



## ANÁLISIS ESPACIAL DEL USO DE SUELO E IMPACTO AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE ROMITA.

Candelaria Patlan Salazar<sup>1</sup>, Jairo Perea Garcia<sup>1</sup>, Frida Margarita Venegas Robles<sup>1</sup>, José González Vargas<sup>1</sup>, Oscar Estrada Jimenez<sup>1</sup>,  
Miriam Marlen Bautista Collazo<sup>1</sup>, David Tirado Torres<sup>1</sup>, Guadalupe Vázquez Rodríguez<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>División de Ingenierías-Universidad de Guanajuato-Campus Guanajuato, Avenida Juárez No. 77, Col. Centro C.P. 36000, Guanajuato, Gto., México.

vazquez.g@ugto.mx

### RESUMEN

Se evaluó el uso potencial del suelo en el municipio de Romita Gto., considerando el impacto al medio natural, polígonos importantes con criterios de vulnerabilidad hídrica, biótica de vegetación y fauna, así como la variable social en términos de crecimiento. Los resultados presentan el análisis del uso de suelo vulnerable al uso de suelo presente y a futuro.

### INTRODUCCION

En las últimas décadas el municipio de Romita ha experimentado el impacto que el crecimiento sociodemográfico, económico y urbanístico no planificado que deriva en desequilibrios en el desarrollo municipal, por lo cual es necesario ordenar sus elementos integrales de sectorización / zonificación y orientar el crecimiento de sus localidades y del centro de población. Por su vocación agrícola y su estabilidad social y política, es necesario prever la ubicación y dotación de infraestructura para propiciar el desarrollo de las actividades económicas derivadas de la agricultura y la ganadería, contribuyendo al fortalecimiento de la actividad comercial y el crecimiento y consolidación de los sectores secundario y terciario, diversificando la economía del municipio. Los polígonos decretados para conservación de la vegetación, áreas naturales protegidas, han sido invadidos por las actividades agrícolas y pecuarias.

### METODOLOGÍA EXPERIMENTAL

#### ANÁLISIS DEL SISTEMA AMBIENTAL

Elaboración de matriz de grado.

#### ANÁLISIS DEL USO DEL SUELO

Elaboración de mapas temáticos mediante sistemas de información geográfica.

### RESULTADOS Y DISCUSION

Figura 1. Uso de suelo y vegetación

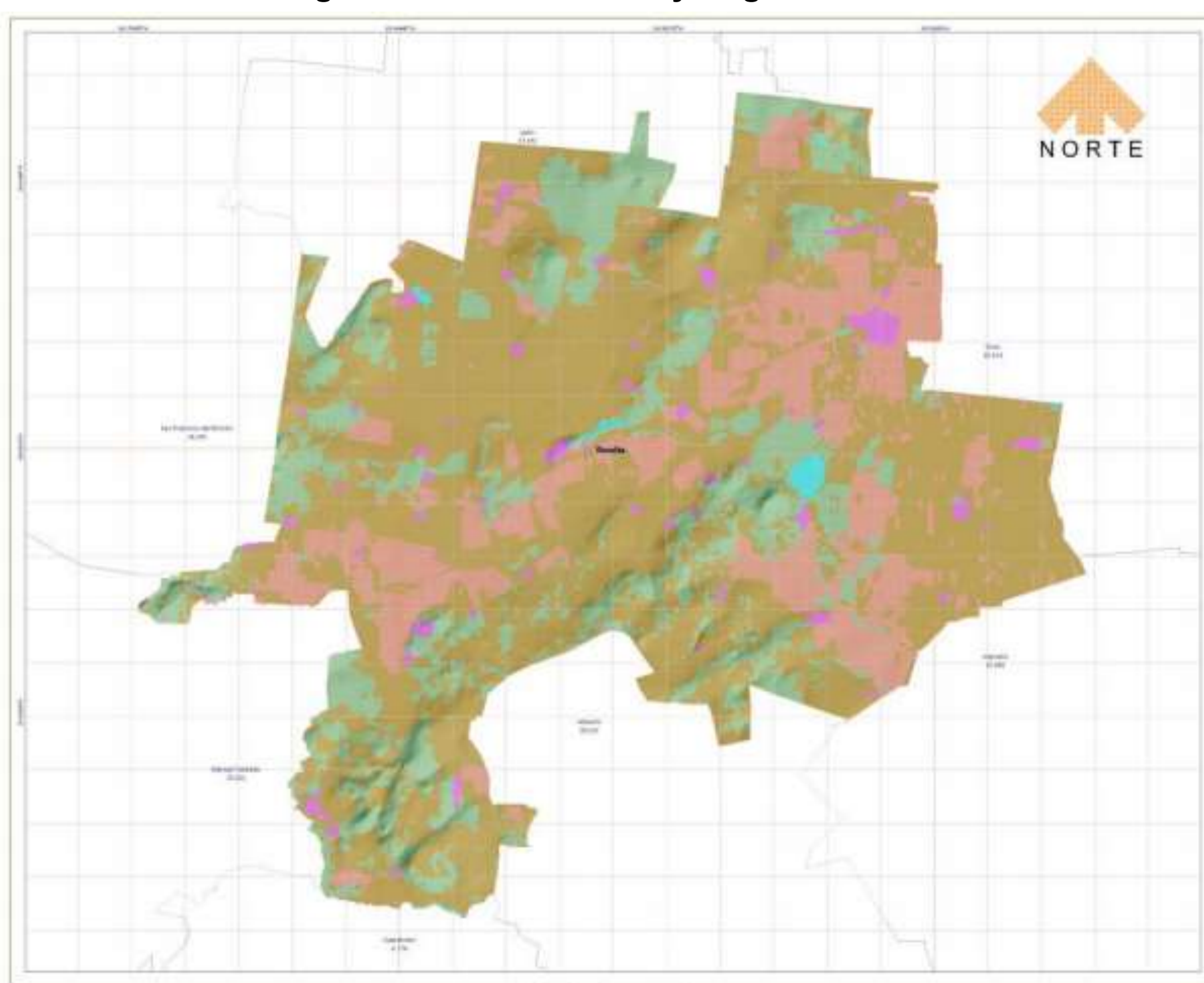
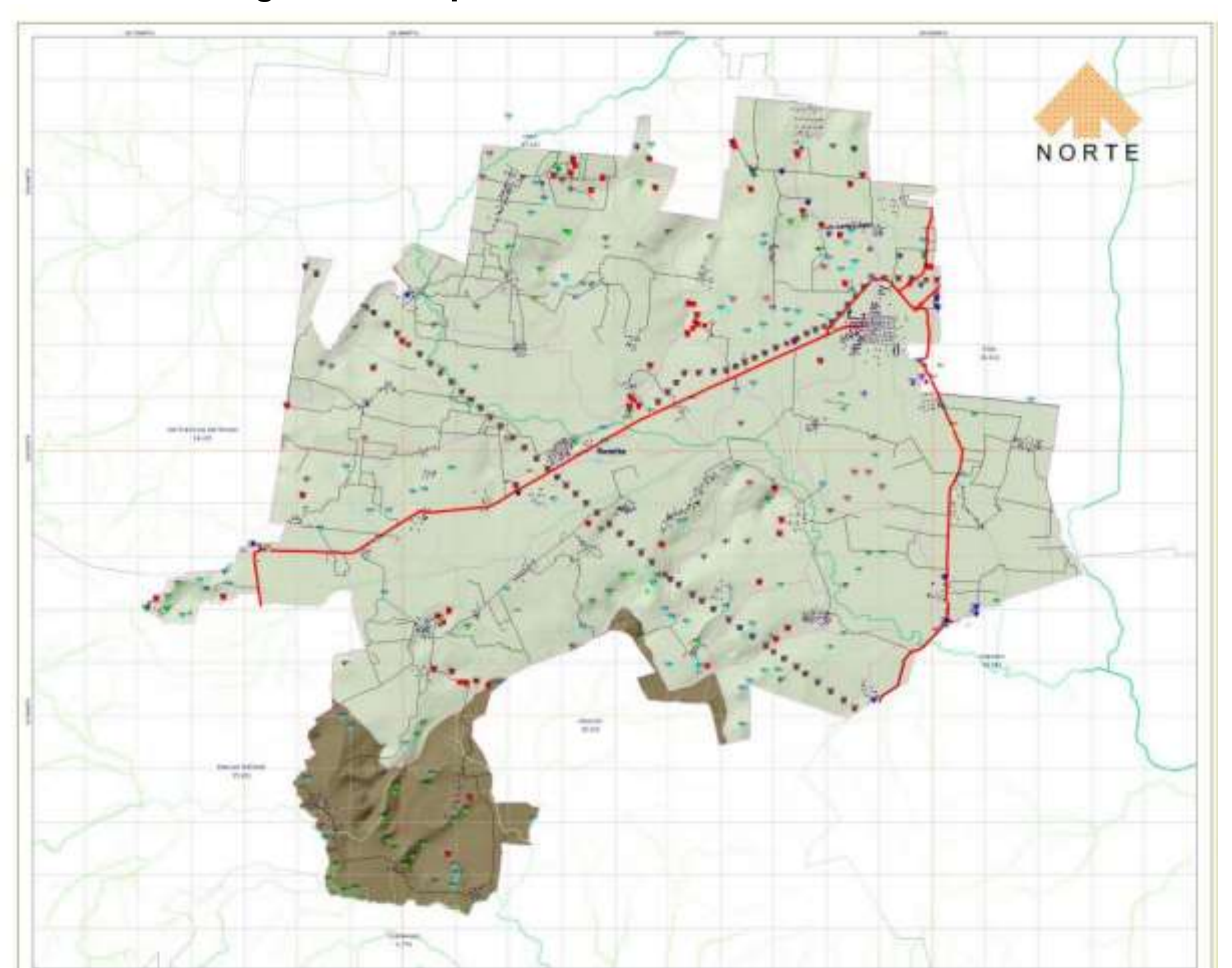


Figura 2. Ocupación urbana e infraestructura



Se observa en color café principalmente el aprovechamiento del suelo de temporal, polígonos verdes de crecimiento urbano (Figura 1) y la distribución de infraestructura y servicios a los asentamientos humanos (Figura 2). Se requiere un plan de ordenamiento del territorio en función de las características de las áreas naturales protegidas y las unidades funcionales de uso de suelo y vegetación.

### CONCLUSIONES

- Los SIG permitieron identificar contaminación del agua y del suelo producida por agroquímicos y la disposición de residuos sólidos en polígonos susceptibles a escorrentías superficiales
- Se identifican polígonos susceptibles a contaminación atmosférica utilizando variables de dirección y velocidad de viento, actividad principalmente atribuida a la elaboración de ladrillos artesanales.

### REFERENCIAS

Gobierno del Estado de Guanajuato. (2014) Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Guanajuato. Guanajuato, México: Instituto de Planeación Estadística y Geografía IPLANEG.

### AGRADECIMIENTOS

Universidad de Guanajuato a través de la División de Ingenierías Campus Guanajuato, Convocatoria Verano de la Ciencia 2021.