

## Desarrollo Aplicación Móvil Monitoreo de Recolección Basuras en Guática (Risaralda)

Deicy Viviana Escudero López, Rubén D. Cárdenas (Asesor L. Semillero); UNIVERSIDAD DE CALDAS – Tecnología en Sistemas Informáticos

### Resumen

El proyecto tiene como objetivo **desarrollar una Aplicación para los habitantes del Municipio de Guática, Risaralda que permita brindar información de los punto de llegada de los recolectores de basura, haciendo que no hallan acumulaciones en las vías públicas y/o en las viviendas.** La metodología empleada corresponde a una **investigación experimental con un enfoque analítico y descriptivo** desarrollado en 4 fases: **Análisis, Diseño, Implementación y Evaluación.** El **resultado esperado** es el desarrollo de un **prototipo funcional** **Página Web.** El logro esperado es **comercializar el prototipo** del sistema.

### Palabras clave

**Aplicación, Recolectores de basura, investigación experimental, Municipio de Guática, Risaralda.**

#### 1 Planteamiento del problema

Ausencia de una aplicación para la información del punto de llegada del carro de basura, debido a las malas condiciones de las vías por pequeñas partes del sector.

¿**Cómo desarrollar una Aplicación Móvil para Monitoreo en la Recolección de Basuras en Guática (Risaralda)?**

#### 2 Objetivos

##### OBJETIVO GENERAL:

**Desarrollar una Aplicación Móvil para Monitoreo en la Recolección de Basuras en Guática (Risaralda)**

##### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. **Analizar estrategias técnicas y operativas** para la Aplicación Móvil que realice el monitoreo en la recolección de basuras del Municipio.
2. **Diseñar la Aplicación Móvil** para Monitoreo en la Recolección de Basuras en Guática (Risaralda).
3. **Implementar la Aplicación Móvil** para Monitoreo en la Recolección de Basuras en Guática (Risaralda).
4. **Validar la implementación de la Aplicación Móvil** para Monitoreo en la Recolección de Basuras en Guática (Risaralda).

#### 3 Metodología

**Investigación Experimental con enfoque analítico y descriptivo** desarrollada en 4 fases: **Análisis, Diseño, Implementación y Evaluación**

Recursos utilizados **Marco Lógico, Escenarios de Uso, WhatsApp**

##### ÁRBOL DE PROBLEMAS

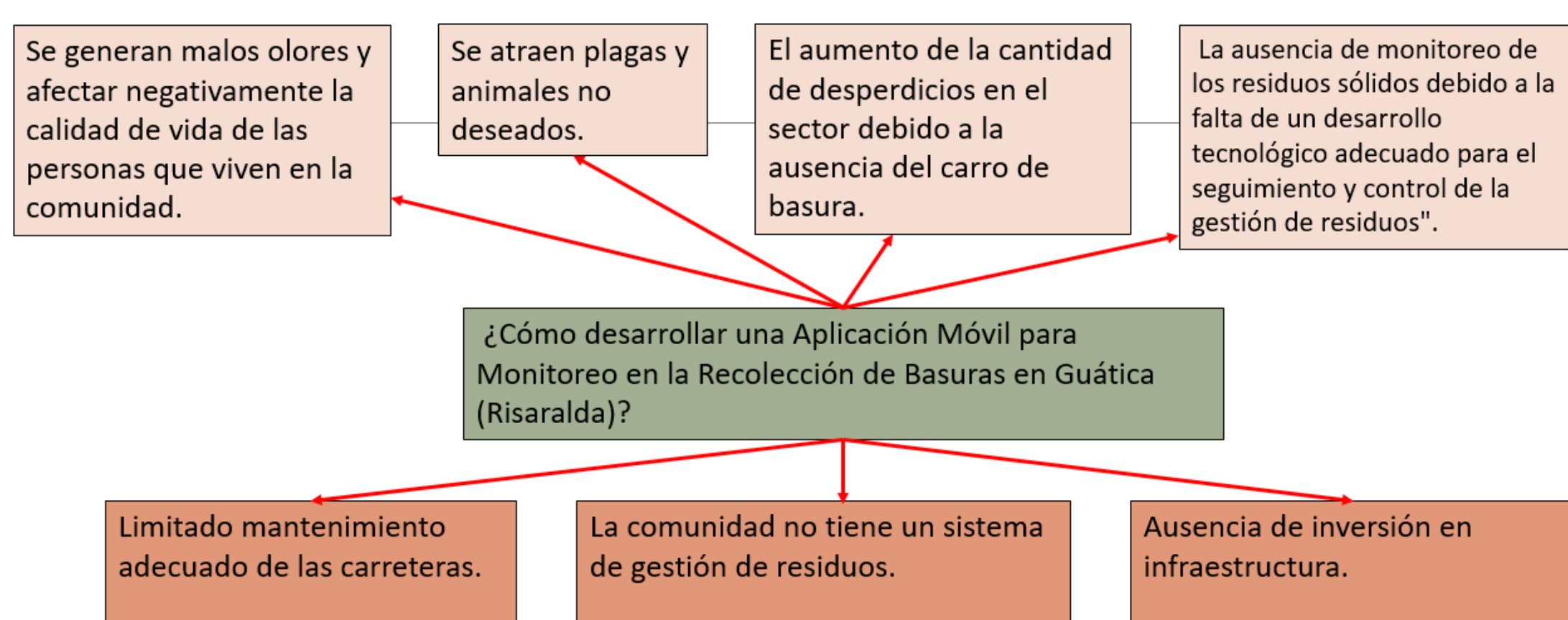


Fig. 1. Árbol de Problemas

#### 4 Resultados esperados

Desarrollo de un **prototipo funcional del sistema**

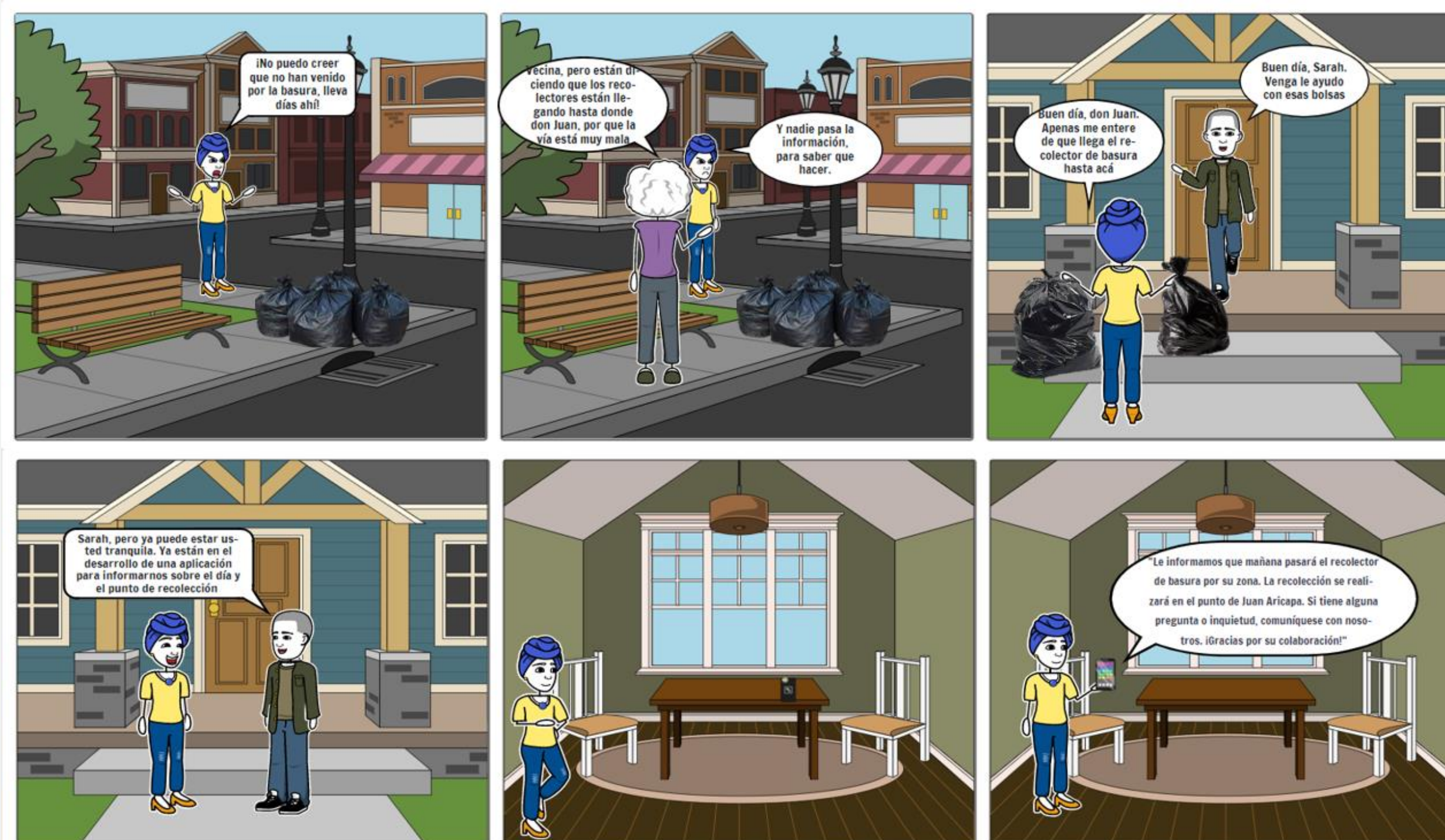


Fig. 2. Escenarios de Uso Fuente (Propia)

##### ÁRBOL DE OBJETIVOS

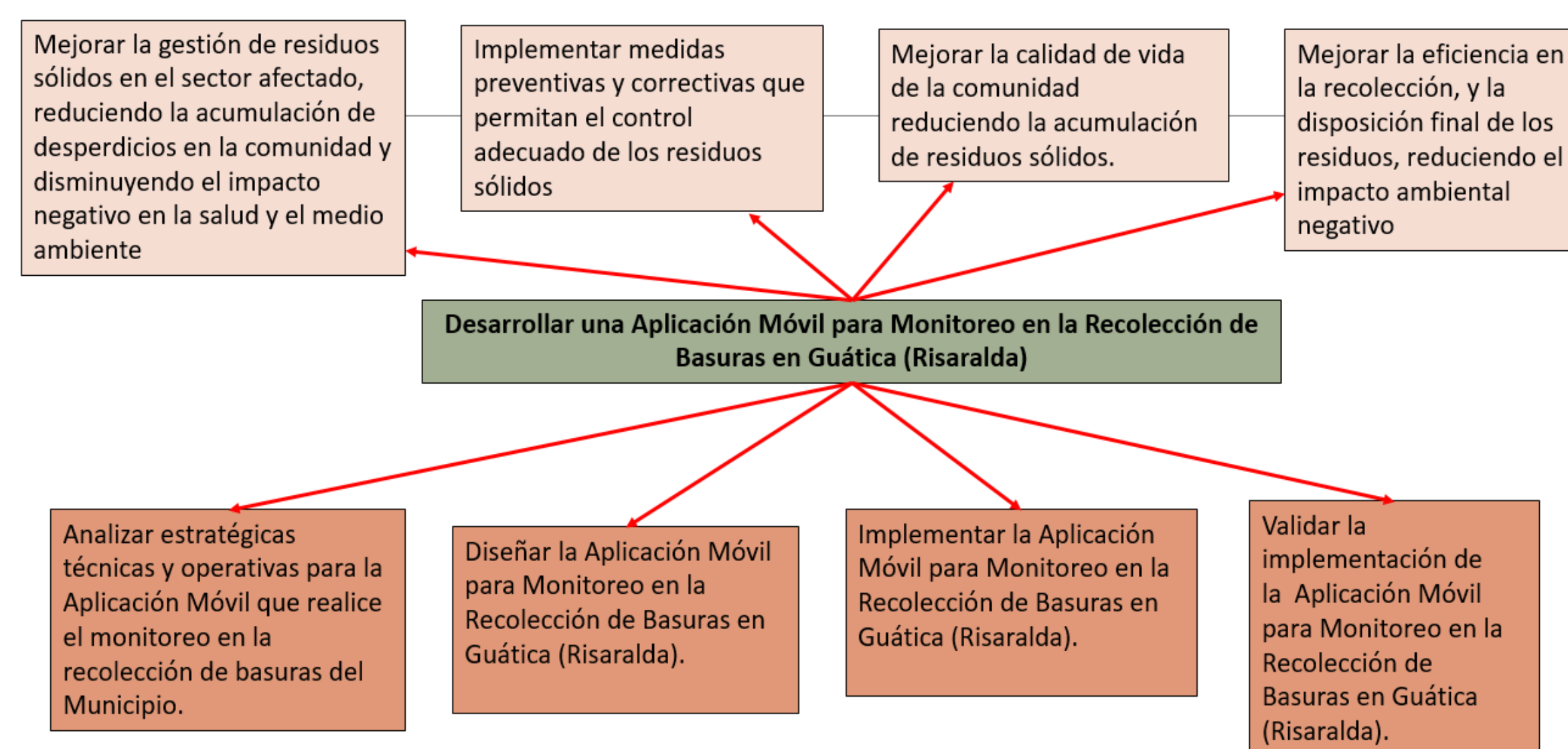


Fig. 3. Árbol de Objetivos. Fuente (Propia)

#### 5 Referencias

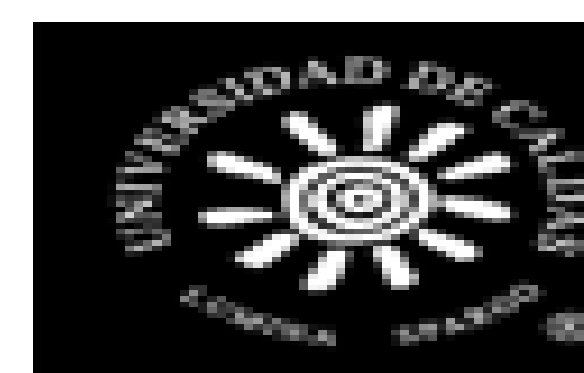
- Ramos Arias, A., & Llanos García, J. A. (2017). Evaluación de los impactos ambientales del plan de adaptación a la guía ambiental en el proyecto de vivienda de interés prioritario tulipanes en el municipio de Guática, Risaralda.
- Gómez García, P. (2011). Diseño de un plan de manejo ambiental para el uso de aguas residuales tratadas asociadas a la producción del sector de hidrocarburos en un distrito de riego en Acacias-Meta.
- Valerio, M. E. R., Vargas, M. P. M., & Rueda, K. H. Iniciativa de reciclaje a través de una plataforma digital para el monitoreo y recolección de residuos electrónicos en la Zona Metropolitana de Guadalajara.
- Montañez Gomez, M. A. Prototipo de sistema de monitoreo basado en una red inalámbrica de sensores simulada, como apoyo a la planeación de rutas de recolección de Residuo Sólido Urbano.
- Cevallos Macías, K. G., & Guaranda Calderón, J. J. (2019). Desarrollo del prototipo de una aplicación móvil enA, que indique la proximidad del camión recolector de basura del sector norte el Fortín de la ciudad de Guayaquil, mediante el uso de herramientas de software libre (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas. Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.).
- Recycle Coach. (s/f). Google.com. Recuperado de [https://play.google.com/store/apps/details?id=mobi.recyclecoach.worldster.pack&hl=es\\_CO&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=mobi.recyclecoach.worldster.pack&hl=es_CO&gl=US)
- Gibbons, G. (1996). Recycle!: A Handbook for Kids. Demco Media.
- Scrapo - Plastic Recycling Mar. (s/f). Google.com. Recuperado de [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.scrapo.android&hl=es\\_CO&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.scrapo.android&hl=es_CO&gl=US)
- My WM. (s/f). Google.com. Recuperado de [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.eBusiness&hl=es\\_CO&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.eBusiness&hl=es_CO&gl=US)
- RecycleRight Vancouver ClarkCo. (s/f-b). Google.com. Recuperado de [https://play.google.com/store/apps/details?id=net.recollect.clarkcounty&hl=es\\_CO&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=net.recollect.clarkcounty&hl=es_CO&gl=US)

**Semillero de Investigación**



**TecSis**

**Tecnología en Sistemas Informáticos**



**FACULTAD DE  
INGENIERÍAS**