

## CATÁLOGO DE INFRAESTRUCTURAS DE ACCESIBILIDAD INSULAR: LECTURA DE OBJETOS EN BARRIOS FLUVIALES DE SANTA FE.

**Vola, Marcos**

*Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo – UNL*

Director/a: Mines, Patricia  
Codirector/a: Bianchi, Julio

Área: Arquitectura, Diseño y Urbanismo

Palabras claves: Espacios públicos, sustentabilidad, movilidad urbana.

### INTRODUCCIÓN

La accesibilidad es una cualidad fundamental que determina la facilidad con la que cualquier individuo, independientemente de sus capacidades físicas o cognitivas, puede utilizar un entorno, producto o servicio. Este concepto cobra especial relevancia en contextos insulares, donde la accesibilidad se refiere a la capacidad de las personas para acceder y desplazarse con facilidad y seguridad en las islas.

La ciudad de Santa Fe presenta un interesante caso de estudio en este ámbito, ya que más del 65% de su territorio urbano está compuesto por ríos, lagunas, islas y bañados, pertenecientes al valle de inundación del río Paraná. Sin embargo, a pesar de esta geografía, la escasez de accesos y la precariedad de las estaciones de embarque existentes vulneran los derechos de las personas en toda el área.

Uno de los barrios más afectados por esta situación es el paraje La Boca, un lugar que destaca por su paisaje y la conexión entre patrimonio natural y cultural. Habitar entre humedales en este borde costero implica una convivencia estrecha con el río. Los lugareños acceden a través de espacios estrechos conocidos como "pasillos", que se limitan a un total de 7 accesos. Estas condiciones cambiantes, influenciadas por factores demográficos como el clima y el nivel del río, generan diversas necesidades en la comunidad local.

### OBJETIVOS

- Conocer las dimensiones socio-culturales y ecológico-ambientales de los barrios fluviales de Santa Fe, a fin de comprender su complejidad y diversidad.
- Utilizar la lectura de objetos interrelacionados como una metodología innovadora para el campo del diseño industrial, aportando una nueva perspectiva en la comprensión de los procesos de diseño en el contexto de los barrios fluviales.

Título del proyecto: Catálogo de infraestructuras de accesibilidad insular: lectura de objetos en barrios fluviales de Santa Fe.

Instrumento: CAID

Año convocatoria: 2022

Organismo financiador: UNL

Director/a: Mines, Patricia

## METODOLOGIA

Esta investigación se enmarcó en el Proyecto CAI+D 2020 "Infraestructuras de accesibilidad insular en Santa Fe", y ofreció una perspectiva desde el diseño industrial. El estudio se enfocó en la metodología de "La Lectura del Objeto" desarrollada por Aquiles Gay y Roberto Bulla en 2011, que permitió analizar las infraestructuras de acceso tierra-agua, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 9, 11 y 13. Esta lectura nos permitió ir más allá de lo perceptual e intuitivo, adentrándonos en lo conceptual y comprendiendo cómo los lugareños optimizaban el vínculo entre forma, función y tecnología. Además, se identificaron aquellas infraestructuras que presentaban contradicciones severas, las cuales debían evitarse en futuros procesos de diseño.

## RESULTADOS

### Diagnóstico general del paraje La Boca

Se realizaron visitas al sector de estudio, bajo la guía de los miembros del CAID, los cuales han proporcionado un entendimiento integral de la situación presente en el área. Se realizaron paradas estratégicas, las cuales fueron documentadas anteriormente en un relevamiento de espacios de uso público de accesibilidad insular realizado por el equipo de investigación en 2022. Esta iniciativa ha arrojado una luz esclarecedora sobre la actual condición de la accesibilidad insular en el sector bajo consideración.

Las viviendas y el camino se encuentran en las proximidades de la costa del río, el sector de La Boca abarca alrededor de 3 km desde el puente Angosto, hasta el club de pesca El Pacú. En esta zona, la actividad erosiva del río es un factor determinante. En algunos casos, el río ha erosionado parte de los terrenos de las viviendas, dejando distancias inferiores a 2 metros hasta la orilla del río, mientras que en otros sectores existen distancias más amplias de hasta 15 o 20 metros. La variabilidad del nivel del río y la formación de sedimentos que modifican el curso de los senderos en la zona costera dificultan la accesibilidad al río y la movilidad en la costa.

La apropiación de terrenos sobre la costa es cada vez más visible ya que existe un crecimiento poblacional de manera desordenada con una ocupación informal del suelo. Dicha informalidad se debe tanto a las irregularidades en el dominio de los lotes, en la transmisión formal de la propiedad, falta de mensura o actualización catastral, como a la precariedad con la que viven sus habitantes por la ausencia o deterioro en la provisión de servicios esenciales (agua, luz y gas).

Entre las deficiencias en el control demográfico y territorial, se destacan los accesos tierra-agua que emergen a través de acuerdos y consensos entre los habitantes. Estos accesos son comúnmente denominados "pasillos" y son el principal núcleo de estudio debido a que constituyen una parte fundamental de la accesibilidad de los residentes del barrio mediante la movilidad fluvial.

### Lectura de los objetos

En el sector de estudio se identifican 7 pasillos de acceso agua-tierra. En particular se trabajó en el "pasillo" número 5. Éste tiene una longitud de 20 metros, un ancho de 3 metros en terreno horizontal y un ancho de 1.5 metros en la zona de pendiente. Es utilizado principalmente por los pescadores locales y está regulado por dos familias vecinas.

Todos los pasillos no escapan a las características generales del barrio, un asentamiento espontáneo no planificado, afectados por la densa vegetación, que no se mantiene regularmente, lo que resulta en la existencia de un único sendero marcado naturalmente por el paso de las personas. Son ocasionalmente mantenidos por los vecinos y se observan una gran cantidad de microbasurales, lo que genera potenciales riesgos de accidentes y



situaciones peligrosas, así como la exposición a roedores e insectos perjudiciales para la salud de los usuarios.

La falta de iluminación pública en los pasillos reduce la visibilidad, lo cual aumenta el riesgo de incidentes delictivos. Asimismo, los vehículos motorizados se estacionan en las veredas junto a las casas debido a la falta de estacionamientos y cordones cuneta adecuados. Estos accesos carecen de señalización, que indique su carácter de zonas de accesibilidad y tampoco cuentan con una delimitación espacial clara, lo que ha llevado a la usurpación de algunos pasillos y terrenos adyacentes.

La inexistencia de muelles obliga a los vehículos acuáticos a atracar directamente en la orilla, lo cual causa un desgaste acelerado en la parte inferior de las embarcaciones debido al rozamiento con el suelo. La altura de la ribera y la pendiente de la costa pueden variar debido a las variaciones del río, lo que dificulta o facilita el embarque y desembarque.

Aunque existe la posibilidad de atracar las embarcaciones en cada pasillo, los propietarios optan por amarrarlas solo por breves períodos de tiempo, para descargar sus pertenencias y luego retirarlas del agua por motivos de seguridad. Este proceso implica un riesgo físico considerable, ya que se requiere la colaboración de al menos tres personas para sacar la embarcación del agua y transportarla sobre los hombros o la cabeza hasta su hogar.

En cuanto a la infraestructura del pasillo analizado, se observa que los usuarios han intervenido en él de manera rudimentaria y sin regulaciones, empleando recursos locales para adecuarlo a sus necesidades. Se puede apreciar en la Fotografía 1, la construcción de un cerco en su entrada, realizado con ramas de árboles y alambre de púas, que se conecta con las casas circundantes con la finalidad de cerrar el acceso durante la noche, asegurado mediante un candado. Adicionalmente, como se evidencia en la Fotografía 2, se ha implementado un dispositivo de bajada en el inicio de la pendiente. Dicho sistema consiste en un caño y un tirante de acero junto con un alambre trenzado que sigue la trayectoria de la pendiente. Este sistema permite el desplazamiento de cargas de hasta 10 kg y brinda soporte a las personas para descender de manera segura al sujetarse del alambre. Para mejorar la estabilidad en la zona de pendiente, tal como se muestra en la Fotografía 3, se han colocado 4 bolsas de arena y una rama de árbol, parcialmente enterradas para prevenir posibles deslizamientos o desmoronamientos.



Fotografía 1: Cerco abierto. (2023)



Fotografía 2: Dispositivo de bajada. (2023)



Fotografía 3: Zona de pendiente. (2023)

## CONCLUSIONES

Durante el período de estudio y a través de las visitas de campo, se ha destacado la importancia de comprender no solo los datos específicos sobre los objetos de estudio, sino también el contexto en su totalidad. Si bien la metodología inicialmente planteada proporciona información concreta, comprender la funcionalidad integral de estos objetos es fundamental para entender el sistema de movilidad en su plenitud, el cual representa una de las principales problemáticas en el paraje La Boca.

En la dinámica de movilidad, convergen múltiples factores. La ineficiencia del sistema de transporte público, el extenso y singular trayecto terrestre, así como la carencia de recursos,

han incitado a los habitantes a explorar alternativas. Aquí, es donde emergen los pasillos, aprovechando la cercanía del río como vía de transporte. La presencia de vehículos acuáticos, en gran medida gracias a las familias dedicadas a la pesca, hace que este modo de transporte sea rápido y eficiente, conectando con la ribera del centro de la ciudad. Sin embargo, es crucial resaltar que, en esta zona, las condiciones de los accesos fluviales carecen de reglamentación y presentan aspectos que ejercen una influencia significativa en la calidad de vida de los habitantes.

Los pasillos que otorgan acceso al río plantean inquietudes en términos de seguridad, junto con una tendencia creciente a ser apropiados en forma privada, y carecen de mantenimiento adecuado. Esta situación no solo restringe el acceso de los ciudadanos a los recursos fluviales, como la movilidad fluvial y la pesca, sino que también incrementa el riesgo hídrico y dificulta la movilidad, especialmente en condiciones climáticas adversas.

Ante estos desafíos, es innegable que las acciones locales desempeñan un papel crucial en la transformación de esta realidad, se convierten en herramientas valiosas para impulsar la implementación de procesos de re-configuración de los accesos insulares. La observación de los pasillos existentes, junto con sus infraestructuras, nos brinda herramientas para desarrollar conceptos de diseños que aprovechen de manera efectiva el potencial del río como medio de movilidad, otorgando a la movilidad fluvial un papel central en la integración urbana desde una perspectiva sustentable.

En ese sentido, es imperativo destacar que la utilización efectiva del río que acompaña la trayectoria longitudinal del barrio, no solo mitigaría el aislamiento físico ocasional, sino que también garantizaría el derecho a la movilidad y permitiría el pleno ejercicio de la ciudadanía en los barrios insulares. La integración de la movilidad fluvial como parte fundamental del sistema de transporte de la ciudad contribuiría significativamente a la mejora de la calidad de vida de los habitantes, fomentando un enfoque más sostenible y equitativo en el desarrollo urbano.

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

-**Gay, A y Bulla, R.** (2011). La lectura del objeto, Propuesta metodológica para el análisis de objetos.

<https://www.drive.google.com/file/d/1d5zO0hcqmHMASeswOMDqS0U1NTO7uo29/view?usp=sharing>

-**Manzini, E.** (2015). Cuando todos diseñan. Una introducción al diseño para la innovación social. Madrid: Experimenta Theoria.

-**Mines, P; Reinheimer, B. Giavedoni, R.** (2019). Arquitecturas para acceder al río: contribuciones desde el proyecto al habitar en la Micro Región Insular en Santa Fe.

<https://proceedings.science/arquisur-2019/papers/arquitecturas-para-acceder-al-río--contribuciones-desde-el-proyecto-al-habitar-en-la-micro-region-insular-en-santa-fe-?lang=pt-br>

-**Mines, P; Galarza, A** (2020) Infraestructuras de accesibilidad insular: experimentos para habitar el río (C453). Patricia Beatriz Mines y Andrea Galarza [Comisión [A34] Investigación académica], p.173

[https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/publicacionesdc/actas\\_de\\_diseno/detalle\\_publicacion.php?id\\_libro=867](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/actas_de_diseno/detalle_publicacion.php?id_libro=867)

-**Giavedoni, R.** (2019) "Aprender a ver el territorio". Una experiencia proyectual en la Micro Región Insular: El caso Paraje La Boca, Alto Verde". (Giavedoni, et al). Workshop: Sociedades en entornos fluviales: Perspectivas multidisciplinares para su estudio, 2019, Santa Fe y La Plata, Argentina. Revista del Museo de La Plata, UNLP. Vol. 4, suplemento resúmenes. <https://doi.org/10.24215/25456377e011R>

