

# "GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS CON USO CONJUNTO DE AGUAS, APlicando SyCA EN MANGLARALTO-ECUADOR".

## PROBLEMA

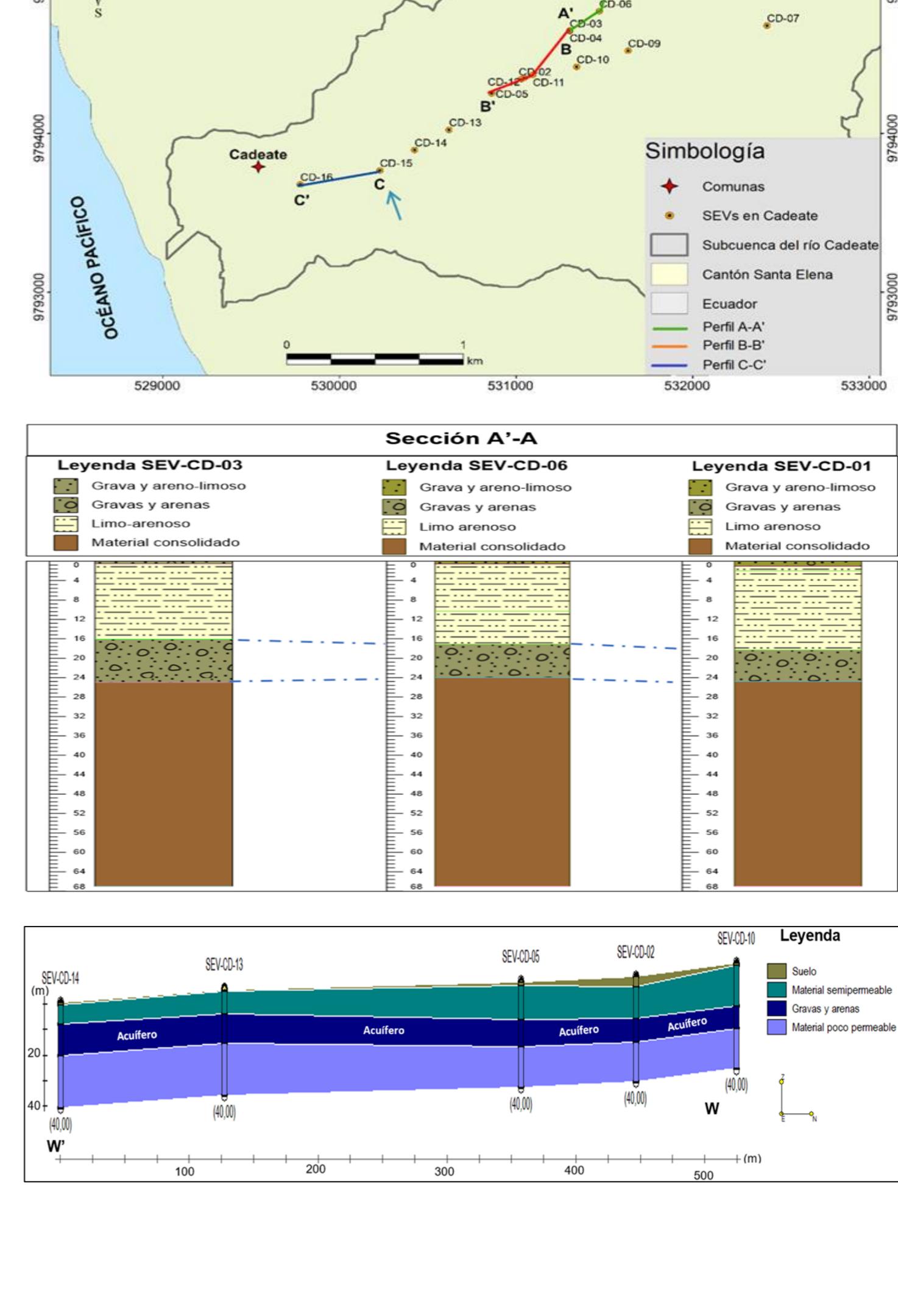
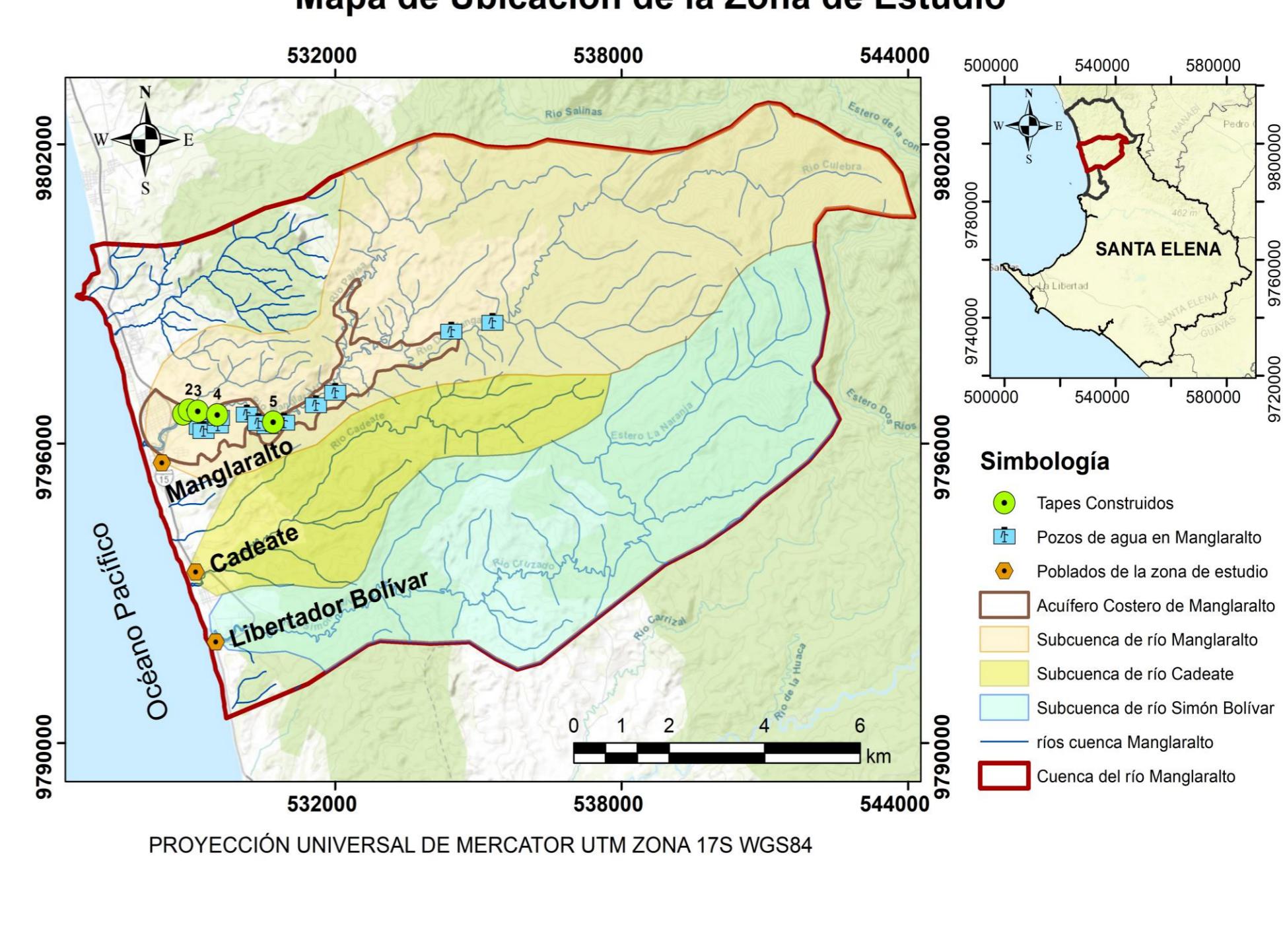
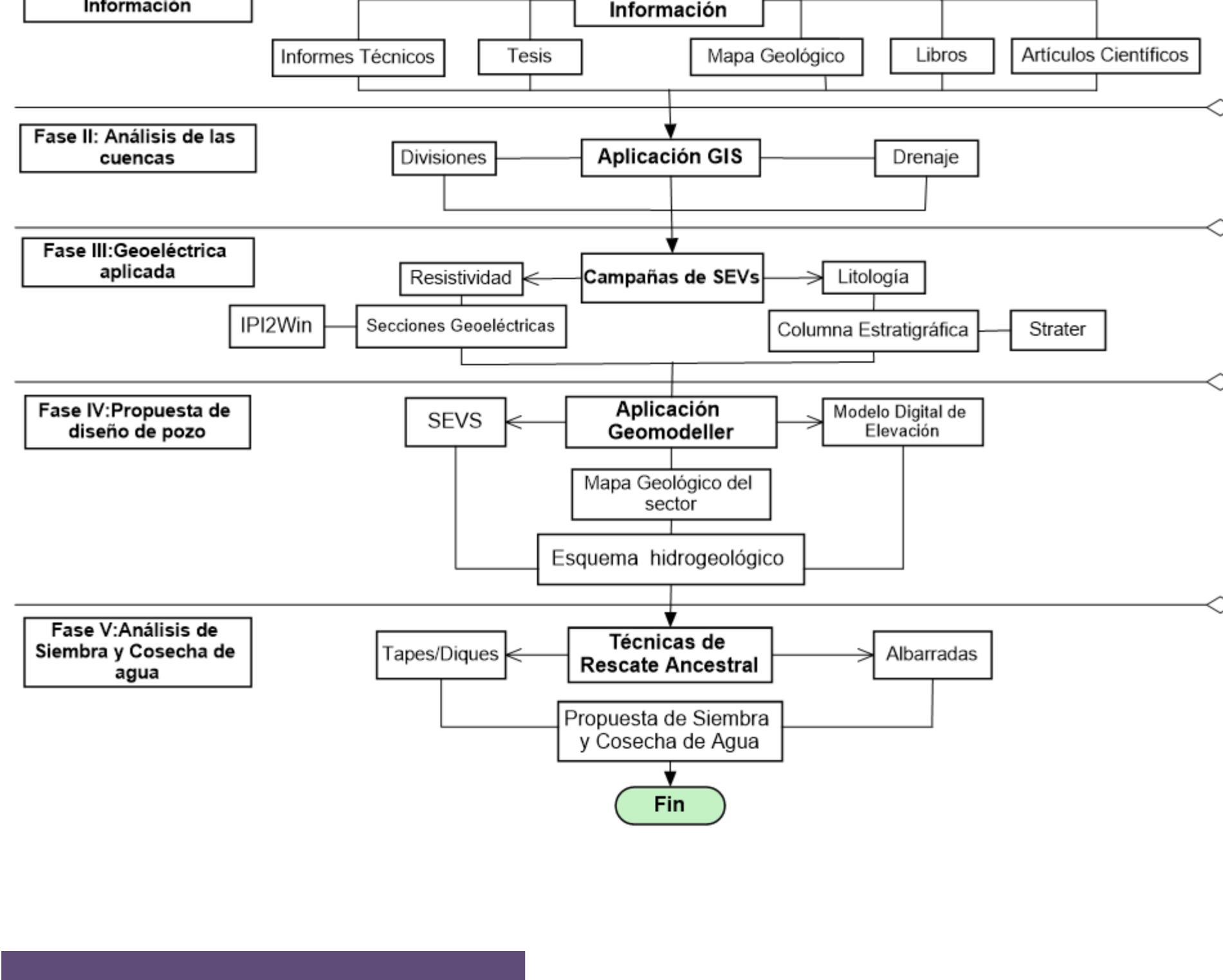
En la parroquia Manglaralto existe escasez de agua a causa de los ríos estacionales, la creciente demanda de agua y bajas precipitaciones. Por lo cual, se propondrá zonas para la construcción de nuevos pozos y tapes que garanticen el cumplimiento de la demanda del recurso.

## OBJETIVO GENERAL

Evaluar las condiciones hidrogeológicas de los ríos asociados a la cuenca Manglaralto, mediante un análisis geológico, geofísico e hidrogeológico con aplicación de técnicas ancestrales de Siembra y Cosecha de Agua (SyCA) para una gestión integral del sector.

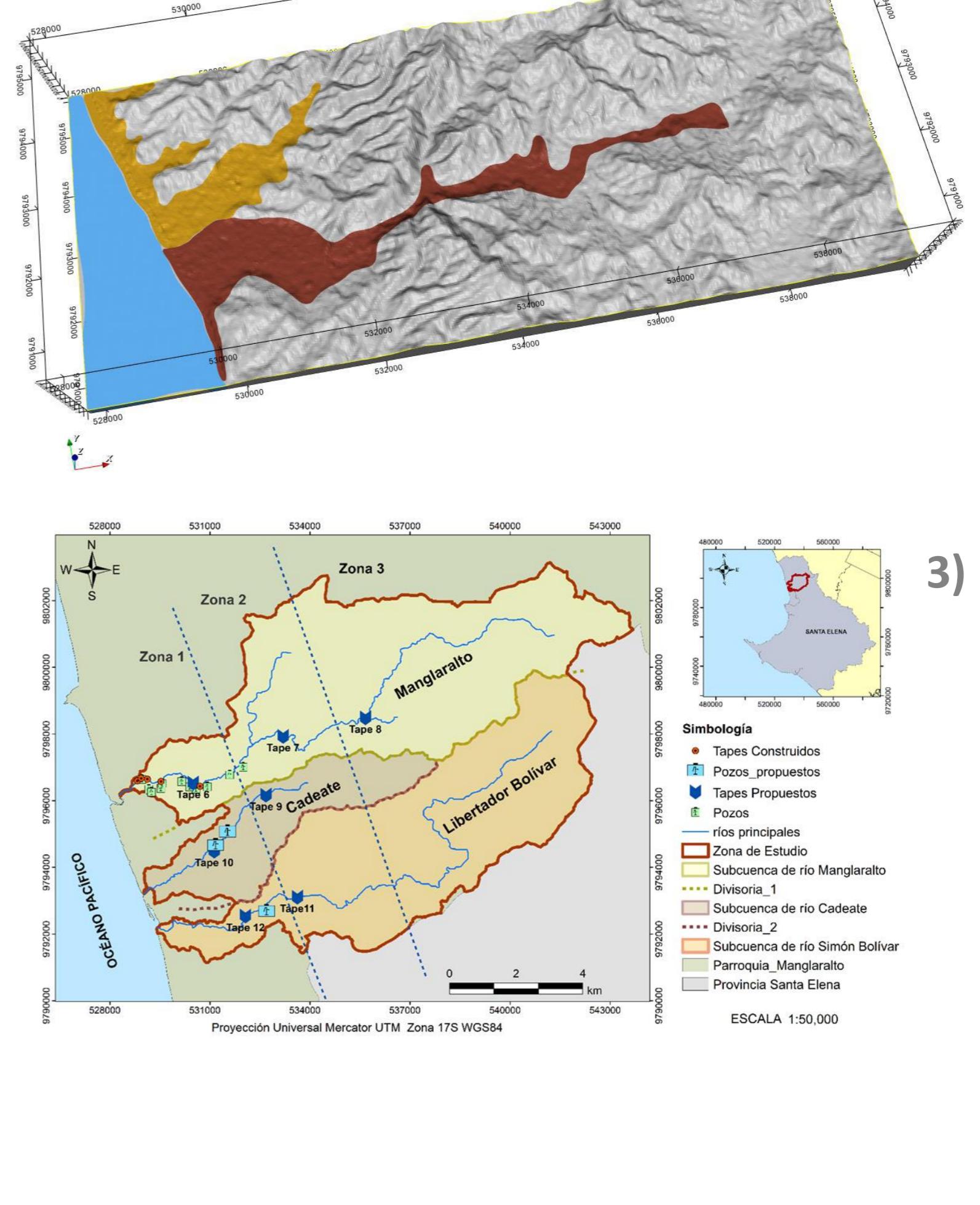
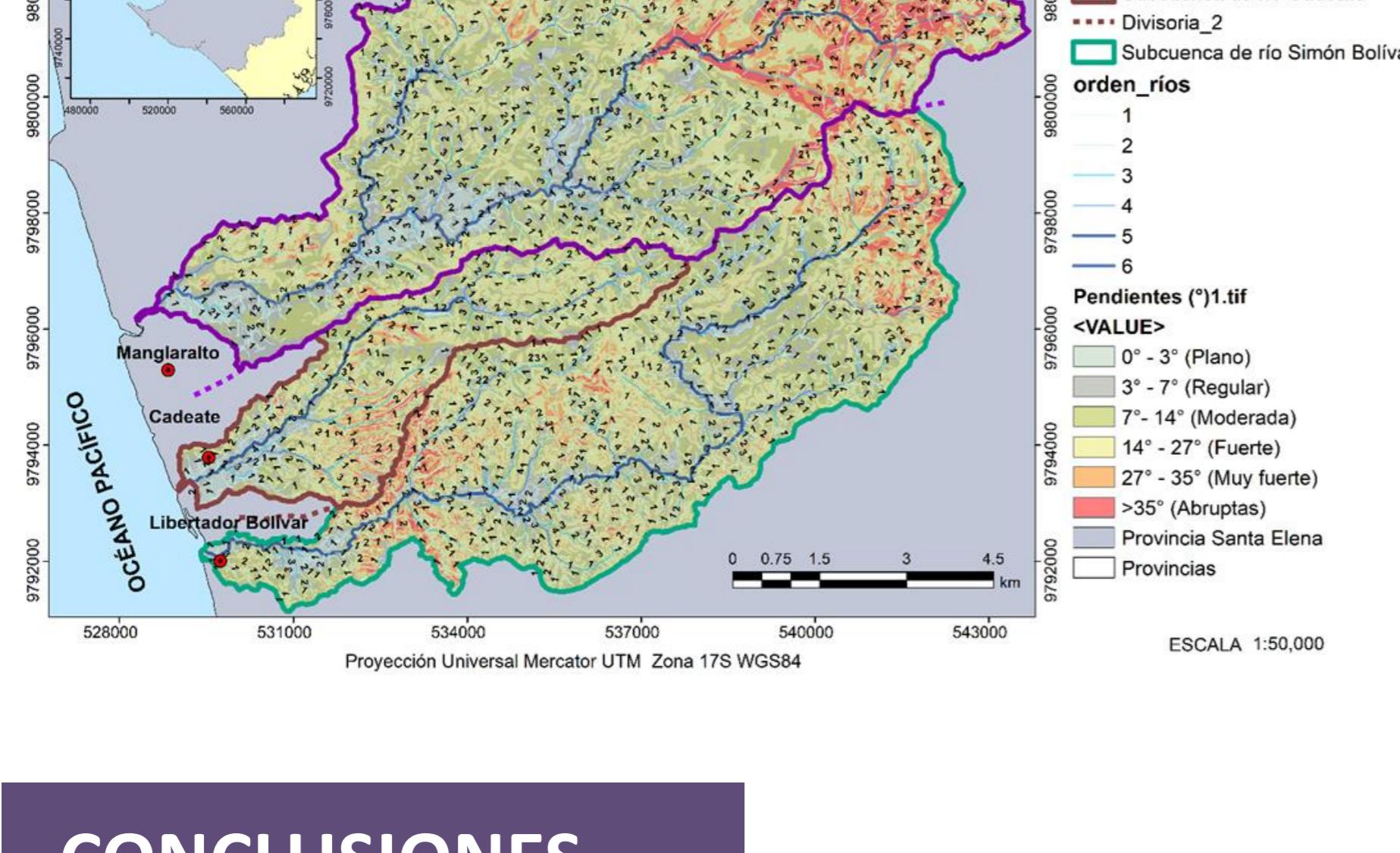
## PROPIUESTA

Con el plan de gestión integral se relacionó información geológica, geofísica e hidrogeológica aplicando técnicas de rescate ancestral que satisfagan la demanda de agua de una forma más económica, ecológica y sostenible con el ambiente.



## RESULTADOS

- 1) Análisis de los sistemas de drenaje y delimitación de las Subcuencas del territorio de la JAAPMAN.
- 2) Esquema Hidrogeológico Tridimensional de los sistemas de acuíferos de la zona de estudio.
- 3) Propuesta de Siembra y Cosecha de Agua (SyCA).



## CONCLUSIONES

- Se diseñó un plan de gestión integral de los acuíferos que administra la JAAPMAN, considerando el uso conjunto de agua superficial y subterránea, basados en la SyCA, donde la siembra es efectuada por tapes y cosecha por los pozos.
- Se analizaron los sistemas de drenaje delimitando las subcuencas administradas por la JAAPMAN, pertenecientes a los ríos Manglaralto, Cadeate y Simón Bolívar, con un área de  $51.7 \text{ km}^2$ ,  $15.1 \text{ km}^2$  y  $42.4 \text{ km}^2$ .
- Se estableció un esquema hidrogeológico 3D que permitió la ubicación de nuevos pozos y el cálculo de los volúmenes de los sistemas de acuíferos en el sector, con  $7.1 \times 10^6 \text{ m}^3$  en Cadeate y  $3.76 \times 10^6 \text{ m}^3$  en Libertador Bolívar.
- Se generó una propuesta de Siembra y Cosecha de Agua (SyCA) que incluye el rescate del conocimiento ancestral y a su vez la ubicación de 7 nuevos tapes/diques, propiciando la recarga artificial de los acuíferos.