



EVALUACIÓN DE LAS RESERVAS EN LENTES DE AGUA DULCE EN EL ESTUARIO EXTERIOR DEL RÍO DE LA PLATA

Francisco A. Cellone^a, Julieta Galliarì^b, Luciano Galone^c, Emanuele Colica^c, Sebastiano D'Amico^c, Eleonora Carol^b

^aCentro de Investigaciones del Medio Ambiente, CONICET-UNLP, ARGENTINA

^bCentro de Investigaciones Geológicas, CONICET-UNLP, ARGENTINA

^cUniversity of Malta, MALTA.

e-mail: fcellone@fcnym.unlp.edu.ar

Introducción

En ambientes costeros el desarrollo de lentes de agua dulce está íntimamente ligado a la presencia de geoformas topográficamente positivas de alta permeabilidad tales como crestas de playa, espigas y sistemas de dunas.

El litoral argentino se caracteriza por la presencia de secuencias depositacionales ligadas a este tipo de ambientes, producto de las oscilaciones cuaternarias del nivel del mar.

Particularmente en entornos costeros de clima húmedo, el agua de lluvia se infiltra rápidamente y se acumula en el subsuelo en forma de lentes limitadas por agua salobre – salada.

Estas lentes constituyen reservas de agua explotables que sustentan a las poblaciones costeras, siendo en ocasiones las únicas fuentes de agua apta para abastecimiento.

Objetivo

El objetivo del trabajo fue definir la morfología de la lente de agua dulce asociada a depósitos de espigas y crestas de playa arenosas formados durante la evolución cuaternaria del estuario exterior del Río de la Plata y el litoral marino adyacente.

Metodología

Para ello se realizó un análisis geomorfológico mediante el desarrollo de un MED y relevamientos de campo, se definió la posición de la interfase agua dulce – agua salina mediante sondeos eléctricos verticales a lo largo de transectas que

Resultados

Los resultados obtenidos permitieron delimitar la lente de agua dulce identificando variaciones en el espesor asociados a cambios geomorfológicos, algunos de ellos relacionados a paleoambientes depositacionales.

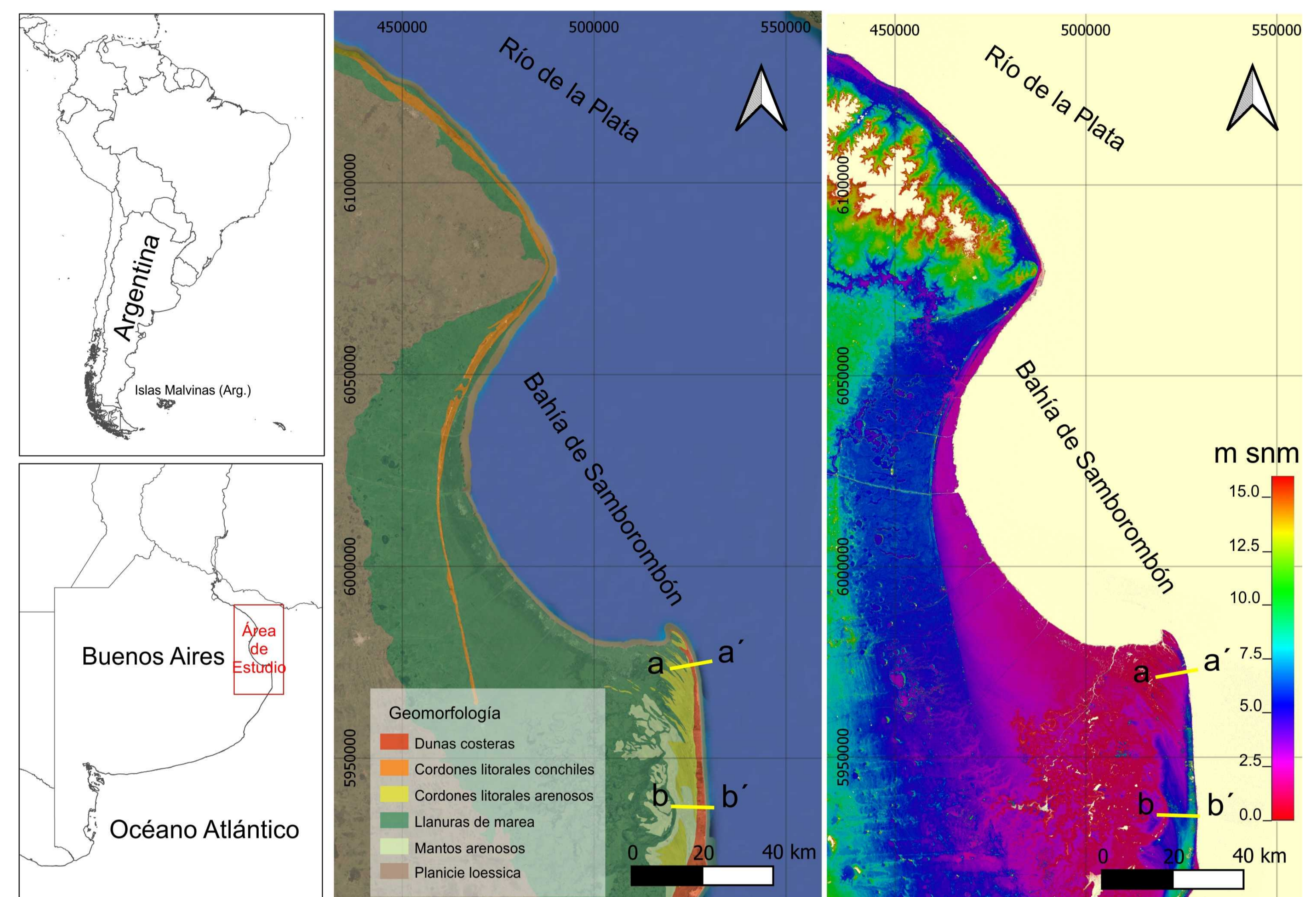
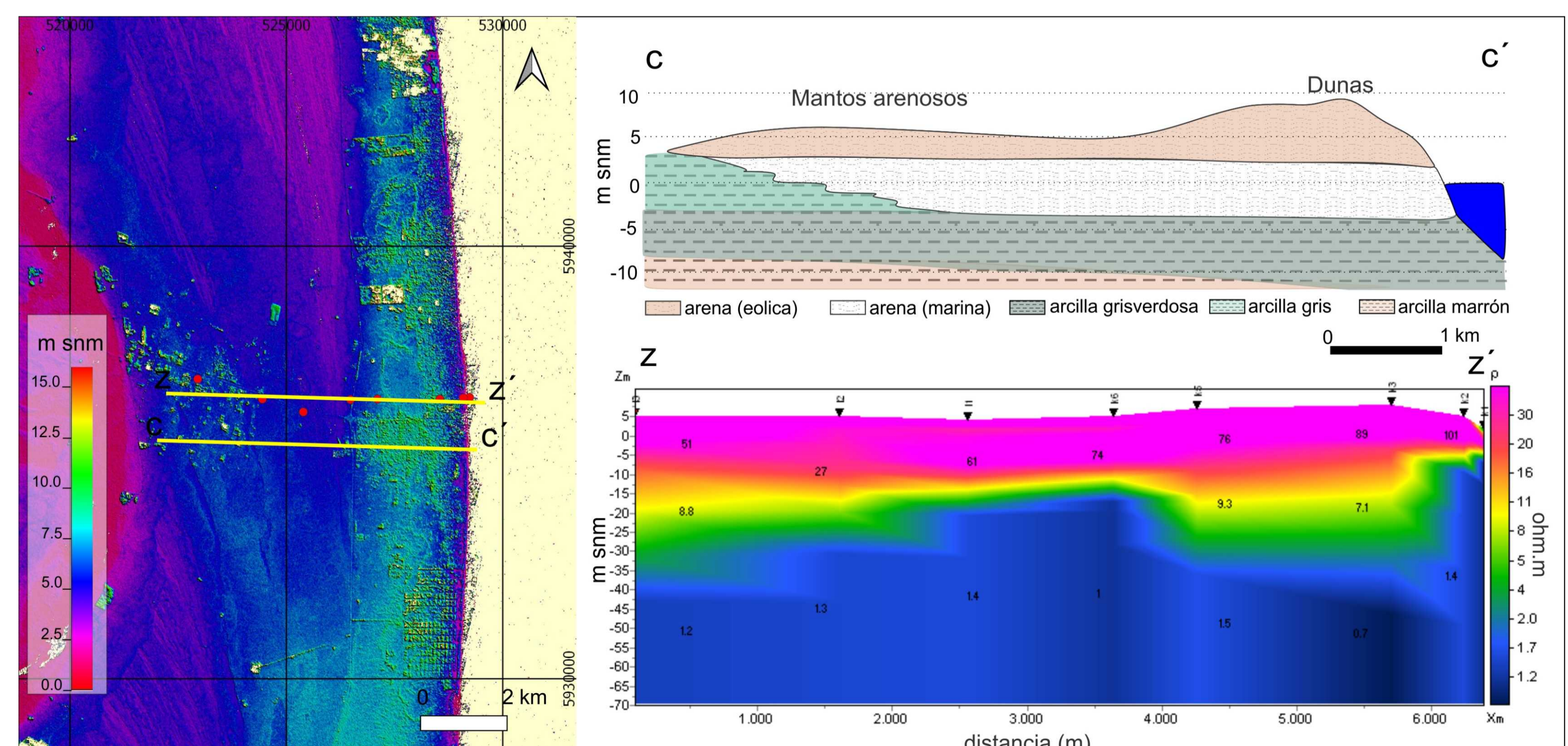
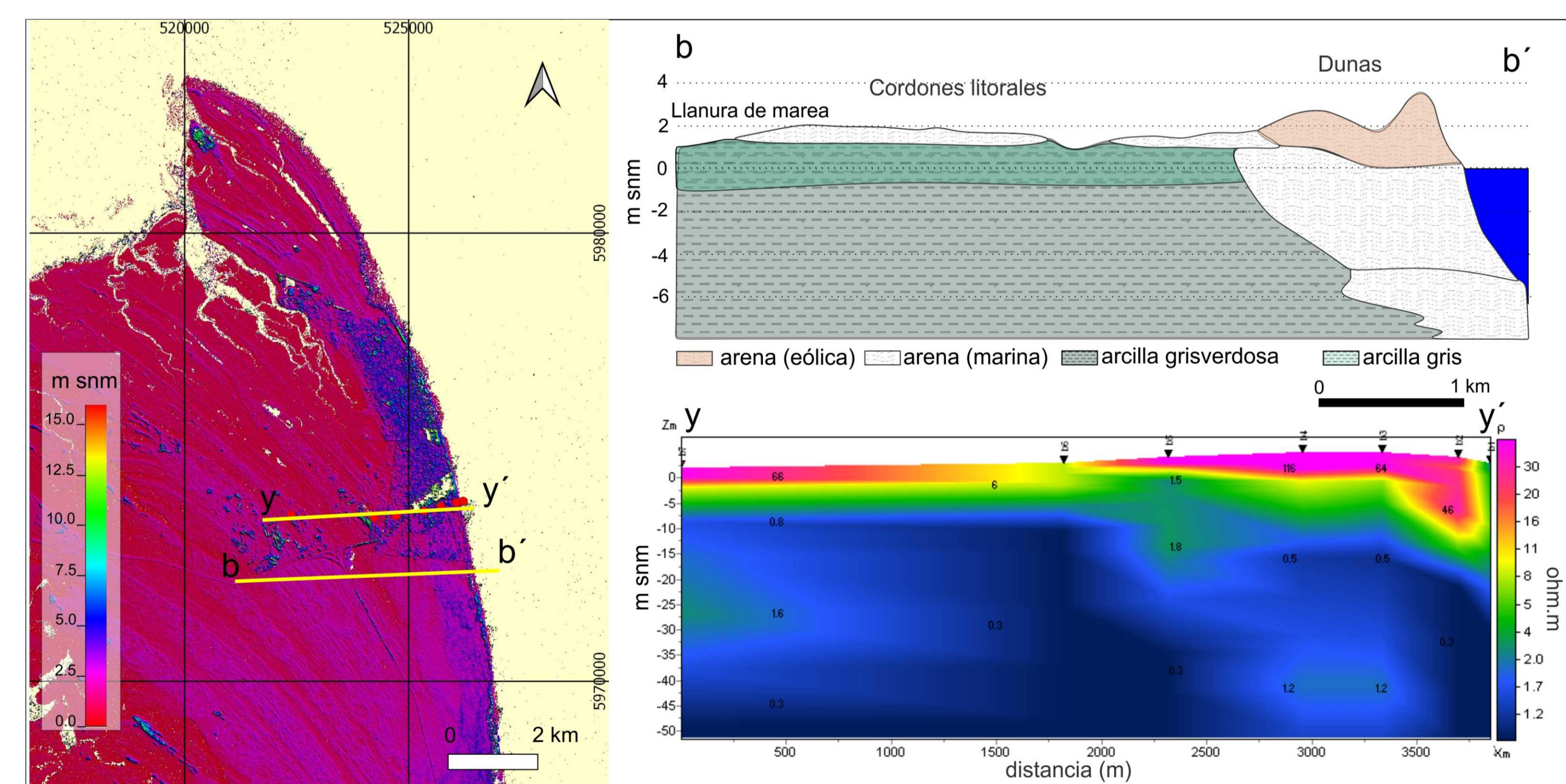


Figura 1. Ubicación del área de estudio, mapa geomorfológico del área y modelo de elevación de superficie. Las líneas amarillas indican ubicación de perfiles geológicos y geofísicos



Figuras 2 y 3: Perfiles geológicos y geoelectrónicos obtenidos respectivamente a partir de datos de perforaciones y sondeos eléctricos verticales que atraviesan distintas unidades geomorfológicas del litoral del estuario y litoral marino adyacente.

Conclusiones

La evaluación de reservas en lentes de agua dulce litorales resulta de vital importancia para la gestión eficiente de estos recursos hídricos en el área, los cuales pueden verse afectados tanto por la explotación intensiva como por variaciones naturales asociadas al cambio climático.