

ANÁLISIS GEOAMBIENTAL Y GEOELÉCTRICO PARA LA HIDROGEOLOGÍA DEL RECINTO EL GUANÁBANO, CASCOL- MANABÍ

PROBLEMA

En el recinto “El Guanábano” se han realizado trabajos referentes a la perforación de 3 pozos en busca de agua subterránea sin ningún estudio previo, actualmente un solo pozo esta en funcionamiento; sumado a la escasez del líquido vital en las etapas de sequía desencadenan problemas en el sector primario productivo del recinto, además de que no existe una correcta gestión de los pocos recursos hídricos presentes en la zona.

OBJETIVO GENERAL

Evaluar las características Ambientales e Hidrogeológicas mediante la aplicación de la Geofísica y Trabajo de campo integrados en un sistema de información geográfica para la toma de decisiones estratégicas sobre aspectos de agua y ambiente en el recinto “El Guanábano”.

Mala gestión de los recursos hídricos



Afectación al sector primario productivo

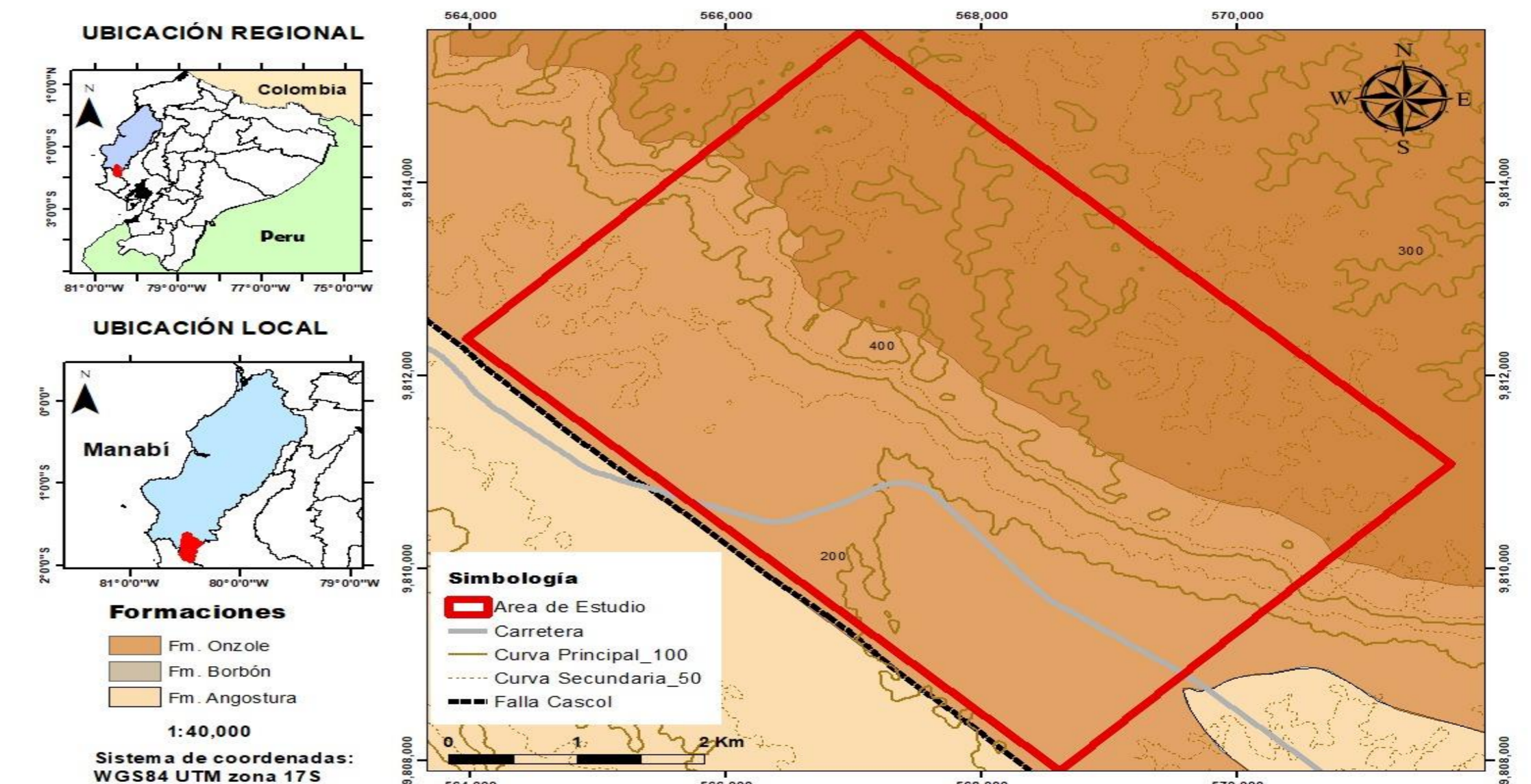


Figura 1.- Mapa Geológico y de ubicación de la zona de estudio.

PROPUESTA

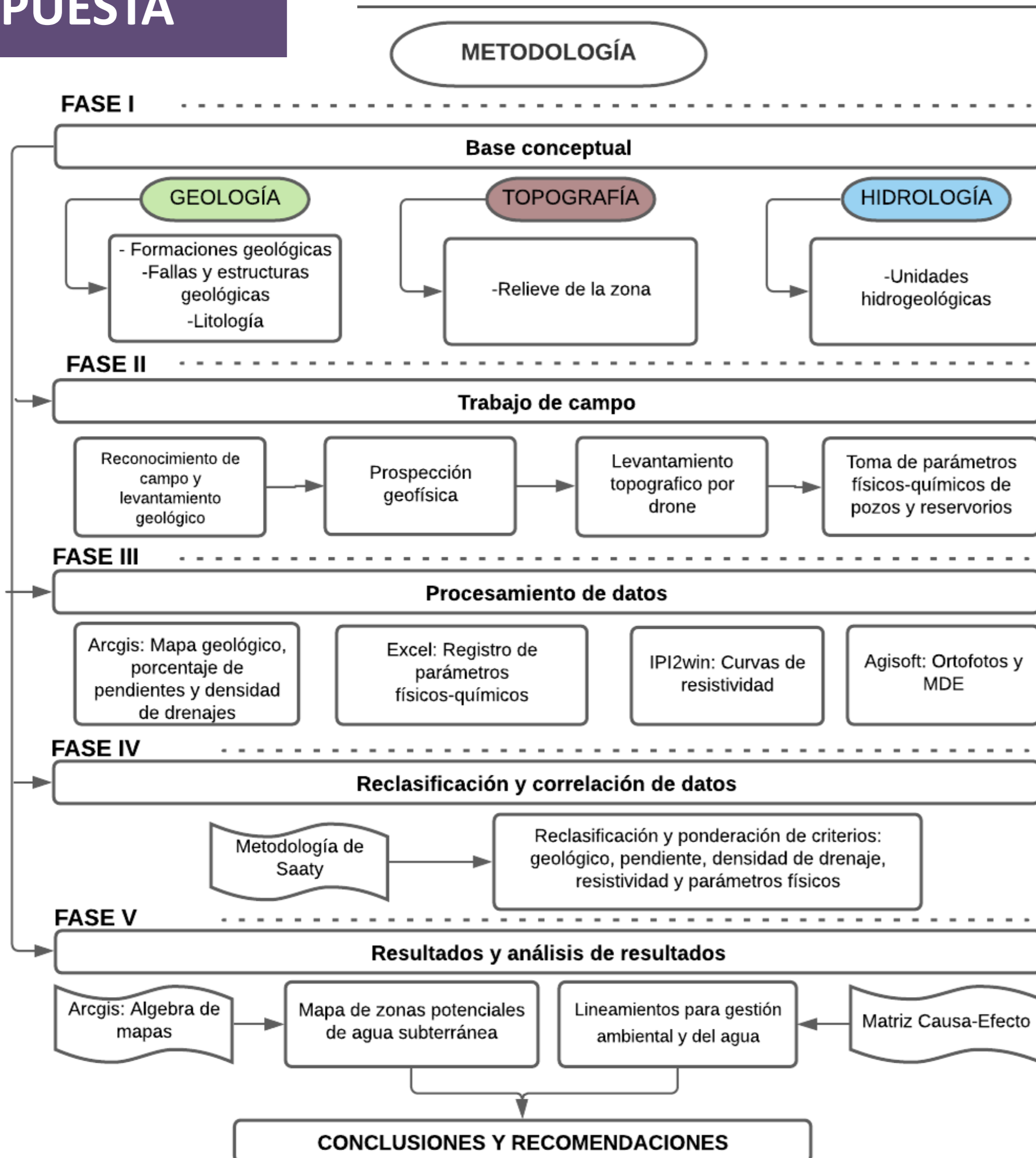


Figura 3.- Metodología general del proyecto

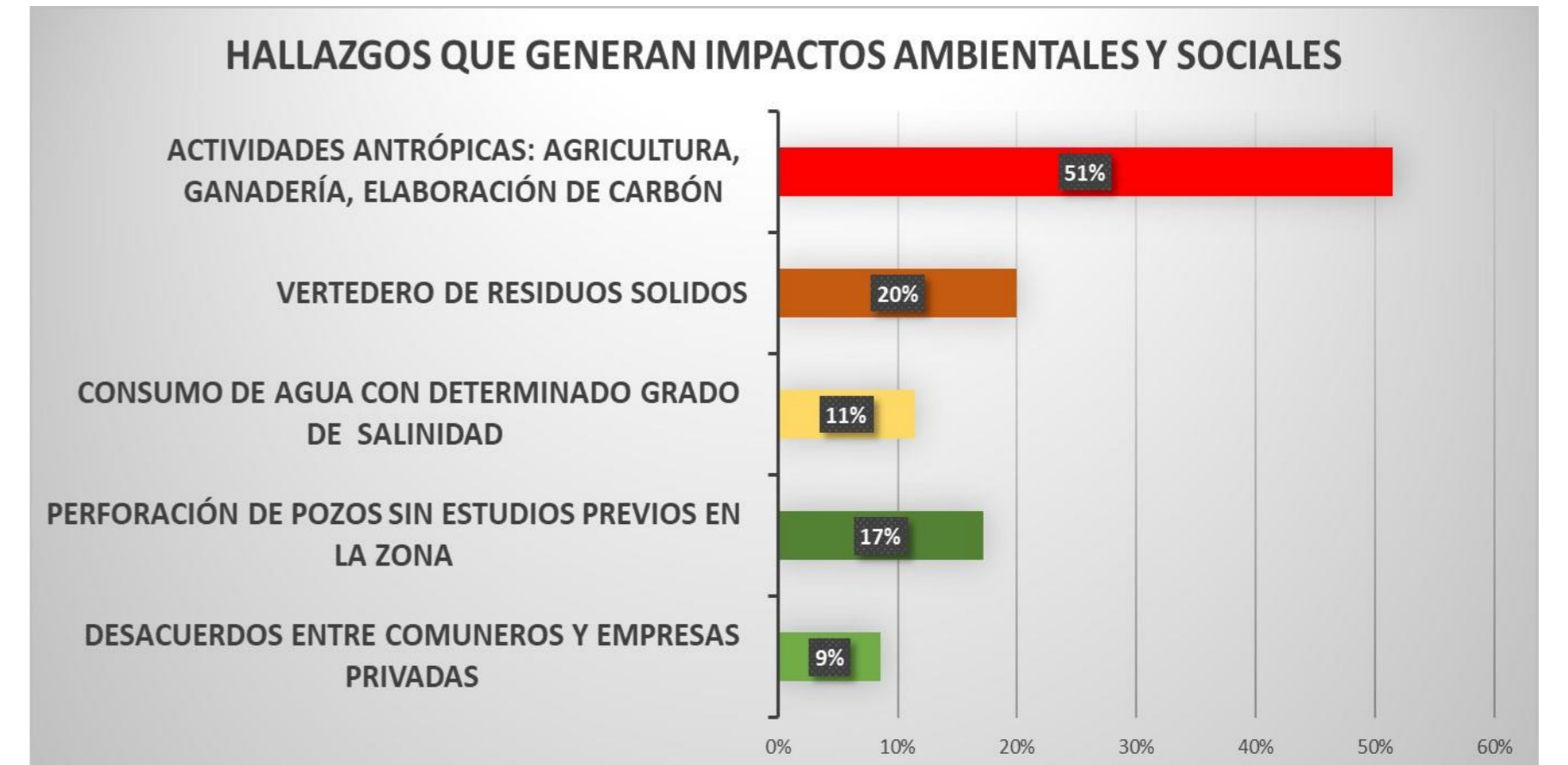


Figura 2.- Actividades que generan impactos ambientales en la zona

Lineamientos para la gestión del agua y ambiente

- Incentivar la participación y colaboración de entidades locales, públicas y privadas para el desarrollo de proyectos en el recinto.
- Implementar medidas para reducir el desperdicio del recurso hídrico mediante practicas relacionadas con la siembra y cosecha del agua.
- Promover planes o programas de educación y sensibilización sobre el manejo de desechos sólidos e inorgánicos.
- Regular las áreas de recarga acuífera y nacimientos de agua mediante la aplicación de normativas.
- Promover la participación de los pobladores mediante la creación de comités o juntas de agua.

RESULTADOS

- Gran parte del sector presenta un terreno plano a ondulado y una moderada densidad de drenaje.
- Existe un predominio de arcillas laminadas, arenosas y limolitas en las partes bajas. Mientras que, en la zonas de mayor cota se evidencia la presencia de areniscas con niveles de bancos calcáreos.
- La mayoría de los sondeos realizados en la zona de estudio presentan capas de arcillas saturadas.
- La posible capa de arcilla saturada que presenta el mayor espesor (50 m), se localiza en la parte baja de la comuna “10 de agosto”.
- Los datos obtenidos por medio del análisis de los parámetros físicos-químicos de la zona reflejan que el porcentaje de salinidad en el agua aumenta con la disminución del porcentaje de pendiente del terreno.

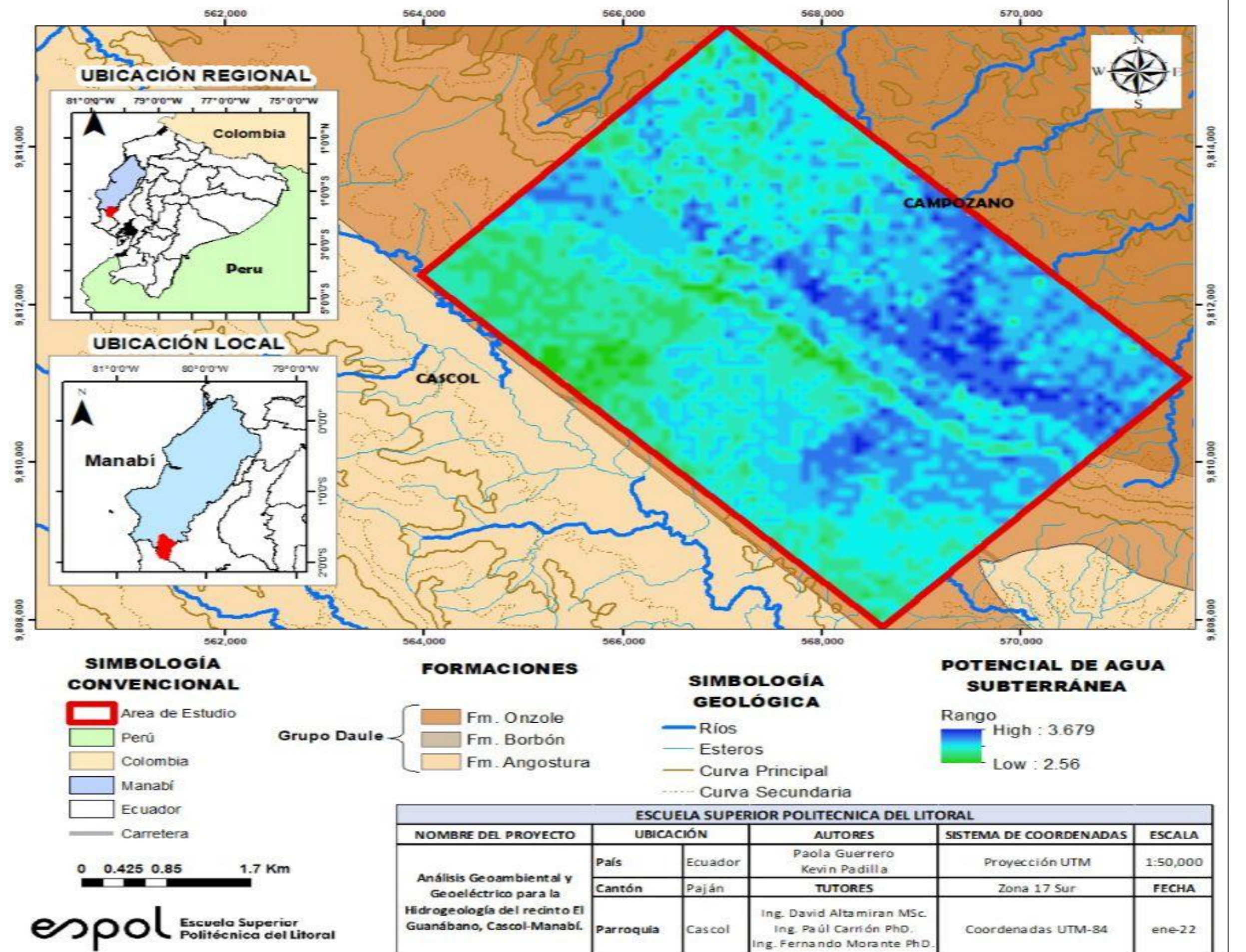


Figura 4.- Mapas de zonas con potencial de agua subterránea.

CONCLUSIONES

- En base la correlación de los datos obtenidos por los SEV's y la densidad de drenaje, los sectores “El Chorrillo” y la parte baja de “10 de agosto” pueden ser consideradas como una posible zona de acuícludos.
- El registro de los parámetros físicos-químicos de los recursos hídricos de la zona de estudio (manantiales, pozos y reservorios) servirán como base para un control continuo y gestión optima de los mismo.
- Mediante la correlación de todos los criterios usados en la metodología representados en el mapa de zonificación de potencial de aguas subterráneas, se determina que la zona de estudio presenta áreas de media a medio-alto potencial.
- Las actividades antrópicas como agricultura, ganadería y elaboración artesanal de carbón son las que generan un mayor impacto ambiental en el recinto.