

Autores

Irene Castells Rey
Pablo Pellicer García

Revisión

Dr. Ignasi Puig Ventosa

Fundació ENT

C/ Josep Llanza, 1-7, 2n 3a
08800 Vilanova i la Geltrú
+34 93 893 51 04

info@ent.cat | www.ent.cat

FUNDACIÓ
ent

LAS TASAS DE RESIDUOS EN ESPAÑA 2023



SUMARIO

RESUMEN	3
SUMMARY	5
1 INTRODUCCIÓN	7
2 MARCO LEGAL	9
3 METODOLOGÍA	12
4 CARACTERIZACIÓN DE LAS TASAS DE RESIDUOS EN ESPAÑA	18
5 FACTORES QUE CONDICIONAN LA HETEROGENEIDAD DE LAS TASAS DE RESIDUOS	29
6 RECAUDACIÓN ALCANZADA POR LAS TASAS DE RESIDUOS	30
7 ALTERNATIVAS REFERENTES A LAS TASAS DOMICILIARIAS	31
8 ALTERNATIVAS REFERENTES A LAS TASAS COMERCIALES	37
9 CONCLUSIONES	40
REFERENCIAS	42
ANEXO1 MUESTRA DE MUNICIPIOS	43
ANEXO2 ESPECIFICACIONES METODOLÓGICAS	46

RESUMEN

El informe “Las Tasas de Residuos en España 2023” analiza las tasas de residuos domiciliarias y comerciales de 131 municipios, incluyendo todas las capitales de provincia, y dando continuidad a los análisis previos realizados con datos de 2015 y de 2018 a 2022.

Para las entidades locales las tasas de residuos son, en general, las que más recaudación aportan, al gravar un servicio de prestación obligatoria y con elevados costes. La Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular, establece que, en un plazo de 3 años, se debe instaurar de manera obligatoria una tasa o prestación patrimonial de carácter público no tributaria, específica, diferenciada y no deficitaria y que refleje el coste real de las operaciones de recogida, gestión y tratamiento.

Si bien la utilización de tasas de residuos u otras figuras cobratorias específicas está ampliamente extendida en España, estando presentes en el 97,7% de los municipios analizados. De estos municipios, tan solo el 1,6% contempla el precio público como herramienta de cobro del servicio a los comercios, mientras que el 5,5% son prestaciones patrimoniales, siendo tasas en el resto de los casos. El 14,4% de las figuras son de gestión mancomunada y el 85,6% de gestión municipal. Las tasas y demás figuras presentan una gran heterogeneidad, tanto a nivel cualitativo como cuantitativo, a la hora de establecer las cuotas.

La comparación de las cuotas en las tasas (o en su caso otras figuras) de residuos se ha realizado mediante el establecimiento de un hogar y 11 comercios tipo. Éstos se han definido teniendo en cuenta una serie de parámetros (superficie, consumo de agua, entre otros) representativos de la situación media en España.

El importe medio de las cuotas domésticas para el 2023 es de 92,8 € anuales por hogar. En ellas, la presencia de cuotas fijas es muy significativa (50,4% de los municipios), llegando a ser mayoritaria en los municipios con menos de 5.000 habitantes. En otros casos, la definición de las cuotas depende

de alguna variable que permite discriminar entre hogares, por ejemplo: la localización de la vivienda de acuerdo con la tipología de la calle (33,9% de los municipios), el valor catastral (5,5%), el consumo de agua (3,9%) o la superficie de la vivienda (2,4%), son los criterios más frecuentes. Aun así, todas estas modalidades son independientes de la generación de residuos y de la participación del hogar en su recogida selectiva. En España, en 2021, incluyendo todas las entidades locales municipales y supramunicipales que presentan datos, el ingreso por tasas asociadas al concepto de recogida de residuos municipales fue de 1.678 millones de euros, mientras que 573 millones de euros se asociaron al concepto de tratamiento, sumando un total de 2.251. Por otro lado, los gastos totales reportados del servicio serían de 3.828 millones de euros. De ello se deriva una cobertura de costes estimada del 58,8%, muy lejos del 100% que exige la Ley 7/2022 para 2025.

Por otro lado, se ha observado que el 98,4% de los municipios con tasas de residuos (o en su caso otras figuras) mantienen cuotas diferenciadas para comercios y domicilios.

En paralelo, el 93% de las ordenanzas fiscales analizadas cuentan con criterios de diferenciación de las cuotas comerciales. Entre éstos, el tipo de actividad económica, la superficie del local, la localización del comercio y el número de trabajadores son los más frecuentes. También se ha observado que las cuotas comerciales analizadas tienden a ser más elevadas en aquellos municipios con mayor población (a partir de 50.000 habitantes). La siguiente tabla muestra los valores medios de estas cuotas:

Importe medio de las cuotas (€/año) para las diferentes actividades comerciales tipo, según estratos de población de los municipios

Comercio tipo	G1 (<1,000 hab.)	G2 (1,001-5,000 hab.)	G3 (5,001-20,000 hab.)	G4 (20,001-50,000 hab.)	G5 (>50,000 hab.)	Global
Panadería	229,76	154,34	290,78	206,64	309,99	252,92
Tienda de ropa	218,45	149,09	216,33	176,68	224,93	202,21
Taller	252,40	184,30	263,78	275,73	302,21	266,17
Bar	307,53	250,45	372,71	383,80	402,44	356,33
Restaurante	382,37	376,89	467,24	625,28	631,28	528,40
Banco	253,20	176,85	518,73	530,54	639,36	472,11
Hotel	550,11	384,88	524,20	735,09	772,03	633,38
Supermercado	350,89	274,42	1031,59	1026,94	954,35	779,95
Tienda de alimentación	273,86	184,35	326,07	320,16	451,12	341,52
Clínica	708,15	353,45	497,64	916,37	1186,10	833,08
Peluquería	207,16	139,83	210,17	178,47	212,26	193,66

Fuente: Elaboración propia.

Otra herramienta para avanzar hacia una fiscalidad más justa (social y ambientalmente) es el uso de beneficios fiscales. El 56,8% de los municipios con tasas de residuos cuenta con algún tipo de beneficio fiscal domiciliario, mientras que el 32,3% cuenta con beneficios fiscales comerciales, siendo mayor su presencia, en ambos casos, en aquellos estratos con más población. A nivel domiciliario, las deducciones para rentas bajas (39,2% de los municipios con figura cobratoria específica), pensionistas (22,4%), personas en riesgo de exclusión social (17,6%) y familias numerosas (14,4%), son los principales criterios encontrados. A nivel comercial, los principales criterios identificados son los locales inactivos (12,6% de los municipios de la muestra con tasas o precios públicos), la contratación de gestor de residuos privado (9,4%), las entidades sin ánimo de lucro (8,7%), la Administración pública (7,1%) y el servicio recibido según la localización (6,3%).

Sin embargo, tan solo el 12% de los municipios que cuentan con tasas u otras figuras recaudatorias específicas tiene en consideración algún beneficio fiscal de carácter ambiental para domicilios, siendo el uso de puntos limpios, el compostaje doméstico y la correcta separación de residuos los criterios principales aparecidos. Asimismo, únicamente el 7,9% de municipios con figuras cobratorias de residuos comerciales cuenta con beneficios fiscales ambientales, siendo la separación de fracciones, la certificación de gestión ambiental y el uso del punto limpio los criterios que los articulan.

Existe, por lo tanto, una escasez generalizada de sistemas diseñados para reflejar en la cuota la generación y gestión de residuos, por lo que todavía existe un gran recorrido en la provisión de incentivos para las buenas prácticas ambientales. En particular, el potencial para implantar sistemas de pago por generación (PxG) es enorme, sobre todo vinculado a recogidas domiciliarias y comerciales puerta a puerta. Los sistemas de PxG, y los más nuevos de bonificación por participación (BxP), permiten definir el pago de la tasa de residuos en función de la generación de cada usuario y del uso efectivo que haga del servicio.

Palabras clave: tasa, basura, municipal, residuos, recogida, tratamiento

SUMMARY

The report “Las Tasas de Residuos en España 2023” (“Waste Charges in Spain 2023”) analyses waste charges paid by households and commercial entities in 131 Spanish municipalities, including all provincial capitals and giving continuity to previous analyses conducted in 2015, 2018, 2019, 2020, 2021 and 2022.

Waste charges are, usually, the most important charge in terms of revenue at the local level, considering that waste management services are mandatory, and their costs are high. Spanish Law 7/2022, of April 8, on Waste and Contaminated Soil for a Circular Economy, establishes that, within a period of 3 years, specific waste charges (or analogous instruments) must be established by Local Authorities, and these should cover the full cost of the collection, management and treatment operations.

In Spain, the use of specific instruments to finance local waste management services is most common. Their implementation has been identified in 97,7% of the analysed municipalities. 92,9% of municipalities use charges, while the remaining use other instruments.

To compare waste charges among the different municipalities, a standard household and 11 standard commercial entities have been defined. These have been defined by considering various parameters (such as built-up area or water use, among others) representative of the average situation in Spain.

In 2023, the average waste charge was 92,8 €/year per household. Fixed quotas are common (50,4% of municipalities). In fact, they are the most common type of waste charge among the smallest municipalities (those below 5.000 inhabitants). In other cases, waste charges vary according to other variables such as the situation of the house according to street classification (33,9% of municipalities), registered value (5,5%), domestic water consumption (3,9%) or the household area (2,4%). However, none of these criteria consider waste generation or participation in separate collection. The estimated cost coverage was 58.8%.

In Spain for 2021, including all local municipal and supra-municipal entities, the income from waste charges associated to collection was 1,678 million euros, while the revenue associated to treatment was 573 million euros, adding up to 2,251 million euros. On the other hand, reported costs for these services were 3,828 million euros, resulting in a cost coverage of 58.8%, far from the full cost coverage required by Law 7/2022 for 2025.

98,4% of municipalities that use waste charges differentiate between fees paid by households and commercial entities. Differentiation among commercial fees is also widespread among the analysed municipalities: 93% of the analysed waste charges have criteria to differentiate the fees. Among them, the type of economic activity, the built-up area and the number of employees are the most frequent criteria. In addition, the analysis shows that commercial fees tend to be higher within highly populated municipalities (above 50.000 inhabitants). The following table summarises the average fees for the different commercial entities:

Average fees (€/year) for the different standard commercial activities

Commercial activity	G1 (<1,000 inhab.)	G2 (1,001-5,000 inhab.)	G3 (5,001-20,000 inhab.)	G4 (20,001-50,000 inhab.)	G5 (>50,000 inhab.)	Global
Bakery	229.76	154.34	290.78	206.64	309.99	252.92
Clothing store	218.45	149.09	216.33	176.68	224.93	202.21
Vehicle repair workshop	252.40	184.30	263.78	275.73	302.21	266.17
Bar	307.53	250.45	372.71	383.80	402.44	356.33
Restaurant	382.37	376.89	467.24	625.28	631.28	528.40
Bank	253.20	176.85	518.73	530.54	639.36	472.11
Hotel	550.11	384.88	524.20	735.09	772.03	633.38
Supermarket	350.89	274.42	1,031.59	1,026.94	954.35	779.95
Grocery store	273.86	184.35	326.07	320.16	451.12	341.52
Medical clinic	708.15	353.45	497.64	916.37	1,186.10	833.08
Hair salon	207.16	139.83	210.17	178.47	212.26	193.66

Source: Own elaboration.

Tax credits and discounts allow for a fairer taxation, both in social and environmental terms, and both for households and/or commercial entities. These are more common in highly populated municipalities, and the main types of discounts for households refer to low-income earners (39,2%), pensioners (22,4%), people at risk of social exclusion (17,6%) and large families (14,4%). As for commercial entities, the main types of discounts are, for the inactive establishments (12,6%), for hiring private waste managers (9,4%), for non-profit entities (8,7%), for the public administration (7,1) or due to localization (6,3%).

Moreover, hardly 12% of municipalities with waste charges have used some sort of environmental criteria in their discounts for households, the most common being the use of recycling centres, home composting and correct waste separation. Additionally, only 7,9% of municipalities have used some sort of environmental criteria in the discounts for their commercial waste charges. In those cases, the use of recycling centres, the correct waste separation and having environmental management certifications are the most common criteria.

Overall, there is a very limited number of cases in which waste charges depend on actual waste generation and management, which means that there is a long way to go in the provision of incentives towards good environmental practices. In particular, the potential of Pay as you throw (PAYT) schemes is huge, especially associated to door-to-door waste collection. PAYT systems, and the emerging systems based on applying reductions linked to participation in separate collection systems, would allow for the definition of waste charges according to the actual waste generation and use of the service by each user.

Keywords: *charge, waste, municipal, collection, treatment.*

1 INTRODUCCIÓN

La actividad de empresas y hogares lleva asociada la transformación de productos en residuos. En el ámbito local, una correcta gestión de los residuos municipales generados en los hogares y derivados de la actividad comercial debe tratar de evitar los impactos ambientales, sociales y económicos asociados. Así, desde la Unión Europea se han promulgado diversos objetivos vinculantes para la gestión de residuos municipales. Entre otras normas, la Directiva Marco de Residuos (2008/98/CE), modificada por la Directiva (UE) 2018/851, y la Directiva de Vertido (1999/31/CE), modificada por la Directiva (UE) 2018/850, marcan los criterios (a través del principio “quien contamina paga”), prioridades (a través de la jerarquía de residuos) y resultados a conseguir en materia de gestión de residuos municipales, a través de objetivos cualitativos y cuantitativos comunes obligatorios para los Estados miembros. Específicamente, de acuerdo con la Directiva (UE) 2018/850, para el año 2035 los Estados miembros deberán reducir los depósitos en vertedero a un máximo del 10% respecto al peso total de residuos municipales generados. Por otro lado, la Directiva Marco de Residuos establece que en 2020 se debía alcanzar un 50% de preparación para el reciclaje y reutilización, y con un incremento progresivo de hasta el 65% en 2035. Sin embargo, España incumplió el objetivo de alcanzar el 50% de reciclaje y PxR para 2020, ya que se situó en un nivel del 40,5% (20,4% de reciclaje y 20,1% de compostaje) (MITECO, 2020).

Los municipios juegan un papel central en la consecución de estos objetivos y deberán utilizar todas las herramientas a su alcance para avanzar hacia un aumento considerable de los niveles de reciclaje, así como una disminución significativa del depósito en vertedero. Se pueden destacar las herramientas de tipo normativo (fijación de objetivos, límites y prohibiciones, particularmente a través de ordenanzas municipales), comunicativo/educativo (campañas de sensibilización) o de gasto público (prestación de servicios de recogida y construcción de infraestructuras de tratamiento).

Además, existen herramientas económicas y fiscales que pueden contribuir a la creación de incentivos y señales a los agentes económicos para una mejora de sus conductas ambientales. Dichos instrumentos también se han aplicado al ámbito de los residuos, por ejemplo, impuestos sobre el vertido e incineración de residuos (Puig Ventosa & González Martínez, 2012), sistemas de permisos de vertidos negociables (Calaf-Forn et al., 2014), sistemas de bonificación-penalización (Puig Ventosa, 2004b), impuestos sobre productos especialmente perjudiciales ambientalmente, etc.

De entre estos instrumentos económicos, las tasas de recogida y/o tratamiento de residuos¹ (TR en adelante) son un instrumento crucial. Por un lado, porque aportan la financiación del servicio de gestión de residuos, que es de prestación obligatoria para las Entidades Locales y de gran relevancia para el bienestar de todos los ciudadanos. Por otro, porque su regulación mediante ordenanzas fiscales goza de flexibilidad suficiente en su articulación para dar lugar a la creación de incentivos a las buenas prácticas y la mejora de la eficiencia económica en la gestión de residuos. La flexibilidad para su diseño se ve reflejada en la gran diversidad existente en cuanto a las exenciones, bonificaciones y reducciones.

Que las TR –en conjunción con otros instrumentos– son una pieza clave en el camino a la necesaria transformación de las economías hacia modos de producción y consumo más sostenibles es una cuestión que goza de evidencias suficientes a nivel internacional (Huang et al., 2012), europeo (Elia et al., 2015; Voronova et al., 2013) y español (Milian & Wantanabe, 2009; Puig Ventosa, 2008). Sin embargo, para poner en juego todo el potencial de los municipios españoles en materia de gestión de residuos, la articulación de las TR debe ir de la mano de una buena diagnosis de partida.

¹ Las tasas de residuos son también habitualmente denominadas tasas de basuras.

El presente estudio pretende contribuir a este fin, aportando un perfil de la situación actual de las TR en España en cuanto a sus características cualitativas y cuantitativas principales. Para ello, el apartado 2 resume el marco legal en que se inscriben y que sirve de referencia para la articulación de las ordenanzas fiscales. El apartado 3 detalla la metodología que se ha seguido, tanto para la caracterización de las TR, como para el análisis de la cobertura de costes. El apartado 4 recoge la caracterización de las TR, mientras que el 5 analiza aquellos factores que condicionan su heterogeneidad. El apartado 6 muestra los resultados de la recaudación alcanzada y de la cobertura de costes. En los apartados 7 y 8, se ofrece un catálogo de alternativas a las TR domiciliarias y comerciales. El apartado 9 resume las principales conclusiones del estudio.

Este estudio sigue en gran medida la metodología y estructura del estudio original “Las tasas de residuos en España”², que analizaba las ordenanzas fiscales de 2015, integrando las sucesivas mejoras metodológicas introducidas en ediciones posteriores.

² https://www.ief.es/docs/destacados/publicaciones/documentos_trabajo/2016_27.pdf

2

MARCO LEGAL

La Constitución Española, en su artículo 142, reconoce que las Haciendas locales deberán disponer de “los medios adecuados para el desarrollo de las funciones” que la Ley les atribuya “y se nutrirán fundamentalmente de tributos propios”, los cuales según el artículo 132.2, podrán ser exigidos por estas.

El Texto Refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales (RDLRHL) aprobado por Real Decreto legislativo 2/2004, de 5 de marzo, establece en su artículo 20, la posibilidad por parte de los entes locales de establecer, entre otros tributos, “tasas por la utilización privativa o el aprovechamiento especial del dominio público local, así como por la prestación de servicios públicos o la realización de actividades administrativas de competencia local que se refieran, afecten o beneficien de modo particular a los sujetos pasivos”, entre las cuales se especifica en el artículo 20.4 el supuesto de tasas por “recogida de residuos sólidos urbanos, tratamiento y eliminación de estos [...]”.

La cuota tributaria de las tasas consiste en “una cantidad resultante de aplicar una tarifa, una cantidad fija señalada al efecto, o la cantidad resultante de la aplicación conjunta de ambos procedimientos” (art 2.4.3, RDLRHL). Este importe “no podrá exceder, en su conjunto, el coste real o previsible del servicio o actividad de que se trate o, en su defecto, del valor de la prestación recibida” (art 24.2, RDLRHL).

En virtud del RDLRHL, una ordenanza fiscal debe especificar, como mínimo:

- El hecho imponible, el sujeto pasivo, los responsables, las exenciones, reducciones y bonificaciones, la base imponible y liquidable, el tipo de gravamen o cuota, el periodo impositivo y el devengo.
- Los regímenes de declaración e ingreso.
- Las fechas de su aprobación y del comienzo de su aplicación.

Además del RDLRHL, otra normativa relevante en cuanto a los aspectos tributarios es la Ley 25/1998, de 13 de julio, de modificación del Régimen Legal de

las Tasas Estatales y Locales de Reordenación de las Prestaciones Patrimoniales de Carácter Público y la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria (LGT).

En cuanto al marco competencial local y de procedimiento administrativo, los principales textos legales son la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local (LRBRL) y la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y el Procedimiento Administrativo Común (LRJAPPAC). Además, en algunas Comunidades Autónomas se cuenta con legislación específica sobre entes locales.

A pesar de que ninguna norma de este marco tiene una vocación extrafiscal, su configuración permite el diseño de tributos con fines más allá de los recaudatorios. La propia LGT, en su artículo 2, establece que “los tributos, además de ser medios para obtener los recursos necesarios para el sostenimiento de los gastos públicos, podrán servir como instrumentos de la política económica general y atender a la realización de los principios y fines contenidos en la Constitución”.

Por otro lado, algunos de los puntos anteriormente mencionados han ganado concreción en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular. En primer lugar, su artículo 11.1., concreta quienes son los responsables de sufragar la gestión de residuos y qué se entiende por tal concepto: “los costes relativos a la gestión de residuos, incluidos los costes correspondientes a la infraestructura necesaria y a su funcionamiento, así como los costes relativos a los impactos medioambientales y en particular los costes de las emisiones de gases de efecto invernadero, tendrán que ser sufragados por el productor inicial de los residuos, por el poseedor actual o por el anterior poseedor de residuos [...]”. Seguidamente, el artículo 11.3. de la Ley detalla qué conceptos deberán reflejar las tasas o prestaciones patrimoniales de carácter público no tributario: “[...] el coste real, directo o indirecto, de las operaciones de recogida, transporte, tratamiento de los residuos, incluidas la vigilancia de estas operaciones y el

mantenimiento y vigilancia posterior al cierre de los vertederos, las campañas de concienciación y comunicación, así como los ingresos derivados de la aplicación de la responsabilidad ampliada del productor, de la venta de materiales y energía”.

Complementariamente, el mismo artículo 11.3. estipula que “las entidades locales establecerán, en el plazo de tres años a contar desde la entrada en vigor de esta ley, una tasa o, en su caso, una prestación patrimonial de carácter público no tributaria, específica, diferenciada y no deficitaria, que permita implantar sistemas de pago por generación [...]”. En otras palabras, se establece el carácter obligatorio de las tasas o figuras captatorias equivalentes, así como el objetivo de que estas no sean deficitarias y se introduce por primera vez la terminología de pago por generación. Este último aspecto queda reforzado en el Anexo 5 de la Ley, donde se incluyen los sistemas de pago por generación entre los instrumentos económicos para incentivar la aplicación de la jerarquía de residuos: “Sistemas de pago por generación de residuos («pay-as-you-throw») que impongan tasas a los productores de residuos según la cantidad real de residuos generados y proporcionen incentivos para la separación en origen de los residuos reciclables y para la reducción de los residuos mezclados”.

Finalmente, la Ley 7/2022, establece en su artículo 16 que “Las autoridades competentes deberán establecer medidas económicas, financieras y fiscales para fomentar la prevención de la generación de residuos, la reutilización y reparación, implantar la recogida separada, mejorar la gestión de los residuos, impulsar y fortalecer los mercados de productos procedentes de la preparación para la reutilización y el reciclado, así como para que el sector de los residuos contribuya a la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero”. En este sentido, es relevante destacar la consideración establecida en la disposición final primera. Ésta modifica el artículo 24 de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales, y define una nueva tipología de beneficio fiscal comercial que los entes locales podrán “establecer mediante ordenanza una bonificación de hasta un 95 por ciento de la cuota íntegra de las tasas o en su

caso, de las prestaciones patrimoniales de carácter público no tributario, que se exijan por la prestación del servicio de recogida de residuos sólidos urbanos para aquellas empresas de distribución alimentaria y de restauración que tengan establecidos, con carácter prioritario, en colaboración con entidades de economía social carentes de ánimo de lucro, sistemas de gestión que reduzcan de forma significativa y verificable los residuos alimentarios, siempre que el funcionamiento de dichos sistemas haya sido previamente verificado por la entidad local”.

A nivel europeo, la Directiva (UE) 2018/851, por la cual se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos, establece (artículo 14) que “de acuerdo con el principio de que quien contamina paga, los costes relativos a la gestión de los residuos, incluidos los costes correspondientes a la infraestructura necesaria y a su funcionamiento, correrán a cargo del productor inicial de los residuos, del poseedor actual o del anterior poseedor de residuos”. De esta manera se pretende recoger la responsabilidad ambiental de los productores de residuos.

Dentro de la planificación a escala nacional en materia de residuos, el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022, aprobado el 6 de noviembre de 2015, recoge la idoneidad de los instrumentos económicos para “aplicar la jerarquía de residuos” entre los que se destaca “una correcta tarificación de los costes de tratamiento de los residuos y el avance hacia el establecimiento de sistemas de pago por generación de residuos”. En 2023, el MITERD ha iniciado la tramitación del Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos 2023-2035 de manera urgente por la necesidad de que el plan esté aprobado dentro del año 2023.

En el caso de los residuos comerciales en España, tal y como prevé la Ley 7/2022 de residuos en su artículo 12, las Entidades Locales podrán “gestionar los residuos comerciales no peligrosos y los residuos domésticos generados en las industrias en los términos que establezcan sus respectivas ordenanzas, sin perjuicio de que los productores de estos residuos puedan gestionarlos por sí mismos

en los términos previstos en el artículo 20.3. Cuando la entidad local establezca su propio sistema de gestión podrá imponer, de manera motivada y basándose en criterios de mayor eficiencia y eficacia en términos económicos y ambientales en la gestión de los residuos, la incorporación obligatoria de los productores de residuos a dicho sistema en determinados supuestos”.

En este sentido, la figura impositiva que mejor se ajusta a un servicio de solicitud o prestación voluntaria, serían los precios públicos, que a diferencia de las tasas deben cubrir como mínimo (y no como máximo), el coste del servicio. Aun así, la seguridad jurídica que ofrece un sistema de tasas hace que la mayoría de los Ayuntamientos opten por la gestión a través de esta fórmula. En cualquier caso, las tasas comerciales deberían prever exenciones para los comercios que realicen su gestión a través de operadores privados.

Finalmente, cabe indicar que la Ley Reguladora de las Haciendas Locales en su artículo 20, define las prestaciones patrimoniales de carácter público no tributarias respecto a otras figuras como las tasas o los precios públicos. El artículo 20.6 especifica que las prestaciones patrimoniales no tributarias se prestan de manera directa mediante personificación privada o mediante gestión indirecta. Esta cuestión cuenta con mayor detalle en la Disposición Adicional segunda de la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria, donde se especifica que las prestaciones patrimoniales pueden ser aplicadas exclusivamente cuando una empresa presta el servicio a riesgo y ventura bajo el régimen de concesión (de acuerdo con la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público) y es dicha empresa quien cobra directamente el servicio.

3 METODOLOGÍA

La caracterización de las TR en España se ha realizado mediante la selección de una muestra de 125 municipios divididos en 5 grupos por número de habitantes.

Sobre esta muestra se ha obtenido y procesado, de haberla, su ordenanza reguladora³ para 2022. Para la caracterización de las ordenanzas, se han registrado los datos correspondientes a una serie de categorías analíticas que permiten una comparación en cuanto a:

1. Características de las ordenanzas.
2. Variabilidad de las cuotas tributarias basadas en la definición de un hogar tipo y 11 comercios tipo.

La caracterización se realiza a través de las categorías detalladas en la Tabla 1.

Tabla 1. Variables para la caracterización de las tasas de residuos

VARIABLE	VALORES
Nombre del Municipio	-
Código INE del Municipio	-
Grupo de la muestra	G1: municipios de menos de 1.000 habitantes; G2: de 1.001 a 5.000; G3: de 5.001 a 20.000; G4: de 20.001 a 50.000; G5: más de 50.000 habitantes.
Existencia de figura impositiva relacionada con la recogida o tratamiento de residuos	Sí/No
Tipo de gestión de la tasa	Municipal/Mancomunada
Tipo de figura	Tasa/Precio Público
Hecho imponible	Recogida/Tratamiento/Recogida y tratamiento.
Cuotas tributarias diferenciadas para hogares y comercios	Sí/No

³ Las tasas se regulan mediante ordenanzas fiscales, mientras que precios públicos y prestaciones patrimoniales de carácter público no tributarias se articulan en ordenanzas reguladoras.

Cuotas tributarias domésticas diferenciadas por tipos de hogar	Sí/No
Criterio de diferenciación de cuota doméstica	Enumeración de criterios
Cuotas tributarias diferenciadas por tipos de comercio	Sí/No
Criterio de diferenciación de cuota comercial	Enumeración de criterios
Número de categorías comerciales	Recuento de categorías
Beneficios fiscales, exenciones y/o reducciones en las cuotas	Sí/No
Tipos de bonificación, criterios de exención/reducción	Enumeración de criterios
Cuota tributaria aplicable a hogar tipo	€/año
Cuota tributaria aplicable a seis comercios tipo	€/año

Fuente: Elaboración propia.

3.1. Muestra de municipios

Dado el ingente trabajo que conllevaría analizar las ordenanzas fiscales de todos los municipios españoles, el trabajo analiza una muestra de municipios. La muestra original se realizó para el estudio “Las tasas de residuos en España” (Puig Ventosa, 2016).

El objetivo de la muestra fue dotar de la mayor representatividad posible a todos los estratos de población y a todas las Comunidades Autónomas (CCAA). La muestra original estaba compuesta por 125 municipios, divididos en 5 estratos según el número de habitantes. El muestreo se realizó de manera discrecional, de forma que todas las capitales de provincia estuvieran presentes y hubiese al menos un municipio de cada CCAA en cada estrato. Siguiendo este criterio, para los estratos G1, G2 y G3, los 17 primeros municipios se escogieron aleatoriamente de entre los posibles candidatos en cada CCAA. Los restantes se escogieron de manera aleatoria simple. Para el estrato G4, se incluyeron las dos capitales de provincia que presentan este

tamaño de población, se escogieron 17 municipios de entre los posibles candidatos de cada CCAA y los restantes de manera aleatoria simple. El estrato G5 está formado por el resto de las capitales de provincia.

Dado que algunos municipios han variado de población y por consiguiente han cambiado de estrato, para poder mantener el panel original de municipios, pero al mismo tiempo asegurar un número suficiente de municipios en cada estrato, se han ido incluyendo municipios adicionales. La presente muestra incluye 131 municipios: los 125 originales y 6 adicionales para complementar los estratos que perdieron municipios (Tabla 2).

Tabla 2. Número de municipios en cada estrato de la muestra y representatividad de su población

Estrato	Número de habitantes	Número de municipios	Población representada	% sobre total de la población del estrato
G1	Menos de 1.000	19	11.617	0,80%
G2	1.001-5.000	21	59.075	1,39%
G3	5.001-20.000	21	238.509	2,70%
G4	20.001-50.000	21	699.890	8,94%
G5	Más de 50.000	49	14.970.121	59,76%
-	-	131	15.979.212	33,71%

Fuente: Elaboración propia.

La lista completa y actualizada de estos municipios se puede consultar en la Tabla a1 de los anexos.

La Figura 1 muestra su distribución geográfica.

Figura 1. Distribución espacial de los municipios de la muestra



Fuente: Elaboración propia.

3.2. Definición de hogar tipo

Con el fin de comparar el importe de la cuota aplicable en cada municipio de la muestra, se ha definido un hogar tipo, para así realizar el cálculo de cuanto pagaría este mismo hogar en todos los municipios. El hogar tipo está definido para una serie de criterios representativos de la situación media en España y que además sean comparables con la caracterización llevada a cabo en otros estudios (Puig Ventosa & Font Vivanco, 2011). Respecto a los estudios con datos de 2015, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022 (Puig Ventosa, 2016; Iriani Bordas et al., 2018; Pellicer García, Iriani Bordas, Sastre Sanz, et al., 2019; Observatorio de la Fiscalidad de los Residuos, 2020, 2021, 2022) se han revisado y actualizado los datos que definen el hogar tipo, con la finalidad de que se adecuen a la realidad socioeconómica actual. Así, han quedado los siguientes parámetros establecidos:

- | Vivienda con un valor catastral de 60.178 euros⁴.
- | Vivienda en la que viven dos personas⁵ de entre 20 y 59 años, sin ningún grado de minusvalía, con unos ingresos anuales más de dos veces superior al Indicador Público de Renta de Múltiples Efectos, sin derecho a percepción de una pensión. Y en general sin derecho a ningún tipo de reducción/ bonificación en la TR.
- | Vivienda principal, sin jardín ni patio, dentro de un inmueble plurifamiliar.
- | Situada en el centro urbano, calle de primera categoría no especial, a efectos del callejero fiscal.
- | Superficie de 75 metros cuadrados.
- | Consumo anual de agua de 97,09 metros cúbicos⁶.

3.3. Definición de comercios tipo

Análogamente, se han definido 11 comercios tipo. Para ello, se ha mantenido la metodología establecida originariamente en el estudio “Las tasas de basuras en Cataluña” (Puig Ventosa & Font Vivanco, 2011) que definió 6 comercios tipo en representación de las actividades más comunes de los diversos sectores en Cataluña, que ya fueron utilizados en los estudios para España de 2015 y 2018. Para el estudio de las “Tasas de Residuos en España 2019” se añadieron 5 comercios tipo adicionales: “hotel”, “supermercado”, “tienda de alimentación”, “clínica” y “peluquería”. La elección de estos comercios tipo permite comparar las cuotas entre los diferentes municipios.

A todos ellos se les supone la localización en centro urbano, calle de primera categoría no especial a efectos del callejero fiscal. Su definición se presenta en la siguiente tabla:

⁴ Valor catastral medio de bienes inmuebles urbanos de uso residencial en enero de 2023, según Dirección General del Catastro. <http://www.catastro.minhap.gob.es/esp/catastroencifras.asp>

⁵ Situación más probable según la Encuesta Continua de Hogares, 2020.

⁶ Basado en el consumo medio anual por habitante, de la Encuesta sobre el Suministro y Saneamiento del Agua en 2020 del Instituto Nacional de Estadística (https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176834&menu=ultiDatos&idp=1254735976602).

Tabla 3. Descripción de los comercios tipo para la caracterización de las tasas comerciales de residuos

Código IAE	Descripción	Superficie (m ²)	Empleados	Otros	Consumo diario de agua (litros/m ²)
644.1	Panadería	45	3	-	20
651.1	Tienda de ropa	55	2	-	6
691.2	Taller mecánico	120	5	-	6
673	Bar	60	6	1 taza, 25 plazas Con servicio de comida	60
671.5	Restaurante	100	7	1 tenedor, 50 plazas, 10 mesas	40
812	Oficina bancaria	120	13	-	6
681	Hotel	900	4	1 estrella 40 plazas 20 habitaciones. Sin restaurante, pero con bar	15
647.4	Supermercado	400	11	-	1
647.1	Tienda de alimentación	115	5	-	1
94.1	Clínica	1.500	20	Sin internamiento. 90 usuarios al día	10
972.1	Peluquería	50	2	-	6

Fuente: Elaboración propia.

3.4 Estudio de los gastos municipales de recogida y tratamiento y de los ingresos por tasas de residuos

Para el estudio tanto de los gastos municipales por los servicios de recogida y/o tratamiento de residuos, así como de los ingresos derivados de las TR y demás figuras específicas, se ha procedido a la explotación de la base de datos Access con información presupuestaria al máximo nivel de desglose por Entidad Local (en adelante “base de datos”) accesible desde la página web del Ministerio de Hacienda y Función Pública⁷ (MINHFP). Esta base de datos recoge información tanto de los presupuestos municipales como de su liquidación a un nivel de detalle que, a partir de 2010, permite en principio el análisis de los conceptos mencionados. En este caso, se han utilizado los datos de liquidaciones de los presupuestos para el año 2021.

Para el estudio de los ingresos, se han filtrado los códigos 302 y 303 de las cuentas económicas consolidadas⁸, correspondientes a los ingresos por tasas de recogida y de tratamiento respectivamente.

Asimismo, cabe tomar con cautela los resultados obtenidos, debido a la incompletitud de la base de datos y a algunos problemas metodológicos, tales como la ausencia de algunas transferencias importantes entre Ayuntamientos y entes locales supramunicipales, inconsistencias en el reporte por parte de algunos municipios, etc.

⁷ La base de datos y las especificaciones metodológicas de la misma se puede consultar en el siguiente enlace: <https://serviciostelematicosext.hacienda.gob.es/SGFAL/CONPREL>

⁸ Se han seleccionado los ingresos designados como “Derechos u obligaciones reconocidas del ejercicio corriente”, denominados “*importer*” en la base de datos.

4 CARACTERIZACIÓN DE LAS TASAS DE RESIDUOS EN ESPAÑA

Las tasas y demás figuras cobratorias están conformadas por distintos elementos. Los cualitativos (p.e. la tipología de la figura impositiva o los criterios que articulan el hecho imponible) se analizan en el apartado 4.1 y los cuantitativos (cuantía de las cuotas para domicilios y comercios) en el apartado 4.2.

4.1. Caracterización cualitativa de las ordenanzas fiscales municipales de las tasas de residuos

El análisis cualitativo de las tasas de residuos se estructura en tres partes. Un primer apartado (4.1.1) analiza la presencia de figuras impositivas, así como su tipología (tasa, precio público o prestación patrimonial) y titularidad (municipal y/o mancomunada). Seguidamente, el apartado 4.1.2 expone los criterios de diferenciación encontrados, tanto para domicilios como para comercios. Finalmente, el apartado 4.1.3 desarrolla los principales beneficios fiscales que contemplan dichas tasas, con atención específica a aquellos beneficios fiscales que buscan incentivar buenas prácticas ambientales.

4.1.1. PRESENCIA, TIPOLOGÍA Y GESTIÓN DE LAS TASAS DE RESIDUOS

Del total de la muestra, en 2023, 3 de los 131 municipios no tenían ni tasas ni precios públicos ni prestación patrimonial relacionados con la gestión de residuos, lo que significa un 2,3%. Estos municipios son: Es Castell, Pedrezuela (ambos en el estrato G3) y Valladolid (en el estrato G5). Valladolid derogó su tasa en 2016. La Figura 2 muestra gráficamente estos datos.

Figura 2. Frecuencia de los tipos de figuras impositivas para la recogida y/o tratamiento de residuos



Fuente: Elaboración propia.

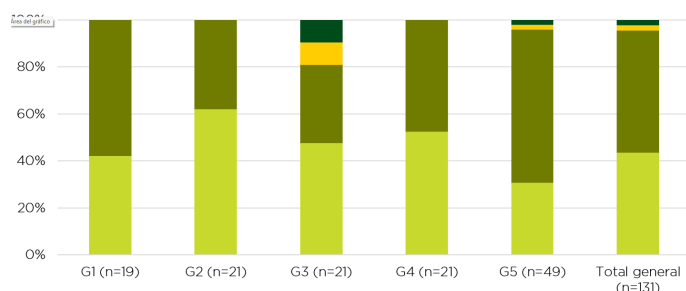
La figura impositiva predominante son las tasas. Solo dos municipios de la muestra utilizan precios públicos: Barcelona, para el cobro del servicio de recogida de residuos comerciales, y Lleida, para el cobro de recogida y tratamiento de residuos comerciales. Ambos casos cuentan también con una tasa de residuos domésticos. Por su parte, 6 municipios disponen de una prestación patrimonial específica sobre residuos: Barañáin, Berriozar (G3), Inca (G4), Málaga, Pamplona/Iruña y Palencia (G5). Cabe destacar que las prestaciones patrimoniales de Barañáin, Berriozar y Pamplona solo son en concepto de tratamiento. Por último, Palma cuenta con una prestación patrimonial (nombrada también como tarifa) para la recogida y una tasa para el tratamiento (G5).

Aunque la mayoría de municipios de la muestra cuentan con una figura cobratoria, no todos disponen de figura cobratoria domiciliaria y comercial, como es el caso de Madrid, Málaga y Las Palmas (G5) que no disponen de cuota doméstica, aunque sí comercial. En Madrid y Las Palmas se trata de una tasa y en Málaga de una prestación patrimonial.

Los conceptos “recogida” y “recogida y tratamiento” como hecho imponible son los más frecuentes; si bien la recogida es más frecuente en los municipios de menos de 50.000 habitantes, la recogida y tratamiento predomina en las capitales de provincia

(Figura 3). Asimismo, los contribuyentes del municipio de València únicamente pagan una tasa de tratamiento, junto con los 3 municipios nombrados anteriormente con la diferencia que disponen de una prestación patrimonial. Respecto de años anteriores, se observa en todos los grupos un ligero aumento de las tasas de recogida y tratamiento sustituyendo a las tasas que gravan únicamente la recogida de residuos.

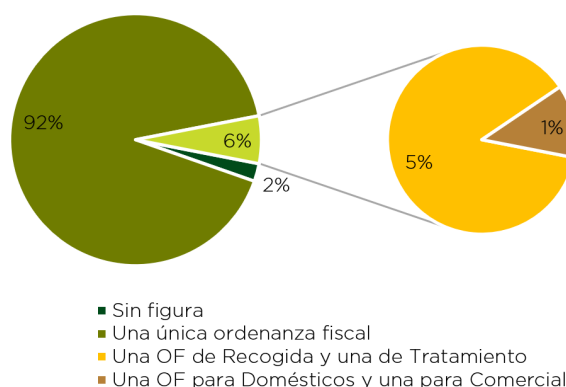
Figura 3. Frecuencia de cada tipo de concepto en el hecho imponible



Fuente: Elaboración propia.

Hay varios municipios que disponen de 2 ordenanzas para regular el cobro del servicio de gestión de residuos; concretamente 8 (Figura 4). En el estrato G1 están Fontanars dels Aforins (municipal recogida, mancomunada tratamiento), en el G2 Murchante (mancomunada), en el G3 no se encuentra ningún municipio, en el G4 están Écija (municipal recogida, mancomunada tratamiento), San Fernando de Henares (municipal) y Tudela (mancomunada) y en el G5 Barcelona (municipal recogida, mancomunada tratamiento), Lleida y Zaragoza (ambas municipales). Todos disponen de una tasa de recogida y una de tratamiento, exceptuando Lleida que tiene una tasa de recogida y tratamiento domiciliaria y un precio público de recogida y gestión comercial.

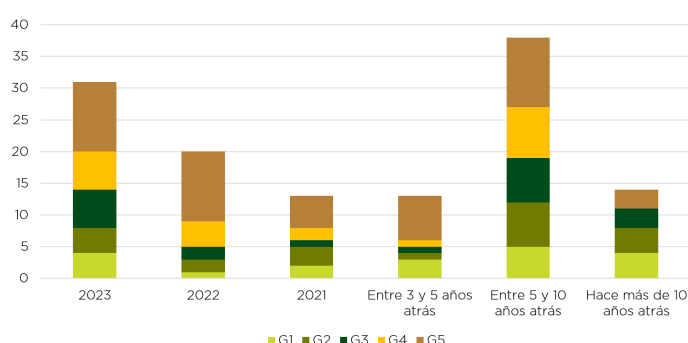
Figura 4. Número de ordenanzas reguladoras de la figura cobratoria sobre la gestión de los residuos municipales



Fuente: Elaboración propia.

Cabe destacar, que no todas las ordenanzas fiscales⁹ son actualizadas cada año. La Figura 5 presentan la antigüedad con la que fueron aprobadas las ordenanzas fiscales de la muestra. En los estratos de población más pequeños la frecuencia de actualización de la ordenanza fiscal es menor, mientras que en los estratos mayores se tiende a tenerlas actualizadas.

Figura 5. Año de aprobación de las ordenanzas fiscales

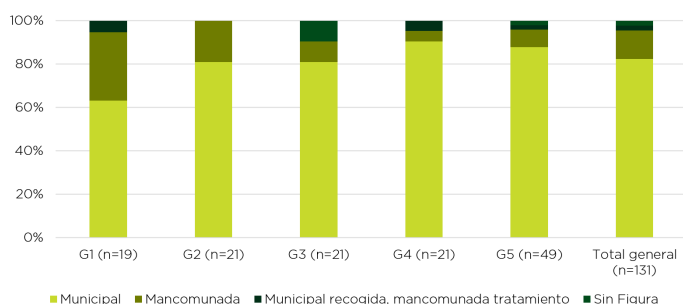


Fuente: Elaboración propia.

⁹ Nos referimos genéricamente a ordenanzas fiscales (OF), puesto que la gran mayoría de figuras cobratorias analizadas son tasas y se regulan por esta. Sin embargo, los precios públicos y las prestaciones públicas de carácter público no tributario no son figuras fiscales y, por tanto, su regulación se realiza generalmente mediante ordenanzas (no fiscales).

La titularidad de los instrumentos es en todos los estratos mayoritariamente municipal, si bien cerca del 13% de los municipios disponen de TR u otras figuras cobratorias específicas aprobadas y gestionadas por una entidad supramunicipal (Figura 6), siendo especialmente relevante en los municipios de menos de 5.000 habitantes (G1 y G2).

Figura 6. Frecuencia de la entidad titular de las figuras cobratorias

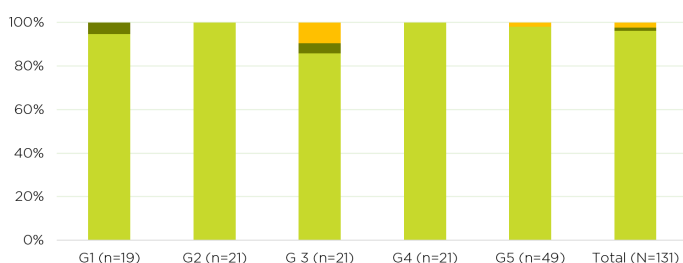


Fuente: Elaboración propia.

4.1.2 CRITERIOS DE DIFERENCIACIÓN DE LAS TASAS DE RESIDUOS

Asimismo, 126 de los 128 municipios con alguna figura cobratoria, cuentan con cuotas diferenciadas para hogares y comercios (Figura 7).

Figura 7. Frecuencia de la diferenciación de las cuotas domésticas y comerciales

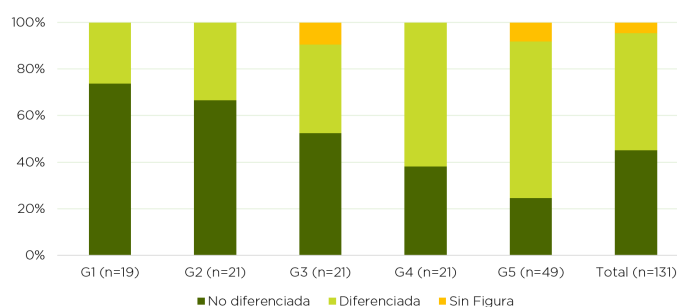


Fuente: Elaboración propia.

En el caso de las cuotas domiciliarias (Figura 8), el modelo de cuota fija abunda más en los municipios más pequeños, mientras que a medida que aumenta el número de habitantes lo hace también la frecuencia de cuotas diferenciadas.

Dentro del modelo de tasas domésticas variables, los criterios identificados en las ordenanzas fiscales son de carácter cualitativo (p.ej. situación dentro del municipio o características de la vivienda), discreto (p.ej. por tramos de valor catastral, consumo de agua o número de habitantes) o continuo (p.ej. consumo de agua, valor catastral o generación de residuos).

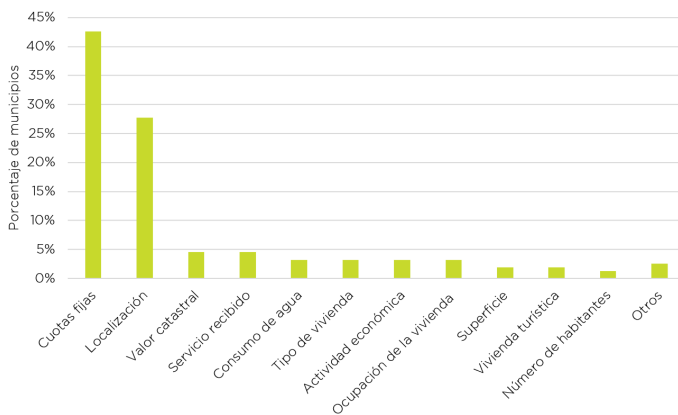
Figura 8. Frecuencia de cuotas domésticas diferenciadas por algún criterio



Fuente: Elaboración propia.

La Figura 9 muestra el porcentaje de municipios que usan cada variable de diferenciación de las cuotas, teniendo en cuenta que un municipio puede tener más de una diferenciación (por ello los porcentajes suman más de 100%). Tras las cuotas fijas, la variable más frecuente es la localización de la vivienda, referida a una tipología de calle o al callejero fiscal, seguida de lejos por criterios como el valor catastral o el servicio recibido (distancia al contenedor y/o frecuencia de recogida) u otros.

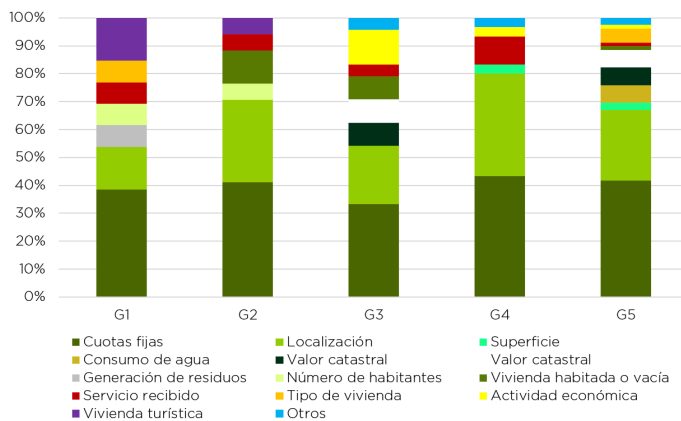
Figura 9. Variables utilizadas para la diferenciación de las cuotas domésticas



Fuente: Elaboración propia.

La Figura 10 muestra su frecuencia por tamaño de municipio. Los sistemas de cuotas fijas son más abundantes cuanto más pequeño es el municipio, dada su mayor sencillez en la gestión. En municipios más poblados se usan más frecuentemente variables como el valor catastral o el consumo de agua. El uso de la superficie de la vivienda aparece sobre todo en municipios de más de 20.000 habitantes.

Figura 10. Frecuencia de las variables utilizadas para la diferenciación de las cuotas domésticas en cada estrato de población

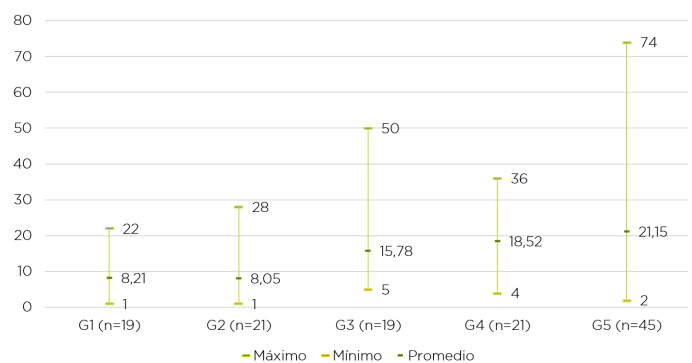


Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, la categoría “Otros criterios” representa un porcentaje reducido (4,4%) respecto del conjunto de criterios de diferenciación (excluyendo las cuotas fijas). Este porcentaje está compuesto por criterios como el tipo de calefacción de la vivienda, los solares sin edificar, o las viviendas que estén realizando obras.

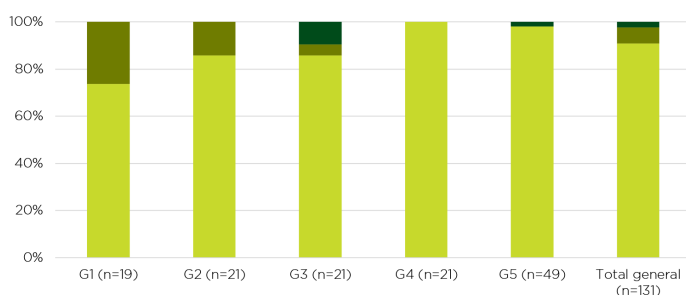
Para completar este análisis, el presente estudio ha analizado el número de categorías comerciales existente en cada ordenanza (Figura 11), aspecto estrechamente relacionado con la diferenciación de cuotas comerciales (Figura 12). En este sentido, las ordenanzas fiscales no siguen un criterio homogéneo a la hora de categorizar sus comercios, encontrándose una gran variación de categorías entre las ordenanzas analizadas. Además, este análisis permite evidenciar la creciente complejidad en la categorización de los comercios en las respectivas OF a medida que aumenta el estrato de población.

Figura 11. Número máximo, mínimo y promedio de categorías comerciales en cada estrato de población



Fuente: Elaboración propia.

Figura 12. Frecuencia de cuotas comerciales diferenciadas

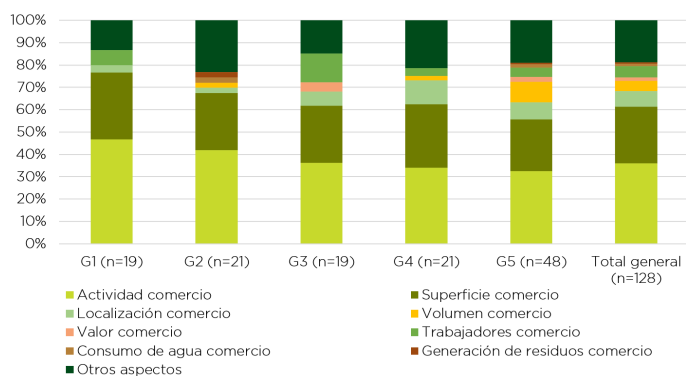


Fuente: Elaboración propia.

A su vez, la variación de la cuota tributaria está ligada de manera directa a uno o más criterios entre los que se encuentran: 1) el tipo de actividad económica ya sea por código del Impuesto sobre Actividades Económicas o por clasificaciones ad hoc, 2) la superficie, 3) localización (según callejero fiscal, zonificaciones ad hoc, el tipo de suelo donde están edificadas, o la distancia a los contenedores), 4) el volumen de residuos generados, 5) el valor catastral, 6) el número de trabajadores, 7) el consumo de agua y 8) el potencial de generación de cada fracción de residuos.

Los criterios más frecuentes son actividad con clasificaciones ad hoc y superficie por tramos (Figura 13).

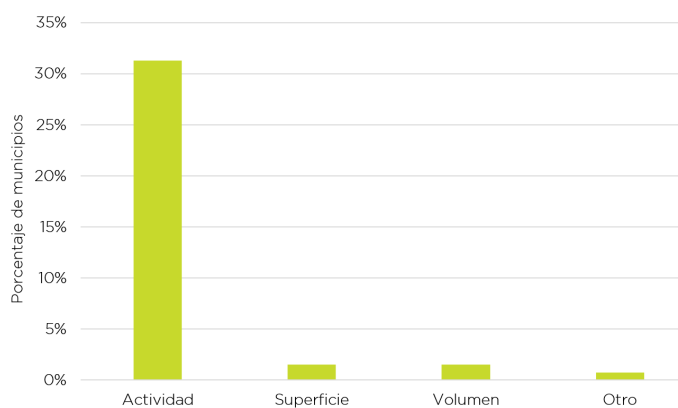
Figura 13. Frecuencia de los criterios en los que se basan las cuotas comerciales



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se muestra la frecuencia de municipios con un único criterio de diferenciación, donde la actividad comercial (como clasificación ad hoc) es el criterio imperante:

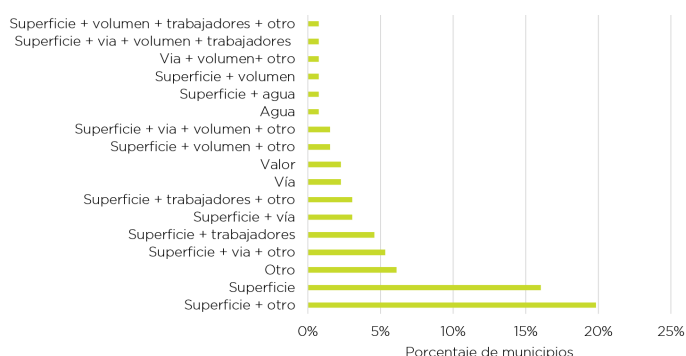
Figura 14. Frecuencia de municipios con un único criterio de diferenciación comercial, en la tasa o figura cobratoria comercial



Fuente: Elaboración propia.

En este sentido, es habitual encontrar ordenanzas fiscales que utilicen más de un criterio (p.ej. superficie y localización) para la diferenciación de la cuota comercial (Figura 15), motivo por el cual se contabilizan más criterios que ordenanzas. En todos los municipios donde se han encontrado más de un criterio de diferenciación comercial, estos se encuentran combinados con el tipo de actividad.

Figura 15. Frecuencia de municipios con distintos criterios de diferenciación además del criterio “actividad”, en los que se basa la tasa o figura cobratoria comercial

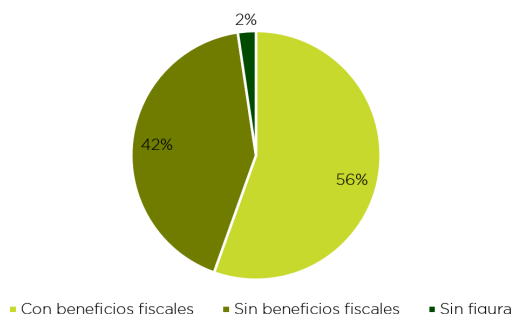


Fuente: Elaboración propia.

4.1.3 BENEFICIOS FISCALES EN LAS TASAS DE RESIDUOS

Por último, se ha analizado la presencia de beneficios fiscales (bonificaciones, reducciones, exenciones) y sus tipologías en las ordenanzas. La Figura 16 analiza la proporción de municipios que cuentan con beneficios fiscales domiciliarios y/o comerciales.

Figura 16. Frecuencia de municipios con beneficios fiscales domiciliarios y/o comerciales

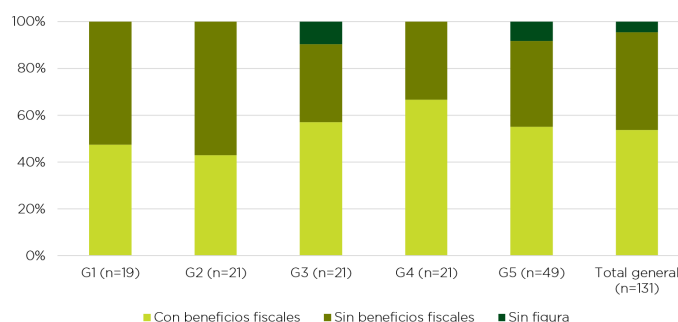


Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, la Figura 17 muestra un análisis focalizado en los beneficios fiscales domiciliarios. En esta se muestra la frecuencia con la que aparecen los beneficios fiscales para domicilios en las ordenanzas estudiadas. Es destacable que los beneficios fiscales

domiciliarios cuentan con una mayor presencia en municipios con mayor población (estratos G4 y G5). En 2023 ha incrementado ligeramente la presencia de beneficios fiscales en los municipios medianos (G2, G3 y G4) aumentando la media global.

Figura 17. Presencia de beneficios fiscales para domicilios por grupos de municipios

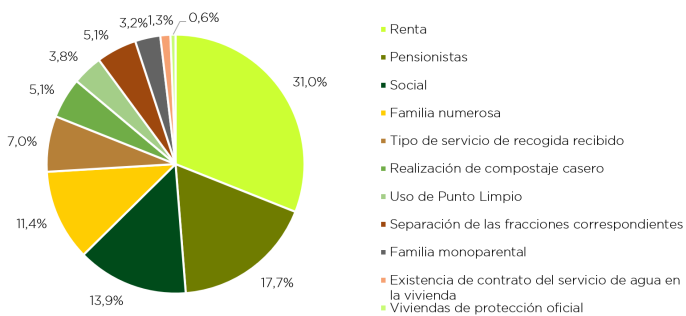


Fuente: Elaboración propia.

La frecuencia de los criterios que dan lugar a beneficios fiscales se muestra en la Figura 18. Es importante señalar que esta figura no expresa una proporción de los municipios que contemplan beneficios fiscales, pues en una misma ordenanza fiscal se puede haber contabilizado más de un criterio distinto.

Los criterios que se emplean para articular dichos beneficios están relacionados con las características económicas de los sujetos pasivos, o bien con la participación en algún tipo de acción que tenga que ver con la recogida separada o el reciclaje. Entre los criterios de índole socioeconómica predominan los criterios de renta, pensionistas, familia numerosa o monoparental, y la situación de vulnerabilidad social (p.ej., situación de desempleo con riesgo de inserción o el grado de dependencia), encontrándose dichos criterios interrelacionados de manera habitual. Otros criterios socioeconómicos encontrados en la muestra son: servicio recibido (en general expresado como la distancia a los contenedores), vivir en viviendas de protección oficial por ejemplo viviendas de alquiler municipal o umbrales mínimos de valor catastral.

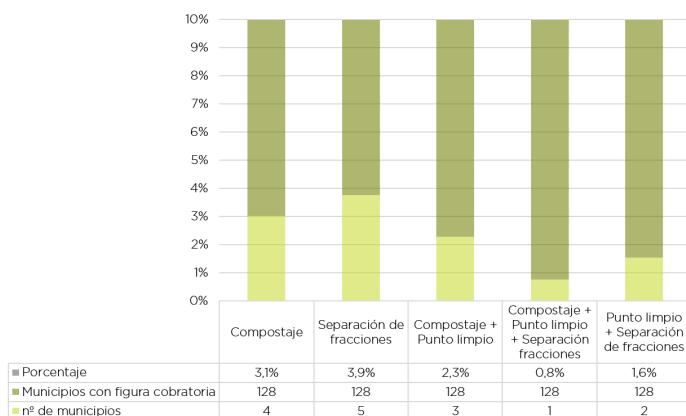
Figura 18. Tipología de beneficios fiscales para domicilios encontrados en la muestra



Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, las consideraciones ambientales están vinculadas al fomento de la recogida separada de residuos, el compostaje casero y el uso del punto limpio. En este sentido, los municipios con beneficios fiscales domiciliarios relacionados con aspectos ambientales son cada vez más frecuentes en la muestra, representando un 21% de los 71 municipios que cuentan con algún tipo de beneficio fiscal. Por otro lado, la Figura 19 muestra la proporción de municipios que cuentan con cada beneficio fiscal ambiental, respecto los 128 municipios con tasa, precio público o prestación patrimonial.

Figura 19. Relación de municipios con beneficios fiscales ambientales respecto al total de municipios que cuentan con alguna figura impositiva



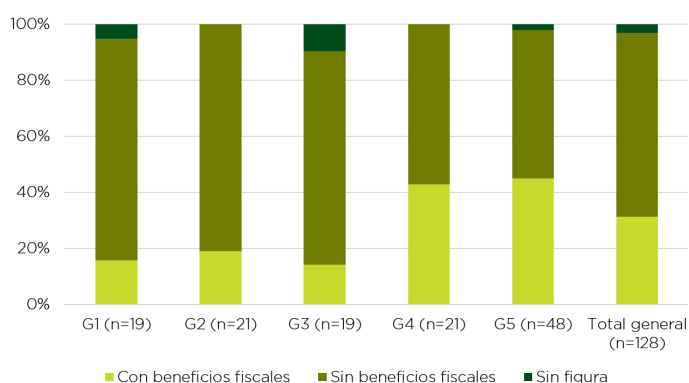
Fuente: Elaboración propia.

Entre los beneficios fiscales ambientales de la figura anterior se encuentran los considerados en Agullana, Samaniego, Ibarra, Inca, Basauri, A Coruña, Donostia-San Sebastián, Vic y Vilanova del Vallès, donde se prevén bonificaciones para aquellas viviendas, unidades familiares o comunidades que participen en programas de prevención de biorresiduos y de mejora de la recogida selectiva. Estos se articulan bien de forma comunitaria, solicitando un contenedor para la recogida separada de la fracción orgánica, o bien mediante la instalación de compostadoras domésticas. En este sentido, Donostia contempla descuentos para la ciudadanía que disponga de “Joko Garbia” (tarjeta que registra el uso de contenedores orgánicos) para contabilizar el depósito de biorresiduos, a la par que Inca sigue la misma lógica con su “Tarjeta de servicios ciudadanos”.

Por otro lado, Barcelona considera la minimización en la generación de residuos y la correcta separación de fracciones, acompañados del uso de puntos limpios y de participación en la recogida de residuos orgánicos, como conceptos para obtener beneficios fiscales. Asimismo, las bonificaciones de Escorca incentivan la correcta separación de fracciones, mediante el programa de inspección técnica de residuos (ITR) con bonificaciones en las cuotas fijas. En el mismo sentido, el consorcio de residuos al que pertenece Fontanars dels Aforins establece una bonificación proporcional a la cantidad de residuos recogida separadamente en cada municipio. El punto limpio también articula beneficios fiscales en Vilanova del Vallès, Lleida y Girona, mientras que Oviedo ofrece la denominada “tarifa reciclaje” al acogerse al programa de recogida separada puerta a puerta de cuatro fracciones. Asimismo, Girona también tiene una bonificación para aquellos domicilios acogidos al sistema de recogida puerta a puerta o que utilizan los contenedores “inteligentes”.

Las tasas y precios públicos comerciales también cuentan con beneficios fiscales específicos, si bien su presencia sigue siendo baja (32% de los municipios de la muestra). Su frecuencia es mayor en los grupos de municipios con más población, tal y como muestra la Figura 20.

Figura 20. Municipios con beneficios fiscales comerciales

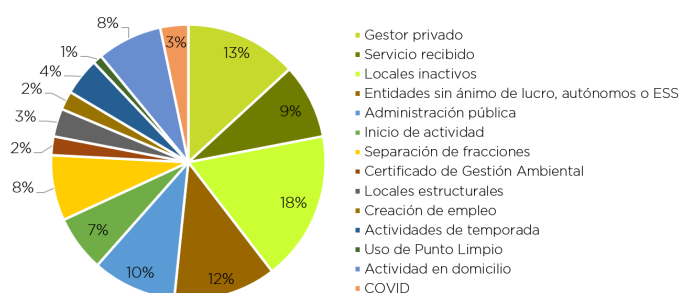


Fuente: Elaboración propia.

La Figura 21 muestra la frecuencia de cada beneficio fiscal comercial encontrado en la muestra de estudio. Esta figura no expresa una proporción de los municipios que contemplan beneficios fiscales, pues en una misma ordenanza fiscal se puede haber contabilizado más de un criterio distinto. El beneficio fiscal más frecuente es el descuento o exención de la tasa, precio público o prestación patrimonial en las entidades sin ánimo de lucro. Seguidamente, se encuentra el beneficio fiscal para locales inactivos. Los siguientes beneficios más recurrentes son por la contratación de un gestor privado de residuos y la separación de fracciones, seguido por el “servicio recibido” (relativo principalmente a la ubicación de los comercios con respecto a los servicios de recogida, habitualmente referido a polígonos industriales alejados). Por contra, los beneficios fiscales para locales estructurales (p.ej. almacenes de los comercios) o el uso del punto limpio tienen una presencia escasa.

Los criterios socioeconómicos articulan gran diversidad de beneficios fiscales para los comercios. Son destacables aquellos descuentos destinados a entidades sin ánimo de lucro (p.ej. Albacete), autónomos o empresas de Economía Social y Solidaria (ESS) (p.ej. Ávila), así como criterios tales como el inicio de actividad (habitualmente con descuentos aplicables durante los primeros años) o la creación de empleo.

Figura 21. Tipología de beneficios fiscales comerciales encontrados en la muestra



Fuente: Elaboración propia.

Solamente siete municipios de la muestra cuentan con algún tipo de beneficio fiscal ambiental comercial. En este sentido, en Soria la bonificación por separación de fracciones es específica para la separación de vidrio (mediante Certificado de Gestión de Vidrio) en el sector de hostelería. Por su lado, la “tarifa de reciclaje” de Oviedo se aplica a aquellas empresas que cuenten con certificación de gestión ambiental. Inca y Fontanars dels Alforins, aplican también descuentos por la correcta separación de fracciones mediante su “Tarjeta de serveis ciutadans” y “El meu compte ambiental”, respectivamente. La misma lógica rige en Basauri, donde se aplica un descuento a los comercios que participen activamente en la correcta separación de residuos, articulándose por la cantidad (volumen, peso o porcentaje) de impropios que se depositen en las fracciones generadas. Asimismo, los beneficios ambientales en Escorca se dirigen a los comercios adheridos al programa de “Inspección Técnica de Residuos”. Por otro lado, Barcelona cuenta con bonificaciones sobre los precios públicos de recogida comercial, tanto por la utilización del Punto Verde de Mercabarna, como por el hecho de disponer de la tarjeta de usuario del punto verde de zona.

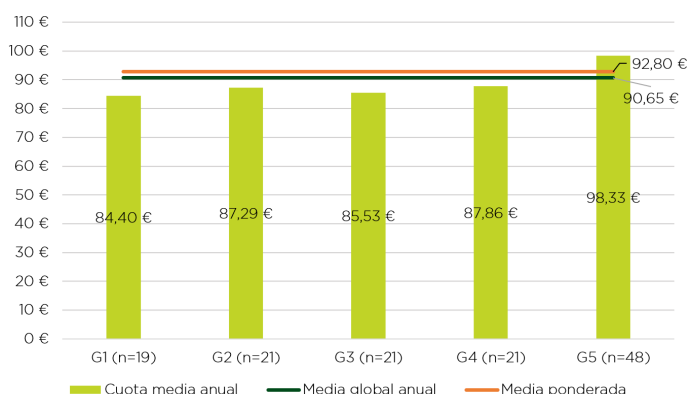
4.2 Caracterización cuantitativa de las ordenanzas fiscales municipales de las TR

El análisis cuantitativo de las figuras cobratorias específicas de residuos se ha estructurado en dos partes: el apartado 4.2.1 presenta la situación de las cuotas domésticas y el apartado 4.2.2 la de las cuotas comerciales.

4.2.1 CUOTAS DOMÉSTICAS

Las cuotas tributarias han sido calculadas para los 128 municipios con figuras cobratorias específicas para el hogar tipo y los 11 comercios tipo definidos en el apartado metodológico. El resultado del cálculo de las cuotas domésticas se muestra en la Figura 22. Si se realiza una extrapolación¹⁰ mediante la media ponderada de las cuotas de cada estrato por separado, por el porcentaje total de población de cada estrato que hay en España, el resultado del hogar tipo definido pagaría 92,80 euros al año de media en concepto de TR.

Figura 22. Importe de las cuotas tributarias domésticas medias por hogar y por estrato y para el conjunto de la muestra, 2023

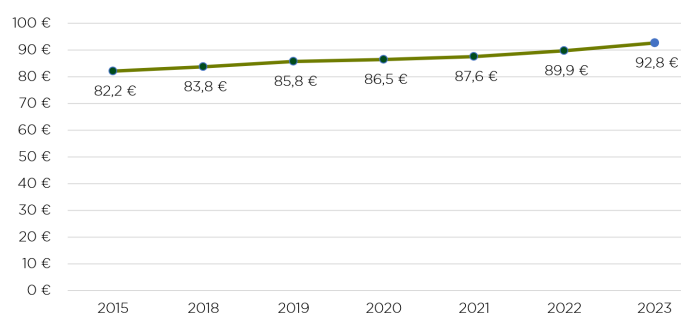


Fuente: Elaboración propia.

¹⁰ Esta media se ha realizado: 1) calculando el porcentaje de población total en cada estrato sobre el total de población de España, 2) ponderando la cuota de cada estrato por el resultado del punto 1.

El valor promedio¹¹ para el conjunto de la muestra ha seguido con su aumento respecto a estudios anteriores (Puig Ventosa, 2016; Iriani Bordas et al., 2018; Pellicer García et al., 2019; Observatorio de la Fiscalidad de los Residuos, 2020, 2021, 2022), evolución mostrada en la Figura 23. Este valor es inferior en los municipios de menos de 50.000 habitantes y superior en las capitales de provincia.

Figura 23. Evolución del valor medio de las cuotas domésticas entre 2015 y 2023

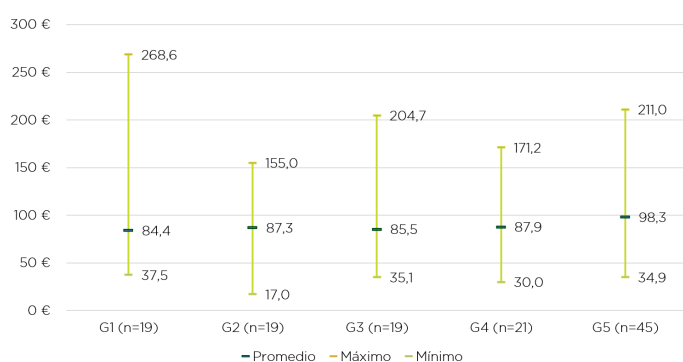


Fuente: Elaboración propia.

La Figura 24 muestra la variabilidad de las cuotas para el hogar tipo definido, en los diferentes estratos. Si bien en todos los tipos de municipios la variabilidad encontrada es alta (mayor de 100 euros en todos los casos), es en los municipios del estrato G1 donde esta variabilidad alcanza valores más amplios.

¹¹ A menos que se indique lo contrario en el texto, emplearemos "media" y "promedio" para referirnos a media simple.

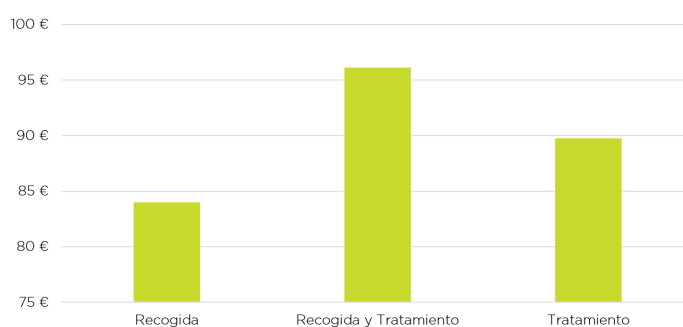
Figura 24. Máximo, mínimo y promedio de las cuotas domésticas



Fuente: Elaboración propia.

Una posible explicación para parte de esta heterogeneidad es la definición del hecho imponible. Sería de esperar que aquellos municipios que incluyen recogida y tratamiento presentaran valores más altos que los que solo contemplan la recogida o el tratamiento (Figura 25).

Figura 25. Cuota tributaria media anual para el hogar tipo según hecho imponible



Fuente: Elaboración propia.

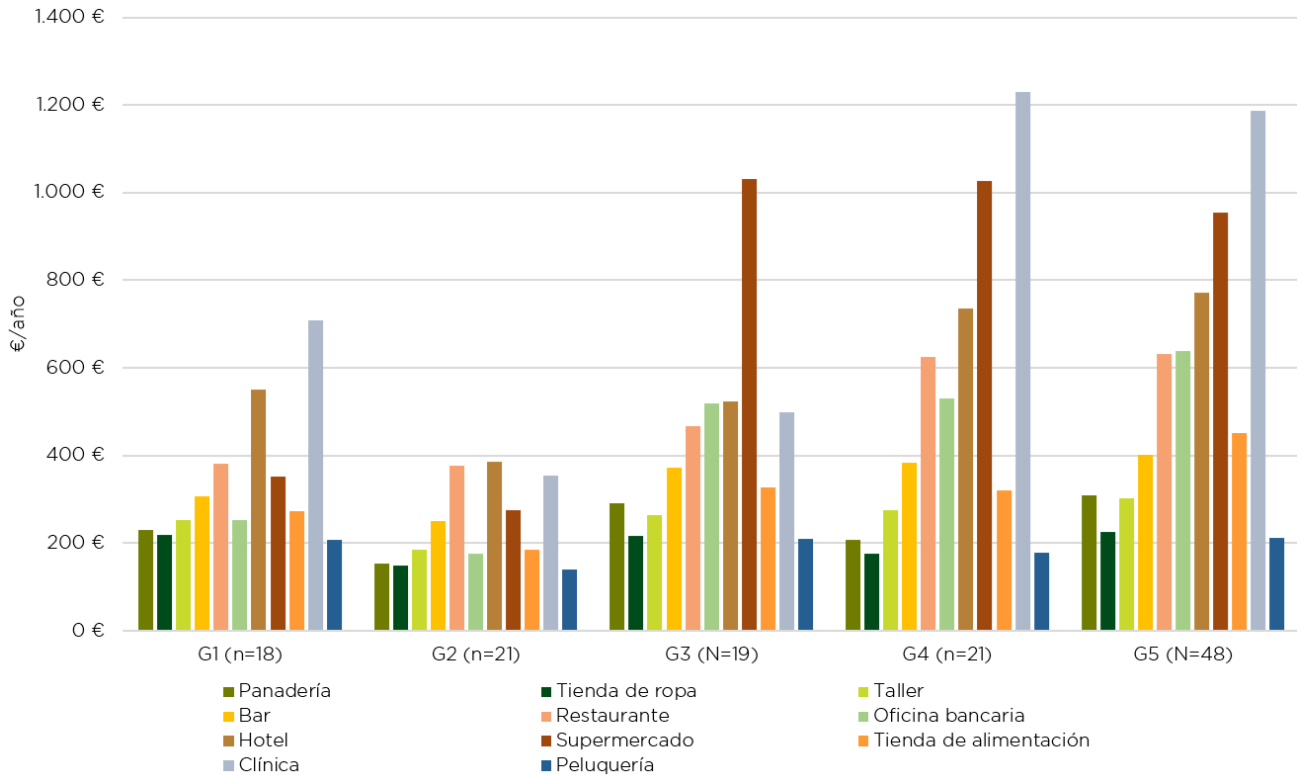
4.2.2 CUOTAS COMERCIALES

En cuanto a las cuotas comerciales, tienden a ser más altas en los municipios con más población (Figura 26). Supermercados, hoteles y clínicas aparecen como los comercios tipo con tasas anuales más elevadas en los estratos superiores (G4 y G5). Sin embargo, en los municipios de la muestra con menos habitantes (G1 y G2), las tasas más elevadas tienden a ser para hoteles y restaurantes.

En cuanto a su variabilidad (Figura 27), las mayores amplitudes entre máximos y mínimos se encuentran en el estrato G5, si bien en el caso de las oficinas bancarias también conviene destacar la variabilidad encontrada en el estrato G3. Conviene destacar esta cuota comercial de supermercados en el estrato G3 y G4 donde se puede observar un incremento sustancial, así como un elevado valor en el estrato G1 para los hoteles, con una posterior disminución en los estratos G2-G4.

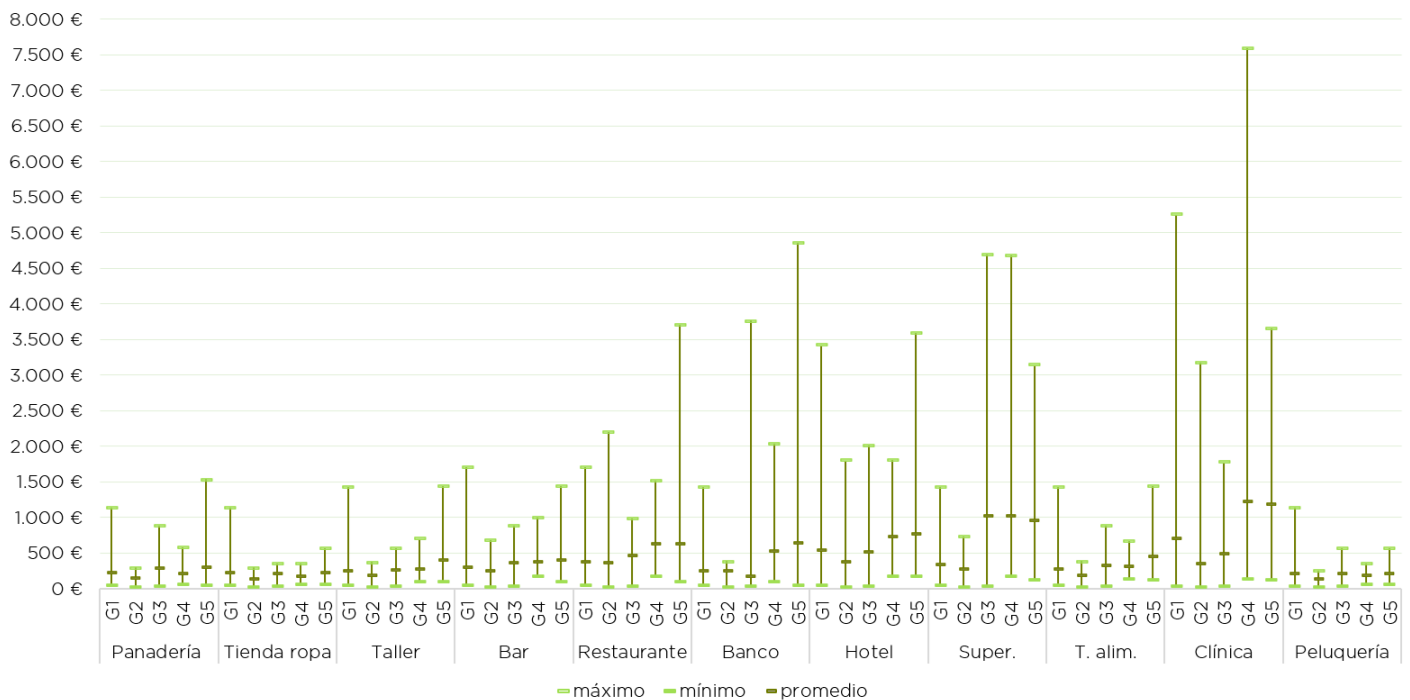
Merece especial mención el municipio de Escorca, en el estrato G1, el cual tiene cuotas muy superiores al resto en todos los comercios tipo, y consecuentemente eleva la media de los valores del G1. Similar es el caso de Madrid, cuyas tasas para algunos de los comercios tipo (como es el caso de hoteles, supermercados y clínicas) son sustancialmente superiores a la media.

Figura 26. Importe de las cuotas comerciales medias para los comercios tipo



Fuente: Elaboración propia.

Figura 27. Máximo, mínimo y media simple de las cuotas de los comercios tipo



Fuente: Elaboración propia.

5 FACTORES QUE CONDICIONAN LA HETEROGENEIDAD DE LAS TASAS DE RESIDUOS

El factor clave que determina la heterogeneidad de las TR es el marco legal en que se encuadran, ya que determina el grado de libertad en su diseño. Si bien la Ley 7/2022 de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular incluye criterios unificadores que tienen que ver con el grado de cobertura de costes de todo el proceso de gestión, la mayoría de los aspectos sigue dependiendo del criterio de los municipios.

En cuanto a la definición de las cuotas, el marco legal permite sistemas de tasas que poco o nada tienen que ver con el uso de los servicios prestados ya que están ligados a variables independientes de la generación y gestión de residuos y que, por tanto, no suponen un incentivo para implementar la jerarquía de residuos establecida en la normativa europea y estatal.

Otros factores que pueden explicar la heterogeneidad de las tasas son de índole geográfica como el tipo de urbanización predominante (compacta o dispersa), así como el número de habitantes. En general una configuración urbanística compacta ahorra tiempos y costes, aunque también implica a menudo la necesidad de circuitos de recogida diferenciados para comercios para evitar la saturación de los contenedores de uso doméstico. En los municipios con alta diversidad en el tipo de hogares existente, se tiende a articular una tasa que se adapte a esta realidad, lo cual también será un factor que aporte heterogeneidad. Lo mismo ocurre con la diversidad del tejido comercial, que a medida que aumenta tiende a tener su correlato en la articulación de las cuotas.

Por su parte, la prestación del servicio a un mayor número de habitantes favorece la aparición de economías de escala. Asimismo, el tamaño de la población condiciona la capacidad gestora y de recursos humanos, tanto a la hora de diseñar las TR como en lo referente a su gestión.

Por otro lado, la situación geográfica en lugares donde el tipo de urbanismo o el propio entorno presenta posibilidades de autogestión de la materia orgánica, juntamente con la voluntad política de los municipios para favorecerlo, justifican la aparición de beneficios fiscales relacionados con el compostaje doméstico. Otros beneficios fiscales sociales o ambientales se justifican por la voluntad política de los respectivos consistorios.

Por último, un factor que en la práctica puede determinar el modelo de TR es la disponibilidad de datos y la capacidad para asumir costes administrativos adicionales de obtención y procesamiento de datos. Así, las posibilidades de diseño están limitadas por los datos existentes o por la capacidad para recoger los datos necesarios para su aplicación. Este factor puede ser de especial relevancia en los municipios de menor tamaño, donde la capacidad administrativa generalmente es menor.

6 RECAUDACIÓN ALCANZADA POR LAS TASAS DE RESIDUOS

Ante la nueva obligación de la Ley 7/2022 de plena cobertura de costes de las tasas de residuos, es importante conocer el punto de partida. En este sentido, de acuerdo con los presupuestos liquidados de entidades locales de 2021, consultados en la base de datos CONPREL (Consulta Presupuestos y Liquidaciones de EELL), el resultado de la suma de ingresos por recogida (302) -1.678 millones de €- y tratamiento (303) -573 m€- sería de 2.251 m€, mientras que los gastos totales (162) serían 3.828 m€.

De ello se derivaría un nivel de cobertura de costes del 58,8 % para 2021. Si bien este resultado demuestra claramente la lejanía del objetivo de la plena cobertura, el valor debe tomarse con cautela, tal y como se ha indicado en las especificaciones metodológicas (ver apartado 3.4).

7 ALTERNATIVAS REFERENTES A LAS TASAS DOMICILIARIAS

En este apartado se abordan las diferentes alternativas referentes al diseño de las TR u otras figuras cobratorias específicas domiciliarias, valorando desde la propia existencia de la tasa, hasta aspectos como los criterios en los que se basan las cuotas o los diferentes sistemas de cálculo de las mismas.

7.1. Presencia o ausencia de TR domésticas

La finalidad principal de una TR es financiar el coste del servicio de recogida y/o tratamiento de residuos. Actualmente, este servicio se puede financiar a través de TR o bien a través de la caja general, la cual se nutre de otros tributos, transferencias, etc. Por tanto, la propia presencia o ausencia de una TR es un aspecto para considerar. No obstante, tal y como ya se ha indicado, la Ley 7/2022 exige que en 2025 todos los municipios cuenten con una figura cobratoria específica para el servicio de gestión de residuos.

Dado que las tasas y las otras posibles figuras son, por definición, finalistas, se trata de un instrumento de financiación que puede asegurar un cierto grado de cobertura de costes del servicio (que en 2025 deberá de ser total). Actualmente, el grado de cobertura de las tasas puede evolucionar con estos costes, adaptándose a las necesidades, más fácilmente que si el financiamiento proviene de la caja general, por la que compiten muchos otros servicios.

Otra dimensión para tener en cuenta es la percepción social. En general, una figura cobratoria específica será transparente en tanto en cuanto sea capaz de comunicar al ciudadano los costes del servicio que se presta y los criterios que determinan el cobro. Cuando no existe una figura específica para sufragar los costes del servicio, este puede ser percibido como gratuito, lo cual genera dificultades a la hora de financiar mejoras.

Por último, uno de los principales puntos a favor de las TR y demás figuras es que, con un diseño adecuado, y dado el marco legal vigente, son un instrumento de

política ambiental lo suficientemente flexible como para potencialmente crear incentivos económicos para el cambio de las actitudes ambientales de los sujetos pasivos, que en última instancia repercutan sobre unos mejores resultados en la reducción de residuos, separación en origen, recogida separada y correcto tratamiento.

7.2. Criterios para la definición de las cuotas

Los criterios en los que se basan las figuras cobratorias son clave en su diseño. En este apartado se abordan los casos más habituales.

7.2.1. FIJA

Como se ha expuesto, en el caso de los domicilios, casi un 48% de las figuras analizadas no incluyen ningún criterio de diferenciación, estableciendo un mismo importe para todos los hogares.

Aplicar una cuota fija implica que aquellos hogares cuya generación de residuos en términos cuantitativos sea menor y en términos cualitativos sea más adecuada estarán subvencionando a aquellos otros donde la generación sea mayor o cuyos hábitos desemboquen en costes mayores.

7.2.2. NÚMERO DE RESIDENTES

Esta opción consiste en definir la cuota de acuerdo con el número de personas que viven en cada hogar, justificado en la existencia de correlación positiva entre el número de residentes y la generación total de residuos en una vivienda. Para su aplicación se pueden contemplar dos alternativas (pudiéndose complementar ambas con un tramo fijo): 1) un pago directamente proporcional al número de residentes o, 2) establecer una cuota marginalmente decreciente, es decir, un crecimiento ralentizado conforme aumenta el número de residentes de una vivienda.

Esta segunda alternativa es la que presenta una mayor correlación con la generación real de residuos, puesto que la generación per cápita tiende

a disminuir cuando los residentes aumentan (uso de envases familiares, etc.).

Aun así, puede haber colectivos que podrían verse afectados por este tipo de criterio, p.ej. familias numerosas. Asimismo, es una propuesta regresiva (motivo por el que debería acompañarse de un régimen adecuado y bien definido de beneficios fiscales). Usar este criterio no genera un incentivo para que los contribuyentes se impliquen en la reducción y en la recogida selectiva de residuos.

7.2.3. CONSUMO DE AGUA

El consumo de agua presenta una correlación positiva (aunque débil) con la generación de residuos. Esta correlación se basa en que el consumo de agua depende, entre otros factores, del número de personas que habitan un domicilio y de su nivel de renta, que son factores que también son explicativos de la generación de residuos. Sin embargo, hay multitud de factores que explican las diferencias de consumo de agua entre hogares, por ejemplo, la presencia de piscinas, hábitos de consumo, hábitos de higiene, etc. y que no tienen nada que ver con la generación de residuos.

7.2.4. ZONIFICACIÓN Y TIPIFICACIÓN DE CALLE

Como se ha visto, después de la tasa fija, la forma de articulación más habitual de la cuota domiciliaria es a través de una zonificación del municipio de acuerdo con determinados criterios (callejero fiscal, distancia al núcleo urbano, zonificación ad hoc). La justificación de este sistema es el coste asociado a la recogida de los residuos en determinadas zonas y la simplicidad de implantación y cobro, ya que desde el punto de vista ambiental o de la generación de incentivos no es posible encontrar una relación determinante entre las zonas de una localidad y la generación de residuos domésticos.

7.2.5. VALOR CATASTRAL

El valor catastral, que es la base imponible del IBI, presenta una correlación con la renta del hogar, que

a su vez es un indicador de capacidad económica y de generación de residuos.

Dado el amplio rango de valores que adopta el valor catastral, la aplicación de cuotas proporcionales a dicho valor puede ser particularmente inadecuada, puesto que daría lugar a rangos demasiado amplios. Por ello, para definir las cuotas, hay que optar por bloques o por transformaciones no lineales del valor catastral.

7.2.6. GENERACIÓN EFECTIVA DE RESIDUOS

Cuando el criterio en base al cual se define la tasa o demás figura cobratorias es la generación de residuos y la conducta en cuanto a la recogida selectiva, estamos ante lo que se conoce como sistemas de pago por generación (“pay as you throw” o “unit pricing”, en inglés). Estos sistemas suponen la aplicación del principio de “quien contamina paga” y, por tanto, premian a los ciudadanos y empresas que realizan un esfuerzo en la reducción y la separación en origen.

Estos sistemas pueden optar por gravar unas u otras fracciones de los residuos. Siempre se grava la fracción resto, y con ello se incentiva tanto la reducción como la recogida selectiva. También existe la posibilidad de gravar alguna otra fracción con potencial de reducción o para la que se quiera incentivar un cambio de hábitos de consumo, por ejemplo, la FORM o los envases ligeros.

Normalmente la cuota a pagar resulta de la suma de una parte general (independiente de la generación, que puede ser fija o no) y de una parte variable. Las opciones que se aplican de manera más extendida para la parte variable son:

- Sistemas de identificación del usuario: pago por volumen calculado en cámara volumétrica incorporada en el interior del contenedor, o pago por peso con sistema de pesado en el interior o en las inmediaciones del contenedor. Son sistemas caros y aún muy incipientes en Europa.

• Sistemas de identificación de recipiente: el recipiente puede ser individual (cubos o bolsas estandarizadas) o colectivo (cubos comunitarios), en todos los casos con recogida selectiva puerta a puerta:

- Existe la opción de pago por peso en cuyo caso se procedería a la identificación y pesado del cubo.

- También existe la opción de pago por volumen, dentro de la cual se puede optar por:

- El prepago en el momento de la compra de una bolsa estandarizada, que es el único tipo de bolsa recogido (en algunos casos, el pago de la tasa da derecho a un cierto número y solo deben comprarse las bolsas adicionales que se precisen, p.e. Argentona). Estas bolsas tradicionalmente han sido sin identificación del usuario, pero recientemente empieza a ser más habitual la utilización de bolsas con chips identificadores del usuario. Este último es el modelo que está implantado en algunas zonas de Lleida.
- Asociar un sistema de identificación de cubos que se vacían con una frecuencia predeterminada o bien pagar por las veces que se recoge el cubo. En ambos casos, el pago también puede depender del volumen del cubo.

En la muestra de municipios de este estudio, Campanet (Illes Balears) y Barcelona (solo para residuos comerciales) aplican sistemas de PxG. En Campanet se grava la recogida de la fracción resto, siendo obligatorio el uso de bolsas rojas distribuidas por el Ayuntamiento, que sirven para recaudar una parte de la tasa. Con el recibo anual se otorga una cantidad fija de bolsas y se puede disponer de más bolsas comprándolas en el Ayuntamiento¹². En Barcelona, el precio público comercial grava todas las fracciones para los grandes generadores en base al volumen de los contenedores requeridos por cada establecimiento.

A parte de los municipios del estudio ya citados, en España en 2023 hay un número pequeño pero creciente de municipios aplicando pago por generación: Esporles, Argentona, Rasquera, Maria de la Salut, Porreres, Binissalem, Verdú, Breda, Riudellots de la Selva, Mancor de la Vall, Alaró, Búger, Sa Pobla, Santa Maria del Camí, Usurbil. En Europa los ejemplos de pago por generación se cuentan por miles, sobre todo en Holanda, Alemania, Bélgica, Italia, etc.

Las pocas experiencias de pago por generación implantadas hasta ahora en España han aplicado variantes de los sistemas de pago por volumen asociados a recogida selectiva puerta a puerta. Por su menor coste y complejidad tecnológica, estos modelos son los que presumiblemente van a tener mayor recorrido en el corto y medio plazo.

Más recientemente se ha desarrollado el concepto de bonificación por participación, que consiste en que pagan menos quienes más participan en la recogida selectiva, por ejemplo, contabilizando el número de veces que se entrega la materia orgánica para su recogida selectiva. Un ejemplo de este tipo se aplica en el municipio de Vilablareix (Girona), en el barrio de Sant Andreu del Palomar (Barcelona), en la Mancomunidad de l'Urgellet (Lleida), en Palau Solità (Barcelona), Porqueres (Girona) o en el Consorcio de Residuos V5 (provincia de Valencia). También se pueden dar situaciones mixtas, donde algunas fracciones sumen sobre la parte variable (p.ej. fracción resto) y otras resten (p.ej. orgánica, envases ligeros y papel y cartón). Un modelo de este tipo se aplicó en el municipio de Riudecanyes (Tarragona) o en Vilobí d'Onyar (Girona).

7.2.7. APLICACIÓN COMBINADA Y OTROS CRITERIOS

Una posibilidad adicional es la aplicación de diversos criterios que aprovechen las ventajas de las opciones planteadas y disminuyan sus inconvenientes.

¹² Los costes son de 0,75 € por bolsa de 10-20 litros y de 3 € la bolsa de 30-50 litros.

Una opción en este sentido sería considerar el número de habitantes juntamente con la superficie del domicilio. En esta fórmula mixta, la cuota a pagar por cada hogar se definiría previendo además una parte fija, justificada por el hecho de que el servicio de recogida presenta unos costes fijos independientemente de la generación de residuos. Esta opción presupone la existencia de datos sobre el número de habitantes y sobre la superficie de los hogares de los contribuyentes.

Tanto la parte de la cuota referida al número de habitantes como la parte referida a la superficie del domicilio deberían de ser marginalmente decrecientes, es decir, a medida que aumentasen estas variables el aumento de la cuota sería cada vez menor.

Existen en la muestra analizada casos de combinación de criterios, que en cualquier caso deberían procurar minimizar la regresividad y maximizar la relación entre las cuotas y la generación de residuos. También se encuentran casos, allí donde la tasa es gestionada por entes supramunicipales, donde se establecen coeficientes correctores para diferenciar el uso que hace cada municipio del total de los servicios prestados. Este es el caso del Área Metropolitana de Barcelona o la Mancomunidad de Pamplona, donde cada municipio cuenta con un coeficiente de referencia.

7.3. Beneficios fiscales

Los beneficios fiscales permiten la introducción de incentivos ambientales y compensaciones sociales mediante bonificaciones, exenciones o reducciones, que como hemos visto, es una práctica consolidada en cuanto a aspectos sociales como los niveles de renta o la situación familiar.

Las TR y demás figuras analizadas tienen, en general, un carácter regresivo y las bonificaciones de carácter social son una medida para paliar sus efectos entre los estratos de la población más desfavorecidos, y así tomar en cuenta la capacidad económica de los sujetos pasivos en virtud del RDLRHL.

Por otro lado, aunque no es una tendencia muy habitual en las ordenanzas que forman parte de la muestra, algunos municipios incluyen beneficios fiscales de tipo ambiental, que normalmente persiguen estimular el uso de los puntos limpios o el compostaje doméstico. Estas medidas son una manera de incentivar algunas buenas prácticas en materia de gestión de residuos.

Las bonificaciones relacionadas con el compostaje doméstico se aplican a los hogares en los que se lleva a cabo el compostaje de los residuos alimentarios y la fracción vegetal producida en el ámbito casero, cuando así lo prevén las ordenanzas. La correcta aplicación debe estar supeditada a inspecciones periódicas. Estos requerimientos de inspección suponen a su vez un esfuerzo administrativo.

Otro tipo de bonificaciones son las relacionadas con el uso de los puntos limpios. Por ejemplo, en Barcelona se aplica a las viviendas sobre el número de veces que se utilizan, obteniendo un 1% de bonificación sobre la cuota de recogida por cada vez que se usa a partir de la segunda vez y hasta un máximo de un 14%. Otra opción sería aplicar un descuento fijo de la tasa de acuerdo con un uso mínimo del punto verde como ocurre en Girona (10% por usarlo un mínimo de seis veces).

7.4. Grado de cobertura de costes

El grado de cobertura de los costes del servicio de recogida y tratamiento por parte de las TR u otras figuras cobratorias específicas es una de las cuestiones clave de su diseño. Tal y como se ha comentado en el apartado 2, la normativa establece que la recaudación obtenida a través de TR no podrá superar en su conjunto el coste del servicio, si bien a partir de 2025 tampoco podrá quedar por debajo de la plena cobertura de costes. En el caso de los precios públicos, ya actualmente deben por lo menos cubrir el coste de los servicios.

Puig Ventosa & Font Vivanco (2011) estimaron que en Cataluña el grado de cobertura de las figuras cobratorias de residuos era de un 84,5%. En el análisis llevado a cabo en el estudio de (Puig Ventosa, 2016)

se evidenciaron las dificultades metodológicas ligadas a un cálculo representativo y riguroso sobre la base de datos del MINHFP, por lo que solo fue posible estimar el grado de cobertura en una submuestra de municipios y se estimó entre el 60 y el 66%. Con el marco legal actual, corresponde a los municipios decidir el grado de cobertura a través de la articulación de sus figuras cobratorias, y el déficit habrá de ser cubierto de la caja general.

En el apartado 6.2 se ha estimado que la cobertura media de costes de las TR y demás figuras cobratorias en España, para el 2021 sería del 58,8%, incluyendo todas las ES y entidades locales que presentan datos en la base de datos de liquidaciones de los presupuestos de 2021 (MINHFP), pero con algunas limitaciones potencialmente importantes, como se ha indicado en dicho apartado.

Se ha de tener en cuenta que las TR son un tributo regresivo, ya que, al aumentar la renta del contribuyente, menor porcentaje de esta supone el pago la figura cobratoria específica. Desde este punto de vista, y teniendo en cuenta que muchos servicios de competencia municipal que se prestan a la población son deficitarios y se pagan desde la caja general de los ayuntamientos, no es extraño que la TR o figura cobratoria no cubra el 100% de los costes del servicio hasta el nuevo cambio de Ley 7/2022 de residuos que defiende que desde un punto de vista ambiental es preferible que se cubra el mayor porcentaje posible de los costes ya que se amplía el horizonte para la creación de incentivos, bonificaciones y penalizaciones que fomenten comportamientos ambientalmente favorables y se contribuye a la transparencia en la evaluación de los servicios que se ofrecen. Además, una TR o figura cobratoria que cubra los costes del servicio lo dota de cierta estabilidad económica, al tratarse de un ingreso finalista. El inconveniente es que al cubrir los costes se pone más de manifiesto el carácter regresivo de la figura, si bien el impacto sobre las personas con rentas inferiores se puede reducir a través de beneficios fiscales de carácter social.

7.5. Vehículos para el cobro

La forma del cobro de las TR u otras figuras cobratorias específicas depende en gran manera de la elección de los criterios usados para el cálculo de la cuota. Una vez escogida, los mecanismos de recaudación deben minimizar los costes de transacción para la administración local y, en particular, el nivel de impagos.

La opción más habitual es cobrar el servicio en un recibo independiente. Otra práctica habitual es el cobro juntamente con otros tributos. Es el caso de los municipios que cobran en función del consumo de agua y que cobran la tasa o tarifa en la factura del agua. Esta posibilidad requiere la colaboración de las compañías de agua. La ventaja más relevante para la Administración es el bajo nivel de impagados, ya que se ha de producir el impago de la factura del agua al mismo tiempo, con el consiguiente riesgo de corte del suministro. Por otra parte, dado que el suministro de agua es un servicio básico, el padrón fiscal es más exhaustivo y se mantiene actualizado al mismo ritmo que se actualizan los clientes de la compañía suministradora. La desventaja de este sistema reside en que la compresión de la factura se torna más compleja y, por tanto, se resiente la transparencia.

Por otro lado, está la cuestión –frecuentemente relacionada con la anterior– de la titularidad de la tasa (o, en su caso, la correspondiente figura cobratoria). La opción más común (84,4%) es que sea municipal, ya sea para efectuar el cobro directamente (cuando la capacidad administrativa del Ayuntamiento es suficiente para asumir los costes derivados de la gestión: seguimiento de impagados, padrón fiscal, etc.) o para delegar la gestión y cobro a una entidad supramunicipal (p.ej. Organisme de Gestió Tributària de la Diputació de Barcelona).

La gestión a través de entidades supralocales es una posibilidad prevista en el RDLRHL y cuya principal ventaja es el aprovechamiento de las economías de escala que reducen el coste de la gestión tributaria de los municipios que integran la mancomunidad, diputación, etc. El aspecto negativo de esta opción es la pérdida del control directo sobre el cobro.

7.6. Consideraciones sobre la información a incorporar en los recibos

La información incluida en los recibos es un elemento que dota de transparencia al cobro de la cuota a la vez que puede ejercer una tarea divulgativa de los resultados obtenidos, los esperados e involucrar al ciudadano en el funcionamiento de un servicio poco conocido y justificar su cobro. Otros datos interesantes de incluir pueden ser la generación per cápita registrada, así como el tratamiento aplicado o el nivel de recogida selectiva, mostrando la distancia a los objetivos legales.

El recibo también puede ser una oportunidad para informar sobre las bonificaciones disponibles.

En el caso de los sistemas de pago por generación y de bonificación por participación el recibo debe contener la información sobre los usos del servicio que se han computado para el cálculo del importe de la cuota.

8 ALTERNATIVAS REFERENTES A LAS TASAS COMERCIALES

En este apartado se abordan las alternativas referentes a los aspectos específicos de las tasas y demás figuras para el cobro del servicio público de gestión de residuos comerciales. Lo comentado con relación al vehículo de cobro y a la información a incluir en el recibo es similar a lo expuesto en los apartados 7.5 y 7.6.

Como se ha comprobado en la muestra de ordenanzas analizada, la diferenciación entre tasas comerciales y domésticas es habitual.

Desde el punto de vista legal, los residuos comerciales se han ido desvinculando de la obligatoriedad del servicio de recogida por parte de los municipios, dando así la opción de contratar gestores privados. Esta situación permite el cobro de este servicio mediante precios públicos (en cuya definición se prevé que cubran como mínimo el coste del servicio) puesto que el servicio se realizaría previa solicitud del interesado, en concurrencia con otras empresas dedicadas a la gestión de los residuos.

Los municipios tienen también la posibilidad de declarar la reserva municipal del servicio y seguir cobrando mediante tasas a los comercios, previendo exenciones para aquellos comercios que acrediten contar con un gestor de residuos. Como se ha visto, este es el sistema más extendido y en la muestra solo se han encontrado precios públicos para los comercios en Lleida y Barcelona. En los casos legalmente previstos, también sería posible la aplicación de prestaciones patrimoniales de carácter público no tributarias, como ocurre en el caso de las tarifas aplicadas por EMAYA en Palma. Recientemente, se ha desarrollado un modelo general sobre la aplicación de tasas (y demás figuras aplicables) sobre los residuos comerciales (Llabrés Payeras & Puig Ventosa, 2022). Aun así, algunas de las posibilidades y cuestiones más relevantes se comentan en los siguientes apartados.

8.1 Alternativas sobre los criterios en base a los cuales se definen las cuotas

Al igual que ocurre con las figuras aplicadas sobre domicilios, la elección de los criterios que definen la cuota es clave. La práctica más extendida es aplicar

un criterio de diferenciación por tipo de actividad, a menudo complementado por indicadores de la intensidad de la actividad y/o superficie, con la intención de distribuir los costes con criterios de equidad.

8.1.1 CATEGORÍAS COMERCIALES E INDICADORES DE ACTIVIDAD

La definición de categorías comerciales ad hoc es la forma más extendida para la definición de tasas o precios públicos comerciales, ya sea de manera aislada o complementada por otros criterios que se verán más adelante.

El diseño de las cuotas en función de la actividad tiene como mayor debilidad la insuficiente representatividad de la diversidad de actividades que se presentan en el municipio. Por ejemplo, la generación de residuos en un bar con y sin cocina será significativamente diferente a pesar de estar a menudo incluidos en una misma categoría. Por tanto, a mayor concreción de las categorías definidas, en general, mayor ajuste con la realidad de la generación de los residuos.

Una codificación comercial bastante empleada es la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE), lo que no evitará agrupar los códigos en diferentes categorías.

8.1.2 SUPERFICIE

La superficie es la variable más empleada para complementar el tipo de actividad a la hora de establecer las cuotas. En general, mayor superficie de una misma categoría comercial significa mayor actividad y mayor generación de residuos.

Una opción para ajustar la correlación entre generación de residuos y superficie es el uso de tramos en la cuota escalonadamente según superficie. Cuando estos tramos se diseñan de manera que cada tramo sea más amplio que el anterior y la cuota marginalmente decreciente, reflejan de una manera más precisa la relación entre superficie y generación de residuos.

8.1.3 NÚMERO DE TRABAJADORES

Dentro de una misma tipología de comercio, el número de trabajadores refleja el volumen de actividad y, por tanto, una mayor generación de residuos. El principal problema radica en que este dato normalmente no es conocido por parte de la administración local.

8.1.4 TIPOLOGÍA DE RESIDUOS GENERADA

La diferenciación de los comercios en función de la tipología de residuos que genera es una manera de entender el uso que los comercios realizan de los servicios de gestión y, por tanto, de sus costes.

Esta opción consiste en relacionar cada tipo de actividad con la generación de distintas fracciones de residuos (Llabrés Payeras & Puig Ventosa, 2022). Una opción sería la llevada a cabo por el municipio de Donostia-San Sebastián, donde a cada tipología de comercio se le asigna un coeficiente de generación de residuos, resultante de estimar la cantidad de residuos que genera de cada fracción. En Barcelona, se agrupan los comercios por el tipo de residuos que generan y se les asigna un coeficiente a multiplicar junto a otros por una cuota base.

Este sistema debe complementarse con alguna otra variable que indique el volumen de la actividad, p.ej., la superficie.

8.1.5 DECLARACIÓN DE RESIDUOS GENERADOS

En algunos municipios, como Lleida, es de obligada cumplimentación la declaración de residuos generados y en otros se requiere esta información a los grandes productores de residuos. En algunos otros, esta opción se plantea solo de forma excepcional y bajo certificación por terceros, para poder pagar por kg en vez que según la categoría comercial (p.ej., Vilanova i la Geltrú).

Estas opciones permiten tener información precisa y desagregada de la generación de residuos lo cual a su vez permite una tributación más justa y relacionada con la generación. Esta información también tiene

un valor añadido en el plano estratégico a la hora de plantear medidas de mejora y objetivos concretos. Lógicamente, que este sistema sirva para incentivar la reducción y la separación en origen dependerá en buena medida de la calidad y certitud de los datos proporcionados por los comercios. Son precisamente la exposición al fraude y los costes de transacción de la verificación del sistema sus principales inconvenientes.

8.1.6 INSPECCIÓN TÉCNICA DE RESIDUOS (ITR)

El concepto de las tarifas ITR (Inspección Técnica de Residuos) ha sido desarrollado en Baleares y consiste en establecer un acuerdo entre los comercios y las entidades responsables de la gestión de los residuos, mediante el cual el comercio se compromete a separar en origen todas las fracciones y, además, autoriza a la entidad responsable a hacer inspecciones aleatorias en el local para corroborar la adecuada gestión de los residuos. Si se firma este acuerdo el comercio tiene derecho a una reducción estipulada de la cuota desde el momento de la firma del acuerdo. Si en el momento de la inspección se detecta que la gestión de los residuos no es correcta se elimina la reducción y se cobra la tarifa completa. Además, para evitar el fraude desde el inicio, se recomienda prever una sanción por incumplimiento del compromiso firmado.

Algunos municipios de la muestra que aplican este tipo de bonificación son Escorca y Palma, los dos en Mallorca.

8.1.7 GENERACIÓN DE RESIDUOS EFECTIVA

Al igual que en el caso domiciliario, los sistemas de pago por generación son la opción que garantiza un reparto más equitativo de los costes del servicio de gestión de residuos, así como un incentivo hacia la prevención y el reciclaje. Aunque las generalidades del sistema son similares al caso domiciliario (una parte general de la cuota independiente de la generación real y otra variable en función de la generación medida en peso o volumen), el pago por generación comercial presenta algunas peculiaridades.

En primer lugar, dado que los comercios tienen la posibilidad de contratar gestores privados de residuos, el pago por generación, a través de la identificación de los usuarios, permite discriminar aquellos que se acogen al servicio municipal y distribuir mejor los costes.

Los comercios presentan mayor variabilidad que los hogares en cuanto a su volumen de generación, tipos de cubos y bolsas, frecuencias de recogida, etc., pero dado que el número de comercios es menor que el de hogares y a que son más fácilmente identificables, la aplicación de pago por generación es más sencilla.

En el caso de los comercios, la parte general de la tasa no tiene por qué ser igual para todas las tipologías de actividad. Se puede establecer que dependa del tipo de actividad y de su superficie con el objeto de cubrir aquellos costes no cubiertos por la parte variable de la tasa.

Finalmente, se puede debatir la idoneidad de aplicar este tipo de tasación a todos los comercios, o alternativamente aplicarlo a aquellos que requieran un servicio diferente del de los hogares, como serían los grandes productores de residuos. Esta decisión puede afectar a la complejidad y a las necesidades administrativas.

Así mismo, debe tenerse en cuenta si el pago por generación afecta solamente a los comercios o también al resto de la ciudadanía. Aun en el primer caso, el modelo de PxG comercial deberá tener en cuenta el modelo de recogida domiciliario. En ausencia de recogida puerta a puerta doméstica, el PxG comercial debe ser diseñado para minimizar fugas hacia los contenedores de uso doméstico.

8.1.8 COMBINACIÓN DE DIVERSAS VARIABLES

El uso mixto de diversas variables es una práctica muy extendida, como se ha visto en apartados anteriores. Actividad y superficie es la forma más habitual de articular las cuotas de la tasa comercial, si bien existen diversos grados de complejidad que además modulan las cuotas en función de algunas otras de las variables que se han estudiado.

En Donostia, por ejemplo, la cuota fija se modula cada año en función de una recaudación esperada dividida por el número de comercios, a la cual se le aplican factores correctores de superficie, actividad y potencial de residuos generados.

8.2 Alternativas sobre beneficios fiscales

Existe un amplio abanico de beneficios fiscales que pueden ser empleados para crear incentivos a las buenas prácticas ambientales en materia de residuos comerciales. Además de los encontrados en la muestra, se ha complementado con opciones adicionales descritas en (Puig Ventosa, 2004a).

En primer lugar, dada la posibilidad de contratar gestores privados se contemplan exenciones o bonificaciones para aquellos comercios que gestionen así sus residuos, en función de las fracciones que externalicen con servicios privados. Al igual que en el caso de las tasas domésticas, se conocen beneficios fiscales para comercios relacionados con el uso de puntos limpios, la recogida de voluminosos o la participación en la recogida selectiva, si bien algunas de estas opciones son discutibles puesto que ciertas prácticas podrían establecerse como obligatorias o sujetas a pago.

Existen también municipios que disponen de beneficios fiscales por la participación de los comercios en programas de buenas prácticas que incluyen acciones como la reducción de las bolsas de un solo uso, la comercialización de envases retornables o colaborar en la recogida selectiva en los propios comercios para determinadas fracciones (por ejemplo, pilas en los centros comerciales).

9 CONCLUSIONES

A pesar de la relevancia de las TR y demás figuras específicas para las cuentas municipales y para la gestión adecuada del medio ambiente, la información e investigación sobre este asunto es aún escasa y no existe ningún organismo oficial que centralice y analice las respectivas ordenanzas reguladoras. Este estudio presenta el resultado del análisis de una muestra de 131 municipios, de los cuales 128 tenían TR u otras figuras cobratorias específicas.

El rasgo dominante es la heterogeneidad, tanto en la dimensión cualitativa de su articulación como en los criterios en los que se basan, en las cuotas, etc. No se han identificados patrones unívocos en cuanto a la relación entre el importe de las tasas en los hogares y comercios tipo y el tamaño u otras características de los municipios.

Esta heterogeneidad tiene su origen en la flexibilidad del marco legal, que había hasta el momento de la aprobación de la Ley 7/2022 de Residuos y suelos contaminados para una economía circular, que permitía un gran número de posibilidades a la hora del diseño del tributo. De acuerdo con el nuevo marco legal, las entidades locales tendrán de plazo hasta 2025 para adaptar sus tasas o, en su caso, una prestación patrimonial de carácter público no tributaria, a los requisitos exigidos en el artículo 11.3 de que sea “específica, diferenciada y no deficitaria, que permita implantar sistemas de pago por generación y que refleje el coste real, directo o indirecto, de las operaciones de recogida, transporte, tratamiento de los residuos y vigilancia posterior al cierre de los vertederos, las campañas de concienciación y comunicación, así como los ingresos derivados de la aplicación de la responsabilidad ampliada del productor, de la venta de materiales y de energía”, y cabe pensar que la heterogeneidad observada se reducirá.

No obstante, en relación con la principal obligación en materia de tasas de la Ley 7/2022 (la exigencia de la cobertura de costes), las estimaciones indican que la cobertura en 2021 podría estar alrededor del 58,8%, lo cual indica una fuerte lejanía con respecto al objetivo a alcanzar.

Asimismo, la Ley 7/2022 introduce por primera vez en una ley estatal la terminología de pago por generación de residuos («pay-as-you-throw»), si bien no las obliga. Se trata de tasas a los productores de residuos según la cantidad real de residuos generados de modo que proporcionen incentivos a la separación en origen de los residuos reciclables y a la reducción de los residuos mezclados.

Las ordenanzas fiscales analizadas muestran una ausencia general de criterios ambientales en su articulación. En el caso de las tasas domiciliarias dominan las cuotas fijas, con una frecuencia baja de beneficios fiscales con motivación ambiental. Las tasas comerciales se articulan generalmente en función de la actividad y la superficie, y son también infrecuentes los casos de beneficios fiscales complementarios que incentiven las buenas prácticas. Este hecho sugiere que el potencial que presentan las TR y demás figuras cobratorias específicas para mejorar la gestión de los residuos no está suficientemente explotado. La aplicación de esquemas de pago por generación, de implantación aún muy minoritaria en España, pero con una tendencia hacia su generalización en Europa, es un ejemplo de las capacidades no explotadas.

En general los datos han variado poco respecto los anteriores estudios que analizaban datos de 2015 y de 2018 a 2022 (Puig Ventosa, 2016; Iriani Bordas et al., 2018; Pellicer García et al., 2019; Observatorio de la Fiscalidad de los Residuos, 2020, 2021, 2022). En concreto, ha habido un incremento medio del 2,8% en la media de la cuota doméstica, muy inferior al incremento del 5,9% del IPC desde enero del 2022 a enero del 2023.

Las experiencias de otros países sugieren que las TR son un instrumento central tanto para la adecuada financiación del servicio como para generar incentivos hacia una gestión más eficiente. Sin embargo, a la vista de las cuestiones expuestas, en España las TR aún no han jugado este papel.

En este sentido, aunque la Ley 7/2022 adolece en algunos puntos de falta de ambición, sus obligaciones previstas sobre tasas de residuos y demás figuras cobratorias suponen un reto a corto plazo para la gran mayoría de las entidades locales. Sin embargo, en su mayoría, están perdiendo un tiempo muy valioso en activar las reformas necesarias para cumplir con las exigencias legales.

REFERENCIAS

- Calaf-Forn, M., Roca, J., & Puig-Ventosa, I. (2014). Cap and trade schemes on waste management: A case study of the Landfill Allowance Trading Scheme (LATS) in England. *Waste Management*, 34(5), 919–928. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2014.02.022>
- Elia, V., Gnoni, M. G., & Tornese, F. (2015). Designing Pay-As-You-Throw schemes in municipal waste management services: A holistic approach. *Waste Management*, 44, 188–195. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2015.07.040>
- Garrigues. (2003). Manual para la gestión residuos urbanos. E.h.s. ECOIURIS.
- Huang, J.-C., Halstead, J. M., & Saunders, S. B. (2012). Managing municipal solid waste with unit-based pricing: policy effects and responsiveness to pricing. *Land Economics*, 87(4), 645–660.
- Institut Cerdà. (2014). Estudi sobre la generació de residus comercials a Catalunya. Agència Catalana de Residus.
- Iriani Bordas, M., Sastre Sanz, S., & Puig Ventosa, I. (2018). Las tasas de residuos en España 2018. Observatorio de la Fiscalidad de los Residuos.
- Llabrés Payeras, A., & Puig Ventosa, I. (2022). Elaboración de un modelo de tasa municipal sobre los residuos comerciales. Instituto de Estudios Fiscales. https://www.ief.es/docs/destacados/publicaciones/documentos_trabajo/2022_03.pdf
- Milian, M., & Wantanabe, T. (2009). Achieving a sustainable solid waste management in Spain: The case of Morella town. Master's thesis. Frontier Engineering Course University of Technology. <http://www.kochi-tech.ac.jp/library/ron/2008/g17/M/1115140.pdf>
- MITECO. (2020). Perfil ambiental de España 2020 (MITECO). Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico.
- Observatorio de la Fiscalidad de los Residuos. (2020). Las tasas de residuos en España 2020. Fundació ENT.
- Observatorio de la Fiscalidad de los Residuos. (2021). Las tasas de residuos en España 2021. Fundació ENT.
- Observatorio de la Fiscalidad de los Residuos. (2022). Las tasas de residuos en España 2022. Fundació ENT.
- Pellicer García, P., Iriani Bordas, M., Puig Ventosa, I., & Sastre Sanz, S. (2019). Las tasas de residuos en España 2019 (Observatorio de la Fiscalidad de los Residuos).
- Puig Ventosa, I. (2004a). Fiscalitat ambiental local. Fundació Carles Pi i Sunyer d'Estudis Autònoms i Locals.
- Puig Ventosa, I. (2004b). Potential use of feebate systems to foster environmentally sound urban waste management. *Waste Management*, 24, 3–7. [https://doi.org/10.1016/S0956-053X\(03\)00132-6](https://doi.org/10.1016/S0956-053X(03)00132-6)
- Puig Ventosa, I. (2008). Charging systems and PAYT experiences for waste management in Spain. *Waste Management*, 28(12), 2767–2771. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2008.03.029>
- Puig Ventosa, I. (2016). Las tasas de residuos en España. Instituto de Estudios Fiscales.
- Puig Ventosa, I., & Font Vivanco, D. (2011). Les taxes d'escombraries a Catalunya. ENT Environment and Management. http://residus.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/tipus_de_residu/residus_municipals/estudis_sobre_residus_municipals/estudi_taxes_catalunya_2011.pdf
- Puig Ventosa, I., & González Martínez, A. C. (2012). Los impuestos sobre el vertido y la incineración de residuos en España. *Crónica Tributaria*, 143, 155–184.
- Voronova, V., Piirimäe, K., & Virve, M. (2013). Assessment of the applicability of the Pay As You Throw system into current waste management in Estonia. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 24(5), 667–681. <https://doi.org/10.1108/MEQ-09-2012-0061>

ANEXO1

MUESTRA DE MUNICIPIOS

Tabla a 1. Muestra de municipios incluidos en el estudio de caracterización de tasas de residuos y número de habitantes según padrón municipal 2022

Estrato-ID	Código INE	Nombre del municipio	Provincia	Habitantes
G1-1	17001	Agullana	Girona	903
G1-2	4007	Alcolea	Almería	831
G1-3	10011	Aldeacentenera	Cáceres	585
G1-4	26023	Badarán	La Rioja	500
G1-5	2014	Ballesterio (El)	Albacete	427
G1-6	35007	Betancuria	Las Palmas	789
G1-7	7019	Escorca	Illes Balears	187
G1-8	46124	Fontanars dels Aforins	Valencia	953
G1-9	31259	Igantzi	Navarra	583
G1-10	5127	Mijares	Ávila	726
G1-11	12083	Olocau del Rey	Castellón	119
G1-12	32066	Quintela de leirado	Ourense	626
G1-13	39058	Rasines	Cantabria	996
G1-14	13902	Ruidera	Ciudad Real	555
G1-15	1052	Samaniego	Álava	311
G1-16	33067	Sobrescobio	Asturias	829
G1-17	30040	Ulea	Murcia	882
G1-18	16244	Villagarcía del llano	Cuenca	697
G1-19	44266	Visiedo	Teruel	118
G2-1	10006	Ahigal	Cáceres	1.371
G2-2	26008	Aldeanueva de Ebro	La Rioja	2.786
G2-3	25027	Anglesola	Lleida	1.350
G2-4	3025	Benferri	Alicante	1.955
G2-5	22066	Boltaña	Huesca	1.097
G2-6	7012	Campanet	Illes Balears	2.719
G2-7	24034	Camponaraya	León	4.109
G2-8	24070	Fabero	León	4.239
G2-9	36018	Forcarei	Pontevedra	3.194
G2-10	38016	Garafía	Santa Cruz de Tenerife	1.830
G2-11	22116	Grañén	Huesca	1.727
G2-12	39032	Hermanidad de Campoo de Suso	Cantabria	1.601
G2-13	20042	Ibarra	Guipúzcoa	4.143
G2-14	23051	Jamilena	Jaén	3.314
G2-15	31176	Murchante	Navarra	4.156
G2-16	30032	Pliego	Murcia	3.901
G2-17	17140	Port de la Selva	Girona	1.015

Estrato-ID	Código INE	Nombre del municipio	Provincia	Habitantes
G2-18	33068	Somiedo	Asturias	1.100
G2-19	4088	Tabernas	Almería	4.025
G2-20	28151	Torrelaguna	Madrid	4.940
G2-21	45180	Valmojado	Toledo	4.503
G3-1	26011	Alfaro	La Rioja	9.724
G3-2	31901	Barañáin	Navarra	19.537
G3-3	31903	Berriozar	Navarra	10.765
G3-4	50067	Calatayud	Zaragoza	19.776
G3-5	13028	Campo de Criptana	Ciudad Real	13.142
G3-6	7064	Castell (Es)	Illes Balears	7.525
G3-7	30017	Ceutí	Murcia	12.391
G3-8	18059	Chauchina	Granada	5.667
G3-9	50095	Ejea de los Caballeros	Zaragoza	17.124
G3-10	23053	Jódar	Jaén	11.533
G3-11	39035	Laredo	Cantabria	10.967
G3-12	20049	Lazkao	Guipúzcoa	5.962
G3-13	33036	Llanes	Asturias	13.545
G3-14	6088	Montijo	Badajoz	15.427
G3-15	28108	Pedrezuela	Madrid	6.307
G3-16	3111	Redován	Alicante	8.123
G3-17	35018	San Bartolomé	Las Palmas	18.989
G3-18	39073	Santa Cruz de Bezana	Cantabria	13.482
G3-19	47161	Simancas	Valladolid	5.423
G3-20	36053	Soutomaior	Pontevedra	7.543
G3-21	8902	Vilanova del Vallès	Barcelona	5.557
G4-1	30003	Águilas	Murcia	36.403
G4-2	2009	Almansa	Albacete	24.224
G4-3	6011	Almendralejo	Badajoz	33.669
G4-4	48015	Basauri	Vizcaya	40.324
G4-5	26036	Calahorra	La Rioja	24.654
G4-6	39016	Camargo	Cantabria	30.374
G4-7	41039	Écija	Sevilla	39.743
G4-8	7027	Inca	Illes Balears	34.093
G4-9	36024	Lalín	Pontevedra	20.201
G4-10	33037	Mieres	Asturias	36.574
G4-11	14042	Montilla	Córdoba	22.490
G4-12	3093	Novelda	Alicante	25.592
G4-13	38026	Orotava (La)	Santa Cruz de Tenerife	42.434
G4-14	35015	Pájara	Las Palmas	20.751
G4-15	10148	Plasencia	Cáceres	39.247
G4-16	28130	San Fernando de Henares	Madrid	38.904
G4-17	42173	Soria	Soria	39.450
G4-18	44216	Teruel	Teruel	35.900
G4-19	31232	Tudela	Navarra	37.247
G4-20	13087	Valdepeñas	Ciudad Real	30.071
G4-21	8298	Vic	Barcelona	47.545
G5-1	2003	Albacete	Albacete	172.357
G5-2	3014	Alicante/Alacant	Alicante	338.577

Estrato-ID	Código INE	Nombre del municipio	Provincia	Habitantes
G5-3	4013	Almería	Almería	199.237
G5-4	5019	Ávila	Ávila	57.730
G5-5	6015	Badajoz	Badajoz	150.146
G5-6	8019	Barcelona	Barcelona	1.636.193
G5-7	48020	Bilbao	Vizcaya	344.127
G5-8	9059	Burgos	Burgos	173.483
G5-9	10037	Cáceres	Cáceres	95.456
G5-10	11012	Cádiz	Cádiz	113.066
G5-11	12040	Castellón de la Plana/Castelló de la Plana	Castellón	171.857
G5-12	13034	Ciudad Real	Ciudad Real	74.850
G5-13	14021	Córdoba	Córdoba	319.515
G5-14	15030	Coruña (A)	A Coruña	244.700
G5-15	16078	Cuenca	Cuenca	53.389
G5-16	20069	Donostia-San Sebastián	Guipúzcoa	187.849
G5-17	17079	Girona	Girona	102.666
G5-18	18087	Granada	Granada	228.682
G5-19	19130	Guadalajara	Guadalajara	87.452
G5-20	21041	Huelva	Huelva	141.854
G5-21	22125	Huesca	Huesca	53.305
G5-22	23050	Jaén	Jaén	111.669
G5-23	24089	León	León	120.951
G5-24	25120	Lleida	Lleida	140.797
G5-25	26089	Logroño	La Rioja	150.020
G5-26	27028	Lugo	Lugo	97.211
G5-27	28079	Madrid	Madrid	3.280.782
G5-28	29067	Málaga	Málaga	579.076
G5-29	30030	Murcia	Murcia	462.979
G5-30	32054	Ourense	Ourense	103.756
G5-31	33044	Oviedo	Asturias	215.167
G5-32	34120	Palencia	Palencia	76.302
G5-33	7040	Palma de Mallorca	Illes Balears	415.940
G5-34	35016	Las Palmas de Gran Canaria	Las Palmas	378.797
G5-35	31201	Pamplona/Iruña	Navarra	203.418
G5-36	28113	Pinto	Madrid	54.088
G5-37	36038	Pontevedra	Pontevedra	82.828
G5-38	37274	Salamanca	Salamanca	142.412
G5-39	38038	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife	208.688
G5-40	39075	Santander	Cantabria	171.693
G5-41	40194	Segovia	Segovia	50.802
G5-42	41091	Sevilla	Sevilla	681.998
G5-43	43148	Tarragona	Tarragona	134.883
G5-44	45168	Toledo	Toledo	85.085
G5-45	46250	Valencia	Valencia	792.492
G5-46	47186	Valladolid	Valladolid	295.639
G5-47	1059	Vitoria-Gasteiz	Álava	253.672
G5-48	49275	Zamora	Zamora	59.475
G5-49	50297	Zaragoza	Zaragoza	673.010

ANEXO2

ESPECIFICACIONES METODOLÓGICAS

En algunos municipios se ha procedido a extender o detallar algunos aspectos del hogar tipo o el comercio tipo con el fin de calcular la cuota. A continuación, se detallan los criterios utilizados:

| En los municipios cuya cuota comercial se calcula a partir del valor catastral de los comercios (Madrid, por ejemplo), se ha procedido a estimar el valor mediante los valores de los comercios en el centro urbano del municipio, realizando una media simple de los valores por metro cuadrado de los diez primeros resultados aparecidos en el portal www.idealista.com [consultado el 21 marzo de 2023].

| En el caso de Zaragoza, se ha calculado la generación de residuos en volumen, a partir de los datos de las siguientes tablas:

Tabla a2. Generación de residuos en kg anuales, por fracción

Descripción	Papel/ Cartón	Vidrio	Envases	FORM	Otros
Panadería	914	-	306	2.110	745
Tienda de ropa	1.517	-	47	-	-
Taller mecánico	334	553	-	-	1.102
Bar	1.006	1.221	668	3.186	-
Restaurante	3.031	3.640	1.783	8.361	-
Oficina bancaria	426	-	-	-	-
Hotel	2.628	1.664,4	1.839,6	7.358,4	2.628
Supermercado	5.589	-	630	2.245	-
Tienda de alimentación	914	-	306	2.110	745
Clínica	6.851	120	486	120	-
Peluquería	1.517	-	47	-	-

Fuente: Institut Cerdà, 2014.

Tabla a3. Densidad de los residuos por fracción

	Papel/ Cartón	Vidrio	Envases	FORM	Otros
Kg/m ³	200	220	25	500	170

Fuente: Garrigues, 2003.

Fundació ENT

G-65444242

C/ Josep Llanza, 1-7, 2n 3a

08800 Vilanova i la Geltrú

+34 93 893 51 04

info@ent.cat | www.ent.cat



@ENTmediambient



ENTmediambient



ENT Environment & Management



ENT environment & management



**LAS TASAS
DE RESIDUOS
EN ESPAÑA
2023**

Forma recomendada de citar esta referencia

Observatorio de la Fiscalidad de los Residuos (2023) Las
tasas de residuos en España 2023. Fundació ENT.