
UTILIZACIÓN DE BOLSAS PERSONALIZADAS. EJEMPLO DE IMPLEMENTACIÓN

Experiencia piloto de recogida de residuos urbanos con tecnología RFID en la Mancomunidad de Servicios de Txingudi (País Vasco)

Descripción

La Mancomunidad de Servicios de Txingudi, a través de la sociedad anónima *Servicios de Txingudi-Txingudiko Zerbitzuak, S.A.*, realiza los servicios relativos a la gestión de residuos y limpieza viaria a los municipios de Irun (61.855 habitantes¹) y Hondarribia (17.049 habitantes¹).

En marzo de 2014, *Servicios de Txingudi-Txingudiko Zerbitzuak* puso en marcha una experiencia piloto durante cuatro meses denominada *Recogida de residuos urbanos con tecnología RFID*, con el objetivo de aumentar el conocimiento de los hábitos ciudadanos de separación de residuos y depósito en los contenedores mediante el uso de bolsas de basura dotadas con un TAG RFID. El fin último de la iniciativa era implantar mejoras en el servicio que permitieran aumentar las tasas de recogida selectiva y redujeran el volumen de residuos que se envían a vertedero.

En esta experiencia participaron un total de 798 familias (646 de Irun y 152 de Hondarribia), que se presentaron voluntariamente, y a quienes se les entregó un folleto explicativo y un total de 60 TAGs adhesivos.



Figura 1. Etiquetas con un TAG RFID utilizadas en la prueba piloto desarrollada en la Mancomunidad de Servicios de Txingudi. Fuente: *Servicios de Txingudi-Txingudiko Zerbitzuak, 2014.*

¹ Instituto Nacional de Estadística, 2017.



En este sentido, los usuarios del servicio de recogida participantes en la iniciativa debían pegar estas etiquetas adhesivas a las bolsas de basura de la fracción resto, sin necesidad de que utilizaran ninguna bolsa en especial. Posteriormente, cuando el camión efectuaba la recogida de los contenedores, estos TAGs RFID eran leídos gracias a los lectores instalados en el propio camión de recogida mediante un sistema de radiofrecuencia, identificando a los usuarios que habían depositado las mismas en los contenedores. Finalmente, los datos leídos eran volcados al sistema informático de la empresa para ser analizados y conocer información como la frecuencia con la que cada hogar depositaba sus residuos y/o si siempre lo hacían en el mismo contenedor.

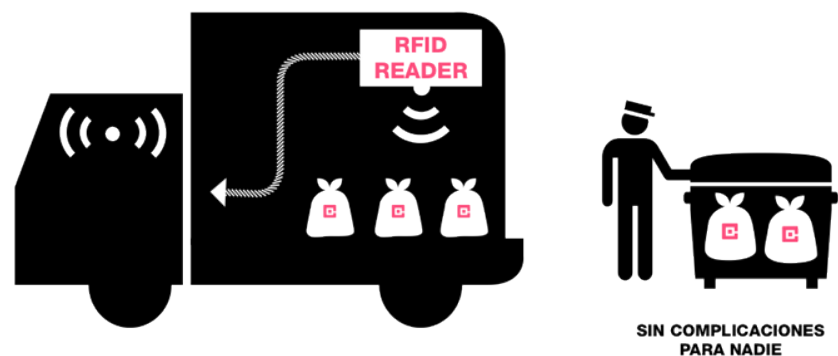


Figura 2. Lectura de los TAGs RFID utilizados en la prueba piloto desarrollada en la Mancomunidad de Servicios de Txingudi. Fuente: Servicios de Txingudi-Txingudiko Zerbitzuak, 2014.

Además, de forma aleatoria, se analizaron algunas bolsas identificadas para conocer el nivel de separación que se estaba haciendo de las distintas fracciones de residuos y, así, obtener información de interés para impulsar nuevas acciones de mejora.



Figura 3. Inspección aleatoria de las bolsas con TAG RFID utilizadas en la prueba piloto desarrollada en la Mancomunidad de Servicios de Txingudi. Fuente: Servicios de Txingudi-Txingudiko Zerbitzuak, 2014.



Resultados

La prueba piloto sirvió a la Mancomunidad de Servicios de Txingudi para identificar posibles ámbitos de mejora. En este sentido, se llegó a la conclusión que las mediciones de los TAGs RFID eran factibles, siendo la identificación a través del sistema de radiofrecuencia instalado en el vehículo de recogida superior al 90%. Sin embargo, lo más costoso era buscar las bolsas que contenían un TAG RFID para hacer las caracterizaciones aleatorias.

Hasta el momento, se ha descartado la implantación de este sistema porque supone un elevado coste (inspectores, equipamiento a instalar en el vehículo de recogida, TAGs RFID, etc.), factor que dificultaría el otorgamiento de bonificaciones de la tasa de recogida de residuos sin subir su importe. Adicionalmente, se puso de relieve la contaminación ambiental que podían suponer los productos que contenían los TAGs RFID, los cuales acababan en el vertedero.

Más información

Servicios de Txingudi-Txingudiko Zerbitzuak

Persona de contacto: Valentín González

Contacto: vgonzalez@txinzer.com

