

**GUSTAVO CHALIER**  
**MARÍA BELÉN NOCETI**  
**BRUNO ROHOU**  
(EDITORES)

# **LA BAHÍA DE TODOS LOS PUERTOS**

---

**ACTAS DEL V COLOQUIO INTERNACIONAL  
DE PATRIMONIO PORTUARIO**

---

BAHÍA BLANCA (ARGENTINA)  
21, 22 Y 23 DE OCTUBRE DE 2020



Colección  
**ESTUDIOS SOCIALES  
Y HUMANIDADES**

CONICET



I I E S S

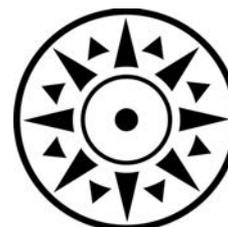
IDEHESI



CONICET

UBO

Université de Bretagne Occidentale



Núcleo de Historia de las Ciudades  
Portuarias Regionales-Argentina

NH-CPR

La Bahía de todos los puertos: Actas del V Coloquio Internacional de Patrimonio Portuario / Marie-Morgane Abiven... [et al.]; Editado por Gustavo Chalier; María Belén Noceti; Bruno Rohou. - 1ª ed. - Bahía Blanca: Editorial de la Universidad Nacional del Sur. Ediuns, 2021.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-655-272-1

1. Puertos. I. Abiven, Marie-Morgane II. Chalier, Gustavo, ed. III. Noceti, María Belén, ed. IV. Rohou, Bruno, ed. CDD 301



Editorial de la Universidad Nacional del Sur

Santiago del Estero 639 – B8000HZK – Bahía Blanca – Argentina

Tel.: 54-0291-4595173 / Fax: 54-0291-4562499

www.ediuns.com.ar | ediuns@uns.edu.ar



Libro  
Universitario  
Argentino

**GiN REUN**

Red de Editoriales  
de Universidades Nacionales  
de la Argentina

Diagramación interior y tapa: Fabián Luzi

Imagen de tapa: Vista aérea del puerto de Ingeniero White (Argentina), década de 1970 (Museo Ferrowhite).

No se permite la reproducción parcial o total, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está penada por las Leyes 11723 y 25446. Queda hecho el depósito que establece la Ley 11723.

Bahía Blanca, Argentina, Agosto de 2021.

© 2021 Ediuns.

# COEVOLUCIÓN DEL PUERTO DE LA PLATA Y LA ISLA PAULINO (BERSISSO, PROV. DE BUENOS AIRES, ARGENTINA): CONFIGURACIÓN Y PATRIMONIALIZACIÓN DEL TERRITORIO ISLEÑO A PARTIR DE LA DINÁMICA PORTUARIA

CLAUDIA CARUT \*

MARTA CRIVOS \*

DARDO ARBIDE \*\*

GABRIELA D'AMICO \*\*\*

## RESUMEN

La apertura del canal de acceso del Puerto La Plata (1890) generó la Isla Paulino, habitada en sus comienzos por los obreros portuarios. Desde entonces pueden identificarse marcas de la coevolución del puerto y el territorio isleño. El presente trabajo, con base en resultados previos del equipo sobre la variabilidad de la línea de costa y el análisis de las transformaciones territoriales portuarias, tiene como objetivo la consideración y puesta en valor patrimonial de las construcciones por referencia a la memoria individual y colectiva de actores sociales relevantes. La metodología se basó en tres líneas de acción: el análisis temporal - desde 1936 hasta la actualidad - de los cambios de la línea de costa; el análisis e interpretación de imágenes que registran la aparición y desaparición de construcciones; y el relevamiento y análisis del registro oral y documentación que da cuenta del reconocimiento del valor patrimonial de tales construcciones.

**Palabras claves:** *Isla Paulino, puerto La Plata, línea de costa, construcciones, memoria, patrimonio*

## ABSTRACT

The opening of the access channel of Puerto La Plata (1890) generated the Paulino Island, inhabited in its beginnings by port workers. Since then, marks of the port's activity can be identified in the island

---

\* Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (IdIHCS) - Universidad Nacional de La Plata/Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Mail: ccarut@yahoo.com

\*\* Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad de Concepción del Uruguay

\*\*\* Centro de Estudios de la Dinámica Exógena (CEIDE) –Facultad de Ciencias Naturales y Museo/Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires

El video de presentación de esta ponencia en: <https://www.youtube.com/watch?v=Bq8aZsLpb1o&t=55s>

territory. The present work, based on previous team results on the variability of the coastline and the analysis of the port territorial transformations, aims to consider and enhance the heritage value of the constructions by reference to the individual and collective memory of relevant social actors. The methodology was based on three lines of action: the temporal analysis - from 1936 to the present - of coastline changes; the recognition, analysis and interpretation of images that record the appearance and disappearance of constructions; and the survey and analysis of the oral record and documentation that accounts for the recognition of the patrimonial value of such constructions.

**Keywords:** *Isla Paulino, port of La Plata, coastline, constructions, memory, heritage.*

## INTRODUCCIÓN

En el marco de los proyectos “El puerto y su hinterland: análisis de las transformaciones generadas a partir de la década de los 90 en el área sur del estuario del Río de la Plata. El caso de la ampliación del puerto La Plata y su incidencia en la Isla Paulino” y “Transformaciones territoriales de los puertos estuariales de Buenos Aires a partir de la reconversión portuaria de la década de los 90. El caso del Puerto La Plata”<sup>1</sup> se viene trabajando desde distintas perspectivas la coevolución del puerto La Plata y la Isla Paulino, Provincia de Buenos Aires. Por analogía al concepto en biología, con esta noción nos referimos al desarrollo interdependiente de entidades que resulta en adaptaciones recíprocas.

En este sentido podemos identificar tres momentos vinculados a la actividad y las obras de infraestructura portuaria que han afectado la costa de la Isla Paulino (Mapa 1), a partir de la erosión y acreción de la misma y la aparición y desaparición de construcciones a lo largo de sus costas.



Mapa 1. Localización de la Isla Paulino en jurisdicción del Puerto La Plata. A) Ubicación de las áreas de análisis y ejemplos. Elaboración: Gabriela D'Amico

El primer momento comienza con la construcción del puerto La Plata en 1883<sup>2</sup>. Encomendado al ingeniero holandés Juan Waldorp, el diseño se basó en la experiencia holandesa de puertos de mareas de escasa

<sup>1</sup> Proyectos de Investigación y Desarrollo. UNLP. H 746 y H886, dirigidos por la Dra. Claudia Carut y co-dirigidos por la Dra. Marta Crivos

<sup>2</sup> Emilio Coni, *Reseña estadística y descriptiva de La Plata, capital de la Provincia de Buenos Aires* (Buenos Aires: Establecimiento

amplitud. Teniendo en cuenta este hecho se construyó un nuevo puerto dotado de una serie de canales perpendiculares al estuario, para que las mareas (dos pleamares y dos bajamares por día) facilitaran con su vaivén el mantenimiento de los mismos. A tal fin, se cavó un canal de 5 km de largo y 140 m de ancho con una leve desviación hacia el noreste<sup>3</sup> (ver Figura 1, A). Este canal escindió la inicial isla Santiago en dos: Santiago Oeste y Este. La construcción del canal Zunda separó a ésta última de la Isla Paulino (ver mapa 1). El sedimento extraído por medio de dragas fue depositado en las márgenes del canal, aumentando la cota de éstos en aproximadamente 4m sobre el nivel de mareas bajas<sup>4</sup> (ver Figura 1, A y B).

La desviación del eje portuario hacia el noreste tenía por objetivo reducir la sedimentación impulsada por la deriva litoral sureste-noreste en la entrada del puerto, y de esa forma garantizar un calado inicial de 21 pies. Con el mismo fin, se construyó un antepuerto a continuación del canal de entrada con dos líneas de tablestacado y un muelle de madera (ver Figura 1, C). Ambas estructuras han influido en la acumulación sedimentaria tanto en la Isla Santiago Oeste (sedimentos acumulados en dirección a la descarga del estuario) como en la Isla Paulino (sedimentos acumulados por el mencionado proceso de deriva litoral).

El segundo momento comienza cuando se inician obras de infraestructura portuaria que atañen a la Isla Paulino en cumplimiento del Plan Director<sup>5</sup>. La primera obra que modifica el territorio isleño fue la reconstrucción del antepuerto por medio de la escollera sudeste sobre la Isla Paulino en 2007 (ver Figura 1 D) con una extensión aproximada de 1000 m. Construida ahora con bloques de hormigón, constituye una barrera que interfiere en la circulación de sedimentos paralela a dicha línea, generando una recirculación sedimentaria en la zona al abrigo de la corriente<sup>6</sup>. La nueva escollera permite disminuir el dragado del canal al reducir notoriamente la entrada de sedimentos al mismo, aumentando la navegabilidad y facilitando el ingreso de buques de gran porte los 365 días del año.

Un tercer momento de cambio, vinculado también al Plan Director, lo constituye la construcción de la nueva terminal de contenedores (TECPLATA) sobre la margen portuaria berissense que finalizó en el 2014. Esta obra incluyó la ampliación de Cuatro Bocas para que la terminal opere con barcos porta contenedores (Figura 2 E). Este tercer momento también está asociado a obras de tablestacado para proteger las márgenes del área del canal de acceso al puerto entre el embarcadero público y el sector medio de la isla.

Desde el primer momento hasta la actualidad se pueden identificar marcas de las transformaciones que la coevolución entre la actividad portuaria y la de la población isleña producen en el territorio. Este trabajo da cuenta de algunas de estas transformaciones -perdidas e incorporaciones- de, entre otros componentes, las construcciones de la población isleña. Con base en los resultados ya obtenidos en nuestra exploración de la variabilidad de la línea de costa<sup>7</sup> y el análisis de las transformaciones territoriales

---

tipográfico de la República, 1885).

<sup>3</sup> Claudia Carut, Marta Crivos, Dardo Arbide y Edgardo Stubbs, "El abordaje transdisciplinar en los estudios portuarios. El Puerto La Plata y la Isla Paulino, Berisso, Argentina". *Jornadas Platenses de Geografía y XX Jornadas de Investigación y de Enseñanza en Geografía* (2018): s/h. <http://jornadasgeograia.fahce.unlp.edu.ar>

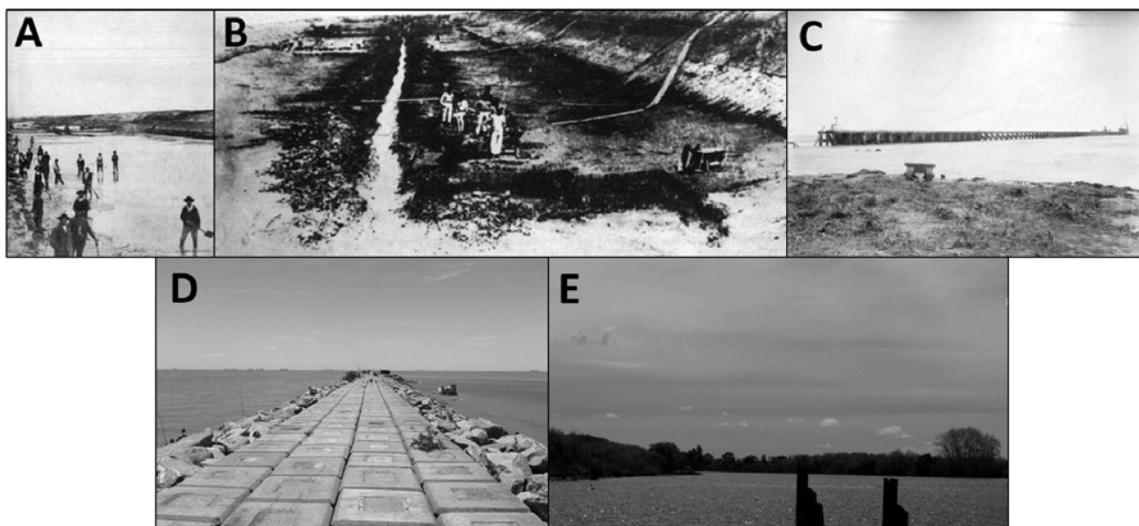
<sup>4</sup> Coni, *Reseña estadística y descriptiva de La Plata*.

<sup>5</sup> Consorcio de Gestión Puerto La Plata, "Plan director del Puerto La Plata", 2001.

<sup>6</sup> Kenia Hernández Valdes, y Luis Córdova López, "Simulación matemática de la interacción oleaje-estructuras de protección costera". *Ingeniería hidráulica ambiental* 24, 3 (2015): 74-87. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1680-03382015000300006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1680-03382015000300006)

<sup>7</sup> Gabriela D'Amico, Georgina Ghettiy Toledo, Martín, "Lo constante es el cambio: El territorio del litoral estuarial de la Isla

portuarias, tiene como objetivo la consideración y puesta en valor patrimonial de esas construcciones por referencia a la memoria individual y colectiva de actores sociales relevantes como marcas de la coevolución Puerto La Plata y la Isla Paulino.



**Figura 1.** A) y B) Obras de construcción del canal de acceso portuario, 1883 y 1882 respectivamente; C) Obras del antepuerto sobre Isla Paulino; D) Escollera sudeste y E) Cuatro Bocas. Fuentes: A) y B) Archivo Histórico de empresa La Plata Remolques; C) Tomás Bradley, Archivo Biblioteca Nacional; D) y E) Gabriela D'Amico, 2015 y 2018 respectivamente.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La consideración de las construcciones en la Isla Paulino requirió de una unidad empírico analítica que nos permitiera darles sentido en el contexto de las actividades –actuales o pasadas- de sus pobladores. En este sentido resultó de utilidad la noción de Unidad Doméstica (UD) definida en el marco de los estudios etnográficos como una unidad compleja que incluye tres componentes: social, constituido por el grupo de personas que comparten la residencia; espacial, entendiendo por tal el espacio físico que habitan; y económico, referido a las actividades de subsistencia del grupo que se realizan parcial o totalmente en ese ámbito<sup>8</sup>. De este modo tanto la vivienda como los espacios destinados a cocinar y otras tareas a cielo abierto, las construcciones que albergan instrumentos de labranza, los espacios de cultivo, los muelles para embarcaciones y los senderos que los articulan forman parte de la UD, estos últimos generados por recorridos compartidos por miembros de más de una de ellas. Desde esta perspectiva nos es posible pensar cada marca en el territorio por referencia a actividades que los miembros de las UD realizan para su subsistencia en la isla.

Paulino (Prov. de Buenos Aires)". *Jornadas Platenses de Geografía y XX Jornadas de Investigación y de Enseñanza en Geografía* (2018): s/h.<http://jornadasgeografia.fahce.unlp.edu.ar/jornadas-platenses-y-xx-jieg/actas/DAmico.pdf>

<sup>8</sup> Marta Crivos y María Rosa Martínez, "Las estrategias frente a la enfermedad en Molinos (Salta, Argentina). Una propuesta para el relevamiento de información empírica en el dominio de la etnobiología". En *Contribuciones a la Antropología Física Latinoamericana (Memoria del IV Simposio de Antropología Física "Luis Montané")*. Coordinado por Antonio Vargas, Luis Alberto Martínez y Carlo Serrano (Méjico: Universidad Nacional Autónoma de Méjico, 1996).

Para la consideración de los cambios en el componente físico-espacial de la UD con relación a su coevolución con el puerto se partió de las diferentes periodizaciones del puerto y la isla desarrolladas por el grupo de investigación<sup>9,10,11</sup> seleccionando aquella vinculada a la actividad y las obras de infraestructura portuaria coligadas a cambios en la costa de la Isla Paulino. A esta periodización se la puso en diálogo con los trabajos realizados por el equipo sobre la modificación de la línea de costa por la actividad portuaria<sup>12,13</sup> y la fotolectura de las construcciones. El procedimiento técnico para el análisis se basó en la selección y georeferenciación de fotografías aéreas verticales para los años 1936 -primer vuelo fotogramétrico-, 1949, 1957<sup>14</sup>, 1966, 1972, 1984, 1992<sup>15</sup> y 2013<sup>16</sup>, e imágenes satelitales de alta resolución para los años 2003 y 2016<sup>17</sup>. Todas las imágenes fueron integradas a un Sistema de Información Geográfica<sup>18</sup>. Asimismo, se identificaron y digitalizaron las construcciones correspondientes a las UD's para cada año a partir de la fotolectura de cada imagen.

La instancia analítica de interpretación de los datos obtenidos por estas fuentes, así como la búsqueda de la perspectiva de los actores locales, requirió de la implementación de dos estrategias metodológicas propias del enfoque etnográfico que nos permitieron recabar información acerca de las concepciones y experiencias de la población local con relación a las transformaciones del territorio isleño. La primera de ellas consistió en caminatas acompañando a los pobladores en sus actividades cotidianas, la segunda en entrevistas semiestructuradas orientadas a recuperar sus trayectorias de vida en la isla. En este último caso, ya sea por referencia a lo experimentado a lo largo de la trayectoria vital (memoria episódica) como al conocimiento acumulado y transmitido de generación en generación (memoria semántica) los entrevistados marcan aspectos del entorno como significativos y de valor identitario y patrimonial para la población isleña<sup>19</sup>. La construcción de la historia de cada asentamiento por parte de sus protagonistas –con fuente en su narrativa y en la reproducción de actividades del pasado– destaca aquellos componentes que podemos reconocer como de valor patrimonial en cada contexto.

La índole informal de las interacciones durante los encuentros, y en particular, las caminatas, hizo posible que surgieran, en forma espontánea, observaciones y comentarios de nuestros guías acerca de los espacios transitados y el uso y manejo de los recursos involucrados en sus actividades cotidianas. En este sentido, la caminata resultó una estrategia privilegiada para el relevamiento de información acerca de las concepciones e intervenciones de los isleños sobre su territorio<sup>20</sup>.

<sup>9</sup> Gabriela D'Amico, Claudia Carut, Georgina Ghetti, Dardo Arbide y Micaela Luciano. "Transformaciones de las costas estuariales: el caso del Puerto La Plata y la isla Paulino (Argentina)". *Tiempo y Espacio* 32 (2016): 150 -168. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/60996>

<sup>10</sup> D'Amico, Ghetti y Toledo, *Lo constante es el cambio...*

<sup>11</sup> Carut, Crivos, Arbide y Stubbs, *El abordaje transdisciplinar en...*

<sup>12</sup> D'Amico, Ghetti y Toledo, *Lo constante es el cambio...*

<sup>13</sup> Georgina Ghetti, Gabriela D'Amico y Claudia Carut, "Los sistemas de Información geográfica aplicados a dinámica costeras". *Naturalia* 10 (2018): 362 363. <http://www.fcn.unp.edu.ar/sitio/naturalia/wp-content/uploads/2018/09/Naturalia-Patagonica-Vol-10-2018.pdf>

<sup>14</sup> Armada de la República Argentina. Base Aeronaval de Punta Indio. Provincia de Buenos Aires.

<sup>15</sup> Agencia de Recaudación de la Provincia de Buenos Aires. Departamento de Fotogrametría.

<sup>16</sup> Instituto Geográfico Nacional. Sistema de Información Geográfica 250.

<sup>17</sup> Google Earth Pro.

<sup>18</sup> ArMap 10.0.

<sup>19</sup> Schank y Abelson 1995

<sup>20</sup> Marta Crivos, María Rosa Martínez y María Lelia Pochettino, "El aporte etnográfico en estudios interdisciplinarios acerca de la relación hombre/entorno natural (comunidades Mbyá-Guaraní, provincia de Misiones)". *Etnobiología* 2 (2002): 76-89. [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/30295/Documento\\_completo\\_.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/30295/Documento_completo_.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

A partir del entrecruzamiento de todos los datos obtenidos se delimitaron tres áreas de análisis con dinámicas de coevolución puerto/isla diferentes. La primera corresponde a la zona del estuario propiamente dicha, la segunda al canal de acceso del puerto y por último, el área de giro de Cuatro Bocas (ver mapa 1)

La primera área de análisis corresponde a la ampliación de los terrenos de la isla por acreción sedimentaria, mientras que la segunda se vincula a la erosión en el canal de acceso. Por último, la zona de Cuatro Bocas corresponde a un territorio que es dragado por el Consorcio de Gestión para lograr la entrada de buques de gran porte.

### **LA ACRECIÓN SOBRE LA COSTA ESTUARIAL DEL RIO DE LA PLATA.**

El análisis de la variación de la línea de costa en base a las fotografías aéreas e imágenes satelitales en este sector (ver Mapa 1) puede dividirse en dos periodos: el primero entre 1936 - 1957 y el segundo entre 1957 - 2016. En la Figura 1 A se observa el área en 1936, previo a la acreción sedimentaria. En la Figura 2 B se distinguen las líneas de costa mencionadas superpuestas en una imagen satelital del año 2018.

En el primer período se observa un retroceso lineal de entre 30 y 145 m, siendo este mayor en el área más poblada. Se destaca la sudestada del 14 de abril de 1940<sup>21</sup>, un evento de gran potencial erosivo que puede haber impactado en el retroceso de la línea de costa. A partir del fotograma de 1957, se observa un paulatino proceso de acreción que se consolida entre 1972 y 1984 con la formación de un albardón y el asentamiento de vegetación sobre el mismo. Este proceso encerró un área de humedal que se alimenta con las mareas del estuario (Figura 2 C)

Se observa que la construcción de la escollera y del tablestacado del antepuerto a fines del siglo XIX, y de la escollera sudeste en 2007 (Figura 2 D), han actuado durante más de un siglo como barrera sedimentaria para la deriva litoral que discurre de sureste a noroeste, lo que propició un aumento progresivo de la superficie de la Isla Paulino en su costa hacia el estuario (Figura 2 E).

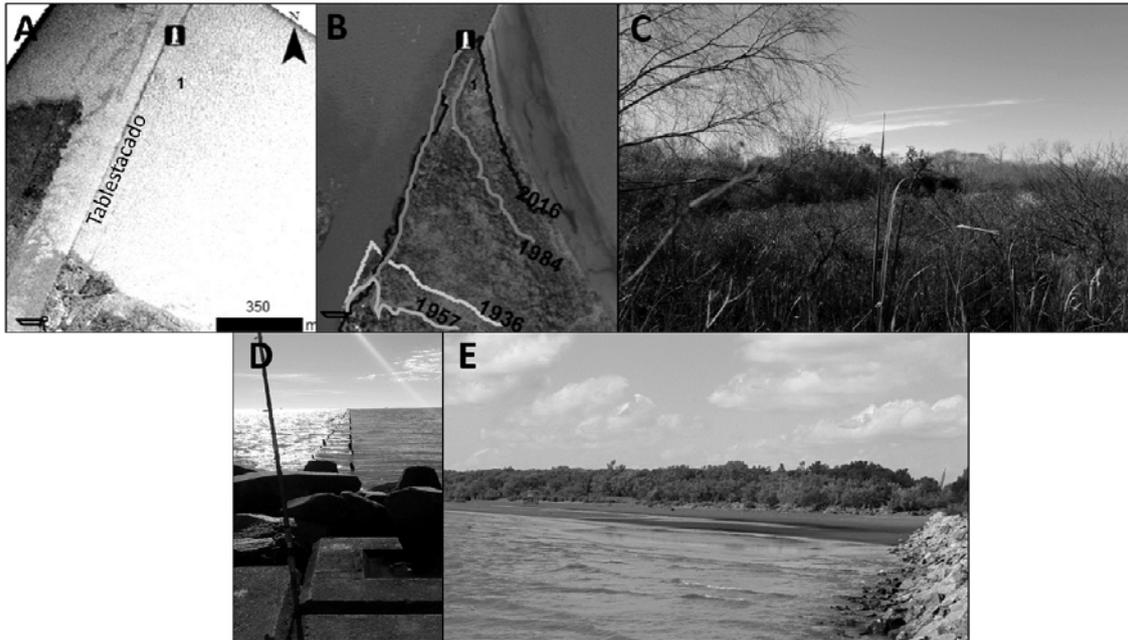
Este efecto es visible en la mayor acumulación sedimentaria en el área cercana a la escollera. Tomando como referencia la distancia medida entre la línea de costa de 1936 y 2016, la acumulación sedimentaria en la costa estuarial de la isla ha sido de entre 400 y 800 m lineales localizándose los valores mayores cerca de la escollera. En superficie, este proceso implicó una ganancia de 20 ha de terreno para la isla.

Tomando como referencia la construcción de la escollera de 2007, entre 2003 y 2016 la acreción osciló entre los 16 m y 118 m lineales, siendo también mayor en el área cercana a la escollera<sup>22</sup> De la superficie de terreno ganado total, 3 ha corresponden al área acrecionada en este periodo. Se debe tener en cuenta que este valor no incluye la sedimentación en la zona intermareal (playa y zona de canaletas), la cual ha aumentado en superficie desde la construcción de la nueva escollera, sino sólo el terreno consolidado ya sea por vegetación o por infraestructura vinculada a la actividad de los campings. Uno de ellos ha delimitado el terreno mediante la colocación de elementos como neumáticos en la zona de la playa.

---

<sup>21</sup> Durante este fenómeno, el nivel de las aguas se elevó a 4,44 m (Ministerio de Obras y Servicios Públicos) con referencia al cero del Riachuelo, registrándose una onda de tormenta de 3,24 (Kruse, Satandón y Gaspari, 2014). En los registros periódicos de la época se consigna la destrucción de los recreos turísticos, incluido el de Paulino Pagani, el embarcadero público, y daños en la escuela de la isla (Diario El día, 14/6/1940)

<sup>22</sup> D'Amico, Ghettiy Toledo, *Lo constante es el cambio...*



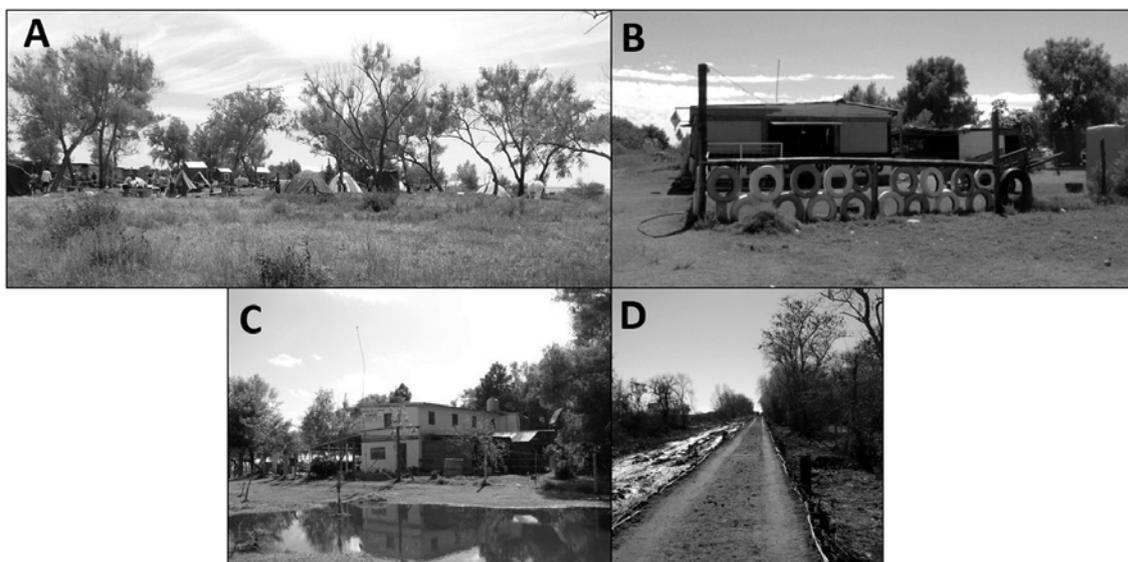
**Figura 2.** A) Fotografía aérea de 1949; B) Imagen satelital 2018 y líneas de costa; C) Pajonal entre dos albardones camino al espigón 25/5/2018; D) Estructura de madera a continuación del nuevo espigón. La toma fue realizada en un momento de bajante y con viento del este E) Playa sobre la sedimentación de las últimas décadas. Fuente: A) Base aeronaval de Punta Indio; B) Imagen satelital base ArGis; C-E Dardo Arbide, 25/5/2018.

Desde la escollera se observan de dos campings (ejemplo 1) que se asentaron recientemente sobre el albardón costero mencionado anteriormente, uno de ellos en 2004 y otro en 2010 (Figura 3 A-C).

Tanto la construcción de un dique de maniobras en la cercanía del antiguo faro en 2004, como de la escollera en 2007, constituyeron nuevos espacios de esparcimiento para los pescadores (aunque el acceso al primero está restringido en la actualidad).

Hacia 2016 se mejoró el acceso a esta área mediante la construcción de un camino asentado sobre el antiguo tablestacado portuario (Figura 3 D), que conecta la zona cercana al embarcadero público con la playa sobre el estuario. Así, la ganancia de terreno producto de los procesos acrecionales en la zona de la costa estuarial es valorada por el asentamiento de emprendimientos que reconocen y dan continuidad al patrimonio intangible de la pesca.

Los pescadores, provenientes en su mayoría del conurbano bonaerense, se acercan a la escollera en busca de mejores lugares de pesca, especialmente los fines de semana, períodos de vacaciones y feriados. Esta situación fue aprovechada para el asentamiento de los campings. Ambos poseen un área de servicios y una zona de acampe.



**Figura 3.** A) Carpas y dormis localizados sobre el albardón; B) Área de servicios del camping Paraíso Perdido; C) área de servicios del camping Dos Islas y D) Camino hacia la playa sobre antiguo tablestacado. Fuente: Gabriela D'Amico, A) 7/12/2015, B) 19/2/2019, C y D 6/8/2016.

### LA EROSIÓN SOBRE EL CANAL DE ACCESO

La obra de apertura del canal de acceso portuario a fines del siglo XIX incluyó el volcado del suelo excavado sobre los márgenes del canal<sup>23</sup>. El suelo resultante, escasamente consolidado, ha sufrido procesos de socavamiento que han afectado a las construcciones. En primer lugar, por el oleaje originado por el pasaje de las embarcaciones, principalmente las de los prácticos dada su mayor velocidad de navegación. En segundo lugar, por estar expuestas al efecto de los cambios de las mareas del sistema Río Santiago/Arroyo el Gato. La marea del Río de La Plata, de características semidiurnas y de escasa amplitud, en parte define el movimiento de las aguas en el interior del sistema. Cuando la marea sube el agua avanza hacia el interior sirviendo de dique, produciendo una mayor presión sobre los taludes que la contienen. Por el contrario, cuando la marea baja el agua avanza desde el interior del sistema hacia el Río de La Plata.

El agua avanza por el canal en una u otra dirección y a una velocidad cambiante. Al llegar a Cuatro Bocas las márgenes se alejan y, por consiguiente, la corriente baja la velocidad y la presión sobre los taludes. Al pasar por la zona en que hay defensas en las dos márgenes del canal la velocidad y la presión aumentan. Por otra parte, debe tenerse en cuenta que los suelos en las márgenes de la isla no son cohesivos dado que en la época de construcción del canal se arrojó el refulado de su apertura. Esta es la razón por la que la fuerza dinámica de la corriente debilita su estabilidad.

Las variaciones de altura del agua, de la presión en las paredes y de velocidad de la corriente combinado con su cambio de dirección, producen variaciones en el roce del agua sobre las paredes del Canal.

<sup>23</sup> Coni, *Reseña estadística y descriptiva de La Plata*.

Por último, cabe aclarar que el fenómeno es observable pero no conocemos datos sobre la cuantificación de éste. Si hemos cuantificado cuanto terreno perdió la isla por los derrumbes de su costa sobre el canal de acceso.

Entre los años 1936 y 2016, el retroceso lineal de la línea de costa entre el embarcadero público y el inicio de la zona de Cuatro Bocas ha sido de entre 12 y 49 m con un valor promedio de 28 m. En total, se ha perdido un área de 3 ha de terreno isleño. En la figura 4 A puede observarse la fotografía aérea de 1936 y en la 4 B una imagen satelital de 2018 con las mencionadas líneas de costa.

Ante esta situación vemos dos actuaciones: una es la construcción de un tablestacado a partir del 2015 (ver Figura 3 B) que protegió la costa desde el muelle público hacia la zona de las quintas. La otra, a inicios de 2018, cuando la Coordinación de la Isla Paulino, dependiente del municipio de Berisso, encauzó el reclamo de los isleños y llegó a un acuerdo con Prefectura para fijar la velocidad de las embarcaciones en una máxima de seis nudos en su paso entre Cuatro Bocas y el Km 7, 7 del canal de acceso<sup>24</sup>.

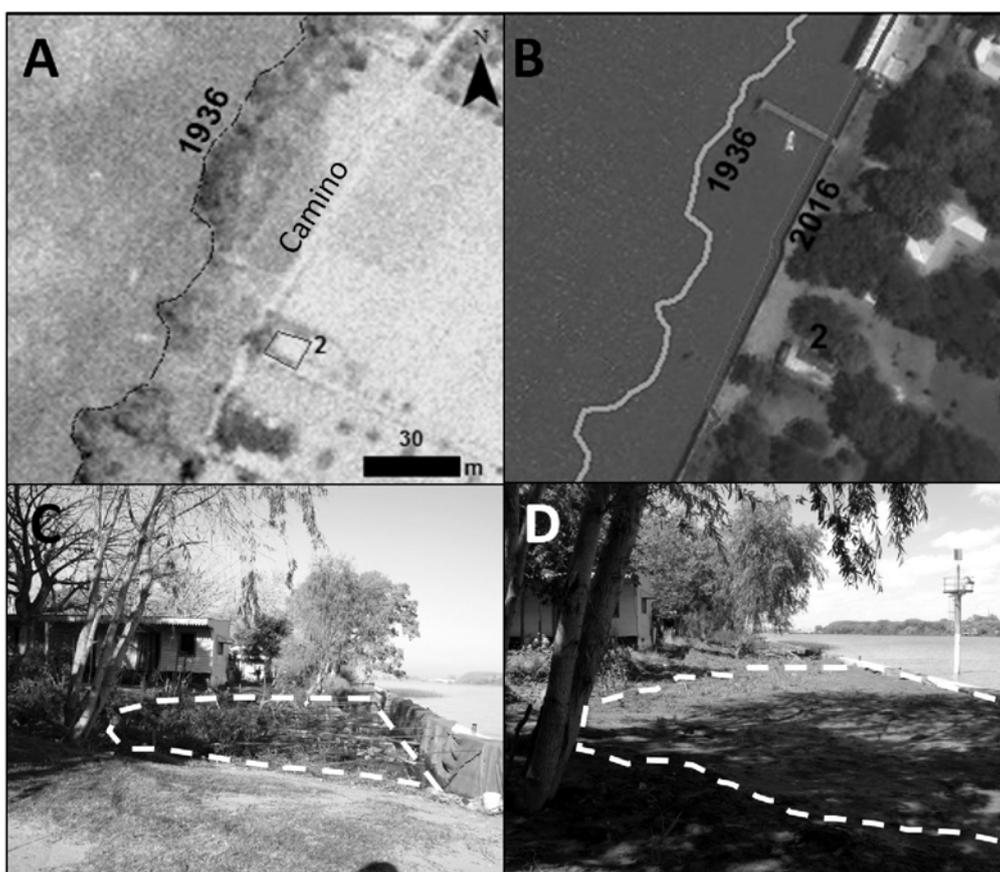


**Figura 4.** A) Fotografía aérea de 1949; B) imagen satelital 2018 y líneas de costa. Fuente: A, Base aeronaval de Punta Indio; B, Imagen satelital base ArGis.

<sup>24</sup> D'Amico, Ghettiy Toledo, *Lo constante es el cambio...*

Próximo al edificio de la que fue la escuela N° 13 se observa que el problema erosivo ha sido del orden de los 30 m lineales entre 1936 y 2016. Según lo visualizado en las fotografías aéreas, hasta la década del 90 el sendero que comunicaba a todas las UD's aún podía identificarse frente a ellas.

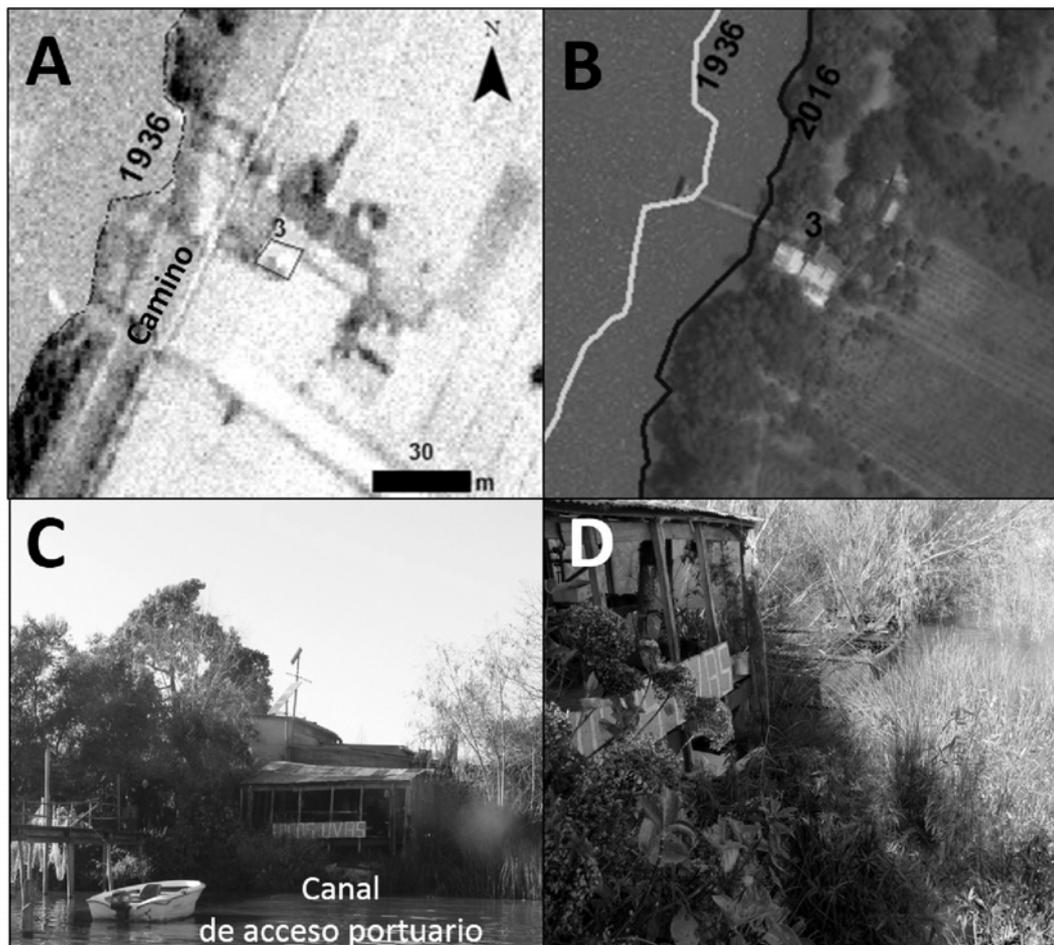
Una de las principales evidencias de la erosión en esta área, ha sido el socavamiento del suelo al costado de las construcciones sobre el canal, que podía observarse aún después de construido el tablestacado. En la Figura 5 se observa la construcción que constituye el ejemplo 2, según su localización en 1926 (Figura 5 A) y 2018 (Figura 5 B), siendo posible observar la posición de la línea de costa para distintos años. Observando las imágenes satelitales, en el 2010 se identifica la construcción de un muelle privado en esta UD, que luego desaparece con la construcción del tablestacado en 2015. En el 2012, uno de sus habitantes sostenía que "la costa comió un montón, yo antes tenía mucho más terreno, había como 15 m (...) Ustedes vieron en el sendero que hay apiladas bolsas de arpillera con arena, eso lo hizo la misma gente y muchas casas se destruyeron (...) en dos pasadas de barco, no queda quinta ni nada. Nosotros estamos haciendo la defensa a pulso"<sup>25</sup>. En diciembre de 2017 (Figura 5 C) se rellenó el sector localizado entre la zona socavada y el tablestacado, observándose vegetación en el 2019 (Figura 5 D).



**Figura 5.** A) Fotografía aérea de 1936; B) imagen satelital 2018 y líneas de costa; C) Casa y sector erosionado -en rojo-, con tablestacado recientemente construido; D) Refulado -en amarillo- ya constituido. Fuente: A, Base aeronaval de Punta Indio; B, Imagen satelital base ArGis, C y D Gabriela D'Amico, 6/8/2017 y 18/12/2017 respectivamente.

<sup>25</sup> Documental desarrollado por la Facultad de Artes de la Universidad Nacional de La Plata. <https://www.mundou.edu.ar/contenidos/capitulos/Isla%20Paulino,%20Buenos%20Aires/319>

En otra UD (ejemplo 3) una de las construcciones de estructura de palafito está asentada sobre una de las zonas más erosionadas del canal. En la Figura 6 A puede observarse la localización de la vivienda en la fotografía aérea de 1936, separada del canal por el camino costero, pudiendo comparar su ubicación actual y la posición de la línea de costa para distintos años en la Figura 6 B. Según nos dice su residente, la vivienda “tiene más de 120 años y está construida de chapa y madera, - mira la altura del cielorraso- (dirigiéndose al entrevistador). Él (en alusión a su padre) la compró y ya estaba hecha. Esto es pinotea que traían los barcos y es una sola madera”... “la erosión más grande empezó hace 20 años cuando los prácticos pasaban a una velocidad que comían la costa pero hace unos años le hicieron una multa y ahora navegan más despacio” (entrevista realizada el 20/6/2017).



**Figura 6.** A) Fotografía aérea de 1936, B) Imagen satelital 2018 y líneas de costa para distintos años; C) Casa sobre el canal de acceso portuario y D) Detalle del frente en palafito. Fuente: A) Base aeronaval de Puna Indio; B) Imagen satelital base ArGis; C-D Gabriela D´Amico, 6/8/2017.

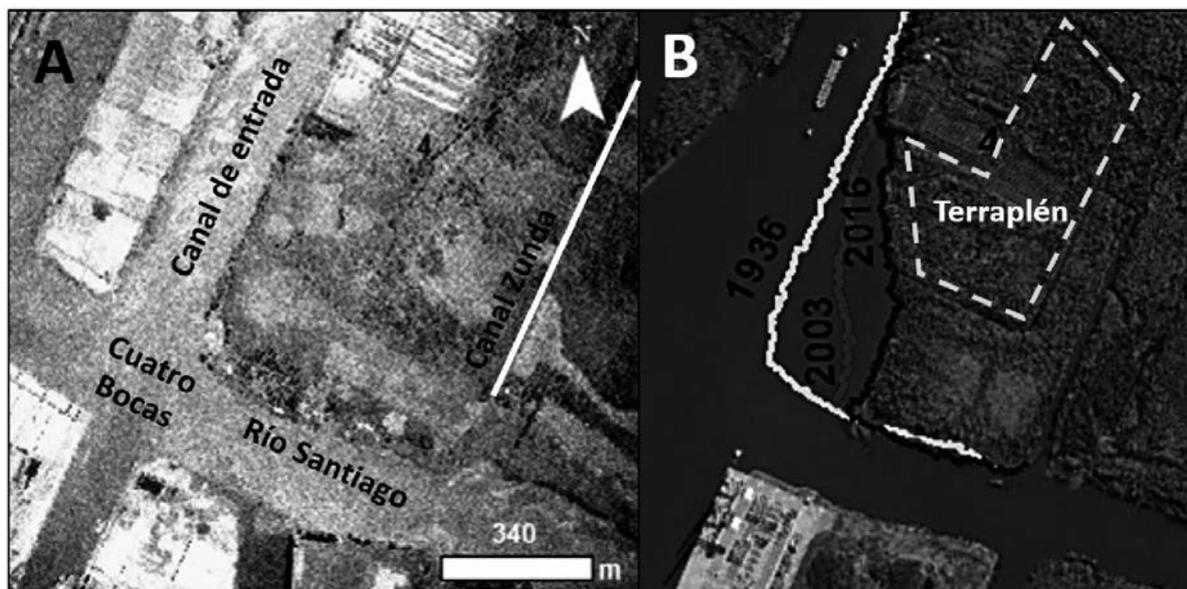
Hasta el fotograma de 1984 puede observarse la existencia de un sendero que vinculaba a todas las UD's y que luego se pierde por la erosión en la década de 1990, aunque ya había desaparecido una franja de árboles que se encontraba entre éste y el canal de acceso. Esto es mencionado por el informante, quien recuerda que con anterioridad a la erosión “Todo ceibo era, pantano y hay un círculo dónde está ese pino, un poquito más allá del lado del río. Ahora se cayó el pino, el único pino que había en la parcela (...). Ese pino cuando vinimos en el 51 estaba medio inclinado y nosotros lo usábamos para tirarnos al

río, de trampolín. Después se cayó del todo y lo tengo atado en enfrente de mi casa, el tronco del pino desde el año 51 se estaba por caer al río, después se cayó. Era el único árbol que no era Ceibo que estaba en la zona” (entrevista realizada el 20/6/2017). Con posterioridad a la pérdida de parte de su terreno, el residente construyó una estructura de palafito sobre el canal (Figura 6 C y D).

Su vida, como las de otros vecinos, se ha visto alterada por la desaparición del sendero al punto que sus transeúntes deben pasar por el interior de su casa. Al desaparecer por la erosión el espacio de uso público -el camino que vinculaba a las “quintas”<sup>26</sup>- nuevos senderos, generados por el tránsito de la gente a la vera del canal, intrusan las propiedades. El espacio público fue invadiendo un espacio privado diseñado a lo largo del tiempo por los desplazamientos de los miembros de la familia en sus actividades rutinarias.

### AMPLIACIÓN DE LA ZONA PRODUCTIVA: LA ÚLTIMA DE LAS QUINTAS

Como parte de las obras de reacondicionamiento portuario para el funcionamiento de TecPlata, en el año 2012 se realizó el ensanche de la zona de Cuatro Bocas para el ingreso de buques porta contenedores. De una dársena de giro de 250 m de diámetro se pasó a una de 450 m<sup>27</sup>. Esta obra implicó una pérdida de terreno de 3 ha distinguible entre 2003<sup>28</sup> y 2016. En la Figura 7 A puede observarse una fotografía aérea de la zona en 1936, mientras que en la Figura 7 B se observa la imagen satelital del año 2018 con las líneas de costa para diferentes cortes temporales.



**Figura 7.** A) Fotografía aérea de 1936, B) imagen satelital 2018 y líneas de costa para distintos años; C) Terraplén y D) sector inundado en zona de parrales. Fuente: A) Base aeronaval de Puna Indio; B) Imagen satelital base ArGis; C y D Dardo Arbide, 25/5/2018. }

<sup>26</sup> Designación de la unidad productiva característica de los primeros asentamientos en la Isla

<sup>27</sup> Datos obtenidos del Consorcio de Gestión Puerto La Plata.

<sup>28</sup> Si bien este fotograma es diez años previos a la obra, se observa que la línea de costa no tuvo variaciones entre 2003 y 2012, por lo cual se lo seleccionó como representativo para realizar la medición.

El sector afectado forma parte de una UD a cargo de otro de los hijos de la misma familia a la que aludimos en el ejemplo 3. La misma fue construida con un sistema de terraplenes para impedir la entrada de las crecidas del río, las cuales inundan periódicamente el área. En esta UD ha ocurrido una instancia de diálogo y negociación con la Administración del puerto para compensar la pérdida de terreno mencionada. La Administración construyó entonces un terraplén de 4 m de altura (Figura 7 C) con compuertas para impedir el ingreso del agua del río y permitir el desagote de la zona de viñedo (Figura 7 D). El terraplén cubre un área de 14 ha, contando con un perímetro de aproximadamente 1600 m. El residente nos dice “cuando dragaron el río, que me dragaron un montón de tierra hicimos un trato, y ellos me hicieron un terraplén por toda la vuelta de la quinta, casi 2000 y pico de metros. Yo prefería que me hagan el terraplén a que me den un poco de plata. Porque era un sueño irrealizable. Si lo tengo que hacer yo... 2 o 3 millones de pesos fácil... aparte trajeron unas máquinas en el monte, en el barrial, yo me quede admirado. Ellos tienen la técnica” “Ellos con la misma maquinas que tienen, la misma empresa que lo hizo, yo prácticamente ya no tengo problemas de inundación”<sup>29</sup>.

### UNA MIRADA DESDE EL PATRIMONIO

Consideramos patrimonio a aquellos bienes tangibles e intangibles, que poseen una especial significación para un grupo humano y por ende son dignos de ser respetados. Heredados de un pasado reciente o lejano refuerzan emocionalmente su sentido de comunidad con una identidad propia y son percibidos por otros como característicos<sup>30</sup>:

Pensar bajo la óptica del valor patrimonial las transformaciones –pérdidas y ganancias- territoriales producto de la coevolución puerto/isla nos condujo a explorar su significación desde la perspectiva de la población directamente afectada por estos cambios. Así fue posible reconocer tres modalidades en que los actuales pobladores de la isla ponen de manifiesto su interés en señalar ciertos bienes o habilidades producto de la herencia familiar o comunitaria como significativos, útiles y, en tanto tales, dignos de ser conservados y transmitidos a futuras generaciones y al resto de la sociedad como marcas de la identidad isleña.

Una primera modalidad está representada por UD's cuyos emprendimientos productivos actuales recuperan, actualizan y proyectan la continuidad a futuro de actividades del pasado de la isla. Son los ejemplos 1 y 4 de nuestro análisis. En el ejemplo 1, los campings ofrecen servicios que propician la actividad de la pesca, estimulada por la construcción de la nueva escollera y las nuevas condiciones que ella genera en términos de reconfiguración de un hábitat que resulta apto para nuevas especies ictícolas. De este modo los nuevos emprendimientos de asistencia a los pescadores hacen posible dar continuidad y proyectar a futuro la pesca como patrimonio intangible de la isla. En el ejemplo 4, el jefe de la UD sostiene en la actualidad el emprendimiento frutihortícola más exitoso de la isla recuperando estrategias y técnicas de cultivo de sus mayores e innovando más allá de ellas y puede ser considerado el exponente más importante de esta actividad en la actualidad. Como fue mencionado anteriormente, este caso representa una instancia exitosa de negociación entre la Administración del puerto y el productor que resultó en una ganancia de terreno apto para la actividad frutihortícola de este último, permitiéndole dar continuidad y proyectar a futuro la misma.

---

<sup>29</sup> Entrevistas realizadas el 18 de diciembre de 2017 y el 21 de agosto de 2017.

<sup>30</sup> Fundación ILAM, “Patrimonio cultural”, 2020. <https://ilamdir.org/patrimonio/cultural>

Otra modalidad está representada por la UD correspondiente al ejemplo 2, ubicada en el canal de acceso. El jefe de la UD, hermano del productor referido en el ejemplo 4 y hoy fallecido, orientó su actividad a dar visibilidad a la isla y su población a través de emprendimientos vinculados a las políticas de extensión de la Universidad Nacional de La Plata, la actual gestión municipal de Berisso o producciones videográficas y periodísticas en que las características identitarias de la población isleña se ilustran y ponderan desde la propia trayectoria biográfica e historia familiar. Toda la UD, hoy a cargo de su hija, está abocada a la misión de poner en valor patrimonial las estrategias de vida isleña presentando la historia personal y familiar como constitutiva y constituyente de la historia e identidad colectiva.

La tercera de las modalidades de patrimonialización la ilustra la UD correspondiente al ejemplo 3, donde la pérdida de espacios de la UD como efecto de los procesos erosivos de la costa del canal es señalada como significativa a la luz de la memoria de la historia familiar. Esos espacios perdidos son evocados con nostalgia de situaciones y escenas protagonizadas por los mayores de la familia: el sendero que permitía recorrer las quintas a la vera del canal, los espacios destinados a los juegos, las comidas y encuentros familiares. Es la historia familiar la que permite reconstruir estos espacios desde la memoria y reclamar al puerto obras que impidan el avance de la erosión sobre sus terrenos. Lo que es necesario preservar y reconstruir es el espacio que alberga esta historia familiar, porque es parte de la vida, de su biografía. No hay alusión al patrimonio común o la historia compartida, no hay apelación a un colectivo más allá de la familia.

## **COMENTARIOS FINALES**

A lo largo del trabajo hemos tratado de ilustrar con algunos ejemplos la coevolución del puerto y la Isla Paulino, su expresión en el territorio y la valoración patrimonial de las transformaciones que resulta de las estrategias de vida de sus actuales pobladores. Para ello hemos tomado como indicadores de cambio las pérdidas y ganancias de terreno directa o indirectamente producidas por la dinámica portuaria asociadas a las construcciones con que cada UD marca su presencia y acción sobre el territorio.

En una primera aproximación, se establecieron tres momentos vinculados a la actividad y las obras de infraestructura portuaria en correlación con cambios en la costa de la Isla Paulino: el primero vinculado a la construcción del puerto en 1883 y la génesis de la isla como producto de la escisión de la espiga litoral de Santiago por el canal portuario; el segundo, relacionado con la construcción de la escollera sudeste en 2007; y el tercero, vinculado a la ampliación de la zona de Cuatro Bocas en 2014. Estos tres momentos fueron puestos en juego con la lectura de las fotografías aéreas e imágenes satelitales para identificar cambios tanto en la línea de costa como en las construcciones de la isla.

En una segunda aproximación, estas transformaciones fueron interpretadas por referencia a su percepción y apreciación por parte de los pobladores directamente afectados por ellas.

De este modo fue posible reconocer tres modalidades empleadas por los actores locales para, a partir de estos cambios, redefinir sus estrategias de vida en la isla. En este proceso destacan ciertos bienes o habilidades producto de la herencia familiar o comunitaria como significativos y dignos de ser conservados y transmitidos a futuras generaciones y al resto de la sociedad como marcas de la identidad isleña.

Los ejemplos que ilustran la coevolución entre el Puerto La Plata y la Isla Paulino muestran cómo una misma infraestructura producto de la actividad portuaria (tablestacado, escollera, apertura de Cuatro

Bocas) conducen a cambios en el territorio que generan emprendimientos que reproducen, sostienen o evocan algunos componentes de las estrategias de vida en el pasado dignos de ser proyectados en acciones futuras. Esto nos permite repensar el patrimonio en términos de las distintas modalidades en que el pasado está presente en las estrategias de vida de los actuales pobladores de la isla y es valorado como una alternativa a futuro. Curiosamente estas alternativas parecen guardar correspondencia con los procesos físicos de pérdida y ganancia territorial derivados de la actividad portuaria.

Las UD's asentadas en zonas de ganancia territorial se asocian a emprendimientos con fuerte anclaje en actividades productivas con una larga historia en la Isla y exploran su potencialidad de desarrollo a futuro. Las UD's asentadas en la zona de pérdida territorial a la vera del canal se asocian a la nostalgia por los espacios perdidos con relación a la historia familiar o a emprendimientos orientados a construir y divulgar la historia e identidad isleña.

En ambos casos puerto e isla actúan en forma conjunta donde el puerto responde a las demandas de los pobladores gestionando espacios necesarios para el desarrollo de sus emprendimientos. En este proceso distintos actores deciden con base en sus intereses qué espacios vale la pena preservar o reparar y las razones para hacerlo. De este modo es posible reconocer distintas modalidades de patrimonialización del territorio que resultan de su valoración por parte de quienes lo habitan y gestionan.

Para finalizar, cabe destacar que el enfoque transdisciplinario permitió enriquecer el reconocimiento y análisis del patrimonio tangible e intangible desde un enfoque multi-técnico, permitiendo identificar e interpretar información acerca de componentes de valor patrimonial en cada contexto.

## BIBLIOGRAFÍA

- Carut Claudia, Crivos, Marta, Arbide, Dardo y Stubbs, Edgardo. "El abordaje transdisciplinar en los estudios portuarios. El Puerto La Plata y la Isla Paulino, Berisso, Argentina". *Jornadas Platenses de Geografía y XX Jornadas de Investigación y de Enseñanza en Geografía* (2018):s/h <http://jornadasgeograia.fahce.unlp.edu.ar>
- Coni, Emilio. *Reseña estadística y descriptiva de La Plata, capital de la Provincia de Buenos Aires*. Buenos Aires: Establecimiento tipográfico de la República, 1885.
- Consorcio de Gestión Puerto La Plata. *Plan director del puerto La Plata*. Tomo 1 y 2, 2001.
- Crivos, Marta y Martínez, María Rosa, "Las estrategias frente a la enfermedad en Molinos (Salta, Argentina). Una propuesta para el relevamiento de información empírica en el dominio de la etnobiología". En *Contribuciones a la Antropología Física Latinoamericana (Memoria del IV Simposio de Antropología Física "Luis Montané")*, coordinado por Martínez, Antonio, Vargas, Luis Alberto y Serrano, Carlo. Méjico: Universidad Nacional Autónoma de Méjico, 1996.
- Crivos, Marta, Martínez, María Rosa y Pochettino, María Lelia. "El aporte etnográfico en estudios interdisciplinarios acerca de la relación hombre/entorno natural (comunidades Mbyá-Guaraní, provincia de Misiones)". *Etnobiología* 2 (2002): 76-89. [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/30295/Documento\\_completo\\_.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/30295/Documento_completo_.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- D'Amico, Gabriela, Carut, Claudia, Ghetti, Georgina, Arbide, Dardo y Luciano, Micaela. "Transformaciones de las costas estuariales: el caso del Puerto La Plata y la isla Paulino (Argentina)". *Tiempo y Espacio* 32 (2016): 150 -168. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/60996>
- D'Amico, Gabriela, Ghetti, Georgina y Toledo, Martín. "Lo constante es el cambio: El territorio del litoral estuarial de la Isla Paulino (Prov. de Buenos Aires)". *Jornadas Platenses de Geografía y XX Jornadas*

*de Investigación y de Enseñanza en Geografía*(2018): s/h.<http://jornadasgeografia.fahce.unlp.edu.ar/jornadas-platenses-y-xx-jieg/actas/DAmico.pdf>

- Fundación ILAM “Patrimonio cultural”, 2020. <https://ilamdir.org/patrimonio/cultural>
- Ghetti, Georgina, D'Amico, Gabriela y Carut, Claudia. “Los sistemas de Información geográfica aplicados a dinámica costeras”. *Naturalia* 10 (2018): 362-363. <http://www.fcn.unp.edu.ar/sitio/naturalia/wp-content/uploads/2018/09/Naturalia-Patagonica-Vol-10-2018.pdf>
- Hernández Valdes, Kenia y Córdova López, Luis. “Simulación matemática de la interacción oleaje-estructuras de protección costera”. *Ingeniería hidráulica ambiental* 24, 3 (2015): 74-87.[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1680-03382015000300006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1680-03382015000300006)
- Kruse, Eduardo, Sarandón, Ramiro y Gaspari, Fernanda. *Impacto del cambio climático en el Gran La Plata*. La Plata: Editorial de la Universidad de La Plata, 2014.
- Schank, Roger y Abelson, Robert, “Knowledge and Memory: The Real Story”, en *Knowledge and Memory: The Real Story*. Advances in Social Cognition, Volume VIII. New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates Publishers 1995

#### **FUENTES DE ARCHIVO**

- Agencia de Recaudación de la Provincia de Buenos Aires. Departamento de Fotogrametría.
- Armada de la República Argentina. Base Aeronaval de Punta Indio. Provincia de Buenos Aires.
- Biblioteca Nacional. Fototeca. <https://www.bn.gov.ar/biblioteca/salas/fototeca>
- Empresa La Plata Remolques. “Archivo fotográfico histórico”. <https://www.laplataremolques.com/galeria/galeria-historica>
- Google Earth Pro
- Instituto Geográfico Nacional. Sistema de Información Geográfica 250.
- Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Artes. Documental “Pobladores”, 2017. <https://www.mundou.edu.ar/contenidos/capitulos/Isla%20Paulino,%20Buenos%20Aires/319>

#### **ARTÍCULO DE PRENSA**

- S/a, “Sudestada 1940”, *Diario El Día*, 12 de junio, 1940, s/h.