

D'Amico, Gabriela Mariana (1,2,3), Aguirre Pacheco Vanesa (2), Carut, Claudia (2) y Martin Toledo (2)

1 Centro de Estudios Integrales de la Dinámica Exógena (CEIDE), Universidad Nacional de La Plata; 2 Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (IdIHCS), Universidad Nacional de La Plata y CONICET; 3 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), ARGENTINA.

e-mail: gdamico@fahce.unlp.edu.ar

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo, realizado en el marco de un Proyecto I+D (H1038, FaHCE, UNLP), presenta una propuesta metodológica basada en el análisis de datos geoespaciales con el fin de **describir la organización espacial de la Isla Paulino (Berisso, Buenos Aires, Argentina) entre 1936 y 2023**. Las investigaciones llevadas a cabo en la isla desde 2015 se realizan desde una **perspectiva transdisciplinar**, lo cual presenta un desafío en la elección de indicadores que den cuenta de las transformaciones acaecidas.



Fig. 1: Localización del área de estudio.

## ÁREA DE ESTUDIO

La **Isla Paulino** se encuentra en la jurisdicción del Puerto La Plata, sobre el estuario del Río de La Plata (Argentina) (Fig. 1). Surgió por escisión de una espiga litoral para la apertura del canal portuario en 1885. Está delimitada al norte por el estuario, al este por el canal Zúnda, al sur por el Río Santiago y al oeste por el canal portuario. La isla es un **territorio dinámico**, tanto en términos geomorfológicos como históricos. En la actualidad, ocupa una superficie de 150 ha., y en ella se realizan actividades turístico-recreativas, vitivinícolas y hortícolas.

## RESULTADOS

### TRABAJO EN CAMPO

Se realizaron observaciones en campo de forma sistemática entre 2015 y 2023. En las mismas, se identificaron marcas territoriales y se realizó un seguimiento de las mismas en el tiempo. Como apoyatura al análisis cartográfico, se capturaron puntos GPS en sitios identificables de forma sencilla en las imágenes y se tomaron fotografías. Asimismo, se realizaron observaciones directas de las actividades isleñas y entrevistas con pobladores locales.



Salidas de campo

### ANÁLISIS CARTOGRÁFICO

#### Fuentes cartográficas

Se trabajó con cartografía histórica del área portuaria (Departamento de Investigación Histórica y Cartográfica, Ministerio de Infraestructura de Buenos Aires), fotografías aéreas de los años 1936, 1949 (Base Aeronaval de Punta Indio), 1957, 1966, 1972, 1984 (Departamento de Fotogrametría, Ministerio de Infraestructura de Buenos Aires) y 2013 (Instituto geográfico Nacional) e imágenes satelitales de alta resolución espacial para los años 2003, 2013, 2016 y 2023 (Google Earth).

#### Georreferenciación

Las fotografías aéreas e imágenes satelitales fueron georreferenciadas utilizando un número variable de puntos de control GPS adquiridos en campo durante campañas de los años 2015 y 2023. Complementariamente, se utilizaron puntos de control capturados de imágenes satelitales base presentes en el software Arcmap.

#### Análisis multitemporal de la línea de costa

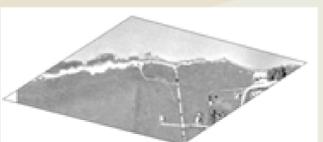
Para efectuar un análisis cuantitativo se digitalizó la línea de costa según el indicador de línea límite de vegetación costera y de infraestructuras portuarias (tablestacados). Para su análisis, se utilizaron las herramientas provistas por el Digital Shoreline Analyst System, aplicación del Servicio Geológico de los Estados Unidos para Arcmap. Se calculó para toda la serie temporal el Movimiento Neto y la Tasa de Cambio de la línea de costa.

#### Análisis multitemporal del parcelamiento

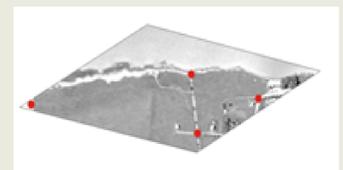
Para cada imagen se digitalizó el parcelamiento isleño tomando como criterio las distintas estructuras que dividen las parcelas, principalmente las alineaciones de cercos vivos. Cada parcela contiene información de la cobertura del suelo, determinada a partir de la interpretación de tramas, colores y tonos de cada imagen. La comparación entre años permitió evaluar la evolución de actividades isleñas, como la fruti-flori-horticultura.

### ANÁLISIS DE DISCURSO Y BIBLIOGRÁFICO

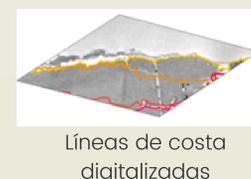
Para analizar la información cualitativa proveniente de las entrevistas realizadas a los pobladores, los registros (bitácoras) de las observaciones sistematizadas en cada visita al campo y la bibliografía consultada, se utilizó el software NVivo. Este programa permitió identificar la terminología utilizada por los pobladores (isleños), sistematizar la información recolectada por temas y seleccionar fragmentos de texto a demanda de los objetivos del equipo.



Selección de fotografías aéreas e imágenes satelitales



Georreferenciación



Líneas de costa digitalizadas



Análisis de cambio



Parcelamientos



Software NVivo

### SÍNTESIS: DETERMINACIÓN DE CONFIGURACIONES TERRITORIALES Y CONSTRUCCIÓN DE UNA ORGANIZACIÓN ESPACIAL

La información analizada, proveniente de las técnicas explicitadas, permitió construir la **configuración territorial** para distintos momentos de la historia de la isla. Entendemos por configuración territorial a un sistema de marcas que en un momento determinado constituye una configuración vinculada al conjunto de actividades que suponemos las han producido. La interpretación de sucesivas configuraciones territoriales nos permite construir una **organización espacial** de la isla.

## CONCLUSIÓN

Las investigaciones llevadas a cabo en la isla desde 2015 se realizan desde una **perspectiva transdisciplinar**, lo cual presenta un desafío en la elección de indicadores que den cuenta de las transformaciones acaecidas. Se comenzó trabajando con los relacionados a la modificación de la línea de costa, parcelario y usos del suelo, caminos y senderos, y construcciones. Los datos geoespaciales trabajados para un período aproximado de 80 años permitieron la descripción de las modificaciones de la organización espacial de la isla, a partir de la identificación de cambios en sus configuraciones territoriales.