Cuando se confirman las presiones respecto a la fase de tratamiento, el sector privado adopta una nueva estrategia. Al comienzo de los ochenta, algunas empresas emprenden una carrera por los nuevos contratos, mientras que las demás diversifican sus campos de acción y tratan de asociarse en distintas formas con empresas más industriales, que se dedican a la combustión. El mercado experimenta una auténtica explosión al final de los ochenta. El incremento del volumen de negocios del sector privado es espectacular, así como el aumento de sus inversiones. Un ingeniero francés nos daba su interpretación de la situación estadounidense: «un gran problema, no; un gran mercado para el sector privado, sí» (34).

Para conquistar el mercado es, pues, necesario que las empresas especializadas en la reco-

gida y vertido de basuras se introduzcan en la incineración y las tecnologías innovadoras, o bien que la industria de la combustión penetre en el mercado de los desechos municipales. En efecto, a partir de finales de los ochenta existen dos tipos distintos de agentes privados:

- Una multitud de firmas que agrupan a fabricantes de hornos, a empresas de construcción y de ingeniería, transportistas, de asesoría técnica, vendedores de equipos (tolvas, turbinas, filtros de polvo...).
- Algunas grandes empresas que disponen de las licencias de la tecnología de la incineración. La nueva industria americana se basa esencialmente en procedimientos europeos o japoneses. Entre éstas existen algo menos de sesenta que están especializadas, ya sea en los proyectos, o bien en la construcción. Para la mayoría de ellas, el campo es nuevo y no tienen experiencia alguna. Sólo cuatro empresas controlan cerca del 50 por 100 del mercado: Ogden Martin, Wheelabrator Environmental Systems (antiguamente Signal), American Ref-Fuel («joint venture» de BFI), Combustion Engineering (35).

Aparte Ref-Fuel, que es el resultado de la «joint-venture» de Browning Ferris Industries y Air Products, la actividad en torno a los desechos no constituye más que una parte de la actividad total de esos grandes grupos. Por lo general, esas empresas están relacionadas con el ámbito de la construcción, de la ingeniería o con el sector de servicios al usuario.

Ante las dificultades financieras y la pérdida de dominio técnico que experimentan los municipios en el terreno de la incineración, el sector privado, y sobre todo las empresas privadas de envergadura nacional o regional, constituyen en definitiva el socio circunstancial adecuado. Dichas empresas disponen de base financiera suficiente para convertirse en los socios idóneos para proyectos de construcción de incineradoras, aunque las reglas de financiación no siempre estén claramente definidas. Las grandes empresas privadas cuentan con un número casi suficiente de vertederos o de estaciones de tránsito para poder gestionar un flujo de desechos sin demasiadas dificultades; no así las pequeñas empresas privadas, que son fácilmente penalizadas con el cierre de un vertedero o la pérdida de un contrato.

El final de los ochenta resulta ser un período excepcional para las grandes empresas estadounidenses. Las tres primeras empresas del sector que trabajan con la tecnología de vertido, Browning Ferris Industries (BFI), Waste Mana-

(31) Las empresas más importantes de recogida de basuras pasaron a cotizar en bolsa a comienzos de los setenta.

(32) En su obra, CROOKS utiliza la expresión «conglomerado» para calificar a las grandes empresas de recogida de desechos, tales como Browning Ferris, Waste Management, SCA Service, Laidlaw, que han conseguido una posición dominante tras haber absorbido a numerosas empresas locales o familiares.

(33) Los vertidos ilegales u otras prácticas ilegales son objeto de denuncia en periódicos como el *Wall Street Journal* y sus ediciones locales.

(34) Entrevista con F. Bajon, ingeniero en la empresa TRIGA (filial de la Lyonnaise des Eaux para la incineración de desechos).

(35) BLUMBERGER, Louis, y GOTLIEB, Robert: *War on Waste*, Island Press, Washington D. C., 1989.

ALGUNAS CIFRAS SOBRE LAS GRANDES EMPRESAS DE RECOGIDA DE DESECHOS

| Empresa | Aumento ingreso neto 1982-1983 | Aumento ingreso neto 1985-1986 | Aumento ingreso neto 1987-1988 | Reparto ingreso por sector en 1986 | Número de residentes ** atendidos 1986 | Número de camiones 1983 1986 | Número de vertidos 1986 |
|-------------------|---|---|---|---|---|---------------------------------------|-------------------------------|
| SCA * | +216,0 % | — | — | | | 2.000 | ? |
| Laidlaw Indust. | +72,0 % | -15 % | +60 % | 100 % d. s. (27 % b.d.) | 1.800.000 | 760 2.100 | 29 21 |
| Waste Managt. | +13,1 % | +116 % | +42 % | 79 % d. no tóxicos | 5.800.000 | 4.650 7.387 | 71 110 |
| Chambers Develpt. | — | +70 % | +100 % | 64,6 % d. s. | 254.191 | 340 | 8 |
| BFI | +19,1 % | +22 % | +32 % | 17 % recog. b. d.; 12 % trat. d. s. | 3.500.000 | 4.500 6.000 | 95 |
| Western Waste | +19,2 % | +31 % | +16 % | 26 % b. d. | 310.000 | 250 500 | 5 |
| Attwoods PLC | — | +78 % | +47 % | 68 % vol. neg. en EE. UU. | 78.000 | 400 | 7 |

* SCA, convertido en GSX, fue comprado por Laidlaw en 1986.

** Resultado del conjunto del mercado de Norteamérica.

Fuente: Balances anuales de las empresas.

b. s. = basuras domésticas.

d. s. = desechos o residuos sólidos (?).

gement (WM) y Laidlaw, conservan sus posiciones. Por cierto, las dos primeras están intentando, desde 1988, penetrar en el mercado francés. El Consejo de Estado ha tenido que tomar medidas para impedir la entrada de WM, cuyo peso y reputación asustan a la industria francesa (36). A pesar de una «carta» de la profesión, propuesta por WM, nada puede borrar los años de prácticas ilegales en cuanto a vertidos de residuos tóxicos en emplazamientos no autorizados. Por lo que respecta a BFI, cabe señalar que se caracteriza por sus trabajos de investigación contra la contaminación. La conquista del mercado estadounidense e internacional ya no se logra con procedimientos propios de la mafia y de los «teamsters», sino con un claro objetivo de protección del medio ambiente y un código de conducta conforme a ese objetivo.

4. EL USUARIO

La misión de los municipios consiste en organizar un servicio público para el habitante —ciudadano consumidor de agua y productor de desechos, situado al final de la red en cuanto al suministro de agua y al inicio del circuito de eliminación de residuos— en aras de su salud y de su seguridad. En Estados Unidos, si se exceptúan las soluciones «private» para la recogida de desechos, los habitantes no son los clientes directos de las empresas privadas.

Aunque el usuario desempeña un papel fundamental (consume, financia), su intervención en la organización de los servicios es marginal. Lo que espera es recibir agua potable en su grifo y

cuenta con la desaparición de la basura que ha depositado fuera de su casa en la acera, es decir, en la vía pública. Aparte de una factura de agua, en el caso de que ésta esté desglosada, o del pago de una tasa de basuras, el usuario dispone de muy poca información sobre el servicio que se le proporciona y parece conformarse con eso durante años. Por lo general, sólo dispone de sus propios criterios para juzgar la calidad del servicio y de las prestaciones que recibe. A menudo se entera por la prensa local de los proyectos que afectan a su región y de los problemas de contaminación.

El peso de esta apreciación individual, endógena o exógena, del valor y de la calidad de los servicios se ha revelado estos últimos años a través, por un lado, de la resistencia de los contribuyentes al aumento de las tasas locales para mejorar, por ejemplo, los servicios urbanos y, por otro lado, de las reacciones apasionadas de los estadounidenses, y más tarde de los franceses, en materia de medio ambiente o de salud, lejanas algunas veces del interés colectivo.

4.1. Los abonados del servicio de aguas ante la información y el conocimiento técnico

Tanto en Estados Unidos como en Francia, los cuestionarios dirigidos a los abonados revelan un sentimiento de satisfacción de los usuarios con respecto a la calidad del agua que se les suministra y del servicio de distribución en general. Pero un análisis más detallado de las respuestas pone claramente de manifiesto que los usuarios disponen de poca información objetiva sobre la calidad de su agua, y que ignoran la cantidad que consumen y el precio que pagan

(36) El gobierno francés bloqueó una compra prevista por Waste Management a principios de 1989.

por su consumo. En Francia, una persona de cada cuatro no sabe de dónde procede su agua potable y el porcentaje en el medio urbano es aún menor (37). ¿Cabe deducir de estos hechos que esa situación de ignorancia conviene a los usuarios?

Se ha podido comprobar en Francia que, como consecuencia de nuevas tensiones medioambientales relacionadas con la sequía, la contaminación por nitratos y contaminaciones químicas accidentales, se ha producido una auténtica avalancha hacia la información. El teléfono «verde» puesto a disposición por el Sindicato de Aguas de Ile de Francia ha recibido más de 700 llamadas diarias de abonados que pedían asesoramiento en cuanto a la calidad y salubridad de su agua. El número de la revista mensual «Que choisir» dedicado al agua potable destaca el grado de desconfianza e inquietud de los usuarios, ya que han sido muchos los que han solicitado el test de los nitratos (38). En los años 1916-79, las revelaciones respecto a la presencia de trihalometanos en el agua suministrada a los 4,5 millones de habitantes de la región de Los Angeles provocaron un movimiento en pro del consumo de agua embotellada y de la instalación de un dispositivo de tratamiento a domicilio.

Una información insuficiente e inadecuada produce en los usuarios comportamientos desacordes con la realidad. Si se exceptúan los problemas reales del sabor en algunas aguas suministradas y los incidentes de poluciones puntuales, a menudo es una mala interpretación de la calidad del agua, y por consiguiente de los riesgos que puede representar su consumo, lo que incita al usuario a comprar agua embotellada o a procurarse un dispositivo de tratamiento a domicilio. La encuesta del American Water Works Association Research Center (AWWARC) (39) revela que las sustancias consideradas nocivas son el cloro, el flúor y el sodio. En realidad, los dos primeros productos son utilizados con fines sanitarios, y el último no constituye un problema en ninguno de los servicios públicos de suministro de agua.

Si el usuario no tiene estos conocimientos sanitarios y técnicos, o no dispone de datos precisos respecto a la calidad del agua que se le suministra, tendrá tendencia a procurarse esos elementos en los productos que él crea más seguros. Entonces se dirigirá a otros proveedores que no sean el ayuntamiento o la empresa suministradora o productora, ya sea para abastecerse de agua que considere buena y saludable, o bien para procurarse los medios de transformar el agua de la red colectiva en un producto que le convenga, un producto modificado a medida. La compra de agua de mesa, de manantial o de agua mineral, así como la depuración del agua

mediante la instalación de dispositivos de tratamiento a domicilio son las dos principales soluciones que tiene el usuario que desee controlar la calidad del agua que bebe o que utiliza en su hogar.

En Estados Unidos, en 1986, el 15,4 por 100 de las viviendas conectadas a una red pública compran agua embotellada y el 4,7 por 100 utilizan tratamientos a domicilio aparte de la desalinización. En Francia, el consumo de agua mineral se estima en 80 litros por habitante y año, lo que sitúa a este país en cabeza del consumo de agua mineral. El mercado de tratamientos a domicilio experimenta un auge evidente a fines de los setenta en Estados Unidos y en la década de los ochenta en Francia. Este mercado supera ampliamente al de los depuradores de agua domésticos, ya que el usuario puede disponer en su vivienda de dispositivos de filtración por carbón activo, de esterilización por rayos ultravioletas y de tratamiento por ósmosis inversa.

La preocupación del usuario, independientemente de las manifestaciones de rebelión fiscal en las que haya podido participar, particularmente en Estados Unidos, no es realmente de carácter económico. Según las encuestas, no se opondría a pagar más por un servicio de suministro de agua que ofreciera sólidas garantías en cuanto a la calidad del agua. El usuario, cuando compra agua embotellada o algún dispositivo de tratamiento doméstico, paga, aunque no sea realmente consciente de ello, hasta cien veces más por cada litro de agua (40).

4.2. En el campo de los desechos: tras una marginación demasiado prolongada, fuerte presencia de los habitantes

A pesar de los innegables esfuerzos de algunas asociaciones estadounidenses por controlar la recogida de desechos específicos, los habitantes de las ciudades, por regla general, han perdido la costumbre de encargarse ellos mismos de sus desechos. Ya no existen los incineradores individuales, ya casi no se practica la transformación en abono de los residuos fermentados por desconocimiento del procedimiento y dificultad de realización y, en general, es escasa la reutilización directa de objetos en principio condenados al desecho. Este desinterés y marginación del habitante se traduce en la errónea percepción que éste tiene del problema; generalmente subestima las dificultades que presenta la eliminación de los desechos.

Desde principios de siglo, la eliminación de los desechos urbanos es una operación colectiva cuya vocación sanitaria se va reforzando con el paso de los años hasta convertirse en una preo-

(37) MANWARING, James F.; ZDEP, Stanley M., y SAYRE, Ida M.: «Public attitudes toward water utilities», *AWWA Journal*, junio 1986, pp. 34-40; e Institut de Sondage Sarthe, Ministère de l'Agriculture, encuesta realizada a finales de los ochenta.

(38) La revista proponía una tira reactiva: en contacto con el agua, la tira adquiría una coloración distinta en función de la concentración de nitrato.

(39) MANWARING *et al.*, *op. cit.*

(40) Ley núm. 88-1261, de 30 de diciembre de 1988.

cupación medioambiental. Pero los conocimientos técnicos y científicos están fuera del alcance de los habitantes. En Francia, tan sólo la encuesta de utilidad pública obligatoria para cualquier proyecto de tratamiento de los desechos, por estar sujeto al régimen de autorización, solicita la opinión de los habitantes respecto a las nuevas instalaciones. Estos pueden consultar el proyecto en el ayuntamiento y comunicar sus críticas al comisario encuestador. Este puede proponer al prefecto, que es el único con poder de decisión en la materia, organizar una audiencia pública sobre ese tema. En Estados Unidos el procedimiento de autorización difiere según los Estados y la consulta de los habitantes no es obligatoria.

Este desinterés desaparece en la década de los ochenta, a comienzos de ésta en Estados Unidos y a finales en Francia. La falta de transparencia de los proyectos, las dudosas reputaciones de los promotores de las operaciones y la transformación de un problema de salud pública, que parecía sencillo de circunscribir, en un problema de riesgo cargado de incertidumbres de índole científica, provoca muchas inquietudes y actitudes apasionadas de rechazo. El usuario ya no admite que se le margine de las opciones técnicas susceptibles de poner en peligro su patrimonio (natural o construido) o su salud. Con la modificación de la ley de 1975, la Administración ha tomado algunas medidas con miras a una mejor difusión de la información: «Toda persona tiene derecho a ser informada de los efectos perjudiciales para la salud humana y para el medio ambiente, de la recogida, del transporte, del tratamiento, del almacenamiento y del depósito de los desechos, así como de las medidas que se adopten para prevenir o paliar esos efectos» (40).

La información y la sensibilización del ciudadano es tanto más esencial cuanto que él, como usuario y productor de desechos, está implicado en todas las nuevas fórmulas tendentes a mejorar la gestión de los flujos y los resultados de los tratamientos. Los vertederos sólo pueden funcionar si los usuarios acuden a ellos; igualmente importante es la selección en origen, que facilita las posibilidades de reciclaje y la eficacia de los tratamientos. Para todo ello es preciso que el ciudadano esté regular y completamente informado, con el fin de que pueda identificar la calidad de sus desechos y decidir sobre su destino. Asimismo, el sistema de «bolsa» de desechos, que existe sobre todo en el campo de los residuos industriales, favorece la circulación de éstos y la adecuación de la oferta a la demanda gracias a la rapidez de los medios de comunicación telemática... (41). Optimizada al extremo, esta forma de gestión de los flujos de desechos suprimiría la necesidad de cualquier intermediario y cada productor o «consumidor» de desechos podría en todo momento ajustar su oferta o su demanda con múltiples interlocutores.

El abonado del servicio de agua opta por otros productos en lugar del agua del grifo, aunque esos productos entrañan riesgos seguros (42); el ciudadano consume y tira sin preocuparse por el volumen de residuos, cada vez mayor y más rico en productos tóxicos. Con su actual situación de marginado de la información, bloquea una gestión de los flujos eficaz, controlada y con objetivos bien determinados. Por consiguiente, es preciso que sea objeto de una sensibilización y de una información que le permitirían adaptar sus hábitos de consumidor a unas normas sanitarias, medioambientales y económicas.

(41) En Francia se denomina a eso bolsa de desechos.

(42) Efectivamente, no todas las aguas embotelladas estadounidenses están reglamentadas; sólo las botellas destinadas a la exportación están sujetas a una reglamentación sanitaria por parte de la «Food and Drug Administration». La mayoría de las aguas embotella-

lladas son de origen subterráneo, cuya composición no viene indicada en la botella. KING, Jonathan, *op. cit.*, y Bill BARNARD, Conservation Foundation, en conversación telefónica, 1987. Por otra parte, los dispositivos de tratamiento domésticos sólo funcionan correctamente si son objeto de un mantenimiento regular.