



# OPTIMIZACIÓN DE RECOGIDA DE RSU EN CHURRIANA DE LA VEGA (Granada)

## INTRODUCCIÓN

Conforme aumentan las poblaciones de los pequeños municipios la recogida de sus Residuos Sólidos Urbanos (RSU) se va transformando desde un pequeño inconveniente a un problema complejo.

Para el caso que nos ocupa, Churriana de la Vega ha experimentado un crecimiento de más de 5.000 habitantes, planteándose la necesidad de optimizar la recogida de los RSU, pues era lícito cuestionar el sistema usado hasta entonces en favor de una posible mejora del mismo.

## ÁMBITO DE APLICACIÓN

Churriana de la Vega es un pueblo de más de 9.000 habitantes, situado a 5 km de Granada. Con respecto a la generación de residuos nos encontramos frente a un municipio con varios sectores que se han agrupados en dos bien diferenciados:

- Zona Industrial: Cada nave posee un número determinado de contenedores en función de su generación, de manera que solamente sacan los contenedores cuando se llenan. Este hecho hace que no sea necesario estudiar el volumen de contenerización para esta zona, pero si se tendrán en cuenta para el estudio de la ruta.
- Zona residencial: Las zonas comerciales están incluidas dentro de las residenciales, formando parte de las mismas.

## METODOLOGÍA

La metodología empleada para realizar el estudio se ha implementado mediante un Sistema de Información Geográfica (SIG). El Software utilizado es el ARCGIS 9.1 de la casa ESRI junto a su extensión Network Analyst.

Los pasos seguidos para la realización de esta optimización se reflejan en el siguiente gráfico:

## RESULTADOS

Se presentan los siguientes resultados clasificados según los tipos de residuos, que se ilustra en las figuras 3 y 4.

### a) Materia Orgánica y Restos

- El número de puntos de recogida residencial ha sufrido un descenso notable, pasando de 150 a 98, lo que supone una reducción del 34%.
- Como consecuencia del descenso del número de puntos de recogida, la cantidad de contenedores disminuye en un 34%, resultando un total de 165 contenedores de indole residencial.
- Los habitantes del municipio no recorrerán más de 75 m, o la distancia que ya recorrian anteriormente.
- Al ser menor la dispersión de los contenedores, las molestias que causan al conjunto de la población también es menor.
- Se facilita la recogida de los operarios del servicio de recogidas.
- Las molestias causadas por el servicio de recogidas es menor al disminuir las paradas y el tiempo de realización de la ruta.
- El tiempo de ruta disminuye en un 1 hora
- Los kilómetros totales recorridos disminuyen un 40%, pasando de 44 km a 26 km

### b) Fracciones Reciclables

- El número de contenedores cumple con lo establecido en el Plan Nacional de Residuos Urbanos.
- La población total abarcada por el campo de acción es mayor.
- La accesibilidad del total de la población del Municipio también aumenta.
- En la actualidad se está en proceso de mejora de los resultados.

### Contacto:

Laboratorio de Urbanismo y Ordenación del Territorio: emillomolero@ugr.es

Ayuntamiento de Churriana de la Vega: ahurtado@churrianaelavega.org



Figura 1.

Ubicación de contenedores de Materia Orgánica y Restos



Figura 2.

Ambito de aplicación:  
zonas de generación de RSU



Gráfico 1.

Metodología aplicada

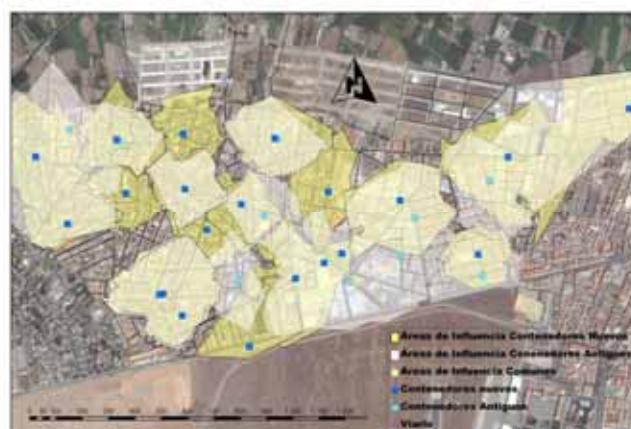


Figura 3.

Ubicación de contenedores Papel-cartón

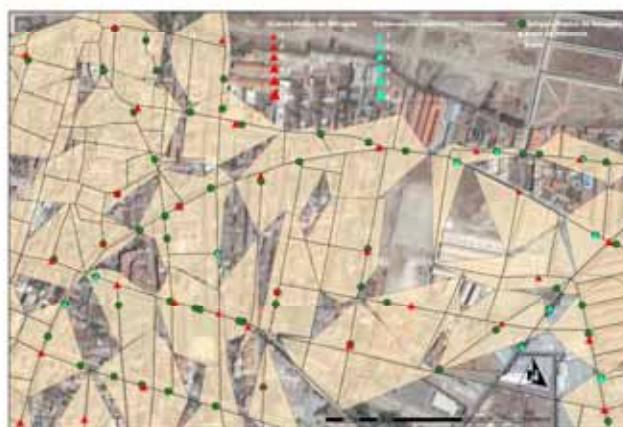


Figura 4.

Ubicación de contenedores Materia orgánica y restos

