



CÓMO PONER EN MARCHA UN

SERVICIO DE RECOGIDA
“PUERTA A PUERTA”
DEL CARTÓN
DEL PEQUEÑO COMERCIO

Presentación

Aspapel, a través del proyecto "Tu Papel es Importante", pretende explorar las posibilidades de otras recogidas de ámbito municipal que sirvan de extensión o complemento de las recogidas actuales del contenedor azul. Para ello se han puesto en marcha diversas experiencias piloto de recogida que aporten información relevante para el desarrollo de la recogida de papel y cartón de ámbito municipal, buscando que los sistemas y las conclusiones fuesen aplicables para otros municipios.

Estas pruebas se han realizado siempre de la mano de los responsables municipales, que es a quienes compete la recogida de papel y cartón de sus municipios, en los tres ámbitos del canal municipal: en el pequeño comercio, en oficinas y en hogares. Este informe detalla la metodología de la experiencia de la recogida del cartón del pequeño comercio del municipio madrileño de Fuenlabrada, realizada entre enero y mayo de 2004, y expone las conclusiones más relevantes que se observaron.

Índice

- | | | |
|----------|--|---------------|
| 1 | El problema del cartón del pequeño comercio | Pág. 4 |
| 2 | ¿Qué se consigue con la recogida "puerta a puerta" del pequeño comercio? | Pág. 5 |
| 3 | El camino hacia una ciudad más limpia y sostenible | Pág. 7 |
| 4 | ¿Cómo poner en marcha el servicio de recogida "puerta a puerta" del cartón del pequeño comercio? | Pág. 9 |

- Calles sucias.
- Desmotivan al ciudadano
- Ineficiencia del contenedor azul.
- Impacto negativo para el medio ambiente y la calidad de vida.
- Mala imagen injusta del contenedor azul.

El contenedor azul es el núcleo de la recogida de papel y cartón de nuestros municipios. Los ayuntamientos han realizado un esfuerzo considerable dotando a sus ciudadanos con contenedores azules de 3m³ para el papel y cartón, para cumplir con los ratios de 1 contenedor por cada 500 habitantes establecidos en el Plan Nacional de Residuos y garantizar la proximidad de sus ciudadanos al servicio de recogida de papel y cartón.

Los contenedores de 3m³ se han diseñado para recibir el papel y cartón procedente de los hogares, y sus dimensiones y el servicio de recogida que llevan asociado están preparados para el papel y cartón procedente de los hogares. Sin embargo, debido a la inexistencia de un servicio específico para otros generadores de papel y cartón usado, los contenedores generalmente son utilizados por el pequeño comerciante, y en menor medida por algunas oficinas.

Esta situación de inexistencia de un servicio específico para el pequeño comercio, provoca varios efectos negativos:

- ✓ **Calles sucias:** Deterioro del medio ambiente urbano.
- ✓ **Desmotivación del ciudadano:** Encuentra los contenedores llenos o bloqueados con grandes embalajes.
- ✓ **Ineficiencia del contenedor azul:** Se utilizan más medios de los necesarios para vaciar contenedores azules llenos con pocas cajas.
- ✓ **El Ayuntamiento acaba barriendo diariamente la calle con todos los residuos juntos,** con el consiguiente impacto negativo para el medio ambiente y la calidad de vida.
- ✓ **Mala imagen injusta del contenedor azul.**

- ✎ Mejora sustancial de la limpieza de las calles
- ✎ Reducción de costes de limpieza viaria
- ✎ Garantía de reciclado
- ✎ Mejor aprovechamiento de los vertederos
- ✎ Cumplir la legislación medioambiental
- ✎ Eficacia en la recogida del contenedor azul
- ✎ Reubicar los contenedores
- ✎ Mejorar la imagen de los productos de papel
- ✎ Concienciar a los comerciantes
- ✎ Ayuntamiento modelo

La primera acción para mejorar los sistemas de recogida pasa por intensificar la recogida del contenedor azul, que actualmente es el núcleo de nuestro sistema de recogida de papel y cartón domiciliario, con más de 700.000 toneladas de papel y cartón recogidas anualmente. Pero es necesario también actuar allí donde hoy no se recoge. Por todo ello hay que desarrollar fórmulas de recogida complementarias del contenedor azul, y campañas de información y concienciación de los ciudadanos.

- ✓ **Mejora sustancial de la limpieza de las calles:** Se constata una mejora sustancial de la limpieza de las calles de mayor concentración comercial y por tanto de la imagen que comerciantes y ciudadanos tienen del servicio municipal de recogida de papel y cartón.
- ✓ **Reducción de costes de limpieza viaria:** Se optimizan los costes del servicio de limpieza viaria, ya que no es necesario concentrar tantos esfuerzos en la zona comercial.

✓ **Garantía de reciclado:** A través de la puesta en marcha de un servicio específico para un material que tiene que recogerse separadamente del resto de los residuos. Sólo la recogida selectiva y diferenciada del papel y cartón garantiza su posterior reciclado. Los recuperadores de papel y cartón garantizan el buen tratamiento del papel y cartón que recogen y/o reciben, y tras un proceso de limpieza, clasificado y embalado, lo envían a una fábrica de papel y cartón para su reciclado.

- ✓ **Mejor aprovechamiento de los vertederos:** Las cantidades recogidas y por tanto no enviadas al vertedero implican un mejor aprovechamiento de los recursos y por tanto un beneficio medioambiental para nuestra sociedad. En España se recuperan el equivalente a 36 campos de fútbol como el Bernabéu o el Nou Camp llenos de papel, pero se entierran otros tantos.
- ✓ **Cumplimiento de la legislación medioambiental:** Si conseguimos que el papel no vaya

>>

al vertedero se cumplirá la legislación medioambiental sobre reducción de vertidos y emisiones.

- ✓ **Eficacia en la recogida del contenedor azul:** En la ruta del servicio de recogida puerta a puerta del pequeño comercio hay una serie de contenedores azules. Ante el desbordamiento diario de estos contenedores, se hace necesario duplicar la frecuencia de recogida, es decir, recogerlos a diario. Después de arrancar el servicio del pequeño comercio, estos contenedores se pueden recoger en días alternos como los demás contenedores del municipio, suponiendo un ahorro de costes de recogida del camión grúa. Además, implica una mejora en el rendimiento de recogida del contenedor azul, ya que los ciudadanos pueden depositar sus periódicos, revistas y envases de cartón y la densidad del contenido aumenta.
- ✓ **Reubicación de contenedores:** En algunos casos se colocan contenedores en zonas de concentración comercial para dar servicio a los comercios, no a los ciudadanos. Una vez instalado el servicio de recogida a los comer-

cios, se pueden reubicar algunos contenedores hacia zonas de hogares.

- ✓ **Mejora la imagen de los productos de papel:** La fibra original del papel proviene de los cultivos forestales, un recurso natural y renovable. Aunque los productos de papel son reciclables, si no se recogen selectivamente estamos despilfarrando un recurso natural que bien se podría utilizar como materia prima para la fabricación de nuevo papel y cartón. La mejora de la recogida de los cartones del pequeño comercio mejora a su vez la imagen del producto favoreciendo la utilización de envases naturales, reciclables y renovables.
- ✓ **Concienciar a los comerciante:** Los comerciantes se distinguen por su respeto al medio ambiente y su nivel de concienciación mejora. También mejora la relación entre comerciantes y vecinos, y cada uno asume su responsabilidad por los residuos que genera.
- ✓ **Ayuntamiento modelo:** El municipio y sus ciudadanos se convierten en un referente medioambiental en el reciclaje.

- 📄 Las diferencias en el comercio
- 📄 El clima
- 📄 La ruta comercial
- 📄 La logística inversa
- 📄 La estacionalidad de la población

Cada ciudad es distinta. No se pueden aplicar los mismos parámetros de recogida para todos. Incluso dentro de cada ciudad hay distintos modelos urbanísticos para los que se hace necesario utilizar medios y sistemas distintos para poder dar servicio a sus necesidades de recogida.

No obstante, las experiencias de unos municipios se pueden poner en marcha en otros, y las conclusiones que se obtengan pueden ser muy parecidas. Para ello, desde Aspapel esperamos que los pasos detallados en este informe sirvan como guía a otros municipios preocupados por el medio ambiente y que deseen poner en marcha un servicio municipal o privado de recogida del cartón del pequeño comercio.

A la hora de poner en marcha un servicio de recogida de cartón del pequeño comercio en su municipio, además de las descripciones técnicas del capítulo siguiente, se pueden tener en cuenta otra serie de factores:

- ✓ **Las diferencias en el comercio:** En algunos municipios se han puesto en marcha experiencias de recogida similares y los datos de

recogida expresados en kilos varían enormemente. Para una ciudad de unos 200.000 habitantes los kilos diarios obtenidos pueden estar entre 700 y 5.000 kilos. Esto se debe a las grandes diferencias de consumo entre las ciudades y al tipo de comercio. Hay ciudades que atraen comercio de muchos kilómetros a la redonda y ciudades en las que los ciudadanos se suelen desplazar a otra ciudad para sus compras de por ejemplo ropa o electrodomésticos. Hay ciudades en las que la actividad comercial principal está dentro del casco urbano y ciudades en las que se concentra en centros comerciales que tienen su propia gestión de residuos.

- ✓ **La ruta comercial:** Las rutas comerciales de algunas ciudades se asemejan a un largo río sobre el que desembocan afluentes. Salpicando el plano de la ciudad aparecen además algunos manantiales aislados a los que también es necesario dar servicio de recogida. Determinar y limitar el alcance de la ruta de recogida es una tarea difícil de la cual depende en gran medida la efectividad del servicio. Echarle un vistazo al plano de la ciudad y determinar si el modelo de recogida tiene forma

>>

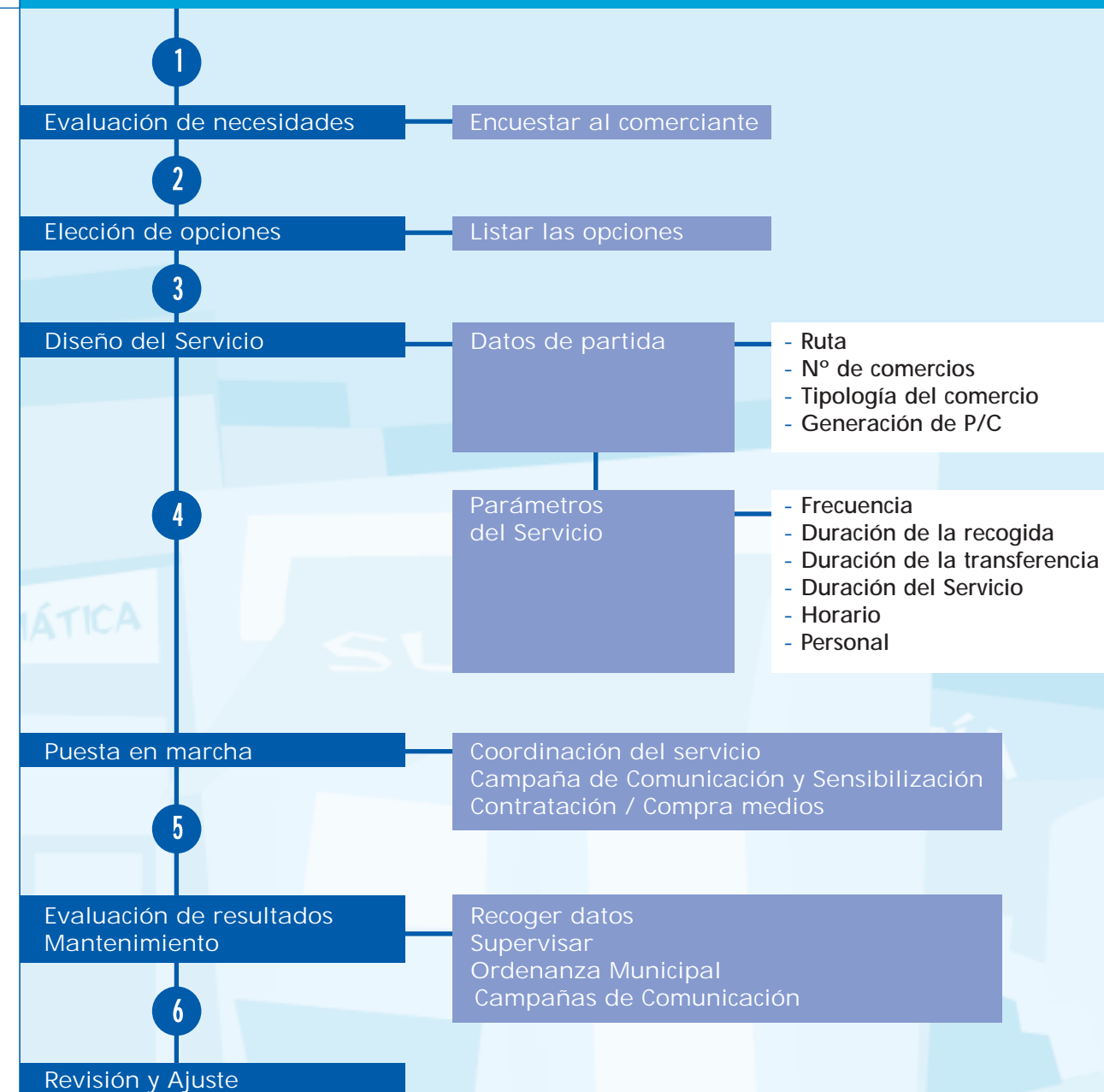
de un solo río, de varios ríos, de lago etc, puede ayudar a definir primero el dónde, para luego determinar el cómo.

- ✓ **La estacionalidad de la población:** Hay muchas ciudades en las que la población se mantiene más o menos estable excepto en los días centrales del verano. Pero también hay muchas ciudades en las que estacionalmente se reciben numerosos turistas y visitantes. Los medios deben por tanto adaptarse a la población total a la que hay que dar servicio.
- ✓ **El clima:** La influencia del clima también tiene su importancia. Se ha constatado que la lluvia apenas afecta a la recogida siempre que los cartones estén bien plegados y colocados en la acera. Es necesario que caiga

una lluvia muy intensa para que las cajas se reblandezcan, y en cualquier caso es difícil que se rompan. Pero el trabajo de los operarios del servicio se vuelve mucho más penoso y lento.

- ✓ **La logística inversa:** No hay mejor limpieza que la que no se necesita. Algunos sectores o gremios, como las cadenas de supermercados, solucionan su gestión de residuos mediante sistemas de logística inversa; cuando el camión hace el reparto diario, recoge los cartones que dejó el día anterior y los lleva a la plataforma de distribución donde se les da el tratamiento de limpieza, clasificado y embalado. Cada vez más los grandes generadores de cartón deben recurrir a este tipo de sistemas y contribuir a reducir la presencia de residuos en la vía pública.

¿Cómo poner en marcha un servicio de recogida "puerta a puerta" del cartón del pequeño comercio?



1. EVALUAR LAS NECESIDADES



Objetivo:

Diseñar el sistema óptimo de recogida de P/C para el pequeño comercio. Ha de ser un sistema específico y que asegure una recogida selectiva del P/C.



Encuestar al Comerciante:

Identificar las necesidades del comerciante que deben ser cubiertas con el servicio de recogida de P/C. Se encuesta sobre:

- Disposición de cada comercio a participar en un servicio específico de recogida de P/C.
- Espacio para almacenar cajas.
- Horario que considera más adecuado.
- Cantidad de P/C que genera.

2. ELEGIR LA MEJOR OPCIÓN



Listar las opciones. La mejor opción debe responder a estas preguntas:

- ¿? ¿Dónde? El sistema debe llegar a los establecimientos situados en zonas de alta densidad comercial, calles que albergan la mayor parte del comercio de la ciudad y que llamaremos "ríos". También ha de contemplar el sistema todos los "afluentes" de estos ríos, calles adyacentes a las principales y que poseen comercio. Finalmente se incluyen como parte del sistema las "fuentes" o "manantiales", puntos aislados de la ciudad con una especialmente alta generación de P/C. Es un error pretender hacer llegar el sistema puerta a puerta para P/C comercial a todas las calles de la ciudad con algún comercio ya que en realidad el grueso de la generación está en los ríos, afluentes y fuentes. Es allí donde el sistema debe dar solución y donde hay una buena relación entre los costes del servicio y los beneficios medioambientales y sociales.

- ¿? ¿Cómo? El sistema puerta a puerta para P/C comercial requiere una alta colaboración de los comerciantes. El P/C debe ser depositado delante de cada establecimiento, plegado, a las horas establecidas y libre de plásticos y otros materiales. Habrá lugares de alta generación en los que el P/C se podrá sacar con jaulas u otros medios. Se recoge con un camión compactador de carga trasera, que permite reducir el volumen del P/C y cargar envases de cartón de grandes dimensiones.

- ¿? ¿Cuándo? Se debe establecer un horario y una frecuencia de recogida. El horario de tarde es el preferido por los comerciantes, si bien tiene como contrapartida unas mayores dificultades de tráfico. La frecuencia puede ser:

- ✓ diaria
- ✓ días alternos
- ✓ un día a la semana

La frecuencia de días alternos tiene unos costes menores pero hace más difícil que el comerciante se habitúe al servicio. La recogida un día a la semana no se recomienda más que para aquellos puntos de alta generación (fuentes), que tengan un almacén amplio en el que guardar el P/C y que por estar alejados de los ríos no pueden ser objeto de recogida diaria, pues se prolongaría demasiado la duración del servicio.

3. DISEÑAR EL SERVICIO



Datos de Partida

- ✓ **Ruta:** La longitud de la ruta y la configuración de las calles influye en el tiempo del servicio. Hay que diseñar una ruta de recogida que contemple:
 - Las calles de mayor densidad y actividad comercial.
 - Los puntos de recogida, las calles con dificultades de tránsito, los solapamientos, el número de giros a la izquierda, las calles de doble sentido, los puntos aislados, etc.

- ✓ **Nº de comercios:** Cuantificar el número de comercios que dentro de la ruta recibirán servicio.
- ✓ **Tipología comercio:** Distinguir los comercios por su generación de cartón:
 - Con generación excepcionalmente alta: más de 6 kg/día.
 - Alta: 4-6 kg/día.
 - Media: 2-4 kg/día.
 - Baja: 0-2 kg/día.
- ✓ **Generación de P/C:** En función del número y tipología de comercios atendidos se estima la cantidad de P/C generado. Sin embargo, las variaciones en los kilos recogidos pueden ser muy distintas dependiendo de la tipología de comercio y de otros factores como la concentración comercial, la capitalidad, la estacionalidad de la población, etc.



Parámetros del Servicio

- ✓ **Frecuencia:** Determinar el número de días a la semana que se presta el servicio.
- ✓ **Duración recogida:** Es el tiempo diario que se emplea en realizar el servicio de recogida, sin incluir las operaciones de transferencia. El ratio medio se estima en 100 comercios/hora, con un avance de 8-10 km/hora.
- ✓ **Duración transferencia:** Es el tiempo empleado en la transferencia del camión desde el almacén del recuperador hasta el comienzo de ruta y desde el fin de ruta hasta el almacén. En una jornada de 8 horas puede representar hasta el 20 % del tiempo total.
- ✓ **Duración servicio:** Es la suma de la duración de la recogida más la transferencia.
- ✓ **Horario:** Por lo general el más adecuado es el horario de 19:00 h. en adelante. Este horario coincide con el cierre de los establecimientos que es el momento en que el comerciante decide deshacerse de sus cajas y permite coordinarlo con el camión de la basura de manera que la recogida del P/C se haga siempre antes.
- ✓ **Personal:** En un servicio de recogida de P/C comercial puerta a puerta se aconseja que la plantilla esté compuesta de 1 conductor + 2 auxiliares por cada camión. Este equipo tiene una capacidad de recogida de 500 kg/hora o de 100 comercios hora.

4. PONERLO EN MARCHA



Coordinador del Servicio

Es una figura imprescindible para asegurar el éxito del servicio. El eje de su labor se centra en ser un interlocutor directo entre las partes involucradas en el servicio, y transmitir confianza y demostrar al comerciante que el servicio se va a prestar según lo fijado:

- Sirve de enlace Ayuntamiento-Comercios-Empresa de Recogida
- Informa en persona a los comercios sobre el servicio.
- Anima a los comercios a usar el servicio.
- Supervisa la labor del personal de la recogida.
- Asegura que los trabajadores conocen y cumplen las normas de seguridad e higiene.
- Recoge los datos que genera el servicio.
- Comunica qué comercios no participan en el servicio.
- Resuelve incidencias: coches mal aparcados, eventuales averías de los medios de recogida, bajas de trabajadores, etc.
- Actualiza y revisa los parámetros del servicio.



Campaña de Comunicación y Sensibilización

El servicio para P/C comercial tendrá éxito y se mantendrá a largo plazo en la medida en que los comerciantes comprendan y acepten las razones por las que deben participar del servicio. Toda la campaña de comunicación debe estar dirigida a lograr este objetivo, y se puede articular en torno a:

- Una campaña inicial de comunicación puerta a puerta facilitando información oral y escrita a todos los comerciantes implicados en el servicio.
- Un número de teléfono para la resolución de dudas, incidencias y peticiones de prestación del servicio.
- Campañas para informar a los comerciantes de los logros conseguidos



Contratación/Compra Medios

- ✓ **Camión:** Lo más adecuado para una recogida puerta a puerta de cartón comercial es un camión compactador de carga trasera. Tiene una tolva amplia que permite introducir sin problema cajas de cartón de gran tamaño y con la compactación se consigue reducir el volumen del P/C recogido. Se recomienda un camión con una caja compactadora de 16 m³, que puede contener hasta 3.000 kg de cartón, y que es lo suficientemente manejable para realizar los giros con mayor facilidad, ya que muchas zonas comerciales están formadas por calles estrechas por las que un camión demasiado voluminoso no puede transitar.
- ✓ **Plantilla:** La plantilla básica para este servicio consiste en 1 conductor + 2 auxiliares, aunque en servicios de entidades semiurbanas o con poca generación de cartón se puede optar por 1 conductor+1 auxiliar. No obstante, si se espera una generación por encima de 1.000 kilos por jornada de servicio, se recomienda contar con dos auxiliares de manera que se pueda recoger el cartón antes de que pase el camión de la basura.
- ✓ **Material de Comunicación:** Es importante para asegurar un buen comienzo, pero es, también, importante que las campañas sean continuas. Un logo asociado al servicio es una herramienta sencilla y muy útil que permite publicitar el servicio. Los elementos básicos de comunicación de la campaña son:
 - Carta informativa: anuncia la puesta en marcha del servicio, pide la colaboración, se explica los motivos por los que es importante participar y las normas a seguir.
 - Cartel de comercio adherido: tiene una imagen atractiva y actual. Es un distintivo para los comercios que participan correctamente en el servicio, a través del que se motiva y premia a los que siguen buenas prácticas en el reciclaje.
 - Rotulación del camión y vestuario de los operarios: sirve para diferenciar el servicio. El papel no es basura.
- ✓ **Formación de los trabajadores en el servicio de recogida puerta a puerta que incluye:**
 - Normas de seguridad
 - Normas de higiene

5. EVALUAR LOS RESULTADOS. MANTENIMIENTO



Recoger datos

Recoger los datos relativos a los parámetros de diseño del servicio para determinar la adecuación del servicio prestado a las necesidades de los comercios y a los objetivos.



Supervisar

Se debe realizar un seguimiento frecuente de la opinión del comerciante sobre el funcionamiento del servicio. Es importante habilitar un número de teléfono de atención para el usuario.



Ordenanza Municipal

A través de una ordenanza municipal se puede asegurar la continuidad del servicio en el tiempo. Debe incluir:

- Obligación de participar en el servicio
- Quién participa en el servicio, alcance de la ruta.
- Normas para usar el servicio: qué separar, horario, etc.
- Sanciones

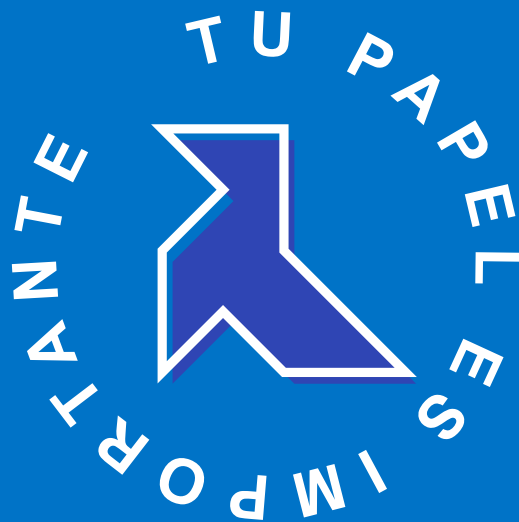


Campañas de Comunicación

Se han de mantener de forma continua las campañas de comunicación informando a los comerciantes y ciudadanos sobre la marcha del servicio, sus resultados y aquellas noticias relacionadas que aparezcan en los medios de comunicación.

6. REVISIÓN Y AJUSTE

El servicio puerta a puerta debe ser continuamente revisado y puesto al día. Un buen servicio debe ser flexible para adaptarse a los cambios. Periódicamente hay que recoger los parámetros que permiten poner al día el sistema e intentar optimizar el servicio de recogida.



ASPAPPEL
Naturalmente, papel

Av. Baviera, 15 28009 Madrid Tel.: 91 576 30 03 Fax: 91 577 47 10
www.tupapelesimportante.com