

CAPÍTULO IX

PRIVATIZACIÓN DE SERVICIOS LOCALES EN ESPAÑA (II): REFORMAS ALTERNATIVAS, FACTORES POLÍTICOS Y COMPETENCIA

En este capítulo se analizan algunas cuestiones de gran relevancia, suscitadas en el transcurso de la revisión del análisis teórico y el análisis empírico: ¿Han emprendido los municipios fórmulas de realización de economías de escala alternativas a la privatización? ¿Existen diferencias significativas entre los diferentes partidos políticos respecto a la privatización local? ¿Influye la ideología en el tipo de forma de producción? ¿Está garantizada la competencia por los contratos cuando los municipios deciden emplear la contratación externa como instrumento de reforma del sector público? ¿Tiende a la concentración el mercado de empresas de servicios públicos locales?

Para responder a estas cuestiones se explota la información contenida en la *II Encuesta sobre la Producción de Servicios Públicos Locales*, introducida en el capítulo anterior. La primera sección de este capítulo analiza la cooperación intermunicipal en los servicios de residuos sólidos y suministro de agua, y su eventual relación con el empleo de la privatización. La sección segunda analiza las relaciones entre partidos políticos en el gobierno local, ideología y forma de producción del servicio. La tercera sección analiza la estructura del sector privado de producción de servicios locales en los sectores objeto de nuestro análisis empírico, residuos sólidos y agua. La presentación de resultados se hace tanto para toda España, como en detalle autonómico, cuando esto es

posible. En la última sección se establecen algunas conclusiones y contrastes en los resultados hallados para estos servicios y se resume la evidencia obtenida.

1. COOPERACIÓN INTERMUNICIPAL Y PRIVATIZACIÓN

Muchos municipios tienen un tamaño inferior al óptimo para la producción de servicios locales. Por supuesto, el tamaño óptimo difiere según el tipo de servicio. Aunque, en cualquier caso, la privatización local es una fórmula para explotar economías de escala (DONAHUE, 1989). La contratación externa permite a una empresa privada producir el servicio en diferentes municipios en la misma zona geográfica, lo que le permitiría realizar las economías de escala. No obstante, la privatización no es la única fórmula que se puede emplear con este objetivo; la agregación del servicio a través de la cooperación intermunicipal también permite explotar economías de escala, tanto con producción pública como con producción privada.

La existencia de cooperación intermunicipal para la producción del servicio es una realidad bien asentada en España y se expresa mediante entidades de adscripción voluntaria, como las mancomunidades y los consorcios, y entidades de agrupación obligatoria (como las comarcas en Cataluña). MARTÍNEZ LACAMBRA (2003) analiza las mancomunidades como modelo asociativo para la gestión de servicios públicos y ofrece datos recientes sobre su proliferación en España. El número de mancomunidades para la producción del servicio de residuos sólidos supera las 500 y existen más de 200 mancomunidades cuyo objetivo es la producción del abastecimiento de agua. ¿Qué dice la información obtenida mediante la encuesta sobre la existencia de cooperación intermunicipal en los servicios de residuos sólidos y de agua?

A) Cooperación en el servicio de residuos sólidos

El cuadro 9.1 presenta información sintética sobre la cooperación intermunicipal en el servicio de residuos sólidos. Los datos se presentan tanto para el conjunto de España como para las cuatro CCAA para las que el análisis está sujeto a un error muestral moderado ¹.

¹ En la sección primera del capítulo anterior se han explicado con detalle las características técnicas de la Encuesta y los procedimientos empleados para la corrección de sesgos.

CUADRO 9.1
COOPERACIÓN INTERMUNICIPAL EN EL SERVICIO
DE RESIDUOS SÓLIDOS (EN PORCENTAJE)

	<i>N</i>	<i>Total corregido (mun. > 2.000 hab.)</i>	<i>Municipios > 30.000 hab.</i>	<i>Municipios 10.001 a 30.000 hab.</i>	<i>Municipios 2.001 a 10.000 hab.</i>
España	540	44,0*	14,6	30,8*	52,2*
Andalucía	94	70,7*	25,6	56,1	78,6
Cataluña	109	34,7*	2,9	17,6	50,0
C. Valenciana	65	14,7*	4,3	8,1	20,0
Madrid	36	12,2*	0,0	0,0	20,0

Nota: * Los resultados a nivel de España, tanto totales como por segmentos de municipios, se han ajustado para corregir sesgos por diferencias en la respuesta según CCAA y en la representación de los municipios en la muestra. Los totales para cada CA incluida en el cuadro también están ajustados.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta.

En el conjunto de España casi la mitad de los municipios de más de 2.000 habitantes producen el servicio de residuos sólidos a través de fórmulas de cooperación intermunicipal². Pero existen grandes diferencias territoriales en el grado de cooperación intermunicipal. Así, por ejemplo, más del 70 por 100 de municipios andaluces cooperan en este servicio, mientras que la agregación no alcanza al 15 por 100 en la C. Valenciana y en Madrid.

Una pauta regular, que se observa sin excepción alguna, es la disminución del grado de cooperación intermunicipal a medida que aumenta la población del municipio. Esto se produce en el conjunto de España y también para todas la CCAA analizadas. Los estudios empíricos sobre costes revisados en el capítulo VII sugieren, y en ocasiones confirman empíricamente, que las economías de escala en el servicio de residuos sólidos se agotan con el aumento de la población, probablemente en tamaños entre 20.000 y 50.000 habitantes. La información recogida en el cuadro 9.1 se ajusta considerablemente bien a esta observación, pues la cooperación intermunicipal decae por encima de los 10.000 habitantes y aún más acentuadamente por encima de los 30.000 habitantes.

² La cooperación intermunicipal se puede producir en todas o en algunas partes del servicio. El grado de cooperación en la eliminación en vertederos o incineradoras es muy alto. Cuando existe cooperación intermunicipal en recogida y transporte, se produce generalmente tanto para residuos de eliminación como de reciclaje. En algunos casos, como el de la comarca catalana del Vallès Oriental o del Área Metropolitana de Barcelona, se produce cooperación en el servicio de residuos selectivos, pero no en el de residuos de eliminación. Dada la variedad de fórmulas existentes, se ha considerado que existe cooperación intermunicipal cuando ésta incluye, al menos, la parte más significativa del coste del servicio para los municipios, que es habitualmente la recogida y transporte de residuos de eliminación.

En CCAA con un elevado grado de cooperación, como es el caso de Andalucía, Asturias y Castilla-La Mancha, juega un papel muy importante la agregación del servicio en entidades dependientes de las diputaciones provinciales (i.e. Córdoba, Jaén y Ciudad Real) o de gobiernos regionales uniprovinciales³. En otras CCAA con un grado de cooperación también elevado, como Cataluña y Navarra, son entidades de ámbito inferior a la provincia, como las comarcas y las mancomunidades, las que actúan como agencias institucionales para la cooperación. A veces, las mancomunidades agrupan a muy pocos municipios, como es el caso de la mancomunidad Don Benito-Villanueva de la Serena, en la provincia de Badajoz.

B) Cooperación en el servicio de abastecimiento de agua

El cuadro 9.2 presenta la información sintética sobre la cooperación intermunicipal en el servicio de abastecimiento de agua. En el conjunto de España algo menos de un cuarto de los municipios de más de 2.000 habitantes cooperan para la producción del servicio. Pero, como en el caso de los residuos, existen grandes diferencias territoriales. Así, por ejemplo, casi el 95 por 100 de los municipios madrileños y casi la mitad de los andaluces cooperan en este servicio, mientras la cooperación intermunicipal no alcanza el 25 por 100 en Cataluña y la C. Valenciana.

CUADRO 9.2

COOPERACIÓN INTERMUNICIPAL EN EL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (EN PORCENTAJE)

	<i>N</i>	<i>Total corregido (mun. > 2.000 hab.)</i>	<i>Municipios > 30.000 hab.</i>	<i>Municipios 10.001 a 30.000 hab.</i>	<i>Municipios 2001 a 10.000 hab.</i>
España	548	22,6*	31,1	20,2*	22,1*
Andalucía	97	47,6*	20,5	33,3	53,8
Cataluña	106	14,4*	37,1	8,8	13,5
C. Valenciana	68	22,4*	4,3	7,7	33,3
Madrid	35	94,5*	96,0	66,7	100,0

Nota: * Los resultados a nivel de España, tanto totales como por segmentos de municipios, se han ajustado para corregir sesgos por diferencias en la respuesta según CCAA y en la representación de los municipios en la muestra. Los totales para cada CA incluida en el cuadro también están ajustados.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta.

³ Aunque la adscripción a las diputaciones provinciales y organismos insulares equivalentes (y a las comarcas, en Cataluña) es obligatoria, la coordinación a nivel provincial o comarcal de servicios de competencia municipal tiene carácter voluntario para los municipios.

La cooperación intermunicipal en este servicio está muy concentrada territorialmente. Las provincias donde presenta una intensidad más destacada son Madrid, Barcelona, Sevilla, Granada, Vizcaya, Guipúzcoa y Navarra. Estas siete provincias reúnen más de los dos tercios de los municipios de la muestra que agregan la producción a nivel supra-municipal.

Al revés que en los residuos sólidos, en el caso del agua no se observa una disminución de la cooperación intermunicipal a medida que aumenta el tamaño de la población. Aunque esto sucede en algunas CCAA, como en Andalucía y en la C. Valenciana, no ocurre en otras, como Madrid y Cataluña. El carácter de red de la infraestructura del servicio, que requiere grandes inversiones enterradas, hace que las economías de densidad (concentración) puedan jugar un papel más relevante del que desempeñan en el servicio de residuos sólidos. Esto puede explicar que haya un grado elevado de cooperación intermunicipal en áreas con continuos urbanos que abarcan a varios municipios de gran población, como es el caso de las áreas metropolitanas de Barcelona⁴ y de Bilbao. En el caso de Madrid, el servicio es producido por Canal de Isabel II, empresa de ámbito provincial y titularidad pública regional que agrega a casi todos los municipios de la región.

Por lo que respecta a los municipios de menor tamaño, la frecuencia de la cooperación es mucho menor que en el caso de los residuos sólidos. Probablemente, es muy difícil realizar economías de densidad fuera del marco de continuos urbanos, pues no pueden compartirse activos específicos del servicio.

C) Cooperación intermunicipal y privatización

El hecho de que la producción del servicio se agregue mediante la cooperación intermunicipal no restringe, *a priori*, las opciones de forma de producción, pues el servicio agregado puede ser producido por una empresa privada, directamente por la administración o por una empresa pública, o mediante empresa mixta. Sin embargo, la cooperación intermunicipal puede eliminar una de las ventajas que la producción privada podía tener sobre la producción a nivel municipal, en la medida en que permite la realización de economías de escala y de densidad. Esto es así especialmente para los municipios de menor tamaño. Además, WARNER y HEFETZ (2003) sugieren que la cooperación intermunicipal puede ser una alternativa a la privatización para los municipios más pequeños, que

⁴ Debo agradecer a Xavier AMORÒS (AGBAR) la información detallada sobre el carácter municipal o metropolitano del servicio en los municipios del Área Metropolitana de Barcelona.

resultarían menos atractivos para las empresas privadas dada la reducida escala de operaciones implicada.

¿Existe alguna relación clara entre cooperación intermunicipal y privatización? En el cuadro 9.3 se segmenta la muestra entre municipios con cooperación y municipios sin cooperación, y se comparan las frecuencias de cada forma de producción en cada segmento de municipios.

CUADRO 9.3
COOPERACIÓN INTERMUNICIPAL EN EL SERVICIO
DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (EN PORCENTAJE)

<i>Forma de producción</i>	<i>Residuos sólidos</i>		<i>Abastecimiento de agua</i>	
	<i>Producción</i>		<i>Producción</i>	
	<i>Supra/ intermunicipal</i>	<i>Municipal</i>	<i>Supra/ intermunicipal</i>	<i>Municipal</i>
Privada	51,3	71,5	30,1	55,9
Mixta	10,1	2,4	8,3	9,6
Empresa pública	16,5	10,2	53,4	14,7
Gestión pública directa	22,2	15,7	8,3	19,3
Otros	0,0	0,3	0,0	0,5

Nota: Los resultados del cuadro se corresponden con la información directa generada por la Encuesta. En este caso no se han realizado las correcciones por sesgos, pues aquí no nos interesan tanto los porcentajes en términos nominales, sino la comparación entre los correspondientes a producción supramunicipal y municipal para cada forma de producción. La forma en que se presentan aquí es homogénea y facilita la comparación.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta.

Los resultados obtenidos indican con claridad que los municipios con cooperación intermunicipal registran una frecuencia sensiblemente menor de producción privada que aquellos que tienen producción municipal. Por el contrario, la producción pública pura (empresa pública + gestión pública directa) es mucho mayor en los municipios con cooperación que en los municipios con producción municipal. Estos resultados se dan tanto para el servicio de residuos sólidos como para el servicio de abastecimiento de agua.

Además, en el servicio de residuos sólidos destaca particularmente la gran diferencia en la frecuencia de la empresa mixta entre los municipios que cooperan (10,1 por 100) y los que no (2,4 por 100). Es probable que la cooperación intermunicipal sea empleada por bastantes municipios para realizar economías de escala. Y, por otra parte, puede usarse para abordar la búsqueda de un socio privado industrial que pueda

mejorar la producción del servicio, desde una posición de fuerza negociadora superior a la de cada municipio por separado. Esto podría explicar la mayor frecuencia de empresa mixta con cooperación, mientras que en el caso de producción municipal la elección parece mucho más drástica entre producción pública pura y producción privada pura.

En el caso del servicio de agua, la producción pública es claramente predominante en los municipios que cooperan. Además, hay un resultado adicional bastante interesante: la empresa pública aparece muy fuertemente vinculada a la cooperación intermunicipal, mientras que es mucho menos frecuente la producción pública directa en los municipios que cooperan. Por el contrario, la producción pública directa es más frecuente que la empresa municipal en los municipios que no cooperan.

En conclusión, la cooperación municipal es compatible con todas las formas de producción de ambos servicios. Sin embargo, los resultados indican claramente que la privatización es menos frecuente en los municipios que cooperan que en los que no cooperan. Este resultado es consistente con la hipótesis que formulábamos más arriba. La cooperación intermunicipal reduce una de las ventajas económicas principales de la privatización: su empleo como fórmula para la realización de economías de escala.

2. PRODUCCIÓN PRIVADA, POLÍTICA E IDEOLOGÍA

La literatura académica ha acumulado ya un número apreciable de estudios empíricos que analizan la relación entre forma de producción y factores de tipo político e ideológico, estudios que se han revisado exhaustivamente en el capítulo VI. En esta sección se explota la información de la encuesta para analizar algunas cuestiones: ¿Tienen los municipios con gobierno local de derecha un mayor grado de producción privada? ¿Tienen las zonas con mayoría social de derecha un mayor grado de producción privada?

Es necesario tener en cuenta que la política municipal es el ámbito donde la configuración de mayorías electorales y de gobierno se ve influida en mayor medida por factores de carácter pragmático y no sólo de tipo ideológico⁵. En consecuencia, no resulta excepcional que en municipios con mayoría ideológica conservadora el alcalde sea de un partido de izquierda, y viceversa. En la Encuesta, más de un cuarto de los municipios tienen un alcalde cuya afiliación partidaria es de signo

⁵ BEL y MIRALLES (2005) ofrecen una aproximación de tipo teórico y empírico a este fenómeno y su incidencia en decisiones políticas relacionadas con la financiación del servicio de residuos sólidos.

ideológico opuesto a la mayoría de votos que se manifiesta en las elecciones al Congreso de los Diputados.

Los conceptos *derecha* e *izquierda* son elusivos, particularmente si son aplicados a la política municipal. En el caso de países con bipartidismo perfecto, como EEUU, es fácil considerar la afiliación republicana o demócrata y prescindir del resto de electos locales, generalmente muy pocos y sin afiliación partidaria. Pero éste no es el caso de los sistemas no bipartidistas, en que existen partidos políticos minoritarios con representación significativa. Y todavía menos en el caso de España, donde en muchas CCAA una dimensión territorial se añade a la dimensión derecha-izquierda. La combinación entre ambas dimensiones produce resultados complejos, en términos de coaliciones de gobierno, tanto en el ámbito local como en el autonómico.

Esto produce una situación dual. Es sencillo adscribir en el eje derecha-izquierda a los partidos de ámbito estatal. Es convención aceptada situar al Partido Popular (PP) a la derecha y al Partido Socialista Obrero Español (PSOE) e Izquierda Unida (IU) a la izquierda. Sin embargo, es más discutible y polémica la adscripción en el eje derecha-izquierda de muchos partidos de ámbito autonómico. Por tanto, antes de presentar los resultados del análisis es imprescindible hacer explícita la metodología que se ha seguido para agrupar bajo el concepto *derecha* e *izquierda* a todos los partidos con peso significativo en España en el período sometido a análisis.

El cuadro 9.4 explica la metodología seguida para realizar las adscripciones a derecha e izquierda, detallando los conceptos aplicados y las definiciones resultantes. A partir de las definiciones formuladas en el cuadro se han realizado los cálculos y estimaciones adecuadas para analizar la relación entre producción privada⁶ y política e ideología.

CUADRO 9.4

METODOLOGÍA EMPLEADA PARA EL ANÁLISIS SOBRE CARACTERÍSTICAS POLÍTICA E IDEOLÓGICAS)

Conceptos:	Período análisis	Mandato municipal 1999-2003 ⁷ .
	Partido significativo	Partidos políticos con presencia en el Congreso de los Diputados en las legislaturas 1996-2000 y 2000-2004. Éstas son las legislaturas que envuelven el período para el que se realiza el análisis.

⁶ Es necesario tener en cuenta que como el análisis se produce para períodos recientes, y no se toma en cuenta el primer año de externalización, no se puede afirmar —en sentido estricto— que se estudia la relación entre privatización, política e ideología. Queda para futura investigación un análisis de este tipo.

⁷ Los datos sobre forma de producción corresponden al final de 2003. Por ello, es adecuado considerar como período de análisis el 1999-2003. Eventuales cambios de gobierno municipal tras

CUADRO 9.4 (Cont.)

	Mayoría ideológica	Bloque (derecha o izquierda) cuyo porcentaje agregado de votos promedio en las elecciones generales de 2000 y 2004, las dos más cercanas al período analizado, supera el 50 por 100.
	Derecha	1) Partidos adscritos a los grupos Popular y Liberales Demócratas del Parlamento Europeo; o 2) partidos con acuerdos estables con el PP en el período analizado.
	Izquierda	1) Partidos adscritos a los grupos Socialista, Verdes/Alianza Libre e Izquierda Unitaria Europea/Izquierda Verde del Parlamento Europeo; o 2) partidos de oposición en las dos legislaturas estatales.
	Partido en alcaldía	El del alcalde elegido tras las elecciones municipales de 1999.
Resultados	Partidos (o coaliciones) (significativos)	Bloque Nacionalista Galego (BNG), Coalición Canaria (CC), Convergència i Unió (CiU), Esquerra Republicana de Catalunya (ERC), Eusko Alderdi Jeltzalea-Partido Nacionalista Vasco (EAJ-PNV), Eusko Alkartasuna (EA), Iniciativa per Catalunya (ICV), Izquierda Unida (IU), Partido Andalucista (PA), Partido Aragonés (PAR), Partido Popular (PP), Partido Socialista Obrero Español (PSOE), Partit dels Socialistes de Catalunya (PSC-PSOE), Unión del Pueblo Navarro (UPN-PP), Unión Valencia (UV) y Chunta Aragonesista (CHA).
	Derecha	CC, CiU, EAJ-PNV, PAR, PP, UPN, UV.
	Izquierda	BNG, ERC, EA, ICV, IU, PA, PSC, PSOE, CHA.
	Municipios excluidos	En el análisis centrado en la mayoría electoral no hay exclusiones. Cuando el análisis toma como objeto la adscripción derecha-izquierda del partido del alcalde, se han excluido 59 municipios. La afiliación del alcalde era: Independiente (43), Euskal Herritarrok (5), Grupo Independiente Liberal (3), Unión Centrista-Centro Democrático y Social (2), Unió Mallorquina (1), Partido Regionalista de Cantabria (1), Unión del Pueblo Leonés (1), Unión Renovadora Asturiana (1) y Convergencia Demócratas de Navarra (1). El municipio restante es de creación posterior a 1999.

Notas: Según los criterios especificados no se ha podido asignar en el eje derecha-izquierda a Herri Bata-suna. Aun siendo fuerza parlamentaria en el Congreso en 1996-2000, carecía de actividad parlamentaria. No pertenecía a ningún grupo parlamentario europeo de los mencionados. Y además no tenía acuerdos sistemáticos con otros partidos significativos. Por ello, HB (y su sucesora, Euskal Herritarrok) han sido excluidas del análisis.

El Partido Aragonés concurrió a las elecciones de 1996 en coalición con el PP y obtuvo un diputado.

Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del Congreso de los Diputados, del Parlamento Europeo, del Ministerio de Interior y del diario *El País*.

las elecciones de mayo de 2003 que hubiesen resultado en cambios en la forma de producción difícilmente se han hecho efectivos antes del año 2004. Por ejemplo, el gobierno local de Alcalá de Henares (Madrid) pasó del PSOE al PP en 2003. El nuevo equipo de gobierno acometió pronto y de forma rápida la privatización del servicio de agua. La concesión se hizo efectiva en 2004. En la Encuesta la producción en Alcalá de Henares está registrada como pública (final 2003), y el gobierno de referencia es el de 1999-2003.

A) Forma de producción y signo del gobierno local

¿Tienen los municipios con gobierno local de derecha un mayor grado de producción privada? El cuadro 9.5 presenta la estructura de la forma de producción del servicio de residuos sólidos para los diferentes partidos políticos significativos. El cuadro sólo incluye municipios de más de 10.000 habitantes, por lo que el grado de representatividad de los resultados es muy alto, y por tanto también la robustez de los resultados.

La información presentada en el cuadro 9.5 indica que, en su conjunto, los municipios con alcalde de derecha presentan un porcentaje de producción privada (71 por 100) mayor que el conjunto de municipios de izquierda (63 por 100) y un porcentaje menor (24 por 100) respecto a la frecuencia de producción pública, que es el 33 por 100 en los municipios de alcalde de izquierda. El porcentaje de producción mediante empresa mixta es muy similar en ambos casos, en torno al 5 por 100.

CUADRO 9.5

FORMA DE PRODUCCIÓN DEL SERVICIO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PARTIDO EN LA ALCALDÍA. MUNICIPIOS > 10.000 HABITANTES (EN PORCENTAJE)

<i>Partido en la alcaldía</i>	<i>N</i>	<i>Empresa privada</i>	<i>Pública (directa + empresa municipal)</i>	<i>Empresa mixta</i>	<i>Otras</i>
PP	124	66,1%	28,2%	5,6%	0,0%
CiU	21	90,5%	4,8%	4,8%	0,0%
CC	12	75,0%	25,0%	0,0%	0,0%
PNV	7	85,7%	0,0%	14,3%	0,0%
PSOE	144	56,2%	38,9%	4,2%	0,7%
PSC	41	85,4%	9,8%	4,9%	0,0%
IU	11	45,5%	54,5%	0,0%	0,0%
PA	7	42,9%	57,1%	0,0%	0,0%
Otros izquierda (BNG+IC+ERC+EA)	12	91,7%	8,3%	0,0%	0,0%
Total derecha	164	70,7%	23,8%	5,5%	0,0%
Total izquierda	215	62,8%	33,0%	3,7%	0,5%

Otras: En el municipio coexiste producción pública y producción privada.

Fuente: Elaboración propia.

Sólo dos formaciones políticas, Izquierda Unida y Partido Andalucista, presentan una frecuencia de producción pública mayor que de producción privada. El PA actúa solamente en Andalucía, e IU concentra

muchas de sus alcaldías en la misma región. La frecuencia menor de la producción privada en Andalucía, que es general y también se da en el caso del PP y del PSOE (43,1 por 100), introduce un sesgo territorial en el resultado de IU y PA. Lo contrario sucede en Cataluña y el País Vasco, cuyos partidos de ámbito específico presentan, tanto en la derecha como en la izquierda, porcentajes muy elevados de producción privada ⁸.

A continuación, en el cuadro 9.6 se presentan los resultados sobre el servicio de residuos sólidos a nivel autonómico. Es necesario tener en cuenta que sólo en las cuatro CCAA de la parte superior del cuadro los resultados tienen una significación razonable. Los resultados para el resto de CCAA son meramente indicativos ⁹.

CUADRO 9.6
FORMA DE PRODUCCIÓN DEL SERVICIO DE RESIDUOS SÓLIDOS
Y PARTIDO EN LA ALCALDÍA. MUNICIPIOS > 10.000 HABITANTES
(EN PORCENTAJE)

	N	Privada		Pública		Mixta	
		Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda
Andalucía	75	43,8	35,7	37,5	50,0	17,8	14,3
Cataluña	66	94,7	87,2	0,0	8,5	5,3	4,3
C. Valenciana	52	85,3	89,5	11,8	10,5	2,9	1,9
Madrid	31	66,7	52,6	33,3	42,1	0,0	0,0
Aragón	7	75,0	0,0	25,0	100,0	0,0	0,0
Asturias	12	50,0	0,0	50,0	100,0	0,0	0,0
Baleares	6	66,7	33,3	33,3	66,7	0,0	0,0
Canarias	18	69,2	40,0	23,1	60,0	7,7	0,0
Castilla-La Mancha	18	62,5	50,0	37,5	50,0	0,0	0,0
Castilla y León	16	36,4	100,0	63,6	0,0	0,0	0,0
Extremadura	12	42,9	100,0	42,9	0,0	14,3	0,0
Galicia	22	44,4	84,6	55,6	15,4	0,0	0,0
Murcia	14	75,0	50,0	12,5	33,3	12,5	16,7
País Vasco	18	87,5	90,0	0,0	10,0	12,5	0,0

Nota: En Madrid falta el 5,3 por 100 en la suma de *izquierda*, que corresponde a otras formas de producción (coexistencia de producción pública y privada).

Fuente: Elaboración propia

⁸ El PP tiene muy pocas alcaldías en Cataluña y en País Vasco. En la primera se limita a menos de una decena de municipios de tamaño generalmente inferior a 2.000 habitantes. En el País Vasco sólo ocupa una alcaldía de tamaño significativo, la de Vitoria, que está presente en la muestra.

⁹ Sólo se incluyen en el cuadro las CCAA con más de 10 municipios en el conjunto de la muestra.

En la mayoría de los casos la frecuencia de la producción privada es mayor en municipios con alcaldía de derecha, y la diferencia parece apreciable en algunas CCAA uniprovinciales como Asturias, Aragón, Baleares, Murcia y Madrid. Pero, por otro lado, el porcentaje de producción privada es muy superior con alcaldías de izquierda en regiones como Extremadura, Castilla y León, y Galicia. Por tanto, si bien en general la producción privada es algo superior con alcaldías de derecha, los resultados no son muy sistemáticos.

Dirijamos ahora nuestra atención al servicio de abastecimiento de agua. La información presentada en el cuadro 9.7 indica que, en su conjunto, los municipios con alcalde de derecha presentan un porcentaje de producción privada (52 por 100) prácticamente igual al de los municipios de izquierda (51 por 100). En cambio, en lo que respecta a la frecuencia de la producción pública pura, los municipios con alcalde de derecha presentan un porcentaje (33 por 100) sensiblemente inferior al de los municipios con alcalde de izquierda (40,5 por 100). La empresa mixta es más frecuente con alcaldes de derecha.

Además del PP y de Coalición Canaria, sólo las formaciones políticas que actúan en Cataluña (tanto de derecha como de izquierda) pre-

CUADRO 9.7

FORMA DE PRODUCCIÓN DEL SERVICIO DE AGUA Y PARTIDO
EN LA ALCALDÍA. MUNICIPIOS > 10.000 HABITANTES
(EN PORCENTAJE)

<i>Partido en la alcaldía</i>	<i>N</i>	<i>Empresa privada</i>	<i>Pública (directa + empresa municipal)</i>	<i>Empresa mixta</i>	<i>Otras</i>
PP	126	53,2%	32,5%	14,3%	0,0%
CiU	21	71,4%	19,0%	9,5%	0,0%
CC	13	38,5%	23,1%	38,5%	0,0%
PNV	8	12,5%	87,5%	0,0%	0,0%
PSOE	150	46,7%	44,7%	8,0%	0,7%
PSC	40	75,5%	22,5%	2,5%	0,0%
IU	11	36,4%	54,5%	9,1%	0,0%
PA	7	14,3%	57,1%	28,6%	0,0%
Otros izquierda (BNG+IC+ERC+EA)	12	66,7%	25,0%	8,3%	0,0%
Total derecha	168	52,4%	32,7%	14,9%	0,0%
Total izquierda	220	51,4%	40,5%	7,7%	0,5%

Otras: En el municipio coexiste producción pública y producción privada.

Fuente: Elaboración propia.

sentan frecuencia significativamente superior de producción privada, mientras que en el caso del PSOE producción privada y producción pública están prácticamente a la par. IU, PA y los partidos específicos del País Vasco presentan superioridad de producción pública.

A continuación, en el cuadro 9.8 se presentan los resultados sobre el servicio de agua a nivel autonómico. Como antes, hay que recordar que en muy pocas CCAA los resultados tienen un margen de error moderado. Los resultados para el resto de CCAA son meramente indicativos.

CUADRO 9.8
FORMA DE PRODUCCIÓN DEL SERVICIO DE AGUA Y PARTIDO
EN LA ALCALDÍA. MUNICIPIOS > 10.000 HABITANTES
(EN PORCENTAJE)

	N	Privada		Pública		Mixta	
		Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda
Andalucía	76	50,0	41,1	38,9	48,2	11,1	10,7
Cataluña	68	68,2	76,1	22,7	19,6	9,1	4,3
C. Valenciana	55	55,9	76,2	14,7	4,8	29,4	19,0
Madrid	30	8,3	0,0	91,7	100,0	0,0	0,0
Aragón	7	25,0	66,7	50,0	33,3	25,0	0,0
Asturias	11	100,0	11,1	00,0	77,8	0,0	11,1
Baleares	6	33,3	33,3	66,7	33,3	0,0	0,0
Canarias	19	35,7	40,0	21,4	60,0	42,9	0,0
Castilla-La Mancha	19	75,0	100,0	12,5	0,0	12,5	0,0
Castilla y León	14	40,0	50,0	60,0	50,0	0,0	0,0
Extremadura	13	50,0	60,0	50,0	40,0	0,0	0,0
Galicia	21	62,5	84,6	37,5	7,7	0,0	7,7
Murcia	14	12,5	66,7	37,5	0,0	50,0	33,3
País Vasco	19	11,1	10,0	88,9	90,0	0,0	0,0

Nota: En Baleares falta el 33,3 por 100 en la suma de *izquierda*, que corresponde a otras formas de producción (coexistencia de producción pública y privada).

Fuente: Elaboración propia.

Cuando se comparan las diferentes CCAA las pautas son tan irregulares como las que se habían observado en el caso de los residuos, si no más. Ahora, en la mayoría de los casos, la frecuencia de producción privada es mayor en municipios con alcaldía de izquierda, y la producción pública y la mixta son más frecuentes con alcaldía de derecha en la mayoría de CCAA. En suma, tanta diversidad e irregularidad interterritorial sugieren, inicialmente, que no existe una relación sistemática entre forma de producción y partido en la alcaldía.

B) Forma de producción y mayoría ideológica en el municipio

¿Tienen las zonas con mayoría social de derecha mayor grado de producción privada? Una forma de contrastar esta hipótesis es comparar el porcentaje electoral del bloque de derecha entre municipios con producción privada y municipios con producción pública¹⁰. Este contraste es equivalente al que resultaría de comparar el porcentaje electoral del bloque de izquierda¹¹.

El cuadro 9.9 presenta la comparación para el servicio de residuos sólidos y la significación estadística del contraste. El porcentaje medio de votos de derecha es superior en los municipios con producción privada, tanto en el conjunto de la muestra como en todos los segmentos de la población. La diferencia es significativa desde el punto de vista estadístico, aunque la significación desaparece cuando se analizan por separado los municipios de menor dimensión.

CUADRO 9.9

RESULTADOS ELECTORALES (GENERALES) Y FORMA DE PRODUCCIÓN DEL SERVICIO DE RESIDUOS SÓLIDOS

RESIDUOS SÓLIDOS <i>Tramo población</i>	<i>Producción privada</i>		<i>Producción pública</i>		<i>t-student</i>
	<i>Porcentaje derecha</i>	<i>Municipios</i>	<i>Porcentaje derecha</i>	<i>Municipios</i>	
Total	50,04 (10,32)	354	46,55 (11,36)	160	3,318***
> 30.000	50,03 (10,21)	139	46,58 (9,33)	58	2,298**
10.001 a 30.000	49,55 (10,77)	140	45,50 (12,07)	61	2,257**
2.001 a 10.000	50,97 (9,72)	75	48,05 (12,89)	48	1,263

Nota: Entre paréntesis, desviación estándar. Niveles de significación: ***=1%, **=5%, *=10%.

¹⁰ En este análisis no se consideran los municipios con producción mediante empresas mixtas.

¹¹ La forma de agrupar los votos en cada municipio ha sido la siguiente: se han tomado los votos obtenidos por los partidos significativos (cuadro 9.4) en el municipio y su suma se ha definido como *total* a efectos operativos. En general, el *total* definido así incluye más del 95 por 100 de los votos efectivos realizados en el municipio. En algunos casos singulares el total ha quedado algo por debajo de 90 por 100. El *total* definido se divide en dos grupos (derecha e izquierda), configurados según las definiciones expresadas en el cuadro 9.4. Por tanto, la suma de los porcentajes de ambos bloques debe ser necesariamente 100 por 100. Por último, se ha efectuado esta operación tanto para los resultados de las elecciones generales de 2000 como las de 2004, y se ha tomado el promedio de ambas elecciones.

Los resultados que se obtienen para el servicio de agua son diferentes. En este caso, los porcentajes del bloque de derechas son muy parecidos cuando se compara el conjunto de municipios de producción privada y de producción pública. De hecho, el estadístico *t* indica que las diferencias no tienen significación estadística en ninguno de los casos.

CUADRO 9.10
 RESULTADOS ELECTORALES (GENERALES) Y FORMA
 DE PRODUCCIÓN DEL SERVICIO DE AGUA

AGUA <i>Tramo población</i>	<i>Producción privada</i>		<i>Producción pública</i>		<i>t-student</i>
	<i>Porcentaje derecha</i>	<i>Municipios</i>	<i>Porcentaje derecha</i>	<i>Municipios</i>	
Total	48,73 (10,28)	272	48,49 (11,31)	223	0,248
> 30.000	48,53 (10,00)	87	48,08 (10,18)	87	0,295
10.001 a 30.000	48,45 (10,60)	132	47,14 (12,38)	72	0,758
2.001 a 10.000	49,77 (10,06)	53	50,57 (11,39)	64	-0,402

Nota: Entre paréntesis, desviación estándar. Niveles de significación: ***=1%, **=5%, *=10%.

En la sección primera se ha analizado la relevancia de la cooperación intermunicipal. Uno de los factores implicados por la agregación del servicio es que los municipios pierden parte de su autonomía de decisión con respecto a la forma de producción del servicio. En muchas ocasiones son gobiernos de ámbito superior los que toman las decisiones. Por tanto, puede ser interesante restringir el análisis de la relación entre mayoría social y privatización a los municipios que producen el servicio por sí solos. Los cuadros 9.11 y 9.12 presentan los resultados obtenidos para, respectivamente, el servicio de residuos sólidos y el de agua.

Cuando se restringe el análisis a los municipios que no cooperan, la relación entre voto de derecha y producción privada se hace más intensa, especialmente en el caso de los residuos sólidos. Ahora, también en el caso de los municipios de menor dimensión la diferencia de votos de derecha entre producción privada y producción pública es estadísticamente significativa. Por último, de la realización de este análisis para el servicio de agua resulta una ligera significación estadística de la asociación entre voto de derecha y producción privada en los municipios de mayor dimensión. Pero el resto de resultados se mantienen igual:

CUADRO 9.11
RESULTADOS ELECTORALES (GENERALES) Y FORMA
DE PRODUCCIÓN DEL SERVICIO DE RESIDUOS SÓLIDOS.
MUNICIPIOS SIN COOPERACIÓN INTERMUNICIPAL

<i>RESIDUOS SÓLIDOS</i> <i>Tramo población</i>	<i>Producción privada</i>		<i>Producción pública</i>		<i>t-student</i>
	<i>Porcentaje derecha</i>	<i>Municipios</i>	<i>Porcentaje derecha</i>	<i>Municipios</i>	
Total	50,72 (9,98)	274	47,28 (10,23)	152	3,353***
> 30.000	50,18 (10,06)	121	46,48 (8,48)	49	2,438***
10.001 a 30.000	50,39 (10,38)	111	47,90 (11,47)	59	1,389*
2.001 a 10.000	53,16 (8,41)	42	48,27 (12,35)	38	2,048**

Nota: Entre paréntesis, desviación estándar. Niveles de significación: ***=1%, **=5%, *=10%.

CUADRO 9.12
RESULTADOS ELECTORALES (GENERALES) Y FORMA
DE PRODUCCIÓN DEL SERVICIO DE AGUA. MUNICIPIOS
SIN COOPERACIÓN INTERMUNICIPAL

<i>AGUA</i> <i>Tramo población</i>	<i>Producción privada</i>		<i>Producción pública</i>		<i>t-student</i>
	<i>Porcentaje derecha</i>	<i>Municipios</i>	<i>Porcentaje derecha</i>	<i>Municipios</i>	
Total	49,66 (9,61)	232	49,00 (10,38)	198	0,676
> 30.000	50,11 (8,62)	68	47,58 (9,59)	44	1,420*
10.001 a 30.000	49,22 (10,60)	120	47,76 (10,63)	46	0,806
2.001 a 10.000	50,15 (10,30)	44	51,30 (10,59)	52	-0,542

Nota: Entre paréntesis, desviación estándar. Niveles de significación: ***=1%, **=5%, *=10%.

ausencia de diferencias significativas en la cuota electoral de derecha entre producción privada y pública.

Como en otras cuestiones analizadas, se ha repetido el análisis empírico para las CCAA cuya muestra es suficientemente amplia y a la vez representativa de los municipios de la región. Los cuadros 9.13 y 9.14 presentan los resultados obtenidos para, respectivamente, el servicio de residuos sólidos y el de agua.

CUADRO 9.13
RESULTADOS ELECTORALES (GENERALES) Y FORMA
DE PRODUCCIÓN DEL SERVICIO DE RESIDUOS SÓLIDOS.
CCAA SIGNIFICATIVAS

RESIDUOS SÓLIDOS CCAA	Producción privada		Producción pública		t-student
	Porcentaje derecha	Municipios	Porcentaje derecha	Municipios	
Andalucía	35,10 (9,4)	36	35,78 (10,22)	45	-0,31
Cataluña	46,74 (7,08)	98	43,41 (6,93)	8	1,30
C. Valenciana	54,05 (4,71)	58	51,57 (5,01)	6	1,16
Madrid	54,60 (9,66)	21	47,74 (9,62)	14	2,06**

Nota: Entre paréntesis, desviación estándar. Niveles de significación: ***=1%, **=5%, *=10%.

CUADRO 9.14
RESULTADOS ELECTORALES (GENERALES) Y FORMA
DE PRODUCCIÓN DEL SERVICIO DE AGUA.
CCAA SIGNIFICATIVAS

AGUA CCAA	Producción privada		Producción pública		t-student
	Porcentaje derecha	Municipios	Porcentaje derecha	Municipios	
Andalucía	36,54 (9,0)	42	34,70 (9,42)	42	0,91
Cataluña	46,18 (7,43)	77	46,61 (5,24)	25	-0,32
C. Valenciana	53,64 (4,72)	43	54,61 (6,27)	7	-0,23

Nota: Entre paréntesis, desviación estándar. Niveles de significación: ***=1%, **=5%, *=10%.
 Se omite el caso de Madrid, pues sólo un municipio de los 35 de la muestra tiene producción privada del servicio de agua.

Los resultados para estas CCAA en residuos van en la misma dirección que los resultados para toda España, pero su significación estadística es menor. En Madrid, el voto de derecha y la producción privada aparecen relacionados positivamente, y la relación es estadísticamente significativa. También es positiva la relación entre voto de derecha y producción privada en Cataluña y en la C. Valenciana. Pero en estos dos casos la diferencia entre los votos de derecha en municipios con producción privada y con producción pública no es significativa desde el punto de vista estadístico. Por último, en Andalucía no existen apenas diferencias.

Por lo que respecta al servicio de agua, en Andalucía, Cataluña y C. Valenciana las diferencias entre voto de derecha (o de izquierda) según los municipios tengan producción privada o producción pública no son significativas. Por tanto, los resultados en todas estas CCAA coinciden con los encontrados para el conjunto de España, mientras que en Madrid no ha sido posible este análisis dada la escasa relevancia de la producción privada del servicio de agua.

Los resultados obtenidos hasta ahora ofrecen indicaciones contradictorias: en el servicio de residuos sólidos la producción privada es más frecuente con alcaldes de derecha y en municipios con mayoría social de derecha en la muestra total, aunque este resultado no se encuentra en la mayoría de CCAA con muestras significativas. En cambio, en el caso del servicio de agua los resultados son coincidentes y no se han encontrado diferencias significativas de carácter político e ideológico entre una y otra forma de producción. Una forma de conseguir unos resultados más robustos es realizar un análisis multivariante. En los cuadros 9.A.1 y 9.A.2 del apéndice de este capítulo se presentan las estimaciones realizadas a partir de los datos generados mediante la encuesta y mediante bases de datos oficiales.

Los modelos estimados son significativos. Su capacidad explicativa es baja, aunque se sitúa en niveles habituales en los estudios revisados en el capítulo VI. Los resultados obtenidos confirman que, para ambos servicios, la existencia de cooperación intermunicipal está negativa y significativamente asociada con la producción privada. Por lo que respecta a las variables de tipo político e ideológico, las estimaciones confirman los hallazgos preliminares: la relación entre producción privada y derecha (alcalde o mayoría social) es significativa en el sector de los residuos sólidos, aunque los resultados hallados en el análisis autonómico obligan a tomar con cautela estas conclusiones. Por último, no se registran diferencias relevantes de tipo ideológico o político en el sector del abastecimiento de agua.

3. CONCENTRACIÓN Y COMPETENCIA EN EL MERCADO DE CONCESIONES DE SERVICIOS LOCALES

La revisión de la literatura teórica y empírica sobre privatización local sugiere que, desde el punto de vista de la eficiencia, es más importante el grado de competencia *por el* sector que la propia estructura de la propiedad de la empresa, cuyos potenciales efectos dependen de la intensidad de los estímulos derivados de la competencia. En este contexto, la existencia de problemas en la competencia por los contratos podría ser un obstáculo para la mejora tanto de la eficiencia técnica de la producción del servicio, que se reflejaría en los costes de producción de las empresas, como de la eficiencia asignativa, que se reflejaría en los costes pagados por los municipios o por los usuarios para sufragar el servicio. Por estos motivos, es evidente el interés de analizar el grado de concentración empresarial en los sectores de residuos sólidos y agua en España.

A partir de los datos obtenidos mediante la encuesta se ha podido establecer la identidad de la empresa titular de la concesión en 346 de los 354 municipios con producción privada del servicio de residuos y en 271 de los 272 municipios con producción privada del servicio de agua. Esto permite conocer y analizar la distribución de las concesiones por empresas.

Un análisis específico del grado de concentración empresarial puede realizarse mediante el empleo de indicadores de concentración bien asentados en la literatura económica. Aquí se usan los ratios de concentración RC1 (cuota de la empresa líder en el mercado), RC4 (cuota de las cuatro primeras empresas) e IHH (Índice de Hirschman-Herfindahl).

- **El ratio de concentración.** Se define como el porcentaje acumulado por las k -ésimas empresas: $RC = \sum_{i=1}^k (X_i/X) = \sum_{i=1}^k Q_i$, donde X_i es el tamaño de la i -ésima empresa, X es el tamaño total del mercado, y Q_i es la cuota de mercado de la i -ésima empresa. Este ratio puede tomarse para la empresa líder en el sector (CR1) o puede tomarse como combinación de un número determinado de empresas. En este último caso, el ratio de las cuatro empresas líderes (CR4) es el más empleado habitualmente en la literatura.

- **El Índice de Hirschman-Herfindahl (HH).** Se define como la suma de los cuadrados de las cuotas de mercado de las empresas del sector: $HH = \sum_{i=1}^n (Q_i^2)$, donde Q_i es la cuota de mercado de la i -ésima empresa y n es el total de las empresas del sector. Las empresas muy grandes ponderan proporcionalmente más y las muy pequeñas ponderan proporcionalmente menos, por lo que recoge tanto el número de empresas como la desigualdad entre ellas. Ésta es una gran ventaja sobre los ratios de concentración, lo que lo hace un índice de uso muy general.

A) Concentración y competencia en el servicio de residuos sólidos

El número total de concesiones de este servicio en la muestra es de 350, puesto que dos municipios, Barcelona (4) y Valencia (2) ¹² tienen más de una empresa privada produciendo el servicio de recogida y transporte de residuos ¹³. El cuadro 9.15 presenta los resultados derivados de la Encuesta sobre la estructura de las concesiones para el conjunto de

CUADRO 9.15
ESTRUCTURA DE LA TITULARIDAD DE LAS CONCESIONES.
AÑO 2003

<i>Titular</i>	<i>Cuota de concesiones (%)</i>	<i>Cuota s/total de población servida por empresa privada (%)</i>	<i>Media de población por concesión</i>
Fomento de Construcciones y Contratas (FCC)	32,9	52,0	92.924
Ferrovial/CESPA	18,3	16,9	54.148
ACS/Urbaser	14,0	16,2	68.034
Acciona/Necso	2,9	1,2	23.957
Fomento Benicásim (FOBESA)	1,4	0,6	24.990
Sociedad Agricultores de la Vega (SAV SA)	1,4	2,2	91.874
Canaria de Limpiezas Urbanas (CLUSA)	1,1	0,5	25.575
Empresas con cuota concesiones 0,5 a 1 por 100	8,3	3,5	24.525
Empresas con cuota concesiones inferior al 0,5 por 100	19,7	7,0	20.804
Total			58.761

Nota: Las concesiones de empresas filiales en el sector se han integrado con las concesiones obtenidas por la empresa matriz del grupo.

Fuente: Elaboración propia.

¹² Desde 2000 Barcelona está dividida en cuatro áreas para el servicio de residuos sólidos, y los contratos de concesión son cuatro. Para estimular un proceso competitivo y facilitar la competencia por comparación se limitó a un máximo de dos (50 por 100) las concesiones que podía obtener una misma empresa. Las titulares de concesiones son FCC (2), Ferrovial-CESPA y Urbaser. En Valencia, las concesiones se reparten desde 1994 entre FCC (zona norte) y la Sociedad Agricultores de la Vega (zona sur). Dada la ausencia de información por debajo del nivel municipal sobre población servida, para el análisis empírico se supone que la población está equidistribuida entre áreas geográficas y, por tanto, entre las concesiones.

¹³ En algunos municipios la empresa que realiza la recogida y transporte de los residuos de eliminación es diferente a la empresa que realiza el servicio de los residuos selectivos, destinados a tratamiento. Para estos casos, en el análisis se ha tenido en cuenta la empresa encargada de los residuos de eliminación, que constituyen generalmente entre el 80 y el 90 por 100 del total de residuos sólidos. Por tanto, no son de esperar distorsiones significativas en el análisis de las cuotas de mercado.

España. Se identifican las empresas cuya cuota es superior al 1 por 100 de las concesiones. Se reúnen en dos grupos diferentes: 1) las empresas cuya cuota de concesiones está entre 0,5 y 1 por 100, y 2) las empresas con cuota inferior al 0,5 por 100.

El grado de concentración es muy alto, tanto en lo que respecta a la cuota de mercado según número de concesiones como, sobre todo, a la cuota de mercado según población servida¹⁴. Un solo grupo empresarial, Fomento de Construcciones y Contratas (FCC), agrupa más del 30 por 100 de las concesiones¹⁵ y más del 50 por 100 de la población servida por empresas privadas. Por su parte, Ferrovial-CESPA, el segundo grupo empresarial del sector, agrupa el 18 por 100 de las concesiones y el 17 por 100 de la población servida. El tercer gran grupo, ACS-Urbaser, tiene el 14 por 100 de las concesiones y sirve al 16 por 100 de la población. El resto de grupos y empresas individuales queda muy lejos, y sólo cuatro presentan una cuota de mercado en las concesiones superior al 1 por 100.

En el otro extremo, más de un cuarto de las concesiones (28 por 100) ha sido asignado a empresas de dimensión muy reducida y de presencia microterritorial. Esto configura un sector caracterizado por un intenso grado de concentración dada la acumulación de contratos en las mayores empresas y un intenso grado de minifundismo en el extremo inferior de la dimensión empresarial, concentrado en pequeños municipios. De hecho, más de la mitad de las empresas con menor cuota de mercado sirven a municipios de menos de 10.000 habitantes.

En el estudio de los indicadores de concentración en cuanto al número de concesiones la agregación de todos los municipios implica un sesgo al alza en el peso de las empresas más importantes. Éstas tienen mayor presencia en los municipios de más población, y éstos, a su vez, están

¹⁴ Una precisión es útil en este sentido. En la definición de las cuotas de mercado se ha considerado sólo los municipios atendidos por empresas privadas y la población servida por empresas privadas. En el informe del Servicio de Defensa de la Competencia N-03049 de 2003, relativo a la toma de control exclusivo por parte de Ferrovial de CESPA y TRASA, al analizar la estructura de la oferta se incluía como operadores a las empresas y unidades públicas. Esto no tiene sentido desde el punto de vista de la competencia, pues en España es excepcional que una empresa pública concorra a un concurso de concesión, a diferencia de países como Noruega o EEUU. En este sentido, los operadores públicos no forman parte de la estructura de la oferta en concesiones, y su inclusión en los análisis de la estructura de mercado es equivocada y desfigura los resultados y sus implicaciones.

¹⁵ La cuota en las concesiones de las empresas de mayor dimensión está sesgada al alza, dado que su peso es mayor en los municipios de más población, y éstos están sobrerrepresentados en la muestra. Más adelante se retoma esta cuestión. Respecto a los cálculos según población servida por empresas privadas, la representatividad de la muestra en su conjunto es mucho más elevada, como se ha visto en el capítulo anterior. Por ello, si bien puede existir un cierto sesgo al alza en las cuotas de las empresas de mayor tamaño, tal sesgo debe ser muy ligero y es marginal su potencial efecto sobre los resultados obtenidos.

sobre-representados en la muestra. De ahí que se presente un total para todos los municipios y un total para los municipios de más de 10.000 habitantes. Para este último el potencial sesgo es irrelevante.

El cuadro 9.16.a) presenta la información sobre las principales empresas y sobre los índices de concentración calculados para el número de concesiones. El cuadro 9.16.b) presenta esta misma información para la población servida por empresas privadas.

FCC es la empresa líder del sector, tanto por lo que se refiere a las concesiones como a la población servida. Esto es así tanto en el conjunto de los municipios como para las diferentes segmentaciones según tamaño. La única excepción la encontramos en el segmento de municipios de menos de 10.000 habitantes; en éste, si bien el grupo con mayor cuota de concesiones es FCC, Ferrovial es el grupo con mayor cuota según población servida. Este grupo, Ferrovial, es precisamente la segunda empresa del sector en casi todas las segmentaciones efectuadas, aunque Urbaser ocupa la segunda posición en cuanto a población servida en el segmento de municipios intermedios, entre 10.001 y 30.000 habitantes.

Los ratios RC1 y RC4 muestran un nivel muy alto de concentración. La cuota de mercado de la empresa líder alcanza el 30 por 100 de las concesiones y el 50 por 100 de la población servida. Si consideramos por separado el mercado de municipios de mayor población las cuotas de la empresa líder aún son más altas. Al agregar las cuotas de mercado de las cuatro mayores empresas obtenemos que éstas concentran los dos tercios de las concesiones (tres cuartos en los municipios de población mediana y grande) y casi el 90 por 100 de la población servida. Si se toman como referencia los cuatro tipos de estructura de mercado caracterizados en BUESA y MOLERO (1998) para el análisis del CR4, el nivel de concentración es muy alto (nivel 1, superior al 60 por 100) tanto en lo que respecta a la población servida como a las concesiones. Sólo en los municipios de menor población se registran niveles de concentración de tipo 2 (alto), aunque se ha visto que las empresas menores son de tamaño muy reducido y su implantación microterritorial, lo que sugiere escaso potencial de competencia.

El Índice Hirschman-Herfindahl supera ampliamente el 0,10 para las concesiones y supera el 0,30 en cuanto a la población servida. De acuerdo con los cuatro tipos de estructura de mercado caracterizados en BESANKO *et al.* (2000), la estructura es de competencia monopolística (lo que requeriría diferenciación de productos) en las concesiones y de oligopolio por lo que respecta a la población. Dados los límites que existen en este sector para la diferenciación de producto, su estructura de mercado sugiere que la intensidad de la competencia es escasa y depende crucialmente de la rivalidad entre empresas.

CUADRO 9.16.a)
 CUOTAS DE MERCADO (EN %) E ÍNDICES DE CONCENTRACIÓN EN RESIDUOS SÓLIDOS. CONCESIONES

	N	Líder	Cuota	Segundo grupo	Cuota	Tercer grupo	Cuota	RC1	RC4	HH
Total	350	FCC	32,9	Ferrovial	18,3	Urbaser	14,0	0,329	0,680	0,163
Total (>10.000 ha.)	282	FCC	36,2	Ferrovial	19,1	Urbaser	16,7	0,362	0,745	0,198
Mun. > 30.000 hab.	144	FCC	39,9	Ferrovial	22,9	Urbaser	19,6	0,396	0,840	0,251
10.001 a 30.000 hab.	138	FCC	32,6	Ferrovial	15,1	Urbaser	13,0	0,326	0,638	0,152
Mun. < 10.000 hab.	68	FCC	19,1	Ferrovial	14,7	*	*	0,191	0,412	0,071

CUADRO 9.16.b)

CUOTAS DE MERCADO (EN %) E ÍNDICES DE CONCENTRACIÓN EN RESIDUOS SÓLIDOS. POBLACIÓN SERVIDA POR EMPRESAS PRIVADAS

	N	Líder	Cuota	Segundo grupo	Cuota	Tercer grupo	Cuota	RC1	RC4	HH
Total	350	FCC	52,0	Ferrovial	16,9	Urbaser	16,2	0,520	0,862	0,326
Mun. > 30.000 hab.	144	FCC	55,2	Ferrovial	17,1	Urbaser	16,1	0,552	0,906	0,361
10.001 a 30.000 hab.	138	FCC	33,4	Urbaser	16,2	Ferrovial	14,7	0,334	0,677	0,164
Mun. < 10.000 hab.	68	Ferrovial	19,7	FCC	17,7	*	*	0,197	0,464	0,084

Nota: * La muestra de municipios de menos de 10.000 habitantes no permite determinar con suficiente grado de fiabilidad qué empresa ocupa la tercera posición en este segmento.

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 9.17.a)
CUOTAS DE MERCADO (EN %) E ÍNDICES DE CONCENTRACIÓN EN RESIDUOS SÓLIDOS. CONCESIONES

	N	Líder	Cuota	Segundo grupo	Cuota	Tercer grupo	Cuota	RC1	RC4	HH
Andalucía	36	Urbaser	33,3	Ferrovial	27,8	FCC	22,2	0,333	0,861	0,242
Cataluña	98	FCC	37,8	Ferrovial	16,3	Urbaser	8,2	0,378	0,673	0,182
C. Valenciana	58	FCC	37,9	SAV	8,6	FOBESA	8,6	0,379	0,638	0,176
Madrid	20	FCC	40,0	Ferrovial	40,0	Urbaser	15,0	0,400	1,000	0,345

CUADRO 9.17.b)
CUOTAS DE MERCADO (EN %) E ÍNDICES DE CONCENTRACIÓN EN RESIDUOS SÓLIDOS.
POBLACIÓN SERVIDA POR EMPRESAS PRIVADAS

	N	Líder	Cuota	Segundo grupo	Cuota	Tercer grupo	Cuota	RC1	RC4	HH
Andalucía	36	Urbaser	41,2	FCC	26,2	Ferrovial	19,8	0,412	0,877	0,281
Cataluña	98	FCC	56,9	Ferrovial	15,3	Urbaser	13,4	0,569	0,899	0,368
C. Valenciana	58	FCC	41,8	SAV	16,1	Ferrovial	12,2	0,418	0,780	0,230
Madrid	20	FCC	84,5	Ferrovial	8,0	Urbaser	7,3	0,845	1,000	0,726
Murcia	10	Ferrovial	59,7	FCC	30,4	Urbaser	8,4	0,597	1,000	0,457
Canarias	15	Urbaser	55,2	CLUSA	14,6	*	*	0,552	0,900	0,351
País Vasco	19	FCC	51,6	Ferrovial	47,2	*	*	0,516	1,000	0,489
Castilla y León	19	FCC	37,0	Urbaser	30,4	*	*	0,370	0,925	0,271
Castilla-La Mancha	14	Ferrovial	46,3	FCC	37,8	Urbaser	14,2	0,463	0,993	0,377
Galicia	21	Urbaser	38,0	Ferrovial	28,5	FCC	24,2	0,380	0,927	0,286

Nota: * La muestra de municipios en las CCAA no permite determinar con suficiente grado de fiabilidad qué empresa ocupa la tercera posición.
Fuente: Elaboración propia.

En los cuadros 9.17.a) y 9.17.b) se presenta un análisis similar a nivel autonómico. El análisis para el número de concesiones se limita a las CCAA cuya muestra ofrece significación estadística. Al analizar la población servida se incluyen más CCAA, aunque se dejan fuera aquellas en que el número de concesiones es demasiado pequeño.

En general, los resultados a nivel de CA reflejan unos grados de concentración empresarial aún más elevados que los existentes para el conjunto de España. Sólo en el caso de Valencia, Castilla y León, Galicia y Andalucía el índice HH muestra una situación de competencia monopolística. En el resto de CCAA la situación es de oligopolio, con una posición clara de dominio por parte de una empresa en los casos de Madrid, Cataluña y Canarias. El caso de Andalucía es un tanto singular, pues a pesar de tener un grado de concentración realmente alto en cuanto al número de concesiones, el hecho de que las cuotas de población estén más repartidas que en otras CCAA genera una situación de mayor competencia potencial.

En suma, el detalle autonómico viene a confirmar lo que se había hallado con el análisis para el conjunto de España: Los niveles de concentración empresarial son muy elevados, la estructura del mercado es muy desfavorable a la competencia por los contratos, y ésta depende crucialmente de la existencia de rivalidad abierta entre las empresas, especialmente las tres grandes: FCC, Ferrovial y Urbaser.

B) Concentración y competencia en el servicio de suministro de agua

El número total de concesiones de este servicio en la muestra es de 271. El cuadro 9.18 presenta los resultados derivados de la encuesta sobre la estructura de las concesiones para el conjunto de España. Se identifican las empresas cuya cuota es superior al 2 por 100 de las concesiones. Se reúnen en dos grupos diferentes: 1) las empresas cuya cuota de concesiones está entre 0,5 y 2 por 100, y 2) las empresas con cuota inferior al 0,5 por 100.

El grado de concentración es muy alto, tanto en lo que respecta a la cuota de mercado según número de concesiones como, sobre todo, a la cuota de mercado según población servida. Un solo grupo empresarial, Aguas de Barcelona (AGBAR)¹⁶, agrupa más del 40 por 100 de las concesiones y más del 50 por 100 de la población servida por empresas privadas. Por su parte, FCC, el segundo grupo empresarial del sector, agrupa

¹⁶ AGBAR tiene una variedad de marcas regionales, como Aguas del Norte, Aguagest, Sorea, etc.

CUADRO 9.18
ESTRUCTURA DE LA TITULARIDAD DE LAS CONCESIONES.
AÑO 2003

<i>Titular</i>	<i>Cuota de concesiones (%)</i>	<i>Cuota s/total de población servida por empresa privada (%)</i>	<i>Media de población por concesión</i>
Aguas de Barcelona (AGBAR) Fomento de Construcciones y Contratas FCC-Aqualia	42,1	56,2	53.400
Aguas de Valencia (AVAL)	30,3	25,7	33.948
Cassà Aigües i Depuració (CAD)	4,8	3,7	31.247
Ondagua - RWE	2,6	2,4	36.900
Gestagua	2,2	1,1	19.257
Empresas con cuota de concesiones entre 0,5 y 2 por 100	2,2	0,8	14.826
Empresas con cuota concesiones menor de 0,5 por 100	4,4	3,7	33.337
	11,4	6,4	22.425
Total			39,983

Nota: Las concesiones de empresas filiales en el sector se han integrado con las concesiones obtenidas por la empresa matriz del grupo.

Fuente: Elaboración propia.

el 30 por 100 de las concesiones y el 26 por 100 de la población servida. El tercer grupo, Aguas de Valencia (AVAL), reúne el 5 por 100 de las concesiones y sirve al 4 por 100 de la población. El resto de grupos y empresas individuales queda muy lejos, y sólo tres presentan una cuota de mercado en las concesiones superior al 2 por 100.

En el otro extremo, un 16 por 100 de las concesiones ha sido asignado a empresas de dimensión muy reducida y de presencia microterritorial. Como en el caso de los residuos, esto configura un sector caracterizado por un intenso grado de concentración, en el que dos empresas acaparan casi todo el mercado, dada su acumulación de grandes contratos.

El cuadro 9.19.a) presenta la información sobre las principales empresas y sobre los índices de concentración calculados para el número de concesiones. En este caso la presencia de las grandes empresas es similar en todos los segmentos de población, por lo que la muestra no presenta sesgos relevantes¹⁷. El cuadro 9.19.b) presenta esta misma información para la población servida por empresas privadas.

¹⁷ En todo caso, la sobre-representación de municipios catalanes en el segmento de menos de 10.000 habitantes puede sesgar un poco al alza el peso de AGBAR en este segmento. Este posible sesgo es irrelevante en términos globales de población servida.

CUADRO 9.19.a)

CUOTAS DE MERCADO (EN %) E ÍNDICES DE CONCENTRACIÓN EN SUMINISTRO DE AGUA. CONCESIONES

	N	Líder	Cuota	Segundo grupo	Cuota	Tercer grupo	Cuota	RCI	RC4	HH
Total	271	AGBAR	42,1	FCC	30,3	AVAL	4,8	0,421	0,797	0,274
Total (>10.000 ha.)	218	AGBAR	40,8	FCC	30,7	AVAL	6,0	0,408	0,803	0,268
Mun. > 30.000 hab.	87	AGBAR	50,6	FCC	23,0	AVAL	5,7	0,506	0,816	0,315
10.001 a 30.000 hab.	131	FCC	35,9	AGBAR	34,4	AVAL	6,1	0,359	0,809	0,256
Mun. < 10.000 hab.	53	AGBAR	47,2	FCC	28,3	*	*	0,472	0,830	0,309

CUADRO 9.19.b)

CUOTAS DE MERCADO (EN %) E ÍNDICES DE CONCENTRACIÓN EN SUMINISTRO DE AGUA. POBLACIÓN SERVIDA POR EMPRESAS PRIVADAS

	N	Líder	Cuota	Segundo grupo	Cuota	Tercer grupo	Cuota	RCI	RC4	HH
Total	271	AGBAR	56,2	FCC	25,7	AVAL	3,8	0,562	0,880	0,385
Mun. > 30.000 hab.	87	AGBAR	62,7	FCC	22,0	AVAL	3,3	0,627	0,889	0,444
10.001 a 30.000 hab.	131	FCC	38,4	AGBAR	32,7	AVAL	7,1	0,384	0,824	0,264
Mun. < 10.000 hab.	53	AGBAR	52,1	FCC	25,9	*	*	0,521	0,850	0,344

Nota: * La muestra de municipios de menos de 10.000 habitantes no permite determinar con suficiente grado de fiabilidad qué empresa ocupa la tercera posición en este segmento.

Fuente: Elaboración propia.

AGBAR es la empresa líder del sector, tanto por lo que se refiere a las concesiones como a la población servida. Esto es así tanto para el conjunto de los municipios como para las diferentes segmentaciones según tamaño. La única excepción la encontramos en el segmento de municipios medianos, entre 10.001 y 30.000 habitantes, en el que FCC es el grupo con mayor cuota de concesiones y de población servida. En el resto de segmentos, así como en el conjunto, FCC es el segundo grupo en cuota de mercado.

Los ratios RC1 y RC4 muestran un nivel muy alto de concentración. La cuota de mercado de la empresa líder supera el 40 por 100 de las concesiones y se acerca al 60 por 100 de la población servida. Si consideramos por separado el mercado de municipios de mayor población, las cuotas de la empresa líder aún son más altas, casi dos tercios de las concesiones y más del 60 por 100 de la población servida. Al agregar las cuotas de mercado de las cuatro mayores empresas obtenemos que éstas concentran el 80 por 100 de las concesiones y casi el 90 por 100 de la población servida. Por tanto, el análisis del CR4 indica que el nivel de concentración es muy alto (nivel 1, superior al 60 por 100) tanto en lo que respecta a la población servida como a las concesiones.

El Índice Hirschman-Herfindahl es casi del 0,3 para las concesiones y se acerca al 0,4 para la población servida. La estructura es de oligopolio y la competencia depende únicamente de la existencia de rivalidad entre las empresas.

En los cuadros 9.20.a) y 9.20.b) se presenta un análisis similar a nivel autonómico. El análisis para el número de concesiones se limita a las CCAA cuya muestra ofrece significación estadística. El número de CCAA incluidas se amplía al considerar la población servida.

En general, los resultados a nivel de CA reflejan unos grados de concentración empresarial aún más elevados que los existentes para el conjunto de España. La estructura de mercado acostumbra a ser de duopolio, cuando no prácticamente de monopolio. El sector del agua es cosa de dos (AGBAR y FCC) en todas las CCAA, con sólo dos excepciones. En primer lugar, la de Cataluña, donde el dominio de AGBAR es casi absoluto. El caso de Cataluña, y más específicamente del área metropolitana de Barcelona, es singular; en la ciudad de Barcelona y en muchos municipios adyacentes la propiedad de la red de suministro es privada. De hecho, tal es la antigüedad de la presencia de AGBAR que en algunos de estos municipios no existe formalmente una concesión o contrato en la actualidad, si bien todas las partes operan como si la hubiese¹⁸.

¹⁸ El caso específico de Cataluña ha sido tratado más extensamente en BEL y MIRALLES (2004).

CUADRO 9.20.a

CUOTAS DE MERCADO (EN %) E ÍNDICES DE CONCENTRACIÓN EN SUMINISTRO DE AGUA. CONCESIONES

	N	Líder	Cuota	Segundo grupo	Cuota	Tercer grupo	Cuota	RC1	RC4	HH
Andalucía	43	FCC	55,8	AGBAR	18,6	*	*	0,333	0,884	0,359
Cataluña	77	AGBAR	66,2	FCC	13,0	CAP	9,1	0,662	0,896	0,465
C. Valenciana	43	AGBAR	32,6	AVAL	30,2	FCC	14,0	0,326	0,861	0,229

CUADRO 9.20.b

CUOTAS DE MERCADO (EN %) E ÍNDICES DE CONCENTRACIÓN EN SUMINISTRO DE AGUA. POBLACIÓN SERVIDA POR EMPRESAS PRIVADAS

	N	Líder	Cuota	Segundo grupo	Cuota	RC1	RC4	HH
Andalucía	43	FCC	56,4	AGBAR	23,9	0,564	0,813	0,381
Cataluña	77	AGBAR	85,0	CAP	6,3	0,850	0,972	0,730
C. Valenciana	43	AGBAR	32,1	AVAL	24,9	0,321	0,872	0,216
Murcia	13	AGBAR	64,5	FCC	20,9	0,645	1,000	0,478
Castilla y León	15	AGBAR	65,0	FCC	27,4	0,650	0,996	0,501
Castilla-La Mancha	17	AGBAR	53,4	FCC	42,3	0,534	1,000	0,466
Galicia	20	AGBAR	43,0	FCC	42,6	0,430	0,976	0,375

Nota: * La muestra de municipios para el servicio de agua no permite, en general, determinar con suficiente grado de fiabilidad que empresa ocupa la tercera posición en este segmento.
 A diferencia del sector de residuos sólidos, en las CCAA de Madrid, País Vasco y Canarias la producción privada en agua es muy escasa. Por tanto, no se incluyen en el cuadro.

Fuente: Elaboración propia.

La otra excepción es la de la C. Valenciana. Por una parte, además de los operadores dominantes (AGBAR y Aguas de Valencia), existen otros operadores que tienen cuotas de mercado apreciables: FCC, el 14 por 100 de las concesiones y el 12 por 100 de la población servida, y Fomento Agrícola Castellonense el 9 por 100 de las concesiones y el 18 por 100 de la población servida. Esto configura un panorama empresarial más diverso, lo que se traduce en unos índices de concentración sustancialmente más bajos. Por otra parte, si bien Aguas de Valencia es un grupo mediano a escala española, es muy grande a escala regional, donde concentra casi toda su actividad. Además, dadas las características de las empresas mixtas en la C. Valenciana, puede pensarse que este grupo es realmente el que tiene mayor presencia en la región. El servicio en la ciudad de Valencia es gestionado por una empresa mixta, EMIVASA, de la que Aguas de Valencia tiene el 80 por 100 del capital social y el ayuntamiento el 20 por 100 restante. Además, muchos municipios de la provincia de Valencia son servidos por EGEVASA, empresa mixta en la que la Diputación de Valencia participa con el 51 por 100 del capital y Aguas de Valencia con el 49 por 100. Estas singularidades pueden repercutir en mayor competencia potencial en la C. Valenciana.

No obstante, y excepción hecha del interesante caso valenciano, el análisis del detalle autonómico viene a confirmar, cuando no a acentuar, lo que se había hallado con el análisis para el conjunto de España: los niveles de concentración empresarial son muy elevados, la estructura del mercado es muy desfavorable a la competencia por los contratos y ésta depende crucialmente de la existencia de rivalidad abierta entre las empresas, especialmente las dos grandes.

Además, y adicionalmente, la duración media de las concesiones del servicio de agua en España es relativamente larga. Los datos obtenidos a partir de la Encuesta permiten situar el plazo medio de las concesiones de este servicio en casi veinte años, plazo que es más del doble que el encontrado para el servicio de residuos sólidos¹⁹. Es lógico que el plazo de las concesiones en el servicio de agua sea más largo que el del servicio de residuos, dada la naturaleza de los activos económicos implicados. Sin embargo, es también destacable el hecho de que el plazo medio de las concesiones del servicio del agua en España supera significativamente al de países como EEUU, en el que el término medio de las concesiones de agua es inferior a dieciséis años²⁰.

¹⁹ De los 272 municipios con producción privada, 161 (59 por 100) han aportado información sobre la duración de la última concesión otorgada. La media es de 19,7 años (desviación estándar = 12,4). En el caso de los residuos sólidos, de la información aportada por 251 municipios, el 73 por 100 de los que tienen producción privada se desprende que la duración media de la concesión es de nueve años (desviación estándar = 4,51).

²⁰ A partir de información publicada en la revista *Public Works Financing* en 1998 y 2001, JOHNSON, McCORMALLY y MOORE (2002) elaboran una tabla con información sobre la duración

4. CONCLUSIONES

En este capítulo se han analizado algunas cuestiones de interés relacionadas con la privatización local y la reforma del sector público local en España: 1) la existencia de otras alternativas de reforma, especialmente la cooperación intermunicipal; 2) algunas relaciones entre privatización local, política e ideología; y 3) la dinámica del mercado de servicios públicos locales, particularmente en lo que respecta a la concentración y la competencia.

Casi la mitad de los municipios de más de 2.000 habitantes cooperan con otros municipios para la producción del servicio de residuos sólidos. La intensidad de la cooperación presenta grandes diferencias entre CCAA. Todas ellas se asemejan, sin embargo, en el hecho de que la cooperación es más frecuente en los municipios de menor población. Esto sugiere que los municipios agregan el servicio para realizar economías de escala en el nivel de producción.

En el servicio de agua la cooperación está menos extendida, aunque es también significativa, pues la practican alrededor de un cuarto de los municipios. La disparidad territorial es también muy importante en este servicio. Sin embargo, y a diferencia del sector de residuos, en el sector del agua no existe una relación estrecha entre cooperación intermunicipal y tamaño del municipio. Si acaso, los municipios con más población presentan una frecuencia de cooperación algo mayor. La cooperación está muy extendida en los continuos urbanos de las áreas metropolitanas de Barcelona y Bilbao y en la Comunidad de Madrid. Esto sugiere que mediante la cooperación se realizan economías de densidad, que pueden ser relevantes habida cuenta del peso de la infraestructura de red en este servicio y las cuantiosas inversiones que requiere.

Por otra parte, la cooperación, aunque no es incompatible con la privatización local, parece asociada negativamente con la misma. La frecuencia de la producción privada en los municipios que cooperan es significativamente menor. Por el contrario, la producción pública pura (gestión directa + empresa municipal) es más frecuente en los municipios que cooperan. Estos resultados se dan tanto para el servicio de residuos sólidos como para el de agua. En suma, es probable que muchos municipios usen la cooperación para realizar economías de escala o de densidad, sin tener que recurrir a la agregación del ser-

de 46 contratos significativos. La duración media de esos 46 contratos es de 15,5 años. Muy probablemente, esta media es superior a la real, dado que en esta información los autores incluyen sólo contratos que ellos consideran de largo plazo.

vicio por el sector privado. O para tener una posición negociadora más fuerte en vista a eventuales iniciativas de cooperación con el sector privado.

Por lo que respecta a la relación entre privatización, política e ideología, los resultados sugieren que la producción privada en el servicio de residuos sólidos es más frecuente en municipios con alcalde de derecha o con mayoría social de derecha. Pero esta relación no existe en el servicio del agua; para éste no se encuentra relación significativa entre forma de producción, signo político de los alcaldes y signo político de las mayorías sociales. Cuando el análisis se limita a los municipios que no cooperan para la producción del servicio, aumenta la significación de la relación entre privatización local, política e ideología en el servicio de residuos. Y, además, en el servicio de agua se encuentra una ligera relación entre derecha y producción privada en los municipios más grandes.

Los resultados obtenidos en este ámbito deben ser tomados con cautela, al menos por dos motivos. En primer lugar, cuando se ha replicado el análisis en el nivel autonómico ha sido más difícil encontrar significación estadística en la relación entre privatización local, partidos e ideología, también en el caso de los residuos. Por otra parte, es importante tener presentes los objetivos y limitaciones del estudio realizado. El análisis se ha limitado a establecer correlaciones entre factores políticos e ideológicos y la forma de producción. Investigación futura acometerá objetivos más ambiciosos, incluido el análisis de los factores explicativos de la privatización, mediante el uso de información histórica relativa al momento en que se tomó por primera vez la decisión de externalización.

La última sección de este capítulo se ha dedicado a analizar la estructura del mercado privado de estos servicios locales y particularmente el grado de concentración en los mismos, uno de los factores más importantes respecto a las perspectivas de la competencia por el contrato. Los grados de concentración, medidos con indicadores habituales en los análisis de estructuras de mercado, indican que el servicio de residuos se mueve entre la competencia monopolística y el oligopolio. En el caso del agua, la estructura de mercado es de duopolio. Los análisis de las estructuras de mercado a nivel regional indican generalmente mayores niveles de concentración, tanto en los residuos sólidos como en el agua. La competencia depende básicamente de la existencia de rivalidad abierta entre las empresas líderes en cada uno de los sectores. Ciertamente, los resultados son desalentadores para la competencia, sobre todo en el servicio de agua.

APÉNDICE

FORMA DE PRODUCCIÓN, POLÍTICA E IDEOLOGÍA:
ANÁLISIS MULTIVARIANTE

La revisión de la literatura en el capítulo VI ha sido exhaustiva, por lo que se prescinde aquí de la presentación formal de las características del modelo estimado. Se consideran:

- Como variable dependiente: la forma de producción del servicio [1, privada; 0, pública]. Se prescinde de la producción mediante empresa mixta.
- Como variables objetivo del análisis, alternativamente: 1) el partido del alcalde [derecha 1, izquierda 0]; y 2) la mayoría social del municipio [% voto de derecha en elecciones generales (promedio 2000 y 2004)].
- Como variables de control: 1) la población; 2) la existencia de cooperación intermunicipal, que se supone asociada negativamente a la producción privada; y 3) la pertenencia a Cataluña, comunidad sobre-representada en la muestra.

CUADRO 9.A.1

FACTORES RELACIONADOS CON LA FORMA DE PRODUCCIÓN
(ESTIMACIÓN TOBIT). RESIDUOS SÓLIDOS

<i>Variable</i>	<i>Producción privada</i>	<i>Producción privada</i>
Constante	0,6081 (0,000)***	-0,0489 (0,922)
POBLA	5,41 · e10-9 (0,998)	-5,64 · e10-9 (0,835)
POBLA ²	2,87 · e10-14 (0,787)	4,90 · e10-14 (0,638)
COOPERA	-0,1501 (0,001)***	-0,1354 (0,002)***
CAT	0,3111 (0,000)***	0,3153 (0,000)***
ALCALDE	0,1047 (0,012)**	— —
MAYORÍA	— —	0,7130 (0,000)***
Prob chi2	0,0000***	0,0000***
Pseudo-R ²	0,0906	0,0967
N	458	514

Notas: Entre paréntesis, probabilidad de que el coeficiente sea cero.
Las estrellas indican los siguientes niveles de significación: ***=1%, **=5%, y *=10%

CUADRO 9.A.2
FACTORES RELACIONADOS CON LA FORMA DE PRODUCCIÓN
(ESTIMACIÓN TOBIT). AGUA

<i>Variable</i>	<i>Coficiente</i>	<i>Coficiente</i>
Constante	0,5805 (0,000)***	0,5810 (0,000)
POBLA	-3,36 · e10-7 (0,277)	-3,93 · e10-7 (0,201)
POBLA ²	9,41 · e10-14 (0,421)	1,10 · e10-13 (0,344)
COOPERA	-0,3091 (0,000)***	-0,2761 (0,000)***
CAT	0,2663 (0,000)***	0,2431 (0,000)***
ALCALDE	0,0110 (0,807)	— —
MAYORÍA	— —	0,0065 (0,974)
Prob chi2	0,0000***	0,0000***
Pseudo-R ²	0,0895	0,0790
N	442	495

Notas: Entre paréntesis, probabilidad de que el coeficiente sea cero.

Las estrellas indican los siguientes niveles de significación: ***=1%, **=5%, y *=10%.