

SEGUNDA PARTE  
EVIDENCIA EMPÍRICA



## CAPÍTULO V

# **PRIVATIZACIÓN DE SERVICIOS LOCALES EN PERSPECTIVA INTERNACIONAL**

En esta sección se recoge, se sistematiza y se compara la información disponible sobre los servicios de residuos sólidos y de abastecimiento de agua. Se emplean fuentes muy variadas: desde informes de organismos internacionales hasta estudios de países específicos, realizados por organismos de carácter nacional o por investigadores y analistas particulares. El resultado de este proceso permite situar la experiencia española en perspectiva internacional, y además depara algunos resultados interesantes, incluso sorprendentes en ocasiones, sobre la experiencia en los diferentes países considerados. La primera sección revisa la experiencia en materia de residuos sólidos, y la segunda sección la revisa en materia de abastecimiento de agua. En ambos casos se concluye con un resumen y discusión.

### 1. ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN DEL SERVICIO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS PAÍSES DE LA OCDE

La disponibilidad de datos sobre la estructura y características de la producción del servicio de residuos sólidos es limitada en el caso de los países más desarrollados, y su carácter es muy fragmentario<sup>1</sup>. La

---

<sup>1</sup> No se puede llevar a cabo una revisión sistemática de la situación en los países menos desarrollados, pues la información es prácticamente inexistente y se limita a algunos detalles casuísticos.

fuente que presenta más información y para un mayor número de países es el informe *Competition in local services: Solid waste management* (OECD, 2000a), que dispone de datos sobre el servicio de residuos sólidos para una serie de países de la OCDE hacia el final de la pasada década.

## A) Estados Unidos

EEUU es el único país de gran tamaño que cuenta con una encuesta periódica de carácter quinquenal realizada por la Internacional *City/County Management Association* (ICMA), que abarca a una gran cantidad de municipios y condados, así como una gran variedad de servicios locales. En el informe de la OCDE se presentan datos relativos a 1997. En ese año el servicio de residuos urbanos residenciales estaba sujeto a producción estrictamente pública (sólo empleados públicos) en el 37 por 100 de los municipios y a producción estrictamente privada (sólo empleados privados) en el 49 por 100. En el caso del servicio de residuos comerciales, la producción estrictamente pública se daba en el 23 por 100 de los municipios, y la estrictamente privada en el 60 por 100 (OECD, 2000a, 162).

Más completos y actuales son los datos presentados en WARNER y HEFETZ (2004), que analizan la información de la encuesta más reciente de ICMA, para 2002, y comparan sus resultados con los de la encuesta ICMA para 1992 y 1997. El cuadro 5.1 presenta esta información. Los resultados indican que en 2002 la producción de recogida y transporte de residuos residenciales era estrictamente pública en el 44,5 por 100 de municipios, parcialmente pública en el 10,5 por 100, y contratada externamente en el 45 por 100. En la gran mayoría de estos casos el contrato externo era con empresas privadas, aunque en algunos casos el contrato externo era con otras administraciones o agencias públicas. Por lo que respecta a residuos comerciales, la producción era estrictamente pública en el 33 por 100 de los municipios, parcialmente pública en el 18 por 100, y en el 49 por 100 restante estaba contratada externamente.

Si se corrige la distribución de la gestión del servicio entre producción pública y producción privada (filas inferiores en el cuadro 5.1), se puede observar que el sector público y el sector privado tienen cuotas bastante similares tanto en lo que respecta a los residuos residenciales como a los residuos comerciales. En el caso de los residuos comerciales, es interesante observar el apreciable retroceso de la producción privada en la última década.

**CUADRO 5.1**  
**FORMAS DE PRODUCCIÓN DEL SERVICIO DE RECOGIDA**  
**Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EEUU (DATOS**  
**EN PORCENTAJES)**

Forma de producción	<i>Recogida y transporte de residuos residenciales</i>			<i>Recogida y transporte de residuos comerciales</i>		
	1992	1997	2002	1992	1997	2002
1) Totalmente pública	47	35	44,5	23	22	33
2) Parcialmente pública	10	8	10,5	22	11	18
3) Contrato externo	43	57	45	55	68	49
Pública (corregido)	52	38	50	29	24	40
Privada (corregido)	48	62	50	71	76	60

Notas: Los totales (1+2+3) pueden no sumar 100 por efecto del redondeo.

Los porcentajes corregidos toman en cuenta sólo los municipios con producción estrictamente pública o con contrato externo. Esto es:  $[\%PPu / (\%PPu + \%CE)]$  y  $[\%CE / (\%PPu + \%CE)]$  respectivamente. El contrato externo puede haber sido otorgado a otra administración o agencia pública ajena al municipio, por lo que la estimación de producción privada —en sentido estricto— puede estar sesgada al alza. En todo caso, el sesgo es muy liviano, pues en el servicio de residuos sólidos el contrato con otro gobierno es muy poco frecuente. Además, desde la perspectiva del gobierno que externaliza, esto no difiere de una privatización.

Fuente: Adaptación propia de los resultados presentados en WARNER y HEFETZ (2004, 10), a partir de las encuestas de ICMA (1992, 1997 y 2002). Agradezco a Mildred WARNER su ayuda en la interpretación de los datos de las encuestas ICMA, de forma que tuviesen sentido en el contexto de este trabajo.

En EEUU es relativamente frecuente la división de municipios en diferentes zonas o distritos, algunas de las cuales están servidas mediante producción pública y otras mediante empresas privadas. Se persigue con esto generar competencia por comparación dentro de una misma jurisdicción y reducir el dominio del mercado municipal que implica la existencia de un único productor del servicio. Por supuesto, el coste de esta opción puede ser la renuncia a la realización de economías de escala en el caso de jurisdicciones municipales cuya dimensión no sea suficientemente superior a la óptima, por lo que la fragmentación pueda dar lugar a distritos de dimensión subóptima para el servicio.

El resultado de esta coexistencia entre producción pública y producción privada dentro de una misma municipalidad (*mixed public-private* en terminología de EEUU) alcanzaba en 2002 el 10,5 por 100 en el servicio de residuos residenciales y el 18 por 100 en residuos comerciales. Estos elevados porcentajes indican claramente que la fragmentación de jurisdicciones, mediante el establecimiento de diferentes distritos para la producción del servicio, es bastante común en EEUU y no se limita a grandes ciudades. En cambio, en el caso de Europa sólo en Suecia encontramos una pauta similar a la de EEUU, dado que en el 14

por 100 de los municipios suecos coexistían empresas públicas y privadas a finales de la década pasada (OECD, 2000a). En el resto de Europa, la fragmentación de jurisdicciones para la producción del servicio se limita a un número muy reducido de ciudades que son relativamente grandes, como Odense —la tercera mayor ciudad de Dinamarca—, donde coexisten producción pública y producción privada, o Barcelona, donde los cuatro distritos en que se ha dividido la ciudad están contratados a empresas privadas<sup>2</sup>.

## B) Europa

Para Italia se dispone de información a partir de una encuesta realizada en 1998 por la asociación de empresas de gestión de servicios de residuos urbanos. Según los resultados de esta encuesta, en el 24 por 100 de los municipios el servicio era producido directamente por la administración, en el 30 por 100 de los municipios el servicio era producido por empresas controladas total o parcialmente por los municipios (o por consorcios de municipios). Por último, en el 46 por 100 de los municipios la producción era realizada por empresas privadas<sup>3</sup>.

La frecuencia de cada forma de producción no era la misma según el tamaño (población) de la ciudad. Así, las empresas municipales eran más frecuentes en las grandes ciudades italianas (sólo Nápoles escapaba a esta pauta), de modo que el 43 por 100 de la población era servido por empresas municipales (porcentaje este muy superior al de municipios servidos por empresas municipales, del 30 por 100). Por el contrario, tanto la producción pública directa como la producción estrictamente privada tendían a ser más frecuentes en ciudades de menor tamaño: sólo el 19 por 100 de la población era servida mediante producción pública directa (24 por 100 de los municipios) y el 38 por 100 de la población por empresas privadas (46 por 100 de los municipios)<sup>4</sup>.

El Informe de la OCDE incluye información útil para todos los países escandinavos. Según la contribución de Noruega al Informe, en los inicios de la década de los noventa la producción del servicio de residuos

---

<sup>2</sup> Una interesante excepción es la del municipio de Parla (Madrid), de algo más de 80.000 habitantes. El término municipal está dividido en dos zonas. Una de ellas es servida por servicio municipal y la otra por una empresa privada.

<sup>3</sup> OECD (2000a, 109-10). La información para los países escandinavos y Francia procede también de este informe.

<sup>4</sup> La encuesta se realizó a todos los municipios de más de 5.000 habitantes y al 10 por 100 de los municipios de menos de 5.000 habitantes. La población incluida en la muestra fue el 77 por 100 del total del país. Los datos presentados en el informe de la OCDE para Italia también incluyen los centros de eliminación, e indican que el 15 por 100 estaban sometidos a gestión pública directa, el 40 por 100 eran gestionados por empresas públicas municipales o intermunicipales y el 45 por 100 restante eran gestionados por empresas privadas.

sólidos se distribuía entre producción pública directa, que representaba el 42 por 100 de los municipios; las empresas o fundaciones públicas de carácter municipal, con el 29 por 100, y la producción privada, con otro 29 por 100. Una encuesta realizada por la autoridad de la competencia de Noruega en el año 1997 —e incluida en el mismo Informe de la OCDE— ofrece un panorama muy diferente: la cuota de las empresas privadas era del 73 por 100. La participación privada había experimentando un gran aumento a lo largo de la década. Similar era el caso de Dinamarca, país en el que la cuota de la producción privada había pasado del 27 por 100 en 1991 al 85 por 100 de los municipios hacia el final de la década.

En Noruega, por otra parte, es bastante habitual que incluso en municipios en que se mantiene la producción pública se hayan realizado concursos competitivos que han sido ganados por unidades o empresas públicas, del propio municipio o de diferentes municipios. Es interesante el caso de Oslo: a finales de la década de los noventa este municipio convocó un concurso para asignar la producción del servicio por las tres cuartas partes del total de residuos sólidos generados. La empresa municipal de Oslo —Miljøtransport AS— no obtuvo la concesión, que fue ganada por la empresa privada Transportsentralen AS. Por esta razón, Miljøtransport, que había obtenido concesiones mediante concursos en otros municipios, ha tenido que acentuar su atención al servicio en otros municipios y a la diversificación de su oferta para sobrevivir.

En el caso de Suecia, la forma de producción era estrictamente pública en el 23 por 100 de los municipios, en el 63 por 100 la producción era estrictamente privada y en el 14 por 100 restante coexistían producción pública y privada. Como sucede en el caso de Italia, el tamaño medio de los municipios con producción pública era mayor que el tamaño medio de los municipios con producción privada, por lo que las respectivas cuotas en términos de cantidades de residuos eran menos diferentes que en términos de población.

Finlandia presenta una interesante particularidad: a diferencia del resto de países europeos sobre los que se tiene información de la OCDE, en Finlandia es posible la delegación directa al hogar o a la empresa privada de las decisiones concernientes al servicio de residuos sólidos (como también sucede en EEUU). Bajo este sistema, cada hogar debe realizar sus propios arreglos contractuales con las empresas privadas. En el conjunto de Finlandia, el sistema de contratación directa entre agentes privados era aplicado en el 61 por 100 de los municipios en 1997 y el sistema de contratación municipal era aplicado en el 15 por 100 de los municipios. En los municipios restantes, el 24 por 100 del total, coexistían la contratación entre agentes privados —generalmente en las áreas

densamente pobladas— y la contratación municipal —generalmente en las áreas de población dispersa (OECD, 2000a, 129)<sup>5</sup>—. Por lo que respecta a la distribución de la producción entre unidades o empresas públicas y empresas privadas de municipios, no existen datos precisos, aunque todo indica que la participación de empresas privadas es muy alta también en los municipios con sistema de contratación municipal<sup>6</sup>.

En Francia la contratación externa es muy mayoritaria, pero no existe información precisa sobre el porcentaje de la actividad contratado externamente en el conjunto del país. En todo caso, los tres principales grupos de construcción y servicios urbanos se repartían el 60 por 100 del mercado.

Fuera ya del marco del Informe de la OCDE, del que se ha extraído la información sobre países europeos analizada hasta ahora<sup>7</sup>, algunos trabajos publicados en revistas académicas y profesionales desde la segunda mitad de los noventa han aportado información sobre la composición público-privada de la producción del servicio de residuos sólidos en otros países de la OCDE. Así, para el caso de Irlanda, la información presentada en REEVES y BARROW (2000) indica que en 1995 la producción pública directa era empleada en el 61 por 100 de los municipios, la producción privada mediante contratación externa en el 15 por 100, y en el resto de los municipios, el 24 por 100, la relación contractual era completamente privada entre consumidores y empresas privadas. En este sentido, Irlanda comparte con Finlandia una característica bastante excepcional en Europa: la existencia de una fracción relevante de municipios en los que la producción es enteramente privada y el municipio no actúa como agente de la provisión<sup>8</sup>.

En Holanda en 1997 el 42 por 100 de los municipios tenían producción privada, el 28 por 100 tenían producción pública directa y en el

---

<sup>5</sup> La contratación entre agentes privados en Finlandia se halla en retroceso. Los principales motivos son: 1) la existencia de sobrecostos para los usuarios derivados del sistema de arreglos entre agentes privados (un resultado reiteradamente obtenido en la literatura empírica sobre EEUU), observados de forma regular en las encuestas anuales de la asociación de municipios (Suomen Kuntaliito); y 2) la dificultad práctica de imponer el consumo del servicio a los hogares en ausencia de un sistema de contratación municipal, lo que ha provocado problemas de subconsumo (dada la externalidad negativa que genera el subconsumo) y de dificultad financiera para las compañías privadas (OECD, 2000a, 129).

<sup>6</sup> Así, por ejemplo, según una encuesta en el condado de Uudenmaan Lääni, el 92 por 100 de la producción era realizada por empresas privadas (OECD, 2000a, 129).

<sup>7</sup> El informe incluye información para algunos países más. En Japón, la distribución de la producción según formas de producción es también imprecisa, repartiéndose aproximadamente por mitades entre producción pública directa y otras formas de producción (OECD, 2000a, 114).

<sup>8</sup> Es oportuno destacar que en el caso de Irlanda no se dispone de información sobre la comparación de costes entre provisión privada, por una parte, y provisión pública, por otra (bien sea esta última mediante producción pública o mediante producción privada). En materia de costes, REEVES y BARROW (2000) dejan de lado los municipios con provisión privada y analizan sólo los municipios con provisión pública.



30 por 100 la producción era realizada por una empresa municipal pública o por otro gobierno distinto del municipio en cuestión (DIJKRAAF, GRADUS y MELENBERG, 2003). Además, la dimensión media (por población) de los municipios con producción privada era menor que la de los municipios con producción pública. Por tanto, la cuota de producción privada era menor en cuanto a población que en cuanto al total de municipios.

Para el caso de Gran Bretaña, SZYMANKI (1996) indica que no más del 30 por 100 de los municipios británicos usaban la producción privada en la primera mitad de los noventa. Por su parte, los datos ofrecidos por REIMER (1999) señalan que a mediados de esa década las empresas privadas habían obtenido el 35 por 100 de los contratos del servicio de residuos sólidos. En el caso, de Alemania, la información ofrecida en REIDENBACH (1997) indica que a finales de los ochenta la producción pública y la producción privada se repartían a partes exactamente iguales (50 por 100) la gestión de los residuos sólidos, en términos de volumen recogido y transportado<sup>9</sup>.

### C) España

Es oportuno señalar que España fue uno de los pocos países, además de los mencionados más arriba, que aportó un informe nacional para la elaboración del Informe de la OCDE (2000a)<sup>10</sup>. Pero el contenido e información empírica del informe español son totalmente irrelevantes. La aportación de España se limitaba a señalar que *«La mayoría de las ciudades de España contratan externamente el servicio de residuos sólidos, aunque existen importantes excepciones como Valladolid (400.000 habitantes) que provee el servicio de residuos sólidos urbanos con personal y vehículos que pertenecen a la propia municipalidad. Sevilla (700.000 habitantes), Pamplona y Palma de Mallorca tienen empresas municipales que producen el servicio. Nos centramos en las siguientes principales ciudades: Madrid, Barcelona, Zaragoza y Valencia...»*

<sup>9</sup> Si bien es posible encontrar alguna información sobre los países de antiguas economías planificadas que ahora son miembros de la OCDE, esta información es muy antigua y fragmentaria. Por ejemplo, en Polonia hacia 1992 había sido privatizado el 25 por 100 de antiguas empresas públicas dedicadas a la recogida de residuos sólidos y limpieza de la vía pública (SWIANIEWICZ, 1997, 178). Por su parte, en OECD (2000a) se puede encontrar información sobre algunas experiencias de privatización en el sector de los residuos sólidos en Hungría, donde entre las grandes ciudades se observa una gran pluralidad de formas de producción, y en la República de Eslovaquia, en la que destacan los problemas de monopolización privada registrados a partir de las experiencias de privatización de instalaciones de eliminación.

<sup>10</sup> Además de los ya mencionados, hay que añadir a Hungría, República de Eslovaquia y Reino Unido. Como en el caso de España, la información cuantitativa aportada por estos países era irrelevante.

(OECD, 2000a, 150). A partir de aquí el texto se limita a dar información sobre el año en que el servicio fue contratado externamente por primera vez<sup>11</sup> y sobre el año de la última concesión, concurso o prórroga.

Más precisa es la información ofrecida en BEL (2002c), obtenida a partir de una amplia muestra de municipios catalanes de más de 1.000 habitantes para el año 2000. Según este análisis, el 82 por 100 de los municipios tenían producción privada, mientras el 18 por 100 tenían producción pública. Una corrección por la diferente propensión a contestar la encuesta, mayor en los municipios de mayor población, situaría en 80 por 100 la cuota de la producción privada en los municipios de más de 1.000 habitantes<sup>12</sup>.

Por otra parte, PINA y TORRES (2003) presentan los resultados de una encuesta sobre forma de producción de servicios realizada a los municipios españoles de más de 15.000 habitantes<sup>13</sup>. Es muy difícil derivar porcentajes relativamente exactos y fiables de la participación privada en el servicio de residuos sólidos a partir de la información presentada en PINA y TORRES (2003, 128-137). Los resultados ofrecidos parecen indicar una relevancia similar de gestión pública y gestión privada en los municipios entre 15.000 y 50.000 habitantes. Por encima de 50.000 habitantes la gestión privada tendría más participación que la pública, excepto en el caso de los municipios de mayor población, para los que no se puede extraer conclusión alguna<sup>14</sup>. Por tanto, los resultados de PINA y TORRES no son comparables con la evidencia internacional sobre formas de producción de este servicio revisada hasta ahora.

Más útil es la información ofrecida en el trabajo de MARTÍNEZ RODRÍGUEZ (2004). Sus resultados se establecen a partir de una encuesta a

---

<sup>11</sup> Por cierto, esta información es errónea para las cuatro ciudades. También lo es la de Pamplona, pues esta ciudad contrata externamente desde 1989 las partes fundamentales del servicio de residuos sólidos.

<sup>12</sup> Una corrección mucho más imprecisa situaría entre el 70 y el 75 por 100 la cuota de la producción privada para todos los municipios de Cataluña, incluidos los de menos de 1.000 habitantes (BEL, 2002c, 53). En este trabajo no se distingue entre gestión pública directa y empresa pública.

<sup>13</sup> Probablemente, la información recogida en la encuesta es para finales de los noventa. En este trabajo no se explicitan las características técnicas de la encuesta y el período temporal para el que se recogieron los datos. Tampoco se explicitan en TORRES y PINA (2001), que ya adelantaban los resultados más generales de la encuesta, aunque con mucho menor grado de detalle que el empleado en PINA y TORRES (2003).

<sup>14</sup> Existen dos dificultades básicas para determinar el reparto entre producción pública y privada de la gestión del servicio de residuos sólidos, en los términos usados en esta investigación. Por un lado, PINA y TORRES distinguen entre regímenes administrativos empleados para organizar la producción y no según las características económicas o jurídicas de la unidad o empresa que efectúa la producción final del servicio. Por otro lado, y a falta de datos agregados, el detalle desagregado de la frecuencia relativa de los regímenes de producción únicamente suma 100 por 100 en los municipios entre 15.000 y 20.000 habitantes. En cambio, sólo suma 91,8 por 100 en los municipios de 20.000 a 50.000, 71,5 por 100 en los de 50.000 a 100.000 y 87,7 por 100 en los de 100.000 a 500.000 (PINA y TORRES, 2003, 128, 130, 132 y 134).

municipios de población superior a 1.000 habitantes realizada a finales de 2001 e inicios de 2002. La única pregunta incluida en la encuesta era si el municipio había contratado (o no) el servicio con una empresa privada. Los resultados de la encuesta de MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, muy significativos estadísticamente para el conjunto y para los municipios pequeños, indican que en el 71 por 100 de los municipios el servicio de residuos sólidos era producido por una empresa privada. El porcentaje de producción mediante empresa privada era menor en el caso de los municipios de menor población (62,4 por 100 en el tramo 1.000-2.000 habitantes) y crecía en todos los tramos de población <sup>15</sup>.

Por último, los cuadros 5.2 y 5.2.bis presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de una reciente encuesta realizada a los municipios españoles de más de 2.000 habitantes para el año 2003 <sup>16</sup>. Con carácter general, se puede situar el alcance de la producción privada del servicio de residuos sólidos en el 56 por 100 de los municipios españoles de más de 2.000 habitantes y en el 67 por 100 de la población.

**CUADRO 5.2**  
**FORMA DE PRODUCCIÓN DEL SERVICIO DE RESIDUOS SÓLIDOS**  
**EN ESPAÑA. MUNICIPIOS**

<i>Tamaño municipio (población)</i>	<i>España (2003)</i>				
	<i>Pública directa</i>	<i>Empresa pública</i>	<i>Empresa mixta</i>	<i>Producción privada</i>	<i>Otros</i>
2.001-10.000	27,1%	13,0%	8,2%	51,7%	0,0%
10.001-30.000	20,0%	9,2%	4,3%	66,5%	0,0%
30.001-50.000	14,5%	18,4%	2,6%	64,5%	0,0%
50.001-100.000	9,6%	11,0%	5,5%	72,6%	1,4%
Más de 100.000	14,0%	17,5%	3,5%	64,9%	0,0%
Total (ponderado)	24,2%	12,4%	7,0%	56,3%	0,1%

<sup>15</sup> Los siguientes porcentajes de producción privada eran 71,2 por 100 en los municipios entre 2.001 y 5.000 habitantes, 75,3 por 100 en los municipios entre 5.001 y 20.000 habitantes, 78,95 por 100 en los municipios entre 20.000 y 50.000 habitantes y 90,9 por 100 en los municipios de más de 50.000 habitantes. La estimación de MARTÍNEZ RODRÍGUEZ tiene una precisión menor a medida que aumenta la población del municipio. Por otra parte, su utilidad comparativa es limitada por el hecho de distinguir sólo entre producción privada y no privada, por lo que carece de información relevante sobre formas complejas de producción del servicio.

<sup>16</sup> En el capítulo VIII se presentan las características técnicas y resultados detallados de la encuesta.

**CUADRO 5.2.BIS**  
**FORMA DE PRODUCCIÓN DEL SERVICIO DE RESIDUOS SÓLIDOS**  
**EN ESPAÑA. POBLACIÓN**

<i>Tamaño municipio (población)</i>	<i>España (2003)</i>				
	<i>Pública directa</i>	<i>Empresa pública</i>	<i>Empresa mixta</i>	<i>Producción privada</i>	<i>Otros</i>
2.001-10.000	26,1%	10,8%	8,8%	54,3%	0,0%
10.001-30.000	19,6%	9,5%	4,5%	66,4%	0,0%
30.001-50.000	15,1%	18,9%	2,6%	63,4%	0,0%
50.001-100.000	9,5%	10,8%	5,0%	73,0%	1,7%
Más de 100.000	9,5%	14,1%	5,3%	71,1%	0,0%
<b>Total (ponderado)</b>	<b>14,8%</b>	<b>12,4%</b>	<b>5,6%</b>	<b>67,0%</b>	<b>0,2%</b>

Nota: \* *Otros* indica que el término municipal está dividido en áreas de servicio, alguna(s) de las cuales está servida con producción pública y otra(s) con producción privada<sup>17</sup>.

\*\* Los totales pueden diferir de 100,0 a causa del redondeo.

Fuente: Elaboración propia.

El sector privado participa también en empresas de tipo mixto (público-privadas) que se encargan de producir el servicio en el 7 por 100 de los municipios, que incluyen algo menos del 6 por 100 de la población. Generalmente, en estas empresas la participación del gobierno municipal (o de nivel superior) es mayoritaria o muy significativa. Si ampliamos el concepto de *producción privada* (producción por empresa privada) al más genérico de *participación privada* en la producción del servicio (que permite englobar a las empresas en cuyo accionariado coexisten el sector público y el sector privado), los resultados de la encuesta muestran participación privada en el 63 por 100 de los municipios de más de 2.000 habitantes, y ésta alcanza al 73 por 100 de la población<sup>18</sup>.

La presencia de la producción mediante empresas públicas es mayor en los municipios de mayor población. Una interesante excepción a esta regla es la relativamente alta presencia de empresas públicas en los municipios de menor tamaño, sobre todo por debajo de 5.000 habitantes<sup>19</sup>. En

<sup>17</sup> Éste es el caso de Parla (Madrid), como se ha indicado en la nota a pie núm. 2 de este capítulo.

<sup>18</sup> Los resultados sobre producción privada obtenidos en este análisis son más bajos que los obtenidos por RODRÍGUEZ MARTÍNEZ (2004). Una posible explicación para esta diferencia es el hecho de que en nuestro caso la respuesta varía según el grado de implicación del sector privado, mientras que es probable que muchas empresas mixtas, e incluso empresas públicas no municipales, hayan sido señaladas como de producción privada en la encuesta de MARTÍNEZ RODRÍGUEZ. Por lo demás, para los municipios de más de 20.000 habitantes los resultados de MARTÍNEZ RODRÍGUEZ tienen un error muestral alto. En cambio, en nuestra encuesta el error muestral es inexistente a partir de 30.000 habitantes, pues se dispone de información para todos los municipios.

<sup>19</sup> En los cuadros 5.2 y 5.2.bis se han presentado resultados en tramos de 2.001 a 10.000 y de 10.001 a 30.000 habitantes, pues una mayor desagregación de tramos (por ejemplo, de 2.001

el caso de estos municipios hay que tener en cuenta que se trata de empresas de ámbito comarcal o provincial, más que de empresas municipales.

En suma, la producción privada es mayoritaria en todos los segmentos de población en España. Además, es interesante constatar que en España, y a diferencia de lo que sucede en el resto de países para los que se dispone de suficiente información (Italia, Suecia y Holanda), la frecuencia de la producción pública es relativamente mayor en los municipios más pequeños. No existe una explicación inmediata para esta interesante particularidad. En BEL y MIRALLES (2003) se formula la hipótesis de que los costes de transacción implicados por la privatización tienen mayor peso relativo en los municipios más pequeños, por lo que el balance entre potenciales ahorros en coste directo y nuevos costes de transacción incurridos puede mejorar —en los municipios más pequeños— a medida que aumenta la población. A partir de esta hipótesis puede tener relevancia el hecho de que la población media del municipio español es mucho menor que la población media de los municipios italianos, suecos u holandeses. Esto es así porque el mapa municipal está mucho más fragmentado, y existen más municipios de pequeña población. En cambio, los núcleos urbanos de menor población en Suecia, Italia u Holanda están integrados en jurisdicciones municipales más amplias y más propensas a la contratación externa<sup>20</sup>.

#### **D) Resumen de la evidencia sobre formas de producción en residuos sólidos**

El cuadro 5.3 ofrece un resumen de la información disponible sobre la distribución del servicio de residuos sólidos según forma de producción para los países de la OCDE. De esta revisión de la estructura de la producción del servicio de residuos sólidos en algunos países de la OCDE se desprenden las siguientes características:

- La presencia de la producción privada es muy importante en los países de la OCDE. Especialmente en los países escandinavos y en España.

---

a 5.000, de 5.001 a 10.000, etc.) supone entrar en zonas de errores muestrales muy altos. El capítulo VIII presenta también las estimaciones más desagregadas, así como sus características estadísticas básicas.

<sup>20</sup> Efectivamente, el tamaño medio (población) del municipio es más grande en todos esos países que en España. Los datos de población y estructura municipal para 2004 indican que la media de habitantes por municipio en España era de 5.327 habitantes. En cambio, en Italia, con un número casi igual de municipios que España (8.101 según el censo de 2001), tenía 57,3 millones de habitantes en 2004, por lo que la población media de los municipios era de 7.076 habitantes, más de un 30 por 100 superior a la de España. Mucho mayor es la diferencia con la población media de los municipios holandeses y suecos en 2004: casi 35.000 habitantes en Holanda y casi 31.000 habitantes en Suecia.

## CUADRO 5.3

FORMA DE PRODUCCIÓN DEL SERVICIO DE RESIDUOS  
(MUNICIPIOS). PAÍSES SELECCIONADOS DE LA OCDE

<i>País (año)</i>	<i>Producción pública</i>	<i>Producción privada</i>	<i>Otras</i>
EEUU-residenciales (1997)	35% (38%)	57% (62%)	8%
EEUU-residenciales (2002)	44,5% (50%)	45% (50%)	10,5%
EEUU-comerciales (1997)	22% (24%)	68% (76%)	11%
EEUU-comerciales (2002)	33% (40%)	49% (60%)	18%
Italia (1998)	54%	46%	—
Noruega (1997)	27%	73%	—
Dinamarca (1997)	15%	85%	—
Suecia (1997)	23% (27%)	63% (73%)	14%
Holanda (1997)	58%	42%	—
Reino Unido (1996)	65%	35%	—
Irlanda (1995)	61%	39%	—
España (2003)	34%	56%	0%

Notas: — “Otras” indica generalmente coexistencia de producción pública y privada dentro de un mismo municipio.

— No se incluyen Francia, Japón y Alemania por falta de precisión u homogeneidad temporal de los datos disponibles.

— Los porcentajes para España corresponden a los municipios de más de 2.000 habitantes. El grupo de empresas mixtas se ha integrado en la producción pública porque en la gran mayoría de estos casos las administraciones mantienen cuotas muy relevantes, cuando no directamente de control, en las empresas.

— Los porcentajes entre paréntesis muestran el porcentaje corregido —sin considerar los municipios en que coexisten producción pública y privada— para hacer posible la comparación entre países. Esto es: [%PPu / (%PPu + %PPr)] y [%PPr / (%PPu + %PPr)] respectivamente.

Fuentes: OECD (2000a) para Italia, Noruega, Dinamarca y Suecia; adaptado de WARNER y HEFETZ (2004) para EEUU; DIJKRAAF, GRADUS y MELENBERG (2003) para Holanda; REEVES y BARROW (2000) para Irlanda; y este mismo volumen —capítulo VIII— para España.

- La producción privada ganó posiciones en la década de los noventa, sobre todo en los países escandinavos. En cambio, en EEUU la producción privada retrocedió a final de los noventa e inicios de la presente década, tras haber aumentado en la primera mitad de los noventa. Esto ha generado una incipiente e interesante literatura sobre reversión de la privatización<sup>21</sup>. Hasta ahora no se ha observado este tipo de fenómeno en Europa, más allá de algunos casos singulares.

- Una de las características más singulares de la producción del servicio de residuos sólidos en EEUU es que un porcentaje relevante de municipios fragmentan la jurisdicción municipal a efectos de producción del servicio y coexisten la producción pública y la producción privada. En Europa, sólo en Suecia se encuentra una frecuencia significativa de esta práctica.

- Uno de los rasgos más destacados del servicio de residuos sólidos es que está organizado generalmente como servicio de provisión muni-

<sup>21</sup> Por ejemplo, HEFETZ y WARNER (2004). Esta literatura ha sido revisada más arriba.

cipal. Entre los países analizados, sólo en EEUU, Finlandia e Irlanda se ha encontrado una proporción relevante de municipios con mercado privado (contratos estrictamente privados entre consumidores y empresas). La literatura empírica ha encontrado evidencia de mayor coste asociado a la provisión privada del servicio, y la provisión municipal (que puede tomar forma de monopolio público o de monopolio privado en la producción)<sup>22</sup> está asociada a menores costes [i.e. DUBIN y NAVARRO (1988), OECD (2000a)].

- La producción privada es más frecuente en los municipios de menor población. El caso de España es una excepción a esta pauta, observada en otros países como Italia, Suecia y Holanda.

## 2. ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN DEL SERVICIO URBANO DE AGUA EN LOS PAÍSES DE LA OCDE

Una primera nota de interés es el hecho de que la responsabilidad por la provisión del servicio de agua, generalmente pública, no es siempre de carácter municipal o local. El gráfico 5.1 muestra la titularidad de la provisión en los diferentes países de la OCDE. En tres de cada cuatro países la provisión del servicio es de competencia municipal. Por el contrario, sólo en uno de cada cuatro países la competencia en la regulación económica está en el ámbito municipal<sup>23</sup>.

Por lo que respecta a la propiedad de los sistemas de agua y a la gestión de los mismos, el gráfico 5.2 muestra las características generales en los diferentes países de la OCDE a finales de los noventa. Según la información contenida en OCDE (2003), en tres de cada cuatro países la propiedad de los sistemas de agua es total o muy mayoritariamente pública. En algunos casos, como Alemania, Australia, Bélgica, EEUU y Noruega se da una cierta presencia relevante de la propiedad privada. Y sólo en caso de la República Checa y Reino Unido la propiedad es totalmente privada. En cuanto a la gestión del servicio, en la mitad de países de la OCDE es pública en su práctica totalidad. En el resto, con muy pocas excepciones, coexisten la gestión pública y la gestión privada.

<sup>22</sup> El hecho de fragmentar una jurisdicción entre diferentes distritos para la producción del servicio no presupone la ruptura de la producción monopolística, pues puede ser una sola la empresa que obtiene la concesión en cada distrito. Esta reforma puede reportar algunos beneficios relevantes al reducir la dependencia de un único productor y mejorar la información sobre costes y la competencia por comparación. No obstante, la competencia por el consumidor sigue ausente de este sector, lo que resulta adecuado desde el punto de vista de los costes, según el análisis teórico y evidencia empírica disponible.

<sup>23</sup> Escapa a nuestros objetivos el análisis detallado de los sistemas de regulación. KRAEMER (2001) contiene un análisis cualitativo de los sistemas de regulación y de su interrelación con la privatización del servicio.

**GRÁFICO 5.1**  
**COMPETENCIA EN LA PROVISIÓN DEL SERVICIO**  
**Y EN LA REGULACIÓN ECONÓMICA. PAÍSES DE LA OCDE**

		<b>Provisión</b>		
		<i>Municipal</i>	<i>Municipal/Regional</i>	<i>Regional/Nacional</i>
<b>Regulación económica</b>	Municipal	Austria, Dinamarca, Finlandia, Francia, Luxemburgo, Polonia, Suecia		
	Regional/Nacional	Bélgica, EEUU, España, Grecia, Holanda, Hungría, Italia, Japón, México, Noruega, República Checa, Suiza, Turquía	Alemania, Australia, Nueva Zelanda, Portugal	Canadá, Corea, Reino Unido

Nota: La provisión en Islandia es municipal. No hay información sobre la jurisdicción competente en regulación económica.

Fuente: Adaptado de OECD (2003, 85).

**GRÁFICO 5.2**  
**FORMAS DE PROPIEDAD Y GESTIÓN DEL SERVICIO DE AGUA**  
**EN LOS PAÍSES DE LA OCDE**

		<b>Propiedad</b>		
		<i>Pública</i>	<i>Ambas</i>	<i>Privada</i>
<b>Gestión</b>	Pública	Austria, Canadá, Corea, Dinamarca, Finlandia, Grecia, Irlanda, Italia, Japón, Luxemburgo, Polonia, Suecia, Suiza, Turquía		
	Ambas	Francia, Holanda, Hungría, México, Nueva Zelanda, Portugal, España	Alemania, Australia, Bélgica, EEUU, Noruega	República Checa
	Privada			Reino Unido

Nota: En Italia y Japón existe la gestión privada, pero su relevancia es marginal. No existe información para Islandia.

Fuente: Adaptado de OECD (2003, 85).

## A) Estados Unidos

Por lo que respecta a la forma de producción del servicio, en el caso de los EEUU una vez más las encuestas del ICMA ofrecen información reciente. El cuadro 5.4 recoge los datos presentados en WARNER y HEFETZ (2004) al analizar la información de la encuesta más reciente de ICMA. Los resultados indican que en 2002 la producción del servicio de sumi-



nistro de agua era estrictamente pública en el 76 por 100 de municipios y estaba contratada externamente en el 10 por 100. Por lo que respecta al tratamiento de agua, la producción era estrictamente pública en el 72 por 100 de los municipios y contratada externamente en el 16 por 100. No cabe duda alguna del peso mucho mayor de la producción pública en el servicio de agua, tanto por lo que respecta al abastecimiento como al tratamiento.

La coexistencia entre producción pública y producción privada dentro de una misma municipalidad (*mixed public-private*) alcanzaba en 2002 el 14 por 100 en el servicio de suministro de agua y el 12 por 100 en el de tratamiento<sup>24</sup>. Por último, dentro de la categoría general de contratación externa, la contratación del servicio a administraciones o agencias supramunicipales es bastante frecuente en el servicio de agua, a diferencia de lo que sucedía en el servicio de residuos sólidos.

#### CUADRO 5.4

#### FORMAS DE PRODUCCIÓN DEL SERVICIO DE SUMINISTRO DE AGUA (DATOS EN PORCENTAJES)

Forma de producción	Suministro de agua			Tratamiento de agua		
	1992	1997	2002	1992	1997	2002
1) Totalmente pública	75	67	76	67	62	71
2) Parcialmente pública	8	7	14	6	6	12
3) Contrato externo	17	25	10	27	32	16
Pública (corregido)	92	73	88	71	66	82
Privada (corregido)	18	27	12	29	34	18

Notas: Los totales (1+2+3) pueden no sumar 100 por efecto del redondeo.

Los porcentajes corregidos toman en cuenta sólo los municipios con producción estrictamente pública y estrictamente privada. Esto es:  $[\%PPu / (\%PPu + \%CE)]$  y  $[\%CE / (\%PPu + \%CE)]$  respectivamente. El contrato externo puede haber sido otorgado a otra administración o agencia pública ajena al municipio, por lo que la estimación de producción privada —en sentido estricto— puede estar sesgada al alza. En el caso del servicio de agua el sesgo puede ser muy apreciable, pues en este servicio el contrato con otro gobierno es relativamente frecuente. En todo caso, cabe señalar, como antes, que desde la perspectiva del gobierno que externaliza el contrato con un gobierno ajeno no es demasiado diferente a una privatización.

Fuente: Adaptación propia de los resultados presentados en WARNER y HEFETZ (2004, 10), a partir de las encuestas de ICMA (1992, 1997 y 2002). Agradezco a Mildred WARNER su ayuda en la interpretación de los datos de las encuestas ICMA, de forma que tuviesen sentido en el contexto de este trabajo.

Por otra parte, los datos para 2003 de la Agencia de Protección Medioambiental de EEUU indicaban que el 82 por 100 de la población

<sup>24</sup> La coexistencia de producción pública y privada es excepcional en España. Es el caso de municipios como Calvià i Marratxí, en Baleares. Ambos tienen varios núcleos urbanos con población servida en unos casos por producción pública y en otros casos por producción privada.

servida colectivamente recibía el servicio mediante sistemas de agua de propiedad pública local, regional o federal (WALLSTEN y KOSEC, 2005, 1). Este porcentaje de población es muy similar al que se desprende de los porcentajes para suministro de agua en 2002 del cuadro 5.4, si consideramos las diferentes categorías incluidas en la misma.

## B) Unión Europea

La información cuantitativa disponible sobre forma de producción del servicio en la gran mayoría de países de la OCDE no es tan regular y actualizada como la disponible para EEUU. Para los países de la Unión Europea (antes de la ampliación de 2004) se dispone de un estudio de carácter homogéneo realizado en 1996 por la Unión Europea de Asociaciones Nacionales de Suministradores de Servicios de Agua y Saneamiento (EUREAU, 1996). El gráfico 5.3 presenta los resultados de este estudio. En 10 países de la UE la producción estrictamente pública era empleada para el abastecimiento de más del 95 por 100 de la población: Bélgica, Italia, Portugal, Suecia, Austria, Dinamarca, Grecia, Holanda, Irlanda y Luxemburgo. En el caso de los seis últimos, de hecho, la producción era totalmente pública.

Por lo que respecta a los restantes países de la UE en 1996, en tres de ellos el peso de la producción pública era sensiblemente mayor al de la producción privada o mixta<sup>25</sup>: Finlandia, Alemania y España. Por último, la producción privada era mayoritaria en Francia y en el Reino Unido. Sin embargo, el caso de estos dos últimos países es muy diferente en algunos aspectos cruciales. En el caso de Francia, la provisión del servicio es municipal, la propiedad de las infraestructuras y la fijación de tarifas continúa en manos de los municipios en la gran mayoría de los casos y poco más del 10 por 100 de los sistemas locales de agua en Francia son propiedad de empresas privadas<sup>26</sup>. Por el contrario, en el Reino Unido la provisión del servicio es de carácter supramunicipal, la propiedad de los sistemas de agua es privada en Inglaterra y Gales (pero no en Escocia e Irlanda del Norte, donde la propiedad y la producción son públicas) y los precios son fijados por las empresas en el marco establecido por una agencia reguladora independiente.

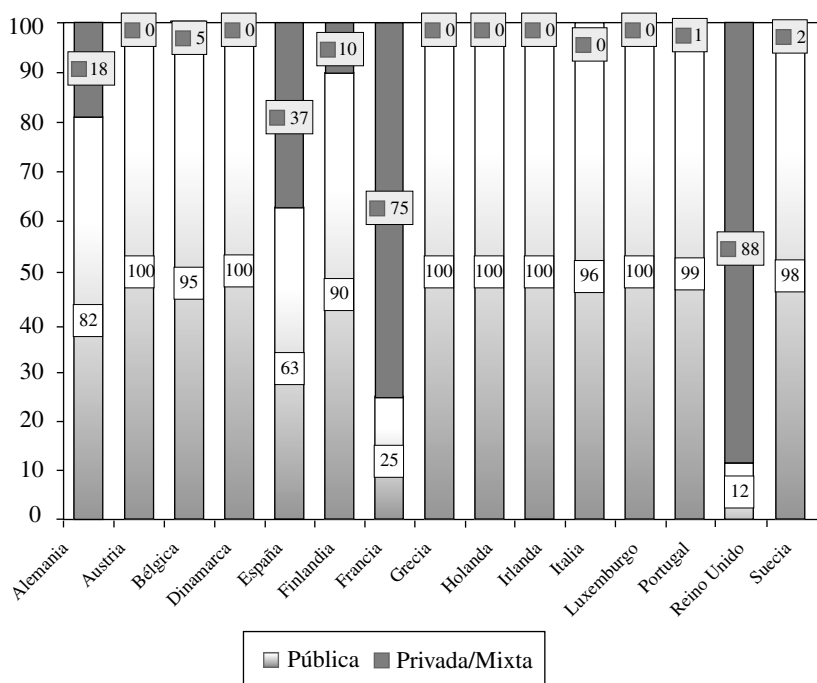
---

<sup>25</sup> En el estudio de EUREAU se agregan la producción por empresa privada y por empresa mixta, probablemente porque la información se refiere más a la participación del sector privado en la gestión del agua que a la privatización estricta (gestión por empresa privada) del mismo.

<sup>26</sup> JACOBSON y TARR (1995). Obsérvese que esto contradice la información suministrada en OCDE (2003) y presentada en el gráfico 5.2, que sugería la ausencia de propiedad privada de sistemas de agua en Francia.

GRÁFICO 5.3

PRODUCCIÓN PÚBLICA Y PRODUCCIÓN PRIVADA DEL SERVICIO DE AGUA EN LOS PAÍSES DE LA UE, 1996 (EN % DE LA POBLACIÓN)



Fuente: EUREAU (1996).

La información sobre estructura de la gestión del agua suministrada por EUREAU presenta algunas contradicciones con la información suministrada en OCDE (2003). Por ejemplo, en OCDE (2003) —gráfico 5.2— se sugiere que en Finlandia sólo existe gestión pública y que coexisten la gestión pública y gestión privada en países como Holanda, Portugal o Bélgica. Sin embargo, en EUREAU (1996) Finlandia tiene una cuota pequeña pero significativa de gestión privada, mientras que en Holanda, Portugal y Bélgica la gestión privada es nula o marginal.

Aunque el estudio de EUREAU es más antiguo que el de la OCDE, sus datos parecen más precisos. Así lo confirma un reciente y muy útil estudio editado por MOHAJERI, KNOTHE, LAMOTHE y FABY (2003) y publicado por la Comisión Europea, y que ofrece datos para los años finales de la década de los noventa o los iniciales de la actual. Aunque la información cuantitativa no está disponible para alguno de los países de la UE, se pueden destacar los siguientes resultados: en Austria, Dinamarca,

Holanda, Grecia, Irlanda, Luxemburgo, Portugal y Suecia la producción privada del servicio de suministro de agua es inexistente o muy marginal; en Alemania, Bélgica, Finlandia e Italia las empresas privadas se encargan de entre el 5 y el 20 por 100 del suministro, y la producción pública es muy mayoritaria. En España las empresas privadas o mixtas (público-privadas) absorbían casi la mitad del suministro (el 44,5 por 100 en 2000). En Francia las empresas privadas gestionaban el servicio del agua en el 52 por 100 de los municipios. La gestión privada es más frecuente en municipios de mayor población, de modo que la población servida por empresas privadas se elevaba al 79 por 100. En Inglaterra y Gales el servicio estaba completamente privatizado (aunque no en Escocia e Irlanda del Norte)<sup>27</sup>.

En términos dinámicos, los resultados indican que durante la segunda mitad de los noventa la producción privada había avanzado en Francia, España e Italia, y se había mantenido relativamente igual en el resto de países de la Unión Europea. Por otra parte, MOLINA, GARCÍA ECHEVARRÍA, DEL VAL y VALDÉS (2003b) diagnostican la existencia de perspectiva de avance de la participación público-privada en algunos países en los que existe un gran predominio de la producción pública<sup>28</sup>.

### C) España

A diferencia de lo que sucede con los residuos sólidos, en España se dispone de una base de información regular proporcionada por la Asociación Española de Abastecimiento de Agua y Saneamiento (AEAS), que viene elaborando desde 1987 encuestas periódicas sobre diversas características de los servicios de suministro de agua potable y de saneamiento. Aunque la primera encuesta no incluía información sobre la forma de gestión del servicio (AEAS, 1990), ésta se incorporó en ediciones posteriores<sup>29</sup>. Estas encuestas han aportado una información que va siendo más

---

<sup>27</sup> Este conjunto de informaciones se ha obtenido de, respectivamente, SCHÖNAUER (2003), JENSEN (2003), DALHUISEN (2003), TSAGARAKIS, PARANYCHIANAKIS y ANGELAKIS (2003), KOUNDOURI, MANTZOU y MOUSOULIDES (2003), AUBIN y VARONE (2003), LANNERSTAD (2003), KNOTHE, KRAMER y MOHAJERI (2003b), AUBIN (2003), SÉPPÄLÄ (2003), SOMMA (2003), MOLINA, GARCÍA ECHEVARRÍA, DEL VAL y VALDÉS (2003a), LAMOTHE (2003) y MEMON FAYYAZ y BUTLER (2003).

<sup>28</sup> Es oportuno aclarar que en los textos incluidos en MOHAJERI, KNOTHE, LAMOTHE y FAYY (2003) se considera también como "modelo privado" a las empresas públicas que están sometidas a derecho privado, en la medida en que operan de forma equivalente a las empresas privadas. Sin embargo, en el marco teórico y conceptual de nuestra investigación, las empresas públicas son consideradas como modelo público, pues lo que importa aquí es que el control operativo de la empresa continúa siendo público, aunque la empresa opere bajo las normas de Derecho privado.

<sup>29</sup> Las encuestas han sido elaboradas para los años 1987, 1990, 1992, 1994, 1996, 1998, 2000 y 2002. La encuesta de AEAS correspondiente a 2004 está en curso de elaboración durante 2005, pero sus resultados no aparecerán, previsiblemente, hasta 2006, mucho después del cierre del contenido de este trabajo.

amplia con el paso del tiempo, y las mejoras en su diseño y en su grado de cobertura han aumentado la calidad de las últimas ediciones<sup>30</sup>.

Los resultados de las encuestas de AEAS en la década de los noventa han tenido reflejo en la literatura. Por ejemplo, SOLER MANUEL (2003) presenta resultados de las encuestas para los años 1992, 1994 y 1996; FERNÁNDEZ PÉREZ (2002) presenta resultados de la encuesta para 1998. La utilidad de esta información es muy relativa. Las encuestas realizadas por AEAS toman como unidad de análisis la entidad suministradora del servicio, que es la encargada de responder a los cuestionarios. La información de resultados sobre formas de producción presentada hasta la encuesta de 1998 se estructuraba a partir del número de cuestionarios contestados. Muy probablemente, esto explica la inestabilidad de los resultados sobre formas de producción que se derivan de las encuestas de AEAS en la década de los noventa. Por ejemplo, los sucesivos resultados para la cuota de la empresa privada son 39,8 por 100 (1992), 49,3 por 100 (1994), 48,4 por 100 (1996) y 32,8 por 100 (1998). A su vez, los de la empresa mixta son 10,8 por 100 (1992), 4,1 por 100 (1994), 11,6 por 100 (1996) y 21,9 por 100 (1998).

Los resultados no se presentan en términos de municipios, y hasta 1998 no se ofrecían en términos de población. De haberse hecho esto último, por otra parte, los resultados serían muy poco robustos desde el punto de vista estadístico; existe un gran sesgo en los mismos, pues las probabilidades (y frecuencia) de contestación al cuestionario de AEAS son mucho mayores en el caso de municipios de mayor dimensión y municipios para los que la organización del suministro de agua es supramunicipal. Este sesgo es algo menor en los resultados agregados en términos de población de las encuestas más recientes, por el aumento progresivo del grado de cobertura de la encuesta. Sin embargo, aún subsiste un nivel relevante de sesgo en la medida en que los resultados son estructuralmente diferentes según el tamaño de la población y además el grado de respuesta es mucho mayor en los municipios de mayor población que en los de menor población.

De hecho, una fuerte limitación de las encuestas de AEAS es la total ausencia de información de nivel municipal o territorial en las respectivas publicaciones en que se presentan los resultados agregados obtenidos con las encuestas [i.e. AEAS (1997, 1998, 2000, 2002, 2004)]. Y, además, no es posible el acceso a los datos desagregados de que dispone AEAS a partir de las respuestas a las encuestas. Desafortunadamente, esto limita la utilidad de estas encuestas a la información descriptiva de los datos agregados y hace imposible tanto corregir los sesgos comen-

---

<sup>30</sup> La representatividad (en sentido estadístico) de las encuestas de AEAS era muy reducida en las primeras ediciones, pues la información se había obtenido a partir de una cifra extremadamente reducida de respuestas a cuestionarios: para la de 1987 se obtuvieron 131 respuestas; para las de 1990 a 1994, menos de 100 (AEAS, 2004, 57).

tados más arriba, como el contraste robusto de hipótesis y resultados por medio de instrumental estadístico y econométrico.

Por otra parte, conviene mencionar la información ofrecida en MARTÍNEZ RODRÍGUEZ (2004). Como ya se ha indicado más arriba, los resultados de este trabajo se establecen a partir de una encuesta a municipios de población superior a 1.000 habitantes a finales de 2001 e inicios de 2002, cuya única pregunta era si el municipio había contratado (o no) el servicio con una empresa privada. Los resultados son significativos desde el punto de vista estadístico, tanto para la muestra agregada como para los municipios más pequeños, e indican que el 48,9 por 100 de los municipios habían contratado el servicio a una empresa privada. El porcentaje de producción mediante empresa privada era menor en el caso de los municipios de menor población (31,6 por 100 en el tramo de 1.001 a 2.000 habitantes), crecía hasta llegar a su máximo de 69,3 por 100 en el tramo de 5.001 a 20.000 habitantes y decrecía en los municipios de más de 20.000 habitantes, aunque mantenía porcentajes superiores al 50 por 100 en los municipios de más población <sup>31</sup>.

Por lo que respecta a las formas de producción del servicio de suministro de agua, los cuadros 5 y 5.bis presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de una reciente encuesta realizada a los municipios españoles de más de 2.000 habitantes para el año 2003 <sup>32</sup>. Con carácter general, se puede situar el alcance de la producción privada del servicio de residuos sólidos en el 42 por 100 de los municipios españoles de más de 2.000 habitantes y en el 40 por 100 de la población.

CUADRO 5.5  
FORMA DE PRODUCCIÓN DEL SERVICIO DE SUMINISTRO  
DE AGUA EN ESPAÑA. MUNICIPIOS

<i>Tamaño municipio (población)</i>	<i>España (2003)</i>				
	<i>Pública directa</i>	<i>Empresa pública</i>	<i>Empresa mixta</i>	<i>Producción privada</i>	<i>Otros</i>
2.001-10.000	33,7%	24,8%	5,1%	36,4%	0,0%
10.001-30.000	16,5%	16,4%	6,9%	59,8%	0,5%
30.001-50.000	7,9%	30,3%	14,5%	46,0%	1,3%
50.001-100.000	6,8%	34,3%	15,1%	43,8%	0,0%
Más de 100.000	12,3%	38,6%	15,8%	33,3%	0,0%
Total (ponderado)	27,7%	23,9%	6,4%	41,8%	0,1%

<sup>31</sup> Los porcentajes intermedios de producción privada son 43,5 por 100 en los municipios entre 2.001 y 5.000 habitantes, 52,6 por 100 en los municipios entre 20.001 y 50.000 habitantes y 59,1 por 100 en los municipios de más de 50.000 habitantes.

<sup>32</sup> En el capítulo VIII se presentan las características técnicas y resultados detallados de la encuesta.

**CUADRO 5.5.BIS**  
**FORMA DE PRODUCCIÓN DEL SERVICIO DE SUMINISTRO**  
**DE AGUA EN ESPAÑA. POBLACIÓN**

Tamaño municipio (población)	España (2003)				
	Pública directa	Empresa pública	Empresa mixta	Producción privada	Otros
2.001-10.000	29,6%	23,9%	4,5%	41,9%	0,0%
10.001-30.000	15,3%	16,2%	7,2%	60,6%	0,7%
30.001-50.000	8,6%	30,1%	14,3%	45,5%	1,5%
50.001-100.000	6,8%	34,5%	15,5%	43,2%	0,0%
Más de 100.000	9,4%	47,5%	15,4%	27,7%	0,0%
Total (ponderado)	13,8%	34,1%	11,7%	40,2%	0,2%

Nota: \* *Otros* indica que el término municipal está dividido en áreas de servicio, alguna(s) de las cuales está servida con producción pública y otra(s) con producción privada<sup>33</sup>.

\*\* Los totales pueden diferir de 100,0 a causa del redondeo.

Fuente: Elaboración propia.

El servicio por empresa mixta público-privada se da algo más en el 6 por 100 de los municipios, que incluyen a casi el 12 por 100 de la población. En la mayor parte de estas empresas la participación del gobierno municipal (o de nivel superior) es mayoritaria. En cuanto al concepto más genérico de *participación privada* en la producción del servicio, introducido más arriba, los resultados de la encuesta muestran participación privada en el 48 por 100 de los municipios de más de 2.000 habitantes, y ésta alcanza al 52 por 100 de la población<sup>34</sup>.

La presencia de la producción mediante empresas públicas es mayor en los municipios de mayor población, aunque la frecuencia de esta forma de producción es también importante en los municipios de menos habitantes. Entre estos últimos, casi el 60 por 100 produce el servicio mediante producción directa o por empresa pública.

En suma, la producción privada es mayoritaria en los municipios de 10.000 a 30.000 habitantes, y la producción exclusivamente pública es mayoritaria en los municipios más pequeños (por debajo de 10.000 habitantes) y en los de más habitantes (por encima de 100.000). La mayor diferencia entre estos últimos es que entre los más pequeños es más fre-

<sup>33</sup> Éste es el caso de Calvià y Marratxí (Baleares), como se ha indicado en la nota a pie núm. 24 de este capítulo.

<sup>34</sup> Los resultados sobre participación privada obtenidos en este análisis (pública + mixta) son iguales en términos agregados a los obtenidos por MARTÍNEZ RODRÍGUEZ (2004). Por lo demás, la diferencia más grande se sitúa en los municipios mayores. El error muestral de la estimación de MARTÍNEZ RODRÍGUEZ en este caso es muy elevado, mientras nuestra estimación se refiere a toda la población.

cuenta la producción directa, mientras que en los más poblados predomina la empresa pública municipal.

#### **D) Resumen de la evidencia sobre formas de producción de suministro de agua**

La estructura de la producción del servicio de agua en los países de la OCDE se caracteriza por los siguientes rasgos:

- La presencia de la producción privada es muy minoritaria, resultado diferente al que se ha encontrado para el servicio de residuos sólidos.

- Entre los países para los que se dispone de información representativa y comparable (Unión Europea y Estados Unidos) la producción privada sólo tiene una cierta significación en Francia y Gran Bretaña, donde es mayoritaria, y en España, donde su presencia es muy importante. En sentido más amplio, si nos referimos a la participación privada, que incluye a las empresas mixtas, Alemania y Finlandia también registran una cierta presencia privada, aunque en unos niveles relativos modestos.

- La deficiencia y la falta de homogeneidad de la información disponible impiden llegar a conclusiones taxativas sobre la dinámica de la privatización en este servicio. En todo caso, se puede señalar que la producción privada ha tenido un ligero avance en los años finales de la década de los noventa, aunque el avance se ha circunscrito a Francia y España, países donde ya estaba muy implantada. En cambio, siguen sin registrarse niveles de actividad privada relevantes en los países que tradicionalmente han sido más renuentes a la privatización. En general, en estos países las perspectivas de futuro parecen más propicias a la participación del sector privado mediante cooperación empresarial con el sector público que a la privatización del servicio.