



# EVALUACIÓN MULTICRITERIO Y SIG. COMO HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN TERRITORIAL (CASO DE ESTUDIO UBICACIÓN DEL TERMINAL DE TRANSPORTE EN ZIPAQUIRÁ CUNDINAMARCA)

Universidad Santo Tomás - Facultad de Ingeniería Civil—Especialización en Gestión Territorial y Avalúos  
Ing. Heidy Bibiana Posada Fandiño correo: hbpfdistrital@gmail.com

## 1. OBJETIVOS

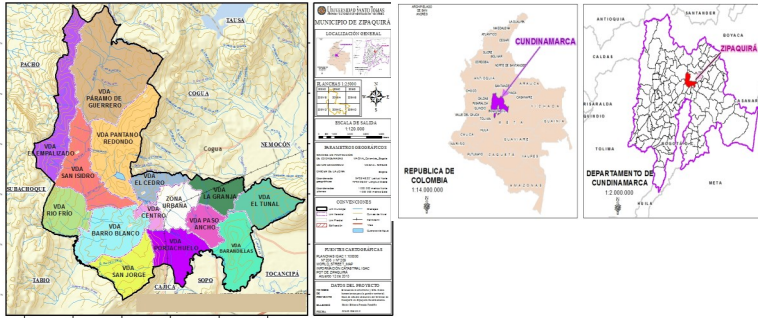
### Objetivo General

Exponer la utilidad de la Evaluación Multicriterio y los Sistemas de Información Geográfica como herramientas para la Gestión Territorial.

### Objetivos Específicos.

- Realizar una investigación de las herramientas de los Sistemas de Información Geográfica y la Evaluación Multicriterio en la Gestión Territorial.
- Elaborar un análisis utilizando los Sistemas de Información Geográfica y la Evaluación Multicriterio, en la localización estratégica del área para el terminal Regional de transporte de Zipaquirá.

## 2. LOCALIZACIÓN



## 3. METODOLOGIA

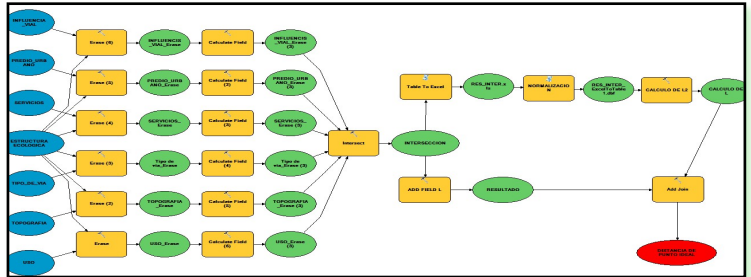
En el procedimiento del uso de las técnicas de EMC con los SIG en la localización estratégica del área para el terminal de transporte regional de Zipaquirá se presenta en tres fases, primera; definir el problema, segunda; definir los criterios a evaluar donde se plantea los criterios Urbanos y Rurales a ponderar y las Limitantes.

La tercera fase es la ponderación de los criterios a través de la técnica de evaluación multicriterio (AHP) donde se califican los criterios urbanos tales como el tipo de vía, la topografía, la influencia vial, los servicios y el área de los predios Urbanos y factores rurales como la topografía, el tipo de vía, la influencia vial y los predios Rurales.

## 4. RESULTADOS

Los resultados obtenidos es la ubicación de áreas urbanas y áreas rurales calculadas a través de las reglas de decisión de la EMC conocida como la distancia del punto ideal (L2), estos cálculos se realizaron mediante procedimientos SIG (sobreposición) donde se clasifican y se visualizan en mapas los valores de  $L2 < 0,2$  que son aquellas áreas aptas para la ubicación del terminal de transporte.

Este modelo da como resultado la ubicación geográfica de 5 predios Rurales y 127 predios Urbanos. El procedimiento a seguir es una gestión predial para estos



## 5. RECOMENDACIONES

En el uso de las técnicas de EMC se recomienda realizarla de una forma objetiva ya que los juicios de valor de los pesos de los criterios involucrados en el modelo están dados por cada persona.

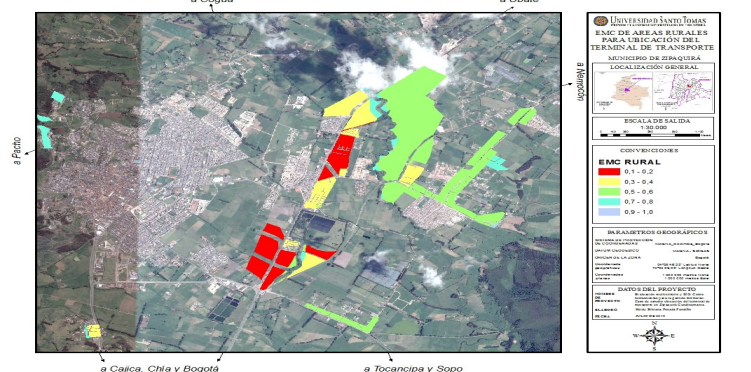
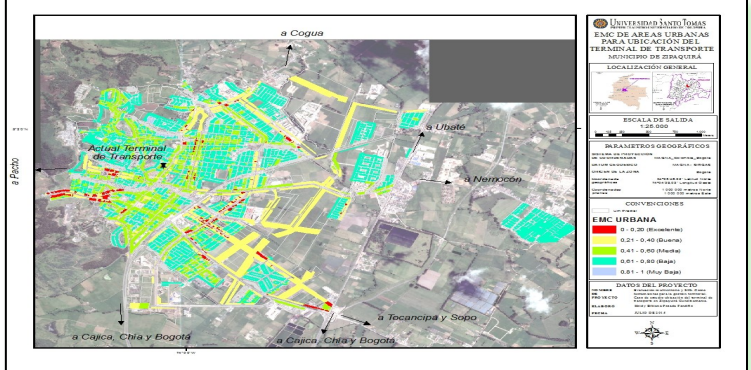
Otra recomendación es la calidad de los datos geográficos para determinar los criterios a evaluar.

Una de las desventajas de la EMC es que al utilizar muchos criterios y no definirlos correctamente pueden afectar el modelo por lo que se recomienda evaluar los criterios y sus factores para no tener información redundante.

## 6. CONCLUSIONES

Se comprueba la gran utilidad que tiene los Sistema de Información Geográfica (SIG) y las técnicas de Evaluación Multicriterio (EMC) en la formulación de los planes de Ordenamiento Territorial y en la ubicación optima de proyectos de intervención del territorio orientados a un desarrollo y aprovechamiento sostenible de este.

Al utilizar los SIG y la EMC para localizar estratégicamente las áreas para el terminal de transporte Regional de Zipaquirá a través de un modelo donde se evalúan los criterios urbanos y rurales. Se evidencia en los mapas de resultados que se localizaron áreas donde está permitido el uso para este terminal de acuerdo con la norma del municipio, la influencia vial, el tipo de vía, el área de los predios, los servicios y la topografía.



### BIBLIOGRAFIA

- Gómez Delgado, M., & Barredo Cano, J. I. (2005). Sistemas de Información Geográfica y Evaluación Multicriterio en la Ordenación del Territorio. México: Alfaomega Ra-Ma.
- Acuerdo No 12 de Zipaquirá. (2013)