

LA FISCALIDAD DE LOS RESIDUOS COMERCIALES

Lourdes Álvarez Prado

Dr. Ignasi Puig Ventosa

ENT Environment and Management

Summary

In Spain the management of commercial waste is in a period of transition, both in its collection (i.e., new services for large producers) and treatment (i.e., increased recycling).

These changes allow scope for taxes on commercial waste to progress from their traditional revenue raising purpose to become tools to foster more environmentally sound waste management practices through commercial activities.

This paper focuses on the characteristics of commercial 'pay-as-you-throw' schemes, including issues that should be considered when applied in areas where domestic door-to-door collection of household waste is present, or where street containers are used. The environmental and ecological advantages of these schemes over the more traditional methods area are also discussed.

Resumen

En España, la gestión de los residuos comerciales está sufriendo cambios importantes, tanto en su recogida (p. ej., servicios complementarios de recogida selectiva para grandes productores), como en su tratamiento (p. ej., incremento de los niveles de recuperación).

Estos cambios posibilitan la aplicación de una nueva fiscalidad sobre los residuos comerciales que permita que, más allá de la tradicional función recaudadora de las tasas de residuos, éstas también puedan incentivar las buenas prácticas de gestión de residuos.

El artículo expone las características de la aplicación de tasas de basura de pago por generación sobre los residuos comerciales, los aspectos a considerar cuando se aplican en contextos de recogida puerta a puerta domiciliaria y en entornos de recogida domiciliaria en contenedores y sus ventajas desde el punto de vista ambiental.

LOS RESIDUOS COMERCIALES

De acuerdo con la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, aquellos residuos generados en comercios, oficinas y servicios tienen la consideración de residuos urbanos o municipales, y su gestión corresponde a las Entidades Locales.

Se estima que los residuos comerciales significan como mínimo el 15% de los residuos municipales [1]. Debido a su gran volumen, la recogida conjunta con los residuos domiciliarios ocasiona pro-

blemas sistemáticos de desbordamiento de los contenedores y de suciedad de la vía pública.

Los residuos comerciales presentan, sin embargo, una composición menos heterogénea que los de origen domiciliario, globalmente y, sobre todo, generador a generador. Esto los hace, por lo general, residuos más sencillos de recuperar.

Una de las fracciones más importantes generada por las actividades comerciales y establecimientos de servicios (p. ej., escuelas,

instituciones) es el cartón, común en la mayoría de las tipologías de establecimientos. Se calcula que alrededor del 70% del papel y cartón que se recoge en las ciudades procede del sector comercial. La materia orgánica es la fracción más importante en peso, y es característica de los establecimientos de restauración y de venta de alimentos frescos (p. ej., fruterías, carnicerías).

Debido a los problemas que ocasionan estos residuos y al creciente énfasis en la recuperación, existe en España durante los últimos años una tendencia progresiva por parte de los municipios hacia la segregación de los residuos comerciales respecto de los domiciliarios. Esta tendencia se concretó inicialmente con la aparición de servicios complementarios de recogida para el cartón comercial –la fracción que presenta mayores problemas debido a su volumen– y a posteriori con la aparición de otras recogidas específicas, principalmente para el vidrio y –en algunas regiones– para la fracción orgánica.

La fiscalidad de los residuos comerciales también está evolucionando, y es previsible que continúe haciéndolo en la medida que sigan variando las fórmulas de prestación de este servicio. El objetivo de este artículo es justamente exponer algunos cambios recientes y tendencias existentes, así como algunas propuestas hacia las cuales –a criterio de los autores– sería interesante evolucionar.

La posibilidad de gestión privada de los residuos comerciales obliga al diseño de una recogida individualizada, con el objetivo de poder discriminar las actividades comerciales según el modelo de gestión de sus residuos. Esta recogida individualizada se traduce en sistemas de recogida puerta a puerta, que no sólo permiten la diferenciación y control de las actividades que gestionan de forma privada sus residuos, sino que también facilita la implantación de sistemas de pago por generación. Este modelo se basa, como su nombre indica, en el pago del servicio de recogida y tratamiento –o de una parte de él– en función de la cantidad y la tipología de residuo generado por cada establecimiento. Esta modalidad de tarifas se ajusta más a la realidad de cada caso, puede diseñarse para incentivar la reducción y el reciclaje de residuos [2].

SITUACIÓN ACTUAL DE LAS TASAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS COMERCIALES

Los Entes Locales titulares del servicio de gestión de residuos pueden optar por asumir los costes del mismo desde la caja general o bien por trasladarlos a los usuarios mediante el establecimiento de una tasa de basuras, de acuerdo con el Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales.

En España no existe ningún estudio sistemático sobre el número de municipios que tienen tasas de basuras y tampoco sobre sus características, sin embargo se aprecian algunas tendencias. Según datos solicitados al Ministerio de Economía y Hacienda, para 2003, de los 1.204 municipios mayores de 5.000 habitantes, 1.137 proporcionaron información y 852 tenían ingresos en concepto de tasa de basuras (un 74,93%). Se estima que todos ellos tienen tasas de basuras comerciales, no necesariamente domiciliarias, puesto que se sabe que en algunos casos los municipios solo tienen aprobadas las primeras (p. ej., Barcelona, 2006). Respecto a los municipios de menor tamaño, la información existente es mucho más incompleta.

El número de municipios que no tienen aprobadas tasas de basu-

ras, ni sobre domicilios, ni sobre comercios, se está reduciendo, si bien aún existen ejemplos, como Madrid [3] o Valencia (2006). La mayoría opta, sin embargo, por cobrar este tipo de tasas. Esta tendencia se está acentuando y se explica principalmente por el coste creciente del servicio de gestión de basuras, por la disminución de recaudación del Impuesto sobre Actividades Económicas [4] y por el hecho de que otros tributos municipales importantes (p. ej., el Impuesto sobre Bienes Inmuebles) tienen topes establecidos por la legislación sobre haciendas locales a los que en bastantes casos los municipios ya se acercan.

La función original de las tasas de basuras es contribuir a sufragar el coste del servicio. Sin embargo, asumir que ésta es su única función supone obviar su potencial incentivador para reducir la generación de residuos e incrementar su reciclaje.

Actualmente, la mayoría de tasas de recogida de residuos comerciales no cubre los costes del servicio, recayendo el balance negativo en las tasas domiciliarias o en los presupuestos municipales. Éste resulta un modelo injustamente gravoso para el ciudadano, ya que de forma directa (tasas de basura domiciliarias) o indirecta (presupuestos municipales) está financiando los costes de la gestión de los residuos comerciales. Se trata de una subvención implícita a estas actividades.

Las tasas de recogida de residuos han ido evolucionando, tanto en su forma de cálculo como en su objetivo final. Así, la tendencia está siendo pasar de tasas caracterizadas por ser poco específicas respecto a la clasificación de los residuos a recoger, la tipología de actividad comercial, su superficie..., a definir la tasa en función de estas características para ajustar mejor el importe al servicio de recogida prestado a cada comercio. Existe además una tendencia a cubrir un mayor porcentaje de los costes del servicio de recogida comercial, y a tratar de complementar la finalidad recaudadora con una finalidad incentivadora.

Normalmente, las ordenanzas fiscales clasifican los comercios por categorías, considerando el código de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) o similares. En algunos casos (p. ej., Barcelona), cada una de las categorías de esta clasificación se asocia a la generación de unas fracciones concretas. La tendencia en los últimos años ha sido a afinar más la clasificación por categorías.

Habitualmente, esta clasificación se complementa con otras características, como la superficie del local o, menos frecuentemente, el número de empleados (p. ej., Manresa, OF Núm. 13, 2006), el número de habitaciones –en el caso de hoteles– (p. ej., Roquetas de Mar, 2006), la categoría de establecimiento de restauración (estrellas) o alojamiento (tenedores, tazas) (p. ej., Alcalá de Henares, OF Núm. 12, 2006), la categoría fiscal de la vía pública donde se ubica la actividad (p. ej., Sabadell, OF Núm. 3.6, 2006). Algunas contemplan un tramo fijo, independiente de la clasificación de los establecimientos, aunque ésta no es una estructura muy habitual.

Los modelos de tasas de residuos comerciales basados en las anteriores clasificaciones aspiran a conseguir una asignación más justa de las cargas del servicio, pero no logran crear en el sujeto pasivo un incentivo para la prevención o el reciclaje de residuos, puesto que generar menos residuos o reciclar más no conlleva una menor tasa. Existen dos vías para crear estos incentivos: los sistemas de pago por generación –que por su relevancia van a ser tratados en un apartado posterior específico– y los beneficios

fiscales, que son compatibles con las modalidades más convencionales de tasa que hoy están mayoritariamente vigentes.

Los beneficios fiscales se aplican para estimular determinadas acciones que llevan a cabo los establecimientos comerciales con el fin de reducir la generación de residuos e incrementar el reciclaje. Algunas de las bonificaciones o exenciones de la tasa de recogida de basura están relacionadas con el siguiente tipo de acciones:

- Gestión privada de los residuos: bien realizando compostaje in situ –p. ej., en establecimientos de restauración con jardín–, bien formalizando la gestión de alguna o todas las fracciones de residuos generadas a través de un gestor privado certificado por el municipio.
- Convenios entre el Ayuntamiento y las asociaciones de comerciantes donde se recojan diferentes iniciativas para llevar a cabo en el ámbito comercial respecto a la reducción de residuos, como por ejemplo:
 - Disponer de productos en envases retornables.
 - Eliminar la entrega gratuita de bolsas de plástico y motivar el uso de medios propios del comprador (p. ej., cesto, carrito de la compra, bolsas de tela).
 - Vender productos a granel.
 - Dar preferencia a los productos con envases reciclados.
 - Ofrecer pilas recargables y los cargadores asociados.
 - Eliminar los guantes de plástico de un solo uso para manipular los productos frescos.
 - Evitar o reducir el uso de bandejas de porexpan para los productos preenvasados y frescos.
 - Usar papel encerado biodegradable para los productos cárnicos, evitando el uso de papeles plastificados.
 - Uso de vajilla reutilizable en las terrazas ubicadas en la vía pública.
 - Colaboración en las recogidas selectivas específicas no obligatorias (p. ej., aceite vegetal, botellas de cava).

Una de las experiencias más interesantes de aplicación de este tipo de bonificaciones la constituye el municipio de Sant Andreu de Llavaneres (Barcelona), en el marco del proyecto europeo Re.Re [5].

RECOGIDA COMERCIAL PUERTA A PUERTA

El modelo de tasa de gestión de residuos comerciales de pago por generación, que se expone en el siguiente apartado, tiene como prerrequisito que la recogida selectiva de estos residuos sea puerta a puerta.

Esta recogida consiste en que los establecimientos comerciales segregan las diversas fracciones de sus residuos en origen, pero en lugar de depositarlas en unos contenedores que de forma permanente están en la vía pública, las diversas fracciones son recogidas directamente en el punto de origen de acuerdo con un calendario (con diferentes días para diferentes fracciones) y un horario preestablecido. No nos referimos sólo a la bastante extendida recogida selectiva puerta a puerta de papel-cartón, sino también a la recogida de otras fracciones, en particular, rechazo y fracción orgánica.

El grado de participación en el sistema de recogida puerta a puerta depende de factores como:

- La frecuencia, hora y día de recogida de cada fracción.
- La presencia permanente de contenedores en la calle para la recogida domiciliaria. Pueden convertirse en un punto de fuga por parte de comerciantes que quieran ‘ocultar’ la cantidad real de generación y, así, pagar menos tasas. En el municipio de Vilassar de Mar (Barcelona), la cantidad de residuos comerciales recogidos puerta a puerta aumentó cuando el sistema de recogida domiciliaria pasó también a un sistema de recogida puerta a puerta con la consiguiente desaparición de los contenedores de la calle (comunicación personal con el técnico municipal de medio ambiente).
- La respuesta municipal ante la entrega de residuos comerciales en condiciones no adecuadas (p. ej., fuera de horario o contaminados con impropios).
- Los procesos de comunicación e información ambiental sobre cómo proceder con el nuevo sistema y las ventajas ambientales y a efectos de comodidad que comporta a los comerciantes.
- La configuración de la tasa de basuras (aspecto que se trata en los siguientes apartados).

La recogida puerta a puerta puede prever un mismo calendario de recogida para todos los establecimientos comerciales del municipio; sin embargo tiene más sentido habilitar periodicidades de recogida mayores para los comercios que lo necesiten, lógicamente asociado al pago de tasas más elevadas. El coste de los servicios extra es fácilmente calculable y debería recaer íntegramente y de forma exclusiva sobre sus usuarios.

Para cada fracción de residuo se establece un tipo de recogida. Los principales residuos generados por las actividades comerciales y establecimientos de servicios (escuelas, edificios municipales, etc.) son el papel y cartón y la materia orgánica. El cartón, por sus características, se hace difícil de recoger en cualquier tipo de recipiente, por lo que generalmente se recoge doblado en la acera en un rango horario determinado. El papel generado en oficinas, escuelas y otros centros se recoge en contenedores de dos ruedas (generalmente de entre 120 y 360 litros), habitualmente de tapa azul. Por su lado, la materia orgánica se genera principalmente en locales de restauración, mercados y locales de venta de alimentos (p. ej., fruterías, carnicerías) y se recoge en contenedores (generalmente de entre 90 y 240 litros). Debido a los problemas de olores que puede generar la materia orgánica almacenada, sobre todo en verano, la frecuencia de recogida de esta fracción será más alta que para el resto de fracciones. Para el vidrio, la cantidad generada en las actividades comerciales se concentra en el sector de la restauración. En este caso puede habilitarse una recogida puerta a puerta mediante contenedores de dos ruedas o bien se puede permitir la utilización de los contenedores de calle de uso colectivo. Los envases es la fracción comercial con menos generación, y por lo general no es necesario prever su recogida selectiva puerta a puerta. Además, es la fracción que más espacio de almacenaje ocuparía por su volumen, por lo que pudiera convertirse en un punto problemático para su gestión a través de un sistema puerta a puerta, dadas las limitaciones de espacio en la mayoría de locales comerciales. Si la separación de las fracciones reciclables se hace correctamente, la generación de fracción resto es baja comparada con las restantes fracciones. Sin embargo, es necesaria su recogida para controlar que el comercio realiza adecuadamente la selección y participa correctamente en la recogida puerta a puerta.

**Usted pone el material,
nosotros lo recuperamos**

El modelo de recogida puerta a puerta, tanto domiciliaria como comercial, conlleva una reducción global en la producción de residuos municipales en más de un 10% en la mayoría de los casos [6], aunque puede llegar hasta niveles del 30% [7]. La mayor parte de esta reducción proviene del uso fraudulento que realizaban usuarios –generalmente, actividades comerciales o empresariales– que depositaban residuos no asimilables (p. ej., pinturas, residuos de talleres mecánicos, pequeñas cantidades de materiales de construcción, grandes aportaciones de fracción vegetal) en los contenedores de la vía pública.

SISTEMAS DE PAGO POR GENERACIÓN DE RESIDUOS COMERCIALES

La acción de reducción de residuos y de su peligrosidad se puede llevar a cabo a través de la aplicación de instrumentos económicos que graven la producción de residuos o la disposición del resto, siguiendo el principio de quién contamina paga [8]. En el ámbito de las tasas, esto se traduce básicamente en la implantación de sistemas de pago por generación, que persiguen cobrar el servicio de basuras en función de la cantidad y tipología de residuos generados.

El Plan Nacional de Residuos Urbanos (2000-2006), tanto en el Programa Nacional de Prevención como en el Programa Nacional de Recuperación y Reciclaje, recoge la necesidad de desarrollar experiencias de pago por generación como incentivo a la prevención de la generación de residuos y a su reciclaje.

La aplicación de los sistemas de pago por generación puede alcanzar a la totalidad del residuo municipal (domiciliario y comercial) o solo al residuo comercial, que es el supuesto que analiza este artículo. Las modalidades de pago por generación más adecuadas para los residuos comerciales son:

- **Pago por bolsa (o pay-per-bag):** el Ayuntamiento homologa bolsas para la recogida de residuos y establece su uso obligatorio, recogiendo sólo estas bolsas. El coste del servicio se incorpora al precio de las bolsas, de manera que aquellos comercios que generen más residuos necesiten más bolsas, siendo el total pagado aproximadamente proporcional a la cantidad de residuos generada.
- **Pago por contenedor (o pay-per-can):** los comercios disponen de contenedores exclusivos para la recogida de diferentes fracciones. Se trata del sistema de pago por generación más extendido, si bien presenta diferentes variantes:
 - Pago según tamaño y frecuencia de recogida. Cada comercio paga según el tamaño de los contenedores asignados. El Ayuntamiento puede ofrecer la posibilidad de contratar la recogida de algunas fracciones con mayor frecuencia, identificando los contenedores de los comercios que la contraten (p. ej., con la tapa de un color diferente) e imputando el coste oportuno.
 - Pago según número de recogidas. En este caso se pagaría según el número de veces que se recoge el contenedor. Básicamente se podría articular de dos formas: a) teniendo que adquirir unos adhesivos homologados que se deben corresponder con la capacidad del contenedor y que hay que adherir al mismo cada vez para que el servicio lo recoja, y b) instalando unos chips en los contenedores de los comercios y



Triturador para valorización energética



Baja Velocidad - Doble rotor



Media Velocidad - Mono rotor



Alta Velocidad - Rotor Multidisco



Molino horizontal - Pulverizador

C/ Mont-roig, 3, 08006 – Barcelona.
Telf. 93.237.69.08 Fax. 93.415.61.82
www.recovery.com.es
info@recovery.com.es

Tabla 1 Características generales del sistema

	Comercio gran generador	Comercio base
Dentro de la zona comercial	Pago por generación de residuos (sistema de recogida puerta a puerta)	Pago de la cuota base (sistema de recogida en contenedores)
Fuera de la zona comercial	Pago según tipología de residuos generados y superficie del local (sistema de recogida en contenedores)	

el correspondiente equipo en el camión de recogida para que pueda leer las recogidas correspondientes a cada contenedor y computarlas a su titular.

–Pago por peso. En este caso los camiones disponen de un sistema que permite pesar los contenedores (que disponen de un chip que los identifica) y computar el peso recogido a cada establecimiento.

Uno de los puntos clave es definir si se desea utilizar como base imponible la generación de todas las fracciones generadas o sólo de algunas, que en todo caso deberían incluir la fracción resto. En el primer caso se incentiva la reducción de todas las fracciones y en el segundo, también la recogida selectiva de las diferentes fracciones reciclables por las que no se paga. Esta segunda opción, que es la que proponemos, es además más sencilla de llevar a la práctica.

Una discusión importante en la definición de un sistema de pago por generación es respecto al establecimiento de una parte de la tasa –que llamamos general– que no sea variable con la generación. La existencia de esta parte general asegura una recaudación mínima, justificada por los costes fijos asociados a la recogida, independientes de la cantidad generada de residuos. Si se opta por utilizar sólo la generación de fracción resto como base imponible, la recogida y tratamiento de los materiales reciclables se financiaría parcial o totalmente a través de la parte general.

La parte general de la tasa no tendría por qué ser fija para todos los establecimientos, sino que podría ser correlativa a un valor de poca o nula variabilidad (p. ej., categorización de la actividad comercial, superficie del local, valor catastral). Cuanto mayor sea la parte general respecto a la parte variable, menor será el incentivo creado pero más suave será la transición hacia el nuevo sistema y mayor la certidumbre sobre la recaudación.

Los sistemas de pago por generación son más justos en la distribución de costes del sistema y facilitan que el usuario visualice que el objetivo que persigue la tasa no solo es recaudar, sino también incentivar la reducción y el reciclaje de los residuos.

Los sistemas de pago por generación suponen mejoras en la recogida selectiva y, en la mayoría de casos, también avances porcentualmente importantes en el ámbito de la reducción, ya que avanzar en estos aspectos significa pagar menos.

Una de las dificultades asociadas con estos sistemas de gestión es el fenómeno denominado ‘turismo de residuos’, consistente en transportar residuos a otro municipio para evitar pagar sus costes de gestión. En el caso que convivan sistemas de recogida puerta a puerta con sistemas tradicionales para la recogida de

los residuos domiciliarios (mediante contenedores), podría existir fraude asociado a la disposición de residuos comerciales en dichos contenedores.

En contextos de recogida domiciliaria puerta a puerta, cualquier tipo de sistema de pago por generación comercial puede funcionar correctamente, puesto que no existen puntos de fuga en la vía pública (contenedores). En el caso de contextos de recogida domiciliaria en contenedores, es necesario valorar adecuadamente el tipo de pago por generación comercial a implementar, puesto que no todos tendrían la misma eficiencia. En todo caso, la aplicación de sistemas de recogida puerta a puerta comercial y de sistemas de pago por generación es totalmente factible como lo demuestra la siguiente propuesta.

DEFINICIÓN DE UNA TASA DE PAGO POR GENERACIÓN

La propuesta de tasa que se realiza en este apartado pretende tener aplicabilidad en municipios con recogida comercial puerta a puerta en parte o en la totalidad del municipio, y con recogida domiciliaria a través de contenedores. Éste es el caso más común en España, y es previsible que lo siga siendo en los próximos años.

Sin embargo, el modelo propuesto también tendría aplicabilidad en cualquier contexto de recogida domiciliaria. En el caso que nos ocupa, con recogida domiciliaria en contenedores, el modelo de pago por generación elegido es el de pago por contenedor, según tamaño y frecuencias de recogida. Este modelo, si bien es el que menos incentivo crearía para la reducción y el reciclaje de residuos, es también el que estimularía menos el fraude, puesto que los incentivos a la fuga de residuos comerciales hacia los contenedores domiciliarios existentes en la vía pública serían menores. En el caso de un contexto de recogida puerta a puerta domiciliario, el sistema de pago por bolsa sería posiblemente el más adecuado (al menos para la fracción rechazo), pues permitiría un pago muy vinculado a la generación real y, además, estimularía que las bolsas se tendieran a sacar a la vía pública solo cuando estuviesen llenas, lo que incrementaría la eficiencia del sistema de recogida.

A continuación se presenta un modelo de pago por generación con validez general bajo el siguiente contexto:

- Municipios con una zona comercial y una zona no comercial. En ambas zonas se localizarían actividades comerciales, con grandes y pequeños generadores.
- Los comercios grandes generadores localizados en la zona comercial se acogerían a un sistema de recogida puerta a

puerta y su tasa se definiría según un sistema de pago por generación.

- El resto de comercios, fuera de la zona comercial, se acogerían al sistema de recogida domiciliaria, a través de contenedores en la vía pública, y su tasa se definiría según la tipología de actividad y superficie del local comercial.

El modelo de pago por generación que se presenta se basa en una ecuación unitaria válida para todos los comercios, estén o no localizados dentro de la zona comercial del municipio. Así, este modelo también valdría para los municipios donde se realizara recogida puerta a puerta para todos los comercios (a efectos del modelo todo el municipio sería considerado zona comercial).

Para la definición de las características generales del sistema de pago por generación se debería diferenciar entre gran generador (de todas o alguna de las fracciones generadas) y comercio no gran generador (de ninguna fracción; a partir de ahora, comercio base). Cada municipio podría establecer el límite diario o semanal de litros de generación de las diferentes fracciones que definiría si un comercio es gran generador o no. Básicamente se debería distinguir la cantidad a partir de la cual un generador no es asimilable a doméstico, fracción a fracción.

La tasa se podría definir por medio de la siguiente ecuación (**ecuación 1**):

$$\text{Tasa} = \text{Cuota base} * \text{Coeficiente base} + \text{Cuota puerta a puerta} \quad (1)$$

Las consideraciones generales para el cálculo de la tasa se muestran en las **tablas 1 y 2**.

A continuación se analizan las características de cada uno de los elementos de esta estructura, pero no se definen los valores de los diferentes coeficientes, ni por tanto los importes a pagar en cada caso, puesto que éstos son aspectos que variarían para cada municipio (en función de las circunstancias territoriales, de la calidad del servicio prestado, del grado de cobertura de costos deseado...).

La cuota base

La cuota base sería común para todos los comercios, fuera cual fuera su situación respecto a la generación de residuos o la zona del municipio donde se encontrara. Debería ser un valor parecido a la cuota que pagan los domicilios, ya que se considera que la generación de los comercios que sólo pagaran la cuota base sería

asimilable a la domiciliaria. Se podría considerar una excepción a este criterio general si se desease que el grado de cobertura de costes de la tasa comercial fuese mayor que el de la tasa domiciliaria, lo que no carece de justificación.

El coeficiente base

Los valores del coeficiente base serían:

- Coeficiente base = 1

Se asignaría un coeficiente unitario a:

- Actividades comerciales sin local.
- Comercios base.
- Comercios grandes generadores dentro de la zona comercial (sujetos a recogida puerta a puerta).

En el caso en el que el sistema de recogida comercial puerta a puerta se realizara en todo el municipio, el coeficiente base tendría el valor 1 para todos los comercios.

En el caso que en la zona comercial no se recojan puerta a puerta algunas fracciones (p. ej., envases) y en el supuesto que el municipio desee que la diferente generación de éstas afecte el importe de la tasa, entonces el coeficiente base debería ser mayor que 1 para los comercios grandes generadores de dichas fracciones (de una forma parecida a como se plantea el cálculo del coeficiente base para los grandes generadores ubicados fuera de la zona comercial). Sin embargo, por lo general, no es necesario complicar el cálculo de esta forma puesto que si se recogen puerta a puerta como mínimo el rechazo, la fracción orgánica y el papel-cartón, el resto de las fracciones no acostumbran a presentar un coste significativo para el municipio.

- Coeficiente base > 1

Tendrían un coeficiente mayor que 1 los comercios grandes generadores ubicados fuera de la zona comercial. En este caso, el valor del coeficiente base (**ecuación 2**) sería el producto de dos coeficientes definidos según las fracciones generadas (**tabla 3 o ecuación 3**) y según la superficie del local:

$$\text{Coeficiente base} = \text{coeficiente según fracciones generadas} * \text{coeficiente de superficie} \quad (2)$$

El municipio deberá decidir las categorías y rangos de superficie de estos coeficientes. Para la clasificación por categorías de generación se podría optar por asignar cada categoría de comercio

Tabla 2 Consideraciones generales para el cálculo de la tasa

¿El comercio es gran generador?	No	Cuota puerta a puerta = 0 Coeficiente base = 1	
	Sí	Fuera de la zona comercial	Cuota puerta a puerta = 0 Coeficiente base > 1 (en función del tipo de residuos generados y la superficie)
		Dentro de la zona comercial	Cuota puerta a puerta ≠ 0 Coeficiente base = 1

(según CNAE) a los grupos de la **tabla 3** y asignar un coeficiente a cada uno.

Alternativamente, se podría definir el coeficiente como suma de coeficientes correspondientes a las diferentes fracciones de las que el comercio es gran generador (como máximo: rechazo, orgánica, papel, cartón, vidrio y envases) (**ecuación 3**):

$$\text{Coeficiente según fracciones generadas} = 1 + \sum \text{coeficiente por cada fracción generada (3)}$$

Mediante esta segunda opción es más sencillo practicar la correspondiente reducción en la tasa si el comercio tiene contratado con la iniciativa privada la recogida selectiva de alguna fracción (basta con no sumar el coeficiente correspondiente a esa fracción).

Por lo que respecta al coeficiente de superficie, se podrían establecer categorías según la superficie (p. ej., 0-60 m², 61-120 m²...) y definir un valor para cada categoría. Lógicamente, este coeficiente adoptaría un valor mayor cuanto mayor fuera la superficie del local, sin embargo no aumentaría de forma proporcional a ésta, sino más lentamente (porque también así lo hace la generación respecto de la superficie y por la existencia de costes fijos de recogida).

En estos casos en que la estimación del importe de la tasa se produce de una forma indirecta porque no existe recogida puerta a puerta, si un comercio no estuviera de acuerdo con las fracciones de residuos que los técnicos suponen que genera, tendría derecho a demostrar a través de una declaración validada externamente la generación real de residuos, y pagar conforme a estos datos.

La cuota puerta a puerta

En el sistema propuesto, los comercios grandes generadores de todas o varias fracciones que se localizaran dentro de la zona comercial tendrían un servicio de recogida puerta a puerta, a través de unos contenedores individualizados asignados según la generación de cada establecimiento. Esta cuota se definiría según la cantidad y la tipología de contenedores para cada fracción, es decir, cada contenedor tendría un precio asociado, según el volu-

men del mismo y según la tipología de residuo que se separase en él, e incluso según la frecuencia de recogida a que diese derecho el tipo de contenedor contratado. Alternativamente se podrían utilizar sistemas (adhesivo o chip) que permitiesen computar el número de vaciados.

Las fracciones no reciclables pagarían un precio mayor que las reciclables para incentivar la separación de residuos. Además, el precio por litro de contenedor no debería ser proporcional, es decir, a medida que aumentase el tamaño del contenedor, el precio por litro sería menor (p. ej., el servicio para un contenedor de 240 litros debería costar menos del doble que para uno de 120 litros), ya que existe una parte de los costes de la recogida independientes de la cantidad recogida. La recogida de la fracción resto debería ser más cara con el objetivo de desincentivar su generación y, con el mismo objetivo, podría tener sentido mantener la proporcionalidad con el incremento del tamaño del contenedor. El coste de las recogidas extra (generalmente, ofrecidas para las fracciones cartón y orgánica) sería superior a la recogida general (porque tiene menos usuarios), y debería ser asumido íntegramente por los usuarios de este servicio.

Los grandes generadores de la zona comercial que acreditasen la recogida de alguna de las fracciones recogidas puerta a puerta mediante un gestor privado autorizado no deberían disponer del respectivo contenedor facilitado por el municipio y por tanto se ahorrarían abonar el importe establecido para la prestación del correspondiente servicio municipal. En el caso de comercios que gestionasen todos sus residuos mediante gestores privados, el municipio debería valorar si también eximirlos del pago de la cuota base.

Aspectos generales

La suma de las tasas de todos los establecimientos y actividades comerciales deberían cubrir íntegramente los costes del servicio de recogida comercial, para evitar que directa o indirectamente este servicio sea subvencionado por los ciudadanos.

Respecto el régimen de control y sancionador, el Ayuntamiento debería definirlo claramente en sus ordenanzas. Es clave que el municipio tenga capacidad para realizar el seguimiento y control del sistema de recogida y de pago por generación, y minimizar así las acciones fraudulentas. Algunas de las acciones que se deberían sancionar serían:

- Entregar los residuos en elementos no estandarizados por el Ayuntamiento o fuera de los mismos.
- Depositar en los contenedores específicos para la recogida puerta a puerta comercial cualquier material o elemento que no se ajuste a las características del contenedor y a lo definido por las ordenanzas.
- No respetar los horarios de recogida.
- Verter en los contenedores de recogida domiciliaria (suponiendo que existan) residuos de origen comercial que debieran ser recogidos puerta a puerta.

Categoría	Fracciones de residuos generadas
1	Rechazo
2	Rechazo + cartón
3	Rechazo + papel
4	Rechazo + papel y cartón
5	Rechazo + papel y cartón + envases
6	Rechazo + papel y cartón + envases+ vidrio
7	Rechazo + orgánica +cartón
8	Rechazo + orgánica + papel y cartón + envases + vidrio

EL CASO DE CATALUÑA

La Ley 6/1993, de 15 de julio, reguladora de los residuos de

Cataluña, define los residuos comerciales como aquellos residuos municipales generados por la actividad propia del comercio al detalle y al por mayor, la hostelería, los bares, los mercados, las oficinas y los servicios. Son equiparables a esta categoría, a efectos de la gestión, los residuos originados en la industria que tienen la consideración de asimilables a los municipales según lo que establece la ley (artículo 3.3 g).

Respecto a la gestión de los residuos comerciales, uno de los principales puntos de esta ley es la obligatoriedad de que el titular de la actividad que genera estos residuos asuma su gestión y los costes asociados a la misma. El comercio podrá contratar la recogida y gestión de los residuos a un gestor privado homologado por las autoridades municipales o bien acogerse al servicio municipal que le ofrezca el Ayuntamiento, pero en cualquier caso debe soportar íntegramente los gastos de gestión de los residuos que posee o genera. Cataluña es la única Comunidad Autónoma que prevé la obligación legal de recaudar a los comercios el total

de los costes de recogida y tratamiento, si bien su incumplimiento es aún general.

El Programa de Gestión de Residuos Municipales de Cataluña (PROGEMIC) 2001-2006 establece el objetivo de ir avanzando hacia una recogida segregada de los residuos comerciales, hasta alcanzar el 15% de los residuos municipales el año 2006.

El hecho de liberalizar el servicio favorece la implantación de sistemas de pago por generación por la necesidad de distinguir los comercios a los que el municipio presta el servicio del resto. También la tendencia hacia una recogida segregada de los residuos comerciales, lo que se materializa mediante una recogida puerta a puerta, que es el requerimiento básico para poder implantar pago por generación comercial. Ambos aspectos crean un contexto idóneo para que en los próximos años se produzca un avance en la adopción de estos nuevos sistemas fiscales. ®

CONCLUSIONES

Las características propias de la tipología y generación de los residuos comerciales han hecho evolucionar los sistemas de gestión y tratamiento de los mismos, y esto hace preciso que también evolucione su trato fiscal. Los sistemas de pago por generación de residuos comerciales vinculan el importe de la tasa a la cantidad y tipo de residuos producidos, y así crean incentivos a la reducción y al reciclaje y posibilitan una asignación más justa de los costes del servicio.

Estos sistemas requieren escenarios de recogida selectiva comercial puerta a puerta. Su implementación es más sencilla en contextos donde la recogida domiciliaria también es puerta a puerta, aunque también puede llevarse a cabo cuando la recogida domiciliaria se realiza en contenedores en la vía pública, teniendo en cuenta algunos condicionantes específicos. Justamente el artículo se ha centrado en su aplicación en estos contextos, que son los predominantes en España.

La metodología para la definición de tasas comerciales de pago por generación presentada en este artículo permitirá su adaptación a diferentes circunstancias, según las características físicas del municipio (tipología de viviendas, distribución), de las actividades comerciales (concentradas en una zona del municipio o dispersas), del sistema de recogida domiciliaria (en contenedores o puerta a puerta, y en sus diferentes variantes), etc.

La finalidad de las tasas propuestas no solo sería recaudadora, sino que incentivaría la reducción y el reciclaje de los residuos comerciales generados y permitiría una asignación de costes más acorde a los servicios prestados a cada generador.

Es imprescindible un proceso de información y concienciación con los agentes implicados para su participación activa en el sistema de recogida y de pago por generación. Los acuerdos con colectivos que representasen las actividades comerciales y de servicios facilitarían y potenciarían la colaboración con el nuevo modelo de gestión.

Los instrumentos económicos son adecuados para incentivar una gestión de los residuos más correcta ambientalmente. En el ámbito local, y para el ámbito de los residuos comerciales, el sistema presentado constituye una opción eficiente para su implementación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Programa de Gestió de Residus Municipals de Catalunya (PROGEMIC 2001-2006).
2. Puig Ventosa, I. 'Incentivos económicos para avanzar hacia la reducción y el reciclaje de residuos urbanos' *Revista Interdisciplinaria de gestión ambiental* (2002) 48, pp 22-32.
3. Exceptuando aquellos comercios con una superficie mayor de 500 m² (Ordenanza fiscal reguladora de la Tasas por servicios y actividades relacionados con el medio ambiente, 2006).
4. Desde su modificación por la Ley 51/2002, de 27 de diciembre, de reforma de la Ley 39/1988, de 28 de diciembre, Reguladora de las Haciendas Locales.
5. Para más información sobre este caso, véase Puig Ventosa, I. "Polítiques locals per a la reducció dels residus municipals" Fundació Carles Pi i Sunyer – Diputació de Barcelona (en imprenta).
6. Coll, E.; Rieradevall, J. y Doménech, X. 'La recogida selectiva puerta a puerta de la materia orgánica. Experiencia municipio Tiana (Cataluña)' *Revista Residuos* (2002) julio-agosto, Año XII (67), pp 108-115.
7. Puig Ventosa, I. "Polítiques locals per a la reducció dels residus municipals". Fundació Carles Pi i Sunyer – Diputació de Barcelona (en imprenta).
8. Montoro Chiner, M.J. 'Els residus sòlids' dentro de "Estudis de Dret Ambiental" Departament de Medi Ambient, Generalitat de Catalunya, Barcelona (1995) pp 203-233.