

; Vera D. (1), (2); Gil J. (1), (2); Veloze S. (3); Muntz, D. (1), (4); Fucks, E. (1) y Cavallotto J.L. (5).

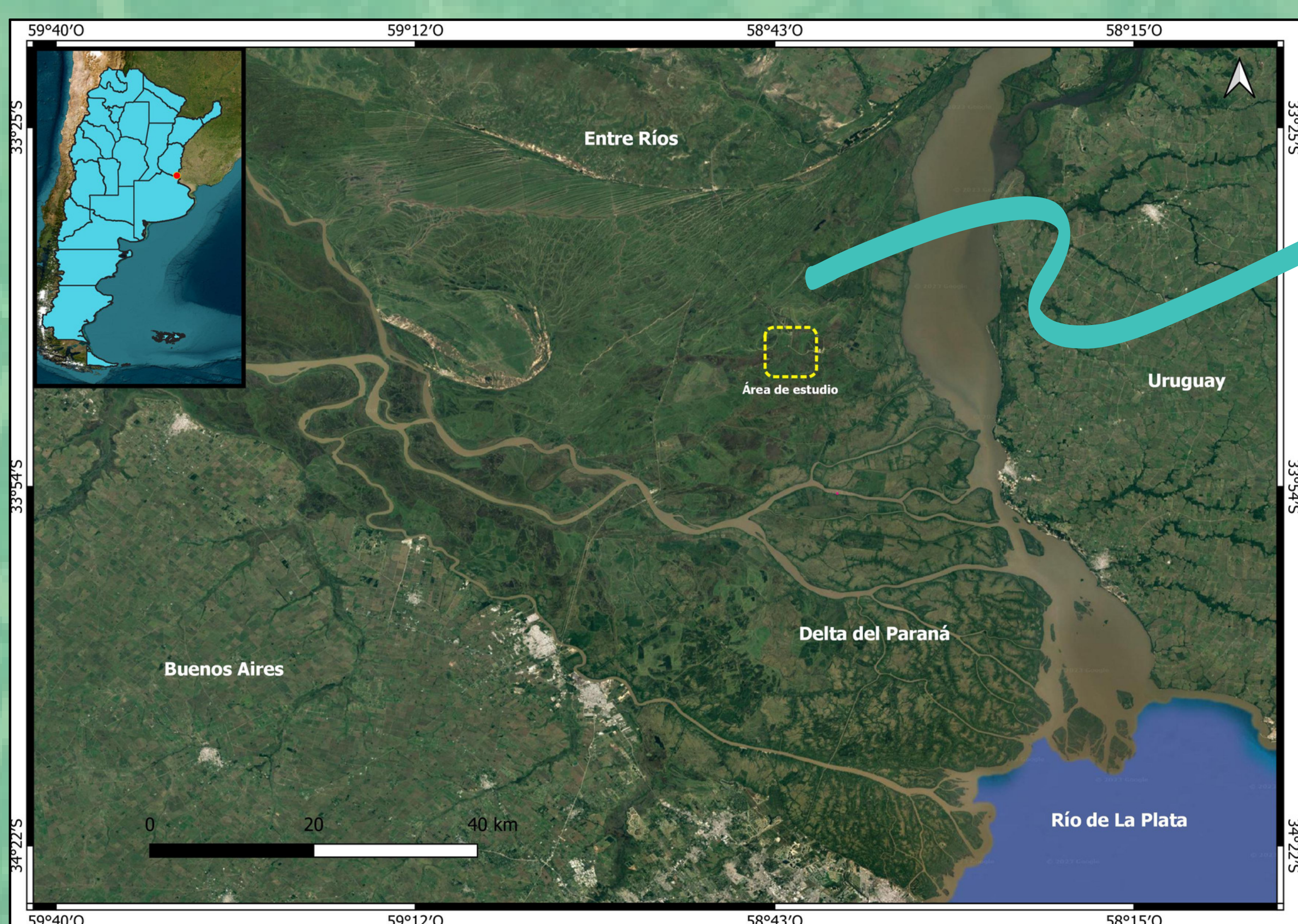
(1) Centro de Estudios Integrales de la Dinámica Exógena, Universidad Nacional de La Plata (CEIDE-CIC-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina; (2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina; (3) Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP; (4) Comisión de Investigaciones Científicas y Técnicas (CIC), Buenos Aires, Argentina; (5) Servicio de Hidrografía Naval, Argentina.

## INTRODUCCIÓN

La llanura costera del sur de Entre Ríos está constituida por una sucesión de geoformas litorales (llanura de mareas, barreras, cordones litorales y playas) desarrolladas en un ambiente estuárico durante el descenso relativo del nivel del mar posterior a la transgresión holocena. La llanura de mareas, responde a condiciones de baja energía e influencia mareal dominante generadas en un ambiente restringido, que caracterizaron la región tras la instauración del delta del Paraná hacia el sur, hace unos 2500 años antes del presente. Su rasgo más conspicuo lo constituyen los canales de marea con patrón dendrítico, objeto de este estudio.

## UBICACIÓN

El área donde se realizó el levantamiento topográfico y los sondeos verticales se ubica 2 km al noroeste de la localidad de Villa Paranacito, Entre Ríos, Argentina. Se accedió por camino de tierra aprovechando la bajante extraordinaria del río Paraná (2021/2022), ya que durante las crecientes del mismo se torna inaccesible por vía terrestre.

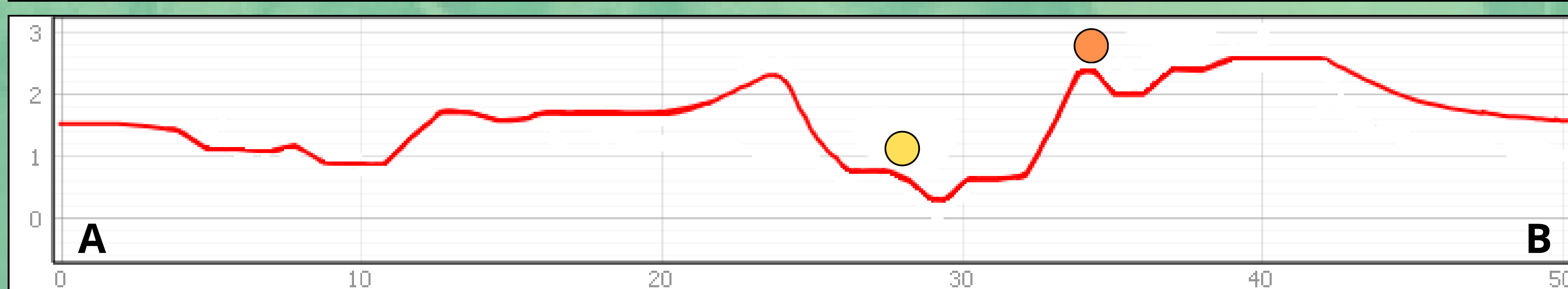
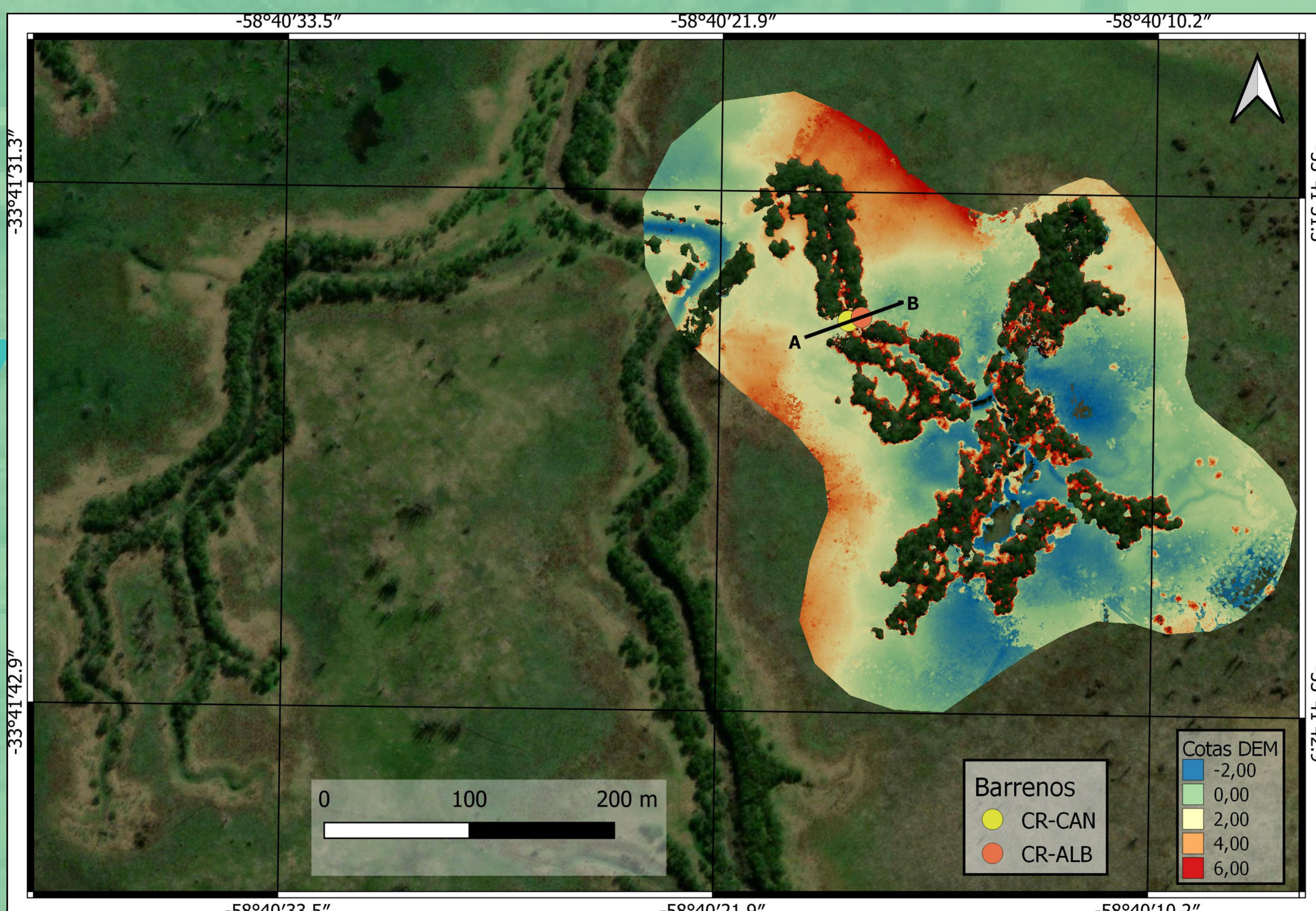


## METODOLOGÍA

**Trabajo de campo:** Se realizó el levantamiento topográfico (21/7/22) a través de imágenes aéreas de alta resolución (sub-métrica) obtenidas con dron y ajustadas con puntos de control tomados con GPS diferencial. Posteriormente se efectuaron dos sondeos con barreno helicoidal de 3,2 m (canal) y 3,9 m (albardón) recolectando muestras cada 60 cm.

**Trabajo de gabinete:** Para el procesamiento de las imágenes se aplicó un flujo de trabajo dentro de un software especializado (Agisoft Metashape 1.5.2), el cual permite obtener modelos tridimensionales del terreno a partir de los cuales pueden extraerse modelos digitales de elevación (MDE) y ortofotos.

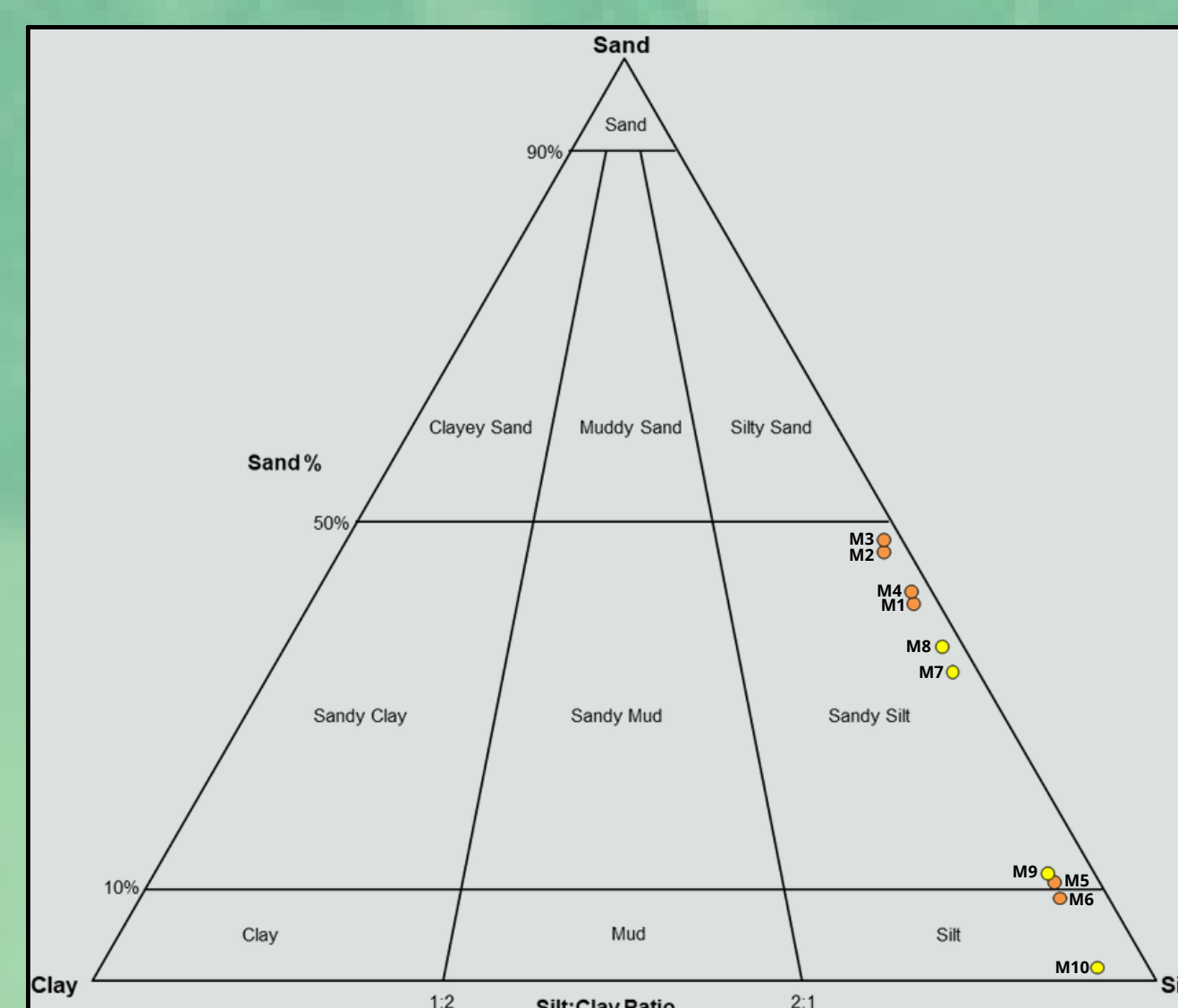
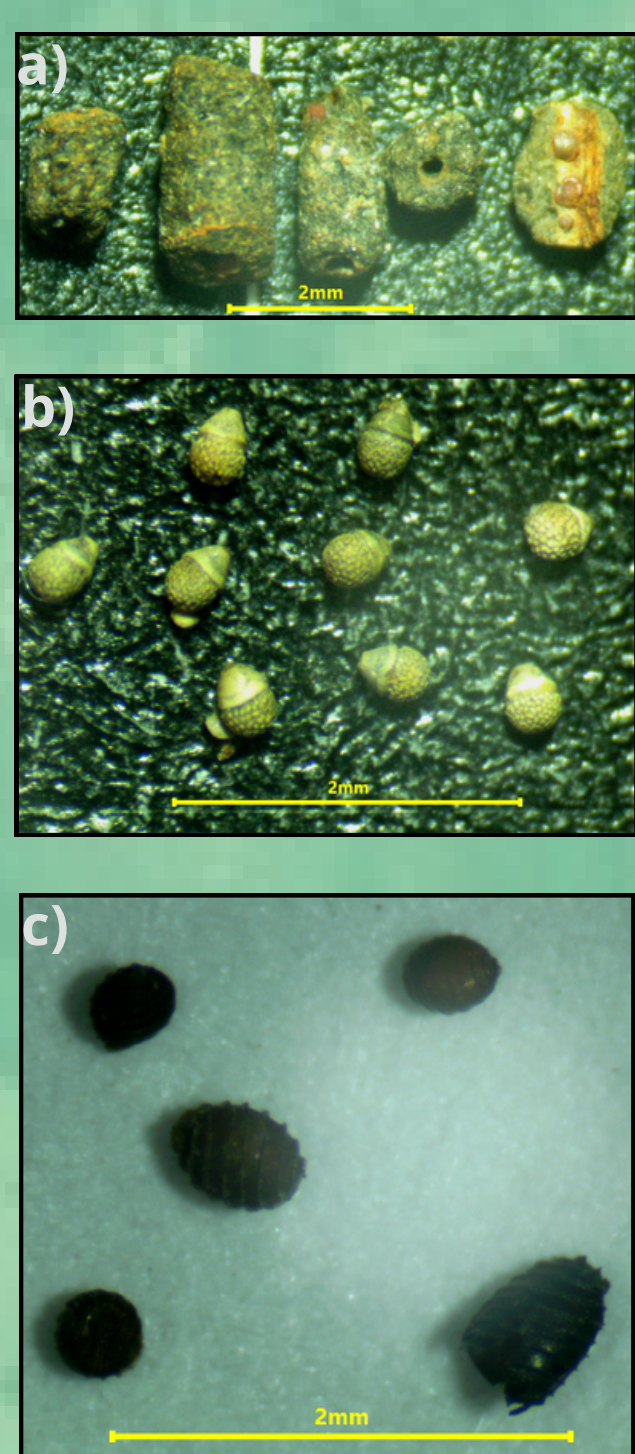
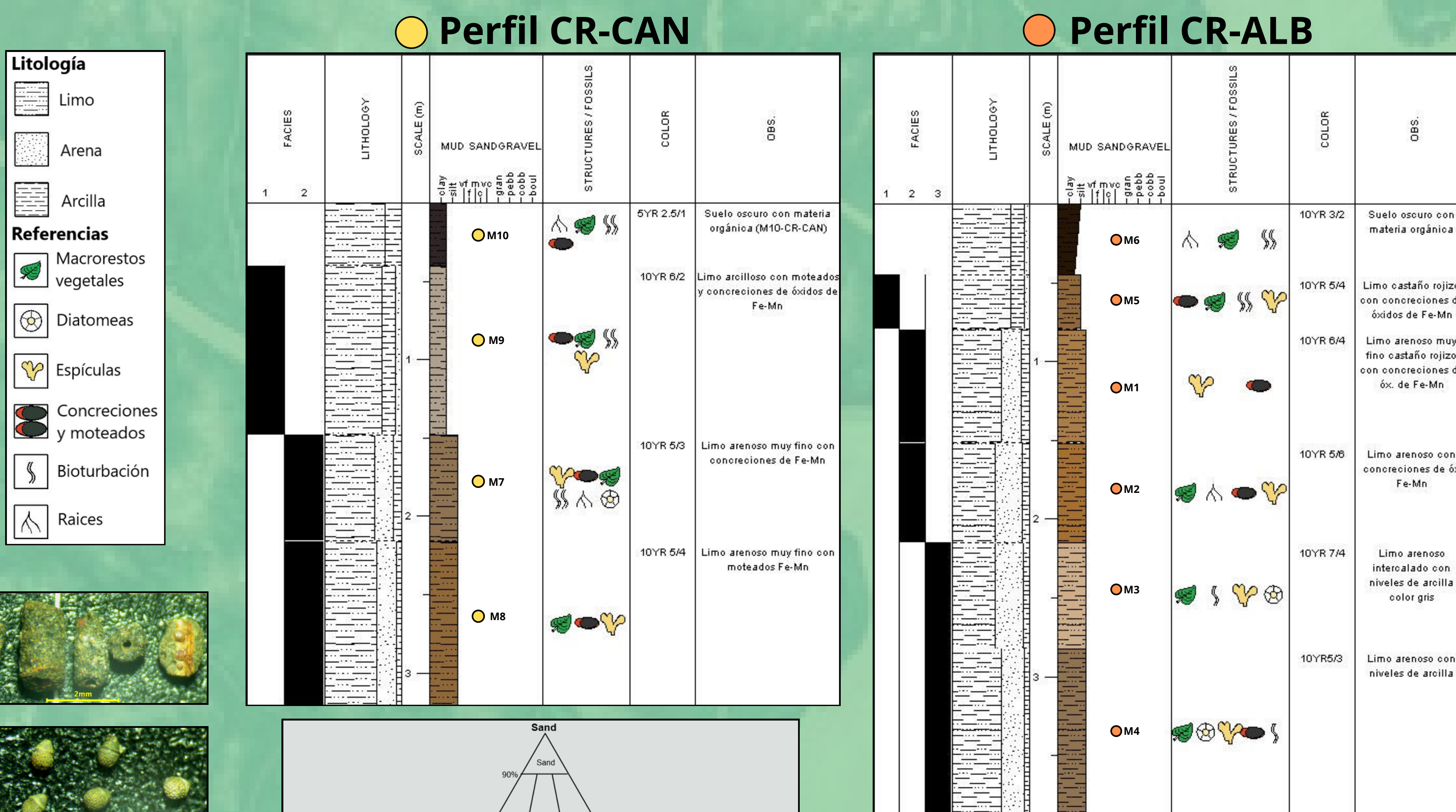
**Trabajo de laboratorio:** Las muestras de subsuelo fueron cuarteadas y lavadas con tamiz 62  $\mu\text{m}$  para el análisis composicional y micropaleontológico en lupa binocular, y pre-tratadas con agua oxigenada 30 vol. durante 6 semanas para determinar su granulometría con el analizador de partículas Cilas 1190 del Servicio de Hidrografía Naval.



**Análisis sedimentológico:** La secuencia sedimentaria analizada en base a los sondeos manuales se ve representada en los perfiles CR-ALB (albardón) y CR-CAN (canal). Ambas presentan, de base a techo, un arreglo granodecreciente.

El perfil CR-ALB comienza con una facies limo-arenosa muy fina (175 cm) con niveles de arcilla intercalada (M<sub>3</sub>-M<sub>4</sub>), abundantes macro-restos vegetales, espículas silíceas y diatomeas. La fracción clástica está mayormente conformada por agregados limo-arenosos de diverso tamaño cementados con óxidos e hidróxidos de Fe-Mn. Continúa una facies limo-arenosa (135 cm) con abundantes concreciones de Fe-Mn (M<sub>2</sub>-M<sub>1</sub>), macro-restos vegetales, espículas silíceas y raicillas. Por último, se observa una facies limosa color castaño rojizo (35 cm) con abundantes concreciones de Fe-Mn y macro-restos vegetales (M<sub>5</sub>). Por encima, la columna culmina con el suelo actual de coloración oscura (45 cm), con abundantes raicillas y macro-restos orgánicos (M<sub>6</sub>). Los clastos, en su mayoría cuarzo y micas, se encuentran comúnmente formando agregados con evidencias de intensa bioturbación en todo el perfil (foto a).

El perfil CR-CAN inicia con una facies limo-arenosa (172 cm) con concreciones y moteados de Fe-Mn (M<sub>7</sub>-M<sub>8</sub>), abundantes macro-restos vegetales (raicillas, semillas, hojas, etc.). La fracción clástica está principalmente compuesta por granos de cuarzo y micas, y en la fracción fina se observan numerosas espículas silíceas y diatomeas. Continúa una facies limo-arcillosa color gris (108 cm) con moteados y concreciones de Fe-Mn, macro-restos vegetales (fotos b y c) y espículas silíceas. Concluye el perfil un suelo oscuro con abundante materia orgánica (40 cm) donde se observan gran cantidad de concreciones de Fe-Mn, raicillas y macro-restos vegetales. Los distintos tipos de agregados presentan intensa bioturbación a lo largo de todo el perfil.



Este trabajo de investigación fue apoyado y financiado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica Argentina, PICT 1492/2019.