

Diagnóstico de las fuentes de salinidad para identificar el comportamiento hidrológico e hidroquímico a lo largo del canal de riego Chongón-San Vicente

PROBLEMA

Necesidad de comprobar la calidad del agua destinada para riego en la zona de influencia del canal Chongón – San Vicente, dada que es un recurso indispensable dadas las pocas precipitaciones en el sector y su potencial agrícola.

OBJETIVO GENERAL

Identificar las fuentes de salinidad que afectan tanto las aguas superficiales como subterráneas en el área de influencia del Canal de trasvase Chongón – San Vicente a través del análisis hidrogeológico e hidroquímico para contribuir a la mejora de la gestión del recurso hídrico en la zona de estudio.

PROPUESTA

Realizar un muestreo sobre la calidad del agua superficial del canal y su parámetros inestables como Temperatura, pH, Conductividad Eléctrica, Solidos Disueltos Totales Y ORP en el campo.



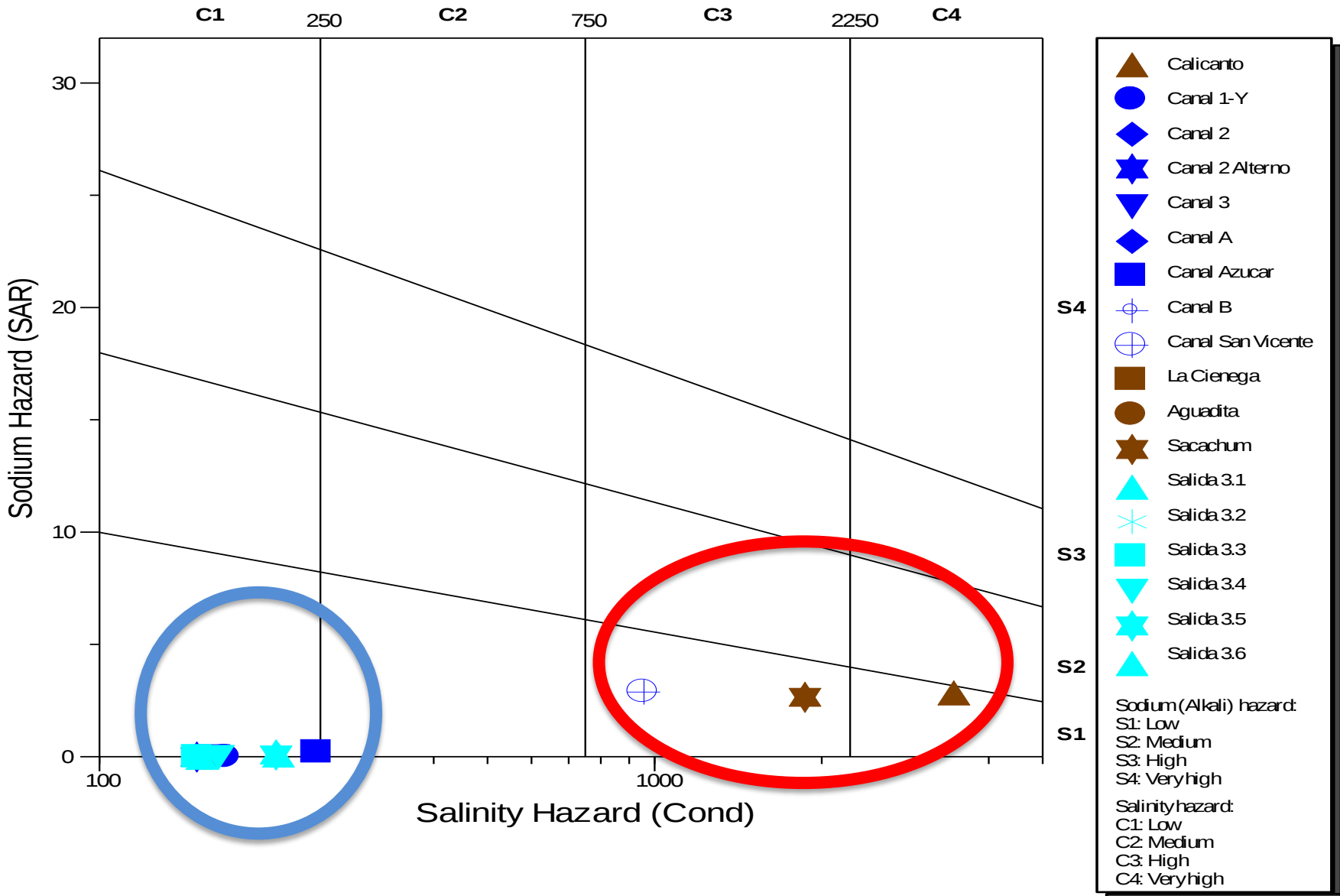
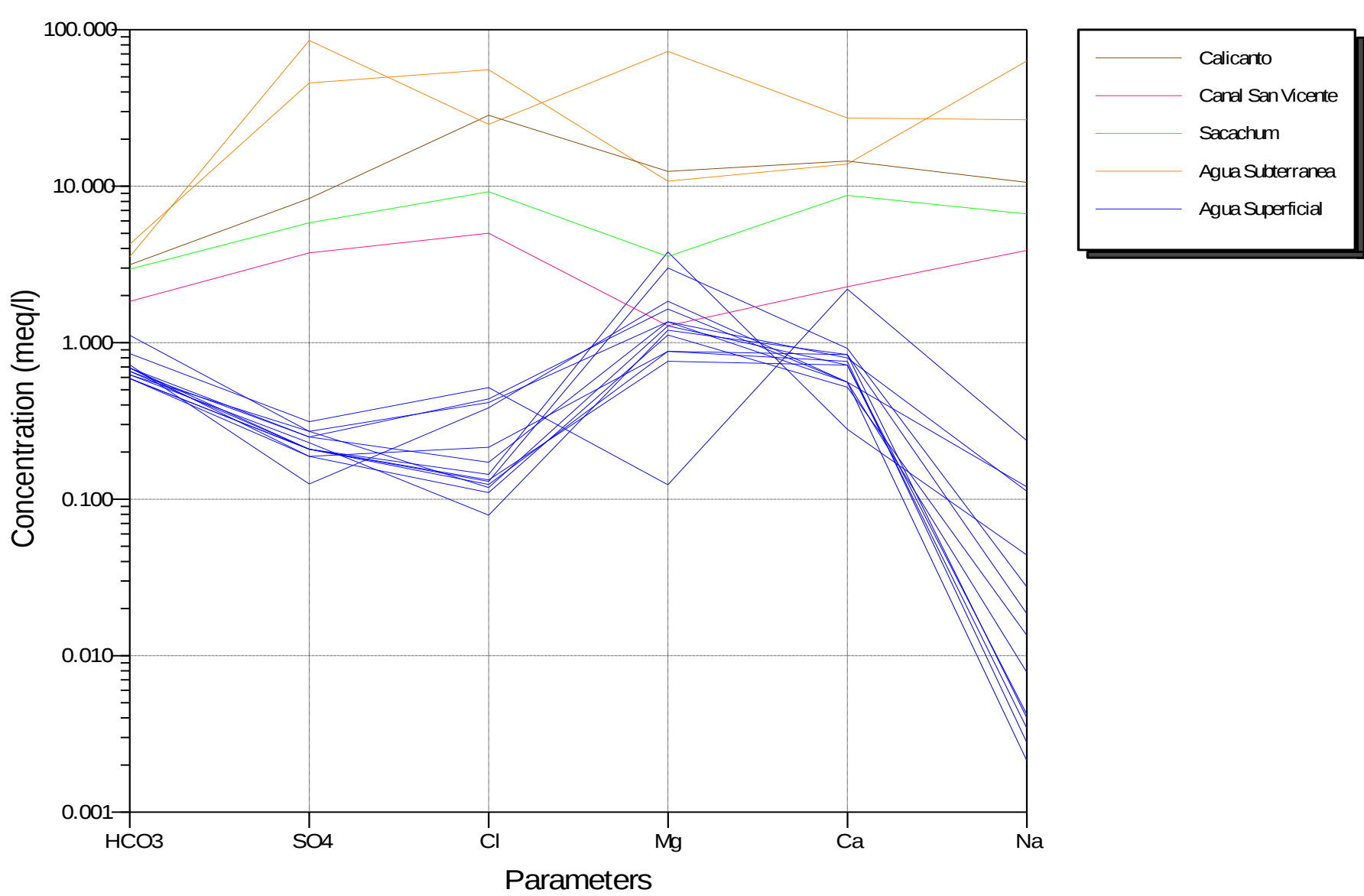
Recolectar muestras en el campo para su análisis en laboratorio para determinar la composición hidroquímica de las muestras y su análisis posterior.



RESULTADOS

Todas las muestras de agua superficial del cauce del canal tienen una composición Magnésico-Bicarbonatada (líneas azules), y pero con una concentraciones de 10 a 100 veces menor a las aguas subterráneas y superficiales naturales del sector.

El agua del canal Chongón – San Vicente tiene un bajo riesgo de salinidad (círculo azul), no así las aguas subterráneas y superficiales naturales del sector (círculo rojo)



CONCLUSIONES

- Los análisis de las muestras de aguas tomadas dentro del cauce del canal cumplen con las normas ambientales nacionales vigentes, al tener riesgo de salinidad y de alcalinidad bajos, pero hay que considerar que ante el aumento de la actividad agrícola en el sector es necesario el monitoreo constante de la situación.
- El agua subterránea de la zona de estudio tiene serios problemas de salinidad, pero su origen puede no ser artificial, sino natural dada la infiltración de agua marina hacia los acuíferos subterráneos del área estudiada.
- El costo de este estudio (\$ 52,557.56) es bajo considerando los beneficios de mantener la calidad del agua suministrada y así desarrollar el potencial agrícola de la Península de Santa Elena y del país.